国土技術政策総合研究所 研究報告

RESEARCH REPORT of National Institute for Land and Infrastructure Management No.40 December 2009

東・東南アジア地域におけるマルチモード国際物流モデルの 構築とアセアン物流インフラ施策の評価

柴崎隆一•渡部富博

Model Development of Multimodal International Logistics Flow in East and Southeast Asia and Policy Evaluation of Logistics Infrastructure in ASEAN Countries

Ryuichi SHIBASAKI, Tomihiro WATANABE

国土交通省 国土技術政策総合研究所

National Institute for Land and Infrastructure Management Ministry of Land, Infrastructure and Transport and Tourism, Japan 国土技術政策総合研究所研究報告 第 40 号 2009 年 12 月 (YSK-R-35)

東・東南アジア地域におけるマルチモード国際物流モデルの 構築とアセアン物流インフラ施策の評価

柴崎隆一*•渡部富博**

要旨

近年,東・東南アジア地域における経済統合・連携に向けた動きや,それを支える円滑な輸送システムの構築の動きが活発化している。たとえば、大メコン圏開発プログラムにおいては、港湾・空港・道路・鉄道などの交通インフラ整備だけでなく、越境輸送における抵抗の軽減を目標とした協定の締結も行われている。我が国でも、最新の国土形成計画に「シームレスアジアの実現」が盛り込まれるなど、このような情勢に呼応した動きが多く見られる。

本研究では、著者らがこれまでに構築したモデルを拡張・改良し、東・東南アジア地域の陸上輸送や越境輸送を含めたマルチモードの国際貨物流動シミュレーションモデルを構築し、現状再現性を確認したうえで、2020年時点における将来国際物流シミュレーションを行い、アセアン地域における物流インフラ主要プロジェクトや越境抵抗軽減施策の実施による影響および効果を定量的に把握した.

本モデルのように、東・東南アジア全域という広域を対象に、海上コンテナ・フェリー・道路・ 鉄道を含むマルチモードネットワーク上で国際貨物流動を表現したモデルはこれまで存在しなかっ たことから、データの入手可能な範囲でモデルを構築し、政策シミュレーションを行ったものであ る.

キーワード: 国際物流モデル,インターモーダル輸送,アセアン,物流インフラ政策,越境交通政策

- * 港湾研究部主任研究官
- ** 港湾研究部港湾システム研究室長

〒239-0826 横須賀市長瀬 3-1-1 国土技術政策総合研究所

電話:046-844-5028 Fax:046-844-6029 E-mail:shibasaki-r92y2@ysk.nilim.go.jp

Model Development of Multimodal International Logistics Flow in East and Southeast Asia and Policy Evaluation of Logistics Infrastructure in ASEAN Countries

Ryuichi SHIBASAKI*
Tomihiro WATANABE**

Synopsis

Recently, many movements towards economic integration and cooperation, and facilitation of transport system to support them have been observed in East and Southeast Asia. A typical example is a Greater Mekong Subregion development program including not only infrastructure investment to ports, airports, roads, and railways, but also cross-border transport agreement to alleviate barriers at national border. Also in Japan, a realization of "seamless Asia" is one of the most important concepts in the latest National Spatial Plan.

This research aims to develop a simulation model of multimode international freight flow including land and cross-border transport in East and Southeast Asia, by extending and improving the existing model that the authors had developed. After the model accuracy is confirmed, several future simulations of international logistics in year 2020 are conducted. By the simulations, the effects of major projects for logistics infrastructure and decreasing cross-border barriers in ASEAN countries are quantitatively estimated.

Key Words: international logistics flow modeling, intermodal freight transport, ASEAN countries, logistics infrastructure policy, cross-border transport policy

National Institute for Land and Infrastructure Management, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Nagase 3-1-1, Yokosuka, 239-0826 Japan

Phone: +81-46-844-5028 Fax: +81-46-844-6029 E-mail: shibasaki-r92y2@ysk.nilim.go.jp

 ^{*} Senior Researcher, Port and Harbor Department

^{**} Head of Port Systems Division, Port and Harbor Department

目 次

1. (はじめに ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
2. [既往の関連研究と本研究の特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
3. [既存モデルの概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
3.	.1 モデルの全体構成	2
3.	. 2 荷主サブモデルの概要	2
3.	.3 外航船社サブモデルの概要	3
3.	.4 入力値の一部見直しとパラメータの再推定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
4. =	モデルの拡張 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
4.	.1 荷主サブモデルにおけるネットワーク構成 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
4.	.2 東・東南アジア地域の陸上・フェリー輸送ネットワークにおけるコスト関数の設定	7
4.	.3 越境輸送抵抗の考慮	9
5. 2	入力データの準備と再現性の確認 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11
	.1 海上輸送ネットワークの作成とパラメータ設定	11
5.	. 2 陸上輸送ネットワークの作成とパラメータ設定	13
5.	. 3 越境抵抗の設定	14
5.	4 地域間OD貨物量の推計 ·····	14
5.	5 モデルの現状再現性	16
6. J	東・東南アジア地域における将来国際物流シミュレーション ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	20
	. 1 将来シミュレーションの方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	20
6.	. 2 将来地域間OD貨物量の推計 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	20
6.	3 インフラ整備を考慮した将来ネットワークの作成 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	20
6.	.4 将来シミュレーションの結果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	24
7. 7.	アセアン地域における物流施策評価 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	27
7.	.1 アセアン全域を対象とした評価	27
	. 2 アセアン各国別の評価 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	31
8. 8	おわりに ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	33
謝辞	¥	33
参考	5文献 ·····	33
付表	ξ	35
付録	A 東・東南アジア地域の国境地帯および物流インフラ主要プロジェクト現地調査の概要 ··	91
付録	B アセアン物流インフラ主要プロジェクトのアンケート調査用シート ·········· 1	120

1. はじめに

直近の世界的な経済危機でやや下火になった感もあるものの、近年、東・東南アジア地域における経済統合・連携に向けた動きや、それを支える円滑な輸送システムの構築の動きが活発化している。その代表が、アジア開発銀行(ADB)のイニシアチブによって進められている大メコン圏(GMS: Greater Mekong Subregion)開発プログラムである。ここでは、港湾・空港・道路・鉄道などの交通インフラ整備だけでなく、越境輸送における抵抗の軽減を目標とした協定(CBTA: Cross-border Transport Agreement)も含まれ、円滑な国際輸送の実現を目指し、関係者の努力が継続されている。

我が国でも、最新の国土形成計画(平成20年7月閣議決定)に「シームレスアジアの実現」が盛り込まれたり、経済産業省の主導で東アジア・アセアン経済研究センター(ERIA)がインドネシアに設立されるなど、上記情勢に呼応した動きが多く見られるようになってきた。著者らも参画した土木学会国際交通ネットワーク戦略研究小委員会においても、「シームレス化が進展するアジアの持続的な発展に向けた国際交通戦略」と題した提言¹⁾を行い、汎アジア共通交通政策の策定や、その検討にあたって必要となる様々な学術課題に対応するための国際学術連携などを提案している。

このように様々な交通政策が提案・実施されるなか、それら政策の実施により、国際輸送の流れや地域の社会経済にどのようなインパクトがもたらされるのかについて、具体的な数値をあげて定量的な検討を行った例は少ない(いくつかの例外については次章で取り上げる). 特に、東アジア全域のインターモーダル輸送を対象として、政策評価を目的としたシミュレーションモデルを構築した研究は、筆者の知る限り、世界的に見ても皆無である.

定量的検討が少ない最大の原因は、必要なデータがそろわない点にあることから、データの整備や整合性の確保が重要かつ差し迫った課題であることに疑いはない.しかしながら、実務への適用・支援を目的とする工学研究の観点からいえば、入手できる範囲の情報やデータに基づき、可能な範囲の精度で、定量的評価を行うツールを構築することが求められている.そこで本研究は、主に海上輸送(国際海上コンテナ輸送)の再現や政策シミュレーションを目的として、著者らがこれまでに構築したシミュレーションモデル²⁾を拡張し、東・東南アジア地域の陸上輸送や越境輸送を含めたマルチモードの国際貨物流動シミュレーションモデルを構築する.また、構築したモデルを用いて、ア

セアン事務局が策定した「物流インフラ主要プロジェクト」や前出の越境交通政策の実施による影響や効果 (輸送パターンの変化,輸送費用の削減,社会経済への影響等)を定量的に把握することとする.

以下では、2. で既往の関連研究についてレビューを行い、3. で著者らがこれまでに構築したモデル(既存モデルとよぶ)の概要について述べる. つづいて、4. で本研究におけるモデルの拡張・修正の内容を説明し、5. で入力データの準備とモデルの現状再現性について述べたあと、6. で2020年を目標年次とした将来国際物流シミュレーションを行い、7. で、アセアン物流インフラ主要プロジェクト等のアセアン地域の物流施策の評価を行う. 最後に、8. で本研究の成果と今後の課題について取りまとめる.

2. 既往の関連研究と本研究の特徴

東・東南アジア地域における国際輸送円滑化の重要性は、これまでにも様々な場面で指摘されている。ただし従来は、この地域の地理的中心に(北米や欧州と異なり)海洋があるため、海上輸送や港湾に関する議論が多かった。最近になって、東南アジアのGMSやこれを含むインドシナ半島内、あるいは中国・インドシナ半島間などの国際陸上輸送にも注目が集まっている。これらの地域における国際陸上交通(道路・鉄道)や、海上・航空輸送も含めた各モードにおける国際物流の現況については、ジェトロ³)、NNA⁴)、加藤⁵)、石田⁶)、池上・大西つなどに詳しい。また、関連する雑誌・新聞(一般紙含む)記事も最近では非常に多くなっている。

しかしながら、当該地域における国際陸上貨物輸送に関して定量的な分析検討まで行っている文献は少ない.たとえば、UN-ESCAP®や上述のジェトロ3)などでは、現地踏査やインタビュー等に基づき、主要都市間の標準的な貨物輸送コスト・時間などがまとめられている.また、JICA®)では、インドシナ半島を対象に国際陸上輸送貨物のネットワーク配分モデルを構築し、地域経済へのインパクトを推計している.一方、当該地域における国際海上輸送(特に国際海上コンテナ輸送)に関しては、様々な観点から構築された様々なモデルが提案されている(一部については、柴崎・渡部2)に紹介されている).

本稿で構築するモデルは、東・東南アジア地域における国際海上貨物輸送および国際陸上貨物輸送を、マルチモードネットワーク上で同時に取り扱うものである。このように広域にわたって海上と陸上を同時に考慮した貨物輸送モデルは、著者らの知る限り存在しない。著者らは、これまでに、柴崎・渡部²⁾において、国際海上輸送

ネットワークに加え日本の陸上輸送ネットワークも含めており、また、これを拡張した柴崎10において、中国の背後陸上輸送も考慮した.しかしながら、陸上での国境を越えた輸送を考慮し、(海上輸送されない)国際陸上輸送貨物を含めたモデルは、本稿で初めて構築するものである.

3. 既存モデルの概要

本稿でいう「既存モデル」とは、柴崎・渡部²⁾で述べられたモデルを基本とし、高橋・柴崎ら¹¹⁾の付録で述べた追加・修正を行ったモデルを指す.

3.1 モデルの全体構成

図-1 にモデルの全体構成(既存モデル,拡張モデル共通)を示す。本モデルにおいては、「荷主」と「輸送業者(外航船社)」の行動に着目する。両者は、図に示されるように、地域間国際貨物輸送需要(OD貨物量)を所与として、外航航路ごとの運賃・所要時間や輸送需要等によって互いに関係付けられるなか、それぞれ異なる原理(目的関数)にしたがって最適化行動をとり、相手の行動を所与とした場合、最終的に自己の目的関数をこれ以上最適化することのできない、ナッシュ均衡状態に至ると仮定される。

「荷主」は、個別の貨物ごとに、輸送業者(各外航船 社グループ)が提示する海上航路運賃や所要時間も参照 しながら、費用や輸送時間だけでなく、モデル構築者が 観測できない要因も含めた「認知された一般化費用」が 最小となるように、陸上輸送機関やルート、および海上 輸送を利用する場合は輸出入時の利用港湾や海上輸送に おける外航船社を選択する.

一方,「外航船社」は、荷主が利用する港湾を選択した結果として得られる各航路の貨物輸送需要を所与として、アライアンス(外航船社グループ)ごとに、自グループの利潤が最大となるように、他グループの運賃や荷主の船会社選択行動を考慮しながら、海上輸送パターン(輸送時間)や運賃を決定する。

実際のモデル計算においては、現状を出発点とし、荷 主サブモデルで出力された海上航路別の輸送需要を船社 サブモデルに入力して計算し、船社サブモデルで出力さ れた各航路の船社別運賃や所要時間を荷主サブモデルの 入力として計算するというようにして,収束解(ナッシュ均衡解)を得るまで両サブモデルの繰り返し計算を行う.

3.2 荷主サブモデルの概要

荷主は、自己の貨物における「認知された一般化費用」が最小となるように、輸出入時の利用港湾や海上輸送における外航船社を選択すると仮定する。確率配分型のモデルを採用し、利用港湾と利用船社の選択を 2 段階の選択行動として記述する.

下位問題の船社選択モデルとしては、ロジットモデルを用いる.上位問題の港湾選択モデルにおいては、通常のロジットモデルでは選択肢が膨大になり計算が困難になることから、確率的ネットワーク配分モデルを用いる.

3.2.1 上位モデル:輸出入港湾選択モデル

荷主は、陸上および海上輸送の運賃や所要時間を所与として、期待輸送費用が最小となるルートを選択する.

$$f_{rsk} = Q_{rs} \cdot \frac{\exp(-\theta \cdot c_{rsk})}{\sum_{k \in K_{rsk}} \exp(-\theta \cdot c_{rsk})}$$
(1)

ここで

 f_{rsk} : OD ペア rs 間のパス k の経路貨物量,

 $Q_{rs}: OD$ ペア rs 間の貨物輸送需要 (OD 貨物量),

 θ : 分散パラメータ,

 c_{rsk} : OD ペア rs 間のパス k の輸送コスト,

 $K_{rs}: OD$ ペア rs 間の経路選択肢集合

である. このうち、分散パラメータ θ は、モデル内の未知パラメータとして扱われ、現状を最も良く再現するように推計される. パスごとの輸送コストは以下で表される

$$C_{rsk} = \sum_{a \in k} \Lambda_a + \sum_{b \in k} CL_b + \sum_{i \in k} CP_i$$
 (2)

ここで.

 Λ_a : パスkに含まれる海上リンクaの期待最小コスト (合成コスト),

 CL_b : パス k に含まれる陸上リンク b の輸送コスト (-般化費用),

 CP_i : パス k に含まれる港湾内リンク i (搬出・搬入・船社間積替リンク) のコスト

である. このうち A_a は、下位モデルの選択結果を反映したログサム変数であり、具体的には、以下の式で表わされる.

$$\Lambda_{a} = -\frac{1}{\theta} \cdot \ln \sum_{a \in G} \exp(-\theta \cdot CM_{ag}) + \zeta \tag{3}$$

¹ ここでは、輸送業者として外航船社(国際海上輸送船社)しか考慮しない。陸上輸送については、業者が比較的零細であることを念頭に、モデル簡略化のため、各荷主が自ら輸送を行う(手配する)ものと仮定する。

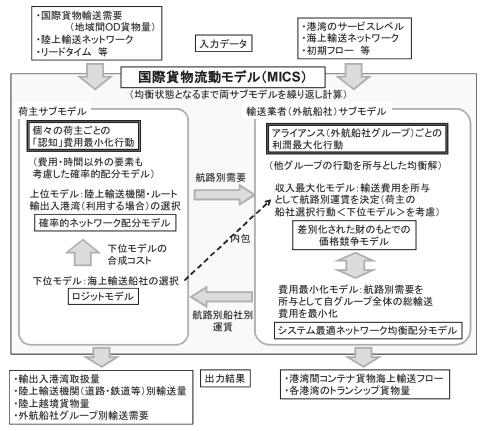


図-1 モデルの全体構成

ただし,

 CM_{ag} : 海上航路 a において船社グループ g を利用した際の費用 (運賃+時間費用,円/TEU, (5)式参照),

G: 外航船社グループの集合,

 ζ : ログサム変数が負とならないための調整項である.

3.2.2 下位モデル:外航船社アライアンス選択モデル

この段階のモデルでは、輸出・輸入港湾(起点・終点港湾)を所与として、荷主が船社グループを選択する.

$$q_{ag} = d_a \cdot \frac{\exp(-\theta \cdot CM_{ag})}{\sum_{g \in G} \exp(-\theta \cdot CM_{ag})}$$
(4)

ここで、

 q_{ag} : 航路 a における船社グループ g の輸送量,

da: 航路 a の貨物輸送需要

である. 海上航路 a において船社グループ g を利用した際の費用 CM_{ac} は、以下の式で表される.

$$CM_{ag} = p_{ag} + vt_{shpr} \cdot CMtime_{ag} \tag{5}$$

ただし,

 p_{ag} : 航路 a において船社グループ g が提示する運賃 (円/TEU).

vt_{shnr}: 荷主の時間価値(円/TEU・時),

 $CMtime_{ag}$: 航路 a における船社グループ g の総輸送時間 (待ち時間等も含む,時).

ここで p_{ag} , $CMtime_{ag}$ は,次節の外航船社サブモデルのアウトプットとして,荷主サブモデルでは外生的に与えられる.

3.3 外航船社サブモデルの概要

外航船社は、アライアンスごとに、荷主の選択行動や、その結果としての船社グループ別港湾間 O D 貨物量を所与として、利潤が最大となるように航路ごとの運賃や輸送パターン(輸送経路・寄港地、積替港、使用船舶サイズ)を決定する.

$$\max_{p,x} \pi_{g}, \quad \forall g \in G$$

$$s.t. \quad \pi_{g} = \sum_{a \in A} p_{ag} \cdot q_{ag} (p_{a1}, \Lambda, p_{ag}, \Lambda, p_{aG})$$

$$-\sum_{v \in V} x_{vg} \cdot t_{vg} (x_{11}, \Lambda, x_{vg}, \Lambda, x_{VG})$$

$$(7)$$

各グループ g の利潤 π_g は、総収入 ((7)式右辺第 1 項)

と総費用(同第2項)の差で表される.ここで,

 x_{vg} : $\mathcal{J}\mathcal{N}-\mathcal{J}g$ $\mathcal{J}\mathcal{N}$ 0 $\mathcal{J}\mathcal{D}$ 0 $\mathcal{J}\mathcal{D}$ 0 $\mathcal{J}\mathcal{D}\mathcal{D}$ 0,

 t_{vg} : $\not D$ $v - \mathcal{D} g \cup \mathcal{D} v \cup \mathcal{D} \cup \mathcal{D}$

A: 航路の集合,V: リンクの集合

である. 通常は、(6)式の一階の条件等から解くものの、q(p(x))や t(x)を x や p について微分するのは、きわめて 困難であるため、緩和的解法として、(7)式の第1項で表される総収入の最大化と、第2項で表される総費用の最小化を、それぞれ個別に解くこととする.

3.3.1 収入最大化行動モデル: 航路別運賃の決定

ここでは、各船社グループが、他グループの運賃を参考にしながら自グループの運賃を決定するという、いわゆるベルトラン均衡的なモデルを想定する。ただし、ここで供給される輸送サービスは、価格指標以外のさまざまな要素も考えられるため、当該航路における運賃の最も安いグループが全需要を総取りするのではなく、運賃が相対的に高いグループにもある程度の需要が見込まれるものと想定する。

$$\max_{p_{ag}} \left\{ p_{ag} \cdot q_{ag} \left(p_{a1}, \Lambda, p_{ag}, \Lambda, p_{aG} \right) \right\}$$

 $\forall a \in A, \forall g \in G$ (8)

s.t. (4)式

任意のグループgについて、自社の運賃以外を所与として、1階の収入最大条件を準ニュートン法に基づいて解くことを繰り返して解を得る。

3.3.2 総費用最小化行動モデル:海上輸送パターンの 決定

各船社グループは航路別の貨物輸送需要を所与として, 自グループの総輸送費用が最小となるように,輸送経路 やサイズなどの輸送パターンを決定する.この問題は, リンクフロー依存型コストを持つシステム最適 (SO) ネットワーク均衡配分モデルとして定式化される.

$$\min_{x} \left\{ \sum_{v \in V} x_{vg} \cdot t_{vg} \left(x_{11}, \Lambda, x_{vg}, \Lambda, x_{VG} \right) \right\}, \quad \forall g \in G \quad (9)$$

ここで、各リンクのコスト関数 t_{vg} は、当該リンクのフロー x_{vg} だけでなく、同じグループの他のリンク $x_{v'g}$ や他グループのリンクのフロー $x_{vg'}$ にも依存する場合があることに注意が必要である。すなわち、他のリンクのフローの干渉があるネットワーク均衡配分問題となる.

3.4 入力値の一部見直しとパラメータの再推定

以上で概要を述べた既存モデルについて,以下に示すような入力値の一部見直しを行い,**3**種類の未知パラメータの再推定を行った.

3.4.1 海上輸送ネットワーク

既存モデルに示された海上輸送ネットワークについて、データソースを統一し、データ全体の整合性を図った. 見直した結果については、追加する港湾も含めて**付表-1**に示す.

3.4.2 日本の陸上輸送ネットワーク

柴崎・渡部 3)の 4.3.2 に示された考え方と同様であるが、海上コンテナ搭載車両(ノーマル海コン車)の通行可能ネットワークを対象とし、時間価値を 75 円/分/台(普通貨物車、平成 17 年価格)とした、トラック 1台あたりの一般化費用の最小経路探索を行った. 見直した結果については、追加する発生集中ゾーン・港湾も含めて付表-2 に示す.

3.4.3 日本の陸上輸送費用

柴崎・渡部 $^{3)}$ の 4.4.3 に示された我が国におけるトラック輸送による輸送費用 $CLcost_{b,jap}$ (円/TEU) について、1TEU あたりの費用で定義されることを念頭に、次のように修正する.

$$CLcost_{\text{b_jap}} = \alpha_1 \cdot (2 \cdot lg_b) + \alpha_2 + \alpha_3 \cdot tl_b \quad (10)$$

ここで,

 lg_b : 陸上リンクbのトラック走行距離(km),

tl_b: 陸上リンク b の有料道路料金(円/台),

 α_I : 国際海上コンテナの国内トラック輸送に関して輸送距離ごとに設定される、距離変動費用に関するパラメータ(円/km/TEU)、

 α_2 : 国際海上コンテナの国内トラック輸送に関して輸送距離ごとに設定される,固定費用に関するパラメータ(円/TEU),

 $\alpha_3: 1$ TEU あたりの有料道路料金への換算パラメータ (台/TEU).

 lg_b , tl_b については,**付表-2** を参照されたい。 α_I , α_2 については,港湾投資の評価に関する解説書 2004 16)の記載をもとに,**表-1** に示すように,往復輸送距離に応じて設定した。 α_3 については,我が国における 20ft コンテナ(1 個の輸送につき 1TEU とカウントされる)と40ft コンテナ(1 個の輸送につき 2TEU とカウントされる)の比率がおおむね 1:1 であることから,ここでは

0.75 と想定した.

表-1 往復輸送距離ごとの陸上輸送費用パラメータ

往復輸送距離	α_1	α_2
(2•lg _b)	(円/km/TEU)	(円/TEU)
10kmまで	558	12,200
10~100km	439	13,400
100~200km	284	28,900
200∼500km	203	45,200
500km以上	136	78,500

3.4.4 未知パラメータの推計

以上の修正を踏まえ,既存モデルにおける 3 種類の未知パラメータ θ (荷主モデルの確率的選択行動を規定する分散パラメータ), vt_{carr} (外航船社にとっての貨物の時間価値), β (荷主の期待出港待ち時間に関する割引係数)の値を,高橋・柴崎ら 11 に示した方法と同様の方法により,再度推定する。はじめに, β を 1 に固定して θ および vt_{carr} を求める(格子探索→最急降下法)。その結果を表-2 に示す。次に,得られた vt_{carr} を固定して θ および β を求め,最終的な結果とした。その結果を表-3 に示す。

表-2 θ と vt_{carr} の再推定結果(β = 1) ○格子探索結果(目的関数値、 10^{-2})

vt _{carr} (10 ⁻⁶)	5.0	6.0	7.0	8.0
10	5.205	5.045	4.953	5.085
100	4.579	4.414	4.439	4.466
1000	4.892	4.790	4.703	

○最急降下法による推計値

 $\theta = 6.00 * 10^{-6}$, $vt_{carr} = 99.7$ (目的関数値:4.402 * 10^{-2})

表-3 θ と β の推計結果 (vt_{carr} =99.7)

○格子探索結果(目的関数値, 10-2)

β θ (10^{-6})	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0
0.05				3.830	3.815	3.824	3.853	3.869
0.1				3.847	3.830	3.806	3.845	3.872
0.2				3.821	3.793	3.812	3.832	3.857
0.3				3.804	3.812	3.843	3.870	3.913
0.4				3.831	3.836	3.851	3.904	3.990
0.6	3.982	3.911	3.877	3.858	3.887	3.974	4.038	4.157
0.8	3.994	3.905	3.898	3.927	3.991	4.108	4.153	4.227

○最急降下法による推計値

 $\theta = 9.07 * 10^{-6}$, $\beta = 0.257$ (目的関数値: $3.787 * 10^{-2}$)

3.4.5 再現性の確認

図-2 および図-3 に、日本各港湾における輸出入貨物 取扱量と、アジア諸港におけるトランシップ貨物取扱量 における,実績値とモデル推計値の比較を示す.図より, 高橋・柴崎ら ¹¹⁾の図 A-3, 4 で示された結果と同程度の 再現性が得られていることがわかる.

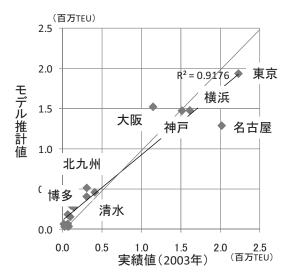


図-2 日本の港湾における輸出入貨物取扱量の現状値 (2003年) とモデル推計値の比較

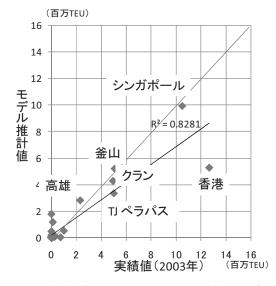


図-3 アジア各港におけるトランシップ貨物取扱量の 現状値(2003年)とモデル推計値の比較

4. モデルの拡張

本稿において,前章 3.で述べた既存モデルのうち, 3.2.1 で示した荷主サブモデルの上位モデルについて, 日本以外の東・東南アジア地域における陸上・フェリー輸送ネットワークを,越境輸送を含めた形で新たに考慮するなどの追加・修正を行う.

なお、中国については、柴崎 ¹⁰⁾において、道路・鉄道・フェリーから成る背後輸送ネットワークを考慮済みであるものの、東・東南アジア全域の陸上・フェリー輸送ネットワークを考慮することを念頭に、リンクコスト式および関数中のパラメータ等について大きく見直しているため、以下では、すべてのリンクコスト関数について改めて記述している。

4.1 荷主サブモデルにおけるネットワーク構成

4.1.1 日本

日本については、既存モデルと同様、道路ネットワーク(本州-北海道間など一部フェリーを含む)のみを考慮し²、国内の生産消費地と港湾のすべての組み合わせについて、一般化費用が最小となる経路を別途探索した結果 ¹²⁾をもとに、生産消費地一港湾間の仮想ネットワークを構築する。図-4 にその模式図を示す。

図-4 に示されるネットワークのうち, 道路リンクのコストについては, 基本的に 3.4.3(10)式に示した通りであるものの, 3.2.1(3)式に含まれる調整項 ζ と同様の考え方に基づき, 各貨物の輸送に関わる総不効用が負とならないための調整項 ζ を導入する.

$$CLcost_{b \text{ jap}} = \alpha_1 \cdot (2 \cdot lg_b) + \alpha_2 + \alpha_3 \cdot tl_b + \eta' \qquad (10)$$

なお、調整項 ζ'は、次章で輸送費用削減効果を算出する際に必要となるもので、後述のように、全 OD 貨物に対して発生・集中時の合計 2 回等しく課されるため、貨物流動パターンの計算結果には影響をおよぼさない.

図-4 に示されるコンテナ船リンクのコストについては、外航船社サブモデルの出力結果をもとに、3.2.2(5)式に定義される CM_{ag} として表現されることとなる。また、図中「P」と表わされる港湾ノードは、いくつかのノードとリンクに細分化される。詳細については、4.3.2 を参照されたい。

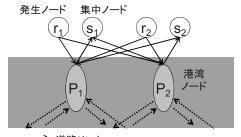
4.1.2 日本以外の東・東南アジア地域

日本以外の東・東南アジア地域(韓国・北朝鮮・モンゴル・中国(香港含む)・台湾・アセアン 10 ヵ国(フィリピン・ベトナム・ラオス・カンボジア・タイ・マレーシア・シンガポール・ミャンマー・インドネシア・ブルネイ)・東チモール)については、道路輸送だけでなく、鉄道およびフェリー・RORO 船による輸送も考慮することとして、図-5 に示すようなネットワーク構成を想定し、各リンクのコスト関数を設定する(4.2 参照). ここで、陸上・フェリー輸送における国境通過(越境リンク)を考慮し、本地域内については、海上コンテナ輸送を利用しない国際貨物(国際陸上輸送貨物、国際フェリー・RORO 船輸送貨物)もモデル計算対象貨物に含めるものとする.

なお、本モデルにおいて、航空貨物輸送およびユニットロード輸送以外の海上輸送(バルク、一般船等)については、他のモードとやや特徴が異なるため、考慮しない。また、鉄道フェリーについては、通常の鉄道輸送とダイヤ等を連動させて運航されていると考えられることから、鉄道リンクに含めるものとする。

4.1.3 東・東南アジア以外の地域

東・東南アジア以外の地域については、既存モデルと同様、陸上・フェリー輸送ネットワークは考慮せず、港湾直背後に貨物の発生集中点を想定し、図-6 に示すように、港湾ノードと貨物の発生集中点をアクセス・イグレスリンクで直接結ぶものとする。なお、アクセス・イグレスリンクのコストについては、4.2 で述べる東・東南アジア地域の陸上・フェリーネットワークにおけるアクセス・イグレスリンクと同様に定義される。

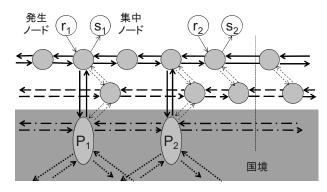


→ 道路リンク

……・ コンテナ船リンク(外航船社サブモデル)

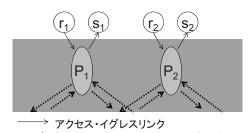
図-4 本研究の荷主サブモデルで想定する 日本の陸上輸送ネットワーク

² 内航コンテナ船によるフィーダー輸送は、既存モデルと同様、 外航船社サブモデルの方に含まれている(ただし、カボター ジュ規制は考慮されていない). その他の我が国における内 航フェリーや RORO 船の考慮については、今後の課題とした い.



→ 道路リンク
 → 鉄道リンク
 → アクセス・イグレスリンク
 → フェリーリンク
 (外航船社モデル)

図-5 本研究の荷主サブモデルで想定する 東・東南アジア地域の陸上・フェリー輸送ネットワーク



…… **→ コンテナ船リンク(外航船社サブモデル)** 図-6 本研究の荷主サブモデルで想定する東・東南アジ

ア以外の地域における陸上輸送ネットワーク

4.2 東・東南アジア地域の陸上・フェリー輸送ネット ワークにおけるコスト関数の設定

本節では、図-5 に示した日本以外の東・東南アジア地域における陸上・フェリー輸送ネットワークにおける各リンクのコスト関数の設定について述べる。なお、越境リンクおよび港湾内ネットワークの設定については次節で述べる。

4.2.1 道路リンク

道路を利用したトラック輸送のコスト CL_{b_road} は、柴崎 10 と同様に定義される.

$$CL_{b_road} = CLcost_{b_road} + vt_{shpr} \cdot CLtime_{b_road} \quad (11)$$

ただし,

 $CLcost_{b_road}$: 道路リンク b の輸送運賃(円/TEU),

CLtime_{b road}: 道路リンク b の輸送時間 (時),

vt_{shpr}: 荷主の時間価値(既存モデルと同様, 1,348 円 /TEU・時に設定).

このうち、トラック輸送による輸送運賃 $CLcost_{b_road}$ は、以下の式で表わされる。

$$CLcost_{b \ road} = k_1 \cdot (2 \cdot lg_b) \tag{12}$$

ただし、

 $lg_b: リンク b の距離 (km)$,

 k_l : トラック輸送の距離変動費用に関する係数(円/TEU/km).

ここで,リンク距離 lg_b を 2 倍しているのは,既存モデルと同様,国際海上コンテナを輸送するトラックは,1 回の輸送で生産消費地と輸出入港湾間を往復する(すなわち,片道は空)ものが多いことから,これを基本としているためである.また,トラック輸送の固定費用 k_2 (円)については,1 回のトラック輸送で固定費用を一度だけ考慮することを念頭に,中間リンクである本リンクでは考慮せず,後述のアクセスリンクや鉄道積替リンク,港湾内輸入リンクにおいて考慮することとする.

また、輸送時間 CLtime, road は以下の式で表わされる.

$$CLtime_{b \ road} = lg_b/v_{b \ road} \tag{13}$$

ここで.

 v_{b_road} : 道路リンク b の平均走行速度(km/時)である. 輸送時間は貨物の中身を輸送する時間にかかるものであるため、輸送運賃と異なり片道分(実入り輸送時)のみ考慮する.

4.2.2 鉄道輸送リンク

鉄道輸送コスト $CL_{b\ rail}$ は、以下の式を仮定する.

$$CL_{b \ rail} = CLcost_{b \ rail} + vt_{shpr} \cdot CLtime_{b \ rail}$$
 (14)

ただし.

 $CLcost_{b_rail}$: 鉄道リンク b の輸送運賃(円/TEU), $CLtime_{b_rail}$: 鉄道リンク b の輸送時間(時)である

鉄道輸送による輸送運賃 $CLcost_{b_rail}$ は、以下の式で表わされる。

$$CLcost_{h \ rail} = k_3 \cdot (2 \cdot lg_h) \tag{15}$$

ただし,

 k_3 : 鉄道輸送の運賃に関する係数 (円/km) である. ここでは、鉄道事業者が提供する予め決められたサービスを利用することを想定していることから、固定費用は考慮しない.

輸送時間 CLtime_{b rail}は、以下の式で表わされる.

$$CLtime_{b\ rail} = lg_b/v_{b\ rail} \tag{16}$$

ここで,

 v_{b_rail} : 鉄道リンクbの平均走行速度(km/時)である.

4.2.3 鉄道積替リンク

鉄道積替リンクについては、乗車リンクにおけるコスト $CL_{b_trans_on}$ と降車リンクにおけるコスト $CL_{b_trans_off}$ に分けて設定する。乗車リンクにおいては、鉄道の運航頻度にかかる期待待ち時間の項が考慮されている点が、降車リンクと異なる。

$$CL_{b trans on} = CLcost_{b trans}$$

$$+ vt_{shpr} \cdot \left(CLtime_{b_trans} + \beta \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{CLfreq_{b_rail}} \right) (17)$$

$$CL_{b_trans_off} = CLcost_{b_trans} + vt_{shpr} \cdot CLtime_{b_trans}$$

$$(18)$$

ただし,

CLcost_{b_trans}: 鉄道積替リンク b の金銭費用(円/TEU),

CLtime_{b trans}: リンク b の所要時間 (時),

 $CLfreq_{b_rail}$: サービス頻度(便/時),

β: 荷主の期待出発待ち時間に関する割引係数 である.

鉄道積替に関わる金銭費用 CLcost_{b_trans} は、乗車リンク・降車リンクとも、積替リンクの距離に依存する項だけでなく、トラック輸送の固定費用も計上する.これは、鉄道降車時にはトラックをかならず新規に利用するとの想定に基づく.乗車リンクにおいても固定費用を考慮するのは、4.2.1 と同様、コンテナについて往復輸送を前提としており3、帰路の輸送を想定しているためである.すなわち、

$$CLcost_{b trans} = k_1 \cdot (2 \cdot lg_b) + k_2 \tag{19}$$

鉄道積替に関わる所要輸送時間 $CLtime_{b_trans}$ としては,積替リンクの距離に関わる所要時間と,荷役に要する時間 k_4 (時) の合計を想定する.すなわち,

$$CLtime_{b trans} = lg_b/v_{b trans} + k_4$$
 (20)

ここで,

 v_{b_trans} : 鉄道積替リンク b の平均走行速度(km/時)

(17)式の()内第2項は、鉄道輸送の期待待ち時間に関

わる項である. ここでは,既存モデルにおける海上輸送費用と同様の考え方に基づき,輸送頻度の逆数で表わされる運航間隔の半分を,平均的な期待待ち時間として考慮することとする. また,高橋・柴崎ら 11)で国際海上コンテナ輸送に対して導入した,荷主が船舶の寄港スケジュールに応じて物流や生産のパターンを変化させる場合があることを考慮した,期待待ち時間の割引係数 $^{\mu}$ 条、鉄道輸送についても導入している.

4.2.4 フェリー輸送リンク

フェリー輸送コスト CL_{b_ferry} については,以下の式を仮定する.ここで,フェリー(RORO 船含む)は,基本的にトラックからの積み替えなしに利用されることから,積替リンクは特に設定せず,また 2 港間の直航輸送が基本と考えられることから,フェリー輸送リンクに運航頻度も含める(フェリーを乗り継ぐ場合は,乗り継ぐ度に出発待ち時間を想定する)こととする.

$$CL_{b_ferry} = CLcost_{b_ferry}$$

$$+ vt_{shpr} \cdot \left(CLtime_{b_ferry} + \beta \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{CLfreq_{b_ferry}} \right) (21)$$

ただし,

 $CLcost_{b_ferry}$: フェリーリンク b の輸送運賃(円/TEU).

 $CLtime_{b \ ferry}$: フェリーリンク b の輸送時間 (時),

 $CLfreq_{b_ferry}$: フェリーリンク b のサービス頻度(便/時)

である.

ここで、フェリー輸送運賃 $CLcost_{b_ferry}$ については、以下の式を仮定する.

$$CLcost_{b-ferry} = 2 \cdot (k_5 \cdot lg_b + k_6)$$
 (22)

ここで,

 k_5 : フェリー輸送運賃に関する距離比例項(円/km), k_6 : フェリー輸送運賃に関する定数項(円)である.

輸送時間 $CLtime_{b_ferry}$ については、以下を仮定する.

$$CLtime_{b \ ferry} = lg_b / v_{b \ ferry} + 2 \cdot k_7 \tag{23}$$

ここで,

 v_{b_ferry} :フェリーの平均航行速度(km/時),

 k_7 : 荷役 1 回あたりの所要時間 (時)

である. 荷役の所要時間については、出発港と到着港の 2回分を考慮している.

³ 鉄道輸送されるコンテナは、往復とも鉄道を利用するものと想定する。フェリー利用についても同様に想定する。

また(21)式の()内第 2 項に示される期待待ち時間については、鉄道と同様、期待待ち時間の割引係数 β を考慮する.

4.2.5 アクセス・イグレスリンク

貨物の発生ノードと道路ノードを結ぶアクセスリンク,道路ノードと貨物の集中(到着)ノードを結ぶイグレスリンクのコスト CL_{b_acc} および CL_{b_igr} は,以下で定義される.

$$CL_{b \ acc} = CLcost_{b \ acc} + vt_{shpr} \cdot CLtime_{b \ acc} + \zeta'$$
 (24)

$$CL_{b\ igr} = CLcost_{b\ igr} + vt_{shpr} \cdot CLtime_{b\ igr} + \zeta'$$
 (25)

ただし,

 $CLcost_{b_acc}$: アクセスリンク b の金銭費用(円/TEU),

 $CLtime_{b\ acc}$: アクセスリンク b の所要時間 (時),

 $CLcost_{b_igr}$: イグレスリンク b の金銭費用(円/TEU),

 $CLtime_{b_igr}$: イグレスリンク b の所要時間(時),

ζ': 調整項 ((10')式参照)

である. アクセス・イグレス輸送に関わる金銭費用 $CLcost_{b_acc}$, $CLcost_{b_igr}$ および所要輸送時間 $CLtime_{b_acc}$, $CLtime_{b_igr}$ としては,道路ノードと発生・集中ノードのネットワーク上の物理的な距離に関わる金銭費用と所要時間を想定し,またアクセスリンクの場合は,トラック輸送を開始するリンクとなることから,固定費用 k_2 を考慮することとする. すなわち,

$$CLcost_{b \ acc} = k_1 \cdot (2 \cdot lg_b) + k_2 \tag{26}$$

$$CLcost_{h \ ior} = k_1 \cdot (2 \cdot lg_h) \tag{27}$$

$$CLtime_{b \ acc} = lg_b/v_{b \ acc} \tag{28}$$

$$CLtime_{b \ igr} = lg_b/v_{b \ igr} \tag{29}$$

ここで,

 v_{b_acc} : アクセスリンクの速度(km/時),

 $v_{b igr}$: イグレスリンクの速度 (km/時)

である.

4.3 越境輸送抵抗の考慮

陸路・海路にかかわらず、国境を越えて貨物を輸送する場合には、さまざまな抵抗(金銭的抵抗、時間的抵抗)が存在する。また、これらの抵抗には、実際に越境輸送を行う際に越境地点で遭遇する「狭義の越境抵抗」だけでなく、越境地点以外や輸送開始以前の準備段階等

で発生するコスト等の「広義の越境抵抗」も含まれる.

このうち, 越境地点で発生する「狭義の抵抗」として は,国境通過に要する所要時間,越境手続きに要する費 用,国境ゲートのオープン時間等があげられるだろう. これらの抵抗について調査したいくつかの文献^{3),8),13)} や著者らの現地調査等によれば、東・東南アジア地域に おいて、国境通過に要する所要時間としてはおおむね2 時間から半日程度, 越境手続きに要する費用はおおむね 数十~百米ドル程度, 国境ゲートは日中のみオープンす ることが一般的, などとなっている. なお, 筆者らが行 った現地調査の概要を,付録Aに収録した.これらの文 献・調査の結果は、あくまで個別の国境地点に関する情 報であり、場所によって大きく異なることが予想される. しかしながら, すべての国境地点について情報を収集す ることは難しいため, 本研究では, 狭義の越境抵抗を表 現するために、5段階からなる国境抵抗レベルを設定し、 上記文献・調査結果や各国の社会経済状況を参考に,国 境地点ごとに抵抗レベルを仮定したうえで、レベルごと に想定された越境抵抗値(金銭費用・時間費用)を適用 するものとする.

一方,越境地点以外や国際貨物輸送の準備段階で発生する「広義の抵抗」としては、上記文献の記述や著者らの見聞した範囲だけでも、シャーシ交換(貨物積替)等に関する費用(金銭費用・時間)、税関職員派遣に関する費用や心付け、越境輸送の事前準備・諸手続きにかかる費用、およびこれらの事項に起因する越境手続きに対する心理的抵抗など、様々な項目があげられる。これらの抵抗を、すべて金銭費用や時間費用として定量化することは非常に困難であるものの、本研究では便宜的に、「手続き準備費用」、「垂関費用」、「通関時間」の4種類に分けて考慮することとする。

4.3.1 道路・鉄道・フェリー輸送における国境抵抗

以上の越境抵抗を、国境を通過するリンクに設定する. 道路・鉄道・フェリー輸送ネットワークについては、このうち国境を通過するリンクにおいて、前節で定義されたリンクコスト CL_{b_road} 、 CL_{b_rail} 、 CL_{b_ferry} に対し、越境コストCBが上乗せされ、最終的なリンクコスト CL'_{b_road} 、 CL'_{b_rail} 、 CL'_{b_ferry} となる。すなわち、

$$CL'_{b \ road} = CL_{b \ road} + CB_{b} \ (if \ b \in B)$$
 (30)

$$CL'_{b \ rail} = CL_{b \ rail} + CB_b \ (if \ b \in B)$$
 (31)

$$CL'_{h \text{ ferry}} = CL_{h \text{ ferry}} + CB_{h} \text{ (if } b \in B)$$
 (32)

ここで.

B: 国境リンクの集合

である.

越境コスト CB_b は、ここまでの議論により以下のように表わされる。

$$CB_b = CN_I + (CDX_r + CCX_r + CDM_s + CCM_s)$$

$$+vt_{shpr}\cdot\left\{\frac{24}{OP_{l}}\cdot TN_{l}+\left(TDX_{r}+TCX_{r}+TDM_{s}+TCM_{s}\right)\right\}$$

(33)

ここで.

l(b): リンク*b*の国境レベル ((33)式では(*b*)を省略,以下同様),

r(b): リンクbの起点側所属国(輸出国),

s(b): リンクbの終点側所属国(輸入国),

 CN_l : 国境レベルlにおける狭義の国境抵抗に関する金 銭費用(円/TEU),

*CDX*_r:輸出国*r*における輸出手続き準備(document preparation)に関する金銭費用(円/TEU),

 CCX_r :輸出国rにおける輸出通関(custom clearance and technical control)に要する金銭費用(円/TEU),

 CDM_s : 輸入国sにおける輸入手続き準備に関する金銭費用 (円/TEU),

 CCM_s : 輸入国sにおける輸入通関に要する金銭費用 (円/TEU),

 TN_l : 国境レベルlにおける狭義の国境抵抗に関する所要時間(時),

 OP_l : 国境レベルlにおける国境ゲートオープン時間 (時/日),

 TDX_r :輸出国rにおける輸出手続き準備に関する所要時間(時),

*TCX*_r:輸出国rにおける輸出通関に要する所要時間 (時)

TDM_s:輸入国*s*における輸入手続き準備に関する所要時間(時),

 TCM_s : 輸入国sにおける輸入通関に要する所要時間 (時),

である. 狭義の越境抵抗は国境ごとに, 広義の越境抵抗 は国(輸出国・輸入国) ごとに定義されることに注意さ れたい.

4.3.2 海上コンテナ輸送における国境抵抗

海上コンテナ輸送においては,第3国のターミナルにおいてトランシップを行う場合に当該国の通関手続き等が省略されることから,海上リンクではなく,港湾内の輸出入リンクにおいて越境抵抗を設定する 4 . 本モデルの荷主サブモデル(上位モデル)で想定する港湾内ネットワーク構成(図 $^4\sim6$ 中で「P」と表記されるノード内を細分化したもの)を図 $^4\sim6$ で、なお,図中の陸上リンクは,日本および日本以外の東・東南アジア地域については道路リンクをさし,その他の地域についてはアクセス・イグレスリンクをさす.

図-7において、柴崎・渡部²⁾の図-4に示される既存モデルのネットワーク構成と異なるのは、越境抵抗を考慮するための輸出・輸入リンクが追加されている点にある. 港湾*i*における輸出リンクおよび輸入リンクのコスト CPX;およびCPM_iは、以下で定義される.

$$CPX_{i} = CDX_{r} + CCX_{r}$$

$$+ vt_{shor} \cdot (TDX_{r} + TCX_{r})$$
(34)

$$CPM_i = CDM_r + CCM_r + k_2$$

$$+vt_{shnr}\cdot (TDM_r + TCM_r)$$
 (35)

ここで、r(i)は港湾iの属する国を表す(上式では(i)は省略されている). 上式において、(33)式と異なり狭義の越境抵抗CNが含まれていないのは、次に述べる搬入・搬出リンクで考慮されるリードタイム、および外航船社モデルで考慮される港湾諸費用が、それぞれ海上コンテナ輸送における狭義の越境抵抗に関する所要時間および金銭費用に相当するためである。また、輸入の場合は、トラック輸送を開始するリンクとなることから、トラック輸送の固定費用k2を考慮していることに注意されたいなお、搬入・搬出リンクおよび船社間積替リンクのコストCPIi、CPOi、およびCPTRiは、既存モデルと同様、以下のように表わされる.

$$CPI_{i} = vt_{shpr} \cdot LTL_{i} \tag{36}$$

$$CPO_i = vt_{shvr} \cdot LTU_i$$
 (37)

$$CPTR_i = CTcost_i + vt_{shpr} \cdot CTtime_i$$
 (38)

⁴ この場合,厳密には,内貿コンテナ輸送についても越境抵抗が設定されることとなるが,本モデルにおける海上コンテナ輸送は国際輸送を前提としていることから,このように仮定

ここで,

 LTL_i : 港湾 i の搬入時リードタイム (時),

 LTU_i :港湾 i の搬出時リードタイム (時),

 CTcost_i : 船社間積替リンク i の輸送費用 (円/TEU) ,

 CTtime_i : 船社間積替リンク i の輸送時間 (時)

である.

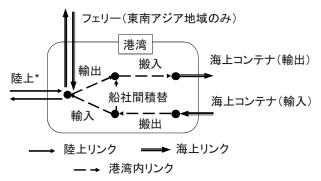


図-7 本研究の荷主サブモデルで想定する 港湾内ネットワーク

5. 入力データの準備と再現性の確認

5.1 海上輸送ネットワークの作成とパラメータ設定 5.1.1 海上コンテナ輸送ネットワーク

本モデルで対象とする国際海上コンテナ港湾は、日本については既存モデルと同様の図-8 に示す 17 港、中国(香港を含む)については、他地域とのバランスを考慮し、柴崎 100から汕頭・珠海・湛江の 3 港を除いた図-9 に示す 17 港、その他の東・東南・南アジア地域については、2003 年時点で未開業の 4 港を含め、柴崎 100より13 港多い図-10 に示す 47 港5、その他の地域については柴崎 100と同様の図-11 に示す 11 港の、合計 92 港(本章の計算で対象とする 2003 年時においては 88 港)とする。なお、本モデルの計算時間(1 ケース 3 時間程度)を考慮すると、現在のネットワーク構成のまま、対象港湾数をこれ以上大幅に増やすことは難しい状況である。

以上の港湾を対象に、既存モデルと同様、すべての港湾同士を結んだネットワーク6を構成し、Netpas

Distance 等により港湾間距離を与えた. その結果を付 表-1 に示す. また, 各港湾の諸元を, 付表-3 に示す. 各パラメータは、基本的に既存モデルと同じ値か、同様 の考え方に基づき設定した. ただし, 4.3.2(36), (37) 式で示された各港湾 i の搬入・搬出時のリードタイム LTL_i, LTU_i, および外航船社モデルに含まれる港湾荷役 費用 CH_iについては, 5.3 で述べる越境コストとデータ ソースの整合性を図るため、世界銀行の Doing Business¹⁴⁾データベースにおける Trading Across Borders - Ports and terminal handling データを用い て大幅な見直しを行った7. また, 同一船社内積替時間 TT_iについては、搬入・搬出時のリードタイムの平均を 基本とし, たとえば中国ではトランシップへの対応が遅 れている等の各国・個別港湾の事情によって,変化させ ることとした. さらに、船社間積替費用 CTcosti および 積替時間 CTtime, については、港湾における積卸荷役費 用や搬入・搬出時のリードタイムに追加される、ヤード 内や隣接ターミナル間のドレージ輸送に関するコスト等 を念頭に置き, 本研究で設定したトラック輸送費用の固 定費等も参考に設定した.



図-8 モデルの対象となるコンテナ港湾(日本)

する.

されている.

^{5 4.} における東・東南アジア地域の定義には含まれず、したがって陸上・フェリー輸送ネットワークが考慮されていない、極東ロシアの 2 港(ボストチヌイ・ウラジオストック)および南アジア地域の 4 港(チッタロン・JNPT・コロンボ・カラチ)を含む、これらの港湾については、その他地域と同様、貨物の発生集中点は港湾直背後に設定される(図-6 参照)、6 既存モデルと同様、4 種類のコンテナ船舶サイズ別(カテゴ

[。]既存モデルと同様, 4 種類のコンテリ船舶サイス別(カテコ リ 1:1000TEU 以下, カテゴリ 2:1000-2500TEU, カテゴ リ 3:2500-4000TEU, カテゴリ 4:4000TEU 以上)に構成

⁷ 搬入・搬出時のリードタイム LTL_i および LTU_i については、Doing Business データベースの Ports and terminal handling に要する時間(輸出入別)をそのまま適用した。また、港湾 荷役費用 CH_i については、データベースから得られる Ports and terminal handling に要する 1TEU あたりの費用から、取 扱貨物量実績を踏まえた 1TEU あたりのターミナル費用(CT_i / XH_i)を差し引くことで得た。



図-9 モデルの対象となるコンテナ港湾 (中国)



図-10 モデルの対象となるコンテナ港湾 (日本・中国以外の東・東南・南アジア諸国)



図-11 モデル対象となるコンテナ港湾 (その他地域)

5.1.2 フェリー輸送ネットワーク

本モデルにおいては、東南アジア島嶼部と、中国本土 -海南島間のみを対象とする。東南アジア島嶼部のうち、 フィリピン国内については、後述の方法で作成した道路 ネットワークを補完するように、文献 15)等を参考にし て合計 23 本のリンクを設定した. また, マレーシア・ インドネシア・シンガポール・ブルネイにおけるフェリ ー・RORO 輸送ネットワークについては、詳細な情報 が得られなかったため、図-12 に示す港湾を対象に、内 貿については、他島(マレーシアの場合、マレー半島を 含む)のすべての港湾との間を結んだ(合計 119 リン ク). また,外貿については,地理的・社会経済的特性 を考慮し,シンガポール港とマレー半島を除く全対象港 との間、およびマレー半島西岸とインドネシア・スマト ラ島間のすべての港湾同士を結ぶものとした(合計 32 リンク).この他に、インドネシア・ジャワ島-スマト ラ島間およびジャワ島-バリ島間の国道フェリー,マレ ーシア・ボルネオ島(サンダカン)-フィリピン・ミン ダナオ島(ザンボアンガ)間の国際フェリー、および上 述の中国本土-海南島間フェリーを合わせ、合計 178 本のリンクを設定した、このうち、インドネシアのボジ ョネガラ港は 2003 年時点で未開業であるため、関係す る 12 本のリンクを除く 166 本が、2003 年時点でのフ ェリー・RORO 輸送ネットワークとなる.

また、4.2.4 で定式化したフェリー輸送リンクのパラメータは以下のように設定した。フェリー輸送運賃に関するパラメータについては、港湾投資の評価に関する解説書 2004^{16} を参考に、 $k_5=75$ (円/TEU/km)、 $k_6=3,000$ (円/TEU)と設定した。フェリーの平均航行速度 v_{b_ferry} は 20(km/h)と設定した。また、フェリーターミナルにおいて荷役に要する時間 k_7 については、 $k_7=4$ (時間)と設定した。フェリーのサービス頻度 $CLfreq_{b_ferry}$ は、リンク(航路)ごとに頻度を設定するほど情報が入手できていないことから、一律週 1 便、



			É	計		一般リ	ンク			流インフラ クト対象リンク		問題	イウェイの 区間 P ⁸⁾ による)***
種別			リンク 数	延長 (km)	リンク 数	延長 (km)	リンク設定 速度(km/h)	リンク 数	延長 (km)	リンク設定 速度(km/h)	リンク 数	延長 (km)	リンク設定 速度(km/h)
	日本*			601,208	799	601,208	23~68				0	0	-
	日本	Motorways	1,807	38,164	1,794	36,952	60	10	169	20~60	3	1043	20
	以外	Primary Routes	2,144	38,481	2,066	35,549	50	48	2,132	20~50	30	800	
道路	の東・	Important Routes	2,729	66,789	2,696	64,992	40	25	1,428	20~40	8	369	20
	東南	Main Routes**	485	10,415	463	9,533	30	3	69	20	19	814	20
	アジ	Other Routes**	148	4,270	127	3,652	20	7	187	20~40	14	431	20
	ア	その他追加リンク	120	5,097	99	4,210	20~40	21	887	20~40	0	0	_
	<u>, </u>	7クセス	182	18	182	18	20	0	0	-			
	イグレス			18	182	18	20	0	0	_	`		
鉄道			1,196	60,018	1,158	58,247	20	38	1,771	20	1		_
		道積替	649	3,157	634	3,129	20	15		20			
		フェリー	166	237,443	164	236,689	20	2	754	20			

表-4 リンク種別ごとのネットワーク構成概要

5.2 陸上輸送ネットワークの作成とパラメータ設定

日本の陸上輸送(道路)ネットワークについては, 3.4.2で述べたとおりである.以下では,日本以外の 東・東南アジア地域における陸上輸送ネットワークにつ いて述べる⁸.

5.2.1 道路輸送ネットワーク

道路輸送ネットワークは、基本的には、柴崎¹0゚と同様に、MapInfo上で起動するADC World Mapデータ¹プに収録されるネットワークデータからリンク座標や距離、リンク種別を抽出して作成した。ここで、5種類の道路リンクのうち、中国については柴崎¹0゚に示されたようにMotorways、Primary Routes、Important Routesの上位3カテゴリを抽出対象としたものの、ネットワーク密度の関係から、その他の対象国・地域については、すべての道路リンクを抽出対象とした。また、アジアン・ハイウェイやアセアン・ハイウェイに示されるネットワーク9や、次章で設定する物流インフラ主要プロジェクトに示されるネットワークを参考に、一部地域においてネットワークを手入力で追加した。以上より、東・東南ア

4.2.1で定式化した道路輸送リンクのパラメータは以下のように設定した。トラックの距離変動費用係数 k_1 および固定費用 k_2 については、ジェトロ 3 に示された、いくつかの東南アジア地域主要都市間の貨物輸送における費用例と距離をもとに、 k_1 = 100(円/TEU/km), k_2 = 20,000(円)と設定した(図-13参照).リンク速度 v_{b_road} は、表-4に示すように、道路種別ごとに設定することを基本とするものの、6.で述べるアセアン物流インフラ主要プロジェクトの該当リンクについては、アンケート調査の回答等を基に個別に設定した.また,UN-ESCAP 8)にまとめられているアジアン・ハイウェイの問題区間については、一律20(km/h)と設定した.

4.2.5で定式化されたアクセス・イグレスリンクコス

⁽注) 表中の数字は片方向のみの集計値(実際には、アクセス・イグレスリンク以外は両方向に設定される)

アクセス・イグレスリンクは全世界の発生集中ノードが対象、鉄道・鉄道積替・フェリーリンクは日本以外の東・東南アジア地域のみが対象、

^{*:}詳細は付表2を参照のこと、**:東南アジア地域のみが対象、***:アセアン物流インフラ主要プロジェクト対象リンクを除く、

ジア地域全体(日本を除く)で、7,499リンク・約163,200kmのネットワークとなっている¹⁰. なお、道路種別ごとのリンク数や延長の内訳については、表-4を参照されたい. さらに、アクセス・イグレスリンクについては、ゾーン代表都市の実際の位置座標(政府・自治体所在地)に地理的に最も近い既存の道路ノードから、一律0.1kmの距離であるものと仮定した.

⁸ ネットワークの作成対象国・地域のうち, モンゴル・ラオス・東チモールは港湾の設定がない. また, 東チモールは 5.4 に示すように発生集中ノードも設定されないため, 本稿における計算の段階では実質的な意味はない.

[『]アジアン・ハイウェイ Asian Highway は、UN-ESCAP によって定められた全長約 $14~\mathrm{F}$ km の幹線道路ネットワークである。アセアン・ハイウェイ ASEAN Highway は、アセアンによって定められたネットワークであり、アセアン地域内においてはアジアン・ハイウェイよりも密に設定されている。本モデルのネットワークにおいては、 $2598~\mathrm{U}$ リンク(約 $52,490\mathrm{km}$)のアジアン・ハイウェイ(アジアン・ハイウェイとの重複分を除く)が含まれる。

¹⁰ 東・東南アジア地域には、5.1.2 のフェリー・RORO 船ネットワーク構築で述べた個所以外にも、河川の渡河地点に橋梁がない等のため、フェリー利用が必要な箇所も多いが、本道路ネットワークにおいては橋梁の有無等のデータは入手できないため、これらの地点におけるフェリー利用による追加的コストについては、原則として無視する。ただし、プノンペン~ホーチミンルートにおけるカンボジア国内のメコン川渡河地点(2 個所)については、6.のアセアン物流インフラ主要プロジェクトに橋梁の新設が含まれていることから、現状(2003 年時点)においてフェリー利用を想定し、通常のリンクコストにフェリー利用コスト(運賃 1,300 円、営業時間 16時間/日、所要 1 時間 (待ち時間含む))を上乗せする.

トについては、平均輸送速度 v_{b_acc} 、 v_{b_igr} は、**表-4**に示すように、いずれも20 (km/h) と設定した。また、調整項 ζ "については、ODペアごとの最終的な輸送費用が負とならないよう、400,000 (円) と設定した。

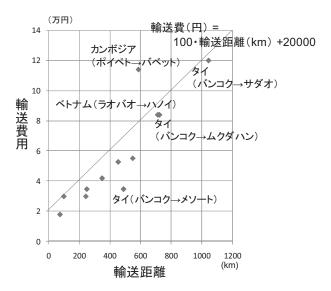


図-13 東南アジア地域における道路輸送距離と輸送費用の関係 (ジェトロ³⁾に記載されたデータを基に筆者推計, 1US\$ = 120円で換算)

5.2.2 鉄道輸送ネットワーク

鉄道ネットワークについては、道路ネットワークと同じデータソースである ADC World Map データ 17)に収録される、すべてのリンクを抽出対象とし、リンクが欠落している個所を一部補った.この結果、表-4 に示すように、東・東南アジア地域の鉄道リンクは、合計1,196 本(約 60,000km)のネットワークとなっている。また、鉄道積替リンクについては、発生集中ノードや港湾に近い鉄道駅と、直近の道路ノードや港湾ノードとの間を結ぶものとし、ノード間の直線距離をリンク距離とした.この結果、表-4に示すように、東・東南アジア地域の鉄道積替リンクは、合計649本(約3,160km)のネットワークとなっている.

4.2.2 および 4.2.3 で定式化した鉄道輸送リンクおよび鉄道積替リンクのパラメータは以下のように設定した. 鉄道輸送の運賃に関する距離比例係数については,道路輸送リンクとの機関分担の再現状況も勘案し, $k_3=90$ (円/TEU/km)と設定した.また,リンク速度 v_{b_rail} は,表-4にも示すように,一律20(km/h)と設定した.荷役に要する時間 k_4 は,6(時間)と設定した.サービス頻度 $CLfreq_{b_rail}$ は,リンク(路線)ごとに頻度を設定することが難しいため,一律週2便,すなわち, $CLfreq_{b \ rail} = 1 / (24*3.5)$ (便/時) と設定した.

5.3 越境抵抗の設定

5.3.1 道路・鉄道・フェリー輸送における狭義の越境抵抗

前節までに構築したネットワークにおいて、国境を通過するリンクは、道路・鉄道・フェリー輸送リンクの別に、それぞれ52、26、34の合計112本(うち将来リンク16)となっている。なお、鉄道積替リンクについては、国境を通過するような設定は行わないものとする。

4.3.1で述べたように、道路・鉄道・フェリー輸送における狭義の越境抵抗については、5段階の国境レベルIごとに、金銭費用 CN_I 、所要時間 TN_I 、国境ゲートオープン時間 OP_I を想定する。付表-4に、各国境通過リンクにおいて設定した国境レベルを示す。また表-5に、各レベルにおいて想定した CN_I 、 TN_I 、 OP_I を示す。なお、国境レベル5は、紛争等により国境が閉鎖されている状況を表しており、本研究の対象地域では韓国-北朝鮮間が該当する。

5.3.2 広義の越境抵抗

広義の越境抵抗については、4.3.1および4.3.2に示したように、輸出入別の、「手続き準備費用」、「手続き準備時間」、「通関費用」、「通関時間」の別に定義される。ここでは、世界銀行のDoing Business¹⁴⁾データベースにおけるTrading Across Borders - Document Preparationに示される国別の金銭費用と時間を、手続き準備費用と手続き準備時間、同じくCustom Clearance and Technical Controlに示される国別の金銭費用と時間を、通関費用と通関時間とする。表-6に、本モデルで必要となる各国・地域における輸出入別の手続き準備費用、手続き準備時間、通関費用、通関時間を示す。

5.4 地域間OD貨物量の推計

前節までで設定したネットワークに基づき,国際貨物流動のシミュレーションを行うためには,国・地域単位ではなく,可能な範囲でなるべく細かい単位(ゾーニング)で貨物輸送需要(OD貨物量)を与える必要がある.そこで,本節では,5.4.1で各国・地域のゾーニングについて述べたあと,5.4.2で国レベルのOD貨物量の推計方法を説明し,5.4.3でOD貨物量の地域分割の方法について述べる.

表-5 国境レベル別の越境抵抗設定値

国境	金銭費用CN1	所要時間	国境ゲートオープン
レベルル	(円/TEU)	TN_l (時)	時間 OP_l (時/日)
1	50	0.5	24
2	100	1	18
3	200	2	12
4	400	4	8
5	∞	∞	0

表-6 国・地域別の広義の越境抵抗 (世界銀行Doing Business¹⁴⁾データベースによる)

通し	国名		iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii		費用 月/TEU)	手続き時間	き準備 (日)	通関時間 (日)		
番号		輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	
	r	CDX_r	CDM_r	CCX_r	CCM_r	TDX_r	TDM_r	TCX_r	TCM_r	
1	日本	24.0	24.0	7.0	13.9	4	5	2	2	
2	韓国	10.4	10.4	3.6	1.2	2	3	2	2	
3	北朝鮮	60.0	60.0	60.0	60.0	25	25	6	8	
4	モンゴル	17.4	17.3	15.1	6.0	15	16	2	4	
5	中国	25.2	31.2	8.4	8.4	14	15	2	4	
6	香港	14.4	15.4	4.8	4.8	2	2	1	1	
7	台湾	29.2	30.6	11.6	11.6	7	7	2	1	
8	フィリピン	22.7	22.4	22.4	22.4	9	8	2	3	
9	ベトナム	13.8	8.4	12.0	12.0	12	12	5	5	
10	ラオス	14.4	14.4	1.2	2.4	21	21	3	8	
11	カンボジア	26.4	25.2	31.4	31.8	14	19	3	3	
12	タイ	32.4	36.0	6.0	9.0	8	8	1	2	
13	マレーシア	10.2	10.2	7.8	7.8	10	9	2	1	
14	シンガポール	12.6	10.6	3.7	3.7	1	1	1	1	
15	ミャンマー	32.4	36.0	31.4	31.8	21	21	6	8	
16	インドネシア	25.2	25.2	20.3	15.0	14	15	2	4	
17	ブルネイ	22.8	17.0	6.0	9.6	17	16	6	1	
18	東チモール	60.0	60.0	60.0	60.0	25	25	6	8	
19	バングラデシュ	34.8	54.6	14.4	16.2	14	22	6	4	
	インド	42.0	46.8	14.4	14.4	8	8	2	4	
21	スリランカ	37.2	40.8	34.2	34.2	12	12	3	3	
22	パキスタン	11.5	15.6	24.0	24.0	11	11	3	2	
	ロシア	60.0	60.0	60.0	60.0	25	25	3	4	
24	北米	22.8	22.8	6.0	10.2	2	2	1	1	
25	南米西岸	16.2	22.2	6.0	6.0	11	12	2	3	
	南米東岸	48.0	46.2	12.0	18.0	8	10	2	3	
27	中東	24.7	21.0	12.0	12.0	5	6	1	1	
28	地中海	37.9	37.9	18.4	18.4	10	10	3	2	
29	欧州	15.6	36.0	10.8	10.8	3	3	1	1	
30	アフリカ	32.6	47.6	9.0	9.0	15	14	4	4	
31	豪州	36.0	39.5	6.6	18.0	5	5	1	2	

5.4.1 各国・地域のゾーニング

本モデルでは、東・東南アジア各国・地域を、表-7に示すように、最大の行政単位または地方単位等に分割するものとする。各ゾーンの具体名については、付表-5等を、ゾーン代表都市の位置については図-20、21等を参照されたい。

また、上記以外の諸国・地域については、4.1.1 および 5.1.2 で述べたように、国際海上輸送のみを取り扱い陸上輸送等は考慮しないため、貨物の発着地は各港湾に一致するものとする。すなわち、各港湾を代表地とするゾーン設定とする。

5.4.2 国間貨物量

基本的な方針としては、既存モデルと同様、2国間貿易額データを出発点に、輸送機関分担率やコンテナ化率を乗じることによって作成する.ここで、本研究におけるデータ作成の基準年も、既存モデルと同様に2003年とする.

出発点となる2国間貿易額は、今後の経済政策シミュレーションや将来予測実施との整合性を考慮し、GTAPデータベース28)の貿易額データ(ver 6.0、2001年ベース)を用いる. ここでも、既存モデルと同様、米本・柴崎ら29)に示される日本8地域・中国7地域への分割を含む全世界48ヶ国・地域、10品目(うち貿易財5品目)の貿易額データを用いることとする. この品目別2国間(日本・中国については地域別. 以下同様)貿易額をもとに、Global Insight 社の Global Trade Navigator データ30)から得られる、2国間貿易額、輸

表-7 東・東南アジア諸国・地域のゾーン分割数

国·地域名	ゾーン数	設定根拠	OD表作成における参考資料	備考
日本	47	都道府県	全国輸出入コンテナ貨物流動調査	
韓国	16	道•広域市	韓国統計庁19)	
北朝鮮	1	貨物量が少ないため分割せず		
モンゴル	1	貨物量が少ないため分割せず		
中国		省·自治区·直轄市	CCSデータベース ²⁰⁾	香港・マカオ除く
香港	1	国土面積が小さいため分割せ	<u> </u>	-
台湾	4	北部・中部・南部・東部	中華民国内政部 ²¹⁾	25直轄市・県
フィリピン	6	ルソン島4地域・中部・南部	フィリピン統計調整委員会22)	17地方ブロック, 142州市
ベトナム	8	地方ブロック	ハノイ統計出版社 ²³⁾	64省•直轄市
ラオス	3	北部・中部・南部	JICAデータ	17都県
カンボジア	5	北東・北西・中央・南東・南西	縫製工場分布数	24州•特別市
タイ	7	地方ブロック	Alpha Research ²⁴⁾	76府県
マレーシア		州	マレーシア統計局25)	
シンガポール	1	国土面積が小さいため分割せ	ず	
ミャンマー	14	州•管区	ミャンマー国家計画・経済開発省26)	
インドネシア	6	ジャワ島3地域・スマトラ・カリマンタン・東部地方	Badan Pusat Statistik ²⁷⁾	33州•特別州
ブルネイ	1	国土面積が小さいため分割せ	j	
東チモール	_	OD表作成対象外	<u> </u>	

送機関別2国間貿易額(航空・陸上・海上コンテナ,海上その他),2国間輸出入貨物量を用いて,年次補正・機関分担・量単位への変換・コンテナ貨物の分離等を行い,2003年ベースの2国間国際陸上貨物および国際海上コンテナ貨物輸送量データを作成する。ここで,陸上貨物については、10トン = 1 台 = 1 TEU と換算した。なお,既述のように,航空貨物および海上非コンテナ貨物輸送については,本モデルにおける計算の対象外とする。

5.4.3 地域間貨物量への分割

5.4.2 で作成した,2国間の国際陸上貨物および国際海上コンテナ貨物輸送量データを,5.4.1 で作成した各ゾーンへ分割する.

本来であれば、OD 貨物量の正確な地域分割を行うためには、①自国各ゾーンにおける、相手国ゾーン別の貿易額(または国際貨物量)データが必要である.しかし、そのようなデータは世界のどの国においても整備・公表されていないため、次善の策として、以下の優先順位でデータを利用することとする.

- ②自国ゾーン別相手国別国際貨物量:日本 18),米国 31) 等のデータが入手可能である¹¹.相手国側はゾーン別にはわからないので、相手国側の統計によりゾーン別シェアを算出し、上記データを比例配分する必要がある
- ③自国ゾーン別相手国別貿易額:中国 200がこれに該当する. 自国側データが国際貨物量ではなく貿易額でしかわからないため、このデータより自国ゾーン別相手国別貿易額シェアを算出し、これを前項の2国間国際貨物量に乗じるという、比例配分を行う. 相手国側については、②と同様である.
- ④自国ゾーン別総貿易額:ベトナム²³⁾がこれに該当する.このデータより自国ゾーン別貿易額シェアを算出し,これを前項の2国間国際貨物量に乗じる.相手国に関する情報がない分だけ③より情報量が落ちる.
- ⑤自国ゾーン別地域総生産(GRP): ゾーン別の貿易額も不明の場合,代替指標として地域別総生産(GRP)を用いる.本データは,分割対象国の中では,韓国 19)・フィリピン 22)・タイ 24)・マレーシア 25)・インドネシア 27)で入手可能である.また,ラオスについても公式の統計は存在しないが,本研究においては,

- JICA®によって推計された値を用いる. GRP は各ゾーンの経済力を表す指標であるため、貿易額とも何らかの関連性があるものと考えられるが、バルク系の海上貨物が本モデルの対象外であること等により、たとえばインドネシアのような資源産出国では、GRP と海上コンテナ貨物量の地域バランスが異なることが予想される等、注意が必要である.
- ⑥国際貨物量と関連性があると考えられるその他のゾーン別指標:ゾーン別工業出荷額や家計消費額データなどが該当する.カンボジアにおいては、輸出の主力が 縫製品であることから、その地域別工場数をゾーン別 指標として用いる.
- ⑦自国ゾーン別人口:特に発展途上国においては、各ゾーンの人口と国際貨物量のような地域経済力にはほとんど相関がないものと推察されるものの、他に何のゾーン別指標も入手できない場合には、やむを得ない措置として人口を代理指標として用いる。本モデルの分割対象国では、台湾²¹⁾・ミャンマー²⁶⁾がこれに該当する12

以上で推計した地域間貨物量(全 182 ゾーン)を, 付表-5 に示す.

5.5 モデルの現状再現性

4. において拡張・修正を行ったモデルに対し、5.1~5. 4 で整理したネットワークや地域間 OD 貨物量を入力し、モデルの現状再現性について確認した結果を以下に示す。なお、本計算においては、パラメータ θ 、 vt_{carr} 、および β を新たに推定することは行わず、3.4.4 で推計された結果を用いる。また、モデル計算の初期値として必要な、外航船社モデルにおける初期航走リンクフローや船社別港湾間 OD 貨物量については、既存モデルと同様の方法により推計を行い、入力値とする。ただし、外航船社グループ数については、柴崎・渡部 20 0 8 グループに、中小船社系グループ(グループ I)を追加し、9 グループとした。

なお,本モデルの計算時間は,Dell Precision T7400 (CPU: クワッドコア・インテル Xeon プロセッサー (2x6MB L2 キャッシュ, 3.16GHz, 1333MHz FSB) x2,メモリ 16GB) を使用した場合で,1 ケースにつき 3 時間程度である.

¹¹ 米国については、既存モデルと同様、本モデルにおいてゾーンが 3 地域 (PNW, PSW, 北米東岸) に分割されているため、その分割に自国港湾別相手国別貨物量データが必要となる。

¹² なお、ミャンマーの地域分割の有無によるモデル計算結果 の違いについては、Shibasaki et al. ³²⁾で考察を行っており、 たとえ人口しかわからなかったとしても、地域分割を行うこ とが重要であるとの結論を得ている.

5.5.1 港湾取扱量の再現性

図-14 に、日本を含む東・東南アジア地域各港の輸出 入貨物取扱量(トランシップ貨物は含まない)における、 実績値とモデル推計値の比較を示す(なお、具体的な推 計値については、付表-6 を参照されたい). 図より、 深圳と広州、高雄と基隆など、同一ゾーン内または隣接 ゾーン同士の港湾において一部再現性が低い港湾が見ら れるものの、全般的にはおおむね良好に実績値を再現で きているものと考えられる.

図-15~17 に、日本・中国13・東南アジアの各地域別 の輸出入貨物取扱量の再現性を示す. 図-15 より、日本 港湾の輸出入貨物取扱量の再現性については、図-2に 示される既存モデルより若干低下するものの、おおむね 同程度の再現性が得られている. なお, 名古屋港貨物が 清水や四日市港に流れる傾向が引き続き観察されており, この点の改善は今後の課題としたい. 図-16, 17 に示さ れる中国や東南アジア諸港の再現性をみれば、全体的に はおおむね良好といえるものの, 上海やクラン, ジャカ ルタ (TJ プリオク) , スラバヤ (TJ ペラク) , マニラ 港等で過小推計,大連・南京やシンガポール,ペナン, ソンクラ港等で過大推計となっており, 改善の余地があ るといえる、特に、図-17(東南アジア)における過 大・過小推計港湾は、マレー半島~シンガポール~イン ドネシア・ジャワ島地域の港湾が多く、陸上・フェリー 輸送を含めたこの地域の貨物流動の再現が比較的難しい ことを示している.

次に、図-18 に、日本を含む東・東南アジア地域各港のトランシップ貨物取扱量における、実績値とモデル推計値の比較を示す。図より、シンガポール、釜山、クラン、TJペラパス、高雄港などで実績値と推計値がほぼ一致するなど、一般にトランシップ貨物の再現は輸出入貨物より難しいと考えられていることを踏まえれば、全体として良好な再現性が得られているといえる。また、中国本土主要港においては、柴崎100と同様、相当量のトランシップ貨物量が推計されており、統計では把握されていないものの、実際にはトランシップ(内貿ー外貿間の積替を含む)が行われていることが推察される。一方で、この影響で香港のトランシップ貨物量は過小推計となっている。

図-19 に、東・東南アジア地域各港の港湾総取扱量 (輸出入貨物+トランシップ貨物) における、実績値と

13 図-16 では、中国広東省珠江デルタの 3 港(深圳・広州・中山)については、港湾の取扱量を合計して表示している. なお、珠江デルタ地域については、ゾーニングとネットワークをより詳細にした国際貨物流動モデルを別途構築する予定である.

モデル推計値の比較を示す.図より,輸出入貨物とトランシップ貨物を個別に比較するよりも,両者の和についてはさらに再現性が高いことがわかる.

5.5.2 陸上輸送フローの再現

図-20 に、本モデルによって推計された東・東南アジア地域における陸上貨物輸送フロー(道路・鉄道、2003 年値)を示す。また、東南アジア地域の拡大図を図-21 に示す。なお、フローの表示単位は TEU であるが、5.4.2 で述べたように、トラック台数と読み替えることも可能である。柴崎 100と同様に、国際貨物のみを対象とした陸上輸送交通量の実績値に関するデータは入手できないため、本図を実績値と比較することはできないが、著者らによる現地調査やインタビュー調査の結果から判断する限りは、おおむね妥当な流動となっているものと推察される。

なお、得られたリンクフローの推計値から算出した、フェリー・RORO 輸送を含む輸送機関別のシェアは、TEU キロベースで、道路輸送 (積替リンク含む)が約300億 TEU・km、鉄道輸送が10.4億 TEU・km、フェリー・RORO 輸送が38.3億 TEU・km となり、シェアに換算すると86.0%、3.0%、11.0%であった. 国別(国内輸送に限る)にみると、鉄道については、中国で7.3%、タイで0.1%を占めた以外はほぼゼロであった.フェリー・RORO 輸送については、フィリピンで17.3%、マレーシアで33.0%、インドネシアで41.8%を占めた、マレーシア・インドネシアでフェリー・RORO輸送のシェアが大きいのは、島嶼間輸送の距離が長いことが理由としてあげられる.

5.5.3 越境交通量の再現性

一部の国境については、貨物車の通過台数等の実績値が入手可能である。付表-4 に示した道路・鉄道・フェリー輸送における国境通過リンクについて、同表には、モデル推計値と実績値(判明しているリンクのみ)も示されている。実績値の入手可能な国境についても、乗用車との合計台数であったり、国境地域周辺のきわめてローカルな交通も多く含まれていたりするため、完全に一致させることは難しい。実績値の入手できない地点も含め、既往の文献や著者らの現地調査から判断する限りは、多少の情報が得られる地点については、おおむね通過台数のオーダー(桁数)は一致しているものと推察される。

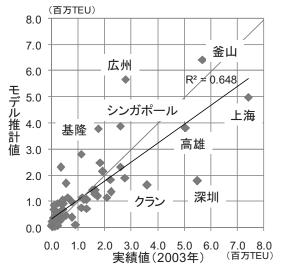


図-14 東・東南アジア地域の港湾における輸出入貨物取 扱量の実績値とモデル推計値の比較

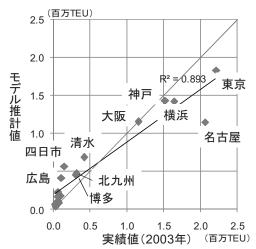


図-15 日本の港湾における輸出入貨物取扱量の 実績値とモデル推計値の比較

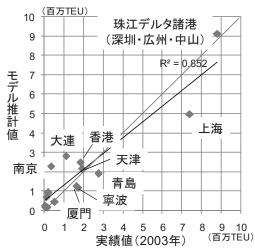


図-16 中国の港湾における輸出入貨物取扱量の 実績値とモデル推計値の比較

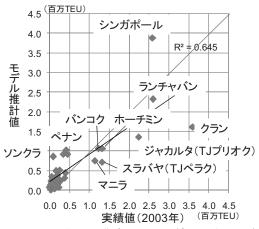


図-17 アセアン諸国の港湾における輸出入貨物取扱量の 実績値とモデル推計値の比較

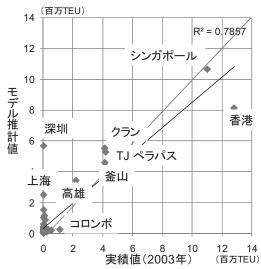


図-18 東・東南アジア地域の港湾におけるトランシップ 貨物取扱量の実績値とモデル推計値の比較

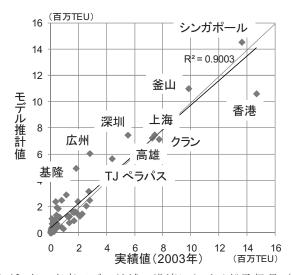


図-19 東・東南アジア地域の港湾における総取扱量(輸出入+トランシップ)の実績値とモデル推計値の比較

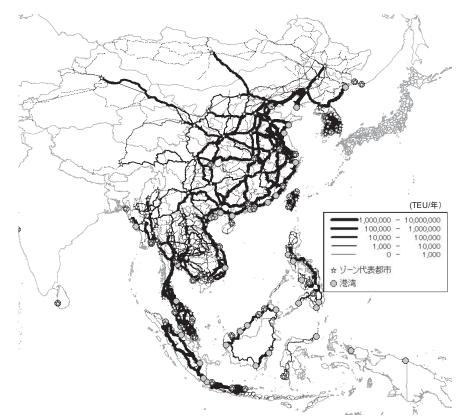


図-20 東・東南アジア地域の陸上輸送リンクフローの再現図 (2003年, TEU)

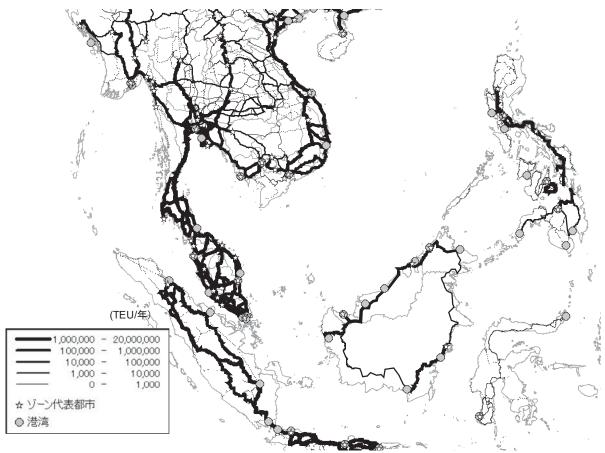


図-21 東南アジア地域の陸上輸送リンクフローの再現図 (2003年, TEU)

6. 東・東南アジア地域における将来国際物流シミュレーション

本章では、前章までで 2003 年時点の現状再現性を確認したモデルを用いて、2020 年時点におけるインフラ整備状況も考慮した東・東南アジア地域の国際物流シミュレーションを行う.

6.1 将来シミュレーションの方法

ここでは、将来シミュレーション対象年次である 2020 年時点の地域間 OD 貨物量と、2020 年までの港湾・道路・鉄道インフラの整備状況を反映した輸送ネットワークを与え、前章 5.5 で示した 2003 年再現値における推計結果(港湾取扱量、外航船社グループ別港湾間輸送フロー、外航船社グループ別港湾間 OD 貨物量等)を出発点に、解が収束するまで繰り返し計算を行い、2020 年時点の国際貨物流動パターンを求めることとする 14 . なお、 θ 、 vt_{carr} 、 β を含め、その他のモデルパラメータについては、2003 年時点から変化しないものと仮定する.

ここで、2020 年までに新規開業する 4 港 (カイラン、バンフォン、チャウビュー、ボジョネガラ) については、計算開始時点での初期フローや初期取扱量をゼロとすると、将来時点においても貨物が集まらないため、開業時に就航する可能性が高い外航船社グループ・船舶サイズ・航路を想定し、計算開始時点において、これら初期値を予め設定するものとする.

6.2 将来地域間 OD 貨物量の推計

2020 年時点の地域間貨物輸送需要 (OD 貨物量) は、 柴崎・笹山 ³³⁾において推計された、各国・地域間貿易 額の 2020 年ミドルケース推計値¹⁵を、5.4 と同様の方 法によって変換する¹⁶ことで得る. 推計された 2020 年 時点の地域間貨物量について、 2003 年時点の推計値と あわせて付表-5 に示す。

6.3 インフラ整備を考慮した将来ネットワークの作成

本章のシミュレーション対象とする,2003 年以降2020 年までのインフラ整備施策や越境抵抗低減施策による輸送ネットワークの変化は,大別して,アセアン事務局が策定した「物流インフラ主要プロジェクト」によるものと,その他の資料等から想定される施策によるものに分けられる.以下では,6.3.1 においてアセアン事務局が策定した「物流インフラ主要プロジェクト」の概要について述べ,6.3.2 以降において,その他の施策の実施も念頭に,各輸送機関別リンクおよび国境通過リンクにおける具体的なネットワーク作成方法について述べる.

6.3.1 アセアン物流インフラ主要プロジェクトの概要

アセアン事務局は、各国の合意のもとに、アセアン全体の発展や、域内の複数国の発展に資するという観点から、2007年に、77の物流インフラ主要プロジェクト(Major Projects on ASEAN Logistics Development)を策定した 35)。そのリストを表-8に示す。なお、表-8では、その後リストに追加された 12のプロジェクトを含め、合計 89のプロジェクトについて整理されている。これらのプロジェクトは、道路や鉄道の新設や複線化等の改良、港湾や空港の新設やアクセス道路の改善、インランドデポ(ICD)の設置等の物流施設整備など、多岐に渡っており、その輸送機関別内訳は、海上輸送 20(コンテナ 17、フェリー2、その他 2)、道路 38、鉄道 13、物流施設 11、空港 9となっている17。

このうち、海上輸送のうちのその他と空港を除いた、合計 79 のプロジェクトを、本シミュレーションで考慮する対象とする. これら 79 のプロジェクトの位置を図-22 に示す. 図より、プロジェクトはアセアン域内に広く分布しているが、特に、インドシナ半島中心部と、フィリピンルソン島中心部(マニラとその近郊)に多いことがわかる.

なお、プロジェクト策定の報告書 35,36)によれば、選定されたプロジェクトは、各国におけるインタビュー調査や主要輸送回廊上に位置するかどうか等に基づき、総合的見地から定性的に抽出されたものであり、実施効果等に関する定量的な検証は、特に行われていない.

¹⁴ この方法は、柴崎 10 において、1998 年と 2003 年時点のデータを用いて、ある程度妥当な結果が得られることが確認されている.

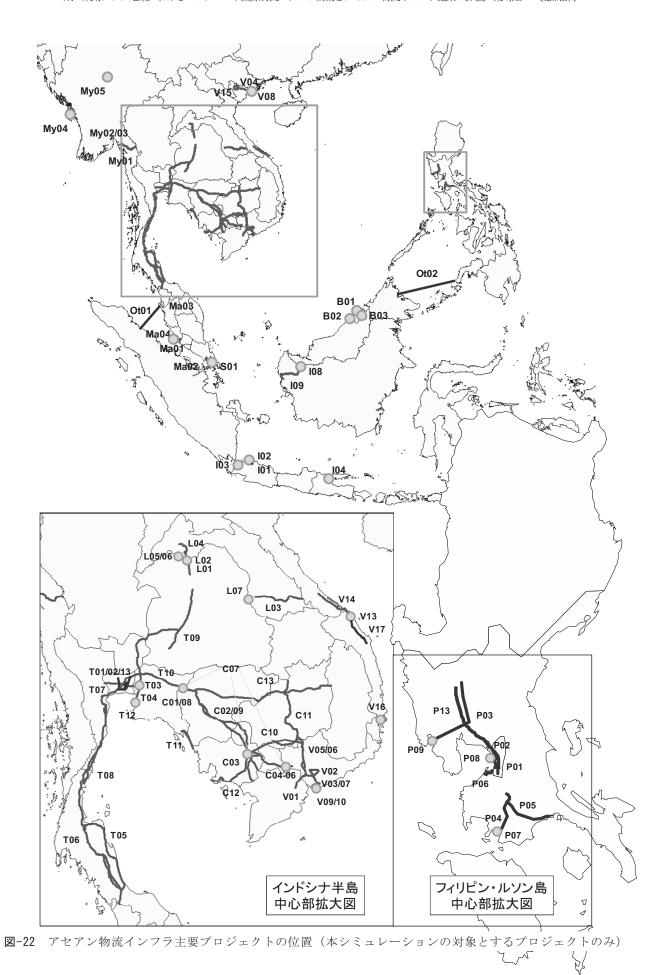
¹⁵ 本推計値には、著者らが実施した将来アンケート調査 34)に 基づき設定された FTA・EPA の進展や、各生産要素・全要素 生産性等の伸長が考慮されている. 2 国間貿易額の将来推計 における設定条件の詳細については、柴崎・笹山 33)を参照さ れたい.

¹⁶ ここで、貿易額から貨物量への変換パラメータや機関分担率、コンテナ化率等のパラメータ、地域分割に用いた経済指標等については、2020年値の予測が難しいため、便宜的に、2003年時点の数値をそのまま用いた.

¹⁷ 複数モードを含むプロジェクトが存在するため,モード別内訳の単純な合計とプロジェクト総数は一致しない(海上輸送の内訳についても同様).

表-8 アセアン物流インフラ主要プロジェクト一覧 (ASEAN³⁵⁾等に基づき著者ら作成,網掛部は本研究の対象外)

2 3 4 4 5 6 7 8 8 9 11 1 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1	2 2 1 3 1 1 1 1 1 1 1 1	P02 P03 P04 P05 P06 P07 P08 P09 P10 P11 P12* V01 V02 V03 V04 V05 V10 V11 V12 V13 V16* V17*	Metro Manila Skyway (2 &3) R10/C3/R9 Expressway (Port Access) Subic-Clark-Tarlac Expressway (S) SLEX Extension (to Sto. Tomas) Manila-Cavite Expressway (2&3) Batangas Port Improvement (2) World Class Subic International Port Manila North Harbor Modemization NAIA Terminal 3 Completion Freight Terminal at NAIA Diosdado Macapagal International Airport (DMIA) Northrail Project Phase 1 HCMC-Trung Luong Expressway HCMC-Trung Luong Expressway HCMC-Dau Giay Expressway HCMC-Dau Giay Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Hanoi-HoMC Railway Link Bien Hoa . Vung Tau Railway Lach Huyen Deep Seaport Cai Mep-Tai Vai Seaport Thi Vai (Saigon) Port TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NH1: Quang Tri - Hue - Danang Hanoi Ring Road 4 HAIDEP (JICA)	0 0 0 0 0 0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0		0	0 0 0
3 4 5 6 6 7 8 9 9 11 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1:	3 3 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	P03 P04 P05 P06 P07 P08 P09 P10 P11 P12* V01 V02 V03 V04 V05 V06 V07 V08 V09 V10 V11 V12 V13 V14 V15 V17*	Subic-Clark-Tarlac Expressway STAR Expressway (2) SLEX Extension (to Sto. Tomas) Manila-Cavite Expressway (2&3) Batangas Port Improvement (2) World Class Subic International Port Manila North Harbor Modernization NAIA Terminal 3 Completion Freight Terminal at NAIA Diosdado Macapagal International Airport (DMIA) Northrail Project Phase 1 HCMC-Trung Luong Expressway HCMC-Dau Giay Expressway HCMC-Dau Giay Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Trans-Asia Highway (HCMC -Loc Ninh) Loc Ninh-HCMC Railway Link Bien Hoa. Vung Tau Railway Lach Huyen Deep Seaport Tai Vai (Saigon) Port TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NHI: Quang Tri - Hue - Danang	0 0		0 0 0 0 0 0 0	0		0	0
5 6 6 7 8 8 9 11 1 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3:	55	P05 P06 P07 P08 P09 P10 P11 P12* V01 V02 V03 V04 V05 V07 V08 V09 V10 V11 V12 V14 V15 V16* V17*	SLEX Extension (to Sto. Tomas) Manila-Cavite Expressway (2&3) Batangas Port Improvement (2) World Class Subic International Port Manila North Harbor Modernization NAIA Terminal 3 Completion Freight Terminal at NAIA Diosdado Macapagal International Airport (DMIA) Northrail Project Phase 1 HCMC-Trung Luong Expressway HCMC-Dau Giay Expressway HCMC-Dau Giay Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Trans-Asia Highway (HCMC -Loc Ninh) Loc Ninh-HCMC Railway Link Bien Hoa. Vung Tau Railway Lach Huyen Deep Seaport Cai Mep-Tai Vai Seaport TiN Vai (Saigon) Port TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NHI: Quang Tri - Hue - Danang	0 0		0 0 0 0 0	0		0	0
6 - 7 - 8 - 9 - 9 - 11 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	66 F F F F F F F F F	P06 P07 P08 P09 P10 P11 P12* P13* V01 V02 V03 V04 V05 V06 V07 V08 V09 V10 V11 V12 V13 V14 V15 V17*	Manila-Cavite Expressway (28.3) Batangas Port Improvement (2) World Class Subic International Port Manila North Harbor Modernization NAIA Terminal 3 Completion Freight Terminal at NAIA Diosdado Macapagal International Airport (DMIA) Northrail Project Phase 1 HCMC-Trung Luong Expressway HCMC-Dau Giay Expressway HCMC-Dau Giay Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Trans-Asia Highway (HCMC -Loc Ninh) Loc Ninh-HCMC Railway Link Bien Hoa. Vung Tau Railway Lach Huyen Deep Seaport Cai Mep-Tai Vai Seaport Thi Vai (Saigon) Port TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NHI: Quang Tri - Hue - Danang	0 0		0 0 0 0	0		0	0
ファース 8 8 9 9 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	77	P07 P08 P09 P10 P110 P112* V012* V013* V04 V05 V04 V05 V06 V07 V08 V09 V10 V10 V11 V115 V115* V115*	Batangas Port Improvement (2) World Class Subic International Port Manila North Harbor Modernization NAIA Terminal 3 Completion Freight Terminal at NAIA Diosdado Macapagal International Airport (DMIA) Northrail Project Phase 1 HCMC-Trung Luong Expressway HCMC-Dau Giay Expressway HCMC-Dau Giay Expressway Dau Giay-Vung Tau Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Trans-Asia Highway (HCMC-Loc Ninh) Loc Ninh-HCMC Railway Link Bien Hoa. Vung Tau Railway Lach Huyen Deep Seaport Cai Mep-Tai Vai Seaport Thi Vai (Saigon) Port TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NHT: Quang Tri - Hue - Danang	0 0		0 0 0	0		0	0
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	100 1 111 1 112 F 113 114 115	P09 P10 P11 P12* P13* V01 V02 V03 V04 V05 V06 V11 V12 V13 V14 V15 V16*	Manila North Harbor Modernization NAIA Terminal 3 Completion Freight Terminal at NAIA Diosdado Macapagal International Airport (DMIA) Northrail Project Phase 1 HCMC-Trung Luong Expressway HCMC-Dau Giay Expressway HCMC-Dau Giay Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Trans-Asia Highway (HCMC -Loc Ninh) Loc Ninh-HCMC Railway Link Bien Hoa. Vung Tau Railway Lach Huyen Deep Seaport Cai Mep-Tai Vai Seaport Thi Vai (Saigon) Port TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NHI: Quang Tri - Hue - Danang	0		000	0		0	0
コリート	100 1 1 1 1 1 1 1 1 1	P10 P11 P12* P13* V01 V02 V03 V04 V05 V06 V07 V08 V09 V10 V11 V12 V13 V14 V15 V16*	NAIA Terminal 3 Completion Freight Terminal at NAIA Diosdado Macapagal International Airport (DMIA) Northrail Project Phase 1 HCMC-Trung Luong Expressway HCMC-Dau Giay Expressway Dau Giay-Yung Tau Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Trans-Asia Highway (HCMC-Loc Ninh) Loc Ninh-HCMC Railway Link Bien Hoa . Vung Tau Railway Lach Huyen Deep Seaport Cai Mep-Tai Vai Seaport Thi Vai (Saigon) Port TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NHT: Quang Tri - Hue - Danang	0 0		000	0			0
1 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3:	111 1 1 1 1 1 1 1 1 1	P11 P12* P13* V001 V002 V003 V004 V005 V006 V007 V011 V112 V113 V114 V115 V116*	Freight Terminal at NAIA Diosdado Macapagal International Airport (DMIA) Northrail Project Phase 1 HCMC-Trung Luong Expressway HCMC-Dau Giay Expressway Dau Giay-Vung Tau Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Trans-Asia Highway (HCMC -Loc Ninh) Loc Ninh-HCMC Railway Link Bien Hoa . Vung Tau Railway Lach Huyen Deep Seaport Cai Mep-Tai Vai Seaport TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NH1: Quang Tri - Hue - Danang	0		000	0			0
1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1	13 F 14	P13* V01 V02 V03 V04 V05 V06 V07 V08 V10 V11 V12 V13 V14 V15 V16* V17*	Northrail Project Phase 1 HCMC-Trung Luong Expressway HCMC-Dau Giay Expressway Dau Giay-Vung Tau Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Trans-Asia Highway (HCMC-Loc Ninh) Loc Ninh-HCMC Railway Link Bien Hoa . Vung Tau Railway Lach Huyen Deep Seaport Cai Mep-Tai Vai Seaport Thi Vai (Saigon) Port TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NHT: Quang Tri - Hue - Danang	0		000	0			0
トナム 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	114	V01 V02 V03 V04 V05 V06 V07 V08 V09 V10 V11 V12 V13 V14 V15 V15	HCMC-Trung Luong Expressway HCMC-Dau Giav Expressway Dau Giay-Yung Tau Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Trans-Asia Highway (HCMC - Loc Ninh) Loc Ninh-HCMC Railway Link Bien Hoa . Yung Tau Railway Lach Huyen Deep Seaport Cai Mep-Tai Vai Seaport Thi Vai (Saigon) Port TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NH1: Quang Tri - Hue - Danang	0		000	0			
1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 4: 44 4	115 N. 116 N. 117 N. 11	V02 V03 V04 V05 V06 V07 V08 V10 V11 V12 V13 V14 V15 V16* V17*	HCMC-Dau Giay Expressway Dau Giay-Vung Tau Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Trans-Asia Highway (HCMC -Loc Ninh) Loc Ninh-HCMC Railway Link Bien Hoa . Vung Tau Railway Lach Huyen Deep Seaport Cai Mep-Tai Vai Seaport Thi Vai (Saigon) Port TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NH1: Quang Tri - Hue - Danang	0		000				
は、	16	V03 V04 V05 V06 V07 V08 V09 V10 V11 V12 V13 V14 V15 V16*	Dau Giay-Vung Tau Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Hanoi-Hai Phong Expressway Trans-Asia Highway (HCMC -Loc Ninh) Loc Ninh-HCMC Railway Link Bien Hoa . Vung Tau Railway Lach Huyen Deep Seaport Cai Mep-Tai Vai Seaport Thi Vai (Saigon) Port TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NHI: Quang Tri - Hue - Danang	0		0				
1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1	117	V04 V05 V06 V07 V08 V10 V11 V12 V13 V14 V15 V16*	Hanoi-Hai Phong Expressway Trans-Asia Highway (HCMC -Loc Ninh) Loc Ninh-HCMC Railway Link Bien Hoa . Vung Tau Railway Lach Huyen Deep Seaport Cai Mep-Tai Vai Seaport Thi Vai (Saigon) Port TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NH1: Quang Tri - Hue - Danang	0						
1: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3:	19	V06 V07 V08 V09 V10 V11 V12 V13 V14 V15 V16*	Loc Ninh-HCMC Railway Link Bien Hoa . Vung Tau Railway Lach Huyen Deep Seaport Cai Mep-Tai Vai Seaport Thi Vai (Saigon) Port TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NH: Quang Tri – Hue – Danang	0		0				
2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3:	20	V07 V08 V09 V10 V11 V12 V13 V14 V15 V16* V17*	Bien Hoa . Vung Tau Railway Lach Huyen Deep Seaport Cai Mep-Tai Vai Seaport Thi Vai (Saigon) Port TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NHI: Quang Tri – Hue – Danang	0						
2 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3:	21	V08 V09 V10 V11 V12 V13 V14 V15 V16*	Lach Huyen Deep Seaport Cai Mep-Tai Vai Seaport Thi Vai (Saigon) Port TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NHT: Quang Tri – Hue – Danang	0						
2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4:	223	V10 V11 V12 V13 V14 V15 V16*	Thi Vai (Saigon) Port TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NH1: Quang Tri - Hue - Danang	0						\vdash
2: 2: 2: 2: 2: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3:	24	V11 V12 V13 V14 V15 V16*	TSN International Airport Upgrading Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NH1: Quang Tri - Hue - Danang							_
2: 2: 2: 2: 2: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3:	225 \ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\	V12 V13 V14 V15 V16* V17*	Noi Bai Airport Upgrading Da Nang Port Phase 2 NH1: Quang Tri – Hue – Danang	0						0
2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	27	V14 V15 V16* V17*	NH1: Quang Tri - Hue - Danang	0						Ö
2: 2: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4:	28	V15 V16* V17*				_				
2: 31 33 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 5: 5: 7: 7: 7: 8: 9: 9: 9: 9: 9: 9: 9: 9: 9: 9: 9: 9: 9:	29 \ 30 \ 31 32 33 34	√16* √17*	THE TOTAL THE PROPERTY OF THE	1	\vdash	0		-		
33 33 33 33 33 31 31 32 32 32 32 33 34 44 44	30 \ 31 32 33 34	V17*	Van Phong International Transshipment Port	0						
5オス 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4	31 32 33 34 34	_	NH1: Danang – Quang Ngai	Ľ	L	0	L	L		
3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 4: 4: 4: 4: 4:	33 34		Friendship Bridge-Thanaleng Railway Link				0			
3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 2ンボジア 3: 4: 4:	34		Expansion of Thanaleng Freight Hub			_		0		<u> </u>
33 33 37 37 37 37 44 44 44			NH9: Xano - Dansavanah NH10: Vientiane - Phonhong	-	\vdash	0		-		
33 33 33 33 44 44 4			Vientiane Logistics Park					0		
カンボジア 3: 3: 4: 4: 4:	36 L	_06*	Vientiane Industrial Park/Vientiane Export Processing Zone					0		
3: 44 4			Savannakhet Logistics Park					0		
41			NR5: Poipet-Sisonphone			0				
4			NR5: Sisophone-PP			0				<u> </u>
			Phnom Penh Ring Road NR1: P-Neak Leoung			0				
_ 4,			NR1: Neak Leoung Bridge Project			0				
			NR1: Neak Leoung-Bavet			0				
			Logistics Hub (Bavet, Poipet and PP) Poipet-Sisophone Railway Link	0			0	0		
			Track Rehabilitation and Upgrading				ŏ			
			Phnom Penh-Loc Ninh Railway Link				0			
			NR7: Road Rehabilitation and Improvement			0				
			Upgrading of Phnom Penh-Sihanoukville Highway 5-year Road Rehabilitation Program			0				
			Bangkok and Vicinities Expressway Road Project			Ö				
			Industrial Ring Road Project			0				
			Expansion of Lat Krabang ICD Double Tracking: Laem Chabang- Kaeng Khoi		_		0	0		
			Surat Thani-Hat Yai 4 Lane Widening Project			0				
5	56	T06	Bangkok-Hat Yai/Songkla Inter-city Motorway			0				
5	57	T07	Double tracking: Chachoengsao-Nong Pladuk				0			
58	58	T08	Double Tracking (i) Petchaburi-Hua Hin; (ii)Prachuab Khirikhan-Chumpon; (iii) Surat Thani-Nasan; (iv) Khao-Chum Thong				0			
5	59 -	T09	Track Rehabilitation Program (i) Thong Sung-Ban Ton Don; (ii) Kaeng Khoi-				0			
	_		Bun Yai; (iii) Bua Yai-Nong Khai; (iv) Thanon Jira-Bua Yai				0			
			Bangkok-Aranya Phathet Inter-city Motorway Hinkhong-Cambodia 4-lane Widening Project			0				<u> </u>
			Development of Laem Chabang Port (2)	0						
6	33 7	_	Srinakarin-Bangna-Samut Prakarn Expressway Project			0				
			KL-KLIA Dedicated Highway			0				
			Rail Track to Port of Tanjung Pelapas Construction of 2nd Penang Bridge	1	 	0	0	1		
			Expansion of Port Klang North Port	0						
68	88 N	/la05	Upgrading of KLIA to Accommodate A380							0
			Pasir Panjang New Container Terminal (2)	0						
			Changi Airport Expansion Tatong-Miyawadyi Highway Improvement			0				0
			Upgrading of Railway Links to Ports				0			
7:	73 N	/y03	Rehabilitation of Highways to Gateways			0				
		_	Development of Kyaukpyu Deep Sea Port	0	<u> </u>					<u> </u>
			Development of Dry port at Mandalay	-	\vdash	_		0		<u> </u>
			Tj. Priok Access Road Project (2) Tj. Priok Port Rehabilitation	0		0				\vdash
	78	103	Bojonegara International Port	Ö						
7:	79	I04	Tj. Perak Container Terminal at Lamong Bay	0						
			Jakarta Car Terminal						0	0
			Logistics Park at Soekarno Hatta Airport Development of New Medan Airport							0
8:	33	108	Upgrading of Roads from Pontianak-Entikong			0				
		I09	Development of Dry Port at Entikong	_	_			0		<u> </u>
		B01	Muara ICD Kuala Balait ICD	0				0		
8			Kuala Belait ICD Kuala Lurah ICD		<u> </u>			0		
	_		Ro-ro Ferry Service (Medan-Penang)		0					
ブルネイ イバスシア マ			Promotion of Sub-regional Liner System		0					



- 22 -

6.3.2 将来海上輸送ネットワークの作成

(1)国際海上コンテナ輸送ネットワーク

本モデル計算の対象とする東・東南アジア地域(日本 を含む)の既存コンテナ港湾 77 港および新規開業 4 港 における,2003年以降のコンテナバース新設・増深の 進捗状況および将来計画を反映する. 具体的には、現在 までのバース新設・増深については、国際輸送ハンドブ ック ³⁷⁾や Containerisation International Yearbook³⁸⁾ の最新版等により把握し, 今後の計画については, 各港 のホームページや雑誌・新聞記事等により可能な範囲で 収集することとする. また、東南アジア諸国については、 次に述べる将来陸上輸送ネットワークのアンケート調査 実施時に、コンテナ港湾についてもあわせて情報を収集 し、上記で得たデータを補完することとした(詳細につ いては,付録Bを参照されたい). なお,既存港湾にお けるバース新設を反映する際でも, 原則として港湾のネ ットワーク上の位置は変更しないものとするが、大幅な ターミナルの移転がある場合には、陸上・フェリー輸送 ネットワーク上の港湾の位置を変更するとともに、港湾 間の海上輸送距離も変更する18.

以上の手順により、各港湾における水深別バース数の 将来値についてはある程度把握できるものの、その他の パラメータ (料金やリードタイム等) については、将来 値の把握や予測は非常に困難である. そこで, 本シミュ レーションにおいては、港湾諸料金(荷役費・入出港 費・ターミナル費・船社間積替費用) や海上輸送費用に ついては、2003年時点から変化しないものと仮定した. 一方で、ターミナル搬出・搬入時リードタイム LTLi, LTU:, および同一船社グループ内積替荷役時間 TT:につ いては、2003年から現在までの状況変化も踏まえ、以 下の通り仮定する. すなわち, 日本のスーパー中枢港湾 (東京・横浜・名古屋・四日市・大阪・神戸) について は、ターミナル搬出・搬入時リードタイム、同一船社グ ループ内積替荷役時間ともそれぞれ 24 時間分の減少, 中国本土の 8 大港 (大連・天津・青島・上海・寧波・ 厦門・深圳・広州) についてはそれぞれ 48 時間まで減 少, またアセアン物流インフラ主要プロジェクトの対象 港湾についても、それぞれ 48 時間まで減少 (2003 年 値が 48 時間以下の場合は 24 時間まで減少) するもの

18 本研究のシミュレーションにおいては、ホーチミン港(外洋沿いのカイメップ地区への移転)がこれに該当する.正確には、カイメップターミナル開業後も、市中心部にもコンテナ取扱いの機能は残るとされているが、ここでは取扱量の大半がカイメップ地区に移ると想定し、ホーチミン港の陸上輸送ネットワークにおける港湾ノードの位置を変更する.また、他の世界各港との海上輸送距離についても、ホーチミン中心

と仮定した.

以上の設定を踏まえた,2020 年時点での港湾諸元 (2020 年 with ケース)を付表-3 に示す.

(2)フェリー輸送ネットワーク

フェリー輸送リンクについては、就航船舶の近代化やオペレーションの効率化等により、すべてのリンクにおいて平均航行速度 $v_{b,ferry}$ が 30 (km/h) に増加すると想定した。またこれに加え、アセアン物流インフラ主要プロジェクトの対象リンク(付表-7 参照)については、荷役時間が半減、すなわち $k_7=2$ (時間),サービス頻度 $CLfreq_{b,ferry}$ が倍増の週 2 便、すなわち $CLfreq_{b,ferry}=1$ / (24*3.5) (便/時)と仮定した。なお、費用については、海上コンテナ輸送と同様に変化しないと仮定した。

6.3.3 将来陸上輸送ネットワークの作成

(1)道路輸送ネットワーク

将来道路輸送ネットワークにおいてあらたに追加・修 正されるリンクは、原則としてアセアン物流インフラ主 要プロジェクトの対象リンクのみとする. アセアン物流 インフラ主要プロジェクトの対象リンクについては,各 プロジェクトごとに、報告書35),36)等の記述をもとに、 既存リンクの改良かリンクの新設かを判断し, 既存リン ク改良プロジェクトについては該当リンクを特定し, リ ンク新設プロジェクトについては適切と思われる個所に リンクを新設した19. そのうえで, プロジェクトごとに シートを作成して各国政府担当者に対してアンケート調 査を行い,位置の確認およびプロジェクト内容(距離, 速度, 所要時間, 完成目標年次等) の問い合わせを行っ た. 回答のあった国については、回答結果をできるだけ 尊重した形で20,改良前後あるいは新設後のリンク速度 や距離を設定し,回答のなかった国については、一般的 と思われる値を設定した. その結果, 表-8に示される 38の道路プロジェクト合計で、70本の新設リンク(約 1,025km) と114本の改良リンク(約4,870km)が、プ ロジェクト対象リンクとなった. 各プロジェクト対象リ ンクの諸元を、付表-7に示す、また、作成した各プロジ ェクトのシート(回答のあった国については回答結果を 含む) を, **付録B**に示す.

なお, C05 (カンボジア) のメコン川架橋プロジェク

部までの河川輸送部分(42カイリ)を一律差し引く.

^{19 1} つのプロジェクトで既存リンク改良とリンク新設の両者を含む場合もある.

²⁰ たとえば、本研究で必要となるのは各道路の平均走行速度 であるが、設計速度等が記入されていると推測されるケース では、回答結果を適宜修正しながら入力値とする場合もある.

トについては、実施前において5.2.1の脚注10で述べたように加算されていたフェリー利用コストを、実施後は除外し、通常の道路リンクとして扱うものとする.

(2)鉄道輸送ネットワーク

将来鉄道輸送ネットワークにおいても、アセアン物流インフラ主要プロジェクトの対象リンクについては、道路リンクと同様の手順で、既存リンク改良・リンク新設の設定を行った。その結果、表-8に示される13の鉄道プロジェクト合計で、10本の新設リンク(約500km)と38本の改良リンク(約1770km)が、プロジェクト対象リンクとなった。

また、港湾との結節を目的とした鉄道新設・改良プロジェクトや、鉄道と道路の結節を目的とした物流施設整備・改良プロジェクトについては、鉄道積替リンクの改良や新設の設定を行った 21 . その結果、3本の新設リンク(2.1km)と15本の改良リンク(27.9km)が、プロジェクト対象リンクとなった。

これらプロジェクト対象リンクの諸元を,道路リンクと同様,**付表-7**に示す.また,鉄道リンクについては,上記以外に,アセアン・レイルウェイに指定された計画路線 3 についても,新設リンク(43本,約7,040km)として追加した.これらの新設リンクについては,リンク速度 $\nu_{b,roll}$ を40km/hと仮定した.

また、アセアン物流インフラ主要プロジェクトの対象リンクについては、利用の促進やターミナル施設の充実・オペレーションの効率化等に伴い、効率的な鉄道輸送が達成されるものと想定し、往復輸送(片道は空)でなく、片道輸送のみのコストを考慮するものとする。すなわち、①運賃における片道輸送距離の適用((15)式を $CLcost'_{b_rail} = k_3 \cdot lg_b$ (15')に修正)、②鉄道積替時におけるトラックの連続的な利用による固定費用の除外((19)式を $CLcost'_{b_rans} = k_1 \cdot (2 \cdot lg_b)$ (19')に修正),③ターミナルにおける荷役時間の半減($k_4 = 3$ 時間)を仮定した。さらに、東・東南アジア地域において、全般的に鉄道貨物輸送の利用が進むことを念頭に、すべての鉄道積替リンクにおいて、サービス頻度が一律 1 日 1 便(週 7 便),

すなわち, $CLfreq_{b\ rail}$ = 1 / 24 (便/時) となるものと想

定した.

6.3.4 越境抵抗の低減

ここでは、道路・鉄道・フェリー輸送リンクにおける 越境抵抗の低減施策について考慮するものとする.狭義 の越境抵抗については、すべての国境地点において国境 レベル/が1段階改善される(ただし、上限はレベル1と する)ものと仮定する.さらに、国境地帯の物流施設が アセアン物流インフラ主要プロジェクトの対象である場 合²²には、さらに1段階改善されるものと仮定する.

また、広義の越境抵抗については、すべての国境地点において所要時間(手続き準備時間と通関時間の合計)が20%短縮される一方で、費用は変化しないと想定する. さらに、上記と同様、国境地帯の物流施設がアセアン物流インフラ主要プロジェクトの対象である場合には、さらに所要時間が20%短縮されるものと仮定する.

6.4 将来シミュレーションの結果

以上の条件に基づき,2020 年時点における将来シミュレーションを行った結果を,以下に示す.

6.4.1 各港のコンテナ貨物取扱量

各港における国際海上コンテナ貨物取扱量の推計値に ついて, 付表-6 (2020 年 with ケース) に示す. 日本 を含む東・東南アジア地域において, 取扱量(輸出入+ トランシップ)が多いと予想される順に、シンガポール (約 6,880 万 TEU), 上海(約 5,920 万 TEU), 釜山 (約4,980 万 TEU),香港(約3,170 万 TEU)などと なっている. またこれら港湾のトランシップ貨物率は, それぞれ 65%, 37%, 46%, 75%と推計された23. また, 東南アジア諸国において新規追加された 4 港において も貨物取扱が予想される一方で、羅津港(北朝鮮)の取 扱いはゼロと予測された. これは, 2020 年時点におい て北朝鮮を取り巻く越境抵抗が軽減され,港湾の立地条 件(国際貨物の多くを占めるのは対中国貨物であるのに 対し、羅津港は日本海に面している)と相俟って、すべ ての貨物が陸上国境を経由して輸送されると推計された ためである.

図-23 に、2003 年からの各国国際貨物の伸びと、各港の輸出入貨物量の伸びの関係を示す. なお、図は輸出入貨物量の伸び率が 10 倍以内の港湾 (新規開業港湾除く) について示しており、この他に、連雲港 (13.1

 $^{^{21}}$ 前者については、V07(ホーチミン・カイメップ港へのアクセス、以下同じ)、Ma02(TJ ペラパス港)、My02(ティラワ港)等が該当し、後者については、L02(ビエンチャン)、C09(プノンペン等)、T03(Lat Krabang: バンコク郊外)等が該当する。

²² 付表-7 において国境抵抗レベルが記入されているリンクが 該当する.

²³ なお,本研究においては,その定義上,香港の再輸出貨物は, (実際の香港の統計とは異なり)トランシップ貨物に含まれる.

倍),福州(10.8倍),ダバオ(16.4倍),クアンタ ン (22.4 倍), クチン (66.4 倍) の各港が 10 倍を超 える取扱量の伸びとなっている. すなわち, 上記港湾や 図中に港湾名を示した港湾は, 取扱量の伸びが当該国の 貨物量の増加率を大きく上回っていることから、そもそ も 2003 年値が過小推計であったダバオ, クアンタン, クチンを除けば、今後成長のポテンシャルを持つ港湾と 言えるだろう.

2003年値からの伸び(倍)

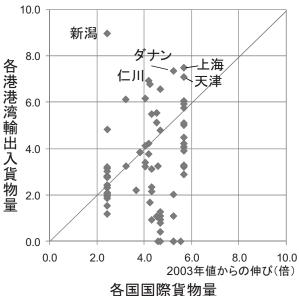


図-23 国際貨物の伸び率と港湾輸出入貨物量の伸び率 の関係

6.4.2 陸上およびフェリー輸送フロー

図-24 に、本モデルによって推計された東・東南アジ ア地域における陸上貨物輸送フロー(道路・鉄道, 2020 年値)を示す。また、東南アジア地域の拡大図を 図-25 に示す.

TEU キロベースの輸送機関シェアは、道路輸送(鉄 道積替リンク含む)が約1,490億TEU・km,鉄道輸送 が 73.8 億 TEU・km, フェリー・RORO 輸送が 319 億 TEU・km となり、シェアに換算するとそれぞれ 79.1%、 3.9%, 16.9%であった. これは 5.5.2 で述べた 2003 年 シェアより、それぞれ 6.9%ポイントの減少、0.9%ポイ ントの増加, 5.9%ポイントの増加となっている. また, 国別のシェアをみると、鉄道については、全体では 0.9%ポイントの増加にとどまり、中国では 6.0%と 2003 年推計値よりシェアが減少するものの、ラオス 22.3%, カンボジア 4.0%, タイ 10.4%, ミャンマー 0.5%, インドネシア 2.4%など, 各国で鉄道が利用され

始めるという予測結果となっている. 特にラオスでは, アセアン・レイルウェイの計画路線である中国との間の 鉄道が年間 30.000TEU 以上利用されるとの予測となる など、今後の鉄道輸送ニーズ (ポテンシャル) が高いこ とがうかがえる. また, フェリー・RORO 船輸送につ いては、フィリピン 13.3%、マレーシア 37.1%、イン ドネシア 61.6%などとなっており、もっぱらマレーシ ア・インドネシア国内、および域内の国際フェリー・ RORO 船輸送が成長するという予測結果となった.

6.4.3 越境交通量

道路・鉄道・フェリー輸送の各国境通過リンクにおけ る交通量について, 2003年値と同様, 付表-4 (2020年 with ケース) に示す. 表より, 特に越境輸送量の多い 区間として、中国-香港間を除けば、マレーシア・ジョ ホールーシンガポール間(約 1,460 万 TEU/年), 中 国・友誼関-ベトナム・ドンダン間(約 730 万 TEU/ 年),マレーシア・ペナン-インドネシア・セマラン間 (約 333 万 TEU/年), タイーマレーシア間(2 地点合 計約 370 万 TEU/年) などがあげられる. 年間 200~ 300 万 TEU というのは、1 日 1 万台、24 時間ゲートが 開いていたとしても 1 時間数百台というレベルであり、 現実的にはそれ以上の取扱いは難しい可能性もある. 本 研究では、道路輸送や通関における混雑を考慮していな いため、 ポテンシャルの高い区間において過度に集中す るという予測結果になったものと考えられる. すなわち, 今後, 越境交通量に特化して予測を行う等の場合には, 混雑関数の考慮などさらなるモデルの改良が必要といえ るだろう. ただし、言い換えれば、本推計結果は、越境 輸送の潜在的ニーズの大きさを示唆しているともいえる.

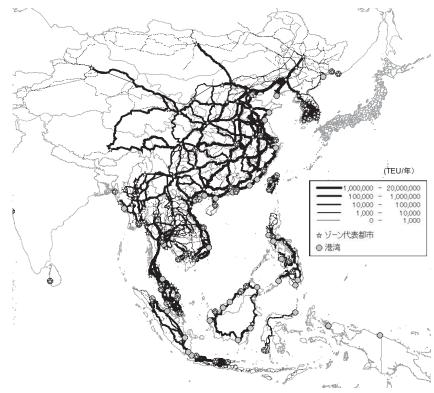


図-24 東・東南アジア地域の陸上輸送リンクフローの推計図 (2020年, TEU)

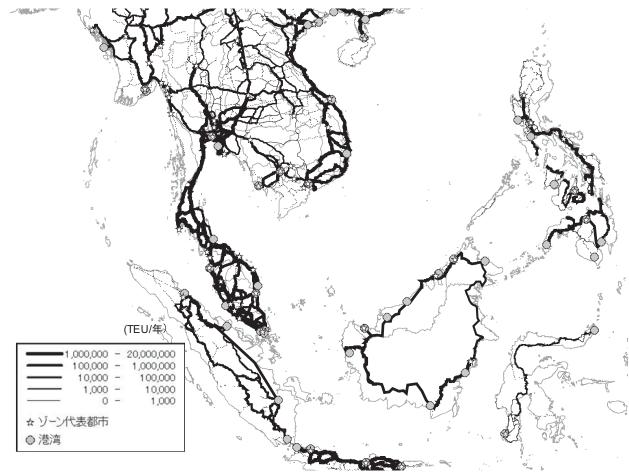


図-25 東南アジア地域の陸上輸送リンクフローの推計図 (2020年, TEU)

7. アセアン地域における物流施策評価

本章では、前章で行った東・東南アジア地域における 将来国際物流シミュレーションを応用し、アセアン諸国 における物流インフラ主要プロジェクトや越境交通提言 施策実施の有無による、貨物流動パターンや輸送費用の 差異を算出し、これら施策の効果を定量的に計測する。 はじめに、7.1 でアセアン全域を対象とした評価シミュ レーションの結果を示し、次に7.2 で各国別に施策の評価を行う。

7.1 アセアン全域を対象とした評価

6. で示したシミュレーション結果を、評価対象施策がすべて実施された場合の結果ととらえ、「2020 年施策実施ケース(以下 2020 年 with ケース、または誤解の恐れがない場合は単に with ケースとよぶ)」と定義する. 一方、アセアン加盟 10 カ国について、6.3 で示したすべての施策(アセアン物流インフラ主要プロジェク

ト,越境抵抗の低減,および 6.3 で述べた他のすべての施策を含む)を全く考慮しなかったとした場合のシミュレーションを実施し,「2020 年アセアン施策実施なしケース (以下 2020 年アセアン without ケース,または単に without ケースとよぶ)」と定義することとする.なお,2020 年アセアン without ケースにおいても,アセアン 10 カ国以外の施策については,6.3 で示した施策がすべて実施されるものと仮定する.

7.1.1 全施策同時実施の効果

(1) 輸送費用の削減効果

表-9 に、各国・地域別発着貨物の、with ケースおよび without ケースにおける輸送費用合計額、および両者の差異を示す。この差額が、施策実施による輸送費用の削減額である。表より、アセアン地域における物流施策の実施により、世界全体で総輸送費の約 1.9% (年間約 13.9 兆円)の削減効果があるものと推計された。また、アセアン発着貨物に限定すれば、約 8.8% (約 15.7

2020年アセアンwithoutケース 2020年withケース 輸送費用差(without-with) 輸送費用削減率 国•地域名 における輸送費用(兆円/年) における輸送費用(兆円/年) (兆円/年) 輸出 輸出 合計 輸出 輸出 輸入 合計 輸入 合計 輸入 輸入 合計 日本 20.4 27.0 473 20.7 27.3 48.1 0.35 0.38 0.73 1.7% 1 4% 1.5% 韓国 32.4 20.2 52.6 32.6 20.6 53.2 0.16 0.39 0.55 0.5% 1.9% 1.1% 北朝鮮 0.6 2.3 2.9 0.6 2.3 3.0 0.00 0.01 0.01 0.0% 0.6% 0.4% ロシア(極東) モンゴル 17.8 -0.1% 16.5 17.8 16.5 -0.03 0.00 -0.03 -0.2% 0.0% 1.3 1.3 0.7 0.7 0.8 0.1 0.00 -0.3% -0.2% 0.1 0.8 0.00 0.00 -0.29 中国 207.2 163.9 371.1 207.8 168.0 375.7 0.59 4.04 4.63 0.3% 2.5% 1.2% 香港 10.9 15. 11.0 15.9 0.00 0.10 0.10 0.0% 0.9% 0.6% 17.4 14.8 32.1 17.4 15.2 32.6 0.03 0.48 0.51 0.2% 3.2% 1.6% フィリヒ 4.1 8.6 12.6 4.2 8.9 13.1 0.16 0.30 0.46 3.9% 3.5% 3.7% ベトナム 17.6 10.3 27.9 20.2 11.0 31.3 2.63 0.78 3.41 15.0% 7.6% 12.3% ラオス 0.1 0.5 0.6 0.2 0.6 0.8 0.03 0.12 0.14 19.0% 23.6% 22.6% カンボジア 2.0 2.5 0.07 0.10 0.4 1.9 24 0.4 0.03 6.4% 3.8% 4.3% 23.1 15.7 38.8 25.9 17.8 43.8 2.17 4.99 12.9% 2.82 12.2% 13.9% マレーシア 30.1 22.4 52.5 32.2 23.7 55.9 2.12 1.34 3.46 7.0% 6.0% 6.6% シンガポール 10.9 10.5 21.4 11.6 11.3 22.9 0.72 0.75 1.46 6.6% 7.1% 6.8% 1.3 2.2 0.09 0.10 0.18 7.3% 4.6% ミャンマー 1.2 2.1 3.5 5.6% 3.3 インドネシア 23.4 192 426 27.0 210 48.1 3.61 1.84 5.45 15 4% 9.6% 128% ブルネイ バングラデシュ 0.5 1.0 14 0.5 11 1.5 0.00 0.13 0.13 0.1% 13.2% 9.0% 2.2 2.5 4.7 2.6% 2.4 4.6 0.06 0.04 0.09 1.6% インド 37.5 34.5 72.0 37.8 34.6 72.4 0.29 0.07 0.36 0.8% 0.2% 0.5% スリランカ 1.8 12 3.0 18 1.3 3.1 0.01 0.040.05 0.4% 3 6% 1.7% パキスタン 17.3 19.9 2.6 17.3 19.9 0.00 0.01 0.02 0.2% 0.1% 0.1% 2.6 ロシア・中央アジア 14.2 14.2 17.6 31.8 17.6 31.8 -0.020.02 0.00 -0.2% 0.1% 0.0% PNW 22.4 24.1 46.5 22.3 23.9 46.3 -0.04 -0.22 -0.26 -0.2% -0.9% -0.6% PSW 46.4 69.9 116.3 46.4 70.2 116.6 0.06 0.27 0.32 0.1% 0.4% 0.3% 北米東岸 27.2 42.8 70.0 27.3 43.0 70.2 0.05 0.13 0.19 0.2% 0.3% 0.3% 南米西岸 0.05 0.3% 0.4% 7.0 5.9 13.0 7.1 6.0 13.0 0.02 0.03 0.6% 南米東岸 16.6 17.9 34.6 16.7 17.8 34.4 0.02 -0.16 -0.14 0.1% -0.9% -0.4% 中東(除地中海) 26.5 24.9 51.5 26.5 25.0 51.5 0.00 0.10 0.09 0.0% 0.4% 0.2% 地中海 27.0 47.4 74.4 27.1 47.6 74.7 0.07 0.20 0.27 0.2% 0.4% 0.4% 欧州(除地中海) 52.2 72.8 125.0 52.3 73.2 125.5 0.10 0.46 0.56 0.2% 0.6% 0.4% アフリカ(除地中海) 32.8 18.4 51.3 32.7 18.4 51.1 -0.10 -0.06 -0.15 -0.3% -0.3% -0.3% 11.8 大洋州 8.6 20.4 0.01 0.14 0.1% 0.7% 11.7 8.6 20. 0.13 1.1% 739 1 739 1 753 N 753.0 139 139 1 9% 1 9% アセアン発着貨物* 111.5 920 179.0 123.7 996 1947 12.2 7.6 15.7 10.9% 8.3% 8.8%

表-9 アセアン地域の物流施策実施による輸送費用削減効果

^{*}アセアン域内発着貨物が存在するため、「合計欄」に記載されたアセアン発着貨物全体の費用と、輸出貨物費用と輸入貨物費用の和は一致しない.

兆円)の輸送費用削減効果となることが推計された.

当事国であるアセアン 10 カ国についてみると、輸送費用削減率が大きい国はラオス (22.6%), タイ (12.9%), インドネシア (12.8%), ベトナム (12.3%)等であり、削減率が小さい国はフィリピン (3.7%), カンボジア (4.3%), ミャンマー (5.6%)であった。また、タイ、インドネシア発着貨物では輸送費削減額が年間 5 兆円前後、ベトナム、マレーシア発着貨物でも 3.5 兆円前後となる一方、ラオス、カンボジア、ミャンマー、ブルネイ発着貨物の削減額は年間 1000億円台と推計された。

さらに、アセアン以外の国・地域についてみても、ほとんどすべての国・地域において、正の輸送費用削減効果が予想され、日本・韓国・中国・台湾・バングラデシュ・スリランカ発着の貨物については、削減率が 1%を超える結果となっている。一方で、アセアン発着貨物に限定した場合の輸送費用削減額が、世界全体の削減額を上回ることから、アセアン以外の国・地域間同士を輸送

される貨物については、輸送費用が増加することがわかる.したがって、アセアン以外の多くの国・地域において正の輸送費用削減効果が予想されたのは、これらの国・地域とアセアン諸国間の貨物の輸送費用削減効果が大きいことを意味している.

(2) 国際海上コンテナ貨物取扱量

各港における国際海上コンテナ貨物取扱量の推計値は、without ケースについても、with ケースと同様に付表-6に示される。図-26 および図-27に、with ケースおよび without ケースにおけるアセアン各港の輸出入コンテナ貨物取扱量、および東・東南アジア主要港のトランシップコンテナ貨物取扱量を示す。

図-26 に示されるアセアン地域の輸出入コンテナ貨物量については、陸上輸送やフェリー・RORO 船輸送において、ネットワークが充実し国境抵抗が低減されていること等により、with ケースにおける全 34 港の合計取扱量は約 8,300 万 TEU となっており、without ケー

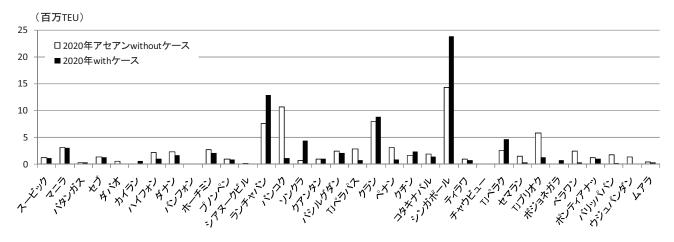


図-26 施策の有無による輸出入コンテナ貨物取扱量推計値の比較(アセアン諸国港湾)

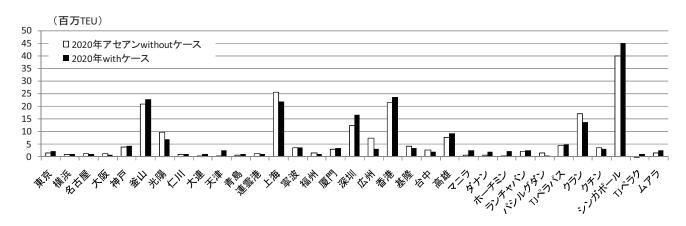


図-27 施策の有無によるトランシップコンテナ貨物取扱量推計値の比較(東・東南アジア主要港湾)

スの約 8,670 万 TEU に比べ、約 370 万 TEU 少ない. 特に、ベトナム(ハイフォン・ダナン・ホーチミン港 等) やインドネシア (ベラワン・バリッパパン・ウジュ パンダン港等) など, 地理的に周縁部に位置する地域・ 港湾において、with ケースで輸出入コンテナ貨物量が 少ないのは、上記理由によるものと思われる.一方, with ケースにおいて without ケースよりも輸出入コン テナ貨物量が増加する港湾は,新規開業港湾を除けば, ランチャバン・ソンクラ・クラン・クチン・シンガポー ル・TJ ペラク等となっている. これらの港湾の多くに 共通する点としては、①当該港湾が物流インフラ主要プ ロジェクトの対象であること(ランチャバン・クラン・ シンガポール・TJ ペラクが該当), ②地域の中心的港 湾であり、利便性の高まった陸上輸送やフェリー輸送と のハブ (結節点) となるポテンシャルを有すること (ラ ンチャバン・クラン・シンガポール・TJ ペラクが該 当), ③国境に近接しており, 国境抵抗低減施策の恩恵 を受けやすいこと(ソンクラ・クチン・シンガポールが 該当),などがあげられる.ただし,これらの条件を満 たしても with ケースにおいて輸出入コンテナ貨物量が 増加するとは限らず(たとえばホーチミン港24),個別 の港湾の置かれた状況により施策実施の影響が異なるこ とがわかる.

また、図-27 に示される東・東南アジア主要港のトランシップコンテナ貨物取扱量についてみると、アセアン地域については、with ケースで概ね取扱量が増加しているものの、クラン港のように取扱量が減少する港湾も見られ、周囲の港湾との相対的な関係等によって、施策実施の影響が一様でないことがわかる。また、アセアン以外の港湾についても、釜山・深圳・香港・高雄港等では、with ケースにおいてトランシップ貨物量が増加するのに対し、光陽・上海・広州・基隆港等では減少するなど、影響は一様ではない。

(3) 陸上およびフェリー輸送フロー

図-28, 29 に with ケースと without ケースにおける 陸上輸送フローの差異を示す. without ケースにおける TEU キロベースの輸送機関シェア(道路・鉄道・フェリー)は、それぞれ 85.2%, 3.3%, 11.5%と算出され,6.4.2 で述べた with ケースのシェアの方が、それぞれ

-6.1%ポイント, 0.6%ポイント, 5.4%ポイント大きい結果となった. すなわち, 施策の実施によって, 鉄道とフェリー輸送のシェアが増加し, 道路輸送のシェアが減少すると予測された. 図からも, 中国ーラオスおよびミャンマー間や, マレー半島部 (タイーマレーシア間), スマトラ島などで, with ケースにおいて, 鉄道リンクのフローが増加し道路リンクのフローが減少する傾向にあることがわかる.

国別のシェアをみると、ラオス・カンボジア・タイでは without ケースにおいては鉄道のシェアが 0%であり、施策の実施によってはじめて鉄道が利用されている.また、without ケースにおけるフェリー・RORO 船輸送のシェアについてみると、フィリピン(13.1%)やマレーシア(36.5%)では with ケースとほとんど変わらないのに対し、インドネシアでは 48.1%と 10%ポイント以上の差がみられ、施策実施の影響が大きい.

(4) 越境交通量

without ケースにおける,道路・鉄道・フェリー輸送の各国境通過リンク交通量について,with ケースと同様に,付表-4に示す.表より,アセアン地域内や中国との国境などの多くのリンクで,with ケースに比べ交通量が少ないことがわかる.特に,(3)で見たように鉄道・フェリーリンクにおける差異が大きい.また,中国ー香港間でも両者の差異が大きく,アセアン地域における施策の実施が,他地域へも影響していることがわかる.

7.1.2 施策別の実施効果

以下では、ここまで見てきたような全施策を同時に実施した場合の効果ではなく、6.3.2~6.3.4 で述べた海上輸送、陸上輸送、越境抵抗に関する施策の効果を個別に推計する. たとえば、海上輸送に関する施策の効果は、6.3.2 で述べた海上輸送に関する施策のうち、アセアン地域における施策のみが実施されなかったと想定した場合について、2020 年アセアン海上輸送 without ケースとして計算を行い、2020 年 with ケースの計算結果と比較することで、その効果を推計するものである.

海上輸送,陸上輸送,越境抵抗に関する各施策の効果 (輸送費用削減効果)についての推計結果を,表-10に示す.表より,それぞれの施策の実施により,世界全体の輸送費用はそれぞれ年間約4.8兆円(総輸送費の0.6%),7.8兆円(同1.1%),6.6兆円(同0.9%)削減されると推計された.また,アセアン発着貨物に限定すれば,輸送費用の削減額は,それぞれ年間約6.9兆円(該当貨物の総輸送費の3.9%),8.0兆円(同4.5%),

²⁴ ホーチミン港については、脚注 18 に述べたように、物流インフラ主要プロジェクト実施(カイメップ港の開業)により、市中心部のコンテナターミナルから約 80km 離れた沿岸部に移転することを想定しており、これによる陸上輸送距離の増加が、with ケースにおいて輸出入コンテナ貨物量が減少することの一因となっているものと考えられる.

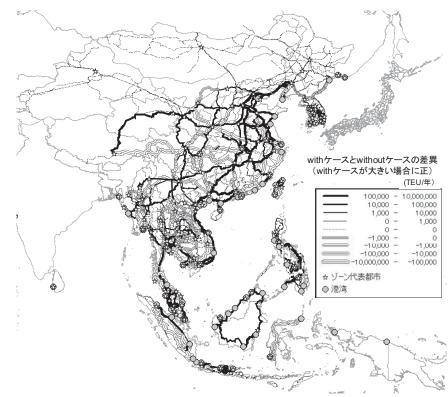


図-28 東・東南アジア地域における陸上輸送リンクフローのアセアン地域の物流施策実施有無による差異

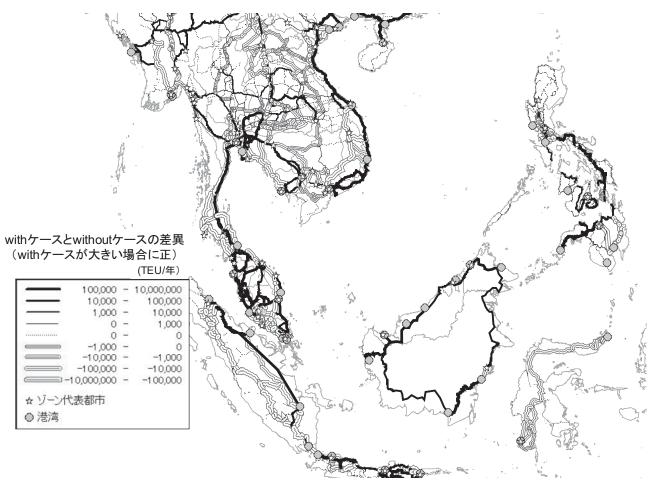


図-29 東南アジア地域における陸上輸送リンクフローのアセアン地域の物流施策実施有無による差異

表-10 施策種類別の輸送費用削減効果

	輸送費用	削減額(意円/年)	輸送	費用削減	咸率
国・地域	海上	陸上	越境	海上	陸上	越境
日本	4.055	5,601	2,425	0.9%	1.2%	0.5%
韓国	3,939	4,055	1,886	0.7%	0.8%	0.4%
北朝鮮	42	34	52	0.1%	0.1%	0.2%
ロシア(極東)	-215	1,325	256	-0.1%	0.7%	0.1%
モンゴル	-22	-1	-25	-0.3%	0.0%	-0.3%
中国	5,556	34,855	26,753	0.1%	0.9%	0.7%
香港	652	431	317	0.4%	0.3%	0.2%
台湾	3,411	1,385	-2,223	1.1%	0.4%	-0.7%
フィリピン	2,972	3,109	1,099	2.3%	2.5%	0.9%
ベトナム	4,900	19,882	14,933	1.8%	7.1%	5.4%
ラオス	136	-14	1,221	2.1%	-0.2%	19.2%
カンボジア	69	95	660	0.3%	0.4%	2.8%
タイ	27,486	41,036	15,450	7.1%	10.6%	4.0%
マレーシア	7,460	11,357	32,297	1.4%	2.2%	6.2%
シンガポール	4,283	4,092	9,093	2.0%	1.9%	4.2%
ミャンマー	437	483	1,165	1.3%	1.5%	3.6%
インドネシア	35,394	9,227	24,154	8.3%	2.2%	5.7%
ブルネイ	6	129	1,100	0.0%	0.9%	7.8%
バングラデシュ	1,073	570	684	2.4%	1.2%	1.5%
インド	-268	4,085	2,347	0.0%	0.6%	0.3%
スリランカ	299	260	453	1.0%	0.9%	1.5%
パキスタン	-66	30	-10	0.0%	0.0%	0.0%
ロシア・中央アジア	-521	-126	-1,128	-0.2%	0.0%	-0.4%
PNW	-2,438	1,099	-41	-0.5%	0.2%	0.0%
PSW	-103	4,708	2,011	0.0%	0.4%	0.2%
北米東岸	348	1,833	614	0.0%	0.3%	0.1%
南米西岸	265	254	282	0.2%	0.2%	0.2%
南米東岸	-1,529	3	-484	-0.4%	0.0%	-0.1%
中東(除地中海)	-2,161	552	-2,662	-0.4%	0.1%	-0.5%
地中海	1,332	1,074	928	0.2%	0.1%	0.1%
欧州(除地中海)	1,302	1,386	-851	0.1%	0.1%	-0.1%
アフリカ(除地中海)	-1,882	1,438	-115	-0.4%	0.3%	0.0%
大洋州	-503	2,138	-726	-0.2%	1.1%	-0.4%
世界計	47,855	78,192	65,957	0.6%	1.1%	0.9%
アセアン発着貨物	68,996	80,432	74,607	3.9%	4.5%	4.2%

(注)各国・地域の数値は輸出入合計. 世界計の数値は輸出または輸入の全世界合計額.

7.5 兆円 (同 4.2%) となる.

以上より、これら 3 種類の施策は、ほぼ同程度の削減効果が期待できること、また、個別の施策の効果を積み上げると 7.1.1 でみた全施策同時実施の場合の効果を上回ることから、これらの施策間には効果を互いに打ち消しあう部分があることがわかる。また、いずれの施策についても、アセアン発着貨物に限定した場合の輸送費用削減額が世界全体の貨物の費用削減額を上回ることから、アセアン地域の物流施策は、アセアン地域外の国・地域間同士の貨物輸送費にとっては負の効果をもたらすことがわかる。特に、海上輸送政策実施の場合はその差が大きく、アセアン地域への港湾・海上輸送投資は、自地域の貨物にとっては有益であるが、他地域港湾の競争力を相対的に低下させることで、他地域間相互の貨物輸送費用を増加させる働きがあるものと推察される。

また、各国発着貨物別の輸送費用削減効果をみると、 当事国であるアセアン 10 カ国については、他国・地域 発着貨物よりも全般的に輸送費用削減率は大きいものの、 海上輸送施策におけるカンボジア(削減率 0.3%)・ブ ルネイ(同 0.0%)、陸上輸送施策におけるラオス(同 -0.2%) ・カンボジア (同 0.4%) ・ブルネイ (同 0.9%), 越境抵抗施策におけるフィリピン(同 0.9%) など、施策と国の組み合わせによっては効果のあまりな い場合もある. たとえばラオスは, 海岸線を持たない内 陸国であり, 越境抵抗の改善なしにはプロジェクトの恩 恵を得にくいことが推察される. 逆にフィリピンは、周 囲を海に囲まれ陸上の国境を持たないため, 越境抵抗施 策の効果があまり期待できない. このように, 施策の効 果を種類別にみると、必ずしもすべてのアセアン加盟国 に平等とはいえず、全施策をバランスよく実施すること で、輸送費用削減効果が比較的平準化することがわかる. また,カンボジアのように、各施策の効果はいずれも あまり大きくない (海上: 0.3%, 陸上: 0.4%, 越境抵 抗:2.8%) にもかかわらず、全施策を同時実施すると、 3 つの施策の個別の効果を積み上げるよりも大きい効果 (4.3%) が期待できる場合もある. これは、たとえば、 越境抵抗の引き下げと鉄道整備を同時に行うことによっ て, 鉄道の利用が促進され, 輸送費用が削減されるとい うような構図となっているものと考えられ, 異なる種類 の施策の同時実施(合わせ技)の重要性が、端的に示さ れているといえる.

7.2 アセアン各国別の評価

最後に、6.3 で述べた物流施策を各国別に実施した場合の輸送費用削減効果²⁵について、表-11 に示す。表より、ベトナム・タイ・マレーシア・シンガポール・インドネシアにおける施策実施の効果が大きいことがわかる。また、フィリピン・シンガポール・ミャンマー・ブルネイでは、当該国の施策実施によるアセアン発着貨物の輸送費用削減効果が、全世界貨物の削減効果を上回り、アセアン以外の国・地域相互間発着の貨物には負の効果をもたらしていることがわかる。特に、フィリピン・ブルネイでは、全世界貨物の削減効果が負となっている。逆に、残りの国々については、全世界貨物の輸送費用削減効果が、アセアン発着貨物の輸送費用削減効果を上回り、アセアン以外の国・地域相互間発着の貨物に対しても正の効果をもたらしている。

また、アセアン域内他国への影響度合いをみると、タイの施策によるラオス発着貨物への効果(輸送費用削減率 20.6%)や、マレーシアの施策によるブルネイ発着貨物への効果(同 8.2%)が特に大きい、他についても、

 $^{^{25}}$ ある 1 国における施策(アセアン物流インフラ主要プロジェクト、越境抵抗の低減、および 6.3 で述べた他のすべての施策を含む)のみが全く実施されなかったと想定した場合の計算を行い、2020 年 with ケースの計算結果と比較することで、当該国の施策の効果を推計する.

表-11 アセアン各国における物流施策の実施による輸送費用削減効果

佐竿中佐屋 、		-		1	輸送費用削減	婦(倍田/年	.)			
施策実施国→ ↓貨物発着国•地域	フィリピン	ベトナム	ラオス		制 <u>区員用削</u> ルタイ		シンガポール	ミャンマー	インドネシア	ブルネイ
日本	1,315	4,196	2,319	1,498	6,349	2,325		1,483		455
韓国	1,641	2,822	2,644	1,555	4,021	3,058		1,913	5,435	2,399
北朝鮮	-5	121	14	-24		40		-2		-16
ロシア(極東)	341	685	35	156	921	722		127	954	624
<u>モンゴル</u> 中国	-16 929	-18 30,804	-6 14,481	<u>−15</u> 7,744	-12 27,341	17,999	1	-9 8,199	•	-19 2,655
<u>中国</u> 香港	-65	30,804	334	-84	525	209		91	247	-152
台湾	-6,611	-1,509	-3,033	-2,509	1,786	-1,614	1	-4,034	•	-5,673
フィリピン	1,878	380	-490	221	357	1,508		-485		-867
ベトナム	549	34,083	1,152	-645	907	1,774		1,149	50	643
ラオス	-19	54	1,225	-3	1,307	200		11		3
カンボジア	-134	4	-651	496	349	457	106	43	•	-372
<u>97</u>	-2,849	9,096	9,920	1,080	53,051	10,760		3,226		-1,507
マレーシア シンガポール	-763 -214	-1,306 2,971	1,233 991	-2,376 -346	11,756 2,909	33,284 9,994		4,918 1,419		494 614
ミャンマー	-214 -124	693	5	-340 2	549	355		1,419		142
インドネシア	3,739	-2,901	6,996	3,854	8,736	9,543	1	7,295		2,332
ブルネイ	-35	-23	-123	-32	11	1,163		-19		1,111
バングラデシュ	-226	1,636	-37	-54	427	313	503	274	166	-98
インド	-1,281	10,484	658	957	4,406	4,779		3,120	3,826	-879
スリランカ	-103	988	52	115	297	327	296	347	354	-8
パキスタン	-253	460	20	-154	46	243		46		-154
ロシア・中央アジア PNW	-760 113	167 382	-219 749	-361 265	102 1,029	39 1,365		-230 392	-411 902	-830 51
PSW	582	1,440	2,031	1,555	3,354	5,211		1,257	4,282	497
北米東岸	152	23	558	616		1,958		373		183
南米西岸	46	14	40	58	105	263		17		33
南米東岸	-322	232	-148	-117	299	201		-128	-1,260	-332
中東(除地中海)	-3,285	2,190	-1,800	-3,034	1,372	655		-1,553	-634	-2,841
地中海	-1,044	4,870	245	-146	2,407	912	1	419	2,363	-514
欧州(除地中海) アフリカ(除地中海)	-2,568 -1,549	980 -1,281	-339 -199	-1,636 -1,342	2,758 -36	2,122 1,684	568 -2,801	-380 906	1,276 -1,431	-3,084 -380
大洋州	305	2,145	1,164	-1,34 <u>2</u> -775	-229	3,347	-1,105	1,518		-1,074
合計	-5,317	52,603	19,910	3,261	69,346	57,598		16,491	49,566	-3,283
アセアン発着貨物	1,400	39,441	17,966	2,503	62,210	48,724		17,912	58,957	2,147
		00,441	17,000	2,000	02,210	40,724	33,140	17,012	00,007	2,117
施策実施国→		00,441]	17,000	2,000		48,724 削減率	33,140	17,512	00,007	2,117
施策実施国→ ↓貨物発着国·地域	フィリピン	ベトナム	ラオス	カンボジア				ミャンマー	インドネシア	ブルネイ
↓貨物発着国·地域 日本	0.3%	ベトナム 0.9%	ラオス 0.5%	カンボジア 0.3%	輸送費月 タイ 1.3%	用削減率 マレーシア 0.5%	シンガポール 0.6%	ミャンマー 0.3%	インドネシア 0.7%	ブルネイ 0.1%
<u>↓貨物発着国·地域</u> 日本 韓国	0.3% 0.3%	ベトナム 0.9% 0.5%	ラオス 0.5% 0.5%	カンボジア 0.3% 0.3%	輸送費F タイ 1.3% 0.8%	月削減率 マレーシア 0.5% 0.6%	シンガポール 0.6% 0.5%	ミャンマー 0.3% 0.4%	インドネシア 0.7% 1.0%	ブルネイ 0.1% 0.5%
→ <u>貨物発着国·地域</u> 日本 韓国 北朝鮮	0.3% 0.3% 0.0%	ベトナム 0.9% 0.5% 0.4%	ラオス 0.5% 0.5% 0.0%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1%	輸送費月 タイ 1.3% 0.8% 0.2%	月削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1%	ミャンマー 0.3% 0.4% 0.0%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東)	0.3% 0.3% 0.0% 0.2%	ベトナム 0.9% 0.5% 0.4% 0.4%	ラオス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1%	輸送費月 タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5%	月削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9%	ミャンマー 0.3% 0.4% 0.0% 0.1%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4%
→ <u>貨物発着国·地域</u> 日本 韓国 北朝鮮	0.3% 0.3% 0.0%	ベトナム 0.9% 0.5% 0.4%	ラオス 0.5% 0.5% 0.0%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1%	輸送費月 タイ 1.3% 0.8% 0.2%	月削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3%	ミャンマー 0.3% 0.4% 0.0%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2%	ベトナム 0.9% 0.5% 0.4% 0.4% -0.2%	ラオス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% -0.1%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2%	輸送費戶 タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1%	目削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3%	ミャンマー 0.3% 0.4% 0.0% 0.1% -0.1%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0%	ベトナム 0.9% 0.5% 0.4% 0.4% -0.2% 0.8%	ラオス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% -0.1% 0.4%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% 0.2%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.7%	月削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.3%	ミヤンマー 0.3% 0.4% 0.0% 0.1% -0.1% 0.2%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% -2.1%	ペトナム 0.9% 0.5% 0.4% 0.4% -0.2% 0.8% 0.2% -0.5%	ラオス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% -0.1% 0.4% 0.2% -0.9%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% -0.1.1 -0.8% -0.8%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.7% 0.3% 0.6%	月削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.15 -0.5%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.2%	0.3% 0.4% 0.0% 0.1% -0.1% 0.2% 0.1.3%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -0.18 -1.8% -0.7%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% -2.1% 1.5%	ペトナム 0.9% 0.5% 0.4% 0.4% -0.2% 0.8% 0.2% -0.5% 0.3% 12.2%	ラオス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% -0.1% 0.4% -0.9% -0.9%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.2%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.7% 0.3% 0.6% 0.3%	刊削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.5% 0.1% -0.5%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.2%	ミヤンマー 0.3% 0.4% 0.0% 0.1% -0.1% -1.3% -0.4% 0.4%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% -0.1% -1.8% -0.7% 0.2%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2%	ペトナム 0.9% 0.5% 0.4% 0.4% -0.2% 0.8% 0.2% -0.5% 0.3% 12.2% 0.8%	フナス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% -0.1% 0.4% 0.2% -0.9% -0.4% 19.3%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% -0.1% -0.8% 0.2%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.7% 0.3% 0.6% 0.3% 20.6%	刊削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.55% 1.2% 0.6% 3.1%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.2% 0.7%	□ ミヤンマー 0.3% 0.4% 0.0% 0.1% -0.1% 0.2% 0.13 -1.3% -0.4% 0.4% 0.2%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.0%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -0.1% -0.18 -0.7% 0.2% 0.2%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス カンボジア	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6%	ペトナム 0.9% 0.5% 0.4% 0.4% -0.2% 0.8% 0.2% -0.5% 0.3% 12.2% 0.8% 0.0%	フナス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% -0.1% 0.4% 0.2% -0.9% -0.4% 0.4% 19.3% -2.8%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.2% -0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.2% -0.2%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.7% 0.3% 0.6% 0.3% 20.6%	刊削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.55% 1.2% 0.6% 3.1%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.2% 0.2% 0.7% 0.4% -0.1%	□ ミヤンマー 0.3% 0.4% 0.0% 0.1% -0.1% 0.2% 0.1.3 -1.3% -0.4% 0.4% 0.2%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.0%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -0.1% -1.8% -0.7% 0.2% 0.0% -1.6%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2%	ペトナム 0.9% 0.5% 0.4% 0.4% -0.2% 0.8% 0.2% -0.5% 0.3% 12.2% 0.8%	フナス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% -0.1% 0.4% 0.2% -0.9% -0.4% 19.3%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% -0.1% -0.8% 0.2%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.7% 0.3% 0.6% 0.3% 20.6%	刊削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.55% 1.2% 0.6% 3.1%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.7% 0.4% -0.1% 0.5%	□ ミヤンマー 0.3% 0.4% 0.0% 0.1% -0.1% 0.2% 0.13 -1.3% -0.4% 0.4% 0.2%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.0%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -0.1% -0.18 -0.7% 0.2% 0.2%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス カンボジア タイ マレーシア シンガポール	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% -0.1% -0.1%	ペトナム 0.9% 0.5% 0.4% 0.4% -0.2% 0.8% 0.2% -0.5% 0.3% 12.2% 0.8% 0.0% 2.3% -0.2% 1.4%	フナス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% -0.1% 0.4% 0.2% -0.9% -0.4% 0.4% 19.3% -2.8% 0.26% 0.25%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.2% -0.1% -0.2% -0.1% -0.2% 0.2% -0.2% 0.2% 0.2%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.7% 0.3% 0.6% 0.3% 20.6% 1.5% 13.7% 2.2%	刊削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.5% 0.15 -0.5% 1.2% 0.6% 3.1%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.7% 0.4% -0.1% 0.5% 0.5%	ミヤンマー 0.3% 0.4% 0.0% 0.1% -0.1% 0.2% 0.13% -1.3% -0.4% 0.2% 0.3% 0.2% 0.3% 0.4% 0.2% 0.2% 0.3% 0.4% 0.2% 0	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% -0.1% -0.18 -0.7% -0.2% 0.0% -1.6% -0.4% 0.1%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス カンボジア タイ マレーシア シンガポール ミャンマー	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% -0.1% -0.1% -0.1%	ペトナム	フナス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% 0.0% -0.1% 0.4% 0.2% -0.9% -0.4% 0.4% 19.3% -2.8% 0.2% 0.5% 0.0%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.2% 0.0% -0.2% 0.0% 2.1.0% 0.3% -0.5% -0.5% -0.2%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.7% 0.3% 0.6% 1.5% 13.7% 2.2% 1.4%	月削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.15 -0.5% 1.2% 0.6% 3.1% 1.9% 6.3% 4.7%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.2% 0.2% 0.5% 0.5% 3.7% 4.1%	ミヤンマー 0.3% 0.4% 0.0% 0.1% -0.1% -1.3% -0.4% 0.2% 0.2% 0.2% 0.2% 0.2% 0.2% 0.9%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.0% 0.1% 0.4% 2.3% 1.8% 0.9%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% -0.1% -1.8% -0.7% 0.2% 0.0% -1.6% -0.4% 0.1% 0.1%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス カンボジア タイ マレーシア シンガポール ミャンマー インドネシア	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% -0.1% -0.1% -0.1% 0.9%	ペトナム	ラナス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% -0.1% 0.2% -0.9% -0.4% 0.4% 19.3% -2.8% 2.6% 0.2% 0.5% 0.2%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.2% -0.2% -0.2% -0.2% 0.0% 0.3% -0.5% -0.2% 0.0%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.6% 0.3% 0.6% 1.5% 13.7% 2.2% 1.4% 1.7%	月削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.15% 0.15% 1.2% 0.6% 3.1% 1.9% 2.8% 6.3% 4.7%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.2% 0.5% 0.5% 0.5% 1.6% 4.1%	ミヤンマー 0.3% 0.4% 0.0% 0.1% -0.1% -1.3% -0.4% 0.2% 0.2% 0.2% 0.2% 0.2% 0.2% 0.2% 0.9% 0.9% 0.9% 0.9% 1.7%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.1% 0.4% 2.3% 1.8% 0.9% 1.2.1%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -0.1% -1.8% -0.7% 0.2% 0.0% -1.6% -0.4% 0.1% 0.3% 0.4% 0.3%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス カンボジア タイ マレーシア シンガポール ミャンマー インドネシア ブルネイ	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% -0.11% -0.1% -0.4% 0.9% -0.2%	ペトナム 0.9% 0.5% 0.4% 0.4% -0.2% 0.8% 0.2% -0.5% 0.3% 12.2% 0.8% 0.0% 2.3% -0.2% -0.2% -0.2%	ラナス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% -0.1% 0.4% 0.2% -0.9% -2.8% 0.2% 0.5% 0.0% 0.0% -0.9%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% 0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.2% -0.5% -0.5% -0.5% -0.2%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.7% 0.3% 0.6% 1.5% 13.7% 2.2% 1.4% 1.7% 2.0%	刊削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.5% 0.1% -0.5% 1.2% 0.6% 3.1% 1.9% 2.8% 6.3% 4.7% 1.1.1%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.7% 0.4% -0.1% 0.5% 0.5% 0.5% 0.5% 0.5% 0.5% 0.1%	□ ミヤンマー 0.3% 0.4% 0.0% 0.1% -0.1% 0.2% 0.1% -1.3% -0.4% 0.2% 0.2% 0.8% 0.9% 0.7% 3.9% 1.7% -0.1%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.0% 0.1% 0.4% 2.3% 1.8% 0.9% 12.1%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -1.8% -0.7% 0.2% 0.0% -1.6% -0.4% 0.1% 0.3% 0.4% 0.5% 7.9%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス カンボジア タイ マレーシア シンガポール ミャンマー インドネシア ブルネイ バングラデシュ	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% -0.1% -0.1% -0.44 0.9% -0.2% -0.5%	ペトナム 0.9% 0.5% 0.4% 0.4% -0.2% 0.8% 0.2% -0.5% 0.3% 12.2% 0.8% 0.0% 2.3% -0.2% 1.4% -0.7% -0.7% -0.7% -0.2% 3.6%	ラナス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% -0.1% 0.4% 0.2% -0.9% -0.4% 19.3% -2.8% 0.2% 0.5% 0.0% 1.6% -0.9% -0.1%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% 0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.2% -0.5% -0.5% -0.5% -0.2% 0.0%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.7% 0.3% 0.6% 1.5% 13.7% 2.2% 1.4% 1.7% 2.0% 0.1%	刊削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.5% 0.1% -0.5% 1.2% 0.6% 3.1% 1.9% 2.8% 6.3% 4.7% 1.11% 2.2% 8.2%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.7% 0.4% -0.1% 0.5% 0.5% 3.7% 4.1% 4.0% -0.3%	ミヤンマー 0.3% 0.4% 0.0% 0.1% -0.1% 0.2% 0.1% -1.3% -0.4% 0.2% 0.2% 0.8% 0.9% 1.7% -0.1% 0.9%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.0% 0.1% 0.4% 2.3% 1.8% 0.9% 1.2.1% 0.0%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -0.1% -0.7% 0.2% 0.0% -1.6% -0.4% 0.1% 0.3% 0.4% 0.5% 7.9% -0.2%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス カンボジア タイ マレーシア シンガポール ミャンマー インドネシア ブル・オイ バングラデシュ イングラデシュ	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% -0.1% -0.1% 0.9% -0.2% -0.2% -0.2%	ペトナム	フナス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% -0.1% 0.4% 0.2% -0.9% -0.4% 0.28% 0.28% 0.28% 0.5% 0.0% 1.6% -0.9% -0.1% 0.1%	カンボジア 0.3% 0.3% 0.1% 0.1% 0.1% 0.2% 0.2% 0.0% 0.2% 0.2% 0.0% 0.2% 0.0% 0.2% 0.0% 0.3% 0.3% 0.2% 0.0% 0.1% 0.3%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.7% 0.3% 0.6% 1.5% 13.7% 2.2% 1.4% 1.7% 2.0% 0.1%	刊削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.5% 0.15% 1.2% 0.6% 3.1% 1.9% 2.8% 6.3% 4.7% 1.1.2% 8.2% 0.7%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.7% 0.4% -0.1% 0.5% 3.7% 4.1% 1.6% 4.0% -0.3%	ミヤンマー 0.3% 0.4% 0.0% 0.1% -0.1% 0.2% 0.1% -1.3% -0.4% 0.2% 0.2% 0.8% 0.9% 0.7% 3.9% -0.1% 0.6% 0.6%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.1% 0.4% 2.3% 1.8% 0.9% 0.9% 0.9% 0.9% 0.9% 0.9% 0.9% 0.9% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.0% 0.1% 0.0% 0	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -0.1% -0.7% 0.2% 0.0% -1.6% -0.4% 0.1% 0.3% 0.4% 0.5% 7.9% -0.2%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス カンボジア タイ マレーシア シンガポール ミャンマー インドネシア ブルネイ バングラデシュ	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% -0.1% -0.1% -0.44 0.9% -0.2% -0.5%	ペトナム 0.9% 0.5% 0.4% 0.4% -0.2% 0.8% 0.2% -0.5% 0.3% 12.2% 0.8% 0.0% 2.3% -0.2% 1.4% -0.7% -0.7% -0.7% -0.2% 3.6%	ラナス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% -0.1% 0.4% 0.2% -0.9% -0.4% 19.3% -2.8% 0.2% 0.5% 0.0% 1.6% -0.9% -0.1%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% 0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.2% -0.5% -0.5% -0.5% -0.2% 0.0%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.7% 0.3% 0.6% 1.3% 20.6% 1.5% 1.1.7% 2.2% 1.4% 1.7% 2.0% 0.1%	刊削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.5% 0.1% -0.5% 1.2% 0.6% 3.1% 1.9% 2.8% 6.3% 4.7% 1.11% 2.2% 8.2%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.7% 0.4% -0.1% 0.5% 3.7% 4.1% 4.0% -0.3% 1.1% 1.0%	ミヤンマー 0.3% 0.4% 0.0% 0.1% -0.1% 0.2% 0.1% -1.3% -0.4% 0.2% 0.2% 0.8% 0.9% 1.7% -0.1% 0.9%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.1% 0.4% 2.3% 1.8% 0.9% 0.9% 0.9% 0.9% 0.9% 0.9% 0.9% 0.9% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.0% 0.1% 0.0% 0	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -0.1% -0.7% 0.2% 0.0% -1.6% -0.4% 0.1% 0.3% 0.4% 0.5% 7.9% -0.2%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオスジア タイ マレーシア シンガポール ミャンマー インドネシア ブルネイ バングラデシュ インド スリランカ	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% -0.1% -0.1% -0.4% 0.9% -0.2% -0.2% -0.2% -0.3%	ペトナム	フナス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% -0.1% 0.4% 0.2% -0.9% -0.4% 0.4% 19.3% -2.8% 0.2% 0.5% 0.0% -0.1% 0.0% -0.1% 0.1%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% -0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.2% -0.2% 0.0% 2.1% 0.3% -0.5% -0.2% 0.0% 0.1% 0.31 0.34 0.44	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.3% 0.6% 0.3% 20.6% 1.5% 1.3.7% 2.2% 1.4% 1.7% 2.0% 0.1% 0.9% 0.6%	刊削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.5% 0.15% 1.2% 0.6% 3.1% 1.9% 2.8% 6.3% 4.7% 1.1% 0.7%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.7% 0.4% -0.1% 0.5% 3.7% 4.1% 4.0% -0.3% 1.1% 0.1%	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.1% 0.4% 2.3% 1.8% 0.9% 12.1% 0.0% 0.4% 0.5% 1.2% 0.0%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -0.18 -0.18 -0.7% 0.2% 0.0% -1.6% -0.4% 0.1% 0.3% 0.4% 0.5% 7.9% -0.2% -0.1% 0.5% 7.9% -0.2% -0.1%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス カンボジア タイ マレーシア シンガポール ミャンマー インドネシア ブルネイ バングラデシュ インド スリランカ パキスタン ロシア・中央アジア PNW	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% -0.1% -0.1% -0.1% -0.2% -0.2% -0.3% -0.2% -0.2% -0.2% -0.2% -0.2% -0.3% -0.0%	ペトナム	ラナス	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.2% -0.3% -0.5% -0.2% -0.1% 0.0% 0.9% -0.1% 0.1% 0.1%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.6% 1.5% 1.5% 1.7% 2.2% 1.4% 1.7% 2.0% 0.1% 0.9% 0.0% 0.0%	月削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.15% 1.2% 0.6% 3.1.8 1.9% 2.8% 6.3% 4.7% 1.1.1% 2.2.2% 8.2.2% 0.7% 0.7%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.2% 0.5% 0.5% 0.5% 0.5% 1.6% 4.0% -0.3% 1.1% 0.0% 0.0% 0.0%	ミヤンマー 0.3% 0.4% 0.0% 0.1% -0.1% 0.2% 0.1.3 -0.4% 0.2% 0.3% 0.4% 0.4% 0.5% 0.6% 0.6% 0.4% 0.4% 0.4% 0.6%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.1% 0.4% 0.9% 12.1% 0.0% 0.4% 0.5% 1.2% 0.2% 0.2% 0.2% 0.2% 0.2% 0.3% 0.2% 0.2% 0.3% 0.2% 0.3% 0.2% 0.3% 0.0% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.0% 0.1% 0.0%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -0.1% -1.8% -0.7% 0.2% 0.0% -1.6% -0.4% 0.1% 0.3% 0.4% 0.5% 7.9% -0.2% -0.1% -0.1% 0.3% 0.0% -0.1% 0.0%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス カンボジア タイ マレーシア シンガポール ミャンマー インドネシア ブルネイ パングラデシュ インド スリランカ パキスタン ロシア・中央アジア PNW PSW	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% -0.1% -0.1% -0.1% -0.2% -0.3% -0.2% -0.2% -0.2% -0.3% -0.1%	ペトナム	ラナス	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.2% -0.2% -0.0% 0.9% -0.2% -0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.6% 0.3% 0.3% 20.6% 1.5% 13.7% 2.2% 1.4% 1.7% 2.0% 0.1% 0.9% 0.6% 0.1% 0.9% 0.0% 0.0% 0.0%	刊削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.5% 0.1.1% -0.5% 1.2% 0.6% 3.1% 1.9% 2.8% 4.7% 1.1.1% 2.2% 8.2% 0.7% 0.7% 0.1.1% 0.1% 0.0%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.7% 0.4% -0.1% 1.6% 4.0% -0.3% 1.1% 0.1% 0.0% 0.0%	□ Sヤンマー	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.1% 0.4% 0.4% 0.9% 12.1% 0.0% 0.4% 0.5% 1.2% 0.2% -0.1% 0.2% 0.2% 0.3% 0.3% 0.2% 0.3% 0.3% 0.2% 0.3% 0.3% 0.3% 0.3% 0.3% 0.3% 0.3% 0.3% 0.3% 0.3% 0.4% 0.5% 0.5% 0.5% 0.5% 0.5% 0.5% 0.6% 0.6% 0.7% 0.7% 0.8% 0.9%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -0.1% -1.8% -0.7% 0.2% 0.0% -1.6% -0.4% 0.1% 0.3% 0.4% 0.5% 7.9% -0.2% -0.1% 0.0% -0.1% 0.0% -0.1% 0.0% -0.1% 0.0% -0.1%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス カンボジア タイ マレーシア シンガポール ミャンマー インドネシア ブルペ インド スリランカ パキスタン ロシア・中央アジア PNW PSW 北米東岸	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% -0.1% -0.4% 0.9% -0.2% -0.5% -0.2% -0.3% -0.1% 0.0%	ペトナム	ラナス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% -0.1% 0.4% 0.2% -0.9% -0.4% 19.3% -2.8% 0.2% 0.5% 0.0% 1.6% -0.9% -0.1% 0.1% 0.2% 0.2% 0.2% 0.0% 0.2% 0.0% 1.6% -0.9% -0.1% 0.2% 0.2% 0.2% 0.2% 0.2% 0.2% 0.2% 0.2% 0.1%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% 0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.2% 0.0% 0.3% -0.5% -0.2% 0.0% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.6% 0.3% 20.6% 1.5% 13.7% 2.2% 1.4% 1.7% 2.0% 0.1% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0%	刊削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.5% 1.2% 0.6% 3.1% 1.9% 2.8% 6.3% 4.7% 1.1% 2.2% 8.2% 0.7% 1.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.3% 0.4% 0.3%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.7% 0.4% -0.1% 1.6% 4.0% -0.3% 1.1% 1.0% 0.0% 0.0%	ミヤンマー	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.1% 0.4% 0.4% 0.9% 12.1% 0.0% 0.4% 0.2% -1.2% 0.2% 0.2% 0.3% 0.2% 0.3% 0.2% 0.3% 0.2% 0.3% 0.2% 0.3% 0.2% 0.3% 0.2% 0.3% 0.2% 0.3% 0.2% 0.3% 0.2% 0.3% 0.2% 0.3% 0.0% 0.0% 0.0% 0.1% 0.0% 0.0% 0.1% 0.0%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -1.8% -0.7% 0.2% 0.0% -1.6% -0.4% 0.1% 0.3% 0.4% 0.5% 7.9% -0.2% -0.1% 0.0% -0.1% 0.0% -0.1% 0.0% -0.1% 0.0% -0.1%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス カンボジア タイ マレーシア シンガポール ミャンマー インドネシア ブルネイ バングラデシュ インド スリランカ パキスタン ロシア・中央アジア PNW PSW 北米東岸 南米西岸	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% -0.1% -0.1% -0.44 0.9% -0.2% -0.3% -0.15% -0.2% -0.3% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.0%	ペトナム	フナス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% -0.1% 0.4% 0.2% -0.9% -0.4% 0.2% 0.0.5% 0.0% 1.6% -0.9% -0.1% 0.1% 0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.0% -0.1% 0.0% -0.1% 0.0% -0.1% 0.0% -0.1%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% 0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.2% -0.0% 0.3% -0.5% -0.2% 0.0% 0.9% -0.2% -0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.7% 0.3% 20.6% 1.5% 13.7% 2.2% 1.4% 0.1% 0.9% 0.0%	刊削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.5% 0.1.3% 0.1.3% 1.2% 0.6% 3.1.1% 1.9% 2.8% 6.3% 4.7% 1.1.1% 2.2.2% 8.2.2% 0.7% 0.1.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.0% 0.3% 0.4% 0.3%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.7% 0.4% -0.1% 1.6% 4.0% -0.3% 1.1% 0.1% 0.0%	ミヤンマー	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.1% 0.4% 2.3% 1.8% 0.9% 12.1% 0.0% 0.4% 0.2% 0.4% 0.4% 0.2% 0.2% 0.2% 0.4% 0.4% 0.2% 0.2% 0.4% 0.2% 0.2% 0.4% 0.4% 0.2% 0.2% 0.2% 0.4% 0.4% 0.2%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -0.1% -1.8% -0.7% 0.2% 0.0% -1.6% -0.4% 0.1% 0.3% 0.4% 0.5% 7.9% -0.2% -0.1% 0.0% -0.1% -0.1% -0.1% -0.3% 0.0% 0.0% 0.0%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス ジャーシア シンガポール ミャンマー インドネシア ブルネイ アンドネシア ブルネイ アンドネシア ブルネイ アンドネシア ブルネインド スリランカ パキスタン ロシア・中央アジア PNW PSW 東米 東岸 南米東岸	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% -0.1% -0.1% -0.1% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0%	ペトナム	ラナス	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% -0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.2% -0.1% 0.3% -0.5% -0.2% 0.0% 0.9% -0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.7% 0.3% 20.6% 1.5% 1.3.7% 2.2% 1.4% 1.7% 2.0% 0.1% 0.9% 0.0	月削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.5% 0.18 -0.5% 0.18 -0.5% 0.18 -0.5% 0.18 -0.5% 0.18 -0.5% 0.18 -0.5% 0.18 -0.5% 0.18 -0.5% 0.18 -0.5% 0.18 -0.5% 0.18 -0.5% 0.18 -0.5% 0.18 -0.5% 0.18 -0.3% 0.7% 0.18 0.0% 0.3% 0.2% 0.2% 0.1%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.7% 0.4% -0.15% 0.5% 3.7% 4.1% 1.6% 4.0% -0.3% -0.3% 0.2% 0.5	ミヤンマー 0.3% 0.4% 0.0% 0.1% -0.1% -0.2% 0.4% 0.2% 0.2% 0.8% 0.9% 0.7% 3.9% 1.7% -0.1% 0.6% 0.4% 1.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0%	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.1% 0.4% 2.3% 1.8% 0.9% 12.1% 0.0% 0.4% 0.5% 0.2% 0.2% 0.2% 0.3% 0.2% 0.0% 0.1% 0.0% 0.0% 0.1% 0.0%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.18 -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.0% -0.1% -0.0% -0.1% -0.0% -0.1% -0.0% -0.1% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.1%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス カンボジア タイ マレーシア シンガポール ミャンマー インドネシア ブルネイ バングラデシュ インド スリランカ パキスタン ロシア・中央アジア PNW PSW 北米東岸 南米西岸	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% -0.1% -0.1% -0.44 0.9% -0.2% -0.3% -0.15% -0.2% -0.3% -0.1% -0.0% 0.0%	ペトナム	フナス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% -0.1% 0.4% 0.2% -0.9% -0.4% 0.2% 0.0.5% 0.0% 1.6% -0.9% -0.1% 0.1% 0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.0% -0.1% 0.0% -0.1% 0.0% -0.1% 0.0% -0.1%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% 0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.2% -0.0% 0.3% -0.5% -0.2% 0.0% 0.9% -0.2% -0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.7% 0.3% 20.6% 1.5% 13.7% 2.2% 1.4% 0.1% 0.9% 0.0%	刊削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.5% 0.1.3% 0.1.3% 1.2% 0.6% 3.1.1% 1.9% 2.8% 6.3% 4.7% 1.1.1% 2.2.2% 8.2.2% 0.7% 0.1.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.0% 0.3% 0.4% 0.3%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.7% -0.1% 1.6% 4.0% -0.3% 1.1% 0.1% 0.0%	ミヤンマー	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.1% 0.4% 2.3% 1.8% 0.9% 12.1% 0.0% 0.4% 0.2% 0.4% 0.4% 0.2% 0.2% 0.2% 0.4% 0.4% 0.2% 0.2% 0.4% 0.2% 0.2% 0.4% 0.4% 0.2% 0.2% 0.2% 0.4% 0.4% 0.2%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -1.8% -0.7% 0.2% 0.0% -1.6% -0.4% 0.1% 0.3% 0.4% 0.5% 7.9% -0.2% -0.1% 0.0% -0.1% -0.1% -0.1% -0.0% -0.1% -0.0% -0.1% -0.0% -0.1% -0.0% -0.1% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.0% -0.1% -0.0%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス カンボジア タイ マレーシア シンガポール ミャンマー インドネく ブルンドネイ バンダ スリランカ パキスタン ロシア・中央アジア PNW PSW 北来西岸 南米東岸 南米東岸 南米東岸	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% 0.2% -1.1% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% -0.1% -0.1% -0.2% -0.2% -0.3% -0.2% -0.3% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.0% -0.1% -0.0% -0.1% -0.0% -0.1% -0.0% -0.1% -0.0% -0.1% -0.0% -0.1% -0.0% -0.1% -0.0% -0.1% -0.0%	ペトナム	フナス 0.5% 0.5% 0.0% 0.0% 0.0% -0.1% 0.4% 0.2% -0.9% -0.4% 19.3% -2.8% 0.5% 0.0% 1.6% -0.1% 0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.2% 0.0% -0.1% 0.0% 0.0% -0.3%	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% -0.2% -0.2% 0.0% 2.1.% 0.3% -0.5% -0.2% 0.0% 2.1.% 0.3.% -0.5% -0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1%	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% 0.7% 0.3% 0.6% 1.5% 1.7% 2.2% 1.4% 1.7% 2.0% 0.1% 0.9% 0.6% 1.0% 0.1% 0.3% 0.0% 0	月削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.5% 0.11% -0.5% 1.2% 0.6% 3.1% 1.9% 2.8% 6.3% 4.7% 1.1% 2.2.2% 8.2% 0.7% 0.7% 0.1% 0.1% 0.1% 0.0% 0.3% 0.4% 0.3% 0.2% 0.1%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.7% 0.4% -0.1% 1.6% 4.0% -0.3% 1.1% 1.0% 0.0% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0%	■ マンマー	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.4% 2.3% 1.8% 0.9% 1.2.1% 0.0% 0.4% 0.5% 0.2% 0.4% 0.5% 0.2% 0.4% 0.5% 0.4% 0.5% 0.4% 0.5% 0.4% 0.2% 0.4% 0.4% 0.5% 0.2% 0.4% 0.2% 0.4% 0.4% 0.5% 0.2% 0.6%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.3% 0.0% -0.4% 0.15% -0.2% 0.1% 0.1% 0.3% 0.4% 0.5% 7.9% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0%
→ 貨物発着 国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス カンボジア タイ マレーシア シンガポール ミャンア シンガポール ミャンマー インドネシア ブルネイ パンド スリランカ パキスタン ロシア・中央アジア PNW PSW 北米東岸 南米東除地中海) アフリカ(除地中海) アフリカ(除地中海)	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0%	ペトナム	ラナス	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% 0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.2% 0.0% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.6% 1.5% 13.7% 2.0% 1.5% 1.7% 2.0% 0.1% 0.0%	刊削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.15% 0.11% -0.5% 1.2% 0.6% 3.1% 1.9% 2.8% 6.3% 4.7% 1.1% 2.2% 8.2% 0.7% 0.7% 0.1% 0.1% 0.1% 0.0% 0.3% 0.4% 0.3% 0.2% 0.1% 0.1% 0.1% 0.2% 0.2% 0.1% 0.1% 0.1% 0.2% 0.2% 0.3% 0.2% 0.1% 0.1% 0.1% 0.2% 0.3%	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.7% 0.4% -0.1% 0.5% 3.7% 4.1% 1.6% 4.0% -0.3% 1.1% 0.1% 0.0% 0.2% 0.0%	ミヤンマー	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.1% 0.4% 0.4% 0.5% 1.2.1% 0.0% 0.4% 0.5% 1.2.2% -0.1% 0.2% 0.2% -0.1% 0.3% 0.9% 1.3% 0.9% 1.3% 0.9% 1.3% 0.9% 1.3% 0.9% 1.3% 0.9% 1.3% 0.9% 1.3% 0.9% 1.2.1% 0.0% 0.3% 0.3% 0.4% 0.4% 0.2% 0.2% 0.3% 0.4% 0.3% 0.3% 0.4% 0.3% 0.4% 0.2% 0.2% 0.2% 0.4% 0.3% 0.4% 0.3% 0.4% 0.4% 0.3% 0.4% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.2% 0.3% 0.4% 0.3% 0.1%	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -0.1% -1.8% -0.7% 0.2% 0.0% -1.6% -0.4% 0.1% 0.3% 0.4% 0.5% 7.9% -0.2% -0.1% 0.0% -0.1% -0.1% -0.3% 0.0% -0.1% -0.3% 0.0% -0.1% -0.3% -0.1% -0.3% -0.1% -0.1% -0.3% -0.1%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス カンボジア タイ マレーシア シンガポール ミャンマー インドネシア ブルペラデシュ インド スリランカ パキスタン ロシア・中央アジア PNW PSW 北米東岸 南米東岸 地央州(除地中海) アフリカ(除地中海) アフリカ(除地中海)	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% -0.1% -0.1% -0.1% -0.2% -0.2% -0.3% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.1% -0.2% 0.0% 0.1% 0.0% 0.0% -0.1% -0.6% -0.1% -0.6% -0.1% -0.6% -0.1% -0.6% -0.1% -0.6% -0.1% -0.6% -0.1% -0.6% -0.1% -0.2% -0.3% -0.3% -0.1% -0.2% -0.3% -0.1% -0.2% -0.3% -0.1% -0.2% -0.3% -0.1% -0.2% -0.3% -0.2%	ペトナム	ラナス	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% 0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.2% 0.0% 0.3% -0.5% -0.2% 0.0% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.6% 0.3% 20.6% 1.5% 13.7% 2.2% 1.4% 1.7% 2.0% 0.1% 0.0% 0.0% 0.3% 0.0%	刊削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.5% 0.1.1% -0.5% 1.2% 0.6% 3.1.1% 1.9% 2.8% 6.3% 4.7% 1.1.1% 2.2% 8.2% 0.7% 0.1.1% 0.1% 0.0% 0.3% 0.4% 0.3% 0.2% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.7% 0.4% -0.1% 1.6% 4.0% -0.3% 1.1% 0.1% 0.0% 0.0% 0.0% 0.1% 0.0% 0.0% 0.1% 0.0%	■ マンマー	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% -1.2% 1.3% 0.0% 0.1% 0.4% 0.4% 0.5% 1.2.1% 0.0% 0.4% 0.5% 1.2.1% 0.0% 0.4% 0.5% 1.2.1% 0.0% 0.4% 0.3% 0.9% 1.2.1% 0.0% 0.4% 0.5% 1.2.1% 0.0% 0.3% 0.3% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.1% 0.0% 0.0% 0.1% 0.0	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -0.1% -1.8% -0.7% 0.2% 0.0% -1.6% -0.4% 0.1% 0.3% 0.4% 0.5% 7.9% -0.2% -0.1% 0.0% -0.1% -0.1% -0.3% 0.0% -0.1% -0.3% -0.1% -0.3% -0.1% -0.1% -0.5% -0.1% -0.5% -0.1% -0.5% -0.1% -0.5%
→ 貨物発着国・地域 日本 韓国 北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国 香港 台湾 フィリピン ベトナム ラオス カンボジア タイ マレーシア シンガポール ミャンマー インドネシア ブルネイ バンド スリランカ パキスタン ロシア・中央アジア PNW PSW 北米東岸 南米東院 中東(際地中海) アフリカ(除地中海)	0.3% 0.3% 0.0% 0.2% -0.2% 0.0% 0.0% 0.0% -2.1% 1.5% 0.2% -0.3% -0.6% -0.7% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0%	ペトナム	ラナス	カンボジア 0.3% 0.3% -0.1% 0.1% -0.2% 0.2% -0.1% -0.8% 0.2% -0.2% 0.0% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1	輸送費F タイ 1.3% 0.8% 0.2% 0.5% -0.1% 0.6% 0.3% 20.6% 1.5% 13.7% 2.2% 1.4% 1.7% 2.0% 0.1% 0.0% 0.0% 0.0% 0.2% 0.1% 0.2% 0.2% 0.1% 0.2% 0.2% 0.3%	刊削減率 マレーシア 0.5% 0.6% 0.1% 0.4% 0.0% 0.5% 0.1.1% -0.5% 1.2% 0.6% 3.1% 1.9% 2.8% 6.3% 4.7% 1.1.1% 0.0% 0.3% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1	シンガポール 0.6% 0.5% 0.1% 0.9% -0.3% 0.2% 0.2% 0.7% 0.4% -0.1% 1.6% 4.0% -0.3% 4.1% 1.6% 4.0% -0.3% -0.3% 0.5% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.1% 0.0	ミヤンマー	インドネシア 0.7% 1.0% 0.2% 0.5% 0.0% 0.3% 0.2% 1.3% 0.0% 0.1% 0.4% 0.4% 0.9% 12.1% 0.0% 0.4% 0.5% 1.2.1% 0.0% 0.4% 0.4% 0.5% 1.2.1% 0.0% 0.4% 0.3% 0.9% 1.3% 0.9% 1.3% 0.9% 1.3% 0.9% 1.3% 0.9% 1.3% 0.9% 1.3% 0.0% 0.0% 0.1% 0.0% 0.0% 0.1% 0.0	ブルネイ 0.1% 0.5% -0.1% 0.4% -0.2% 0.1% -0.1% -1.8% -0.7% 0.2% 0.0% -1.6% -0.4% 0.1% 0.3% 0.4% 0.5% 7.9% -0.2% -0.1% 0.0% -0.1% -0.1% -0.3% 0.0% -0.1% -0.3% 0.0% -0.1% -0.3% -0.1% -0.3% -0.1% -0.1% -0.3% -0.1%

フィリピンを除けば、ある国における物流施策の実施が、別のアセアン域内他国の発着貨物の輸送費用に負の効果を もたらすという組み合わせはあまり多くなく、正の波及効 果が卓越しているといえる.

また、日本発着貨物における輸送費用削減の効果が大きいのは、タイ、ベトナムなどで、表-10に示されるように、 越境抵抗削減施策よりは、港湾・海上輸送施策や陸上輸送 施策の影響が大きい.

8. おわりに

本研究では、著者らがこれまでに構築したモデルを拡張し、東・東南アジア地域の陸上輸送や越境輸送を含めたマルチモードの国際貨物流動シミュレーションモデルを構築し、現状再現性を確認した。さらに、構築したモデルを用いて、2020年時点における将来国際物流シミュレーションを行い、アセアン地域における物流インフラ主要プロジェクトや越境抵抗軽減施策の実施による影響や効果を定量的に把握することができた。

1. および2. で述べたように、本研究で構築したモデルのように、東・東南アジア全域という広域を対象に、海上コンテナ・フェリー・道路・鉄道を含むマルチモードネットワーク上で国際貨物流動を表現したモデルはこれまで存在しなかったことから、データの入手可能な範囲で、このようなモデルを構築し、政策シミュレーションを行うことができることを示した意義は大きいと考えている.

今後は、入力データとモデル再現性の精度向上を図り、個別のプロジェクトについての施策シミュレーションにも耐え得るようなモデルを構築するとともに、さらに対象範囲を拡張し、アジア全域や世界全域の国際物流シミュレーションを行うことのできるモデルも構築していきたいと考えている。同時に、輸送費用の削減による各国経済への波及効果についても計測を行っていきたい。

(2009年8月31日受付)

謝辞

本研究の実施にあたり、研究の端緒となるアイディアをいただき、また常日頃さまざまな支援をいただいた、東京大学新領域創成科学研究科の吉田恒昭教授をはじめとする関係者の皆様方に感謝申し上げます。また、アセアン物流インフラ主要プロジェクトの評価シミュレーションを行うにあたっては、竹村前国際協力官をはじめとする国土交通省総合政策局国際業務室や関係者の方々、およびアセアン各国政府の方々には、日アセアン交通連携の物流 WG 等で貴重なコメントをいただいたり、ア

ンケート調査や現地調査にご協力いただくなど,ご支援 いただきました.さらに,高橋部長をはじめとする港湾 研究部の皆様にも貴重なご意見をいただきました.ここ に感謝申し上げます.

参考文献

- 1) 土木学会国際交通ネットワーク戦略研究小委員会: シームレス化が進展するアジアの持続的な発展に向 けた国際交通戦略, 2007, 9p.
- 2) 柴崎・渡部:東アジア圏を中心とした国際海上コンテナ貨物流動シミュレーションモデルの構築,国土技術政策総合研究所研究報告,No.37,2008,54p.
- 3) ジェトロ:アセアン物流ネットワークマップ 2008, ジェトロ, 314p.
- 4) NNA アセアン編集部:ドキュメント・アジアの道 -物流最前線のヒト・モノ群像-, NNA, 2008, 332p
- 5) 加藤(監修): チャイナ・プラスワン -ボーダレ ス化進むアジアビジネスのダイナミズム-, NNA, 2007, 289p.
- 6) 石田(編):メコン地域開発 -残された東アジアのフロンティアー、アジア経済研究所(アジ研選書 No.1), 2005, 387p.
- 7) 池上・大西(編):東アジア物流新時代 グロー バル化への対応と課題-,アジア経済研究所(アジ 研選書 No.8), 2007, 224p.
- 8) United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UN-ESCAP): Transit Transport Issues in Landlocked and Transit Developing Countries, New York, 2003, 95p.
- 9) (独) 国際協力機構 (JICA): クロスボーダー交通 インフラ対応可能性プロジェクト研究 フェーズ 2 ファイナルレポート, 2007.
- 10) 柴崎: 中国におけるコンテナターミナル整備と輸送費 用削減効果 ~国際貨物流動モデルの拡張とシミュレ ーション分析~, 国土技術政策総合研究所研究報告, No.39, 2009, 44p.
- 11) 高橋・柴崎・笹山・渡部:経済連携の進展によるコンテナ貨物量の予測結果,国土技術政策総合研究所資料, No. 539, 2009, 105p.
- 12) 関谷・小林・上坂・古川・奥谷・南部・柴崎:物流分析基盤の構築,国土技術政策総合研究所資料,執筆中.
- 13) Tamura, K., Yoshida, T.: Regionalization and Cross-Border Transport –Empirical Study on Thailand and Malaysia–, Proceedings of the Eastern Asia Society for

- Transportation Studies, Vol.7, 2009.
- 14) World Bank: Doing Business –Measuring business regulations- http://www.doingbusiness.org/
- 15) JICA: The feasibility study on the development of road RO-RO terminal system for mobility enhancement in the Republic of the Philippines: Final report, 2007.
- 16) 港湾事業評価手法に関する研究委員会編:港湾投資 の評価に関する解説書 2004, (財)港湾空間高度化 環境研究センター, 2004.
- 17) American Digital Cartographu Inc.: ADC World Map version 4.0, 2005.
- 18) 国土交通省港湾局:平成 15 年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査, 2003.
- Korea National Statistical Office: Social Indicators in Korea 2006.
- Goodwill China Business Information Limited: China Trade Information Import & Export Database, 2003.
- 21) 中華民国内政部戸政司 (Department of Household Registration, M.O.I.) HP http://www.ris.gov.tw/web_eng/eng_index.html
- 22) Philippine National Statistical Coordination Board: Philippine Statistical Yearbook.
- 23) Statistical Publishing House Ha Noi: Socio-Economic Statistical Data of 64 Provinces and Cities 2005.
- 24) Alpha Research: Thailand in Figures 2007-2008.
- 25) Department of Statistics Malaysia: Bank Data Negeri/ Daerah State/District Data Bank Malaysia 2004.
- 26) Central Statistical Organization, Ministry of National Planning and Economic Development, the Government of the Union of Myanmar: Statistical Yearbook 2003.
- Badan Pusat Statistik: Statistik Indonesia -Statistical Yearbook of Indonesia- 2005/2006.
- 28) Dimaranan, B. V., Ed.: Global Trade, Assistance, and Production: The GTAP 6 Data Base, Center for Global Trade Analysis, Purdue University, 2006.
- 29) 米本・柴崎・渡部:日中地域間アジア国際産業連関表を用いた貿易・開発政策等の地域別移輸出入額への影響分析,国土技術政策総合研究所資料,No.451,2008,34p.
- 30) IHS Global Insight Inc.: Global Trade navigator.
- 31) Commonwealth Business Media, Inc.: Port Import Export Reporting Service Data, 2003.
- 32) Shibasaki, R., Watanabe, T., Araki, D.: How Model Accuracy is Improved by Usage of Statistics? - An Example of International Freight Simulation Model in

- East Asia -, Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol.7, 2009.
- 33) 柴崎・笹山:国際経済シナリオと応用一般均衡モデル (GTAPモデル)に基づく将来貿易額の予測(2001年ベース版)国土技術政策総合研究所資料, No.550, 2009, 58p.
- 34) 柴崎・石倉・安部・渡部・山根・吉田・阿部・根本・花岡・小野:デルファイ法に基づく国際経済・ 交通に関する将来シナリオの設定,国土技術政策総 合研究所資料,No.479, 2008, 244p.
- 35) ASEAN: Policy Report for ASEAN Logistics Development Study, 2007.
- ASEAN: Development Framework Report for ASEAN Logistics Development Study, 2007.
- 37) オーシャンコマース社:国際輸送ハンドブック 2009 および各年版.
- 38) Informa UK Ltd: Containerisation International Yearbook 2009 および各年版, informa trade & energy.

付表-1 本研究で設定した港湾間距離 l_{ij} (カイリ)(その 1)

				i .	1320	7 T-7 H								/ 1		()								
柴崎・	柴崎 ¹⁰⁾	新規	'A' I			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
渡部2)	対象	開業	通し番号	港名	国名	苫小牧	仙台	東京	横浜	新潟	清水	名古屋	四日市	大阪	神戸	水島	広島	徳山	博多	北九州	志布志	那覇	釜山	光陽
港湾	港湾	港湾	ш.3			L-1IX	塩釜	***	19477	491 7119	/H/I	1011	1111	/\in	117	71(110)	724,223	下松	142	4676711	אטי וווי אטי	7317-491	<u>ж</u> ц	Julys
0	0			苫小牧	日本	0	298	561	550	318	596	691	684	837	832	898	886	808	778	753	978	1270	754	854
0	0			仙台塩釜		298	0	295	284	511	330	425	418	571	566	632	726	729	818	767	738	1074	878	978
0	0			東京 横浜	+	561 550	295 284	14		773 762	126 115	221 210	213 203	367 356	362 351	428 417	521 510	525 514	614 603	562 551	534 523	871 860	674 663	602 591
0	ŏ			新潟	t	318	511	773	762	702			896	745	737	668	627	548	519	494	718	1008	519	619
Ö	ŏ			清水	İ	596	330	126	115	808	0		131	286	282	349	441	445	534	482	454	794	594	522
0	0			名古屋		691	425	221	210	903	138		17	243	239	306	398	402	491	439	411	751	551	479
0	0			四日市		684	418	213	203	896	131		0	236	231	299	391	394	484	432	404	747	543	471
0	0			大阪	ł	837	571	367	356	745 737	286	243 239	236	0 13	13	93	166	217	312	260 252	313	665	373	301
0	0			水島	t	832 898	566 632	362 428	351 417	668	282 349	306	231 299	93	84	84	157 108	208 140	303 235	183	308 277	662 634	367 297	295 225
Ö	ŏ			広島	İ	886	726	521	510	627	441	398	391	166	157	108	0	88	194	115	227	593	253	181
0	0			徳山下松		808	729	525	514	548	445	402	394	217	208	140	88	0	115	63	196	553	176	104
0	0			博多	ļ	778	818	614	603	519		491	484	312	303	235	194	115	0	58	285	515	117	171
0	0			北九州 志布志	ł	753 978	767 738	562 534	551 523	494 718	482 454	439 411	432 404	260 313	252 308	183 277	115 227	63 196	58 285	233	233	551 380	121 335	195 263
0	ŏ			那覇	t	1270	1074	871	860	1008	794	751	747	665	662	634	593	553	515	551	380	0	544	569
Ō	Ö			釜山	韓国	754	878	674	663	519	594	551	543	373	367	297	253	176	117	121	335	544	0	116
	0		19	光陽		854	978	602	591	619			471	301	295	225	181	104	171	195	263	569	116	0
	0			仁川	II +0 6V	1147	1225	1023	1011	908				720	713	644	600	523	441	468	576	702	423	392
	0			羅津	北朝鮮	573	773 700	1026	1017	528	966		906 1070	725	720	644 722	583	536	520	478	710	946	447	549
0	0			ボストチヌイ ウラジオストック	ロシア(極東)	454 449	695	953 948	944 939	494 489	994 989	1071 1066	1070	803 808	798 803	727	661 666	614 619	598 603	556 561	788 793	1045 1050	513 712	615 610
0	ŏ			大連	中国	1290	1368	1166	1154	1050	1084	1041	1034	863	857	787	743	666	584	610	719	828	559	528
0	0		25	天津	Į .	1447	1524	1322	1310	1206	1240	1197	1190	1019	1012	943	899	822	740	766	875	981	733	705
0	0		26	青島	ļ	1236	1314	1112	1100	996	1030		980	809	800	733	689	612	529	556	662	705	498	470
	0	<u> </u>		連雲港	+	1257	1335	1133	1121	1017	1051		1001	830	821	754	710	633	550	577	683	726	511 476	483
0	0	\vdash		上海 寧波	t	1234 1269	1253 1288	1051 1086	1039	991 1026	969 1004	926 961	918 953	797 832	787 822	721 756	677 712	600 635	502 537	544 579	540 575	472 507	514	445 486
	0			福州	İ	1507	1434	1232	1219	1248	1150		1100	1009	1004	971	927	850	759	794	723	423	766	738
0	0		31	厦門	Į	1631	1558	1356	1343	1372	1274	1231	1224	1133	1128	1095	1051	974	883	918	847	547	886	858
0	0	_		深圳	ļ	1888	1816	1614	1602	1629	1531		1480	1391	1386	1352	1308	1231	1140	1175	1103	798	1275	1247
	0			中山	ł	1962 1932	1890 1860	1688 1658	1676 1646	1703 1673	1605 1575	1562 1532	1554 1524	1465 1435	1460 1430	1426 1396	1382 1352	1305 1275	1214 1184	1249 1219	1177 1147	872 842	1232 1202	1204 1174
	ŏ			防城港	t	2302	2230	2028	2016	2043	1945		1894	1805	1800	1766	1722	1645	1554	1590	1518	1212	1540	1512
	Ŏ			海口	İ	2119	2047	1845	1833	1860	1762	1719	1711	1622	1617	1583	1539	1462	1371	1406	1334	1029	1389	1361
	0			南京		1398	1417	1215	1203	1155	1133	1090	1082	961	951	885	841	764	666	708	704	636	640	609
	0			武漢	ļ	1807	1826	1624	1612	1564	1542	1499	1491	1370	1360	1294	1250	1173	1075	1117	1113	1045	1049	1018
0	0			重慶 香港	香港	2532 1889	2551 1817	2349 1615	2337 1603	2289 1630	2267 1532	2224 1489	2216 1481	2095 1392	2085 1387	2019 1353	1975 1309	1898 1232	1800 1141	1842 1176	1838 1104	1770 799	1774 1159	1743 1131
0	0			基隆	台湾	1454	1356	1153	1141	1195	1071		1020	931	926	902	858	797	706	742	643	337	719	691
	ŏ			台中	1 /5	1554	1456	1256	1243	1295	1173	1130	1123	1033	1028	1004	960	897	806	841	746	446	803	775
0	0		43	高雄		1653	1555	1358	1345	1394	1275	1232	1225	1135	1130	1106	1062	996	905	940	848	554	923	895
_				スービック	フィリピン	2114	1934	1744	1732	1855	1657	1617	1609	1532	1527	1507	1463	1457	1366	1401	1249	882	1377	1349
0	0			マニラ バタンガス	ł	2150 2192	1970 2012	1780 1822	1768 1810	1891 1933	1693 1735	1653 1695	1645 1687	1568 1610	1563 1605	1543 1585	1499 1541	1493 1535	1402 1444	1437 1479	1285 1327	918 960	1413 1455	1385 1427
				セブ	ŧ	2357	2177	1987	1975	2098	1900		1852	1775	1770	1750	1706	1700	1609	1644	1492	1125	1620	1592
				ダバオ	İ	2670	2490	2300		2411	2213		2165	2088	2083	2063	2019	2013	1922	1957	1805	1438	1933	1905
		0	49	カイラン	ベトナム	2355	2283	2081	2069	2096	1998	1955	1947	1858	1853	1819	1775	1698	1607	1643	1571	1265	1593	1565
	0			ハイフォン	ļ	2357	2285	2083	2071	2098	2000	1957	1949	1860	1855	1821	1777	1700	1609	1645	1573	1267	1595	1567
	0	0		ダナン バンフォン	ł	2554 2472	2472 2353	2269 2166	2257 2154	2295 2200	2182 2082	2141	2133	2046 1950	2041 1952	2012 1896	1968 1844	1897 1792	1806 1718	1841 1746	1759 1664	1428 1317	1622 1730	1594 1684
0	0			ホーチミン	t	2751	2659	2455	2443	2492	2364	2325	2317	2232	2227	2203	2159	2093	2002	2037	1945	1589	1988	1960
	Ö			プノンペン	カンボジア	2874	2782	2578	2566	2615	2487	2448	2440	2355	2350	2326	2282	2216	2125	2160	2068	1712	2135	2107
	0			シアヌークビル		3015	2953	2771	2762	2858	2698		2638	2556	2553	2521	2466	2443	2353	2392	2267	1941	2267	2239
0	0			ランチャバン	タイ	3272	3177	2973	2961	3013	2885	2846	2838	2753	2748	2724	2680	2614	2523	2558	2466	2110	2488	2460
0	0			バンコク ソンクラ	ŧ	3327 3144	3232 3052	3028 2848	3016 2836	3068 2885	2940 2757	2901 2718	2893 2710	2808 2625	2803 2620	2779 2596	2735 2552	2669 2486	2578 2395	2613 2430	2521 2338	2165 1982	2535 2381	2507 2353
				クアンタン	マレーシア	3149	3022	2818	2805	2889	2730	2691	2683	2605	2600	2576	2532	2491	2400	2436	2318	1955	2383	2355
	0			パシルグダン	İ	3253	3126	2922	2909	2993	2834	2795	2787	2709	2704	2680	2636	2595	2504	2540	2422	2059	2487	2459
0	0			TJペラパス	ļ	3276	3149	2945	2932	3016			2810	2732	2727	2703	2659	2618	2527	2563	2445	2082	2508	2480
0	0	\vdash		クラン ペナン	†	3454 3610	3327 3483	3123 3279	3110 3266	3194 3350	3035 3191	2996 3152	2988 3144	2910 3066	2905 3061	2881 3037	2837 2993	2796 2952	2705 2861	2741 2897	2623 2779	2260 2416	2690 2874	2662 2846
	0			クチン	†	3005	2825	2643	2634	2756	2570	2511	2510	2428	2425	2406	2351	2328	2251	2290	2173	1765	2282	2254
	Ŏ			コタキナバル		2629	2449	2267	2258	2380	2194	2135	2134	2052	2049	2030	1975	1952	1875	1914	1797	1389	1861	1833
0	0			シンガポール	シンガポール	3248	3121	2917	2904	2988	2829	2790	2782	2704	2699	2675	2631	2590	2499	2535	2417	2054	2486	2459
	0	_		ティラワ	ミャンマー	4278	4216	4034	4025	4121	3961		3901	3819	3816	3784	3729	3706	3616	3655	3530	3174	3563	3535
0	0	0		チャウビュー TJペラク	インドネシア	4512 3546	4450 3279	4268 3092		4355 3305	4195 3020		4135 2987	4053 2923	4050 2918	4018 2914	3963 2870	3940 2830	3850 2812	3889 2847	3764 2656	3408 2305	3797 2837	3769 2809
	0			セマラン	121:42)	3566	3357	3172		3316			3052	2923	2976	2962	2918	2879	2825	2860	2704		2824	2782
0	Ö		71	TJプリオク]	3585	3435	3252	3240	3326	3165	3125	3117	3039	3034	3010	2966	2928	2837	2872	2752	2389	2790	2762
		0	72	ボジョネガラ		3518	3597	3393	3380	3464			3258	3180	3175	3151	3107	3066	2975	3011	2893		2960	2932
	0	<u> </u>		ベラワン	+	3572	3445	3241	3228	3312			3106	3028	3023	2999	2955	2914	2823	2859	2741		2836	2808
	0	\vdash		ポンティアナッ バリッパパン	†	3419 3074	3292 2924	3088 2741	3075 2729	3159 2815			2953 2606	2875 2528	2870 2523	2846 2499	2802 2455	2761 2417	2670 2326	2706 2361	2588 2241	2225 1878	2446 2488	2419 2366
	8		76	ウジュパンダン	†	3247	3097	2914		2988			2779	2701	2696	2672	2628	2590	2499	2534	2414		2571	2543
	Ö			ムアラ	ブルネイ	2745	2565	2383		2496		_	2250	2168	2165	2146	2091	2068	1991	2030	1913		1978	1950
			78	チッタロン	バングラデシュ	4709	4582	4378		4449			4243	4165	4160	4136	4092	4051	3960	3996	3878	3515	3972	3945
0	0			JNPT	インド	5684	5557	5353	5340	5424			5218	5140	5135	5111	5067	5026	4935	4971	4853	4490	4912	4884
0	0	\vdash		コロンボ カラチ	スリランカ パキスタン	4833 6105	4706 5978	4502 5774	4489 5761	4573 5845			4367 5639	4289 5561	4284 5556	4260 5532	4216 5488	4175 5447	4084 5356	4120 5392	4002 5274		4048 5334	4020 5306
	0			コーロッパロシア(12666	12520	12334		12392				12123	12125	12071	12026	11985	11910	11938	11837		11927	11882
0	ŏ			PNW(シアトル)		3871	4010			4145			4364	4507	4509	4535	4613	4607	4593	4562	4681		4567	4645
0	0		84	PSW(ロサンゼル)		4515	4634	4840	4829	4789	4873	4966	4967	5109	5112	5138	5216	5246	5237	5206	5284	5613	5218	5296
0	0	\vdash		北米東岸(ニュー		9365	9477	9675		9639			9802	9945	9947	9973	10051	10081	10088	10057	10119		10069	
0	0			南米西岸(サンア) 南米東岸(サント)		9169 11529	9196 11386	9293 11348	9281 11337	9443 11725			9414 11422	9531 11439	9534 11441	9560 11389	9638 11345	9668 11318	9746 11243	9705 11271	9648 11156		9818 11272	9874 11229
0	0			中東(ドバイ)		6637	6491	6305		6363	6223	6180	6181	6094	6096	6042	5997	5956	5881	5909	5808	5452	5898	5853
0	0		89	地中海(ジョイアタ		9168	9022	8836	8824	8894	8754	8711	8712	8625	8627	8573	8528	8487	8412	8440	8339	7983	8429	8384
0	0			欧州(ロッテルダン		11478	11332	11146		11204			11022	10935	10937	10883	10838	10797	10722	10750	10649		10739	10694
0	0			アフリカ(ダーバン		7954 5232	7785 4980	7599 4844		7680 5372		7476 4845	7478 4846	7394 4857	7396 4860	7344 4883	7300 4899	7273 4881	7198 4942	7226 4908	7111 4754		7227 5005	7184 5016
0			92	- 八十m (ブルバル	- /	0232	4980	4044	4033	03/2	401/	4040	4040	460/	4000	4003	4099	4001	4942	4908	4/34	40/6	5005	0010

付表-1 本研究で設定した港湾間距離 l_{ij} (カイリ)(その 2)

		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
通し 番号	港名	仁川	羅津	ボスト	ウラジオス	大連	天津	青島	連雲港	上海	寧波	福州	厦門	深圳	広州	中山	防城港	海口	南京	武漢	重慶	香港	基隆	台中	高雄	スー
	苫小牧	1147	573	チヌイ 454	トック 449	1290	1447	1236	1257	1234	1269	1507	1631	1888	1962	1932	2302	2119	1398	1807	2532	1889	1454	1554	1653	ビック 2114
2	仙台塩釜	1225	773	700	695	1368	1524	1314	1335	1253	1288	1434	1558	1816	1890	1860	2230	2047	1417	1826	2551	1817	1356	1456	1555	1934
	東京 横浜	1023	1026	953	948	1166	1322	1112	1133	1051	1086		1356	1614	1688	1658	2028	1845	1215	1624	2349	1615	1153	1256	1358	1744
	新潟	908	1017 528	944 494	939 489	1154 1050	1310 1206	1100 996	1121 1017	1039 991	1026	1219 1248	1343 1372	1602 1629	1676 1703	1646 1673	2016 2043	1833 1860	1203 1155	1612 1564	2337 2289	1603 1630	1141	1243 1295	1345 1394	1732 1855
6	清水	941	966	994	989	1084	1240	1030	1051	969	1004	1150	1274	1531	1605	1575	1945	1762	1133	1542	2267	1532	1071	1173	1275	1657
	名古屋 四日市	898 891	907 906	1071 1070	1066 1065	1041	1197 1190	987 980	1008	926 918	961 953	1107 1100	1231 1224	1488	1562 1554	1532 1524	1902 1894	1719 1711	1090 1082	1499	2224 2216	1489 1481	1028 1020	1130 1123	1232 1225	1617 1609
9	大阪	720	725	803	808	863	1019	809	830	797	832	1009	1133	1391	1465	1435	1805	1622	961	1370	2095	1392	931	1033	1135	1532
	水島	713 644	720 644	798 722	803 727	857 787	1012 943	800 733	821 754	787 721	822 756	1004 971	1128 1095	1386 1352	1460 1426	1430 1396	1800 1766	1617 1583	951 885	1360 1294	2085 2019	1387 1353	926 902	1028 1004	1130 1106	1527 1507
12	広島	600	583	661	666	743	899	689	710	677	712	927	1051	1308	1382	1352	1722	1539	841	1250	1975	1309	858	960	1062	1463
	徳山下松 博多	523 441	536 520	614 598	619	666 584	822 740	612 529	633 550	600 502	635 537	850 759	974 883	1231	1305 1214	1275 1184	1645 1554	1462 1371	764 666	1173 1075	1898 1800	1232 1141	797 706	897 806	996 905	1457 1366
	北九州	468	478	556	561	610	766	556	577	544	579	794	918	1175	1249	1219	1590	1406	708	1117	1842	1176	742	841	940	1401
	志布志 那覇	576 702	710 946	788 1045	793 1050	719 828	875 981	662 705	683 726	540 472	575 507	723 423	847 547	1103 798	1177 872	1147 842	1518 1212	1334 1029	704 636	1113	1838 1770	1104 799	643 337	746 446	848 554	1249 882
	釜山	423	447	513	712	559	733	498	511	476	514	766	886	1275	1232	1202	1540	1389	640	1049	1774	1159	719	803	923	1377
19	光陽	392	549	615	610	528	705	470	483	445	486	738	858	1247	1204	1174	1512	1361	609	1018	1743	1131	691	775	895	1349
	仁川 羅津	855	855 0	921 113	916 108	267 991	465 1168	334 933	388 946	486 908	570 949	822 1198	942 1318	1331	1289 1664	1259 1634	1596 1972	1446 1821	650 1072	1059	1784 2206	1216 1591	775 1148	859 1233	979 1353	1433
22	ボストチヌイ	921	113	0	5	1057	1234	999	1012	974	1015	1264	1383	1773	1730	1700	2038	1887	1138	1547	2272	1657	1214	1299	1419	1867
	ウラジオストック 大連	916 267	108 991	5 1057	1053	1053	1229 242	994 289	1008 351	969 528	1010 567	1259 884	1378 1005	1768	1725 1351	1695 1321	2033 1660	1882 1508	1133	1542	2267 1826	1652 1278	1209 859	1294 930	1414 1050	1862 1528
	天津	465	1168	1234	1229	242	0	466	527	704	744		1182	1572	1529	1499	1837	1686	853	1262	1987	1456	1036	1107	1227	1705
	青島	334	933	999	994	289	466	106	106	351	406	722	844	1234	1189	1159	1499	1346	515	924	1649	1116	698	769	889	1367
	上海	388 486	946 908	1012 974	1008 969	351 528	527 704	106 351	309	309 0	364 132	681 474	802 595	1192 984	1149 941	1119 911	1457 1249	1306 1098	473 202	882 573	1607 1298	1076 868	656 448	727 520	847 639	1325 1118
29	寧波	570	949	1015	1010	567	744	406	364	132	0	492	613	1002	959	929 540	1267	1116	296	705 1047	1430 1772	886	466 164	538	657	1136 768
	福州 厦門	822 942	1198 1318	1264 1383	1259 1378	884 1005	1061 1182	722 844	681 802	474 595	492 613	223	223 0	613 423	570 380	350	878 693	727 537	638 453	862	1587	497 312	228	164 137	277 171	583
32	深圳	1331	1707	1773	1768	1395	1572	1234	1192	984	1002	613	423	0	79	107	500	349	1148	1557	2282	125	614	513	479	702
	中山	1289 1259	1664 1634	1730 1700	1725 1695	1351 1321	1529 1499	1189	1149 1119	941 911	959 929	570 540	380 350	79 107	0 64	64	457 427	305 275	1105 911	1514 1484	2239 2209	82 52	571 541	470 440	436 406	683 653
35	防城港	1596	1972	2038	2033	1660	1837	1499	1457	1249	1267	878	693	500	457	427	0	161	1413	1822	2547	414	879	778	744	920
	海口 南京	1446 650	1821 1072	1887 1138	1882 1133	1508 692	1686 853	1346 515	1306 473	1098 202	1116 296	727 638	537 453	349 1148	305 1105	275 911	161 1413		1098	1671 380	2396 1105	239 1032	728 612	627 684	593 803	530 1282
38	武漢	1059	1481	1547	1542	1101	1262	924	882	573	705	1047	862	1557	1514	1484	1822	1671	380	0	725	1441	1021	1093	1212	1691
	重慶 香港	1784 1216	2206 1591	2272 1657	2267 1652	1826 1278	1987 1456	1649	1607 1076	1298 868	1430 886	1772 497	1587 312	2282 125	2239 82	2209 52	2547 414	2396 239	1105	725 1441	2166	2166	1746 498	1818 397	1937 363	2416 610
41	基隆	775	1148	1214	1209	859	1036	698	656	448	466	164	228	614	571	541	879	728	612	1021	1746	498	0	122	242	698
	台中 高雄	859 979	1233 1353	1299 1419	1294 1414	930 1050	1107 1227	769 889	727 847	520 639	538 657	164 277	137 171	513 479	470 436	440 406	778 744	627 593	684 803	1093	1818 1937	397 363	122 242	0 136	136	620 510
	スービック	1433	1801	1867	1862	1528	1705	1367	1325	1118	1136	768	583	702	683	653	920	530	1282	1691	2416	610	698	620	510	0
	マニラ	1469 1511	1837 1879	1903 1945	1898 1940	1564 1606	1741 1783	1403 1445	1361 1403	1154 1196	1172 1214	804 846	619 661	738 780	719 761	689 731	956 998	566 608	1318 1360	1727 1769	2452 2494	646 688	734 776	656 698	546	73 104
	バタンガス セブ	1676	2044	2110	2105	1771	1948	1610	1568	1361	1379		826	945	926	896	1163	773	1525	1934	2659	853	941	863	588 753	409
	ダバオ カイラン	1989 1649	2357 2025	2423	2418	2084 1713	2261 1890	1923 1552	1881 1510	1674 1302	1692 1320	1324 931	1139 746	1258 559	1239 540	1209 510	1476 131	1086 214	1838 1466	2247 1875	2972 2600	1166 467	1254 932	1176 831	1066 797	835 869
50	ハイフォン	1651	2023	2093	2088	1715	1892	1554	1512	1304	1322	933	748	561	542	512	133	216	1468	1877	2602	469	934	833	799	871
51 52	ダナン バンフォン	1678 1775	2053 2153	2119 2219	2114 2226	1741 1829	1918 1976	1580 1656	1538 1609	1331 1374	1349 1295	960 1017	775 873	603 708	584 689	554 683	334 558	375 504	1495 1561	1904 1901	2629 2626	511 649	961 1047	860 948	826 868	701 652
	ホーチミン	2044	2420	2486	2481	2108	2285	1947	1905	1697	1715	1326	1141	1005	986	956	822	777	1861	2270	2995	913	1314	1208	1121	884
54 55	プノンペン シアヌークビル	2191 2323	2567 2699	2633 2765	2628 2760	2255 2387	2432 2564	2094 2226	2052 2184	1844 1976	1862 1994	1473 1605	1288 1420	1152 1284	1133 1265	1103 1235	969 1101	924 1056	2008 2140	2417 2549	3142 3274	1060 1192	1461 1593	1354 1487	1267 1400	1025
56		2544	2920	2986	2981	2608	2785	2447	2405	2197	2215	1826	1641	1505	1486	1456	1322	1277	2361	2770	3495	1413	1814	1708	1621	1370
57		2592	2967	3033	3028	2655	2832	2494	2452	2244	2262	1873	1688	1552	1533	1503	1369	1324	2408	2817	3542	1460	1861	1755	1668	1417
58 59	ソンクラ クアンタン	2437 2439	2813 2814	2879 2880	2874 2875	2501 2502	2678 2679	2340	2298 2299	2090 2057	2108	1719 1721	1534 1536	1398	1379 1386	1349 1356	1215 1222	1170 1177	2254 2221	2663 2630	3388 3355	1306	1707 1705	1601 1599	1514 1503	1252 1206
60		2543	2918	2984	2979	2606	2783	2445	2403	2161	2179	1825	1640	1509	1490	1460	1326	1281	2325	2734	3459	1417	1809	1703	1607	1283
62	TJペラパス クラン	2564 2746	2939 3121	3005 3187	3000 3182	2628 2810	2805 2987	2467 2649	2425 2607	2217 2399	2235 2417	1846 2028	1661 1843	1530 1712	1511 1693	1481 1663	1347 1529	1302 1484	2381 2563	2790 2972	3515 3697	1438 1620	1830 2012	1724 1906	1628 1810	1304
63		2930	3305	3371	3366	2993	3170	2832	2790	2583	2601	2212	2027	1896	1877	1847	1713	1668	2747	3156	3881	1804	2196	2090	1994	1670
64	クチン コタキナバル	2338 1917	2710 2335	2776 2401	2771 2396	2412 2059	2589 2236	2251 1898	2209 1856	2002 1648	2020 1666	1633 1286	1448 1101	1370 1091	1351 1072	1321 1042	1187 908	1142 863	2166 1812	2575 2221	3300 2946	1278 999	1602 1230	1489 1130	1393 1034	996 597
66	シンガポール	2543	2918	2984	2979	2606	2783	2445	2403	2196	2214	1825	1640	1509	1490	1460	1326	1281	2360	2769	3494	1417	1809	1703	1607	1283
	ティラワ チャウビュー	3619 3853	3995 4229	4061 4295	4056 4290	3683 3917	3860 4094	3522 3756	3480 3714	3272 3506	3290 3524		2716 2950	2585 2819	2566 2800	2536 2770	2402 2636	2357 2591	3436 3670	3845 4079	4570 4804	2493 2727	2886 3120	2780 3014	2684 2918	2360 2582
69	TJペラク	2893	3246	3312	3307	3009	3186	2848	2806	2599	2617	2249	2064	1974	1955	1925	1791	1746	2763	3172	3897	1882	2179	2087	1991	1526
	セマラン TJプリオク	2880 2846	3266 3221	3320 3287	3313 3282	2934 2916	3081 3093	2761 2755	2714 2713	2478 2505	2400 2523		1989 1950	1908 1855	1844 1836	1835 1806	1731 1672		2665 2669	3005 3078	3730 3803	1799 1763	2135 2110	2035 1997	1940 1901	1556 1521
72	ボジョネガラ	3016	3391	3457	3452	3086	3263	2925	2832	2597	2518	2242	2107	2025	2006	1943	1834	1779	2784	3124	3849	1912	2254	2153	2059	1522
	ベラワン ポンティアナッ	2892 2503	3267 2878	3333 2944	3328 2939	2956 2566	3133 2743	2795 2405	2753 2312	2511 2066	2529 1988		1989 1576	1858 1501	1839 1432	1809 1428	1675 1319	1630 1261	2675 2253	3084 2593	3809 3318	1766 1387	2159 1723	2052 1623	1956 1528	1632 1159
75	バリッパパン	2450	2803	2869	2864	2567	2744	2406	2364	2156	2174	1806	1621	1672	1653	1623	1489	1444	2320	2729	3454	1580	1737	1644	1548	1084
	ウジュパンダン ムアラ	2627 2034	2980 2402	3046 2468	3041 2463	2743 2124	2920 2301	2582 1963	2540 1921	2298 1713	2316 1731		1798 1165	1849 1144		1800 1095	1666 961	1621 916	2462 1877	2871 2286	3596 3011	1757 1052	1913 1298	1821 1210	1725 1100	1260 667
78	チッタロン	4029	4404	4470	4465	4093	4270	3932	3890	3682	3700	3311	3126	2995	2976	2946	2812	2767	3846	4255	4980	2903	3296	3189	3093	2769
	JNPT コロンボ	4968 4104	5343 4480	5409 4546	5404	5032 4168	5209 4345	4871	4829 3965	4621	4639 3776		4065	3934 3071		3885 3022	3751 2888	3706	4785 3922	5194 4331	5919 5056	3842 2979	4235	4128	4032	3708 2845
81	カラチ	5390	5766	5832	4541 5827	5454	5631	4007 5293		3758 5043	5061		3201 4487	4356		4307	2888 4173	2843 4128	3922 5207	5616		4264	3371 4657	3265 4551	3169 4455	4161
82	ヨーロッパロシア	11974	12361	12417	12424	12027	12175	11854	11808	11572	11493	11216	11074	10952	10896	10879	10766	10711	11759	12099	12824	10856	11239	11139	11051	10717
84	PNW	4903 5555	4429 4732	4127 4793	4186 4851	5067 5718	5219 5870	5025 5676	5055 5706	5008 5659	5050 5701		5434 6080	5873 6330		5800 6423	6083 6730	5941 6587	5180 5831	5520 6171		5688 6335	5265 5898	5348 5986	5456 6094	5857 6455
85	北米東岸	10405	9591	9711	9652	10569	10720	10527	10556	10510	10552	10797	10925	11174	11248	11279	11410	11355	10681	11021	11746	11179	10733	10821	10929	11278
	南米西岸	10120 11328	9807 11907	9529 11761	9587 11768	10284 11381	10435 11529	10242		10123 10926	10087		10055 10436	10337		10258 10157	10385 10163		10307 11113	10647 11453	11372 12178	10152 10241	9940 10583	10003 10482	9895 10388	9613 10003
88	中東	5945	6348	6388	6409	5998	6146	5825	5779	5543	5464	5187	5045	4886	4867	4890	4737	4682	5730	6070	6795	4827	5210	5110	5022	4688
	地中海 欧州	8476 10786	8863 11173	8919 11229	8926 11236	8529 10839	8677 10987	8356 10666	8310 10620	8074 10384	7995 10305		7576 9886	7454 9764	7398 9708	7381 9691	7268 9578	7213 9523	8261 10571	8601 10911	9326 11636	7358 9668	7741 10051	7641 9951	7553 9863	7219 9529
91	アフリカ	7283	7670	7716	7723	7336	7484	7163	7116	6881	6802	6526	6391	6275	6240	6223	6118	6063	7068	7408	8133	6196	6538	6437	6343	5958
92	大洋州	5213	5453	5441	5458	5374	5522	5273	5241	5018	4949	4852	4786	5075	4888	5001	4978	4858	5205	5545	6270	4824	4727	4741	4633	4262

付表-1 本研究で設定した港湾間距離 l_{ij} (カイリ)(その3)

通し		45		47	48	49		51	52	53	54	55 シア	56 ラン	57	58	59		61	62	63	64		66	67	
番号	港名	マニラ	バタン	セブ	ダバオ	カイ	ハイ	ダナン	バン	ホーチ	プノン	ヌーク	チャ	バン	ソン	クアン	パシル グダン	TJペラ	クラン	ペナン	クチン	コタキ	シンガ ポール	ティ	チャウ
L.			ガス			ラン	フォン		フォン	ミン	ペン	ビル	バン	コク	クラ	タン		パス				ナバル		ラワ	ビュー
	<u>苫小牧</u> 仙台塩釜	2150 1970	2192	2357 2177	2670 2490	2355 2283	2357 2285	2554 2472	2472 2353	2751 2659	2874 2782	3015 2953	3272 3177	3327 3232	3144 3052	3149 3022	3253 3126	3276 3149	3454 3327	3610 3483	3005 2825	2629 2449	3248 3121	4278 4216	4512 4450
	東京	1780		1987	2300	2081	2083	2269	2166	2455	2578	2771	2973	3028	2848	2818	2922	2945	3123	3279	2643	2267	2917	4034	4268
	横浜	1768	1810	1975	2288	2069	2071	2257	2154	2443	2566	2762	2961	3016	2836	2805	2909	2932	3110	3266	2634	2258	2904	4025	4259
	新潟 清水	1891 1693	1933 1735	2098 1900	2411 2213	2096 1998	2098 2000	2295 2182	2200 2082	2492 2364	2615 2487	2858 2698	3013 2885	3068 2940	2885 2757	2889 2730	2993 2834	3016 2857	3194 3035	3350 3191	2756 2570	2380 2194	2988 2829	4121 3961	4355 4195
	名古屋	1653	1695	1860	2173	1955	1957	2141	2038	2325	2448	2639	2846	2901	2718	2691	2795	2818	2996	3152	2511	2135	2790	3902	4136
8	四日市	1645	1687	1852	2165	1947	1949	2133	2039	2317	2440	2638	2838	2893	2710	2683	2787	2810	2988	3144	2510	2134	2782	3901	4135
	大阪 神戸	1568 1563	1610 1605	1775 1770	2088 2083	1858 1853	1860 1855	2046 2041	1950 1952	2232 2227	2355 2350	2556 2553	2753 2748	2808 2803	2625 2620	2605 2600	2709 2704	2732 2727	2910 2905	3066 3061	2428 2425	2052 2049	2704 2699	3819 3816	4053 4050
	水島	1543		1750	2063	1819	1821	2012	1896	2203	2326	2521	2724	2779	2596	2576	2680	2703	2881	3037	2406	2049	2675	3784	4018
	広島	1499		1706	2019	1775	1777	1968	1844	2159	2282	2466	2680	2735	2552	2532	2636	2659	2837	2993	2351	1975	2631	3729	3963
	徳山下松 博多	1493	1535	1700 1609	2013 1922	1698 1607	1700 1609	1897 1806	1792 1718	2093	2216 2125	2443 2353	2614 2523	2669 2578	2486 2395	2491 2400	2595 2504	2618 2527	2796 2705	2952 2861	2328 2251	1952 1875	2590 2499	3706 3616	3940 3850
	北九州	1437		1644	1957	1643	1645	1841	1746	2002	2160	2392	2558	2613	2430	2436	2540	2563	2741	2897	2290	1914	2535	3655	3889
16	志布志	1285	1327	1492	1805	1571	1573	1759	1664	1945	2068	2267	2466	2521	2338	2318	2422	2445	2623	2779	2173	1797	2417	3530	3764
	那覇 釜山	918		1125	1438	1265	1267	1428 1622	1317	1589	1712	1941	2110	2165	1982	1955	2059	2082	2260	2416	1765	1389	2054	3174	3408
	光陽	1413	1455	1620 1592	1933 1905	1593 1565	1595 1567	1594	1730 1684	1988 1960	2135 2107	2267 2239	2488 2460	2535 2507	2381 2353	2383 2355	2487 2459	2508 2480	2690 2662	2874 2846	2282 2254	1861 1833	2486 2459	3563 3535	3797 3769
20	仁川	1469		1676	1989	1649	1651	1678	1775	2044	2191	2323	2544	2592	2437	2439	2543	2564	2746	2930	2338	1917	2543	3619	3853
	羅津	1837		2044	2357	2025	2027	2053	2153	2420	2567	2699	2920	2967	2813	2814	2918	2939	3121	3305	2710	2335	2918	3995	4229
	ボストチヌイ ウラジオストック	1903 1898	1945	2110 2105	2423 2418	2091 2086	2093 2088	2119 2114	2219 2226	2486 2481	2633 2628	2765 2760	2986 2981	3033 3028	2879 2874	2880 2875	2984 2979	3005 3000	3187 3182	3371 3366	2776 2771	2401 2396	2984 2979	4061 4056	4295 4290
	大連	1564	1606	1771	2084	1713	1715	1741	1829	2108	2028	2387	2608	2655	2501	2502	2606	2628	2810	2993	2412	2059	2606	3683	3917
25	天津	1741	1783	1948	2261	1890	1892	1918	1976	2285	2432	2564	2785	2832	2678	2679	2783	2805	2987	3170	2589	2236	2783	3860	4094
	青島 連雲港	1403	1445	1610 1568	1923 1881	1552 1510	1554 1512	1580 1538	1656 1609	1947 1905	2094 2052	2226 2184	2447 2405	2494 2452	2340 2298	2341 2299	2445 2403	2467 2425	2649 2607	2832 2790	2251 2209	1898 1856	2445 2403	3522 3480	3756 3714
	上海	1154		1361	1674	1302	1304	1331	1374	1697	1844	1976	2197	2244	2090	2057	2161	2217	2399	2583	2002	1648	2196	3480	3506
29	寧波	1172	1214	1379	1692	1320	1322	1349	1295	1715	1862	1994	2215	2262	2108	2075	2179	2235	2417	2601	2020	1666	2214	3290	3524
	福州 厦門	804		1011	1324 1139	931 746	933	960 775	1017 873	1326 1141	1473 1288	1605 1420	1826 1641	1873	1719 1534	1721 1536	1825 1640	1846 1661	2028 1843	2212 2027	1633 1448	1286 1101	1825 1640	2901 2716	3135 2950
	深圳	619 738		826 945	1139	746 559	748 561	603	708	1141	1152	1420	1505	1688 1552	1398	1536	1509	1530	1843	1896	1370	1091	1509	2585	2950
33	広州	719	761	926	1239	540	542	584	689	986	1133	1265	1486	1533	1379	1386	1490	1511	1693	1877	1351	1072	1490	2566	2800
	中山	689	731	896	1209	510 131	512	554	683	956	1103	1235	1456	1503	1349	1356	1460	1481	1663	1847	1321	1042	1460	2536	2770
36	防城港 海口	956 566		1163 773	1476 1086	214	133 216	334 375	558 504	822 777	969 924	1101 1056	1322 1277	1369 1324	1215 1170	1222 1177	1326 1281	1347 1302	1529 1484	1713 1668	1187 1142	908 863	1326 1281	2402 2357	2636 2591
37	南京	1318	1360	1525	1838	1466	1468	1495	1561	1861	2008	2140	2361	2408	2254	2221	2325	2381	2563	2747	2166	1812	2360	3436	3670
	武漢 重慶	1727 2452	1769	1934	2247	1875	1877	1904	1901	2270	2417	2549	2770	2817	2663	2630	2734	2790	2972	3156	2575	2221	2769	3845	4079 4804
	香港	646	2494	2659 853	2972 1166	2600 467	2602 469	2629 511	2626 649	2995 913	3142 1060	3274 1192	3495 1413	3542 1460	3388 1306	3355 1313	3459 1417	3515 1438	3697 1620	3881 1804	3300 1278	2946 999	3494 1417	4570 2493	2727
41	基隆	734	776	941	1254	932	934	961	1047	1314	1461	1593	1814	1861	1707	1705	1809	1830	2012	2196	1602	1230	1809	2886	3120
	台中	656	698	863	1176	831	833	860	948	1208	1354	1487	1708	1755	1601	1599	1703	1724	1906	2090	1489	1130	1703	2780	3014
	高雄 スービック	546 73		753 409	1066 835	797 869	799 871	826 701	868 652	1121 884	1267 1025	1400 1149	1621 1370	1668 1417	1514 1252	1503 1206	1607 1283	1628 1304	1810 1486	1994 1670	1393 996	1034 597	1607 1283	2684 2360	2918 2582
	マニラ	0		399	831	927	929	759	689	914	1055	1179	1400	1447	1307	1229	1303	1324	1506	1690	962	609	1303	2380	2602
	バタンガス	94		320	759	939	941	771	685	905	1046	1170	1391	1438	1272	1213	1283	1304	1486	1670	984	577	1283	2359	2581
	セブ ダバオ	399 831	320 759	545	545 0	1243 1607	1245 1609	1075 1439	932 1137	1085 1240	1226 1381	1350 1505	1571 1726	1618 1773	1445 1601	1319 1475	1348 1503	1369 1525	1551 1706	1735 1890	1019 1174	599 754	1348 1503	2424 2580	2646 2802
	カイラン	927	939	1243	1607	0	41	300	530	793	941	1073	1294	1341	1175	1176	1298	1319	1501	1685	1159	880	1298	2374	2596
	ハイフォン	929		1245	1609	41	0	302	532	795	942	1074	1295	1342	1176	1177	1299	1320	1502	1686	1160	881	1299	2375	2597
	ダナン バンフォン	759 689		1075 932	1439 1137	300 530	302 532	243	243 0	516 232	663 489	795 512	1016 731	1063 755	897 640	898 628	1020 775	1041 788	1223 963	1407 1120	881 658	602 555	1020 770	2096 1846	2318 2058
	ホーチミン	914		1085	1240	793	795	516	232	0	237	381	602	649	483	494	632	654	835	1019	786	879	632	1709	1931
	プノンペン	1055	1046	1226	1381	941	942	663	489	237	0	437	658	705	123	560	698	719	901	1085	719	786	698	1775	1997
	シアヌークビル ランチャバン	1179	1170	1350 1571	1505 1726	1073 1294	1074 1295	795 1016	512 731	381 602	437 658	0 241	241	288 58	267 488	419 597	595 773	617 794	798 976	982 1160	749 927	842 1063	595 773	1672 1850	1894 2072
	バンコク	1447	1438	1618	1773	1341	1342	1063	755	649	705	288	58	0	535	644	820	842	1023	1207	974	1110	820	1897	2119
	ソンクラ	1307	1272	1445	1601	1175	1176	897	640	483	123	267	488	535	0	312	487	509	690	874	641	777	487	1564	1786
	クアンタン パシルグダン	1229	1213	1319 1348	1475 1503	1176 1298	1177 1299	898 1020	628 775	494 632	560 698	419 595	597 773	644 820	312 487	199	199 0	221 27	402 210	586 393	481 439	775 788	200 28	1277 1083	1499 1305
61	TJペラパス	1324	1304	1369	1525	1319	1320	1041	788	654	719	617	794	842	509	221	27	0	198	382	460	809	27	1062	1284
	クラン	1506		1551	1706	1501	1502	1223	963	835	901	798	976	1023	690	402	210	198	0 190	190	642	991 1175	210	880	1102
	ペナン クチン	1690 962	1670 984	1735 1019	1890 1174	1685 1159	1686 1160	1407 881	1120 658	1019 786	1085 719	982 749	1160 927	1207 974	874 641	586 481	393 439	382 460	190 642	826	826 0	11/5 447	393 439	742 1516	964 1738
65	コタキナバル	609	577	599	754	880	881	602	555	879	786	842	1063	1110	777	775	788	809	991	1175	447	0	788	1733	2087
	シンガポール	1303		1348		1298		1020	770	632	698	595	773	820		200	28	27		393	439		1000	1083	
	ティラワ チャウビュー	2380		2424 2646		2374 2596		2096 2318	1846 2058	1709 1931	1775 1997	1672 1894	1850 2072	1897 2119	1564 1786	1277 1499	1083 1305	1062 1284	880 1102	742 964	1516 1738	1733 2087	1083 1306	390	
69	TJペラク	1521	1453	1301	1200	1763	1764	1485	1243	1278	1252	1241	1419	1466	1133	846	760	781	963	1147	1262	967	760	1837	2060
	セマラン	1555	1517	1353	1276	1703	1704	1416	1175	1071	1111	1129	1335	1353	1020	733	640	643	811	968	631	1013	628	1705	1928
	TJプリオク ボジョネガラ	1536 1540		1553 1536	1490 1501	1644 1655	1645 1656	1366 1368	1129 1126	1090 998	1102 1012	1053 1024	1231 1204	1278 1228	945 913	658 636	543 489	564 483	746 642	930 799	1144 597	849 980	543 471	1620 1536	1843 1742
73	ベラワン	1652	1632	1697	1853	1647	1648	1369	1116	982	1047	945	1123	1170	837	550	356	335	153	159	788	1138	356	786	1009
	ポンティアナッ	1173 1078		1191	1347	1303	1304	1026	762	750	816	732	910	957	691	428	341	363	545	729	260	623	342	1419	1642
	バリッパパン ウジュパンダン	1078		859 1028	766 918	1461 1638	1462 1639	1183 1360	1187 1362	1538 1551	1480 1526	1501 1514	1679 1692	1726 1739	1411 1424	1124 1137	1027 1041	1048 1062	1230 1244	1414 1428	1001 1014	809 985	1027 1041	2104 2117	2327 2340
77	ムアラ	679	648	670	826	933	934	655	561	850	766	813	1034	1081	888	723	727	748	930	1114	381	92	727	1804	2027
	チッタロン	2789		2833	2989	2784		2506	2246	2119	2184	2082	2260	2307	1974	1686	1493	1472	1290	1152	1926	2275	1493	2189	215
	JNPT コロンボ	3728 2865		3772 2909	3928 3065	3723 2860	3724 2861	3445 2582	3178 2310	3057 2194	3122 2260	3020 2157	3198 2335	3245 2382	2912 2049	2625 1762	2432 1568	2411 1547	2229 1365	2144 1280	2865 2001	3214 2350	2432 1568	2097 1260	2075 1212
81	カラチ	4181	4160	4225	4381	4175	4176	3897	3637	3510	3575	3473	3651	3698	3365	3078	2884	2863	2681	2596	3317	3666	2884	2549	2527
	ヨーロッパロシア	10740		10774		10738		10451	10209	10047	10026	10031	10207	10231	9916	9638	9442	9425	9255	9156	9856	10223	9440	9125	9237
	PNW PSW	5906 6504		5896 6414	6037 6491	5140 6787		6176 6822	6291 6923	6518 7144	6775 7401	6797 7423	7017 7643	7041 7667	6926 7552	6914 7535	7052 7651	7065 7664	7240 7839	7397 7996	6784 7350	6401 6929	7047 7646	8134 8733	8365 9313
	北米東岸	11327		11171	11207	11382		11095	10853	10691	10670	10675	10851	10875	10560	10282	10086	10069	9899	9800	10500	10867	10084	9769	9984
86	南米西岸	9605	9529	9266	9039	10406	10407	10148	9959	10051	10251	10274	10494	10517	10357	10080	9932	9926	10086	10243	9912	9496	9915	10968	10884
	南米東岸 中東	10021 4711	9990 4684	10017 4745	9987 4879	10135 4709	10136 4710	9848 4422	9606 4180	9477 4018	9492 3997	9502 4002	9681 4178	9705 4202	9391 3887	9114 3609	8952 3413	8935 3396	8766 3227	8666 3127	9078 3827	9461 4194	8949 3411	8839 3096	9044 3058
	地中海	7242		7276	7410	7240	7241	6953	6711	6549	6528	6533	6709	6733	6418	6140	5944	5927	5757	5658	6358	6725	5942	5627	5610
90	欧州	9552	9525	9586	9720	9550	9551	9263	9021	8859	8838	8843	9019	9043	8728	8450	8254	8237	8067	7968	8668	9035	8252	7937	8048
	アフリカ 大洋州	5976 4253		5972 3911	5942 3658	6090 4950		5803 4663	5561 4421	5432 4292	5432 4307	5437 4317	5613	5637 4520	5322 4206	3929	4848 3781	4831 3775	4662 3935	4562 4092	5033 3885	5416 3944	4846 3764	4732 4816	9237 5022
92	ヘチ州	4253	4178	3911	3658	4950	4951	4663	4421	4292	430/	431/	4496	4520	4206	3929	ა/81	3//5	3935	4092	3885	3944	ა/64	4816	5022

付表-1 本研究で設定した港湾間距離 l_{ij} (カイリ)(その4)

	1				,	20 1					/ C Y E														
通し		69	70	71	72	73		75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92
番号	港名	TJ	セマ	TJプリ	ボジョ	ベラ	ポン ティア	バリッ	ウジュ パン	ムアラ	チッタロ	JNPT	コロ	カラチ	ヨーロッ パロシ	PNW	PSW	北米	南米	南米	中東	地中海	欧州	アフ	大洋州
		ペラク	ラン	オク	ネガラ	ワン	ナッ	パパン	ダン	,	ン		ンボ	,	ア			東岸	西岸	東岸		-5114		リカ	2 17 1 7 11
1	苫小牧 仙台塩釜	3546 3279	3566	3585	3518	3572	3419	3074 2924	3247	2745 2565	4709	5684	4833	6105 5978	12666 12520	3871	4515 4634	9365	9169 9196	11529	6637	9168 9022	11478	7954 7785	5232
	東京	3092	3357 3172	3435 3252	3597 3393	3445 3241	3292 3088	2741	3097 2914	2383	4582 4378	5557 5353	4706 4502	5774	12334	4010 4237		9477 9675	9293	11386 11348	6491 6305	8836	11332 11146	7599	4980 4844
4	横浜	3080	3160	3240		3228	3075	2729	2902	2374	4365	5340	4489	5761	12322	4226		9664	9281	11337	6293	8824	11134	7588	4833
	新潟	3305	3316	3326	3464	3312	3159	2815	2988	2496	4449	5424	4573	5845	12392	4145		9639	9443	11725	6363	8894	11204	7680	5372
	清水 名古屋	3020 2995	3093 3060	3165 3125	3305 3266	3153 3114	3000 2961	2654 2614	2827 2787	2310 2251	4290 4251	5265 5226	4414 4375	5686 5647	12252 12209	4270 4363	4873	9708 9801	9320 9412	11352 11421	6223 6180	8754 8711	11064 11021	7518 7476	4817 4845
8	四日市	2987	3052	3117	3258	3106	2953	2606	2779	2250	4243	5218	4367	5639	12210	4364	4967	9802	9414	11422	6181	8712	11022	7478	4846
	大阪 神戸	2923 2918	2981 2976	3039 3034	3180 3175	3028 3023	2875 2870	2528 2523	2701 2696	2168 2165	4165 4160	5140 5135	4289 4284	5561 5556	12123 12125	4507 4509		9945 9947	9531 9534	11439 11441	6094 6096	8625 8627	10935	7394 7396	4857 4860
	水島	2914	2962	3010	3151	2999	2846	2499	2672	2146	4136	5111	4260	5532	12071	4535		9973	9560		6042	8573	10883	7344	4883
	広島	2870	2918	2966	3107	2955	2802	2455	2628	2091	4092	5067	4216	5488	12026	4613	5216	10051	9638	11345	5997	8528	10838	7300	4899
	徳山下松 博多	2830 2812	2879 2825	2928 2837	3066 2975	2914 2823	2761 2670	2417 2326	2590 2499	2068 1991	4051 3960	5026 4935	4175 4084	5447 5356	11985 11910	4607 4593	5246 5237	10081	9668 9746	11318	5956 5881	8487 8412	10797 10722	7273 7198	4881 4942
15		2847	2860	2872	3011	2859	2706	2361	2534	2030	3996	4971	4120	5392	11938	4562	5206	10057	9705	11271	5909	8440	10750	7226	4908
16	志布志	2656	2704	2752	2893	2741	2588	2241	2414	1913	3878	4853	4002	5274	11837	4681	5284	10119	9648	11156	5808	8339	10649	7111	4754
17		2305 2837	2347 2824	2389 2790	2530 2960	2378 2836	2225 2446	1878 2488	2051 2571	1505 1978	3515 3972	4490 4912	3639 4048	4911 5334	11481 11927	5010 4567	5613 5218	10445	9709 9818	10793 11272	5452 5898	7983 8429	10293	6748 7227	4576 5005
19		2809	2782	2762	2932	2808	2419	2366	2543	1950	3945	4884	4020	5306	11882	4645		10147	9874	11229	5853	8384	10694	7184	5016
	仁川	2893	2880	2846	3016	2892	2503	2450	2627	2034	4029	4968	4104	5390	11974	4903		10405	10120	11328	5945	8476	10786	7283	5213
21	羅津 ボストチヌイ	3246 3312	3266 3320	3221 3287	3391 3457	3267 3333	2878 2944	2803 2869	2980 3046	2402 2468	4404 4470	5343 5409	4480 4546	5766 5832	12361 12417	4429	4732 4793	9591 9711	9807 9529	11907 11761	6348 6388	8863 8919	11173 11229	7670 7716	5453 5441
	ウラジオストック	3307	3313	3282	3452	3328	2939	2864	3041	2463	4465	5404	4541	5827	12417	4186	4793	9652	9587	11768	6409	8926	11229	7723	5458
24		3009	2934	2916	3086	2956	2566	2567	2743	2124	4093	5032	4168	5454	12027	5067	5718	10569	10284	11381	5998	8529	10839	7336	5374
25		3186 2848	3081 2761	3093 2755	3263 2925	3133 2795	2743 2405	2744 2406	2920 2582	2301 1963	4270 3932	5209 4871	4345 4007	5631 5293	12175 11854	5219 5025	5870 5676	10720 10527	10435 10242	11529 11208	6146 5825	8677 8356	10987 10666	7484 7163	5522 5273
27	連雲港	2806	2714	2713	2832	2753	2312	2364	2540	1921	3890	4829	3965	5251	11808	5055	5706	10556	10269	11161	5779	8310	10620	7116	5241
28		2599	2478	2505	2597	2511	2066	2156	2298	1713	3682	4621	3758	5043	11572	5008		10510	10123	10926	5543	8074	10384	6881	5018
	寧波 福州	2617 2249	2400 2123	2523 2135	2518 2242	2529 2174	1988 1711	2174 1806	2316 1983	1731 1350	3700 3311	4639 4250	3776 3386	5061 4672	11493 11216	5050 5298		10552 10797	10087 10072	10847 10571	5464 5187	7995 7718	10305 10028	6802 6526	4949 4852
31	厦門	2064	1989	1950	2107	1989	1576	1621	1798	1165	3126	4065	3201	4487	11074	5434	6080	10925	10055	10436	5045	7576	9886	6391	4786
32		1974	1908	1855	2025	1858	1501	1672	1849	1144	2995	3934	3071	4356	10952	5873		11174	10337		4886	7454	9764	6275	5075
	広州 中山	1955 1925	1844 1835	1836 1806	2006 1943	1839 1809	1432 1428	1653 1623	1830 1800	1125 1095	2976 2946	3915 3885	3052 3022	4337 4307	10896 10879	5757 5800		11248 11279	10221 10258	10285 10157	4867 4890	7398 7381	9708 9691	6240 6223	4888 5001
35	防城港	1791	1731	1672	1834	1675	1319	1489	1666	961	2812	3751	2888	4173	10766	6083	6730	11410	10385	10163	4737	7268	9578	6118	4978
	海口 南京	1746 2763	1673 2665	1627 2669	1779 2784	1630 2675	1261 2253	1444 2320	1621 2462	916 1877	2767 3846	3706 4785	2843 3922	4128 5207	10711 11759	5941 5180	6587 5831	11355 10681	10239	10108	4682 5730	7213 8261	9523 10571	6063 7068	4858 5205
	武漢	3172	3005	3078	3124	3084	2593	2729	2871	2286	4255	5194	4331	5616	12099	5520	6171	11021	10647	11453	6070	8601	10911	7408	5545
	重慶	3897	3730	3803	3849	3809	3318	3454	3596	3011	4980	5919	5056	6341	12824	6245		11746	11372	12178	6795	9326	11636	8133	6270
40		1882 2179	1799 2135	1763 2110	1912 2254	1766 2159	1387 1723	1580 1737	1757 1913	1052 1298	2903 3296	3842 4235	2979 3371	4264 4657	10856 11239	5688 5265	6335 5898	11179 10733	10152 9940	10241	4827 5210	7358 7741	9668 10051	6196 6538	4824 4727
42		2087	2035	1997	2153	2052	1623	1644	1821	1210	3189	4128	3265	4551	11139	5348		10821	10003	10482	5110	7641	9951	6437	4741
43		1991	1940	1901	2059	1956	1528	1548	1725	1100	3093	4032	3169	4455	11051	5456		10929	9895	10388	5022	7553	9863	6343	4633
44		1526 1521	1556 1555	1521 1536	1522 1540	1632 1652	1159 1173	1084 1078	1260 1255	667 679	2769 2789	3708 3728	2845 2865	4161 4181	10717 10740	5857 5906		11278 11327	9613 9605	10003	4688 4711	7219 7242	9529 9552	5958 5976	4262 4253
46	バタンガス	1453	1517	1513	1509	1632	1151	1010	1187	648	2768	3707	2844	4160	10713	5936		11271	9529	9990	4684	7215	9525	5945	4178
47		1301	1353	1553	1536	1697	1191	859	1028	670 826	2833	3772 3928	2909	4225	10774	5896	6414	11171	9266	10017	4745	7276 7410	9586	5972	3911
48	ダバオ カイラン	1200 1763	1276 1703	1490 1644	1501 1655	1853 1647	1347 1303	766 1461	918 1638	933	2989 2784	3723	3065 2860	4381 4175	10908 10738	6037 5140	6491	11207 11382	9039	9987 10135	4879 4709	7240	9720 9550	5942 6090	3658 4950
50	ハイフォン	1764	1704	1645	1656	1648	1304	1462	1639	934	2785	3724	2861	4176	10739	5141	6788	11383	10407	10136	4710	7241	9551	6091	4951
51 52		1485 1243	1416 1175	1366 1129	1368 1126	1369 1116	1026 762	1183 1187	1360 1362	655 561	2506 2246	3445 3178	2582 2310	3897 3637	10451 10209	6176 6291	6822 6923	11095 10853	10148 9959	9848 9606	4422 4180	6953 6711	9263 9021	5803 5561	4663 4421
53	ホーチミン	1278	1071	1090	998	982	750	1538	1551	850	2119	3057	2194	3510	10047	6518		10691	10051	9477	4018	6549	8859	5432	4292
54		1252	1111	1102	1012	1047	816	1480	1526	766	2184	3122	2260	3575	10026	6775		10670	10251	9492	3997	6528	8838	5432	4307
55 56		1241 1419	1129	1053 1231	1024 1204	945 1123	732 910	1501 1679	1514 1692	813 1034	2082 2260	3020 3198	2157 2335	3473 3651	10031 10207	6797 7017		10675 10851	10274 10494	9502 9681	4002 4178	6533 6709	8843 9019	5437 5613	4317 4496
57	バンコク	1466	1353	1278	1228	1170	957	1726	1739	1081	2307	3245	2382	3698	10231	7041		10875	10517	9705	4202	6733	9043	5637	4520
58		1133	1020	945	913	837	691	1411	1424	888	1974	2912	2049	3365	9916	6926		10560	10357	9391 9114	3887	6418	8728	5322	4206
59		846 760	733 640	658 543	636 489	550 356	428 341	1124 1027	1137 1041	723 727	1686 1493	2625 2432	1762 1568	3078 2884	9638 9442	6914 7052	7535 7651	10282	10080 9932	8952	3609 3413	6140 5944	8450 8254	5044 4848	3929 3781
61		781	643	564	483	335	363	1048	1062	748	1472	2411	1547	2863	9425	7065	7664	10069	9926	8935	3396	5927	8237	4831	3775
62		963 1147	811 968	746 930	642 799	153 159	545 729	1230 1414	1244 1428	930 1114	1290 1152	2229 2144	1365 1280	2681 2596	9255 9156	7240 7397	7839 7996	9899 9800	10086 10243	8766 8666	3227 3127	5757 5658	8067 7968	4662 4562	3935 4092
64		1262	631	1144	597	788	260	1001	1014	381	1926	2865	2001	3317	9856	6784	7350	10500	9912	9078	3827	6358	8668	5033	3885
65		967	1013	849	980	1138	623	809	985	92	2275	3214	2350	3666	10223	6401	6929	10867	9496	9461	4194	6725	9035	5416	3944
66		760 1837	628 1705	543 1620	471 1536	356 786	342 1419	1027 2104	1041 2117	727 1804	1493 2189	2432 2097	1568 1260	2884 2549	9440 9125	7047 8134		10084 9769	9915 10968	8949 8839	3411 3096	5942 5627	8252 7937	4846 4732	3764 4816
68	チャウビュー	2060			1742	1009		2327	2340	2027	215		1212		9237	8365			10884		3058		8048		
69	TJペラク	0		393	423	1110		472	440	1038	2247		2210			7129			9311		4056		8877		
	セマラン TJプリオク	171 393		227	272 55	960 893		545 761	556 511	966 920	2144 2030		4563 2105	4638 3152	9915 9697	7222 7312			9470 9507		3906 3688		8727 8509		
72	ボジョネガラ	423	272	55	0	791	412	769	802	904	1925	2632	1764	3091	9643	7316	7900	10287	9453	8487	3634	6145	8455	4442	3302
	ベラワン	1110 526		893 418				1377 786		1077 559	1196 1813		1271 1877	2547 3204	9104 9776	7393 6937			10234 9713		3075 3747		7916 8588		
	ポンティアナッ バリッパパン	472		761	769			780		880	2514		2589	3893	10412	6707		11086	9246		4383		9224		
76	ウジュパンダン	440	556	511	802	1390	799	285	0	1057	2527	3445	2602	3897	10444	6847	7234	10436	8966	9172	4431	6946	9256	5172	3313
	ムアラ	1038 2247		920 2030		1077		880 2514		2214	2214 0		2289	3605	10151 9161	6479		10816 9814	9574 11099		4122		8963 7973	5340 4778	
	チッタロン JNPT	3073		2700		1196 2095		2514 3441	2527 3445	2214 3153	2150		1287 882	2602 492	7483	8523 9455		9814 8128	10155		3132 1110		6295	3796	
80	コロンボ	2210	4563	2105	1764	1271	1877	2589	2602	2289	1287	882	0	1334	7921	8587	7889	8560	9925	7711	1880	4423	6733	3604	4663
	カラチ ヨーロッパロシア	3526 10065		3152 9697		2547 9104		3893 10412	3897 10444	3605 10151	2602 9161	492 7483	1334 7921	7286	7286 0	9914 9789		7938 4167	10239 8456		682 7297		6098 1250		5981 12251
	PNW	7129		7312	7316	7393		6707	6847	6479	8523	9455	8587	9914	9789	9789			5929		10457		8823	11180	
84	PSW	7597	7676	7776	7900	7992	7524	7161	7234	7008	9122	10058	7889	9896	8693	1120	0	4893	4829	7306	11056	8272	7727	10084	6980
	北米東岸 南米西岸	10709 9311		10341 9507	10287 9453	10444 10234		11086 9246	10436 8966	10816 9574	9814 11099	8128 10155	8560 9925	7938 10239	4167 8456	5989 5929		4656	4656 0		7941 10306	4215 8035	3314 7490	7549 6362	
87	南米東岸	8909	8759	8541	8487	8614	8894	9256	9172	9385	8885	7941	7711	8025	6605	8402	7306	4905	3475	0	8092	5398	5417	4148	7958
	中東	4056	3906	3688	3634	3075	3747	4383	4431	4122	3132	1110	1880	682	7297	10457		7941	10306		0 2700	0,00	6109	3946	6515
90	地中海 欧州	6567 8877	6417 8727	6199 8509	6145 8455	5606 7916	6278 8588	6914 9224	6946 9256	6653 8963	5663 7973	3985 6295	4423 6733	3788 6098	3571 1250	9368 8823		4215 3314	8035 7490		3799 6109	2383	2383 0	5484 6902	8753 11063
91	アフリカ	4726	4714	4496	4442	4510	4849	5211	5172	5340	4778	3796	3604	3878	8090	11180	10084	7549	6362	4148	3946	5484	6902	0	5608
92	大洋州	3202	3372	3356	3302	4217	3686	3503	3313	4024	5152	5521	4663	5981	12251	7299	6980	9904	6342	7958	6515	8753	11063	5608	0

付表-2 本研究で設定した日本の陸上輸送ネットワーク(その1)

○輸送距離 lg_b (km)

	苫小牧	仙台 塩釜	東京	横浜	新潟	清水	名古屋	四日市	大阪	神戸	水島	広島	徳山 下松	博多	北九州	志布志	那覇
北海道	63.3	732.3	1,123.1	1,157.6	849.3	1,293.3	1,338.5	1,348.6	1,471.3	1,487.1	1,634.4	1,759.1	1,854.9	2,065.0	1,991.6	2,351.1	3,076.3
青森県	279.1	391.8	755.6	792.8	486.7	930.7	975.9	986.0	1,108.7	1,124.5	1,271.8	1,396.5	1,492.3	1,702.4	1,629.0	1,988.5	2,713.7
岩手県	454.5	184.8	548.5	585.7	352.4	707.2	841.6	851.7	974.4	990.1	1,137.5	1,262.2	1,358.0	1,568.0	1,494.6	1,854.2	2,579.4
宮城県	645.5	15.1	373.1	410.3	196.3	531.8	684.5	694.7	817.4	833.1	980.4	1,105.1	1,200.9	1,411.0	1,337.6	1,697.2	2,422.3
秋田県	461.3	268.9	591.7	626.2	249.2	693.1	738.3	748.5	871.2	886.9	1,034.2	1,158.9	1,254.7	1,464.8	1,391.4	1,751.0	2,476.2
山形県	641.5	75.7	386.3	420.8	139.3	540.3	627.5	637.7	760.4	776.1	923.4	1,048.1	1,143.9	1,354.0	1,280.6	1,640.2	2,365.4
福島県	780.7	135.7	255.7	292.8	159.5	400.5	554.4	564.5	716.4	743.3	912.3	1,037.0	1,132.8	1,342.9	1,269.5	1,629.0	2,354.2
茨城県	888.1	257.5	120.2	157.4	294.7	278.8	488.4	498.6	650.5	677.3	822.1	946.8	1,042.6	1,305.6	1,232.2	1,591.8	2,316.9
栃木県	905.1	260.3	121.7	151.5	254.9	280.8	442.3	452.4	604.3	631.2	775.9	900.6	996.4	1,259.4	1,186.0	1,545.6	2,270.8
群馬県	991.3	343.4	126.2	148.3	240.9	249.8	343.5	353.6	505.5	532.3	677.1	801.8	897.6	1,160.6	1,087.2	1,446.8	2,171.9
埼玉県	1,003.6	358.9	29.2	61.3	353.4	180.8	381.7	398.6	557.9	584.7	737.7	862.4	958.2	1,248.0	1,174.6	1,534.2	2,259.4
千葉県	997.1	366.5	44.2	72.7	407.7	206.5	407.4	424.4	583.6	610.5	763.4	888.1	983.9	1,270.7	1,197.3	1,556.9	2,282.0
東京都	1,028.0	372.9	15.2	43.2	345.9	162.7	363.6	380.5	539.8	566.6	719.6	844.3	940.1	1,223.1	1,149.7	1,509.3	2,234.5
神奈川県	1,058.5	405.5	30.7	6.4	376.4	153.1	354.0	370.9	530.2	557.0	710.0	834.7	930.5	1,104.8	1,031.4	1,391.0	2,116.2
新潟県	775.7	230.8	340.1	362.2	20.6	424.9	470.1	480.2	601.4	617.1	764.4	889.1	984.9	1,195.0	1,121.6	1,481.2	2,206.4
富山県	1,022.1	477.1	438.8	460.9	267.0	451.3	267.8	276.6	356.8	372.6	519.9	644.6	740.4	950.5	877.1	1,236.7	1,961.8
石川県	1,084.4	539.5	501.2	523.2	329.4	505.7	250.9	241.1	297.5	313.3	460.6	585.3	681.1	891.2	817.8	1,177.3	1,902.5
福井県	1,160.9	616.0	537.0	512.3	405.8	356.5	175.4	165.6	222.1	237.8	385.1	509.8	605.6	815.7	742.3	1,101.9	1,827.1
山梨県	1,117.9	470.5	134.5	139.3	362.8	94.8	288.2	298.4	450.3	477.1	621.9	746.6	842.4	1,105.4	1,032.0	1,391.6	2,116.7
長野県	977.2	432.3	243.0	265.1	222.1	239.0	282.7	292.8	444.7	471.6	616.3	741.0	836.8	1,099.8	1,026.4	1,386.0	2,111.2
岐阜県	1,241.4	696.5	404.3	385.6	486.3	229.8	51.3	60.8	214.1	204.4	361.3	486.0	581.8	844.4	771.0	1,130.6	1,855.7
静岡県	1,212.2	542.9	180.9	171.0	457.1	15.2	184.7	201.6	360.9	387.7	540.7	665.4	761.2	935.5	862.1	1,221.7	1,946.9
愛知県	1,212.6	667.7	363.2	353.3	457.5	197.5	21.7	41.4	193.3	220.1	373.1	497.8	593.6	861.9	788.5	1,148.1	1,873.3
三重県	1,290.5	745.6	421.7	411.9	535.4	256.0	55.8	38.5	146.4	173.2	326.2	450.9	546.7	721.0	647.6	1,007.2	1,732.4
滋賀県	1,300.5	755.5	492.9	483.1	545.4	327.2	127.0	110.1	80.4	96.2	253.1	377.8	473.6	647.9	574.5	934.1	1,659.3
京都府	1,313.0	768.1	501.1	491.3	557.9	335.4	135.2	118.3	68.6	84.3	241.3	366.0	461.8	636.1	562.7	922.3	1,647.4
大阪府	1,366.0	821.1	535.6	525.8	610.9	370.0	169.7	152.9	13.2	42.0	210.5	335.2	431.0	605.4	532.0	891.5	1,616.7
兵庫県	1,388.3	843.4	568.6	558.8	633.2	403.0	202.7	185.8	30.4	5.9	180.1	304.8	400.6	574.9	501.5	861.1	1,586.3
奈良県	1,361.4	816.4	499.9	490.1	606.3	334.3	134.0	117.2	48.7	75.6	242.3	367.0	462.8	637.1	563.7	923.3	1,648.5
和歌山県	1,438.0	893.0	576.5	566.7	682.9	410.9	210.6	193.8	73.3	98.9	276.6	401.3	497.1	671.4	598.0	957.6	1,682.8
鳥取県	1,459.8	914.9	725.6	700.9	704.8	545.1	364.0	354.2	201.7	187.0	155.7	280.4	390.8	518.7	445.3	804.9	1,530.0
島根県	1,581.1 1,514.6	1,036.1	846.8	822.1	826.0	666.3	485.2	475.4	287.9	273.3	187.1 41.6	201.5	276.9	404.8	331.4	691.0	1,416.1
岡山県		969.6	699.1	689.3	759.5	533.5	333.2	316.3	185.7	157.4		166.3	262.1	436.5	363.1	722.6	1,447.8
広島県 山口県	1,661.4	1,116.5 1,279.5	845.9 1,090.1	836.1 1,065.4	906.3	680.3 909.6	480.0 616.9	463.2 600.1	332.6 469.5	304.3 441.2	135.9 272.8	6.9 133.5	95.0 48.4	269.3 156.0	195.9 82.6	555.5 442.2	1,280.7 1,167.4
徳島県	1.513.3	968.3	678.4	668.6	758.2	512.7	312.5	295.6	140.2	114.2	144.5	274.1	369.9	544.3	470.9	586.2	1.368.6
香川県	1,562.1	1,017.1	727.2	717.4	807.0	561.6	361.3	344.4	189.0	163.0	73.9	203.6	299.4	473.8	400.4	551.0	1,333.4
愛媛県	1,684.0	1,139.1	858.5	848.6	928.9	692.8	492.6	475.7	320.3	294.3	158.4	191.2	287.0	461.4	388.0	401.0	1,183.4
高知県	1,662.5	1,117.6	827.7	817.8	907.5	662.0	461.8	444.9	289.5	263.5	162.4	267.7	363.5	537.8	464.4	490.9	1,163.4
福岡県	1,978.3	1,433.3	1,127.0	1,117.2	1,223.2	961.4	761.1	744.3	613.7	585.4	416.9	277.6	192.6	9.1	84.2	299.6	1,024.8
佐賀県	2.015.1	1,433.3	1.163.9	1.154.1	1,223.2	998.2	798.0	781.1	650.5	622.2	453.8	314.5	229.5	67.2	121.1	275.9	1.001.1
長崎県	2.106.9	1.561.9	1.255.6	1.245.8	1.351.8	1.090.0	889.7	872.9	742.3	714.0	545.6	406.3	321.2	163.9	212.8	364.9	1.090.1
能本県	2.074.8	1.529.9	1.223.6	1,243.7	1,331.8	1.057.9	857.7	840.8	710.2	681.9	513.5	374.2	289.1	124.9	180.7	193.9	919.1
大分県	2.020.3	1,475.3	1,169.0	1,159.2	1,265.2	1,003.4	803.1	786.3	655.7	627.4	459.0	319.7	234.6	162.9	126.2	266.7	1,034.4
宮崎県	2.197.3	1.652.4	1.346.1	1.336.2	1,442.2	1.180.4	980.2	963.3	832.7	804.4	636.0	496.7	411.6	282.0	303.2	85.7	860.1
鹿児島県	2.245.8	1.700.9	1.394.6	1.384.7	1,490.7	1.228.9	1.028.7	1.011.8	881.2	852.9	684.5	545.2	460.1	295.9	351.7	90.3	737.5
沖縄県	2.981.5	2,436.6	2,130.2	2,120.4	2,226.4	1.964.6	1,764.4	1,747.5	1,616.9	1,588.6	1,420.2	1,280.9	1,195.8	1,031.6	1,087.4	826.0	6.2
* 1 4mp 21K	_,001.0	_, 150.0	2,100.2	_,,20.4	_,0.4	1,007.0	1,707.4	1,, 77.0	1,010.0	1,000.0	1,120.2	1,200.0	1,100.0	1,001.0	1,007.4	520.0	0.2

付表-2 本研究で設定した日本の陸上輸送ネットワーク(その2)

○輸送時間 tm_b (時)

	苫小牧	仙台 塩釜	東京	横浜	新潟	清水	名古屋	四日市	大阪	神戸	水島	広島	徳山 下松	博多	北九州	志布志	那覇
北海道	1.2	17.6	25.8	26.3	21.0	30.8	30.9	30.9	32.6	32.7	34.4	36.1	37.7	44.5	43.2	49.4	75.5
青森県	9.7	7.8	14.4	15.1	10.6	20.4	20.5	20.5	22.2	22.4	24.1	25.7	27.3	34.1	32.8	39.1	65.2
岩手県	13.1	4.0	10.7	11.3	7.9	13.4	17.8	17.8	19.5	19.6	21.4	23.0	24.6	31.4	30.1	36.4	62.5
宮城県	16.7	0.5	7.1	7.8	4.3	9.9	14.2	14.2	15.9	16.1	17.8	19.5	21.1	27.8	26.5	32.8	58.9
秋田県	13.8	5.6	11.6	12.0	6.0	15.8	15.9	15.9	17.7	17.8	19.5	21.2	22.8	29.6	28.2	34.5	60.6
山形県	17.5	1.7	7.5	8.0	2.9	10.0	12.8	12.8	14.5	14.6	16.4	18.0	19.6	26.4	25.1	31.4	57.4
福島県	20.2	3.0	6.3	6.9	3.7	6.6	11.5	11.5	14.4	14.8	16.3	18.0	19.6	26.4	25.0	31.3	57.4
茨城県	21.2	5.1	2.8	3.5	6.7	5.6	11.4	11.4	14.2	14.6	15.4	17.1	18.7	27.6	26.3	32.5	58.6
栃木県	22.6	6.0	3.8	4.3	5.4	6.0	9.9	9.9	12.8	13.2	14.0	15.7	17.3	26.1	24.8	31.1	57.2
群馬県	24.9	7.3	2.5	2.7	4.8	5.9	7.7	7.7	10.6	11.0	11.8	13.5	15.1	24.0	22.6	28.9	55.0
埼玉県	23.7	6.2	1.2	1.6	6.4	3.7	7.6	8.0	11.1	11.5	14.4	16.0	17.6	25.0	23.7	30.0	56.0
千葉県	23.4	7.3	1.5	1.5	9.3	4.4	8.3	8.7	11.8	12.2	15.1	16.7	18.4	26.6	25.3	31.5	57.6
東京都	24.5	7.0	0.7	1.0	6.1	3.0	6.9	7.3	10.4	10.8	13.7	15.4	17.0	25.3	24.0	30.2	56.3
神奈川県	25.1	7.7	0.6	0.3	6.8	2.9	6.8	7.2	10.3	10.7	13.6	15.2	16.9	19.6	18.3	24.5	50.6
新潟県	20.4	5.0	5.9	6.1	0.6	9.2	9.3	9.3	11.4	11.5	13.3	14.9	16.5	23.3	22.0	28.2	54.3
富山県	25.6	10.2	7.5	7.7	5.9	9.9	6.1	6.2	6.9	7.0	8.8	10.4	12.0	18.8	17.5	23.8	49.8
石川県	26.0	10.7	7.9	8.1	6.3	10.6	4.8	4.7	5.9	6.1	7.8	9.5	11.1	17.9	16.5	22.8	48.9
福井県	27.1	11.7	11.4	9.7	7.3	6.9	4.1	4.0	5.3	5.4	7.2	8.8	10.4	17.2	15.9	22.1	48.2
山梨県	27.4	9.1	3.6	3.5	7.6	2.4	6.2	6.2	9.0	9.4	10.2	11.9	13.5	22.4	21.1	27.3	53.4
長野県	24.7	9.3	4.0	4.1	5.0	5.6	5.8	5.8	8.7	9.1	9.9	11.5	13.1	22.0	20.7	27.0	53.0
岐阜県	29.7	14.4	9.0	7.2	10.0	4.4	1.7	1.7	4.6	3.8	5.9	7.5	9.2	18.0	16.7	23.0	49.0
静岡県	30.0	10.2	3.7	3.3	10.3	0.5	3.7	4.1	7.2	7.6	10.5	12.1	13.7	16.5	15.2	21.4	47.5
愛知県	29.2	13.8	6.9	6.5	9.4	3.7	8.0	8.0	3.7	4.1	7.0	8.6	10.3	18.1	16.8	23.1	49.1
三重県	30.9	15.5	8.7	8.3	11.1	5.5	1.6	1.3	3.1	3.5	6.4	8.1	9.7	12.4	11.1	17.3	43.4
滋賀県	29.8	14.5	9.4	9.1	10.1	6.3	2.4	2.6	1.7	1.8	3.9	5.5	7.1	9.9	8.6	14.8	40.9
京都府	30.1	14.7	9.7	9.3	10.3	6.5	2.6	2.9	2.0	2.1	4.2	5.8	7.4	10.2	8.8	15.1	41.2
大阪府	31.2	15.8	10.2	9.9	11.5	7.1	3.1	3.4	0.5	1.0	3.4	5.0	6.7	9.4	8.1	14.3	40.4
兵庫県	31.4	16.0	10.9	10.6	11.7	7.8	3.9	4.1	0.8	0.3	3.3	5.0	6.6	9.3	8.0	14.3	40.4
奈良県	31.7	16.3	9.7	9.4	11.9	6.6	2.7	2.9	1.6	2.0	4.4	6.0	7.6	10.4	9.0	15.3	41.4
和歌山県	32.5	17.2	10.6	10.2	12.8	7.4	3.5	3.8	1.8	2.3	5.2	6.9	8.5	11.2	9.9	16.1	42.2
鳥取県	32.8	17.5	15.3	13.6	13.1	10.8	8.1	7.9	4.0	4.0	3.5	5.1	8.7	10.9	9.6	15.8	41.9
島根県	35.4	20.1	17.9	16.2	15.7	13.4	10.7	10.6	4.9	4.9	4.6	4.2	6.1	8.2	6.9	13.2	39.3
岡山県	33.3	18.0	14.0	13.6	13.6	10.8	6.9	7.2	3.8	3.5	0.9	2.5	4.1	6.9	5.6	11.8	37.9
広島県	34.7	19.4	15.4	15.0	15.0	12.2	8.3	8.6	5.2	4.9	2.2	0.3	2.4	5.1	3.8	10.1	36.2
山口県	40.8	25.4	23.2	21.6	21.0	18.8	10.4	10.6	7.2	7.0	4.3	2.7	1.2	2.9	1.6	7.8	33.9
徳島県	33.3	17.9	12.6	12.2	13.6	9.4	5.5	5.7	2.4	2.2	3.4	5.3	6.9	9.6	8.3	14.1	40.2
香川県	34.5 35.9	19.1	13.8	13.5	14.8	10.7	6.7 8.9	7.0 9.2	3.6	3.4	1.8	3.7	5.3	8.0	6.7	13.5	39.6
愛媛県			16.0	15.6					5.8	5.6	3.3	3.8	5.4	8.2	6.8	10.7	36.9
高知県	36.7	21.3	16.0	15.6	17.0	12.8	8.9	9.2	5.8	5.6	2.9	6.2	7.8	10.5	9.2	13.0	39.1
福岡県	43.6	28.3	20.2	19.9	23.9	17.1	13.2	13.4	10.0	9.8	7.1	5.5	4.0	0.4	1.8	4.9	30.9
佐賀県	44.6	29.2	21.2	20.9	24.9	18.1	14.1	14.4	11.0	10.8	8.0	6.4	4.9	1.2	2.7	5.2	31.3
長崎県	45.7	30.4	22.3	22.0	26.0	19.2	15.3	15.5	12.1	11.9	9.2	7.6	6.1	3.3	3.9	7.2	33.3
熊本県	45.3	30.0	21.9	21.6	25.6	18.8	14.9	15.1	11.7	11.5	8.7	7.2	5.7	1.9	3.4	3.9	29.9
大分県	45.1	29.7	21.7	21.4	25.4	18.6	14.6	14.9	11.5	11.3	8.5	6.9	5.4	4.0	3.2	6.2	32.2
宮崎県	49.2	33.8	25.8	25.4	29.5	22.6	18.7	19.0	15.6	15.3	12.6	11.0	9.5	4.3	7.3	1.9	28.2
鹿児島県	48.5	33.2	25.1	24.8	28.8	22.0	18.1	18.3	14.9	14.7	11.9	10.4	8.9	5.1	6.6	1.8	25.8
沖縄県	74.3	59.0	50.9	50.6	54.6	47.8	43.9	44.1	40.7	40.5	37.8	36.2	34.7	30.9	32.5	27.7	0.2

付表-2 本研究で設定した日本の陸上輸送ネットワーク(その3)

○有料道路料金 tl_b (千円)

	苫小牧	仙台 塩釜	東京	横浜	新潟	清水	名古屋	四日市	大阪	神戸	水島	広島	徳山 下松	博多	北九州	志布志	那覇
北海道	2.4	85.6	90.8	92.2	79.1	84.9	90.3	90.9	98.6	99.6	105.4	114.3	116.1	102.4	99.5	112.7	309.4
青森県	81.7	4.5	17.8	18.3	1.6	7.5	12.9	13.5	21.1	22.1	27.9	36.8	38.6	24.9	22.0	35.2	232.0
岩手県	85.4	2.2	15.5	16.0	0.0	21.3	11.3	11.8	19.5	20.5	26.3	35.2	37.0	23.3	20.4	33.6	230.4
宮城県	89.9	0.0	13.3	13.8	1.1	19.0	12.4	13.0	20.6	21.6	27.5	36.3	38.1	24.5	21.6	34.8	231.5
秋田県	83.3	2.0	13.7	15.1	0.8	6.6	12.1	12.6	20.3	21.3	27.1	36.0	37.8	24.1	21.2	34.4	231.2
山形県	83.3	0.4	10.2	11.7	0.8	16.3	12.0	12.6	20.3	21.3	27.1	36.0	37.8	24.1	21.2	34.4	231.1
福島県	86.8	2.7	2.8	3.3	0.3	19.2	14.2	14.7	19.5	20.3	26.9	35.8	37.6	23.9	21.0	34.2	230.9
茨城県	96.1	6.2	4.4	4.9	0.3	10.2	7.3	7.9	12.7	13.5	29.7	38.6	40.4	18.9	16.0	29.2	225.9
栃木県	87.3	3.5	0.7	1.9	2.8	8.6	8.1	8.6	13.4	14.2	30.5	39.3	41.1	19.6	16.8	30.0	226.7
群馬県	88.1	8.8	5.9	7.7	7.7	2.9	7.2	7.7	12.5	13.3	29.5	38.4	40.2	18.7	15.8	29.0	225.8
埼玉県	94.3	13.1	0.7	1.9	9.8	6.5	14.2	14.2	18.7	19.5	27.5	36.4	38.2	23.7	20.8	34.0	230.7
千葉県	98.3	8.4	0.5	3.1	2.1	7.0	14.7	14.7	19.2	20.0	28.0	36.9	38.7	21.5	18.6	31.8	228.6
東京都	94.6	12.9	0.0	1.9	14.7	6.5	14.2	14.2	18.7	19.5	27.5	36.4	38.2	19.6	16.7	29.9	226.6
神奈川県	95.3	13.2	1.2	0.0	15.3	5.2	12.9	12.9	17.4	18.2	26.2	35.1	36.9	44.6	41.7	54.9	251.7
新潟県	83.3	1.2	16.0	17.8	0.0	7.2	12.6	13.2	19.1	20.1	25.9	34.8	36.6	22.9	20.0	33.2	230.0
富山県	86.8	4.6	19.3	21.1	3.5	1.4	0.8	0.8	12.2	13.2	19.0	27.9	29.7	16.0	13.1	26.3	223.1
石川県	92.4	10.2	24.9	26.7	9.1	5.0	7.5	7.5	9.9	10.9	16.7	25.6	27.4	13.7	10.8	24.0	220.8
福井県	95.4	13.2	13.3	19.6	12.1	13.2	1.6	1.6	4.0	5.0	10.8	19.7	21.5	7.8	4.9	18.1	214.9
山梨県	91.5	17.8	3.1	3.1	8.2	0.0	4.9	5.5	10.3	11.1	27.3	36.2	38.0	16.5	13.6	26.8	223.5
長野県	85.0	2.8	13.3	15.2	1.6	2.1	7.1	7.6	12.4	13.2	29.5	38.3	40.1	18.6	15.7	29.0	225.7
岐阜県	89.2	7.0	8.1	15.7	5.8	9.3	0.0	0.0	4.3	9.7	18.6	27.5	29.3	7.8	4.9	18.1	214.9
静岡県	89.2	19.0	6.5	6.4	5.8	0.0	6.8	6.8	11.3	12.1	20.1	29.0	30.8	38.5	35.6	48.8	245.6
愛知県	93.1	10.9	14.6	14.5	9.8	8.1	0.3	1.6	6.4	7.2	15.2	24.1	25.9	10.1	7.3	20.5	217.2
三重県	95.2	13.0	14.2	14.1	11.8	7.7	0.5	0.0	3.1	3.9	11.9	20.8	22.6	30.3	27.4	40.6	237.4
滋賀県	98.8	16.7	18.5	18.4	15.5	12.0	4.8	1.9	4.3	5.3	14.2	23.1	24.9	32.6	29.7	42.9	239.7
京都府	98.8	16.7	18.7	18.6	15.5	12.3	5.0	2.1	2.4	3.4	12.3	21.2	23.0	30.7	27.8	41.0	237.8
大阪府	101.9	19.7	18.7	18.6	18.5	12.2	5.0	2.1	0.0	0.8	11.0	19.9	21.7	29.4	26.5	39.7	236.5
兵庫県	103.8	21.7	19.4	19.3	20.5	12.9	5.7	2.8	1.4	0.0	7.4	16.3	18.1	25.8	22.9	36.1	232.9
奈良県	97.9	15.7	16.6	16.5	14.6	10.1	2.9	0.0	0.7	1.5	10.9	19.8	21.6	29.3	26.4	39.6	236.4
和歌山県	102.9	20.7	21.6	21.5	19.6	15.1	7.9	5.0	2.4	2.5	11.1	20.0	21.8	29.5	26.6	39.9	236.6
鳥取県	100.1	17.9	13.0	19.3	16.8	12.9	1.3	1.3	7.2	4.1	2.6	11.5	1.7	6.5	3.6	16.9	213.6
島根県	101.3	19.1	14.2	20.5	17.9	14.1	2.4	2.4	14.9	11.8	0.6	3.6	0.5	5.4	2.5	15.7	212.5
岡山県	105.4	23.2	23.2	23.1	22.0	16.7	9.5	6.6	5.8	3.1	1.7	10.6	12.4	20.1	17.2	30.4	227.2
広島県	118.5	36.4	36.4	36.3	35.2	29.9	22.7	19.8	19.0	16.3	8.2	0.0	0.6	8.4	5.5	18.7	215.4
山口県	101.8	19.6	14.7	21.0	18.4	14.6	27.3	24.4	23.6	20.9	12.9	3.5	0.0	4.9	2.0	15.2	212.0
徳島県	115.0	32.8	33.3	33.2	31.6	26.8	19.6	16.7	15.3	12.9	10.6	19.5	21.3	29.0	26.1	29.2	232.6
香川県	114.4	32.2	32.7	32.6	31.1	26.2	19.0	16.1	14.7	12.3	10.2	19.0	20.8	28.6	25.7	28.4	231.7
愛媛県	122.4	40.2	38.4	38.3	39.0	31.9	24.7	21.8	20.4	18.0	12.0	14.9	16.7	24.4	21.5	24.1	227.4
高知県	115.5	33.3	33.8	33.7	32.1	27.3	20.1	17.2	15.8	13.4	15.9	14.4	16.2	24.0	21.1	24.1	227.5
福岡県	106.0	23.8	45.3	45.2	22.7	38.8	31.6	28.6	27.8	25.2	17.1	7.7	4.2	0.1	2.2	13.6	210.4
佐賀県	105.8	23.6	45.0	44.9	22.4	38.5	31.3	28.4	27.6	24.9	16.9	7.5	4.0	3.2	2.0	7.9	204.7
長崎県	111.9	29.7	51.2	51.1	28.6	44.7	37.5	34.6	33.8	31.1	23.0	13.6	10.2	4.2	8.2	11.5	208.3
熊本県	110.0	27.8	49.3	49.2	26.6	42.8	35.6	32.6	31.8	29.2	21.1	11.7	8.2	7.3	6.2	5.4	202.1
大分県	105.2	23.0	44.4	44.3	21.8	38.0	30.7	27.8	27.0	24.3	16.3	6.9	3.4	1.7	1.4	0.5	203.4
宮崎県	107.4	25.2	46.7	46.6	24.1	40.2	33.0	30.0	29.2	26.6	18.5	9.1	5.6	14.3	3.6	0.8	204.5
鹿児島県	113.7	31.5	53.0	52.9	30.4	46.5	39.3	36.4	35.6	32.9	24.8	15.4	12.0	11.0	10.0	2.2	200.0
沖縄県	313.7	231.5	253.0	252.9	230.4	246.5	239.3	236.4	235.6	232.9	224.8	215.4	212.0	211.0	210.0	202.2	0.0

付表-3 本研究で設定した港湾諸元 (その1:2003年時点)

i	港湾	名	貨物]量(千T	EU, 2003	年)	トラン シップ 率	荷役費 CH; (千円	水流	深カテゴリ (千円		費	ターミナ ル費 CT; (百万	水深	カテゴリ	別バー	-ス数	搬入時 リード タイム	搬出時 リード タイム	同一 船社内 積替 時間	船社間 積替 費用	船社間 積替 時間	ターミナ ル内荷 役のオペ レーショ ン時間	入港時およ び出港時 に最低限 必要な時 間
			総取扱 量XH _i	輸出	輸入	トランシップ	#	/TEU)	CE _{i1}	CE _{i2}	CE _{i3}	CE _{i4}	円/年/ バース)	NB _{i1}	NB _{i2}	NB _{i3}	NB _{i4}	LTL _i (時)	LTU _i (時)	TT _i (時)	CTcost _i (千円)	CTtime; (時)	op _i (時/日)	TAU _{iw} , TAL _{iw} (時)
	苫小牧 仙台塩釜	日本	102 71	36 40	65 31	0	0.0%	15.0 15.0	1,762 1,762	2,054 2.054	2,492 2,492	3,369 3,369	1,080	0	0	0	1	72 72	72 72	48 48	20 20	48 48	24 24	1
3	東京		2,527	914 791	1,305	308 218	12.2%	15.0	1,762	2,054	2,492	3,369	1,080	3	2	0 10	10	72 72	72 72	48	20	48	24	1
5	横浜 新潟		1,863 81	20	854 61	0	0.0%	15.0 15.0	1,762 1,762	2,054 2,054	2,492 2,492	3,369 3,369	1,080 1,080	4	1	0	0	72	72	48	20	48 48	24	1
	清水 名古屋		421 2,064	260 1,093	161 971	0		15.0 15.0	1,762 1,762	2,054 2,054	2,492 2,492	3,369 3,369	1,080	3		0	1 2	72 72	72 72	48 48		48 48	24 24	
	四日市 大阪		154 1,206	88 327	65 836	0 44		15.0 15.0	1,762 1,762	2,054 2,054	2,492 2,492	3,369	1,080	0 3		0 5	<u>0</u> 3	72 72	72 72	48 48		48 48	24 24	
10	神戸水島		1,566	801 38	724 32	40		15.0 15.0	1,762	2,054 2,054	2,492 2,492	3,369 3,369	1,080	5 5	8	5 0	10	72 72	72 72	48 48	20	48 48	24 24	
12	広島		111	71	40	0	0.0%	15.0	1,762	2,054	2,492	3,369	1,080	7	0	0	1	72	72	48	20	48	24	1
	徳山下松 博多		70 309	50 125	20 184	0		15.0 15.0	1,762 1,762	2,054 2,054	2,492 2,492	3,369 3,369	1,080	0		0 2	0 1	72 72	72 72	48 48		48 48	24 24	1
	北九州 志布志		315 19	170 3	145 16	0	0.0%	15.0 15.0	1,762 1,762	2,054 2,054	2,492 2,492	3,369	1,080	3 4		0	0	72 72	72 72	48 48		48 48	24 24	1
17	那覇釜山	韓国	29 9,819	3,455	25	0 4,125	0.0%	15.0 22.0	1,762 650	2,054 942	2,492 1,380	3,369 2,257	1,080	0	0	1 2	0 11	72 48	72 24	48 24	20	48 12	24 24	1
19	光陽	## E	768	466	302	0	0.0%	22.0	650	942	1,380	2,257	690	0	0	0	6	48	24	24	10	12	24	1
21	仁川 羅津	北朝鮮	758 197	460 47	298 150	0	0.0%	22.0 59.0	650 646	942 938	1,380 1,377	2,257 2,253	690 500	0 1	0	0	0	72 312	48 432	60 276	10	12 12	24 24	1
	ボストチヌイ ウラジオストック	ロシア(極東)	618 215	532 185	86 30	0		26.0 26.0	746 746	1,038	1,477 1,477	2,353 2,353	500 500	0	_		0	72 72	48 48	60 60		12 12	24 24	1
24	大連 天津	中国	1,101	674	427 757	0		8.0	675 675	967 967	1,405 1,405	2,282	500 500	0	3	4	0	72 72	72 72	168 168	10	12	24	1
26	青島		2,767	1,693	1,074	0	0.0%	8.0	675	967	1,405	2,282	500	0	2	0	6	72	72	168	10	12	24	
28	上海		7,397	130 4,526	2,871	0	0.0%	8.0	675 675	967 967	1,405 1,405	2,282	500 500	7	6	5	4	72 72	72 72	168 168	10	12 12	24	
30	寧波 福州		1,717 525	1,051 321	667 204	0	0.0%	8.0 8.0	675 675	967 967	1,405 1,405	2,282 2,282	500 500	0 2	3	3 0	3 1	72 72	72 72	168 168	10	12 12	24 24	1
	厦門 深圳		1,645 5,494	1,006 3,361	639 2,133	0		8.0 8.0	675 675	967 967	1,405 1,405	2,282	500 500	0		3 0	10	72 72	72 72	168 168		12 12	24 24	1
	広州 中山		2,781 524	1,701 321	1,079 204	0		8.0 8.0	675 675	967 967	1,405 1.405	2,282	500 500	0 4		0	0	72 72	72 72	168 168		12 12	24 24	1
35	防城港 海口		33 151	20 92	13 59	0	0.0%	8.0	675 675	967 967	1,405	2,282	500 500	0	2	0	0	72 72	72 72	168	10	12	24	
37	南京		341	209	133	0	0.0%	8.0	675	967	1,405	2,282	500	0	2	0	0	72 72	72 72	168	10	12	24	1
39	武漢 重慶		99 88	61 54		0	0.0%	8.0 8.0	675 675	967 967	1,405 1,405	2,282 2,282	500 500	6 1	0		0	72	72	168 168	10	12 12	24 24	1
	香港 基隆	<u>香港</u> 台湾	14,649 1,800	378 817	1,452 928	12,819 55	87.5% 3.1%	25.0 18.0	1,577 1,237	1,869 1,529	2,307 1,968	3,184 2,844	4,525 870	0	_	0	23	24 48	24 48	12 48		12 12	24 24	1
	台中 高雄		901 7.222	422 2.360	479 2.681	2.180	0.0%	18.0 18.0	1,237	1,529	1,968	2,844 2,844	870 870	0 4		0	10	48 48	48 48	48 48		12 12	24 24	1
44	スービックマニラ	フィリピン	51 1,650	18	33 726	0 519	0.0%	23.0	655 655	947 947	1,385	2,262	500 500	0 19	3	0	0	72 72	96 96	84 84	10	12	24	1
46	バタンガス セブ		2	1	2	0	0.0%	23.0	655	947	1,385	2,262	500	2	0	0	0	72	96	84	10	12	24	1
48	ダバオ		391 40	140 14		0		23.0	655 655	947 947	1,385 1,385	2,262 2,262	500 500	4	_	_	0	72 72	96 96	84 84		12 12	24 24	1
50	カイラン ハイフォン	ベトナム	338	187	152	0		45.0	646	938	1,377	2,253	未開 150	美 3		0	0	72	96				24	
	ダナン バンフォン		30	16	13	0	0.0%	45.0	646	938	1,377	2,253	150 未開	<u>5</u> 業	4	0	0	72	96	84	10	12	24	1
	ホーチミン プノンペン	カンボジア	1,322 12	730 4		0		45 15	646 867.5	938 1300	1377 1377	2253 2253	150 250	10		2	0	72 72	96 120	84 96		12 12	24 24	1
	シアヌークビル ランチャバン	タイ	230 2,703	76 1,708	154 881	0 114	0.0% 4.2%	15 16	582 731	938 1024	1377 1462	2253 2339	250 160	1	_	_	0	72 72	120 48	96 60		12 12	24 24	1
57	バンコク	2.1	1,261	789	427	45	3.6%	16	731	1024	1462	2339	160	21	0	0	0	72	48	60	10	12	24	1
59	0.0	マレーシア	78 88	51 54		0		16 14	731 965	1024 1258	1462 1696	2339 2573	160 500	0	_	0	0	72 72	48	60	10	12 12	24	
61	パシルグダン TJペラパス		439 4,369	271 122	168 75			14 14	965 965	1258 1258	1696 1696	2573 2573	500 500	0			3 6	72 72	48 48	60 48	10	12 12	24 24	1
62	クラン ペナン		7,713 402	2,223 249	1,377 154	4,113 0	53.3% 0.0%	14 14	965 965	1258 1258	1696 1696	2573 2573	500 500	0		0	19 0	72 72	48 48	60 60		12 12	24 24	
	クチン コタキナバル		120 156	74 96				14 14	965 965	1258 1258	1696 1696	2573 2573	500 500	6 3			0	72 72	48 48	60 60		12 12	24 24	
66		シンガポール ミャンマー	13,607	1,566 116	1,020		81.0%	20 45	1008	1300	1738 1377	2615 2253	622 500	6	15	4	18	24 72	24 120		10	12	24	1
68	チャウビュー												未開業	業										
70	TJペラク セマラン	インドネシア	1,315 373	845 240	470 133	0	0.0%	16 16	774 774	1066 1066	1504 1504	2381	500 500	11 2	0	0	0	48 48	144 144	96	10	12	24	1
72	TJプリオク ボジョネガラ		2,230	1,433	797	0		16	774	1066	1504	2381	500 未開				6		144				24	
	ベラワン ポンティアナッ		245 147	158 94		0		16 16	774 774	1066 1066	1504 1504	2381 2381	500 500	5 4			0	48 48	144 144	96 96			24 24	
75	バリッパパン ウジュパンダン		58 197	38 127	21	0	0.0%	16 16	774 774	1066 1066	1504 1504	2381 2381	500 500	0	2	0	0	48	144 144	96 96	10		24 24	1
77	ムアラ	ブルネイ バングラデシュ	193 1,249	104 256	89 993	0	0.0%	28 59	646 646	938	1377 1377	2253 2253	500 500	0	2	0	0	48 120	24 96	36 108	20	24 24	24	1
79	JNPT	インド	4,602	1,650	2,952	0	0.0%	22	746	1038	1477	2353	351	0	5	0	0	72	144	108	20	24	24	1
81	カラチ	スリランカパキスタン	1,569 1,963	256 374	1,589	1,086 0	0.0%	15 15	746 746	1038 1038	1477 1477	2353 2353	500 500	4 5	3	0	0	72 96	72 72	84	20	24 24	24 24	1
83	ヨーロッパロシア PNW(シアトル)		2,867 12,327	1,488 6,213	1,379 6,114	0	0.0%	13 46	1309 1650	1602 1942	2040 2381	2917 3257	500 500	0	0		100 100	72 48	48 24	60 36	20	24 24	24 24	1
	PSW(ロサンゼル 北米東岸(ニュー		26,292 16,062	9,851 6,877	16,441 9,185	0	0.0%	46 46	1650 1650	1942 1942	2381 2381	3257 3257	500 500	0		0	100 100	48 48	24 24	36 36		24 24	24 24	1
86	南米西岸(サン)	アントニオ)	2,200	1,399	801	0	0.0%	2	746 746	1038	1477 1477	2353 2353	500 500	0	0	0	100	96 72	96 96	96	20	24	24	1
88	中東(ドバイ) 地中海(ジョイア		9,521 15,027	5,844 6,344	3,678 8,683	0	0.0%	11	746 746	1038	1477	2353 2353	500 500	0	0	0	100	48 72	24 72	36	20	24	24	1
90	欧州(ロッテルダ	ム)	28,460	12,071	16,390	0	0.0%	27	1309	1602	2040	2917	500	0	0	0	100	24	24	24	20	24	24	1
	アフリカ(ダーバ) 大洋州(メルボル		5,813 4,523	4,144 3,026	1,669 1,498	0		29 31	1309 646	1602 938	2040 1377	2917 2253	500 500	0		0	100 100	216 24	336 72	276 48		24 24	24 24	

付表-3 本研究で設定した港湾諸元 (その2:2020年時点)

物流インフラ						- 15		020年withケ-		その2					マセアンwitho	utケース**	
主要プロジェ	i	港湾	名	水深			バース		搬出時リー	同一船社 内積替時	水深				搬入時リー	搬出時リー	同一船社 内積替時
クトNo. (該当 する場合)				NB _{i1}	NB _{i2}	牧 NB _{i3}	NB _{i4}	トタイム LTL _i (時)	ドタイム LTU;(時)	TT _i (時)	NB _{i1}		蚁 NB _{i3}	NB _{i4}	ドタイム LTL _i (時)	ドタイム LTU;(時)	TT _i (時)
		苫小牧	日本	0	0	0	2	72	72	48	0	C	0	2	72	72	48
	3	<u>仙台塩釜</u> 東京	†	2	3	0		72 48	72 48		2				72 48	72 48	48 24
		横浜	Ţ	0	4	9			48		0	4				48	24
		新潟 清水	ł	1 0	2	0		72	72 72		1 0	_	_		72 72	72 72	48
	7	名古屋	Ţ	3			_	48	48	24	3			_		48	24
		四日市 大阪	ł	<u>0</u>	0 4			48	48 48		1				48	48 48	24
		神戸	I	2	4	2			48		2			10		48	24
		水島 広島	ł	4 3	0	0		72	72 72		3		·			72 72	48
	13	徳山下松	Į	0		0		, _	72	48	0					72	48
		博多 北九州	ł	3	2	0		72	72 72		3		2 0			72 72	48
	16	志布志	Į	2	0			72	72		2					72	48
		那覇 釜山	韓国	0 18					72 24		0 18			47		72 24	48 24
	19	光陽	ļ <u> </u>	0	2	0		24	24		0	2	0			24	24
		<u>仁川</u> 羅津	北朝鮮	0 1	7	0			48 432		0 1	_	0 0	_		48 432	60 276
	22	ボストチヌイ	ロシア(極東)	0	2	10	0	72	48	60	0	2	10	0	72	48	60
		ウラジオストック 大連	フ 中国	0 1		3		72 72	48 72		1	_	_		72 72	48 72	60 72
	25	天津	'	0		1	26	72	72	72	0	1	1	26	72	72	72
		青島 連雲港	ł	1	1	1			72 72		1		-	27 13		72 72	72 168
	28	上海	İ	5	8	6	60	72	72	72	5	8	6	60	72	72	72
		寧波 福州	1	0					72 72		0					72 72	72 168
	31	厦門	ţ	0	8	6	3	72	72	72	0	8	6	3	72	72	72
	32	深圳	1	0		0			72 72		0					72 72	72 72
	34	広州 中山	ţ	4	0	0	0	72	72	168	4	0	0	0	72	72	168
		防城港 海口	Į	0 2		0			72		0 2					72	168
		南京	†	0	7				72 72		0					7 <u>2</u> 72	168 168
	38	武漢	Ţ	6					72		6					72	168
		重慶 香港	香港	1 49	2	2			72 24		1 49		_	_		72 24	168
	41	基隆	台湾	0	14	0	7	48	48	48	0	14	0	7	48	48	48
		台中 高雄	ļ	0 2	0				48 48		2					48 48	48
P08	44	スービック	フィリピン	0		2	0	48	48	48	0	3	3 0	0	72	96	84
P09 P07	45	マニラ バタンガス	+	29 2	7	0		48	48 48		19 2		0 0		,,,	96 96	84 84
107	47	セブ	İ	4	0	0	0	72	96	84	4	0	0	0	72	96	84
V08		ダバオ カイラン	ベトナム	4 7	0				96 48		4	0	0	0	72 未開業	96	84
VU0		ハイフォン	(F) A	3	0	0	2	72	96		3		0 0	0	72	96	84
V13		ダナン	ļ	5 0					48 48		5	4	0	0		96	84
V16* V09, V10		バンフォン ホーチミン	ł	10					48		10	6	6 2	0	未開業 72	96	84
C07	54	プノンペン	カンボジア	3	0	0	0	48	48	48	3	0	0	0	72	120	96
T12		シアヌークビル ランチャバン	タイ	0	0		_		120 48		0	0	_			120 48	96
	57	バンコク	'	21	0	0	0	72	48	60	21	C	0	0	72	48	60
		ソンクラ クアンタン	マレーシア	3 0	3	0	_		48 48		3		_			48 48	60
	60	パシルグダン	1	0	0	0	3	72	48	60	0	0	0	3	72	48	60
Ma04		TJペラパス クラン	+	0		_			48 48		0					48 48	48
IVIDUT	63	ペナン	‡	2	3	0	0	72	48	60	2	3	3 0	0	72	48	60
		クチン コタキナバル	}	6 3					48 48							48 48	60
S01	66	シンガポール		6	15	4	37	24	24	12	6	15	5 4	18	24	24	12
M 0.*		ティラワ	ミャンマー	2	3	0		+	120		2	3	0	0	72 未開業	120	96
My04* I04		チャウビュー TJペラク	インドネシア	11	0				120 48		11	0	0	0		144	96
	70	セマラン		2	0	0	0	48	144	96	2	0	0	0	48	144	96
I02 I03		TJプリオク ボジョネガラ	†	0					48 48		2	4	0	6	<u>48</u> 未開業	144	96
-50	73	ベラワン	1	5	0	0	0	48	144	96					48	144	96
		ポンティアナッ バリッパパン	ł	4 0	2				144 144		4 0					144 144	96 96
	76	ウジュパンダン		0	2	0	0	48	144	96	0	2	2 0	0	48	144	96
B01		ムアラ チッタロン	ブルネイ バングラデシ	0 2	0		_				0 2	_	_	_			36 108
	79	JNPT	インド	30	30	30	0	72	72	72	30	30	30	0	72	72	72
		コロンボ カラチ	スリランカ パキスタン	4 10	10	10			72 72		4 10			5 4		72 72	24 84
		カファ ヨーロッパロシ:		0			_		48		0	_	_	_		48	60
	83	PNW(シアトル)	1	0	0	0	100	48	24	36	0		0	100	48	24	36
		PSW(ロサンゼ. 北米東岸(ニュ		0					24 24							24 24	36
	86	南米西岸(サン	アントニオ)	0	0	0	100	96	96	96	0	C	0	100	96	96	96
	88	南米東岸(サン 中東(ドバイ)		0					96 24		0					96 24	36
	89	地中海(ジョイブ		0	0	0	100	72	72	72	0	C	0	100	72	72	72
		欧州(ロッテルク アフリカ(ダー/		0					24 336		0					24 336	24 276
	92	大洋州(メルボ	ルン)	0	0	0	100	24	72	48	0	0	0	100	24	72	48
注・太表に記載	のな	いパラメータに	ついては,原貝	りとして	2003	年から	変化	しないものとネ	思定(新規開	業港湾のパ	ラメーフ	すは同	じ国の	他港	酒と同様に 割	定)	

注:本表に記載のないパラメータについては,原則として2003年から変化しないものと想定(新規開業港湾のパラメータは同じ国の他港湾と同様に設定) *: 追加プロジェクト,**: 2020年アセアンwithoutケースは,アセアン諸港については2003年と同じ水準,その他地域港湾については2020年withケースと同じ

付表-4 本研究で設定した国境通過リンクの諸元と通過交通量推計値(その1)

							1 / 2 / 0/						+
発ノード 番号	着ノード 番号	リンク 種別	リンク 距離 (km)	初期 リンク 速度 (km/h)	初期 国境 抵抗 レベル	起点国	終点国	物流インフラ 主要 プロジェクト No. (該当す る場合)	2003年 実績 交通量* (TEU)	出典	2003年 交通量* (TEU)	モデル推計値 2020年 withケース 交通量* (TEU)	章 2020年 アセアン withoutケース 交通量* (TEU)
E24216	E0401E	<i>ራ</i> ዙ ' '	00.0	20	-	梅田	コレ 古口名子				0	0	
534316	534315	鉄道	23.2	20		韓国	北朝鮮				0	0	
796913	796911	鉄道	24.8	20		韓国	北朝鮮				0	0	
800034	800016	道路	5.3	50		韓国	北朝鮮				0	701,373	
800129	800171	道路	31.4	40		韓国	北朝鮮				0	0	
810225	800317	道路	8.3	40		韓国	北朝鮮				0	0	
794673	796601	鉄道	1.9	20		北朝鮮	中国				0	0	
796903	796902	鉄道	6.7	20		北朝鮮	中国				1	1	
810267	704095	道路	3.2	40		北朝鮮	中国				00.070	500.054	
703090	810002	道路	3.6	50		北朝鮮	中国				89,972	528,954	
796307	796308	鉄道	2.9	20		モンゴル	中国				0	0	
796512	796513	鉄道	10.9	20		モンゴル	中国				E4 074	042.746	
820264	700248	道路	71.7	50		モンゴル	中国				54,974	243,746	
789636	789657	鉄道	32.8	20		中国	香港				0	0	
701882	701883	道路	0.1	40		中国	香港		0.000.000		0	0	
701888	701889	道路	0.4	50		中国	香港		3,000,000		1,104,266	27,290,698	
701898	750011	道路	1.0	60		中国	ベトナム		41,382	b	5,562	662,286	
702003	750031	道路	22.5	60		中国	ベトナム	 			339,771	7,295,015	
787385	786781	鉄道	221.4	20		中国	ベトナム				0	0	
785984	785995	鉄道	21.5	20		中国	ベトナム	\vdash			0	0	
702041	702036	道路	10.7	30		中国	ラオス	\vdash	3,585	b	1,065	4,426	
702041	740014	道路	28.8	30		中国	ラオス				8,828	24,652	
534296	534297	鉄道	11.0	20		中国	ラオス				0	32,107	
720041	701713	道路	0.3	60	4	中国	ミャンマー	My05			9,643	115,379	
534283	534282	鉄道	5.2	20		中国	ミャンマー				0	18,463	
534280	534281	鉄道	13.6	20		中国	ミャンマー				0	7,346	
534293	534292	鉄道	9.6	20		中国	ミャンマー				0	0	
720156	720155	道路	9.6	20		中国	ミャンマー		133,418	b	1,856	121,936	
410058	410036	フェリー	459.3	40		フィリピン	マレーシア	Ot02			6,341	241,853	
750726	750291	道路	34.0	50	4	ベトナム	ラオス				3,361	2,434	2,383
534303	534304	鉄道	8.8	20		ベトナム	ラオス				0	0	
534308	534309	鉄道	4.0	20		ベトナム	ラオス				0	0	
740110	750629	道路	46.0	20		ベトナム	ラオス				2,518	1,675	
750079	740243	道路	35.2	20	4	ベトナム	ラオス				420	617	321
750200	740267	道路	9.6	30	4	ベトナム	ラオス				967	431	779
740229	740230	道路	28.8	20		ベトナム	ラオス				0	0	
740273	740337	道路	53.8	20	4	ベトナム	ラオス				0	0	
750528	551135	道路	84.3	30	4	ベトナム	カンボジア		1,612	b	342	0	240
551346	551361	鉄道	16.4	新設	4	ベトナム	カンボジア	C10			0	0	0
551355	551160	道路	8.3	新設	4	ベトナム	カンボジア	C13			0	0	0
730093	750681	道路	27.7	40	4	ベトナム	カンボジア		10,906	b	4,048	0	2,829
730083	750409	道路	31.2	40			カンボジア				5,036	0	
730141	750466	道路	27.2	20	4	ベトナム	カンボジア	C06			13,214	15,882	9,256
740314	730019	道路	2.6	50	4	ラオス	カンボジア				111	76	84
740232	740338	道路	42.4	20	4	ラオス	カンボジア				0	0	0
551393	533881	鉄道	2.1	新設	4	ラオス	タイ	L01			0	684	0
534301	534302		4.0	20			タイ				0	0	0
534299	534300	鉄道	9.0	20	4	ラオス	タイ				0	0	0
740134	711342	道路	1.2	50		ラオス	タイ	L05			51,502	175,036	174,300
740139	740140	道路	3.8	30		ラオス	タイ				0	0	
710615	740219	道路	22.9	30	4	ラオス	タイ				11,209	0	35,921
710003	740038	道路	59.1	20		ラオス	タイ				534	0	
740181	710378	道路	3.1	20		ラオス	タイ	L07			0	35,921	
740151	710229	道路	4.4	20		ラオス	タイ				114	212	
533874	551338	鉄道	47.4	20		カンボジア	タイ	C08			0	14,782	0
710792	710793	道路	1.5	30	4	カンボジア	タイ				0	0	
730163	710958	道路	2.0	20		カンボジア	タイ	C01	84,442	b	10,017	80,378	21,964
730096	711110	道路	10.0	20		カンボジア	タイ				22,696	0	49,985
551001	760002	道路	41.5	60		タイ	マレーシア		228,381	С	259,779	1,665,506	1,512,786
533858	533863	鉄道	18.1	20		タイ	マレーシア				10,845	35,481	27,102
533795	533791	鉄道	65.4	20		タイ	マレーシア		52,760		0	29,168	
711291	760017	道路	17.4	30		タイ	マレーシア		26,274	С	66,614	226,242	
760005	760006	道路	2.9	30		タイ	マレーシア				0	0	
760366	760365	道路	13.7	30	3	タイ	マレーシア				0	33,537	0
711294	760032	道路	5.8	50		タイ	マレーシア				340,828	2,023,807	1,793,064
534286	534285	鉄道	7.3	20	4	タイ	ミャンマー				0	593	0
534291	534290	鉄道	9.7	20		タイ	ミャンマー				0	0	0
710001	720235	道路	0.1	30		タイ	ミャンマー				1,336	3,468	3,065
720387	710357	道路	1.1	50		タイ	ミャンマー				10,539	32,391	24,871
720403	710608	道路	4.9	40	4	タイ	ミャンマー				29,735	88,533	
720273	720274		36.9	40	4	タイ	ミャンマー				0		

付表-4 本研究で設定した国境通過リンクの諸元と通過交通量推計値(その2)

												モデル推計	直
発ノード 番号	着ノード 番号	リンク 種別	リンク 距離 (km)	初期 リンク 速度 (km/h)	初期 国境 抵抗 レベル	起点国	終点国	物流インフラ 主要 プロジェクト No. (該当す る場合)	2003年 実績 交通量 [*] (TEU)	出典	2003年 交通量 [*] (TEU)	2020年 withケース 交通量 [*] (TEU)	2020年 アセアン withoutケース 交通量* (TEU)
533934	533933	鉄道	12.4	20	2	マレーシア	シンガポール				0	0	0
760364	770001	道路	1.6	50	2	マレーシア	シンガポール		2491000**	а	2,622,207	14,579,680	10,323,925
410059	410054	フェリー	813.0	40	3	マレーシア	シンガポール				23,330	213,241	85,701
410059	410055	フェリー	866.7	40	3	マレーシア	シンガポール				19,310	120,091	39,366
410059	410056	フェリー	1,050.1	40	3	マレーシア	シンガポール				9,032	62,018	
410059	410057	フェリー	1,459.4	40	_	マレーシア	シンガポール				56,912	74,798	24,802
410059	410058		1,942.8	40		マレーシア	シンガポール				11,243	8,281	2,344
525033	551357	道路	41.1	30		マレーシア	インドネシア	I09			17,452	401,207	105,893
525037	525038	道路	24.8	30		マレーシア	インドネシア				8,915	78,330	68,025
533805	534284		290.1	40		マレーシア	インドネシア				0	0	
410051	410067	, ,	977.9	40		マレーシア	インドネシア				5,183	17,931	31,418
410051	410068		640.8	40		マレーシア	インドネシア				24,660	80,362	152,920
410051	410069		268.5	40		マレーシア	インドネシア				9,613	107,398	62,103
410051	410070		620.4	40		マレーシア	インドネシア				4,990	87,136	113,448
410052 410052	410067 410068		1,274.2 977.9	40 40		マレーシア	インドネシア				9,654 17.303	1,626 6,210	54,210 102,568
410052	410068		161.1	40		マレーシア	インドネシア インドネシア				29.533	16,705	174.845
410052	410009	,	283.4	40		マレーシア	インドネシア				34,091	19,632	194,959
410053	410070	_	1.564.9	40		マレーシア	インドネシア				6.734	125.182	27.039
410053	410068	_	1.318.6	40		マレーシア	インドネシア				8.387	111.326	40.938
410053	410069		501.9	40		マレーシア	インドネシア				15.047	295,904	68.128
410053	410070	, ,	294.5	40		マレーシア	インドネシア	Ot01			58,154	3,328,342	295,552
525036	551315		87.1	30		マレーシア	ブルネイ	B03			14.872	174,879	106,285
525035	525034	道路	91.0	30	_	マレーシア	ブルネイ	B02			18,075	188,051	125,999
410059	410063		1.407.5	40		シンガポール	インドネシア				41.017	545,981	186,295
410059	410064	フェリー	1.163.1	40		シンガポール	インドネシア				40.425	303,412	209.714
410059	410065	フェリー	1,005.6	40	3	シンガポール	インドネシア				81,497	334,115	483,413
410059	410066	フェリー	872.3	40	3	シンガポール	インドネシア	I03			0	1,795,924	0
410059	410067		957.5	40		シンガポール	インドネシア				45,239	989,619	266,637
410059	410068		601.9	40		シンガポール	インドネシア				175,161	1,012,142	831,107
410059	410069		292.6	40	_	シンガポール	インドネシア				103,587	990,746	486,196
410059	410070	_	659.3	40		シンガポール	インドネシア				120,239	438,439	536,180
410059	410071		633.4	40		シンガポール	インドネシア			L	78,054	1,056,305	436,008
410059	410072		1,407.5	40		シンガポール	インドネシア			_	17,353	193,805	83,948
410059	410073		1,902.0	40		シンガポール	インドネシア			\vdash	6,347	109,709	39,070
410059	410074		1,927.9	40		シンガポール	インドネシア				7,457	79,283	46,972
410059	410075		2,879.9	40		シンガポール	インドネシア				440	3,832	5,252
410059	410076		3,446.6	40		シンガポール	インドネシア				26	743	152
410059	410077		4,522.6	40		シンガポール	インドネシア			\vdash	0.010	40.602	22.210
410059 521851	410078	道路	1,346.4	40 40		シンガポール インドネシア	ブルネイ 東チモール			\vdash	9,818 0	48,682 0	33,210
521851	521870	<u></u>	10.8	40			7 7 - 11				0	0	
521/25	521738		9.3 >=1/i=	40	3	インドネシア	果ナセール				0	0	0

(注)*:リンク交通量は両方向の合計値、**:片方向(マレーシアーシンガポール) 実績交通量出典の凡例・・・a:筆者らのインタビュー調査による、b: Asian Development Bank, T.A. No. 6195-REG: GMS Transport Sector Strategy Study Report, 2005, c: Asian Development Bank, Kunming-Haiphong Transport Corridor TA 4050-Vie Multimodal Transport Study Final Report, 2005, d:マレーシア国鉄(KTM). 実績値はいずれも空荷の車両を含む

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2003}$ 年値 その 1)

_			1		となる	J FE 79	5 5	6		女 ()			J, <u>20</u>			の1) 14		16	17
No	↓発地域	着地域→	日本		3	4	9	o]		8	9	10	- 11	12	13		10	10	17
	¥ 70-0-W	78-0-20	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	富山県	石川県
	日本	北海道														715			
3		<u>青森県</u> 岩手県	1		\														
4 5		宮城県	1																
6		秋田県 山形県	1																
		福島県 茨城県	ł							_									
9		栃木県	1																
10 11		群馬県 埼玉県	ł										_						
12		千葉県	1																
13 14		東京都 神奈川県	ł																
15		新潟県	1													_	<u> </u>		
16 17		富山県 石川県	ł																/
18		福井県	1																
19 20		山梨県 長野県	ł																
20 21		岐阜県	1																
22 23		静岡県 愛知県	1																
24		三重県	1																
25 26		滋賀県 京都府	1																
27 28		大阪府 兵庫県																	
29		奈良県	1																
30 31		<u>和歌山県</u> 鳥取県	ł																
32		島根県	1																
33 34		岡山県 広島県	1																
35		山口県	1																
36 37		徳島県 香川県	ł																
38		愛媛県	1																
39 40		高知県 福岡県	ł																
41 42		佐賀県	1																
42		長崎県 熊本県	1																
44 45		大分県 宮崎県	1																
46		鹿児島県	j																
47	韓国	沖縄県 ソウル特別市	1,031	50	42	179	20	53	144	1,523	1,418	1,546	3,215	2,779	5,351	4,378	1,891	251	534
49		釜山広域市	264	13	11	46	5	13	37	390	363	396	823	712	1,370	1,121	484	64	137
50 51		<u>大邱広域市</u> 仁川広域市	149 213	7 10	6 9	26 37	3 4	8 11	21 30	219 315	204 293	223 320	463 665	400 575	771 1,107	631 905	272 391	36 52	77 110
52		光州広域市	100	5	4	17	2	5	14	148	138	150	312	270	520	425	184	24	52
53 54		大田広域市 蔚山広域市	106	5	4	18	2	5	15	157	146	159	332	287	552	452		26	
55			234			41	4	12	33	346	322	3511	730	l 631	1.216		195 429	57	55
56 57		京畿道	1,015	11 49	10 42	41 176	4 19	12 52	33 142	346 1,500	322 1,397	351 1,522	730 3,166		1,216 5,270	995 4,311	429 1,862	57 248	55 121 526
58 59		京畿道 江原道	1,015 121	11	10 42 5				142 17			1,522 181				995 4,311 513	429	248 29	55 121 526 63
		京畿道江原道忠清北道忠清本道	1,015 121 155 267	11 49 6 8 13	10 42 5 6 11	176 21 27 46	19 2 3 5	52 6 8 14	142 17 22 37	1,500 178 229 394	1,397 166 213 367	1,522 181 233 400	3,166 377 484 832	2,737 326 418 719	5,270 627 805 1,384	995 4,311 513 658 1,132	429 1,862 221 284 489	248 29 38 65	55 121 526 63 80 138
60		京畿道 江原道 忠清北道	1,015 121 155	11 49 6 8	10 42 5 6 11	176 21 27	19 2 3	52 6 8	142 17 22	1,500 178 229	1,397 166 213	1,522 181 233	3,166 377 484	2,737 326 418	5,270 627 805	995 4,311 513 658 1,132 617	429 1,862 221 284	248 29 38	55 121 526 63 80 138 75
61		京畿道江原道 忠清北道 忠清本道 全羅南道 慶尚北道	1,015 121 155 267 145 204 348	11 49 6 8 13 7 10	10 42 5 6 11 6 8	176 21 27 46 25 35 60	19 2 3 5 3 4	52 6 8 14 7 10 18	142 17 22 37 20 28 48	1,500 178 229 394 215 301 513	1,397 166 213 367 200 281 478	1,522 181 233 400 218 306 521	3,166 377 484 832 453 636 1,084	2,737 326 418 719 391 550 937	5,270 627 805 1,384 754 1,059 1,804	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476	429 1,862 221 284 489 266 374 637	248 29 38 65 35 50 85	55 121 526 63 80 138 75 106
		京畿道 江原道 忠清北道 忠清北道 全羅北道 全羅南道	1,015 121 155 267 145 204	11 49 6 8 13 7	10 42 5 6 11 6 8 14	176 21 27 46 25 35	19 2 3 5	52 6 8 14 7	142 17 22 37 20 28	1,500 178 229 394 215 301	1,397 166 213 367 200 281	1,522 181 233 400 218 306 521 474	3,166 377 484 832 453 636	2,737 326 418 719 391 550 937 853	5,270 627 805 1,384 754 1,059 1,804	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476 1,343	429 1,862 221 284 489 266 374	248 29 38 65 35 50 85 77	55 121 526 63 80 138 75 106 180
61 62 63 64	北朝鮮	京畿道 江原道 忠清北道 忠清北道 忠清北道 全羅北道 全羅北道 慶尚北道 慶尚北道 慶尚北道 北朝 北朝 北朝	1,015 121 155 267 145 204 348 316 43	11 49 6 8 13 7 10 17 15 2	10 42 5 6 11 6 8 14 13 2	176 21 27 46 25 35 60 55 7	19 2 3 5 3 4 7 6	52 6 8 14 7 10 18 16 2 381	142 17 22 37 20 28 48 44 6	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63	1,397 166 213 367 200 281 478 435 59	1,522 181 233 400 218 306 521 474 64	3,166 377 484 832 453 636 1,084 986 133	2,737 326 418 719 391 550 937 853 115	5,270 627 805 1,384 754 1,059 1,804 1,642 221	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476 1,343 181	429 1,862 221 284 489 266 374 637 580 78	248 29 38 65 35 50 85 77 10	55 121 526 63 80 138 75 106 180 164 22
61 62 63 64 65	北朝鮮 ロシア(極東)	京畿道 江原道 忠清北道 忠清北道 忠清北道 を羅北道 全羅北道 を羅北道 を開北道 慶尚北道 慶尚東道 済州特別自治道 北朝鮮 ポストチヌイ ウラジオストック	1,015 121 155 267 145 204 348 316 43 227 1,568	11 49 6 8 13 7 10 17 15 2	10 42 5 6 11 6 8 14 13 2 0 0	176 21 27 46 25 35 60 55 7 0 1,675	19 2 3 5 3 4 7 6 1	52 6 8 14 7 10 18 16 2 381 46	142 17 22 37 20 28 48 44 6 0 1,440	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 41 711	1,397 166 213 367 200 281 478 435 59 38 41	1,522 181 233 400 218 306 521 474 64 42 227	3,166 377 484 832 453 636 1,084 986 133 87 399	2,737 326 418 719 391 550 937 853 115 75 241	5,270 627 805 1,384 754 1,059 1,804 1,642 221 144 1,028	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476 1,343 181 118 1,791 621	429 1,862 221 284 489 266 374 637 580 78 51	248 29 38 65 35 50 85 77 10 0 44	55 121 526 63 80 138 75 106 180 164 22 0
61 62 63 64 65 66	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル	京畿道 江原道 忠清中道 忠清中道 全羅北道 全羅北道 全羅邦道 慶尚北道 慶尚和道 彦州特別自治道 北朝鮮 ポストチヌイ ウラジオストック モンゴル	1,015 121 155 267 145 204 348 316 43 227 1,568 544	11 49 6 8 13 7 10 17 15 2 0 0	10 42 5 6 11 6 8 14 13 2 0 0	176 21 27 46 25 35 60 55 7 0 1,675 581	19 2 3 5 3 4 7 6 1 0 0	52 6 8 14 7 10 18 16 2 381 46 16	142 17 22 37 20 28 48 44 6 0 1,440 500	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 41 711 247	1,397 166 213 367 200 281 478 435 59 38 41 14	1,522 181 233 400 218 306 521 474 64 42 227 79	3,166 377 484 832 453 636 1,084 133 87 399 138	2,737 326 418 719 391 550 937 853 115 75 241 84	5,270 627 805 1,384 754 1,059 1,804 1,642 221 144 1,028 357	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476 1,343 181 118 1,791 621	429 1,862 221 284 489 266 374 580 78 51 110	248 29 38 65 35 50 85 77 10 0 44 15	55 121 526 63 80 138 75 106 180 164 22 0 16 6
61 62 63 64 65 66 67 68	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道 江原道 忠清北道 忠清北道 忠清北道 忠清北道 全羅北道 全羅北道 慶尚北道 慶尚出道 済州特別自治道 北朝鮮 ポストチヌイ ウラジオストック モンゴル 黒龍江省 古林省	1,015 121 155 267 145 204 348 316 43 227 1,568 544 26	111 499 66 88 133 77 100 177 155 2 0 0 0 0 0 4 4	10 42 5 6 8 14 13 2 0 0 0 0	176 21 27 46 25 35 60 55 7 0 1.675 581	19 2 3 5 3 4 7 6 1 0 0 0 0	52 6 8 14 7 10 18 16 2 2 381 46 16 6	142 17 22 37 20 28 48 44 6 0 1,440 500 13	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 41 711 247 6 6	1,397 166 213 367 2000 281 478 435 59 38 41 14	1,522 181 233 400 306 521 474 64 42 227 79 4 4	3,166 377 484 832 453 636 1,084 986 133 87 399 138 131 111	2,737 326 418 719 391 550 937 853 115 75 241 84	5,270 627 805 1,384 1,059 1,804 1,642 221 144 1,028 357 13 13	995 4,311 513 617 867 1,476 1,343 181 118 1,791 621 12 47	429 1,862 221 284 489 266 374 637 580 78 51 110 38 66	248 29 38 65 50 85 77 10 0 44 15 0	55 121 526 63 80 138 75 106 184 22 0 16 6 0
61 62 63 64 65 66 67 68 69	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道 江原道 忠清本道 忠清本道 全羅本道 全羅本道 慶尚北道 慶尚本道 彦州特別自治道 北朝鮮 ポストチヌイ ウラジオストック モンゴル 黒龍江省 吉本省 遼寧省	1,015 121 155 267 145 204 348 316 316 227 1,568 544 26 2 8	111 49 6 8 133 77 100 177 155 2 0 0 0 0 0 1 1 194	10 42 5 6 11 6 8 14 13 2 0 0 0 0 0 1 18 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19	176 21 27 46 25 35 60 55 7 0 1,675 581 13 3	19 2 3 5 3 4 7 6 1 0 0 0	52 6 8 14 7 7 7 10 18 16 2 2 381 46 16 6 6 0 0	142 17 22 37 20 28 48 44 6 0 1,440 500 13 1 1 1 3	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 41 711 247 6 6 24 6,292	1,397 166 213 367 200 281 478 435 59 38 41 14 4 3	1,522 181 233 400 218 306 521 474 64 42 227 79 4 15 3,797	3,166 377 484 832 453 636 1,084 986 138 87 399 138 11 11	2,737 326 418 7199 391 550 937 853 155 75 241 84 9 8 8 344 8,759	5,270 627 805 1,384 754 1,059 1,804 1,642 221 144 1,028 357 14 13 53 13,570	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476 1,343 181 1,343 181 1,791 621 12 47	429 1,862 221 284 489 266 374 637 580 78 51 110 38 6 6 6 233 5,837	248 29 38 65 50 85 77 10 0 44 15 0	55 121 526 63 80 138 75 106 180 164 22 0 0 16 6
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道 江原道 忠清北道 忠清北道 忠清北道 金羅市道 慶尚北道 彦尚和道 済州特別自治道 北朝鮮 ポストチヌイ ウラジオストック モンゴル 黒林省 遼寧省 北京市 天津市	1,015 121 155 267 145 204 348 316 43 227 1,568 544 26 2 2 3 1,967 1,7	111 49 6 8 133 7 10 17 15 2 0 0 0 0 4 0 1 1 19 4 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19	10 42 5 6 11 6 8 8 144 133 2 0 0 0 1 1 198 2 198 2 131	176 21 27 46 25 35 60 1,675 58 11 3 720 6 475	19 2 3 5 3 4 7 6 1 0 0 0 0 1 1 160 1	52 6 8 14 7 10 18 16 2 381 46 6 6 0 1 32 4 32 4 32 4 32 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	142 17 22 28 48 44 6 0 0 1,440 500 13 1 1 712 6 470	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 41 711 247 6 6 6 6 6 6 24 4,629 2	1,397 166 213 367 200 281 478 435 59 38 41 14 4 3 3 14 3,494 30 2,568	1,522 181 233 400 218 306 521 474 64 42 227 79 4 4 15 3,797 33 37 2,791	3,166 377 484 832 453 636 1,084 986 133 87 399 111 11 44 11,431 999 8,402	2,737 326 418 719 391 550 937 853 115 75 241 84 9 8 8,759 76 6,438	5,270 627 805 1,384 754 1,059 1,804 1,642 221 144 1,028 357 14 13 53 13,570 1177 9,975	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476 1,343 118 1,791 621 12 12 47 12,250 9,004	429 1,862 221 284 489 266 374 580 78 51 110 23 66 6 6 23 5,837 50 4,290	248 29 38 35 50 85 77 10 0 44 15 0 1 2 2 531 5408	55 121 526 633 80 138 75 106 180 164 22 0 1 1 2 5 5 3 431
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道 江原道 忠清北道 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	1,015 121 155 267 145 204 316 43 348 316 43 227 1,568 544 26 1,967 17 1,480 1,152	111 499 66 88 133 77 100 00 00 00 00 11 194 22 1288 138	10 42 5 6 11 11 6 8 8 14 13 2 0 0 0 0 1 1 1 198 2 131 131	176 21 27 46 25 35 60 55 7 0 1,675 581 13 3 720 6 475	19 2 3 5 5 3 4 7 6 6 1 1 0 0 0 0 1 1 160 160 110 160 160	52 6 8 14 7 10 18 16 6 6 6 0 0 1 1 324 3 3 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	142 17 22 37 20 28 48 44 6 0 1,440 500 13 3 712 6 470	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 41 711 247 6 6 6 24 6,292 5 4,625 4,625	1,397 166 213 367 200 281 478 435 59 38 41 14 4 3,494 30 2,568 264	1,522 181 233 400 218 306 521 474 44 42 227 79 4 4 15 3,797 33 2,791 287	3,166 377 484 8322 453 636 1,084 133 877 399 138 111 111 144 11,431 98,402 863	2,737 326 4188 719 391 550 937 853 115 75 241 84 9 9 8 8,759 76 6,438 661	5.270 627 8055 1,384 754 1,059 1,804 1,642 221 144 1,028 357 14 13 53 13,570 117 9,975 1,025	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476 1,343 181 1,791 621 12 12 47 12,250 106 9,004 925	429 1,862 221 284 489 266 374 637 580 78 51 110 38 6 6 23 5,837 50 4,290 441	248 29 38 655 50 85 77 10 0 44 15 0 1 1 2 2 531 54 44 44 44 44 44 44 44 44 44	55 121 526 63 80 138 75 75 106 180 164 22 0 16 6 0 11 2 2 562 5 431 441
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道 江原道 忠清北道 忠清北道 全羅爾北道 全羅爾北道 慶尚南道 遂州特別自治道 北朝鮮 ボストチヌイ ウラジオストック モンゴル 黒雅江省 富盛市 河北省 山西省 回東古自治区	1,015 121 155 267 145 204 348 316 43 227 1,568 26 2 2 8 1,967 17 1,480 0	111 499 66 83 77 100 1177 155 22 00 00 44 124 128 133 00 00	10 42 55 66 111 68 8 144 13 2 0 0 0 0 1 1 198 2 2 131 133 0 0	176 21 27 46 25 35 60 55 7 0 1,675 581 13 3 720 6 475 49 0	19 2 3 5 5 3 4 7 6 1 0 0 0 0 1 1 160 1 106 11 0 0	52 6 8 14 7 10 18 16 2 381 46 16 6 0 0 1 1 324 3 214 22 0 0	142 17 22 37 20 28 44 6 0 1,440 500 13 11 3 712 6 470 48	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 41 711 247 6 24 6,292 4,625 475 0	1,397 166 213 367 200 200 478 435 59 38 41 14 4 3,494 3,494 2,568 264 0	1,522 181 233 400 218 306 521 474 44 42 227 79 4 4 15 3,797 33 2,791 287 0	3,166 377 484 832 453 656 1,084 986 133 877 399 138 111 111 44 11,431 99 8,402 863 0	2,737 326 4188 719 391 505 5937 853 1115 755 241 84 8,759 6,438 661 0	5,270 627 8055 1,384 754 1,059 1,804 1,642 221 144 1,028 357 14 13 3 53 13,570 1,177 9,975 1,025 0	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476 1,343 181 118 119 621 12 12 47 12,250 9,004 925 0	429 1,862 284 489 266 374 580 51 110 38 66 6 6 23 5,837 50 4,290 441 0	248 29 38 655 35 50 0 0 444 155 0 11 2 2 408 408 42 0 0	55 121 526 63 80 138 75 106 180 164 222 0 1 1 2 2 5 5 431 444 0 0
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道江原道 忠遠道 国民 国民 国民 国民 国民 国民 国民 国民 国民 国民 国民 国民 国民	1,015 121 155 267 145 204 348 316 433 227 1,568 1,567 17 1,480 1,967 1,480 0 0 0 0	111 499 66 83 77 100 177 155 22 00 00 01 11 194 22 1288 133 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	10 42 5 6 6 11 6 8 8 14 13 2 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 3 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	176 21 27 46 25 35 60 55 7 0 1.675 581 13 1 3 720 6 475 49 0 744	19 2 3 5 5 3 4 7 6 6 1 0 0 0 0 0 1 1 166 11 0 0 166	52 6 8 14 7 10 18 16 2 381 46 16 6 6 0 0 1 1 324 222 0 0 0 335	142 17 22 22 37 20 28 48 44 6 0 0 1,440 500 13 3 712 6 4 70 48 0 0	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 41 247 6 6 6 24 6,292 54 4,625 475 0 1	1,397 166 213 367 200 281 478 435 59 38 41 14 4 3,494 30 2,568 264 0	1,522 181 233 400 218 306 521 474 64 42 227 79 4 15 3,797 33 2,791 287 0 11	3,166 377 4832 453 636 1,084 986 133 87 399 138 111 11,431 99 8,402 8,633 0	2,737 326 4188 719 391 505 937 853 115 241 84 9 8,759 6,438 661 0	5,270 627 8055 1,384 754 1,059 1,804 1,642 221 144 1,028 357 14 13 13,570 117 9,975 0 0	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476 1,343 181 118 119 621 12 12 47 12,250 9,004 925 0	429 1,862 221 284 489 266 374 637 580 78 511 110 38 6 6 23 5,837 50 4,290 441 0 1 1 6,719	248 29 388 65 50 85 77 10 0 44 15 0 1 2 531 5 408 408 40 638	55 121 526 63 80 138 75 106 180 22 0 0 1 1 2 562 5 431 444 0 0 6 75
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道 江原港道 北京道 北京道 北京道 全産 大学ストック モンゴル 黒林省 大学ストック モンゴル 黒林省 古遠東省 「河北省 「西東省 「西東省 「西東省 「西東省	1,015 121 155 267 145 204 348 348 316 43 227 1,568 26 2 1,967 17 1,480 0 0 2,317 0 0 29	111 499 68 81 133 77 100 117 155 20 00 00 11 194 22 128 133 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	10 42 5 6 11 6 8 8 14 13 3 2 0 0 0 0 1 1 198 8 9 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	176 21 27 46 25 35 60 55 7 0 1.675 581 13 1 1 3 3 720 6 6 475 49 0 0 744	19 2 3 3 5 7 6 1 0 0 0 0 0 1 1 160 110 0 0 0 166 0 0	52 6 8 8 14 7 7 10 10 18 16 6 6 0 0 1 1 32 381 1 46 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	142 17 22 22 37 20 28 48 44 6 0 0 1,440 500 13 3 712 6 6 470 48 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 41 711 247 6 6 6 6,292 54 4,625 475 0 0 1 7,243	1,397 166 213 367 200 281 478 435 59 38 41 44 4 3,494 30 2,568 264 0 1 4,022	1,522 181 233 400 218 306 521 474 42 227 79 4 4 15 3,797 287 0 1 1 4,371 0 5 5	3,166 377 484 484 453 636 636 1,084 986 133 87 399 111 111 114 44 11,431 99 8,402 863 3 3 3,13,158	2,737 326 4188 719 391 550 937 75 241 84 8,759 76 6,438 661 0 2 10,083	5,270 627 8055 1,384 754 1,059 1,804 1,642 221 144 1,028 357 14 13 53 13,570 117 9,975 1,025 0 3,31 1,052 1,	995 4,311 513 658 617 867 1,476 1,47	429 1,862 221 221 234 489 266 637 580 38 6 6 23 5,837 6 4290 441 0 1,799 0 799 799	248 29 388 65 35 500 85 77 10 0 44 15 531 531 408 42 0 638 638	55 121 526 63 80 138 75 106 180 0 164 22 25 55 431 44 40 0 675 0
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道 江田流道 東京道道 正島清北南道道 を全全を勝め、東京道道道 を全全を勝め、東京道道道 を全を勝め、東京道道道 を全を勝め、東京道道道 を表現する。 「中国では、東京市の東京省では、東京市の東京省では、東京市の東京省では、東京市の東京省では、東京市の東京省では、東京市の東京省では、東京市の東京省では、東京市の東京省では、東京市の東京省では、東京市の東京省では、東京市の東京省では、東京では、東京では、東京では、東京では、東京では、東京では、東京では、東京	1,015 121 155 267 204 348 316 43 227 1,568 544 26 2 8 8 1,967 1,77 1,480 0 0 0 2,317 0 0 29	111 49 6 8 133 130 100 177 155 22 0 0 0 4 4 2 2 138 138 139 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	10 42 5 6 6 11 16 8 8 14 13 2 0 0 0 1 1 19 18 2 2 13 13 13 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	176 211 27 46 25 35 60 55 7 0 1.675 581 13 1 3 720 6 475 49 0 744 0 9 9	19 2 3 3 5 7 6 1 1 0 0 0 0 1 1 160 110 6 110 0 0 0 0	52 6 8 8 14 7 10 10 18 16 2 381 1 46 16 6 0 0 1 1 324 22 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	142 17 22 37 20 28 48 44 6 6 0 1,440 500 13 11 3 712 6 47 0 0 0 0 1,3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 41 711 247 6 6 6 6 24 4,625 475 0 0 1,7,243 0 0 8,500 1,7,243	1,397 166 213 367 200 281 478 435 599 38 41 14 4 3,494 30 2,568 264 0 0 1 1 4,022	1,522 181 233 400 218 306 521 474 42 227 9 4 4 4 15 3,797 33 2,791 287 0 1 1 4,371 1 0 0	3,166 377 484 484 932 1,084 986 1,133 87 399 111 111 11,431 99 8,402 863 3 13,158 13,158 13,158 13,158 14,153 14,153 15,1	2,737 326 4188 719 3911 550 937 853 115 75 2411 84 8,759 76 6,438 6611 0 0 2 10,083 119 119 2	5.270 627 8055 1.384 1.059 1.804 1.642 221 144 1.028 357 14 13 3 53 13.570 117 9.975 1.025 0 3 3 15,621 1.825 1.82	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476 1,343 181 1,791 621 122 12 47 12,250 106 9,004 9,004 9,01 1,11 166 33	429 1,862 221 234 489 266 374 637 580 78 61 66 66 233 5,837 50 4,290 0 1 1 6,719 0 79 2	248 29 38 65 50 0 0 44 15 0 0 1 1 2 531 408 42 0 0 638 0 0	55 121 526 63 80 138 75 106 164 22 0 0 11 2 5 5 431 44 4 0 0 6 75 5 5 4 3 1 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
61 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73 74 75 76 77 78 78 80 80 81	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道 正成議道 正成議道 正成議道 正成議道 正成議道 正成議 正成議 正成議 正成議 正成議 正成議 正成議 正成議 正成議 正成議	1,015 121 155 267 204 348 316 43 227 1,568 544 26 2 8 1,967 17 1,480 0 0 2,317 0 0 2,317 0 161	1111 499 49 6 8 8 8 8 8 133 137 177 155 155 100 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1	10 42 5 6 8 111 6 8 144 13 2 0 0 0 0 14 19 18 2 2 2 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	176 21 27 46 25 35 60 1.675 581 13 3 720 6 475 49 0 744 0 9 0 20	19 2 3 3 5 7 6 1 0 0 0 0 0 1 1 160 110 0 0 0 166 0 0	52 6 8 8 14 7 7 10 10 18 16 6 6 0 0 1 1 32 381 1 46 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	142 17 22 37, 20 28 48 44 6 0 0 1,440 500 13 3 712 6 48 0 0 736 0 0 0 0 0 1,440 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1,500 178 229 394 2155 301 513 467 63 41 711 247 6 6 6 24 4,625 475 0 0 1 7,243 0 85 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1,397 166 213 367 200 281 478 435 59 38 411 14 4 4 3 0 2,568 264 0 1 4,022 0 47 1 1 98	1,522 181 233 400 218 306 521 474 4 42 227 79 4 4 4 15 3,797 33 2,791 287 0 1 1,371 0 0 5 1 1	3,166 377 484 832 636 1,084 986 133 87 399 138 111 111 111 11,431 1,431 1,431 1555 33 321	2,737 326 4188 7199 3911 5500 937 75 75 241 84 8,7599 661 0 0 2 2 10,083 1 119 2 2 2 446 0 0	5.270 627 8055 1.384 7.54 1.059 1.804 1.642 221 144 1.028 357 14 13 35,70 0 0 3 15,621 1 184 4 4 4 3 3 13,570 0 0 3 18,04 1,05 1,05 1,05 1,05 1,05 1,05 1,05 1,05	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476 1,343 181 1,791 621 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 11 18 11 18 1,791 106 9,004 9,004 9,004 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	429 1,862 221 284 489 266 374 580 78 51 110 38 6 6 6 23 5,837 50 4,290 4,11 6,719 0 79 2 164	248 29 38 65 50 0 0 444 155 22 531 5 408 422 0 0 638 42 0 16 16	555 1211 526 633 75 1318 106 138 75 106 106 10 11 2 2 2 5 5 431 44 0 0 675 0 8 0 17 7
611 622 633 644 655 666 677 717 722 733 744 755 766 777 788 898	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道道 正忠清北市道道 忠忠清北市道道 を慶尚南南道道 を慶高が東京道道道 は東京道道道 は東京道道道 は東京道道道 は東京道道道 は東京道道道 は東京道道道 は東京道道道 は東京道道道 は東京道道道 は東京道道道 は東京道道道 は東京道道道 は東京道道道 は東京市 は東京市 は西東京省 に東京省 に東京省 に東京省 に東京省 に東京省 に東京省 に東京省 に	1,015 121 155 267 204 348 316 43 227 1,568 544 26 2 8 1,967 17 1,480 0 0 2,317 0 0 2,317 0 161	111 499 66 88 88 81 33 37 100 100 177 155 155 100 100 100 100 100 100 100 100	10 42 5 6 8 111 14 13 2 0 0 0 0 1 18 198 2 131 133 133 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	176 21 27 46 25 35 60 55 7 0 1.675 581 13 1 3 720 6 475 49 0 0 744 0 9 0 20	19 2 3 3 5 4 4 7 6 6 1 1 0 0 0 0 1 1 106 11 1 0 0 0 0 0	52 6 8 8 14 7 10 10 2 2 381 46 6 6 6 6 0 1 1 224 2 2 2 2 0 0 335 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	142 17 22 37 20 28 48 44 6 0 1,440 500 13 3 11 3 712 6 470 470 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 41 711 247 6 6 24 4,629 4,625 475 0 1 7,243 85 2 2	1,397 166 213 367 2000 281 478 435 59 38 411 14 4 3,494 2,568 264 4 4,022 47	1,522 181 233 400 5218 3366 521 474 44 42 227 79 4 4 15 3,797 287 0 1 4,371 0 511 107 0 0	3,166 377 4844 832 453 636 1,084 9866 133 87 138 111 144 44,1431 99 8,402 863 3 3 13,158 155 3	2,737 326 4188 719 391 550 937 75 75 241 84 4 9 8 8 34 8,759 6,438 661 0 1 2 2 10,083 119 2 2 2 2 2 2 2 4 2 4 4 4 8 5 8 6 8 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	5.270 627 8055 1.384 1.059 1.804 1.642 221 144 1.028 357 14 13 3 53 13.570 0 3 3 11.625 0 3 3 15.621 1 184 4 4 4 381 0 0	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476 1,343 181 1,791 621 12 47 12,250 106 9,004 9,004 3 14,101 1 166 3 3 3 3 444 0 555	4,292 1,862 221 221 284 489 266 580 580 788 788 789 500 4,290 441 6,719 0 0 0 1 1 6,719 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	248 29 38 65 50 0 0 444 155 22 531 5 408 422 0 0 638 42 0 16 16	555 1211 526 633 800 1388 75 661 1066 1066 0 11 22 562 431 44 0 0 675 0 0 88 8 0 177 0 3 3
611 622 633 644 655 666 677 707 717 722 733 744 755 767 777 880 811 822 833 844	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道 江東道 東連 東連 東連 東連 東連 東連 東連 東連 東連 東連	1,015 121 155 267 204 348 316 43 3227 1,568 544 26 2 8 1967 17 1,480 0 0 2,317 0 0 2,317 0 10 4,516	111 499 66 8 8 8 8 7 7 7 7 100 100 117 155 155 100 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	10 42 5 6 8 111 6 8 144 13 2 0 0 0 1 1 198 2 2 131 131 0 0 0 1 1 1 3 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	176 21 27 46 25 35 60 55 7 0 1,675 581 13 3 720 6 475 49 0 0 744 0 9 0 0 20 0 3 3	19 2 2 3 3 3 4 4 7 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	52 6 8 8 14 4 7 7 10 10 10 10 10 10	142 17 22 28 48 44 6 0 13 11 3 712 6 470 48 0 0 0 13 11 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1,500 178 229 394 2155 301 513 467 63 41 711 247 6 6 24 4,625 475 0 1 7,243 0 85 2 1777 0 28 18,637	1,397 166 213 367 200 281 478 435 59 38 411 14 4 3 14 3 0 2,568 264 0 477 1 1 98 0 16 10,3509	1,522 1811 233 400 218 306 521 474 44 42 227 79 4 15 3.797 0 0 51 1 1 107 0 17 11,247	3,166 377 4844 8322 4533 636 1,084 9866 1333 138 11 14 44 11,431 98 8,402 8633 13,158 11 1555 33 321 0 51 33,858	2,737 326 4188 7199 3911 550 937 853 115 75 241 84 8,7599 76 6,438 661 10,083 11 119 2 2 246 0 0 39 11,09 11	5,270 627 8055 1,384 7,54 1,059 1,804 1,642 221 144 1,028 357 14 13 35 13,570 0 0 3 11,562 1 1,025 1,0	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476 1,343 181 1,791 621 12 12 12 12 12 12 12 12 106 9,004 9,004 9,005 0 3 14,101 1 166 3,3 3444 0 555 36,284	4,292 1,862 221 234 248 256 580 580 66 66 66 67 67 67 67 67 67 67	248 29 388 65 50 85 777 10 0 15 5 408 42 0 0 0 8 638 638 0 0 0 16 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	555 1211 526 633 800 1388 75 661 1066 1066 0 11 22 562 431 44 0 0 675 0 0 88 8 0 177 0 3 3
61 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73 75 76 77 78 80 81 82 83	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道 正原道 恵清北道 恵清北道 金羅神道 を慶尚中語 一郎 一郎 一郎 一郎 一郎 一郎 一郎 一郎 一郎 一郎 一郎 一郎 一郎 一	1,015 121 155 267 145 204 348 348 316 43 227 1,568 544 26 2 8 1,967 1,480 0 0 2,317 0 29 1 61 0 0 4,516	111 499 66 88 88 87 77 100 107 107 107 107 107 107	10 42 5 6 8 111 14 133 2 0 0 0 4 0 1 1 198 2 131 133 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	176 21 27 46 25 35 60 55 7 0 1,675 581 13 1 3 720 6 475 49 0 0 744 40 0 0 73 1,369	19 2 2 3 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	52 6 8 8 14 7 10 10 18 8 16 6 6 6 6 6 11 12 24 24 22 22 20 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1422 177 200 278 288 488 484 444 66 679 279 279 279 279 279 279 279 279 279 2	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 41 711 247 6 6 6 6 6 6 24 4,625 475 0 1 7,243 2 2 17,70 0	1,397 166 213 367 200 281 478 435 59 38 411 14 4 3 14 3,494 20 2,568 264 4,022 47 1 1 988 0 166 10,350	1,522 181 233 400 218 306 521 474 44 45 3,797 287 0 1 1 4,371 0 10 10 10 10 10 11 11 11 11	3,166 377 484 484 832 453 636 636 61 1,084 133 87 11 11 11 144 11,431 99 8,402 863 13,158 3 13,158 3 321 0 511 33,858	2,737 326 4188 719 3911 5500 937 75 75 2411 84 9 8 8 8,759 76 6,438 661 0 2 2 10,083 119 2 2,46 0 0 3,99 119 119 119 119 119 119 119 119 119	5.270 627 8055 1.384 1.059 1.804 1.642 221 144 1.028 357 14 133 53 13.570 1.025 0.33 11.76 1.17 9.975 1.025 0.40 1.50 1.50 1.50 1.50 1.50 1.50 1.50 1.5	995 4,311 513 658 617 867 1,476 1,343 181 1,791 621 12 12 12 106 9004 925 3 14,101 166 3 344 0 0 36,284 5,640	4,292 1,862 221 221 284 489 266 580 374 580 338 383 50 4,290 441 6,719 0 0 1 1,728 1	248 29 388 655 50 0 0 11 2 531 408 42 0 0 6388 0 0 16 0 0 3 3 3 5 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	555 1211 526 633 800 1388 75 106 106 106 10 11 2 2 2 5 5 63 0 17 17 0 0 3 1,667
611 622 633 644 655 666 677 71 72 73 74 75 76 77 77 80 81 81 83 83 84 85 85 86 86 86 86 86 86 86 86 86 86 86 86 86	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道 江田清津南連 東連 東連 東連 東連 東連 東京 東京 東京 市市 東京 市市 東京 市市 東京 市市 東京 市市 東京 市市 東京 市市 東京 市市 東京 市市 東京 市市 東京 市市 東京 市市 東京 市市 市市 東京 市市 市市 東京 市市 市市 大戸 大戸 大戸 大戸 大戸 大戸 大戸 大戸 大戸 大戸	1,015 121 155 267 204 348 316 43 3227 1,568 544 26 2 8 8 1,967 1,480 0 0 2,317 0 0 2,317 0 10 4,516 7 7 2,2 3 3 3 2 2	111 499 66 8 8 8 8 133 77 77 77 100 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	10 42 5 6 6 11 6 8 14 13 2 0 0 0 1 1 19 8 2 2 131 131 0 0 0 1 1 1 3 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	176 21 27 46 25 35 60 55 7 0 1.675 581 13 3 720 6 475 49 0 0 3 1.369 213	19 2 2 3 3 4 4 7 7 6 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	52 6 8 8 144 7 7 10 18 8 16 6 6 6 6 6 6 7 7 7	1422 177 177 222 377 177 222 28 48 44 4 6 6 177 177 177 177 177 177 177 177 177	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 411 247 6 24 6,292 47,5 47,5 47,5 2 17,7 0 85,5 2 17,7 0 28 18,637 2,897 2,897 8 8 8 6 6	1,397 166 213 367 200 281 478 435 59 38 411 144 3,494 4022 00 47 16 10,350 1,650 1,650 4 44 44	1,522 1811 233 400 5218 306 521 474 44 42 227 79 4 15 3,797 33 2,791 287 0 0 511 107 0 11,247 17,247 11,247 11,247 11,247 11,247 11,247 14,247 15,5 5	3,166 377 4844 8322 4533 6366 1,084 9866 1333 87 3999 8,402 311,155 31,158 321 01 511 33,858	2,737 326 4188 719 937 550 937 853 115 75 241 84 8,759 76 6,438 661 00 2 2 10,083 1 1 119 2 246 4,033 1 111 119 2 2,5944 4,033 1 111 111	5.270 627 8055 1.384 1.059 1.804 1.642 221 144 1.028 357 14 133 53 13.570 117 9.975 1.025 0.03 3 15,621 1 1 184 44 381 40,195 6.248 188 187	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476 1,343 181 1,791 621 12 12 12 12 47 106 9,004 9,004 9,004 11 11 166 33 3444 04 55 36,284 5,640 166 16	4,292 1,862 221 244 4899 266 374 580 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	248 29 388 655 50 85 777 10 0 0 15 44 44 15 5 408 0 0 0 0 0 0 3 3 1,576 6 3 3 5 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 1	555 1211 526 633 800 1388 75 661 1800 1800 1644 66 0 1 1 2 2 552 4311 44 0 0 675 0 0 3 1,667 177 0 1,667
611 622 633 644 655 666 677 707 71 722 737 744 755 766 881 828 833 845 868 87	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道 正忠清津南連 正忠清津南道道 全全慶尚州韓 正清津市道道 全全慶尚州韓別 計道道 と全曜市道道 を全曜市道道 を全曜市道道 におります。 におりまする。 におりまする	1,015 121 155 267 145 204 348 348 316 316 343 227 1,568 544 26 2 8 1,967 1,7 1,480 0 0 2,317 0 0 2,317 0 10 4,516 702 3 3	111 499 66 8 8 8 133 77 70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	10 42 5 6 8 111 14 13 2 0 0 0 1 18 198 2 131 131 133 0 0 205 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	176 21 27 46 25 35 60 55 7 0 1,675 581 13 1 3 720 6 475 49 0 0 744 0 0 0 3 1,369 213	19 2 2 3 3 3 4 4 7 7 1 6 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	52 6 8 8 14 4 7 7 10 10 10 10 10 10	1422 177 20 22 377 370 20 28 48 48 49 44 46 60 10 1440 500 13 3 171 20 60 00 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 411 711 247 6 6 6 24 4,625 475 0 11 7,243 0 85 2 2 177 7 28 18,637 2,897	1,397 166 213 367 200 281 478 435 59 38 411 44 4 3 30 2,568 264 0 1 4,022 0 0 477 1 1 98 0 16 10,350 1,609 5	1,522 181 233 400 218 306 521 474 44 45 3,797 287 0 11 4,371 11 10 10 17 17 17 18 18 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19	3,166 377 4844 832 453 636 1,084 9866 133 87 399 138 111 11 11 11,431 99 8,402 8633 33 13,158 155 53 33,858 5,263	2,737 326 4188 719 391 391 550 937 853 115 75 241 84 8,759 6,438 661 0 2 2 10,083 119 2,246 0 0 3,99 25,944 4,033 111 111 9	5.270 627 8055 1.384 7.54 1.059 1.804 1.642 221 144 1.028 357 1.4 133 53 13,570 0 3 3 15,621 11 184 44 381 00 611 40,195 6,248 177	995 4,311 513 658 617 867 1,476 1,47	4,292 1,862 221 244 4899 266 374 580 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	248 29 388 655 50 0 0 11 2 531 5 408 42 0 0 638 0 0 16 0 15 16 17 17 17 18 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19	555 1211 526 633 800 1388 875 661 1800 1800 1800 1800 1800 1800 1800
611 622 633 644 655 666 677 711 722 737 744 755 766 777 788 80 818 828 838 845 868 878 888 888 888 889 899 899 899 899 89	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道 正忠遠道 正忠遠道 正忠遠道 正遠清准市道道 一世の一大学 一世の一一一 一世の一一 一世の一一 一世の一一 一世の一 一一 一一 一一 一一 一一 一一 一一 一一 一一	1,015 121 155 267 1455 204 348 3166 43 227 1,568 8 1,967 1,7480 0 0 0 2,317 0 0 29 11 61 00 4,516 70 2 33 3 3 2 2 0 0 0	111 499 6 6 8 8 8 8 8 7 130 100 100 100 100 110 110 110	10 42 5 6 6 8 8 144 133 2 0 0 0 1 1 1988 2 1311 3 3 0 0 0 0 1 1 1988 2 1988 198	176 21 27 46 25 35 60 55 7 0 1,675 581 13 3 720 6 475 49 0 0 20 0 3 1,369 213 1 1 1 1 0 3 3 0	19 2 2 3 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	52 6 8 8 144 7 7 100	1422 177 177 222 237 377 222 288 288 289 291 291 291 291 291 291 291 291 291 29	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 41 711 247 6 6 24 6,292 4,625 475 0 1 7,243 0 855 2 177 0 0 885 2 288 888 8 8 6 6 1 1	1,397 166 213 367 200 281 478 478 435 59 38 411 14 43,494 3,494 60 10,350 1,609 47 40 00 12 00	1,522 181 233 400 5218 3306 521 474 44 42 227 79 4 4 15 3,797 33 2,791 287 0 11 4,371 107 0 11,247 1,748 5 5 4 4 1,744 4 4 4 1,744 4 4 1,744 4 1,744 4 1,744	3,166 377 4844 832 636 1,084 986 133 87 399 986 111 111 11,431 99 8,402 863 3 13,158 3 13,158 5,263 5,263 15 15 11 12 2 388	2,737 326 4188 719 3911 550 937 853 315 75 241 84 8,759 76 6,438 661 0 2 2 10,083 1 1 119 2 246 4 4,033 1,111 111 111 111 111 111 111 111 111	5.270 627 8055 1.384 1.059 1.804 1.642 221 144 1.028 357 14 133 53 13.570 1.025 0.33 15.621 144 381 00 611 144 24 45	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476 1,343 181 1,791 621 122 12 47 12,250 106 9,004 9,004 9,004 9,005 3 14,101 1 166 3 344 5,640 16 16 12 2 2 41	42922 1.8622 2211 2844 4899 5666 5374 5800 78 8 1100 388 500 4.290 4411 6.719 799 2 2 6.719 6.719 6.719 7.288 8 8 8 8 6 6 7.728 8 728 8 728 72	248 29 388 655 500 85 777 100 0 444 15 0 0 0 8 408 0 0 0 0 3 1,576 245 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	555 1211 526 633 800 1388 75 661 1066 1066 0 11 22 562 562 431 44 0 0 675 0 3 1,667 17 0 3 1,667 11 1 0 0 0 2 2 0
611 623 633 644 655 666 677 777 773 775 766 777 777 80 80 83 84 85 86 87 89 90 90 99 99 99	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道 正忠清津南連 正忠清津南道道 を全産を関係する。 正忠清津市道道 を全産を関係する。 「大学・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・	1,015 121 155 267 204 348 316 43 3227 1,568 544 26 2 8 1,967 1,77 1,480 0 0 0 2,317 0 0 4,516 702 3 3 3 2 0 9 9 0 471	111 499 66 8 8 8 8 8 77 77 70 100 117 115 115 122 128 128 133 133 133 133 133 133 133 13	10 42 5 6 8 11 13 2 0 0 0 1 1 198 2 2 131 133 0 0 0 1 198 2 131 131 133 0 0 0 144 139 144 139 144 157 158 168 168 168 168 168 168 168 16	176 21 27 46 25 35 60 60 55 7 0 1.675 581 13 3 720 6 475 49 0 0 20 0 3 1.369 213 1.369 213 3 0	19 2 2 3 3 3 4 4 7 7 1 6 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	52 6 8 8 14 4 7 7 10 18 8 16 6 6 6 6 6 6 6 6	1422 177 222 377 77 222 388 484 444 66 66 67 67 67 67 67 67 67 67 67 67 67	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 41 711 247 6 6 24 6,292 475 475 475 70 0 85 2 1777 0 28 18,637 2,897 8 8 8 6 1 1 21 0 0 1,942	1,397 166 213 367 200 281 478 435 59 38 411 14 3,494 43 30 2,568 264 64 10,350 1,609	1,522 1811 233 400 5218 306 521 474 44 42 227 79 4 15 3,797 33 2,791 287 70 0 1 1 1,747 1,747 1,747 1,748 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	3,166 377 4844 832 636 1,084 9866 133 87 399 138 111 44 11,431 199 8,402 33 13,158 155 321 32,15 15 15 15 15 15 11 2 3,888 0 0 3,529	2,737 326 4188 719 937 853 115 75 241 84 8,759 9 8 8 34 8,759 6 6,438 661 10,083 11 11 119 2 2 446 4,033 11,11 11,	5.270 627 8055 1.384 1.059 1.804 1.642 221 144 1.028 357 14 133 53 13.570 117 9.975 1.025 15,621 1 144 381 40,195 6.248 188 187 17 144 2 2 455 0 0 4,189	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476 1,343 181 1,791 621 12 12 12 12 12 12 12 12 13 14,101 11 166 33 3444 0 555 36,284 5,640 16 12 2 2 41 10 0 3,782	4,2902 1,8622 2211 2344 2482 2666 3744 388 6666 6671 900 1000	248 29 38 65 50 85 777 10 0 15 44 44 15 51 51 408 422 0 0 0 16 16 16 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	555 1211 526 633 800 1388 75 661 1800 1644 66 0 1 1 2 2 552 4311 444 0 0 675 675 677 11 11 11 0 2 2 2 2 2 2 0 0 1744
611 623 633 644 655 666 677 71 72 733 744 755 766 777 788 80 81 83 83 84 85 86 87 88 89 99 99 99 99 99 99 99 99 99 99 99	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道 正忠遠 正忠遠 正忠遠 正忠遠 正徳 正徳 正徳 正徳 正徳 正徳 正徳 正徳 正徳 正徳 正徳 正徳 正徳	1.015 121 155 267 1455 204 348 3166 43 227 1.568 544 26 2 8 1.967 1.77 0.0 0.0 2.317 0.0 0.0 4.516 702 0.0 0.0 4.516 702 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0	111 499 6 6 8 8 8 7 7 7 100 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	10 42 5 6 8 8 111 14 133 2 0 0 0 1 1 198 2 2 131 131 133 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	176 21 27 46 25 35 60 55 7 0 1,675 581 13 3 720 6 475 49 0 0 20 0 3 1,369 213 1,369 213 1 1 1 0 3 1 0 143 0 508	19	52 6 8 8 144 7 7 100 18 16 6 6 6 6 6 6 7 7 7	1422 177 177 222 237 377 222 288 288 244 46 66 67 278 278 278 278 278 278 278 278 278 27	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 41 711 247 6 6 24 6,292 4,625 475 0 1 7,243 0 85 2 2177 0 0 885 2 228 88 8 6 1 1 211 0 1,942 4 5,205	1,397 166 213 367 200 281 478 478 435 59 38 411 14 4,349 4 3,494 0 11 4,022 0 11 98 0 11 16 16 10,350 1,609 47 12 0 1,079	1,522 181 233 400 5218 3366 521 474 44 42 227 79 4 4 15 3,797 33 2,791 287 0 11 4,371 107 0 51 11,748 5 5 4 4 1,744 4 4,74 4 4 1,744 4 1,744	3,166 377 4844 832 636 1,084 986 133 87 399 138 11 111 44 11,431 99 8,402 863 3 13,1588 5,263 5,153 15 11 2 33,858 5,263 33,529 88 9,455	2,737 326 4188 719 937 550 937 75 553 115 75 241 14 84 8,759 76 6,438 661 0 2 2 10,083 119 2 2,5944 4,033 111 111 9 2,5944 4,033 111 111 9 112 9 113 114 115 115 115 115 115 115 115 115 115	5.270 627 8055 1.384 1.059 1.804 1.642 221 144 1.028 357 14 133 53 13.570 1.025 0.33 15.621 144 381 00 611 144 22 455 0 4.189 9 11,225	995 4,311 513 658 677 867 1,476 1,47	4292 1.862 221 224 234 248 266 637 78 500 66 63 53 500 441 10 10 11 10 11 10 11 11 10 11 11	248 29 388 655 550 0 0 11 2 531 408 42 0 0 638 0 0 16 16 10 0 0 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	555 1211 526 633 800 1388 75 661 1066 1066 0 0 166 0 0 0 675 431 44 0 0 675 17 0 3 1,667 17 0 2 0 174 0 422
611 622 633 644 655 666 697 707 711 722 733 744 755 777 789 800 811 833 844 858 869 990 991 992 993 993 994 995	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道 正忠忠建進 正忠忠連進 正忠清維市道道 全全慶慶済 北京上海 東京市 古道道 道道道 道道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道	1.015 1.015 1.015 1.015 2.067 2.04 3.48 3.16 4.3 3.16 6.2 8.8 1.967 1.1568 0.0 0.0 0.0 2.317 0.0 0.0 2.317 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.	111 499 66 8 8 8 8 8 1333 77 77 77 100 100 100 100 100 100 100 100	10 42 5 6 6 11 6 8 14 13 2 0 0 0 1 1 198 2 2 131 13 0 0 0 0 1 1 198 2 198 198 198 198 198 198 198 198	176 21 27 46 25 35 60 55 7 0 1.675 581 13 3 720 6 475 49 0 0 3 1.369 21 1 1 0 0 33 0 1.369 213 0 508 808	19 2 2 3 3 4 4 7 7 6 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	52 6 8 8 14 4 7 7 10 18 8 16 6 6 6 6 6 6 6 6	1422 177 177 222 377 77 222 377 77 222 28 48 44 44 6 6 6 77 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 41 711 247 6 6 24 6,292 475 5 5 7 7 7 0 85 8 8 8 6 1 21 0 1,942 4 5,205 8,276	1,397 166 213 367 200 281 478 435 59 38 411 14 3,494 43 30 2,568 264 64 10,350 1,609	1,522 1811 233 400 5218 306 521 474 44 15 3,797 0 11 107 0 11,247 1,74	3,166 377 4844 8322 4533 636 1,084 9866 1333 87 3999 8,402 313,158 303 313,158 321 05 51 33,858 5,263 5,563 15 15 11 2 388 00 3,529 89,455 15,034 2388	2,737 326 4188 719 937 853 115 75 241 84 8,759 76 6,438 661 01 2 10,083 1 1 119 2 2,5944 4,033 1 11 11 11 9 2,594 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5.270 627 627 8055 1.384 1.059 1.804 1.642 221 144 1.028 357 14 133 53 13.570 177 9.975 1.025 06 33 14.5621 16 184 44 381 01 40,195 6.248 6.248 6.248 187 17 144 2 2 455 0 4.189 9 9 11,225 17,848 282	995 4,311 513 658 1,132 617 867 1,476 1,343 181 1,791 621 12 12 12 12 12 12 12 12 13 47 106 9,004 9,004 9,005 0 3 14,101 11 166 33 3444 04 555 36,284 5,640 16 12 2 2 41 0 3,782 8 10,133 16,112 255	42922 1.8622 2211 284849 2666 3374 5800 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7374 1100 0 0 2337 500 0 0 2667 17.2888 8 6 6 6 11.2888 8 6 6 6 11.2888 8 6 11.2888 8 6 11.2888 8 6 11.2888 8 6 11.2888 8 7 12.687 12.687 12.687 12.687 12.687 13.687 14.887 15.887 16.88	248 29 388 65 50 85 777 10 0 15 0 0 15 44 42 0 0 0 638 8 0 0 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	555 1211 526 633 800 1388 75 66 1800 1644 66 0 11 22 552 4311 44 0 0 6755 0 3 1.667 11 11 0 0 2 2 0 174 0 0 174 0 174 0 175 174 0 175 175 175 175 175 175 175 175 175 175
611 622 633 644 655 666 677 707 733 744 755 766 838 834 848 858 869 90 91 92 93 93	北朝鮮 ロシア(極東) モンゴル 中国	京畿道 正忠清準の連進 正忠清準の連進 正忠清準の連進 正忠清準の連進 正忠清準の連進 正徳清準の連進 正徳清準の連進 正徳清準の連進 には、一世の東京・田の東京・田の東京・田の東京・田の東東京・田の東東京・田の東東京・田の東東京・田の東東東東東東東東東東	1,015 121 155 267 267 1455 204 348 316 43 316 6 2 8 1,967 17 1,480 152 0 0 2,317 0 10 4,516 702 3 3 2 2 0 0 9 0 4,516 71 1,195 1,1955 1,1905	111 499 66 88 83 77 100 117 115 115 115 115 115 116 117 117 117 117 117 117 117	10 42 5 6 8 111 16 9 0 0 0 14 18 198 2 2 131 131 133 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	176 21 27 46 21 27 46 60 555 7 0 1.675 581 13 3 720 6 475 49 0 0 744 0 0 9 1.369 213 1 1 1 0 3 0 1.369 213 1 1 1 0 508	19 2 2 3 3 4 4 4 7 7 6 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	52 6 8 14 7 10 18 8 16 6 6 6 6 11 324 22 0 0 9 9 11 6 6 6 6 9 0 0 0 0 0 0 22 0 229 364	1422 177 202 2237 377 320 228 48 48 49 44 46 61 202 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22	1,500 178 229 394 215 301 513 467 63 411 711 247 66 64 244 6,292 5475 0 11 7,243 0 28 17,7 0 28 18,637 2,897 8 6 1 1 1,942 4 5,205	1,397 166 213 367 200 281 478 435 59 38 411 14 4 3 0 2,568 264 0 1 1 4,022 0 0 1,0350 0 1,609 5 4 4 1 1 2,890	1,522 1811 233 400 5218 306 521 474 44 45 15 3,797 0 11 11 107 0 17 11,748 5 5 4 4 11 13 0 11,172 3 3 3,141 4,944 4,944 4,944 4,944 1,946 1,947 1,948 1,94	3,166 377 4844 832 453 636 1,084 9866 133 87 399 138 111 111 111 11,431 99 8,402 8633 33 13,158 15 55 15 11 11 2 2 38 86 33 3,529 88 9,455 15,034	2,737 326 4188 719 937 853 115 75 241 84 8,759 76 6,438 661 01 2 10,083 1 1 119 2 2,5944 4,033 1 11 11 11 9 2,594 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5.270 627 627 8055 1.384 1.059 1.804 1.642 221 144 1.33 53 13.570 0 31 15.621 1 184 4 4 381 0 61 40.1955 6.248 18 17 14 4 1.02 45 1.02 1.02 1.02 1.02 1.02 1.02 1.02 1.02	995 4,311 513 658 617 867 1,476 1,47	4292 1.8622 2211 2344 2482 2666 3744 5800 66 66 67191 01 01 02 03 04 04 04 05 06 06 06 07 07 07 07 07 07 07 07 07 07	248 29 388 65 50 0 0 11 2 531 408 42 0 0 0 88 0 0 15 16 0 0 11 15 5 15 10 0 0 0 11 11 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	555 1211 526 633 75 800 1388 75 106 106 106 107 117 107 117 107 117 107 117 117 117

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, 2003 年値 その 2)

			表-5													003年		その2			
No	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
140	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県
1													- Te								
3	1																				
4																					
5 6	1																				
9 10 11																					
11	1																				
12 13 14 15 16	l																				
14																					
16	1																				
17 18																					
19	`		_																		
21	1																				
22	ł																				
24	1							_													
26	1							_													
27 28	1																				
29	1												_								
31	1																				
32															_	_					
18 199 200 211 222 233 244 255 266 277 28 299 300 311 322 333 344 355 366 377 388 399 490 490 490 490 490 490 490 490 490 4	1																	_			
35 36	1																	_			
37																				_	_
39	1																				
41	l																				
42																					
42 43 44 45 46	1																				
45 46	ł																				
47 48	425	133	353	606	2,962	4,783	1,289	1,080	624	7,119	2,881	391	1,006	202	54	730	3,956	1,457	164	415	640
49	109	34	91	155	758	1,225	330	277	160	1,823	738	100	258	52	14	187	1,013	373	42	106	164
50 51	61 88		51 73		427 613	689 989	186 267	156 223	90 129	1,025 1,472	415 596	56 81	145 208	29 42	8 11		570 818		24 34	60 86	92 132
52 53	41 44	13 14	34 36	59 63	288 306	465 493	125 133	105 111	61 64	692 734	280 297	38 40	98 104	20 21	5 6		384 408	142 150	16 17	40 43	62 66
54	97	30	80	138	673	1,087	293	245	142	1,617	654	89	229	46	12	166	899	331	37	94	145
55 56	419 50		348 41		2,917 347	4,711 560	1,270 151	1,064 127	614 73	7,011 834	2,837 337	385 46	991 118	199 24	53 6		3,896 463	1,435 171	162 19	409 49	631 75
57 58	64 110		53 91	91 157	445 766	719 1,237	194 333	163 279	94 161	1,071 1,841	433 745	59 101	151 260	30 52	8 14		595 1,023	219 377	25 42	62 107	96 166
59	60	19	50	85	417	674	182	152	88	1,003	406	55	142	28	8	103	557	205	23	58	90
60 61	84 143	26 45	70 119		586 999	947 1,613	255 435	214 364	123 210	1,409 2,400	570 971	77 132	199 339	40 68	11 18	145 246	783 1,334	288 491	32 55	82 140	127 216
62 63	130	41	108 15	186	909 122	1,467	396 53	331	191	2,184 294	884 119	120 16	309	62	16	224	1,214 163	447	50 7	127	196
64	0	4	10	0	80	258	0	0	0	237	0	0	0	6	1	20	110	41	19	47	73
65 66	238 83		34 12		3,195 1,108	962 334	1,485 515	270 94	0		615 213	111 39	0		0		1,703 591	443 154	98 34	0	
67	0	1	2	5	6	12	3	0	0	29	0	0	0	2	0	5	9	2	3	7	
68 69	1		2	5	6		3	3 12	3 11	30 121	10 39		1		0		3		0 2	1	1
70 71	744		7		25	52	14					9	6		1	8	13				
	744	562	1,887	5,431	6,342	13,303	3,558	3,213	2,918	31,282	10,127	2,343	1,563	655	1 183 2	1,954	3,329	698	393	879	569
72	7 559	562 5 413	1,887 16 1,387	5,431 49 4,166	6,342 55 4,662	13,303 120 10,203	3,558 32 2,729	3,213 28 2,412	2,918 26 2,191	31,282 276 23,486	10,127 89 7,603	2,343 21 1,759	1,563 14 1,173	655 6 484	2 135	1,954 17 1,444	3,329 29 2,459	698 6 516	393 4 299	879 8 669	569 5 433
72 73 74	7 559 57 0	562 5 413 42 0	1,887 16	5,431 49 4,166 428	6,342 55	13,303 120 10,203 1,048	3,558 32	3,213 28	2,918 26	31,282 276	10,127 89 7,603 781	2,343 21	1,563 14	655 6	2	1,954 17 1,444 148	3,329 29	698 6 516 53	393 4 299 31 0	879 8	569 5 433 45 0
72 73 74 75	7 559 57 0	562 5 413 42 0	1,887 16 1,387 142 0	5,431 49 4,166 428 0	6,342 55 4,662 479 0	13,303 120 10,203 1,048 0	3,558 32 2,729 280 0	3,213 28 2,412 248 0	2,918 26 2,191 225 0	31,282 276 23,486 2,413 0	10,127 89 7,603 781 0	2,343 21 1,759 181 0	1,563 14 1,173 121 0	655 6 484 50 0	135 14 0	1,954 17 1,444 148 0	3,329 29 2,459 253 0	698 6 516 53 0	393 4 299 31 0	879 8 669 69 0	569 5 433 45 0
72 73 74 75 76	7 559 57 0 0 875	562 5 413 42 0 0 647	1,887 16 1,387 142 0 0 2,172	5,431 49 4,166 428 0 1 6,523	6,342 55 4,662 479 0 1 7,301	13,303 120 10,203 1,048 0 3 15,978	3,558 32 2,729 280 0 1 4,273	3,213 28 2,412 248 0 1 3,778	2,918 26 2,191 225 0 1 3,431	31,282 276 23,486 2,413 0 7 36,781	10,127 89 7,603 781 0 2 11,908	2,343 21 1,759 181 0 1 2,755	1,563 14 1,173 121 0 0 1,838	655 6 484 50 0 758	2 135 14 0 0 212 0	1,954 17 1,444 148 0 0 2,261	3,329 29 2,459 253 0 1 3,851	698 6 516 53 0 0 808	393 4 299 31 0 0 468	879 8 669 69 0 1,047	569 5 433 45 0 0 678
72 73 74 75 76	7 559 57 0 0 875	562 5 413 42 0 0 647 0	1,887 16 1,387 142 0 0 2,172	5,431 49 4,166 428 0 1 6,523 0	6,342 55 4,662 479 0 1 7,301	13,303 120 10,203 1,048 0 3 15,978 1	3,558 32 2,729 280 0 1 4,273	3,213 28 2,412 248 0 1 3,778	2,918 26 2,191 225 0 1 3,431	31,282 276 23,486 2,413 0 7 36,781	10,127 89 7,603 781 0 2 11,908	2,343 21 1,759 181 0 1 2,755	1,563 14 1,173 121 0 0 1,838	655 6 484 50 0 758 0	2 135 14 0 0 212	1,954 17 1,444 148 0 0 2,261 0	3,329 29 2,459 253 0 1 3,851	698 516 53 0 0 808 0	393 4 299 31 0 0 468	879 8 669 69 0 0 1,047	569 5 433 45 0 0 678 0
72 73 74 75 76 77 78 79 80	7 559 57 0 0 875 0 10 0	562 5 413 42 0 0 647 0 8 8	1,887 16 1,387 142 0 0 2,172 0 26 1 53	5,431 49 4,166 428 0 1 6,523 0 80 2 166	6,342 55 4,662 479 0 1 7,301 0 86 2	13,303 120 10,203 1,048 0 3 15,978 1 195 4	3,558 32 2,729 280 0 1 4,273 0 52 1	3,213 28 2,412 248 0 1 3,778 0 44 1 92	2,918 26 2,191 225 0 1 3,431 0 40 1 84	31,282 276 23,486 2,413 0 7 36,781 2 432 9	10,127 89 7,603 781 0 2 11,908 1 140 3 290	2,343 21 1,759 181 0 1 2,755 0 32 1 67	1,563 14 1,173 121 0 0 1,838 0 22 0 45	655 6 484 50 0 758 0 10 0	2 135 14 0 0 212 0 3 0	1,954 17 1,444 148 0 0 2,261 0 30 1 62	3,329 2,459 2,459 253 0 1 3,851 0 51 1	698 6 516 53 0 0 808 0 111	393 4 299 31 0 0 468 0 6	879 8 669 69 0 1,047 0 14 0 29	569 5 433 45 0 678 0 9 0
72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82	7 559 57 0 0 875 0 10 0 21	562 5 413 42 0 0 647 0 8 0 16	1,887 16 1,387 142 0 0 2,172 0 26 1 1 53 0 8	5,431 49 4,166 428 0 1 6,523 0 80 2 166 0 26	6,342 55 4,662 479 0 1 7,301 0 86 2 178 0 28	13,303 120 10,203 1,048 0 3 15,978 1 195 4 406 0	3,558 32 2,729 280 0 1 4,273 0 52 1 108 0	3,213 28 2,412 248 0 1 3,778 0 44 1 92 0	2,918 26 2,191 225 0 1 3,431 0 40 1 84 0 13	31,282 276 23,486 2,413 0 7 36,781 2 432 9 896 0 142	10,127 89 7,603 781 0 2 11,908 1 140 3 290 0 46	2,343 21 1,759 181 0 1 2,755 0 32 1 67 0	1,563 14 1,173 121 0 0 1,838 0 222 0 45	655 66 484 500 0 7588 0 100 211 0	2 135 14 0 212 0 3 0 6 0	1,954 17 1,444 148 0 0 2,261 0 30 1 62 0	3,329 29 2,459 253 0 1 3,851 0 51 1 106 0	698 6 516 53 0 0 808 0 11 0 22 0	393 4 299 31 0 0 468 0 6 0 13	879 8 669 69 0 1,047 0 14 0 29	569 53 433 45 0 0 678 0 9 0 19 0 3
72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83	7 559 57 0 0 875 0 10 0 21 0 21	562 5 413 42 0 0 647 0 8 0 166 0 3 1,665	1,887 16 1,387 142 0 0 2,172 0 26 1 53 0 8 5,589	5,431 49 4,166 428 0 1 6,523 0 8 0 2 166 0 16,106	6,342 55 4,662 479 0 1 7,301 0 86 2 178 0 28 18,785	13,303 120 10,203 1,048 0 3 15,978 1 195 4 406 0 64 39,449	3,558 32 2,729 280 0 1 4,273 0 52 1 1 108 0 17	3,213 28 2,412 248 0 1 3,778 0 44 1 92 0 15 9,538	2,918 26 2,191 225 0 1 3,431 0 40 1 84 0 13 8,662	31,282 276 23,486 2,413 0 7 36,781 2 432 9 896 0 142 92,869	10,127 89 7,603 781 0 2 11,908 1 140 3 290 0 46 30,066	2,343 21 1,759 181 0 1 2,755 0 32 1 67 0 11 6,956	1,563 14 1,173 121 0 0 1,838 0 2 2 2 0 45 0 7	655 6 484 50 0 0 758 0 0 0 21 0 3 1,669	2 135 14 0 0 212 0 3 3 0 6 6 0	1,954 17 1,444 148 0 0 2,261 0 30 1 62 0 10 4,980	3,329 29 2,459 253 0 1 3,851 0 51 1 106 0 0 1,7	698 6 516 53 0 0 808 0 11 0 22 0 4 1,779	393 4 299 31 0 0 468 0 6 6 0 0 13 0 2 909	879 8 669 0 0 1,047 0 14 0 29 0 5 2,036	569 5 433 45 0 0 678 0 0 9 0 19 0 3 3 1,318
72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84	77 559 577 0 8755 0 10 0 211 0 3 3 2,210 344	562 5 413 42 0 0 647 0 8 0 16 0 0 259 1	1,887 16 1,387 142 0 0 2,172 0 26 1 1 53 0 8 5,589 869	5,431 49 4,166 428 0 1 6,523 0 80 2 166 0 2,504 8	6,342 55 4,662 479 0 1 7,301 0 86 2 178 0 28 18,785 2,920 8	13,303 120 10,203 1,048 0 3 15,978 1 195 4 4 406 0 64 39,449 6,132 19	3,558 32 2,729 280 1 4,273 0 52 1 1 108 0 17 10,550 1,640 5	3,213 28 2,412 248 0 1 3,778 0 44 1 92 0 0 1,53 8 1,483 4	2,918 26 2,191 225 0 1 3,431 0 40 1 1 8,462 1,347 4	31,282 276 23,486 2,413 0 7 36,781 2 432 9 896 0 142 92,869 14,436 42	10,127 89 7,603 781 0 2 11,908 1 140 3 290 0 46 30,066 4,674 13	2,343 21 1,759 181 0 1 2,755 0 32 1 67 0 1,11 6,956 1,081	1,563 14 1,173 121 0 0 1,838 0 222 0 455 0 77 4,640 721	655 6 484 50 0 0 758 0 10 0 21 0 3 1,669 259	2 135 14 0 0 212 0 3 0 6 6 1 467 73	1,954 17 1,444 148 0 0 2,261 0 1 1 62 0 4,980 774 3	3,329 29 2,459 253 0 1 1 3,851 0 51 1 106 0 177 8,482 1,319 5	698 6 516 53 0 0 0 808 0 1 1 0 22 0 4 1,779 277 1	393 4 299 31 0 0 468 0 6 0 13 0 2 2 909 141	879 8 669 69 0 1,047 0 14 0 29 0 5 5 2,036 316 1	569 53 433 45 0 0 678 0 9 0 19 0 3
72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86	7 559 57 0 0 875 0 10 21 0 21 0 33 2,210 344 1	562 5 413 42 0 0 647 0 16 0 3 1,665 259 1	1,887 16 1,387 142 0 0 2,172 26 1 1 53 0 8 5,589 869 2 2	5,431 49 4,166 428 0 1 6,523 0 80 2 166 0 2,504 8 8 6	6,342 55 4,662 479 0 1 1 7,301 0 86 2 178 0 288 18,785 2,920	13,303 120 10,203 1,048 0 3 15,978 195 4 406 0 0 64 39,449 6,132 19	3,558 32 2,729 2800 0 1 1 4,273 0 52 1 108 0 0 177 10,550 1,640 5 5	3,213 28 2,412 248 0 1 3,778 0 44 1 92 0 15 9,538 1,483	2,918 26 2,191 225 0 1 3,431 0 40 13 8,662 1,347 4 4 4	31,282 276 23,486 2,413 0 7 36,781 2 432 9 896 0 142 92,869 14,436	10,127 89 7,603 781 0 2 11,908 1 40 3 290 0 46 30,066 4,674	2,343 21 1,759 181 0 1 2,755 0 32 1 1 6,956 1,081 3 3	1,563 14 1,173 121 0 0 1,838 0 22 2 0 45 0 4,640 721 2 2	655 6 484 50 0 0 758 0 10 211 0 3 3 1,669 259 1 1	2 135 14 0 0 212 0 3 3 0 6 0 0 1 467 73	1,954 17 1,444 1448 0 0 2,261 0 30 11 62 0 10 4,980 774 3 3	3,329 29 2,459 253 0 1 1 3,851 1 106 0 177 8,482	698 6 516 53 0 0 0 808 0 11 0 0 22 0 4 1,779 277 1	393 4 299 31 0 0 468 0 6 6 13 3 0 2 909 141 1	879 8 669 0 0 1,047 0 14 0 29 0 5 2,036 316	569 5 433 45 0 0 678 0 0 9 0 19 0 3 3 1,318
72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87	7 559 57 0 0 875 0 10 0 21 0 3 2,210 344 1 1	562 5 413 42 0 0 647 0 3 1,665 259 1 1	1,887 16 1,387 142 0 0 2,172 26 1 53 0 8 5,589 869 2 2	5,431 49 4,166 428 0 1 6,523 0 80 2 166 0 2,504 8 8 8 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	6,342 55 4,662 479 0 1 7,301 0 86 2 178 0 28 18,785 2,920 8 8 6	13,303 120 10,203 1,048 0 3 15,978 1 195 4 406 0 64 39,449 6,132 19 18 18	3,558 32 2,729 280 0 1 4,273 0 52 1 108 0 0 17 10,550 1,640 5 4	3,213 28 2,412 248 0 1 3,778 0 44 1 1 92 0 0 1,15 9,538 1,483 4 4 4	2,918 26 2,191 225 0 1 3,431 0 40 1 84 0 1 3,662 1,347 4 4 4 0	31,282 276 23,486 2,413 0 7 36,781 2 432 9 896 0 142 92,869 14,869 42 41 41	10,127 89 7,603 781 0 2 11,908 1 140 3 290 0 46 30,664 4,674 13 13 10	2,343 21 1,759 181 0 1 2,755 0 32 1 67 0 1,11 6,956 1,081 3 3 2	1,563 14 1,173 121 0 0 1,838 0 22 2 0 45 0 7 4,640 721 2	655 6 484 500 0 0 7588 0 110 0 211 0 259 1 1 1 1 0	2 135 14 0 0 212 0 3 3 0 6 0 1 1 467 73 0 0	1,954 17 1,444 148 0 0 2,261 0 30 1 1 62 0 0 4,980 774 3 3 2	3,329 29 2,459 253 3,851 0 0 11 106 0 0 1,319 5 5 4	698 6 516 53 0 0 0 111 0 4 1,779 227 1 1 1 1 0	393 4 299 31 0 0 468 0 6 0 13 0 2 909 141 1 1 0 0	879 8 669 69 0 0 1,047 0 14 0 29 0 5 5 5 2,036 316 1 1	569 53 433 45 0 0 678 0 9 0 0 19 0 3 1,318 205 1 1
72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 99	7 559 57 0 875 0 10 0 21 0 3 2,210 344 1 1 1 1 0 0 3 3	562 5 413 42 0 0 647 0 16 0 3 1,665 259 1 1 1 0 2	1,887 16 1,387 1422 0 0 2,172 26 1 1 53 0 0 8 8,5,589 869 2 2 2 2 0 0	5,431 49 4,166 428 0 1 6,523 0 80 2 166,106 2,504 8 8 6 1 20 0	6,342 55 4,662 479 0 1 7,301 0 86 2 2 178 0 2 8 18,785 2,920 8 8 6 1 1 1	13,303 120 10,203 1,048 0 3 15,978 1 195 4 4 406 0 64 439,449 6,132 19 18 18 14 2 2	3,558 32 2,729 280 0 1 4,273 0 0 52 1 1 108 0 0 1,77 10,550 1,640 5 5 4 4 1 1 3	3,213 28 2,412 248 0 1 3,778 0 44 1 1 92 0 15 9,538 1,483 4 4 3 3 0 0	2,918 26 2,191 225 0 1 3,431 0 40 11 84 0 13 8,662 1,347 4 4 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	31,282 276 23,486 2,413 0 7 36,781 2 432 9 896 0 0 14,42 92,869 14,436 41 32 41 105 0	10,127 89 7,603 781 0 2 11,908 1 140 3 3 290 0 46 30,066 4,674 13 13 10 1	2,343 21 1,759 181 0 1 2,755 0 0 32 1 6,956 1,081 3 3 2 0 0	1,563 14 1,173 1211 0 0 1,838 0 45 0 7 4,640 721 2 2 2 0 0	655 6 4844 500 0 0 7588 0 0 211 0 0 3 3 1,669 259 1 1 1 0 0 0	2 135 14 0 212 0 3 3 0 6 6 0 1 467 7 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1,954 17 1,444 148 0 0 0 2,261 1 62 0 0 1,0 1,0 4,980 774 3 3 3 3 2 0 0 0 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	3,329 29 2,459 253 0 1 3,851 1 106 0 17 8,482 1,319 5 5 4 4	698 6 516 53 0 0 0 11 0 0 22 0 4 1,779 277 1 1 1 1 0 0	393 4 299 31 0 0 468 0 6 0 13 0 2 909 141 1 1 0 0	879 8 669 69 0 1,047 0 14 0 29 0 5 2,036 316 1 1 1 0	569 53 433 455 0 0 678 0 9 0 0 3 1,318 205 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
72 73 74 75 76 77 78 80 81 82 83 84 85 86 87	7 559 57 0 0 875 0 0 21 0 3 2,210 344 1 1 1 0 3 3	562 5 413 42 0 0 647 0 16 0 3 1,665 259 1 1 1 0 2	1,887 16 1,387 142 0 0 2,172 0 6 6 1 53 0 8 8 5,589 869 2 2 2 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	5,431 49 4,166 428 0 1 6,523 0 80 2 166,106 2,504 8 8 6 1 20 0	6,342 55 4,662 479 0 1 7,301 178 0 28 18,785 2,920 8 8 6 11	13,303 120 10,203 1,048 0 3 15,978 1 195 4 406 0 64 439,449 6,132 18 14 2	3,558 32 2,729 280 0 1 1 4,273 52 1 10,550 1,650 5 5 4 4	3,213 28 2,412 248 0 1 3,778 0 44 1 92 2 0 1,5 9,538 1,483 4 4 4 4 3 0 1 1	2,918 26 2,191 225 0 1 3,431 0 40 1 8,662 1,347 4 4 4 4 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	31,282 276 23,486 2,413 0 7 36,781 432 9 432 92,869 1442 92,869 14,42 41 41 32 44 41	10,127 89 7,603 781 0 2 11,908 1 140 3 290 0 46 30,066 4,674 13 13 10 1	2,343 21 1,759 181 0 1 2,755 0 0 3 32 1 6,956 1,081 3 3 2 0 8	1,563 144 1,173 121 0 0 1,838 0 22 2 2 0 45 0 721 2 2 2 2 2 2 2 0 5 5 7 7 7	655 6 484 500 0 0 7588 0 0 100 211 0 0 259 259 1 1 1 0 3 3	2 135 14 0 0 212 0 3 0 6 0 0 1 1 467 73 0 0 0	1,954 17 1,444 148 0 0 2,261 0 30 11 62 4,980 774 4,980 9 9 9	3,329 29 2,459 253 0 1 3,851 1 106 0 0 17 8,482 1,319 5 5	698 6 516 53 0 0 0 11 0 0 22 0 4 1,779 277 1 1 1 1 0 0	393 4 299 31 0 0 468 0 6 0 13 0 2 909 141 1 1 0 0 2	879 8 669 0 0 1,047 0 29 0 5 2,036 316 1 1 1 4	569 53 433 455 0 678 0 9 0 19 0 3 1,318 205 1 1 1 0 3 3 3 3 3 3 3 4 5 6 7 8 7 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9
72 73 74 75 76 77 77 80 81 83 83 84 85 86 87 88 89 90 90 92 93	7 559 577 0 0 8755 0 10 21 0 3 2,210 344 1 1 1 1 0 0 3 3 2,230 0 0 23 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	562 53 413 413 40 0 647 0 3 1,665 259 1 1 1 0 0 1,665 259 1 1 1 0 0 0 0 0 1,647	1,887 16 1,387 142 0 0 2,172 2,172 1 1 53 0 0 8 8 5,589 2 2 2 2 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	5,431 49 4,166 428 0 0 1 6,523 0 80 2 166 16,106 2,504 8 8 6 1 20 0 1,679 4,073	6,342 55 4,662 479 0 1 1 7,301 0 86 2 2 178 0 2 8 18,785 2,920 8 8 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	13,303 1,203 10,203 1,048 0 3 3 15,978 1 1 95 4 4 406 6,44 39,449 6,132 19 18 14 2 2 4 9 0 0 1,12 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19	3,558 32 2,729 280 0 11 4,273 0 52 1 1 108 0 17 10,550 1,640 4 1 1 1 3 0 0 1,100 1,1	3,213 28 2,412 248 0 0 1 3,778 3,778 0 4 44 1 1 1,15 9,538 1,483 4 4 3 0 0 9,538 1,483 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2,918 26 2,191 225 0 1 3,431 0 40 1 1 84 0 1 13 8,662 1,347 4 4 4 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	31,282 276 23,486 2,413 0 7 36,781 2 432 9 9 896 0 142 92,869 14,43 41 105 0 9,679 22 24,341	10,127 89 7,603 781 0 2 11,908 1 140 0 46 30,066 4,674 4,674 13 10 1 1 3 7 7,810 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 6 3 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2,343 21 1,759 181 0 1 2,755 0 32 1 1 6,956 1,081 3 3 2 0 0 725 1,081	1,563 14 1,173 121 0 0 1,838 0 0 222 0 0 45 0 7 4,640 721 2 2 2 2 2 0 0 0 4,640 0 0 4,640 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	655 6 4844 500 0 0 0 10 0 21 0 0 259 1 1 1 1 0 0 259 1 74 1 1 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1	2 135 14 0 0 212 3 0 6 6 6 7 7 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1,954 17 1,444 148 0 0 2,261 0 30 1 1 62 0 0 4,980 774 3 3 3 2 0 0 0 0 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	3,329 29 2,4599 253 0 1 3,851 1 1 106 0 0 1,77 8,482 1,319 5 5 5 4 4 1 1 1 5 5 1 5 1 8,482 1,319 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	698 6 6 516 53 0 0 808 0 11 1 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1	393 4 299 31 0 0 468 0 0 13 0 2 909 141 1 0 0 2 909 142 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	879 8 669 69 0 0 1,047 0 14 0 29 0 5 2,036 316 1 1 1 0 0 2 2 2 2 2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	569 5 433 455 0 0 0 0 9 0 0 19 0 3 3 1,318 205 1 1 1 0 0 3 3 3 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
72 73 74 75 76 77 78 80 81 81 82 83 84 85 86 87 90 91 92 93 94 95	7 559 577 0 0 0 10 0 21 0 3 3 2,210 344 1 1 1 0 0 3 3 0 0 1 7 7 7 9 7 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	562 53 413 42 0 0 647 0 8 8 0 0 16 6 0 0 3 3 1,665 259 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1,887 16 1,387 142 0 0 2,172 0 26 1 1 53 0 8 8 5,589 2 2 2 2 0 0 6 6 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5,431 49 4,166 428 0 1 6,523 0 80 2 2 16,60 2,504 8 8 6 1 1,00 2,504 8 4 4,073 6,476 1,073 6,476 1,073	6,342 55 4,662 479 0 1 7,301 0 86 2 2 178 8 8 6 1 0 1,958 4 4 5,246 8,341 132	13,303 120 10,203 1,048 0 0 3 15,978 4 4 406 6,132 19 18 14 2 2 49 0 0 4,112 10 9,975 15,861	3,558 32 2,729 280 0 11 4,273 0 52 1 1088 0 1,5640 5 4 1 1,100 1,100 3 2,668 4,242	3,213 28 2,412 2,48 0 1 3,778 0 44 4 1 1,22 0 9,538 1,483 4 4 4 3 0 0 0 0 9,538 1,483 0 0 0 0 0 1,55 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2,918 26 2,191 2,191 3,431 0 40 0 13,8662 1,347 4 4 4 3 0 0 0 0 0 0 2,270 3,610 61	31,282 276 23,486 2,413 0 7 36,781 2 432 9 896 0 14,436 42 41 32 4 105 0 9,679 22 24,341 33,70 22 24,341 33,70 36,781 36,78	10,127 89 7,603 781 0 2 11,908 3 290 0 46 4,674 13 10 1 1 3,046 4,674 13 3,134 7,880 12,530 2,11	2,343 21 1,759 181 0 1 1 2,755 0 32 1 6,70 0 11 6,956 1,081 3 3 3 2 0 725 5 2 1,20 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,	1,563 14 1,173 121 0 0 1,838 0 0 45 0 7 4,640 721 2 2 2 2 0 0 1,216 1,216 1,216 1,1934 33	655 6 4844 50 0 0 7588 0 100 211 0 33 1,669 259 1 1 1 1 0 3 3 3 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1	2 135 144 0 0 0 3 3 0 0 6 0 0 1 1 467 7 3 0 0 0 0 1 1 467 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1,954 17 1,444 148 0 0 2,261 0 30 1 1 622 0 0 4,980 774 3 3 3 2 0 0 0 0 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	3,329 29 2,459 2,53 0 1 1 3,851 0 0 0 1,7 1,7 1,319 5 5 5 5 4 4 1 1,319 2 3,846 2,104 3,346	698 6 516 53 0 0 808 0 11 1 22 0 0 4 4 1,779 277 1 1 1 0 0 3 3 0 0 1 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	393 4 299 31 0 0 468 0 6 6 0 13 0 2 909 141 1 1 0 0 2 2 909 141 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	879 8 669 0 0 1,047 0 144 0 29 2,036 316 1 1 1 0 4 0 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	569 5 433 455 0 0 678 0 0 19 0 0 1,318 205 1 1 1 0 0 3 3 3 1,318 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
72 73 74 75 76 77 77 78 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 91 92 92 94	7 559 577 0 0 0 875 0 10 0 3 2,210 344 1 1 1 0 0 3 3 2,210 0 3 3 2,210 5 7 5 7 5 7 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9	562 53 413 420 0 647 0 166 259 11 1 0 174 0 465 739 12	1,887 16 1,387 142 0 0 2,172 0 26 1 1 53 0 0 8 8 5,589 869 2 2 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	5,431 49 4,166 428 0 1 6,523 0 26 16,106 2,504 8 8 8 6 1 1 20 1,679 4 4,073 6,476 1,24 2,2	6,342 55 4,662 479 0 1 1 7,301 0 86 2 178 18,785 2,920 8 8 6 1 1 1,958 4 5,246 8,341	13,303 1200 10,203 1,048 3 15,978 4 406 0 644 39,449 6,132 49 0 0 4,112 10 9,975 15,861 305	3,558 32 2,729 280 0 1 1,273 0 52 1 108 10,550 1,650 1,550 1,100 3 3 2,668 4,242	3,213 28 2,412 248 0 1 3,778 0 444 1 1 9,538 1,483 0 0 111 0 994 2 2,500 3,975	2,918 26 2,191 225 0 1 3,431 0 40 0 13 8,662 1,347 4 4 4 4 3 0 0 10 0 0 10 0 10 10 10 10	31,282 276 23,486 2,413 0 0 36,781 432 432 92,869 14,436 42 41 105 0 9,679 22 24,341	10,127 89 7,603 781 11,908 140 3 290 0 46 30,066 4,674 13 10 1 1 34 7 7,880 12,530	2,343 21 1,759 181 0 1 1 2,755 0 322 11 6,956 1,081 3 3 3 3 2 0 7 2 1 1 1 1,595 0 0 1 1 1 1 6,956 1,081 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1,563 14 1,173 121 0 0 1,838 0 22 2 2 0 7 4,640 721 2 2 2 2 0 0 4,640 721 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	655 6 484 50 0 0 758 0 10 0 3 1,669 259 1 1 1 1 0 0 1 1 0 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1	2 135 144 0 0 0 3 3 0 0 6 0 0 1 1 467 7 3 0 0 0 0 1 1 467 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1,954 17 1,444 148 0 0 2,261 30 11 62 0 4,980 774 3 3 3 3 2 0 0 0 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1	3,329 29 2,4599 2,533 0 1 1 3,851 0 106 106 17,8,482 1,319 5 5 4 4 1,5 5 5 4 4 1,5 8,4 8,4 8,4 8,4 8,4 8,4 8,4 8,4 8,4 8,4	698 6 516 533 0 0 0 111 0 22 22 277 1 1 1 0 0 1,779 2777 1 1 1 0 0 1,85 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	393 4 299 31 0 0 468 0 13 0 2 2 909 11 1 1 0 0 2 2 909 909 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	879 8 669 0 0 1,047 0 144 0 29 2,036 316 1 1 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	569 5 433 455 0 0 0 678 0 0 19 0 0 3 1,318 205 1 1 1 0 0 3 3 3 3 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2003}$ 年値 その3)

		小衣- 5 本						_			$(Q_{rs}$					_	_		
			39	40	41	42	43	44	45	46	47	48 ** 🖃	49	50	51	52	53	54	55
No	↓発地域	着地域→		4-m.e	// to ID	+	40 L I			鹿児島	N 48 45	韓国 ソウル	釜山広	大邱広	仁川広	光州広	大田広	蔚山広	010 346
			高知県	福岡県	佐貨県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	県	沖縄県	特別市	域市	域市	域市	域市		域市	京畿道
	日本	北海道										310	79	45	64			70	305
3		<u>青森県</u> 岩手県	ł									45 89	11 23	6 13	9 18	9	5 9	10 20	44 87
4		宮城県	1									304	78	44	63	30	31	69	300
5		秋田県	1									166	42	24	34	16	17	38	163
6		山形県										167	43	24	34	16	17	38	164
7 8		福島県 茨城県	ł									361 1,955	92 501	52 282	75 404	35 190	37 202	82 444	355 1,926
9		栃木県	1									1,865	478	269	386	181	192	424	1,837
10		群馬県	1									6,540	1,674	942	1,353	635	675	1,486	6,441
11 12		埼玉県	l									2,956	757	426 656	611 942	287 442	305 470	671 1,034	2,911 4,484
13		千葉県 東京都	ł									4,553 6,393	1,166 1,637	921	1,322	621	659	1,452	6,296
14		神奈川県	1									6,360	1,628	916	1,315	618	656	1,445	6,264
15		新潟県	l									2,544	651	366	526	247	262	578	2,506
16 17		富山県 石川県										1,127 429	289 110	162 62	233 89	110 42	116 44	256 97	1,110 422
18		福井県	i									1.125	288	162	233	109	116	256	1,108
19		山梨県	1									430	110	62	89	42	44	98	423
20		長野県	l									423	108	61	87	41	44	96	416
21 22		<u>岐阜県</u> 静岡県	ł									311 3,948	1,011	45 569	64 817	30 384	32 407	71 897	307 3,888
23		愛知県	1									4,269	1,093	615	883	415	440	970	4,204
24		三重県	l									1,639	420	236	339	159	169	372	1,614
25 26		滋賀県 京都府	ł									4,317 687	1,105 176	622 99	893 142	419 67	445 71	981 156	4,251 676
27		大阪府	1									5,275	1,351	760	1,091	512	544	1,198	5,195
28		兵庫県	1									4,323	1,107	623	894	420	446	982	4,257
29		奈良県										501	128	72	104	49	52	114	494
30 31		和歌山県 鳥取県	1									899 246	230 63	130 35	186 51	87 24	93 25	204 56	886 242
32		島根県	1									82	21	12	17	8	8	19	81
33		岡山県										1,984	508	286	410	193	205	451	1,954
34 35		広島県 山口県	1									2,418 4,878	619 1,249	348 703	500 1,009	235 474	249 503	549 1,108	2,382 4,805
36		徳島県	1									138	35	20	1,009	13	14	31	136
36 37		香川県	1									260	67	38	54	25	27	59	256
38		愛媛県										1,279	328	184	265	124	132	291	1,260
39 40		高知県 福岡県		_								187 5,026	48 1,287	27 724	1,039	18 488	19 518	43 1,142	184 4,950
41		佐賀県	1									429	110	62	89	42	44	97	422
42		長崎県]				_					29	7	4	6	3	3	7	28
43 44		熊本県	ł					_				151 474	39 121	22 68	31	15	16 49	34 108	149 467
45		大分県 宮崎県	i									994	255	143	98 206	46 97	103	226	979
46		鹿児島県	1									216	55	31	45	21		49	213
										_									
47	+1.5	沖縄県		0.404	0.45	447	014	100			<u></u>	0			0		0	0	0
48	韓国	ソウル特別市	39 10	3,404 872	345	417	314				192						0		0
	韓国	ソウル特別市 釜山広域市	39 10 6	3,404 872 490	345 88 50	417 107 60	314 80 45	138 35 20	79	28	192 49 28						0		0
48 49 50 51	韓国	ソウル特別市 釜山広域市 大邱広域市 仁川広域市	10 6 8	872 490 704	88 50 71	107 60 86	80 45 65	35 20 29	79 45 64	28 16 23	49 28 40						0		0
48 49 50 51 52	韓国	ソウル特別市 釜山広域市 大邱広域市 仁川広域市 光州広域市	10 6 8 4	872 490 704 331	88 50 71 33	107 60 86 41	80 45 65 30	35 20 29 13	79 45 64 30	28 16 23 11	49 28 40 19						0		0
48 49 50 51 52 53	韓国	ソウル特別市 釜山広域市 大邱広域市 仁川広域市 光州広域市 大田広域市	10 6 8	872 490 704 331 351	88 50 71 33 36	107 60 86 41 43	80 45 65 30 32	35 20 29 13	79 45 64 30 32	28 16 23 11	49 28 40 19 20						0		0
48 49 50 51 52 53 54 55	韓国	ソウル特別市 釜山広域市 大邱広域市 仁川広域市 光州広域市 売山広域市 京畿道	10 6 8 4 4 9 39	872 490 704 331 351 773 3,352	88 50 71 33 36 78 340	107 60 86 41 43 95 411	80 45 65 30 32 71 309	35 20 29 13 14 31	79 45 64 30 32 70 305	28 16 23 11 11 25 108	49 28 40 19 20 44 189						0		0
48 49 50 51 52 53 54 55 56	韓国	ソウル特別市 釜山広域市 大部に域市 大川広域市 光州広域市 大田広域市 京畿道 江原道	10 6 8 4 4 9 39	872 490 704 331 351 773 3,352 399	88 50 71 33 36 78 340 40	107 60 86 41 43 95 411 49	80 45 65 30 32 71 309 37	35 20 29 13 14 31 136	79 45 64 30 32 70 305 36	28 16 23 11 11 25 108	49 28 40 19 20 44 189 22						0		0
48 49 50 51 52 53 54 55 56	韓国	ソウル特別市 金山広域市 大田広広域市 大田広広域市 大田広域市 大田広域市 京畿原道 忠清北道	10 6 8 4 4 9 39 5	872 490 704 331 351 773 3,352 399 512	88 50 71 33 36 78 340 40 52	107 60 86 41 43 95 411 49 63	80 45 65 30 32 71 309 37 47	35 20 29 13 14 31 136 16 21	79 45 64 30 32 70 305 36 47	28 16 23 11 11 25 108 13	49 28 40 19 20 44 189 22						0		0
48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58	韓国	ソウル特別市 釜山広域市 仁川広域市 仁川広広域市 大田広広域市 京畿原造道 遠渡市 京畿原造道 忠清本道 金 養雅本道	10 6 8 4 4 9 39 5 6 10	872 490 704 331 351 773 3,352 399 512 880 480	88 50 71 33 36 78 340 40 52 89 49	107 60 86 41 43 95 411 49 63 108	80 45 65 30 32 71 309 37 47 81	35 20 29 13 14 31 136 16 21 36	79 45 64 30 32 70 305 36 47 80	28 16 23 11 11 25 108 13 16 28	49 28 40 19 20 44 189 22 29 50						0		0
48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60	韓国	ソウル特別市 釜山市 大に域市 大に川州広広域市 大に川州広広域市 大に川州広広域市 京畿原清 連進 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道	10 6 8 4 4 9 39 5 6 10 6	872 490 704 331 351 773 3,352 512 880 480 674	88 50 71 33 36 78 340 40 52 89 49 68	107 60 86 41 43 95 411 49 63 108 59	80 45 65 30 32 71 309 37 47 81 44	35 20 29 13 14 31 136 16 21 36 19	79 45 64 30 32 70 305 36 47 80 44	28 16 23 11 11 25 108 13 16 28 15	49 28 40 19 20 44 189 22 29 50 27						0		0
48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61	韓国	ソウル特別市 釜山広広域市 在川城広域市 大川山広域域市 大川山広域域市 大川山広域域市 京原原淮清市北南 東京江忠浩清市北南 東京江忠浩清市北南道 全羅尚北道	10 6 8 4 4 9 39 5 6 10 6 8	872 490 704 331 351 773 3,352 399 512 880 480 674 1,148	88 50 71 33 36 78 340 40 52 89 49 68 116	107 60 86 41 43 95 411 49 63 108 59 83	80 45 65 30 32 71 309 37 47 81 44 62	355 200 299 133 144 311 1366 211 366 217 47	79 45 64 30 32 70 305 36 47 80 44 61	28 16 23 11 11 25 108 13 16 28 15 22	49 28 40 19 20 44 189 22 29 50 27 38 65						0		0
48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60	韓国	ソウル特別市 釜山市 大に域市 大に川州広広域市 大に川州広広域市 大に川州広広域市 京畿原清 連進 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道 道	10 6 8 4 4 9 39 5 6 10 6	872 490 704 331 351 773 3,352 512 880 480 674	88 50 71 33 36 78 340 40 52 89 49 68	107 60 86 41 43 95 411 49 63 108 59	80 45 65 30 32 71 309 37 47 81 44	35 20 29 13 14 31 136 16 21 36 19	79 45 64 30 32 70 305 36 47 80 44 61 104	28 16 23 11 11 11 25 108 13 13 16 28 28 27 22 37	49 28 40 19 20 44 189 22 29 50 27						0		0
48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63	北朝鮮	ソウル特別市 釜山瓜広域市市 佐城市市 佐城城市市 佐城城市市 大田山広道域市 京江原港道道道 道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道	10 6 8 4 9 39 5 6 10 6 8 31 13 12 2	872 490 704 331 773 3,352 399 512 880 480 674 1,148 1,044 140	88 50 71 33 38 340 40 52 89 49 68 61 106 14	107 60 86 41 43 95 411 49 63 108 59 83 141 128 17	80 45 30 32 71 309 37 47 81 44 62 106 96 13	35 20 29 13 14 31 136 21 36 19 27 47 47 47	79 45 64 30 32 70 305 36 47 80 44 61 104 95 13	28 16 23 11 11 25 108 13 16 28 15 22 37 34 5	49 28 40 19 20 44 189 22 50 27 38 65	160	0	23	33	0	17	36	158
48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65	北朝鮮	ソウル特別市 釜山広域市 佐城域市 に成域市市 に成域域市 京畿原連連 京畿原連連 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道	10 6 8 4 4 9 39 5 6 10 6 8 13 12 2 4 1,199	872 490 704 331 773 3.352 399 512 880 480 674 1,148 1,044 140	88 50 71 33 36 78 340 40 52 89 49 68 116 106 114 17	107 60 86 411 43 95 411 49 63 108 59 83 141 128 177 21	80 45 65 32 71 309 37 47 81 44 62 106 96 96 31	35 20 29 13 14 31 31 36 21 36 27 47 42 6	79 45 64 30 32 70 305 36 47 80 44 61 104 95 13	28 16 23 11 11 11 25 108 13 16 28 28 15 22 37 34 5 6 6	49 28 40 19 20 44 189 22 29 50 27 38 65 59 8	160 13,797	41 3,533	23 1,987	33 2,854	16 1,340	17 1,423	36 3,134	158 13,588
48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66	北朝鮮 ロシア(極東	ソウル特別市 釜山広域市 釜山広域市市 大田広域市 大田広域市 大田広域市 大田広域市 大田広域市 東京江原港道 連進道 産産間南東 東京川東京 慶高州 東京川東京 東京川東京 東京川東京 東京川東京 東京川東京 東京川東京 東京川東京 東京川東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東	10 6 8 4 4 9 39 5 6 10 6 8 13 12 2 4 1,199 416	872 490 704 3311 351 773 3,352 399 512 880 480 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701	88 50 71 33 36 78 340 40 52 89 49 68 116 106 14 17 0	107 60 86 41 43 95 411 49 63 108 59 83 141 128 17 21	80 45 65 32 71 309 37 47 44 62 106 96 31 16	35 20 29 13 14 31 136 16 21 366 19 27 47 42 6 7	79 45 64 30 32 70 305 36 47 80 44 61 104 95 13 16 0	28 16 23 11 11 11 25 108 13 16 28 28 15 22 37 34 5 6 6	49 28 40 19 20 44 189 22 29 50 27 38 65 59 8 10 0	160 13,797 4,787	41 3,533 1,226	23 1,987 689	33 2,854 990	16 1,340 465	17 1,423 494	36 3,134 1,087	158 13,588 4,714
48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65	北朝鮮	ソウル特別市 釜山広域市 佐城域市 に成域市市 に成域域市 京畿原連連 京畿原連連 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道	10 6 8 4 4 9 39 5 6 10 6 8 13 12 2 4 1,199	872 490 704 331 773 3.352 399 512 880 480 674 1,148 1,044 140	88 50 71 33 36 78 340 40 52 89 49 68 116 106 14 17 0	107 60 86 41 43 95 411 49 63 108 59 83 141 128 17 21	80 45 30 32 71 309 47 47 81 44 46 96 13 16 31 11	35 200 299 133 144 311 136 21 366 19 477 42 66 70 00	79 45 64 30 30 305 305 47 80 44 44 95 13 16 0 0	28 16 23 111 111 25 108 133 146 28 15 22 37 37 34 5 6 0 0	49 28 40 19 20 44 189 22 29 50 27 38 65 59 8	160 13,797	41 3,533	23 1,987	33 2,854	16 1,340 465 6	177 1,423 494	36 3,134	158 13,588
48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル特別市 金山広広域市市 会山広広域市市 大仁川州広域市市 大田山広道 東京江底域市 大田山広道 連進道 連進道 連進道 連進道 連進道 連進道 連進 連進 連進 連進 連進 連進 連進 連進 連進 連進 連進 連進 連進	10 6 8 4 4 9 39 5 6 10 6 8 13 12 2 4 1,199 416 1 0	872 490 704 331 351 351 399 512 880 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0	88 50 71 33 36 78 340 40 52 89 68 116 106 14 17 7 0 0 0 1 1 6	107 60 86 41 43 95 411 49 63 108 83 141 128 17 21 0 0	80 45 30 32 71 309 37 47 81 106 96 13 116 31 111	35 200 29 133 14 31 136 166 21 27 47 47 42 66 7 7 0 0 0	79 45 64 300 302 70 305 366 47 80 44 611 104 95 13 16 0 0	28 16 23 111 111 25 108 133 16 28 28 22 22 37 37 34 6 6 0 0 0 0	49 28 40 19 20 44 189 50 50 59 8 10 0 0 31 1	160 13.797 4,787 59 1 3,520	411 3,533 1,226 15 0	23 1,987 689 9 0 0	33 2,854 990 12 0	16 1,340 465 6 0 342	17 1,423 494 6 0 363	366 3,134 1,087 13 0	158 13,588 4,714 59 1 1 3,466
48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル特別市 釜山広域市市 佐田広域市市 佐田広域域市 佐田広域域市 京江底域域市 京江底道道 進道道道 金羅維的道道 を経過過度 海明報 ボストシオストック でいたで でい	10 6 8 4 4 9 39 5 6 6 8 13 12 2 2 4 1,199 416	872 490 704 331 351 773 3.352 399 512 880 480 674 1.148 1,044 1,149 172 2,021 701 10 41	88 50 711 33 36 78 340 40 52 89 49 68 116 106 14 17 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	107 60 866 411 433 95 431 108 59 83 141 128 17 21 0 0 0 0	80 45 30 32 71 37 47 81 44 62 106 96 31 11 11 0	35 200 29 133 14 31 136 21 36 19 27 47 47 47 0 0	79 45 64 300 302 70 305 366 47 80 44 611 104 95 13 16 0 0	28 16 16 23 31 11 11 11 12 55 10 88 15 15 16 16 16 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	49 28 40 19 20 44 189 22 29 50 27 38 655 59 8 10 0	160 13,797 4,787 1 3,520 28,629	41 3,533 1,226 15 0	23 1,987 689 9	33 2,854 990 12	16 1,340 465 6	17 1,423 494 6 0	36 3.134 1.087 13 0 800 6,504	158 13,588 4,714 59 1 3,466 28,195
48 49 50 51 52 53 54 55 56 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル特別市 釜大田 原本 原本 原本 原本 原本 原本 原本 原本 原本 原本 原本 原本 原本	10 6 8 8 4 4 4 9 9 39 5 6 6 10 6 8 8 13 12 2 4 4 1,199 416 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	872 490 704 331 351 773 3.352 880 480 481 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 0 10 41 10,520 90	88 50 71 33 36 78 340 40 52 89 68 116 106 106 116 107 107 108 108 108 108 108 108 108 108	107 60 86 41 433 95 633 108 59 83 141 127 21 0 0 0 2 451 441	80 45 55 30 32 71 30 37 47 81 106 13 16 31 11 0 1 1 4 4 4 9 8 2 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	35 20 29 13 14 31 16 21 27 47 47 6 6 7 7 0 0 0 0 11 33 8 33 8 7	79 45 644 30 32 70 36 47 80 44 61 104 95 13 16 0 0 0 0	288 166 168 178 178 178 178 178 178 178 178 178 17	49 28 400 19 20 44 189 22 29 50 27 38 65 59 8 10 0 31 1 2 6 66 65 5	160 13,797 4,787 59 1 3,520 28,629	411 3,533 1,226 15 0 901 7,330 4	23 1,987 689 9 0 507 4,124	33 2,854 990 12 728 5,921	16 1,340 465 6 0 342 2,781	177 1,423 494 6 0 363 2,953	366 3,134 1,087 13 0 800 6,504	158 13,588 4,714 59 1 3,466 28,195 15
48 49 50 51 52 53 54 55 56 60 61 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル特別市 釜大田広域市市 佐田広広域市市 佐田広広域市市 佐田広道道 北田広道道 北南道道 北南道道 北南道道 北南道道 北南道道 北南道道 北南道道 北南道道 北南道道 北京 北京 北京 北京 北京 北京 北京 北京 北京 北京	10 6 8 4 4 9 39 5 6 10 6 8 13 12 2 2 4 1,199 416 10 0 11 179 2 2 136	872 490 704 331 351 773 3,352 880 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 10 41 10,520 90 7,673 788	88 50 71 33 36 78 340 40 52 89 49 68 116 106 114 17 0 0 0 1 1 6 1,518 13 1,1107 114	107 60 86 411 43 95 411 49 63 108 59 83 141 128 177 21 0 0 0 0 2 451 443 43 95 443 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95	80 45 655 309 37 711 477 811 444 622 1066 966 311 111 10 4 4 982 8 8 716	35 20 29 13 14 31 136 6 16 21 36 6 7 7 0 0 0 0 0 1 1 3 3 3 3 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	79 45 46 44 300 305 36 47 80 47 80 00 00 01 11 336 33 245	28 16 16 23 33 34 15 15 25 53 5 5 404 41 1	49 28 400 19 20 22 29 50 27 38 65 59 0 0 31 1 1 2 616 5 449 44	160 13,797 4,787 1 3,520 28,629 16 46,742 5,113	41 3,533 1,226 15 0 901 7,330 4 11,968 1,309	23 1,987 689 0 507 4,124 2 6,732 736	33 2,854 990 728 5,921 3 9,668 1,057	16 1,340 465 0 342 2,781 2 4,541 497	17 1,423 494 6 0 3,63 2,953 2 4,822 527	36 3,134 1,087 13 0 800 6,504 4 10,618 1,161	1588 13,588 4,714 59 1 3,466 28,195
48 49 50 51 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73 74	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル特別市 金川広域市市 会出成広域域市市 大仁川州広域市市 大田山広道域市市 大田山広道道 北田山広道道 道道道道道道 道道道道道道 連二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	10 6 8 4 4 9 39 5 6 10 6 8 13 12 2 2 4 4 1,199 416 1 1 179 2 136 14 0	872 490 704 331 351 773 3,352 880 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 41 10,520 90 7,673 788 0	88 50 71 71 33 36 78 340 40 52 89 49 68 116 106 14 177 0 0 1 6 1,518 3,1107 1,1107 1,114 0	107 60 866 411 433 955 4111 49 633 108 59 833 141 128 17 21 0 0 0 0 0 2 2 451 451 451 451 451 451 451 451 451 451	80 45 655 30 32 37 11 309 37 47 47 47 40 69 66 31 31 11 11 4 4 4 4 5 8 8 7 11 7 11 7 11 7 11 7 11 11 11 11 11 11	35 20 29 13 14 16 16 21 36 19 47 47 47 42 6 7 7 7 7 0 0 0 0 1 1 3 3 3 3 3 3 4 4 7 7 7 7 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7	79 45 644 300 305 36 477 800 401 104 95 13 16 0 0 0 1 1 3366 336 34 245 0 0	28 16 23 3 11 11 11 11 11 12 5 5 10 8 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	49 28 40 19 20 444 189 50 27 27 27 50 66 59 10 0 0 0 31 1 2 616 65 5 5 449 46 0	160 13.797 4,787 59 1 3,520 28,629 646,742 5,113	411 3,533 1,226 15 0 901 7,330 411,968 1,309	23 1,987 689 9 0 507 4,124 2,6,732 736	33 2.854 990 12 0 728 5.921 3 9.668 1,057	16 1,340 465 6 0 342 2,781 4,541 4,97	17 1,423 494 6 0 363 2,953 2,4,822 527 0	36 3,134 1,087 13 0 800 6,504 4 10,618 1,161	158 13,588 14,714 59 1 3,466 28,195 46,034 5,035
48 49 500 51 51 52 53 54 55 56 60 61 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73 74	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル特別市 金大に ・ 一	10 6 8 4 4 9 9 5 6 6 8 13 12 2 2 4 1,199 416 1 1 179 2 136 6 149 179 179 179 179 179 179 179 179 179 17	872 490 704 331 351 773 3,352 880 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 10 411 10,520 90 7,673 788 0	88 50 71 33 36 78 340 40 52 89 49 49 49 49 49 116 106 114 177 0 0 0 1 1 6 1,518 13 1,107 114 0 0	107 60 86 411 43 95 411 49 63 108 59 98 33 141 122 0 0 0 0 2 451 4 4 3 29 5 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	80 45 655 655 635 630 309 377 477 477 444 622 106 311 111 0 144 449 887 876 716 716 716 716 717 717 717 7	355 200 299 133 14 136 16 21 27 47 47 47 00 00 01 1 3 3 3 3 3 6 6 6 7 7 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	79 45 644 30 30 30 32 70 305 47 80 47 61 104 61 104 61 133 636 63 336 32 2455 00 0	288 166 233 111 11 11 125 168 168 168 169 169 169 169 169 169 169 169 169 169	49 28 40 19 20 44 189 22 50 27 38 65 59 8 10 0 31 1 1 2 616 5 449 46 0 0	160 13,797 4,787 59 1 3,520 28,629 16 46,742 5,113	41 3,533 1,226 0 901 7,330 4 11,968 1,309 0	23 1,987 699 0 507 4,124 2 6,732 736 0	33 2,854 0 728 5,921 3 9,668 1,057 0	16 1,340 4,541 2,781 2,454 4,541 4,97 0	177 1,423 494 6 0 363 2,953 2 4,822 527 0	36 3,134 1,087 13 0 800 6,504 4 10,618 1,161 0	158 13,588 4,714 59 1 1 3,466 28,195 15 46,034 5,035 0
48 49 500 51 52 53 54 55 56 67 61 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73 74 75 76 77	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル特別市 金大に出水域市市 一大に対域域市市 一大に対域域市市 一大に対域域市市 一大に対域域市市 一大に対域域市市 一大に対域域市 一大に対域域市 一大に対域域市 一大に対域が 一大に対域が 一大に対域が 一大に対域が 一大に対域で 一大に対域 一大に対域で 一大に対域で 一大に対域で 一大に対域で 一大に対域で 一大に対域で 一大に対域で 一大に対域で 一大に対域で 一大に対域で 一大に対域で 一大に対域で 一大に対域 一大に対域 一大に対域 一大に対域 一大に対域 一大に対域 一大に対域 一大 一大 一大 一大 一大 一大 一大 一大 一大 一大 一大 一大 一大	10 6 8 4 4 9 39 5 6 10 6 8 13 12 2 4 4 1,199 416 1 179 2 136 144 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	872 490 704 331 351 773 3.352 880 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 10 41 10,520 90 7,673 788 88 2 2 12,017	888 500 711 333 366 788 3400 400 499 688 1166 106 106 106 106 107 100 111 110 110 110 110 110	107	800 455 655 300 302 711 3099 477 811 444 449 622 1066 131 131 111 111 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	355 200 299 1331 144 366 161 211 27 477 477 472 422 66 60 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	7997 4554 30303 3223 3227 700 30555 477 800 4744 444 611 10405 0 0 0 1 1 1 33666 3333 224555 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	28 16 23 3 11 11 11 12 5 10 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	49 28 40 19 200 444 1899 500 277 38 8 10 0 0 0 311 1 2 2 616 5 5 449 46 0 0 0 704 0 0 0 704 0 0	1600 13,797 4,787 59 1 3,520 28,629 5,113 0 0 39,872	411 3,533 1,226 15 0 901 7,330 4 11,968 1,309 0 0 10,209	23 1,987 689 9 0 507 4,124 2 6,732 736 0 0 5,743	33 2,854 990 728 5,921 3 9,668 1,057 0 0	166 1.340 465 6 0 0 342 2.781 497 70 0 0 3.874	17 1,423 494 6 0 363 2,953 2 4,822 527 0 0 4,113	36 3,134 1,087 13 0 800 6,504 4 10,618 1,161 0 0 9,058	158 13,588 4,714 59 1 3,466 28,195 15 46,034 5,035 0 0 39,269
48 49 500 51 52 53 54 55 56 67 68 69 60 61 62 63 64 65 66 66 67 77 74 75 76 77 78	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル特別市 金大に (大田) (大田) (大田) (大田) (大田) (大田) (大田) (大田)	10 6 8 4 4 4 9 39 5 6 6 8 8 13 12 2 2 4 4 1,199 416 1 179 2 2 3 149 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	872 490 704 331 351 773 3,352 880 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 10 41 10,520 90 7,673 788 0 2 12,017 11	888 500 711 333 366 78 340 40 522 899 68 116 116 106 117 77 0 0 0 0 1,518 13 1,107 1,114 0 0 0 0 1,1518 1,1618 1,1	1077 600 816 411 433 955 4111 128 177 21 120 0 0 0 0 0 451 441 0 0 0 0 6 6	800 455 300 302 711 3099 477 477 477 410 622 133 131 111 0 0 0 133 131 144 4 4 2 8 8 8 7 7 16 16 16 16 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	355 200 133 311 366 366 39 27 7 422 6 6 7 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	7999 455 4644 474 477 477 477 477 477 477 477 47	288 166 233 111 125 125 125 125 125 125 125 125 125	49 28 40 199 20 44 41 1899 500 704 40 0 8 8	1600 13,797 4,787 3,520 28,629 16 46,742 5,113 0 0 39,872 1 738	41 3,533 1,226 15 0 901 7,330 4 11,968 1,309 0 0 10,209 0 10,209	23 1,987 699 0 507 4,124 2 736 0 0 5,743 0	33 2,854 0 728 5,921 3 9,668 1,057 0 0 8,247 0	166 1,340 4,541 2,781 2,781 4,541 4,	177 1,423 494 6 0 363 2,953 2 4,822 527 0 0 4,113 0 0 76	36 3,134 1,087 13 0 6,504 4 10,618 1,161 0 0 9,058 0	158 13,588 4,714 59 1 1 3,466 28,195 15 46,034 5,035 0 0 39,269 1 1
48 49 50 51 52 53 54 55 56 60 61 62 63 64 65 66 66 67 70 71 72 73 74 75 76 77 78 78 79	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル特別市 金大に ・ 一	10 6 8 4 4 9 39 5 6 6 8 8 13 12 2 2 4 4 1,199 416 1 1 1 0 0 1,199 2 2 136 146 146 146 146 146 146 146 146 146 14	872 490 704 331 373 3352 880 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 10 41 10,520 90 7,673 788 0 2 12,017 1 14,144 1444 1444	888 500 711 333 363 340 400 400 52 89 688 1166 114 177 00 011 615 131 1.107 1.114 00 00 01 1.734 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	1077 600 411 433 955 4111 177 211 00 00 22 451 441 3229 00 06 60 0	800 455 665 300 302 322 711 3099 477 414 446 622 1066 133 111 111 0 0 0 0 0 0 0 1,122 0 0 0 0 0 1,122	355 200 209 133 313 366 367 367 367 367 367 367 367 367 36	7991 4554 3003 3055 3056 4770 3055 4477 444 441 611 1044 1056 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	288 166 223 37 111 111 255 1088 288 282 222 222 222 222 222 222 222	49 28 40 19 9 20 20 20 27 38 8 55 59 8 8 10 0 0 311 1 2 66 65 5449 40 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	160 13,797 4,787 59 1 3,520 28,629 16 46,742 5,113 0 0 0 39,872 1 1 738	411 3.533 1,226 15 0 901 7,330 411,968 1,309 0 0 10,209 0 10,209 0 10,209 0 189 3	23 1,987 689 9 0 507 4,124 2 6,732 736 0 0 5,743 0 0	33 2,854 990 12 0 728 5,921 3 9,668 1,057 0 0 8,247 0 0	166 1.340 465 6 0 342 2.781 2 4.541 497 0 0 0 3874 72 1	17 1,423 494 6 0 363 2,953 2 4,822 527 0 0 4,113 4,113 4,110 0 76	366 3,1344 1,087 13 0 800 6,504 4 10,618 1,161 0 0 0,05 9,058 0,0 168 3	158 13,588 4,714 3,466 28,195 15 46,034 5,035 0 0 39,269 31,269 11 727
48 49 50 51 52 53 54 55 56 60 61 62 63 64 65 66 67 77 78 79 80	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル特別市 金大に別な域域市 大に別な域域市市 大に別な域域市市 大に別が成立域域 大に別が、大に別が、大に別が、大に別が、大に別が、大に別が、大に別が、大に別が、	10 6 8 4 4 4 9 39 5 6 6 8 8 13 12 2 2 4 4 1,199 416 1 179 2 2 3 149 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	872 490 704 331 351 773 3,352 880 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 10 41 10,520 90 7,673 788 0 2 12,017 11	888 500 711 333 366 78 340 400 522 89 9 49 68 116 116 106 6 14 17 0 0 0 1 1,518 13 1,107 1,114 0 0 0 1,114 0 0 0 0 1,114 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1077 600 816 411 433 955 4111 128 177 21 120 0 0 0 0 0 451 441 0 0 0 0 6 6	800 455 300 302 711 3099 477 477 477 410 622 133 131 111 0 0 0 133 131 144 4 4 2 8 8 8 7 7 16 16 16 16 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	355 200 133 144 311 316 66 199 277 77 0 0 0 0 0 1 1 3 3 3 3 3 4 4 4 2 2 1 7 7 7 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	7999 4555 4644 444 4611 4611 4611 4611 4611	288 160 233 111 255 108 161 288 155 222 222 344 404 411 00 6322 00 166	49 28 40 199 20 44 41 1899 500 704 40 0 8 8	1600 13,797 4,787 3,520 28,629 16 46,742 5,113 0 0 39,872 1 738	411 3,533 1,226 15 0 901 1,330 1,309 0 0 10,209 189 3 3	23 1,987 689 9 0 0,507 4,124 2,6,732 736 0 0,5743 106 2 2	33 2,854 0 728 5,921 3 9,668 1,057 0 0 8,247 0	166 1.340 465 6 0 2.781 497 0 0 0 3.874 0 72 72 1	17 1,423 494 6 0 363 2,953 2 4,822 527 0 0 4,113 1 766	36 3,134 1,087 13 0 6,504 4 10,618 1,161 0 0 9,058 0	158 13,588 4,714 59 1 1 3,466 28,195 15 46,034 5,035 0 0 39,269 1 1
48 49 50 51 52 53 54 55 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 77 78 80 81 81 82 83 84 85 86 86 86 86 86 86 86 86 86 86	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル特別市 金大田 ()	10 6 8 4 4 9 39 5 6 10 6 8 8 13 12 2 2 4 1,199 416 1 1 1 1 1 9 2 1 36 1 36 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	872 490 704 331 351 773 3,352 880 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 41 10,520 90 7,673 788 0 2 12,017 1 1 144 144 144 144 144 144	888 500 711 333 366 400 400 49 49 49 68 8116 106 106 114 177 00 115 183 1107 1140 00 00 1,734 00 00 1,734 00 00 1,734 00 00 1,734 00 00 00 1,734 00 00 00 1,734 00 00 00 00 1,734 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	1077 600 411 433 955 4111 177 211 0 0 0 0 2 2 2 4511 329 344 0 0 6 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	800 455 665 300 322 711 3099 477 811 444 622 1066 131 111 111 0 0 0 0 1,122 0 0 0 0 1,122 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	355 200 299 1331 1441 366 199 127 477 477 472 422 66 608 8333 77 608 808 809 900 900 900 900 900 900 900 9	7997 4554 6444 611 611 611 611 611 611 611 611 6	28 16 23 3 11 11 11 11 12 5 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	49 28 40 19 9 200 44 4 1899 50 27 38 8 10 0 0 0 31 1 1 2 2 616 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	160 13.797 4,787 59 1 3,520 28,629 5,113 0 39,872 1 738 111 2,320 0	411 3,533 1,226 15 0 901 7,330 4 11,968 1,309 0 10,209 189 3 3 594 0	23 1,987 689 9 0 507 4,124 2 6,732 736 0 5,743 0 0 106 2 334 0	33 2.854 990 12 0 728 5.921 3 9.668 1,057 0 0 8.247 0 153 2 480 0	166 1.340 465 6 0 0 342 2.781 497 0 0 3.874 0 0 72 1 1 2255 0 0	17 1,423 494 6 0 363 2,953 2 4,822 527 0 0 4,113 0 76 1 1 239 0	366 3,1344 1,087 133 0 6,504 4 4 10,618 1,161 0 9,058 0 168 3 3 527 0	158 13,588 4,714 59 1 3,466 28,195 155 46,034 5,035 0 0 39,269 1 727 11 2,285 0
48 49 50 51 52 53 54 55 56 60 61 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73 74 75 77 78 80 81 81 82 83 84 85 85 85 86 86 86 86 86 86 86 86 86 86	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル特別市 金大に別な域市市 一大に対域域市市 一大に対域域市市 一大に対域域市市 一大に対域域域市 一大に対域域域市 では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	10 6 8 4 4 4 9 9 39 5 6 6 8 8 13 12 2 2 4 1,199 416 1 1 1 1 1 1 1 2 2 3 3 3 3 9 3 9 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	872 490 704 331 351 773 3,352 880 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 10 41 10,520 90 7,673 788 0 0 12,017 144 3 29,99 0 48,00 1,673 1,674	888 500 711 333 340 400 522 899 688 6186 6106 147 700 0 1158 131 1,107 1,114 0 0 1,134 0 0 1,137 0 0 1,137 0 0 1,137 0 0 1,137 0 0 1,137 0 0 1,137 0 0 1,137 0 0 0 1,137 0 0 0 1,137 0 0 0 1,137 0 0 0 0 1,137 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1077 600 816 411 433 955 4111 128 177 20 00 00 00 515 66 00 13 00 2 2 2 1,032	800 455 300 301 377 477 477 477 477 477 477 477 477 477	355 200 133 311 316 616 616 617 67 7 7 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	7999 4555 4644 479 479 479 479 479 479 479 479 479 4	28	499 288 400 199 200 444 1899 500 300 00 311 1 1 2 616 5 449 40 00 704 00 88 00 88 01 31 1,410	160 13,797 4,787 59 1 3,520 28,629 5,113 0 0 39,872 1 738 11 2,320 0 0 0 46,742	411 3,533 1,226 15 0 901 1,309 0 0 10,209 3 3 594 0 0 0 11,975	23 1,987 689 9 0 507 4,124 2 6,732 736 0 0 0 5,743 0 0 106 2 3344 0 0 6,736	33 2,854 990 12 0,728 5,921 3,9,668 1,057 0 0 0,573 2 480 0 0,673	166 1.340 0 0 3.874 497 0 0 0 0 4.543	17 1,423 46 0 363 2,953 2 527 0 0 4,113 0 76 1 239 0 0 0 4,824	36 3,134 1,087 13 0 800 0 0,058 1,161 0 0 9,058 3 3 527 0 0	158 13,588 4,714 59 1 3,466 28,195 15 46,034 5,035 0 0 39,269 1 727 11 2,285 0 0 0 46,059
48 49 50 51 52 53 54 55 60 61 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 84 85 86 86 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル特別市 金大に 一大に 一大に 一大に 一大に 一大に 一大に 一大に 一	10 6 8 4 4 9 9 39 5 6 6 8 8 133 122 2 4 4 1,199 416 0 0 0 0 0 3 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	872 490 704 331 351 773 3,352 880 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 10,520 90 7,673 788 0 2 12,017 1 1 1,444 3 3 299 0 47 24,079 24,079 3,743	888 500 711 333 366 78 340 40 40 522 89 68 68 144 177 00 00 116 66 1,518 133 1,107 1,734 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	1077 600 411 433 955 4111 177 211 0 0 0 0 2 2 2 4511 329 344 0 0 6 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	800 455 300 302 711 3099 477 477 477 46 222 88 88 88 87 166 133 111 111 00 0 14 14 0 0 0 13 13 13 11 11 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	355 200 299 133 311 366 366 699 277 7 0 0 0 0 0 1 1 1 3 333 333 333 333 333 622 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	7999 4555 4644 479 479 479 479 479 479 479 479 479 4	288 233 111 255 108 133 166 288 252 262 374 344 410 00 632 632 00 888 00 00 00 166 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	49 28 40 19 9 200 44 4 1899 50 27 38 8 10 0 0 0 31 1 1 2 2 616 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1600 13.797 4,787 59 1 3,520 28,629 16 46,742 5,113 0 0 39,872 39,872 1 1,738 11 2,320 0 0 46,767 13,431	41 3,533 1,226 15 0 901 7,330 0 0 10,209 0 10,209 3 3 594 0 0 11,975	23 1,987 689 9 0 507 4,124 2 6,732 736 0 0 5,743 0 0 106 2 334 0 0 6,736 2 109 109 109 109 109 109 109 109 109 109	33 2,854 990 12 0 728 5,921 0 0 0 8,247 0 0 153 2 480 0 9,673 2,778	166 1,340 465 6 6 0 0 342 2,781 0 0 0 3,874 0 0 1,225 0 0 0 0 4,543 1,1305	177 1,423 494 6 0 363 2,953 2 4,822 527 0 4,113 0 76 1 239 0 0 4,824 1,386	36 3,134 1,087 13 0 800 6,504 10,618 1,161 0 9,058 0 168 3 3 527 0 0 0 10,624	158 13,588 4,714 3,466 28,195 15 46,034 5,035 0 0 39,269 1 727 71 11 2,285 0 0 0 46,059
48 49 50 51 52 53 54 55 56 60 61 62 63 64 65 66 66 67 70 71 72 73 74 75 76 78 80 81 81 82 83 83 84 85 86 86 86 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル特別市 金大に別な域市市 一大に対域域市市 一大に対域域市市 一大に対域域市市 一大に対域域域市 一大に対域域域市 では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	10 6 8 4 4 4 9 9 39 5 6 6 8 8 13 12 2 2 4 1,199 416 1 1 1 1 1 1 1 2 2 3 3 3 3 9 3 9 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	872 490 704 331 351 773 3,352 880 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 10 41 10,520 90 7,673 788 0 0 12,017 144 3 29,99 0 48,00 1,673 1,674	888 500 711 333 366 400 400 49 49 49 49 49 68 116 106 114 177 00 115 118 133 1,107 114 00 00 1,734 00 1,734 00 00 1,734 00 00 1,734 00 00 1,734 00 00 1,734 00 00 1,734 00 00 1,734 00 1,734 00 1,734 00 1,734 00 1,734 00 1,734 1,	1077 600 816 411 433 955 4111 128 177 20 00 00 00 515 66 00 13 00 2 2 2 1,032	800 455 300 301 377 477 477 477 477 477 477 477 477 477	355 200 209 133 134 144 136 136 136 136 136 136 136 136 136 136	7999 4554 454 444 461 413 414 414 414 414 414 414 414 414 41	288 166 233 111 255 1088 288 37 166 288 37 366 00 00 11 22 5533 54 404 411 00 632 00 88 00 166 22 1,2666	499 288 400 199 200 444 1899 500 300 00 311 1 1 2 616 5 449 40 00 704 00 88 00 88 01 31 1,410	160 13,797 4,787 59 1 3,520 28,629 5,113 0 0 39,872 1 738 11 2,320 0 0 0 46,742	411 3,533 1,226 15 0 901 1,309 0 0 10,209 3 3 594 0 0 0 11,975	23 1,987 689 9 0 507 4,124 2 6,732 736 0 0 0 5,743 0 0 106 2 3344 0 0 6,736	33 2,854 990 12 0,728 5,921 3,9,668 1,057 0 0 0,573 2 480 0 0,673	166 1.340 0 0 3.874 497 0 0 0 0 4.543	17 1,423 494 6 0 363 2,953 2 4,822 527 0 0 4,113 0 0 0 4,824 1,386	36 3,134 1,087 13 0 800 0 0,058 1,161 0 0 9,058 3 3 527 0 0	158 13,588 4,714 59 1 3,466 28,195 15 46,034 5,035 0 0 39,269 1727 111 2,285 0 0 0 46,059
48 49 49 50 51 51 52 53 54 45 55 66 57 78 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル特別市 ・ 大田 一	10 6 8 4 4 4 9 9 5 6 6 8 8 13 12 2 2 4 1,199 416 1 0 0 0 0 0 6 6 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	872 490 704 331 351 773 3,352 880 674 1,148 1,044 140 10,520 90 7,673 788 0 2 12,017 1 1 144 1,44 1,45 1,052 90 1,052 1,05	888 500 711 333 366 788 3400 400 400 499 688 1166 1144 177 000 011 1518 133 1,107 1,734 000 1,734 000 1,734 000 1,734	1077 600 411 413 955 4111 107 600 61 63 63 63 63 63 63 64 63 63 64 63 63 64 64 65 65 65 66 66 66 67 67 67 67 67 67 67 67 67 67	800 455 300 302 711 3099 477 477 477 444 622 1066 133 111 111 0 0 0 133 144 44 0 152 1066 133 111 111 0 0 0 0 133 134 147 147 147 147 147 147 147 147 147 14	355 200 299 133 313 364 365 365 365 365 365 365 365 365 365 365	7999 4554 454 454 454 454 454 454 454 454	288 166 233 111 255 1088 133 166 288 377 374 56 00 00 11 22 344 10 00 00 11 22 12 632 00 166 632 00 17 166 17 17 11 11	499 288 400 199 200 444 1899 500 277 388 655 99 88 100 0 311 1 2 6166 55 449 0 0 0 188 0 0 138 0 101 101 11 11 11 11 11 11	160 13,797 4,787 59 1 3,520 28,629 16 46,742 5,113 0 0 0 39,872 1,17 2,320 0 0 46,767 13,431 1,53 1,13 1,13 1,13 1,13 1,13 1,13 1,	411 3.533 1,226 15 0 901 7,330 0 0 10,209 10,209 10,209 11,975 3,439 3,439 3,439 11,968	23 1,987 689 9 0 507 4,124 2 6,732 736 0 0 0 5,743 3,34 0 0 6,736 1,935 8 8 18 9	33 2,854 990 12 0 728 5,921 0 0 8,247 0 0 153 2 480 0 9,673 2,778 11 11 25	166 1.340 465 6 0 3424 2.781 2 2 4.541 497 0 0 0 72 2 1 225 0 0 4.543 1.305 5 5 5	177 1,423 494 6 0 363 2,953 2,953 0 0 0 76 1 1 239 0 0 4,824 1,386 5 13	366 3.134 1.087 13 0 800 6.504 4 10.618 1.618 0 0 0 10.624 3.051 1.12 28 15	158 13,588 4,714 59 1 1 3,466 28,195 46,034 5,035 0 0 39,269 0 1 72,7 11 2,285 0 0 46,059 13,283 52 12,1 63
48 49 49 50 511 522 53 54 45 55 56 65 77 58 60 61 62 63 64 65 66 66 67 70 71 72 73 75 76 77 78 80 81 81 88 86 87 88 88	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田	10 6 8 4 4 4 9 9 39 5 6 6 8 8 13 12 2 4 1,199 416 1 1 1 1 1 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	872 490 704 331 351 773 3,352 512 80 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 10 41 10,520 90 7,673 788 0 2 12,017 144 3 2,99 0 0 4,00 4,00 1,40	888 500 711 333 340 400 522 89 99 99 98 116 116 106 106 117 17 00 01 114 00 00 115 118 130 00 119 119 119 119 119 119 119 119 119	1077 600 816 411 433 955 4111 128 177 2 2 2 2 451 40 0 0 0 515 66 0 0 13 0 0 515 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	800 455 300 301 309 37 477 477 477 474 444 42 462 866 966 966 133 131 111 00 0 1 122 0 0 0 132 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	355 200 133 314 316 616 62 67 7 7 0 0 0 0 1 1 3 66 6 7 7 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	7999 455 4644 444 4611 4611 4611 4611 4611 4	288 233 111 255 108 133 166 288 252 262 377 344 451 00 00 888 00 00 888 00 00 116 117 117 117 117 110 00 00 117 117 117 1	499 288 400 199 200 444 1899 222 299 277 388 616 65 666 0 0 704 44 0 0 188 0 188 0 181 0 1,410 219	1600 13,797 4,787 59 1 3,520 0 0 0 39,872 1,11 2,320 0 0 46,767 13,431 123 64	411 3,533 1,226 15 0 901 11,968 1,309 0 0 10,209 0 11,975 3,439 11,975 3,439 11,975	23 1,987 689 9 9 0 507 4,124 2 6,732 736 0 0 5,743 0 0 6,736 1,935	33 2,854 990 728 5,921 3,9,668 1,057 0 0 153 2 480 0 0,9,673 2,778 13 5	166 1.340 465 6 6 0 0 342 2.781 1 225 0 0 0 4.543 1.305 5 12 2 6 6 2 2	17 1,423 6 0 363 2,953 2 4,822 527 0 0 4,113 0 0 76 1 1 239 0 0 4,824 1,386 5 13 7 7	366 3,1344 1,087 13 0 800 6,504 4 10,618 1,161 0 9,058 0 168 3 3 527 0 0 0 10,624 3,051 12 2 2 8	158 13,588 4,714 59 1 1,3,466 28,195 15 46,034 5,035 0 0 39,269 39,269 11 72,7 11 2,285 0 0 46,059 13,228 12,12 12,12 16,13 16
48 49 50 511 522 53 54 55 56 57 58 59 60 16 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73 74 75 78 88 88 88 88 88 88 88 88 88	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル 大原 東京 中央 では、 アンカー では、 アン	10 6 8 4 4 4 9 9 5 6 6 8 8 13 12 2 2 4 1,199 416 1 0 0 0 0 0 6 6 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	872 490 704 331 351 773 3,352 880 674 1,148 1,044 140 10,520 90 7,673 788 0 2 12,017 1 1 144 1,44 1,45 1,052 90 1,052 1,05	888 500 711 333 366 788 3400 400 400 499 688 1166 1144 177 000 011 1518 133 1,107 1,734 000 1,734 000 1,734 000 1,734	1077 600 411 413 955 4111 107 600 61 63 63 63 63 63 63 64 63 63 64 63 63 64 63 63 64 64 64 65 65 66 66 66 66 67 67 67 67 67 67 67 67 67	800 455 300 302 711 3099 477 477 477 444 622 1066 133 111 111 0 0 0 133 144 44 0 152 1066 133 111 111 0 0 0 0 133 134 147 147 147 147 147 147 147 147 147 14	355 200 299 133 311 441 413 661 67 77 77 77 90 90 90 90 90 90 90 90 90 90 90 90 90	799 455 464 444 479 479 479 479 479 479 479 479 47	288 160 233 111 255 1088 133 166 288 377 344 55 60 00 01 11 22 5533 55 404 411 00 02 11 632 01 11 11 11 00 02 02	499 288 400 199 200 444 1899 500 277 388 655 99 88 100 0 311 1 2 6166 55 449 0 0 0 188 0 0 138 0 101 101 11 11 11 11 11 11	160 13,797 4,787 59 1 3,520 28,629 16 46,742 5,113 0 0 0 39,872 1,17 2,320 0 0 46,767 13,431 1,53 1,13 1,13 1,13 1,13 1,13 1,13 1,	41 3,533 1,226 15 0 901 7,330 4 11,963 1,309 0 0 10,209 3 3 594 0 0 11,975 3,439 14 32 16 6 6	23 1,987 689 9 0 507 4,124 2 6,732 736 0 0 0 5,743 3,34 0 0 6,736 1,935 8 8 18 9	33 2,854 990 12 0 728 5,921 0 0 8,247 0 0 153 2 480 0 9,673 2,778 11 11 25	166 1,340 4655 6 6 0 0 3,342 2,781 0 0 0 3,874 0 0 0 4,543 1,305 5 12 1 22 5 0 0 0 2 4,544 3 3 3 4,543 3 3 4,543 3 3 4,543 3 3 4,543 3 4,543 3 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	177 1,423 494 6 0 363 2,953 2 4,822 527 0 0,4,113 0 0 766 1 1 2399 0 0 4,1386 5 5 133 7 7	366 3.134 1.087 13 0 800 6.504 4 10.618 1.618 0 0 0 10.624 3.051 1.12 28 15	158 13,588 4,714 59 1 1 3,466 28,195 46,034 5,035 0 0 39,269 0 1 72,7 11 2,285 0 0 46,059 13,283 52 12,1 63
48 49 49 50 511 522 53 54 65 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 66 67 70 71 72 73 74 45 75 76 60 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 90 91	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田	10 6 8 4 4 4 4 9 39 5 6 6 8 8 133 122 2 4 4 1,199 416 0 0 1 1 179 2 2 136 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	872 490 704 331 351 773 3,352 880 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 10 41 10,520 90 7,673 788 0 2 12,017 1 144 1,44 3 3 2 2 12,017 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	888 500 711 333 3404 400 522 839 688 688 1361 1177 0 0 0 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0 1 0	1077 600 816 411 433 955 4111 128 177 211 128 149 0 0 0 0 0 2 2 151 0 0 133 0 2 110 110 110 0 2 2 160 0 111 0 2 2 2	800 455 300 302 711 3099 447 462 462 1066 966 133 1111 0 0 0 144 44 0 22 0 133 141 144 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	355 200 299 133 311 441 413 661 67 77 77 77 90 90 90 90 90 90 90 90 90 90 90 90 90	7991 4554 3003 3055 322 322 700 3055 477 800 444 611 611 616 0 0 0 0 0 1 1 3366 33 344 644 641 611 666 676 676 676 676 676 676 676 67	288 166 233 111 255 1088 133 166 288 155 222 222 377 344 55 6 00 00 11 22 00 88 00 00 166 17 166 00 00 17 17 17 17 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	499 288 400 199 200 444 1899 500 311 11 226 616 55 449 0 0 0 388 0 0 313 11 11 21 11 11 0 3	1600 13,797 4,787 59 16 46,742 5,113 5,113 5,113 5,113 111 2,320 0 0 0 46,767 11,431 53 123 64 46,767 13,431	41 3,533 1,226 15 0 901 7,330 4 11,963 1,309 0 0 10,209 3 3 594 0 0 11,975 3,439 14 32 16 6 6	23 1,987 689 9 0 507 4,124 2 6,732 736 0 0 5,743 0 0 6,736 2 334 0 6,736 2 334 106 1,935 8 8 1,935 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	33 2,854 990 728 5,921 3,9,668 1,057 0 0 8,247 0 0 8,247 153 2 480 0 0 9,673 2,778 11 12 13 3 5,778	166 1,340 4655 6 6 0 0 3,342 2,781 0 0 0 3,874 0 0 0 4,543 1,305 5 12 1 22 5 0 0 0 2 4,544 3 3 3 4,543 3 3 4,543 3 3 4,543 3 3 4,543 3 4,543 3 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	177 1,423 494 6 0 363 2,953 2 4,822 527 0 0,4,113 0 0 766 1 1 2399 0 0 4,1386 5 5 133 7 7	36 3,134 1,087 13 0 800 6,504 4 10,618 1,161 1,1	158 13,588 4,714 59 1 1 3,466 28,195 15 46,034 5,035 0 0 39,269 11 2,285 0 0 0 40,059 13,228 52 121 11 63 34,63 34 46,034 34 5,035 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15
48 49 49 50 511 522 53 54 55 56 65 77 66 88 69 97 77 77 77 77 78 79 80 18 18 28 38 38 44 85 68 77 88 89 99 99 19 99 29	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル 大阪 大 に かっと かっと かっと かっと かっと かっと かっと かっと かっと かっと	10 6 8 3 4 4 4 9 9 39 5 6 6 8 8 133 122 2 4 4 1,199 416 0 0 1 1 179 2 2 136 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	872 490 704 331 351 773 3,352 880 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 10 41 10,520 90 7,673 788 0 0 2 12,017 1 1 144 1,44 1,44 1,45 1,044 1,47 2,021 1,47 1,	888 500 711 333 366 788 3400 400 522 839 688 1166 106 114 177 170 171 173 100 173 100 173 173 173 173 173 174 175 175 175 175 175 175 175 175	1077 600 816 411 413 955 4111 959 833 1088 833 1411 17 211 00 00 00 00 22 451 451 00 00 133 00 22 1,03	800 455 300 302 711 3099 37 47 47 47 46 22 21 88 88 88 87 166 13 31 11 11 00 00 13 13 13 11 11 10 00 10 10 10 10 10 10 10 10 10	355 200 299 133 311 3666 36 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42 40 44 44 44 44 44 44 44 44 44 44 44 44	799 455 4 4 4 4 4 4 6 1 1 1 4 4 6 4 6 4 6 4 6 4	288 16 233 111 255 108 133 166 288 155 222 222 26 20 21266 20 21266 21266 21266 20 21266 20 20 21266 20 20 21266 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	49 28 40 19 19 20 44 189 50 50 59 8 8 8 10 0 0 11 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1600 13.797 4,787 59 1 3,520 28,629 16 46,742 5,113 9 10 0 0 39,872 1 1,3481 11 2,320 0 0 46,767 13,431 13,133 1233 64 25 0 0 7,302 5	41 3,533 1,226 15 0 901 7,330 0 0 10,209 189 3 594 0 0 11,975 3,439 14 32 16 6 9 9 0 1,870 1,870 1,870 1,870	23 1,987 689 9 0 507 4,124 2 6,732 7366 0 0 0 106 6,743 1,935 8 1,935 8 1,935 8 1,935 1,93	33 2,854 990 12 0 728 5,921 1,057 0 0 153 3 2,480 0 9,673 2,778 2,778 11 255 7 7	166 1,340 465 6 0 342 2,781 4,541 497 0 0 0 3,874 1 225 5 6 0 0 4,543 1,305 5 5 1 2 2,5 6 6 6 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	177 1,423 494 6 0 363 2,953 2 4,822 527 0 4,113 0 766 1 1 239 0 4,824 1,386 5 13 7 7 3 4 0 0 753	36 3.134 1,087 13 0 800 6,504 4 10,618 1,161 0 0 0 9,058 3 3 527 0 0 10,624 3,051 1 12,22 28 8 15 6 6 8	158 13,588 4,714 59 1 1 3,466 28,195 15 46,034 45,035 0 39,269 11 2,285 0 0 0 40,509 13,228 52 121 11 63 34 40,034 7,191 163
48 49 49 50 511 522 53 54 45 55 56 66 67 68 66 66 67 70 711 72 73 75 76 77 78 80 81 18 83 84 85 86 87 78 88 89 99 19 92 93	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウルボー 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田	10 6 8 4 4 4 9 9 39 5 6 6 8 13 13 122 2 4 1,199 416 1 1 1 2 1 3 3 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	872 490 704 331 351 773 3,352 880 480 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 10 41 10,520 90 7,673 788 0 2 12,017 144 3 299 90 477 24,079 3,743 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	888 500 711 333 340 400 522 899 499 49 688 1161 1177 0 0 0 1 1 6 6 6 1 141 0 0 0 1 1 0 1 177 0 0 1 173 0 0 1 173 0 0 1 173 0 0 1 173 0 0 0 0 1 173 0 0 0 0 1 173 0 0 0 0 1 173 0 0 0 0 1 173 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1077 600 816 411 433 955 4111 128 139 633 108 833 141 128 17 21 20 00 00 22 451 40 00 61 13 00 21 1032 1032 100 11 11 11 10 00 00 00 00 00 00 00 00	800 455 300 301 302 303 303 307 47 47 41 44 42 42 42 43 43 44 44 44 44 46 26 66 66 67 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47	355 200 133 144 311 316 66 211 277 422 424 422 422 433 66 622 622 64 622 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64	799 455 464 444 461 414 414 414 414 414 414 414	288 160 233 111 255 108 131 161 255 377 344 344 411 00 6322 02 11,266 1197 11 00 22 11,260 1132	499 288 400 199 280 280 280 280 280 280 280 280 280 280	160 13.797 4,787 59 1 3,520 28,629 5,113 0 0 39,872 1 738 111 2,320 0 46,767 13,431 53 123 64 25 35 0 7,302 5,61,25	411 3,533 1,226 15 0 901 7,330 0 10,209 0 11,975 3,439 144 32 166 6 9 0 0 1,870 1,568	23 1,987 689 9 0 507 4,124 2 6,732 736 0 0 5,743 0 0 6,736 1,935 8 18 9 4 4 5 0 0 1,052 1,052	33 2.854 990 12 0 728 5.921 3 9.668 1,057 0 0 8.247 0 0 9,673 2,778 11 125 7 0 0 1,510	166 1.340 465 6 0 0 342 2.781 4.541 4.97 0 0 3.874 0 0 4.543 1.305 5 12 2 2 3 0 0 709 0 0 9 0 9 0 9 0 9 0 9 0 9 0 9 0 9 0 9	17 1,423 494 6 0 363 2,953 2 4,822 527 0 0 4,113 0 0 4,824 1,386 13 7 7 3 3 4 4 0 0 0 0 7 5 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1	36 3,134 1,087 13 0 800 6,504 4 10,618 1,161 0 9,058 3 3 527 0 0 10,624 3,051 12 28 8 8 0 0 1,659 1 1,659	158 13,588 4,714 459 1 3,466 28,195 15 46,034 5,035 0 0 39,269 17,27 11 2,285 0 0 46,059 13,228 25 34 40 07,191 56,032
48 49 49 50 511 522 53 54 46 55 56 66 67 76 68 65 77 71 72 73 74 75 76 67 77 78 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 19 92 93 93 94	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル 大阪 大 に かっと かっと かっと かっと かっと かっと かっと かっと かっと かっと	10 6 8 3 4 4 4 9 9 39 5 6 6 8 8 133 122 2 4 4 1,199 416 0 0 1 1 179 2 2 136 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	872 490 704 331 351 773 3,352 880 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 10 41 10,520 90 7,673 788 0 0 2 12,017 1 1 144 1,44 1,44 1,45 1,044 1,47 2,021 1,47 1,	888 500 711 333 366 788 3400 400 522 839 688 1166 106 114 177 170 171 173 100 173 100 173 173 173 173 173 174 175 175 175 175 175 175 175 175	1077 600 816 411 413 955 4111 959 833 1088 833 1411 17 211 00 00 00 00 22 451 451 00 00 133 00 22 1,03	800 455 300 302 711 3099 444 462 1066 966 133 311 111 0 0 0 133 131 111 0 0 0 133 131 111 11	355 200 299 133 311 3666 36 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42 40 44 44 44 44 44 44 44 44 44 44 44 44	799 455 464 444 475 475 475 475 475 475 475 475 47	288 16 233 111 255 108 133 166 288 155 222 222 26 20 21266 20 21266 21266 21266 20 21266 20 20 21266 20 20 21266 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	49 28 40 19 19 20 44 189 50 50 59 8 8 8 10 0 0 11 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1600 13.797 4,787 59 1 3,520 28,629 16 46,742 5,113 9 10 0 0 39,872 1 1,3481 11 2,320 0 0 46,767 13,431 13,133 1233 64 25 0 0 7,302 5	41 3,533 1,226 15 0 901 7,330 0 0 10,209 189 3 594 0 0 11,975 3,439 14 32 16 6 9 9 0 1,870 1,870 1,870	23 1,987 689 9 0 507 4,124 2 6,732 7366 0 0 0 106 6,743 1,935 8 1,935 8 1,935 8 1,935 1,93	33 2,854 990 12 0 728 5,921 1,057 0 0 153 3 2,480 0 9,673 2,778 2,778 11 255 7 7	166 1,340 465 6 0 342 2,781 4,541 497 0 0 0 3,874 1 225 5 6 0 0 4,543 1,305 5 5 1 2 2,5 6 6 6 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	177 1,423 494 6 0 363 2,953 2 4,822 527 0 4,113 0 766 1 1 239 0 4,824 1,386 5 13 7 7 3 4 0 0 753	36 3.134 1,087 13 0 800 6,504 4 10,618 1,161 0 0 0 9,058 3 3 527 0 0 10,624 3,051 1 12,22 28 8 15 6 6 8	158 13.588 4,714 59 1 1 3.466 28,195 15 46,034 45,035 0 39,269 11 727 727 111 2,285 0 0 46,059 13,228 52 121 11 63 34 63 25 34 63 7,191 63
48 49 49 550 511 522 53 54 45 55 56 66 66 67 68 66 66 67 70 711 72 73 47 75 76 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウム (大) (大) (大) (大) (大) (大) (大) (大) (大) (大)	10 6 8 4 4 4 9 9 39 5 6 6 8 8 13 12 2 4 1,199 416 1 1 1 1 1 1 1 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	872 490 704 331 351 773 3,352 3899 512 880 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 10 41 10,520 90 7,673 788 0 0 12,017 144 3 299 0 47 24,079 3,743 6 6 6 6 6 7 6 7 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	888 500 711 333 340 400 522 899 688 186 116 106 144 177 0 0 0 1 1 6 6 1 1,518 133 1,107 1,134 0 0 2,21 0 3 3,474 5,400 6,0	1077 600 816 411 413 955 4111 128 83 177 17 0 0 0 0 2 2 451 40 0 66 0 13 0 13 0 13 0 160 11 11 11 0 2 2 0 0 0 287 457 12 0 0	800 455 300 301 302 477 477 477 474 444 462 866 966 966 133 311 111 11 00 0 1,122 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	355 200 209 133 314 41 315 366 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36	799 455 4644 444 444 444 444 444 444 444 44	288 16 233 111 255 108 133 166 288 155 20 00 11 12 23 553 561 166 197 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	499 288 400 199 500 500 500 500 500 500 500 500 500 5	1600 13.797 4,787 59 1 3,520 28,629 646,742 5,113 0 0 39,872 1,738 111 2,320 0 46,767 13,431 53 35 0 0 7,302 5 6,125 31,439 1,401 2,083	411 3,533 1,226 15 0 901 7,330 0 11,968 1,309 0 10,209 0 11,975 3,439 144 32 166 6 9 0 0 1,370 1,3	23 1,987 689 9 0,507 4,124 736 0,0 5,743 0,0 106 2,2 334 0,0 6,736 1,935 1,935 1,052 1,052 1,052 4,528 82,2 4,528 20,2 30,0	33 2.854 990 728 5.921 3 9.668 1,057 0 0 8.247 0 0 9.673 2,778 11 25 7 7 0 0 1,510 1,267 6,503 290	166 1.3404 465 6 6 2.781 1 225 0 0 4.543 1.305 5 1 2 2 3 3 0 0 709 0 0 595 3.054 1 136 202 202	177 1,423 494 6 0 363 2,953 2 4,822 527 0 0 4,113 0 0 4,824 1,386 13 77 3 4 0 0 753 0 632 3,243 145 215	366 3,1344 1,087 13 0 800 6,504 4 4 10,618 1,161 0 9,058 0 168 3 3 527 0 0 10,624 3,051 122 28 15 6 6 8 8 0 0 1,659 17 17 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	158 13,588 4,714 59 11 3,466 28,195 15 46,034 5,035 0 0 39,269 17,27 17,
488 499 500 511 553 544 555 566 677 688 699 701 722 733 747 756 777 788 777 788 808 811 828 838 848 859 867 878 878 878 878 878 878 878	<u>北朝鮮</u> ロシア(極東 モンゴル	ソウル特別市 大原東京江忠忠全経歴的 大川州本 大川 大川 大川 大川 大川 大川 大川 大川 大川 大川 大川 大川 大川	10 6 8 4 4 4 9 39 5 6 6 8 8 133 122 2 4 4 1,199 416 0 0 0 0 0 3 3 0 0 6 6 1 1 1 1 2 1 1 2 1 3 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	872 490 704 331 773 3,352 880 674 1,148 1,044 140 172 2,021 701 0 10 41 10,520 90 7,673 788 0 2 12,017 1 144 33 299 0 47 24,079 3,743 3,743 6,705 10,660 276	888 500 711 333 366 788 3400 400 522 899 688 1166 1,518 133 1,107 1,518	1077 600 411 413 955 4111 77 211 00 00 22 451 451 00 01 133 00 22 1,032 160 01 131 00 02 1,032 160 01 133 00 02 1,032 160 01 180 01 01 080 080 080 080 080 080 0	800 455 300 302 711 3099 37 47 47 47 46 62 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61	355 200 209 133 314 41 315 366 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36	799 455 464 444 479 479 479 479 479 479 479 479 47	288 16 233 111 255 108 133 166 288 377 344 55 60 00 01 11 22 553 50 00 00 11 11 11 00 02 11 11 11 00 02 11 11 11 00 03 353 353 561 155 61 88	49 28 49 28 40 19 9 28 44 41 189 9 50 7 24 22 29 9 50 7 7 38 8 7 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	1600 13,797 4,787 59 11 3,520 28,629 16 46,742 5,113 39,872 11 2,320 0 0 46,767 13,431 113 53 113 64 42 5,355 0 7,302 6,125 31,439 1,401	411 3.533 1,226 15 0 901 7,330 4 11,968 1,309 0 0 10,209 10,209 3 3 5 94 0 0 11,975 3,439 16 6 6 9 9 0 1,870 0 1,870 0 1,870 0 1,870 0 1,870 0 1,870 0 0 0 1,870 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	23 1,987 689 9 0 507 4,124 2,6,732 736 0 0 0 5,743 3,34 0 0 6,736 1,935 8,8 1,935 9,9 4,5 0 0 1,052 1,052 1,052 1,052 1,052 1,052 1,053 1,054 1,055 1,	33 2,854 990 12 0 728 5,921 0 0 0 153 2 480 0 9,673 2,77 0 0 1,510 1 1,267 6,503 2,90	166 1.340 465 6 0 3424 2.781 497 0 0 0 2 2.25 5 5 12 2 6 6 2 2 3 3 3 0 0 9 0 9 0 9 0 9 0 9 0 9 0 9 0 9 0 9 0	177 1,423 494 6 0 363 2,953 2,953 6,10 0 0 76 1 1 239 0 0 4,824 1,386 5 13 7 3 4 0 0 753 0 632 3,243 145	366 3.134 1.087 13 0 800 6.504 4 10.618 1.161 0 0 0 10.624 3.051 1 12 2 28 15 6 6 8 8 0 0 1,659 1 1,169 1 1 1,169 1 1,169 1 1 1,169 1 1,169 1 1,169 1 1,169 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	158 13.588 13.588 4.714 59 1 1 3.466 28.195 46.034 5.035 0 0 39.269 0 46.059 13.285 0 0 46.059 13.285 52 121 63 3 25 34 4 0 7 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2003}$ 年値 その4)

		זין ז	Σ -0 4	スモリ	ルの)	()) 2	なのた	也以旧	貝物	翈 达 i	前安	(Q_{rs})	(1	ΈU,	2003	<u> </u>	その	4)		
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65		67		69	70	71	72	73	74	75
No		忠清北	忠清南	全羅北	全羅南	慶尚北	慶尚南	済州特	北朝鮮	<u>ロシア(</u> ボスト	<u>極東)</u> ウラジ	モンゴ	中国 黒龍江		>=====================================			>== 11 . ds		内蒙古
_	江原道	道	道	道	道	道	道	別自治		チヌイ	オズ	ル	省	口作目		北京市	天津市		山西省	白治区
2	36 5	47 7	80 12	44 6	61 9	104 15	95 14	13	115 0	<u>5</u>	0	25 11	1	28 4	208 27	65 10	286 42	13	0	
3	10	13	23	13	18	30	27	4	0		18	23			56	20	88	4	0	
<u>4</u> 5	36 19	46 25	79 43	43 23	60 33	103 56	93 51		0	36 0	12	97 41			234 98	84 35	367 154	17 7	0	
6	20	25	43	23	33	56	51		1,524	3	1	58	4	18	139	50	218	10	0	
	42 229	54 294	93 506	51 275	71 387	122 659	111 600	15 81	0	24 8	8	127 0	99		306 3,240	110 924	480 4,050	22 189	3	
9	218	281	482	263	369	629	572	77	0	63	22	18	34	149	1,116	318	1,396	65	1	10
10 11	766 346	984 445	1,692 765	921 416	1,295 585	2,205 996	2,006 907	270 122	1,406	<u>5</u>	7	22 35			642 4,454	183 1,270	802 5,568	38 260	1 4	6 41
12	533	685	1,178	641	901	1,535	1,397	188	0	11	4	46	136	592	4,452	1,270	5,566	260	4	41
13 14	749 745	962 957	1,654 1,645	901 896	1,266 1,259	2,155 2,144	1,961 1,951	264 263	2,209	60 29	21 10	253 495	102 128		3,333 4,197	951 1,197	4,167 5,246	195 245	3 4	31 38
15 16	298	383 170	658	358	504	858	781		0	11	4 8			103	774	221	967	45	1 0	7
17	132 50	64	292 111	159 60	223 85	380 145	346 132	47 18	0	22 2	1	0			325 672	92 190	404 835	19 39	1	
18 19	132	169	291	158	223	379 145	345	46 18	121	1	0	1 0			571 157	161	705	33 9	0	
20	50 50	65 64	111 109	61 60	85 84	143	132 130	17	0	11	4				463	45 132	197 579	27	0	
21	36 462	47 594	81 1,021	44 556	62 782	105 1,331	95 1,211	13 163	0	15 39	5 14	0			564 2,282	160 651	701 2,853	33 133	0	
23	500	642	1,104	601	845	1,439	1,310		2,951	184	64	650			4,950	1,403	6,151	288	4	
24 25	192 506	247 649	424 1,117	231 608	324 855	553 1,455	503 1,324	68 178	0 464	6 59	2 20	0			2,082 1,715	590 483	2,587 2,115	121 99	2	18 12
26	80	103	178	97	136	231	211	28	74	3	1	0	41	176	1,325	373	1,635	76	1	9
27 28	618 506	793 650	1,364 1,118	743 609	1,044 856	1,778 1,457	1,618 1,326		567 465	16 33	6 11				5,641 7,609	1,588 2,141	6,957 9,385	325 439	<u>4</u> 5	
29	59	75	130	71	99	169	154	21	54	1	0	0	5	22	168	47	207	10	0	1
30 31	105 29	135 37	233 64	127 35	178 49	303 83	276 75		97 77	0 22	0 8				339 79	95 23	418 100	<u>20</u> 5	0	
32	10	12	21	12	16	28	25	3	26	0	0	0	2	8	60	17	76	4	0	0
33 34	232 283	298 364	513 626	280 341	393 479	669 815	609 742	82 100	620 756	43 58	15 20	0			792 1,989	230 577	1,006 2,527	47 118	1 2	6 16
35	571	734	1,262	687	966	1,645	1,497	201	1,525	19	6	678	74	322	2,423	703	3,079	144	2	19
36 37	16 31	21 39	36 67	19 37	27 52	47 88	42 80		97 183	0		39 48			112 137	32 39	141 173	7 8	0	
38	150	192	331	180	253	431	392	53	897	61	21	193	17	74	553	159	699	33	0	4
39 40	22 589	28 756	1,300	26 708	37 995	63 1,694	57 1,542	207	131 1,152	12 78	27	251	75		2,469	725	19 3,177	149	2	0 22
41	50	65	111	60		145	132	18	98	0	0	21	6	27	202	59	260	12	0	2
42	3 18	23	7 39	21	6 30	10 51	9 46		7 35	23 23	8				45 151	13 44	57 194	9	0	
44 45	56 116	71 150	123 257	67 140	94 197	160	146 305	20 41	109 228	0		28 31	8	37	276 307	81 90	354 395	17 18	0	
46	25	32	56	30	43	335 73	66	9	50	0			3	15	110	32	142	7	0	1
47 48	0	0	0	0	0	0	0	0	749	1,132	393	205	72		11 11,130	3,749	14 15.033	430	2	
49									192	290	101	52	18	61	2,850	960	3,849	110	1	18
50 51									108 155	163 234	57 81	29 42	10 15		1,603 2,302	540 775	2,165 3,109	62 89	0	
52 53									73 77	110 117	38 41	20 21			1,081 1,148	364 387	1,460 1,551	42 44	0	7
54									170	257	89	47	16	54	2,528	852	3,415	98	0	16
55 56	/								737 88	1,115 133	387 46	202 24	71 8		10,961 1,304	3,692 439	14,806 1,761	424 50	0	
57			_						113	170	59	31	11	36	1,674	564	2,261	65	0	11
58 59				_					194 105	293 159	102 55	53 29	19 10		2,879 1,568	970 528	3,889 2,118	111 61	0	
60						_			148	224	78	41	14	47	2,203	742	2,976	85	0	14
61 62									252 230	382 347	132 120	69 63	24 22		3,752 3,415	1,264 1,150	5,068 4,612	145 132	1	24 22
63									31	47	16	8			459	155	620	18	0	
64 65	19 1,616	24 2,075	3,569	23 1,944	2,731	54 4,652	49 4,233		6,575	147	51	1,478	24,914	374	2,474 4,357	7 31,126	8,372	864 38,396	2,939	3,409
66	561	720	1,238	674	948	1,614	1,469	198	2,281	<u> </u>		513	8,644	130	1,512	10,799	2,904	13,321	1,020	1,183
67 68	7	9	15 0	8		20	18		3 0	30 598	11 207	53	3	15	332	1	1	2	27	7
69 70	412	529	910 7,406	496 4.033	697	1,187 9,652	1,080 8,783	145	878	15	5 45	130		_	_					
71	2	4,306 2	4	2	5,667 3	5	5	1	5,649 478	131 136	47	579 52	1							
72 73	5,476 599	7,031 769	12,091 1,322	6,585 720		15,758 1,724	14,340 1,569		2,220 995	1,103	383	188 21	ł				_	_		
74	0	0	0	0	0	0	0	0	152	1	0	24	1							
75 76	4,671	5,997	10,314			13,442			11,363	1,364	473	2,233	ł							
77	0	0	0	0	0	0	0	0	80	39	14	9								
78 79	86 1	111 2	191 3	104 2		249 4	226 3		343 110	68 6	24 2	99								
80	272	349	600	327	459	782	712	96	143	28	10	41	1							
81 82	0	0	0			0			2	0 2		0 1								
83	5,479 1.573	7,034	12,097	6,588	9,258	15,767	14,348	1,930	1,251	1,808	627	3,599								
84 85	6	2,020 8	3,474 14	1,892 7	2,659 11	4,528 18	4,121 16		14,350 62	453 6	157 2	66 16								
86 87	14 8	19 10	32 17	17 9	24	42 22	38 20	5	229 187	22 35	8 12		1							
88	3	4	7	4	5	9	8	1	2,032	2	1	7	1							
89 90	4	5 0	9			12 0	11		0	52 0	18	21 0								
91	855	1,098	1,889	1,029		2,462	2,240	301	622	1,079	374	874								
92 93	717	921	1,584	863	1,212	2,065	1,879	253	93 237	1,177	408	5,382	1							
94	3,683	4,729	8,132	4,429	6,224	10,599	9,646	1,298	26,712	4,585	1,591	1,509	1							
95 96	164 244	211 313	362 539	197 293	277 412	472 702	430 639		0	6 7	2	120 11								
97	57	73	125	68	96	163	149	20	217	4		0	1							
98	128	165	283	154	217	369	336	45	0	169	59	117								

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2003}$ 年値 その 5)

	יו	寸表−5 本モ	アル	ハ人)	1) 2 /3	つ地	以旧	貝彻	翈 冱	而安(Q_{rs})	(TEU), <u>ZU</u>	003 年		その	, 5)		
			76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92
No	↓発地域	着地域→	.1. = 40		nd Trada	44-24-45	青海	寧夏回	新疆ウ	~-	`- # da		Ma II. da	Vn + 45	貴州	m III da	チベッ	No trada	江西
<u> </u>		1 11 34 34	山東省	河南省	陝西省	甘粛省	省	族自治	イグル	上海市	江蘇省	安徽省	湖北省	湖南省	省	四川省	卜自	浙江省	省
2	日本	北海道 青森県	177 26	0	15	0	0	0	0	902 84	347 32	3	0	0	0		0	165 15	0
3		岩手県	54	1	6	1	0	1	1	177	68		1	1	0	3	0	32	0
<u>4</u> 5		宮城県 秋田県	227 95	1			0	<u>3</u>	3		284 119		<u>3</u>	1	0				0
6		山形県	135				0	2	2		169	2	2	1	0				0
7		福島県	298			4	0	4	3	967	372	5	4	3			0		14
9		<u>茨城県</u> 栃木県	2,510 865			65 22	<u>3</u>	71 24	58 20	13,185 4,543	5,070 1,747	90 31	65 22	52 18			0		14 5
10		群馬県	497	15	108	13	1	14	12	2,612	1,004	18	13	10	2	52	0	479	3
11		埼玉県 千葉県	3,450 3,449		751 751	90 89	5 5	97 97	80	18,125 18,118	6,970 6,967	123 123	89 89	72 72	14 14		0		20 20
13		東京都	2,582	75	562	67	4	73	60	13,565	5,217	92	67	54	10	271	0	2,487	15
14 15		神奈川県	3,251 599	95 18		84 16	<u>4</u>	92 17	75 14	17,079 3,149	6,568 1,211	116 21	84 15	68 12			0		18
16		新潟県 富山県	250		51	6	0	7	5		537	8	6	5			0		1
17		石川県	517	14	105	12	1	14	11	2,889	1,111	17	13	10	2	49		530	3
18 19		福井県 山梨県	437 122	10		9	0	10 3	8		998 246	12 4	9	7	1 0	- 00	0		1
20		長野県	359		78	9	0	10	8	1,885	725	13	9	7	1	38	0	346	2
21 22		岐阜県 静岡県	434 1.768	12 52	88 385	10 46	1 2	11 50	9 41	2,425 9,287	932 3,571	15 63	11 46	9 37			0		10
23		愛知県	3,812	105		92	5	100	82	21,286	8,186	129	93	75			0		20
24		三重県	1,603	44	324	39	2	42	34	8,953	3,443	54	39	32			0		9
25 26		滋賀県 京都府	1,311 1,013	31 24	225 174	27 21	1	29 23	24 18	7,786 6,019	2,994 2,315	37 29	27 21	22 17	3		0		6 5
27		大阪府	4,312	101	740	88	5	96	79	25,617	9,851	123	89	72	13	355	0	4,696	20
28 29		<u>兵庫県</u> 奈良県	5,816 128		998 22	119 3	<u>6</u>	129	106 2	34,555 761	13,288 293	166 4	120 3	97 2	18 0		0		26 1
30		和歌山県	259	6	44	5	0	6	5	1,538	591	7	5	4	1	21	0	282	1
31 32		鳥取県 島根県	62 47				0	1	1	410 313	158 120		2	1	0		0		0
33		局似県 岡山県	623	20			1	15	12	4,128	1,587	24	18	14			0		4
34		広島県	1,566	50	287	34	2	37	31	10,370	3,988	61	44	35	3	90	0	1,901	10
35 36		<u>山口県</u> 徳島県	1,908 87		350 14		0	45 2	37 1	12,635 577	4,859 222	74	54 2	43					12 0
37		香川県	107	3	17	2	0	2	2	708	272	4	3	2	0	6	0	130	1
38		<u>愛媛県</u> 高知県	433 11	12		8	0	9	7	2,863 76	1,101 29	14 0	10	8			0		2
40		福岡県	1,969			47	2	51	42	11,372	4,373	76	55	44					12
41		佐賀県	161	5		4	0	4	3	930	358	6	4 1	4			0		1
42		長崎県 熊本県	36 120		7 24		0	3	1 3		79 268	5	3	3					1
44		大分県	220		44	5	0	6	5		488	8	6	5	1		0		1
45 46		宮崎県 鹿児島県	245 88			6	0	6	5 2	1,413 507	543 195	9	7	5 2			0		1
47		沖縄県	8	0	2	0	0	0	0	49	19		0	0	0	1	0	9	0
48 49	韓国	ソウル特別市 釜山広域市	27,134 6,948		510 131	1,666 427	0	109 28	184 47	43,351 11,100	35,245 9.024	29	25 6	83 21	9		0		1
50		大邱広域市	3,908	0		240	0	16	26	6,244	5,076	4	4	12	1	67	0		0
51 52		<u>仁川広域市</u> 光州広域市	5,612 2,636	1 0	106 50	345 162	0	23 11	38 18	8,966 4,212	7,290 3,424	6	5 2	17 8			0		0
53		大田広域市	2,799			172	0	11	19	4,472	3,636	3	3	9					0
54		蔚山広域市	6,164	1			0	25	42	9,848	8,007	7	6				0		0
55 56		京畿道 江原道	26,723 3,179			1,641 195	0	108 13	181 22	42,695 5,078	34,711 4,129	29	24	82 10			0		0
57		忠清北道	4,081	0	77	251	0	16	28	6,521	5,301	4	4	12	1	70	0	2,241	0
58 59		<u>忠清南道</u> 全羅北道	7,019 3,823	0	102	431 235	0	28 15	48 26	11,214 6,107	9,117 4,965	8	6 3	21 12					0
60		全羅南道	5,371	1	101	330	0	22	36	8,582	6,977	6	5	16	2	92	0	2,950	0
61 62		<u>慶尚北道</u> 慶尚南道	9,148 8,325	1	172 157	562 511	0	37 34	62 56	14,615 13,300	11,882 10,813	10 9	8	28 25			0		0
63		済州特別自治道	1,120	0			0	5	8		1,455	1	1	3	0				0
64		北朝鮮	5,969				6	13	8	1,362	4,418		108	76	7	58	0		34
66	ロンア(極身	ボストチヌイ ウラジオストック	11,632 4,036		368 128	1 0	0	<u>2</u>	296 103	3,930 1,363	133,738 46,398	0		14,883 5,163	0				0
67	モンゴル	モンゴル	1,104				5		7	976	500			62					
68 69	中国	黒龍江省 吉林省																	1
70		遼寧省																	l
71 72		北京市																	
73		天津市 河北省																	
74		山西省																	
75 76		<u>内蒙古自治区</u> 山東省	_																l
77		河南省	_																l
78 79		陜西省 甘粛省			_	\													l
80		青海省					\												l
81		<u>寧夏回族自治区</u> 新疆ウイグル族自	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					_	_										
82 83		上海市	기미스						_										
84		江蘇省										_							
85 86		安徽省 湖北省											_						
87		湖南省																	l
88 89		貴州省 四川省													_	_			l
90		チベット自治区															\	_	l
		浙江省 江西省																_	<u> </u>
91			1																
92 93		福建省																	
92 93 94		広東省																	l
92 93																			
92 93 94 95		<u>広東省</u> 広西壮族自治区																	

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2003}$ 年値 その 6)

		1小衣						_ / 11. 4	>< 14 TH	达而多	Q_{rs}	, ,-	EU,		<u>5 平</u> 旭		7) 6)		
	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
No			广 無 4 .	泰杰			香港	台湾				フィリピン NCRマ	ルソン	ルソン	ルソン	ビサヤ	ミンダナ	ベトナム 紅河デ	北東地
	福建省	広東省	広西壮 族自治	雲南省	海南省	重慶市	日元	北部	中部	南部	東部	ニラ首	ルソン島北部	ルソン島中部	ルフン島南部	諸島	ミンダブ	紅河ナルタ地	ル果地域
1	96	602	2	0	32	10	1,096	820	474	516	47	135	25	79		58		80	41
2	15	93	0				433	581	336	366	33	14	3	8	1	6	6	65	34
3	31 130	196 817	3	0			642 6,332	25 278	15 161	16 175	1 16	34 73	6 13	20 43	2 5	15 31	15 33	227 365	118 189
5	55	343	1	0			2,311	131	76	83	8	40	7	24	3	17	18	155	80
6	77	485	1	0		9	1,885	134	78	85	8	65	12	38	4	28	29	95	49
7	170	1,069	3	0		20	6,039	1,215	703	766	70	226	41	133	16	98	102	646	335
8	2,375	14,901	61	4		367	4,114	3,765	2,178	2,373	216	667	122	391	46	288	300	161	84
10	818 471	5,135 2,952	21 12	- 1	274 157	126 73	2,154 1,066	3,699 2,786	2,139 1,611	2,331 1,755	213 160	659 1,098	121 201	386 644	45 75	284 473	296 494	139 184	72 95
11	3,265	20,485	84	6		504	4,679	10,407	6,019	6,558	598	2,717	498	1,593	186	1,171	1,222	777	403
12	3,264	20,477	84	6		504	11,379	10,843	6,271	6,832	623	2,655	487	1,556	182	1,144	1,194	532	276
13	2,444	15,332	63	4	818	377	3,648	8,215	4,751	5,176	472	2,128	390	1,247	146	917	957	278	144
14 15	3,077 567	19,303 3,559	79 15	5	1,029 190	475 88	6,412 2,363	13,484 3,518	7,799 2.035	8,496 2,217	775 202	4,294 302	787 55	2,517 177	294 21	1,851 130	1,932 136	807 69	419 36
16	230	1,444	6			33	1,751	566	327	357	33	149	27	88	10	64	67	132	69
17	476	2,987	11	1	159	69	877	299	173	189	17	60	11	35		26	27	92	48
18	349	2,189	8		117	50	1,002	1,828	1,057	1,152	105	160	29	93	11	69	72	43	23
19 20	115 340	723 2,130	9	1	39 114	18 52	243 1,215	410 1,817	237 1.051	258 1,145	24 104	51 359	66	30 210	25	22 155	23 161	22 11	11
21	400	2,507	10	1	134	58	3,642	1,309	757	825	75	517	95	303	35	223	233	132	68
22	1,673	10,496	43	3	560	258	4,500	14,347	8,298	9,041	825	2,608	478	1,528	179	1,124	1,173	563	292
23	3,508	22,008	84	6	1,174	507	18,932	10,449	6,043	6,584	601	3,085	566	1,808	211	1,330	1,387	2,450	1,271
24 25	1,475 1,047	9,257 6,569	35 25	2	494 350	213 150	10,090 2.062	2,999 4,241	1,735 2,453	1,890 2.672	172 244	957 447	176 82	561 262	66 31	413 193	431 201	468 549	243 285
26	809	5,078	19	1	271	116	883	3,012	1,742	1,898	173	800	147	469	55	345	360	22	11
27	3,445	21,612	82	6	1,152	494	10,118	15,042	8,700	9,478	865	4,011	736	2,351	275	1,729	1,804	654	339
28	4,646	29,152	110	7	1,555	666	5,566	8,204	4,745	5,170	472	3,344	613	1,960	229	1,442	1,504	451	234
30	102 207	642 1.297	2	0		15 30	689 691	632 924	365 535	398 582	36 53	120 103	22 19	70 60	8 7	52 44	54 46	44 21	23
31	59	371	1	0			3,790	998	577	629	57	75	14	44	5	32	34	0	0
32	45	283	1	0	15	4	919	85	49	54	5	33	6	19	2	14	15	2	1
33	595	3,734	8	1	199	50	6,927	4,291	2,482	2,704	247	492	90	289	34	212	221	583	303
34 35	1,495 1,822	9,381 11,430	21 25	2	500 610	125 152	7,013 13,277	5,608 6,543	3,244 3,784	3,534	322 376	874 520	160 95	512 305	60 36	377 224	393 234	1,402 221	727 114
36	77	484	1	0		152	2,296	236	136	4,123 148	14	63	12	305	4	27	234	396	205
37	95	594	i	0	32	8	2,159	195	113	123	11	105	19	61	7	45	47	122	63
38	383	2,402	5			32	8,716	3,090	1,787	1,947	178	135	25	79		58	61	527	273
39 40	10 1,932	12.119	36	2		214	468 11.745	113 10,307	5,961	71 6,495	593	2,376	436	1,393	163	13 1,024	1,069	1,250	649
41	1,932	991	30	0		18	1,502	659	381	415	38	122	22	72	8	53	55	45	23
42	35	219	1	0		4	192	86	50	54	5	36	7	21	2	16	16	0	0
43	118	742	2	0			736	470	272	296	27	94	17	55		40	42	90	47
44 45	216	1,352	4	0		24 27	782 3.178	582	337 441	367	33	57 100	10 18	33	4	24 43	26	251	130
46	240 86	1,506 540	2					763 215	124	481 136	44 12	7		59 4		3	45 3	38 23	19 12
47	8	52	0				73	667	386	420	38	8		5		3		1	0
48	30,597	156,094	144	49			27,093	9,553	5,525	6,020	549	4,500	825	2,637		1,940	2,024	5,111	2,652
49	7,834	39,967	37	13	170	38	6,937	2,446	1,415	1,541	141	1,152	211	675	79	497	518	1,309	679
50 51	4,407 6,328	22,483 32,285	21 30	10	95 137	22 31	3,902 5,604	1,376 1,976	796 1,143	867 1,245	79 114	648 931	119 171	380 545	44 64	279 401	292 419	736 1.057	382 548
52	2,972	15,165	14	5		15		928	537	585	53	437	80	256	30	188	197	497	258
53	3,156	16,103	15	5		15	2,795	985	570	621	57	464	85	272	32	200	209	527	274
54	6,951	35,460	33	11	150	34	6,155	2,170	1,255	1,367	125	1,022	187	599	70	441	460	1,161	602
55 56	30,133 3,584	153,730 18,286	141 17	48		148 18	26,683 3,174	9,408 1,119	5,442 647	5,928 705	541 64	4,432 527	813 97	2,597 309	304 36	1,910 227	1,993 237	5,034 599	2,611 311
57	4.602	23,478	22	7	100	23	4.075	1,437	831	905	83	677	124	397	46	292	304	769	399
58	7,915	40,377	37	13		39	7,008	2,471	1,429	1,557	142	1,164	213	682	80	502	524	1,322	686
59	4,310	21,990	20	7		21	3,817	1,346	778	848	77	634	116	372	43	273	285	720	374
60	6,057 10,315	30,900 52,625	28 48	10 17	131 223	30 51	5,363 9,134	1,891 3,221	1,094 1,863	1,192 2.029	109 185	891 1.517	163 278	522 889	61 104	384 654	401 682	1,012 1,723	525 894
62	9,387	47,890	44	15		46	8,312	2,931	1,695	1,847	168	1,381	253	809	95	595	621	1,568	814
63	1,263	6,443	6	2			1,118	394	228	248	23	186	34	109	13	80	84	211	109
64	83	4,457	345	36	0	38	1,502	246	142	155	14	29	5	17	2	13	13	31	16
65 66	1,478 513	117,458 40,750	615 213	0		7,443 2,582	7,927 2,750	2,702 937	1,563 542	1,702 591	155 54	567 197	104 36	332 115	39 13	244 85	255 88	2,544 883	1,320 458
67	286	2,328	76					78	45	49		197		6					456 7
68	200	_,0_0					1	9	5	6	1	0	0	0	0	0	0		0
69							315	46	27	29	3	48	9	28	3	21	21	0	0
70							168,037	14,818	8,571	9,337	852 1	3,916	718	2,295	268	1,688	1,761	7,135 0	3,701
71 72							22,562 214,765	10 20,358	11,775	12,828	1,170	4,422	811	2,592	303	1,906	1,989	3,363	0 1,744
73							1,288	19,637	11,357	12,374	1,170	2,366	434	1,387		1,020	1,064	11,688	6,064
74							39	0	0	0	0	13	2	8	1	6	6	12	6
75 76							24 36,194	14,951	9 6 4 7	9,421	0 859	5.710	1,047	3,347	0 391	2,461	2 569	157	82 5,921
77							36,194	14,951	8,647 1	9,421	859	5,710 2	1,047	3,34/	391	2,40 l	2,568	11,414 72	37
78							8,276	121	70	76	7	385	71	226		166	173	301	156
79							1,745	66	38	42	4	12	2	7	1	5	5	126	65
80							1,838	1,824	1,055	1,150	105	0		0				297	154
81 82							<u>0</u>	0	0	0		0		0		0		0 243	0 126
83							68,006	29,985	17,343	18,894	1,724	9,081	1,665	5,322	622	3,914	4,085	14,183	7,358
84							253,843	10,813	6,254	6,814	622	2,126	390	1,246	146	916		11,469	5,950
85							1,429	35	20	22	2	2		1	0		1	182	94
86 87							8,503 5,985	104 7	60 4	66 5	6 0	79 21	15 4	47 12		34 9		228 349	118 181
88							4,119	0	0	0	0	29		17		13	13	20	181
89							21,881	494	286	312	28	7	1	4	0	3	3	31	16
90							0	0 745	0	0	0	0 404		0				0	0
91 92							22,597 692	2,745 6	1,588 4	1,730	158 0	3,424	628 0	2,007	235 0	1,476	1,540 0	777 106	403 55
93							11,715	10,165	5,879	6,405	584	6,052	1,110	3,547	415	2,609	2,722	3,444	1,787
94	`						519,302	21,771	12,592	13,718	1,252	11,780	2,160	6,904	807	5,077	5,299	42,730	22,167
95			\	_			3,956	1,124	650	708	65	433	79	254	30	186	195	2,035	1,056
96 97				_	_		6,998 1,830	23 396	13 229	15 250	23	0 76	0 14	0 45		33	34	389 80	202 41
98						\	1,830	147	229 85	93		249		146				76	41
						$\overline{}$,= . 0	/		- 0				0	/	/			

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2003}$ 年値 その 7)

_		刊衣-5 平									(Q_{rs})		EU			王旭	~ (),			
l	1 200 111.1-4	** 1.1. 1.a.	112	113	114	115	116	117	118 ラオス	119	120	121 カンボ	122	123	124	125	126 タイ	127	128	129
No	↓発地域	着地域→	北西地	中央北		中央山	南東地	メコン川	北部	中部	南部	北東	北	中央地	南	南西	バンコク	中央地	東地区	西地区
—	n ±	北海塔	域	沿岸域	沿岸域	岳部	域	流域	시타마	꾸마	(田田)	地域	西	域	東	地域	及び周	域の		-
2	日本	北海道 青森県	11 9		31 25	21 17	59 49	76 62	1	3	1	0	Ť	21 0	0	_	574 147	95 24	201 52	54 14
3	1	岩手県	32	133	89	60	169	217	5	9	3	0	Ť	0	0	_	137	23	48	
4	ł	宮城県 秋田県	52 22	215 91	143 61	96 41	272 116	349 148	7	15 6	5	4 0	0	256 0	1 0	11	273 40	45 7	96 14	26
6	1	山形県	13	56	37	25	71	91	2	4	1	0		0	0	0	91	15	32	9
7	1	福島県	92	380	252	170	482	618	13	27	9	1	0	61	0		752	124	264	71
8	ł	<u>茨城県</u> 栃木県	23 20	95 82	63 54	42 37	120 104	154 133	0	0		0		0	0		3,692 3,372	610 557	1,294 1,182	349 319
10	i	群馬県	26	108	72	48	137	176	0	0		0		23	0		1,172	194	411	111
11	1	埼玉県	110	457	304	205	580	744	8	17	5	5		298	1	12	8,322	1,375	2,917	787
12 13	ł	千葉県 東京都	76 39	313 163	208 108	140 73	397 207	509 266	31 7	63 15	20 5	0	0	100 11	0		6,560 11,728	1,084 1,938	2,299 4,111	620 1,109
14]	神奈川県	115	475	316	213	602	773	25	51	16	5	1	304	1	13	13,671	2,259	4,792	1,293
15 16		新潟県 富山県	10 19	40 78	27 52	18 35	51 99	66 127	0	0		0	Ť	0	0	0	1,515 394	250 65	531 138	143 37
17	1	石川県	13	54	36	24	69	88	0	0		3	1	230	1	10	281	46	98	27
18		福井県	6		17	11	32	42	0	0		0	0	0	0	0	942	156	330	89
19 20	ł	<u>山梨県</u> 長野県	3	13	9	6 3	16 8	21 11	0	0	0	0	_	0	0	0	277 708	46 117	97 248	26 67
21	1	岐阜県	19	78	52	35	98	126	8	16	5	2	0	104	0		1,002	166	351	95
22		静岡県	80	331	220	148	420	538	1	2	1	0		24	0		3,318	548	1,163	314
23 24	i	<u>愛知県</u> 三重県	348 67	1,443 276	958 183	646 123	1,828 349	2,345 448	54 0	110 0		4 0		240 29	1 0	10	10,171 2,546	1,681 421	3,565 893	962 241
25	1	滋賀県	78	323	214	145	409	525	0	0	0	0	0	0	0	0	3,095	512	1,085	293
26 27		京都府 大阪府	93	13 385	9 256	173	16 488	21 626	0	0		0 2	·	21 151	<u>0</u> 1	1 6	2,789 9,720	461 1,606	977 3,407	264 919
28		兵庫県	64	266	176	119	337	432	31	62	20	3	1	197	1	8	11,074	1,830	3,881	1,047
29	l	奈良県	6	26	17	12	33	42	0	0		0	0	0	0	0	488	81	171 122	46
30 31	l	和歌山県 鳥取県	0	13 0	8	6 0	16 0	20 0	0	0		1	0	0 69	0	3	349 37	58 6	122	33 4
32]	島根県	0	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	96	16	34	9
33 34		<u>岡山県</u> 広島県	83 199	343 825	228 548	154 370	435 1.046	558 1.342	11 27	23 54	17	8		551 0	0	23	2,099 2,261	347 374	736 792	198 214
35		山口県	31	130	86	58	165	211	4	9	3	0	0	0	0	0	2,197	363	770	208
36		徳島県	56	233	155	104	295	379	8	16	5	4		254	1	11	305	50	107	29
37 38		香川県 愛媛県	17 75	72 310	48 206	32 139	91 393	117 504	2 10	5 21	7	0		0	0		524 339	87 56	184 119	50 32
39]	高知県	1	5	3	2	7	9	0	0		0	0	0	0	0	9	1	3	1
40	ł	福岡県 佐賀県	178 6	736 27	489 18	330 12	933 34	1,197 43	25	50 2	16	1	Ť	92 0	0		6,243 118	1,032 19	2,188 41	590 11
42	1	長崎県	0		0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	147	24	52	14
43	1	熊本県	13	53	35	24	67	87	2	4	1	3	1	228	1	9	117	19	41	11
44 45		大分県 宮崎県	36 5	148 22	98 15	66 10	187 28	240 36	5 1	10	3	0	0	0	0	0	373 235	62 39	131 82	35 22
46	i	鹿児島県	3		9	6	17	22	0	1	0	0	_	0	0	0	294	49	103	28
47		沖縄県	0			0	1	1 000	0	0		0	_	0	0		340	56	119	
48	韓国	ソウル特別市 釜山広域市	727 186	3,009 770	1,998 511	1,348 345	3,814 977	4,893 1,253	36 9	73 19	23	15 4	4	986 253	<u>4</u>	41 11	7,401 1,895	1,223 313	2,594 664	700 179
50	1	大邱広域市	105	433	288	194	549	705	5	11	3	2	1	142	1	6	1,066	176	374	101
51 52		<u>仁川広域市</u> 光州広域市	150 71	622 292	413 194	279 131	789 371	1,012 475	7	15 7	5	3	1 0	204 96	1 0	8	1,531 719	253 119	537 252	145 68
53	i	大田広域市	75	310	206	139	393	505	4	8	2	2	0	102	0		764	126	268	72
54	1	蔚山広域市	165	684	454	306	866	1,111	8	17	5	3	1	224	1	9	1,681	278	589	159
55 56	ł	京畿道 江原道	716 85	2,964 353	1,967 234	1,328 158	3,756 447	4,819 573	35 4	72 9	3	15 2	4 0	971 116	<u>4</u> 0	40 5	7,289 867	1,205 143	2,555 304	689 82
57]	忠清北道	109	453	300	203	574	736	5	11	4	2	1	148	1	6	1,113	184	390	105
58 59	ł	<u>忠清南道</u> 全羅北道	188 102	778 424	517 281	349 190	987 537	1,266 689	9 5	19 10	6	2	1	255 139	1	11	1,915 1,043	316 172	671 365	181 99
60	j	全羅南道	144	596	395	267	755	969	7	14	5	3	1	195	1	8	1,465	242	514	139
61		慶尚北道	245	1,014	673	455	1,286	1,649	12	25	8	5	1	332	1	14	2,495	412	875	236
62 63	ᆫ	慶尚南道 済州特別自治道	223 30	923 124	613 82	414 56	1,170 157	1,501 202	11 1	22 3	/		1 0	303 41	0	13	2,271 305	375 50	796 107	215 29
64	北朝鮮	北朝鮮	4	18	12	8	23	30	0	1	0	0	0	3	0	0	264	44	93	25
65 66		ボストチヌイ ウラジオストック	362 126	1,498 520	994 345	671 233	1,898 659	2,435 845	61 21	124 43	40 14	3	1 0	205 71	1 0	9	12,249 4,250	2,024 702	4,293 1,489	1,158 402
67	モンゴル	モンゴル	2	8	545	4	10	13	0	0			_	1	0		7,230	0	1,469	0
68	中国	黒龍江省	0			0	0	0	1	1	0			0	0		0	0	0	
69 70	ł	<u>吉林省</u> 遼寧省	1.015	4,200	2.788	0 1,882	5,324	6,830	0 72	1 147	0 47	0 12		0 794	<u>0</u> 3	_	6,389	1.056	2.239	
71]	北京市	0	0	0	0	0	0	3	6	2	0	0	22	0	1	3	0	1	0
72 73		天津市 河北省	478 1,662	1,980 6,881	1,314 4,568	887 3.083	2,509 8,721	3,219 11,188	197 2	402 3	129	21 0		1,378 12	5 0	57 1	6,854 43	1,133 7	2,402 15	648 4
74]	山西省	2	7	5	3	9	12	0	0		0	0	1	0	0	0	0	0	0
75 76	l	内蒙古自治区 山東省	1,623	93 6,719	4,460	41 3,011	117 8,516	150 10,925	1 89	1 182	0 59	0 27		7 1,756	0 7	73	7,699	0 1,272	2,698	728
76		川東省 河南省	1,623	6,719	4,460	3,011	8,516 54	10,925	89 9	182	59 6	1	0	1,756	0		7,699	1,272	2,698	128
78	1	陝西省	43	177	118	79	225	288	11	23	7	2	1	148	1	6	94	16	33	9
79 80		甘粛省 青海省	18 42	74 175	49 116	33 78	94 221	120 284	1 5	9	3	0		14 61	0		0 385	0 64	135	
81]	寧夏回族自治区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82		新疆ウイグル族自		143	95	64	182	233	0	1 072	0 344	0		6 006	0		15.722	2 500	0 5.510	
83 84	l	上海市 江蘇省	2,017 1,631	8,350 6,752	5,543 4,482	3,742 3,026	10,583 8,558	13,576 10,978	526 12	1,072 24	344	92 4		6,086 252	23 1	254 10	15,722 2,758	2,598 456	5,510 967	1,487 261
85	l	安徽省	26	107	71	48	136	174	0	0	0	0	0	0	0	0	10	2	3	1
86 87		湖北省 湖南省	32 50		89 136	60 92	170 261	218 334	1 0	2	1	1		84 26	0		123 35	20 6	43 12	
88]	貴州省	3	12	8	5	15	19	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	4	1
89		四川省	4	18	12	8	23	30	0	0	0	0	0	0	0	0	53	9	18	5
90 91	ł	チベット自治区 浙江省	0 111	0 458	0 304	0 205	0 580	<u>0</u> 744	0 78	0 159	0 51	<u>0</u> 7	0 2	0 451	<u>0</u>	0 19	6,776	0 1,120	2,375	0 641
92]	江西省	15	62	41	28	79	101	4	8	2	0	0	11	0	0	3	0	1	0
93 94		福建省 広東省	490 6.077	2,028 25,155	1,346 16,699	909	2,570 31,883	3,297 40,901	2 868	1,771	568	15 139		1,000 9,170	4 35	42 382	5,157 23,186	852 3,832	1,807 8,127	488 2,193
95	1	<u> </u>	289	1,198	795	537	1,518	1,948	868 5	1,771	308	139	0	9,170	35	382	23,186 515	3,832	180	2,193
96]	雲南省	55	229	152	103	290	372	28	58	19		0	0	0	0	320	53	112	30
97 98		海南省 重慶市	11 11		31 30	21 20	60 57	76 73	134	274 0	88	3		1 179	1	7	248 396	41 65	87 139	
30		1 <u> 1/2</u> 5 1 (¹		. 40	. 30	20	37	13	. U	U	. 0	<u> </u>		113	- 1		330	UJ	100	37

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2003}$ 年値 その8)

										さ			TEU,		<u> </u>		78)		_
	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147 ミャンマ	
No	北東地	北地区	南地区	ペルリ	ケダ州	ペナン	ペラ州	ケランタ			ネグリセ	マラッ	パハン		サバ州	サラワク	シンガ ポール	カチン	, b
1	136	113	126	ス州 5	45	州 36	55	ン州 36	ヌ州 24	ゴール 112	ンビラン 23	カ州 17	州 34	ル州 74	70	- 州 55	392	州 2	ヤー
2	35	29	32	1	6	4	7	5	3	14	3	2	4	9	9	7	514	3	1
<u>3</u>	32 65	27 54	30 60	1 2	5 19	4 15	6 23	4 15	3 10	12 48	2 10	7	4 15	8 31	7 30	23	26 235	2 5	1
5	9	8	9	5	42	34	52	35	23	106	22	16	33	70	66	53	67	1	0
<u>6</u>	22 178	18 148	20 166	1 8	4 65	3 52	5 81	53	2 35	11 165	2 34	2 25	50 50	7 108	7 102	5 81	74 399	13	0
8	873	725	812	54	440	351	546	360	238	1,109	227	170		730	690	547	5,798	0	
9 10	798 277	662 230	742	59 16	481 130	384 104	597 161	393 106	260 70	1,211 327	248 67	186 50	371 100	798 216	753 203	598 161	2,071 2,237	0 5	
11	1,969	1,633	258 1,831	104	848	677	1,052	693	459	2,136	437	328	655	1,407	1,329	1,055	3,853	9	
12	1,552	1,288	1,443	137	1,115	889	1,383	911	603	2,806	574	431	861	1,849	1,746	1,386	12,318	12	3
13 14	2,774 3,234	2,302 2,683	2,580 3,008	138 143	1,118 1,161	892 926	1,387 1,440	914 949	605 628	2,816 2,923	576 598	432 449	864 897	1,855 1,926	1,751 1,819	1,390 1,443	7,351 9,456	1 19	4
15	358	297	333	19	155	124	192	127	84	391	80	60	120	257	243	193	2,854	2	1
16 17	93 66	77 55	87 62	12 6	99 48	79 38	122 60	81 39	53 26	248 121	51 25	38 19	76 37	163 80	154 75	123 60	846 204	0 3	0 1
18	223	185	207	7	55	44	68	45	30	138	28	21	42	91	86	68	853	Ö	0
19 20	65 167	54 139	61 156	11	22 87	18 70	27 108	18 71	12 47	55 220	11 45	9 34	17 67	36 145	34 137	27 108	117 1,016	0	0
21	237	197	221	11	86	69	107	71	47	218	44	33	67	143	135	107	1,474	17	
22	785 2,406	651 1,996	730 2,238	54 124	436 1,004	348 801	541 1,246	356 821	236 543	1,097 2,529	224 517	168 388	337 776	723 1,666	682 1,573	542 1,248	8,698 6,733	15 25	3
24	602	500	560	38	312	249	387	255	169	786	161	121	241	518	489	388	5,052	0	0
25 26	732 660	607 547	681 614	53 36	429 294	342 235	532 365	350 241	232 159	1,079 741	221 152	166 114	331 227	711 488	671 461	533 366	3,383 579	2	0
27	2,299	1,908	2,139	108	294 876	698	1,086	716	474	2,205	451	339	676	1,453	1,372	1,089	9,797	11	
28	2,619	2,173	2,436	166	1,350	1,077	1,674	1,103	730	3,398	695	522	1,042	2,239	2,114	1,678	12,211	14	3
29 30	115 83	96 68	107 77	3	21 26	17 21	26 32	17 21	11 14	53 66	11 13	8 10	16 20	35 43	33 41	26 32	1,265 299	2 0	0
31	9	7	8	6	53	42	66	43	29	133	27	20	41	88	83	66	1,471	0	
32 33	23 496	19 412	21 462	24	195	6 155	9 241	6 159	105	18 490	100	75	150	12 323	11 305	242	577 1,023	0	
34	535	444	497	15	124	99	154	101	67	313	64	48	96	206	194	154	1,120	47	10
35 36	520 72	431 60	483 67	50 2	404 14	322 11	501 17	330 11	218 7	1,017 34	208 7	156 5		670 23	632 21	502 17	2,663 274	11 6	
37	124	103	115	1	5	4	6	4	3	13	3	2	4	8	8	6	108	10	2
38 39	80	66	75 2	10 0	82 3	66	102 4	67 3	45 2	207 8	42	32	64	137	129 5	102	441 145	6 0	
40	1,477	1,225	1,374	88	716	571	888	585	387	1,802	368	277		1,187	1,121	889	3,973	0	0
41	28 35	23 29	26 32	3	24 2	19	30 2	20	13	61 4	13	9	19	40	38	30	234 135	0	
43	28	23	26	3	23	19	29	19	13	58	12	9		38	36	29	113	0	0
44 45	88 56	73 46	82 52	3 5	27 41	22 32	33 50	22 33	15 22	68 102	14 21	10 16		45 67	42 63	34 50	94 3,279	0	
46	69	58	65	5	40	32	50	33	22	102	21	16		67	63	50	436	25	U
47	81	67	75	3	22	17	27	18	12	54	11	8		36	34	27	3	0	0
48 49	1,751 448	1,453 372	1,628 417	182 47	1,483 380	1,183 303	1,839 471	1,212 310	802 205	3,734 956	763 195	573 147	1,145 293	2,460 630	2,322 595	1,843 472	12,680 3,247	42 11	9
50	252	209	235	26	214	170	265	175	116	538	110	83	165	354	335	265	1,826	6	1
51 52	362 170	300 141	337 158	38 18	307 144	245 115	380 179	251 118	166 78	772 363	158 74	119 56	237 111	509 239	480 226	381 179	2,623 1,232	9	
53	181	150	168	19	153	122	190	125	83	385	79	59	118	254	240	190	1,308	4	1
54 55	398 1.724	330 1,431	370 1,604	41 180	337 1,460	269 1.165	418 1.811	275 1,194	182 790	848 3.677	173 752	130 565	260 1,128	559 2,423	528 2,287	419 1.815	2,881 12.488	9 41	9
56	205	170	191	21	174	139	215	142	94	437	89	67	134	288	272	216	1,485	5	1
57 58	263 453	218 376	245 421	27 47	223 384	178 306	277 476	182 313	121 208	562 966	115 197	86 148	172 296	370 636	349 601	277 477	1,907 3,280	6 11	
59	247	205	229	26	209	167	259	171	113	526	108	81	161	347	327	260	1,786	6	1
60 61	347 590	288 490	322 549	36 62	294 500	234 399	364 620	240 409	159 271	739 1.259	151 257	114 193	227 386	487 829	460 783	365 621	2,510 4,275	8 14	2
62	537	446	500	56	455	363	564	372	246	1,145	234	176	351	755	713	566	3,890	13	3
63 64	72 62	60 52	67 58	8	61	49 10	76 16	50 11	33	154	32	24	47 10	102	96 21	76 16	523 193	2	0
65	2,897	2,404	2,695	78	632	504	784	517	342	1,592	325	244	488	1,049	990	786	18,835	5	1
66	1,005	834	935	27	219	175	272	179	119	552	113	85	169	364	344	273	6,535	2	0
67 68	0	0	0	1	1 6	1 5	2 7	1 5	1 3	3 15	3	1		10	9		2	0	
69	0	0	0	0	1	1	1	1	0	2	0	0	0	1	1	1	9	0	0
70 71	1,511	1,254 1	1,406	364 6	2,959 47	2,360 38	3,671 58	2,419 39	1,601 26	7,451 119	1,523 24	1,144 18	2,285 36	4,909 78	4,635 74	3,678 59	14,761 93	25 1	
72	1,621	1,345	1,508	440	3,572	2,849	4,430	2,919	1,933	8,993	1,839	1,381	2,758	5,925	5,594	4,440	18,141	78	17
73 74	10 0	8	9	49 0	402 2	320 2	498 3	328 2	217 1	1,011 5	207	155 1	310 2	666 4	629 3	499 3	46 2	0	
75	0	0	0	13	103	82	127	84	55	258	53	40	79	170	161	127	35	0	0
76 77	1,821	1,511 2	1,694	421 0	3,418	2,726 2	4,240 3	2,794 2	1,850	8,606 6	1,760	1,322	2,640 2	5,671 4	5,354 4	4,249	17,134 24	24	
78	22	19	21	5	37	29	45	30	20	92	19	14	28	61	57	46	1,011	4	1
79 80	0 91	0 76	0 85	3 10	26 85	21 68	33 106	22 70	14 46	66 215	14 44	10 33		44 141	41 134	33 106	40 14	0 2	
81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82 83	3,719	3,086	3,459	815	0 6,627	5,286	8,220	0 5,416	0 3,586	0 16,686	0 3,412	2,562	5,118	10,994	10,379	8,238	55 36,877	0 159	
84	3,719	541	3,459	82	665	5,286	825	543	3,586	1,674	3,412	2,562	5,118	1,103	1,041	8,238	15,337	139	
85	2	2	2	2	13	11	17	11	7	34	7	5	10	22	21	17	44	0	0
86 87	29 8	24 7	27 8	8 1	66 4	53 3	82 5	54 3	36 2	167 10	34 2	26 2	51 3	110 7	104 6	82 5	283 65	4 0	
88	3	2	3	3	24	19	30	20	13	61	12	9	19	40	38	30	162	0	0
<u>89</u> 90	12 0	10	12 0	8	69 0	55 0	85 0	56 0	37 0	173 0	35 0	27 0		114 0	108	85 0	583 0	0	
91	1,603	1,330	1,491	262	2,127	1,696	2,638	1,738	1,151	5,355	1,095	822	1,642	3,528	3,331	2,644	6,206	14	3
92	1,220	1,012	1,135	0 341	2,773	2,212	3.440	2,267	1,501	6,983	1 1,428	1,072	2,142	4,601	4,344	3,447	12,398	73	
94	5,484	4,551	5,101	992	8,063	6,431	10,002	6,590	4,363	20,301	4,151	3,118	6,227	13,376	12,628	10,023	53,377	207	45
95 96	122 76	101 63	113 70	29 5	238 43	190 34	295 54	195 35	129 23	600 109	123 22	92 17	184 33	395 72	373 68	296 54	857 485	0 10	
97	59	49	55	6	52	42	65	43	28	131	27	20	40	87	82	65	101	0	0
98	94	78	87	19	156	124	193	127	84	392	80	60	120	258	244	193	604	0	0

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2003}$ 年値 その 9)

		付表-5 本	7	100)	/ \ / J	C 12	() FL	少以间	貝彻	= 三	而女	(Q_{rs})	/ (.	ı EU,	2003	<u> </u>		カ9)		
			149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166
No	↓発地域	着地域→	カレン	シャン	チン	モン	ラカイ	エーヤ	ザガイ	タニン	バゴー	マグ	マンダ	ヤンゴ	インドネシ ジャワ	ジャワ	ジャワ		カリマン	スラウェ
			州	州	州	州	ン州	ワディ	ン管区	ダーリ	管区	ウェ管	レー管	ン管区	西部	中部	東部	スマトラ	タン	シ
1 2	日本	北海道 青森県	2	10	1	5	6	10 14	11	2	10	9	10 14	12	168 52	48 15	82 25	109 34	46 14	37 11
3		岩手県	3	9		5	5	13	10	3	10	9	13	11	12	3	6	8	3	3
4 5		宮城県	6			10		26	20		19	17	26	22	207	59	102	134	56	45 29
6		秋田県 山形県	1 2			3	_	9	7	1 2	3 6	6	9		134	38	66	87 3	36 1	
7		福島県	16	50	5			71	56	14	53	48	71	60	79	22	39	51	21	17
9		<u>茨城県</u> 栃木県	0					0	0	0	0	0	0		999 432	284 123	489 212	645 279	271 117	219 95
10		群馬県	6			9		26	20	5	19	17	26	22	150	43	73	97	41	33
11		埼玉県	11			19		50	39	10	37	34	50	42	1,665	474	815	1,075	451	364
12		千葉県 東京都	14	44	0	23	26	63	50 5	13	47 4	43	64 6	53 5	2,622 2,320	746 660	1,284 1,136	1,694 1,499	711 629	574 508
14		神奈川県	21			36	40	98	77	20	73	66	99	83	4,905	1,395	2,402	3,168	1,330	1,073
15 16		新潟県 富山県	3 0			5 0	5 0	12 0	10	3 0	9	8	13	10 0	571 152	162 43	280 74	369 98	155 41	125 33
17		石川県	3			5		15	12	3	11	10	15		100	28	49		27	22
18		福井県	0					1	1	0	1	1	1	1	180	51	88	116	49	39
19 20		山梨県 長野県	<u>0</u> 1					0 4	3	0	0	3	0 4		371 139	105 40	182 68	240 90	101 38	81 30
21		岐阜県	20	64	6	34	37	90	71	18	67	61	91	76	188	53	92	121	51	41
22		静岡県	17 29		5 9			77 133	60 105	16 27	57 99	52 90	77 134	65 112	5,917 4,114	1,683 1,170	2,898 2.015	3,822	1,604	1,294 900
24		<u>愛知県</u> 三重県	29 0					133	0	0	99	90	134		757	215	371	2,657 489	1,116 205	166
25		滋賀県	2	7	1	4	4	10	8	2	7	7	10		1,697	483	831	1,096	460	371
26 27		京都府 大阪府	0 12		0 4		23	0 57	0 45	12	0 42	39	<u>0</u> 57	0 48	346 3,199	98 910	169 1.567	223 2.066	94 867	76 700
28		兵庫県	17	53	5	28	31	76	60	15	56	51	76	64	4,460	1,268	2,184	2,881	1,209	976
29		奈良県	2 0			3	_	9	7	2 0	7	6	9		201 202	57 57	99 99	130 130	55 55	44 44
30 31		和歌山県 鳥取県	0	0	0			0	0		0	0	0		64	18	31	130 41	55 17	44 14
32		島根県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	6	10	13	6	5
33 34		<u>岡山県</u> 広島県	0 54		17	91		0 245	193	0 50	0 182	166	0 247	207	1,182 484	336 138	579 237	764 312	321 131	259 106
35		山口県	12	40	4	21	23	57	45	11	42	38	57	48	927	264	454	599	251	203
36		徳島県	7	21	2			30	24	6	23	21	31	26	21	6	10		6	5
37 38		香川県 愛媛県	11 7	37 24	2	19 13	21 14	52 34	41 27	11 7	39 25	36 23	53 34	44 29	10 311	3 88	5 152	6 201	3 84	68
39		高知県	0	1	0	0	0	1	- 1	0	1	1	1	1	26	7	13	17	7	6
40		福岡県 佐賀県	0					0	0	0	0	0	0		2,330 29	663 8	1,141 14	1,505 19	632 8	510 6
42		長崎県	0					0	0		0	0	0		0	0	0		0	0
43		熊本県	0					0				0	0		200	57	98	129	54	44
44 45		大分県 宮崎県	0					0	0	0	0	0	0		226 241	64 68	111 118	146 155	61 65	50 53
46		鹿児島県	29	92	9	49	53	131	103	26	97	89	132	110	18	5	9		5	4
47	韓国	沖縄県 ソウル特別市	0 48		15	0 82	0 89	220	173	0 44	0 163	149	221	0 185	7.806	2.220	3.823	5.042	2.117	0 1.708
48	特国	釜山広域市	12	40	4	21	23	56	44	11	42	38	57	47	1,999	568	979	1,291	542	437
50		大邱広域市	7	22	2	12	13	32	25	6	23	21	32	27	1,124	320	551	726	305	246
51 52		<u>仁川広域市</u> 光州広域市	10 5		3	17 8		45 21	36 17	9	34 16	31 14	46 22	38 18	1,615 758	459 216	791	1,043 490	438	353
53																				
E A	i	大田広域市	5			8	9	23	18	5	17	15	23	19	805	229	371 394	520	206 218	166 176
54		大田広域市 蔚山広域市	5 11	16 35	3	8 19	9 20	23 50	18 39	5 10	37	15 34	50	42	1,773	504	394 869	520 1,145	218 481	176 388
55		大田広域市	5	16 35 152	2 3 15	8 19	9 20 88	23	18	5		15		42			394	520	218	176
55 56 57		大田広域市 蔚山広域市 京畿道 江原道 忠清北道	5 11 47 6 7	16 35 152 18 23	2 3 15 2 2	8 19 80 10 12	9 20 88 10	23 50 216 26 33	18 39 170 20 26	5 10 44 5 7	37 160 19 24	15 34 147 17 22	50 218 26 33	42 182 22 28	1,773 7,688 914 1,174	504 2,186 260 334	394 869 3,765 448 575	520 1,145 4,966 591 758	218 481 2,085 248 318	176 388 1,682 200 257
55 56 57 58		大田広域市 蔚山広域市 京畿道 江原道 忠清北道 忠清南道	5 11 47 6	16 35 152 18 23 40	2 3 15 2 2 4	8 19 80 10 12 21	9 20 88 10 13 23	23 50 216 26 33 57	18 39 170 20 26 45	5 10 44 5 7 12	37 160 19 24 42	15 34 147 17 22 39	50 218 26 33 57	42 182 22 28 48	1,773 7,688 914 1,174 2,019	504 2,186 260 334 574	394 869 3,765 448 575 989	520 1,145 4,966 591 758 1,304	218 481 2,085 248 318 548	176 388 1,682 200 257 442
55 56 57 58 59 60		大田広域市 蔚山広域市 京畿道 江原道 忠清市道 全羅北道 全羅和道	5 11 47 6 7 12 7	16 35 152 18 23 40 22 31	2 3 15 2 2	8 19 80 10 12 21 12 16	9 20 88 10 13 23 13	23 50 216 26 33 57 31 43	18 39 170 20 26 45 24 34	5 10 44 5 7 12 6	37 160 19 24 42 23 32	15 34 147 17 22 39 21 29	50 218 26 33 57 31 44	42 182 22 28 48 26 37	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545	504 2,186 260 334 574 313 439	394 869 3,765 448 575 989 539 757	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998	218 481 2,085 248 318 548 298 419	176 388 1,682 200 257 442 241 338
55 56 57 58 59 60		大田広域市 蔚山広域市 京畿原道 忠清北南道 全羅北道 全羅和道 慶尚北道	5 11 47 6 7 12 7 10	16 35 152 18 23 40 22 31 52	2 3 15 2 2 4 2 3 5	8 19 80 10 12 21 12 16 28	9 20 88 10 13 23 13 18 30	23 50 216 26 33 57 31 43 74	18 39 170 20 26 45 24 34 58	5 10 44 5 7 12 6 9	37 160 19 24 42 23 32 55	15 34 147 17 22 39 21 29	50 218 26 33 57 31 44 75	42 182 22 28 48 26 37 62	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632	504 2,186 260 334 574 313 439 748	394 869 3,765 448 575 989 539 757 1,289	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 1,700	218 481 2,085 248 318 548 298 419 714	176 388 1,682 200 257 442 241 338 576
55 56 57 58 59 60		大田広域市 蔚山広域市 京畿道 江原道 忠清市道 全羅北道 全羅和道	5 11 47 6 7 12 7	16 35 152 18 23 40 22 31 52	2 3 15 2 2 4 4 2 3 5 5	8 19 80 10 12 21 12 16	9 20 88 10 13 23 13	23 50 216 26 33 57 31 43	18 39 170 20 26 45 24 34	5 10 44 5 7 12 6	37 160 19 24 42 23 32	15 34 147 17 22 39 21 29	50 218 26 33 57 31 44	42 182 22 28 48 26 37 62 57	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545	504 2,186 260 334 574 313 439	394 869 3,765 448 575 989 539 757	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998	218 481 2,085 248 318 548 298 419	176 388 1,682 200 257 442 241 338
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64		大田広域市 蔚山広域市 京縣道 江原港道 忠清北道 全羅北道 全羅市道 慶尚南道 慶尚南道 慶樹村別自治道 北朝鮮別自治道	5 111 47 6 7 12 7 10 16 15 2	16 35 152 18 23 40 22 31 52 47 6	2 3 15 2 2 4 2 2 3 5 5 5	8 19 80 10 12 21 12 16 28 25 3	9 20 88 10 13 23 13 18 30 27 4	23 50 216 26 33 57 31 43 74 67 9	18 39 170 20 26 45 24 34 58 53 7	5 10 44 5 7 12 6 9 15 14 2	37 160 19 24 42 23 32 55 50 7	15 34 147 17 22 39 21 29 50 46 6	50 218 26 33 57 31 44 75 68 9	42 182 22 28 48 26 37 62 57 8	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322	504 2,186 260 334 574 313 439 748 681 92	394 869 3,765 448 575 989 539 757 1,289 1,173 158	520 1.145 4.966 591 758 1.304 710 998 1.700 1.547 208	218 481 2,085 248 318 548 298 419 714 649 87	176 388 1,682 200 257 442 241 338 576 524 70
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65		大田広域市 蔚山広域市 京畿道 江原道 忠清本道 全羅本道 全羅本道 全羅本道 全羅本道 慶尚南道 慶尚南道 彦州特別自治道 済州特別自治道 ポストチヌイ	5 111 477 6 6 7 12 7 10 16 15 2	16 35 152 18 23 40 22 31 52 47 6	2 3 15 2 2 4 2 2 3 5 5 5	8 8 19 80 10 10 12 21 12 16 28 25 3 0 0 10 10	9 20 88 10 13 23 13 18 30 27 4	23 50 216 26 33 57 31 43 74 67 9	18 39 170 20 26 45 24 34 58 53 7 1	5 10 444 5 7 12 6 9 15 14 2	37 160 19 24 42 23 32 55 50 7	15 34 147 17 22 39 21 29 50 46 6	50 218 26 33 57 31 44 75 68 9	42 182 22 28 48 26 37 62 57 8	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 38 365	504 2,186 260 334 574 313 439 748 681 92 11	394 869 3,765 448 575 989 539 757 1,289 1,173 158 19	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 1,700 1,547 208 25 236	218 481 2,085 248 318 548 298 419 714 649 87 10 99	176 388 1,682 200 257 442 241 338 576 524 70 8
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66	ロシア(極す モンゴル	大田広域市 蔚山底域市 京北道 正原道 忠清北道 全羅尚本道 全羅尚本道 全羅尚本道 慶尚特別自治道 北朝鮮 ボストチヌイ ウラジオストック モンゴル	5 111 477 6 7 122 7 7 10 16 15 2 2 0 6 6	16 35 152 18 23 40 22 22 47 6 6 0 0 19	2 3 3 15 2 2 4 4 2 2 3 3 5 5 0 0 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 8 9 80 80 10 12 21 12 12 16 28 25 3 0 0 10 4 4 0 0	9 20 88 10 13 23 13 18 30 27 4 0 11 11	23 50 216 26 33 57 31 43 74 67 9	18 39 170 20 26 45 24 34 53 7 7 1	5 10 44 5 7 12 6 9 15 14 2 0 6	37 160 19 24 42 23 32 55 50 7 0 20	15 34 147 17 22 39 21 29 50 46 6	50 218 26 33 57 31 44 75 68 9 1	42 182 22 28 48 26 37 62 57 8	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322	504 2,186 260 334 574 313 439 748 681 92	394 869 3,765 448 575 989 539 757 1,289 1,173 158	520 1.145 4,966 591 758 1.304 710 998 1.700 1.547 208 228 236 82	218 481 2,085 248 318 548 298 419 714 649 87	176 388 1,682 200 257 442 241 338 576 524 70 8 80 28
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67	ロシア(極す	大田広域市 蔚山広域市 京畿道 忠清北道 金籍北道 全籍北道 全籍北道 全籍北道 産尚北道 慶尚市道 彦州特別自治道 ボストチヌイ ウラジオストック モンゴル 黒龍江省	5 111 477 6 6 7 7 12 7 7 10 16 15 2 2 0 6 6	16 35 152 18 23 40 22 31 52 47 6 0 19 7	2 3 3 15 2 2 2 4 4 2 2 3 3 5 5 5 5 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	8 19 80 10 12 21 12 16 28 25 3 0 10 0 0	9 20 88 10 13 23 13 18 30 27 4 0 0 11 4	23 50 216 26 33 57 31 43 74 67 9 1 27 9 0	18 39 170 20 26 455 24 34 58 53 7 1 1 21 7	5 10 44 5 7 12 6 9 15 14 2 0 6 6 2	37 160 19 24 42 23 32 55 50 7 0 20 7	15 34 147 17 22 399 21 29 500 46 6 0 19 6	50 218 26 33 57 31 44 47 68 9 1 1 28 10 0	42 182 22 28 48 26 57 62 57 8 1 1 23	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 38 365 365 127	504 2,186 260 334 513 439 748 681 92 111 104 36 3	394 869 3,765 448 575 989 539 757 1,289 1,173 158 19 179 62 5	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 1,700 1,547 208 25 236 82	218 481 2,085 248 318 548 298 419 714 649 87 10 99 93 31	176 388 1,682 200 257 442 241 338 576 524 70 8
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68	ロシア(極す モンゴル	大田広域市 蔚田広域市 原田広域市 原正原道 忠浩洋本道道 を推進本道道 を進尚本道道 を進尚本道道 を進尚本道道 を関わります。 であります。 でする。 でる。 でる。 でる。 でる。 でる。 でる。 でる。 で	5 111 477 6 7 122 7 7 10 16 15 2 2 0 6 6	16 35 152 23 40 222 31 52 47 6 0 0 19 7 0	22 33 155 22 24 44 22 33 55 55 11 00 22 11	8 19 80 10 12 21 12 16 28 25 3 0 10 4 4	9 20 88 10 13 23 13 18 30 27 4 0 11 11 4	23 50 216 26 33 57 31 43 47 67 9 1 27 9	18 39 170 20 26 45 24 34 53 7 7 1 21	5 10 44 5 7 12 6 9 15 14 2 0 6	37 160 19 24 42 23 32 55 50 7 0 20 7	15 34 147 17 22 39 21 29 50 46 6 0 19	50 218 26 33 57 31 44 75 68 9 1 1 28	42 182 22 28 48 266 37 62 57 8 1 23 8 0	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 38 365 127	504 2,186 260 334 513 439 748 681 92 1104 36	394 869 3,765 448 539 757 1,289 1,173 158 179 62	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 1,700 1,547 208 25 236 82	218 481 2,085 248 318 548 298 419 714 649 87 10 99 99 34	176 388 1,682 200 257 442 241 338 576 524 70 8 80 28
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70	ロシア(極す モンゴル	大田広域市 蔚山道道 地道道 地道道 地方 地方 地方 地方 地方 地方 地方 地方 地方 地方	5 111 477 6 77 122 77 100 166 22 0 0 0 0 0 2299	16 355 188 23 40 222 47 6 6 0 0 19 7 7 0 1 1 1 1 1 1 3 3 1 1 1 8 1 1 1 1 1 1 1 1	2 3 3 15 2 2 4 4 2 3 3 5 5 5 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	8 19 80 10 112 21 112 21 16 28 25 3 0 0 0 0 0 50 50 2	9 20 88 10 13 23 13 18 30 27 4 0 0 11 1 1 0 0 5 5 4 2 2	23 50 216 266 33 57 31 467 9 1 27 9 0 1 1 1 1 1 1 4 4	18 39 170 200 26 45 58 53 7 1 21 7 0 1 1 1 10 10 10 10 10 10 10	5 10 444 5 7 12 6 9 15 14 2 0 0 6 2 0 0 0 0 0 0	37 160 19 24 42 23 32 555 50 7 0 20 7 0 1 1 1 99 9	15 34 147 177 22 39 50 46 6 0 0 11 1 1 1 1 3	50 218 26 33 577 31 44 755 68 9 11 28 10 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 5 4 4	42 182 22 28 48 48 62 57 8 11 23 8 0 1 1 1 1133 4	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 38 365 127 10 2 4 9,508	504 2,186 260 334 574 313 439 748 681 92 11 104 36 3 3 1 1 1 2,704 2	394 869 3,765 448 575 989 757 1,289 1,173 158 19 2 2 4,657 3	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 1,700 1,547 208 25 236 82 7 7 1 1 3 6,141	218 481 2.085 248 318 548 298 419 714 649 87 10 99 34 3 1 1 2.578	176 388 1,682 200 257 442 241 338 576 524 70 8 80 28 20 1 2,080
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70	ロシア(極す モンゴル	大田広域市 蔚田広域市 原田広域市 原田に域市 原正原道 忠忠清洋北南道 を経過尚本道 をといる。 を変し、 を変し、 を変し、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では	5 111 477 6 77 122 77 100 166 22 0 0 0 0 0 29 11	16 35 152 188 23 40 222 31 522 47 6 6 0 0 19 7 7 0 0 11 1 1 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	22 33 155 22 44 22 33 55 55 11 00 00 00 00 99 00 28	8 19 80 10 12 21 16 28 25 3 0 10 4 4 0 0 0 5 5 6 6 7 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	9 20 88 10 13 23 13 18 30 27 4 0 11 11 4	23 50 216 233 57 31 44 67 9 1 1 1 1 1 1 1 4 4 4 12	18 39 170 26 45 24 58 53 7 1 1 1 1 105 33 324	5 10 44 5 7 12 6 9 15 14 2 0 0 0 0 0 0 0 2 7 1 7	37 160 19 244 42 23 32 55 55 7 0 20 1 1 1 1 9 9 9 3 3 3 3 2	15 34 147 177 222 39 21 29 50 46 6 0 0 11 1 1 1 91 33 279	50 218 26 333 57 31 44 44 28 9 1 1 28 0 0 0 1 1 1 1 1 1 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	42 182 22 28 48 48 62 57 8 11 23 8 0 1 1 1 1133 4	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 388 365 127 10 2 4 9,508 9,508	504 2.186 260 334 574 313 439 748 681 92 111 104 36 3 1 1 2.704 4,252	394 869 3,765 448 575 989 539 757 1,289 1,173 158 19 179 62 2 4,657 3 7,322	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 1,700 1,547 208 25 236 82 7 1 1 3 6,141 4 9,656	218 481 2,085 248 318 548 298 419 714 649 37 10 99 34 1 1 2,578 2 2,4,054	176 388 1.682 200 257 442 241 338 576 524 70 8 80 28 20 1 2,080 1 3,270
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73	ロシア(極す モンゴル	大田広域市 蔚忠議道 忠清本道道 忠清本道道 を推進市道道 を進出市道道 を進出市道道 を進出市道道 を進出市道道 を進出市道道 を開始を開始を開始を開始を開始を開始を開始を開始を開始を開始を開始を開始を開始を	5 111 477 67 7 122 7 7 100 16 155 2 0 0 0 0 2 2 1 1 9 9 1 1 9 1 9 1 1 9 1 9 1 1 9 1 1 9 1 1 9 1 1 9 1	16 35 152 23 18 23 31 152 22 22 311 152 24 477 66 00 11 1 1 1 1 1 1 1 290 290 2	22 33 155 22 44 22 33 55 55 11 00 00 00 99 00 28	8 19 80 12 21 12 16 28 25 3 0 10 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	9 20 88 10 13 23 13 13 30 27 4 0 0 11 11 4 2 2 167 167 1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	23 50 216 266 33 57 31 467 9 1 27 9 0 1 1 1 1 1 1 4 4	18 39 170 200 26 45 58 53 7 1 21 7 0 1 1 1 10 10 10 10 10 10 10	5 100 444 5 77 122 66 9 9 144 2 2 0 0 0 0 0 0 0 0 27 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	37 160 194 42 23 355 50 7 0 0 1 1 1 99 3 3 305 2 0	15 34 147 177 22 39 50 46 6 0 0 11 1 1 1 1 3	50 218 26 35 57 31 44 44 75 68 9 1 1 28 10 0 1 1 1 135 4 4 4 5 7 5 6 8 8 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1	42 182 22 28 48 48 26 577 8 1 1 23 8 0 1 1 1 113 4 347 2	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 38 365 127 10 2 4 9,508	504 2,186 2,260 334 5,74 313 439 7,48 6,81 104 36 37 11 104 2,704 2,252 2,10 0	394 869 3,765 448 575 989 539 757 1,289 1,173 158 19 179 62 2 4,657 3 7,322 371	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 1,700 1,547 208 255 236 82 7 7 1 1 3 3 6,141 4 9,656 489	218 481 2,085 248 318 548 298 419 714 649 87 10 99 34 1 1 2,578 2,08 4,054 2,08 4,054 2,08 4,054 2,08 4,08	176 388 1.682 200 257 442 241 338 576 524 70 8 80 28 20 1 2.080 1 3.270 166 0
555 566 577 588 599 600 611 622 633 644 655 666 677 717 722 737 744 75	ロシア(極す モンゴル	大田広域市 前京 原立原連進 東京江原連進 東京江原連進 東京江原連進 東京連北 東京連北 東京連北 東京連 東京連 東京連 東京連 東京連 東京連 東京連 東京連	5 111 477 67 77 122 77 100 166 155 2 0 0 0 0 0 0 0 2 9 9 9 1 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	16 35 1522 188 233 40 222 221 311 522 31 19 19 19 11 11 11 290 290 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	22 33 15 22 44 22 33 55 55 10 00 00 00 99 90 288 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	8 19 80 10 12 21 12 16 28 25 3 3 0 10 0 0 0 0 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	9 20 888 10 13 23 13 18 30 277 4 4 0 111 14 0 0 5 167 167 167 167 167 167 167 167 167 167	23 50 216 226 33 57 31 43 74 67 9 0 1 1 1 1 1 4 4 4 4 1 2 2 0	18 39 1700 266 45 244 344 588 533 77 11 105 33 324 22 00 11	5 100 444 5 7 12 6 9 15 14 2 2 0 0 0 0 0 0 0 2 7 1 1 8 1 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	37 160 160 24 42 23 32 55 50 20 7 7 0 1 1 1 99 3 3 305 2	15 34 147 1477 177 222 339 500 0 1 1 1 1 1 3 279 2 2 0 1 1	50 218 216 333 577 31 444 755 688 10 0 1 1 135 44 415 2 2	42 182 22 28 48 48 26 57 8 1 1 23 8 1 1 1 1 1 1 1 3 3 7 7 2 2 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 38 3655 127 10 9,508 757 14,950	504 2,186 2600 334 574 313 439 748 6811 104 436 33 11 1,2,704 2,252 215 0	394 869 3,765 448 575 989 539 757 1,289 1,173 158 19 179 62 5 4,657 3,322 371 0	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 1,700 1,547 208 25 236 489 6,141 44 9,656 489 0	218 481 2,085 248 318 548 298 419 714 649 87 10 99 34 3 1 1 2,578 4,054 205 0	176 388 1.682 200 257 442 241 338 576 576 8 80 28 2 2 0 1 2.080 1 3.270 166 0 0
555 566 577 588 690 611 622 633 644 655 666 677 701 722 733 744 755 766 777	ロシア(極す モンゴル	大田広域市 前京に 京江原港道 金羅商地道 金羅商地道 金羅商地道 金羅商地道 金羅商地道 一大田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	5 111 477 67 7 122 7 7 100 16 155 2 0 0 0 0 2 2 1 1 9 9 1 1 9 1 9 1 1 9 1 9 1 1 9 1 1 9 1 1 9 1 1 9 1	16 35 152 23 18 23 31 152 24 77 6 6 0 19 9 19 9 2 2 0 0 1 1 9 9 0	22 33 155 22 44 44 45 55 55 55 50 00 00 00 00 00 00 00 00 00	8 19 19 21 112 126 28 25 3 0 0 0 0 0 0 5 0 0 10 4 4 4 15 15 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	9 20 8 8 10 13 23 13 30 27 4 4 0 11 11 4 4 2 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	23 50 216 26 33 57 31 43 74 67 9 0 0 1 1 1 1 1 4 4 4 4 4 2 2	18 39 39 20 26 45 24 34 58 58 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 5 3 3 3 2 4 2 4 2 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5 100 444 5 77 122 66 9 9 144 2 2 0 0 0 0 0 0 0 0 27 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	37 160 194 42 23 355 50 7 0 0 1 1 1 99 3 3 305 2 0	15 34 147 177 22 399 500 466 6 0 0 119 6 119 3 3 279 279	50 218 26 333 57 31 44 755 68 9 9 1 1 288 100 0 1 1 1,35 4 4 4 4,15 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	42 182 22 28 48 26 57 8 8 0 1 1 1 1 1 1 1 3 3 7 4 4 3 4 7 6 2 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 38 365 127 170 2 4 9,508 7 14,950 757	504 2,186 2,260 334 5,74 313 439 7,48 6,81 104 36 37 11 104 2,704 2,252 2,10 0	394 869 3,765 448 575 989 539 757 1,289 1,173 158 19 179 62 2 4,657 3 7,322 371	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 1,700 1,547 225 236 82 7 7 1 1 3 6,141 4 4 9,656 489 0 0 0 0,57	218 481 2,085 248 318 548 298 419 714 649 87 10 99 34 1 1 2,578 2,08 4,054 2,08 4,054 2,08 4,054 2,08 4,08	176 388 1.682 200 257 442 241 338 576 524 70 8 80 28 20 1 2.080 1 3.270 166 0
555 566 577 588 599 600 611 622 633 644 655 666 677 70 71 71 72 73 74 75 76 76 77 77 78	ロシア(極す モンゴル	大田 は は 市	5 5 111 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47	16 35 152 23 18 23 31 18 22 3 31 522 47 6 0 0 19 90 0 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	2 2 3 3 3 5 5 5 5 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	8 8 19 9 800 10 10 12 2 11 12 2 11 16 6 16 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	9 20 20 88 88 10 13 13 13 18 30 27 7 4 4 0 0 11 11 0 5 14 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	23 50 216 26 33 577 311 43 447 9 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	18 39 1700 20 26 4455 53 77 11 11 11 105 324 22 0 0 1100 0	5 100 444 44 5 5 7 7 7 7 122 6 6 6 9 9 9 15 5 144 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14	37 160 199 24 42 23 32 55 50 7 0 0 20 0 7 0 1 1 1 1 9 9 9 3 3 3 5 5 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	155 344 1477 177 222 299 500 466 6 0 0 119 11 11 11 3 279 22 0 0 11 866 16 16 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	50 218 266 333 57 31 444 75 688 9 11 0 0 11 135 445 22 0 128 128 128 128 24	42 182 222 28 48 48 37 62 57 8 0 1 1 1 1 1 1 1 3 4 3 47 2 2 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 388 365 127 10 2 4 9,508 7 14,950 757 1 0 0 14,820 24	504 2,186 2600 3344 574 313 439 748 681 104 36 31 11 2,704 2 4,252 215 0 0 4,214 7 159	394 869 3,765 448 575 989 539 1,173 1,289 1,173 179 62 62 4,657 3,7,322 3,71 0 0 7,258 12 2,74	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 1,700 1,547 208 236 236 489 0 0 9,572 16 361 16 361	218 481 2,085 248 318 548 298 419 714 649 99 344 3 1 1 2,578 2 4,054 4,054 4,018 7 1,521 1,5	176 388 1,682 200 257 442 241 338 576 524 70 8 80 1 2,080 1 2,080 1 666 0 0 3,242 5 5 122
555 566 577 588 599 600 611 622 633 644 655 666 677 688 700 711 722 733 744 755 766 777 778 779 799 799 799 799 799	ロシア(極す モンゴル	大田広域市 節原道北京 道 造道 道 造道 道 造道 道 造道 道 造道 道 造道 道 造清 市 道道 道 造 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	55 111 477 66 77 100 166 155 22 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	16 35 35 152 23 18 23 31 52 22 22 47 7 6 0 0 19 19 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 2 3 3 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	8 8 19 9 8 10 10 12 2 21 1 12 2 11 16 6 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 1	9 9 200 888 888 100 101 133 233 233 233 257 277 4 4 4 0 0 0 1 11 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	23 50 216 26 33 37 44 47 47 44 44 412 20 00 11 127 00 11 127 134 143 144 154 167 174 174 174 174 174 174 174 17	18 39 39 1700 200 266 455 455 455 455 455 455 455 455 455 4	55 100 444 45 57 77 77 122 2 2 2 2 2 2 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	37 160 199 24 42 23 332 55 50 7 0 0 1 1 1 99 3 3 305 5 5 0 0 1 1 1 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	155 344 1477 177 222 211 299 500 466 6 0 0 199 11 3 3 2799 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	50 218 218 33 57 57 57 58 9 11 10 0 0 11 135 4 4 415 5 2 0 0 0 128 0 0 0 0 128 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	42 182 222 28 48 37 62 577 8 11 13 4 4 347 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 3395 322 4 9,508 7 14,950 757 1 0 14,820 14,859 0	504 2,186 260 334 574 313 439 748 681 92 111 104 36 3 1 1 2,704 4,252 0 0 0 4,214 7 159 0	394 869 3,765 989 539 757 1,289 1,173 158 19 62 5 1 1,73 3 3 7,322 3,7,322 3,7,322 3,7,322 3,7,258 4,657 3,7,258 4,657 3,7,258 4,657 1,258	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 1,700 1,547 208 82 7 7 1 1 3 6,141 4 9,656 489 0 0 9,572 1 6	218 481 2,085 248 298 419 714 649 87 10 99 34 4,054 2,578 20 0 0 4,018 7 15 15 16 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	176 388 1,682 200 257 442 241 338 576 524 70 8 80 28 2 1 1 2,080 1 3,270 166 0 0 3,242 5 1 122
555 566 577 588 599 600 611 622 633 644 655 666 677 707 722 733 744 755 767 778 788 799 800 811	ロシア(極す モンゴル	大田 京本 市 市 京本 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市	55 111 477 66 77 100 166 155 22 0 0 0 0 0 0 0 29 9 9 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1616133552335353535535555555555555555555	2 2 2 2 2 3 3 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	8 8 19 9 8 19 9 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	9 9 200 200 388 888 100 1133 13 188 8 100 1133 127 127 127 127 127 127 127 127 127 127	23 50 216 26 33 577 311 43 447 9 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	18 39 1700 20 26 4455 53 77 11 11 11 105 324 22 0 0 1100 0	5 100 444 55 77 77 122 66 6 99 155 154 122 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	37 160 199 24 42 23 32 55 50 7 0 0 20 0 7 0 1 1 1 1 9 9 9 3 3 3 5 5 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	155 344 1477 1777 222 399 211 299 500 466 0 0 0 1 1 1 1 3 279 20 0 1 1 866 0 0 0 0 7 7 7 0 0	50 218 266 333 57 31 444 75 688 9 11 0 0 11 135 445 22 0 128 128 128 128 24	42 182 28 48 37 62 57 7 8 0 1 1 1 13 347 2 2 0 1 1 1 107 0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,395 322 2,395 322 388 365 127 10 2 4 9,508 7 14,950 14,820 24 559 0 303	504 2,186 2600 3344 574 313 439 748 681 104 36 37 11 104 22 4,252 00 04,214 77 159 00 866	394 869 3,765 448 575 989 989 1,173 158 19 179 62 5 1 2 4,657 3 37,322 371 0 0 7,258 12 2 2 4,657	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 1,700 1,547 208 822 7 1 3 6,141 4 9,656 9,656 9,572 16 361 0 0 196 0	218 481 2,085 248 318 548 298 419 714 649 99 344 3 1 1 2,578 2 4,054 205 0 0 4,018 7 1 5 6 6 7 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	176 388 1,682 200 257 442 241 338 576 524 70 8 80 1 2,080 1 2,080 1 666 0 0 3,242 5 5 122
555 566 599 600 616 622 633 644 655 669 770 771 722 733 744 757 766 777 788 808 818 828 838 849 859 859 859 859 859 859 859 85	ロシア(極す モンゴル	大田広域市 原本 原本 原本 原本 原本 原本 原本 原本 原本 原本	55 111 477 66 67 71 100 166 155 2 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1616 1616 1752 188 203 400 400 400 1752 400 1752 400 1752 400 1752 400 1752 400 400 400 400 400 400 400 400 400 40	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	8 8 19 9 8 10 10 10 12 2 11 12 12 15 16 16 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	9 9 200 888 88 100 101 133 138 188 233 243 245 247 247 247 247 247 247 247 247 247 247	233 500 2166 266 357 313 433 577 44 677 9 9 1 1 1 1 1 1 277 9 9 0 0 1 1 1 1 227 0 0 0 1 1 1 1 1 227 0 0 0 1 1 1 1 1 2 0 0 0 0 1 0 1 0 1 0 0 0 0 1 0	18 8 39 9 170 170 180 180 180 180 180 180 180 180 180 18	55 100 444 55 77 122 66 9 9 9 155 144 2 2 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	37, 1600 199 244 422 3322 555 500 7 7 7 00 11 1 1 1 1 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	155 344 1477 177 177 222 399 500 66 0 0 0 199 11 11 13 3 279 22 0 0 16 66 0 0 0 0 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	500 2188 333 335 77 73 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	422 222 288 488 488 60 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 2,395 322 4 9,508 7,757 11 0 14,820 24 559 0 303 0 0	504 2,186 2600 334 574 3133 439 748 681 104 36 3 1 1 2,704 4,252 215 0 0 4,214 7 159 86 0 0	394 869 3,765 575 575 757 1,289 1,173 158 19 179 62 5 3 7,322 371 0 0 7,258 12 2 4,657 3 7,222 3,71 1,229 1,129 1,	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 1,700 1,547 208 82 7 7 1 3 6,141 4 4 9,656 489 0 0 9,572 16 361 10 0 19 16 0 0	218 481 2,085 248 348 298 419 714 649 87 10 99 34 1 2,578 205 0 0 4,018 7 150 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	176 388 1,682 200 200 2442 241 338 576 524 70 8 8 00 11 3,270 166 0 3,242 2 0 3,240 0 0 666 0 0
555 566 577 588 599 600 611 622 633 644 655 666 677 707 722 733 744 755 767 778 788 799 800 811	ロシア(極す モンゴル	大田 京本 市 市 京本 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市	55 111 477 66 77 100 166 155 22 0 0 0 0 0 0 0 29 9 9 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	166 355 4 400 400 400 400 400 400 400 400 400	2 2 2 2 2 3 3 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	8 8 19 9 80 10 10 12 2 1 12 2 15 16 6 16 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	9 9 200 888 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	233 500 2166 233 744 677 9 9 1 1 1 1 134 4 412 2 2 0 0 1 1 1 1277 0 0 2 3 2 3 2 2 2 1 0 0	188339 200266 244344 344558 53377 7777 700 111000 10000 0000 00000 00000 00000 00000 00000 0000	5 100 444 55 77 77 122 66 6 99 155 154 122 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	37 160 199 244 422 23 32 555 50 7 0 0 11 1 1 99 99 3 3 305 2 0 0 1 1 1 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	155 344 1477 1777 222 399 211 299 500 466 0 0 0 1 1 1 1 3 279 20 0 1 1 866 0 0 0 0 7 7 7 0 0	50 218 266 333 57 311 444 44 10 0 0 11 11 135 415 2 2 0 1 1 1 1 28 0 0 0 1 1 1 2 2 2 2 4 4 4 4 4 4 4 4 1 1 1 1 1	42 182 28 48 37 62 57 7 8 0 1 1 1 13 347 2 2 0 1 1 1 107 0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,395 322 2,395 322 388 365 127 10 2 4 9,508 7 14,950 14,820 24 559 0 303	504 2,186 2600 3344 574 313 439 748 681 104 36 37 11 104 22 4,252 00 04,214 77 159 00 866	394 869 3,765 448 575 989 989 1,173 158 19 179 62 5 1 2 4,657 3 37,322 371 0 0 7,258 12 2 2 4,657	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 1,700 1,547 208 822 7 1 3 6,141 4 9,656 9,656 9,572 16 361 0 0 196 0	218 481 2,085 248 318 548 298 419 714 649 99 344 3 1 1 2,578 2 4,054 205 0 0 4,018 7 1 5 6 6 7 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	176 388 1,682 200 257 442 241 338 576 524 80 0 1 2,080 1 3,270 0 3,242 5 122 0 6 6 0
555 566 567 588 599 600 611 622 633 644 655 666 677 707 711 722 737 744 757 767 777 788 800 818 828 833 844 845 845 845 845 845 845 845	ロシア(極す モンゴル	大田広域市 原東道 東京江原清清 東京江原清清 東京江原清清 東京江原清清 東京江原清清 東京江原清清北南道 慶廣州 東京江東 東京江東 東京江 東京江 東京江 東京市 東京市 東京市 東京市 東京市 東京市 東京市 東京市	55 111 477 66 77 710 116 166 155 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	1616 1616 1617 1617 1617 1617 1617 1617	2 2 3 3 155 2 2 2 2 2 3 3 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	8 8 199 8 100 100 100 100 100 100 100 100 100 1	9 9 200 8 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	233 500 216 226 26 35 77 31 43 43 74 44 67 9 9 0 0 1 1 1 1 1 27 7 9 9 9 0 0 1 1 1 1 1 1 2 2 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	18 8 39 9 170 200 200 200 200 200 200 200 200 200 2	5 100 444 444 55 77 77 122 66 66 66 66 66 66 66 66 66 66 66 66 6	37 1600 19 24 42 23 32 25 55 7 7 7 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 9 9 9 9 9 9 9	155 344 1477 177 177 222 399 500 66 0 0 0 199 11 1 1 1 3 3 279 9 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	508 2188 333 335 77 75 54 75 55 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75	422 222 288 488 60 0 1 10705 588 0 1 77055 588 1 1	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 388 365 710 2 4 9,508 7 14,950 0 14,820 0 0 33,267 4,505	504 2,186 2,600 334 574 313 439 748 6811 104 36 3 1 1 2,704 4,252 215 5 0 0 4,214 4,214 66 0 9,460 1,281	394 869 3,765 575 575 575 575 1,289 1,173 158 158 158 158 158 158 12 3 3 7,322 371 0 0 7,258 1,289 1,2	520 1.145 4.966 591 758 1.304 710 998 1.700 1.547 208 25 236 82 7 7 1 3 6.141 44 9.656 489 0 9.572 166 361 0 196 0 21,486 2,910	218 481 2,085 248 318 548 298 419 714 649 87 10 99 34 3 3 1 1 2,578 205 0 0 4,018 7 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	176 388 1,682 200 241 241 338 576 524 70 8 8 90 0 1 2,080 1 3,270 166 0 3,242 2 0 666 0 0 7,277 985
555 566 600 616 622 633 646 655 666 677 707 717 727 737 744 757 766 777 788 80 811 833 844 855 866 866 877 877 877 877 877 877 877 877	ロシア(極す モンゴル	大田 京城市 市 京本 京本 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市	5 5 111 477 667 678 678 678 678 678 678 678 678 6	166 166 167	2 2 2 2 2 2 4 4 2 2 2 4 5 5 5 5 5 5 5 5	8 8 19 9 8 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	9 9 200 888 88 88 100 101 133 133 133 138 188 188 188 188 188 18	233 500 216 226 233 333 744 467 749 9 9 9 9 11 11 1344 412 22 22 23 23 23 23 23 23 23 2	18 8 39 9 1700 200 200 200 200 200 200 200 200 200	5 5 100 444 444 55 7 7 122 66 66 67 122 66 67 122 6	377 1600 19 244 422 332 555 500 7 0 0 11 1 999 3 305 2 0 1 17 2 0 17 0 17 17 17 18 18 18 18 18 11 17	155 344 1477 177 177 187 212 222 239 500 66 60 00 00 193 193 211 299 20 20 10 11 166 66 66 66 66 66 66 66 66 66 66 66	500 2188 333 337 755 688 9 1 100 0 1 1 1 1 288 289 445 128 22 22 20 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	422 222 288 286 286 287 287 287 287 287 287 287 287 287 287	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 388 365 127 10 2 4 9,508 7 14,950 0 14,820 24 559 0 0 33,267 4,505 7 1719	504 2,186 2600 3344 574 313 439 748 681 104 36 37 11 2,704 24 25 215 0 0 4,214 7 7 159 0 0 4,214 7 159 0 0 1,281 2,215 11 2,31	394 869 3.7655 448 575 989 989 1.173 1.173 1.173 1.179 1.29 1.173 1.2 2 4.657 3.7,122 3.711 0.0 0.7,258 0.0 1.2 2.2 4.6 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 1,700 1,547 208 25 236 822 77 11 33 6,141 44 9,6556 489 0 0 9,572 6,106 361 0 0 1,146 21,486 2,910 5 115	218 481 2,085 248 318 548 298 419 714 649 877 10 99 344 3 1 1 2,578 2 4,054 205 0 0 4,018 7 152 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	176 388 1,682 200 257 442 241 338 576 524 70 0 0 1 2,080 1 2,080 1 3,270 166 0 0 3,242 0 0 7,277 985 2 3 3 9
555 566 611 622 633 644 655 666 677 777 788 799 800 833 842 855 866 877 878 878 878 878 878 878 878 878	ロシア(極す モンゴル	大田広域市 原東道 東京江原清清 東京江原清清 東京江原清清 東京江原清清 東京江原清清 東京江原清清北南道 慶廣州 東京江東 東京江東 東京江 東京江 東京江 東京市 東京市 東京市 東京市 東京市 東京市 東京市 東京市	55 111 477 667 77 110 1166 1155 22 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	166 161 161 161 161 161 161 161 161 161	2 2 2 2 2 2 4 4 2 2 3 3 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 6 7 2 2 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	8 8 199 800 100 122 112 122 156 160 100 100 100 100 100 100 100 100 10	9 9 20 8 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	233 500 216 226 26 35 77 31 43 43 74 44 67 9 9 0 0 1 1 1 1 1 27 7 9 9 9 0 0 1 1 1 1 1 1 2 2 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	18 8 39 9 170 170 170 170 170 170 170 170 170 170	5 5 100 444 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54	37, 1600 199 244 422 332 2555 500 77 0 0 0 11 1 1 1 1 1 1 620 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	155 344 1477 177 177 1222 399 500 66 0 0 0 199 66 0 0 0 199 11 1 1 1 1 279 2 2 0 0 166 166 166 166 166 166 166 166 166	500 2188 333 377 311 444 755 688 688 100 1 1 1 1 1355 4 5 2 2 2 2 2 4 4 2 2 4 4 2 2 6 6 9 9 9 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0	422 222 288 488 488 1 1 233 8 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 388 365 717 10 2 4 9,508 7 14,950 0 14,820 0 14,820 0 33,267 4,505 4,505 7 179 94	504 2,186 2,600 334 4313 4339 748 681 104 363 11 2,704 2 4,252 215 0 0 4,214 7 159 0 0 4,214 1,214 2,242 2,255 2,215 2,2	394 869 3,765 448 575 989 539 1,173 1588 199 1,173 1588 1588 25 4,657 37,322 37,322 274 0 0 1,289 1,173 1,289 1,	520 1.145 4.966 591 758 1.304 710 998 1.700 1.547 208 25 236 822 77 1 1 3 6.141 4 9.656 489 0 0 9.572 166 361 0 0 21,486 2,910 21,486 2,910 60 2 2	218 481 2085 248 318 548 298 419 714 649 87 10 99 34 3 3 1 1 2,578 205 0 0 4,018 7 152 0 0 9,020 1,221 248 255 1	176 388 1,682 200 257 442 241 338 576 524 70 8 8 80 0 1 2,080 1 3,270 166 0 0 3,242 0 0 666 0 7,277 985 2 39 20 1
555 566 601 611 622 633 644 655 666 677 777 777 788 811 822 833 844 855 866 877 887 888 888 888 888	ロシア(極す モンゴル	大田 京本 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市	5 5 111 477 667 677 77 122 77 122 77 120 100 116 66 67 120 100 100 116 116 116 116 116 116 116 11	166 168	2 2 2 2 2 2 3 3 5 5 5 5 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	8 8 19 9 80 10 10 12 2 11 12 2 12 12 12 12 12 12 12 12 12	9 9 200 888 88 88 100 101 133 133 133 138 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	233 500 216 226 333 744 677 9 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	18 8 39 9 170 20 20 26 6 24 4 5 5 8 5 3 3 24 2 4 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5 5 100 444 444 55 77 122 66 67 122 67 122 122 122 122 122 122 122 122 122 12	377 1600 19 244 422 332 322 555 500 7 0 0 11 1 1 1 1 7 0 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0	155 344 1477 1777 222 399 211 299 500 466 0 0 0 0 199 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	508 2188 333 333 344 445 555 688 228 228 100 0 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3	422 222 288 488 488 488 488 488 488 488	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,395 322 2,395 322 388 365 127 10 2 4 9,508 7 14,950 0 14,820 24 559 0 0 303 0 0 33,267 4,505 7 179 94 3 3 217	504 2,186 2,600 334 574 313 439 748 681 104 36 37 11 2,704 24 252 4,252 0 0 4,214 7 159 0 0 4,214 7 159 0 1,281 22 1,1281 27 11	394 869 3,765 448 575 989 989 1,173 1,289 1,289	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 1,700 1,547 208 25 236 489 0 0,572 6,141 44 9,656 489 0 0,572 6,161 0 0 1,166 0 0 1,166 0 0 1,166 0 0 1,166 0 0 1,166 0 0 0 1,186 0 0 0 1,186 0 0 0 0 0 1,186 0 0 0 0 0 0 0 0 1,186 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	218 481 2,085 248 318 548 298 419 714 649 87 10 99 344 33 1 1 2,578 2 4,054 4,054 4,018 7 7 7 7 7 2 2 4,018 4,018 8,018 9,020 1,221 2 4,83 1,94	176 388 1.682 200 257 442 241 338 576 524 70 8 80 28 80 1 2.080 1 3.270 1666 0 0 0,7.277 985 2 399 200 11
555 566 611 622 633 644 655 666 677 777 788 799 800 833 842 855 866 877 878 878 878 878 878 878 878 878	ロシア(極す モンゴル	大田 京城市 市 京本 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市	55 111 477 667 77 110 1166 1155 22 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	161 161 161 161 161 161 161 161 161 161	2 2 3 3 15 5 5 5 5 5 5 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	8 8 19 9 8 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	9 9 200 888 888 888 888 888 888 888 888 888	233 500 216 226 233 333 333 333 333 333 33	18 8 39 9 170 200 200 200 200 200 200 200 200 200 2	5 5 100 444 444 55 77 122 66 67 122 67 122 122 122 122 122 122 122 122 122 12	377 1600 19 244 242 233 322 555 500 7 0 0 11 11 99 3305 22 0 11 7 27 0 11 620 511 17 11 0	155 344 1477 177 177 1222 399 500 66 0 0 0 199 66 0 0 0 199 11 1 1 1 1 279 2 2 0 0 166 166 166 166 166 166 166 166 166	500 2188 333 377 311 444 755 688 688 100 1 1 1 1 1355 4 5 2 2 2 2 2 4 4 2 2 4 4 2 2 6 6 9 9 9 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0	422 222 288 488 488 481 481 481 481 481 481 481 4	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 388 365 717 10 2 4 9,508 7 14,950 0 14,820 0 14,820 0 33,267 4,505 4,505 7 179 94	504 2,186 2,600 334 4313 4339 748 681 104 363 11 2,704 2 4,252 215 0 0 4,214 7 159 0 0 4,214 1,214 2,242 2,255 2,215 2,2	394 869 3,765 575 575 575 575 575 1,289 1,173 158 158 622 5 4,657 37 122 371 0 0 7,258 12 274 0 0 16,292 2,206 4,88 88 88 46 16 16 16 16 16 16 16 16 16 1	520 1.145 4.966 591 710 998 1.700 1.547 208 82 7 1 3 6.141 4 9.656 489 0 0 9.572 16 361 0 0 21,486 2,910 0 22 140 0 0 0	218 481 2085 248 318 548 298 419 714 649 87 10 99 34 3 3 1 1 2,578 205 0 0 4,018 7 152 0 0 9,020 1,221 248 255 1	176 388 1,682 200 257 442 241 338 576 524 70 8 8 80 0 1 2,080 1 3,270 166 0 0 3,242 0 0 666 0 7,277 985 2 39 20 1
555 566 577 588 599 600 611 646 655 666 677 707 774 775 776 777 778 88 81 82 83 83 84 84 85 86 87 87 87 87 88 88 89 89 89 89 89 89 89 89 89 89 89	ロシア(極す モンゴル	大田 京城市 市	5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	161 161 161 161 161 161 161 161 161 161	2 2 3 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	8 80 199 80 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100	9 9 20 8 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	233 500 2166 2266 313 3744 433 447 4412 220 100 111 127 232 242 100 100 112 1127 11	18 8 39 9 170 170 170 170 170 170 170 170 170 170	5 100 444 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54	37 1600 19 244 42 23 32 25 55 55 50 7 7 0 0 1 1 1 1 9 9 9 9 9 9 1 1 1 1 7 7 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	155 344 1477 1777 1777 1777 1777 1777 1777	508 2188 333 357 577 5688 9 1 1 1 1 1 1 1 1 3 3 5 6 8 8 9 9 1 1 0 0 0 1 1 1 1 2 2 0 1 1 1 2 1 2 1 1 2 1 1 1 1	422 222 288 488 488 488 489 489 491 491 491 491 491 491 491 491 491 49	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,395 322 2,395 365 127 10 2 4 9,508 7 14,950 14,820 24 559 0 33,267 7 4,505 7 7 17 9 94 3 3 217 0 0 9,374	504 2,186 2,186 334 574 313 439 748 681 104 36 31 11 104 2 4,252 2 4,252 0 0 4,214 7 7 159 0 0 4,214 2 2 4,252 111 2 7 159 0 0 0 4,214 7 7 159 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	394 869 3,765 989 539 1,173 158 19 62 5 1,173 158 19 62 5 4,657 3,7322 371 0 0 7,258 10 0 11,289 12 2,206 148 10 16,292 2,206 16 16 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 82 77 208 82 77 11 3 6,141 4 9,656 49 9 9,572 16 361 0 0 21,486 2,916 6 0 0 21,486 6 2,916 6 6 6 6 6 6 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	218 481 2,085 248 298 419 714 649 87 10 99 34 3 1 1 2,578 20 0 0 0 4,018 20 0 0 0 1,221 2 2 4,8 1 1 1 2,578 2 4,054 4,054	176 388 1,682 200 257 442 241 338 576 524 70 8 80 28 2 2 0 11 3,270 166 0 0 7,277 985 22 39 20 1 1 47 0 0 2,051
555 5660 610 611 633 644 646 666 677 701 722 733 800 811 828 838 844 855 866 889 991 991 992 993	ロシア(極す モンゴル	大田京徳市 市	55 111 477 67 77 122 77 100 166 155 66 67 00 00 00 00 00 1833 155 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	161 161 161 161 161 161 161 161 161 161	2 2 3 3 3 15 5 5 5 5 5 5 5 0 0 0 0 0 0 0 5 5 5 5	8 8 199 8 1 19	9 9 200 8 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	233 500 2166 2266 233 577 311 433 577 44 472 277 9 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	18 8 3 9 9 17 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	5 5 100 444 44 55 5 122 66 69 99 15 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51	37, 1600 199 244 422 3322 555 50 77 0 0 0 0 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	155 344 1477 177 177 222 399 500 66 0 0 0 199 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	500 2188 333 337 755 688 688 688 410 00 11 11 1288 80 00 11 11 1288 80 00 11 11 12 12 12 12 13 13 15 15 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	422 222 288 488 488 400 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 388 365 127 10 2 4 9,508 7 14,950 0 14,820 0 0,33,267 4,505 7 179 94 4 3 303 303 0 0 37,27 179 94 303 303 0 0 33,267 4,505 321 321 321 321 3323 33267 4,505 3323 33267 4,505 33267 4,505 3327 179 94 34 3633 3633 3637 3637 3637 3637 3637	504 2,186 2,186 334 574 3133 439 748 681 92 111 104 36 33 1 1 2,704 4,252 215 0 0 0 4,214 7,7 159 0 86 0 0 9,460 1,281 1,281 1,27 1 62 0 0 2,666 2,666	394 869 3,765 575 575 575 575 575 575 757 1,289 1,173 158 158 158 158 158 158 158 158	520 1.145 4.966 591 710 998 1.700 1.547 208 82 7 1 3 6.141 4,966 489 0 0 0 1.547 1.61 361 0 1.700 21,486 2,910 0 21,486 2,910 0 6,055 7 5,724	218 481 2,085 248 318 548 298 419 714 649 87 10 99 34 3 3 1 1 2,578 205 5 0 0 4,018 7 1 1 2 2 3 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	176 388 1,682 200 241 241 338 576 524 70 8 8 90 0 1 2,080 1 3,270 166 0 3,242 122 0 666 0 7,277 985 2 39 20 1 47 0 0 2,051 2 1,938
555 566 577 588 599 600 611 646 655 666 677 707 774 775 776 777 778 88 81 82 83 83 84 84 85 86 87 87 87 87 88 88 89 89 89 89 89 89 89 89 89 89 89	ロシア(極す モンゴル	大田京徳市市 原本 では、	5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	161 161 161 161 161 161 161 161 161 161	2 2 2 2 2 2 4 4 2 2 3 3 3 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	8 8 199 800 100 101 122 112 122 128 128 129 120 120 120 120 120 120 120 120 120 120	9 9 200 8 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	233 500 2166 2266 313 3744 433 447 4412 220 100 111 127 232 242 100 100 112 1127 11	18 8 39 9 170 170 170 170 170 170 170 170 170 170	5 1 10 1 10 1 10 1 10 1 10 1 10 1 10 1	37 1600 19 244 42 23 32 25 55 55 50 7 7 0 0 1 1 1 1 9 9 9 9 9 9 1 1 1 1 7 7 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	155 344 1477 1777 1777 1777 1777 1777 1777	508 2188 333 357 577 5688 9 1 1 1 1 1 1 1 1 3 3 5 6 8 8 9 9 1 1 0 0 0 1 1 1 1 2 2 0 1 1 1 2 1 2 1 1 2 1 1 1 1	422 222 288 286 286 287 287 287 287 287 287 287 287 287 287	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,395 322 2,395 365 127 10 2 4 9,508 7 14,950 14,820 24 559 0 33,267 7 4,505 7 7 17 9 94 3 3 217 0 0 9,374	504 2,186 2,186 334 574 313 439 748 681 104 36 31 11 104 2 4,252 2 4,252 0 0 4,214 7 7 159 0 0 4,214 2 2 4,252 111 2 7 159 0 0 0 4,214 7 7 159 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	394 869 3,765 989 539 1,173 158 19 62 5 1,173 158 19 62 5 4,657 3,7322 371 0 0 7,258 10 0 11,289 12 2,206 148 10 16,292 2,206 16 16 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 82 77 208 82 77 11 3 6,141 4 9,656 49 9 9,572 16 361 0 0 21,486 2,916 6 0 0 21,486 6 2,916 6 6 6 6 6 6 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	218 481 2,085 248 298 419 714 649 87 10 99 34 3 1 1 2,578 20 0 0 0 4,018 20 0 0 0 1,221 2 2 4,8 1 1 1 2,578 2 4,054 4,054	176 388 1,682 200 257 442 241 338 576 524 70 8 80 28 2 2 0 11 3,270 166 0 0 7,277 985 22 39 20 1 1 47 0 0 2,051
555 566 577 588 600 611 645 666 677 707 717 722 733 840 851 863 870 870 870 870 870 870 870 870	ロシア(極す モンゴル	大田京徳市市 京本 中国 大田 大田 大田 市場 市 市場 市 市場 市 市場 市 市場 市場 市場 市場 市場 市場 市	5 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	166 161 161 161 161 161 161 161 161 161	2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5	8 8 199 8 1 19	9 9 200 8 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	233 500 2166 2266 233 537 744 677 9 0 1 1 1 277 9 0 0 1 1 1 1 1 2 2 2 3 3 3 3 7 7 4 3 4 3 4 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	18 8 39 9 170 20 20 26 6 24 24 24 24 24 24 24 24 24 25 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26	5 5 100 444 55 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	377 1600 19 244 242 233 325 555 500 7 0 0 11 11 99 335 22 0 11 17 27 0 11 620 511 17 11 0 0 0 555 0 0 287 8100 0 0	155 344 1477 177 177 222 399 500 66 0 0 0 199 11 11 11 33 279 91 11 11 166 166 17 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	508 2188 333 31 444 528 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54	422 222 288 266 377 88 8 8 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 388 365 127 10 2 4 9,508 7 11 0 14,820 0 14,820 0 0 33,267 4,505 4,505 7 179 94 37 10 8,862 2 46,879 754	504 2,186 2,186 334 439 313 439 748 681 104 36 3 11 2,704 2 4,252 215 0 0 4,214 7 159 0 0 4,214 11 2,704 2 2,255 215 0 0 2,666 3 3,2,520 13,332 2,14	394 869 3,765 448 575 989 989 1,173 1,289 1,173 158 158 262 4,657 371 0 0 7,258 0 0 16,292 2,206 488 46 106 0 0 4,591 5 4,340 22,959 369	520 1.145 4.966 591 7588 1.304 710 9988 1.700 1.547 208 25 236 82 77 1 3 6.141 4 9.656 489 0 0 9.572 166 361 0 0 21,486 2,910 21,486 2,910 6,055 7 5,724 30,278 487	218 481 2085 248 318 548 298 419 714 649 87 10 99 34 3 3 1 1 1 2.578 205 0 0 4.018 7 152 0 0 9,020 1,221 2,578 82 2,578 82 1,578 83 1,578 84 1,578	176 388 1,682 200 257 442 241 338 576 524 70 8 8 80 0 1 2,080 1 3,270 166 0 0 3,242 2 39 20 1 47 985 2 39 20 1 47 0 2,051 2 1,938 10,255 165 0
5556 577 588 600 611 633 644 655 666 677 717 722 733 744 757 767 777 777 788 80 818 828 838 848 859 869 879 879 879 879 879 879 879 87	ロシア(極す モンゴル	大田京徳市市 原本 では、	5 5 1 1 1 1 4 7 7 6 6 7 7 7 1 2 2 7 7 1 0 0 1 6 6 1 5 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	161	2 2 2 2 2 2 2 4 4 2 2 3 3 3 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 0 0 0 0 0 0 0	8 8 19 9 80 10 10 12 2 11 12 2 15 15 16 16 16 16 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	9 9 200 8 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	233 500 246 266 313 577 313 433 744 457 9 9 1 1 1 1 277 9 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	18 8 39 9 170 170 170 170 170 170 170 170 170 170	5 100 444 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54	377 1600 199 244 422 332 322 555 500 70 0 11 11 11 0 17 17 11 0 0 0 2877 11 11 0 0 0 2877 11 11 0 0 0 2877 11 11 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	155 344 1477 1777 1777 1777 1777 1777 1777	508 2188 333 335 77 31 444 55 56 88 89 91 10 00 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	422 222 288 488 488 488 488 488 488 488	1,773 7,688 914 1,174 2,019 1,100 1,545 2,632 2,395 322 388 365 127 10 2 44,950 757 11 0 14,820 24 559 0 33,267 7,7 179 94 33 217 179 94 38,862 46,879 7554	504 2,186 2,186 334 574 313 439 748 681 104 36 37 11 104 22 4,252 21 4,252 00 04,214 77 159 00 4,214 77 159 01 86 01 9,460 01 1,281 1,277 1 1 62 00 2,666 3 2,520 13,332 214	394 869 3,765 989 539 1,173 1588 19 179 179 179 179 179 179 179 179 179	520 1,145 4,966 591 758 1,304 710 998 1,700 1,547 208 25 25 236 82 7 1 3 6,141 4 4 9,6556 489 0 0 9,572 1 0 1,547 0 1,547 0 1,547 0 0 1,547 0 0 0 0 1,547 0 0 0 0 1,547 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	218 481 2085 248 318 548 298 419 714 649 877 10 99 34 43 3 1 1 2.578 2 4.05 0 0 4.018 877 152 0 0 0 0 1,221 2,54 48 2,54 4	176 388 1,682 200 257 442 241 3338 576 524 70 8 8 00 11 3,270 166 0 0 3,242 0 0 666 7,277 22 39 20 1 1 47 0 2,051 2 1,938 10,255 165

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2003}$ 年値 その 10)

		- 1	110	7	100)			以间貝物		14 (~	TEU,	2003		ての 10	′ ′	
No	167 ブルネイ	168 バングラ デシュ	11.11.7	170 スリラン カ	171 パキスタ ン	172 ロシア・中 央アジア	PNW	PSW	175 北米東岸	176 南米 西岸	177 南米東岸	178 中東	地中海	180 欧州 (除地中海)	181 アフリカ (除地中 海)	大洋州	総計
1	36 25	81 0		31 0			1,163 469	3,141 592	1,423 527	95 0		766 10	608 303	2,031 12,428	259 79	709 109	22,057 19,412
3	21	0	673	130	0	709	41	204	132	0	6	211	706	1,711	414	252	8,874
5	85 191	0		308 14	203 364		1,709 96	3,443 231	2,645 201	267 0		2,309 559	4,596 405	17,415 1,099	553 166	5,048 71	58,011 10,283
6	20	488	137	0	0	40	179	291	259	20	8	314	817	2,830	344	625	13,887
8	295 41	1,030		197 317	0 24		5,425 9,278	2,863 30,293	7,329 10,433	1,479 35		11,870 1,877	5,550 1,329	9,747 8,544	3,965 443	6,857 1,851	84,069 164,579
9 10	0	132	499	28 36	20 13		5,527 5,219	8,410 16,611	5,902 5,937	391 18	369 77	3,028 1,156	1,563 871	7,271 2,824	632 115	2,572 1,783	95,806 93,680
- 11	143	299	603	395	61	593	10,796	27,684	11,849	559	236	3,828	2,084	10,921	1,351	1,583	238,130
12 13	184 20	526 82		258 8	137 193	686 1.136	8,502 5,401	26,600 15,447	9,403 7.013	302 327	576 2,866	5,340 5,474	1,450 2,575	12,168 7,922	677 3,541	3,259 2,994	259,379 226,145
14	123	1,959	1,184	180	99	504	11,422	39,225	15,881	1,497	1,406	8,943	8,707	13,675	4,432	5,266	334,982
15 16	0	47 51		15	12 13		1,327 386	4,288 1,233	1,586 436	36 242		805 316	317 1,038	2,985 1,102	143 105	1,116 764	58,955 24,542
17 18	0 15	154 311		50 39			872 581	813 1,754	777 714	51 0	11 20	928 844	1,591 215	1,625 679	51 21	67 411	24,516 30,416
19	0	0	130	36	8	14	728	2,131	794	17	3	268	68	858	42	152	13,414
20 21	1,003	175		272	23	203 219	2,542 1,482	8,134 4,333	2,816 2,033	50 94		181 1,114	301 1,952	5,053 3,596	36 62	791 996	41,284 42,183
22	0	241	4,794	189	723	929	24,994	72,526	29,095	912	3,153	4,197	8,991	30,095	1,124	8,568	331,850
23 24	1,176 0	2,195 458		432 676	1,107 231	5,619 120	38,597 7,118	101,606 17,240	45,459 9,378	2,238 854	6,762 707	22,662 5,026	17,797 3,137	67,547 20,284	10,741 445	20,519 2,766	572,946 150,777
25	5			69	237		7,255	22,788	8,640	62	180	2,183	1,892	9,475	188	2,489	140,489
26 27	0 622	304	1,856	160 303	11 358	858	4,498 9,347	13,105 24,397	5,348 11,050	57 1,274	513	1,079 6,357	595 3,927	1,987 14,669	205 2,196	1,333 4,423	75,040 307,467
28 29	0	821 45		194 20	243 5		10,110 638	28,818 1,813	11,968 775	440 27	2,959	4,558 443	5,912 317	18,416 912	3,142 16	4,169 489	338,973 16,983
30	0	55	264	7	49	0	1,032	1,671	973	30		99	485	1,066	72	193	21,081
31	0	517 0		0 6	37 0		1,106 235	1,595 717	1,639 497	12 0		408 62	283 271	577 1,305	455 247	1,198 237	19,800 7,502
33 34	1.080	1,064 252		359 195	567 168		3,765 2,528	4,539 6,995	5,305 4,315	309 2,297	1,565 3,549	5,739 7,755	4,493 7,267	26,218 9,646	1,051 4,197	7,370 5,293	125,269 146,393
35	0	556	1,147	292	281	335	4,543	5,278	5,600	159	143	7,599	4,437	17,303	1,152	5,767	169,364
36 37	473 0	294 23		0 82	3		1,449 832	3,240 736	2,522 1,029	634		2,554 7,179	3,982 770	8,062 2,493	1,943 1,641	4,192 447	38,469 27,845
38	0	768	2,549	275	438	845	2,992	1,842	3,779	657	1,146	317	3,348	17,560	9	4,626	80,043
39 40	0 648	947	10	70 507	0 398		36 6,308	219 8,225	271 7,099	1,550	107	248 9,722	127 7,856	410 27,125	5,245	191 7,520	4,633 239,727
41 42	0	100		0			1,810 268	1,030 588	1,574 262	182 0	127 0	711 540	273 492	2,054 1,236	297 14	10 96	18,544 6,068
43	0	461	205	64	127	373	5,544	16,841	7,080	49	1,515	375	1,534	5,745	278	1,559	49,462
44	0	46 65		150 0	2 81	0	403 1,610	1,383 5,010	1,181 2,548	0		845 3,748	677 2,486	2,887 8,818	53 29	291 4,108	21,165 51,198
46	0	0	37	8	23	98	397	1,096	735	24	93	272	194	1,939	158	535	12,530
47 48	0 183	8,839			3,912		23,532	86 69,185	53 39,724	85 7,642	12,744	45,406	15 38,287	9 68,776		54 20,701	3,606 969,864
49	47	2,263	4,066	936	1,002	6,887	6,025	17,715	10,171	1,957	3,263	11,626	9,803	17,610	5,011	5,300	248,624
50 51	26 38	1,273 1,828	3,285	527 756	563 809		3,389 4,867	9,965 14,310	5,722 8,216	1,101 1,581	1,836 2,636	6,540 9,391	5,515 7,919	9,906 14,225	2,819 4,047	2,982 4,282	140,038 200,928
52 53	18 19	859 912		355 377	380 404	2,613 2,775	2,286 2,428	6,721 7,137	3,859 4,098	742 788	1,238 1,315	4,411 4,684	3,720 3,950	6,682 7,095	1,901 2,019	2,011 2,135	94,601 100,435
54	42	2,008	3,608	831	889	6,110	5,346	15,717	9,024	1,736	2,895	10,315	8,698	15,624	4,446	4,703	220,671
55 56	181 21	8,705 1,035		3,602 428	3,853 458	26,490 3,151	23,175 2,757	68,137 8,105	39,123 4,654	7,526 895	12,551 1,493	44,718 5,319	37,707 4,485	67,735 8,057	19,273 2,292	20,387 2,425	955,237 114,018
57 58	28 47	1,329 2,286	2,389 4.108	550 946	588 1,012	4,046 6,958	3,539 6,087	10,406 17,896	5,975 10,276	1,149	1,917 3,296	6,830 11,745	5,759 9,904	10,345 17,791	2,943 5,062	3,114 5,355	146,278 251,242
59	26	1,245	2,237	515	551	3,789	3,315	9,746	5,596	1,077	1,795	6,397	5,394	9,689	2,757	2,916	137,048
60	36 62	1,750 2,980		724 1,233	774 1,319	5,325 9.068	4,658 7.933	13,696 23,325	7,864 13,392	1,513 2,576	2,523 4,296	8,989 15,308	7,579 12,908	13,615 23,187	3,874 6,597	4,098 6,979	192,398 327.336
62	56	2,712	4,872	1,122	1,200	8,252	7,220	21,226	12,187	2,344	3,910	13,931	11,747	21,101	6,004	6,351	297,935
63 64	<u>8</u>	365 755	655 1,963	151 0	161 34	1,110 2,273	971 8	2,856 2,031	1,640 2,450	315 224	526 3,014	1,874 905	1,580 1,384	2,839 3,659	808 714	854 244	40,519 48,341
65	353	119,894		426	1,566	26,554	3,765	12,840	13,001	1,300	1,733	30,722	16,505	53,088	3,791	220	1,041,871
66 67	122 0	205	214		5		1,306 1,352	4,455 4,481	1,883	451 54	2	10,658 233	5,726 854	18,418 1,417	36		361,805 19,098
68 69	0			0			251 114	739 415		0		0 46		392 579	9 40		11,038 20,644
70	576	1,574	32,468	927	2,955	5,435	31,980	103,118	47,842	3,233	4,930	18,347	32,732	81,536	8,265	8,769	1,044,298
71 72	439	3,333		1,050	7,044		194 87,721	667 298,483	216 132,162	7,889		34,564	70,718	172 173,159	16 18,815	13 18,844	27,688 1,728,178
73 74	2	28	3,634	124	216	56	315	1,032	377 53	725 194	30	1,365	2,892	4,371	435	107	168,072 2,238
75	0	0	36	2	0	44	0	84	88	19	25	0	0	148	0	1	3,297
76 77	1,887	2,746		2,048		23,536 511	88,410 30	280,737 91		5,110 0		42,634 402	54,763 290	155,432 933	16,703 99	19,390 146	1,509,747 8,667
78	133	356	1,089	75	0	1,342	4,793	13,187	7,340	566	753	4,978	8,509	21,891	2,350	2,515	91,576
79 80	0			7 32	301 0		2 0	233 1,056	240 1,109	51 237		0			0		5,118 31,099
81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	648
82 83	3,313	8,897	41,030	3,097	6,299	41,498	267,807	879,254	375,469	18,637	28,172	72,513	173,519	463,696	41,290	60,749	3,715,252
84 85	103	1,143		148 59			57,602 59	189,731 289	72,454 324	1,651 37	3,493 21	9,464 845	19,710 1,045	101,937 2,161	7,383 208	6,546 151	1,021,038 9,753
86	86	132	861	48	218	376	869	2,828	2,442	317	398	1,308	3,221	8,536	377	1,130	37,169
87 88	0	112		14 0			690 36	1,121 124	1,316 40	43 0		343 1	1,421 2	3,450 160	881 16	301 49	21,337 8,573
89 90	0	9	153	4	52	637	2,175	6,804	2,476	131	260	1,003	3,317	3,978	586	1,746	50,332
91	871	592	14,086	347	1,470	17,808	44,237	146,083	64,942	5,470	6,766	60,446	69,872	143,032	19,068	9,416	3,013 814,700
92 93	16 756	3,277		1,001	3,041		107 110,615	243 345,112	203 157,694	15,054	,	239 58,121	367 114,465	1,455 225,356	27,847	73 24,927	5,274 1,485,705
94	6,258	14,312	104,410	5,456	13,284	96,032	501,406	1,673,342	686,441	25,882	41,542	168,823	300,648	920,682	78,640	91,732	6,293,993
95 96	124 0		34		0	58	1,406 22	2,718 74	24	321 0	0		5,778 249	15,373 386	386 0		70,520 22,490
97 98	0 117			0 140			1,367 3,133	4,615 11,290		5 883		147 5,494	353 4,275	697 15,398	20 2,862	1,003 1,050	21,658 92,270
30	/	100	4,/44	140	. 142	0,700	0,100	11,270	0,/14	000	1,430	0,434	7,∠/∂	10,000		1,000	JZ,Z/U

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, 2003 年値 その 11)

操物性 操物性 接換性 接身				- 1	2	2	4	-		-	0		10	11	10	1 10	1 14	15	1.0	17
2. ***********************************	M.	1 576 tile t=#	## +#+ += # .	日本	2	3	4	5	6	/	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18 元章 東京	No	↓発地璵	看地攻→		青森県	岩毛県	空城県	秋田県	山形県	福皀県	茨城 県	栃木県	群馬県	協工県	千葉県	東京都	神奈川	新潟県	宣山県	石川県
100 日本 日本	00	禾洪	 禾										41 100 215				県 102	-		пліж
100								_					1.959							498
103 103 104 105 10	101		中部	913	58	24	107	22	77	150	1,736	1,016	1,133	3,233	3,034	3,281	3,655		152	288
109 10																				314
105		フィリピン																		29 61
107		24722						4												11
109							9	13												36
109					_	_	1	1 0	_											26
111 113 日本語画																				27
四色性質		ベトナム																		27
日本語画画像																				14
日本語画画像		-																		16
18日 一部	114		中央南沿岸域																	11
1177 万字 万字 1181 0 59 1182 40 195 539 127 69 109 510 530 1088 570 99 22 1181 28 1																				20
188 サイナ 188 18					_															26
120		ラオス	北部	3	_		2			1	0		2	0			2	0	0	0
12 コードンド 接換機 2 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0																	5			0
接換性 90 00 00 00 00 00 00 0		カンボジア															1 1			0
123 日本財産 99 0 5 80 3 15 49 7 5 0 10 10 75 113 34 0 0 0 0 0 0 0 0 0	122		北西地域	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0
125																			0	
186 74 ペンコンダム 1802 385 191 981 105 388 1,194 3,790 4,011 2,712 6,887 9,310 21,846 11,407 1,408 404 1,712 1,712 1,712 1,712 1,713																·			0	
押央報理 298 60 32 102 17 61 192 620 663 448 1,105 1,535 3,610 1,885 233 67		タイ												Ü	Ů				661	
野藤原 170 35 18 93 10 35 110 355 379 256 632 880 2.066 1.079 133 38 131 38 2 2 2 2 2 2 2 2 2			中央地域	298	60	32	162	17	61	192	620	663	448	1,105	1,539	3,610	1,885	233	67	109
接触医 426 88 45 232 25 87 275 887 948 482 1892 2202 5.168 2688 333 98 131 1827 27 27 28 27 27 28 27 27																				232 63
接触性 1987 1983 21 72 228 736 781 532 1,312 1,827 4,288 2,239 276 78 1,312 1,827 4,288 2,239 276 78 1,313 1,314																				156
133 マーシア ベルシス州 21 1 2 7 4 5 19 46 97 22 138 144 217 106 18 12 134 79 79 11 18 160 35 41 151 375 755 26 102 1872 76 76 78 79 79 79 79 79 79 79																				130
134		フレーシマ					216								,					145 13
135		マレーシア				_	60													107
137	135		ペナン州																	86
138																				133 88
139		-																		58
141	139		セランゴール州																	270
142																				55 41
143																				83
145 サラク州 215 13 22 75 43 51 187 466 976 253 1,370 1,457 2,188 1,074 187 120 147	143		ジョホール州	286		29	100	57	68	250	621	1,303	338	1,828	1,945	2,919	1,433	249	160	178
146]シンガポール シンガボール 391 0 2 143 67 451 424 1,010 1,925 475 1,763 3,834 4,488 7,431 169 499 147 5ャンマー カデン州 4 0 0 0 6 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0																				168 133
147 マンマー カチー州		シンガポール																		117
149	147	ミャンマー	カチン州		0	0		0	0	0	2	0	0	6	0	_	2	0	0	0
550 デャン州							1				0					1	0			0
55 子ン州											6	1	_				8			0
553	151		チン州	1	0	0	2	0	0	0	1	0		2	0	2	1	0	0	Ő
155 日本・マケディ管区 20 0 0 31 0 0 0 0 9 2 1 32 0 30 11 0 0 0 0 150				7							-	1								0
155												2	1							0
153	155		ザガイン管区	16	0	0	24	0	0	0	7	1	1	25	0	24	9	0	0	0
158 マグウエ管区 13 0 0 21 0 0 0 6 1 1 21 0 20 7 0 0 0 0 0 0 0 0											2	0	0				2			0
Tools マングレー管区								Ū			6	1	1				7	$\overline{}$		0
161 インドネシア ジャワ西部	159		マンダレー管区		0		31			0		2	1			30	11			0
547 日本の		インドラシマ		17	0	0		0	0	_	2 062	1 050	2711	27	4.000		9	0	0	1,153
540 ジャワ東部 707 11 31 574 177 29 465 1.402 959 1.328 2.080 2.006 7.125 3.259 134 224 9.2 9.3 1.5		コンドキング			7															328
165	163		ジャワ東部	707		31	574	177	29	465	1,402	959	1,328	2,080	2,006	7,125	3,259	134	224	565
50 168 スラウェシ 316 5 14 256 79 13 208 626 429 593 929 886 3,182 1,456 60 100 20 107 ルネイ 7リルネイ 26 1 2 7 4 5 19 0 0 0 28 110 0 0 0 3 168 ハングラデシュ 220 41 26 117 0 4 209 5 207 0 375 52 94 17 0 0 0 169 インド・その他南アジア 1,706 312 194 884 1 28 1,581 466 217 225 336 403 1,313 1,434 346 97 170 スリランか 534 0 0 0 0 78 878 145 191 203 139 139 233 129 19 0 172 ロシア・中央アジア 6,801 0 0 7,376 0 202 6,342 2,802 161 896 1,573 951 4,052 7,056 434 174 173 173 174 184 184 195 184 194 184 184 194 184 184 194 184 184 194 184 184 194 184 184 194 184 184 194 184 184 194 184 184 194 184 184 194 184 184 194 184 184 194 184 184 194 184 184 194 184 184 194 184 184 194 184																				745 313
163 プレネイ プルネイ フルネイ 26																				252
169 プレド・その他南アジア	167	ブルネイ ブルネイ		26	1	2	7	4	5	19	0	0	0	28	110	0	0	0	3	3
170		バングラデシュ																		42
171 バキスタン 708 125 78 353 1 11 631 5 0 0 218 450 1,009 119 183 0 172 ロシア・中央アジア 6,801 0 0 7,376 0 202 6,342 2,802 161 896 1,573 951 4,052 7,056 434 174 173 PNW 16,270 2,305 1,322 13,111 1,613 1,065 5,646 13,071 5,658 3,710 9,108 19,561 39,970 19,631 1,905 7,66 3,174 174 PSW 21,035 1,195 3,122 7,571 825 2,407 7,662 32,577 14,742 8,786 25,657 34,256 10,0861 54,555 5,358 1,944 175 北米東岸 15,852 1,827 1,536 10,699 1,278 1,574 6,805 13,387 5,850 3,688 9,758 18,689 43,337 21,802 1,991 790 176 南米西岸 4,438 992 600 159 3,196 457 2,496 924 179 206 161 1,699 5,503 5,709 111 78 177 南米東岸 8,129 531 0 12,33 343 9,952 2,843 109 469 1,191 1,137 1,791 16,089 8,883 58 48 178 中東 5,667 14,859 0 0 0 0 0 0 4,945 5,809 2,367 2,420 4,822 19,184 4,551 0 915 179 地中海 4,617 1,367 150 903 2,014 764 3,860 737 516 2,167 1,422 2,077 6,495 3,987 43 180 180 欧州(除地中海) 24,238 3,646 662 7,657 24,820 973 12,672 8,083 2,925 5,047 6,539 10,368 35,229 21,601 1,685 2,109 28 2,744 19,145 2,161 729 26,397 214 2,013 3,504 6,166 4,425 3,005 6,778 4,120 23,585 1,2381 622 143 182 2,744 19,145 2,161 729 26,397 214 2,013 3,504 6,166 4,425 3,005 6,778 4,120 23,585 1,2381 622 143	170	インド・その他南アジア スリランカ																		24
173 PNW 16.270 2.305 1.322 13,111 1.613 1.065 5.646 13,071 5.658 3.710 9,108 19,561 39,970 19,631 1,905 766 3.714 PSW 21,035 1,195 3,122 7,571 825 2,407 7,662 32,577 14,742 8,786 25,657 34,256 100,861 54,556 5,358 1,944 175 12.82 1,536 10,699 12,78 1,574 6,805 13,387 5,850 3,868 9,758 18,689 43,337 21,802 1,991 7,900 1,766 1,76	171	パキスタン		708		78	353	1	11	631	5	0	0	218	450	1,009	119	183	0	0
174 PSW 21,035 1,195 31,122 7,571 825 2,407 7,662 32,577 14,742 8,786 25,657 34,256 100,861 54,556 5,358 1,944 7,751																			63	
175 北米東岸																			301 767	
176 南米西岸	175	北米東岸	15,852	1,827	1,536	10,699	1,278	1,574	6,805	13,387	5,850	3,688	9,758	18,689	43,337	21,802	1,991	790	402	
178 中東 5,667 14,859 0 0 0 0 0 4,945 5,809 2,367 2,420 4,822 19,184 4,551 0 915 179 地中海 4,617 1,367 150 903 2,014 764 3,860 737 516 2,167 1,422 2,077 6,495 3,987 43 180 180 欧州(除地中海) 24,238 3,646 662 7,657 24,820 973 12,622 8,083 2,925 5,047 6,539 10,368 35,229 21,601 1,685 2,109 2 181 アフリカ(除地中海) 5,403 1,588 0 463 250 5,741 3,499 2,301 501 1,173 1,060 2,431 10,664 8,844 0 251 182 大洋州 19,145 2,161 729 26,397 214 2,013 3,504 6,166 4,425 3,005 6,778 4,120 23,585 12,381 622 143	176	南米西岸																	0	
179 地中海																			54 0	
181 アフリカ(除地中海) 5,403 1,588 0 463 250 5,741 3,489 2,301 501 1,173 1,060 2,431 10,664 8,844 0 251 182 大洋州 19,145 2,161 729 26,397 214 2,013 3,504 6,166 4,425 3,005 6,778 4,120 23,585 12,381 622 143	179	地中海			150		2,014	764		737	516		1,422		6,495		43		170	
182 大洋州 19.145 2.161 729 26.397 214 2.013 3.504 6.166 4.425 3.005 6.778 4.120 23.585 12.381 622 143	180	欧州(除地中海		3,646	662	7,657	24,820		12,672	8,083	2,925	5,047	6,539	10,368	35,229	21,601	1,685		248	
																			31 74	
総計 177,938 33,970 11,381 98,232 37,946 31,660 79,309 181,318 116,299 98,406 248,010 261,967 597,446 389,639 86,454 18,234 17,4	102																			

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2003}$ 年値 その 12)

	18	19	20	21	22	23	24	25		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
No		.1.3008	E 87 18		#/ DD IB	₩ kn IB	一手归	V4 70 18		- m +	r de la	* D.B	和歌山	ė 15-18	ф 10 10	m.l.e	- 4 9		建立 旧	4 1119	型 1点 1日
99	福井県	山梨県	長野県 12	岐阜県 16	静岡県 42	愛知県 153	三重県	滋賀県	京都府	大阪府 89	兵庫県 134	奈良県	県 3	鳥取県	島根県	岡山県 61	広島県 86	山口県 87	徳島県 65	香川県	愛媛県 26
100	279	391	817	1,358	7,577	7,579	2,310	2,111	1,258	13,089	3,782	452	381	133	692	3,534	2,690	3,772	297	758	779
101 102	162 176	226 246	472 515	785 855	4,382 4,774	4,384 4,776	1,336 1,456	1,221 1,330	728 793	7,571 8,248	2,188 2,383	262 285	220 240	77 84	400 436	2,044 2,227	1,556 1,695	2,182 2.377	172 187	439 478	450 491
103	16	22	47	78	436	436	133	121	72	752	217	26	22	8	40	203	155	217	17	44	45
104 105	15 3	1,150 211	483 89	283 52	4,568 838	1,748 320	1,110 204	625 115	320 59	4,489 823	2,304 423	57 11	193 35	77 14	9	468 86	236 43	88 16	14	260 48	175 32
106	9	674	283	166	2,678	1,024	651	366	188	2,631	1,350	34	113	45	5	274	138	52	8	152	102
107 108	1 6	79 495	33 208	19 122	313 1,969	120 753	76 478	43 269	22 138	308 1,935	158 993	4 25	13 83	5 33	1 4	32 202	16 102	6 38	6	18 112	12 75
109	7	517	217	127	2,055	786	499	281	144	2,019	1,036	26	87	35	4	211	106	40	6	117	79
110 111	13 7	36 19	66 34	214 111	651 338	893 463	152 79	88 46	105 54	762 395	561 291	49 25	17 9	18	12 6	428 222	424 220	261 135	529 274	148 77	76 39
112	2	5	9	30	93	127	22	13	15	108	80	7	2	3	2	61	60	37	75	21	11
113 114	8 5	21 14	39 26	126 84	383 254	526 349	89 59	52 35	62 41	449 298	330 219	29 19	10 7	11 7	5	252 167	249 166	154 102	311 207	87 58	45 30
115	4	9	18	56	172	236	40	23	28	201	148	13	5	5	3	113	112	69	139	39	20
116 117	10 13	27 34	50 64	160 205	486 623	666 855	113 145	66 85	78 100	569 730	418 537	36 47	13 17	13 17	9 12	319 410	316 406	195 250	394 506	110 141	57 73
118	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0
119 120	0	0	0	8	0	0	0		0		0	0	0			0	7 2	0	3	1 0	
121	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
122 123	0	0	0	0	0		0 15	0	0		0 111	0	0	0	0	0 34	33	0 21	0 65	0	
124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	00	0	
125 126	0 452	0 631	1,209	0 1,569	9,311	13,929	7,070	4,388	0 493	1 17.407	5 7,926	0 478	0 686	0 587	0 148	1 1,470	1 1,541	2,271	1,611	1,699	0 672
127	75	104	200	259	1,539	2,302	1,168	725	82	2,877	1,310	79	113	97	24	243	255	375	266	281	111
128 129	158 43	221 60	424 114	550 148	3,264 880	4,882 1,317	2,478 669	1,538 415	173 47	6,101 1,646	2,778 749	167 45	241 65	206 56	52 14	515 139	540 146	796 215	564 152	595 161	235 64
130	107	149	286	371	2,203	3,295	1,672	1,038	117	4,118	1,875	113	162	139	35	348	365	537	381	402	159
131 132	89 99	124 139	237 266	308 345	1,827 2,049	2,734 3.065	1,388 1,556	861 965	97 109	3,416 3,830	1,556 1,744	94 105	135 151	115 129	29 33	288 323	303 339	446 500	316 354	333 374	132 148
133	1	3	17	19	60	180	45	46	6	234	60	5	16	9	1	14	25	21	12	19	13
134 135	11 9	27 22	139 111	151 121	486 387	1,464 1,168	363 289	374 298	50 40	1,901 1,517	492 392	37 29	126 101	75 60	12 10	116 93	203 162	172 137	100 80	157 125	104 83
136	14	34	173	188	603	1,816	450	464	62	2,359	610	46	156	93	15	144	251	213	124	195	129
137 138	9	22 15	114 75	124 82	397 263	1,196 792	296 196	306 202	41 27	1,554 1,029	402 266	30 20	103 68	61 41	10 6	95 63	166 110	141 93	81 54	128 85	85 56
139	29	68	351	381	1,223	3,686	913	942	125	4,787	1,238	92	318	189	30	292	510	433	251	395	262
140 141	6 4	14 10	72 54	78 59	250 188	754 566	187 140	193 145	26 19	979 735	253 190	19 14	65 49	39 29	6 5	60 45	104 78	89 67	51 39	81 61	53 40
142	9	21	108	117	375	1,130	280	289	38	1,468	380	28	97	58	9	90	156	133	77	121	80
143 144	19 18	45 43	231 218	251 237	806 761	2,429 2,293	602 568	621 586	83 78	3,154 2,978	816 770	61 58	209 198	125 118	20 19	192 182	336 317	285 269	165 156	260 246	172 163
145	14	34	173	188	604	1,820	451	465	62	2,364	611	46	157	93	15	144	252	214	124	195	129
146 147	161 0	65 0	132 0	958 1	2,757 0	3,847 5	2,705 0	267 0	152	5,179 2	4,374 4	40 0	460	1	22 0	259	916	1,044	0 1	178 2	1,139
148	0	0	0	Ö	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	Ö	0	0	0	0	
149 150	0	0	0	4	0	6 18	0		2	7	14	0	0	1 4	0	3	2 8	3	3	7	1
151	0	0	0	0	0	2	0	0	0		1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
152 153	0	0	0	2	0	10 11	0	0	1	3	<u>7</u> 8	0	0	2	0	2	4	2	2	4	1
154	0	0	0	5	0	26	0		3	9	19	0	0		0	5	11	4	4	10	
155 156	0	0	0	1	0	21 5	0		2	2	15 4	0	0		0	1	9 2	1	1	8 2	1
157	0	0	0	4	0	19	0	0	2	7	14	0	0	5	0	3	8	3	3	8	1
158 159	0	0	0	<u>3</u>	0	18 26	0		3	6 9	13 20	0	0	4	0	<u>3</u>	11	4	4	10	1
160	0	0	0	4	0 440	22	0	0		8	16	0	0	5	0	4	9		3	9	
161 162	204 58	171 49	859 244	1,513 430	8,449 2,403	11,777 3,349	2,495 710	2,012 572	365 104	13,103 3,726	4,071 1,158	139 40	417 119	26 7	54 15	2,753 783	948 270	1,220 347	398 113	269 76	
163	100	84	421	741	4,138	5,768	1,222	985	179	6,417	1,994	68	204	13	26	1,348	465	597	195	132	1,171
164 165	132 55	111 46	555 233	977 410	5,457 2,291	7,606 3,193	1,612 677	1,300 546	236 99	8,463 3,553	2,629 1,104	90 38	269 113	17 7	35 15	1,778 746	613 257	788 331	257 108	174 73	
166	45	37	188	331	1,848	2,576	546	440	80	2,866	890	30	91	6	12	602	207	267	87	59	
167 168	0	0	0	13	<u>0</u>		9		1 0		126	0	0				16 84	14 0	90	10 56	
169	4	47	21	585	861	814	378	21	25	1,278	658	23	88	0	22	481	371	662	196	390	447
170 171	0	65 0	10 0	329 288	733 188	536 216	0 161	20 6	0 18		188 45	0 17	139 31	0	0	68 480	281 72	257 0	107 0	181 0	438
172	937	0	312	383	16,681	4,880	5,851	1,065	0	7,175	4,122	439	0	966	1,558	722	6,711	1,744	388	0	646
173 174	653 1,717	926 1,287	2,428 4,083	3,020 6,601	11,611 28,557	22,291 40,496	2,891 6,820	1,499 3,440	1,907 1,645	20,503 42,566	19,606 57,422	853 1,073	313 547	990 692	534 1,755	7,208 8,807	5,601 8,091	3,659 5,297	828 1,769	1,332 3,788	7,732 3,966
175	688	822	2,247	3,020	11,996	22,587	3,035	1,734	1,587	20,165	22,077	748	290	804	584	6,289	6,317	3,625	937	1,681	6,428
176 177	234 470	116 973	104 761	63 1,736	1,874 2,766	5,288 8,988	68 3,621	145 364	119 604	2,844 4,873	2,666 5,158	97 182	181 16	466 280	301 1,911	1,853 7,326	313 1,137	1,905 209	1,274 1,200	1,803	1,384 2,087
178	805	0	0	814	5,294	13,338	1,714	949	4,101	9,722	4,200	0	0	0	0	2,871	537	15,561	0	5,792	1,263
179 180	201 603	115 1,124	199 2,121	1,525 3,860	1,369 10,128	4,651 27,477	924 4,772	441 3,139	286 3,425	3,372 17,171	2,368 10,415	27 1,897	1,189	0 66	229 277	1,706 16,287	2,778 10,409	1,249 5,962	1,213 5,426	676 1,092	1,291 9,088
181	278	422	1,387	1,179	2,389	8,236	1,878	16	95	4,918	6,358	0	27	0	428	3,489	878	6,163	270	3,759	1,009
182	193 18,326	752 18,828	1,967 44,891	1,599 91,686	10,297 266,909	21,578 438,145	1,954 113,280	342 74.896	457 50,237	16,261 618,367	9,439	1,012 32,530	63 27,736	580 14,354	755 12,388	5,423 106,791	10,258 119,545	5,086 86,372	1,909	979 40,339	7,601 64,326
	10,020	10,020	11,001	01,000	200,000	100,170	110,200	, 1,000	00,207	310,007	507,200	02,000	£1,700	1 1,004	12,000	100,701	110,040	00,072	20,000	10,000	01,020

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, 2003 年値 その 13)

		刊表-5 本									(Q_{rs})		EU, <u>2</u>				13)		
	1 de ul 1-le		39	40	41	42	43	44	45	46	47	48 韓国	49	50	51	52	53	54	55
No	↓発地域	着地域→	高知県	拉 四周	<i>比如</i>	巨岐旧	能士目	十八旧	宁 佐 目	鹿児島	沖縄県	ソウル	釜山広	大邱広	仁川広	光州広	大田広	蔚山広	京畿道
				福岡県	佐貝県			大分県		県		特別市	域市	域市	域市	域市	域市	域市	
99 100	香港 台湾	香港 北部	115	5,704	977	13 112	31 467	19 100	313	97	89 1,105	1,993 4,273	510 1,094	287 615	412 884	194 415	206 441	453 971	1,963 4,208
101	口/弓	中部	66	3,704	565	65	270	58	181	56	639	2,472	633	356	511	240	255	561	2,434
102		南部	72	3,594	616	71	294	63	197	61	697	2,693	689	388	557	262	278	612	2,652
103		東部	7	328	56	6	27	6	18	6	64	246	63	35	51	24	25	56	242
104 105	フィリピン	NCR マニラ首都 ルソン島北部	65 12	1,023 188	423 78	118 22	36 7	284 52	9	20 4	604 111	1,642 301	420 77	236 43	340 62	159 29	169 31	373 68	1,617 296
106		ルソン島中部	38	600	248	69	21		5	12	354	962	246	139	199	93	99	219	948
107		ルソン島南部	4	70	29	8	2	19	1	1	41	112	29	16	23	11	12	26	111
108 109		ビサヤ諸島 ミンダナオ島	28 29	441 460	182 190	51 53	16 16	122 128	4	9	260 272	708 738	181 189	102 106	146 153	69 72	73 76	161 168	697 727
110	ベトナム	紅河デルタ地域	66	1,129	206	5	10		25	25	64	2.288	586	330	473	222	236	520	2,254
111		北東地域	34	586	107	3	5	34	13	13	33	1,187	304	171	246	115	122	270	1,169
112 113		北西地域	9 39	161 665	29 121	1 3	1 6	9 39	4 15	4 15	9 37	325 1.347	83 345	47 194	67 279	32 131	34 139	74 306	321 1,327
114		中央北沿岸域 中央南沿岸域	26	441	81	2	4	26	10	10	25	894	229	129	185	87	92	203	881
115		中央山岳部	17	298	54	1	3	17	7	7	17	604	155	87	125	59	62	137	595
116		南東地域	49	843	154	4	7 10	49	19 24	18	47	1,708	437	246	353	166	176	388	1,682
117 118	ラオス	メコン川流域 北部	63 0	1,081	197 0	5 0				24 0	61 1	2,191 0	561 0	316 0	453 0	213 0	226 0	498 0	2,157
119	237	中部	0			0	0		0		2	1	0	0	0			0	1
120	T. 1888-	南部	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0		0	0		0	0	0
121 122	カンボジア	北東地域 北西地域	0		0	0	0		0	0	0			0	0			0	0
123		中央地域	0		0	0	0	0	0	0	0		5	3	4		2	4	18
124		南東地域	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0
125	<i>5.7</i>	南西地域	120	10.367	1,008	0 128	779	0	1,000	0	0 291	9.034	0 212	1.301	1,000	878	0	0 050	0.007
126 127	タイ	バンコク及び周辺 中央地域	130 22	1,713	1,008	21	129	326 54	1,092 181	258 43	48	1,493	2,313 382	215	1,869 309	145	932 154	2,052 339	8,897 1,470
128		東地区	46	3,634	353	45	273	114	383	90	102	3,167	811	456	655	308	327	719	3,119
129 130		西地区 北東地区	12 31	980 2.452	95 238	12 30	74 184	31 77	103 258	24 61	28 69	854 2.137	219 547	123 308	177 442	83 208	88 220	194 485	841 2.105
131		北地区	26	2,452	198	25	153	64	214	51	57	1,773	454	255	367	172	183	483	1,746
132		南地区	29	2,281	222	28	171	72	240	57	64	1,988	509	286	411	193	205	452	1,958
133	マレーシア	ペルリス州	3	100	15	32	6		3	0	3	348	89	50	72	34	36	79	343
134 135		ケダ州 ペナン州	25 20	812 648	125 100	260 208	48 38	12 9	23 18	3	28 23	2,826 2,254	724 577	407 325	585 466	275 219	292 233	642 512	2,784 2,220
136		ペラ州	31	1,007	155	323	59	15	28	4	35	3,506	898	505	725	341	362	796	3,453
137		ケランタン州	21	664	102	213	39	10	19	3	23	2,310	591	333	478	224	238	525	2,275
138 139		トレンガヌ州 セランゴール州	14 64	439 2.045	68 314	141 656	26 121	6 30	12 57	2 9	15 71	1,529 7,116	392 1,822	220 1.025	316 1,472	149 691	158 734	347 1.617	1,506 7,009
140		ネグリセンビラン	13	418	64	134	25	6	12	2	15	1,455	373	210	301	141	150	331	1,433
141		マラッカ州	10	314	48	101	19	5	9	1	11	1,093	280	157	226	106	113	248	1,076
142 143		バハン州ジョホール州	20 42	627 1.347	96 207	201 432	37 79	9 20	17 38	3 6	22 47	2,183 4.689	559 1,201	314 675	451 970	212 456	225 484	496 1,065	2,150 4,618
144		サバ州	40	1,272	196	408	75	19	35	5	44	4,427	1,133	638	916	430	457	1,006	4,360
145	> . I* I°	サラワク州	31	1,010	155	324	60	15	28	4	35	3,513	900	506	727	341	362	798	3,460
146	シンガポー. ミャンマー	シンガポール カチン州	15 0	1,432	289 0	150	82 0	546 0	1,295	662 0	333	7,245 4	1,855	1,043	1,498	704 0	747 0	1,646	7,135
148		カヤー州	0	0		1	0	0	0	0	0	1	0	0	0		0	0	1
149		カレン州	0	2	0	3	0		0		1	4	1	1	1	0	0	1	4
150 151		<u>シャン州</u> チン州	0	5	0	9	0	0	0	0	<u>4</u>	14	4	0	3	0	0	3	14
152		モン州	0	3	0	5	0	0	0	0	2	7	2	1	2	1	1	2	7
153		ラカイン州	0	3 8	0	5	0		0		2	8 20	2 5	1	2	1 2	1	<u>2</u>	8
154 155		<u>エーヤワディ管区</u> ザガイン管区	0	6		13 10	0	0	0	0	4	16	4	2	3	2	2	4	20 15
156		タニンダーリ管区	0	2	0	3	0	0	0	0	1	4	1	1	1	0	0	1	4
157		バゴー管区	0	6 5	0	10 9	0	0	0	0	4	15	4	2	3	1	2	3	15
158 159		マグウェ管区 マンダレー管区	0			13	0	0	0		<u>4</u>	13 20		3	4	2	2	5	13 20
160		ヤンゴン管区	0	6	0	11	0	0	0	0	5	17	4	2	3	2	2	4	16
	インドネシア		206	7,990	349	15	119	243	366	471	666	9,381	2,402	1,351	1,940		968	2,131	9,239
162 163		ジャワ中部 ジャワ東部	59 101	2,272 3,913	99 171	<u>4</u>	34 58	69 119	104 179	134 231	189 326	2,668 4,594	683 1,176	384 662	552 950	259 446	275 474	606 1,044	2,627 4,525
164		スマトラ	133	5,160	225	10	77	157	236	304	430	6,059	1,551	873	1,253	589	625	1,376	5,967
165		カリマンタン	56	2,166	95	4		66	99	128	181	2,544	651	366	526	247	262	578	2,505
166 167		スラウェシ ブルネイ	45 2	1,748 23	76 3	7		53 0	80	103	146	2,052 884	525 226	296 127	424 183	199 86	212 91	466 201	2,021 870
	バングラデ		0					0			0		67	38	54	26	27	60	259
169	インド・その		91	1,346	16	451	50	2	206	16	1	9,794	2,508	1,411	2,026	952	1,010	2,225	9,646
	スリランカ パキスタン		93	367 636	188 0	0	3 0	0	63 0	216	0		146 366	82 206	118 296	55 139	59 148	129 325	561 1,408
	ハキスタンロシア・中央	ミアジア	4,722	8,837	0	0	137	0	0	0	0		2,761	1,553	2,230		1,112	2,449	10,618
173	PNW		185	11,451	596	760	1,329	965	2,796	2,659	2,798	24,278	6,216	3,497	5,022	2,359	2,505	5,515	23,911
	PSW 北米東岸		859	17,495	1,678	534	2,493	2,620 996	4,139	3,809	4,805	67,709	17,337	9,752	14,004	6,578	6,985	15,382	66,684
	<u>北木泉戸</u> 南米西岸		613 359	10,644 2,480	755 690	669 33	1,250 351	996	2,685 13	3,396 1,796	2,830 95	27,050 6,313	6,926 1,616	3,896 909	5,595 1,306	2,628 613	2,790 651	6,145 1,434	26,641 6,217
177	南米東岸		1,135	6,567	1,502	0	20	5	885	523	179	11,581	2,965	1,668	2,395	1,125	1,195	2,631	11,405
	中東		271		426	1 504	3,921	172		0	702		5,915	3,327	4,778		2,383	5,248	22,751
	地中海 欧州(除地中	中海)	371 3,789	2,593 23,564	426 1,199	1,504 1,512	134 803	173 1.798	199 965	23 349	702 1,550	13,342 42,871	3,416 10,977	1,922 6,175	2,760 8,867	1,296 4,165	1,376 4,423	3,031 9,739	13,140 42,222
181	アフリカ(除:		0	2,981	1,240	457	33	2,065	159	168	36	7,262	1,859	1,046	1,502	706	749	1,650	7,152
182	大洋州		3,161	9,043		599	686				4,136		6,576	3,699	5,312		2,649	5,835	25,294
	総	計	20,522	281,273	32,456	16,505	24,453	19,373	25,841	24,302	30,614	/31,295	187,246	105,331	151,256	/1,045	/5,440	166,130	720,220

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2003}$ 年値 その 14)

	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
No	30	37	30	39	00	01	02	03	04	ロシア		モンゴ	中国	03	70	/1	72	73	74	
110	江原道	忠清北道	忠清南	全羅北道	全羅南	慶尚北		済州特 別自治	北朝鮮	ボスト	ウラジ	モンコ ル	黒龍江	吉林省	遼寧省	北京市	天津市	河北省	山西省	内蒙古 自治区
99	233	ia 300	道 516	i自 281	i自 395	道 672	道 612	別日治	264	チヌイ 27	オス 9	77	5,962		8,611	23,323	9.154	85	21	<u>日治区</u> 62
100	501	643	1,105	602	846	1,441	1,311	176	2,184	1,208	419	609	25	534	16,408	4,596	31,795	2,138	0	16
101 102	290 315	372 405	639 697	348 379	489 533	833 908	758 826	102 111	1,263 1,376	699 761	242 264	352 384	15 16		9,490	2,658 2,896	18,390 20,035	1,237 1,347	0	10
103	29	37	64	35	49	83	75	10	1,370	69	24	35	1	31	943	264	1,828	123	0	10
104	192	247	425	231	325	553	504	68	28	72	25	5			1,085	1,089	1,735	2,903	0	0
105 106	35 113	45 145	78 249	42 136	60 190	101 324	92 295	12 40	5 16	13 42	5 15	1 3	0		199 636	200 638	318 1,017	532 1,701	0	0
107	13	17	29	16	22	38	35	5	2	5	2	0	0			75	119	199	0	0
108	83	106	183	100	140	239	217	29	12	31	11	2	0			469	748	1,251	0	0
109 110	87 268	111 344	191 592	104 322	146 453	249 772	227 702	30 94	13 26	32 263	11 91	6	493		488 4,825	490 8,257	780 2,916	1,306 626	0	248
111	139	179	307	167	235	400	364	49	13	137	47	3	256	213	2,503	4,284	1,513	325	0	129
112 113	38 158	49 203	84 348	46 190	64 267	110 454	100 413	13 56	4 15	37 155	13 54	1 4	70 290		686 2.841	1,174 4,861	415 1,716	89 368	0	35 146
114	105	135	231	126	177	302	274	37	10	103	36	2	193		1,886	3,227	1,139	245	0	97
115	71	91	156	85	120	204	185	25	7	69	24	2	130		1,273	2,178	769	165	0	65
116 117	200 257	257 329	442 567	241 309	338 434	576 739	524 672	70 90	19 25	196 252	68 87	5 6	368 472		3,600 4,619	6,161 7,904	2,176 2,791	467 599	0	185 238
118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	74	56	160	0	1	0
119	0	0	0				0		0	1	0		1		151	114	327	0	2	0
120 121	0	0	0				0		0	0	0				49 12	36 0		0		0
122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
123 124	2	3	5 0	3	4 0	6	6		3	4 0	1 0	0	6		766	0	1 0	0	15 0	3
125	0	0	0		0	_	0		0	0	0	_	0		32	0		0	1	0
126	1,058	1,359	2,337	1,273	1,788	3,046	2,772	373	3,331	584	202	19	0	26	8,817	4,778	7,829	191	13	106
127 128	175 371	225 476	386 819	210 446	296 627	503 1,068	458 972	62 131	551 1,168	96 205	33 71	7	0		1,457 3,090	790 1,675	1,294 2,744	32 67	<u>2</u> 5	17 37
129	100	128	221	120	169	288	262	35	315	55	19	2	0	2	834	452	740	18	1	10
130	250	321	553	301	423	720	656	88	788	138	48	4	0			1,130	1,852	45	3	25
131	208 233	267 299	459 514	250 280	351 393	598 670	544 610	73 82	654 733	115 128	40 45	4	0		1,730 1,940	938 1.051	1,537 1,723	37 42	3	21 23
133	41	52	90	49	69	117	107	14	91	10	3	11	0	67	138	308	239	6	0	0
134 135	331 264	425 339	731 583	398 318	559 446	953 760	867 692	117 93	744 593	81 65	28 23	91 72	0		1,123 896	2,505 1,998	1,940 1,547	47 38	0	1
136	411	527	907	494	694	1,182	1,076	145	922	101	35	113	0		1,393	3,107	2,406	58	0	2
137	271	347	598	325	457	779	709	95	608	67	23	74	0		918	2,047	1,585	38	0	1
138 139	179 834	230 1,070	396 1,841	1,003	303 1,409	516 2,399	469 2,183	63 294	402 1,872	44 205	15 71	49 228	<u>0</u>		608 2,828	1,355 6,307	1,050 4,884	25 119	0 1	3
140	170	219	376	205	288	491	446	60	383	42	15	47	0	282	578	1,290	999	24	0	1
141 142	128 256	164 328	283 565	154 307	216 432	368 736	335 670	45 90	287 574	31 63	11 22	35 70	0		434 867	969 1.934	750 1,498	18 36	0	1
143	549	705	1,213	661	928	1,581	1,439	194	1,233	135	47	151	0		1,863	4,156	3,218	78	1	2
144	519	666	1,145	624	876	1,492	1,358	183	1,165	127	44	142	0		1,759	3,923	3,038	74	1	2
145 146	412 849	528 1.090	909 1.874	495 1.021	695 1,434	1,184 2,442	1,078 2,223	145 299	924 2.950	101 359	35 124	113 527	2.599		1,396 12,959	3,114 14,790	2,411 14,704	59 226	0	0
147	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	34	0	23	0	0	0
148 149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		7 39	0		0	0	0
150	2	2	4	2	3	5	4	_	0	0	0		0			0		0	0	0
151	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0			0		0	0	0
152 153	1	1	2	1	2	3	2	0	0	0	0		0		67 73	0		0	0	0
154	2	3	5	3	4	7	6	1	1	1	0	0	0	0	179	0	124	0	0	0
155 156	2 0	1	1	2	3	5	5 1	1	0	0	0		0			0		0	0	0
157	2	2	4	2	3	5	5	1	0	0	0	0	0	0	133	0	92	0	0	0
158 159	2	2	3	2	3	5	4 6	1	0	0	0	0	0			0		0	0	0
160	2	3	4	2	3	6	5	1	0	1	0	0	0	0		0	104	0	0	0
161	1,099	1,411	2,427	1,322	1,857	3,163	2,878	387	285	125	43	189	1		4,957	500	7,987	1,221	8	0
162 163	313 538	401 691	690 1,188	376 647	528 909	899 1,549	818 1,409	110 190	81 140	36 61	12 21	54 92	0		1,410 2,428	142 245	2,271 3,911	347 598	2 4	0
164	710	911	1,567	854	1,199	2,043	1,859	250	184	81	28	122	0	3	3,202	323	5,158	789	5	0
165	298	383	658	358	504	858	780	105	77	34	12	51	0		1,344	136	2,166	331	2	0
166 167	240 104	309 133	531 229	289 124	406 175	692 298	630 271	85 36	62 4	27 3	10	41 0	0			109	1,747 0	267 0	2 8	0 1
168	31	40	68	37	52	89	81	11	12	172	60	5	0	0	89	0	55	0	0	2
169 170	1,147 67	1,473 86	2,533 147	1,380 80	1,939 113	3,302 192	3,005 175	404 24	9,290	5,259 2,934	1,825 1,018	78 3	39 0		12,628 80	30,042	7,530 116	1,670	1,582 5	791
171	168	215	370	201	283	482	439	59	32	2,934	1,018	6	0		1,156	51		1	0	0
172	1,263	1,622	2,789	1,519	2,134	3,635	3,308	445	21,703	10,366	3,596	5,268	1,049	0	20,857	143	8,145	1,686	12,073	27
173 174	2,844 7,932	3,652 10,184	6,280 17,514	3,420 9,539	4,806 13,404	8,185 22,827	7,449 20,773	1,002 2,795	205 441	720 1,895	250 657	202 708	505 946		23,005 51,142	4,899 15,649	34,057 94,078	3,956 12,339	163 335	1,658 4.067
175	3,169	4,069	6,997	3,811	5,355	9,120	8,299	1,117	508	1,890	656	322	477		25,584	5,352	41,556	4,334	157	1,900
176	740	950	1,633	889	1,250	2,128	1,937	261	220	801	278	38	0	13	4,414	19	4,756	1,705	1	0
177 178	1,357 2,706	1,742 3,475	2,996 5,975	1,631 3,254	2,292 4,573	3,904 7,788	3,553 7,087	478 953	6,012 6,791	4,733 5,390	1,642 1,870	1,498	172 0		11,423 28,583	156 12	9,528 6,201	2,601 1,130	984 0	0
179	1,563	2,007	3,451	1,880	2,641	4,498	4,093	551	1,182	2,477	859	257	178	552	8,525	3,387	11,502	1,619	259	248
180 181	5,022 851	6,448 1,092	11,090 1,879	6,039 1,023	8,487 1,438	14,453 2,448	13,153 2,228	1,770 300	3,075 141	22,141 2,867	7,681 995	2,203 105	513 0		25,924 14,342	17,673	78,296 7,291	5,083 33	2,081 69	2,213
182	3,009	3,863	6,644	3,618	5,084	8,659	7,880	1,060	704	420	146	117	184		25,055	2,773	25,663	3,233	3,555	236
						246,547														

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, 2003 年値 その 15)

			76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92
No	↓発地域	着地域→	山東省	河南省	陝西省	甘粛省	青海省	寧夏回 族自治	新疆ウィグル	上海市	江蘇省	安徽省	湖北省	湖南省	貴州	四川省	チベッ ト白	浙江省	江西省
99	香港	香港	8,248	2,946	875	891	0	42	237	35,747	43,469	4,025	7,666	1,497	386	598	0	8,853	939
100	台湾	北部	30,356	9	2,101	160	0	18	478	55,769	44,802	42	44	11		98	0		26
101		中部	17,558	5		93	0	10	276	32,256	25,913	24	25	6		57	0	9,267	15
102 103		東部	19,128 1,745	<u>6</u>	_	101 9	0	11	301 27	35,142	28,231 2,576	26	28	7	7	62 6	0	10,096 921	16
103	フィリピン	^{来 記} NCR マニラ首都	1,745	2		0	0	0	0	3,206 5.003	687	0		1	0		_		0
105	ノイグレン	ルソン島北部	222	0		0	0	0	0		126	0	0	0					0
106		ルソン島中部	711	1		0	0	0	0		402	0	0	1	Ö			232	Ö
107		ルソン島南部	83	0		0	0	0	0		47	0		0			0		0
108		ビサヤ諸島	523	1	137	0	0	0	0		296	0		1	0		_	171	0
109	-81 1 /	ミンダナオ島	545	1	1 10	0	0	0	0		309				0		_		0
110 111	ベトナム	紅河デルタ地域	8,954 4,645	11		111 57	13	198 103	303 157	3,124 1,621	18,795 9,750	942 488	0	2,450 1,271	0		0	5,086 2,638	0
112		北東地域 北西地域	1,273	2		16	2	28	43	444	2.673	134	0	348	0			723	0
113		中央北沿岸域	5,271	7		65	8	117	179	1,839	11,065	554	0		Ö		ő		Ö
114		中央南沿岸域	3,499	4	101	43	5	78	119	1,221	7,345	368	0	958	0	1	0	1,987	0
115		中央山岳部	2,362	3	68	29	3	52	80	824	4,958	248	0	646	0		0		0
116		南東地域	6,681	8		83	10	148	226	2,331	14,024	703	0	1,828	0		0	3,795	0
117	= -	メコン川流域	8,570	11		106	12	190	290	2,990	17,991	901	0						0
118	ラオス	北部	4	2	0	0	0	0	0		13		3	2	0		_		1
119 120		中部 南部	9	1	_	0	0	0	0		26 8		6	<u>4</u>			_		2
121	カンボジア	北東地域	34	0		0	0	0	0		4		1	1			=		0
122	ハンハング	北西地域	9	0		0	0	0	0		1	0	0	0				1	0
123		中央地域	2,276	30		3	2	5	3		264		49	35				206	15
124		南東地域	9	0		0	0	0	0		1	0	0	0			_		0
125		南西地域	95	1	0	0	0	0	0		11	1	2	1	0		_		1
126	タイ	バンコク及び周辺	27,736	46		47	5	1,662	129	29,935	22,038	5	27	13		1,450	0		10
127		中央地域	4,584	8		8	1	275	21	4,947	3,642	1	5	2	100	240	0		2
128 129		東地区	9,722	16		16	2 1	583	45 12	10,492	7,724 2.084	0	10	1	213 57	508 137	0	4,021 1,085	3
130		西地区 北東地区	2,623 6,561	11		4 11	1	157 393	31	2,831 7,081	5,213	1	6	3		343	0		2
131		北地区	5,444	9		9	1	326	25	5,875	4,325	1	5	3	119	285	0	2,714	2
132		南地区	6,103	10		10	1	366	28	6,586	4.849	1	6	3	134	319	0		2
133	マレーシア	ペルリス州	188	0		0	0	25	0		1,083	1	2	0		43	Ö		0
134		ケダ州	1,526	4		0	0	204	0		8,802	7	13	2	7	350	0	1,187	1
135		ペナン州	1,217	3	168	0	0	163	0		7,020	6	11	1	6		0		1
136		ペラ州	1,893	5		0	0	254	1	5,198	10,918	9	16	2	9		0		1
137		ケランタン州	1,248	3		0	0	167	0		7,194	6		2			0		1
138		トレンガヌ州	826	2		0	0	111	0		4,763	4	7	1	4		0		1
139 140		セランゴール州 ネグリセンビラン!	3,843 786	10	531 109	0	0	515 105	0	10,000	22,162 4.531	18 4	33 7	5	18 4	881 180	0		3
141		マラッカ州	590	2	82	0	0	79	0		3,403	3	5	1	3		0		<u> </u>
142		パハン州	1,179	3		0	0	158	0		6,797	5	10	i	6		Ö		1
143		ジョホール州	2,532	7	350	0	0	339	1	6,951	14,602	12	22	3	12		0		2
144		サバ州	2,391	6		0	0	320	1	6,563	13,786	11	21	3	11	548	0	1,859	2
145		サラワク州	1,897	5		0	0	254	1	0,200	10,941	9	16	2			0	.,,,,,	1
	シンガポー	シンガポール	16,584	57		250	1,291	0	48	69,632	40,615		114	42		980	0		14
147	ミャンマー	カチン州	72	0		0	0	0	0	71	11	0	5	0			_		0
148 149		カヤー州	15 83	0		0	0	0	0		13	0	1 5	0			0	1 6	0
150		カレン州 シャン州	267	0		0	0	0	0		42			0			_	20	0
151		チン州	26	0		0	0	0	0		4			0			_		0
152		モン州	141	0	0	0	0	0	0		22	0	9	0	0	0	0	11	0
153		ラカイン州	154	0		0	0	0	0	152	24		10	0			_	12	0
154		エーヤワディ管区	380	0		0	0	1	0		60			0			·		0
155		ザガイン管区 タニンダーリ管区	299	0		0	0	1	0		47			0					0
156 157		タニンターリ官区 バゴー管区	77 282	0		0	0	0	0	76 278	12 45	0	5 18	0			_	6 21	0
158		マグウェ管区	258	0		0	0	0	0		41	0	16	0			_	19	0
159		マンダレー管区	383	0		0	0	1	0		61	0		0			_	29	0
160		ヤンゴン管区	320	0	_	0	0	1	0	316	51	0	20	0	0	0	0	24	0
	インドネシア	ジャワ西部	10,584	14		0	0	1,261	0		18,775		2	2		190	0		0
162		ジャワ中部	3,010	4		0	0	359	0		5,339		1	1	7	54	0		0
163		ジャワ東部	5,184	7		0	0	617	0		9,195			1			0		0
164		スマトラ	6,836	9		0	0	814	0		12,126		2	2			0		0
165 166		カリマンタン	2,870 2,315	3		0	0	342	0		5,091	10 8	1	1	6 5		0		0
	ブルネイ	スラウェシ ブルネイ	2,315 4,313	15		1	0 1	276 2	1		4,107 0			17			0		-
	ノルイイ バングラデ:		200	15		2	1	3	2		2		0	70					0
169	インド・その	・_ 他南アジア	11,615	2,300		349	891	533	967	15,538	24,883	471	722	11,088	0			51,831	6
	スリランカ		135	11		1	1	1	1	358	36		18	13			0		6
	パキスタン		2,811	0		0	0	0	107	5,238	685		1,068	0			Ö		0
172	ロシア・中央	マアジア	46,527	986	1,804	0	0	314	0	38,852	53,342	1,165	2,056	1,332	14	215	0	13,199	500
	PNW		48,363	887	644	416	483	348	178	79,031	36,156		3,541	1,316	117	464	0		44
	PSW		114,472	609		865	1,167	814	431	187,936	96,440		2,306	443	404		0		66
	北米東岸		51,380	2,271	656	401	729	345	178	85,117	47,949		3,576	1,052	131		0		41
	<u>南米西岸</u> 南米東岸		4,970 20,559	206	0	67	0	0	426	17,374	4,300		543	258	9		0		1,365 0
	中東		64,659	364 1,143	556	0 3,080	0	382 0	951 440	15,084 13,042	21,636 19,030		1,653 24,145	771 5,408			0		0
	地中海		9,782	398		455	7	209	613	26,862	16,505		3,094	1,491			0		362
	欧州(除地中	 	47,272	4,021	4,234	1,229	438	580	1,567	206,014	45,048			7,440			1	28,880	
181	アフリカ(除:		32,344	348	344	0	0	167	0		6,520		3	1,489			0		1,429
182	大洋州		37,333	4,459	153	825	258	435	16	42,733	34,491	823	582	2,583	87	258	0		66
	603	計	948 566	27 171	35 981	18 567	5 418	17 011	11 200	1 662 358	1,352,366	30 551	69 794	69 235	3 783	24 245	4 341	667 730	7 744

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2003}$ 年値 その 16)

	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
No	30	34			37	30		台湾	101	102	100	フィリピン	,			•	•	ベトナム	
	福建省	広東省	広西壮 族自治	雲南省	海南省	重慶市	香港	北部	中部	南部	東部	NCRマ ニラ首	ルソン島北部	ルソン島中部	ルソン島南部	ビサヤ 諸島	ミンダナ オ島	紅河デールタ地	北東地域
99	5,973	118,946	1,294	94		322		3,443	1,991	2,169	198	4,637	850	2,718	318	1,998	2,086	1,243	645
100 101	56,363 32,599	192,919 111,580	292 169	1	802 464	509 294	86,246 49,883		_			10,746 6,216	1,971 1,140	6,299 3,643	736 426	4,632 2,679	4,834 2,796		4,332 2,506
102	35,516	121,564	184	1	505	321	54,346					6,772	1,242	3,969	464	2,919	3,046	5,262	2,730
103	3,240	11,090	17 375	0		29 0	4,958	4.600	0.000	0.004	005	618	113	362	42	266	278		249
104 105	532 98	10,433 1,913	69	76 14			6,926 1,270	4,609 845	2,666 489	2,904 533	265 49		\					294 54	153 28
106	312	6,115	220	44	2	0	4,059	2,701	1,562	1,702	155				_			172	89
107 108	36 229	715 4.497	26 162	<u>5</u> 33		0		316 1.987	183 1,149	199 1.252	18 114							20 127	10 66
109	239	4,693	169	34	1	0	3,116	2,073	1,199	1,306	119							132	69
110 111	1,392 722	14,969 7,765	2,102 1,090	288 149	733 380	0	906 470	3,026 1,570	1,750 908	1,907 989	174 90	1,958 1,016	359 186	1,148 595	134 70	844 438	881 457		/
112	198	2,129	299	41	104	0	129	430	249	271	25	279	51	163	19	120	125	5	_
113	820 544	8,812 5,850	1,237 821	169 112	432 286	0	533 354	1,781 1,183	1,030 684	1,123 745	102 68	1,153 765	211 140	676 449	79 52	497 330	519 344		
115	367	3,949	554	76		0		798	462	503	46	517	95	303	35	223	232		
116	1,039	11,169	1,568	215	547	0		2,258	1,306	1,423	130	1,461	268	856	100	630			
117 118	1,333	14,328 130	2,012 0	275 16		0	867	2,896 28	1,675 16	1,825 18	167 2	1,874 0	344 0	1,099	128 0	808			96
119	0	265	0	32	0	0		58	33	36	3	0	0	0	0	0	0	377	196
120 121	9	85 17	2	10			2	18 6	11 4	12 4	1 0	0 1	0	0	0	0			63
122	2	4	1	0	1	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
123 124	579 2	1,141 4	162	0		0	50 0	421	243	265	24 0	57 0	10 0	33	4	24			149
125	24	48	7	0		0	2	18	10	11	1	2	0	1	0	1	1	12	6
126	11,033	106,632	678	340	1,488	183	41,972	24,531	14,188	15,458	1,410	10,424	1,912	6,109	714	4,493		19,057	9,886
127 128	1,823 3,867	17,622 37,375	112 238	56 119	246 521	30 64	6,936 14,711	4,054 8,598	2,345 4,973	2,554 5,418	233 494	1,723 3,654	316 670	1,010 2,141	118 250	742 1,575		3,149 6,680	1,634 3,465
129	1,043	10,083	64	32	141	17	3,969	2,320	1,342	1,462	133	986	181	578	68	425	443	1,802	935
130 131	2,610 2,165	25,223 20,928	160 133	80 67		43 36	9,928 8,238	5,803 4,815	3,356 2,785	3,656 3,034	334 277	2,466 2,046	452 375	1,445 1,199	169 140	1,063 882	1,109 920		2,339 1,940
132	2,103	23,461	149	75		40	9,235	5,397	3,122	3,401	310	2,293	421	1,344	157	989			2,175
133	248	3,043	24	0		2	938	844	488	532	49	417	76	244	29	180			98
134 135	2,012 1,605	24,731 19,726	195 156	0		19 15	7,626 6,082	6,858 5,470	3,966 3,164	4,321 3,447	394 314	3,385 2,700	621 495	1,984 1,582	232 185	1,459 1,164	1,523 1,214		796 635
136	2,496	30,677	242	0	189	24	9,459	8,506	4,920	5,360	489	4,199	770	2,461	288	1,810	1,889	1,904	988
137	1,645 1,089	20,214 13,382	159 106	0		15 10	6,233 4,126	5,605 3,711	3,242 2,146	3,532 2,338	322 213	2,767 1,832	507 336	1,622 1,074	190 126	1,192 789	1,244 824		651 431
139	5,066	62,270	491	0	384	48	19,201	17,266	9,987	10,880	993	8,523	1,563	4,995	584	3,674	3,834	3,865	2,005
140 141	1,036 778	12,732 9,563	100 75	0		10 7	3,926 2,949	3,530 2,652	2,042 1,534	2,225 1,671	203 152	1,743 1,309	320 240	1,021 767	119 90	751 564	784 589		410 308
142	1,554	19,099	151	0		15	5,889	5,296	3,063	3,337	304	2,614	479	1,532	179	1,127			615
143	3,338	41,029 38,735	323	0		31 30	12,651	11,377 10,741	6,580	7,169	654 617	5,615	1,030	3,291	385	2,420 2.285	2,526	2,546 2,404	1,321 1,247
145	3,151 2,501	30,743	305 242	0		24	11,944 9,480	8,524	6,212 4,930	6,768 5,372	490	5,301 4,208	972 772	3,107 2,466	363 288	1,814	2,385 1,893		990
146	17,649	227,818	2,631	7	1,500	152	56,282	18,431	10,660	11,614	1,060	20,131	3,692	11,799	1,380	8,677			4,330
147 148	0	56 12	0					12	7	8 2	1 0	0	0	1	0	0		0	0
149	0	65	0	8	0	0	2	14	8	9	1	2	0	1	0	1		0	0
150 151	1 0	207 20	0		0		5	45 4	26 3	28	<u>3</u>	8	1 0	<u>4</u>	1 0	3		·	0
152	0	110	0					24	14	15	1	4	1	2		2			Ŭ
153	0	119	0				3	26	15	16	1	4	1	3	_	2		· •	0
154 155	1	294 232	0				6	64 50	37 29	40 32	3	11 8	2	6 5		5 4			0
156	0	60	0	7	0	0	2	13	7	8	1	2	0	1	0	1		0	0
157 158	1	218 200	0				6 5	47 43	27 25	30 27	<u>3</u>	<u>8</u>	1	5 4	0	3	3	0	0 0
159	1	297	0	36	1	0	8	65	37	41	4	11	2	6	_	5	5	-	ő
160 161	13,225	248 72,384	1,349	30		0 5	11,347	54 17,711	31 10,244	34 11,160	1,018	9 8,775	1,609	5,143	601	3,782	3,947	2,525	1,310
162	3,761	20,585	384	0	281	1	3,227	5,037	2,913	3,174	290	2,495	458	1,463	171	1,076	1,122	718	373
163 164	6,477 8,542	35,450 46,752	661 871	0		3	5,557 7,328	8,674 11,439	5,017	5,466 7,208	499 658	4,297 5,667	788 1,039	2,519 3,322	294 388	1,852	1,933 2,549		642 846
165	3,586	19,627	366	0		1	3,077	4,802	6,616 2,778	3,026	276	2,379	436	1,394	163	2,443 1,026	1,070		355
166	2,893	15,834	295	0	216		2,482	3,874	2,241	2,441	223	1,919	352	1,125	132	827	863	552	287
167 168	0 13	1,725 910	210 19	22 0			39 733	412 543	238 314	260 342	24 31	72 202	13 37	42 118	5 14	31 87			0 15
169	7,350	69,488	1,251	5	207	1,054	12,232	8,785	5,081	5,536	505	5,440	998	3,188	373	2,345	2,447	3,128	1,623
170 171	60 269	547 11,219	22 255	0		0	313 7,531	221 1,187	128 687	139 748	13 68	416 471	76 86	244 276	29 32	179 203	187 212		18 49
172	6,513	104,126	3,102	71	84	243	3,070	15,910	9,202	10,025	915	5,880	1,078	3,446	403	2,534	2,645	6,218	3,226
173	18,784	137,621	2,755	50		281	32,422	30,923	17,885	19,486	1,778	5,450	999	3,194	373	2,349	2,452	1,307	678
174 175	50,529 23,737	315,638 152,340	4,058 2,969	169 55		768 290	82,603 34,878	83,235 33,282	48,141 19,250	52,449 20,972	4,785 1,913	13,897 6,099	2,549 1,118	8,145 3,575	952 418	5,990 2,629		3,944 1,541	2,046 800
176	7,005	18,963	709	13	4	0	6,495	11,102	6,421	6,996	638	404	74	237	28	174	182	82	43
177 178	8,529 21,387	40,174 180,205	2,241 4,185	1 45		57 238	26,952 29,802	12,227 865,478	7,072 500,576	7,704 545,363	703 49,754	4,704 18,509	863 3,394	2,757 10,848	322 1,268	2,028 7,978	2,116 8,326		552 492
179	7,617	50,251	550	34	479	595	31,813	17,180	9,937	10,826	988	4,749	871	2,783	325	2,047	2,136	4,766	2,473
180	38,305	293,172	3,065	1,658		2,380	133,399	72,136	41,722	45,455	4,147	22,761	4,174	13,340	1,560	9,811			2,928
181 182	2,887 9,608	29,833 83,159	2,244 4,361	0		298 39	20,517 29,598	22,713 23,748	13,137 13,735	14,312 14,964	1,306 1,365	5,015 26,654	920 4,888	2,939 15,623	344 1,827	2,161 11,489	2,256 11,990		222 1,925
								1,804,053										286,880	

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2003}$ 年値 その 17)

		1	110	110	114	115	110	117	110	110	100	101	100	100	104	105	100	107	100	100
No	↓発地域	着地域→	112	113	114	115	116	117	118 ラオス	119	120	121 カンボ	122 ジア	123	124	125	126 タイ	127	128	129
INO	↓光地域	眉地 域一	北西地	中央北	中央南	中央山	南東地	メコン川	北部	中部	南部	北東	北	中央地	南	南西	バンコク	中央地	東地区	西地区
99	香港	香港	- 域 177	沿岸域 732	沿岸域 486	<u> </u>	域 928	<u>流域</u> 1,190	61	124	40	<u>地域</u> 16	西 4	域 1.072	東 4	<u>地域</u> 45	及び周 2,271	域 375	796	215
100		北部中部	1,188	4,916	3,264	2,203	6,231	7,994	145	296	95	39	10	2,578	10	_	12,432	2,054	4,357	1,176
101			687	2,843	1,888	1,274	3,604	4,623	84	171	55	23	6		6		7,190	1,188	2,520	680
102		<u>南部</u> 東部	748 68	3,098 283	2,056 188	1,388	3,926 358	5,037 460	91 8	186 17	60 5	25 2	6 1		<u>6</u>		7,834 715	1,295 118	2,746 250	741 68
104			42	173	115	78	219	282	0		0				0	_	2,358	390	827	223
105		NCR マニラ首都 ルソン島北部	8	32	21	14	40	52	0		0	0			0		432	71	152	41
106 107		ルソン島中部 ルソン島南部	25 3	101 12	67 8	45 5	129 15	165 19	0		0			31	0		1,382 162	228 27	484 57	131 15
108		ビサヤ諸島	18	75	50	33	95	121	0	0	0	0		23	0		1,016	168	356	96
109		ミンダナオ島	19	78	52	35	99	127	0 10	0	150	0	_		0		1,061	175	372 2.776	100 749
110 111		紅河デルタ地域 北東地域							242 125	493 256	158 82	66 34	16 9		16 9		7,921 4,109	1,309 679	1,440	389
112		北西地域		_					34	70	23	9		616	2		1,127	186	395	107
113 114		中央北沿岸域 中央南沿岸域			_				142 94	290 193	93 62	39 26		2,549 1,692	10 6		4,663 3,096	771 512	1,634 1,085	441 293
115	1	中央山岳部			_		_		64	130	42	17	4	1,142	4	48	2,090	345	732	198
116		南東地域						_	180	368	118	49		3,231	12	135	5,910	977	2,072	559
117 118		メコン川流域 北部	26	109	72	49	138	177	231	472	151	63 0	16 0	4,144 0	16 0		7,582 66	1,253	2,658 23	717 6
119	1	中部	54	222	147	99	281	361	_			0	0	1	0		135	22	47	13
120		南部	17	71	47	32 1	90	116	^1		\rightarrow	0	0	0	0	0	43	7	15	4
121 122		北東地域 北西地域	0	1	0	0	Ü	<u>4</u>	0	0	0		\				0	0	0	0
123]	中央地域	41	169	112	76	214	274	28	57	18		`				81	13	28	8
124 125		南東地域 南西地域	0	1	0 5	0	1 9	11	0	0	1				\	\	0	0	<u>0</u>	0
126		バンコク及び周辺	2,710	11,219	7,447	5,027	14,219	18,241	2,653	5,412	1,737	205	51	13,497	51	562	$\overline{}$		- 1	J
127		中央地域	448	1,854	1,231	831	2,350	3,015	438	894	287	34			8				_	
128 129	1	東地区 西地区	950 256	3,932 1,061	2,610 704	1,762 475	4,984 1,345	6,394 1,725	930 251	1,897 512	609 164	72 19		4,731 1,276	18 5				_	_
130	1	北東地区	641	2,654	1,762	1,189	3,364	4,315	628	1,280	411	48	12	3,193	12	133				
131 132		北地区 南地区	532 596	2,202 2,468	1,462 1,639	987 1.106	2,791 3,129	3,580 4,013	521	1,062	341 382	40		2,649 2,970	10 11					
133		ペルリス州	27	2,408	74	50	3,129	181	584 35	71	23	45 9		613	2	26	1.686	279	591	159
134]	ケダ州	218	904	600	405	1,145	1,469	283	577	185	75		4,982	19	208	13,699	2,264	4,801	1,295
135 136		ペナン州	174 271	721 1.121	478 744	323 502	913 1,421	1,172 1,822	226 351	460 716	148 230	60 94		3,974 6,180	15 23	166 258	10,926 16,993	1,806 2,808	3,830 5,956	1,033 1,607
137		ケランタン州	178	739	490	331	936	1,201	231	472	151	62	15	4,072	15		11,197	1,850	3,924	1,059
138		トレンガヌ州	118	489	325	219	620	795	153	312	100	41	10	2,696	10		7,413	1,225	2,598	701
139 140		セランゴール州 ネグリセンビラン!	550 112	2,275 465	1,510 309	1,020	2,884 590	3,699 756	712 146	1,453 297	466 95	190 39	48 10	12,545 2,565	48 10	523 107	34,492 7.053	5,700 1,165	12,090 2,472	3,262 667
141		マラッカ州	84	349	232	157	443	568	109	223	72	29	7	1,926	7	80	5,297	875	1,857	501
142 143		パハン州 ジョホール州	169 362	698 1,499	463 995	313 672	1.900	1,135 2,437	219 469	446 958	143 307	58 125	15 31	3,848 8,266	15 31	160 344	10,579 22,726	1,748 3,756	3,708 7,966	1,000 2,149
144		サバ州	342	1,499	940	634	1,794	2,301	443	904	290	118	30	7,803	30	325	21,456	3,546	7,520	2,149
145		サラワク州	271	1,123	746	503	1,424	1,826	352	717	230	94			23		17,029	2,814	5,969	1,610
146 147		<u>」シンガポール</u> カチン州	1,187 0	4,914 0		2,202	6,228	7,989 0	1,027	2,095	673 0	115 0			29 0		49,362 66	8,157 11	17,301 23	4,668
148		カヤー州	0	0		0	0	0	0		0						14	2	5	1
149		カレン州	0	0		0		0			0	_		_			76	12	27	7
150 151		<u>シャン州</u> チン州	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0		243 24	40	85 8	23
152		モン州	0	0	0	0	0	0	0		0						128	21	45	12
153 154	1	<u>ラカイン州</u> エーヤワディ管区	0	0		0	0	0	0		0			0			140 345	23 57	49 121	13 33
155	1	ザガイン管区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	272	45	95	26
156	4	タニンダーリ管区	0	0		0		0	0		0			0			70	12	24	7
157 158	1	<u>バゴー管区</u> マグウェ管区	0	0		0	0	0	0		0			0			256 234	42 39	90 82	24 22
159	1	マンダレー管区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		348	58	122	33
160 161	インドネシア	ヤンゴン管区	0 359	1.487	987	0 666	1.884	2,417	0 19	38	12	24	_		0 6		291 8.982	48 1.484	102 3,148	28 849
162		ジャワ中部	102	423	281	189	536	687	5	11	3	7	2	459	2	19	2,554	422	895	242
163		ジャワ東部	176	728	483	326	923	1,184	9	19	6			791	3	33	4,399	727	1,542	416
164 165		スマトラ カリマンタン	232 97	960 403	637 268	430 181	1,217 511	1,561 655	12 5	25 10	8	16 7			4 2	43 18	5,802 2,436	959 402	2,033 854	549 230
166		スラウェシ	79	325	216	146	412	529	4	8	3	5	1	353	1	15	1,965	325	689	186
	ブルネイ バングラデ:	ブルネイ	0	0		0		1	0						0		.,	170	361	97
	インド・その		4 445	17 1,842	11 1,222	825	2,334	27 2,994	1 87	1 177	0 57	13			0 3			139 883	295 1,872	80 505
170	スリランカ		5	21	14	9	26	34	0	1	0	0	0	5	0	0	529	87	185	50
171	パキスタン ロシア・中央	トアジア	14 884	56 3,660	2,430	25 1,640	71 4,639	91 5,952	255	520	3 167	1 15			0 4		1,327 21,483	219 3,550	465 7,530	125 2,031
	PNW		186	770	2, 4 30 511	345	976	1,252	14	28	9	2		161	1	7	12,082	1,997	4,235	1,143
174	PSW		561	2,322	1,541	1,040	2,943	3,775	39	79	25	7	2	477	2	20	33,499	5,536	11,742	3,168
	北米東岸 南米西岸		219 12	907 48	602 32	407 22	1,150 61	1,475 79	16 3	32 7	10	3 0		190 33	1 0	8	16,085 1,378	2,658 228	5,638 483	1,521 130
177	南米東岸		151	627	416	281	794	1,019	9	19	6	1	0	71	0	3	8,624	1,425	3,023	816
	中東		135	559	371	250	708	909	18		12	3		.00	1		13,683	2,261	4,796	1,294
	地中海 欧州(除地中	中海)	678 803	2,806 3,323	1,863 2,206	1,257 1,489	3,556 4,211	4,562 5,402	42 154	85 314	27 101	5 24		308 1,585	6		13,375 55,805	2,210 9,222	4,688 19,560	1,265 5,277
181	アフリカ(除:		61	252	167	113	319	409	30	62	20	0	0	11	0	0	11,304	1,868	3,962	1,069
182	大洋州	Σ±4	528	2,185	1,450	979	2,769	3,552	41	83	27	2 5 9 5	2		2	7 100		3,478	7,377	1,990
	松	計	40,800	108,889	112,112	/5,680	214,054	2/4,601	15,650	J1,924	10,247	2,585	๒४๒	170,623	ช4ช	7,109	791,973	130,879	277,589	74,891

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2003}$ 年値 その 18)

_	120	101	120	122	104	105	100	107	120	120	140	141	140	1.40	144	145	140	147	140
Na	130	131	132	133 マレーシ	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147 ミャンマ	148 7—
No	北東地	北地区	南地区	ペルリ	ケダ州	ペナン	ペラ州		トレンガ	セラン	ネグリセ	マラッ	パハン	ジョホー	サバ州	サラワク	シンガ ポール	カチン	カ
00	区			ス州		州		ン州	又州	ゴール	ンビラン 197	力州	州	ル州	2 . 2	州		州 27	ヤー
99 100	537 2.941	446 2.440	500 2.735	47 640	384 5.204	306 4.151	476 6.455	313 4.254	208 2.816	966 13,103	2.679	148 2.012	296 4.019	636 8.634	8,151	477 6,469	4,345 17.832	63	14
101	1,701	1,411	1,582	370	3,010	2,401	3,734	2,460	1,629	7,579	1,550	1,164	2,324	4,994	4,714	3,742	10,314	37	8
102	1,853	1,537	1,724	404	3,279	2,616	4,068	2,680	1,774	8,257	1,688	1,268	2,532	5,440	5,136	4,076	11,236	40	9
103	169 558	140 463	157 519	253	299 2.059	239 1.642	371 2,554	245 1.683	162 1,114	753 5.184	154 1.060	116 796	231 1.590	496 3,416	469 3,225	372 2.559	1,025 3,989	4	
105	102	85	95	46	378	301	468	309	204	951	194	146	292	626	591	469	732	0	
106	327	271	304	149	1,207	963	1,497	986	653	3,039	621	467	932	2,002	1,890	1,500	2,338	1	0
107	38 240	32	36	17	141	113	175	115	76 480	355	73	55	109	234	221	175 1,103	273	0	0
108 109	251	200 208	224 233	109 114	887 926	708 739	1,101 1,149	725 757	501	2,235 2,332	457 477	343 358	685 715	1,472 1,537	1,390 1,451	1,103	1,719 1,794	1	0
110	1,874	1,555	1,743	41	335	267	415	273	181	842	172	129	258	555	524	416	10,260	0	
111	972	806	904	21	174	138	215	142	94	437	89	67	134	288	272	216	5,323	0	
112 113	266 1,103	221 915	248 1.026	6 24	48 197	38 157	59 244	39 161	26 107	120 496	24 101	18 76	37 152	79 327	75 308	59 245	1,459 6,040	0	
114	732	608	681	16	131	104	162	107	71	329	67	51	101	217	205	163	4,010	0	0
115	494	410	460	11	88	70	109	72	48	222	45	34	68	146	138	110	2,707	0	
116 117	1,398 1,794	1,160 1,488	1,300 1,668	31 39	250 320	199 255	310 397	204 262	135 173	629 806	129 165	97 124	193 247	414 531	391 502	310 398	7,656 9,821	0	
118	1,794	13	1,008	0		1	2	1	1/3	3	100	124	1	2	2	2	288	0	
119	32	26	30	0	3	2	3	2	1	7	1	1	2	4		3	588	0	0
120	10	8	10			1 2	1 4	1	0		0	<u>0</u>		1 5		1	189	0	
121 122	0	0	0	0	3 1	1	1	3 1	0	8 2	0	0		1	5 1	1	63 16	0	
123	19	16	18	25	203	162	252	166	110	511	104	78	157	336	318	252	4,179	0	0
124 125	0	<u>0</u> 1	<u>0</u>	<u>0</u>	1 8	1 7	1 10	7	0 5	21	0 4	3	1	1 14	13	11	16 174	0	
125	- 1	Ш	1	1,531	12,443	9,925	15,435	10,170	6,733	31,331	6,406	4,811	9,609	20,643	19,489	15,468	46,243	400	86
127				253	2,056	1,640	2,551	1,681	1,113	5,178	1,059	795	1,588	3,411	3,221	2,556	7,642	66	14
128				537	4,361	3,479	5,410	3,565	2,360	10,982	2,245	1,686	3,368	7,236	6,831	5,422	16,208	140	30
129 130	_			145 362	1,177 2,943	939 2.348	1,460 3,651	962 2,406	637 1,593	2,963 7,411	606 1,515	455 1,138	909 2,273	1,952 4,883	1,843 4,610	1,463 3,659	4,373 10,939	38 95	8 20
131			_	301	2,442	1,948	3,029	1,996	1,321	6,149	1,257	944	1,886	4,052	3,825	3,036	9,076	79	17
132	000	001	074	337	2,738	2,184	3,396	2,238	1,481	6,893	1,410	1,059	2,114	4,542	4,288	3,403	10,174	88	19
133 134	399 3,240	2.689	371 3,014	_	_												13,443 109,242	15 122	26
135	2,585	2,144	2,404				_										87,132	97	21
136	4,019	3,335	3,739					_									135,507	151	33
137	2,648	2,197	2,463					_	_								89,288	100	21
138	1 753	1 455	1 631														59 111	66	14
138 139	1,753 8,159	1,455 6,770	1,631 7,589								_						59,111 275,057	66 307	14 66
139 140	8,159 1,668	6,770 1,384	7,589 1,552									_					275,057 56,241	307 63	66 13
139 140 141	8,159 1,668 1,253	6,770 1,384 1,040	7,589 1,552 1,165							_		_					275,057 56,241 42,240	307 63 47	66 13 10
139 140	8,159 1,668	6,770 1,384	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000							_	_	_	_				275,057 56,241	307 63	66 13 10 20 43
139 140 141 142 143 144	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 5,075	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721									_	_			/	275,057 56,241 42,240 84,362 181,232 171,098	307 63 47 94 202 191	66 13 10 20 43 41
139 140 141 142 143 144 145	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 5,075 4,028	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747	5.818	47 282	37.712	58 651	38 646	25 585	119.051	24 342	18 283	36.514	78 441	74.055	58.775	275,057 56,241 42,240 84,362 181,232	307 63 47 94 202 191 152	66 13 10 20 43 41 33
139 140 141 142 143 144	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 5,075	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721	5,818 4	47,282 29	37,712 23	58,651 36	38,646 24	25,585 16	119,051 73	24,342 15	18,283	36,514 22	78,441 48	74,055 45	58,775 36	275,057 56,241 42,240 84,362 181,232 171,098	307 63 47 94 202 191	66 13 10 20 43 41 33
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 5,075 4,028 11,676 15	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 13	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14	4 1	29 6	23 5	36 8	24 5	16 3	73 16	15 3	11 2	22 5	48 10	45 10	36 8	275.057 56.241 42.240 84.362 181,232 171,098 135,796	307 63 47 94 202 191 152	66 13 10 20 43 41 33
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 5,075 4,028 11,676 15 3	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 13 3	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 3	1 4	29 6 33	23 5 27	36 8 42	24 5 27	16 3 18	73 16 84	15 3 17	11 2 13	22 5 26	48 10 56	45 10 52	36 8 42	275,057 56,241 42,240 84,362 181,232 171,098 135,796	307 63 47 94 202 191 152	66 13 10 20 43 41 33
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 5,075 4,028 11,676 15 3 18 57	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 13 3 15 48	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 3 17 53	4 1 4 13	29 6 33 108 11	23 5 27 86 8	36 8 42 133 13	24 5 27 88 9	16 3 18 58 6	73 16 84 271 26	15 3 17 55 5	11 2 13 42 4	22 5 26 83 8	48 10 56 178	45 10 52 168 16	36 8 42 134	275,057 56,241 42,240 84,362 181,232 171,098 135,796 125 27 144 463 45	307 63 47 94 202 191 152	66 13 10 20 43 41 33
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 5,075 4,028 11,676 15 3 18 57 6	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 13 3 15 48 5	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 3 17 53 53	1 4 13 13 7	29 6 33 108 11 57	23 5 27 86 8 45	36 8 42 133 13 70	24 5 27 88 9 46	16 3 18 58 6 31	73 16 84 271 26 143	15 3 17 55 5 29	11 2 13 42 4 22	22 5 26 83 8 44	48 10 56 178 17 94	45 10 52 168 16 89	36 8 42 134 13 71	275.057 56.241 42,240 84,362 181,232 171,098 135,796 125 27 144 463 45 245	307 63 47 94 202 191 152	66 13 10 20 43 41 33
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 5,075 4,028 11,676 3 18 57 6	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 13 3 15 48 5 25	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 3 17 53 53 528	4 1 4 13 1 7 8	29 6 33 108 11 57 62	23 5 27 86 8 45 49	36 8 42 133 13 70 77	24 5 27 88 9 46 51	16 3 18 58 6 31 34	73 16 84 271 26 143 156	15 3 17 55 5 29 32	11 2 13 42 4 22 24	22 5 26 83 8 44 48	48 10 56 178 17 94 103	45 10 52 168 16 89 97	36 8 42 134 13 71 77	275.057 56.241 42,240 84,362 181,232 171,098 135,796 125 27 144 463 45 245 267	307 63 47 94 202 191 152	66 13 10 20 43 41 33
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 5,075 4,028 11,676 15 3 18 57 6 30 33 33 82	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 13 3 15 48 5 25 27 688 53	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 3 177 53 5 28 31 766 60	4 1 4 13 1 7 8 19	29 6 33 108 11 57 62 153 120	23 5 27 86 8 45 49 122 96	36 8 42 133 13 70 77 189 149	24 5 27 88 9 46 51 125	16 3 18 58 6 31 34 83 65	73 16 84 271 26 143 156 384 303	15 3 17 55 5 29 32 79 62	11 2 13 42 4 22 24 59 46	22 5 26 83 8 44 48 118 93	48 10 56 178 17 94 103 253	45 10 52 168 16 89 97 239	36 8 42 134 13 71 77 190 149	275.057 56.241 42.240 84.362 181.232 171.098 135.796 27 144 4633 455 267 5688 518	307 63 47 94 202 191 152	66 13 10 20 43 41 33
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 5,075 4,028 11,676 33 18 3 6 30 33 82 64 4	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 3 15 48 5 25 27 68 53 14	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 3 17 53 5 28 311 76 60 60 15	4 1 4 13 1 7 8 19 15	29 6 33 108 11 57 62 153 120	23 5 27 86 8 45 49 122 96	36 8 42 133 13 70 77 189 149	24 5 27 88 9 46 51 125 98	16 3 18 58 6 31 34 83 65	73 16 84 271 26 143 156 384 303 78	15 3 17 55 5 29 32 79 62	11 2 13 42 4 22 24 59 46	22 5 26 83 8 44 44 48 118 93	48 10 56 178 17 94 103 253 199 51	45 10 52 168 16 89 97 239 188 48	36 8 42 134 13 71 77 190 149	275.057 56.241 42.240 84.362 181.232 171.098 135.796 125 27 27 144 463 45 245 267 658 5188 133	307 63 47 94 202 191 152	66 13 10 20 43 41 33
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 5,075 4,028 11,676 3 3 18 57 6 6 3 3 3 3 8 2 6 4 4 7 6 6 1 7 7	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,3 3 3 3 15 48 5 25 27 68 8 53 144	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 3 177 53 5 28 311 76 60 60 60	4 1 4 13 1 7 8 19 15 4	29 6 33 108 11 57 62 153 120 31	23 5 27 86 8 45 49 122 96 25	36 8 42 133 13 70 77 189 149 38	24 5 27 88 9 46 51 125 98 25	16 3 18 58 6 31 34 83 65 17	73 16 84 271 26 143 156 384 303 78 285	15 3 17 55 5 29 32 79 62 16	11 2 13 42 4 22 24 59 46 12	22 5 26 83 8 44 48 118 93 24	48 10 56 178 17 94 103 253 199 51	45 10 52 168 16 89 97 239 188 48	36 8 42 134 13 71 77 190 149 38	275.057 56.241 42.240 84.362 181.232 171.098 135.796 125 27 144 463 45 245 245 58 518 133.33 488	307 63 47 94 202 191 152	66 13 10 20 43 41 33
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 5,075 4,028 11,676 15 3 3 18 577 6 3 3 3 3 3 3 3 8 2 6 4 4 7 7 7 6 1 7 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 13 3 15 48 5 27 68 53 14 50 46 68	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 10,861 14 3,747 53 5 28 311 76 60 60 15 56 51	4 1 4 13 1 7 8 19 15 4 14 13	29 6 33 108 11 57 62 153 120 31 113 104	23 5 27 86 8 45 49 122 96 25 90 83	36 8 42 133 70 77 189 149 38 140 128	24 5 27 88 9 46 51 125 98 25 93 85	16 3 18 58 6 31 34 83 65 17 61 56	73 16 84 271 26 143 156 384 303 78 285 261	15 3 17 55 5 29 32 79 62 16 58 53	11 2 13 42 42 22 24 59 46 12 44 40	22 5 26 83 8 44 48 118 93 24 87 80	48 10 56 178 17 94 103 253 199 51 188 172 255	45 10 52 168 16 89 97 239 188 48 177 162 241	36 8 42 134 13 71 77 190 149 38 141 129	275.057 56.241 42.240 84,362 181,232 171.098 135,796 125 27 144 463 463 463 463 463 463 463 463 463 4	307 63 47 94 202 191 152	66 13 10 20 43 41 33
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 151 152 153 154 155 156 157 157 158 159 160	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 6,075 4,028 11,676 15 3 18 577 6 6 30 33 38 82 64 4,177 61 55 82	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 13 3 15 25 27 68 53 14 45 50 46 68 57	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 144 3 177 533 5 60 60 155 566 51 777	4 1 4 13 1 7 8 19 15 4 14 13 19 16	29 6 33 108 11 57 62 153 120 31 113 104 154	23 5 27 86 8 45 49 122 96 25 90 83 123	36 8 42 133 70 77 189 149 38 140 128 191	24 5 27 88 9 46 51 125 98 25 93 85 126	16 3 18 58 6 31 34 83 65 17 61 56 83	73 16 84 271 26 143 156 384 303 78 285 261 388 324	15 3 17 55 5 29 32 79 62 16 58 53 79	11 2 13 42 4 22 24 59 46 12 44 40 60	22 5 26 83 8 44 48 118 93 24 87 80 119	48 10 56 178 17 94 103 253 199 51 188 172 255 214	45 10 52 168 89 97 239 188 48 177 162 241	36 8 42 134 13 71 77 190 149 38 141 129 191	275.057 56.241 42.240 84.362 181.232 171.098 135.796 125 27 144 4633 45 245 287 658 518 1333 488 446 664 664 555	307 63 47 94 202 191 152 204	666 13 10 20 43 41 33 44
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 5,075 4,028 11,676 15 3 3 18 577 6 3 30 33 38 22 64 17 61 15 55 82	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 13 3 15 48 5 25 27 688 53 14 50 46 68 68 68	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 3 17 53 28 31 76 60 15 56 51 77 64	4 1 4 13 17 7 8 19 15 4 14 13 19 16 564	29 6 33 108 11 57 62 153 120 31 113 104 154 129	23 5 27 86 8 45 49 122 96 25 90 3 123 103 3,659	36 8 42 133 13 70 77 189 149 38 140 128 191 160 5,690	24 5 27 88 9 46 51 125 98 25 93 126 105 3,749	16 3 18 58 6 31 34 83 65 17 61 61 83 70 2,482	73 16 84 271 26 143 156 384 303 78 285 261 388 31 324	15 3 177 55 5 29 32 79 62 16 58 53 79 66	11 2 13 42 4 22 24 59 46 42 44 40 60 50	22 5 26 83 8 44 48 118 93 24 87 119 99 3,542	48 10 56 178 197 94 103 253 199 51 188 188 255 214 7,610	45 10 52 168 89 97 239 188 48 177 172 241 202	36 8 42 134 13 71 77 190 149 38 141 129 191 160 5,702	275.057 56.241 42.240 84.362 181.232 171.098 135.796 27 144 463 45 245 245 555 51,051	307 63 47 94 202 191 152 204	666 13 10 20 43 41 33 44
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 151 152 153 154 155 156 157 157 158 159 160	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 6,075 4,028 11,676 15 3 18 577 6 6 30 33 38 82 64 4,177 61 55 82	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 13 3 15 25 27 68 53 14 45 50 46 68 57	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 144 3 177 533 5 60 60 155 566 51 777	4 1 4 13 1 7 8 19 15 4 14 13 19 16	29 6 33 108 11 57 62 153 120 31 113 104 154	23 5 27 86 8 45 49 122 96 25 90 83 123	36 8 42 133 70 77 189 149 38 140 128 191	24 5 27 88 9 46 51 125 98 25 93 85 126	16 3 18 58 6 31 34 83 65 17 61 56 83	73 16 84 271 26 143 156 384 303 78 285 261 388 324	15 3 17 55 5 29 32 79 62 16 58 53 79	11 2 13 42 4 22 24 59 46 12 44 40 60	22 5 26 83 8 44 48 118 93 24 87 80 119	48 10 56 178 17 94 103 253 199 51 188 172 255 214	45 10 52 168 89 97 239 188 48 177 162 241	36 8 42 134 13 71 77 190 149 38 141 129 191	275.057 56.241 42.240 84.362 181.232 171.098 135.796 125 27 144 4633 45 245 287 658 518 1333 488 446 664 664 555	307 63 47 94 202 191 152 204	666 13 10 200 43 41 33 44
139 140 141 142 143 144 145 146 147 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164	8,159 1,663 1,253 2,502 5,376 6,075 4,028 11,676 33 33 82 64 4,17 61 55 82 69 2,125 604 1,372	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 151 5 27 68 68 53 144 50 466 68 57 1,763 501 1,363	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 3 55 56 600 15 56 511 77 64 1,976 562 968 1,276	4 11 4 13 17 7 8 19 15 4 14 13 19 16 564 161 276 365	29 6 33 1088 111 57 62 153 120 31 113 1154 154 129 4,587 1,305 2,247 2,963	23 5 27 866 8 45 49 122 96 25 90 3 103 3,659 1,792 2,363	36 8 42 133 133 70 77 189 149 128 191 160 5,690 1,618 2,787	24 5 27 88 9 46 51 125 98 25 93 105 3,749 1,066 1,836 2,422	16 3 18 588 6 31 34 34 65 17 61 566 83 70 2,482 706 1,216 1,603	73 16 84 271 26 143 156 384 303 78 285 261 324 11,550 3,285 5,657 7,460	15 3 177 555 5 29 32 79 62 16 58 3 79 66 2,362 672 1,157 1,525	111 2 133 42 4 22 24 59 46 12 44 40 60 50 1,774 504 869 1,146	22 5 26 83 8 44 48 93 24 87 80 119 99 3,542 1,007 1,735 2,288	48 10 56 178 17 94 103 253 199 51 188 172 255 214 7,610 2,164 3,727 4,915	45 10 52 168 99 97 239 188 48 177 241 202 7,185 2,043 3,049 4,640	36 8 42 134 13 71 77 190 149 38 141 129 191 160 5,702 1,622 2,793 3,683	275.057 56.241 42.240 84.362 181.232 171.098 135,796 125 27 144 4463 45 267 658 658 618 133 488 446 664 555 51.051 14.518 25.002	307 63 47 94 202 191 152 204	13 10 20 43 41 33 44 1 33 44 6 6 8 8
139 140 141 142 143 144 145 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 162 163 164 164 165	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 4,028 11,676 3 3 118 577 6 6 30 33 82 64 117 61 61 61 62 69 2,125 604 1,041 1,041 1,372	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 15 25 25 68 53 144 50 466 68 57 1,763 501 863 1,139	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 14 14 15 17 16 16 17 16 16 17 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	4 1 4 133 1 7 7 8 8 19 15 4 14 13 19 16 564 161 265 365 153	29 6 333 108 111 57 62 153 120 31 113 104 154 129 4,587 1,305 2,247 2,263 1,244	23 5 27 86 8 45 49 122 96 25 90 83 123 103 3,659 1,040 1,792 2,363 992	36 8 42 133 70 77 189 149 128 191 160 5,690 1,618 2,787 3,675 1,543	24 5 27 88 9 46 51 125 98 25 93 85 126 1,066 1,836 2,422 2,422 1,017	16 3 188 58 6 31 344 83 65 17 61 56 83 70 2,482 706 1,216 1,603 673	73 16 844 271 26 143 1566 384 303 78 285 261 388 324 11,550 3,285 5,657 7,460 3,132	15 3 177 55 5 29 322 79 62 16 58 53 79 66 2,362 672 1,157 1,525 640	111 2 133 42 24 222 24 59 46 12 44 40 60 50 1,774 504 869 1,146	22 5 26 83 8 44 48 118 93 24 87 80 119 99 3,542 1,007 1,735 2,288 961	48 10 566 178 17 94 103 253 199 51 188 172 255 214 7,610 2,164 3,727 4,915 2,063	45 10 52 168 89 97 239 188 48 177 162 241 225 7,185 2,043 3,519 4,040 1,948	36 8 422 134 13, 71 77 190 149 129 191 160 5,702 1,622 2,793 3,683 3,683 1,546	275.057 56.241 42.240 84,362 181,232 171.098 135,796 125 27 144 463 463 465 518 518 133,34 488 446 664 555 51.051 14,518 25,002 32,973	307 63 47 94 202 204 152 204 60 17 30 39 16	13 44 66 8 8
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 160 161 162 163 164 165 166	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 6,075 4,028 11,676 15 3 18 577 6 6 30 33 38 82 64 4,17 61 55 82 69 2,125 604 1,041 1,372 66 64 1,372	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 13 3 15 25 25 27 68 53 144 50 46 68 57 1,763 51 1,139 478 488 386	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 14 13 17 53 55 28 311 76 60 51 77 64 1,976 64 1,976 64 1,276 968 1,276 6432	4 11 4 13 17 7 8 19 15 4 14 13 19 16 564 161 276 365	29 6 33 1088 111 57 62 153 120 31 113 104 154 129 4,587 1,305 2,247 2,963 1,244 1,003	23 5 27 86 8 45 90 25 90 83 123 103 3.659 1,040 1,792 2,363 992 800	36 8 42 133 70 77 77 189 149 38 140 128 191 160 5,690 1,618 2,787 3,675 1,543	24 5 27 88 9 46 125 98 25 126 106 1,066 1,836 2,422 1,017 820	16 3 18 58 6 31 31 34 43 43 65 17 65 83 70 2,482 706 1,216 1,603 673 543	73 16 84 271 26 143 153 384 303 78 285 261 388 324 11,550 3,285 5,657 7,460 3,132 2,527	15 3 177 55 5 29 62 79 62 16 58 53 79 66 2,362 672 1,157 1,525 640 517	111 213 424 442 224 599 466 112 444 400 500 1,774 504 869 1,146 481	22 5 26 83 8 44 48 118 87 80 119 99 3,542 1,007 1,735 2,288 9,288 1,775	48 10 566 1788 17, 94 103 253 199 51 188 172 255 214 7,610 2,164 3,727 4,915 2,063 1,665	45 10 52 168 89 97 239 188 48 48 241 202 2,185 2,043 3,519 4,640 1,948 1,572	36 8 42 134 13 71 77 77 190 149 38 141 1129 191 160 5,702 1,622 2,793 3,683 1,546 1,247	275.057 56.241 42.240 84.362 181.232 171.098 135.796 125 27 144 463 45 245 267 658 518 1333 488 446 664 45 555 51.051 14.518 25.002 32.973 13.842 25.002	307 63 47 94 2022 204 191 152 204 60 17 30 39 96 61 13	13 44 66 8 8 4 3
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 165 167 167 168	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 4,028 11,676 3 3 18 577 6 6 30 33 82 64 117 61 61 127 69 2,125 604 1,041 1,372 604 1,041 1,372 604 1,041 1,372 604 1,041	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 115 25 25 68 53 144 50 466 68 57 1,763 501 863 1,139 478 386 202 202 165	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 14 14 15 28 31 76 60 60 15 56 51 77 64 1,976 64 2,968 1,276 536 432 227 227	4 1 1 4 1 3 1 1 7 8 8 1 9 1 1 5 4 1 4 1 4 1 1 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	29 6 333 108 111 577 62 153 120 31 113 104 154 129 4.587 1,305 2,247 2.963 3.1,244 1,003	23 5 277 86 8 45 49 122 96 25 90 103 3,659 1,040 1,792 2,363 992 800 800	36 8 42 133 13 70 77 189 149 128 191 160 5.690 1,618 2,787 3,675 1,543 1,245	24 5 277 88 9 46 51 125 98 25 126 105 1,066 1,836 2,422 1,017 820 3,374 1,017 820 3,375 1,017 820 1,017	16 3 188 6 6 31 31 34 83 65 17 61 56 83 70 2,482 4,726 1,216 1,603 673 673 543	73 16 84 271 26 384 143 303 78 285 261 11,550 3,285 5,657 7,460 3,132 2,527 117 175	15 3 177 55 5 5 29 32 79 62 16 53 79 66 2,362 672 1,157 1,525 640 517	111 213 422 244 599 466 122 444 500 500 1,774 504 869 1,146 481 388 188 27	22 5 26 83 8 44 48 118 93 24 80 119 99 3,542 1,007 1,735 2,288 961 775 54	48 10 566 178 17 94 103 253 159 51 188 172 255 214 7,610 2,164 3,727 4,915 2,063 1,665 7,77	45 10 52 168 16 89 97 239 188 48 177 162 241 202 2,185 2,043 3,519 4,640 1,948 1,572 73 3	36 8 42 134 13 71 77 190 149 38 141 129 191 160 5,702 1,622 2,793 3,683 1,546 1,247	275,057 56,241 42,240 84,362 181,232 171,098 135,796 125 27 144 463 463 463 518 518 133,34 488 446 664 555 51,051 14,518 25,002 32,973 11,167 4,102	307 63 47 94 2022 204 	13 44 44 44 44 44 44 44 44 44 44 44 44 44
139 140 141 141 142 143 144 145 146 147 150 151 152 153 154 155 156 157 160 161 162 163 164 166 166 167 168 168 169 169 169 169 169 169 169 169 169 169	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 6,075 4,028 116,76 6 30 33 33 82 64 17,61 6 69 2,125 604 1,372 576 1,372 576 1,372 1,3	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 3 15 48 5 27 7 68 53 14 50 46 68 57 1,763 501 863 1,139 478 3866 202 202 1,048	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 3 177 53 55 66 60 15 566 51 77 64 1,976 562 968 1,276 536 432 227 432 227 1,175	4 1 4 13 13 1 7 8 8 19 15 4 4 14 13 19 16 5 5 6 4 161 276 365 153 123 6 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	29 6 33 108 11 57 62 153 1200 31 113 104 154 129 4,587 2,247 2,963 1,244 1,003 46 70	23 5 277 86 8 45 49 122 96 25 90 83 123 103 3.659 1,040 1,792 2,363 90 37 55 9,189	36 8 42 133 70 77, 189 149 149 191 160 5,690 1,618 2,787 3,675 1,543 1,245 57 86 14,291	24 5 277 88 9 46 51 125 98 25 93 855 126 1,05 3,749 1,06 1,836 2,422 1,017 820 38 57 9,417	16 3 18 6 6 31 31 34 83 655 17 61 66 83 70 2,482 706 1,216 1,603 673 543 25 38 86,234	73 16 84 271 26 143 384 384 325 261 324 11,550 3,285 5,657 7,460 3,132 2,527 117 175 29,009	15 3 177 55 5 5 29 32 79 62 16 58 53 79 66 2,362 1,157 1,525 640 517 24 36 5,932	111 2 133 422 44 599 466 12 444 40 600 1,774 504 869 1,146 481 388 18 27 4,455	22 5 26 83 8 44 48 93 24 87 80 119 99 3.542 1,007 1,735 2,288 961 775 36 54 8,897	48 10 566 178 17 94 103 253 151 188 172 255 214 7,610 2,164 3,727 4,915 2,063 1,665 77	45 10 52 168 16 89 97 239 177 177 102 202 7,185 2,043 3,519 4,640 1,572 73 109 18,045	36 8 42 134 13 71 77 190 149 38 141 129 191 160 5,702 2,793 3,683 1,546 1,247 58 86 14,322	275.057 56.241 42.240 84.362 181.232 171.098 135.796 27 144 463 45 245 267 658 518 133 488 446 664 555 51.051 14.518 25.002 32.973 13.842 11.167 4,102 11.167 4,1	60 60 17 30 94 202 201 152 204 17 30 39 16 13 0 0	13 44 44 66 88 44 33 00 24
139 140 141 142 143 144 145 146 147 150 151 152 153 154 155 156 157 158 160 161 162 163 164 165 166 167 168 168 169 170	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 5,075 4,028 11,676 155 3 3,33 82 644 177 61 555 822 604 1,041 1,372 5,76 465 2244 1,99 1,263 1,255	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 155 27 68 53 144 50 466 68 57 1,763 1,139 478 386 311,39 478 386 300 1,139 478 386 1,140 202 165 1,048	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 3 3 17 76 60 15 56 60 15 56 51 77 64 1,976 562 968 1,276 536 432 227 185 1,175	4 1 1 4 1 3 1 1 7 7 8 8 1 9 1 1 5 4 4 1 4 1 4 1 3 1 1 6 5 6 4 1 6 1 6 1 6 1 6 1 6 1 6 1 6 1 6 1 6	29 6 333 108 11 577 62 153 120 31 113 104 154 129 4,587 1,305 2,247 2,963 1,244 1,003 4,507 0,700 1,501 1,50	23 5 27 86 8 45 49 122 96 25 90 83 123 1,040 1,792 2,363 992 803 307 55 9,189 9,189 9,189 36	36 8 42 133 13 70 77 189 149 128 191 160 5,690 1,618 2,787 1,543 1,245 86 14,291	24 5 277 888 9 466 511 125 988 25 126 1,066 1,836 2,422 1,017 820 38 57 9,417 37	16 3 18 58 6 31 31 34 33 65 17 61 56 83 70 2,482 706 1,216 1,603 673 543 543 543 543 543 543 543 543 543 54	73 16 84 271 26 143 303 78 285 261 31,550 3,285 5,657 7,460 3,132 2,527 177 175 29,009	15 3 177 555 5 29 32 79 62 16 53 79 66 2,362 672 1,157 1,525 640 517 24 36 59 36 23 24 24 25 24 24 25 26 27 27 27 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28	111 2 133 422 244 599 466 12 144 440 600 500 1,1774 504 869 1,146 481 388 18 27 4,455 17	22 5 26 83 8 44 48 118 93 24 87 80 119 99 3,542 1,007 1,735 2,288 961 775 365 54 8,897 335	48 10 566 178 17 94 103 253 199 51 188 172 255 214 4,915 2,063 1,665 77 115 19114	45 10 52 168 16 89 97 239 188 48 177 162 241 241 2,043 3,519 4,640 1,948 1,573 109 18,045 71	36 8 42 134 13 71 77 190 149 38 141 129 191 160 5,702 1,622 2,793 3,683 1,546 1,247 58 86 14,322 56	275.057 56.241 42.240 84.362 181.232 171.098 135,796 125 27 27 463 45 267 658 658 618 133 488 446 664 555 51.051 14.518 25.002 32.973 13.842 11.167 4.102 1.046 2.475 4.102 1.046 1.046 1.046 1.046 1.046 1.046 1.047 1.046 1.	307 63 47 94 202 204 151 152 204 60 17 30 30 16 13 0 0 0 0	133 441 441 441 441 441 441 441 66 88 84 44 44 00 244 0
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 151 152 153 154 155 156 166 161 162 163 164 165 166 167 168 170 170 171 172	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 6,075 4,028 11,676 15 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 2 6 4 4 17,61 6 15,075 6 9 9 11,076 11,	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 13 3 15 48 5 27 68 53 14 50 46 68 57 1,763 501 863 1,139 478 3866 202 165 1,048 104 260	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 3 177 53 5 28 311 76 60 15 56 51 77 64 1,976 562 968 1,276 536 432 227 185 1,175 116 292 4,727	4 1 4 13 13 1 7 8 8 19 15 4 4 14 13 19 16 5 5 6 4 161 276 365 153 123 6 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	29 6 33 108 11 57 62 31 120 31 113 104 154 129 4,587 1,305 2,247 2,963 1,244 1,003 46 70 11,521 45 11,531 11,531 1,005 1	23 5 27 86 8 45 49 129 25 90 83 123 103 3,659 1,040 1,792 2,363 992 800 37 55 9,189 9,189 9,189 36 107 1,0	36 8 42 133 13 70 77 189 149 128 191 160 5,690 1,618 2,787 3,675 1,543 1,245 1,25 1,25 1,25 1,25 1,25 1,25 1,25 1,2	24 5 277 888 9 46 511 125 988 25 126 105 3,749 1,066 1,836 2,422 1,017 820 38 57 9,417 37 1,050 1,	16 3 18 58 6 31 34 33 65 17 61 56 83 70 2,482 706 1,216 1,603 673 543 25 38 6,234 4 24 73	73 16 84 271 26 143 303 78 285 261 328 11,550 3,285 5,657 7,460 3,132 2,527 117 175 29,009 2114 339 3,255	15 3 177 555 5 29 62 16 588 53 79 66 2,362 672 1,157 1,525 640 36 5,932 24 36 5,932 24 36 66 66 66 66 66 66 66 66 66	111 2 133 422 44 599 466 12 444 40 600 1,774 504 869 1,146 481 388 18 27 4,455	22 5 26 83 8 44 48 118 93 24 87 80 119 99 3.542 1.007 1.735 2.288 961 775 36 54 8.897 35 44 8.897 35 44 8.897 36 57 48 89 89 89 89 89 89 89 89 89 8	48 10 56 178 177 94 103 253 199 51 188 172 255 214 4,915 2,063 1,664 1,675 115 19,114 117 19,114 117 19,114 117 117 117 117 117 117 117 117 117	45 10 52 168 89 97 239 188 48 47 177 162 241 202 7.185 2.043 3.519 4.640 1.948 1.572 73 18.045 1.572	36 8 42 134 13 71 77 190 149 38 141 129 191 1,622 2,793 3,683 1,546 1,247 1,24	275.057 56.241 42.240 84.362 181.232 171.098 135.796 27 144 463 45 555 51.051 14.518 24.052 25.002 32.973 13.842 11.167 4.102 1.046 24.712 1.046	60 17 63 307 63 47 94 2022 204 152 204 17 30 39 16 0 0 0 0 110 0 0 2 2 2 2 2 2	133 44 66 8 8 44 3 3 0 0 0 0 5
139 140 141 142 143 144 145 146 151 152 153 154 155 156 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 171 172 173	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 4,028 11,676 30 33 82 644 177 61 555 82 694 1,041 1,372 576 664 1,372 576 6465 244 1,99 1,263 1,	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 155 257 68 533 14 500 466 68 57 1,763 501 863 1,139 478 386 202 1,048 1,	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 13 17 17 53 5 28 31 76 60 15 56 51 177 64 1,976 562 968 432 227 185 1,175 116 292 4,727 2,658	4 1 4 3 3 1 7 7 8 8 8 19 155 4 4 14 13 3 19 16 5 5 6 4 16 11 2 7 6 6 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	29 6 333 108 11 577 62 153 120 31 113 104 154 129 4,587 1,305 2,247 2,963 1,244 1,003 4,587 70 11,521 4,52 1,53 1,54 1,54 1,54 1,54 1,54 1,54 1,54 1,54	23 5 277 866 8 45 49 122 96 25 90 33 103 3,659 1,040 1,792 2,363 992 803 37 55 9,189 9,189 107 1,031 9,81	36 8 42 133 13 70 77 189 149 128 191 160 5,690 1,618 2,787 1,543 1,245 1,255 1	24 5 277 888 9 466 511 125 988 25 126 1,066 1,836 2,422 1,017 820 38 57 9,417 30 1,057 1,057 1,057	16 3 18 58 6 31 31 34 83 65 17 61 56 83 700 2,482 706 1,216 1,603 543 25 38 6,234 73 73 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70	73 16 84 271 26 384 303 78 285 261 328 11,550 3,285 5,657 7,460 3,132 2,527 175 29,009 104 3,329	15 3 177 555 5 29 32 79 62 16 53 79 66 2,362 672 1,157 7 24 36 5,932 36 69 66 66 63 3	1111 2 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	22 5 26 83 8 44 48 93 24 87 80 119 99 3,542 1,007 1,735 2,288 961 775 36 54 8,897 36 54 8,897 36 54 8,897 36 54 8,897 8,997	48 10 566 178 17 94 103 253 199 51 188 172 255 214 7,610 2,164 3,727 4,915 2,063 1,665 7 115 19,114 7,212 2,213 2,	45 10 52 168 16 89 97 239 188 48 47 177 162 241 2,043 3,519 4,640 1,948 1,573 109 18,045 71 2,012 1,01 1,01	36 8 42 134 13 71 77 190 149 38 141 129 191 160 5,702 1,622 2,793 3,683 1,546 1,247 1,247 1,247 1,247 1,147 1,247 1,147	275.057 56.241 42.240 84.362 181.232 171.098 135,796 125 27 1444 463 45 267 658 5181 133 488 446 664 555 51.051 14.518 25.002 32.973 13.842 11.162 14.102 1.046 24.475 4177 1.308 27.112	60 17 63 47 94 202 204 151 152 204 17 30 39 16 13 0 0 0 110 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	13 44 33 44 41 33 44 4 4 6 8 8 4 4 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 171 172 173 174 174 177 172 173 174	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 4,028 11,676 3 11,676 6 30 30 33 82 64 117 61 557 61 11,572 69 2,125 69 69 2,125 69 69 2,125 69 69 2,125 69 2,125 69 2,125 69 2,125 69 2,125 69 2,125 69 2,125 69 2,125 69 2,125 69 2 69 2 69 2 69 2 69 2 69 2 69 2 6 2 6	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 15 25 25 68 53 144 50 466 87 1,763 803 1,139 478 386 202 1,048 1,0	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 14 14 14 15 53 55 66 60 51 77 64 1,976 62 968 1,276 536 432 227 11,175 116 292 4,727 2,658	4 1 4 13 1 7 7 8 8 19 15 4 14 13 3 19 16 276 3655 153 123 6 9 1,418 6 17 1,515	29 6 333 108 111 57 62 31 120 31 113 104 154 129 4,587 1,305 2,247 2,963 1,244 1,003 46 70 11,521 45 135 335 129 345 129 129 129 129 129 129 129 129 129 129	23 5 27 86 8 45 49 122 96 25 90 103 103 3,659 1,040 1,792 2,363 992 800 37 55 9,189 9	36 8 42 133 13 70 77 189 149 128 191 160 5,690 1,618 2,787 3,675 1,543 1,245 57 86 14,291 160 4,160 160 160 160 160 160 160 160 160 160	24 5 277 888 9 46 511 1255 98 25 126 1,005 3,749 1,006 1,836 2,422 1,017 820 38 577 9,417 37 110 1,057 1,005 2,922 1,005 1	16 3 188 6 6 31 31 34 83 65 56 56 83 70 2,482 706 1,216 1,603 673 543 255 38 6,234 24 24 24 25 38 6,234 25 38 6,234 38 6,234 38 6,234 38 6,234 38 6,234 38 6,234 38 6,234 38 6,234 38 6,234 38 6,234 38 6,234 38 6,234 38 6,234 38 6,234 38 38 6,234 38 38 58 58 58 58 58 58 58 58 58 58 58 58 58	73 16 844 271 26 26 26 26 384 303 78 285 261 388 324 11,550 3.285 5.657 7,460 3.132 2,527 117 175 29,009 114 339 3,255 3,095	15 3 177 555 5 29 32 16 58 53 53 79 66 2,362 6,157 1,157 1,157 24 36 5,932 23 69 666 633 1,841	1111 2 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	22 5 26 83 84 44 48 93 24 87 80 119 99 3.542 1.007 1,735 2,288 961 775 36 54 8,897 35 104 104 104 105 105 105 105 105 105 105 105	48 10 566 178 17 94 103 253 199 51 188 172 255 214 7,610 2,164 3,727 115 19,114 75 23 2,145 2,039 2,145 2,039 2,145 2,039 2,145 2,039 2,03	45 10 52 168 16 89 97 239 177 162 241 202 241 202 2,043 3,519 4,640 1,948 1,572 71 18,045 71 11 2,025 1,925 5,601	36 8 42 134 13 71 77 190 149 38 141 129 191 160 5,702 1,622 2,793 3,683 1,546 1,247 58 86 14,322 56 160 17 1,607 1,607 1,508	275,057 56,241 42,240 84,362 181,232 171,098 135,796 125 27,144 463 463 465 518 518 518 518 519 510,051 14,518 25,002 32,973 11,167 4,102 11,167 4,102 11,102 11,102 11,103	307 63 47 94 2022 204 	133 441 333 444 413 668 844 443 300 000 000 550
139 140 141 142 143 144 145 146 151 152 153 154 155 156 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 171 172 173	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 4,028 11,676 30 33 82 644 177 61 555 82 694 1,041 1,372 576 664 1,372 576 6465 244 1,99 1,263 1,	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 155 257 68 533 14 500 466 68 57 1,763 501 863 1,139 478 386 202 1,048 1,	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 13 17 17 53 5 28 31 76 60 15 56 51 177 64 1,976 562 968 432 227 185 1,175 116 292 4,727 2,658	4 1 4 3 3 1 7 7 8 8 8 19 155 4 4 14 13 3 19 16 5 5 6 4 16 11 2 7 6 6 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	29 6 333 108 11 577 62 153 120 31 113 104 154 129 4,587 1,305 2,247 2,963 1,244 1,003 4,587 70 11,521 4,52 1,53 1,54 1,54 1,54 1,54 1,54 1,54 1,54 1,54	23 5 277 866 8 45 49 122 96 25 90 33 103 3,659 1,040 1,792 2,363 992 803 37 55 9,189 9,189 107 1,031 9,81	36 8 42 133 13 70 77 189 149 128 191 160 5,690 1,618 2,787 1,543 1,245 1,255 1	24 5 277 888 9 466 511 125 988 25 126 1,066 1,836 2,422 1,017 820 38 57 9,417 30 1,057 1,057 1,057	16 3 18 58 6 31 31 34 83 65 17 61 56 83 700 2,482 706 1,216 1,603 543 25 38 6,234 73 73 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70	73 16 84 271 26 384 303 78 285 261 328 11,550 3,285 5,657 7,460 3,132 2,527 175 29,009 104 3,329	15 3 177 555 5 29 32 79 62 16 53 79 66 2,362 672 1,157 7 24 36 5,932 36 69 66 66 63 3	1111 2 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	22 5 26 83 8 44 48 93 24 87 80 119 99 3,542 1,007 1,735 2,288 961 775 36 54 8,897 36 54 8,897 36 54 8,897 36 54 8,897 8,997	48 10 566 178 17 94 103 253 199 51 188 172 255 214 7,610 2,164 3,727 4,915 2,063 1,665 7 115 19,114 7,212 2,213 2,	45 10 52 168 16 89 97 239 188 48 47 177 162 241 2,043 3,519 4,640 1,948 1,573 109 18,045 71 2,012 1,01 1,01	36 8 42 134 13 71 77 190 149 38 141 129 191 160 5,702 1,622 2,793 3,683 1,546 1,247 1,247 1,247 1,247 1,147 1,247 1,147	275.057 56.241 42.240 84.362 181.232 171.098 135,796 125 27 1444 463 45 267 658 5181 133 488 446 664 555 51.051 14.518 25.002 32.973 13.842 11.162 14.102 1.046 24.475 4177 1.308 27.112	60 17 63 47 94 202 204 151 152 204 17 30 39 16 13 0 0 0 110 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	133 441 333 444 413 668 844 443 300 000 000 550
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 151 152 153 154 155 156 157 158 160 161 162 163 164 165 166 167 171 172 173 174 175 177 177 177 177 177 177 177 177 177	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 6,075 4,028 11,676 6 30 31 33 82 64 117 61 557 61 61 557 61 11,576 61 52 62 64 1,041 1,372 66 465 2,125 604 1,041 1,372 1,263	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 15 25 25 25 68 53 144 50 468 57 1,763 863 1,139 478 386 202 104 216 2,371 6,575 3,157 2,693	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 14 14 14 15 53 55 66 60 51 77 64 1,976 62 968 1,276 536 432 227 11,175 116 292 4,727 2,658 7,371 3,539 3,539 3,539 3,539 3,539	4 1 1 4 1 3 1 3 1 1 1 1 5 1 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1	29 6 333 108 111 577 62 31 120 31 1133 104 154 129 4.587 1.305 2.247 2.963 1.293 1.293 1.229 3.576 1.936 1.9	23 5 27 86 88 45 49 96 25 90 83 103 3.659 1,040 1,792 2,363 90 37 55 9,189 36 107 103 103 103 103 103 103 103 103	36 8 42 133 13 70 77 189 149 128 191 160 5,690 1,618 2,787 3,675 1,543 1,245 57 86 14,291 1,604 1,618 2,402 1,604	24 5 277 888 9 466 511 1255 988 25 126 1,066 1,836 2,422 1,017 820 38 57 9,417 37 1,005 2,933 1,055 1,005	16 3 18 58 6 31 31 34 83 65 17 61 56 83 70 2,482 706 1,603 673 35 43 25 38 6,234 24 73 700 665 1,935 1	73 16 84 271 26 143 156 384 303 78 261 388 324 11,550 3.285 26,57 7,460 3.132 2,527 117 175 29,009 114 339 3.255 3,095 9,005 4,876 11,070	15 3 177 555 5 5 29 62 16 58 53 79 66 2,362 672 1,157 1,525 640 517 24 36 5,932 23 69 66 63 31,841 1,941 1,	1111 2 2 3 4 4 2 2 2 2 2 4 4 5 5 2 6 7 8 7 8 9 9 7 9 1 7 9 9 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1	22 5 26 83 84 44 48 93 24 87 80 119 99 3.542 1,007 1,735 2,288 961 775 36 54 8,897 35 104 48 107 107 107 107 107 107 107 107	48 10 56 178 177 94 103 253 199 51 188 172 255 214 7,610 2,164 3,727 4,915 2,063 1,665 77 115 19,114 75 2,039 5,933 3,212 2,234 1,232 2,234 1,232 1,332 1,33	45 10 52 168 89 97 239 188 48 1777 162 2,043 3,519 4,640 1,948 1,572 73 109 18,045 71 2,025 5,601 3,033 6,886	36 8 42 134 13 71 77 190 149 38 141 11 129 191 1,622 2,793 3,683 1,546 1,247 56 14,322 56 16,77 1,607 1,528 4,446 2,407 5,465 8,892	275,057 56,241 42,240 84,362 181,232 171,098 135,796 125 27 144 463 463 463 463 463 518 518 518 518 519 510,051 11,575 51,051 11,157 4,102 24,475 417 1,108 24,475 417 1,108 24,711 20,259 61,377 26,790 10,481 8,758 8,758	600 177 307 633 47 94 202 201 152 204 173 30 39 163 133 0 0 110 0 0 122 22 2 2 2 2	13 44 33 44 46 68 8 8 4 4 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 150 151 152 153 154 155 156 157 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 177 178	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 5,075 4,028 11,676 155 3 188 577 6 6 300 333 82 1644 177 611 555 82 699 2,125 604 1,041 1,372 576 465 244 1,041 1,372 576 244 1,041 1,372 576 244 1,041 1,372 576 244 1,041 1,372 576 244 1,041 1,372 576 244 1,041 1,372 576 318 5,082 2,858 7,924 3,805 326 2,040	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 5 15 5 48 5 27 68 68 57 1,763 1,139 478 386 68 202 165 1,048 204 21 104 260 4,211 6,575 2,70 1,693 2,685	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 3 177 53 5 28 311 76 60 155 56 511 777 64 1,976 562 292 4,727 116 292 4,727 2,658 7,371 3,539 303 1,898 3,011	4 1 4 1 3 1 7 7 8 8 19 15 4 4 14 13 19 16 564 161 27 6 6 9 1,418 6 6 17 15 15 15 15 15 16 16 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	29 6 33 108 11 57 62 153 120 31 104 154 129 4,587 2,963 1,244 1,003 46 70 11,521 145 1,293	23 5 27 86 8 45 49 122 96 25 90 83 123 103 3.659 1.040 1.040 1.040 1.040 1.05 992 2.363 992 2.363 992 1.040 1	36 8 42 133 13 70 77 189 149 128 191 160 5,690 1,618 2,787 3,675 1,543 1,245 57 86 14,291 1,525 4,436 2,402 5,454 890 2,986	24 5 277 888 9 46 511 125 98 25 126 105 3,749 1,066 1,056 2,422 1,017 820 38 57 110 1,057 1,005 2,983 3,594 5,505 1,005 1,	16 3 18 58 6 31 34 33 65 17 61 56 83 70 2,482 706 1,603 673 25 38 6,234 24 73 700 665 1,935 1,935 1,048 2,379 388 1,303	73 16 84 271 26 384 303 78 285 261 388 324 11,550 3,285 7,460 3,132 2,527 117 175 29,009 114 339 3,255 3,095 9,005 1,007	15 3 177 555 5 29 79 79 62 658 533 79 66 2,362 672 1,157 1,525 640 36 5,932 23 69 666 633 1,841 2,264 369 1,239 1,	1111 2 2 3 4 4 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	22 5 26 83 8 44 48 118 93 24 87 80 119 99 3,542 1,007 1,735 2,288 961 775 36 54 8,897 35 104 999 999 3,542 1,007 1,735	48 10 56 178 177 94 103 253 199 51 1188 172 255 214 47,610 2,163 1,665 77 115 19,114 75 223 2,145 2,039 5,933 3,212 7,294 1,190	45 10 52 168 89 97 239 188 48 48 1777 162 241 202 7,185 2,043 3,73 109 18,045 73 1,972 1,925 1,9	36 8 42 134 171 77 190 149 38 1411 129 191 1,622 2,793 3,683 1,546 1,546 1,247 1,247 1,546 167 1,528 4,446 2,407 5,465 892 2,993	275.057 56.241 42.240 84.362 181.232 171.098 135.796 27 144 463 45 267 658 618 133 488 446 664 555 51.051 14.518 25.002 10.466 24.712 24.712 25.913 13.842 11.167 4.102 10.466 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 26.712 2	60 17 307 63 47 94 2022 204 152 204 17 30 30 30 16 61 13 00 00 00 00 22 22 22 11 11 22 24 12 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26	133 44 333 444 44 68 84 44 30 00 00 00 01 11 00 00
139 140 141 142 143 144 145 146 150 151 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 171 171 172 173 174 175 176 177 177 177 177 177 177 177 177 177	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 4,028 11,676 30 18 18 57 6 6 30 30 33 82 644 17 61 555 82 694 1,041 1,372 2,125 314 5,082 2,444 1,99 1,263 1,253 3,144 5,082 2,858 7,924 3,805 3266 2,040 3,237	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 115 25 25 25 313 14 50 68 57 1,763 501 863 1,139 478 386 202 165 1,048 202 165 1,048 202 165 1,048 202 165 1,048 202 165 1,048 202 165 1,048 202 165 1,048 202 165 1,048 202 202 203 203 203 203 203 203 203 203	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 177 53 31 76 600 155 562 968 4,322 227 1,855 1,175 1166 292 4,727 2,658 7,371 3,539 303 1,898 3,011	4 1 4 3 3 1 7 7 8 8 8 19 15 5 4 4 13 3 19 16 5 5 6 4 16 11 2 7 6 3 6 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5	29 6 333 108 111 577 622 153 120 31 113 104 154 1.305 2.247 2.963 1.244 1.003 4.587 70 11,521 45 1.293 3.576 1.293 3.576 1.936 1.293 1.294 1.293	23 5 27 86 8 45 49 122 96 25 90 83 103 103 1040 1.792 2.363 992 807 55 9.189 9.	36 8 42 133 13 70 77 149 38 149 128 191 160 5,690 1,618 2,787 3,675 1,543 1,245 86 14,291 167 1,604 1,525 4,436 2,402 5,454 890 2,989	24 5 277 888 9 466 511 125 988 255 126 105 3,749 1,066 1,836 2,422 1,017 820 30 31 105 105 105 105 105 105 105 10	16 3 18 58 6 31 31 34 83 65 70 2,482 706 1,216 1,603 3 8 3 8 6,234 73 700 665 1,935 1,948 2,379 388 1,303	73 16 84 271 26 384 303 78 285 261 11,550 3,285 5,657 7,460 3,132 2,527 175 29,009 114 4,876 11,070 1,	15 3 177 555 5 5 299 322 166 533 79 662 672 1,1525 640 517 24 36 5,932 69 666 633 1,841 997 2,264 369 1,299	1111 2 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	22 5 26 83 8 44 48 118 93 24 199 999 1,007 1,735 2,288 961 775 36 54 8,897 36 54 98 998 949 2,762 1,495 5,544 1,859 1,485 1,48	48 10 566 178 178 103 253 199 51 188 172 255 214 3,727 4,915 2,063 1,665 7 115 2,23 2,145 2,23 2,145 2,03 3,212 2,03 3,212 3,212 3,212 3,212 3,212 3,212 3,212 3,212 3,212 3,212 3,212 3,212 3,212 4,213 3,212 4,213 4,213 5,213 6,2	45 10 52 168 16 89 97 239 188 48 47 177 162 241 202 7,185 2,043 3,519 1,948 1,572 109 18,045 1,925 5,601 3,033 6,836 1,124 3,771	36 8 42 134 13 71 77 190 149 38 141 129 191 160 5,702 2,793 3,683 1,546 1,247 1,607 1,622 2,793 3,683 4,446 2,407 5,465 892 2,293 892 2,993	275.057 56.241 42.240 84.362 181.232 171.098 135,796 125 27,1144 463 463 463 463 463 463 463 4	307 63 47 94 2022 204 191 152 204 17 30 9 16 13 30 9 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	133 44 33 444 66 88 44 33 00 00 24 43 10 10 10 10 10 10 10
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 150 151 152 153 154 155 156 157 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 177 178	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 5,075 4,028 11,676 155 3 188 577 6 6 300 333 82 1644 177 611 555 82 699 2,125 604 1,041 1,372 576 465 244 1,041 1,372 576 244 1,041 1,372 576 244 1,041 1,372 576 244 1,041 1,372 576 244 1,041 1,372 576 244 1,041 1,372 576 318 5,082 2,858 7,924 3,805 326 2,040	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 5 15 5 48 5 27 68 68 57 1,763 1,139 478 386 68 202 165 1,048 204 21 104 260 4,211 6,575 2,70 1,693 2,685	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 14 3 177 53 5 28 311 76 60 155 56 511 777 64 1,976 562 968 1,276 536 432 227 185 1,175 116 292 4,727 2,658 7,371 3,539 303 1,898 3,011 2,943 3,011 2,943 12,278	4 1 4 1 3 1 7 7 8 8 19 15 4 4 14 13 19 16 564 161 27 6 6 9 1,418 6 6 17 15 15 15 15 15 16 16 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	29 6 333 108 111 577 62 153 120 31 113 104 154 129 4,587 2,963 1,244 1,305 2,247 2,963 1,244 1,305 1,244 1,305 1,244 1,547 1,305 1,244 1,547 1,5	23 5 27 86 8 45 49 122 96 25 90 83 123 103 3.659 1.040 1.040 1.040 1.040 1.05 992 2.363 992 2.363 992 1.040 1	36 8 42 133 13 70 77 189 149 128 191 160 5,690 1,618 2,787 3,675 1,543 1,245 57 86 14,291 1,525 4,436 2,402 5,454 890 2,986	24 5 277 888 9 466 511 125 988 25 126 1055 3,749 1,066 1,056 2,422 1,017 37 110 1,057 1,005 2,983 3,594 5,70 1,005 1,	16 3 18 58 6 31 34 33 65 17 61 56 83 70 2,482 706 1,603 673 25 38 6,234 24 73 700 665 1,935 1,935 1,048 2,379 388 1,303	73 16 84 271 26 384 303 78 285 261 388 324 11,550 3,285 7,460 3,132 2,527 117 175 29,009 114 339 3,255 3,095 9,005 1,007	15 3 177 555 5 29 79 79 66 68 533 79 66 2,362 672 1,157 1,525 640 517 24 36 5,932 23 69 66 633 1,841 3,947 2,264 3,947 3,947 2,264 3,947 3,947 3,947 3,947 3,947 3,947 4,947	1111 2 2 3 4 4 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	22 5 26 83 8 44 48 118 93 24 87 80 119 99 3,542 1,007 1,735 2,288 961 775 36 54 8,897 35 104 9,99 9,99 3,542 1,007 1,735	48 10 566 178 177 94 103 253 199 51 118 188 172 255 214 47,610 2,164 3,727 4,915 2,063 1,665 19,10 115 115 2,03 2,145 2,03 3,214 5,20 3,214 2,23 3,214 4,21 2,23 3,214 4,21 2,23 3,214 4,21 2,23 3,214 4,21 2,23 3,214 4,21 2,23 3,214 4,21 4,21 4,21 4,21 4,21 4,21 4,21	45 10 52 168 89 97 239 188 48 48 1777 162 241 202 7.185 2,043 3,519 4,640 1,948 1,572 11 201 202 7.185 5,601 3,033 6,886 1,124 3,009 13,009 13,009 13,809 1,540 1,	36 8 42 134 171 77 190 149 38 1411 129 191 1,622 2,793 3,683 1,546 1,546 1,247 1,247 1,546 167 1,528 4,446 2,407 5,465 892 2,993	275.057 56.241 42.240 84.362 181.232 171.098 135.796 27 144 463 45 267 658 618 133 488 446 664 555 51.051 14.518 25.002 10.466 24.712 24.712 25.913 13.842 11.167 4.102 10.466 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 24.712 26.712 2	60 177 307 94 2022 204 191 152 204 177 30 30 166 13 30 0 0 0 110 0 0 2 2 2 2 2 2 2 4 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2	133 44 33 444 68 84 43 30 00 244 00 00 55 00 11
139 1401 1411 1421 143 1444 145 156 151 152 153 154 155 156 157 158 159 161 162 163 164 165 166 167 177 173 174 175 176 177 177 178 179 179 179 179 179 179 179 179 179 179	8,159 1,668 1,253 2,502 5,376 4,028 11,676 30 185 577 6,030 333 82 644 177 61 555 82 694 1,041 1,372 2,125 314 5,082 2,444 1,999 1,263 1,264 1,263 1,263 1,264 1,263 1,264 1,263 1,264 1,263 1,264 1,263 1,264 1,263 1,264 1,263 1,264 1,2	6,770 1,384 1,040 2,076 4,460 4,211 3,342 9,688 153 15 257 68 533 144 500 4,686 577 1,763 3,866 571 1,769 3,157 2,700 1,693 2,625 10,952 2,625 10,952 2,219	7,589 1,552 1,165 2,328 5,000 4,721 3,747 10,861 177 53 31 76 600 155 566 511 777 644 1,976 562 968 432 2277 1,175	4 1 4 3 3 1 7 7 8 8 8 19 15 4 4 13 3 19 16 5 6 4 16 11 2 7 6 3 6 5 6 4 1 7 7 7 1 5 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1	29 6 333 108 11 577 622 153 120 31 113 104 154 1.305 2.247 2.963 1.244 1.003 4.587 70 11,521 4.55 1.293 3.576 1.293 3.576 1.293 1.224 3.576 1.293 1.29	23 5 277 86 8 45 49 122 96 25 90 83 103 103 103 992 800 1,792 2,363 992 807 55 9,189 107 1,031 981 12,55 96 107 1,031 108 109 109 109 109 109 109 109 109	36 8 42 133 13 70 77 189 149 128 191 160 5,690 1,618 2,787 3,675 1,543 1,245 1,525 4,436 14,291 167 1,604 1,525 4,436 2,402 2,402 5,454 890 2,986 6,2,383 10,936 1	24 5 277 888 9 466 511 125 988 255 126 105 3,749 1,066 1,836 2,422 1,017 820 338 57 9,417 310 1,057	16 3 18 58 6 31 31 34 83 65 70 61 56 83 70 2,482 706 1,216 1,603 3 8 3 8 6,234 73 700 665 1,935	73 16 84 271 26 384 303 78 285 261 11,550 3,285 5,657 7,460 3,132 2,527 175 29,009 114 339 3,295 4,876 11,876 11,806 6,061 1,806 6,061 1,806 6,061 1,806 6,061 1,806 6,061 1,806 6,061 1,806 6,061 1,806 6,061 1,806 6,061 1,806 6,061 1,806 6,061 1,806 6,061 1,806 6,061 1,806 6,061 1,806 6,061 1,806 6,061 1,806 6,061 1,806 1,8	15 3 177 555 5 529 322 79 62 640 537 640 517 244 36 5.932 69 663 31.841 997 2,264 369 1,239 1,239 1,249	1111 2 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	22 5 26 83 8 44 48 118 93 24 199 3,542 1,007 1,735 2,288 961 775 36 54 8,897 36 54 98 949 998 949 2,762 1,495 554 1,895 1,495	48 10 566 178 177 94 103 253 199 51 1188 1722 2555 214 3,727 4,915 2,063 1,665 7 115 123 2,145 2,033 3,212 2,033 3,212 1,294 1,199 1	45 10 52 168 16 89 97 239 188 48 47 177 162 241 202 7,185 2,043 3,519 1,948 1,572 109 18,045 1,925 5,601 3,038 6,1,124 3,711 2,025 1,925 5,601 3,038 6,1,124 3,711 2,025 1,124 1,124 3,711 2,025 1,124	36 8 42 134 13 71 77 190 149 38 141 129 191 160 5,702 1,622 2,793 3,683 1,546 1,247 1,607 1,607 1,607 1,528 4,446 2,407 5,465 892 2,938 10,959 1,259 1	275.057 56.241 42.240 84.362 181.232 171.098 135.796 27 144 463 45 267 658 518 133 488 446 664 5555 51.051 14.518 25.002 32.973 13.842 11.167 4,102 1.046 24.475 417 1.308 27.112 20.259 61.377 26.790 10.481 8,7588 8,996 27.100	307 63 47 94 2022 204 191 152 204 	133 44 33 444 46 68 84 44 33 00 00 00 50 00 11 11 55 00 4

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, 2003 年値 その 19)

		刊 衣 つ 平										(Q_{rs})		EU,	2005		~ ())			
	1 20 117 1-4	## 116.1 -4	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161 インドネシ	162	163	164	165	166
No	↓発地域	着地域→	カレン	シャン	チン	モン	ラカイ	エーヤ	ザガイ	タニン	バゴー	マグ	マンダ	ヤンゴ	ジャワ	ジャワ	ジャワ	スマトラ	カリマン	スラウェ
90	香港	香港	州 31	州 100	州 10	- 州	ン州 57	<u>ワディ</u> 142	ン管区 111	ダ <u>ー</u> リ 29	管区 105	<u>ウェ管</u> 96	レー管 143	ン管区 119	西部 1,006	中部 286	東部 493	650	タン 273	シ 220
100		北部	73	235	23	124	135	334	263	68	247	226	336	281	10,679	3,037	5,230	6,898	2,896	2,336
101		中部	42	136	13	72	78	193	152	39	143	131	195	163	6,177	1,757	3,025	3,989	1,675	1,351
102		<u>南部</u> 東部	46 4	148 14	14 1	78 7	85 8	210 19	165 15		156 14	143 13	212 19	177 16	6,729 614	1,914 175	3,296 301	4,346 397	1,825 166	1,472 134
104	フィリピン	NCRマニラ首都圏	3	8	1	4	5	12	9	2	9		12	10	854	243	418	552	232	187
105		ルソン島北部	0 2	2 5	0	1	1	7	5		2 5		7	2 6	157 501	45 142	77 245	101 323	42 136	34 110
106 107		<u>ルソン島中部</u> ルソン島南部	0	1	0	0	0	1	1	0		1	1	1	59	17	29	38	16	13
108		ビサヤ諸島	1	4	0	2	2	5	4	1	4		5		368	105	180	238	100	81
109	ベトナム	ミンダナオ島 紅河デルタ地域	1	4 0	0	2	2	5 0	4		4		5 0		384 548	109 156	188 268	248 354	104 149	84 120
111	11)1	北東地域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	284	81	139	184	77	62
112		北西地域	0	0	0	0	0	0	0				0		78	22 92	38 158	50 208	21 87	17 71
113 114		中央北沿岸域 中央南沿岸域	0	0		0	0	0	0	_			0		323 214	61	105	138	58	47
115		中央山岳部	0	0	0	0	0	0	0			0	0		145	41	71	93	39	32
116 117		南東地域 メコン川流域	0		_	0	0	0	0	_	0	_	0		409 525	116 149	200 257	264 339	111 142	89 115
	ラオス	北部	0		0	0		0				0	0	0		149	1	2	142	1
119		中部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		6	2	3	4	1	1
120	カンボジア	南部 北東地域	0		_	0		0	0	_		_	0		0	1	1	1	0	0
122	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	北西地域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
123		中央地域	0	0		0	0	0	0	_			0		6	2	3		2	1
124 125		<u>南東地域</u> 南西地域	0	0		0	0	0	0				0		0	0	0		0	0
126	タイ	バンコク及び周辺	462	1,485	145	784	855	2,108	1,659	427	1,563	1,430	2,126	1,777	9,683	2,754	4,742	6,254	2,626	2,118
127 128		中央地域 東地区	76 162	245 520	24 51	130 275	141 300	348 739	274 581	71 150	258 548	236 501	351 745	294 623	1,600 3,394	455 965	784 1,662	1,034 2,192	434 920	350 742
129		西地区	44	140	14	74	81	199	157	40	148	135	201	168	916	260	448	591	248	200
130		北東地区	109	351	34	185	202	499	392	101	370	338	503	420	2,291	651	1,122	1,479	621	501
131		北地区 南地区	91 102	291 327	29 32	154 172	168 188	414 464	326 365	84 94	307 344	281 315	417 468	349 391	1,900 2,131	540 606	931	1,227 1,376	515 578	416 466
133	マレーシア	ペルリス州	17	56	5	29	32	79	62	16	59	54	80	67	232	66	114	150	63	51
134 135		ケダ州	141 112	453 361	44 35	239 191	261 208	643 513	506 404	130 104	477 380	436 348	648 517	542 432	1,884 1,503	536 427	923 736	1,217 971	511 407	412 329
136		ペナン州 ペラ州	175	562	35 55	297	323	797	628	161	591	541	804	672	2,337	665	1,145	1,510	634	511
137		ケランタン州	115	370	36	195	213	525	413	106	390	356	530	443	1,540	438	754	995	418	337
138 139		トレンガヌ州 セランゴール州	76 355	245 1,140	24 111	129 602	141 657	348 1,618	274 1.274	70 328	258 1,200	236 1,098	351 1,632	293 1,364	1,020 4,744	290 1,349	499 2,323	658 3,064	276 1,286	1,038
140		ネグリセンビラン	73	233	23	123	134	331	260	67	245	224	334	279	970	276	475	627	263	212
141 142		マラッカ州 パハン州	54 109	175 350	17 34	92 185	101 201	249 496	196 391	50 101	184 368	169 337	251 501	209 418	729 1.455	207 414	357 713	471 940	198 395	159 318
143		ジョホール州	234	751	73	397	433	1,066	839	216	791	723	1,075	899	3,126	889	1,531	2,019	848	684
144		サバ州	221	709	69	374	408	1,007	792	204	746	683	1,015	849	2,951	839	1,445	1,906	800	646
145 146	シンガポー	サラワク州 シンガポール	175 235	563 756	55 74	297 399	324 435	799 1.073	629 845	162 217	592 796	542 728	806 1,082	673 905	2,342 31.880	9.066	1,147 15,613	1,513 20,590	635 8.644	512 6,974
147	ミャンマー	カチン州						,0,0		/			,002		8	2	4	5	2	2
148 149		カヤー州 カレン州	_												9	0	<u>1</u> 5	1 6	0	0
150		シャン州	`	\											30	8	15	19	8	7
151		チン州			\	_									3	1	1	2	1	1
152 153		モン州 ラカイン州				_	\								16 17	<u>4</u> 5	8		4 5	3 4
154		エーヤワディ管区						<u> </u>	_						42	12	21	27	11	9
155 156		<u>ザガイン管区</u> タニンダーリ管区							_	_					33	9	16 4	22 6	9	7
157		バゴー管区													31	9	15	20	9	7
158 159		マグウェ管区マンダレー管区										_	_		29 43	8 12	14 21	19 28	8 12	6 9
160		マンダレー管区ヤンゴン管区													36					_
161	インドネシア	ジャワ西部	70		22	118	129	318	251			216	321	268						
162 163		<u>ジャワ中部</u> ジャワ東部	20 34	64 110	6 11	34 58	37 63	91 156	71 123	18 32	67 116	61 106	91 157	76 131		_	_			
164		スマトラ	45	145	14	76	83	206	162	42	152	139	207	173			_		_	
165		カリマンタン スラウェシ	19 15	61 49	6 5	32 26	35 28	86 70	68 55		64 52	59 47	87 70	73 59					_	_
166 167	ブルネイ	スフワェン ブルネイ	15				28	70	0				0		372	106	182	240	101	81
168	バングラデ	ンユ	0	1	0	1	1	2	1	0	1	1	2	1	493	140	241	318	134	108
	インド・その スリランカ	他南アジア	127 0	410	40 0	216 0	236 0	581	458	118 0		394	586 1	490	6,787 423	1,930 120	3,324 207	4,384 273	1,840 115	1,485 93
171	パキスタン		2	6	1	3	4	9	7	2	7	6	9		1,249	355	612	807	339	273
172	ロシア・中央	トアジア	26	83	8	44	48	117	92			80	118		3,794	1,079	1,858	2,451	1,029	830
	PNW PSW		<u>2</u>	6 19		3 10	4 11	9 27	22	2 6		6 19	9 28		12,109 36,346	3,443 10,336	5,930 17,800	7,821 23,475	3,283 9,855	2,649 7.951
175	北米東岸		3	9	1	5	5	13	10	3	10	9	13	11	19,643	5,586	9,620	12,687	5,326	4,297
	南米西岸 南米東岸		2	5 8	1 1	3 4	3 5	7 11	9		5 8	5 8	7 11	6 10	877 5,827	249 1,657	429 2,854	566 3,764	238 1,580	192 1,275
178	中東		7	23	2	12	13	32	25	7	24	22	33	27	11,947	3,397	5,851	7,716	3,239	2,613
179	地中海	7.答(6	20	2	10	11	28	22	6	21	19	28	24	16,466	4,683	8,064	10,635	4,465	3,602
	欧州(除地中アフリカ(除)		28 1	88 2	9	47 1	51 1	125 3	99	25 1	93 2	85 2	127 3	106 3	59,623 5,967	16,956 1,697	29,200 2,922	38,509 3,854	16,167 1,618	13,042 1,305
	大洋州		24	77	8	41	45	110	86		81	74	111		45,196	12,853	22,135	29,191	12,255	9,887
	総	計	5,036	16.181	1.583	8.543	9.320	22.968	18.080	4.652	17.031	15.580	23,167	19.362	560,758	159,469	274,630	362.183	152.048	122.665

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要 (Q_{rs}) (TEU, 2003 年値 その 20)

1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.									以則貝物	- 1111				<u> 2005 -</u>		V) 20)		
		167	168		170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180		182	
Text Text	No	ゴルナノ	バングラ		スリラン	パキスタ	ロシア・中	DAIM	DCW	·사·자·후 브	南米	本业市当	中市	地市海	欧州		+ 5+ TPI	総計
180 45 1218 5411 1.129 202 228 11502 55408 2779 3721 2721 2617 4618 35412 1851 3851 322138 1851		ノルイイ	デシュ		カ	ン	央アジア	PINW	PSW	北木果圧	西岸	用不果圧	中果	地中海	(除地中海)		人汗州	
100 100	99	454	2 188		1 139	305	298	19 562	59 460	22 796	513	1 203	2 687	4 465	55 412		3 993	532 136
102 702 703 706 705 706 705 706 705 706 705 706 705 706 705 706 705 706 705 706 705 706 705 706 705 706 705 706 705 706 705 706 705 706 705																		
103 68 239 555 277 222 1.441 5.779 1.3267 7.646 335 616 2.107 2.303 5.646 877 1.226 2.126 1.001															58,752			
101 102 103																		
108 35 56 560 721 721 722 152														,				
180 22 178 1614 75 283 778 4.777 16.28 7.277 388 16.5 6.174 2.200 6.307 6.78 1.868 175.305 180 180																		
107 3 21 188 5 111 85 556 1,889 855 420 115,90 115,00 12																		
108 22 23 1187 250 260 358 3600 1187 3582 771 326 601 1523 6.108 497 1.272 8.231 108 221 231 118 232 237 771 535 3520 1248 6.352 325 225 225 1700 6.272 222 228 228 228 118 128 228 228 128 228 128 228 128 228 128 228 128		29																
100 22 318 729 77 529 3200 1248 3888 388 329 677 1070 6378 310 1432 6988 7889 7899		22																
116 G 64 748 31 99 6.550 8.70 22.82 12.040 145 478 31 19.12 40.888 632 27.03 77.891 149.12 17.22 40.888 632 27.03 77.891 149.12 17.22 40.888 632 27.03 77.891 149.12 17.22 40.888 632 27.03 149.12 149.																		
111 0		=												.,,,				
138	111	0	33	388	26	51		4,524		6,251		244	317			328	1,402	145,125
144 0		0			,													
115 0		0																
116 0 48 586 38 74 4962 6.500 22.252 8990 109 35 468 14.278 30.777 20.17 20.28 277.772 20.17 20.28 2		0																
117 0 0 61 710 440 940 6.868 1.347 28.546 11.533 139 450 585 18.317 39.226 609 2.588 27.737 118 0.0 10 170 170 3 27 18 151 140 151 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		0																
Tell Co		0																
119		Ů																
120																		
122 0 19		0									1							
128	121	0		103	0						0	2				5	7	
124 0 5 26 0 1 0 16 47 18 0 1 1 6 91 1 2 127		0	v									1	1				2	
126		1										135	269			334		
126 1267 7.039 12647 2.832 6.834 11.492 40.308 125.872 5.8377 1.667 6.717 27.518 38.905 88.333 18.074 27.334 1.491 27.772 27.		0			0						0	1	1			1		
127 198 1,163 1,991 485 1,096 1,899 4,73 2,000 9,317 2,75 1,110 4,158 0,099 14,773 2,887 4,520 22,223 1,233 1,233 1,333 1,		U			2 020		- '				1 007							
128																		
129 114 686 1.139 277 627 1.087 3.589 11346 5.331 158 6.35 2.378 3.490 8.453 1.706 2.587 1332 1334 1345 1327 1.382 2.366 576 1.392 2.258 8.009 24.911 1.065 23.77 1.318 4.398 7.745 1.7545 3.547 5.586 27.591 1.322 2.081 1.384 2.051 6.451 1.065 2.258 8.009 24.911 1.065 2.377 1.318 4.398 7.745 1.7545 3.547 5.586 27.591 1.322 2.081 1.384 2.051 1.065 2.258 3.777 2.018 2.081 2																		
131 227 1,382 2,384 576 1302 2,258 8,009 24,581 11,085 327 1,318 4,938 7,243 17,545 3,471 5,368 275 591 132 266 1,549 2,651 14,041 367 1,478 5,368 1,279 1,361 1,3																		
132 268 1,948 2,651 645 1,460 2,528 8,378 27,588 12,404 367 1,478 5,538 8,120 19,688 3,377 6,018 309,322 130 32,032 7,721 18,461 5,018 1,846 5,018 1,846 5,018 1,846 5,018 1,846 5,018 1,846 1,946		286														4,275		
133 238 950 2272 618 227 122 556 1713 765 194 240 2085 1329 3.169 345 1043 50.728 343 2302 7.721 15464 5.018 1348 992 4.519 13.319 6.217 1757 1.951 16.842 10.739 2.5753 2.801 8.475 4051 3.131 3.131 3.386 6.156 1.4725 4.003 1.473 7.91 3.604 11.102 4.989 1.256 1.556 1.3513 8.12 20.440 2.234 6.760 323.399 3.189																		
134 2.302 7.721 18.401 5.018 1.346 5.922 4.519 13.919 6.217 1.577 1.986 1.3419 16.942 10.797 25.753 2.891 8.478 40.933 3.383 8.868 1.898 1.352 4.003 1.473 7.818 3.004 11.102 4.959 1.258 1.556 1.3513 8.612 2.040 2.234 6.760 2.323 3.333 3.341 4.3474 10.513 50.233 3.371 3.811 2.3290 6.225 2.280 1.230 5.605 17.285 7.712 1.986 2.4211 2.1018 1.3333 3.1944 3.474 10.513 50.2350 3.361 3																		
138 1886 1.186 1.4728 4.003 1.473 791 3.604 11.102 4.998 1.288 1.586 1.3513 8.612 20.940 2.234 6.760 323.396 3.285 3.577 22.900 6.225 2.290 1.230 5.605 17.265 7.712 1.956 2.4211 1.1015 13.393 3.1944 3.474 1.0513 5.023 3.1018 3.1018 13.394 3.144 3.141 1.0513 5.023 3.1018 3.1018 1.368 1.268 1.268 3.1018 3.1018 3.3946 3.1018 3.1018 3.3946 3.1018																		
138 2855 9,777 22,900 0,222 22,90 1,230 5,605 17,265 7,712 1,956 2,421 21,015 13,393 31,944 3,474 10,513 502,380 31,713 1,811 5,010																		
137 1881 6.310 15.089 4.102 1.599 8.10 3.693 11.376 5.081 1.289 1.595 13.847 8.825 21.049 2.288 6.927 331.391 31.381 32.46 4.178 9.989 2.715 9.999 5.37 2.445 7.5323 3.364 8.853 1.056 1.970 3.981 1.3925 1.515 4.586 21.9770 1.398 5.746 19.439 48.483 12.635 4.649 2.447 11.377 35.046 15.694 3.970 4.913 42.657 27.186 64.842 7.062 21.339 1.01.8610 1.016 1.853 3.975 5.504 2.584 9.975 5.944 2.286 7.146 3.970 4.913 42.657 27.186 64.842 7.062 21.339 1.01.8610 1.018 3.975 5.565 1.225 3.288 1.442 4.863 2.091.88 1.018 2.091.88																		
138 1246 4.178 9.989 2.715 9.999 5.37 2.445 7.532 3.364 853 1.056 9.167 5.842 13.935 1.515 4.886 219.770 139 5.796 19.439 46.481 21.635 4.649 2.497 11.377 35.064 1.5664 3.970 4.913 5.970 140 1.185 3.975 9.504 2.584 951 5.10 2.326 7.166 3.201 812 1.005 8.722 5.559 13.286 1.442 4.363 20.1018.610 140 1.185 3.975 9.504 2.584 951 5.10 2.326 7.168 3.201 812 1.005 8.722 5.559 13.286 1.442 4.363 20.118.11 141 830 2.985 7.138 1.940 7.14 3.33 1.747 5.3532 2.404 610 755 5.551 4.757 6.958 1.083 3.277 1.75384 142 1.778 5.962 14.257 3.375 1.426 7.66 3.489 10.749 4.801 1.218 1.507 13.083 8.381 19.87 2.163 6.445 13.208 1.041 1																		
139 5.796 19.439 46.483 12.635 4.849 2.497 11.377 35.046 15.654 3370 49.13 42.657 27.186 64.842 7.052 21.339 1018.610 40 1.185 3.375 9.506 2.5946 2.594 3.915 1.02 2.326 7.166 3.201 3.12 1.055 5.551 4.175 9.958 1.422 4.363 209.186 414 890 2.895 7.138 1.940 7714 383 1.747 5.382 2.404 610 755 6.551 4.175 9.958 1.083 3.277 157.384 412 1.778 5.962 1.427 3.875 1.426 766 3.489 10.749 4.801 1.218 1.507 1.0383 3.333 19.887 2.163 6.545 313.208 414 3.605 1.202 2.8314 7.800 2.832 3.063 1.645 7.496 2.3091 10.314 2.616 3.237 2.81.06 17.912 42.724 4.646 14.060 671.563 414 3.605 1.202 2.8314 7.800 2.892 1.553 7.077 2.100 9.737 2.470 3.056 2.5535 1.6911 40.335 4.386 13.274 63.043 415 48.61 9.597 2.2349 6.238 2.295 1.233 5.617 17.302 7.728 1.960 2.426 2.1060 13.421 3.2012 3.481 10.535 503.499 416 6.438 4.4877 7.8660 11.268 1.8455 16.709 11.041 16.2569 140.417 1.355 5.6535 1.8118 5.73 5.13 4.207 418 0.0 9 194 0.3 3 1 1 16 2.8 16 0.1 1 2 2.25 12.3 1 3.835 419 0.441 9.05 1 1 22 3.73 1311 75 1 4 8 118 5.73 5 13 4.207 418 0.0 9 194 0.3 3 1 1 16 2.8 16 0.1 1 2 2.25 12.3 1 3.835 419 0.441 3.635 3.434 3.304 3.364 3.354 3.364 3.3																		
144 1776 5.962 14.257 3.875 1.426 766 3.489 10.749 4.860 1.218 1.503 1.3083 3.338 19.887 2.163 6.545 313.2084 143 3.819 12.808 30.627 8.325 3.063 1.645 7.496 23.091 10.314 2.616 3.237 28.106 17.912 42.724 4.646 14.060 671.563 144 3.065 12.092 28.147 7.860 2.392 1.553 7.077 21.180 9.737 2.470 3.056 2.5535 16.911 40.335 4.386 13.274 63.046 3.314 1.288 1.289 3.957 2.2448 6.238 2.295 1.233 5.617 17.302 7.728 1.860 2.426 21.060 13.421 32.012 3.481 10.555 503.499 1.488 1.487 7.860 1.268 14.655 16.709 1.104 11.2569 14.0417 1.355 5.653 3.927 27.1918 7.858 4.0602 2.1060 3.321 1.288 3.321 1.288 3.321 1.288 3.321 1.288 3.321 3.481 10.555 3.328 1.288 3.328 1.288 3.328 3.288 3	139	5,796	19,439	46,483	12,635	4,649		11,377				4,913	42,657					1,018,610
142 1.778 5.962 14.257 3.375 1.426 766 3.489 10.749 4.801 1.218 1.507 3.13083 8.338 19.897 2.163 6.545 313.208 143.318 12.808 30.627 3.255 3.063 1.648 7.496 2.3991 10.314 2.616 3.237 28.106 17.912 42.724 4.646 1.4060 67.536 144.3065 12.092 28.914 7.860 2.892 1.553 7.077 21.800 9.737 2.470 3.056 26.535 16.911 40.335 4.386 13.274 63.4083 145.274 78.660 11.688 18.455 16.709 11.104 162.269 140.417 1.355 5.663 33.927 27.918 78.584 40.006 21.679 2.237.638 148.77 78.660 11.688 18.455 16.709 11.104 162.269 140.417 1.355 5.663 33.927 27.918 78.584 40.006 21.679 2.237.638 149.00 48.1045 11.12																	4,363	
143 3.919 12.808 30.627 3.225 3.063 1.645 7.496 23.091 10.314 2.616 3.227 22.8016 17.912 42.724 4.646 14.080 671.563 444 3.080 12.081 4.868 1.924 5.080 2.737 2.470 3.056 26.535 6.911 4.0335 4.388 1.3274 5.3063 4.868 4.080 2.478 4.080 4.081																		
144 3.095 12.092 28.914 7.860 2.892 1.553 7.077 21.800 9.737 2.470 3.056 26.535 16.911 40.335 4.386 13.274 63.008 19.91 148 6.438 14.877 78.660 11.268 18.455 16.709 11.104 162.299 140.417 1.355 5.663 33.927 2.918 78.584 40.606 21.679 2.231.638 149 0 41 905 1 1.2 3 73 131 75 1 1 2 25 123 1 4.207 148 0 9 194 0 3 1 16 28 16 0 1 2 25 123 1 3 1.825 159 0 153 3358 4 45 11 272 46 280 2 14 30 438 2.127 20 46 12.486 150 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>																		
148																		
147 0.4 0.5 1.128																		
148																		
148		0,100			11,200		3				1,000	4						
150	148	0		194	0	3	1				0	1	2	25		1		
151 0		_ ~			1						1	4						
152 0 81 1,773 2 24 6 143 256 148 1 7 16 231 1,123 10 25 7,153 153 0 88 1,934 3 26 7 157 280 161 1 8 17 252 1,25 11 27 7,701 154 0 218 4,766 6 64 16 386 689 397 3 20 43 622 3,020 28 66 17,195 155 0 171 3,752 5 50 13 304 543 313 2 15 34 489 2,377 22 52 13,806 155 0 44 965 1 13 3 78 140 81 1 4 9 126 612 6 13 4,481 157 0 161 3,534 5 47 12 286 511 295 2 14 32 461 2,239 21 49 13,093 158 0 148 3,233 4 43 11 262 468 270 2 13 29 422 2,048 19 45 12,093 159 0 220 4,908 6 64 16 389 695 401 3 20 43 627 3,046 28 66 17,373 161 586 6,132 24,306 3,685 9,291 2,946 23,779 72,305 33,676 3,901 10,085 39,412 77,274 114,441 20,234 29,805 109,527 162 17,744 6,912 1,048 2,648 3,662 2,652 3,577 1,109 2,868 11,208 1,975 3,2545 5,754 8,467 28,802 164 33,911 3,948 3,961 3,593 4,306 6,001 9,93 3,558 4,670 2,175 1,109 2,868 1,208 1,975 3,2545 5,754 8,467 28,802 166 159 1,663 6,591 999 2,519 799 6,448 19,605 9,131 1,058 2,735 1,068 2,952 3,1030 5,466 8,801 274,701 167 168 1,541 1,543 1,544		0					11					14						
153		0			0		1				0	1						
154 0					2		б 7				1	/						
155					6		16				3							
156		0			5						2							
158	156	0	44	965	1	13	3	78	140	81	1	4	9	126	612	6	13	4,481
159		0			5						2							
160		·																
161 586 6,132 24,306 3,685 9,291 2,946 23,779 72,305 33,676 3,901 10,085 39,412 77,274 114,441 20,234 29,805 1,009,527 162 167 1,744 6,912 1,048 2,642 838 6,762 20,562 9,577 1,109 2,868 11,208 21,975 32,545 5,754 8,476 288,020 163 287 3,003 11,904 1,805 4,550 1,443 11,646 35,411 16,493 1,911 4,939 19,302 37,845 56,047 9,910 14,597 495,020 164 378 3,961 15,699 2,380 6,001 1,903 15,358 46,700 21,751 2,520 6,514 25,456 49,910 73,915 13,069 19,250 652,515 165 159 1,663 6,591 999 2,519 799 6,448 19,605 9,131 1,058 2,735 10,686 20,952 31,030 5,486 8,081 274,701 166 128 1,341 5,317 806 2,032 644 5,202 15,817 7,367 853 2,206 8,621 16,904 25,034 4,426 6,520 221,879 167 1,567 2,981 55 538 78 12,695 43,426 14,233 5 81 196 62 2,498 4 201 105,345 168 6 2,135 1,355		·									3				_			
162					3 695						3 901							
163 287 3,003 11,904 1,805 4,550 1,443 11,646 35,411 16,493 1,911 4,939 19,302 37,845 56,047 9,910 14,597 495,087 164 378 3,961 15,699 2,380 6,001 1,903 15,538 46,700 21,751 2,520 6,514 25,456 49,910 73,915 13,069 19,250 652,515 165 159 1,663 6,591 9,992 2,519 799 6,448 19,605 9,131 1,056 2,952 31,030 5,486 8,081 274,701 166 128 1,341 5,317 806 2,032 644 5,202 15,817 7,367 853 2,206 8,621 16,904 25,034 4,426 6,520 221,879 167 1,567 2,981 55 538 78 12,695 43,426 14,233 5 81 196 62 2,498 4 201																		
164 378 3,961 15,699 2,380 6,001 1,903 15,358 46,700 21,751 2,520 6,514 25,456 49,910 73,915 13,069 19,250 652,515 165 159 1,663 6,591 999 2,519 799 6,448 19,605 9,131 1,058 2,735 10,686 20,952 31,030 5,486 8,081 274,701 166 128 1,341 5,317 806 2,032 644 5,202 15,817 7,367 853 2,206 8,621 16,904 25,034 4,426 6,520 221,879 167 1,567 2,981 55 538 78 12,695 43,426 14,233 5 81 196 62 2,498 4 201 105,345 168 6 1,852 114 688 3,684 20,044 59,873 22,505 31 836 4,808 17,750 107,858 1,213 985 257,326 169 8 657 11,381 13,973 80,037 53,494 161,044 79,446 4,644 17,141 206,355 161,788 253,765 154,967 19,507 1,339,073 170 7 630 1,754 1,261 66,054 16,047 50,377 19,110 887 560 14,084 9,897 52,458 804 2,009 257,561 171 252 13 24,286 970 1,362 19,241 59,007 23,630 1,058 1,937 51,445 40,471 72,647 15,768 2,040 375,461 172 19,025 21,853 33,041 9,337 12,118 21,734 85,670 126,101 9,065 9,489 279,770 111,511 295,081 31,672 1,388 1,804,433 173 44 16,620 36,016 3,208 8,524 14,547 2,439,901 1,336,320 31,948 124,882 95,199 186,670 761,989 38,075 63,453 6,214,519 175 610 14,115 54,591 3,447 8,938 39,087 1,266 30,483 2,380,296 47,815 183,675 10,691 23,1965 29,142 43,670 69,843 6,878,522 176 47 11,284 2,880 1,791 91 12,340 72,335 238,251 133,867 219,611 12,258 101,632 317,870 8,165 4,982 4,401,292 177 24 522 34,288 407 2,129 82,966 268,583 868,555 268,583 868,555 268,583 268,523 268,583 268,523 268,583 268,523 268,583 268,523 268,583 268,523 268,583 268,523 268,583 268,523 288,541 2,230,707 2,230 2,230 2,230,796 2,230 2,230,796 2,230 2,230 2,230,796 2,230 2,230																		
166 128 1,341 5,317 806 2,032 644 5,202 15,817 7,367 853 2,206 8,621 16,904 25,034 4,426 6,520 221,879 167 1,567 2,981 55 538 78 12,695 43,426 1,4233 5 81 196 62 2,498 4 201 105,345 168 6 1,852 114 688 3,684 20,044 59,873 22,505 31 36 4,081 1,750 107,858 1,213 985 257,326 169 8 657 11,383 17,973 80,037 53,494 161,044 79,446 4,644 17,141 206,355 161,788 253,765 154,967 19,507 1,839,073 170 7 630 1,754 1,261 66,054 16,047 50,377 19,110 887 560 14,084 9,897 52,458 804 2,099 25,561 17	164	378	3,961	15,699	2,380	6,001	1,903	15,358	46,700	21,751	2,520	6,514	25,456	49,910	73,915	13,069	19,250	652,515
1,567 2,981 55 538 78 12,695 43,426 14,233 5 81 196 62 2,498 4 201 105,345																		
168 6 1,852 114 688 3,684 20,044 59,873 22,505 31 836 4,808 17,750 107,858 1,213 985 257,326 169 8 657 11,383 17,973 80,037 53,494 161,044 79,446 4,644 17,141 206,355 161,788 253,765 154,967 19,507 1,839,073 1,362 19,241 59,007 23,630 1,058 1,937 51,445 40,471 72,647 15,768 2,049 375,461 172 19,025 21,853 63,041 9,337 12,118 21,734 85,670 126,101 9,065 9,489 279,770 111,511 256,081 31,672 1,388 1,804,433 173 44 16,620 36,016 3,208 8,524 14,547 2,439,901 1,336,200 31,948 124,882 95,199 188,670 761,999 38,075 61,4519 174 786 735 97,729		128																
169 8 657 11,383 17,973 80,037 53,494 161,044 79,446 4,644 17,141 206,355 161,788 253,765 154,967 19,507 1,839,073 170 7 630 1,754 1,261 66,054 16,047 50,377 19,110 887 560 14,084 9,887 52,458 804 2,009 257,561 171 252 13 24,286 970 1,362 19,241 59,007 23,630 1,058 1,937 1,445 40,471 72,647 15,768 2,040 375,461 172 19,025 21,853 63,041 9,337 12,118 21,734 85,670 126,101 9,065 9,489 279,770 111,511 295,081 31,672 1,388 1,804,433 173 44 16,620 36,016 3,208 8,524 14,547 2,439,901 1,336,320 31,948 124,882 95,199 188,670 761,989 38,075 63,453			1,567															
170			657	1,852														
171 252 13 24,286 970 1,362 19,241 59,007 23,630 1,058 1,937 51,445 40,471 72,647 15,768 2,040 375,461 172 19,025 21,853 63,041 9,337 12,118 21,734 85,670 126,101 9,065 9,489 279,770 111,511 295,081 31,672 1,388 1,804,433 1,734 44 16,620 36,016 3,208 8,524 14,547 2,439,901 1,336,320 31,948 124,882 95,199 188,670 761,989 38,075 63,453 62,14,519 1,474 786 735 97,729 9,151 16,866 38,776 1,398,299 2,380,296 94,018 373,243 258,431 482,821 1,908,674 95,105 158,862 9,851,922 175 610 14,115 54,591 3,447 8,938 39,087 1,126,603 2,383,906 47,815 183,675 105,691 231,965 921,442 43,670 69,843 6,878,522 177 24 522 34,289 407 2,129 82,963 268,583 868,555 579,363 321,095 145,550 382,652 780,719 82,396 17,900 4,022,674 178 0 47 193,725 14,308 205,598 316,750 196,625 625,835 236,522 6,883 53,161 366,717 805,321 143,08 2,954 41,942 53,321 157,405 448,184 259,326 29,660 153,045 321,139 41,22,080 118,813 57,269 6,364,888 180 94 0 367,663 14,893 50,565 465,378 600,086 1,599,105 781,289 50,768 278,499 723,357 4,331,994 368,237 204,981 12,230,707 181 161 17,735 665,519 1,632 1,052,285 54,472 70,911 208,999 87,031 6,754 35,694 83,458 33,495 1,038,251 21,047 4,160,576 182 760 483,328 326,833 9,650 9,757 9,132 89,537 21,678 116,724 6,097 16,883 10,0532 101,913 308,456 33,491 303,379 303,03,791 30		7		1 754	11,383													
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		252			970	1,201												
173 44 16,620 36,016 3,208 8,524 14,547 2,439,901 1,336,320 31,948 124,882 95,199 188,670 761,989 38,075 63,453 62,14,519 174 786 735 97,729 9,151 16,866 38,776 1,398,299 2,380,296 94,018 373,243 258,431 482,821 1,908,674 95,105 158,862 9,851,922 175 610 14,115 54,591 3,447 8,938 39,087 1,126,603 2,383,966 47,815 105,691 231,965 921,442 43,670 69,843 6,878,522 176 47 11,284 2,880 1,791 91 12,340 72,835 238,251 133,867 219,611 12,258 101,632 317,870 8,165 4,982 1,401,292 177 24 522 34,288 407 2,129 82,963 268,583 868,555 579,363 31,095 145,550 382,652 780,719 82,96						12,118												
175 610 14,115 54,591 3,447 8,938 39,087 1,126,603 2,838,906 47,815 183,675 105,691 231,965 921,442 43,670 69,843 6,878,522 176 47 11,284 2,880 1,791 91 12,340 72,835 238,251 133,867 219,611 12,258 101,632 317,870 8,165 4,982 1,401,292 177 24 522 34,289 407 2,129 82,963 288,583 868,555 579,363 321,095 321,655 382,652 780,719 82,396 17,900 4,022,674 178 0 47 193,725 14,308 205,593 316,750 196,625 625,835 236,522 6,883 53,161 365,717 805,315 98,706 17,900 4,022,674 179 45 344 79,088 2,954 41,942 53,321 157,405 448,184 259,326 29,660 153,045 321,139 4,122,080	173	44	16,620	36,016	3,208	8,524				1,336,320	31,948	124,882	95,199	188,670	761,989	38,075	63,453	6,214,519
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$										2,380,296								
177 24 522 34,289 407 2,129 82,983 268,583 888,555 579,363 321,095 145,550 382,652 780,719 82,396 17,900 4,022,674 179 45 344 79,088 2,954 41,942 53,321 157,405 448,184 259,326 29,660 153,045 321,139 4,122,080 118,813 57,269 636,4888 180 94 0 367,663 14,893 50,565 465,378 600,086 1,599,105 781,289 50,766 278,499 723,357 4,331,994 368,237 204,981 12,230,707 181 161 1,77,35 665,519 1,632 1,050,285 54,472 70,911 208,999 87,031 6,754 35,694 83,458 33,3995 1,038,251 21,047 4,160,576 182 760 483,328 326,833 9,650 9,757 9,132 89,537 213,678 116,724 6,097 16,883 100,532 1										100000	47,815							
178 0 47 193,725 14,308 205,598 316,750 196,625 625,835 236,522 6,883 53,161 365,717 805,315 98,706 46,220 6,087,144 179 45 344 79,088 2,954 41,942 53,321 157,405 448,184 259,326 29,660 153,045 321,139 4,122,080 118,813 57,269 6,364,888 180 94 0 367,663 14,893 50,565 465,378 600,086 1,599,105 781,289 50,768 278,499 723,357 4,331,994 368,237 204,981 12,230,707 181 161 17,735 665,519 1,632 1,050,285 54,472 70,911 208,999 87,031 6,754 35,694 83,458 333,995 1,083,251 21,047 4,105,756 182 760 483,328 326,838 9,650 9,757 9,132 89,537 213,678 116,724 6,097 16,883 100,532 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>201.005</td><td>219,611</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>											201.005	219,611						
179 45 344 79,088 2,954 41,942 53,321 157,405 448,184 259,326 29,660 153,045 321,139 4,122,080 118,813 57,269 6,364,888 180 94 0 367,663 14,893 50,565 485,378 600,086 1,599,105 781,289 50,768 278,499 723,357 4,331,994 368,237 204,981 12,230,707 181 161 17,755 665,519 1,632 1,050,285 54,472 70,911 208,999 87,031 6,754 35,694 83,458 333,995 1,083,251 21,047 4,106,576 182 760 483,328 326,838 9,650 9,757 9,132 89,537 213,678 116,724 6,097 16,883 100,532 101,913 308,456 33,491 3,030,379												52 161	145,550					
180 94 0 367,663 14,893 50,565 465,378 600,086 1,599,105 781,289 50,768 278,499 723,357 4,331,994 368,237 204,981 12,230,707 181 161 17,735 665,519 1,632 1,050,285 54,472 70,911 208,999 87,031 6,754 35,694 83,458 333,995 1,083,251 21,047 4,160,576 182 760 483,328 326,838 9,650 9,757 9,132 89,537 213,678 116,724 6,097 16,883 100,532 101,913 308,456 33,491 3,030,379													321 130	303,717				
181 161 17,735 665,519 1,632 1,050,285 54,472 70,911 208,999 87,031 6,754 35,694 83,458 333,995 1,083,251 21,047 4,160,576 182 760 483,328 326,838 9,650 9,757 9,132 89,537 213,678 116,724 6,097 16,883 100,532 101,913 308,456 33,491 3,030,379														4,331.994	1,122,000			
182 760 483,328 326,838 9,650 9,757 9,132 89,537 213,678 116,724 6,097 16,883 100,532 101,913 308,456 33,491 3,030,379															1,083,251			
		-														33,491		
		88,593	992,729	3,140,734	226,822	1,588,564	1,835,198	6,113,987	16,440,996	9,184,841	804,853	1,811,375	3,836,271	8,729,113	16,475,492	1,685,792	1,498,134	113,906,759

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2020}$ 年値 その 1)

_		付表-5 本刊	1	2								10		20 年		の1)	15	16	17
No	↓発地域	着地域→	日本						1										
	日本	14. 海滨	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	富山県	石川県
2	口本	北海道青森県			_														
4		岩手県 宮城県																	
5 6		秋田県 山形県																	
7 8		福島県 茨城県								_									
9		栃木県 群馬県										_							
11		埼玉県												_					
12		千葉県 東京都																	
14 15		神奈川県 新潟県																	
16 17		富山県 石川県																	
18 19		福井県 山梨県]
20		長野県 岐阜県																	
22		静岡県																	
21 22 23 24 25 26		愛知県 三重県																	
25 26		滋賀県 京都府																	
27 28		大阪府 兵庫県																	
30		奈良県 和歌山県																	
31 32 33		鳥取県																	
33		島根県岡山県																	
34 35		広島県 山口県																	
36 37		徳島県 香川県																	
38		<u>愛媛県</u> 高知県																	
40		福岡県佐賀県																	
42		長崎県																	
43 44		<u>熊本県</u> 大分県																	
45 46		宮崎県 鹿児島県																	
47	韓国	沖縄県 ソウル特別市	1,953	443	374	1.579	173	464	1,269	3,353	3,123	3,403	7.077	6,118	11,782	9,638	4,162	850	1,806
49 50		釜山広域市	500 281	113 64	96 54		44 25	119 67	325	859 483	800 450	871 490	1,812 1,019	1,567 881	3,017 1,697		1,066 600	218 122	462 260
51 52		大邱広域市 仁川広域市 光州広域市	404 190	92	77 36	327	36 17	96	262	694 326	646 303	704 331	1,464	1,265 594	2,437 1,145	1,994	861 404	176 83	374 175
53 54		大田広域市	201	46	39	163	18	48	131	346	322 709	351 773	730 1,608	631	1,215	994	429 946	88 193	186 410
55		<u>蔚山広域市</u> 京畿道	444 1,923	436	85 368	1,555	170	457	1,250	762 3,302	3,075	3,352	6,970	1,390 6,026	2,677 11,604	9,492	4,099	837	1,779
56 57		江原道 忠清北道	229 294	67	44 56	237	20 26	70	191	393 504	366 470	399 512	829 1,065	717 920	1,380 1,772	1,450	488 626	100 128	272
57 58 59		忠清南道 全羅北道	505 275		97 53		45 24	65		867 472	808 440	880 479	1,831 997	1,583 862	3,048 1,660		1,077 586	220 120	254
60		全羅南道 慶尚北道	387 658		74 126		34 58			664 1,130	618 1,053	674 1,147	1,401 2,386	1,211 2,063	2,332 3,972		824 1,403	168 286	357 609
62		慶尚南道 済州特別自治道	599 81	136	115	484	53	142	389	1,029	958 129	1,044	2,171 292	1,877 253	3,615 486	2,957	1,277	261 35	554
64	北朝鮮	北朝鮮	275	0	0	0	0	1,636	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66		ウラジオストック	1,291 448	0	0	313	0	9	269	1,343 466	77 27	429 149	754 262	158	674	1,173	208 72	45	16
	モンゴル 中国	モンゴル 黒龍江省	9							0 23	0 13	0 14	0 43		50			0	
69 70		吉林省 遼寧省	36 9,172			23	5 1,349	11	23	96 24,777	53 13,760	58 14,952	174 45,013		207 53,436	187	89 22,984	13	14
71 72		北京市	80 6,790	14	15 1,235	53	12	24		215 18,342	120	130 11,069	391 33,322	300 25,533	465 39,558	419	200	29	31
73 74		河北省 山西省	698	124	127	461	103	208	456	1,884	1,046	1,137	3,423	2,623	4,064	3,669	1,748	254	269
75		内蒙古自治区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	00.046	0	0
76 77		山東省 河南省	10,633	1	1,935 1	4		2	4	28,725 18	15,952 10	17,335 11	52,185 33	25	61,951 39	35	17	2	3
78 79		<u>陝西省</u> 甘粛省	8	0		0	0	0	0		12 0	13 0	38 1	1	1	1	20 0	0	0
80 81		青海省 寧夏回族自治区	16 0				2	5 0			24 0	27 0	80		95 0				
82		デリスティア 新疆ウイグル族自治区 上海市	3 28,022	0	0	2	0 4,123	- 1	2	7	42,039	4 45,683	13	10		14	6	- 1	1
84 85		工 <u>無</u> 型 江蘇省 安徽省	4,356 144	777	793	2,881	641	1,297	2,850	11,767	6,535	7,101 235	21,378		25,378 838	22,910			1,679
86		湖北省	143	25	26	94	21	42	93	386	214	233	701	537	832	751	358	52	55
87 88		<u>湖南省</u> 貴州省	112	0	0	1	0	0	1	302	167 2	182 2	548 6			7	280	0	0
89 90		四川省 チベット自治区	30	0	0	0	0	0	0	0	45 0	49 0	146 0	0		0	75 0	0	0
91 92		浙江省 江西省	2,921 75		531 14		430 11		1,911 49	7,890 202	4,382 112	4,761 122	14,334 367	10,983 281	17,016 436		7,319 187	1,064 27	1,126 29
93 94		福建省 広東省	5,264 8,370	939	958 1,523		774 1,231		3,445 5,477	14,221 22,612	7,898 12,557	8,582 13,645	25,836 41,079	19,797	30,671 48,766	27,687	13,192 20,975	1,918	2,029
95 96		広西壮族自治区	185	33	34	122	27	55	121	500	278	302	908	696	1,078	973	464	67	71
97		雲南省 海南省	120	21	22	79		36	78	324	180	195	15 588	451	18 698	630	300	44	46
98		重慶市	97	17	18	64	14	29	63	261	145	158	475	364	564	509	242	35	37

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2020}$ 年値 その 2)

	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
No		.1. #11.10	E 27 18				一手順	N4 加田	= 100 ch		5.00	* D.B	和歌山	di Tariff	白扣旧	M.L.III	广 白旧	.i.p.e	体自用	£ 11118	五年日
1	福开県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県
3	1																				
<u>4</u> 5	1																				
6 7	1																				
8	1																				
10 11																					
12	1																				
14 15	1																				
16																					
17 18	_																				
19 20																					
21 22																					
23 24																					
25 26	1																				
20 21 22 23 24 25 26 27 28	1									_											
29 30 31 32 33 34	1																				
31 32	1														_						
33 34	1															_					
35 36 37	ł																	_	_		
38	1																				
39 40	1																				
41	1																				
43	1																				
45 46	1																				
47	1,045	294	778	2,049	6,521	16,170	4,358	2,655	1,533	17,496	7,080	961	2,472	590	156	2,130	11,534	4,248	587	1,485	2,291
49 50	268 151	75 42	199	525 295	1,670	4,140 2,329	1,116	680 382	392 221	4,480 2,520	1,813	246 138	633 356	151 85	40 22		2,953 1,661	1,088	150 85	380 214	587 330
51 52	216 102	61 29	161 76	424 199	1,349 634	3,344 1,571	901 423	549 258	317 149	3,619 1,700	1,464 688	199 93	511 240	122 57	32 15	441 207	2,386	879 413	121 57	307 144	474 223
53 54	108	30 67		211 465	673 1,481	1,668 3,673	450 990	274	158 348	1,805 3,975	730 1,608	99 218	255 562	61 134	16 35	220 484	1,121 1,190 2,620	438 965	61 133	153 337	236 520
55	1,029	289	766	2,018	6,422	15,925	4,292	2,615	1,509	17,231	6,972	946	2,435	581	154	2,098	11,359	4,184	578	1,462	2,256
56 57	122 157	34 44		240 308	764 981	1,894 2,432	511 656	311 399	180 231	2,050 2,632	829 1,065	113 144	290 372	69 89	18 23		1,351	498 639	69 88	174 223	268 345
58 59	270 147	76 41	110	530 289	1,687 919	4,183 2,278	1,127 614	687 374	396 216	4,526 2,465	1,831 997	248 135	640 348	153 83	40 22	300	2,984 1,625	1,099 598	152 83	384 209	593 323
60	207 352	58 99		406 691	1,291 2,198	3,201 5,451	863 1,469	526 895	303 517	3,463 5,899	1,401 2,387	190 324	489 834	117 199	31 53	422 718	2,283 3,889	841 1,432	116 198	294 501	454 772
63	321 43	90 12	32	629 85	2,001 269	4,961 667	1,337	815 110	470 63		2,172 292	295 40		181 24	48		3,539 476	1,303 175	180 24	455 61	703 95
64 65	0 282	0	64	42	6,034	157 2,846	4,393	0 321	0	2,161	729	132	0	188	0	140	0 1,303	0 339	17	0	0
66 67			0		2,093 0	987 0				49			0	0	0	0	452 0	117 0		0	0
68 69	3 13	9	29	32 132	24 97	79 324	87	14 55	50	540		40	27	16	1 4	47	20 80	4 17	9	5 21	13
70 71	29	2,213 19	7,430	34,160	24,974 217	83,667	22,376	14,307	12,994	139,303	45,098	10,434	6,960	4.070	1,141	12,164	20,720	4,347	2,394	5,360 47	0.474
72	2,454		65	297		727	195	124	113	1,211	392	91	61	35	10	106	180	38	21		3,471 30
/3	252	1,639 168	5,500 565	297 25,288 2,598	18,488 1,899	61,938 6,363	195 16,565 1,702	124 10,591 1,088	9,619 988		392 33,386 3,430	91 7,724	61					38 3,218 331	1,772 182	3,968 408	
74 75	252	1,639 168 0	5,500 565 0	25,288 2,598	18,488	61,938	16,565	10,591	9,619 988 0	103,125 10,594 5	33,386 3,430	91 7,724	5,152 529 0	35 3,017 310 0	10 845	9,005 925 0	180 15,339	3,218	1,772 182	3,968	30 2,570 264 0
74	252 0 0 3,843	1,639 168 0	5,500 565 0	25,288 2,598 1 0	18,488 1,899 1 0 28,953	61,938 6,363 3	16,565 1,702 1 0 25,942	10,591 1,088 1	9,619 988 0	103,125 10,594 5 2 161,499	33,386 3,430 2	91 7,724 793 0 0 12,096	5,152 529 0 8,069	35 3,017 310 0 4,725	10 845 87 0	9,005 925 0	180 15,339 1,576	3,218 331 0	1,772 182 0	3,968 408 0	30 2,570 264 0 4,024
74 75 76 77 78	252 0 0 3,843 2	1,639 168 0 0 2,566 2	5,500 565 0 0 8,614 5	25,288 2,598 1 0 39,603 25 29	18,488 1,899 1 0 28,953 18 21	61,938 6,363 3 1 96,998 61 72	16,565 1,702 1 0 25,942 16	10,591 1,088 1 0 16,587 10	9,619 988 0 0 15,064 9	103,125 10,594 5 2 161,499 101	33,386 3,430 2 1 52,284	91 7,724 793 0 0 12,096 8	61 5,152 529 0 0 8,069 5	35 3,017 310 0 4,725 3	10 845 87 0 0 1,323 1	106 9,005 925 0 0 14,102 9	180 15,339 1,576 1 0 24,022 15	3,218 331 0 0 5,040 3 4	1,772 182 0 0 2,776 2	3,968 408 0 0 6,214 4 5	30 2,570 264 0 0 4,024 3
74 75 76 77 78 79 80	252 0 0 3,843 2 2 3 0	1,639 168 0 2,566 2 2 0 4	5,500 565 0 0 8,614 5 6 0	25,288 2,598 1 0 39,603 25 29 1 61	18,488 1,899 1 0 28,953 18 21 0 44	61,938 6,363 3 1 96,998 61 72 1	16,565 1,702 1 0 25,942 16 19 0	10,591 1,088 1 0 16,587 10 12 0	9,619 988 0 0 15,064 9 11 0	103,125 10,594 5 2 161,499 101 119 2	33,386 3,430 2 1 52,284 33 39 1	91 7,724 793 0 0 12,096 8 9 0	61 5,152 529 0 8,069 5 6 0	35 3,017 310 0 4,725 3 3 0	10 845 87 0 0 1,323 1 1 0	106 9,005 925 0 0 14,102 9 10 0	180 15,339 1,576 1 0 24,022 15 18 0	3,218 331 0 0 5,040 3 4 0	1,772 182 0 0 2,776 2 2 0	3,968 408 0 0 6,214 4 5 0	30 2,570 264 0 4,024 3 3 0 6
74 75 76 77 78 79 80 81 82	252 0 0 3,843 2 3 0 6 0	1,639 168 0 0 2,566 2 2 0 4 0	5,500 565 0 0 8,614 5 6 0 13	25,288 2,598 1 0 39,603 25 29 1 61 0	18,488 1,899 1 0 28,953 18 21 0 44 0	61,938 6,363 3 1 96,998 61 72 1 149 0	16,565 1,702 1 0 25,942 16 19 0 40 0	10,591 1,088 1 0 16,587 10 12 0 25 0	9,619 988 0 0 15,064 9 11 0 23	103,125 10,594 5 2 161,499 101 119 2 247 0 39	33,386 3,430 2 1 52,284 33 39 1 80 0	91 7,724 793 0 0 12,096 8 9 0 19	61 5,152 529 0 8,069 5 6 0 12	35 3,017 310 0 4,725 3 3 0 7 0	10 845 87 0 0 1,323 1 1 0 2 0	106 9,005 925 0 14,102 9 10 0 22 0	180 15,339 1,576 1 0 24,022 15 18 0 37 0	3,218 331 0 0 5,040 3 4 0 8 0	1,772 182 0 0 2,776 2 2 0 4 0	3,968 408 0 0 6,214 4 5 0 10 0	30 2,570 264 0 0 4,024 3 3 0 6 6
74 75 76 77 78 79 80 81 82 83	252 0 3,843 2 3 0 6 0 1 10,129 1,574	1,639 168 0 0 2,566 2 2 2 0 4 0 1 6,763	5,500 565 0 0 8,614 5 6 0 13 0 2 22,701 3,529	25,288 2,598 1 0 39,603 25 29 1 61 0 10 104,367 16,223	18,488 1,899 1 0 28,953 18 21 0 44 0 7 76,301 11,861	61,938 6,363 3 1 96,998 61 72 1 149 0 24 255,624 39,736	16,565 1,702 1 0 25,942 16 19 0 40 0 68,366 10,627	10,591 1,088 1 0 16,587 10 12 0 25 0 4 43,711 6,795	9,619 988 0 0 15,064 9 11 0 23 0 4 39,699 6,171	103,125 10,594 5 2 161,499 101 119 2 247 0 39 425,608 66,159	33,386 3,430 2 1 52,284 33 39 1 80 0 13 137,787 21,418	91 7,724 793 0 0 12,096 8 9 0 19 0 33 31,877 4,955	61 5,152 529 0 8,069 5 6 0 122 0 2 2,1,264 3,305	35 3,017 310 0 4,725 3 3 0 7 0 1 12,453 1,936	10 845 87 0 0 1,323 1 1 0 0 0 3,487 542	106 9,005 925 0 0 14,102 9 10 0 22 0 37,165 5,777	180 15,339 1,576 1 0 24,022 15 18 0 37 0 6 63,306 9,841	3,218 331 0 0 5,040 3 4 0 8 0 1 13,281 2,065	1,772 182 0 0 2,776 2 2 0 4 0 1 7,315 1,137	3,968 408 0 0 6,214 4 5 0 10 0 2 16,375 2,545	30 2,570 264 0 4,024 3 3 0 6 0 1 10,605 1,649
74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85	252 0 0 3,843 2 3 0 6 0 1 10,129 1,574 52 52	1,639 168 0 2,566 2 2 2 2 0 0 1 6,763 1,051 35	5,500 565 0 0 8,614 5 6 0 13 0 2 22,701 3,529 117 1116	25,288 2,598 1 0 39,603 25 29 1 1 61 0 104,367 16,233 536 532	18,488 1,899 1 0 28,953 18 21 0 44 0 7 76,301 11,861 392 389	61,938 6,363 3 1 96,998 61 72 1 149 0 24 255,624 39,736 1,313	16,565 1,702 1 0 25,942 1 0 0 40 0 6 68,366 10,627 351 348	10,591 1,088 1 0 16,587 1 0 25 0 4 43,711 6,795 224 223	9,619 988 0 0 15,064 111 0 233 0 4 39,699 6,171 204 202	103,125 10,594 5 2 161,499 101 119 2 247 0 39 425,608 66,159 2,186 2,168	33,386 3,430 2 1 52,284 33 39 1 1 80 0 0 137,787 21,418 708	91 7,724 793 0 0 12,096 8 9 0 19 0 3 3,1877 4,955 164	61 5,152 529 0 8,069 6 0 12 0 2 21,264 3,305 109 108	35 3,017 310 0 4,725 3 3 3 0 7 0 12,453 1,936 64 63	10 845 87 0 0 1,323 1 1 0 2 0 3,487 542 18	106 9,005 925 0 14,102 9 10 0 222 0 3 37,165 5,777 1911	180 15,339 1,576 1 0 24,022 15 18 0 377 0 6 63,306 9,841 325 325	3,218 331 0 0 5,040 4 4 0 0 1 13,281 2,065 68 68	1,772 182 0 0 2,776 2 2 2 2 0 4 0 1,7,315 1,137,338 38	3,968 408 0 0 6,214 4 5 0 10 0 2 16,375 2,545 84	30 2,570 264 0 0 4,024 3 3 3 0 6 6 0 0 1 1 10,605 1,649 544 54
74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87	252 0 0 3,843 2 3 0 6 0 1 10,129 1,574 52 52 40	1,639 168 0 2,566 2 2 2 0 1 1 6,763 1,051 35 34 277 0	5,500 565 0 0 8,614 5 6 0 13 0 2 22,701 3,529 117 116 90	25,288 2,598 1 0 39,603 25 29 1 1 61 0 104,367 16,223 536 532 416 5	18,488 1,899 1 0 0 28,953 18 21 0 44 0, 7 76,301 11,861 392 389 389 304	61,938 6,363 3 11 96,998 61 72 14 24 255,624 39,736 1,313 1,302 1,018	16,565 1,702 1 0 25,942 16 19 0 40 0 6 68,366 10,627 351 348 272	10,591 1,088 1 0 16,587 10 12 0 0 25 0 4 43,711 6,795 224 223 223	9,619 988 0 0 15,064 9 111 0 23 0 4 39,699 6,171 204 202 158 202 202 202 202 203 204 205 205 205 205 205 205 205 205	103.125 10.594 5 2 161,499 101 119 2 247,7 0 39 425,608 66,159 2,186 2,168 1,696	33,386 3,430 2 1 52,284 33 39 1 1 80 0 0 13 137,787 21,418 708 702 549 6	91 7,724 793 0 0 12,096 8 9 0 0 19 0 3 3,1877 4,955 164 162 127	61 5,152 529 0 0 8,069 5 6 0 12 0 2 21,264 3,305 109 108 855 1	35 3,017 310 0 0 4,725 3 3 0 7 0 1 12,453 1,936 64 63 50 1	10 845 87 0 0 1,323 1 1 1 0 0 3,487 542 18 18 14	106 9,005 925 0 0 14,102 9 10 0 22 0 3 37,165 5,777 191 189 148 148 2	180 15,339 1,576 1 0 24,022 15 15 0 37 0 6 63,306 9,841 325 322 2522 33	3,218 331 0 0 5,040 3 4 0 0 1 13,281 2,065 68 68 533	1,772 182 0 0 2,776 2 2 2 0 1 1,7,315 1,137 38 37 29 0	3,968 408 0 0 6,214 4 5 0 10 0 2 16,375 2,545 84 83 655 1	30 2,570 264 0 0 4,024 3 3 0 6 6 0 0 1,15 1,649 54 54
74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89	252 0 3,843 3 0 6 0 1 10,129 1,574 52 52 40 0 11	1,639 168 0 0 2,566 2 2 2 2 0 4 4 0 1,6763 1,051 35 34 277 0	5,500 565 0 0 8,614 5 6 0 13 0 22,701 3,529 117 116 90 1 24	25,288 2,598 1 0 39,603 25 29 1 61 0 100,4367 16,223 536 532 416 5 111	18,488 1,899 1 1 0 0 28,953 18 211 0 0 444 0,77,776,301 11,861 392 389 304 3 18 8 18	61,938 6,363 3 1 96,998 61 149 0 24 255,624 39,736 1,313 1,302 1,018 11 272	16,565 1,702 1 0 25,942 16 19 0 40 6 668,366 10,627 351 348 272 3 3	10,591 1,088 1 0 16,587 10 25 0 443,711 6,795 224 223 174 2 6	9,619 988 0 0 15,064 9 111 0 23 0 4 39,699 6,171 204 202 202 158 2 42	103.125 10.594 2 161.499 1011 119 2 2477 0 39 425.608 66,159 2.186 2.186 1.696 1.994 453	33,386 3,430 2 1 1 52,284 33 9 1 80 0 0 137,787 21,418 708 702 549 6 147	91 7,724 793 0 0 12,096 8 9 9 0 0 19 19 4,955 164 162 127 1 1 134	61 5.152 0 0 8,069 5 6 0 0 2 21,264 3,305 108 85 1 23	35 3,017 310 0 0 4,725 3 3 3 0 7 0 1 12,453 1,936 643 50 1 1 3	10 845 87 0 0 1,323 1 1 1 0 2 2 0 0 3,487 542 18 18 14 0 0	106 9,005 9255 0 0 14,102 9 10 0 22 22 37,165 5,777 191 189 148 2 40 0	180 15,339 1,576 0 24,022 15 18 0 0 6 6,3,306 9,841 325 322 252 3 6 7	3,218 331 0 0 5,040 3 4 0 1 13,281 2,065 68 68 53 1 1	1,772 182 0 0 0 2,776 2 2 2 0 4 4 0 1,7,315 1,137 38 37 29 0	3,968 408 0 0 6,214 4 5 0 10 0 2 16,375 2,545 84 83 65 1 177 0	30 2,570 264 0 0 4,024 3 3 3 3 0 0 1 10,605 1,649 54 42 0 111
74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 90 91	252 0 0 3,843 2 3 0 6 0 1 1,574 52 52 40 0 11 11 0 1,0,129 1,574	1,639 1688 0 0 2,566 2 2 0 4 4 6,763 3,53 3,44 2,77 0 7,75 1,88	5,500 565 0 0 8,614 5 6 0 13 0 2 22,701 3,529 117 116 90 1 2 4 0 0 2 2 2,701 3,614 90 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	25,288 2,598 2,598 39,603 25 29 1 1 61 0 104,367 16,223 532 416 532 416 10,878	18,488 1,899 10 28,953 18 21 21 0 0 7 76,301 11,861 11,861 392 389 304 3 3 81 0 7,952 204	61,938 6,363 1 1 96,998 611 72 1 149 0 0 24 255,624 39,736 1,313 1,302 1,018 11 272 272 682 682	16,565 1,702 1 0 25,942 16 19 0 0 6 68,366 10,627 351 348 272 0 7,125 183	10.591 1,088 16,587 10 0 25 0 43,711 6,795 224 223 174 2 46 0 4,556 6	9,619 988 0 0 15,064 9 111 0 23 39,699 6,171 204 202 158 2 42 44 100 41 100 100 111 111 111	103.125 10.594 2 2 161,499 1011 119 2 247,7 0 0 399 425,608 66,159 2,168 1,696 1,696 453 0 0 443,599 1,136	33,386 3,430 2 1 52,284 33 39 1 1 137,787 21,418 702 549 6 6 147 0 14,361 368	91 7,724 793 0 0 12,096 8 9 0 0 19 0 3 3,31,877 4,955 164 162 127 127 0 0 3,342 8 8	61 5.152 0 0 8.069 6 6 0 122 21,264 3.305 109 108 85 1 23 0 2.2166 57	35 3,017 310 0 4,725 3 3 3 3 0 1 12,453 1,936 64 63 50 1 13 0 1,248 33 33 33 34 35 1,77 1,745	10 845 877 0 0 1,323 1 1 1 0 0 3,487 542 18 18 14 0 0 363 363 9	106 9,005 9255 0 0 14,102 9 10 0 22 0 33 37,165 5,777 189 148 2 2 40 0 3,873 99	180 15,339 1,576 1 0 24,022 15 18 0 37 0 6 63,306 9,841 325 252 252 252 0 0 6,598	3,218 331 0 0 5,040 3 4 4 0 0 1 13,281 2,065 68 68 53 1 1 14 0 0	1,772 182 0 0 2,776 2 2 2 0 0 1 1,7,315 1,137 29 0 0 8 8 0 0	3,968 408 0 0 6,214 4 5 5 0 0 2 16,375 2,545 84 83 65 1 1,777 0 1,707 44	30 2,570 0 0 0 4,024 3 3 3 3 0 6 6 1 10,605 1,649 42 42 42 11 1 0 1,105 2 8
74 75 76 77 78 80 81 82 83 84 85 86 87 89 90 91 92 93	252 0 0 3,843 2 3 0 6 0 1 10,129 1,574 52 40 0 1,056 27 1,903 3,025	1,639 168 0 0 2,566 2 2 0 4 4 0 1,051 35 34 27 0 0 7,7 0 18 1,270 0 2,220 0	5,500 565 0 0 8,614 5 6 0 13 0 2 22,701 3,529 117 116 90 1 24 0 2,366 6 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	25.288 2,598 39,603 25 29 1 1 61 0 10,4367 16,223 536 532 416 5 111 0 10,878 279 19,606 31,174	18.488 1.899 0 28.953 18 21 0 444 0 7 76.301 11.861 392 392 392 393 81 0 7,952 204 14.334 22.791	61,938 6,363 1 1 96,998 611 1449 0 244 255,624 39,736 1,313 1,302 1,018 111 272 0 682 48,022 76,355	16,565 1,702 10 25,942 10 0 0 40 0 66,8366 10,627 351 348 272 272 272 183 12,843 12,843 20,421	10.591 1,088 0 16.587 0 12 0 25 0 44,711 6,795 224 223 214 2 46 0 0 4,556 117 8,212	9,619 988 00 15,064 91 11 00 233 0,44 39,699 6,171 204 202 42 42 42 42 42 106 7,458 11,858	103.125 10.594 2 2 161.499 1011 119 2 247 0 399 425.608 66.159 2.186 2.168 1.996 45.30 0 44.359 1.136 79.955	33,386 3,430 1 52,284 33 39 1 1 80 0 13,137,787 21,418 702 549 6 147 0 14,361 368 25,885 41,157	91 7,724 793 0 0 12,096 8 8 9 0 0 19 0 33,18,77 4,955 164 162 127 1 1 34 0 0 3,322 85 5,988	61 5,152 529 0 0 8,069 6 6 0 122 0 2 2,1,264 3,305 109 108 855 1 1 23 0 2,216 57 3,995 6,351	35 3,017 310 0 4,725 3 3 3 3 0 7 7 0 11,2453 1,936 64 63 50 1 1,238 33 2,339 3,720	10 845 877 0 0 1,323 1 1 1 0 0 3,487 542 18 18 14 0 0 363 9 9	106 9,005 925 0 14,102 9 10 0 22 0 3,7,165 5,777 1911 189 148 2 40 0 3,873 99 6,982	180 15,339 1,576 1,576 1,576 15 18 0 377 0 63,306 9,841 325 322 252 367 0 6,598 169 11,893	3,218 331 0 5,040 3 4 0 1 13,281 2,065 68 68 68 63 1 1 14 0 1,384 35 2,495 3,967	1,772 182 0 0 2,776 2 2 2 2 0 1 1,7,315 1,137 3,8 3,7 2,9 0 0 0,762 2,185	3,968 408 0 0 6,214 4 5 0 10 0 2 16,375 2,545 84 83 65 1 1,707 44 3,076 4,891	30 2,570 0 0 0 4,024 4,024 11,0605 1,649 54 42 0 11,105 28 1,992 3,168
74 75 76 77 78 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93	252 0 0 3,843 3 0 6 0 1 10,129 1,574 52 52 40 0 111 0 1,056 27 1,903	1,639 168 0 0 2,566 2 2 2 0 4 0 1,051 355 344 277 0 0 775 188	5,500 565 0 0 8,614 56 6 0 13 0 22,701 3,529 117 116 0 0 1 24 0 0 2,366 61 4,265 6,781 150 2	25.288 2,598 0 39,603 255 29 1 1 611 0 0 104,367 16,223 536 536 55 111 10 0 10,878 2 10,878	18,488 1,899 0 28,953 18 21 0 0 7,76,301 11,861 392 389 304 3 81 0 0,7,952 204 14,334	61,938 6,363 1 96,998 611 72 1 149 0 24 255,624 39,736 1,313 1,302 1,018 11 272 0 0 26,642 682 48,022	16.565 1,702 0 25,942 0 0 6 19 0 6 6,8366 10,627 351 348 272 3 73 0 7,125 7,125	10.591 1,088 0 16,587 0 12 0 25 0 4 43,711 6,795 224 223 174 2 6 6 0 4,556 0 4,556	9,619 988 0 0 15,064 111 0 233 0 439,699 6,171 204 202 242 0 4,138 1066 7,458	103,125 10,594 10,594 2 2 161,499 1011 1119 2 2 247 0 399 425,608 66,159 2,188 2,168 2,168 1,996 1,136 7,9955 127,129 2,810 466	33,386 3,430 2 1 52,284 33 39 1 1 313,787 21,418 702 549 6 6 14,761 0 14,361 3,688 25,885	91 7,724 793 0 0 12,096 8 8 9 0 0 19 0 33,18,77 4,955 164 162 127 1 1 34 0 0 3,322 85 5,988	61 5.152 0 0 8,069 5 6 0 0 2 21,264 3,305 108 85 1 1 23 0 0 2,216 5 7 3,995	35 3,017 310 0 0 4,725 3 3 3 0 7 0 1 12,453 1,936 64 63 50 0 1,1298 33 33,720 82	10 845 7 7 0 0 1,323 1 1 1 0 0 3,487 542 18 18 14 0 0 0 3,483 363 363 9 655	106 9,005 925 0 0 14,102 9 10 0 22 0 3 37,165 5,777 191 189 2 40 0 3,873 99 6,982	180 15,339 1,576 1 0 24,022 15 18 30 37 0 6,63,306 9,841 325 322 252 322 252 367 0 6,598 11,893	3.218 331 0 0 5,040 4 0 0 1 13.281 2,065 68 68 53 1 1 4 0 1 1,384 35 2,495	1,772 182 0 0 0 2,776 2 2 2 1 0 1 1,315 1,137 29 0 0 8 8 0 0 0 1,315 1,137 29 0 0 1,7315 1,137 29 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	3,968 408 0 0 0,0 6,214 4 5 0 10 0 2 16,375 2,545 84 83 65 1 177 0 1,707 4 3,076	30 2,570 0 0 4,024 3 3 3 3 0 6 6 1 1 10,605 1,649 0 0 11,105 28 4,22 0 0 1,105 28 3,168 28 70 1,192 1,

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2020}$ 年値 その3)

No		1120	T* - /	100)	人刀。	2120) 地坝	间貨	彻期	送需見	せ ((Q_{rs}) (TEU,	2020	<u>) 年</u> 旭	~ O) 3)		
No			39	40	41	42	43	44	45	46	47		49	50	51	52	53	54	55
	↓発地域	着地域→								鹿児島		<u>韓国</u> ソウル特	釜山広	大邱広	仁川広	光州広	大田広	蔚山広	-1-44434
			高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	県	沖縄県	別市	域市	域市	域市	域市	域市	域市	京畿道
	日本	北海道										2,962	758		613		306	673	2,917
3		<u>青森県</u> 岩手県	ł									179 356		26 51	37 74		18 37	41 81	176 351
4		宮城県	1									1,221	313	176	253	119	126	277	1,202
<u>5</u>		秋田県 山形県	ļ									665 669	170 171	96 96	138 138	65 65	69 69	151 152	655 658
7		福島県	1									1,447	371	208	299	141	149	329	1,426
8		茨城県	1									2,571	658	370	532	250	265	584	2,532
9 10		<u>栃木県</u> 群馬県	ł									2,452 8,598	628 2,201	353 1,238	507 1,778	238 835	253 887	557 1,953	2,415 8,468
- 11		埼玉県	1									3,886	995	560	804	377	401	883	3,827
12]	千葉県	1									5,986	1,533	862	1,238	582	617	1,360	5,895
13 14	4	東京都 神奈川県	ł									8,405 8,361	2,152 2,141	1,211 1,204	1,738 1,729	817 812	867 863	1,909 1,899	8,277 8,235
15		新潟県	1									3,345	856	482	692	325	345	760	3,294
16		富山県	1									4,136		596	855	402	427	940	4,073
17 18	1	石川県 福井県	ł									1,573 2,132	403 546	227 307	325 441	153 207	162 220	357 484	1,549 2,100
19		山梨県	1									565	145	81	117	55	58	128	556
20		長野県	1									556	142	80	115	54	57	126	547
21 22	1	<u>岐阜県</u> 静岡県	ł									1,142 5,190	292 1,329	164 748	236 1,074	111 504	118 535	259 1,179	1,125 5,112
23	1	愛知県	1									15,661	4,010	2,256	3,239	1,521	1,616	3,558	15,424
24 25	4	三重県	1									6,014		866	1,244	584	620	1,366	5,923
25 26	1	滋賀県 京都府	ł									8,182 1,301	2,095 333	1,178 187	1,692 269	795 126	844 134	1,859 296	8,058 1,282
27		大阪府	1									9,998	2,560	1,440	2,068	971	1,031	2,271	9,846
28	1	<u>兵庫県</u>	ł									8,193	2,098	1,180	1,695	796	845	1,861	8,069
29 30	1	奈良県 和歌山県	1									950 1,704	243 436	137 245	196 352	92 166	98 176	216 387	936 1,678
31		鳥取県	1									314	80	45	65	31	32	71	310
32	1	島根県 岡山県	ł									105 2,539	27 650	15 366	22 525	10 247	11 262	24 577	104 2.501
34		広島県	1									3.095	792	446		301	319	703	3.048
35	1	山口県	1									6,243	1,599	899	1,291	607	644	1,418	6,149
36 37	4	徳島県 香川県	ł									289 545	74 139		60 113	28 53	30 56	66 124	284 536
38	1	愛媛県	1									2,675	685	385	553	260	276	608	2,634
39	1	高知県		_								391	100		81	38		89	385
40	4	福岡県 佐賀県	ł		_							5,952 508	1,524 130	857 73	1,231 105	578 49		1,352 115	5,862 500
42		長崎県	1		_							34				3	4	8	33
43	1	熊本県	1					_				179				17		41	176
44	1	大分県 宮崎県	ł						_			562 1,178	144 301	81 170	116 244			128 267	553 1,160
46		鹿児島県	1									256					26	58	252
47		沖縄県			0.10	4 400	000	005	040		<u> </u>	0	0	0	0	0	0	0	0
48	韓国	ソウル特別市 釜山広域市	141 36	9,000 2,304	912 233	1,103 282	829 212	365 93	819 210	289 74	508 130		_						
50	1	大邱広域市	20	1,296	131	159	119	53	118	42	73	1							
51		<u>仁川広域市</u>	29	1,862	189	228	171	75 25	169	60	105	l				_			
52 53		光州広域市 大田広域市	14 15	874 928	89 94	107 114	81 86	35 38	80 84	28 30	49 52	ł					_		
54]	蔚山広域市	32	2,045	207	251	188	83									_		
55 56	4	京畿道 江原道	139						186	66	115	1							
57	1			8,864	898	1,086	817	359	806	66 285	115 500								_
58		芯涓北坦	17 21	1,054 1,354	107 137	1,086 129 166				66	115							_	_
59		忠清北道 忠清南道	17 21 36	1,054 1,354 2,328	107 137 236	129 166 285	817 97 125 214	359 43 55 94	806 96 123 212	66 285 34 43 75	115 500 59 76 131							_	
 60 	1	忠清南道 全羅北道	17 21 36 20	1,054 1,354 2,328 1,268	107 137 236 128	129 166 285 155	817 97 125 214 117	359 43 55 94 51	806 96 123 212 115	66 285 34 43 75 41	115 500 59 76 131 72								
60 61		忠清南道全羅北道全羅南道	17 21 36	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782	107 137 236	129 166 285 155 218	817 97 125 214 117 164	359 43 55 94	806 96 123 212	66 285 34 43 75	115 500 59 76 131								
61 62		忠清南道 全羅北道 全羅南道 慶尚北道 慶尚南道	17 21 36 20 28 48 43	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761	107 137 236 128 180 307 280	129 166 285 155 218 372 338	817 97 125 214 117 164 280 254	359 43 55 94 51 72 123 112	806 96 123 212 115 162 276 251	66 285 34 43 75 41 57 97	115 500 59 76 131 72 101 171 156								
61 62 63		忠清南道 全羅北道 全羅南道 慶尚北道 慶尚南道 済州特別自治道	17 21 36 20 28 48 43 6	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 371	107 137 236 128 180 307 280 38	129 166 285 155 218 372 338 46	817 97 125 214 117 164 280 254 34	359 43 55 94 51 72 123 112	806 96 123 212 115 162 276 251 34	66 285 34 43 75 41 57 97 89	115 500 59 76 131 72 101 171 156 21		1 45	25	I 26	17	100	401	172
61 62 63 64		忠清南道 全羅北道 全羅南道 慶尚北道 慶尚南道 済州特別自治道 北朝鮮	17 21 36 20 28 48 43	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761	107 137 236 128 180 307 280	129 166 285 155 218 372 338 46	817 97 125 214 117 164 280 254	359 43 55 94 51 72 123 112	806 96 123 212 115 162 276 251	66 285 34 43 75 41 57 97	115 500 59 76 131 72 101 171 156	174	45 9,853	25 5,543	36 7,959	17 3,738	18 3,970	40 8,742	172 37,898
61 62 63 64 65 66	北朝鮮 ロシア(極勇	忠清南道 全羅北道 全羅南道 慶尚北道 慶尚本道 水林特別自治道 北朝鮮 ボストチヌイ ウラジオストック	17 21 36 20 28 48 43 6 0 204 71	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 371 0 957 332	107 137 236 128 180 307 280 38 0	129 166 285 155 218 372 338 46 0	817 97 125 214 117 164 280 254 34 0 15	359 43 55 94 51 72 123 112 15 0	806 96 123 212 115 162 276 251 34 0 0	66 285 34 43 75 41 57 97 89 12 0	115 500 59 76 131 72 101 171 156 21 0	174 38,481 13,350	9,853 3,418	5,543 1,923	7,959 2,761	3,738 1,297	3,970 1,377	8,742 3,033	37,898 13,148
61 62 63 64 65 66	北朝鮮 ロシア(極す	忠清南道 全羅北道 全羅北道 慶尚市道 彦尚南道 済州特別自治道 北朝鮮 ボストチヌイ ウラジオストック モンゴル	17 21 36 20 28 48 43 6 0	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 371 0 957 332	107 137 236 128 180 307 280 38 0 0	129 166 285 155 218 372 338 46 0	817 97 125 214 117 164 280 254 34 0 15	359 43 55 94 51 72 123 112 15 0	806 96 123 212 115 162 276 251 34 0	66 285 34 43 75 41 57 97 89 12	115 500 59 76 131 72 101 171 156 21 0 0 0 246	174 38,481 13,350 51	9,853 3,418 13	5,543 1,923 7	7,959 2,761 10	3,738 1,297 5	3,970 1,377 5	8,742	37,898
61 62 63 64 65 66 67 68	北朝鮮 ロシア(極東 モンゴル 中国	忠清南道 全羅北道 慶尚北道 慶尚北道 廖尚南道 済州特別自治道 北朝鮮 ポストチヌイ ウラジオストック モラジオストック モ東龍江省	17 21 36 20 28 48 43 6 0 204 71 0	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 371 0 957 332 0 333	107 137 236 128 180 307 280 38 0	129 166 285 155 218 372 338 46 0 0 0	817 97 125 214 117 164 280 254 34 0 15	359 43 55 94 51 72 123 112 15 0 0 0	806 96 123 212 115 162 276 251 34 0 0	66 285 34 43 75 41 57 97 89 12 0 0 0	115 500 59 76 131 72 101 171 156 21 0	174 38,481 13,350 51 8	9,853 3,418 13 2	5,543 1,923 7	7,959 2,761 10 2 1,916	3,738 1,297 5 1	3,970 1,377 5	8,742 3,033	37,898 13,148 50 8 9,123
61 62 63 64 65 66 67 68 69	北朝鮮 ロシア(極東 モンゴル 中国	忠清南道 全羅北道 全羅北道 を慶尚北道 慶尚北道 慶尚北道 慶尚北道 北朝鮮 ポストチヌイ ウラジオストック モンゴル 黒龍江省 吉遼寧省	17 21 36 20 28 48 43 6 0 204 71 0 1 1 4	1,054 1,354 2,328 1,268 1,268 1,761 3,034 2,761 371 0 957 332 0 0 333 135 34,791	107 137 236 128 180 307 280 0 0 0 0 0 5 19	129 166 285 155 218 372 338 46 0 0 0 0 1 1 6	817 97 125 214 117 164 280 254 34 0 15 5 0 3 3 3,248	359 43 55 94 51 72 123 112 15 0 0 0 3 11 2,756	806 96 123 212 115 162 276 251 34 0 0 0 0 1 4 1,111	66 285 34 43 75 41 57 97 89 12 0 0 0 2 7	115 500 59 76 131 72 101 171 156 21 0 0 246 28 2,038	174 38,481 13,350 51 8 9,264 178,968	9,853 3,418 13 2 2,372 45,824	5,543 1,923 7 1 1,334 25,777	7,959 2,761 10 2 1,916 37,016	3,738 1,297 5 1 900 17,387	3,970 1,377 5 1 956 18,462	8,742 3,033 12 2 2,104 40,657	37,898 13,148 50 8 9,123 176,257
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70	北朝鮮 ロシア(極東 モンゴル 中国	忠清南道 全経報が連邦を選択を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	17 21 36 20 28 48 43 6 0 204 71 0 1 1,090	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 371 0 957 332 0 33 34,791 302	107 137 236 128 180 307 280 0 0 0 0 0 5 19 5,019	129 166 285 155 218 372 338 46 0 0 0 1 1 6 1,491	817 97 125 214 117 164 280 254 34 0 15 5 0 3 3 3,248 28	359 43 55 94 51 72 123 112 15 0 0 0 0 2,756 24	806 96 123 212 115 162 276 251 34 0 0 0 1 1 1,111	66 285 34 43 75 41 57 97 89 12 0 0 0 0 2 7	115 500 59 76 131 72 101 171 156 21 0 0 246 246 2,038	174 38,481 13,350 51 8 9,264 178,968	9,853 3,418 13 2 2,372 45,824 29	5,543 1,923 7 1 1,334 25,777	7,959 2,761 10 2 1,916 37,016 23	3,738 1,297 5 1 900 17,387	3,970 1,377 5 1 956 18,462	8,742 3,033 12 2 2,104 40,657 26	37,898 13,148 50 8 9,123 176,257 111
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73	北朝鮮 ロシア(極勇 モンゴル 中国	忠清南道 全羅北道 全羅北道 を慶尚北道 慶尚北道 慶尚北道 慶尚北道 北朝鮮 ポストチヌイ ウラジオストック モンゴル 黒龍江省 吉遼寧省	17 21 36 20 28 48 43 6 0 204 71 0 1 1 4	1,054 1,354 2,328 1,268 1,268 1,761 3,034 2,761 371 0 957 332 0 0 333 135 34,791	107 137 236 128 180 307 280 0 0 0 0 0 5 19	129 166 285 155 218 372 338 46 0 0 0 0 1 1 6	817 97 125 214 117 164 280 254 34 0 15 5 0 3 3 3,248	359 43 55 94 51 72 123 112 15 0 0 0 3 11 2,756	806 96 123 212 115 162 276 251 34 0 0 0 0 1 4 1,111	66 285 34 43 75 41 57 97 89 12 0 0 0 2 7	115 500 59 76 131 72 101 171 156 21 0 0 246 28 2,038	174 38,481 13,350 51 8 9,264 178,968	9,853 3,418 13 2 2,372 45,824 29 47,666	5,543 1,923 7 1 1,334 25,777	7,959 2,761 10 2 1,916 37,016	3,738 1,297 5 1 900 17,387	3,970 1,377 5 1 956 18,462	8,742 3,033 12 2 2,104 40,657	37,898 13,148 50 8 9,123 176,257
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73	北朝鮮 ロシア(極東 モンゴル 中国	忠清南道 全全羅南江道 全全羅南道 産産の場合では、 東京のは、 東京のは	17 21 36 20 28 48 43 6 0 204 71 0 1 1,090 9 807 833 0	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 371 0 957 332 0 0 33 34,791 302 25,755 2,646	107 137 236 1288 1800 307 280 0 0 0 0 5 19 5,019 44 3,715 3822 0	129 166 285 155 218 372 338 6 0 0 0 1 1 6 1,491 113 1,104 1113	817 97 125 214 117 164 280 254 34 0 15 5 0 3 3 3 3,248 28 2,404 247 0	359 43 55 94 51 72 123 112 15 0 0 0 0 0 2,756 24 2,040 210 0	806 96 123 212 115 162 276 251 34 0 0 0 0 1 1 1 10 82 84 0	66 285 34 43 75 41 57 97 89 12 0 0 0 0 2 7 1,830 16 1,355 1399 0	115 500 599 766 131 72 101 171 156 21 0 0 246 2,038 18 1,509 155 0	174 38,481 13,350 51 8 9,264 178,968 112 186,162 36,934	9,853 3,418 13 2 2,372 45,824 29 47,666 9,457	5,543 1,923 7 1 1,334 25,777 16 26,814 5,320	7,959 2,761 10 2 1,916 37,016 23 38,504 7,639	3,738 1,297 5 1 900 17,387 11 18,086 3,588	3,970 1,377 5 1 956 18,462 12 19,204 3,810	8,742 3,033 12 2 2,104 40,657 26 42,291 8,390	37,898 13,148 50 8 9,123 176,257 111 183,342 36,375 5
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74	北朝鮮 ロシア(極東 モンゴル 中国	忠清正 産産 産産 産産 産産 産産 産産 産産 産産 産産 産	17 21 366 20 28 43 43 6 0 204 71 0 1 1,090 9 807 83 0	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 371 0 957 332 0 333 135 34,791 302 25,755 2,646	107 137 236 1288 180 307 280 0 0 0 0 5 5 5,019 44 3,715 382 0 0	129 166 285 155 218 372 338 46 0 0 0 1 1 1 6 1,491 13 1,104 113 0 0	817 97 125 214 117 164 280 0 254 34 0 15 5 0 3 3 3,248 28 2,404 247 0 0	359 43 55 94 51 72 123 112 15 0 0 0 0 3 11 2.756 24 2.040 210 0	806 96 123 212 115 162 276 251 34 0 0 0 0 1 4 1,111 10 822 84 0 0	66 285 34 43 75 41 57 97 97 89 12 0 0 0 2 7 1,830 16 1,355 139 0	115 500 76 131 72 101 171 156 21 0 0 246 2,038 18 1,509 155 0	174 38,481 13,350 51 8 9,264 178,968 112 186,162 36,934 5	9,853 3,418 13 2 2,372 45,824 29 47,666 9,457 1	5,543 1,923 7 1 1,334 25,777 16 26,814 5,320	7,959 2,761 10 2 1,916 37,016 23 38,504 7,639 1	3,738 1,297 5 1 900 17,387 11 18,086 3,588 0	3,970 1,377 5 1 956 18,462 12 19,204 3,810	8,742 3,033 12 2 2,104 40,657 26 42,291 8,390 1	37,898 13,148 50 8 9,123 176,257 111 183,342 36,375 0
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75	北朝鮮 ロシア(極明 モンゴル 中国	忠清南道 全全羅南江道 全全羅南道 産産の場合では、 東京のは、 東京のは	17 21 36 20 28 48 43 6 0 204 71 0 1 1,090 9 807 833 0	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 371 0 957 332 0 0 33 34,791 302 25,755 2,646	107 137 236 1288 1800 307 280 0 0 0 0 5 19 5,019 44 3,715 3822 0	129 166 285 155 218 372 338 46 0 0 0 1 1 1 6 1,491 13 1,104 113 0 0	817 97 125 214 117 164 280 254 34 0 15 5 0 3 3 3 3,248 28 2,404 247 0	359 43 55 94 51 72 123 112 15 0 0 0 0 0 2,756 24 2,040 210 0	806 96 123 212 115 162 276 251 34 0 0 0 0 1 1 1 10 82 84 0	66 285 34 43 75 41 57 97 89 12 0 0 0 0 2 7 1,830 16 1,355 1399 0	115 500 59 76 131 72 101 171 156 21 0 0 246 2,038 1,509 155 0 0 2,362	174 38,481 13,350 511 8 9,264 178,968 112 186,162 36,934 5 0 0 282,452	9,853 3,418 13 2 2,372 45,824 29 47,666 9,457 1 0 72,321	5,543 1,923 7 1 1,334 25,777 16 26,814 5,320 0 40,683	7,959 2,761 10 2 1,916 37,016 23 38,504 7,639 0 58,420	3,738 1,297 5 1 900 17,387 11 18,086 3,588 0 27,440	3,970 1,377 5 1 956 18,462 12 19,204 3,810	8,742 3,033 12 2 2,104 40,657 26 42,291 8,390 1 0 64,165	37,898 13,148 50 8 9,123 176,257 111 183,342 36,375 5
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76	北朝鮮 ロシア(極東 モンゴル 中国	忠清羅 東清羅 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京	177 211 366 200 288 488 439 60 204 711 0 1,090 807 833 0 0 1,264	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 371 0 957 332 0 333 135 34,791 302 25,755 2,646 1 0 40,334 25	107 137 2366 128 180 307 280 0 0 0 5 5 19 5,019 44 3,715 382 0 0 0 5,819	129 166 285 155 218 372 338 46 0 0 0 1 1 6 6 1,491 113 1,104 113 1,728 1,728	817 97 125 214 117 164 280 254 34 0 0 15 5 0 3 3,248 2,404 247 0 0 0 0 3 3,765 2 3	359 43 555 94 511 72 123 112 15 0 0 0 3 111 2,756 24 2,040 210 0 3,195 2	806 96 123 212 115 162 276 251 34 0 0 0 1 1,111 10 822 84 4 1,288 4 1,288 1	66 285 344 43 75 411 57 97 89 12 2 0 0 0 2 7 1,830 6 1,355 139 0 0 2,121 1 2	115 500 599 76 131 72 101 171 156 21 0 0 246 22 88 2.038 1.509 155 0 0 2.362 1 1 2	1744 38,481 13,350 51 8 9,264 178,968 112 36,934 5 0 282,452 25	9,853 3,418 13 2 2,372 45,824 29 47,666 9,457 1 0 72,321 6	5,543 1,923 7 1 1,334 25,777 16 26,814 5,320 1 0 40,683 4	7,959 2,761 10 2 1,916 37,016 23 38,504 7,639 1 0 58,420 5	3,738 1,297 5 1 900 17,387 11 18,086 3,588 0 0 27,440	3,970 1,377 5 1 956 18,462 19,204 3,810 1 0 29,138 3	8,742 3,033 12 2 2,104 40,657 26 42,291 8,390 1 0 64,165 6	37,898 13,148 50 8 9,123 176,257 111 183,342 36,375 5 0 278,175 78
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78	北朝鮮 ロシア(極東 モンゴル 中国	忠清解社 連議 連議 連議 連議 連進 連進 連進 連進 連進 連進 連進 連進 連進 連進	177 211 366 200 288 488 433 66 0 204 71 0 1 1 4 1,090 9 807 83 0 0 1,264 1 1	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 371 0 957 332 0 333 135 34,791 0 0 40,334 40,334 1 1 1	107 137 2366 128 180 387 280 0 0 0 0 5 5,019 44 3,715 382 0 0 0 5,819	129 166 285 155 218 372 338 46 0 0 0 0 1 1 6 1,491 113 0 0 0 1,728 1 1	817 97 125 214 117 164 280 254 34 0 15 5 0 3 3,248 2,404 247 0 0 3,765 2 2	359 43 55 94 51 72 123 112 15 0 0 0 3 11 2,756 24 2,040 0 0 3,195 2 2	806 96 123 212 115 162 276 251 0 0 0 0 0 1 1 1 10 82 84 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	66 285 344 41 57 97 97 97 12 0 0 0 2 7 1,830 16 1,355 139 0 0 2,121 1	115 5000 500 766 131 115 500 1	174 38,481 13,350 51 8 9,264 178,968 112 186,162 36,934 0 0 28,2452 25 79	9,853 3,418 13 2 2,372 45,824 2,9 47,666 9,457 1 0 72,321 6 200 5	5,543 1,923 7 1 1,334 25,777 166 26,814 5,320 1 0 40,683 4	7,959 2,761 10 2 1,916 37,016 23 38,504 7,639 1 0 58,420 5 16 4	3,738 1,297 5 1 900 17,387 18,086 3,588 0 0 27,440 2	3,970 1,377 5 1 956 18,462 122 19,204 3,810 0 29,138 3 8	8,742 3,033 12 2 2,104 40,657 26 42,291 8,390 1 0 64,165 6 18	37,898 13,148 50 8 9,123 176,257 111 183,342 36,375 5 0 278,175 25 78
61 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73 74 75 76 77 78 80 81	北朝鮮 ロンア(極東 モンゴル 中国	忠清経・ 連注 全全 慶 慶 済州 計画 連道 道 経	177 211 366 200 288 488 439 60 204 711 0 1,090 807 833 0 0 1,264	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 371 0 957 332 0 333 34,791 302 25,755 2,646 40,334 40,334 1 662	107 137 2366 128 180 307 280 0 0 0 5 5 19 5,019 44 3,715 382 0 0 0 5,819	129 166 285 155 218 372 338 46 0 0 0 1 1 13 1,104 113 0 0 1,728 1 1	817 97 125 214 117 164 280 254 34 0 0 15 5 0 3 3,248 2,404 247 0 0 0 0 3 3,765 2 3	359 43 555 94 511 72 123 112 15 0 0 0 3 111 2,756 24 2,040 210 0 3,195 2	806 96 123 212 115 162 276 251 34 0 0 0 1 1,111 10 822 84 4 1,288 4 1,288 1	66 285 344 43 75 411 57 97 89 12 2 0 0 0 2 7 1,830 6 1,355 139 0 0 2,121 1 2	115 500 599 76 131 72 101 171 156 21 0 0 246 22 88 2.038 1.509 155 0 0 2.362 1 1 2	174 38.481 13.350 51 8 9.264 178.968 1122 186.162 36.934 0 0 282.452 79 18	9,853 3,418 13 2 2,372 45,824 29 47,666 9,457 0 72,321 6 20 5	5,543 1,923 7 1 1,334 25,777 16 26,814 5,320 40,683 4 11 3,33 523	7,959 2,761 10 2 1,916 37,016 23 38,504 7,639 1 0 58,420 5	3,738 1,297 5 1 900 17,387 11 18,086 3,588 0 0 27,440 2 8 8 2,353	3,970 1,377 5 956 18,462 19,204 3,810 0 29,138 3 8 22,375	8,742 3,033 12 2 2,104 40,657 26 42,291 8,390 1 0 64,165 6	37,898 13,148 50 8 9,123 176,257 111 183,342 36,375 5 0 278,175 78
61 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73 74 75 76 77 78 80 81 81 82	北朝鮮 ロシア(極東 モンゴル 中国	忠清羅祖 連立 連立 連立 連述 連述 連述 連述 連述 連述 連述 連述 連述 連述	177 211 366 200 288 488 433 6 0 0 204 71 1 4 1,090 0 0 1,264 1 1 0 0 0 0 0 0	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 3711 0 957 332 0 33,332 25,755 2,646 40,334 40,334 162 0 0 11	107 137 2366 128 180 307 0 0 0 5 5 19 5 5,019 4 4 4 3,715 382 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	129 166 285 155 218 372 338 46 0 0 0 0 1 1 1 3 1,104 113 0 0 0 1,728 1,7	817 97 125 214 117 164 280 254 4 0 15 5 0 3 3 3,248 2,404 247 0 0 3,765 2 2 3 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	359 433 555 94 511 72 1123 1122 15 0 0 0 0 3 3 111 2,756 24 2,040 210 0 0 3,195 2 2	806 96 123 212 216 276 251 34 0 0 0 1 1 1 10 822 84 0 0 1,111 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	666 285 344 43 347 57 58 97 122 0 0 0 0 2 7 1,830 16 1,355 139 0 0 2,121 1 2 0 0 3 3 0 1	1155 5000 766 776 787 787 787 787 787 787 787 787	174 38,481 13,350 51 8 9,264 178,968 1122 186,162 36,934 0 0 282,452 255 79 188 3,634 0 0	9,853 3,418 13 2,2,372 45,824 29 47,666 9,457 1 0 72,321 6 20 5 930 0	5,543 1,923 7 1,334 25,777 16 26,814 5,320 0 40,683 11 3 3 523 0	7,959 2,761 10 2 1,916 37,016 23 38,504 7,639 1 0 58,420 4 4 752 0 0	3,738 1,297 5 1 900 17,387 11 18,086 3,588 0 0 27,440 2 2 353 353 0 0	3,970 1,377 5 11 956 18,462 12 19,204 3,810 0 29,138 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 0 0 0 0 29,138 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	8,742 3,033 12 2 2,104 40,657 266 42,291 8,390 64,165 6 118 4 826 0	37,898 13,148 50 8 9,123 176,257 1111 183,342 36,375 5 0 278,175 225 78 18 3,579 0
611 622 633 644 655 666 677 711 722 73 744 755 766 777 788 80 811 822 838	北朝鮮 ロシア(極東 モンゴル 中国	忠清羅北 連二 連二 連二 連二 連二 連二 連二 連二 連二 連二	177 211 366 200 288 488 433 6 00 2044 711 4 1,090 9 8077 833 00 1,264 11 0 0 22 0 0 3,3330	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 371 0 957 332 0 333 135 34,791 302 25,755 2,646 40,334 40,334 1 0 0 100,6294	107 137 2366 1288 1800 0 0 0 0 5 5,019 5,019 444 3,715 3822 0 0 0 0 0 1,819 0 0 0 0 1,919 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	129 166 285 155 218 372 338 46 0 0 0 0 1 6 1,491 113 0 0 1,728 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	8177 97 125 2144 1177 164 2800 0 155 5 5 0 0 3 3 3,248 2,404 2477 0 0 0 3,765 2 2 6 6 6 0 0 1 1	3599 43 55 94 51 72 123 112 123 112 15 0 0 0 3 11 1 2,756 2 4 2,040 0 0 3,195 2 2 2 2 0 0 1 1 8,421	806 96 123 212 115 162 276 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	666 2853 344 433 755 411 577 899 12 0 0 0 2 7 7 1,830 16 1,355 1,355 2,121 1 1 2 0 3 3 0 1 1 5,590	115 5000 559 7666 559 7660 550	174 38,481 13,350 51 89,264 178,968 112 186,162 36,934 0 282,452 79 18 3,3634 0 0 0 0	9,853 3,418 13 2 2,372 45,824 47,666 9,457 1 0 0,72,321 6 20 5 930 0 0 0 52,027	5,543 1,923 7 1 1,334 25,777 1 1 6 26,814 5,320 40,683 4 1 11 3 3 523 0 0 0 29,266	7,959 2,761 10 2 1,916 37,016 7,639 1 0 0 58,420 5 1 6 4 4 7,52 0 0 0 42,027	3,738 1,297 5 11 900 17,387 0 0 0 27,440 2 2 8 2 3,538 0 0 19,740	3,970 1,377 5 18,462 19,204 3,810 0 29,138 3 8 22,375 0 0 0,00 0	8,742 3,033 12 2 2,104 40,657 26 42,291 8,390 1 0 0 64,165 6 1 8 826 0 0 0 0 0 44,64,65 1 8	37,898 13,148 0 0 8 9,123 176,257 111 183,342 36,375 0 0 278,175 25 78 18 3,579 0 0 0
611 622 633 644 655 666 677 70 71 72 73 74 75 76 77 78 80 81 81 82 83 84 84 85	北朝鮮 ロシア(極東 モンゴル 中国	忠清経・ ・ は は は は は は は は は は は は は は は は は は は	177 211 366 200 288 488 433 66 00 2044 711 41,090 9807 833 0 0 1,264 1 1 1 0 0 3,3330 518	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 3711 0 957 332 0 0 33 135 34,791 0 40,334 2,646 0 40,334 162 0 100 106,294 16,523 546	107071 13772 2366 30772 2800 0 0 0 0 0 5 5 199 33725 0 0 0 0 0 0 0 0 5 5 199 344 4 4 4 0 0 0 0 0 1 15,334 2,345 3,345 3,345 3,345 3,345 3,345 3,345 3,345 3,345 3,455 3,555 3,455 3,555 3,	129 166 285 155 218 372 338 46 0 0 0 0 1,491 113 0 0 1,728 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	8177 97 1255 2144 1177 1644 2800 0 155 5 5 0 0 3 3 3 3 248 2,404 247 0 0 0 0 3,765 2 2 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	3599 43 55 94 151 72 123 1122 15 0 0 0 3 3 111 2,756 2 4 2,040 0 3,195 2 2 0 0 1 8,421 1,309 4 3 4 3 4 4 4 4 4 4 4	806 96 96 96 96 96 96 96	666 2853 344 433 755 411 577 899 122 0 0 0 1,1830 166 0 2,121 2,2 0 0 3 0 1 1,5550 869 869 29	1155 5000 766 787 787 787 787 787 787 787 787 787	174 38,481 13,350 51 8 9,264 178,968 1122 186,162 36,934 0 0 282,452 255 79 188 3,634 0 0 0 0 0 203,192 75,079 2,621	9,853 3,418 13 2,372 45,824 2,9 47,666 9,457 1 0 72,321 6 20 0 0 0 0 0 5 5,2027 19,224 6 6711	5,543 1,923 7 1,334 25,777 166 26,814 5,320 40,683 4 111 3 3 523 0 0 29,266 10,814 378	7,959 2,761 10 2 1,916 37,016 23 38,504 7,639 1 0 58,420 4 4 752 0 0	3,738 1,297 5 1 900 17,387 11 18,086 3,588 0 0 27,440 2 2 353 0 0 0 19,740 7,294	3,970 1,377 5 11 956 18,462 19,204 3,810 0 29,138 3 8 8 2 2 3,75 0 0 0 20,961 7,745	8,742 3,033 122 2,104 40,657 26 42,291 8,390 64,165 6 18 4 4 826 0 0 0 46,160 17,056	37,898 13,148 1,148 8 9,123 176,257 1111 183,342 36,375 25 78 18 3,579 0 200,114 73,942 2,581
61 622 633 644 65 666 677 70 71 72 733 744 75 76 77 80 81 82 83 84 84 85 86 86	北朝鮮 ロシア(極東 モンゴル 中国	忠清経・一大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大	177 211 366 200 288 488 433 6 0 204 711 0 11,090 9 8077 833 0 1,264 1 1 0 0 3,330 518	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 0 957 357 0 333 1355 34,791 302 25,755 2,646 11 0,40,334 25 30,01 16,523 10 106,294 16,523 546 541	107071377 2800 3077 2800 3077 2800 3077 2800 3077 2800 3077 2800 3077 377 3802 3802 3802 3802 3802 3802 3802 3802	129 166 285 155 218 372 338 466 0 0 0 0 1 1 6 1,491 13 1,104 113 0 0 1,728 1 1 0 0 0 0 1 6 1,491 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8177 97 125 2144 1177 164 2800 0 155 5 0 3 3 3 3 248 2,404 247 0 0 0 0 1,1 9,922 1,542 5 5 5 12 5 5 6 6 7 7 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	3599 43 43 43 55 94 51 72 123 112 15 0 0 0 3 3 11 6 2 44 2 0 0 0 3 3 195 2 2 0 0 1 1 1 3 9 4 3 4 3 4 3	8866 96 96 123 121 125 162 175 162 276 0 0 0 0 11 10 11 10 12 84 11 11 10 0 0 0 3 3393 527 17	666 2853 344 433 755 411 577 899 122 0 0 0 1,830 16 1,3555 139 0 2,121 11 2 0 0 1,590 6899 29	1155 5000 500 500 500 500 500 500 500 50	174 38,481 13,350 511 8 9,264 178,968 112 186,162 36,934 5 0 282,452 255 79 18 3,634 0 0 203,192 75,079 2,621 2,753	9,853 3,418 13 2 2,372 45,824 45,824 29 47,666 9,457 0 72,321 6 20 0 0 5 930 0 52,027 19,224 671 705	5,543 1,923 7 1,334 25,777 166 26,814 5,320 0 40,683 0 0 29,266 10,814 378 396	7,959 2,761 100 2 1,916 37,016 23 38,504 7,639 1 0 58,420 0 0 42,027 15,529 56,9	3,738 1,297 5 10 900 17,387 11 18,086 3,588 0 27,440 2 2 353 0 0 0,00 19,740 7,294 7,294 5,267	3,970 1,377 5 956 18,462 19,204 3,810 0 29,138 8 8 2 2,375 0 0 0 0 20,961 7,745 270 284	8,742 3,033 122 2,104 40,657 26 42,291 8,390 0 64,165 6 18 4 4 826 0 0 0 46,160 17,056 595	37,898 13,148 500 8 9,123 176,257 111 183,342 36,375 5 0 278,175 25 78 18 3,579 0 0 200,114 73,942 2,581
611 622 633 644 655 666 677 71 72 73 74 75 766 777 78 79 80 81 81 83 83 84 85 86 86 86 86 86 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87	北朝鮮 ロシア(極す モンゴル 中国	忠清経・ ・ 一	177 211 366 200 288 488 433 6 0 0 204 711 4 1,090 807 833 0 0 1,264 1 1 1 0 2 2 0 3,3330 3,338 177 177	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 301 957 332 0 333 135 34,791 0 40,334 25,755 2,646 1 0 40,334 16,523 10 106,294 16,523 1546 16,523 546 541	107071 13772 2366 30772 2800 0 0 0 0 0 5 5 199 33725 0 0 0 0 0 0 0 0 5 5 199 344 4 4 4 0 0 0 0 0 1 15,334 2,345 3,345 3,345 3,345 3,345 3,345 3,345 3,345 3,345 3,455 3,555 3,455 3,555 3,	129 166 285 155 218 372 338 46 0 0 0 1 1 1 3 1,104 113 0 0 1,728 1 1 0 0 0 0 0 0 1,491 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	8177 97 97 1255 2144 2800 1177 1644 2800 15 5 5 0 3 3 13 3 2488 28 2404 2477 0 0 0 3 ,765 2 2 2 3 3 0 0 0 6 0 0 0 0 1 1 9 ,922 2 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5	3599 43 43 55 94 151 72 123 112 155 0 0 0 3 111 2,756 24 2,040 0 0 3,195 2 2 2 2 0 5 0 0 8,421 43 43 43 43 43	806 96 96 96 96 96 96 96	666 2853 344 433 475 411 577 899 122 0 0 0 0 2 7 7 33 0 0 2 121 1 2 2 125 15 5 5 9 2 9 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	1155 5000 766 1311 1155 172 171 1566 1311 1566 1311 1566 1311 1566 1311 1566 1311 1566 1311 1566 1311 1566 1311 1566 1311 1566 1311 1566 1566	174 38,481 13,350 51 8 9,264 178,968 112 186,162 36,934 5 0 282,452 79 18 3,634 0 0 203,192 75,079 2,621 2,753	9,853 3,418 133 2 2,372 45,824 299 47,666 9,457 1 0 72,321 6 200 0 0 52,027 19,224 671 705	5,543 1,923 7 1,334 25,777 166 26,814 5,320 0 40,683 111 3 0 0 0 0 10,814 378 396 447	7,959 2,761 1,916 37,016 23 38,504 7,639 58,420 0 0 4 4,752 0 0 0 4,202 7,529 15,529 542 569 641	3,738 1,297 5 10 900 17,387 11 11 18,086 3,588 0 0 27,440 2 2 8 8 2 0 0 0 19,740 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	3,970 1,377 5 16 956 18,462 19,204 3,810 0 29,138 8 2 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	8,742 3,033 122 2,104 40,657 26 42,291 1,00 64,165 6 188 4 4 826 0 0 46,160 17,056 595 625	37,898 13,148 500 8 9,123 176,257 111 183,342 36,375 278,175 25 78 18 3,579 0 200,114 73,942 2,581 2,711
611 622 633 644 655 666 677 711 722 733 744 755 766 881 828 833 844 855 866 877	北朝鮮ロシア(極東モンゴル中国	忠主全全慶慶済北ボウラン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	177 211 366 200 288 488 433 6 0 204 711 0 11,090 9 8077 833 0 1,264 1 1 0 0 3,330 518	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 0 957 357 0 333 1355 34,791 302 25,755 2,646 11 0,40,334 25 30,01 16,523 10 106,294 16,523 546 541	107071377 2800 3077 2800 3077 2800 3077 2800 3077 2800 3077 2800 3077 377 3802 3802 3802 3802 3802 3802 3802 3802	129 166 285 155 218 372 338 466 0 0 0 0 1,491 13 1,104 113 0 0 1,728 1 1 1 1 1 1 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	8177 97 125 2144 1177 164 2800 0 155 5 0 3 3 3 3 248 2,404 247 0 0 0 0 1,1 9,922 1,542 5 5 5 12 5 5 6 6 7 7 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	3599 43 43 43 55 94 51 72 123 112 15 0 0 0 3 3 11 6 2 44 2 0 0 0 3 3 195 2 2 0 0 1 1 1 3 9 4 3 4 3 4 3	8866 96 96 123 121 125 162 175 162 276 0 0 0 0 11 10 11 10 12 84 11 11 10 0 0 0 3 3393 527 17	666 2853 344 433 755 411 577 899 122 0 0 0 1,830 16 1,3555 139 0 2,121 11 2 0 0 1,590 6899 29	1155 5000 766 599 766 766 767 767 767 767 767 767 767 7	174 38,481 13,350 511 8 9,264 178,968 112 186,162 36,934 5 0 282,452 79 18 3,6344 0 0 203,192 75,079 2,621 2,753 3,100 67	9,853 3,418 131 2 2,372 45,824 45,824 45,824 45,824 5,824 66 20 0 0 52,027 19,224 671 705 794	5,543 1,923 7 1,334 25,777 166 26,814 5,320 0 40,683 0 0 29,266 10,814 378 396	7,959 2,761 2,1,916 37,016 23 38,504 7,639 10 58,420 0 42,027 15,529 641 641	3,738 1,297 1,297 1,387 1,11 18,086 3,588 0 0 27,440 0 19,740 7,294 2,55 2,67 3,01 6,67 3,738 1,740 1,	3,970 1,377 956 18,462 19,204 3,810 0 29,138 8 22,375 0 0 0 17,745 270 284 320 7	8,742 3,033 122 2,104 40,657 26 42,291 8,390 64,165 6 18 4 4 826 0 0 0 46,160 17,056 595 625 704	37,898 13,148 500 8 9,123 176,257 111 183,342 36,375 5 0 278,175 25 78 18 3,579 0 0 200,114 73,942 2,581
611 622 633 644 655 666 677 707 717 727 733 744 755 766 777 778 80 811 828 828 838 848 856 868 877 888 888 889 899 899 899 899 899 89	北朝鮮 ロシア(極東 モンゴル 中国	忠清経・ ・ は は は は は は は は は は は は は は は は は は は	177 211 366 200 288 488 433 6 0 0 204 71 1 44 1,090 0 0 1,264 1 1 0 0 3,3330 0 3,330 1 17 17 17 13 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 3711 0 957 332 0 33,332 25,755 2,646 40,334 40,334 62 0 106,294 16,523 546 541 423 55 113	1070713737228000137372800013737280000000000000000000000000000000000	129 166 285 155 218 372 338 46 0 0 0 1 6 1,491 113 0 0 1,728 1 1 0 0 4,555 708 23 23 23 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	8177 97 125 2144 2800 0 15 5 5 0 0 3,765 2 2 3 3 0 0 0 1 1 9,922 2 1,542 1 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	3599 43 43 55 94 51 72 123 123 15 0 0 0 3 11 2,756 0 0 3 3,195 24 2,040 0 0 3,195 5 0 0 1 1 8,421 1,309 4 3 4 3 4 3 4 0 9 9 0 0 9	806 96 96 96 96 96 96 96	666 285 344 43 75 41 57 89 12 0 0 0 0 2 7 1,830 16 1,355 139 0 2,121 1 2 0 0 3 0 0 2,121 1 2 0 0 3 0 0 6 6 6	1155 5000 766 787 787 787 787 787 787 787 787 787	174 38,481 13,350 51 8 9,264 178,968 112 186,162 36,934 0 282,455 79 188 3,634 0 0 203,192 75,079 2,621 2,753 3,100 67 91	9,853 3,418 133 2 2,372 45,824 29 47,666 9,457 1 0 72,321 6 20 5 930 0 0 52,027 19,224 671 705 794 17 23	5,543 1,923 1,1,334 25,777 16 26,814 5,320 40,683 44,11 33 523 00 02,266 10,814 378 396 44,77 10,814 11,314	7,959 2,761 100 2 1,916 37,016 23 38,504 7,639 58,420 0 0 42,027 15,529 569 641 14 19 0	3,738 1,297 1,900 17,387 11 11,18,086 3,588 2,24 27,440 0 0 0 19,740 7,294 2,55 267 301 166 9	3,970 1,377 1,377 1,956 18,462 12,19,204 3,810 29,138 3 3 3,375 0 0 20,961 7,745 270 284 320 7 9	8,742 3,033 122 2,104 40,657 26 42,291 8,390 0 64,165 6 18 4 4 826 0 0 0 46,160 17,056 6 17,056 6 25 704 15 15 15 15	37,898 13,148 500 8 9,123 176,257 1111 183,342 36,375 25 78 18 3,579 0 200,114 73,942 2,581 2,711 3,053 666 90
611 622 633 644 655 666 677 707 717 727 737 744 757 766 777 788 808 811 823 838 848 857 888 899 990 991	北朝鮮ロシア(極東モンゴル中国	忠清経・大田・東京・東京・東京・東京・東京・東京・東京・東京・東京・東京・東京・東京・東京・	177 211 366 200 288 488 433 66 00 2044 711 00 11 44 1,090 00 1,264 11 11 00 22 00 3,330 518 518 11 17 17 17 17 13 00 44 00 347	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 371 0 957 332 0 333 1355 2,646 40,334 40,334 1 1 0 106,294 16,523 546 541 423 5113 0 11,078	107071373 107071	129 166 285 155 218 372 338 46 0 0 0 1 1 6 1,491 133 1,104 113 0 0 1,728 1 1 1 0 0 4,555 708 23 23 18 0 0 5 0 0 475	8177 977 1255 2144 1177 1644 2800 0 155 5 5 0 0 3 3 3 2488 2.404 2477 0 0 0 0 0 1 1 1 5 1 5 1 5 1 5 1 6 1 1 1 1 1 1 1 1	3599 43 55 94 43 51 72 123 1122 0 0 0 3 3 11 2,756 0 0 0 3 3 11 12,756 0 11 8,421 1,309 1 8,421 1,309 4 3 4 3 4 3 4 0 9 9 0 0 878	806 96 96 96 96 96 96 96	666 2853 344 433 755 411 577 899 12 0 0 0 2 7 7 1,830 16 1,355 3 0 2,121 1 1 5,590 869 29 29 22 22 0 6 6 6 0 0 583	1155 5000 766 766 767 767 767 767 767 77 767 77 7	174 38.481 13.350 51 8 9.264 178.968 1122 186.162 36.934 0 0 2282.452 255 799 18 3.6544 0 0 0 0 203.192 75.079 2.6212 2.753 3.100 6.750 9.	9,853 3,418 133 2 2,372 45,824 29 47,666 9,457 1 0 72,321 6 20 5 930 0 0 52,027 19,224 6 7794 177 233 0 11,301	5,543 1,923 1,923 1,1334 25,777 16 26,814 5,320 4,0683 4,111 3,3 0,0 0,0 29,266 10,814 378 396 447 10,111 11,111 1	7,959 2,761 100 2 1,916 37,016 23 38,504 7,639 1 0 58,420 50 166 44 7,522 0 42,027 15,529 641 144 19 9,129	3,738 1,297 1,297 1,387 1,11 1,18,086 3,588 0 0,00 27,440 2,2 2,2 3,533 0,0 19,740 7,294 2,555 2,677 3,011 9,90 9,90 4,288	3,970 1,377 5 1 1 956 18,462 12 12 19,204 3,810 0 29,138 2 2 3,55 0 0 20,961 7,745 284 320 29,99 9 0 4,553	8,742 3,033 122 2,104 40,657 26 42,291 0 0 64,165 6 6 18 826 0 0 0 46,160 17,056 5 625 704 15 15 21	37,898 13,148 500 8 8 9,123 176,257 1111 183,342 36,375 5 0 278,175 25 78 18 3,579 0 0 200,114 73,942 2,581 2,711 3,053 6 90 0 43,469
611 622 633 644 655 666 677 70 71 72 733 74 75 766 79 881 82 856 89 99 90 91 91 99 99	北朝鮮 ロシア(極東 モンゴル 中国	忠清経・ ・ は は は は は は は は は は は は は は は は は は は	177 211 366 200 288 488 433 6 0 0 204 71 1 44 1,090 0 0 1,264 1 1 0 0 3,3330 0 3,330 1 17 17 17 13 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 3711 0 957 332 0 33 33,35 34,791 0 0 40,334 1 62 0 1006,294 16,523 546 541 113 0 11,078 284	1070713737228000137372800013737280000000000000000000000000000000000	129 166 285 155 218 372 338 46 0 0 0 1 6 1,491 113 0 0 1,728 1 1 0 0 4,555 708 23 23 23 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	8177 97 125 2144 2800 0 15 5 5 0 0 3,765 2 2 3 3 0 0 0 1 1 9,922 2 1,542 1 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	3599 43 43 55 94 51 72 123 123 15 0 0 0 3 11 2,756 0 0 3 3,195 24 2,040 0 0 3,195 5 0 0 1 1 8,421 1,309 4 3 4 3 4 3 4 0 9 9 0 0 9	806 96 96 96 96 96 96 96	666 285 344 43 75 41 57 89 12 0 0 0 0 2 7 1,830 16 1,355 139 0 2,121 1 2 0 0 3 0 0 2,121 1 2 0 0 3 0 0 6 6 6	1155 5000 766 787 787 787 787 787 787 787 787 787	174 38,481 13,350 51 8 9,264 178,968 112 186,162 36,934 0 282,455 79 188 3,634 0 0 203,192 75,079 2,621 2,753 3,100 67 91	9,853 3,418 133 2 2,372 45,824 29 47,666 9,457 1 0 72,321 6 20 0 0 0 55,027 19,224 671 7055 794 17 233 0 0 11,301 611	5,543 1,923 1,1,334 25,777 16 26,814 5,320 40,683 44,11 33 523 00 02,266 10,814 378 396 44,77 10,814 11,314	7,959 2,761 100 2 1,916 37,016 23 38,504 7,639 58,420 0 0 42,027 15,529 569 641 14 19 0	3,738 1,297 1,900 17,387 11 11,18,086 3,588 2,24 27,440 0 0 0 19,740 7,294 2,55 267 301 166 9	3,970 1,377 1,377 1,956 18,462 12,19,204 3,810 29,138 3 3 3,375 0 0 20,961 7,745 270 284 320 7 9	8,742 3,033 122 2,104 40,657 26 42,291 8,390 0 64,165 6 18 4 4 826 0 0 0 46,160 17,056 6 17,056 6 25 704 15 15 15 15	37,898 13,148 500 8 9,123 176,257 1111 183,342 36,375 25 78 18 3,579 0 0 200,114 73,942 2,581 2,711 3,053 666 90 0 43,469 233
611 623 633 634 655 666 677 707 737 744 755 766 838 848 858 868 899 909 919 929 939	北朝鮮 ロシア(極東 モンゴル 中国	忠造工作を受ける。 忠治な、大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大	177 211 366 200 288 488 433 6 0 204 711 0 11,090 9 837 833 0 0 1,264 11 11 0 0 3,330 518 17 17 17 17 13 0 0 44 0 9 626	1.054 1.354 2.328 1.268 1.782 3.034 2.761 371 0 957 332 0 333 1355 2.646 11 00 40,334 16,523 30 11 16,523 546 541 113 0 110,788 284 19,969	107071373 107072	129 166 285 155 218 372 338 466 0 0 0 11 6 1,491 133 1,104 113 0 0 1,728 11 1 0 0 4,555 708 23 32 33 18 0 0 4,555 18 19 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	8177 97 97 125 125 1214 1280 125 125 125 125 125 125 125 125 125 125	3599 43 43 43 55 94 51 72 123 132 112 15 0 0 0 0 3 3 11 6 2 44 2 0 0 0 0 3 3 195 2 2 0 0 1 1 1,309 43 3 44 0 9 0 8 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	806 96 96 96 96 96 96 96	666 2853 344 433 755 411 577 899 122 0 0 0 1,3555 139 0 2,121 1 1 5,590 869 29 22 22 0 6 0 0 583 155 1,0500	1155 5000 766 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77	174 38,481 13,350 51 8 9,264 178,968 1122 186,162 36,934 0 0 2282,452 255 79 18 3,3634 0 0 0 203,192 2,753 3,100 6 9,100 100 100 100 100 100 100 100 100 100	9,853 3,418 133 2 2,372 45,824 29 47,666 9,457 1 0 72,321 6 20 5 90 0 0 72,321 705 5 11,301 11,301 61 64,21 73,449	5,543 1,923 1,923 1,1334 25,777 16 26,814 5,320 4 4 111 3 0 0 0 29,266 10,814 378 396 447 10 113 0 0 396 447 10 113 113 113 113 113 113 113 113 113	7,959 2,761 100 2 1,916 37,016 23,38,504 7,639 1 0 0 58,420 0 42,027 15,529 641 144 19 0 9,129 49 9,129 49 5,187	3,738 1,297 1,297 1,387 1,11 1,11 1,086 3,588 0 0 27,440 2 2 2 2 2 2 3,533 0 0 0 0 19,740 7,294 2,567 301 6 9 9 9 0 0 1,294 1,	3,970 1,377 5 1 1 956 18,462 12 12 19,204 3,810 0 29,138 2 2 3,555 0 0 0 20,961 7,745 270 284 320 7 7 9 9 0 4,553 24 2,587	8,742 3,033 122 2,104 40,657 26 42,291 1 0 0 64,165 6 18 8,390 0 1,000 0 46,160 17,056 595 704 15 21 0 0 10,027 54 5,697 65,166	37,898 13,148 500 8 8 9,123 176,257 111 183,342 36,375 25 78 18 3,579 0 200,114 73,942 2,581 2,781 3,053 66 69 90 0 43,469 233 24,699 282,512
611 622 633 644 655 666 677 777 78 777 78 833 844 855 868 877 90 91 91 92 93 93 94 95	北朝鮮 ロシア(極す モンゴル 中国	忠造全全慶慶済北京の一大学の一大学の一大学の一大学の一大学の一大学の一大学の一大学の一大学の一大学	177 211 366 200 288 488 433 6 0 0 204 711 4 1,090 807 833 0 0 1,264 11 11 0 2,2 0 3,3330 3,330 6 177 177 177 177 173 0 44 0 347 9 626 995	1,054 1,354 2,328 1,268 1,782 3,034 2,761 3711 0 957 332 0 957 332 25,755 2,646 40,334 42,3 1 62 0 106,294 16,523 54 113 0 106,294 16,523 55 113 0 11,078 284 423 57 11,078	10707 1377 2800 3070 2800 1288 388 280 280 280 280 280 280 280 280 280 2	129 166 285 155 218 372 338 46 0 0 0 1 6 1,491 13 1,104 113 0 0 1,728 1 1 0 0 4,555 708 23 23 23 18 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1,728 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	8177 97 1255 2144 2800 0 15 5 5 0 3 3,248 2,404 247 0 0 0 3,765 5 1 5 1 5 1 5 0 0 3 3,248 2,240 4 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	3599 43 43 43 55 94 51 72 123 112 15 0 0 0 3 3 11 2,756 24 2,040 0 0 3,195 22 2 2 2 2 2 3 0 5 0 0 1 1 1 8,421 4 0 0 0 1 8,421	806 96 96 96 96 96 96 96	666 2853 344 433 453 755 411 577 899 122 0 0 0 1,1,830 166 0 2,121 1,255 1399 2,121 1 2,2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1155 5000 766 767 767 767 767 767 767 767 767	174 38,481 13,350 51 8 9,264 178,968 112 186,162 36,934 5 0 282,452 79 18 3,634 0 0 203,192 75,079 2,621 2,753 3,100 67 91 0 44,137 237 25,079 286,857	9,853 3,418 133 2 2,372 45,824 299 47,666 9,457 1 0 72,321 6 20 0 0 55,027 19,224 671 7055 794 17 233 0 11,301 61 6,421 73,449 519	5,543 1,923 1,923 1,334 25,777 1,6 26,814 5,320 0 40,683 4 4,111 3 3 523 0 0 0 29,266 10,814 378 378 378 378 378 378 378 378 378 378	7,959 2,761 101 21 1,916 37,016 23 38,504 7,639 10 0 58,420 5 16 4 42,027 42,027 42,027 42,102 5699 641 14 19 0 9,129 49,931 420 51,87	3,738 1,297 1 900 17,387 11 18,086 3,588 0 0 27,440 2 2 8 2 2 3 353 0 0 0 19,740 7,294 255 267 301 6 6 9 9 2 2 2 2 3,538 2 2 3,538 2 3,538 2 3,538 2 3,538 2 4,538 2 4,538 2 4,538 2 7,538 2 7	3,970 1,377 1,377 1,956 18,462 12,19,204 3,810 0 29,138 3 8 2,2 375 0 0 20,961 7,745 270 2844 320 7 9 0 4,553 244 2,587,29,592	8,742 3,033 122 2,104 40,657 26 42,291 8,390 1 0 64,165 6 18 8 4 4 826 0 0 0 46,160 17,056 595 625 704 15 0 0 10,027 5,697 65,166	37,898 13,148 500 8 9,123 176,257 1111 183,342 36,375 25 78 18 3,579 0 200,114 73,942 2,581 2,711 3,053 66 90 0 43,469 233 24,699 282,512
611 623 633 634 655 666 677 707 737 744 755 766 838 848 858 868 899 909 919 929 939	北朝鮮 ロシア(極東 モンゴル 中国	忠造工作を受ける。 忠治な、大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大学・大	177 211 366 200 288 488 433 6 0 204 711 0 11,090 9 837 833 0 0 1,264 11 11 0 0 3,330 518 17 17 17 17 13 0 0 44 0 9 626	1.054 1.354 2.328 1.268 1.782 3.034 2.761 371 0 957 332 0 333 1355 2.646 11 00 40,334 16,523 30 11 16,523 546 541 113 0 110,788 284 19,969	107071373 107072	129 166 285 155 218 372 338 466 0 0 0 11 6 1,491 133 1,104 113 0 0 1,728 11 1 0 0 4,555 708 23 32 33 18 0 0 4,555 18 19 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	8177 97 97 125 125 1214 1280 125 125 125 125 125 125 125 125 125 125	3599 43 43 43 55 94 51 72 123 132 112 15 0 0 0 0 3 3 11 6 2 44 2 0 0 0 0 3 3 195 2 2 0 0 1 1 1,309 43 3 44 0 9 0 8 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	806 96 96 96 96 96 96 96	666 2853 344 433 755 411 577 977 899 12 0 0 0 0 11,830 16 13,555 139 0 0 2,121 1 2 2 0 1 1,5590 298 292 0 6 0 5833 15 1,050 3 3 15	1155 5000 766 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77	174 38,481 13,350 51 8 9,264 178,968 1122 186,162 36,934 0 282,452 25 79 18 3,634 0 0 203,192 75,079 2,621 2,753 3,100 67 91 44,137 237 25,079 286,857 2,029 155	9,853 3,418 133 2 2,372 45,824 29 47,666 9,457 1 0 72,321 6 20 5 930 0 0 5 5 207 19,224 671 705 794 17 233 0 11,301 61 6,421 73,449 519 40	5,543 1,923 1,923 1,334 25,777 1,6 26,814 5,320 0 40,683 4 4,111 3 3 523 0 0 0 29,266 10,814 378 378 378 378 378 378 378 378 378 378	7,959 2,761 100 2 1,916 37,016 23,38,504 7,639 1 0 0 58,420 0 42,027 15,529 641 144 19 0 9,129 49 9,129 49 5,187	3,738 1,297 1,297 1,387 1,11 1,11 1,086 3,588 0 0 27,440 2 2 2 2 2 2 3,533 0 0 0 0 19,740 7,294 2,567 301 6 9 9 9 0 0 1,294 1,	3,970 1,377 1,377 1,956 18,462 12,19,204 3,810 0 29,138 3 8 2,2 375 0 0 20,961 7,745 270 2844 320 7 9 0 4,553 244 2,587,29,592	8,742 3,033 122 2,104 40,657 26 42,291 1 0 0 64,165 6 18 8,390 0 1,000 0 46,160 17,056 595 704 15 21 0 0 10,027 54 5,697 65,166	37,898 13,148 500 8 8 9,123 176,257 111 183,342 36,375 25 78 18 3,579 0 0 200,114 73,942 2,581 2,781 3,053 66 90 0 0 43,469 23,33 24,699 282,512

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2020}$ 年値 その4)

	E.C.	57	50	E0	60	61	60		以則貝						ZUZU ±		70	70	7.4	75
No	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65 ロシア(村		67 モンゴ	68 中国	69	70	71	72	73	74	75
INO	江原道	忠清北	忠清南	全羅北	全羅南	慶尚北	慶尚南	済州特	北朝鮮		ウラジオ	エンコ	黒龍江	吉林省	遼寧省	北京市	天津市	河北省	山西省	内蒙古自 治区
1	347	1 <u>≡</u> 446	1 <u>≡</u> 766	1 <u>≡</u> 417	1 <u>≡</u> 586	道 999	909	別自治 122	0	<u> </u>	ストック 16	404	· 171		5,609	1,530	6,704	313	21	治区 11
2	21 42	27	46	25	35	60 120	55	7	0	0 36	0 12	0	5	22 47	169	46 97	202 425	9	1	0
4	143	54 184	92 316	50 172	71 242	412	109 375	15 50	0	25	9	0		197	355 1,483	405	1,773	20 83	5	3
5	78	100	172	94	132	224	204	27	0	0	0	0			623	170	744	35	2	1
<u>6</u>	78 170	101 218	173 374	94 204	132 287	225 488	205 444	28 60	258,113 0	<u>2</u> 17	6	0		117 258	881 1,941	240 530	1,053 2,321	49 109	3 7	4
8	301	387	665	362	509	867	789	106	0	25	9	0	370	1,613	12,120	3,306	14,488	677	45	24
9 10	287 1,007	369 1,293	634 2,224	345 1,211	485 1,702	827 2,899	752 2,638	101 355	0	198 14	69 5	85 109	128 73	556 319	4,176 2,401	1,139 655	4,992 2.870	233 134	15 9	<u>8</u> 5
11	455	584	1,005	547	769	1,310	1,192	160	36,136	64	22	170	509	2,217	16,661	4,544	19,916	931	61	33
12	701 985	900 1,264	1,548 2,174	843 1,184	1,185 1,664	2,018 2,834	1,836 2,579	247 347	56,785	35 189	12 66	1,223	509 381	2,216 1,659	16,655 12,470	4,543 3,401	19,909 14,906	931 697	61 46	33 25
14	979	1,258	2,174	1,178	1,655	2,819	2,565	345	0 0	91	31	2,395	480	2,089	15,700	4,282	18,767	878	58	31
15	392	503	865	471	662	1,128	1,026	138	0	34	12	0		385	2,894	789	3,460	162	11	6
16 17	484 184	622 237	1,070 407	583 222	819 311	1,394 530	1,269 483	171 65	0	32 2	11 1	0		286 592	2,150 4,448	587 1,213	2,571 5,317	120 249	8 16	<u>4</u> 9
18	250	321	552	300	422	719	654	88	0	5	2	3	59	259	1,944	530	2,324	109	7	4
19 20	66 65	85 84	146 144	80 78	112 110	190 187	173 170	23 23	0	33	11	0		78 231	588 1,733	160 473	703 2.071	33 97	2 6	3
21	134	172	295	161	226	385	350	47	0	22	8	0	114	497	3,733	1,018	4,462	209	14	7
22	608 1,835	781 2,356	1,343 4,051	731 2,206	1,027 3,100	1,750 5,280	1,592 4,805	214 646	98.083	123 265	43 92	1,485		1,136 4,360	8,537 32,768	2,328 8,938	10,205 39,171	477 1,832	31 120	17 65
24	704	905	1,556	847	1,190	2,027	1,845	248	0	9	3	0	421	1,834	13,782	3,759	16,475	770	51	27
25 26	958 152	1,231 196	2,116 337	1,153 183	1,620 258	2,758 439	2,510 399	338 54	0	440 25	153	0	178 138	776 600	5,834 4,510	1,591 1,230	6,974 5,391	326 252	21 17	12 9
27	1,171	1,504	2,586	1,408	1,979	3,371	3,067	413	0	122	42	577	587	2,554	19,193	5,235	22,943	1,073	71	38
28 29	960	1,232 143	2,119 246	1,154 134	1,622	2,762 320	2,514 291	338 39	0	246 9	85	272 0	791 17	3,445 76	25,890	7,062	30,949	1,447 32	95 2	52
30	111 200	256	441	240	188 337	575	523	70	0	0	0	48	17 35	153	570 1,152	155 314	681 1,377	64	4	2
31	37	47	81	44	62	106	96	13	0	4		0	22	94	709	193	847	40	3	1
32	12 297	16 382	27 657	15 358	21 503	35 856	32 779	105	0	<u>0</u>	3	0		72 950	542 7,139	148 1,947	647 8,534	30 399	2 26	1 14
34	363	465	801	436	613	1,043	949	128	0	10	4	0	548	2,387	17,936	4,892	21,440	1,003	66	36
35 36	731 34	939 43	1,615 75	880 41	1,236 57	2,105 97	1,915 89	258 12	0	<u>3</u>	1	88	668 27	2,908 116	21,853 872	5,960 238	26,123 1.043	1,221 49	80 3	44
37	64	82	141	77	108	184	167	22	0	0	v	0	33	142	1,070	292	1,279	60	4	2
38 39	313 46	402 59	692 101	377 55	529 77	902 132	821 120	110 16	0	21 4	7	0		576 15	4,327 115	1,180 31	5,173 137	242 6	16 0	9
40	697	895	1,540	838	1,178	2,007	1,826	246	0	29	10	0		1,191	8,948	2,441	10,696	500	33	18
41	60	76	131	72	101	171	156	21	0	0	0	0	22	97	732	200	875	41	3	1
42	21	5 27	9 46	5 25	35	11 60	10 55	7	0	<u>8</u>	3	0		22 73	162 548	44 149	193 655	9 31	1 2	0
44	66	85	145	79	111	189	172	23	0	0	0	0	31	133	998	272	1,193	56	4	2
45 46	138 30	177 38	305 66	166 36	233 51	397 86	361 78	49 11	0	0	0	0		148 53	1,112 399	303 109	1,329 477	62 22	4 1	2
47	0	0			0	0			0	0	0	0		5		103	46	2	0	0
48									1,561 400	4,449	1,543	2,557	1,007 258	2,074	156,204 39,995	62,970 16,123	255,678 65,465	7,328	495 127	38 10
49 50									225	1,139 641	395 222	655 368	145	531 299	22,499	9,070	36,826	1,876 1,055	71	5
51 52									323	920	319	529	208	429	32,308	13,024	52,882	1,516	102	8
53									152 161	432 459	150 159	248 264	98 104	201 214	15,175 16,114	6,118 6,496	24,839 26,376	712 756	48 51	4
54									355	1,011	351	581	229	471	35,485	14,305	58,083	1,665	112	9
55 56	/								1,537 183	4,381 521	1,520 181	2,518 300	992 118	2,042 243	153,838 18,299	62,017 7,377	251,805 29,951	7,217 858	487 58	37
57			_						235	669	232	385	151	312	23,495	9,471	38,457	1,102	74	6
58 59				_					404 220	1,151 627	399 217	661 360	260 142	536 292	40,406 22,005	16,289 8,871	66,137 36,019	1,896 1,032	128 70	10 5
60						_			309	881	306	506	199	411	30,922	12,466	50,614	1,451	98	8
61 62							_		526 479	1,500 1,365	520 474	862 785	339 309	699 636	52,662 47,924	21,230 19,319	86,198 78,443	2,470 2,248	167 152	13 12
63									64	1,365	64	106	309 42	86	6,447	2,599	10,553	302	20	2
64	20				34					1,157	401	7	0	85	155,927	0	0	610	0	0
65 66	4,508 1,564	5,788 2.008	9,954 3,453	5,421 1,881	7,618 2,643	12,973 4,501	11,806 4,096	1,588 551	7,659 2,657	_			515,805 178,949		41,819 14,508	4,677 1,623	15,071 5,229	8,201 2,845	557 193	1,938,098 672,386
67	6	8	13	7	10	17	16	2	7	79	27		170,949	2,701			1	1	0	62
68 69	1,085	1,393	2,396	1,305	1 024	3,123	2 0 4 2	0	15,694	7,729	2,682 81	3 14		_						
70	20,965	1,393 26,919	2,396 46,294	1,305 25,212	1,834 35,428	3,123 60,337	2,842 54,908	382 7,387	15,694	232 1,278	443	8								
71	13	17	29	16	22	38	34	5	61	464	161	245	1				_			
72 73	21,808 4,327	28,001 5,555	48,155 9,554	26,226 5,203	36,853 7,312	62,762 12,452	57,115 11,332	7,684 1,524	9,820 8,681	4,872 27	1,690 9	882 100	1				_	_		
74	1	1	1	1	1	2	2	0	70	5	2	54	1					_		_
75 76	33,088	42,484	73,063	39,791	55,914	95,225	86,657	11,658	135,232	6,000	241 2,082	3,380 9,029	ł							
77	3	4	6	4	5	8	8	1	27	134	47	4	1							
78 79	9	12	20 5	11	16 4	27 6	24 5		0 16	<u>4</u> 0		81								
80	426	547	940	512	719	1,225	1,115		0	0	0	0								
81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1							
82 83	23,803	30,563	52,560	28,625	40,224	68,503	62,340	8,387	388	134 26,597	9,227	155 41,976	ł							
84	8,795	11,293	19,421	10,577	14,863	25,312	23,034	3,099	36,786	6,231	2,162	130								
85 86	307 322	394 414	678 712	369 388	519 545	884 928	804 845	108 114	11	29 74	10 26	3 9								
87	363	466	802	437	614	1,045	951	128	53	116	40	8	1							
88 89	8	10 14	17 24	9 13	13 18	23 31	21 28	3	85 0	1 89	0 31	0								
90	11 0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0								
91	5,170	6,639	11,417	6,218	8,737	14,880		1,822	1,173	16,061	5,572	10,714	l							
92	28 2,938	36 3,772	61 6,487	33 3,533	47 4,965	80 8,455	73 7,694	10 1,035	38 197	3,627	1,258	9,491	l							
94	33,604	43,147	74,202	40,411	56,786	96,710	88,008	11,840	19,154	13,449	4,666	2,027	1							
95 96	238 18	305 23	525 40	286 22	402 31	684 52	622 48	84 6	0	9	3	3	ł							
97	225	289	497	271	380	647	589	79	183	13	5	0	1							
98	193	248	427	232	326	556	506	68	0	305	106	2								

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2020}$ 年値 その 5)

		13.20	本モラ	100)	/ \ / / / (٠,٠٠	J 2019	VIH) M	א נינדד כאר	2 III 9	(Q_{rs})	(TEU	, <u>= -</u>	20 年	<u> </u>	その 5	/		
			76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92
No	↓発地域	着地域→	山丰本	河主体	P+ T- /b	44 # Jb	= \(\(\begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\	寧夏回	新疆ウ	L 1/= +	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	T 246 245	사이 시나 아스	地士小	卑加办	muude	チベッ	NE NE Ab	7 T (b)
Щ	- -	I 11. 1/- 1/4	山東省	河南省		甘粛省	育海省	族自治	イグル	上海市	江蘇省	安徽省	湖北省	湖南省	貴州省		卜自治	浙江省	江西省
2	日本	北海道 青森県	4,155 125	513 15	206 6	24 1	0	27 1	22 1	21,119 635	8,122 244	627 19	454 14	365 11	16 0	438 13	0	3,872 116	99
3		岩手県	263	33	13	2			1	1,338	515	40	29	23	1	28	0	245	6
<u>4</u>		<u>宮城県</u> 秋田県	1,099 461	136 57	54 23	6 3			<u>6</u>	5,584 2,345	2,148 902	166 70	120 50	96 41	2	116 49		1,024 430	26 11
6		山形県	653	81	32	4			3	3,317	1,276	98	71	57	3	69		608	16
8		福島県 茨城県	1,438 8,978	178 1,109	71 444	8 53	0	9 58	8 47	7,310 45,638	2,811 17.550	217 1,354	157 980	126 789	6 35	152 947	0	1,340 8,367	34 215
9		栃木県	3,094	382	153	18		20	16	15,725	6,047	467	338	272	12	326	0	2,883	74
10 11		群馬県 埼玉県	1,779 12,343	220 1.525	88 611	10 73		11 79	9 65	9,042 62,738	3,477 24,126	268 1.862	194 1,348	156 1.084	7 49	188 1.302	0	1,658 11,502	43 296
12		千葉県	12,338	1,524	610	73	4	79	65	62,714	24,117	1,861	1,347	1,084	49	1,301	0	11,497	295
13 14		東京都 神奈川県	9,238 11,630	1,141 1,437	457 575	54 69	3 4	59 75	49 61	46,955 59,118	18,057 22,734	1,394 1,754	1,009 1,270	811 1.022	36 46	974 1.227	0	8,608 10,838	221 278
15		新潟県	2,144	265	106	13	1	14	11	10,899	4,191	323	234	188	8	226	0	1,998	51
16 17		富山県 石川県	1,593 3,295	197 407	79 163	9 19			8 17	8,098 16,749	3,114 6,441	240 497	174 360	140 289	6 13	168 348	0	1,485 3.071	38 79
18		福井県	1,440	178	71	8	0	9	8	7,320	2,815	217	157	126	6	152	0	1,342	34
19 20		<u>山梨県</u> 長野県	436 1,284	54 159		3 8			7	2,214 6,525	852 2,509	66 194	48 140	38 113	<u>2</u> 5	46 135	0	406 1,196	10 31
21		岐阜県	2,765	342	137	16	1	18	15	14,055	5,405	417	302	243	11	292	0	2,577	66
22		静岡県 愛知県	6,324 24,275	781 2.999	313 1,201	37 143	2 8	41 156	33 128	32,146 123,391	12,362 47,450	954 3,662	690 2,650	555 2,132	25 96	667 2,560	0	5,893 22,621	151 581
24		三重県	10,210	1,262	505	60	3	65	54	51,897	19,957	1,540	1,115	897	40	1,077	0	9,514	244
25 26		滋賀県	4,322 3,341	534 413	214	25 20		28 21	23 18	21,968 16,982	8,448	652 504	472 365	380 293	17 13	456 352	0	4,027 3,113	103
27		京都府 大阪府	3,341 14,218	1,757	165 703	20 84	1		18 75	16,982 72,273	6,530 27,793	2,145	1,552	1,249	13 56	1,500	0	3,113 13,250	80 340
28		兵庫県	19,179	2,370	949	113	6	123	101	97,490	37,490	2,893	2,094	1,685	76	2,023	0	17,872	459
29 30		<u>奈良県</u> 和歌山県	422 853	52 105	21 42	2 5			2 4	2,147 4,338	825 1,668	64 129	46 93	37 75	3	45 90	0	394 795	10 20
31		鳥取県	525	65	26	3	0	3	3	2,668	1,026	79	57	46	2	55	0	489	13
32		島根県 岡山県	401 5.289	50 653	20 262	31	0		28 28	2,040 26,882	784 10,338	61 798	44 577	35 465	2 21	42 558	0	374 4.928	10 127
34		広島県	13,287	1,642	657	78	4	85	70	67,538	25,972	2,004	1,451	1,167	52	1,401	0	12,381	318
35 36		<u>山口県</u> 徳島県	16,189 646	2,000 80	801 32	95 4			85 3	82,288 3,285	31,644 1,263	2,442 97	1,768 71	1,422 57	64 3	1,707 68	0	15,086 602	388 15
37		香川県	793	98	39	5	0	5	4	4,030	1,550	120	87	70	3	84	0	739	19
38		<u>愛媛県</u> 高知県	3,206 85	396 10	159 4	19	1 0	21	17 0	16,295 432	6,266 166	484 13	350 9	282 7	13 0	338 9	0	2,987 79	77
40		福岡県	6,629	819		39		42	35	33,695	12,957	1,000	724	582	26	699		6,177	159
41 42		佐賀県 長崎県	542 120	67 15	27 6	3	0		3	2,757 609	1,060 234	82 18	59 13	48 11	2 0	57 13	0	505 112	13
43		熊本県	406	50	20	2	0	3	2	2,062	793	61	44	36	2	43	0	378	10
44 45		大分県 宮崎県	740 824	91 102	37 41	4 5	0		4	3,759 4,186	1,446 1,610	112 124	81 90	65 72	3	78 87		689 767	18 20
45		宮呵宗 鹿児島県	296	37		2	0		2	1,503	578	45	32	26	1	31		275	7
47	热园	沖縄県	28	4	1	0			0	144	55	4	3	2	0		0	26	1
48	韓国	ソウル特別市 釜山広域市	455,646 116,667	676 173	297 76	980 251	0		104 27	409,982 104,975	328,703 84,163	6,697 1,715	5,363 1,373	18,516 4,741	141 36	7,706 1,973	0	139,141 35,627	136 35
50		大邱広域市	65,628	97	43	141	0	9	15	59,051	47,344	965	772	2,667	20	1,110	0	20,041	20
51 52		<u>仁川広域市</u> 光州広域市	94,242 44,266	140 66		203 95	0		21 10	84,798 39,830	67,987 31,934	1,385 651	1,109 521	3,830 1,799	29 14	1,594 749	0	28,779 13,518	28 13
53		大田広域市	47,004	70	31	101	0	7	11	42,294	33,909	691	553	1,910	15	795	0	14,354	14
54 55		<u>蔚山広域市</u> 京畿道	103,510 448,745	154 666		223 966	0		24 102	93,137 403,773	74,672 323,725	1,521 6,595	1,218 5,281	4,206 18,235	32 139	1,751 7,589	0		31 134
56				79	35	115	0	7	12	48,028	38,506	784	628	2,169	17	903	0	16,300	16
57		江原道	53,377			147	0		16	61,666 106,051	49,441 85,026	1,007 1,732	807 1,387	2,785 4,789	21 36	1,159 1,993	0		21
		江原道 忠清北道	53,377 68,535	102				16	2/								01		
58 59		江原道 忠清北道 忠清南道 全羅北道	53,377 68,535 117,863 64,189	102 175 95	77 42	254 138	0	9	27 15	57,756	46,306	943	755	2,608	20	1,086	0	35,992 19,602	35 19
58 59 60		江原道 忠清北道 忠清本道 全羅北道 全羅南道	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199	102 175 95 134	77 42 59	254 138 194	0	9 12	15 21	57,756 81,160	46,306 65,070	943 1,326	1,062	3,665	28	1,086 1,525	0	35,992 19,602 27,544	35 19 27
58 59 60 61 62		江原道 忠清北道 忠清南道 全羅和道 全羅南道 慶尚南道	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793	102 175 95 134 228 207	77 42 59 100 91	254 138 194 331 301	0 0 0	9 12 21 19	15 21 35 32	57,756 81,160 138,220 125,784	46,306 65,070 110,818 100,847	943 1,326 2,258 2,055	1,062 1,808 1,645	3,665 6,242 5,681	28 48 43	1,086 1,525 2,598 2,364	0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689	35 19
58 59 60 61 62 63	十七 吉印 岳学	江原道 忠清北道 忠清本道 全羅北道 全羅北道 慶尚南道 慶尚南道 済州特別自治道	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807	102 175 95 134 228 207	77 42 59 100 91 12	254 138 194 331	0 0 0 0	9 12 21 19 3	15 21 35	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567	943 1,326 2,258 2,055 276	1,062 1,808 1,645 221	3,665 6,242 5,681 764	28 48	1,086 1,525 2,598	0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743	35 19 27 46 42 6
58 59 60 61 62 63 64 65		江原道 忠清本道 全羅本道 全羅本道 全羅本道 慶尚本道 慶尚本道 済州特別自治道 北邦鮮 ポストチヌイ	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0	254 138 194 331 301 40 0	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005	15 21 35 32 4 0 168,492	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0	3,665 6,242 5,681 764 0 293	28 48 43 6 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65	ロシア(極東	江原道 忠清北道 全羅北道 全羅北道 全羅北道道 慶尚南道 落州特別自治道 北朝鮮 ポストチヌイ ウラジオストック	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66		江原道 忠清北道 忠清市道 全羅和道 全羅爾道 慶尚中南道 慶尚特別自治道 北朝鮮 ボストチヌイ ウラジオストック モンゴル	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68	ロシア(極東 モンゴル	江原道 忠清北道 忠清北道 と全羅維恵道 を産過れ南道 慶尚州特別自治道 北朝計 ・デヌイ ・ウラジオストック モンゴル 黒龍社省	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70	ロシア(極東 モンゴル	江原道 忠清北道 全羅語本道 全羅語本道 全羅語本道 慶尚出特別自治道 赤朝野 ボストデヌイ ウランオストック モンゴル 生こゴに省 吉茂電名	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70	ロシア(極東 モンゴル	江原道 忠清本道 忠清北道道 全産経経出道道 全産の間等別 京本朝 京本朝 京本朝 京本朝 京本 京本 京本 京本 京本 京本 京本 京本 京本 京本 京本 京本 京本	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73	ロシア(極東 モンゴル	江原道 ・ はまます。 ・ はままます。 ・ はままます。 ・ はままます。 ・ はままます。 ・ はまままます。 ・ はままます。 ・ はまままままままままままままままままままままままままままままままままままま	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74	ロシア(極東 モンゴル	江原道 虚忠は 虚造 には には には には には には には には には には	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76	ロシア(極東 モンゴル	江原道 正恵造道 造道道道 道道道道 連連連連連連連連連連連連連連連連連連連連連連連連	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78	ロシア(極東 モンゴル	江原道 ・ は は は は は は は は は は は は は は は は は は は	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79	ロシア(極東 モンゴル	江原造道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 71 72 73 74 75 76 77 78 80 81	ロシア(極東 モンゴル	江原道 連進道道 連進道道 連進道道 連進道道 連進道道 連進道道 連進道道 連進道道 連進 連進 連進 連進 連進 連進 連進 連進 連進 連進	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426 30,579	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 66 67 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82	ロシア(極東 モンゴル	江原道 忠忠清本道 虚忠清雅地道 虚と全経経 をとしている。 をといる。 は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426 30,579	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 71 72 73 74 75 76 77 78 80 81 82 83 84	ロシア(極東 モンゴル	江原造道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426 30,579	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 84 85 86 86 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87	ロシア(極東 モンゴル	江忠忠全全慶慶済北ボカラ 道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426 30,579	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73 74 75 76 77 78 80 81 82 83 84 85 86 86 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87	ロシア(極東 モンゴル	江庶忠全全慶慶所報告記述 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426 30,579	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 71 72 73 74 75 76 77 78 80 81 82 83 84 85 86 87 88 88 88 88 88 88 88 88 88	ロシア(極東 モンゴル	江忠忠全全慶慶済北ボウラ (三) は 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道道 道	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426 30,579	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 71 72 73 74 75 76 77 78 81 82 83 84 85 86 87 87 88 89 89 89 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	ロシア(極東 モンゴル	江忠忠全全慶優所報スラジゴル 造道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道道	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426 30,579	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73 74 75 76 77 78 80 81 82 83 84 85 86 89 99 90 90 90 90 90 90 90 90 9	ロシア(極東 モンゴル	江忠忠全全慶應済北京では、	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426 30,579	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73 74 75 76 77 78 80 81 82 83 84 85 86 86 87 99 99 99 99 99 99 99 99 99 9	ロシア(極東 モンゴル	江忠忠全全慶慶済北ボウラン・ 正恵清清雅経羅経 一	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426 30,579	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 66 67 70 71 72 73 75 76 77 78 80 81 81 82 83 84 85 86 87 87 88 89 90 90 90 90 90 90 90 90 90 9	ロシア(極東 モンゴル	江忠忠全全慶慶済北ボウラモ黒吉遼北天河山内山河陝甘青寧新上江安湖湖貴四チ浙江福広原清清電道道道道 自治 イック モ黒吉遼北東南西賈海夏賈海 報北南州川ベ江西建東東南西賈海夏賈海衛省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426 30,579	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 89 70 71 72 73 73 77 77 78 80 81 81 83 84 85 86 86 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87	ロシア(極東 モンゴル	江忠忠全全慶慶済北ボウラ三黒吉遼北天河山内山河陝甘青寧新上江安湖湖貴四子浙江福広広雲原清清雅羅羅尚尚州朝トジゴ江省省市市省省古省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省省	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426 30,579	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73 74 75 76 80 81 82 83 84 85 86 87 88 88 89 99 99 99 99 90 90 90 90 90 9	ロシア(極東 モンゴル	江忠忠全全慶應所北ボウラシュニュニュニュニュニュニュニュニュニュニュニュニュニュニュニュニュニュニュニ	53,377 68,535 117,863 64,189 90,199 153,615 139,793 18,807 4,211 61,759 21,426 30,579	102 175 95 134 228 207 28 0	77 42 59 100 91 12 0 774 268	254 138 194 331 301 40 0 701 243	0 0 0 0 0	9 12 21 19 3 0 1,005 349	15 21 35 32 4 0 168,492 58,455	57,756 81,160 138,220 125,784 16,922 2,024 27,137	46,306 65,070 110,818 100,847 13,567 6,548 252,718 87,676	943 1,326 2,258 2,055 276 0	1,062 1,808 1,645 221 0 22 7	3,665 6,242 5,681 764 0 293 101	28 48 43 6 0 0	1,086 1,525 2,598 2,364 318 0 28	0 0 0 0 0	35,992 19,602 27,544 46,910 42,689 5,743 1,359 17,146 5,948	35 19 27 46 42 6 0

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2020}$ 年値 その 6)

	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
No	福建省	広東省	広西壮族 自治区	雲南省	海南省	重慶市	香港	台湾 北部	中部	南部	東部	フィリピン NCRマニ	ルソン	ルソン	ルソン	ビサヤ	ミンダナ	紅河デル	北東地
1	2,395	15,029	101	7	801	610	2,293	3,851	2,227	2,427	221	ラ首都圏 277	島北部 51	島中部 162	<u>島南部</u> 19	諸島	十島 124	タ地域 144	域 75
3	72 152	452 952	6	0		18 39	171 253	5,438 237	3,145 137	3,427 150	313 14	59 140	11 26	34 82	4 10		26 63	29 101	15 52
<u>4</u> 5	633 266	3,974 1,668	27 11	1		161 68	2,496 911	2,602 1,230	1,505 711	1,639 775	150 71	297 165	55 30		20 11	128 71	134 74	162 69	84 36
6		2,360 5,202	16	1 2	126	96 211	743 2.380	1,258	728 6.581	793 7,170	72 654	267 924	49 169		18		120 416	42 287	22 149
8	5,176	32,476	219	15	1,732	1,319	8,248	5,958	3,446	3,754	343	1,179	216	691	81	508	530	349	181
9 10	1,784 1,025	11,190 6,434	75 43	5		454 261	4,318 2,138	5,852 4,408	3,385 2,549	3,688 2,778	336 253	1,163 1,940	213 356	682 1,137	80 133	501 836	523 873	302 398	156 207
11	7,116 7,113	44,644 44,627	301 300	20 20		1,813 1,812	9,379 22,811	16,467 17,156	9,524 9,923	10,376 10,810	947 986	4,799 4,690	880 860	2,813 2,749	329 321	2,069 2,022	2,159 2,110	1,684 1,152	873 598
13	5,326	33,413	225	15	1,782	1,357	7,313	12,998	7,518	8,190	747	3,759	689	2,203	258	1,620	1,691	602	312
14 15	6,705 1,236	42,068 7,755	283 52	19 4	414	1,708 315	12,855 4,737	21,335 5,566	12,340 3,219	13,444 3,507	1,226 320	7,585 533	1,391 98	4,445 312	520 37	3,269 230	3,412 240	1,750 149	908 77
16 17	918 1,900	5,762 11,919	39 80	3 5		234 484	1,605 804	1,941 1,027	1,123 594	1,223 647	112 59	397 160	73 29	233 94	27 11	171 69	179 72	148 103	77 54
18 19	830 251	5,209 1,576	35 11	2	278	211 64	1,903 488	2,516 649	1,455 375	1,585 409	145 37	174 91	32 17	102 53	12 6	75 39	78 41	87 48	45 25
20	740	4,643	31	2	248	189	2,435	2,875	1,663	1,812	165	633	116	371	43	273	285	24	13
21 22	1,594 3,646	10,002 22,875	67 154	5 10	1,220	406 929	3,339 9,022	4,491 22,701	2,597 13,130	2,830 14,305	258 1,305	1,375 4,606	252 845	806 2,700	94 316	593 1,985	619 2,072	148 1,219	77 633
23	13,995 5,886	87,805 36,930	591 249	40 17		3,565 1,499	17,357 9,251	35,846 10,288	20,732 5,951	22,587 6,483	2,061 591	8,198 2,544	1,503 467	4,805 1,491	562 174	3,534 1.097	3,688 1,145	2,741 524	1,422 272
25 26	2,492 1,926	15,632 12,084	105	7	834	635 491	3,915 1,676	5,837 4,145	3,376 2,397	3,678 2,612	336 238	487 872	89 160	285 511	33	210 376	219 392	1,105	573 23
27	8,197	51,429	346	23	2,743	2,088	19,209	20,701	11,973	13,044	1,190	4,370	801	2,561	299	1,883	1,966	1,318	684
28 29	11,057 243	69,374 1,527	467 10	32 1	81	2,817 62	10,567 1,308	11,291 870	6,531 503	7,115 548	649 50	3,644 131	668 24	2,136 77	250 9	1,570 56	1,639 59	909 89	471 46
30 31	492 303	3,087 1,899	21 13	1		125 77	1,312 1,892	1,272 1,897	736 1.097	801 1,195	73 109	112 250	21 46	66 147	8 17	48	50 112	43 0	22 0
32	231 3,049	1,451	10		77	59 777	459	162 8,152	94 4,715	102	9 469	109	20 301	64 960	7	47 706	49 737	2 709	1
34	7,660	19,129 48,060	129 324	22	2,563	1,951	3,458 3,501	10,654	6,162	5,137 6,713	612	1,639 2,909	534	1,705	112 199	1,254	1,309	1,704	368 884
35 36	9,333 373	58,556 2,338	394 16	27		2,378 95	6,627 1,212	12,429 651	7,189 377	7,832 410	715 37	1,730 165	317 30	1,014 97	119 11	746 71	778 74	268 104	139 54
37 38	457 1,848	2,868 11,595	19 78	1 5	153	116 471	1,140 4,602	540 8,539	312 4,939	340 5,381	31 491	276 357	51 65	162 209	19 24		124 160	32 139	17 72
39	49	307	2	0	16	12	247	313	181	198	18	80	15	47	5	34	36	2	1
40	3,822 313	23,977 1,962	161 13	11	105	974 80	6,857 877	24,617 1,575	14,238 911	15,512 992	1,415 91	6,826 351	1,252 64	4,001 206	468 24	2,942 151	3,070 158	1,147 41	595 22
42	69 234	434 1,467	3 10	0		18 60	112 430	206 1,122	119 649	130 707	12 64	104 270	19 49	61 158	7 18	45 116	47 121	0 83	0 43
44	426 475	2,675 2,979	18	1	143	109 121	457 1.855	1,390	804 1.054	876 1,149	80 105	163 288	30 53	96 169	11	70 124	73 129	230	119 18
46	170	1,069	7	0	57	43	208	514	297	324	30	20	4	12	1	9	9	21	11
47 48	16 75,627	103 387,522	2,275	807		2,518	58,585	1,593 29,198	921 16,888	1,004 18,399	92 1,679	22 22,765	4,175	13 13,343	1,560	9,813	10 10,240	19,932	10,340
49 50	19,364 10,893	99,224 55,816	583 328	207 116	419 236	645 363	15,000 8,438	7,476 4,206	4,324 2,432	4,711 2,650	430 242	5,829 3,279	1,069 601	3,416 1,922	399 225	2,512 1,413	2,622 1,475	5,104 2,871	2,648 1,489
51 52	15,642 7,347	80,152 37,648	471 221	167 78	338	521 245	12,117 5,692	6,039 2,837	3,493 1,641	3,805 1,787	347 163	4,709 2,212	864 406	2,760 1,296	323 152	2,030 953	2,118 995	4,123 1,936	2,139
53	7,802	39,977	235	83	169	260	6,044	3,012	1,742	1,898	173	2,348	431	1,376	161	1,012	1,056	2,056	1,067
54 55	17,180 74,481	88,034 381,653	517 2,241	183 795		572 2,480	13,309 57,697	6,633 28,756	3,836 16,632	4,180 18,120	381 1,653	5,172 22,421	948 4,112	3,031 13,141	354 1,536	2,229 9,664	2,326 10,085	4,528 19,630	2,349 10,184
56 57	8,859 11,375	45,396 58,288	267 342	95 121		295 379	6,863 8,812	3,420 4,392	1,978 2,540	2,155 2,767	197 252	2,667 3,424	489 628	1,563 2,007	183 235	1,150 1,476	1,200 1,540	2,335 2,998	1,211 1,555
58	19,563	100,241	588	209	423	651	15,154	7,553	4,368	4,759	434	5,889	1,080	3,451	404	2,538	2,649	5,156	2,675
59 60	10,654 14,971	54,592 76,714	320 450	114 160	324	355 498	8,253 11,597	4,113 5,780	2,379 3,343	2,592 3,642	236 332	3,207 4,507	588 826	1,880 2,641	220 309	1,382 1,943	1,443 2,027	2,808 3,946	1,457 2,047
61 62	25,497 23,202	130,648 118,893	767 698	272 248		849 772	19,751 17,974	9,844 8,958	5,693 5,181	6,203 5,645	566 515	7,675 6,984	1,408 1,281	4,498 4,094	526 479	3,308	3,452 3,142	6,720 6,115	3,486 3,172
63 64	3,121 21	15,995 1,122	94 0			104	2,418 5,070	1,205 655	697 379	759 413	69 38	940 72	172 13	551 42	64 5	405 31	423 32	823 21	427 11
65	6,215	126,551	687	0	95	2,433	18,287	4,956	2,867	3,123	285	533	98	312	36	230	240	4,173	2,165
66 67		43,905 0					6,344 10	1,719 183	994 106	1,083 115	99 11	185 25			13 2		83 11	1,448 7	751 4
68 69							3 41	17 89	10 52	11 56	1	0 306	0		0 21	0 132	0 138	4	2
70 71							25,188	28,674	16,585	18,068	1,648	25,123	4,607	14,725	1,722		11,301	26,976	13,994
72							961 38,774	76,676	44,348	48,316	4,408	26,005		15,242	1,782	11,209	11,697	11,976	6,213
73 74							2,114 39	73,958 3	42,776 2	46,603 2	4,252 0	13,910 204	2,551 37	8,153 120	953 14	5,996 88	6,257 92	3,135 70	1,626 36
75 76							11 47,776	56.309	32,568	35,482	3,237	33.575	0	0	2,301	0	15,103	18.359	9,524
77							5,330	235	136	148	13	25	5	15	2,301	11	11	382	198
78 79							3,752 837	70 38	40 22	44 24	4 2	104 3		2	0		47 1	11 0	6 0
80 81							438 0	1,055	610 0		61 0	0			0		0	100	52 0
82							204.096	309,783	179,173	0	17,809	93,223	0	0	6,388	v	0 41,934	69 272	0 35,418
84							116,005	111,718	64,616	70,397	6,422	21,827	4,003	12,793	1,496	9,408	9,818	68,273 19,403	10,066
85 86							1,026 11,501	4,067 12,150	2,352 7,027	2,563 7,656	234 698	27 1,238	5 227	16 726	2 85	12 534	12 557	665 811	345 421
87 88							8,218 1,116	874 3	505 2	551 2	50 0	320 419	59 77	188 246	22 29		144 189	1,852 2,745	961 1,424
89							4,903	3,058	1,769		176	101	18	59	7	43	45 0	1,857	964
90 91							32,391	28,358	16,402	17,869	1,630	35,152	6,446		2,409		15,812	8,955	4,645
92							907 82,076	728 88,254	421 51,044	458 55,611	42 5,073	33,891	6,215	19,864	2,322	5 14,608	5 15,245	557 16,516	289 8,568
94 95	~		_				4,346,787 4,269	189,017 6,951	109,324 4,020	119,105 4,380	10,866 400	65,967 6,148	12,098	38,664 3,604	4,521 421	28,434 2,650	29,674 2,766	104,652 295,304	54,290 153,194
96					_		1,486	143	83	90	8	0	0	0	0	0	0	84,606	43,891
97 98					_		15,679 3,033	3,442 909	1,991 526	2,169 573	198 52	425 3,543	78 650		29 243	183 1,527	191 1,594	403 12,502	209 6,486

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2020}$ 年値 その 7)

											(Qrs)		LEO,							
			112	113	114	115	116	117	118 ラオス	119	120	121 カンボシ		123	124	125	126	127	128	129
No	↓発地域	着地域→	北西地	中央北	中央南	中央山	南東地	メコン川	北部	中部	南部	北東地		中央地	南東	南西地	バンコク	中央地	東地区	西地区
1	日本	北海道	域 20	沿岸域 85	沿岸域 56	岳部 38	域 107	<u>流域</u> 138	4P Ub	H m	(마마)	域の	地域	域 0	<u>地域</u>	域 0	及び周辺 4.371	域 722	来地区 1.532	413
2		青森県	4	17	11	8	22	28	0	0	0	Ö	0	0	0	0	974	161	341	92
3		岩手県 宮城県	14 23	59 96	39 63	27 43	75 121	97 155	0	0	0	0 1		0 51	0	2	904 1,805	149 298	317 633	85 171
5		秋田県	10	41	27	18	52	66		0	0	0	_	0	0	0	263	44	92	25
6		山形県 福島県	6 41	25 169	16 112	11 76	31 214	40 275	0	0	0			0 12	0		601 4,970	99 821	211 1.742	57 470
8		茨城県	50	205	136	92	260	334	0	0	0			0	0		10,581	1,749	3,709	1,001
9		栃木県 群馬県	43	178	118	80	225	289	0	0	0			0 129	0		9,664	1,597	3,387	914
10 11		群馬県 埼玉県	57 239	234 991	156 658	105 444	297 1,256	381 1,612	38	67	21			1,689	6		3,359 23,849	555 3,941	1,177 8,359	318 2,255
12		千葉県	164	678	450	304	860	1,103	142	248	80 19	9	2	566	2	24	18,801	3,107	6,590	1,778
13 14		東京都 神奈川県	86 249	354 1,030	235 684	159 462	449 1,306	576 1,675	34 115	60 202	65	26		63 1,720	7	72	33,610 39,177	5,554 6,474	11,780 13,732	3,178 3,705
15		新潟県	21 21	88	58	39	111 110	142	0	0	0	0		0	0	0	4,343 2,294	718 379	1,522 804	411
16 17		富山県 石川県	15	87 61	58 40		77	142 99	0	0	0	4		235	1	10	1,637	270	574	217 155
18 19		福井県 山梨県	12 7	51 28	34 19		65 36	84 46	0	0	0	0		0	0		1,975 793	326 131	692 278	187 75
20		長野県	3	14	9	6	18	23	0	0	0			0	0		2,028	335	711	192
21		岐阜県 静岡県	21 173	87 718	58 477	39 322	110 910	141 1,167	9 5	16 9	5	2		106 137	0	4	5,841 9,508	965 1,571	2,047 3,333	552 899
23		愛知県	390	1,614	1,071	723	2,045	2,624	64	113	36			245	1	10	59,280	9,796	20,778	5,606
24 25		三重県 滋賀県	74	308	205	138	391	501	0	0	0	0		29	0		14,841	2,453	5,202	1,403
26		京都府	157 6	651 26	432 17	292 12	825 33	1,058 42	0	0	0	0 1		0 64	0	3	6,488 5,845	1,072 966	2,274 2,049	614 553
27 28		大阪府 兵庫県	187 129	776 535	515 355	348 240	983 678	1,261 870	0 7	0 13	0	7 9	2	468 611	2	19 25	20,376 23,213	3,367 3,836	7,142 8,136	1,927 2,195
29		奈良県	13	53	35	24	67	85	0	0	0	0	0	0	0	0	1,023	169	358	97
30 31		和歌山県 鳥取県	6	25 0	17 0		32 0	41	0	0	0	0		0	0		731 118	121 19	256 41	69 11
32		島根県	0	1	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0		302	50	106	29
33		岡山県 広島県	101 242	417 1.003	277 666	187 449	529 1,271	678 1,631	0	0	0	0		21	0	1 0	6,594 7,102	1,090 1,174	2,311 2,489	624 672
35		山口県	38	158	105	71	200	257	0	0	0	0	0	0	0	0	6,903	1,141	2,419	653
36 37		徳島県 香川県	15 5	61 19	41 13	27 8	78 24	100 31	0	0	0		_	34 0	0		3,146 5,407	520 894	1,103 1,895	297 511
38		愛媛県	20	82	54	37	103	133	0	0	0	0		0	0		3,499	578	1,226	331
39 40		高知県 福岡県	0 163	675	1 448	1 303	2 856	1.098	0	0	0	0		23	0		92 27.926	15 4.615	9.788	2.641
41	[佐賀県	6	24	16	11	31	40	0	0	0			0	0	0	526	87	185	50
42		長崎県 熊本県	0 12	0 49	32		0 62	<u>0</u> 79		0	0	0	0	0 56	0	2	658 522	109 86	231 183	62 49
44		大分県	33	136	90	61	172	220	0	0	0	0	0	0	0	0	1,667	275	584	158
45 46		宮崎県 鹿児島県	5 3	20 12	13	9	26 16	33 20	0	0	0	0	_	0	0		1,050 1,313	173 217	368 460	99 124
47		沖縄県	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1,522	252	534	144
48 49		ソウル特別市 釜山広域市	2,835 726	11,734 3,005	7,790 1,994	5,258 1,346	14,872 3,808	19,079 4,885	102 26	179 46	58 15			6,137 1,571	23 6	256 65	48,153 12,329	7,958 2,038	16,878 4,321	4,553 1,166
50		大邱広域市	408	1,690	1,122	757	2,142	2,748	15	26	8	13	3	884	3	37	6,936	1,146	2,431	656
51 52		仁川広域市 光州広域市	586 275	2,427 1,140	1,611 757	1,088 511	3,076 1,445	3,946 1,854	21 10	37 17	12	19 9		1,269 596	5 2	53 25	9,960 4,678	1,646 773	3,491 1,640	942 442
53		大田広域市	292	1,211	804	542	1,534	1,968	11	19	6	10	2	633	2	26	4,967	821	1,741	470
54 55		<u>蔚山広域市</u> 京畿道	644 2.792	2,666 11,557	1,770 7,672	1,195 5,179	3,379 14,647	4,334 18,790	23 101	41 177	13 57	21 92		1,394 6.044	5 23	58 252	10,939 47,424	1,808 7,837	3,834 16,622	1,034 4,485
56		江原道	332	1,375	913	616	1,742	2,235	12	21	7	11		719	3	30	5,641	932	1,977	533
57 58		<u>忠清北道</u> 忠清南道	426 733	1,765 3,035	1,172 2,015	791 1,360	2,237 3,847	2,870 4,935	15 26	27 46	9 15	14 24		923 1,588	<u>3</u>	38 66	7,243 12,456	1,197 2,058	2,539 4,366	685 1,178
59		全羅北道	399	1,653	1,097	741	2,095	2,688	14	25	8	13	3	865	3	36	6,784	1,121	2,378	641
60 61		全羅南道 慶尚北道	561 956	2,323 3,956	1,542 2,626	1,041 1,773	2,944 5,014	3,777 6,432	20 34	36 61	11 19	18 31	5 8	1,215 2,069	8	51 86	9,532 16,234	1,575 2,683	3,341 5,690	901 1,535
62		慶尚南道	870	3,600	2,390	1,613	4,563	5,854	31	55	18			1,883	7	78	14,773	2,441	5,178	1,397
63 64		済州特別自治道 北朝鮮	117 3	484 13	322 8	217 6	614 16	787 21	4	7 4	1	4		253 20	1	11	1,988 1,422	328 235	697 498	188 134
	ロシア(極東	ボストチヌイ	593	2,457	1,631		3,113	3,994	19	33	11			141	1	6	21,601	3,570	7,571	2,043
66 67		ウラジオストック モンゴル	206 1	852 4	566 3	382 2	1,080 5	1,386 7	6 0	11	4		0	49 1	0		7,494 19	1,238	2,627 7	709 2
68	中国	黒龍江省	1	3	2		3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
69 70		<u>吉林省</u> 遼寧省	0 3,837	15,881	10,542	7,116	20,128	25,821	0 197	0 345	0 111	0 17		0 1,108	0 4		35,121	5,804	12,310	3,321
71		北京市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	6	14	4
72 73		天津市 河北省	1,703 446	7,050 1,845	4,680 1,225	3,159 827	8,936 2,339	11,463 3,000	1,233 0	2,164 0	695 0	115 0		7,596 2	29 0		93,802 584	15,501 97	32,878 205	8,870 55
74 75		山西省 内蒙古自治区	10 0	41	27 0		52 0	67 0	0	0	0			0	0		3	0	1	0
76	[山東省	2,611	10,808	7,175	4,843	13,699	17,573	560	983	315			10,284	39	428	79,297	13,104	27,794	7,499
77 78		河南省 陜西省	54 2	225	149	101	285	366 11		328 0	105 0	4		284 0	1	12 0	395 76	65 13	138 27	37
79		甘粛省	0	0		0	8 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80 81		<u>青海省</u> 寧夏回族自治区	14 0	59 0			75 0	96 0		0	0	Ū		0	0		816 0	135 0	286 0	77 0
82		新疆ウイグル族目	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83 84		上海市 江蘇省	9,710 2,760	40,193 11,423	26,681 7,583	18,011 5,119	50,942 14,478	65,351 18,573	5,853 0	10,275	3,298	1,390 41		91,711 2,692	347 10	3,821 112	235,335 41,281	38,891 6,822	82,486 14.469	22,254 3,904
85		安徽省	95	391	260	175	496	636	0	0	0	0	0	0	0	0	854	141	299	81
86 87		湖北省 湖南省	115 263	1.091	317 724	214 489	605 1.382	776 1.773	0	0	0			498 154	1	21 6	8,485 3,131	1,402 517	2,974 1.098	802 296
88		貴州省	390	1,616	1,073	724	2,048	2,627	0	0	0	0	0	0	0	0	121	20	42	11
89 90		四川省 チベット自治区	264 0	1,094 0	726 0		1,386 0	1,778 0	0	0	0			0	0		629 0	104	221 0	60 0
91		浙江省	1,274	5,272	3,499	2,362	6,682	8,571	542	952	306	60	15	3,940	15	164	45,162	7,463	15,829	4,271
92 93		江西省 福建省	79 2,349	328 9,723	218 6,455	147 4,357	416 12,324	533 15,809	80 3	140 5	45 2	1 56	0 14	62 3,683	14		223 41,456	37 6,851	78 14,530	21 3,920
94		広東省 広西壮族自治区	14,884	61,610	40,898	27,608	78,086	100,173	1,262	2,216	711	581	145	38,325	145	1,597	273,538	45,204	95,876	25,867
95 96		<u> </u>	41,998 12,033	173,848 49,808	115,404 33,064	77,902 22,320	220,340 63,129	282,664 80,985	385 2,612	675 4,586	217 1,472	0		248 0	0	10 0	8,668 1,984	1,433 328	3,038 695	820 188
97		海南省	57	238	158	106	301	386	217	381	122	0	0	2	0		1,992	329	698	188
98		重慶市	1,778	7,360	4,886	3,298	9,328	11,967	0	0	0	5	1	358	1	15	2,770	458	971	262

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2020}$ 年値 その8)

_			100	400	101	105		407	100	400							4.40	4.45	- 110
	130	131	132	133 マレーシ	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147 ミャンマ・	148 —
No	北東地	北地区	南地区	ペルリス	ケダ州	ペナン	ペラ州	ケランタ	トレンガ	セラン	ネグリセ	マラッカ	パハン	ジョホー	サバ州	サラワク	シンガ ポール	カチン	カ
<u> </u>	区			州		州		ン州	ヌ州	ゴール州	ンビラン	州	州	ル州		州		州	ヤー
1	1,034 230	858 191	962 214	129 8	1,045 67	834 54	1,296 83	854 55	565 36	2,631 169	538 35	404 26	807 52	1,734 111	1,637 105	1,299 84	2,295 2,652	0	0
3	214	177	199	7	57	45	70	46	31	143	29	22	44	94	89	71	132	0	
4	427	354	397	28	227	181	281	185	123	571	117	88	175	376	355	282	1,213	0	0
5	62	52	58	62	508	405	630	415	275	1,279	261	196	392	842	795	631	343	0	
<u>6</u>	142 1,176	118 976	132 1.094	97	52 786	42 627	65 975	43 642	28 425	132 1,979	27 405	20 304	41 607	87 1,304	82 1.231	65 977	380 2.059	0	
8	2,503	2,077	2,328	129	1,050	838	1,303	859	568	2,645	541	406	811	1,743	1,645	1,306	6,992	0	
9	2,286	1,897	2,126	141	1,147	915	1,423	938	621	2,889	591	444	886	1,903	1,797	1,426	2,497	0	0
10 11	794 5,641	659 4.681	739 5,247	38 249	310 2.024	247 1.614	384 2,510	253 1.654	168 1.095	780 5,096	160 1.042	120 783	239 1,563	514	485 3,170	385 2,516	2,698 4.646	21 41	4
12	4,447	3,690	4,137	327	2,659	2,121	3,298	2,173	1,439	6,695	1,369	1,028	2,053	3,357 4,411	4,164	3,305	14,854	52	11
13	7,950	6,596	7,395	328	2,668	2,128	3,309	2,180	1,443	6,717	1,373	1,031	2,060	4,426	4,178	3,316	8,864	5	1
14	9,267	7,689	8,620	341	2,770	2,209	3,436	2,264	1,499	6,974	1,426	1,071	2,139	4,595	4,338	3,443	11,402	80	17
15 16	1,027 543	852 450	955 505	46 49	370 398	295 318	459 494	302 325	200 215	932 1,003	191 205	143 154	286 307	614 661	580 624	460 495	3,441 2,090	10 0	2
17	387	321	360	24	195	155	241	159	105	490	100	75	150	323	305	242	505	8	2
18	467	388	435	26	209	167	260	171	113	527	108	81	162	347	328	260	1,508	1	0
19 20	188 480	156 398	174 446	6	52 208	42 166	65	43 170	28	132 524	27 107	20 80	41 161	87 345	82 326	65 259	141 1,225	0	0
21	1,382	1,146	1,285	26 43	349	278	258 433	285	113 189	879	180	135	270	579	547	434	3,642	50	11
22	2,249	1,866	2,092	128	1,040	829	1,289	850	562	2,617	535	402	803	1,725	1,628	1,292	10,489	62	13
23	14,022	11,634	13,043	499	4,058	3,236	5,033	3,317	2,196	10,217	2,089	1,569	3,134	6,732	6,355	5,044	16,631	73	16
24 25	3,511 1,535	2,913 1,273	3,265 1,428	155 201	1,261 1,632	1,006 1,302	1,564 2,025	1,031 1,334	682 883	3,175 4,110	649 840	488 631	974 1,261	2,092 2,708	1,975 2,557	1,567 2,029	12,480 5,982	7	0
26	1,383	1,273	1,428	138	1,032	894	1,391	916	607	2,823	577	434	866	1,860	1,756	1,394	1,023	0	0
27	4,820	3,999	4,483	411	3,336	2,661	4,138	2,727	1,805	8,400	1,718	1,290	2,576	5,535	5,225	4,147	17,322	40	9
28	5,491	4,556	5,107	633	5,142	4,101	6,378	4,203	2,782	12,947	2,647	1,988	3,971	8,530	8,053	6,392	21,590	54	12
29 30	242 173	201 144	225 161	10 12	80 99	63 79	99 123	65 81	43 54	200 250	41 51	31 38	61 77	132 165	125 155	99 123	2,237 529	7 0	1
31	28	23	26	18	149	119	185	122	81	376	77	58	115	248	234	186	3,345	0	0
32	71	59	66	3	20	16	25	17	11	52	11	8	16	34	32	25	1,312	0	
33	1,560	1,294	1,451	68	550	439	682	449	298	1,384	283	213	425	912	861	683	2,325	0	0
34 35	1,680 1,633	1,394 1,355	1,563 1,519	43 140	351 1,141	280 910	435 1,416	287 933	190 618	883 2,873	181 588	136 441	271 881	582 1,893	549 1,787	436 1,419	2,546 6,055	1	- 1
36	744	617	692	13	105	84	130	86	57	264	54	41	81	174	164	130	383	0	ő
37	1,279	1,061	1,190	5	38	31	48	31	21	97	20	15	30	64	60	48	150	0	0
38 39	828 22	687 18	770 20	78 3	637 25	508 20	790 31	520 20	344 14	1,603 63	328 13	246 10	492 19	1,056 41	997 39	791 31	616 202	0	
40	6,606	5,481	6,144	368	2,987	2,382	3,705	2.441	1,616	7,521	1,538	1,155	2,307	4,955	4,678	3.713	6.972	0	
41	125	103	116	13	102	81	126	83	55	256	52	39	79	169	159	126	410	0	0
42	156	129	145	1	7	5	8	6	4	17	4	3	5	11	11	8	237	0	0
43	124 394	102 327	115 367	12 14	97 113	77 90	120 140	79 92	52 61	244 284	50 58	37 44	75 87	161 187	152 176	120 140	198 166	0	0
45	248	206	231	21	169	135	210	138	92	426	87	65	131	281	265	210	5,753	0	
46	311	258	289	21	168	134	208	137	91	423	86	65	130	278	263	209	765	1	0
47	360	299	335	11	90	72	112	74	49	227	46	35	70	150	141	112	5	0	0
48 49	11,390 2,916	9,451 2,420	10,595 2,713	615 157	4,996 1,279	3,985 1,020	6,197 1,587	4,083 1,045	2,703 692	12,579 3,221	2,572 659	1,932 495	3,858 988	8,288 2,122	7,824 2,003	6,210 1,590	41,864 10,719	220 56	47 12
50	1,641	1,361	1,526	89	720	574	893	588	389	1,812	370	278	556	1,194	1,127	894	6,030	32	7
51	2,356	1,955	2,191	127	1.033	824	1,282	845	559	2,602	532	400	798	1,714	1,618	1,284	8,659	45	10
52 53	1,107 1,175	918 975	1,029 1,093	60 63	485 515	387 411	602 639	397 421	263 279	1,222 1,298	250 265	188 199	375 398	805 855	760 807	603 641	4,067 4,319	21 23	5
54	2,588	2,147	2,407	140	1,135	905	1,408	928	614	2,858	584	439	876	1,883	1,778	1,411	9,510	50	11
55	11,218	9,307	10,434	605	4,920	3,924	6,103	4,021	2,662	12,388	2,533	1,902	3,799	8,162	7,706	6,116	41,230	216	46
56 57	1,334 1,713	1,107 1,421	1,241 1,594	72 92	585 751	467 599	726 932	478 614	317 407	1,474 1,892	301 387	226 291	452 580	971 1,247	917 1,177	727 934	4,904 6,297	26 33	<u>6</u>
58	2,946	2,445	2,741	159	1,292	1,031	1,603	1,056	699	3,254	665	500	998	2,144	2,024	1,606	10,829	57	12
59	1,605	1,331	1,493	87	704	561	873	575	381	1,772	362	272	543	1,168	1,102	875	5,898	31	7
60	2,255 3,840	1,871	2,097	122 207	989	789 1,343	1,227	808	535 911	2,490 4,241	509 867	382 651	764	1,641	1,549 2,638	1,229 2,094	8,287 14,114	43 74	9
62	3,840	3,186 2,899	3,572 3,250	189	1,684 1,533	1,343	2,089 1,901	1,377 1,253	829	3,859	789	593	1,301 1,184	2,794 2,543	2,638	1,905	12,844	67	16 14
63	470	390	437	25	206	164	256	169	112	519	106	80	159	342	323	256	1,728	9	2
64	336	279	313	5	39	31	49	32	21	99	20	15	30	65	62	49	449	1	0
65 66	5,109 1,773	4,239 1,471	4,753 1,649	201 70	1,635 567	1,304 452	2,028 704	1,336 464	885 307	4,117 1,428	842 292	632 219	1,263 438	2,713 941	2,561 888	2,033 705	28,875 10,017	6 2	
67	1,773			1	6		704	464 5	307		292	219	438 5	10	9		10,017	0	
68	0			7	53		66	44	29	135	28	21	41	89	84		25	0	0
69	1	1	1	1	6		7	5	3	15	3	2	10.500	10	9	7	102	0	
70 71	8,308 9	6,893	7,727	3,107	25,251 20	20,140	31,322 25	20,638 17	13,663 11	63,578 51	13,000 10	9,764	19,500 16	41,891 34	39,548 32	31,388 25	130,573 359	50 0	11 0
72	22,188	18,410	20,639	2,961	24,060	19,190	29,844	19,665	13,019	60,579	12,387	9,303	18,580	39,915	37,683	29,908	54,801	1,072	230
73	138	115		336	2,732	2,179	3,388	2,233	1,478	6,878	1,406	1,056	2,109	4,532	4,278	3,395	197	0	0
74 75	1 0	0		7 8	56 62	45 49	69 77	46 51	30 34	141 156	29 32	22 24	43 48	93 103	88 97	70 77	20	0	
76		15,563		2,945	23,930		29,684	19,559	12,949	60,253	12,320	9,253	18,480	39,700	37,480	29,747	73,438	322	69
77	93	77	87	8	65	52	80	53	35	163	33	25	50	107	101	80	220	0	0
78	18	15		3	22	18	27	18	12	56	11	9	17	37	35	28	1,285	0	
79 80	0 193	0 160		1 6	8 52	6 41	10 64	7 42	28	20 130	27	3 20	6 40	13 86	13 81	10 64	16 0	0	
81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	0			0	0		0 001	0 F2 207	0		0	0	0	100,000	100.150		000,000	1,000	0
83 84	55,667 9,765	46,188 8,102	51,779 9,083	8,026 805	65,220 6,542	52,020 5,218	80,901 8,115	53,307 5,347	35,291 3,540	164,216 16,472	33,577 3,368	25,219 2,530	50,366 5,052	108,200 10,853	102,150 10,246	81,074 8,132	262,229 50,414	1,968 132	423 28
85	202	168	188	42	343	274	426	280	186	864	177	133	265	569	537	426	459	1 1	0
86	2,007	1,665	1,867	191	1,556	1,241	1,930	1,271	842	3,917	801	601	1,201	2,581	2,436	1,934	2,107	15	3
87 88	741 29	615 24	689 27	13 8	104 65	83 51	129 80	85 53	56 35	262 162	54 33	40 25	80 50	172 107	163 101	129 80	613 249	0 1	0
88	149	124		47	385	307	478	315	208	969	198	149	297	639	603	479	938	0	
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	10,683	8,864	9,937	2,155	17,511		21,721	14,312	9,475	44,091	9,015	6,771	13,523	29,051	27,427	21,768	42,503	100	
92 93	9,806	8,136	9,121	3,278	26,638	52 21,246	33,042	53 21,772	35 14,414	165 67.070	13,714	25 10,300	50 20.571	108 44.192	102 41.721	33,113	354 70.113	0 80	0 17
94	64,704	53,686	60,184	10,049	81,664	65,135	101,298	66,747	44,189	205,618	42,043	31,577	63,064	135,480	127,904	101,514	411,742	211	45
95	2,050	1,701	1,907	167	1,353	1,080	1,679	1,106	732	3,408	697	523	1,045	2,245	2,120	1,682	1,712	2	0
96	469	389	436	2	15		18	12	271		250	104	11	25	23	18	211	487 0	105
97 98	471 655	391 544	438 610	62 96	501 781	400 623	622 969	410 638	271 423	1,263 1,966	258 402	194 302	387 603	832 1,295	785 1,223	623 971	568 1,171	11	2
- 55		. 077	. 0.0		, , , ,	. 020	000		120	. 1,000	102	002	000	1,200	1,440	. 0,1	1,171		

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2020}$ 年値 その 9)

				149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166
No	↓発地域		着地域→				102				•			•		インドネシブ	7		101		
				カレン 州	シャン 州	チン 州	モン州	ラカイ ン州	ェーヤ ワディ管	ザガイ ン管区	タニン ダーリ	バゴー 管区	マグ ウェ管	マンダ レ一管	ヤンゴン 管区	ジャワ西 部	ジャワ 中部	ジャワ東 部	スマトラ	カリマンタン	シ
1	日本	北海道青森県	1	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	288 270	82 77	141 132	186 174	78 73	63 59
3	1	岩手県	Ì	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	18	31	40	17	14
5	1	宮城県 秋田県		0		0		0	0	0	0	·		0	0	1,075 696	306 198	526 341	694 449	291 189	235 152
6]	山形県	ţ.	0		0		0	0	0	0	0		0	0	22 410	6 116	11 201	14	6 111	5 90
8	1	福島県茨城県	t L	0		0		0	0	0	0			0	0	2,737	778	1,340	265 1,768	742	599
9 10		栃木県 群馬県		0 24	77	0		0 44	110	0 86	0 22	0 81	0 74	0 111	92	1,184 410	337 117	580 201	765 265	321 111	259 90
11	1	埼玉県		47	151	15	80	87	214	168	43	159	145	216	180	4,562	1,297	2,234	2,947	1,237	998
12 13		千葉県 東京都		59 5	191 17	19	101	110 10	271 25	214 19	55 5	201 18	184 17	274 25	229 21	7,185 6,357	2,043 1,808	3,519 3,113	4,641 4,106	1,948 1,724	1,572 1,391
14		神奈川		92	296	29	157	171	421	331	85	312	285	424	355	13,440	3,822	6,582	8,681	3,644	2,940
15 16		新潟県富山県		12 0	38 0	4 0		22 0	53 0	42 0	11 0	40 0	36 0	54 0	45 0	1,564 713	445 203	766 349	1,010 460	424 193	342 156
17 18		石川県福井県		9	30	3		17 2	42	33	9	32	29	43	36	468 313	133 89	229 153	302 202	127 85	102 68
19]	山梨県	į	0	0	0			0	0		0	0	0	0	1,016	289	498	656	276	222
20 21	1	長野県 岐阜県		4 57	13 184	18	97	7 106	18 262	14 206	53	13 194	12 178	18 264	15 221	381 882	108 251	187 432	246 570	103 239	83 193
22		静岡県		72	232	23	122	133	329	259	67	244	223	332	277	16,213	4,611	7,940	10,472	4,396	3,547
23 24	1	<u>愛知県</u> 三重県	ļ.	84 0	271 0	27 0	143 0	156 0	385 0	303	78 0	286 0	261 0	388 0	325 0	19,305 3,550	5,490 1,010	9,455 1,739	12,469 2,293	5,235 963	4,223 777
25 26		滋賀県 京都府		8		3	14	15 0	37 0	29 0		27 0	25 0	37 0	31	2,948 600	838 171	1,444 294	1,904 388	799 163	645 131
27]	大阪府		47	150	15	79	86	212	167	43	158	144	214	179	5,556	1,580	2,721	3,589	1,507	1,215
28 29		<u>兵庫県</u> 奈良県		62 8	199 24	19		115 14	282 34	222 27	57 7	209 25	192 23	285 35	238 29	7,747 349	2,203 99	3,794 171	5,004 226	2,101 95	1,695 76
30]	和歌山		0	0	0	0	0	0	0	Ó	0	0	0	0	351	100	172	227	95	77
31]	<u>鳥取県</u> 島根県	<u> </u>	0		0		0	0	0	0				0	183 59	52 17	90 29	118 38	50 16	40 13
33 34]	岡山県 広島県	ŧ.	0 4		0	0	0	0 18	0 14		0 13	0 12	0 18	0 15	3,383 1,384	962 394	1,657 678	2,185 894	917 375	740 303
35]	山口県	t L	1	3	0		2	4	3	1	3	3	4	3	2,652	754	1,299	1,713	719	580
36 37		徳島県 香川県		0		0		0	0	0	0				0	203 93	58 26	99 45	131 60	55 25	44 20
38]	愛媛県	Ì	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	3,005	855	1,472	1,941	815	657
39 40		高知県福岡県		0		0		0		0					0	254 7.278	72 2.070	124 3,564	164 4,700	1.973	55 1,592
41 42		佐賀県 長崎県		0		0			0	0	0			0	0	91	26 0	45 0	59 0	25 0	20
43]	能本県		0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	626	178	306	404	170	137
44		大分県 宮崎県		0		0		0	0	0	0				0	707 752	201 214	346 368	456 485	192 204	155 164
46]	鹿児島	県	1	3	0	2	2	4	3	1	3	3	4	3	56	16	27	36	15	12
47	韓国	沖縄県ソウル	· 特別市	0 254	815	0 80		469	1,156	910	234	857	784	1,166	975	55,073	1 15,662	26,972	35,571	14,933	12.047
49	1	釜山広	域市	65 37	209 117	20 11		120 68	296 167	233 131	60 34	220 124	201 113	299 168	250 140	14,101 7,932	4,010 2,256	6,906 3,885	9,108 5,123	3,824 2,151	3,085 1,735
50 51]	大邱広 仁川広	域市	52	168	16	89	97	239	188	48	177	162	241	202	11,391	3,239	5,579	7,357	3,089	2,492
52 53	1	光州広 大田広		25 26	79 84	8	42 44	46 48	112 119	88 94	23 24	83 88	76 81	113 120	95 101	5,350 5,681	1,522 1,616	2,620 2,782	3,456 3,669	1,451 1,540	1,170 1,243
54]	蔚山広	域市	58	185	18	98	107	263	207	53	195	178	265	221	12,511	3,558	6,127	8,081	3,392	2,737
55 56		京畿道 江原道		250 30	802 95	78 9		462 55	1,139 135	896 107	231 27	844 100	772 92	1,149 137	960 114	54,239 6,452	15,424 1,835	26,563 3,160	35,032 4,167	14,707 1,749	11,865 1,411
57 58		忠清北 忠清南		38 66	123 211	12 21	65 111	71 121	174 299	137 235	35 61	129 222	118 203	175 302	147 252	8,284 14,246	2,356 4,051	4,057 6,977	5,350 9,201	2,246 3,863	1,812 3,116
59]	全羅北	2道	36	115	- 11	61	66	163	128	33	121	110	164	137	7,758	2,206	3,800	5,011	2,104	1,697
60	1	全羅南 慶尚北		50 85	161 275	16 27	85 145	93 158	229 390	180 307	46 79	170 289	155 264	231 393	193 329	10,902 18,567	3,100 5,280	5,339 9.093	7,042 11,992	2,956 5,034	2,385 4.062
62]	慶尚南	道	78	250	24	132	144	355	279	72	263	241	358	299	16,897	4,805	8,275	10,913	4,581	3,696
63 64		済州特 北朝鮮	別自治道	10 1	34	3	18 2	19 2	48 5	38 4	10 1	35 3	32 3	48 5	40 4	2,273 164	646 47	1,113 80	1,468 106	616 45	497 36
	ロシア(極東	ボスト		7 2	21 7	2 1	11 4		30 10	23 8				30 10	25 9		172 60	296 103		164 57	132 46
67	モンゴル	モンゴ	ル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	12	20	26	11	9
68 69	中国	黒龍江 吉林省	省	0		0		0		0					0	42 91	12 26	21 45	27 59	11 25	9 20
70]	遼寧省	ì	58	186	18	98	107	264	208	53	195	179	266	222	194,828	55,405	95,416	125,836	52,827	42,618
71 72		北京市 天津市	ī	1,238		0 389	2,100	2,291	5,646	4,444	1,143	4,186	3,829	5,694	4,759	52 119,805	15 34,070	26 58,674	77,380	14 32,485	26,207
73 74]	河北半 山西半	ì	0		0			0	0	0	0	0	0	0	6,070 28	1,726 8	2,973 14	3,920 18	1,646	1,328
75]	内蒙古	自治区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
76 77	1	山東省 河南省		372 0		117 0		689 0	1,697 0	1,336				1,712 0	1,431 0	118,759 1,215	33,773 345	58,162 595	76,704 785	32,201 329	25,979 266
78]	陜西省	ì	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	527	150	258 0	340	143	115
79 80]	甘粛省 青海省	ì	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 285	0 81	140	184	0 77	62
81 82		寧夏回]族自治区 アイグル族目	0		0		0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0
83		上海市	ī	2,273	7,303	714	3,856	4,206	10,367	8,160	2,100	7,687	7,032	10,456	8,739	353,313	100,475	173,034	228,198	95,800	77,287
84 85		江蘇省 安徽省		153 1	491 2	48	259 1	283 1	698	549 2	141 1	517 2	473 2	704	588 2	47,843 378	13,606 107	23,431 185	30,901 244	12,972 102	10,466 83
86]	湖北省	ì	18	57	6	30	33	81	64		60	55	82	69	9,033	2,569	4,424	5,834	2,449	1,976
87 88]	湖南省 贵州省	ì	0 1	2	0	1	- 1	4	3	1	3	2	4	3	4,733 51	1,346 15	2,318 25	3,057 33	1,283 14	1,035 11
89 90]	四川省	i ト自治区	0	0	0		0		0	0				0	3,906 0	1,111 0	1,913	2,523	1,059	854 0
91]	浙江省	ì	115	370	36	196	213	526	414	106	390	357	530	443	99,558	28,312	48,758	64,302	26,995	21,778
92 93		江西省 福建省		92	0 297	0 29		0 171	421	331	0 85	0 312	0 286	0 425	<u>0</u> 355	509 64,464	145 18,332	249 31,571	329 41,636	138 17,479	111 14,101
94]	広東省	ì	244	785	77	414	452	1,114	877	226	826	755	1,123	939	341,018	96,979	167,013	220,257	92,466	74,597
95 96	1	<u>広西</u> 壮 雲南省	<u>族自治区</u> ì	563	1,808	1 177	955	5 1,042	12 2,567	2,021	520	1,903	1,741	12 2,589	10 2,164	13,584 35	3,863 10	6,653 17	8,774 23	3,683 10	
97 98]	海南省 重慶市	Ì	0 13	0	0	0	0	0	0 46	0	0	0 39	0	0 49	269	76 4.429	132 7,627	174 10,058	73 4,223	59 3,407
98		主度币		13	41	4		24	ეგ	40	1 12	43	აყ	วย	49	10,073	4,429	1,021	10,008	4,223	J,4U/

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2020}$ 年値 その 10)

15	182
1	総計
Section Column	83 33,067
S	131 14,916
1	985 89,536 54 28,038
Section Column	396 283,935 194 154,245
10	170 331,234
11 12 13 17 13 17 13 18 17 18 18 18 18 18 18	337 204,74 ² 685 150,350
13	706 549,609
140	841 544,555 770 552,852
16 18 18 18 17 18 18 18 18	015 715,736
18	510 117,100 827 82,709
19	197 93,04 ² 584 63,822
The color of the	373 26,133
22	061 73,35 ² 135 128,816
22 30 26 27 27 27 28 28 28 28 28	099 612,553
126	431 1,634,384 401 452,242
27 28 28 11 7750 924 586 1924 7188 1838 1175 1755 1688 13278 8386 224 182 1870	638 263,431
28	238 142,183 590 633,424
130 0	220 738,371
32	472 40,903
33	761 29,478 174 13,539
38	293 220,045
18	591 367,001 968 435,817
38	877 37,608
198 0 0 0 27 19 0 0 568 622 235 134 0 225 698 322 92 0 0 1 1749 3.740 4.884 4.280 8.985 5.350 6.363 6.137 1111 5.774 411 0 0 30 42 0 3 0 0 1.749 3.740 4.884 4.280 8.985 5.350 6.363 6.137 227 6.00 327 4.16 0 1.00 3.00 4.20 0 3.00 1.00 6.17 6.17 4.16 5.00 7.5 6.17 2.27 6.00 327 4.16 0 1.00 4.10	82 38,33 ² 980 134,911
44	41 7,074
44	238 425,676 10 25,830
44	75 7,497 381 41,421
44	246 33,728
48	414 59,040 423 17,657
49 109 4260 16.972 33.84 3.460 21.494 13.498 46.282 28.118 6.330 22.657 28.172 50.007 33.024 10.203 50.061 13.237 12.475 15.847 28.580 18.577 5.740 51 88 3.441 13.710 3.138 12.795 17.362 10.904 37.371 22.713 5.517 18.302 22.757 41.041 26.677 8.242 52.441 13.11 13.12 15.55 5.122 17.553 10.069 2.591 8.596 10.689 19.277 12.550 3.3871 53.441 17.16 6.383 15.655 1.394 8.660 5.438 18.639 11.328 2.752 9.128 11.350 20.470 13.305 4.111 54.97 37.80 15.058 3.448 3.070 19.070 11.976 41.046 24.471 6.660 2.591 40.000 24.949 45.070 27.9300 9.053 55.40 16.387 55.281 14.940 13.308 82.672 51.919 177.944 108.152 26.270 87.146 108.386 195.422 127.023 39.246 15.350 10.948 40.200 10.337 10.200	34 9,469
50 61 2,397 9,547 2,185 1,946 12,091 7,593 26,024 15,817 3,842 12,745 15,847 28,880 18,577 5,740 51 83 3441 13,710 3,138 2,795 17,382 10,994 37,371 22,713 5,571 1,948 10,898 19,277 12,530 3,871 1,948 1,	055 4,342,163 512 1,112,091
52	913 625,761
55 420 3.780 15.058 3.446 3.070 19.070 11.976 41.046 24.947 6.060 20.102 24.995 45.077 29.300 9.053 55 42.0 16.387 65.281 14.940 13.308 82.672 51.919 17.794 10.108 81.16 10.366 12.889 23.245 15.109 4.668 57 64 2.503 9.970 22.22 2.032 12.662 7.929 27.177 16.518 10.308 16.549 29.946 19.00 5.99 58 10 4.304 17.146 3.924 3.495 21.714 13.637 4.6737 28.406 6.900 22.889 28.461 51.328 33.363 10.306 59.93 29.932 3.759 12.628 3.759 12.461 55.500 27.794 11.07 5.66 13.151 5.002 27.974 11.46 5.562 3.773 5.261 17.573 5.262 7.889 6.61 14.456	491 898,429 988 422,221
Feb 18	235 448,319 327 986,765
Fig. Fig.	433 4,276,462
58 110 4,304 17,146 3,324 3,495 21,714 13,637 46,737 28,406 6,900 22,889 28,461 51,328 33,3363 10,308 59 60 2,344 13,122 3,003 2,675 16,617 10,436 35,767 21,739 5,280 17,517 21,781 39,281 25,532 7,889 61 144 5,610 20,337 1,14 4,566 22,347 5,114 4,566 22,337 1,14 4,566 22,337 1,14 4,566 2,141 4,561 22,347 5,114 4,566 2,171 3,735 6,687 3,443 3,133 1,010 3,652 4,541 8,481 2,171 8,335 1,101 3,652 4,541 8,481 8,190 8,322 4,541 8,482 1,441 8,345 2,176 7,453 4,533 3,101 3,565 6,583 3,572 4,500 3,455 2,176 7,453 4,533 4,611 8	809 509,067 175 653,513
60 85 3294 13,122 3,003 2,675 16,617 10,436 35,767 21,739 5,280 17,517 21,781 39,281 25,532 7,889 61 11,44 5560 22,347 5,114 4,556 28,301 17,773 60,914 37,023 89,93 29,323 37,094 66,897 43,483 13,435 62 131 5,105 20,337 4,654 4,146 25,754 16,174 55,433 33,691 8,184 27,148 33,756 60,878 39,570 12,226 63 18 687 2,736 626 558 3,465 2,176 7,458 4,533 1,101 36,552 4,541 8,190 5,324 16,645 64 40 838 2,341 0 143 16,579 12 4,330 4,763 442 6,666 17,67 3,402 5,400 1,497 65 53 8,765 195,394 456 36,72 45,090 5,130 15,705 9,645 3,194 4,890 35,050 30,185 93,600 5,497 66 18 3,041 67,788 158 12,74 15,643 1,780 5,448 3,344 1,108 1,596 12,160 10,472 32,473 1,907 67 1 198 202 0 10 1,491 1,760 5,522 2,557 107 6 455 11,388 1,658 71 68 0 0 395 0 0 65,958 1,333 4,074 1,425 0 16 0 0 635 1,348 40 69 0 0 57 0 0 65,958 1,333 4,074 1,425 0 16 0 0 635 1,348 40 69 0 0 57 0 0 1,534 589 2,418 1,152 0 0 0 580 549 2,731 1,75 71 10 0 673 0 0 0 7,844 2,702 875 2,72 65,977 18,579 38,472 22,931 1,451,52 384,770 380,131 2,395,811 4,975 4,1314 14,742 37,240 5,14	620 1,123,562
61 144 5610 22.347 5.114 4.556 28.301 17.773 60.914 37.023 8.993 29.832 37.094 66.897 43.483 13.435 62 13.15 5.105 20.337 46.554 4.146 25.754 16.174 55.433 3.891 8.184 27.148 33.756 60.878 39.570 122.26 63 18 687 2.736 626 558 3.465 2.176 7.458 4.533 1.101 3.652 4.541 8.190 5.324 16.45 64 4.0 838 2.341 0 143 16.579 12 4.330 4.763 462 6.666 1.767 3.402 5.480 1.497 65 53 8.765 195.594 4.56 3.672 45.090 5.130 15.705 9.645 3.194 4.890 35.055 30.185 93.000 5.497 666 18 3.041 67.788 158 1.274 15.643 1.780 5.448 3.346 1.108 1.696 12.160 10.472 32.473 1.907 66 18 3.041 67.788 158 1.274 15.643 1.780 5.448 3.346 1.108 1.696 12.160 10.472 32.473 1.907 66 18 3.041 67.788 158 1.274 15.643 1.780 5.448 3.346 1.108 1.696 12.160 10.472 32.473 1.907 67 125 3.196 118.283 3.880 16.103 27.334 168.202 582.127 12.55 7 107 6 4.55 1.388 1.568 171 70 125 3.196 118.283 3.880 16.103 27.334 168.202 582.127 12.55 9.77 18.579 38.427 22.9311 145.152 384.770 38013 77 1 0 0 6.73 0 0 0 0 7.84 2.702 875 2 29 1 1 119 8.29 136 72 3.803 10.312 395.811 4.957 41.314 14.747 37.232.605 1.282.631 628.333 50.011 238.266 16.6488 513.797 8325.59 16.175 88 26.696 587 1.265 333 1.006 4.212 1.627 4.946 524 6.674 2.104 2.104 3.742 1.75 1.85 1.85 1.85 1.274 1.108 1.10	784 612,121 127 859,977
63 18 687 2.736 626 558 3.465 2.176 7.458 4.533 1.101 3.652 4.541 8.190 5.324 1.645 64 40 838 2.341 0 143 16.579 12 4.330 4.763 462 6.666 1.767 3.402 5.480 1.497 65 53 8.765 195.394 456 3.672 45.090 5.130 15.705 9.645 3.194 4.890 35.050 30.185 93.000 5.497 66 18 3.041 67.788 158 1.274 1.5643 1.780 5.448 3.346 1.108 1.696 12.100 10.472 32.473 1.907 67 1 198 202 0 0 6.5958 1333 4.074 1.425 0 16 0 6.354 2.731 175 68 0 0 3.345 1.122 0 0 6.534	1,464,262
65 53 8,765 195,394 456 3,672 45,090 5,130 15,705 9,645 3,194 4,890 35,050 30,185 93,600 5,497 66 18 3,041 67,788 158 1,274 15,643 1,780 5,448 3,346 1,108 1,696 12,160 10,472 32,473 1,907 67 1 198 202 0 10 1,491 1,760 5,522 2,557 107 6 455 1,388 1,658 71 68 0 0 395 0 0 65,958 1,333 4,074 1,425 0 16 0 635 1,848 40 70 125 3,196 118,283 3,980 16,103 27,334 168,202 582,727 285977 18,579 38,427 29,311 141,512 38,013 1,474 1,474 3,474 1,474 3,474 3,442 3,441 1,474 1,414	596 1,332,565 695 179,711
66 18 3.041 67,788 158 1.274 15,643 1,780 5,448 3.346 1,108 1,696 12,160 10,472 32,473 1,907 67 1 198 202 0 10 1,491 1,760 5,822 2,557 107 6 455 1,388 1,658 771 68 0 0 395 0 0 65,958 1,333 4,074 1,425 0 16 0 635 1,848 40 69 0 0 57 0 0 1,534 589 2,418 1,152 0 0 589 2,731 175 70 125 3196 116,103 27,334 168,202 582,72 2.99 1 119 82,231 175 71 0 0 673 0 0 7,344 2,702 8,75 2 2.9 1 119 82,253 16,150 1	456 237,983 288 4.024.465
68 0 0 395 0 0 65958 1,333 4,074 1,425 0 16 0 635 1,848 40 70 125 3,196 118,283 3,980 16,103 27,334 168,202 582,272 265,977 18,579 38,427 229,311 145,152 384,770 36,013 71 0 0 673 0 0 784 2,702 875 2 29 1 119 829 136 72 3,803 10,312 39,811 145,174 374,747 372,605 1282,631 628,333 50,011 238,286 166,488 513,797 832,539 161,750 73 15 88 26,696 587 1,265 333 1,306 4,212 1,627 4,946 524 6,574 2,1014 21,014 21,014 21,014 21,014 21,014 3,14 147,474 32,245 299 0 1,736 41	100 1,396,559
69 O O 57 O O 1,534 599 2,418 1,152 O 580 549 2,731 175 70 125 3,196 118,283 3,980 16,103 27,334 168,202 582,727 265,977 18,579 38,427 229,311 145,152 384,770 36,013 71 O O 673 O O 784 2,702 875 2 29 1 119 829 136 72 3,803 10,312 395,811 4957 41,314 147,472 372,605 1,282,631 628,333 50,011 238,286 166,488 513,797 832,539 161,750 73 15 88 26,696 587 1,265 333 1,306 4,212 1,627 4,946 524 6,574 21,014 21,14 3,742 75 0 0 1 0 0 0 0 0 0 <	21 48,337 86 88,482
The color of the	0 73,359
72 3,803 10,312 395,811 4,957 41,314 147,472 372,605 1,282,631 628,333 50,011 238,286 166,488 513,797 832,539 161,750 73 15 88 2,6696 587 1,265 333 1,306 4,212 1,627 4,946 524 6,574 21,014 21,014 3,742 74 0 48 5,092 4 14 0 343 1,128 425 290 0 1,736 419 18 345 75 0 0 1 0 38 0 34 1,4358 34 1 0 0 236 2,188 1,383 3,451 1,036 7 88 272 24 0 0 <td>103 5,253,451 61 17,153</td>	103 5,253,451 61 17,153
Texas Texa	871 7,733,606
To To To To To To To To	530 611,200 4 12,409
77 0 7 2,035 0 3 1,605 597 2,030 670 0 236 2,188 1,383 3,451 1,036 78 82 72 24 0 0 0 2,234 6,395 2,341 0 0 293 742 5,548 687 79 0 0 1 0 4 0 <td>0 5,806 710 7,795,275</td>	0 5,806 710 7,795,275
Type	386 31,270
80 0 0 480 0	604 28,310 44 1,861
82 0	0 25,806
83 15,952 76,643 95,5420 29,834 76,273 478,968 1,491,390 5,313,249 2,679,212 214,517 529,502 718,384 1,941,144 3,122,566 451,558 5,842 488 9,844 69,405 1,429 7,619 92,394 318,021 1,071,103 478,451 19,589 65,643 93,762 220,494 686,451 80,743 3 86 380 272 7,682 112 739 1,686 8,797 27,693 11,052 369 2,883 7,126 15,375 31,562 3,950 87 0 231 9,823 33 285 1,463 3,190 7,145 3,808 64 3,377 1,869 6,786 12,755 9,235 88 0 0 3,426 0 0 0 331 1,140 368 0 0 4 4 1,84 67 89 0 53 5,842 17 331	0 648 0 1,222
85 0 17 939 139 115 4,680 1,222 4,249 1,701 33 152 4,605 4,989 7,990 2,178 86 380 272 7,682 112 739 1,696 8,797 27,693 11,052 369 2,883 7,126 15,375 31,562 3,950 87 0 231 9,823 33 285 1,463 3,190 7,145 3,808 64 3,377 1,869 6,786 12,755 9,235 88 0 0 3,426 0 0 0 331 1,140 368 0 0 4 4 1,84 67 99 0 53 5,842 17 331 1,187 18,306 62,315 20,340 874 1,133 3,059 5,991 4,544 67 90 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	816 26,457,619
86 380 272 7,682 112 739 1,696 8,797 27,693 11,052 369 2,883 7,126 15,375 31,562 3,950 87 0 231 9,823 33 285 1,463 3,190 7,145 3,808 64 3,377 1,869 6,786 12,755 9,235 88 0 0 3,426 0 0 0 0 331 1,140 368 0 0 4 4 184 67 89 0 53 5,842 17 331 1,187 18,306 62,315 20,340 874 1,133 3,059 5,991 4,584 2,476 90 0 0 707,906 0 <td>091 4,940,181 370 80,157</td>	091 4,940,181 370 80,157
88 0 0 3.426 0 0 0 331 1,140 368 0 0 4 4 184 67 90 0 53 5,842 17 331 1,187 18,306 62,315 20,340 874 1,133 3,059 5,991 4,584 2,476 90 0 0 70,7906 0	883 263,876 759 128,359
90 0 707,906 0<	115 23,299
91 4,192 5,101 140,805 3,348 17,800 243,929 245,867 873,009 490,900 60,814 127,179 598,834 781,648 963,187 208,527 92 72 20 1,298 0 18 171 1,657 5,440 1,965 2 50 1,303 1,750 5,381 89 93 7,083 2,679 109,458 2,199 5,305 55,017 386,055 1,244,030 567,732 67,129 99,655 221,892 386,468 775,970 91,983 94 58,606 11,704 1,261,645 11,988 23,173 235,282 1,777,534 6,037,976 2,460,633 106,185 195,533 644,525 1,015,076 3,170,197 259,746 3 95 1,58 2,636 21,426 572 301 124 6,696 20,774 7,744 249 957 5,518 10,436 17,714 1,630	492 173,341 0 708,626
93 7,083 2,679 109,458 2,199 5,305 55,017 386,055 1,244,030 567,732 67,129 96,555 221,892 386,488 775,970 91,978 94 58,606 11,704 1,261,645 11,988 23,173 235,282 1,777,534 6,037,976 2,460,633 106,185 195,533 644,525 1,015,076 3,179,197 259,746 31 95 158 2,636 21,426 572 301 124 6,696 20,774 7,744 249 957 5,518 10,436 17,714 1,630	659 6,250,341
94 58,606 11,704 1,261,645 11,988 23,173 235,282 1,777,534 6,037,976 2,460,633 106,185 195,533 644,525 1,015,076 3,170,197 259,746 3. 95 158 2,636 21,426 572 301 124 6,696 20,774 7,744 249 957 5,518 10,436 17,714 1,630	177 36,539 469 5,869,353
	204 28,297,862
	885 1,604,869 287 428,869
97 0 5 294 0 11 187 4,923 16,758 5,800 24 0 560 1,191 2,399 65 98 149 583 22,001 627 4,721 68,783 16,460 57,096 22,961 2,919 6,511 16,760 7,721 17,743 12,088	510 95,71 ² 323 412,877

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, 2020 年値 その 11)

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
No	↓発地域	着地域→	日本	主木旧	山土田		£lımı III				#F##		- 大工用			神奈川			
99	香港	香港	北海道	青森県 19		宮城県	秋田県	山形県 29	福島県	茨城県 209	栃木県 34	群馬県	埼玉県 526	千葉県 201	東京都 255	県 456	新潟県 46	富山県 34	石川県
100		北部	1,219	439	184	801	168	576	1,125	4,843	2,835	3,160	9,018	8,461	9,152	10,195	4,027	786	1,486
101	ļ	中部	705	254	106	463	97	333	651	2,801	1,640	1,828	5,216	4,894	5,293	5,897	2,329	455	860
102	ł	東部	768 70	276 25	116 11	505 46	106 10	363 33	709 65	3,052 278	1,786 163	1,991 182	5,682 518	5,332 486	5,767 526	6,424 586	2,538 232	495 45	937 85
104		NCR マニラ首都圏	206	123		73	106	68	2,414	426	3,544	1,478	2,855	1,715	2,947	2,664	224	88	199
105 106		<u>ルソン島北部</u> ルソン島中部	38 121	72	31 98	13 43	19	13 40	443 1,415	78 250	650 2.077	271 866	524 1,674	315 1,005	540 1,727	489 1,562	41 131	16 52	36 116
107	1	ルソン島中部	14			5	62 7	5		29	243	101	1,074	1,003	202	1,302	15	6	14
108		ビサヤ諸島	89			32	46	29	1,040	184	1,528	637	1,231	739	1,270	1,148		38	86
109		ミンダナオ島 紅河デルタ地域	93 125	55 0		33 96	48	31 16	1,086 52	192 426	1,594 149	665 235	1,284 1,104	771 758	1,325 2,356	1,199 1,884	101 207	40 113	89 125
111		北東地域	65	0	3	50	2	8	27	221	77	122	573	393	1,222	977	107	59	65
112	l	北西地域 中央北沿岸域	18 74			14 57	2	9	31	61 251	21 88	33 139	157 650	108 446	335 1,387	268 1,109	29 122	16 67	18 74
114		中央南沿岸域	49			38	1	6		167	58	92	431	296	921	736		44	49
115		中央山岳部	33			25	1	4	14	112	39	62	291	200	622	497		30	33
116	ł	南東地域 メコン川流域	94 120			72 92	3	12 15	39 50	318 408	111 142	176 225	824 1.057	566 726	1,758 2.256	1,406 1.803		84 108	94 120
118	ラオス	北部	0			0	0				0	3	1,037	0	8	3		0	
119]	中部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	14	5	0	0	C
120 121		南部 北東地域	0			0	0	0			0	2 0	0	0	<u>5</u>	2		0	
122	1,,,,,,	北西地域	0		0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	C
123		中央地域	0			0	0	0	·		10	0	183	137	206	61		0	
124 125		南東地域 南西地域	0		0	0	0	0	0		0	0	8	6	9	3	0	0	
126	タイ	バンコク及び周辺	3,804		799	4,112	442	1,543	4,878	10,652	11,392	7,703	18,993	26,444	62,049	32,400		1,443	2,362
127 128		中央地域 東地区	629 1,333	253 537	132 280	680 1,441	73 155	255 541	806 1.710	1,760 3,733	1,883 3,993	1,273 2,700	3,139 6,657	4,370 9,269	10,254 21,749	5,354 11,356	661 1,401	238 506	390 828
129		西地区	360	145	76	389	42	146	461	1,007	1,077	728	1,796	2,501	5,868	3,064	378	136	223
130]	北東地区	900	362	189	973	104	365	1,154	2,520	2,695	1,822	4,493	6,255	14,677	7,664	946	341	559
131		北地区 南地区	747 837	300	157 176	807 905	87 97	303 340	957 1.073	2,090 2,344	2,236 2,507	1,512 1,695	3,728 4,179	5,190 5,818	12,178 13.652	6,359 7,129		283 318	464 520
133	マレーシア	ペルリス州	18	2	3	10	6	7	26	71	149	39	209	223	335	164	29	33	37
134		ケダ州 ペナン州	149 119			85 68	49 39	58 46	213 170	579 462	1,213 967	315 251	1,702 1,358	1,811 1,444	2,718 2,168	1,334 1.064	232 185	268 213	297 237
136		ペラ州	185	19		105	61	72	265	718	1,505	390	2,111	2,246	3,372	1,655		332	369
137]	ケランタン州	122	12		69	40	47	174	473	991	257	1,391	1,480	2,222	1,091	190	219	243
138	1	トレンガヌ州 セランゴール州	81 375			46 214	26 123	31 145	115 537	313 1,457	656 3.054	170 792	921 4,286	980 4.559	1,471 6.845	722 3,359	126 585	145 674	161 749
140	j	ネグリセンビラン州	77	8	13	44	25	30	110	298	624	162	876	932	1,400	687	120	138	153
141	ļ	マラッカ州	58 115	12		33 66	19 38	22 45	83 165	224 447	469 937	122 243	658 1,314	700 1.398	1,051 2.099	516 1.030	90 179	103 207	115 230
143	ł	パハン州 ジョホール州	247	25		141	81	96	354	960	2,012	522	2,824	3,004	4,510	2,213	385	444	493
144	1	サバ州	233	24	39	133	77	90	334	906	1,900	493	2,666	2,836	4,258	2,090	364	419	466
145 146		サラワク州 シンガポール	185 76			106 213	61 100	72 674	265 635	719 2,490	1,508 4,748	391 1,172	2,116 4,347	2,251 9,456	3,379 11,069	1,659 18,327	289 416	333 1,120	370 263
147		カチン州	0			213	0	0/4		2,430	0	0	6	0,430	5	10,527	0	0	200
148		カヤー州	0			0	0				0	0	1	0	1	0		0	
149 150		カレン州 シャン州	0			7	0	0			0	1	6 20	0	6 19	7		0	
151	1	チン州	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	2	1	0	0	C
152 153	ł	モン州 ラカイン州	0		0	4	0	0		3	1	0	11 12	0	10 11	4		0	
154		エーヤワディ管区	0	0	0	10	0	0	0	8	1	1	29	0	28	10	0	0	C
155		ザガイン管区 タニンダーリ管区	0			8	0	0			1	1	23	0	22 6	8		0	
156 157	1	<u>ダーンダーリ官区</u> バゴー管区	0			7	0	0			1	1	6 21	0	21	7		0	_
158]	マグウェ管区	0	-	0	6	0	0	0	6	1	1	20	0	19	7	0	0	C
159 160	1	マンダレー管区 ヤンゴン管区	0		0	10 8	0	0	0	8 7	1	1	29 24	0	28 23	10	0	0	0
161	インドネシア	ジャワ西部	3,200			3,469	1,072	175	2,810	5,866	4,015	5,555	8,705	8,394	29,815	13,636		1,303	3,279
162		ジャワ中部	910	20	53	987	305	50	799	1,668	1,142	1,580	2,475	2,387	8,479	3,878	159	371	932
163 164		<u>ジャワ東部</u> スマトラ	1,567 2,067	34 45		1,699 2,241	525 692	86 113	1,376 1,815	2,873 3,789	1,966 2,593	2,721 3,588	4,263 5,622	4,111 5,422	14,602 19,257	6,678 8,807		638 842	1,606 2,118
165]	カリマンタン	868	19	51	941	291	47	762	1,591	1,089	1,506	2,360	2,276	8,084	3,697	152	353	889
166	ブルネイ	スラウェシ ブルネイ	700 0			759 0	234	38	615 0	1,283	878 0	1,215 0	1,904 121	1,836 482	6,522 0	2,983		285 0	717 C
168	バングラデシ:	1	0			0	0				1,549	0	2,798	390	704	128		0	
169	インド・その他	南アジア	179	458	285	1,297	2	42	2,319	2,053	958	991	1,482	1,774	5,786	6,317	1,524	714	177
	スリランカ パキスタン		850			0	0	48 0	533 0	245 6	322 0	342 0	234 269	234 557	392 1,248	217 147		0	
172	ロシア・中央ア	<u>'ジア</u>	11,560	0	0	3,550	0	97	3,053	5,292	303	1,692	2,971	1,797	7,653	13,326	821	513	187
	PNW		10,778		1,022	7,291	888	726	3,785	20,003	8,536	5,763	13,382	32,829	61,129	29,109		1,391	541
	PSW 北米東岸		19,677 10,964		2,801 1,142	7,103 6,225	797 741	1,813 933	7,403 3,610	44,638 20,607	20,268 8,944	11,795 5,528	36,590 15,643	50,430 33,451	150,849 76,987	85,158 40,661		3,680 1,493	1,888
176	南米西岸		965	446	34	108	662	95	535	1,390	279	405	307	3,196	9,266	10,182	217	129	(
	南米東岸 中東		483 14,604	13,678	0	109	30	876 0	250 0	205 11,385	882 13,377	2,239 5,451	2,138 5,572	3,368 11,104	30,254 44,173	16,703 10,480	109	48 3,460	54
179	地中海		1,095	242	27	160	357	135	685	1,690	1,182	4,965	3,259	4,761	14,885	9,136	99	327	310
	欧州(除地中)	=)	7,493	2,029	369 0	4,261 132	13,814	541	7,053	18,884	6,834	11,792	15,277	24,222	82,307	50,468		4,431	521
180	マコロナ/松ル					132	72	1,641	998	5,338	1,162	2,721	2,460	5,639	24,740	20,517	0	701	86
181	アフリカ(除地 大洋州	中海)	1,223 23,786	454 1.276		9,562	126	393	1,342	33.547	21,910	15,669	28,396	23,005	107,388	61,378		852	442

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2020}$ 年値 その 12)

	18	10	11 3X			20)/()			26	170 期 足		29		LEU,		<u>U 中</u> 個 33	34	√) 1∠ 1 25		37	20
No	18	19	20	21	22	23	24	25	20	21	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
No	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県
99	13	14	30	23	106	227	163	14	10	160	243	19	県 5			79	111			11	2. 双八
100	458	630	1,317	4,055	12,224	22,643	6,902	3,463	2,063	21,469	6,204	742	625			3,227	2,457	3,444		820	842
101	265	364	762	2,346	7,070	13,096	3,992	2,003	1,193	12,417	3,588	429	361	70	366	1,867	1,421	1,992	186	474	487
102	289	397	830	2,555	7,702	14,268	4,349	2,182	1,300	13,528	3,909	467	394			2,034	1,548	2,170		517 47	530
103	26 13	36 2.135	76 897	233 922	703 8,486	1,302 5,695	397 3,617	199 536	119 275	1,234 3,851	357 1,977	43 49			- 00	186 1,453	141 732	198 273		307	48 206
105	2	392	164	169	1,556	1,044	663	98	50	706	362	9				267	134	50		56	38
106	8	1,252	526	541	4,974	3,338	2,120	314	161	2,257	1,159	29				852	429	160		180	121
107 108	1 6	146 920	61 386	63 398	581 3,658	390 2,455	248 1,559	37 231	19 118	264 1.660	135 852	3 21				100 626	50 315			21 132	14 89
109	6	960	403	415		2,455	1,627	241	124	1,732	889	22				654	329			138	93
110	42	75	138	992	1,349	4,141	703	282	334	2,428	1,786	155				493	488	301		80	41
111	22	39	72	515	700	2,148	365	146	173	1,260	926	80				256	253	156		42	21
112 113	6 25	11 44	20 81	141 584	192 794	589 2,438	100 414	40 166	47 197	345 1,429	254 1,051	22 91				70 290	69 288	43 177		11 47	6 24
114	17	29	54	388	527	1,618	275	110	130	949	698	61				193	191	118		31	16
115	11	20	36	262	356	1,092	186	74	88	641	471	41	15			130	129	79		21	11
116 117	32	56	103	740	1,007	3,090	525	210	249 320	1,812	1,332	116				368	364	224		60 77	
118	41 0	71 0	132 0	949 7	1,291	3,964 0	673 0	270 0		2,324 10	1,709	148 0				472 0	468 5		275	0	
119	0	0	0	12	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	9			0	0
120	0	0	0	4						6						0	3	0	0	0	
121 122	0	0	0	0			0			0		0		_		0	0			0	0
122	0	0	0	0				0	_	30	194					0	0		<u> </u>	0	0
124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0 0	0	0
125	0	0	0	0						1	8					0	0				
126 127	1,487 246	1,793 296	3,433 567	5,605 926	26,446 4,370	49,768 8,224	25,262 4,175	14,440 2,386	1,624 268	57,291 9,468	26,085 4,311	1,572 260	2,259 373	1,764 291	444 73	4,413 729	4,628 765	6,818 1,127		2,556 422	1,011 167
128	521	628	1,203	1,965	9,270	17,444	8,855	5,061	569	20,081	9,143	551	792	618		1,547	1,622	2,390		896	354
129	141	170	325	530	2,501	4,706	2,389	1,366	154	5,418	2,467	149	214	167	42	417	438	645	229	242	96
130	352	424	812	1,326	6,256	11,772	5,976	3,416	384	13,552	6,170	372	534			1,044	1,095	1,613		605	239
131 132	292 327	352 394	674 755	1,100 1,233	5,190 5,819	9,768 10,950	4,958 5,558	2,834 3,177	319 357	11,244 12,605	5,120 5,739	309 346	443 497	346 388	87 98	866 971	908 1.018	1,338	476 533	502 562	198 222
133	4	5	26	52	92	499	124	131	17	667	172	13	44			23	40	34		9	6
134	32	42	215	420	750	4,056	1,005	1,066	142	5,419	1,401	105	360			186	324	275		72	48
135 136	26 40	33 52	172 267	335 521	599 931	3,235 5,031	801 1,246	851 1,323	113 176	4,322 6,722	1,117 1,738	83 130	287 446	96 149		148 230	258 402	219 341		57 89	38 59
137	26	34	176	343	613	3,315	821	872	116	4,429	1,145	86				152	265	225		59	39
138	18	23	116	227	406	2,195	544	577	77	2,932	758	57	195	65	10	100	175	149	25	39	26
139	82 17	106 22	542	1,057 216	1,889	10,213	2,530	2,685	357 73	13,644	3,528	264				467	815	692		181 37	120
140 141	13	16	111 83	162	386 290	2,088 1,568	517 389	549 412	55	2,790 2,095	721 542	54 40				96 72	167 125	142 106		28	25 18
142	25	32	166	324	580	3,132	776	823	110	4,185	1,082	81	278	93		143	250	212		56	37
143	54	70	357	696	1,245	6,729	1,667	1,769	235	8,990	2,324	174	596	199		308	537	456		120	79
144 145	51 40	66 52	337 268	657 522	1,175 933	6,353 5.042	1,574 1,249	1,670 1,326	222 176	8,487 6,736	2,194 1,742	164 130	563 447	188 149		291 231	507 403	431 342		113 90	75 59
146	493	161	327	2,150	6,800	8,629	6,068	817	464	15,830	13,369	121				1,431	5,067	5,773		258	1,652
147	0	0	0	2	0		0		2	7	13	0	·	0		0	0		1	2	0
148	0	0	0	1	0		0		Ü	<u>1</u> 8	3 16	0				0	0			0	0
149 150	0	0	0	<u>3</u>					_	24							2	·	3	3 8	1
151	0	0	0	1	0	4	0	0	1	2	5	0	0	0	0	0	0	O	0	1	0
152	0	0	0	5						13	26	0			0	0	1	0	2	4	1
153 154	0	0	0	5 12			0	0		14 34	29 71	0			0	1	2	1	4	5 12	1
155	0	0	0	10	0	50	1	0		27	56	0	0		0	1	2	1	4	9	1
156	0	0	0		0	13	0			7	14						0	_	1	2	0
157 158	0	0	0	9			1 0	0	,	25 23	53 48	0			0		2	_	3	9	
159	0	0	0	12	0		1	0		35	72	0			0	1	2	1	4	12	1
160	0	0	0	10	0	53	1	0	8	29	60	0		1	0	1	2	1	4	10	1
161 162	547 156	351 100	1,761 501	4,302 1,223	17,316 4,924	33,486 9,523	7,094 2,018	5,405 1,537	981 279	35,200 10,010	10,936 3,110	374 106	1,120 318			5,069 1,441	1,746 497	2,245 639		551 157	4,901 1,394
163	268	172	863	2,107	8,480	16,400	3,475	2,647	480	17.239	5.356	183	549	24	4.0	2,482	855	1,100	100	270	2,400
164	354	227	1,138	2,778	11,184	21,628	4,582	3,491	633	22,735	7,063	242	723	31	64	3,274	1,128	1,450	527	356	3,166
165	148	95	478	1,166	4,695	9,080	1,924	1,466	266	9,544		101				1,374	473			149	1,329
166 167	120 0	77 0	385 0	941 0		7,325 0			214 0	7,700 0						1,109 0	382 0				
168	0		0	38		486	0			1,528	1,135						114			431	0
169	42	208	92	4,322	3,795	6,017	2,796	219	254	13,062	6,729	231	897	0	42	916	708	1,262	473	939	1,074
170 171	0	110 0	16 0	771 612	1,237 233	1,256 459	0 343	67 135	0 373	1,044 15,027	620 955	0 367					159 61			262 0	3,573
172	1,112	0	884	640		12,792	17,308	1,264	3/3	8,516		521				552	5,133	1,334			
173	1,141	1,616	4,104	5,440	17,849	39,808	5,226	2,606	3,276	35,626	34,344	1,470	542	545	448	4,387	3,528	2,256	1,265	2,410	6,803
174	3,430	1,728	5,779	12,633		77,211		11,728	2,993	81,769		1,964		593		7,601	7,264	5,512		7,762	8,129
175 176	1,497 567	1,378 211	3,850 168	5,751 161		42,589 10,332	5,899 112	7,107 351	2,803 288	40,165 6,396	42,602 5,941	1,347 235	504 434			4,113 1,995	3,770 198	3,153 1,469		2,620 118	5,894 2,511
177	664	1,829	1,431	1,751		9,064	3,651	514		6,877						4,538	704			460	532
178	2,132	0	0	3,078	12,190	50,409	6,477	2,514	10,862	25,748	11,124	0	0	0	0	4,305	805	23,334	0	11,627	2,535
179	1 920	264	455	2,775 8,110		8,461 57.725	1,681 10,027	980	635	7,491	5,260					540	880 6 171			151 303	288
180 181	1,820 558	2,627 980	4,956 3,218	3,286	5,542	57,735 22,952	5,235	9,474 32	10,338 190	51,831 9,854		5,725 0				9,655 3,354	6,171 844			16,115	2,517 4,327
182	2,021	2,286	8,201	6,798	28,077	70,816	9,283	2,369	3,317	97,176	60,066	3,264	660	905	1,342	10,244	9,622	16,105	2,969	537	15,248
	55,682	46,615	121,555	402,743	633,433	1,552,139	421,616	246,390	168,589	2,049,853	893,814	116,632	95,406	47,936	19,733	207,472	303,878	162,467	49,629	107,436	115,065

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, 2020 年値 その 13)

			39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
No	↓発地域	着地域→	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島	沖縄県	韓国ソウル特	釜山広	大邱広	仁川広	光州広	大田広	蔚山広	京畿道
99	香港	香港	高和県	恒间県	在貝宗	女呵乐 17	熊本宗 41	25	呂呵宗	県 1	沖縄県	別市 4,861	域市 1,245	域市 700	域市 1,005	域市 472	域市 501	域市 1,104	从或坦 4.788
100	台湾	北部	124	7,597	1,302	149	622	133	417	130	1,472	10,381	2,658	1,495	2,147	1,009	1,071	2,358	10,224
101		<u>中部</u> 南部	72 78	4,394 4,787	753 820	86 94	360 392	77 84	241 263	75 82	852 928	6,004 6,542	1,537 1,675	865 942	1,242 1,353	583 636	619 675	1,364 1,486	5,913 6,442
103		東部	78	437	75	9	36	8	24	7	85	597	153	86	123	58	62	136	588
104	フィリピン	NCR マニラ首都	76 14	1,308 240	541 99	151	46	363	12	26 5	772 142	7,201 1,320	1,844	1,037 190	1,489 273	700 128	743 136	1,636	7,091 1,300
106		ルソン島北部 ルソン島中部	45	766	317	28 88	8 27	67 213	7	15	453	4,220	338 1,081	608	873	410	435	300 959	4,156
107		ルソン島南部	5	90	37	10	3	25	1	2	53	493	126	71	102	48	51	112	486
108		<u>ビサヤ諸島</u> ミンダナオ島	33 34	564 588	233 243	65 68	20 21	156 163	5 5	11 12	333 347	3,104 3,239	795 829	447 467	642 670	302 315	320 334	705 736	3,057 3,190
110	ベトナム	紅河デルタ地域	36	2,689	491	12	24	156	60	59	151	7,081	1,813	1,020	1,465	688	730	1,609	6,974
111		北東地域 北西地域	19 5	1,395 382	255 70	6	12 3	81 22	31 9	30 8	79 22	3,673 1,007	941 258	529 145	760 208	357 98	379 104	834 229	3,618 992
113		中央北沿岸域	21	1,583	289	7	14	92	35	35	89	4,169	1,067	600	862	405	430	947	4,105
114 115		中央南沿岸域 中央山岳部	14 9	1,051 709	192 130	5 3	9	61 41	24 16	23 15	59 40	2,767 1.868	709 478	399 269	572 386	269 181	285 193	629 424	2,725 1,840
116		南東地域	27	2,007	366	9	18	116	45	44	113	5,283	1,353	761	1,093	513	545	1,200	5,203
117 118	ラオス	メコン川流域 北部	34 0	2,574	470 0	12 0	23 0	149 0	58 0	56 0	145	6,778	1,735 0	976 0	1,402	658 0	699 0	1,540	6,675
119	737	中部	0	6	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1
120 121	カンボジア	南部 北東地域	0	2	0	0	0	0	0	0		0	0	0		0			0
122	ハンハンブ	北西地域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
123		中央地域	0	62 0	0	0	0	0	0	0		34 0	9	5 0	7	3	3	8	33
124 125		<u>南東地域</u> 南西地域	0	3	0	0	0	0	0	0		1	0	0		0			1
126	タイ	パンコク及び周辺	196	35,551	3,456	439	2,671	1,116	3,746	883	998	27,111	6,942	3,905	5,607	2,634	2,797	6,159	26,700
127 128		中央地域 東地区	32 69	5,875 12,461	571 1,211	73 154	441 936	184 391	619 1,313	146 310	165 350	4,480 9,502	1,147 2,433	645 1,369	927 1,965	435 923	462 980	1,018 2,159	4,412 9,358
129		西地区	19	3,362	327	42	253	106	354	84	94	2,564	656	369	530	249	264	582	2,525
130		<u>北東地区</u> 北地区	46 38	8,409 6,977	818 678	104 86	632 524	264 219	886 735	209 173	236 196	6,413 5,321	1,642 1,362	924 766	1,326 1,101	623 517	662 549	1,457 1,209	6,316 5,240
132		南地区	43	7,822	760	97	588	246	824	194	220	5,965	1,527	859	1,234	579	615	1,355	5,875
133	マレーシア	ペルリス州 ケダ州	12	147 1,198	23 184	47 384	9 71	2 17	33	1 5	5 42	7,168	226 1,835	127 1,032	182 1,483	86 696	91 739	200 1,628	869 7,059
135		ペナン州	9	955	147	306	56	14	27	4	33	5,717	1,464	823	1,182	555	590	1,299	5,630
136 137		ペラ州 ケランタン州	14 9	1,486 979	228 150	476 314	88 58	22 14	41 27	6 4		8,891 5,858	2,277 1,500	1,281 844	1,839 1,212	864 569	917 604	2,020 1,331	8,756 5,770
138		トレンガヌ州	6	648	100	208	38	9	18	3	23	3,878	993	559	802	377	400	881	3,820
139		セランゴール州 ネグリセンビラン!	29 6	3,016 617	464 95	967 198	178 36	44 9	84 17	13	105 22	18,047 3,690	4,621 945	2,599 532	3,733 763	1,753 358	1,862 381	4,100 838	17,774 3,634
141		マラッカ州	4	463	71	149	27	7	13	2	16	2,772	710	399	573	269	286	630	2,730
142		パハン州 ジョホール州	9 19	925 1,987	142 305	297 637	55 117	13 29	26 55	<u>4</u> 8		5,535 11,891	1,417 3,045	797 1,713	1,145 2,459	538 1,155	571 1.227	1,257 2,701	5,451 11,711
144		サバ州	18	1,876	288	602	111	27	52	8	65	11,226	2,874	1,617	2,322	1,091	1,158	2,550	11,056
145 146	\$.\$.# * #	<u>サラワク州</u> シンガポール	14 21	1,489 1,789	229 361	478 187	88 103	22 682	42 1.618	6 827	52 416	8,910 18,966	2,281 4.856	1,283 2,732	1,843 3,923	866 1.843	919 1.957	2,024 4,309	8,775 18,679
147	シンガポー. ミャンマー	カチン州	0	1,769	0	107	0	002	1,010	027	0	7 7	4,850	2,732	3,923	1,043	1,957	4,309	7
148		カヤー州	0	0	0	0	0	0	0	0		2 8	0	0	0	0	0	0	1
149 150		カレン州 シャン州	0	1	0	2	0	0	0	0		26	7	4	5	3	3	6	26
151		チン州	0	0	0	0	0		0	0		3	1	0		0	0	1	3
152 153		モン州 ラカイン州	0	1	0	1	0	0	0	0		14 15	4	2	3	1	2	3	15
154		エーヤワディ管区	0	2	0	3	0	0	0	0		37	9	5	8	4	4	8	36
155 156		<u>ザガイン管区</u> タニンダーリ管区	0	0	0	1	0	0	0	0		29 7	2	1	2	1	1	2	29 7
157		バゴー管区	0	1	0	2	0	0	0	0		27 25	7 6	4	6	3	3	6	27
158 159		マグウェ管区 マンダレー管区	0	2	0	3	0	0	0	0	1	37	10	5	8 8	4	4	8	37
160	ハルラミュ	ヤンゴン管区	0	12.001	0	24	100	0	0	740	_	31	8 0.061	4 525	6 512	3 050	3 240	7 150	31 006
161	インドネシア	ジャワ中部	423 120	12,691 3,609	554 158	24 7	190 54	386 110	581 165	749 213	1,057 301	31,483 8,953	8,061 2,292	4,535 1,290	6,512 1,852	3,059 870	3,248 924	7,152 2,034	31,006 8,818
163		ジャワ東部	207	6,215	271	12	93	189	284	367	518	15,419	3,948	2,221	3,189	1,498	1,591	3,503	15,185
164 165		スマトラ カリマンタン	273 115	8,197 3,441	358 150	15 6	123 51	249 105	375 157	484 203	683 287	20,334 8,537	5,207 2,186	2,929 1,230	4,206 1,766	1,975 829	2,098 881	4,619 1,939	20,026 8,407
166		スラウェシ	93	2,776	121	5	42	84	127	164	231	6,887	1,763	992	1,424	669	710	1,565	6,783
	ブルネイ バングラデ:	ブルネイ	0	0	0	0	0 48	0	0	0 10			354 222	199 125		134 84	143 89		1,360 854
169	インド・その		219	3,552	42	1,191	131	4	543	42	2	56,383	14,437	8,121	11,662	5,478	5,816	12,809	55,529
	スリランカ パキスタン		135 0	189 361	97 0	0	2 0	0	32 0	0 122	0		260 790	146 444	210 638	99 300	105 318	230 701	999 3,039
172	ロシア・中央	トアジア	805	3,772	0	0	58	0	0	0	0	26,995	6,912	3,888	5,583	2,623	2,785	6,133	26,586
	PNW PSW		227 1,610	11,227 23,948	682 2,922	625 979	1,389 3,282	1,149 3,449	2,680 6,387	2,575 5,014	2,815 6,920	82,244 244,690	21,058 62,652	11,846 35,244	17,011 50,610	7,990 23,772	8,484 25,242	18,684 55,587	80,999 240,985
175	北米東岸		997	11,722	1,426	801	1,380	1,221	3,466	2,947	3,398	91,257	23,366	13,144	18,875	8,866	9,414	20,731	89,875
176	南米西岸 南米東岸		269 290	4,533 7,371	1,714 1,686	61 0	1,950 23	0 6	24 994	8,603 587	94 201	18,819 133,336	4,818 34,140	2,711 19,205	3,892 27,578	1,828 12,954	1,941 13,755	4,275 30,290	18,534 131,317
178	中東		0	1,589	0	0	1,308	0	0	0	0	63,985	16,383	9,216	13,234	6,216	6,601	14,536	63,016
	地中海 欧州(除地中	¬海)	1.050	1,477 17,028	242 866	856 1,092	76 580	99 1.300	113 697	13 252	400 1,120	30,468 93,728	7,801 23,999	4,388 13,500	6,302 19,386	2,960 9,106	3,143 9,669	6,922 21,292	30,007 92,308
181	アフリカ(除り		0	6,783	2,821	1,041	75	4,698	361	383	82	23,803	6,095	3,428	4,923	2,312	2,456	5,407	23,443
182	大洋州	=+	1,096	22,910	5,204	914	1,978	1,408	11,769	7,769		50,496	12,929	7,273	10,444	4,906	5,209		49,731
	総	計	19,386	620,367	83,075	32,321	52,770	44,820	ეა,ხ48	ეს,/სე	00,306	2,811,794	719,951	404,992	1/6,186	2/3,106	290,063	038,/62	2,769,209

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2020}$ 年値 その 14)

	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
No	江原道	忠清北	忠清南	全羅北	全羅南	慶尚北	慶尚南	済州特	北朝鮮	<u>ロシア(を</u> ボストチ	ウラジオ	モンゴ ル	中国 黒龍江	吉林省	遼寧省	北京市	天津市	河北省	山西省	内蒙古自
99	569	道 731	道 1,257	道 685	道 962	道 1,639	道 1,491	別自治 201	606	ヌイ 65	ストック 23	1,434	省 266	254	24,316	30,419	66,730	630		治区 26
100	1,216 703	1,561 903	2,685 1,553	1,462 846	2,055 1,189	3,500 2,024	3,185 1,842	428 248	3,927 2,271	3,744 2,165	1,299 751	1,001 579	33 19	702 406	21,577 12,480	7,356 4,254	50,890 29,434	3,422 1,979	19 11	7
102	766 70	984 90	1,692	922	1,295	2,205	2,007	270	2,474 226	2,359	818	631	21	442	13,596	4,635	32,067	2,156	12	5
104	844	1,083	154 1,863	84 1,014	1,425	201 2,428	183 2,209	25 297	101	215 169	75 59	58 22	0	0	4,656	423 2,127	2,926 3,389	197 5,671	0	0
105 106	155 494	199 635	342 1,092	186 595	261 835	445 1,423	405 1,295	55 174	19 59	31 99	11 34	13	0	0		390 1,246	622 1,987	1,040 3,324	0	0
107 108	58 364	74 467	128 803	70 437	98 614	166 1.046	151 952	20 128	7 44	12 73	4 25	1 9	0	0		146 917	232 1,461	389 2,444	0	0
109	379	487	838	456	641	1,092	994	134	45	76	26	10	0	0	2,094	957	1,525	2,551	0	
110 111	829 430	1,065 553	1,832 950	998 517	1,402 727	2,387 1,238	2,172 1,127	292 152	57 29	1,256 652	436 226	15 8	0		80,069 41,537	222 115	14,314 7,426	464 241	0	0
112	118 488	151 627	260 1.078	142 587	199 825	340 1,405	309 1,279	42 172	8 33	179 739	62 257	9	0	0	11,388 47,137	32 131	2,036 8,427	66 273		0
114	324 219	416 281	716 483	390 263	548 370	933 630	849 573	114	22 15	491 331	170 115	6				87 59	5,594 3,776	181 123	0	0
116	619	795	1,367	744	1,046	1,781	1,621	218	42	937	325	11	0	0	59,743	166	10,681	346	0	0
117	794 0	1,019	1,753 0	955 0	1,342 0	2,285 0	2,079 0	280 0	54 0	1,202 10	417 4	14	0		76,642 0	212 26	13,702 76			
119 120	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18	6	0	0	0	0	46 15	134 43	0	0	0
121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122 123	0 4	0 5	9	0 5	0 7	11	10	1	0 4	0 57	0 20	0 1	0	0	0	0	4	0	0	0
124 125	0	0	0	0	0		0		0	0 2	0	0	0		0	0				
126	3,176	4,078	7,013	3,819	5,367	9,140	8,318	1,119	5,977	1,422	493	283	0	194	57,634	22,051	75,415	1,839	5,765	0
127 128	525 1,113	674 1,429	1,159 2,458	631 1,339	887 1,881	1,510 3,204	1,375 2,915	185 392	988 2,095	235 498	82 173	47 99	0	68	9,524 20,201	3,644 7,729	12,463 26,433	304 645	953 2,021	0
129	300 751	386 965	663 1,659	361 903	508 1,269	864 2,162	787 1,967	106 265	565 1,414	134 336	47 117	27 67	0	18 46	5,450 13,633	2,085 5,216	7,131 17,839	174 435		0
131 132	623 699	800 897	1,376 1,543	750 840	1,053 1,181	1,794 2,011	1,632 1,830	220 246	1,173 1,315	279 313	97 109	56 62	0		11,311 12,681	4,328 4,852	14,801 16,593	361 405	1,131 1,268	0
133	103	133	228	124	175	297	271	36	283	31	11	34	0	8	1,133	88	1,763	43	5	0
134 135	840 670	1,078 860	1,854 1,479	1,010 805	1,419 1,132	2,416 1,927	2,199 1,754	296 236	2,297 1,832	256 204	89 71	278 222	2	63 50	9,208 7,344	711 567	14,329 11,429		35	0
136 137	1,042 686	1,337 881	2,300 1,515	1,253 825	1,760 1,160	2,997 1,975	2,728 1,797	367 242	2,849 1,878	317 209	110 73	345 227	3	78 51	11,422 7,526	882 581	17,774 11,711	431 284	55 36	0
138	454 2.114	583 2.715	1,003 4,668	546 2.542	768 3,573	1,308 6,084	1,190 5,537	160 745	1,243 5,784	138 644	48 223	151 701	1	34 158	4,982 23,184	385 1,790	7,753 36,078	188 876	24	0
140	432	555	955	520	730	1,244	1,132	152	1,183	132	46	143	1	32	4,740	366	7,377	179	23	0
141 142	325 648	417 833	717 1,432	390 780	549 1,096	934 1,866	850 1,698	114 228	888 1,774	99 198	34 69	108 215	2	24 48	3,560 7,111	275 549	5,540 11,065	134 269	34	0
143	1,393 1,315	1,789 1,689	3,076 2,904	1,675 1,581	2,354 2,222	4,009 3,785	3,648 3,444	491 463	3,811 3,598	424 401	147 139	462 436	3	104 98	15,276 14,421	1,180 1,114	23,771 22,442	577 545	74 70	0
145	1,044	1,340	2,305	1,255	1,764	3,004	2,734	368	2,855	318	110 442	346	3	78	11,446	884	17,812	432	55	0
146 147	2,222	2,853 1	4,906 2	2,672 1	3,755 1	6,394 2	5,819 2	783 0	8,227 0	1,275 3	1	430 0	468 0			47,761 0		0	0	
148 149	0 1	0 1	0 2	<u>0</u> 1	0 2	3	2		0	3	0 1	0				0				
150 151	3	4	7	4 0	5 1	9	8	1	1	11	4 0	0	0	0	20 2	0				
152	2	2	4	2	3	5	4	1	0	6	2	0	0	0	10	0	157	0	0	0
153 154	4	6	10	5	7	12	11	2	1	15	5	0	0	0	28	0	423	0	0	0
155 156	3 1	1	8 2	1	6 1	10	9		0	12	1	0	0		22 6	0		0		
157 158	3	4	7	4	5	9	8		1	11	4	0	0			0	314		0	0
159	4	6	10	5	7	13	11	2	1	15	5	0	0	0	28	0	426	0	0	0
160 161	3,688	4,735	8 8,144	4 4,435	6,232	10,614	10 9,659	1,299	831	13 319	111	513	0 6		59,056	0 3,807	60,766	9,293		0
162 163	1,049 1,806	1,347 2,319	2,316 3,988	1,261 2,172	1,772 3,052	3,018 5,198	2,747 4,731	370 636	236 407	91 156	31 54	146 251	2	16 27	16,794 28,923	1,083 1,864	17,281 29,760	2,643 4,551	383 660	0
164 165	2,382 1,000	3,059 1,284	5,260 2,208	2,865 1,203	4,025 1,690	6,855 2,878	6,239	839 352	537 225	206 86	71 30	331 139	4 2	36 15	38,143 16,013	2,459 1,032	39,248 16,477	6,002	871	0
166	807	1,036	1,781	970	1,363	2,322	2,113	284	182	70	24	112	1	12	12,918	833	13,293	2,033	295	0
167 168	162 102	208 130	357 224	195 122	273 172	466 292	424 266	57 36	5 42	63 174	22 60	0 88	0			0				
169 170	6,605 119	8,481 153	14,585 262	7,943 143	11,161	19,009 342		2,327 42	59,750	35,062 2,352	12,164 816	340 300	342 0	1,756	67,731	3,707 5	166,694	36,977		0
171	361	464	798	435	611	1,040	947	127	55	92	32	14	0	636	6,801	185	2,387	3	0	0
172 173	3,162 9,635	4,060 12,371	6,983 21,274	3,803 11,586	5,344 16,281	9,101 27,728	8,282 25,233	1,114 3,395	12,548 370	25,670 2,872	8,906 996	74,688 420	8,185 1,698	1,729	79,786	1,076 22,552	70,596 167,580	18,447	2,259	3,808
174 175	28,664 10,690	36,804 13,726	63,295 23,606	34,471 12,856	48,439 18,065	82,494 30,766	75,072 27,998	10,100 3,767	870 1,000	7,744 7,511	2,687 2,606	1,493 672	3,686 1,665	13,833 7,670	201,640 88,805	69,304 24,254	411,912 217,150			10,297 3,924
176 177	2,205	2,831 20,055	4,868 34,490	2,651 18,784	3,725 26,395	6,344 44,953	5,774 40,908	777 5,503	494 6,489	1,133 7,812	393 2,710	106 313	363	4 550	2,760 24,066	46 649	11,464	4,589	0	
178	7,496	9,624	16,551	9,014	12,666	21,572	19,631	2,641	15,294	12,161	4,219	3,339	0	222	285,511	80	41,147	7,499	0	0
179 180	3,569 10,980	4,583 14,098	7,881 24,245	4,292 13,204	6,032 18,554	10,272 31,599		1,258 3,869	2,131 4,534	10,459 56,075	3,629 19,454	1,004 2,918	529 4,579	1,644 234,670	25,364 231,253	15,431 74,919	52,409 331,916	21,547	9,874	8,454
181 182	2,788 5,915	3,580 7,595	6,157 13,062	3,353 7,114	4,712 9,996	8,025 17,024	7,303 15,492	982 2.084	324 840	8,806 1,073	3,055 372	171 121	728	1,490 887	65,333 92,449	137 13,886	26,336 121,752	118 16.589		10 487
.02		422,928			556,622										3,414,121					

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, 2020 年値 その 15)

		1740	76	77	78	79			82	83	2 rs / 84	85	86	87	88	89	90	91	92
NI.	1 526 tily t=#	羊虾士。	/6	//	/8	79	80	81	82	83	84	85	80	87	88	89	90	91	92
No	↓発地域	着地域→	山東省	河南省	陜西省	甘粛省	丰海少	寧夏回	新疆ウ	上海市	江蘇省	安徽省	湖北省	湖南省	貴州省	四川省	チベッ	浙江省	江西省
	T 111	1 - w						族自治	イグル								卜自治		
	<u>香港</u> 台湾	香港 北部	54,408 48,587	1,341 890	354 973	197 72	0	13 8	79 215	326,351 483,014	83,708 388,033	1,018 4.040	7,467 4,267	1,130 1,045	857 190	1,406 1,654	0	42,594 138,772	671 2,484
101		中部	28,102	515	563	42	0	5	124	279.366	224,431	2.337	2,468	604	110	956	0	80.263	1,437
102		南部	30,616	561	613	45	0	5	135	304,361	244,511	2,546	2,689	658	119	1,042	0	87,444	1,565
103		東部	2,793	51	56	4		0	12	27,767	22,307	232	245	60	11	95	0	7,978	143
104	フィリピン	NCR マニラ首都	2,368	87		0		0	0	44,955	6,171	0	2	51	0	0	0	3,558	2
105 106		ルソン島北部 ルソン島中部	434 1,388	16 51	11 34	0		0	0	8,244 26,349	1,132 3,617	0		9 30	0	0	0	653 2.086	0
107		ルソン島南部	162	6		0			0	3,081	423	0		30	0	0	0	2,080	0
108		ビサヤ諸島	1,021	37		0			0	19,377	2,660	0		22	0	0	0	1,534	1
109		ミンダナオ島	1,065	39	26	0	0	0	0	20,222	2,776	0	1	23	0	0	0	1,601	- 1
110	ベトナム	紅河デルタ地域	75,337	9		6	0	465	0	122,175	60,257	776	0	20	0	608	0	198,896	0
111		北東地域 北西地域	39,082 10,715	5	0		0	241 66	0	63,380 17,376	31,259 8,570	402 110	0	10	0	315 86	0	103,181 28,287	0
113		中央北沿岸域	44,351	5	0		0	274	0	71,925	35,474	457	0	12	0	358	0		0
114		中央南沿岸域	29,441	4	0		0	182	0	47,746	23,548	303	0	8	0	238	0	77,728	0
115		中央山岳部	19,874	2	0		0	123	0	32,230	15,896	205	0	5	0	160	0	52,470	0
116		南東地域	56,212	7	0		0	347	0	91,160	44,961	579	0	15	0	454	0	148,406	0
117	=+7	メコン川流域	72,112	9	_				0	116,946 1.852	57,678 139		0	19 0	0	582	0	190,383 235	0
119	ラオス	北部 中部		0	0	0		0	0	3,251	244	0	0	0	0	0	0	412	0
120		南部	1	0	0	0		0	0	1.044	78		0	0	0	0	0	132	0
	カンボジア	北東地域	212	0	0	0			0	229	33		0	0	0	0	0	26	0
122		北西地域	53	0	0			0	0	57	8	0	0	0	0	0	0	6	0
123		中央地域	14,014	0	0			0	0	15,092	2,160		0	0	0	0	0	1,691	0
124 125		<u>南東地域</u> 南西地域	53 584	0	0	0		0	0	57 629	90	0	0	0	0	0	0	<u>6</u> 70	0
	タイ	バンコク及び周辺	257,877	19.807	212	0		_	0	378.919	195,314		585	5,231	9,812	23,280	0	139.364	3,327
127	ľ '	中央地域	42,616	3,273	35	0			0	62,619	32,277	346	97	865	1,622	3,847	0	23,031	550
128		東地区	90,387	6,942	74	0	0	458	0	132,812	68,458	734	205	1,834	3,439	8,160	0	48,847	1,166
129		西地区	24,386	1,873	20	0		124	0	35,832	18,469	198	55	495	928	2,201	0	13,179	315
130		北東地区	60,999 50,612	4,685 3,887	50 42	0		309 257	0	89,631	46,201	495 411	138 115	1,237 1,027	2,321	5,507	0	32,966 27,352	787 653
131		北地区 南地区	56,739	4,358	42	0		288	0	74,368 83,370	38,333 42,973	411	129	1,027	1,926 2,159	4,569 5,122	0	30,663	732
133	マレーシア	ペルリス州	1,388	50	4				0	3,563	2,830		48	25	7	109	0		752
134		ケダ州	11,276	410	34	0		290	1	28,952	22,998	858	394	201	53	885	0	8,019	53
135		ペナン州	8,994	327	27	0		231	0	23,092	18,343	684	314	160	43	706	0	6,396	42
136		ペラ州	13,988	509	42	0		359	1	35,913	28,528	1,064	488	250	66	1,097	0	9,947	66
137 138		ケランタン州 トレンガヌ州	9,217 6,102	335 222	28 18	0		237 157	0	23,664 15,666	18,797 12,444	701 464	322 213	164 109	44 29	723 479	0	6,554 4,339	43 29
139		セランゴール州	28,393	1,033	86	0		730	1	72,898	57,906	2,160	991	507	135	2.227	0	20,191	134
140		ネグリセンビラン	5,805	211	17	0		149	0	14,905	11,840	442	203	104	28	455	0	4,129	27
141		マラッカ州	4,360	159	13	0		112	0	11,195	8,893	332	152	78	21	342	0	3,101	21
142		バハン州	8,708	317	26	0		224	0	22,358	17,760		304	155	41	683	0	6,193	41
143 144		<u>ジョホール州</u> サバ州	18,708 17,662	680 642	56 53	0		481 454	1	48,032 45,346	38,154 36,020		653 616	334 315	89 84	1,468 1,386	0	13,304 12,560	88 83
145		サラワク州	14,017	510	42	0		360	1	35,990	28,588	1,066	489	250	66	1,100	0	9,969	66
	シンガポー	シンガポール	104,525	2,169		55		000	19	374,421	118,653		4,105	599	461	2,846	0		364
147		カチン州	248	0	0	0	0	0	0	857	138	0	22	0	0	0	0	65	0
148		カヤー州	53	0				0	0	184	30			0	0	0	0	14	0
149		カレン州	286	0	0	0		0	0	989	159		25	0	0	0	0	75	0
150 151		チン州	920 90	0	0	0		0	0	3,179 311	511 50		80	0	0	0	0	243 24	0
152		モン州	485	0	Ö				0	1,678	270			0	0	0	0	128	ő
153		ラカイン州	530	0	0	0	0	0	0	1,831	295	0	46	0	0	0	0	140	0
154		エーヤワディ管区	1,305	0	0	0		0	0	4,512	726			0	0	0	0	344	0
155		ザガイン管区 タニンダーリ管区	1,027	0	0			0	0	3,552	571	0	89	0	0	0	0	271	0
156 157		タニンターリ官区 バゴー管区	264 968	0	0	0	0	0	0	914 3,346	147 538	0	23 84	0	0	0	0	70 255	0
158		マグウェ管区	885	0	0			0	0	3,061	492	0	77	0	0	0	0	234	0
159		マンダレー管区	1,317	0	0	0	0	0	0	4,551	732	. 0	114	0	0	0	0	347	0
160	75 18 1 5	ヤンゴン管区	1,100	0	0	0		0	0	3,804	612	0	95	0	0	0	0	290	0
	インドネシブ	ジャワ西部	80,530						0	209,465	206,910		385	392	117	946	0		18
162 163		<u>ジャワ中部</u> ジャワ東部	22,901 39,439	652 1,123	0				0	59,568 102,585	58,841 101,334		109 189	112 192	33 57	269 463	0	32,416 55,826	5 9
164		スマトラ	52.013	1,123	0			333	0	135,290	133,639		249	253	75	611	0	73,623	11
165		カリマンタン	21,835	622	0			140	0	56,796	56,103		104	106	32	256	0	30,908	5
166		スラウェシ	17,616						0		45,261		84	86			0		4
		ブルネイ	38,119						0		0			0		0	0		
168	バングラデ インド・その	ソユ	922	4 2 7 0					0	3,678	14			603	0	122	0		
	スリランカ	1世用アング	257,152 245	4,372 0	8			1,984	4	221,442 2,835	300,777 284		1,276	7,308	0	133	36,105 0	129,614 48	5 0
	パキスタン		10,133	0		0			407	50,502	6,604			0		3	0	2,975	0
172	ロシア・中央	マジア	537,167	0		0			0	157,126	344,467	0		39	0	112	0	74,896	0
	PNW		248,472	5,088	1,580	932		818	424	585,707	257,826			4,514	1,040	4,657	0		449
	PSW		504,713	13,388	4,684	2,423	3,271	2,282	1,207	1,138,600	583,519			8,655	3,588	12,144	0		1,405
	北米東岸 南米西岸		263,186 11,656	5,852 807	1,673	950 649	3,745 0	850 0	444 24	593,719 142,120	318,920 34,569		13,894 1,534	4,345 830	1,160 0	5,850 0	0	154,663 13,808	487 3,707
	南米東岸		85,668	414	0				105	74,024	106,177		1,534	877	57	313	0		3,707
	中東		429,037	127	587		0		464	89,634	130,795			599	0	56	0		0
	地中海		44,569	2,238	1,585	2,070		951	2,789	203,821	125,235	6,830	17,386	8,378	259	4,330	0	45,267	2,036
	欧州(除地口		200,397	19,077	16,171	4,695		2,214	5,985	1,236,011	270,274		78,167	35,292	2,860	17,431	6		11,696
	アフリカ(除) 大洋州	吧屮)	116,836 177,455	167 21.112	826	0 250		400	162	52,113	57,464		2 692	717 3.995	237	1.079	0		688 2.764
182		計	6.953.050		938 46.327	9,350			163 241 154	237,523 12,171,175	194,326		2,682 237,215		753 36,440			100,959 5,378,310	
	ተተር	ZHI	0,000,000	104,500	TU,UZ/	01,442	10,000	20,000	471,104	14,171,170	1,123,242	107,400	201,210	100,007	00,440	101,002	00,111	0,070,010	70,020

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, 2020年値 その 16)

											(Q_{rs})					(V) I			
l I	93	94	95	96	97	98	99	100 台湾	101	102	103	104 フィリピン	105	106	107	108	109	110 ベトナム	111
No	福建省	広東省	広西壮族	雲南省	海南省	重慶市	香港	北部	中部	南部	東部	NCRマニ	ルソン	ルソン	ルソン	ビサヤ	ミンダナ		北東地
00			自治区									ラ首都圏	島北部	島中部	島南部	諸島	才島	タ地域	域
99 100	63,466 227,516	1,716,217 778,742	4,085 4,913	206 27		715 8,565	166,187	11,072	6,404	6,977	636	16,241 32,575	2,978 5,974	9,519 19,092	1,113 2,232	7,001 14,041	7,306 14,653	1,049 15,001	544 7,782
101	131,591	450,410	2,842	15		4,954	96,120			_		18,840	3,455	11,043	1,291	8,121	8,475	8,676	4,501
102	143,364	490,708	3,096	17		5,397	104,719				_	20,526	3,764	12,031	1,407	8,847	9,233	9,452	4,904
103 104	13,079 4,338	44,768 85,017	282	2	186 21	492	9,554 19,235	23.045	13.329	14.521	1,325	1,873	343	1,098	128	807	842	862 812	447 421
105	796	15,591	1	0		0	3,527	4,226	2,444	2,663	243	_						149	77
106	2,543	49,830	5	1		0	11,274	13,507	7,812	8,511	776				_			476	247
107 108	297 1,870	5,826 36,645	1 3	0	1	0	1,318 8,291	1,579 9,933	913 5,745	995 6,259	91 571					_		56 350	29 182
109	1,951	38,242	4	1	10	0	8,652	10,366	5,996	6,532	596							365	
110	39,421	335,416	358,181	56,962		0	1,617	9,716	5,620	6,123	559	32,364	5,935	18,969	2,218	13,950	14,558		
111 112	20,450 5,606	174,003 47,703	185,813 50,941	29,550 8,101	11,031 3,024	0	839 230	5,041 1,382	2,915 799	3,176 871	290 79	16,790 4,603	3,079 844	9,841 2,698	1,151 315	7,237 1,984	7,552 2,070	1	
113	23,207	197,462	210,864	33,534	12,518	0	952	5,720	3,308	3,604	329	19,053	3,494	11,167	1,306	8,213	8,571	İ	
114	15,406	131,080	139,976	22,261	8,310	0	632	3,797	2,196	2,393	218	12,648	2,319	7,413	867	5,452	5,689	4	
115 116	10,399 29,414	88,484 250,269	94,490 267,255	15,027 42,502	5,609 15,866	0	427 1,207	2,563 7,250	1,483 4,193	1,615 4,568	147 417	8,538 24,149	1,566 4,429	5,004 14,154	585 1,655	3,680 10,409	3,841 10,863	1	
117	37,734	321,060	342,851	54,524	20,353	0	1,548	9,301	5,379	5,861	535	30,979	5,681	18,157	2,123	13,353	13,935	1	
118	4	2,273	0	772	0	0	6	36	21	22	2	1	0	0	0	0	0	149	77
119 120	7	3,990 1,281	0		0		11	62 20	36 12	39 13	4	1 0	0	1	0	0	0		135 43
121	94	1,281	2	435		0	1	8	5	5	0	2	0	1	0	1	1	3	43
122	24	47	0	0	12	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0		Ċ		0
123	6,212	12,313 47	112 0	0		0	70	515 2	298	325 1	30	112	20	65 0	8				107 0
124 125	24 259	513	5	0		0	3	21	12	14	1	5	1	3	0	2	2	9	4
126	96,250	1,127,987	12,856	2,404	12,830	3,108	83,803	80,023	46,284	50,425	4,600	31,328	5,745	18,362	2,147	13,503	14,092		27,857
127	15,906	186,408	2,124	397 842	2,120	514 1,089	13,849	13,224 28,048	7,649	8,333 17,674	760 1,612	5,177 10,981	949 2,014	3,034	355	2,232 4,733	2,329 4,939	8,874 18,821	4,604 9,764
128 129	33,736 9,102	395,363 106,666	4,506 1,216	227	4,497 1,213	294	29,373 7,925	7,567	16,223 4,377	4,768	435	2,962	543	6,436 1,736	752 203	1,277	1,333	5,078	2,634
130	22,767	266,820	3,041	569	3,035	735	19,823	18,929	10,948	11,928	1,088	7,410	1,359	4,343	508	3,194	3,333	12,702	6,589
131	18,890	221,383	2,523	472	2,518	610	16,447	15,706	9,084	9,897	903	6,149	1,128	3,604	421	2,650	2,766	10,539	5,467
132 133	21,177 1,485	248,182 27,142	2,829 269	529 0	2,823 111	684 20	18,438 1,654	17,607 2,855	10,183 1,651	11,095 1,799	1,012 164	6,893 1,198	1,264 220	4,040 702	472 82	2,971 516	3,101 539	11,815 367	6,129 191
134	12,065	220,562	2,185	0		161	13,441	23,199	13,418	14,619	1,334	9,733	1,785	5,705	667	4,195	4,378	2,986	1,549
135	9,623	175,920	1,743	0		128	10,720	18,504	10,702	11,660	1,064	7,763	1,424	4,550	532	3,346	3,492	2,382	1,236
136 137	14,966 9,862	273,592 180,273	2,710 1,786	0		199 131	16,672 10,985	28,777 18.962	16,644 10,967	18,133 11,948	1,654 1,090	12,074 7,955	2,214 1,459	7,077 4,663	827 545	5,204 3,429	5,431 3,579	3,704 2,441	1,922 1,266
138	6,529	119,347	1,182	0		87	7,273	12,553	7,261	7,910	722	5,267	966	3,087	361	2,270	2,369	1,616	838
139	30,379	555,346	5,502	0		405	33,841	58,413	33,785	36,808	3,358	24,507	4,494	14,364	1,679	10,564	11,024	7,519	3,901
140 141	6,212 4,665	113,552 85,284	1,125 845	0		83 62	6,920 5,197	11,944 8,970	6,908 5,188	7,526 5,653	687 516	5,011 3,764	919 690	2,937 2,206	343 258	2,160 1,622	2,254 1,693	1,537 1,155	798 599
142	9,318	170,328	1,687	0		124	10,379	17,916	10,362	11,289	1,030	7,517	1,378	4,406	515	3,240	3,381	2,306	1,196
143	20,017	365,912	3,625	0		267	22,298	38,488	22,261	24,252	2,213	16,148	2,961	9,464	1,107	6,960	7,264	4,954	2,570
144 145	18,897 14,998	345,451 274,174	3,422 2,716	0		252 200	21,051 16,708	36,336 28.839	21,016 16,680	22,896 18,172	2,089 1,658	15,245 12,099	2,796 2,219	8,935 7,092	1,045 829	6,571 5,215	6,857 5,443	4,677 3,712	2,426 1,926
146	71,385	1,094,909	18,598	9	.,,_,	1,061	218,240	54,609	31,585	34,410	3,139	52,023	9,540	30,491	3,565	22,423	23,401		32,514
147	1	372	0	641	1	0	3	14	8	9	1	5	1	3	0	2	2	. 0	0
148 149	0	80 430	0		0	0	1	3 16	2 9	2 10	0	1 5	0	1	0	0	2	0	0
150	4	1,381	0		3	0	10	51	29	32	3	17	3	10	1	7	8		0
151	0	135	0	233	0	0	1	5	3	3	0	2	0		0		1	0	
152	2	729 795	0		2	0	5	27 29	15 17	17 18	2	9 10	2	5	1	4	4	·	
153 154	6	1,960	0	3,379	4		13	72	42	45	4	24	4	14	2	10	11		1
155	5	1,543	0		3	0	11	57	33	36	3	19	3	11	1	8	8		0
156 157	1 4	397 1,454	0		1 3	0	3 10	15 53	8 31	9 34	1	5 18	3	10	0	2 8	8		0
158	4	1,434	0		3	0	9	49	28	31	3	16	3	9		7	7	1	0
159	6	1,977	0	3,408	4	0	14	73	42	46	4	24	4		2	10			1
160 161	58,309	1,653 319,146	6,701	2,848	4,359	0 26	38,873	92,495	35 53,497	38 58,284	5,317	20 36,088	6,618	12 21,152	2,473	15,555	16,233	9,521	4,939
162	16,582	90,759	1,906	0		7	11,055	26,304	15,214	16,575	1,512	10,263	1,882	6,015	703	4,424	4,616		1,405
163	28,557	156,301	3,282	0	2,135	13	19,038	45,299	26,200	28,544	2,604	17,674	3,241	10,359	1,211	7,618	7,950	4,663	2,419
164 165	37,661 15,810	206,130 86,535	4,328 1,817	0		17 7	25,107 10,540	59,741 25,080	34,553 14,506	37,644 15,803	3,434 1,442	23,309 9,785	4,275 1,794	13,662 5,735	1,597 671	10,047 4,218	10,485 4,402		3,190 1,339
166	12,755	69,813		0		6		20,233	11,702		1,163	7,894	1,448	4,627	541	3,403	3,551		1,080
167	0	4,852	0	0	0	0	51	329	190	207	19	110	20	65	8	48	50	4	2
168	39	2,735	11				2,966	7,686	4,445	4,843	442	3,413	626	2,000	234	1,471	1,535		84
169 170	82,228 526	1,893,009 4,759	33,552	149			62,551 717	69,145 1,483	39,992 858	43,570 934	3,975 85	71,935 1,282	13,192 235	42,162 752	4,930 88	31,006 553	32,358 577		8,735 53
171	2,471	102,880	68	0	0	0	17,410	3,443	1,991	2,169	198	2,134	391	1,251	146	920	960	144	75
172	27,359	412,498	2,705	0		188	5,924	30,122	17,422	18,981	1,732	5,285	969	3,097	362	2,278	2,377		2,679
173 174	66,096 167,276	491,456 1,053,273	31,240 35,876	450 1,502	2,414 5,008	2,739 6,828	62,029 156,137	72,149 198,445	41,729 114,777	45,463 125,046	4,148 11,408	28,839 76,484	5,289 14,026	16,903 44,828	1,976 5,241	12,431 32,967	12,972 34,404		1,365 4,246
175	80,675	529,409	46,282	495	2,344	2,760	66,548	87,947	50,867	55,418	5,056	31,878	5,846	18,684	2,185	13,741	14,339	3,011	1,562
176	12,164	34,242	6,708	100		0	11,693	32,501	18,798	20,480	1,868	2,154	395	1,262	148	928	969	317	164
177 178	18,559 118,964	87,415 1,002,366	13,932 15,441	166		352 880	20,874 54,656	15,881 479,332	9,185 277,236	10,007 302,041	913 27,556	11,035 93,587	2,024 17,163	6,468 54,853	756 6,413	4,757 40,339	4,964 42,097	925 6,105	480 3,167
179	26,177	172,681	2,970	182		3,210	71,846	48,127	27,836	30,326	2,767	19,233	3,527	11,273	1,318	8,290	8,651	7,990	4,145
180	75,421	577,238	15,210	8,227		11,810	232,406	184,266	106,576		10,593	60,392	11,075	35,397	4,139		27,166		4,329
181 182	14,144 40,322	146,165 313,838	4,482 26,599	2		596 337	43,829 42,145	56,589 41,587	32,730 24,053	35,658 26,205	3,253 2,391	15,315 40,916	2,809 7,503	8,976 23,981	1,050 2,804	6,601 17,636	6,889 18,405		1,499 4,567
								3,715,251											

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, 2020 年値 その 17)

		付表⁻5	4	1 100	J / C/J	C 14,	J 1619X	川則貝书	ク押し	而女	(Q_{rs})) (ΓEU	, 202	20 年	<u> </u>	その 1	. 1 /		
			112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129
No	↓発地域	着地域→	0.0000						ラオス			カンボシ	ア				タイ	Literation		
			北西地	中央北沿岸域	中央南沿岸域	中央山	南東地	メコン川	北部	中部	南部	北東地		中央地	南東	南西地	バンコク	中央地	東地区	西地区
99	香港	香港	<u>域</u> 149	沿岸政 618	沿岸 與 410	<u> </u>	域 783	<u>流域</u> 1,004	206	362	116	53	<u>地域</u> 13	域 3,511	<u>地域</u> 13	域 146	及び周辺 11,072	域 1,830	3,881	1,047
100	台湾	北部	2,133	8,831	5,862	3,957	11,193	14,358	374	656	211	95	24	6,248	24	260	36,155	5,975	12,672	3,419
101		中部	1,234	5,108	3,391	2,289	6,474	8,305	216	380	122	55	14	3,613	14	151	20,911	3,456	7,329	1,977
102		南部	1,344	5,565	3,694	2,494	7,053	9,048	236	414	133	60	15	3,937	15	164	22,782	3,765	7,985	2,154
103	⊐ /III-2°\ .	東部 NCR マニラ首都	123	508	337 317	227 214	643 606	825 777	21	38	12	-	_	359	1	15 13	2,078 16,810	343 2.778	729 5,892	197 1,590
104	フィリピン	NCR マニラ首都 ルソン島北部	115 21	478 88	58	39	111	142	0	v	0	5 1	0	312 57	0	13	3,083	509	1,081	292
106		ルソン島中部	68	280	186	126	355	455	1	2	0		1	183	1	8	9,853	1.628	3,453	932
107		ルソン島南部	8	33	22	15	42	53	0	0	0		0	21	0	1	1,152	190	404	109
108		ビサヤ諸島	50	206	137	92	261	335	1	1	0			134	1	6	7,246	1,197	2,540	685
109	ベレナノ	ミンダナオ島 紅河デルタ地域	52	215	143	96	272	350	100		100		11	140 3,026	11	100	7,562	1,250	2,650	715
110 111	ベトナム	北東地域							188 98	330 171	106 55	46 24	6	1,570	6	126 65	27,435 14,232	4,534 2,352	9,616 4,988	2,594 1,346
112		北西地域							27	47	15	7	2	430	2	18	3,902	645	1,368	369
113		中央北沿岸域	_						111	194	62			1,781	7	74	16,151	2,669	5,661	1,527
114		中央南沿岸域				_			73	129	41	18	4	1,183	4	49	10,722	1,772	3,758	1,014
115 116		中央山岳部 南東地域					_		50 140	87 246	28 79	12 34	9	798 2.258	3	33 94	7,237 20,470	1,196 3,383	2,537 7,175	684 1,936
117		メコン川流域							180	316	101	44		2.896	11	121	26,261	4,340	9,204	2,483
118	ラオス	北部	21	88	58	39	111	142				0	0	0	0	0	317	52	111	30
119		中部	37	154	102	69	195	250	1			0		0	0	0	556	92	195	53
120	±v.±**-	南部	12	49	33	22	63	80		- 1	\rightarrow	0	0	0	0	0	179	30	63	17
121 122	カンボジア	北東地域 北西地域	0	0	0	0	1	1	0	0	0	`	\				9	0	<u>3</u>	0
123		中央地域	29	122	81	55	155	198	22	39	13	1					575	95	202	54
124		南東地域	0	0	0	0	1	1	0	0	0]		_	<u> </u>		2	0	1	0
125	<i>5.7</i>	南西地域	7.007	5	3	2	6	8	1	2	1		1 44 *	00.000	444	<u> </u>	24	4	8	2
126 127	タイ	バンコク及び周辺 中央地域	7,637 1,262	31,612 5,224	20,985 3,468	14,166 2.341	40,066 6,621	51,399 8,494	6,379 1.054	11,197 1.850	3,594 594	444 73	111 18	29,292 4,841	111	1,220 202		_		
128		東地区	2,677	11,080	7,355	4,965	14,043	18,016	2,236	3,925	1,260	156	39	10,267	39	428	1			
129		西地区	722	2,989	1,984	1,340	3,789	4,860	603	1,059	340	42	10	2,770	10	115				
130		北東地区	1,806	7,478	4,964	3,351	9,477	12,158	1,509	2,649	850	105	26	6,929	26	289				
131		北地区 南地区	1,499 1,680	6,204	4,119 4,617	2,780 3,117	7,864 8,815	10,088	1,252 1,403	2,198 2,464	705 791	87 98	22	5,749 6,445	22	240 269	4			
133	マレーシア	ペルリス州	1,680	6,955 216	144	3,117	274	352	302	530	170	75	24 19	4,972	19	209	8,738	1,444	3,063	826
134	(,,,	ケダ州	425	1,758	1,167	788	2,228	2,858	2,455	4,309	1,383	612	153	40,404	153	1,683	71,007	11,734	24,888	6,715
135		ペナン州	339	1,402	931	628	1,777	2,280	1,958	3,437	1,103	488	122	32,226	122	1,343	56,635	9,359	19,851	5,356
136		ペラ州	527	2,181	1,448	977	2,764	3,546	3,045	5,345	1,716	759	190	50,118	190	2,088	88,079	14,556	30,872	8,329
137		ケランタン州 トレンガヌ州	347 230	1,437 951	954 631	644 426	1,821 1,206	2,336 1,547	2,006 1.328	3,522 2,332	1,130 748	500 331	125 83	33,023 21,863	125 83	1,376 911	58,036 38,422	9,591 6,350	20,342 13,467	5,488 3,633
139		セランゴール州	1,069	4,426	2,938	1,984	5,610	7,197	6,180	10,849	3,482	1,541	385	101,731	385	4,239	178,786	29,546	62,665	16,907
140		ネグリセンビラン	219	905	601	406	1,147	1,472	1,264	2,218	712	315	79	20,801	79	867	36,556	6,041	12,813	3,457
141		マラッカ州	164	680	451	305	862	1,105	949	1,666	535	237	59	15,623	59	651	27,456	4,537	9,623	2,596
142		パハン州	328	1,358	901	608	1,721	2,207	1,896	3,328	1,068	473	118	31,202	118 254	1,300	54,835	9,062	19,220	5,185
143 144		<u>ジョホール州</u> サバ州	705 665	2,917 2,753	1,936 1,828	1,307 1,234	3,697 3,490	4,742 4,477	4,072 3,845	7,148 6,749	2,294 2,166	1,016 959	254 240	67,030 63,282	240	2,793 2,637	117,800 111,213	19,467 18,379	41,289 38,981	11,140 10,517
145		サラワク州	528	2,185	1,451	979	2,770	3,553	3.051	5,356	1,719	761	190	50,225	190	2.093	88.267	14.587	30,938	8,347
146	シンガポー	シンガポール	8,914	36,897	24,493	16,534	46,765	59,993	2,560	4,494	1,442	427	107	28,210	107	1,175	203,926	33,700	71,477	19,284
147	ミャンマー	カチン州	0	0	0	0	0	0			0			0	0	0	291	48	102	28
148		カヤー州 カレン州	0	0	0	0	0	0			0	Ů		0	0	0	63 336	10 56	22 118	32
150		シャン州	0	0	0	0	1	1	0	0	0			1	0	0	1,081	179	379	102
151		チン州	0	0		0	0	0	0		0			0	0	Ö	106	17	37	10
152		モン州	0	0	0	0	0	0	0		0			0	0	0	571	94	200	54
153 154		<u>ラカイン州</u> エーヤワディ管区	0	0	0	0	0	0	0		0			0	0	0		103 253	218 538	59 145
155		ザガイン管区	0		0	0		1	0		0			1	0	0		200	423	114
156		タニンダーリ管区	0		0	0		0		0	0			0	0	Ö		51	109	29
157		バゴー管区	0	1	0	0	1	1	0		0			1	0			188	399	108
158		マグウェ管区 マンダレー管区	0	0	0	0	1	1	0	0	0		0	1	0	0	1,041 1,547	172 256	365 542	98 146
159 160		ヤンゴン管区	0	1	0	0	1	1	0		0		_	1	0	0	1,547	256	453	146
161	インドネシブ	ジャワ西部	1,354	5,605	3,721	2,512	7,104	9,113	28	49	16			3,998	15	167	85,975	14,208	30,135	8,130
162		ジャワ中部	385	1,594	1,058	714	2,020	2,592	8	14	4	17	4	1,137	4	47	24,450	4,040	8,570	2,312
163		ジャワ東部	663	2,745	1,822	1,230	3,479	4,463	14		8			1,958	7	82	42,106		14,758	3,982
164 165		スマトラ カリマンタン	875 367	3,620 1,520	2,403 1,009	1,622 681	4,588 1,926	5,886 2,471	18 8		10 4			2,582 1,084	10	108 45	55,530 23,312		19,463 8,171	5,251 2,204
166		スラウェシ	296	1,320	814	549	1,554	1,994	6		3			875	3	36		3,108	6,592	1,778
	ブルネイ	ブルネイ	1	2	2	1	3	4	0		0				0				1,387	374
	バングラデ		23	95	63	42	120	154	5		3			61	0	3	25,118		8,804	2,375
	インド・その	他南アジア	2,395	9,913	6,580	4,442	12,564	16,118	519		292			4,894	19	204	140,145		49,121	13,252
	スリランカ パキスタン		15 20	60 85	40 56	27 38	76 107	98 138	3 15		9			29 243	1	10	3,990 5,414	659 895	1,398 1,898	377 512
172	ロシア・中央	モアジア	735	3,041	2,018	1,363	3,854	4,944	73	128	41			735	3	31	25,893		9,076	2,449
173	PNW		374	1,550	1,029	694	1,964	2,519	29	52	17	9	2	606	2	25	55,583	9,185	19,482	5,256
	PSW		1,164	4,818	3,199	2,159	6,107	7,834	96	168	54			1,959	7	82	164,735		57,740	15,578
	北米東岸 南米西岸		428 45	1,773 187	1,177	794 84	2,247	2,882	37		21			712 76	3	30		10,421 871	22,102 1,848	5,963 499
	南米東岸		132	187 545	124 362	244	236 690	303 886	8 11		<u>4</u>			93	0		5,273 15,779		5,531	1,492
178	中東		868	3,594	2,386	1,610	4,555	5,843	44	77	25			455	2	19	51,610	8,529	18,090	4,880
179	地中海		1,136	4,704	3,122	2,108	5,961	7,648	81	142	45	18		1,210	5	50	55,657	9,198	19,508	5,263
	欧州(除地口		1,187	4,913	3,261	2,202	6,227	7,988	350	614	197	57		3,749	14	156	199,225		69,829	18,839
	アフリカ(除: 大洋州	心中海)	411 1,252	1,701 5,182	1,129 3,440	762 2,322	2,156 6,568	2,766 8,426	202 150	355 263	114 84	21	5	54 1.388	5	58	61,323 59,716	10,134 9,869	21,494	5,799 5,647
102		計															4,112,161			
	440		, , , , , , ,	001,/1/	,000	550, TOZ	001,020	.,,720	U1,000	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	-,,,,,	. 0,070	,,,,,	552,500	U,UTT	50,700	.,,101	,00+	.,,020	,000

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, $\underline{2020}$ 年値 その 18)

	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148
No				マレーシ	7		,										シンガ	ミャンマー	-
	北東地区	北地区	南地区	ペルリス 州	ケダ州	ペナン 州	ペラ州	ケランタ ン州	トレンガ ヌ州	セラン ゴール州	ネグリセ ンビラン	マラッカ 州	パハン 州	ジョホー ル州	サバ州	サラワク 州	ポール	カチン 州	カヤー
99	2,619	2,173	2,436	184	1,493	1,191	1,852	1,220	808	3,759	769	577	1,153	2,477	2,338	1,856	11,338	82	18
100	8,552 4,946	7,096 4,104	7,955 4,601	2,248 1,300	18,267 10,565	14,570 8,427	22,659 13,106	14,931 8,636	9,885 5,717	45,995 26,603	9,405 5,439	7,063 4,085	14,107 8,159	30,306 17,528	28,611 16,548	22,708 13,134	42,227 24,423	147 85	31 18
102	5,389	4,471	5,013	1,416	11,511	9,181	14,278	9,408	6,229	28,983	5,926	4,451	8,889	19,096	18,029	14,309	26,608	92	20
103	492 3,976	408 3,299	457 3,699	129 1,649	1,050 13,398	838 10.687	1,303 16,620	858 10.951	568 7,250	2,644 33,736	541 6,898	406 5.181	811 10.347	1,742 22,228	1,645 20,985	1,305 16,655	2,428 19,467	8 12	3
105	729	605	678	302	2,457	1,960	3,048	2,008	1,330	6,187	1,265	950	1,898	4,076	3,848	3,054	3,570	2	0
106 107	2,331 272	1,934 226	2,168 253	966 113	7,853 918	6,264 732	9,741 1,139	6,419 750	4,249 497	19,773 2,312	4,043 473	3,037 355	6,064 709	13,028 1,523	12,300 1,438	9,762 1,141	11,410 1,334	7	1
108	1,714	1,422	1,594	711	5,775	4,606	7,164	4,720	3,125	14,541	2,973	2,233	4,460	9,581	9,045	7,179	8,391	5	1
109	1,789	1,484	1,664	742	6,027	4,807	7,476	4,926	3,261	15,175	3,103	2,330	4,654	9,999	9,440	7,492	8,757	5 0	1
110 111	6,490 3,367	5,384 2,793	6,036 3,131	172 89	1,399 726	1,116 579	1,735 900	1,143 593	757 393	3,522 1,827	720 374	541 281	1,080 560	2,321 1,204	2,191 1,137	1,739 902	19,509 10,121	0	0
112	923	766	858	24	199	159	247	163	108	501	102	77	154	330	312	247	2,775	0	0
113 114	3,820 2,536	3,170 2,104	3,554 2,359	101 67	824 547	657 436	1,022 678	673 447	446 296	2,074 1,377	424 281	318 211	636 422	1,366 907	1,290 856	1,024 680	11,485 7,624	0	0
115	1,712	1,420	1,592	45	369	294	458	302	200	929	190	143	285	612	578	459	5,147	0	0
116 117	4,842 6,212	4,018 5,154	4,504 5,778	128 165	1,044 1,339	833 1,068	1,295 1,661	853 1,095	565 725	2,628 3,372	537 689	404 518	806 1,034	1,732 2,222	1,635 2,097	1,298 1,665	14,556 18,674	0	0
118	75	62	70	0	3	2	3	2	1	7	1	1	2	4	4	3	436	0	0
119 120	132 42	109 35	122 39	1	5 2	4 1	6	4 1	1	12 4	2	2 1	4	8		6 2	765 245	0	0
121	2	2	2	1	5	4	7	4	3	14	3	2	4	9	9	7	90	0	0
122	126	112	0 127	0	1 361	200	2	205	100	910	1 186	1 140	270	2 600	2 566	2 449	5 024	0	0
123	136 1	113 0	0	44 0	301 1	288 1	448 2	295 1	196 1	3	180	140	279 1	600 2	2	449	5,924 22	0	0
125	6	5	5	2	15	12	19	12	8	38	8	6	12	25	24	19	247	0	0
126 127				5,948 983	48,339 7,988	38,555 6,371	59,961 9,909	39,509 6,529	26,156 4,323	121,710 20,114	24,886 4,113	18,691 3,089	37,329 6,169	80,194 13,253	75,709 12,512	60,088 9,930	133,128 22,000	805 133	173 29
128				2,085	16,943	13,514	21,016	13,848	9,168	42,660	8,723	6,551	13,084	28,108	26,536	21,061	46,662	282	61
129 130				562 1,407	4,571 11,434	3,646 9,120	5,670 14,183	3,736 9,346	2,473 6,187	11,509 28,790	2,353 5,887	1,767 4,421	3,530 8,830	7,583 18,969	7,159 17,909	5,682 14,214	12,589 31,491	76 190	16 41
131			_	1,167	9,487	7,567	11,768	7,754	5,134	23,887	4,884	3,668	7,326	15,739	14,859	11,793	26,128	158	34
132	2,067	1,715	1,923	1,309	10,636	8,483	13,193	8,693	5,755	26,779	5,475	4,112	8,213	17,644	16,658	13,221	29,291 44,154	177 116	38 25
134	16,796	13,936	15,623			_											358,810	942	202
135 136	13,397 20,835	11,115 17,287	12,461 19,379				_										286,188 445,080	751 1,168	161 251
137	13,728	11,390	12,769						_								293,269	770	165
138	9,089	7,541															194,154	510	109
			8,454 39,337							_									
139 140	42,291 8,647	35,089 7,175	39,337 8,043														903,437 184,726	2,371 485	509 104
139 140 141	42,291 8,647 6,495	35,089 7,175 5,389	39,337 8,043 6,041								_		_				903,437 184,726 138,740	2,371 485 364	509 104 78
139 140	42,291 8,647	35,089 7,175	39,337 8,043								_	_	_				903,437 184,726	2,371 485	509 104 78 156 336
139 140 141 142 143 144	42,291 8,647 6,495 12,971 27,865 26,307	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469									_					903,437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980	2,371 485 364 727 1,562 1,475	509 104 78 156 336 317
139 140 141 142 143	42,291 8,647 6,495 12,971 27,865	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421	18,004	146,305	116.693	181,482	119.580	79.166	368.377	75.322	56.571	112.983	242,720	229.148	181.868	903,437 184,726 138,740 277,089 595,265	2,371 485 364 727 1,562 1,475 1,171	509 104 78 156 336 317 251
139 140 141 142 143 144 145 146 147	42,291 8,647 6,495 12,971 27,865 26,307 20,879 48,238	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 64	18,004 7	53	42	66	43	29	134	27	21	112,983	88	83	181,868 66	903,437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980 446,027	2,371 485 364 727 1,562 1,475	509 104 78 156 336 317
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148	42,291 8,647 6,495 12,971 27,865 26,307 20,879 48,238 69	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 57 12	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 64	18,004 7 1	53 11	42 9	66 14	43 9	29 6	134 29	27 6	21 4	41 9	88 19	83 18	66 14	903,437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980 446,027	2,371 485 364 727 1,562 1,475 1,171	509 104 78 156 336 317 251
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150	42,291 8,647 6,495 12,971 27,865 26,307 20,879 48,238 69 15 80 256	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 57 12 66 212	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 64 14 74 238	7 1 8 24	53 11 61 197	42 9 49 157	66 14 76 244	43 9 50 161	29 6 33 106	134 29 154 495	27 6 32 101	21 4 24 76	41 9 47 152	88 19 102 326	83 18 96 308	66 14 76 245	903,437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980 446,027	2,371 485 364 727 1,562 1,475 1,171	509 104 78 156 336 317 251
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150	42,291 8,647 6,495 12,971 27,865 26,307 20,879 48,238 69 15 80 256	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 57 12 66	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 64 14	7 1 8	53 11 61	42 9 49 157	66 14 76	43 9 50 161 16	29 6 33 106 10	134 29 154	27 6 32 101 10	21 4 24	41 9 47 152 15	88 19 102	83 18 96	66 14 76	903,437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980 446,027 168 36 194 624 61	2,371 485 364 727 1,562 1,475 1,171	509 104 78 156 336 317 251
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153	42,291 8,647 6,495 12,971 27,865 26,307 20,879 48,238 69 15 80 256 256 135	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 57 12 66 212 212 1112	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 64 14 74 238 233 126 137	7 1 8 24 2 13 14	53 11 61 197 19 104 113	42 9 49 157 15 83 90	66 14 76 244 24 129 141	43 9 50 161 16 85 93	29 6 33 106 10 56 61	134 29 154 495 48 262 285	27 6 32 101 10 53 58	21 4 24 76 7 40 44	41 9 47 152 15 80 88	88 19 102 326 32 172 188	83 18 96 308 30 163 178	66 14 76 245 24 129	903,437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980 446,027 168 36 194 624 61 330 360	2,371 485 364 727 1,562 1,475 1,171	509 104 78 156 336 317 251
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153	42,291 8,647 6,495 12,971 27,865 26,307 20,879 48,238 69 256 25 135 135 147 363	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 57 12 66 212 21 112 112 301	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 64 14 74 238 23 126 137 338	7 1 8 24 2 13 14 34	53 11 61 197 19 104 113 279	42 9 49 157 15 83 90 223	66 14 76 244 24 129 141 346	43 9 50 161 16 85 93 228	29 6 33 106 10 56 61	134 29 154 495 48 262 285 703	27 6 32 101 10 53 58 144	21 4 24 76 7 40 44 108	41 9 47 152 15 80 88 216	88 19 102 326 32 172 188 463	83 18 96 308 30 163 178 437	66 14 76 245 24 129 141 347	903.437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980 446,027 168 36 194 624 61 3300 360 886	2,371 485 364 727 1,562 1,475 1,171	509 104 78 156 336 317 251
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155	42,291 8,647 6,495 12,971 27,865 26,307 20,879 48,238 80 256 255 135 147 363 286 73	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 666 212 211 112 211 212 301 237 61	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 64 14 74 238 23 126 137 338 266 68	7 1 8 24 2 13 14 34 27	53 11 61 197 19 104 113 279 220 57	42 9 49 157 15 83 90 223 175 45	66 14 76 244 24 129 141 346 273	43 9 50 161 16 85 93 228 180 46	29 6 33 106 10 56 61 151 119	134 29 154 495 48 262 285 703 554	27 6 32 101 10 53 58 144 113 29	21 4 24 76 7 40 44 108 85	41 9 47 152 15 80 88 216 170	88 19 102 326 32 172 188 463 365 94	83 18 96 308 30 163 178 437 344	66 14 76 245 24 129 141 347 273	903,437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980 446,027 168 624 61 3300 360 886 6988 179	2,371 485 364 727 1,562 1,475 1,171	509 104 78 156 336 317 251
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 150 151 152 153 154 155 156	42,291 8,647 6,495 12,971 27,865 26,307 20,879 48,238 69 256 25 135 147 363 286	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 57 212 266 212 21 112 112 301 237	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 64 14,74 238 23 126 137 338	7 1 8 24 2 13 14 34	53 11 61 197 19 104 113 279 220 57 207	42 9 49 157 15 83 90 223 175 45	66 14 76 244 24 129 141 346 273 70 257	43 9 50 161 16 85 93 228 180 46	29 6 33 106 10 56 61 151 119 31	134 29 154 495 48 262 285 703 554	27 6 32 101 10 53 58 144 113 29	21 4 24 76 7 40 44 108 85 22	41 9 47 152 15 80 88 216 170 44	88 19 102 326 32 172 188 463 365 94 344	83 18 96 308 30 163 178 437 344	66 14 76 245 24 129 141 347 273	903,437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980 446,027 168 36 194 624 611 330 380 698 886 698 179	2,371 485 364 727 1,562 1,475 1,171	509 104 78 156 336 317 251
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158	42,291 8,647 6,495 12,971 27,865 26,307 20,879 48,238 69 15 80 256 256 147 363 286 73 269 246 366	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 57 12 666 212 21 112 122 301 237 61 223 204 304	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 64 14 74 238 233 126 137 338 266 68 250 259 340	7 1 8 24 2 13 14 14 27 7 7 25 23	53 11 61 197 19 104 113 279 220 57 207 189 282	42 9 49 157 15 83 90 223 175 45 165 151 225	66 14 76 244 129 141 346 273 70 257 235 349	43 9 50 161 16 85 93 228 180 46 169 155 230	29 6 33 106 10 56 61 151 119 31 112 103	134 29 154 495 48 262 285 703 554 142 521 477	27 6 32 101 10 53 58 144 113 29 107 98 145	21 4 24 76 7 40 44 108 85 22 80 73 109	41 9 47 152 15 80 88 216 170 44 160 146 218	88 19 102 326 32 172 188 463 365 94 344 314	83 18 96 308 30 163 178 437 344 89 324 297 441	66 14 76 245 24 129 141 347 273 70 257 236 350	903,437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980 446,027 168 36 194 624 61 330 360 886 698 179 657 601	2,371 485 364 727 1,562 1,475 1,171	509 104 78 156 336 317 251
139 140 141 142 143 144 145 146 147 150 151 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160	42.291 8,647 6,495 12,971 27,865 26,307 20,879 48,238 69 15 80 256 25 135 147 363 286 73 269 246 306	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 57 12 66 212 21 21 21 21 21 22 301 237 61 223 204 304 254	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 644 74 238 23 126 688 250 229 340 285	7 1 8 24 2 13 14 34 27 7 25 23 35	53 11 61 197 19 104 113 279 220 57 207 189 282 235	42 9 49 157 15 83 90 223 175 45 165 151 225	66 14 76 244 24 129 141 346 273 70 257 235 349	43 9 50 161 16 85 93 228 180 46 169 155 230 192	29 6 33 106 56 61 151 119 31 112 103 152	134 29 154 495 48 262 285 703 554 142 521 477 709 593	27 6 32 101 10 53 58 144 113 29 107 98 145	21 4 24 76 7 40 44 108 85 22 80 73 109 91	41 9 47 152 15 80 88 216 170 44 160 146 218	88 19 102 326 32 172 188 463 365 94 344 314 467 391	83 18 96 308 30 163 178 437 344 89 324 297 441	66 14 76 245 24 129 141 347 273 70 257 236 350	903.437 184.726 138.740 277.089 595.265 561.980 446.027 	2.371 485 364 727 1.562 1.475 1.171 775	509 104 78 156 336 317 251 167
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 161	42.291 8,647 6,495 12.971 27,865 26,307 20,879 48,238 80 256 256 256 256 26307 363 286 73 269 246 366 306 20,337 5,783	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 66 212 211 112 217 223 301 223 204 304 254 4,799	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 44 44 74 238 23 126 63 250 229 340 285 18,916 5,379	7 1 8 24 2 13 14 34 27 7 7 25 23 35 29 3,383 962	53 11 61 197 19 104 113 279 220 577 207 189 282 235 27,492 7,818	42 9 49 157 15 83 90 223 175 45 165 151 225 125 225 21,928 6,236	66 14 76 244 24 129 141 346 273 70 257 235 349 292 292 9,698	43 9 50 161 166 85 93 228 180 46 169 155 230 192 22,470 6,390	29 6 33 106 100 56 61 151 112 103 152 14,876 4,230	134 29 154 495 48 262 285 703 554 142 521 477 709 593 69,221 19,685	27 6 32 101 10 53 58 144 113 29 107 98 145 121 121 14,154	21 4 24 76 7 40 44 108 85 52 22 80 73 109 91 10,630 3,023	41 9 47 152 15 80 88 216 170 44 160 146 218 18 18 21,231 6,038	88 19 102 326 32 172 188 463 365 94 344 314 467 391 45,609 12,970	83 18 96 308 30 163 178 437 344 89 324 297 441 369 43,059 12,245	66 14 76 245 24 129 141 347 273 70 257 236 350 293 34.175 9,719	903,437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980 446,027 168 36 194 624 61 330 360 886 698 179 657 601 894 747 204,202	2.371 485 364 727 1.562 1.475 1.171 775	509 104 78 156 336 317 251 167
139 140 141 142 143 144 145 146 147 150 151 152 153 154 155 156 160 161 162 162 163	42.291 8.647 6.495 12.971 27.865 26.307 20.879 48.238 69 15 80 256 25 135 147 3633 286 73 269 246 3066 3066 20.337 5.783 9,960	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 57 12 266 2112 211 112 122 301 13237 61 2233 204 304 4,799 8,264 4,799	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 64 14 74 238 23 126 68 25,019 340 29 340 29 340 285 18,916 5,379 9,264	7 1 8 24 2 13 14 27 7 7 25 23 35 29 3,383 92 1,657	53 11 61 197 19 104 113 279 220 57 207 189 282 235 27,492 7,818 13,464	42 9 49 157 15 83 90 223 175 45 165 151 225 188 21,928 6,236 10,739	66 14 76 244 24 129 141 346 273 70 257 235 349 292 34,102 9,698 16,701	43 9 50 161 166 85 93 228 180 46 6169 155 230 192 22,470 6,390 11,005	29 6 33 106 100 56 61 151 119 31 112 103 152 127 14,876 4,230 7,286	134 29 154 495 48 262 285 703 554 142 521 477 709 593 69,221 19,685 33,901	27 6 32 101 10 53 58 144 113 29 107 98 145 121 14,154 4,025 6,932	21 4 24 76 7 40 44 108 85 22 80 73 109 91 10,630 3,023 5,206	41 9 47 152 15 80 88 216 170 44 160 218 182 21,231 6,038 10,398	88 19 102 326 32 172 172 188 463 365 94 344 314 467 391 45,609 22,337	83 18 96 308 30 163 178 437 344 89 324 297 441 369 43,059 12,245 21,088	66 14 76 245 24 129 141 347 273 70 257 236 350 293 34,175 9,719 16,737	903.437 184,726 138,740 277.089 595,265 561,980 446,027 	2.371 485 364 727 1.562 1.475 1.171 775	509 104 78 156 336 317 251 167
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 161	42.291 8,647 6,495 12.971 27,865 26,307 20,879 48,238 80 256 256 256 256 26307 363 286 73 269 246 366 306 20,337 5,783	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 66 212 211 112 217 223 301 223 204 304 254 4,799	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 44 44 74 238 23 126 63 250 229 340 285 18,916 5,379	7 1 8 24 2 13 14 34 27 7 7 25 23 35 29 3,383 962	53 11 61 197 19 104 113 279 220 577 207 189 282 235 27,492 7,818	42 9 49 157 15 83 90 223 175 45 165 151 225 188 21,928 6,236 10,739 14,163 5,946	66 14 76 244 24 129 141 346 273 70 257 235 349 292 292 9,698	43 9 50 161 166 85 93 228 180 46 169 155 230 192 22,470 6,390	29 6 33 106 100 56 61 151 112 103 152 14,876 4,230	134 29 154 495 48 262 285 703 554 142 521 477 709 593 69,221 19,685	27 6 32 101 10 53 58 144 113 29 107 98 145 121 121 14,154	21 4 24 76 7 40 44 108 85 52 22 80 73 109 91 10,630 3,023	41 9 47 152 15 80 88 216 170 44 160 146 218 18 18 21,231 6,038	88 19 102 326 32 172 188 463 365 94 344 314 467 391 45,609 12,970	83 18 96 308 30 163 178 437 344 89 324 297 441 369 43,059 12,245	66 14 76 245 24 129 141 347 273 70 257 236 350 293 34.175 9,719	903,437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980 446,027 168 36 194 624 61 330 360 886 698 179 657 601 894 747 204,202	2.371 485 364 727 1.562 1.475 1.171 775	509 104 78 156 336 317 251 167
139 140 141 142 143 144 145 146 147 150 151 152 153 154 155 156 161 162 163 164 165 166	42.291 8.647 6.495 12.971 27.865 26.307 20.879 48.238 80 256 25 135 147 363 286 73 269 246 3066 20.337 5,783 9,960 13.135 5,514	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 57 12 266 2112 211 112 122 301 304 304 40,799 4,799 8,264 10,898 4,575	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 64 14 74 238 233 1266 638 2500 229 340 2855 18,916 5,379 9,264 12,218 5,129 4,138	7 1 1 8 8 244 2 1 13 144 34 27 7 7 25 23 35 29 3,383 962 1,657 2,185 917 740	53 11 61 197 19 104 113 279 220 57 207 189 282 235 27,492 7,818 13,464 17,757 7,454 6,014	42 9 49 157 15 83 90 223 175 45 165 151 225 188 21,928 6,236 10,739 14,163 4,797	66 14 76 244 24 129 141 346 273 70 257 235 349 292 34.102 9.698 16,701 22,026 9.244	43 9 50 161 168 85 93 228 180 46 169 155 230 192 22,470 6,390 11,005 14,513 6,093 4,915	29 6 33 106 56 61 151 119 31 112 103 152 127 14.876 4,230 7,286 9,608 4,034 3,254	134 29 1544 495 48 2622 285 703 554 142 521 477 709 593 69,221 19,685 33,901 44,709 18,769 18,769	27 6 32 101 10 53 58 144 113 29 107 98 145 121 14,154 4,025 6,932 9,142 3,838 3,096	21 4 24 76 7 40 44 108 85 22 80 73 109 91 10,630 3,023 5,206 6,866 2,882 2,325	41 9 47 152 15 80 88 88 216 170 44 160 218 182 21,231 6,038 10,398 13,712 5,757 4,644	88 19 102 326 32 172 188 463 365 94 344 314 467 391 12,970 22,337 29,458 12,977	83 18 966 308 30 1633 178 437 344 297 441 369 43,059 12,245 21,088 27,811 11,675 9,419	66 14 76 245 24 1299 141 347 273 70 257 256 293 34,175 9,719 16,737 22,073 22,073 7,476	903.437 184,726 138,740 277.089 595,265 561,980 446,027 168 36 61,94 624 61 330 360 693 179 601 894 747 747 7204,202 58,071 100,008 131,890 100,008 110,009 11	2.371 485 364 727 1.562 1.475 1.171 775	509 104 78 156 336 317 251 167
139 140 1411 142 143 144 145 146 147 148 150 151 152 153 154 155 156 160 161 162 163 164 164 165	42.291 8.6475 6.4955 12.971 27.865 263.07 20.879 48.238 800 2566 255 135 147 363 269 2466 3666 303 20337 5.783 9.960 4.444 4.449 936	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 40,023 40,023 66 212 21 112 21 122 301 223 301 223 40,4 4,799 8,264 16,874 4,799 8,268 4,575 3,691 777	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,884 644 144 744 238 233 1266 68 250 229 340 255 18,916 5,379 9,264 12,218 5,129 4,138 5,138 5,	7 1 8 8 24 2 13 14 34 27 7 7 25 23 35 29 3,383 962 1,657 2,185 917 77 2,185	53 11 61 197 19 104 113 279 220 57 207 207 189 282 235 527,492 7,818 13,644 17,757 7,454 6,014 82	42 9 49 157 15 83 90 223 175 45 165 151 225 188 21,928 6,236 10,739 14,163 5,946 4,796 6,5946 6,5	66 14 76 244 24 129 141 346 273 70 257 235 349 292 292 34,102 9,698 16,989 12,2026 9,247 7,460	43 9 50 161 16 85 93 228 180 46 169 155 230 192 22,470 6,390 11,005 14,513 6,093 4,913 6,793 4,913 6,793	29 6 33 106 10 61 151 119 31 112 103 152 127 14.876 4,230 7,286 9,608 4,034 3,254 44	134 29 154 495 48 262 285 703 554 142 521 477 709 593 69,221 19,685 33,901 44,709 18,769 15,122 205	27 6 32 101 10 53 58 144 113 29 107 98 145 121 14,154 4,025 6,932 9,383	211 44 76 77 40 44 108 85 22 80 73 109 91 10,630 3,023 5,206 6,866 6,866 2,882 2,325 32	41 9 47 152 15 80 216 170 44 160 146 218 182 21,231 6,038 10,398 13,712 5,757	88 19 102 326 32 172 188 463 365 94 344 314 467 391 45,609 12,970 22,458 12,367 9,977	83 18 966 308 30 1633 178 437 344 89 324 297 441 369 43,059 12,245 27,811 11,675 9,419 128	66 14 76 245 24 129 141 347 273 70 257 236 350 293 34.175 9,719 16.737 22.073 9,266 7,476	903.437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980 446,027 168 36 36 194 41 624 61 330 360 886 698 887 691 894 747 204,202 58,071 100,080 131,890 55,369 44,693	2.371 485 364 727 1.562 1.475 1.171 775	509 104 78 156 336 317 251 167
139 140 141 142 143 144 145 146 147 151 152 153 154 155 156 157 160 161 162 163 164 165 166 167 168 168 168 168 168 168 168 168 168 168	42.291 8.647 6.495 12.971 27.865 26.307 20.879 48.238 80 256 25 147 363 286 73 269 246 306 20.337 5,783 9,960 13.135 5,514 4,449 936 5,942	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,0	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 64 14 74 238 23 126 66 68 250 229 340 229 340 285 51,916 5,379 9,264 12,218 5,129 4,138 871 5,527 30,835	77 11 8 8 24 21 13 14 34 27 7 7 25 23 33 35 29 3,383 962 1,657 2,185 917 740 10 231 19,506	53 11 61 197 104 113 279 220 57 207 189 282 235 27,492 7,818 13,464 17,757 7,454 6,014 82 1,877 158,516	42 9 49 157 15 83 90 223 175 45 165 188 21,928 6,236 10,739 14,163 5,946 4,797 65 1,497 126,437	66 14 76 244 24 129 141 346 257 70 257 235 349 292 34,102 9,698 16,701 22,026 9,247 7,460 101 2,328 101 101 101 101 102 103 103 103 103 103 103 103 103	43 9 50 161 16 85 93 228 180 46 169 155 230 192 22,470 11,005 14,513 6,093 4,915 67 1,534 1,561	29 6 333 106 10 566 61 151 112 112 127 14,876 4,230 7,286 9,608 4,034 4,034 4,034 4,034 4,034 4,036 6,068	134 29 154 495 48 262 285 703 554 142 477 709 69,221 19,685 33,901 44,709 18,769 15,142 205 205 4726 399,123	27 6 32 101 10 53 58 144 113 29 107 98 145 121 14,154 4,025 6,932 9,142 3,838 3,096 42 966 81,609	211 44 244 76 7 40 44 108 85 5 22 80 73 109 91 10,630 3,023 5,206 6,886 2,882 2,325 32 726 61,293	411 9 477 152 15 80 88 216 170 44 160 146 218 182 21,231 6,038 10,398 13,712 5,757 4,644 63 1,449	88 19 1022 326 322 172 188 4633 3655 94 344 344 467 391 45,609 12,977 22,337 29,458 12,367 9,977 135 3,114 26,2978	83 18 96 308 308 163 178 437 344 89 324 297 441 369 43,059 12,245 21,088 27,811 11,675 9,419 128 2,940 248,273	666 14 766 245 241 129 141 3477 273 70 236 350 2577 22,073 34,175 9,719 16,737 22,073 9,266 7,476 101 2,333 197,047	903.437 184,726 138,740 277.089 595,265 561,980 446,027	2.371 485 364 727 1.562 1.475 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171	311 9 156 336 317 251 167
139 140 141 142 143 146 147 150 151 152 153 154 155 156 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170	42.291 8.647 6.495 12.971 27.865 263.07 20,879 48.238 80 0256 255 135 147 363 269 246 366 306 306 307 5,783 9,960 13,135 5,514 4,499 934 5,942 33,150	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 40,023 40,023 21,827 61 112 122 301 223 301 223 40,023 61 620 66 66 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 44 74 74 33 23 126 66 68 256 229 340 285 18,916 5,379 9,264 11,38 871 5,527 30,835 878	77 1 8 8 24 21 13 14 34 27 7 7 25 23 35 29 3,383 962 1,657 2,185 917 740 10 231	53 11 61 197 194 104 113 279 220 57 207 189 282 235 27,492 7,818 13,464 17,757 7,454 6,014 1,877 158,516	42 9 49 157 15 83 90 223 175 45 165 151 225 188 21,928 6,236 10,739 14,163 5,946 4,797 16,433 109	66 14 76 244 129 141 346 273 70 257 235 349 292 34,102 9,698 16,701 22,026 9,247 7,460 10,238	43 9 50 161 16 85 93 228 180 46 169 155 230 11,005 14,513 6,093 4,915 14,513 6,093 4,915 14,513 1	29 6 33 106 10 56 61 119 31 112 103 152 127 14,876 4,230 7,286 9,608 4,034 3,254 1,016 85,774	134 29 154 495 48 262 285 703 554 142 521 477 709 18,685 33,901 44,709 18,769 15,125 205 44,726 39,123	27 6 6 32 101 10 53 58 144 113 29 107 98 145 121 14,154 4,025 6,932 9,142 3,838 3,096 42 966 81,609 70	211 4 244 76 7 40 444 108 85 22 80 73 109 91 10,630 3,023 5,206 6,866 2,882 2,325 726 61,293 53 53 53 53 54 55 56 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57	411 9 477 152 15 80 88 216 170 44 160 218 182 21,231 6,038 10,398 13,712 5,757 4,644 643 1,449 122,413 105	88 19 102 326 32 172 188 463 365 94 344 314 467 391 45,609 12,970 22,337 12,367 9,973 3,114 26,278	83 18 966 308 30 1633 178 437 344 89 324 297 441 369 12,245 21,088 27,811 11,675 9,419 128 2,940 248,273 213	666 14 766 245 129 141 347 273 70 257 236 3500 293 34,175 9,719 16,737 22,073 9,266 7,476 101 2,333	903.437 184.726 138.740 277.089 595.265 561,980 446.027 188.36 624 624 624 624 624 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61	2.371 485 364 727 1.562 1.475 1.171 775	311 9 156 336 317 251 167
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 155 156 157 158 156 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 170 171 172	42.291 8.647 6.495 12.971 27.865 26.307 20.879 48.238 69 15 80 256 25 147 363 286 67 306 20.337 5.783 9.960 13.135 5.514 4.449 936 5.942 33.150 33.150 344 1.281	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,033 57 12 666 212 21 112 21 122 301 237 61 223 304 304 254 4,799 8,264 10,898 4,575 3,691 777 4,930 27,505 27,505 27,505 27,505	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,884 644 144 238 233 1266 638 2500 229 340 2855 18,916 5,379 9,379 4,138 871 5,527 30,835 878 1,191 5,697	77 1 8 24 22 133 14 227 7 25 23 35 29 3.383 962 1.657 2.185 917 740 10 1231 19,506 366	53 11 611 197 194 104 113 2799 220 57 207 189 282 235 27,492 7,818 13,464 17,757 7,454 6,014 82 1,877 158,516 136 6,21	42 9 49 157 15 83 90 223 175 45 165 151 225 188 21,928 6,236 10,739 14,163 5,946 4,797 65 1,497 126,433 109 109 109 109 109 109 109 109	66 14 76 244 24 129 141 346 327 370 257 235 349 292 292 34.102 9.698 16.701 101 2.328 196.629 196.929 169 174 174 175 175 175 175 175 175 175 175	43 9 50 161 16 85 93 228 180 46 169 155 230 192 22,470 6,390 14,513 6,093 4,915 67 15,54 129,561 111 111 111 111 111 111 111	29 6 33 106 61 105 66 61 151 119 31 1122 103 152 127 14,876 4,230 7,286 9,608 4,034 3,254 44 44 1,016 85,774 74 336 1,611	134 29 154 495 48 262 285 753 142 477 709 69,221 19,685 33,901 44,709 18,769 15,142 205 47,726 39,123 343 1,564 7,498	27 6 6 32 101 100 53 58 144 113 29 107 98 145 121 14,154 4,022 9,142 3,838 3,096 6,932 9,142 3,838 8,693 9,142 9,142 1,000 1,0	211 4 244 76 77 40 44 4108 85 22 80 73 10,630 3,023 5,206 6,866 2,882 2,325 32 726 61,293	411 9 477 152 15 80 88 81 216 170 44 160 218 182 21,231 6,038 13,712 5,757 4,644 63 1,49 122,413 122,413 105 400 400 400 400 400 400 400 4	88 19 1022 326 32 172 188 463 365 94 314 467 391 45,609 12,970 22,337 29,458 12,367 9,977 135 3,114 262,978 262,978 262,014 263,014 264,014 26	83 18 96 308 307 163 178 437 344 297 441 3699 43.059 12.245 21.088 27.811 11.675 9.419 248.273 248.273 248.273 273 248.273 273 274.273 274.273 275.273	666 144 766 2445 244 1299 141 3477 273 70 236 350 34,175 9,719 16,737 22,073 9,266 7,476 101 2,333 197,047 197,047 197,027 3,702	903.437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980 446,027	2.371 485 364 727 1.562 1.475 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 775 1.171 1.1	311 9 156 336 317 251 167
139 140 141 142 143 144 145 146 150 151 152 153 154 155 156 167 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 171 172 173	42.291 8.647 6.495 12.971 27.865 26.307 20.879 48.238 69 15 80 256 256 306 246 306 306 306 306 306 306 306 306 306 30	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 57 12 66 212 1112 122 3011 237 611 223 204 254 4,799 8,264 4,799 8,264 10,898 4,575 3,691 777 4,930 27,505 7,505 7,508 1,063 5,082	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 64 14 74 238 238 266 688 250 229 340 285 18,916 5,379 9,264 12,218 4,138 8711 5,527 30,835 871 1,191 5,697	71 1 8 24 24 21 33 44 27, 7 7 25 23 335, 962 1,657, 2,185, 917, 740 10 10 231 19,506 366 366	53 11 197 197 104 113 279 220 57 207 77 189 282 235 27,492 7,818 13,464 17,757 7,454 6,014 8,154 136 621 2,978	42 9 49 157 155 83 90 223 175 45 165 165 125 188 21,928 6,236 10,739 14,163 5,946 4,797 126,433 109 495 1,497 126,507 127 128 129 129 129 139 149 149 149 149 159 169 169 169 169 169 169 169 16	666 14 76 244 129 141 346 273 70 257 235 349 292 34,102 9,698 16,701 22,026 19,629 169 771 3,694	433 9 500 161 166 85 93 228 180 46 169 155 230 292 22,470 6,390 11,005 14,513 6,093 4,915 1534 1295 1534 1295 1595	29 6 33 106 61 100 56 61 151 119 31 112 103 7,286 9,608 4,230 7,286 9,608 4,034 4,034 4,014 1,016 85,774 336 1,611	134 29 154 495 488 262 285 703 554 142 521 477 709 593 69,221 19,665 33,901 44,709 18,769 18,769 4,726 39,123 343 1,564 7,498	27 6 32 101 100 53 58 144 113 29 107 98 145 121 14,154 4,025 6,932 9,142 3,838 3,096 81,609 70 320 1,533 4,198	211 44 76 77 40 44 108 85 22 80 73 109 91 10,630 3,023 5,206 6,386 2,325 2,325 2,325 2,325 3,53 2,53 2,64 6,155	411 9 477 152 155 80 88 216 170 44 160 146 218 182 21,231 10,398 13,712 5,757 4,644 644 122,413 105 480 2,300 6,297	88 19 102 326 322 172 183 463 365 94 314 467 391 45,609 12,970 22,337 29,458 12,367 9,977 3,114 26,978 26,078 1,031 26,078 1,031 26,078 1,031 26,078 1,031 1	83 18 96 308 300 163 178 437 344 297 441 136 21,088 27,811 11,675 9,419 12,824 2,940 248,273 973 4,664 12,771	666 14 766 245 129 141 3477 273 700 2577 236 3500 293 34,175 22,073 9,266 7,476 1011 2,333 197,047 1699 7722 3,702	903.437 184.726 138.740 277.089 595.265 561.980 446.027 168 36 624 611 330 360 698 179 657 601 894 747 204.202 58.071 100.008 131.890 44.669 3,846 9,461 213,544 12,3544 12,3544 12,414	2.371 485 364 727 1.562 1.475 1.171 775 1.171 775 1.171 775 2.171 41 70 93 31 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	310 317 317 317 317 317 317 9 150 200 8 8 7 7 0 0
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 150 151 152 153 154 156 157 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 173 174	42.291 8.647 6.495 12.971 27.865 26.307 20.879 48.238 699 15 800 256 25 147 363 286 6,306 20.337 5,783 9,960 13.135 5,514 4,449 936 5,942 33.150 944 1,281 1,281 1,3148 38,967	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,033 40,0	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,88 64 14 74 238 23 126 137 338 250 229 340 285 18,916 5,379 9,264 11,218 5,129 4,138 871 5,527 30,835 878 1,191 5,697 12,229 36,245	77 1 8 8 244 2 2 133 144 324 227 7 255 23 355 29 3,383 962 1,657 2,185 917 740 10 231 19,506 1,003 3,642 1,517	53 11 61 197 194 104 113 279 220 57 207 189 282 235 27,492 7,818 13,464 17,757 7,454 6,014 82 1,877 158,516 621 2,978 8,154 2,933 12,333	42 9 49 157 15 83 90 223 175 45 165 151 225 188 21,928 6,236 10,739 14,163 5,946 4,797 65 1,497 126,433 126,436 1,497 126,436 1,497 1,497 1,497 1,497 1,59	66 14 76 244 24 129 141 346 273 70 257 235 349 292 34,102 9,698 16,701 101 2,328 196,629 169 7,460 101 1,364 101 101 101 101 101 101 101 10	43 9 50 161 16 85 93 228 180 46 169 155 230 192 22,470 6,390 11,005 14,513 6,093 4,915 67 1,534 129,561 111 111 153 243 466 466 47 1,534 1,	29 6 33 106 61 151 119 31 1122 103 152 127 14.876 4.230 9.608 4.034 3.254 44 1.016 85,774 74 3.66,672	134 29 154 495 48 262 285 753 554 142 477 709 8,221 19,685 33,901 44,709 18,769 15,142 205 4,726 39,9123 39,9123 39,9123 39,9123 1,564 7,498 20,530 74,511	27 6 6 32 101 100 53 58 144 113 29 107 98 145 121 11,154 4,022 9,142 3,838 3,096 81,609 966 81,609 70 320 1,533 4,198 15,235 6,348	211 4 244 766 7 40 444 1088 855 22 80 91 110.630 3.023 5.206 6.866 6.866 2.882 2.325 32 726 61.293 61.293 53 24 24 25 25 26 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27	411 9 477 152 15 80 88 816 170 44 160 146 218 182 21,231 6,038 13,712 5,757 4,644 63 1,449 122,413 105 4,80 2,300 6,297 22,852 2,952 2,952 2,952	88 19 102 326 32 172 188 463 365 94 314 467 391 45,609 12,970 22,337 29,458 12,367 3,114 26,278 26,278 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 14,940	83 18 96 308 308 163 178 437 344 297 441 3699 43,059 12,245 21,088 27,811 11,675 9,419 128 2,940 248,273 9,73 4,664 12,771 46,349 19,311 19,311	666 144 766 2445 244 1299 141 3477 273 70 2575 236 350 34,175 9,719 16,737 22,073 9,266 7,476 101 2,333 197,047 197,047 197,047 3,702 10,136 36,786	903.437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980 446,027	2.371 485 364 727 1.562 1.475 1.171 775 1.171 775 1.171 775 2.171 43 41 41 40 93 39 31 0 2 601 1 60 1 60 1 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	311 9 156 336 317 251 167
139 140 141 142 143 144 145 156 157 158 159 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 171 172 172 173 174 174 175 176 177 177 177 177 177 177 177 177 177	42.291 8.647 6.495 12.971 27.865 26.307 20.879 48.238 69 15 80 2566 306 2466 306 306 306 306 307 31,135 5,514 4,449 936 5,942 33,150 941 1,281 6,125 13,148 38,967 14,916	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 40,023 57 12 211 112 122 211 122 237 61 223 204 254 4,575 3,691 777 4,930 27,505 5,082 10,909 32,331 12,376	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 64 14 74 238 233 126 63 25,019 24,69 15,126 229 4,138 87,191 5,527 30,835 8,1191 5,697 12,299 36,245 13,874	77 1 1 8 9 24 24 22 13 3 14 4 27 7 7 7 25 5 23 35 9 62 1.657 740 10 10 10 19 506 366 1.003 3.642 1.517 1,000	53 11 197 197 104 113 279 220 57 207 189 282 235 27,492 7,818 13,464 17,757 7,454 6,014 82 187 155,516 621 2,978 8,154 8,154 8	42 9 49 157 155 83 90 223 175 45 165 151 225 188 21,928 6,236 10,739 14,163 5,946 4,797 126,433 109 495 1,497 126,433 109 109 109 109 109 109 109 109	66 14 76 244 129 141 346 257 235 345 349 292 34,102 9,698 16,701 22,026 9,247 7,460 101 10,388 10,108 10,	433 9 500 161 6685 93 228 1800 466 1699 1555 2300 192 22,470 6,390 11,005 14,513 6,093 4,915 6,093 129,561 111 111 508 2,434 2,44 2,	29 6 33 106 61 100 56 61 151 119 31 112 103 152 127 14,876 4,9608 4,034 4,034 4,014 4,016 85,774 336 1,611 4,412 16,013 6,672 4,396	134 29 154 495 488 262 285 7033 554 142 477 7099 593 69,221 19,685 33,901 44,709 18,769 11,142 2056 4,726 399,123 343,3 1,564 7,498 20,53 74,511 31,045 74,511	27 6 32 101 100 53 58 144 113 29 107 98 145 121 14,154 4,025 6,932 9,142 3,838 3,096 81,609 70 320 1,533 4,198 15,235 6,348	211 44 76 77 40 444 108 85 22 80 73 109 91 10,630 3,023 5,206 6,866 2,882 2,325 32 26 61,293 53 240 1,151 3,153 1,1443 4,444 4,445 4,4	411 9 477 152 155 80 88 216 170 44 160 146 218 182 21,231 6,038 10,398 13,712 5,757 4,644 63 1,449 122,413 105 480 2,309 2,209 2,	88 19 102 326 322 172 188 463 365 94 314 467 391 45,609 12,970 22,337 29,458 13,114 26,978 26 1,031 4,940 13,527 49,995 20,455	83 18 96 308 300 163 178 4377 344 297 4411 369 43,059 12,245 21,088 27,811 11,675 9,419 128 2,940 248,273 2,941 46,644 12,771 46,349 19,311 12,712 12,712	666 14 766 245 129 141 347 273 70 257 236 3500 293 34,175 2,073 2,073 2,073 2,073 3,702 10,136 36,786 15,327	903.437 184.726 138.740 277.089 595.265 561.980 446.027 46.027 47.089 168.36 68.36 698.37 601 894 747 204.202 58.071 100.008 131.890 44.669 3.846 9.461 213.544 1.271 3.442 12.414 44.093 134.750 5.323	2.371 485 364 727 1.562 1.475 1.171 775 1.171 775 1.171 775 2.16 6.17 6.17 6.17 6.17 7.17	311 9 156 336 317 251 167
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 150 151 152 153 154 156 157 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 173 174	42.291 8.647 6.495 12.971 27.865 26.307 20.879 48.238 699 15 800 256 25 147 363 286 6,306 20.337 5,783 9,960 13.135 5,514 4,449 936 5,942 33.150 944 1,281 1,281 1,3148 38,967	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,033 40,0	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,88 64 14 74 238 23 126 137 338 250 229 340 285 18,916 5,379 9,264 11,218 5,129 4,138 871 5,527 30,835 878 1,191 5,697 12,229 36,245	77 1 8 8 244 2 2 133 144 324 227 7 255 23 355 29 3,383 962 1,657 2,185 917 740 10 231 19,506 1,003 3,642 1,517	53 11 61 197 194 104 113 279 220 57 207 189 282 235 27,492 7,818 13,464 17,757 7,454 6,014 82 1,877 158,516 621 2,978 8,154 2,933 12,333	42 9 49 157 15 83 90 223 175 45 165 151 225 188 21,928 6,236 10,739 14,163 5,946 4,797 65 1,497 126,433 126,436 1,497 126,436 1,497 1,497 1,497 1,497 1,59	66 14 76 244 24 129 141 346 273 70 257 235 349 292 34,102 9,698 16,701 101 2,328 196,629 169 7,460 101 1,364 101 101 101 101 101 101 101 10	43 9 50 161 16 85 93 228 180 46 169 155 230 192 22,470 6,390 11,005 14,513 6,093 4,915 67 1,534 129,561 111 111 153 243 466 466 47 1,534 1,	29 6 33 106 61 151 119 31 1122 103 152 127 14.876 4.230 9.608 4.034 3.254 44 1.016 85,774 74 3.66,672	134 29 154 495 48 262 285 753 554 142 477 709 8,221 19,685 33,901 44,709 18,769 15,142 205 4,726 39,9123 39,9123 39,9123 39,9123 1,564 7,498 20,530 74,511	27 6 6 32 101 100 53 58 144 113 29 107 98 145 121 11,154 4,022 9,142 3,838 3,096 81,609 966 81,609 70 320 1,533 4,198 15,235 6,348	211 4 244 766 7 40 444 1088 855 22 80 91 110.630 3.023 5.206 6.866 6.866 2.882 2.325 32 726 61.293 61.293 53 24 24 25 25 26 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27	411 9 477 152 15 80 88 816 170 44 160 146 218 182 21,231 6,038 13,712 5,757 4,644 63 1,449 122,413 105 4,80 2,300 6,297 22,852 2,952 2,952 2,952	88 19 102 326 32 172 188 463 365 94 314 467 391 45,609 12,970 22,337 29,458 12,367 3,114 26,278 26,278 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 13,527 4,940 14,940	83 18 96 308 308 163 178 437 344 297 441 3699 43,059 12,245 21,088 27,811 11,675 9,419 128 2,940 248,273 9,73 4,664 12,771 46,349 19,311 19,311	666 144 766 2445 244 1299 141 3477 273 70 2575 236 350 34,175 9,719 16,737 22,073 9,266 7,476 101 2,333 197,047 197,047 197,047 3,702 10,136 36,786	903.437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980 446,027	2.371 485 364 727 1.562 1.475 1.171 775 1.171 775 1.171 775 2.171 43 41 41 40 93 39 31 0 2 601 1 60 1 60 1 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	310 311 9 156 336 317 251 167 317 251 167
139 1401 1411 1421 1433 1444 1455 150 1511 152 153 155 156 167 161 161 162 163 164 166 167 171 172 173 174 175 177 178	42.291 8.647 6.495 12.971 27.865 26.307 20.879 48.238 80 256 255 135 147 363 286 246 306 306 306 303 31.35 5.514 4.449 936 5.942 33.150 944 1.281 6.125 13.148 38.967 14.916 1.247 3.732 12.208	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 40,023 57 12 21 21 21 112 223 201 112 237 61 223 204 304 254 4,799 8,264 10,898 4,777 4,930 27,505 783 1,063 5,082 10,903 32,331 12,376 1,035 3,097 10,129	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 64 14 74 238 233 1266 63 25,919 340 285 18,916 5,379 9,264 12,218 8,71 5,527 30,835 878 1,191 5,527 30,835 878 1,191 5,527 30,835 878 1,191 5,527 30,835 878 1,191 5,527 30,835 878 1,191 5,527 30,835 878 1,191 5,527 30,835 878 1,191 5,527 30,835 878 1,191 5,527 30,835 878 1,191 5,527 30,835 878 1,191 5,527 30,835 878 1,191 5,527 30,835 878 1,191 5,527 30,835 878 1,191 5,527 30,835 878 1,191 5,527 30,835 878 1,191 5,527 30,835 878 1,191 5,527 30,835	77 1 8 8 24 24 133 14 344 27 7 7 25 23 335 5 29 3.383 962 1.657 2.185 917 740 10 231 19.506 17 76 366 1,003 3,642 1,517 1,000 241 1,000 241 932 6,287	53 11 61 197 199 104 113 279 220 57 207 7 189 282 235 27,492 7,818 13,464 17,757 158,516 136 621 29,78 8,154 29,593 12,300 8,154 29,593 12,300 18,155 19,560 19,570 19	42 9 49 157 155 83 90 223 175 45 165 151 225 188 21,928 6,236 10,739 14,163 10,739 14,163 10,739 14,163 10,739 14,163 10,739 14,163 10,739 14,163 10,739 14,163 10,739 10,739 11,163	66 14 76 244 129 141 346 257 235 349 292 34,102 9,698 16,701 22,026 9,247 7,460 101 2,328 196,629 169 171 3,694 10,104	433 9 500 1611 166 85 93 228 1800 46 1699 1555 2300 11,005 14,513 6,093 4,915 67 71,534 129,561 1115 1508 2434 424,187 10,078 6,684 10,078	29 6 33 106 61 151 119 31 152 103 152 14.876 4.876 4.9608 85.774 74 336 85.774 74 1,016 85.774 1,611 4,412 16,013 6,672 4,396 1,660 4,096	134 29 154 495 282 285 703 554 142 521 477 79 99 95 33,901 44,709 15,142 205 4,726 399,123 343 1,564 7,498 20,530 74,511 31,045 20,457 4,930 19,061	27 6 32 101 100 53 58 144 113 29 8 145 121 14,154 4,025 6,932 9,142 3,838 3,096 42 966 81,609 70 320 1,533 4,198 15,235 6,348 4,348 1,348	211 4 76 76 77 40 444 1018 85 22 80 73 109 91 10.630 3.023 5.206 6.866 2.882 2.325 32 726 61.293 53 11,443 4,763 11,443 4,763 11,443 4,763 11,443 4,767 2,927	411 9 477 152 155 80 88 81 216 170 44 160 146 21,231 6,038 10,398 13,712 5,757 4,644 63 1,449 122,413 105 480 2,21,231 6,038 13,712 6,038 13,712 6,038 13,712 6,038 14,644 63 14,649 122,413 10,548 10,54	88 19 1022 22 22 172 188 463 365 94 314 467 391 45,609 12,970 22,337 29,458 12,367 13,51 14,940 13,527 49,995 20,455 13,479 32,49 12,559	83 18 96 308 308 163 178 437 344 297 441 369 43059 12,245 21,088 27,811 11,675 9,419 128 2,940 248,273 213 973 4664 12,771 46,349 19,115 19,11	666 144 766 2445 129 141 3477 273 70 2577 236 350 293 34,175 22,073 9,719 16,737 22,073 197,047 169 772 3,702 10,136 36,786 15,327 10,100 2,434 9,410 63,513	903.437 184.726 138.740 277.089 595.265 561.980 446.027 168.366 698.179 601 894 7477 204.202 58.071 100.008 131.890 44.669 3.846 9.461 213.544 1.271 3.442 12.414 44.093 134.750 53.323 134.750 53.323	2.371 485 364 727 1.562 1.475 1.171 775 1.171 775 1.171 775 2.1 93 31 0 2.2 601 1 6 20 7 7 7 7 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	509 104 78 156 336 337 251 167 20 129 0 129 0 129 0 13 15 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 156 157 160 161 162 163 164 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 177 178	42.291 8.647 6.495 12.971 27.865 26.307 20.879 48.238 69 15 800 256 25 1315 147 363 286 73 269 246 366 30.337 5.783 9.960 13.135 5.514 4.449 936 5.942 33.150 944 1.281 1.211 1.217 1.3148 38.967	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,0	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,88 64 14 74 238 23 126 66 68 259 340 229 340 229 340 229 340 229 340 340 5,379 9,364 12,218 5,129 4,138 871 5,527 30,835 878 1,191 5,697 12,229 36,245 1,160 3,472	77 1 8 8 24 2 2 133 144 227 7 25 233 35 29 3,383 962 1,657 2,185 917 740 10 231 19,506 1,003 3,642 1,517 1,000 241	53 11 61 197 19 104 113 279 220 57 207 189 282 235 27,492 7,818 13,464 17,757 7,454 6,014 82 1,877 158,516 621 2,978 8,154 29,593 12,393 8,125 1,976 1,977 1,978	42 9 49 157 15 83 90 223 175 45 165 151 225 188 21,928 6,236 10,739 14,163 5,946 4,947 126,433 109 495 126,504 23,603 109 495 109 109 109 109 109 109 109 109	66 14 76 244 129 141 346 273 70 257 235 349 292 34,102 9,698 16,701 101 2,328 196,629 109 101 114 136 147 141 141 141 141 141 141 141	43 9 50 161 16 85 93 228 180 46 169 155 230 192 22,470 6,390 11,005 14,513 6,093 4,915 11,534 129,561 111 508 2,434 6,664 24,187 10,078 6,664 11,0078 6,664 11,0078 6,664 11,0078	29 6 33 106 61 151 119 31 112 103 152 127 14.876 4.230 7.230 4.034 4.034 3.254 4.4 1.016 85,774 4.412 16,013 6.672 4.396 1.060	134 29 154 495 48 262 285 703 554 142 477 709 593 33,901 44,709 18,769 15,142 205 4,726 399,123 343 1,564 7,498 20,530 74,511 31,045 20,457 4,930 19,061	27 6 6 32 101 10 53 58 144 113 29 107 98 145 121 11,154 4,022 9,142 3,838 3,036 81,609 70 323 4,198 15,235 6,348 4,183 1,038 1	211 4 244 766 7 70 40 44 108 85 22 80 91 10,630 3,023 5,206 6,866 2,882 2,325 726 61,293 24 15 11,433 4,768 3,142 757 7,92	411 9 477 152 15 80 88 216 170 44 160 146 218 182 21,231 6,038 13,712 5,757 4,644 443 105 480 2,300 6,297 22,852 6,274 1,512 1,51	88 19 102 326 326 32 172 188 463 365 94 314 467 391 45,609 12,970 22,337 29,458 12,367 9,977 135 3,114 262,978 262,978 4,940 13,527 4,940 14,940 15,527 16	83 18 966 308 307 163 317 441 389 43059 43059 43059 12,245 21,088 27,811 11,675 9,419 128 2,940 248,273 4,664 12,771 46,349 19,311 12,725 3,067	666 144 766 2445 244 1299 141 347 273 70 257 236 350 293 34,175 9,719 16,737 22,073 9,266 7,476 101 2,333 197,047 169 37,722 10,136 36,786 15,327 10,100 2,434	903.437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980 446,027	2.371 485 364 727 1.562 1.475 1.171 775 1.171 775 1.171 775 2.10 93 39 31 601 1 6 601 1 6 7 7 21 9 3 3 1 6 1 6 1 7 7 7 8 7 7 9 7 7 9 8 7 7 9 9 8 7 7 9 9 8 7 7 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	310 311 9 156 336 317 251 167 317 251 167
139 140 141 141 142 143 144 145 156 157 158 155 156 160 161 162 163 164 165 166 167 171 172 173 174 175 176 177 177 178 179 180 181 181	42.291 8.647 6.495 12.971 27.865 26.307 20.879 48.238 69 15 80 256 25 1315 363 286 236 246 306 306 306 307 5.783 9.960 13.135 5.141 4.449 936 5.942 33.150 944 1.281 6.125 13.148 38.967 14.916 1.212 13.148 38.967 14.916 14.126 14.126 14.126	35,089 7,175 5,389 10,762 23,120 21,827 17,323 40,023 57 12 66 212 1112 122 3011 237 611 223 204 254 16,874 4,799 8,264 10,898 4,575 3,691 777 4,930 27,505 7,505 7,082 10,909 32,331 12,376 11,035 3,097 10,129 10,923 39,101	39,337 8,043 6,041 12,065 25,919 24,469 19,421 44,868 64 14 74 238 23 1266 63 25,919 340 285 25,919 340 285 18,916 5,379 9,264 12,218 8,71 5,527 30,835 8,78 1,191 5,697 1,191	77 1 8 24 24 13 14 344 27 7 7 25 23 355 29 3.383 962 1,657 2,185 917 740 10 231 19,506 17 76 366 1,003 3,642 1,517 1,000 241 932 6,287 3,528 430 430	53 11 61 197 199 104 113 279 220 57 287 282 235 27,492 7,818 13,464 17,757 158,516 136 621 1,877 158,516 13	42 9 49 157 155 83 90 223 175 45 165 151 225 188 21,928 6,236 10,739 14,163 5,946 4,797 65 1,497 126,433 109 495 2,355 4,363 9,844 6,236 6,236 6,236 1,594 1,695 1,69	66 14 76 244 24 129 141 346 257 70 257 235 349 292 34,102 9,698 16,701 101 2,026 9,247 7,460 101 11 3,694 10,114 36,708 36,908 10,1	43 9 50 161 166 85 93 228 180 46 169 155 230 11,005 14,513 6,093 4,915 67 1,534 129,561 111 508 2,434 4,664 4,187 10,064 11,600 6,187 4,1760 6,187 4,1760 23,433 2,838	29 6 33 106 61 151 119 31 1122 103 152 127 14.876 4.876 4.034 3.254 44 1.016 85.774 74 336 8.672 1.611 4.412 16.013 6.432 1.060 4.096 2.7,647 1.514 1.060 4.096 2.7,647 1.515 1.516 1.060 4.096 2.7,647 1.515 1.516 1.060 4.096 2.7,647 1.515 1.516 1.060 4.096 2.7,647 1.515 1.516 1.060 4.096 2.7,647 1.515 1.516 1.060 4.096 2.7,647 1.515 1.516 1.060 4.096 2.7,647 1.515 1.516	134 29 154 495 282 285 703 554 142 77 709 593 33,901 44,709 15,142 205 4,726 399,123 343 1,564 7,498 20,530 74,511 31,045 20,457 4,930 19,061 128,646 72,188 8,055 8,053 8,053 8,053 8,053 128,646 72,188 8,053 8,	27 6 32 101 100 53 58 144 113 29 8 145 121 11,154 4,025 6,932 9,142 3,838 3,096 42 966 81,609 70 320 1,533 4,198 15,235 6,348 4,183 1,008 8,389 7,263 6,348 1,466 1,760	211 4 76 76 77 40 444 1018 85 22 80 73 109 91 10.630 3.023 5.206 6.866 2.882 2.325 32 726 61.293 53 11,443 4,768 1,151 3,153 11,443 4,768 1,198	411 9 477 152 155 80 88 81 216 170 44 160 146 21,231 6,038 10,398 13,712 5,757 4,644 63 1,449 122,413 105 480 2,000 6,297 22,853 9,522 6,274 1,512 5,846 39,457 22,140 2,700 2,140	88 19 102 326 327 1188 463 365 94 314 467 391 45,609 12,970 22,337 29,458 12,967 9,977 135 3114 262,978 226 1,031 1,031 4,940 13,527 49,095 20,455 13,479 32,49 12,559 84,764 47,564 58,01 26,181 2	83 18 96 308 308 163 178 437 344 297 441 369 43,059 12,245 21,088 27,811 111,675 9,419 128 2,940 248,273 4664 12,717 46,349 19,717 19,7	666 144 766 244 129 141 3477 273 70 2577 236 3293 34,175 22,073 22,073 22,073 31,175 22,073 36,7476 101 22,333 197,047 169 772 3,702 10,136 36,786 15,327 10,100 2,434 9,410 63,513 35,639 4,347	903.437 184,726 138,740 277,089 595,265 561,980 446,027	2.371 485 364 727 1.562 1.475 1.171 775 1.171 775 1.171 775 2.1 93 31 0 2.2 601 1 6 20, 7 7 7 7 8 8 9 9 3 1 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	509 104 78 156 336 337 251 167 20 129 0 129 0 129 0 13 15 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要(Q_{rs})(TEU, 2020 年値 その 19)

中央	165 16 16 17 ステウンタン ショイ スラウンタン ショイ 1,052 8 8,53 6,664 5,33 7 4 8 60 17 4 8 8 3 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1
19	タン シ 1,052 多 1,052 8,53 6,116 4,93 6,664 5,33 748 60 748 60 748 60 336 27 336 27 75 6 207 16 1396 31 396 31 508 46 4
99 音楽 音楽 85 304 30 160 175 431 339 87 220 292 448 383 3800 1103 1300 2.506 100 100 126 100 145 130 140 1	1,052 8-4 10,575 8,53 10,575 8,53 10,575 8,53 10,575 8,53 10,6664 4,93 10,6664 5,33 10,748 666 137 11 438 35 137 11 438 35 131 2 25 207 16 312 25 207 16 3196 31 508 40 4 8 3
日本語画	6.116 4.92 6.664 5.37 608 49 748 60 137 11 438 35 51 4 322 26 336 22 530 44 275 22 207 16 1396 31 508 40 4
TOO 情報	6.664 5.37 608 45 748 66 137 11 438 35 51 2 222 26 336 22 530 42 275 22 207 16 1396 31 508 40 4 8 3
100日 100日	748 60 137 11 438 35 51 4 322 26 336 27 530 44 275 22 75 312 25 207 16 1396 31 508 40 4 8 3
105	137 11 438 35 51 4 322 26 336 27 530 46 275 22 207 16 140 11 396 31 508 40 4 8
DOD	51 4 322 26 336 27 530 42 275 22 75 6 207 16 140 11 396 31 4 4 8 8
108 巨子寸離离 6 19 2 10 11 27 21 5 20 18 27 23 1,189 338 582 768 109 110 110 125 27 73 110 100 110	322 26 336 27 530 42 275 22 75 6 312 25 207 16 140 11 396 31 508 40 4
100 ペトナム 100 ペトナム 120 ペトナ	336 27 530 42 275 22 75 22 207 16 140 11 396 31 508 40 4 8 3
111 出来地域	275 22 75 6 312 25 207 16 140 11 396 31 508 40 4
112 日本の語語 日本の語	75 6 312 25 207 16 140 11 396 31 508 40 4 8
115 中央南沿岸域	207 16 140 11 396 31 508 40 4 8
115 中央山岳部 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1,459 1415 715 942 117	140 11 396 31 508 40 4 8 3 0
117	508 40 4 8 3 0
18日 カイス 北部 18日	4 8 3 0
15日 中部	3
121 カンボシア 北東地域	0
1222 北西地域	
124 南東地域 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
125 南茂地域	9
日子 中央地域 154 494 48 261 284 701 552 142 520 475 707 591 6,502 1,849 3,184 4,200 129	0
理数 東地区 326 10.47 10.2 553 603 1.486 1.170 301 1.102 1.008 1.499 1.253 13.791 3.922 6.754 8.907 1.301 1.302 1.308 1.297 2.72 40.4 3.38 3.721 1.058 1.822 2.403 1.301 1.302 1.308 1.302 1.308 1.302 2.403 1.308 1.302 1.308 1.302 2.403 1.308 1.302 1.308 1.302 2.403 1.308 1.302 1.308 1.308 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.308 1.309 1.	10,668 8,60 1,763 1,42
百分 西地区 88 282 28 149 163 401 316 81 297 272 404 338 3.721 1.058 1.822 2.403 1.845 1.	1,763 1,42 3,739 3,01
お地区 182 586 57 310 338 832 655 169 617 565 839 702 7.722 2.196 3.782 4.987	1,009 81
132 南地区 205 657 64 347 379 933 734 188 662 633 941 787 8,657 2,462 4,240 5,591 134 34 34 430 42 227 248 610 480 124 453 414 616 515 794 226 389 513 794 10,87 3,494 342 1,845 2,013 4,960 3,904 1,005 3,678 3,364 5,003 4,181 6,449 1,834 3,159 4,165 135 6,27 1,344	2,524 2,03 2,094 1,68
135	2,347 1,89
135	215 17 1,749 1,41
137	1,395 1,12
138	2,169 1,75 1,429 1,15
140	946 76
141 マラッカ州 420 1,351 132 713 778 1,918 1,510 388 1,422 1,301 1,934 1,617 2,494 709 1,221 1,611 1,71 1,91 1,81 1,51 1	4,403 3,55 900 72
143	676 54
144 サバ州 1,703 5473 535 2,889 3,152 7,769 6,115 1,573 5,760 5,270 7,836 6,549 10,101 2,873 4,947 6,524 1,46 シンガボール 895 2,877 2,281 1,519 1,657 4,084 3,215 827 3,028 2,770 4,119 3,443 79,179 22,517 38,778 5,140 1,418 7,70 7,22 4,148 7,70 7,24 7,24 7,	1,350 1,08
146 シンガポー シンガポール 895 2,877 281 1,519 1,657 4,084 3,215 827 3,028 2,770 4,119 3,443 79,179 22,517 38,778 51,140 147 148 カヤー州 カレン州 カレン州 150 シャン州 150 チン州 150 モン州 151 モン州 152 日本 153 ラカイン州 153 ラカイン州 154 エーヤワディ管区 ザガイン管区 ザガイン管区 ボーマリディ管区 ボーマリディ管区 141 40 69 91 156 タニンダーリ管区 バゴー管区 スプラー スポータル 141 40 69 91 158 158 アクケェ管区 133 38 65 86 86 82 82 82 82 82 82	2,901 2,34 2,739 2,21
147 ミャンマー カチン州 34 10 17 22 22 22 23 25 25 25 25	2,174 1,75
148 カヤー州 149 カレン州 150 シャン州 151 チン州 152 126 153 モン州 153 ラカイン州 154 エーヤワディ管区 155 オ3 156 タニンダーリ管区 157 イオー 158 マグウェ管区 158 マグウェ管区 158 マグウェ管区 159 36 10 18 23 133 38 65 66 79 158 マグウェ管区 158 70 159 122 35 60 79 122 35 60 79 122 35 60 79 122 35 60 79 122 35 60 79 122 35 60 79 122 35 60 79 122 35 60 79 122 35 60 79 122 35 60 79 13 <td>21,469 17,32</td>	21,469 17,32
150 シャン州 126 36 62 82 151 デン州 152 モン州 152 モン州 153 ラカイン州 154 エーヤワディ管区 155 ザガイン管区 141 40 69 91 156 タニンダーリ管区 141 40 69 91 157 158 157 158 158 158 159 1	2
151 チン州 12 4 6 8 8 152 153 154 155 156 156 157 156 157 158 157 158 157 158 158 157 158	11 34 2
153	3
154 エーヤワディ管区 179 51 88 116 155 ザガイン管区 141 40 69 91 156 タニンダーリ管区 36 10 18 23 157 158 7グウェ管区 122 35 60 79	18 1 20 1
156 タニンダーリ管区 36 10 18 23 157 バゴー管区 133 38 65 86 158 マグウェ管区 122 35 60 79	49 3
157 バゴー管区 133 38 65 86 158 マグウェ管区 122 35 60 79	38 3 10
	36 2
159 マンダレー管区 181 51 89 117	33 2 49 4
159 マンダレー官区 161 51 69 117 151 43 74 98 151 43 74 98	49 4
161 インドネショジャワ西部 166 532 52 281 306 755 595 153 560 512 762 637	
162 ジャワ中部 47 151 15 80 87 215 169 44 159 146 217 181 183 184 185	
164 スマトラ 107 344 34 181 198 488 384 99 362 331 492 411	
165 カリマンタン 45 144 14 76 83 205 161 41 152 139 207 173	
167 ブルネイ ブルネイ 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 1 1 1 1,244 354 609 804	337 27
168 バングラデシュ 2 7 1 4 4 10 8 2 7 7 10 8 6.449 1,834 3,158 4,165 169 インド・その他南アジア 694 2,229 218 1,177 1,284 3,164 2,491 641 2,346 2,146 3,191 2,667 93,173 26,497 45,631 60,179	1,749 1,41 25,264 20,38
170 スリランカ 1 4 0 2 2 6 5 1 5 4 6 5 2,892 822 1,416 1,868	784 63
171 パキスタン 7 22 2 11 12 31 24 6 23 21 31 26 13.915 3.957 6.815 8.988 172 ロシア・中央アジア 23 75 7 39 43 106 84 21 79 72 107 89 9.477 2.695 4.641 6.121	3,773 3,04 2,570 2,07
173 PNW 8 24 2 13 14 34 27 7 26 23 35 29 55,431 15,763 27,147 35,802	
174 PSW 24 79 8 41 45 111 88 23 83 76 112 94 162,977 46,348 79,818 105,264	15,030 12,12
175 北米東岸 10 33 3 18 19 47 37 10 35 32 48 40 71,075 20,212 34,809 45,906 176 南米西岸 4 13 1 7 7 18 14 4 13 12 18 15 3,587 1,020 1,757 2,317	44,191 35,65
17	
178 中東 19 60 6 31 34 85 67 17 63 57 85 71 69,291 19,705 33,935 44,754 179 地中海 25 81 8 43 46 114 90 23 85 78 115 96 91,193 25,934 44,662 58,900	44,191 35,65 19,272 15,54 973 78 3,907 3,15
180 欧州(除地中海) 59 190 19 101 110 270 213 55 200 183 273 228 208,952 59,422 102,334 134,958	44,191 35,65 19,272 15,54 973 78
181 アフリカ(除地中海) 5 16 2 9 9 23 18 5 17 16 23 20 50,090 14,245 24,531 32,352 182 大洋州 76 245 24 129 141 347 273 70 257 235 350 293 119,414 33,959 58,483 77,127	44,191 35,65 19,272 15,54 973 78 3,907 3,15 18,788 15,15 24,727 19,94 56,657 45,70
102 177	44,191 35,65 19,272 15,54 973 78 3,907 3,15 18,788 15,15 24,727 19,94

付表-5 本モデルの入力となる地域間貨物輸送需要 (Q_{rs}) (TEU, 2020 年値 その 20)

	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	
No	ブルネイ	バングラ デシュ	インド・そ の他南ア ジア	スリラン カ	パキスタ ン	ロシア・中 央アジア	PNW	PSW	北米東岸	南米 西岸	南米東岸	中東	地中海	欧州 (除地中海)	アフリカ (除地中 海)	大洋州	総計
99	1,415	3,733	7,090	2,905	523		44,680	130,520		469	7,667	5,430	8,921	100,447	4,292	8,255	2,986,295
100	3,009 1,740	8,462 4,894	27,181 15,721	8,241 4,766	6,741 3,899	62,704 36,267	109,259 63,193	425,881 246,321	242,603 140,317	15,581 9.012	49,133 28,418	90,595 52,398	94,309 54,547	202,778 117,283	32,674 18,898	42,926 24,828	4,642,276 2,685,350
102	1,896	5,332	17,128	5,193	4,248	39,512	68,847	268,360	152,871	9,818	30,960	57,086	59,427	127,776	20,589	27,049	2,925,547
103	173	486	1,563	474	388	3,605	6,281	24,483	13,947	896	2,825	5,208	5,422	11,657	1,878	2,468	267,651
104	330	472	40,601	324	418	2,982	19,700	70,334	36,675	1,427	1,044	10,836	10,027	38,816	2,431	8,198	813,751
105 106	60 193	87 277	7,446 23,797	59 190	77 245	547 1.748	3,613 11,546	12,898 41,224	6,726 21,496	262 837	191 612	1,987 6,351	1,839 5,877	7,118 22,751	446 1,425	1,503 4,805	149,920 477,311
107	23	32	2,782	22	29		1,350	4,820	2,513	98	72	743	687	2,660	1,423	562	56,563
108	142	204	17,500	140	180	1,285	8,491	30,316	15,808	615	450	4,671	4,322	16,731	1,048	3,533	351,260
109	148	212	18,263	146	188	1,341	8,861	31,638	16,497	642	469	4,874	4,510	17,460	1,093	3,687	366,541
110	0	195 101	13,011 6,750	277 144	270 140	20,086 10,420	2,923 1,516	9,398 4,875	6,510 3,377	338 175	1,663 863	1,780 923	18,773 9,739	79,735 41,364	1,560 809	7,034 3,649	1,810,156 939,481
112	0	28	1,850	39	38	2,857	416	1,337	926	48	237	253	2,670	11,340	222	1,000	258,213
113	0	115	7,660	163	159		1,721	5,532	3,833	199	979	1,048	11,052	46,941	919	4,141	1,066,039
114	0	76	5,085	108	105	7,849	1,142	3,673	2,544	132	650	696	7,336	31,160	610	2,749	707,973
115 116	0	51 146	3,432 9,708	73 207	71 201	5,299 14,987	771 2,181	2,479 7,012	1,717 4,858	89 252	439 1,241	470 1,328	4,952 14,007	21,034 59,494	412 1,164	1,856 5,248	478,215 1,350,912
117	1	187	12,454	266	258	19,226	2,798	8,995		324	1,592	1,704	17,969	76,322	1,494	6,733	1,732,774
118	0	113	5,121	2	43		210	612	269	3	26	46	465	2,195	15	59	17,751
119 120	1 0	199	8,990 2.885	4	75 24		369 119	1,075 345	472 151	6 2	45 15	81 26	816 262	3,853 1,237	25 8	104 33	30,455 10,430
121	0	64 22	2,885 584	0	6		73	219	86	0	5	8	46	351	8	13	3,474
122	0	6	146	0	1	4	18	55	22	0	1	2	12	88	2	3	1,602
123	3	1,460	38,539	22	387		4,848	14,486		27	314	506	3,037	23,167	545	861	166,376
124 125	0	61	146 1,606	0	16	40 40	18 202	55 604	22 237	0	13	21	12 127	965	23	36 36	1,618 7,891
126	3,047	22,500	75,216	7,740	11,786	24,355	77,779	248,993	138,431	6,657	26,287	85,632	140,373	226,251	53,567	60,189	5,847,620
127	504	3,718	12,430	1,279	1,948	4,025	12,854	41,148	22,877	1,100	4,344	14,151	23,198	37,390	8,852	9,947	967,210
128	1,068	7,886	26,363	2,713	4,131	8,536	27,262	87,273	48,521	2,333	9,214	30,014	49,201	79,302	18,775	21,096	2,050,280
129	288 721	2,128 5,322	7,113 17,792	732 1,831	1,114 2,788	2,303 5,761	7,355 18,398	23,545 58,898	13,090 32,745	630 1,575	2,486 6,218	8,098 20,256	13,274 33,205	21,395 53,518	5,065 12,671	5,692 14,237	553,905 1,384,026
131	598	4,416	14,762	1,519	2,313	4,780	15,265	48,868	27,169	1,307	5,159	16,806	27,550	44,405	10,513	11,813	1,148,523
132	670	4,950	16,549	1,703	2,593	5,359	17,113	54,784	30,458	1,465	5,784	18,841	30,885	49,780	11,786	13,243	1,287,438
133	2,785	1,210	18,576	1,231	398	323	1,300	4,149	1,925	505	687	6,621	2,963	6,475	817	2,003	192,268
134	22,634 18,053	9,834 7,844	150,954 120,401	10,007 7,982	3,233 2,579	2,625 2.094	10,563 8,425	33,714 26,890	15,645 12,478	4,100 3,270	5,579 4,450	53,808 42,917	24,082 19,208	52,618 41,968	6,643 5,299	16,277 12,983	1,554,859 1,240,383
136	28,076	12,199	187,248	12,414	4,010	3,256	13,102	41,820		5,086	6,921	66,745	29,872	65,269	8,240	20,191	1,928,457
137	18,500	8,038	123,380	8,179	2,642	2,145	8,633	27,556		3,351	4,560	43,979	19,683	43,007	5,430	13,304	1,271,063
138	12,247	5,321	81,682	5,415	1,749 8,140	1,420	5,716 26,596	18,243 84,887	8,465	2,219 10,324	3,019 14,048	29,116	13,031	28,472 132,486	3,595	8,808 40,984	841,866
140	56,989 11,653	24,762 5.063	380,083 77,716	25,197 5,152	1,664	6,609 1,351	5,438	17,357	39,391 8,054	2,111	2.872	135,481 27,702	60,636 12,398	27,089	16,727 3,420	8,380	3,913,345 801,056
141	8,752	3,803	58,369	3,870	1,250	1,015	4,084	13,036	6,049	1,585	2,157	20,806	9,312	20,346	2,569	6,294	601,927
142	17,479	7,595	116,573	7,728	2,497	2,027	8,157	26,035	12,081	3,166	4,308	41,553	18,597	40,634	5,130	12,570	1,201,040
143	37,550 35,450	16,315 15,403	250,433 236,429	16,602 15,674	5,363 5,063	4,355 4,111	17,524 16,544	55,931 52,804	25,954 24,503	6,802 6,422	9,256 8,738	89,267 84,275	39,952 37,718	87,294 82,412	11,021 10,405	27,004 25,494	2,578,873 2,434,743
145	28,136	12,225	187,647	12,440	4,019	3,263	13,130	41,909	19,447	5,097	6,935	66,887	29,936	65,408	8,258	20,234	1,932,630
146	19,743	27,943	404,413	33,068	53,344	28,808	20,313	248,316		4,122	20,641	79,938	84,594	182,301	102,656	41,873	7,322,531
147	0	44	5,886	1	17	49	86	151	89	1	10	18	147	566	9	26	12,473
148	0	9 51	1,264 6,797	0	4 20	11 57	18 99	32 175	19 103	0	2 11	<u>4</u> 21	31 169	121 653	10	6 30	3,611 14,236
150	0	163	21,841	3	64		317	561	329	4	36	68	544	2,098	32	95	43,116
151	0	16	2,136	0	6		31	55	32	0	4	7	53	205	3	9	5,308
152	0	86	11,531	2	34		168	296	174 190	2	19	36	287	1,108	17	50	23,346
153 154	1	94 231	12,580 31,002	5	37 91	105 260	183 451	323 797	468	<u>2</u>	21 52	39 97	313 772	1,209 2,979	18 45	55 135	25,366 60,731
155	0	182	24,404	4	72		355	627	368	5		76	608	2,345	36	107	48,075
156	0	47	6,279	1	18	53	91	161	95	1	10	20	156	603	9	27	13,298
157 158	0	171 157	22,988 21,029	2	68 62	192 176	334 306	591 540	347 317	4		72 65	572 524	2,209 2,021	34 31	100 92	45,375 41,623
159	1	233	31,270	5	92		454	804	472	6	52	97	778	3,004	46	137	61,284
160	0	195	26,134	4	77		380	672	394	5	44	81	651	2,511	38	114	51,436
161	1,353	10,573	190,359	10,529	21,748	7,462	53,716	175,340	95,427	12,949	32,987	166,161	336,791	279,875	67,654	101,355	4,260,394
162 163	385 663	3,007 5,178	54,134 93,228	2,994 5,156	6,185 10,651	2,122 3,655	15,276 26,307	49,863 85,872	27,138 46,735	3,682 6,342	9,381 16,155	47,253 81,377	95,777 164,942	79,591 137,068	19,239 33 133	28,823 49,639	1,212,503 2,087,192
164		6,829	122,949				34,694	113,248		8,363	21,306	107,320			43,696	65,463	
165	367	2,867	51,615	2,855	5,897		14,565	47,543		3,511	8,944	45,054	91,320	75,887	18,344	27,482	1,156,163
166	296	2,313	41,641	2,303	4,757		11,750	38,355		2,832	7,216	36,347	73,673	61,222	14,799	22,171	933,003
167 168	39	1,536	10,504 13,893	37 975	720 2,864	1,127 8,250	14,729 63,697	50,408 188,976		11 222	193 4,130	348 18.947	365 48,216	4,487 217,715	10 5,126	390 4.691	175,944 814,230
169	29	5,430		57,407	92,762	481,192	263,216	850,352		51,848	337,208	1,592,602	1,316,094	1,326,451	1,932,284	122,379	15,981,701
170	28	5,243	20,491		25,378	75,482	55,639	174,472	65,182	3,323	2,295	24,430	21,028	163,024	2,509	6,756	702,334
171	1,617	79	134,887	4,045	27.440	7,594	40,586	121,913		4,302	11,726	148,144	85,308	113,306	34,463	5,564	1,089,156
172	64,013 148	58,456 50,350	200,088 74,714	8,565 8,173	37,446 32,376	54,298	33,857	104,092 2,996,192		27,045 118,680	29,143 471,443	427,153 432,387	221,756 388,169	554,071 1,266,669	59,584 96,840	1,948 126,343	4,321,224 11,913,544
174	3,929	6,852	231,913	22,988	46,153	150,602	2,169,406	2,000,102	4,531,925	316,531		1,366,885	1,013,740	3,340,249	242,278	345,823	24,209,686
175	2,927	49,076	132,712	8,746	29,816	134,214	1,639,987	4,007,027		156,871	727,468	482,621	521,911	1,675,991	111,364	144,760	14,046,485
176	180	39,473	19,160	2,493	588		104,765	380,586		E05 701	507,759	21,607	230,072	598,372	11,165	8,701	2,853,679 7.040,746
177 178	61 15	1,277 116	274,947 919,889	504 36,652	9,211 1,070,812		330,814 268,281	1,264,341 853,533		585,761 21,549	132,487	169,553	591,684 917,167	1,097,752 1,269,141	143,820 251,100	27,715 101,944	
179	162	550	612,020	10,529	38,406		279,091	859,516	542,970	72,660	473,987	728,410		5,649,111	269,957	134,207	
180	243	0	2,878,671	22,290	82,187		669,911	1,861,970		98,214	662,173	1,128,804	6,436,135		1,062,965	308,278	
181	80 3,626	25,928 122,356	974,096 222,270	4,767 15,043	4,260,700 22,797	179,901 18,287	136,209 101,195	414,039 246,041		22,637 10,551	124,673 30,292	220,649 157,314	712,317 139,826		51,858	64,455	10,792,670 5,136,248
182																4.055 474	360,602,416
	000,710	200,017	. 0,001,010	000,0ET	,0,000	. 2,0. 1,200	,. 01,207	20,110,611		_,0.0,000	.,001,100	. =,000,021			2,0.0,200	,,000,177	_00,002,170

付表-6 本モデルで推計された各港のコンテナ貨物取扱量(万 TEU/年, 実入りコンテナのみ)

132	K 0 /			金月 070 11 11		/ 貝1			LU/年, 尹				·^\
			¥	射出人員物量 モデル推計付	直		<u> </u>	ランシップ貨物量 モデル推計・	直		総収扱重	(輸出入+トラン	
港湾	名	2003年	2000/	2020年	2020年	2003年	2000/	2020年	2020年	2003年	2000/	2020年	2020年
		実績値	2003年	withケース	アセアン withoutケース	実績値	2003年	withケース	アセアン withoutケース	実績値	2003年	withケース	アセアン withoutケース
1 苫小牧	日本	10.2	17.2	33.5	33.5	0.0	0.2	6.8	6.3	10.2	17.4	40.3	39.8
2 仙台塩釜 3 東京		7.1 221.9	10.1 182.4	31.8 422.0	28.4 439.1	0.0 30.8	0.2 22.6	3.8 234.6		7.1 252.7	10.3 205.0	35.6 656.6	32.3 605.0
4 横浜		164.5	142.1	327.9	312.2	21.8	7.8	102.8		186.3	150.0	430.7	397.1
5 新潟		8.1	7.9	70.9	70.2	0.0	0.0	8.0		8.1	8.0	78.8	78.8
6 清水 7 名古屋		42.1 206.4	67.9 114.2	80.3 321.7	76.9 346.4	0.0	3.9 12.4	10.6 130.9		42.1 206.4	71.8 126.6	90.9 452.7	86.8 455.9
8四日市		15.4	56.5	181.3	111.3	0.0	2.1	69.4	101.9	15.4	58.6	250.7	213.2
9 大阪 10 神戸		116.3 152.5	114.9 143.0	278.4 432.0	304.9 429.0	4.4	10.5 17.0	95.3 446.5	132.5 376.0	120.6 156.6	125.4 160.0	373.7 878.5	437.4 805.0
11 水島		7.0	23.0	55.6	70.0	0.0	0.5	10.0	12.0	7.0		65.6	82.0
12 広島		11.1	40.8	84.7	87.8	0.0	3.1	33.5		11.1	43.9	118.1	133.2
13 徳山下松 14 博多		7.0 30.9	16.2 45.1	45.1 69.2	65.7 78.2	0.0	0.8 4.0	15.0 18.1	25.7 22.9	7.0 30.9		60.1 87.3	91.4 101.2
15 北九州		31.5	46.5	86.4	65.3	0.0	5.5	41.6	24.0	31.5	52.0	127.9	89.4
16 志布志 17 那覇		1.9	5.8 3.4	15.9 6.8	17.7 6.8	0.0	0.2 0.1	5.1 0.9	5.4 1.1	1.9 2.9		21.0 7.7	23.1 7.9
18 釜山	韓国	569.3	642.3	2,708.8	2,613.0	412.5	457.5	2,272.4	2,094.5	981.9		4,981.2	4,707.6
19 光陽		76.8	97.7	368.2	447.4	0.0	150.6	710.3		76.8	248.4	1,078.5	1,427.0
20 仁川 21 羅津	北朝鮮	75.8 19.7	37.6 13.1	260.4 0.0	277.0 0.0	0.0	5.9 0.0	103.2	100.0	75.8 19.7	43.5 13.1	363.6 0.0	377.0 0.0
22 ボストチヌイ	ロシア(極東)	61.8	113.0	433.9	433.9	0.0	6.6	76.0	86.7	61.8		509.9	520.6
23 ウラジオストック	中国	21.5	39.2	150.5	150.5	0.0	1.6	59.1	44.4	21.5	40.9	209.7	194.9
24 大連 25 天津	中国	110.1 193.0	279.9 213.6	1,139.3 1,513.3	1,421.5 1,278.6	0.0	9.9 25.3	104.8 254.1	38.7 33.1	110.1 193.0	289.8 238.9	1,244.1 1,767.3	1,460.1 1,311.7
26 青島		276.7	189.5	1,147.3	1,094.9	0.0	58.3	106.1	78.6	276.7	247.8	1,253.4	1,173.4
27 連雲港 28 上海		21.3 739.7	91.2 498.1	1,193.8 3,728.8	1,167.0 3,851.3	0.0	0.2 248.9	126.8 2,189.7	130.8 2,567.4	21.3 739.7	91.5 747.0	1,320.6 5,918.6	1,297.8 6,418.8
29 寧波		171.7	118.4	593.3	807.4	0.0	42.9	369.3	362.8	171.7	161.3	962.6	1,170.2
30 福州		52.5	45.5	490.4	538.5	0.0	2.1	125.0	147.3	52.5	47.6	615.4	685.8
31 厦門 32 深圳		164.5 549.4	126.4 178.1	405.9 797.6	375.3 1,215.3	0.0	28.5 567.2	361.3 1,674.4	285.2 1,243.6	164.5 549.4	154.9 745.2	767.2 2,472.0	2,458.9
33 広州		278.1	567.6	2,216.3	1,026.6	0.0	37.1	317.9	736.3	278.1	604.7	2,534.2	1,762.9
34 中山 35 防城港		52.4 3.3	167.4 22.3	548.6 128.4	389.5 138.8	0.0	17.2 2.9	0.0 16.6		52.4 3.3	184.6 25.2	548.6 145.0	389.5 154.8
36 海口		15.1	15.8	93.8	89.7	0.0	0.8	20.8		15.1		114.6	105.6
37 南京		34.1	229.1	660.9	503.3	0.0	8.8	3.9		34.1	237.9	664.8	508.6
38 武漢 39 重慶		9.9 8.8	68.9 14.9	290.3 76.1	312.0 67.8	0.0	1.3 0.2	2.9 0.5		9.9 8.8	70.2 15.1	293.3 76.6	313.3 68.1
40 香港		183.0	247.1	800.6	1,696.9	1,281.9	813.7	2,373.2	2,153.1	1,464.9	1,060.7	3,173.8	3,850.0
41 基隆	台湾	174.5	378.8	793.7	925.8	5.5	112.8	337.0		180.0	491.5	1,130.6	1,342.3
42 台中 43 高雄		90.1 504.1	9.1 380.8	1,056.0	42.1 925.7	0.0 218.0	21.6 342.5	211.6 947.3	265.5 779.5	90.1 722.2	30.7 723.3	255.6 2,003.3	307.7 1,705.2
44 スービック	フィリピン	5.1	34.3	116.7	121.8	0.0	1.6	86.8	29.8	5.1	35.9	203.5	151.5
45 マニラ 46 バタンガス		113.1 0.2	75.5 7.0	311.0 43.1	312.2 23.7	51.9 0.0	17.1 0.0	248.9 0.0		165.0 0.2		560.0 43.1	365.5 23.7
40 パタンガス 47 セブ		39.1	42.8	138.2	140.0	0.0	5.1	18.0	12.6	39.1	47.9	156.2	152.6
48 ダバオ		4.0	1.1	18.3	55.0	0.0	0.0	3.6		4.0	1.1	21.9	62.4
49 カイラン 50 ハイフォン	ベトナム	33.8	92.2	62.2 100.8	212.3	0.0	13.8	0.0 14.6	29.7	33.8	106.0	62.2 115.4	242.0
51 ダナン		3.0	23.4	172.1	225.5	0.0	1.3	210.1	52.5	3.0		382.2	277.9
52 バンフォン 53 ホーチミン		- 100.0	106.1	19.0 214.2	- 070 5	-	- 18.2	1.2		132.2	124.2	20.1 446.9	- 0040
54 プノンペン	カンボジア	132.2	13.3	89.9	270.5 89.7	0.0	0.8	232.7 105.9	23.7	1.2		195.9	294.2 97.7
55 シアヌークビル		23.0	7.4	12.4	13.1	0.0	3.3	12.2	6.1	23.0	10.7	24.6	19.2
56 ランチャバン 57 バンコク	タイ	258.9 121.6	231.8 106.0	1,283.2 114.4	762.6 1.062.0	11.4 4.5	84.0 17.2	276.4 30.2	200.7 43.5	270.3 126.1		1,559.6 144.7	963.3 1,105.6
58 ソンクラ		7.8	85.3	436.8	68.6	0.0	22.9	24.1	0.0	7.8	108.2	460.9	68.6
59 クアンタン	マレーシア	8.8		109.9	100.3	0.0		135.6					168.2
60 パシルグダン 61 TJペラパス		43.9 19.7	91.7 37.7	214.9 81.2	242.6 288.0	0.0 417.1	100.7 527.2	59.6 492.5		43.9 436.9		274.5 573.7	389.1 743.3
62 クラン		360.0	160.9	882.5	792.9	411.3	552.3	1,362.7	1,723.5	771.3	713.2	2,245.1	2,516.4
63 ペナン 64 クチン		40.2 12.0	102.7 3.6	95.2 239.3	309.9 164.4	0.0	32.2 1.3	1.0 325.5		40.2 12.0		96.2 564.8	330.9 532.5
65 コタキナバル		15.6	48.6	239.3 151.6	190.0	0.0	11.0	325.5 35.6		15.6	59.6	187.2	207.4
66 シンガポール	シンガポール	258.5	388.2	2,375.4	1,428.3	1,102.1	1,065.8	4,504.4	4,003.0			6,879.8	5,431.3
67 ティラワ 68 チャウビュー	ミャンマー	26.2	23.0	74.6 16.4	99.0	- 0.0	0.3	5.0 0.0		26.2	23.3	79.6 16.4	104.9
69 TJペラク	インドネシア	131.5	71.3	467.6	262.2	0.0		123.4	5.9	131.5	76.6	591.0	
70 セマラン		37.3	31.3	34.3	149.9	0.0	1.7	4.8		37.3		39.1	154.6
71 TJプリオク 72 ボジョネガラ		223.0	135.2	126.9 85.5	576.3 -	- 0.0	9.1	2.6		223.0	144.3	129.4 86.9	621.5
73 ベラワン		24.5	51.2	40.6	238.7	0.0		15.6	11.6			56.3	250.3
74 ポンティアナッ 75 バリッパパン		14.7 5.8	21.8 18.4	104.3 23.4	123.1 169.5	0.0	1.6 0.8	23.3		14.7 5.8		127.7 23.9	130.1 175.9
76 ウジュパンダン		19.7	30.4	12.5	135.3	0.0	1.3	0.5		19.7	31.7	12.6	1/5.9
77 ムアラ	ブルネイ	19.3	15.0	33.0	45.8	0.0	5.0	262.2	165.3	19.3	20.0	295.2	211.0
78 チッタロン 79 JNPT	バングラデシュ インド	124.9 460.2	124.9 497.8	168.0 3,107.2	168.0 3,107.2	0.0	0.2 3.9	1.0 54.0		124.9 460.2	125.1 501.8	169.0 3,161.2	168.4 3,169.8
80 コロンボ	スリランカ	48.3	48.3	129.1	129.1	108.6	23.2	494.8	470.8	156.9	71.5	623.9	599.9
81 カラチ	パキスタン	196.3	196.3	733.4	733.4	0.0	10.5	19.5		196.3	206.8	752.9	755.4
82 ヨーロッパロシア(5 83 PNW(シアトル)	5.ペテルフルク)	286.7 1,232.7	363.8 1,232.7	1,013.4 2,461.3	1,013.4 2,461.3	-	10.1 49.0	25.5 168.5		286.7 1,232.7	373.9 1,281.7	1,039.0 2,629.9	1,038.9 2,656.2
84 PSW(ロサンゼルス		2,629.2	2,629.2	6,094.9	6,094.9	-	157.7	561.0	581.0	2,629.2	2,786.9	6,655.9	6,675.9
85 北米東岸(ニュー) 86 南米西岸(サンア)		1,606.2 220.0	1,606.2 220.5	3,552.6 522.9	3,552.6 522.9	-	129.4 8.3	320.4 68.0		1,606.2 220.0	1,735.6 228.8	3,873.1 590.9	3,845.9 571.4
87 南米東岸(サント2		581.3	583.3	1,434.1	1,434.1	-	11.2	31.0		581.3		1,465.1	1,460.6
88 中東(ドバイ)	фп\	952.1	992.2	2,482.1	2,482.1	-	179.9	1,619.2	1,590.5	952.1	1,172.1	4,101.4	4,072.7
89 地中海(ジョイアタ 90 欧州(ロッテルダム		1,502.7 2,846.0	1,509.3 2,870.5	3,370.1 5,938.1	3,370.1 5,938.1	-	37.2 551.2	148.5 1,709.9		1,502.7 2,846.0	1,546.4 3,421.6	3,518.5 7,648.0	3,521.1 7,624.9
91 アフリカ(ダーバン)	581.3	584.5	1,740.1	1,740.1	-	0.0	0.5	0.0	581.3	584.5	1,740.6	1,740.1
92 大洋州(メルボル)	ン)	452.3	452.7	919.0	919.0	-	0.8	2.0	1.7	452.3	453.5	921.0	920.7

付表-7 本モデルで想定したアセアン物流インフラ主要プロジェクトの該当リンクと推計交通量(その1)

					44.45.4					モデル推計値	
発ノード	着ノード	リンク	リンク	国境抵抗 レベル	物流インフラ主要	新設=1	改良前	改良後	(参考)	2020年	2020年
番号	番号	種別	距離	(該当する	プロジェクト	改良=2	リンク速度 (km/h)	リンク速度	2003年	withケース	アセアン
			(km)	場合)	No		(Km/n)	(km/h)	交通量(TEU)	交通量(TEU)	withoutケース 交通量(TEU)
521093	521090	道路	6.8		P01	2	40	60	85,472	616,891	241,060
521069	521081	道路	5.6		P01	2	40	60	80,693	676,984	225,849
521063 521069	551359 551359	<u>道路</u> 道路	0.5 10.9		P01 P01	1	40	60 60	109,522	937,428 280,565	399,653 0
551359	551358	道路	0.9		P02	2	40	60	109,522	656,862	399,653
551358	521056	道路	7.3		P02	1	0	60	0	383,771	0
520877	520918	<u>道路</u> 道路	51.7 48.8		P03	1	0	60 60	0	441,988	0
520918 521136	520745 521106	道路	40.0		P03 P04	1	0	60	0	1,135,969 498,257	0
521135	521136	道路	12.5		P05	1	0	60	0	486,765	0
521136	521236	道路	60.8		P05	1	0	60	0	502,650	0
521070 520992	551360 521011	<u>道路</u> 道路	3.8 4.7		P06 P06	1	0	60 60	0	200,453	0
521011	521049	道路	7.8		P06	1	0	60	0	0	
880364	534224	鉄道	34.8		P13	2	20	60	0	0	_
410031	534249		7.5		P13	2	20 20	40 80	0	0	0
534220 534236	534219 534220	<u>鉄道</u> 鉄道	2.1 14.3		P13 P13	2	20	80	0	0	
534241	534239	鉄道	3.5		P13	2	20	80	0	0	0
534239	534238	鉄道	1.2		P13	2	20	80	0	0	0
534243 534238	534241 534236	<u>鉄道</u> 鉄道	29.6 0.6		P13 P13	2	20 20	80 80	0	0	0
534236	534243	鉄道	20.8		P13	2	20	80	0	0	0
534247	534249	鉄道	16.0		P13	2	20	80	0	0	
534220			0.8		P13	2	20	40	0	0	0
534224 534236	520883	鉄道積替 鉄道積替	0.7 0.8		P13 P13	2	20 20	40 40	0	0	0
534238		鉄道積替	0.4		P13	2	20	40	0	0	0
534239		鉄道積替	0.1		P13	2	20	40	0	0	0
534241		鉄道積替	0.7		P13	2	20	40 40	0	0	0
534249 534219	521082 880364	鉄道積替 鉄道	1.0 5.5		P13 P13	2	20 20	80	0	0	
551147	551348	道路	21.4		V01	1	0	90	0	0	0
551147	750512	道路	42.4		V01	1	0	90	0	1,426,511	0
750511 551351	551351 551157	<u>道路</u> 道路	29.8 28.5		V02 V02	1	0	70 70	0	1,430,640 926,414	0
551351	551153	道路	25.3		V03	2	40	70	0	1,463,484	0
551352	551351	道路	63.4		V03	2	40	70	0	2,149,181	0
551153 551347	551157 750142	<u>道路</u> 道路	34.6 37.0		V03 V04	1	0	60 100	0	510,673	0
551368	551347	道路	37.0		V04 V04	1	0	100	0	493,437 496,287	0
750101	551368	道路	8.0		V04	1	0	100	0	3,075,068	0
750502	750511	~= 24	12.5		V05	2		60		1,020,000	_,===,===
551150 551150	750415 750502		50.6 63.8		V05 V05	2	40 40	60 60	5,036 282,687	1.826.398	3,531 2,320,850
750415	750409	道路	6.3		V05	2	40	60	5,036	0	
533987	551349	鉄道	12.4		V06	1	0		0	0	
534306 534307	534307 533987	<u>鉄道</u> 鉄道	4.9 105.6		V06 V06	1	0	80 80	0	0	0
551350	551353	数型 鉄道	87.2		V06 V07	1	0		0	0	
551352	551353	鉄道積替	0.5		V07	1	0	40	0	0	0
551161	750309	道路	65.9		V14	2	50	80	182,035	3,170,603	2,422,306
551161 551356	750287 750310	<u>道路</u> 道路	63.2 25.1		V14 V14	2	50 50	80 80	182,035 293,415	3,170,603 2,963,932	2,422,306 2,440,300
750309	750310	道路	2.1		V14 V14	2	50		182,035	3,170,603	2,422,306
551404	551406	道路	10.4		V15	1	0	80	0	434,837	0
551406	551408	道路	15.9		V15	1	0	80 80	0	2,741,249	0
551368 551408	551407 551368	<u>道路</u> 道路	8.7 3.8		V15 V15	1	0		0	3,692,201 1,262,156	0
551405	551407	道路	15.8		V15	1	0	80	0	13,501	0
551403	551405	道路	17.4		V15	1	0		0	22,969	0
551403 410086	551404 880363	<u>道路</u> 道路	27.9 2.1		V15 V16	1	0 20	80 40	0	231,255 187,357	0
410086	880362		3.3		V16 V16	1		40	0	6,941	0
551169	551356	道路	21.4		V17	2	50	80	_	3,408,790	2,819,224
880361	551169	道路	109.8		V17	2	50	80	144,214	2,238,213	1,535,073

付表-7 本モデルで想定したアセアン物流インフラ主要プロジェクトの該当リンクと推計交通量(その2)

			.,	2 / 1/3	7001 0	//			ノマノ こ1座印		
				国境抵抗	物流インフ			_, _,,		モデル推計値	
発ノード	着ノード	リンク	リンク	レベル	ラ主要	新設=1	改良前	改良後	(参考)	2020年	2020年
番号	番号	種別	距離	(該当する	プロジェクト	改良=2	リンク速度	リンク速度	2003年	withケース	アセアン
ш.,	H .,	1277	(km)	場合)	No		(km/h)	(km/h)	交通量(TEU)	交通量(TEU)	withoutケース
				790 LI /	140				久远里(100)	久远里(100)	交通量(TEU)
551393	533881	鉄道	2.1	4	L01	1	0	40	0	684	0
551392	551393	鉄道積替	0.7		L02	1	0	40	0	32,791	0
740174	740178	道路	110.6		L03	2	20	50	1,112	2,936	3,073
740178	551143	道路	9.7		L03	2	20	50	3,463	4,943	5,732
551143	740329	道路	52.0		L03	2	20	50	3,361	2,434	2,383
740329	750726	道路	26.1		L03	2	20	50	3,361	2,434	2,383
740093	740128		70.3		L04	2	20	40	6,677	27,740	30,723
740132	740128		11.4		L04	2	20	50	10,689	35,238	
740134	711342	道路	1.2	4	L05	2	50	50	51,502	175,036	174,300
740181	710378	100	3.1	4	L07	2	20	40	0 1,002		0
730011	730163		44.5		C01	2		50	10,017		21,964
730009	730011	道路	0.6		C01	2	20	50	10,017	80,378	21,964
730163	710958	道路	2.0	4	C01	2	20	50	10,017	80,378	21,964
			173.2	- 4		2	20	50			
730009	551104	<u>道路</u> 道路	173.2		C02 C02	2	20	50	5,445 5,445	77,451 77,451	13,178
730183	551104					2					13,178
551397	551400	道路	39.7		C03		0	50 50	0		0
551395	551397	道路	22.2		C03	1			0		0
551396	551395		7.9		C03	1	0		0		0
551400	551399		21.3		C03	1	0		0		0
551398	551396	道路	7.9		C03	1	0		0		0
551399	551398	道路	1.0		C03	1	0	50	0		0
551402	551400		11.3		C04	2	20	50	23,890	27,214	26,680
551400	730109		12.5		C04	2	20	50	23,890	36,095	26,680
551134	551402	道路	31.2	1	C05	2	20	50	23,890	27,214	26,680
551139	730141	道路	26.4		C06	2		50	13,214	15,882	9,256
551139	551134		60.9		C06	2	20	50	13,986	19,740	13,114
730141	750466		27.2	4	C06	2	20	50	13,214	15,882	9,256
410043	730105		3.6		C07	2	20	40	132,775	704,670	928,213
410043	533960	鉄道積替	4.5		C07	2	20	40	0	14,120	0
533874	710958	鉄道積替	0.5		C07	2	20	40	0	627	0
533874	551338	鉄道	47.4	4	C08	2	20	40	0	14,782	0
551338	533958		325.1		C09	2	20	40	0		0
533958	533960		10.2		C09	2	20	40	0		0
551338		鉄道積替	1.2		C09	2	20	40	0		0
551346	551361	鉄道	16.4	4	C10	1	0		0		
533960	551346		163.1		C10	1	0		0		0
551361	534306		13.1		C10	1	0		0		0
551129	551136		59.5	1	C11	2	20	50	2,321	7,990	8,267
551136	730093	道路	43.0		C11	2	20	50	9,142	7,500	6,405
730093	730083		71.6		C11	2	20	50	5,100	79	3,580
730157	551102	道路	36.9		C12	2		50	68,723	286,676	
551108	551102		50.4		C12	2	20	50	42,458	96,443	81,919
730200			73.1		C12	2			42,458		
551396			6.8		C12	2			21,314		
551341	730200		47.5		C12	2			21,314		
730107	551396		8.4		C12	2			21,314		
	730157		8.8			2	20				
730156					C12				68,723		
730146	730158		24.4		C13	2	20 20		342	0 64,717	
730146	551398		51.6		C13	2			20,801		40,449
551399	551401	道路	59.2		C13	2			0		
730009	551340		118.3		C13	2	20	50	5,264	4,255	12,242
551340	551345		229.6		C13	2			53	38	
551345	551354		131.3		C13	2	20		0		
551354	551355		50.7		C13	2	20		0		
551355	551160		8.3	4	C13	1	0		0		
551342	551399		2.1		C13	2	20		0		
551398	551342		2.1		C13	2			20,801	10,163	
730158	750528		27.5		C13	2			342	0	
551362	551364	道路	7.5		T01	1	0		0		
551364	551370		10.7		T01	1	0	60	0	112,523	0
551344	551367	道路	14.7		T01	1	0	60	0	1,435,740	0
551376	551380	道路	3.7		T01	1	0	60	0	3,419,572	0
551367	551376		3.6		T01	1	0		0		
551387	551380		10.5		T01	1	0		0		
551387	551389		11.0		T01	1	0		0		
551384	551389		9.7		T01	1	0		0		
551388	551389		9.7		T01	1	0		0		
001000		느쁘	J.1		101			. 00		200,010	

付表-7 本モデルで想定したアセアン物流インフラ主要プロジェクトの該当リンクと推計交通量(その3)

				- / / //	,				ノンクと推正		· ,
				国境抵抗	物流インフ			_, _,,		モデル推計値	
発ノード	着ノード	リンク	リンク	レベル	ラ主要	新設=1	改良前	改良後	(参考)	2020年	2020年
番号	番号	種別	距離	(該当する	プロジェクト	改良=2	リンク速度	リンク速度	2003年	withケース	アセアン
			(km)	場合)	No		(km/h)	(km/h)	交通量(TEU)	交通量(TEU)	withoutケース 交通量(TEU)
551390	880360	道路	14.9		T01	1	0	60	0	391,287	又過重(100)
551374	551372	道路	2.5		T01	1	0		0	8,142,431	0
551375	551376	道路	1.4		T01	1	0		0	2,954,959	0
551370	551377	道路	16.2		T01	1	0		0	56,340	0
551370	551378	道路	3.8		T01	1	0		0	56,183	0
551385	551378	道路	7.2		T01	1	0	60	0	415,737	0
551373	551384	道路	7.1		T01	1	0	60	0	558,704	0
551369	551373	道路	2.2		T01	1	0		0	4,097,737	0
551373	551374	<u>道路</u>	2.5		T01	1	0		0	3,539,032	0
880360	551388	<u>道路</u>	8.7		T01	1	0		0	120,224	0
551372	551381	<u>道路</u> 道路	4.5		T02	1 1	0		0	3,832,654	0
551382 551382	551381 551375	<u>坦岭</u> 道路	5.9 5.4		T02 T02	1	0		0	3,594,293 1,861,096	0
551375	551371	道路	2.1		T02	1	0		0	4,396,910	0
551371	551372	道路	5.0		T02	1	0		0	4,317,679	0
551371	551365	道路	3.2		T02	1	0		0	513,586	0
551025	551391	鉄道積替	0.9		T03	1	0		0	44,118	0
551331	533837	鉄道	30.3		T04	2	20	40	0	1,235,309	0
533827	551331	鉄道	71.8		T04	1	0		0	1,220,073	0
533837	533840	鉄道	2.5		T04	2	20		182	824,621	241
533840	533826	鉄道	36.5		T04	2	20		182	824,621	241
533826	533825	鉄道	3.7		T04	2	20		182	824,621	241
533825	533824	鉄道	23.2		T04	2	20			405,504	119
551002 551317	550984 551002	道路 道路	112.6 42.8		T05 T05	2	20 20	40 40	669,189 669,189	44,420 44,420	1,112,146 1,112,146
711158	550984	<u>坦岭</u> 道路	150.4		T05	2	20	40	341,596	20,901	567,682
551317	551003	道路	31.8		T05	2	20		306,880	202,460	1,158,627
711658	711266	道路	17.2		T06	2	20	50	259,779	1,665,506	1,512,786
550992	550989	道路	62.5		T06	2	20		615,766	2,936,769	2,874,930
550976	550989	道路	73.4		T06	2	20	50	182,023	1,297,362	790,852
711201	550976	道路	21.7		T06	2	20	50	509,616	1,320,881	1,335,316
711266	551003	道路	22.1		T06	2	20	50	654,293	3,747,007	3,470,403
550992	551003	<u>道路</u>	29.3		T06	2	20		806,373	3,703,572	3,871,797
711201	711160	道路	120.3		T06	2	20		626,961	2,441,847	2,038,913
550967	711156	道路	166.8		T06	2	20		1,001,516	2,552,764	2,772,683
550967 550975	550982 550982		288.3 79.2		T06 T06	2	20 20	50 50	1,355,324 1,355,324	4,186,427 4,186,427	4,577,174 4,577,174
550975	550983	道路	16.6		T06	2	20		917,604	2,893,166	3,154,308
550983	550994	道路	44.4		T06	2	20		496,095	3,073,753	1,784,139
551344	710947	道路	10.7		T06	2	20		496,095	1,638,013	1,784,139
550994	551344	道路	9.9		T06	2	20	50	496,095	3,073,753	1,784,139
711156	711160	道路	6.8		T06	2	20		659,323	2,610,232	2,203,230
760002	711658	Į	12.9		T06	2	20			.,	.,,
710935	710947	道路	3.1		T06	2	20	50	236,590	1,215,301	867,882
551391	533837	鉄道	3.1		T07	2	20		182	475,906	241
533771 533798	533798 533811	<u>鉄道</u> 鉄道	59.6 9.4		T07 T07	2	20 20		232 232	123,209 123,209	492 492
533798	533811		9.4 5.5		T07	2	20		232	82,621	492
533810	551391	<u></u>	57.8		T07	2	20		182	502,269	241
551327	551328	鉄道	54.7		T08	2	20		457	574,121	934
551324	551326	鉄道	170.7		T08	2	20		457	574,121	934
533757	551325	鉄道	18.1		T08	2	20	40	1,160	497,196	2,705
551329	533769	鉄道	34.9		T08	2	20		1,849	420,647	4,440
533765	533769	鉄道	22.4		T08	2	20		1,849	420,647	4,440
533799	551329	鉄道	110.3		T09	2	20		1,849	420,647	4,440
533879	533873	鉄道	61.6		T09	2	20		21	1,117,788	66
533882	533879	鉄道	10.3		T09	2	20		14	846,582	44
533898 551337	533882 533898	<u>鉄道</u> 鉄道	35.7 58.5		T09 T09	2	20 20		7	579,971 97.447	22
533895	551337		58.5		T09	2	20		0	97,447 97,447	0
533881	533895	鉄道	54.7		T09	2	20		0	93,733	
533827	533873	鉄道	241.9		T09	2	20		10	852,986	32
533873	533862	鉄道	78.1		T09	2	20			264,802	34
551369	710927	道路	2.0		T10	2	60		842,545	4,219,845	4,829,025
710873	551008	道路	14.0		T10	2	60	60	943,225	3,947,790	5,311,663
710958	710948	道路	6.8		T10	2	50		10,017	79,816	21,964
551055	710948	道路	49.7		T10	2	50	60	11,339	79,816	24,566

付表-7 本モデルで想定したアセアン物流インフラ主要プロジェクトの該当リンクと推計交通量(その4)

				日本化士	##* /· -					モデル推計値	
発ノード	着ノード	リンク	リンク	国境抵抗 レベル	物流インフラミ主要	新設=1	改良前	改良後	(参考)	2020年	2020年
番号	番号	種別	距離	(該当する	プロジェクト	改良=2	リンク速度	リンク速度	2003年	withケース	アセアン
			(km)	場合)	No		(km/h)	(km/h)	交通量(TEU)	交通量(TEU)	withoutケース 交通量(TEU)
710870	551055	道路	41.0		T10	2	50	60	22,970	75,957	49,886
551042	710870	道路	43.1		T10	2	50	60	166,876	585,828	483,231
551042 551332	551039 551039		9.8 4.2		T10 T10	2	50 50	60 60	20,882 35,603	63,978 99,353	17,198 20,312
710873	551390	道路	13.9		T10	2		60	4,686	302,327	5,128
551330	551332	道路	29.0		T10	1	0		0	55,896	0
551008	551378	道路	5.8		T10	2		60	842,545	3,354,731	4,829,025
551390 551378	551330 551369		31.3 9.1		T10 T10	2		60 60	4,686 842.545	101,715 2,890,847	5,128 4,829,025
551336	711110	道路	85.2		T11	2		40	22,696	0	49,985
551381	551384	道路	5.0		T13	1			0	1,676,696	0
551386	551385	道路	4.2 7.6		T13	1			0	590,014	0
551385 551386	551384 880360	道路 道路	9.1		T13 T13	1			0	997,715 271,063	0
551335	551333	道路	16.4		Ma01	1	0		0	210,562	0
551333	551334	道路	15.3		Ma01	1	0		0	0	0
551333	760226	<u>道路</u>	28.3		Ma01	1	0	60 40	0	210,562 0	0
533930 410051	551339 551339	鉄道 鉄道積替	23.1 1.6		Ma02 Ma02	2		40	0	0	0
551343	551363	道路	24.0		Ma03	1	0		0	5,292,285	0
720595	720374	道路	33.2		My01	2		60	88,826	367,884	365,999
720539	720387	道路	62.6		My01	2		60 60	10,539	32,391 336,549	24,871
720377 720379	720378 720380	<u>道路</u> 道路	2.1 14.0		My01 My01	2		60	82,843 4,895	29,759	332,565 12,782
720380	720539	道路	33.0		My01	2	20	60	4,895	29,759	12,782
720379	720378	道路	12.4		My01	2		60	82,843	336,549	332,565
720377	720595		3.6		My01	2	20	60	88,826	367,884	365,999
533719 410060	551323 551323	<u> </u>	17.0 0.5		My02 My02	2	20 20	40 40	0	0	0
410061		鉄道積替	6.9		My02	2	20	40	0	0	0
551310	550939	道路	2.9		My03	2	20	40	0	0	
720596	551310	道路	10.1		My03	2	20	40	229,617	771,242	991,886
410060 720041	551310 701713	<u>道路</u> 道路	3.5 0.3	4	My03 My05	2	20 60	40 60	229,617 9,643	771,242 115,379	991,886 149,587
533712	720145	鉄道積替	0.6		My05	2		40	0	7,222	0
519769	551415	道路	3.7		IO1	2		60	364,905	0	1,442,183
551415	551416 551417	道路 道路	7.9 11.4		IO1 IO1	2		60 60	364,905	510,217	1,442,183 2.561.890
551416 551417	551417	<u></u> 追路 道路	13.5		IO1	2		60	646,608 234,914	1,955,841 459,536	896,302
551414	551412	道路	3.1		I01	2		60	0	0	0
551412	551410	道路	12.5		IO1	2	40	60	0	0	0
551411 551413	551413 551415	<u>道路</u> 道路	4.2 3.5		IO1 IO1	1	0		0	743,047 510,217	0
410066	410067	フェリー	101.9		I03	1	·		0	1,725,667	0
410066	410068	フェリー	533.4		I03	1	40	40	0	1,655,977	0
410066	410069	フェリー	1,085.3		103	1				944,670	
410066 410066	410070 410071	フェリーフェリー	1,464.9 763.0		I03	1			0	1,109,393 1,502,507	0
410066	410071	フェリー	994.5		103	1		40	0	163,022	0
410066	410073	フェリー	1,424.2		I03	1	40	40	0	144,194	0
410066	410074	フェリー	1,485.3		103	1			0	87,152	0
410066 410066	410075 410076	フェリーフェリー	2,435.4 2.911.3		I03 I03	1			0	1,313 77	0
410066	410077	フェリー	4,015.1		103	1		40	0	1	0
410059	410066	フェリー	872.3	3	I03	1			0	1,795,924	0
519912	519933	道路	44.5		108	2	20 20		16,237	329,755	92,029
519912 551357	520016 520016	<u>道路</u> 道路	199.3 87.4		I08 I08	2	20		16,237 17,452	329,755 401,207	92,029 105,893
525033	551357	道路	41.1	4	109	2	30			401,207	105,893
410078	551316	道路	3.3		B01	2	20	50	159,656	345,409	476,042
525035	525034	道路	91.0	3	B02	2		50	18,075	188,051	125,999
525036 410053	551315 410070	<u>道路</u> フェリー	87.1 294.5	3		2		50 40	14,872 58,154	174,879 3,328,342	106,285 295,552
410058	410036	フェリー	459.3	4		2				241,853	24,543

付録 A 東・東南アジア地域の国境地帯および物流インフラ主要プロジェクト現地調査の概要

次ページ以降で述べる,東・東南アジア地域の国境地帯および物流インフラ主要プロジェクトに関する現地調査地点(12 箇所)の位置を,図 A-1 に示す.

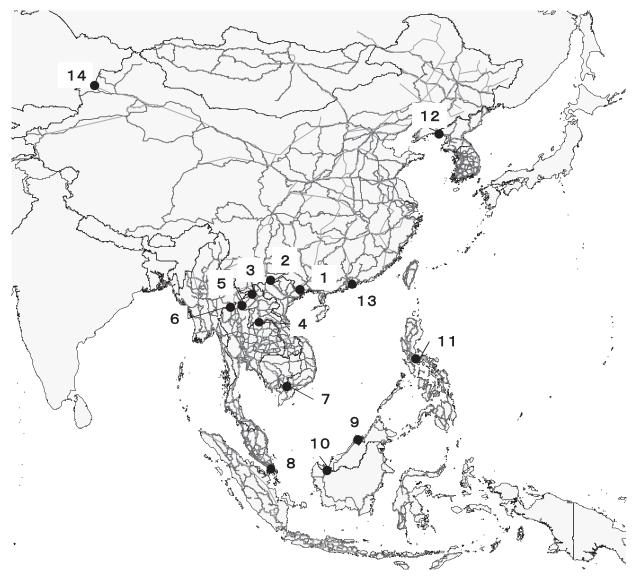


図 A-1 本稿で紹介する現地調査地点

A-1 ベトナム・中国国境 (ハノイ→南寧)

- ・ベトナム側国境:ドンダン Dong Dang (同登)
- ·中国側国境:友誼関 Friendship Gate
- ・訪問時期:2006年10月の日曜

・概要:ベトナムの首都ハノイ Hanoi からランソン Lang Song 行きのバスに乗り、1時間強でランソンに 到着. ランソンでドンダン行きのミニバスに乗り換え、20 分程度でドンダンに到着. この間の道路は舗装もしっかりしており、片道 2 車線分くらい幅員も確保されている(写真 A1-1、特に断りのない限り写真の撮影日は現地訪問日に同じ)ものの、自動車専用道路等ではなく、路肩を農作業車やバイク・歩行者が通行している.

ドンダンの街中から国境までは 2km 程度あるため,バイクタクシーの後部座席にスーツケースを抱えながら乗り,国境地帯で下車.国境地帯の道路脇には大型トラックが多数駐車しており(写真 A1-2),物流施設らしき建物も見受けられた(写真 A1-3)が,国境が周辺住民の居住地域から離れているためか,あるいは日曜であったためかやや閑散とした雰囲気である.

ベトナムの税関・入国管理(以下税関と略す,写真A1-4)を抜けると、100m ほどで中国側の税関に到着する。中国側は施設整備の真只中で(写真A1-5)、税関の建物も新しく(写真A1-6)、広西チワン族自治区の中心都市南寧 Nanning から直結する高速道路も山の手前まで整備されており、トンネルも整備中(部分供用中,写真A1-7)である。友誼関は古くから存在する国境のようであるが、現在では国境まで高速道路が整備されており(写真A1-8)、ハノイー南寧間の直通バス(写真A1-9)も1日1往復運行されている。

友誼関からは直通バスに乗り込み、南寧空港からのフライトの時間を告げたところ、空港近くの高速道路上で下車させられた。バスはほぼ満員であり、友誼関ー南寧間約 200km を2時間で走破した。ちなみに、南寧までの高速道路は、同じ広西チワン族自治区の桂林 Guilin周辺を彷彿とさせる景観(カルスト地形)が広がっている。

なお、日曜であったことも影響したためか、中国・ベトナム間の最大の輸送ルートであるにも関わらず、特に 国境周辺における物流車両の通行量はあまり多くなかった.



写真 A1-1 ベトナム側の幹線道路



写真 A1-2 国境地帯 (ベトナム側)



写真 A1-3 ベトナム側の物流施設



写真 A1-4 ベトナム税関 (ドンダン)



写真 A1-7 中国側の高速道路整備状況 (1)



写真 A1-5 中国側国境地帯の整備状況



写真 A1-8 中国側の高速道路整備状況(2)



写真 A1-6 中国税関 (友誼関)



写真 A1-9 ハノイ―南寧間直通バス

A-2 中国・ベトナム国境(昆明→ハノイ)

·中国側国境:河口 Hekou

・ベトナム側国境:ラオカイ Lao Cai (老街)

・訪問時期:2006年10月の平日(金曜)

・概要:雲南省省都の昆明 Kunming からベトナムとの 国境都市河口までは約500km(直通バスで約12時間), 途中建水 Jianshui までは高速道路が完成しており,そ こから河口までも建設中(写真 A2-1)である.高速道 路建設中の区間は,逆に一般道はところどころ舗装がは がされ(写真 A2-2),工事車両が往来するなど,むし ろ従前よりも時間を要するような状況であった.

中国側の国境都市河口は、紅河 Hong He 沿いに開けた町 (写真 A2-3) で、観光客 (対岸のベトナムを眺めにくる中国人) も多いようである。ただし、中国人でもベトナム人でもない第3国人は珍しいようで、税関では他の人々がほぼフリーパスで通過している (本人は車に乗ったままで代理人が申請し、税関職員に心付けを渡す場面も目撃した)のを尻目に、根掘り葉掘り質問を受けた。また、貨物の往来も活発であった (写真 A2-4).

バスターミナルに近接する中国側の出国ゲート(写真 A2-5)をくぐり、紅河の支流に架かる橋を渡るとベトナム側の税関(写真 A2-6)である.ベトナム側の国境都市ラオカイ(中国語で老街、つまり旧市街という意味)は、河口よりは小さいが、それでも国境都市の雰囲気は漂っている.入国手続きを行っている間に日没を迎え、国境からラオカイ中心部までバイクタクシーで移動し(5分程度)、ラオカイ駅前でハノイまでの夜行列車の切符を入手して、そのままハノイまで移動した.夜行列車であったため、ベトナム側の鉄道・道路事情については把握できなかったものの、現地の方に聞くとこの区間は鉄道の方がまだ充実しているとのことである.鉄道の表定速度はあまり速くないが、それほど揺れを感じることもなく快適に乗車することができた.

なお、中国側にもかつては鉄道が存在した(軌間 1m, 写真 A2-7 参照)ものの、現在は運行を休止している. 鉄道復活および直通列車運行(ゲージが異なるため容易でない)の計画もあるようだが、現在は高速道路の建設が優先されているようである。また、高速道路についても、著者訪問時(2006 年 10 月)時点で1年以内の完成が目標とも言われていたが、その後の現地訪問記事等を読む限り、本稿執筆時点ではまだ全面開通していないようである。



写真 A2-1 中国側国境付近における高速道路の建設状況



写真 A2-2 建設中の高速道路とその脇の一般道



写真 A2-3 国境都市河口の街並み



写真 A2-4 ベトナムから中国に戻る物流車両(ナンバープレートより中国北西部陝西省のトラックとわかる)



写真 A2-5 中国税関 (河口)



写真 A2-6 ベトナム税関 (ラオカイ)



写真 A2-7 中国側鉄道線路(昆明―河口間の建水市内で撮影, 軌間 1m, 現在定期列車は運行されていない)

A-3 中国・ラオス国境 (景洪→ルアンパバーン)

・中国側国境:磨憨 Mohan

・ラオス側国境:ボーテン Boten

・訪問時期:2007年3月の平日(月曜)

・概要:雲南省南部の中心都市景洪 Jinghong(西双版納 Xishuangbanna ともよばれる)から約4時間バスに乗車し、国境都市勐腊 Mengla に到着。景洪や勐腊がタイ族自治県に属することもあり、ベトナム国境に比べると異国の雰囲気が強い(写真 A3-1)。 勐腊で一泊し、早朝 6:30 発のバスで、国境を超え一気にルアンパバーン Louang Phabang を目指す。バスは地元の人々と行商物で文字通り足の踏み場もないほど混雑していた。ちなみに、景洪はメコン川(中国名:瀾滄江 Lancang Jiang)沿いに開けた都市であり、直接国境を接しないタイとの間でバージ輸送(所要2泊3日)が行われており、河川港も整備されている(写真 A3-2)。

動腊から実際の国境地点である磨憨まで,バスで約1時間半かかった.この区間も高速道路が建設中で,一般道は悪路と化していた(写真 A3-3).景洪から動腊までの道のりでは,高速道路整備を行っているという雰囲気は全くなく,また当時の情報では,昆明と景洪の間も距離にして半分程度しか高速道路が完成していないということだったので,国境付近だけ先行して道路整備を行うという政府の方針がわかる.

磨憨は、税関の周辺を最近になって整備したという雰囲気の場所であり、生活感は感じられない(写真 A3-4). ここからラオス側の税関のあるボーテンまでは 2km 程度あり、中間点に国境を示す標石もある(写真 A3-5). ラオス側国境地点のボーテンは、多少の集落はあるが中国側との落差は大きい(写真 A3-6). また、中国人向けのカジノを備えたホテルがあり、著者が滞在した昼前の時間帯に、大量のラオス人店員が出勤していた(写真 A3-7). 国境のカジノ産業が、ラオスにとって重要な収入源であることがうかがえる.

その後、バスはウドムサイ Oudom Xai を経由し、ラオス北部の中心都市ルアンパバーンまで約8時間かけて走破した.途中出入国や休憩を含め、合計約14時間、ルアンパバーン到着は21時近くであった。ラオス国内の道路は、全区間にわたり舗装はなされていたものの、基本的に辛うじて片側1車線程度の幅員が確保されているレベル(写真 A3-8)である.しかし、国境地帯でも多くの物流車両が走行し、中国との往来が活発化していることがうかがえる.また、沿道には、中国語の看板を掲げ中国人系が経営する商店が目立ち、国境からかなり離れたルアンパバーンでも中国元が流通するなど、中国

の存在感の増加および南下が着実に進んでいるようである。著者の乗車したバスも、ウドムサイでほとんどの乗客(多くはバスを乗り継ぎビエンチャン Vientiane へ向かうとのことであった)を降ろし、その後は2~3名の乗客であったにもかかわらず、荷物は満載で、中国人のドライバーが中国系の商店に中国からの貨物をまめに配送する、宅配便のような役割を果たしていた。ドライバーに尋ねたところ、中国・ラオス間を2日で1往復し、その都度注文を受け、その次の通過時に配送しているとのことであった。



写真 A3-1 中国側国境都市勐腊の街並み



写真 A3-2 景洪港 (メコン川の潮位差が激しいことがわかる)



写真 A3-3 中国側国境地帯における高速道路の整備状況 (なお,写真手前に見える漢字はルアンパバーンの中国 語表記,上にはラオス語も表示されている)



写真 A3-6 ラオス税関 (ボーテン)



写真 A3-4 中国税関 (磨憨)

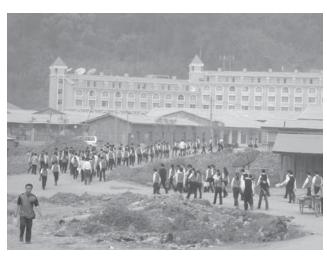


写真 A3-7 カジノ併設のホテルに出勤するラオス人



写真 A3-5 国境に建てられた標石 (ラオス側から撮影, 裏側は中国語表記)



写真 A3-8 ラオス国内の道路状況

A-4 ラオス・タイ国境 (ビエンチャン→ノーンカー イ)

- ・ラオス側国境:ビエンチャン
- ・タイ側国境: ノーンカーイ Nong Khai
- ・アセアン物流インフラ主要プロジェクト:L01, L02
- ・訪問時期:2007年3月の平日(水曜)

・概要:ルアンプラバーンからビエンチャンまでは航空機で移動し、翌日、メコン川に架かるタイ・ラオス友好橋を訪問した。友好橋は、ビエンチャン市街地中心からバスで30分程度東に進んだところにある。オーストラリアの援助によって1994年に完成した、ラオス国内で初めてのメコン川に架かる橋である。橋から若干離れた所に造られたゲートも立派である(写真 A4-1)。著者は、ラオスを出国せず、徒歩で友好橋にアクセスした(写真 A4-2)。

友好橋のたもとでメコン川沿いの道を走るバスを下り, 会談で橋に上がっていくと, 物流車両を含む多くの車両 が往来していた(写真 A4-3). 両国のゲート間を結ぶ 旅客用のバス (写真 A4-4) も時折通行する. 15 分ほど の滞在中に、国際海上コンテナを搭載したトレーラ (写 真 A4-5) も3台通過した. また, 橋の中央部をよく見 ると、タイ側には中央線の両側にレールが埋め込まれて いることがわかる.このレールを利用し、ラオス税関の 奥に造られたヤードまで、ラオス初の鉄道が 2009 年 3 月に開通した(アセアン物流インフラ主要プロジェクト L01, 以下プロジェクトと省略) とのことである. ただ し、断面を見ればわかるように、鉄道の通過時は自動車 の通行を一時的に規制する必要があり、現在は 1 日 3 往復程度の運行にとどまっているようである. ラオス側 では、今後、北部方面およびビエンチャン市街地への鉄 道の延伸や,物流積替施設等の整備(プロジェクト L05~07) が計画されているものの、タイ・ラオス間の 旅客・貨物輸送に鉄道を本格的に利用するためには、抜 本的な容量増加策が必要であろう.



写真 A4-1 ラオス税関 (ビエンチャン)



写真 A4-2 タイ・ラオス友好橋



写真 A4-3 タイ・ラオス友好橋を通過する車両 (1)



写真 A4-4 タイ・ラオス友好橋を通過する車両 (2:旅客用マイクロバス)



写真 A4-5 タイ・ラオス友好橋を通過する車両 (3:国際海上コンテナ通過車両)



写真 A4-6 友好橋上の国境界付近(手前がラオス側, 奥がタイ側. 奥側から中間付近まで中央線の部分に レールが埋め込まれている)

A-5 ラオス・タイ国境 (ファイサーイ→チェンコーン)

・ラオス側国境:ファイサーイ Houay Xay・タイ側国境:チェンコーン Cheng Khong

・訪問時期:2007年3月の平日(金曜)

・概要:この区間は、ラオス・タイ国境では最も北側に位置しており、A-3 で紹介した中国(磨憨) -ラオス(ボーテン)間と同様、アジアン・ハイウェイの3号線に位置づけられる。この区間に橋は架かっておらず、渡し舟またはフェリーでの往来となる。

前日の到着が 18 時を超え、国境を越えられなかったため、ファイサーイのホテルで一泊し、翌朝一番 (8時)に渡船でタイ側へ移動した。ラオス側(ファイサーイ)の街並みを写真 A5-1 に、渡船場の状況を写真 A5-2、3 に示す。

船は5分ほどで対岸に到着する. 早朝ということもあり、人の往来は活発(写真 A5-4)だが物流車両の往来はまだみられず、フェリーはまだ動き出していなかった(写真 A5-5). タイ側の河岸は、立派なゲートはある(写真 A5-6)ものの、入国管理等は簡素な造りの建物で行われる(写真 A5-7).

タイ側の国境の街チェンコーンは、タイ国内では辺境に位置するものの、ラオス側から見ると街の外観(経済発展状況)は大きく異なり(写真 A5-8)、川1つ隔てただけにもかかわらず、大きな格差が感じられる地域である。また、フェリーや関連施設の整備状況(タイ側の河川敷内は舗装されていない)から見る限り、現状では、日中でも物流車両の往来はあまり活発でないことが想像される。



写真 A5-1 ラオス側国境ファイサーイの街並み



写真 A5-2 国境渡船場の状況 (1:ラオス側よりタイ側を望む)



写真 A5-3 国境渡船場の状況 (2: 舟からラオス側を撮影. 右側の建物が税関)



写真 A5-4 国境渡船場の状況 (3:タイ側上陸地点)



写真 A5-5 国境渡船場のフェリー



写真 A5-8 タイ側国境チェンコーンの街並み



写真 A5-6 タイ側ゲート



写真 A5-7 タイ税関

A-6 タイ・ミャンマー国境 (メーサーイ→タチレイ)

- ・タイ側国境:メーサーイ Mae Sai
- ・ミャンマー側国境:タチレイ Tachileik
- ・訪問時期:2007年3月の平日(金曜)

・概要:現在の政治体制下ではミャンマーと隣国との国境を自由に往来することは難しいが、タイ最北端の都市メーサーイと国境を接するタチレイ(国境から半径5km以内)だけは、第3国人にもビザなしでの日帰り渡航が認められている(ただし観光手数料5ドルが必要).

チェンコーンから、ソンテウ(写真 A6-1)と呼ばれるタイ固有のトラック型バスに乗り、途中、華僑(中華民国系のため、繁体字を使う)の多い街チェンセーン Chiang Saen で乗り継ぎ、合計約2時間でメーサーイに到着する。チェンセーンーメーサーイ間には、タイ・ラオス・ミャンマーの3国が国境を接する、かつては麻薬の産地として有名であったいわゆるゴールデントライアングル(写真 A6-2,3)とよばれる地点があるが、今は観光地化されている。

タイの首都バンコクから、タイ北部の主要都市チェンラーイを経由し、タイ側国境都市メーサーイまでは、高速道路または高規格の道路が整備されているようである.メーサーイ市内も、片道4車線の立派な道路が整備されている(写真 A6-4).高規格道路はタイ税関(写真 A6-5)の目前まで整備されている。メーサーイの街自体もかなり大きく、活気も感じられる.

タイ税関をくぐると、小さな川を挟んですぐミャンマー税関(写真 A6-6)である.この国境に架かる橋は、幅員はそれほどではないものの非常に活気にあふれていた.また、川の両岸にも所狭しと建物が並び(写真 A6-7)、両国間の交流の深さ、および今は経済制裁等が行われておりミャンマーは経済的に苦しい(実際に、国境地帯を散歩しただけでも、タイと比べ生活レベルが低いことはわかる)とされているものの、そのポテンシャルの高さを実感することができる.ミャンマー側の道路についても、タイに比べれば数段レベルは落ちるものの、少なくとも国境周辺を見る限りは、ある程度の整備はなされており(写真 A6-8)、ラオスとは事情が異なることがわかる.

なお、国境地帯の往来は自由な雰囲気であったが、ミャンマーからの麻薬等の流入を警戒し、タイ側の国境から少し離れた地点で何回か検問が行われた(写真 A6-9).



写真 A6-1 タイ地方都市の交通手段ソンテウ (トラック型バス)



写真 A6-2 ゴールデントライアングル (タイ側より撮影. 対岸右側がラオス, 左側がミャンマー)



写真 A6-3 ゴールデントライアングルの展望台に 示された 3 国国境



写真 A6-4 タイ側国境付近の道路(メーサーイ)



写真 A6-7 タイ・ミャンマー国境を構成する小河川 (右:タイ,左:ミャンマー)



写真 A6-5 タイ税関



写真 A6-8 ミャンマー側国境付近の道路 (タチレイ)



写真 A6-6 ミャンマー税関と往来する人々



写真 A6-9 タイ国内の検問所 (ちなみに左端の警官は人形である)

A-7 カンボジア・ベトナム国境 (プノンペン→ホーチョン)

- ・カンボジア側国境:バベット Bavet
- ・ベトナム側国境:モックバイ Moc Bai
- ・アセアン物流インフラ主要プロジェクト: C04~07
- ・訪問時期:2005年9月の平日(火曜)

・概要:カンボジアの首都プノンペン Phnom Penh とベトナム南部最大の都市ホーチミン Ho Chi Minh 間を結ぶ本区間は、アジアン・ハイウェイ1号線にも指定されている重要ルートである。カンボジア国内はカンボジア国道1号線にも指定されている(写真 A7-1). プノンペンからメコン渡河地点(バナム Banam)までの約60km が、最も道路事情が悪く、2時間弱所要する。辛うじて車がすれ違える程度の幅で舗装されているものの、穴の開いている箇所も多く(写真 A7-2)、また所々に架かる橋は片側通行である(写真 A7-3). メコン川を渡るフェリーは大混雑し、物売りも多い(写真 A7-4). 架橋の計画(プロジェクト C05)も進んでいるとのことであったが、訪問時点では周囲にまだそれらしき建築物は見当たらなかった.

バナムから国境の町バベットまでの約 100km は, ADB による改修が済んだ非常に快適な区間であり (写真 A7-5), 90 分程度で国境まで到着した.カンボジア税関は,訪問当時新規建設中であった (写真 A7-6,7).ベトナム税関までは 100m 程度であるが,バイクタクシー (5ドル)や税関申告書の執筆代行 (1ドル)などの客引きがひしめいている. 国境間の道路 (写真 A7-8) やベトナム税関 (写真 A7-9) は既に完成しており,今後の国際輸送の大動脈となるための投資が着々と進んでいる印象を受けた.また,カンボジア側にはカジノも建設され,営業を開始していた.

プノンペンから国境まで利用した借り上げ車と別れ、国境からホーチミンまでは税関前で客待ちしていたタクシー (30 ドル) で移動した. ホーチミンまでは約70kmの距離で、道路も整備されており(写真 A7-10)、1時間程でホーチミン郊外まで到着したものの、その後ホーチミン市内の交通渋滞に巻き込まれ(15~16 時の時間帯)、市内のホテルに到着するまでにさらに約1時間を要した. カンボジア国内(特にバナム以降)や国境付近では、ほとんど物流車両を見かけることはなかったが、ホーチミンに近づくにつれて大型トラックや国際海上コンテナを搭載したセミトレーラなどを見かける頻度が徐々に増えていった.

ルート全体として、国境地帯整備(プロジェクト C07)や道路投資(プロジェクト C06:実施済)も進み、 残るプノンペン周辺区間の道路改修(プロジェクト CO4)やメコン架橋の計画も進んでおり順調な進捗といえるかもしれないが、今後実際に国際物流の主要ルートとして利用され始めた場合には、ホーチミン市内の(将来的にはプノンペン市内も)混雑や道路渋滞がボトルネックになる可能性があるとの感想を抱いた。



写真 A7-1 カンボジア国道 1 号線 (プノンペン近郊)



写真 A7-2 プノンペン~バナム間(カンボジア)の 道路状況(1)



写真 A7-3 プノンペン~バナム間 (カンボジア) の 道路状況 (2)



写真 A7-6 新規建設中のカンボジア税関と 脇の仮設道路を走行する物流車両



写真 A7-4 メコン川を渡るフェリー上の様子 (カンボジア国道 1 号線)



写真 A7-7 訪問時点で使用されていたカンボジア税関



写真 A7-5 バナム〜バベット間(カンボジア)の 道路状況



写真 A7-8 国境(両国税関間)の道路



写真 A7-9 ベトナム税関



写真 A7-10 モックバイ〜ホーチミン間 (ベトナム) の 道路状況

A-8 シンガポール・マレーシア国境 (シンガポール→ ジョホール)

- ・シンガポール側国境:シンガポール (①ウッドランズ Woodlands, ②ジュロン Jurong)
- ・マレーシア側国境:ジョホール Johor
- ・アセアン物流インフラ主要プロジェクト: Ma02
- ・訪問時期:①2009 年 7 月の平日(木曜) (コーズウェイ Causeway),②2005 年 7 月の平日(火曜) (セカンド・リンク Second Link)
- ・概要:本国境は、アセアン地域の中で最も流動が多い 国境と思われる。シンガポール・マレーシア間の国境は、 従来から存在する、シンガポールとマレーシア国境の都 市ジョホールバルを直線的に結ぶコーズウェイに加え、 シンガポール等西部とマレー半島(タンジュン・ペラパ ス Tanjung Pelepas 港方面)を結ぶセカンド・リンク が 1998 年に開通した。

①のコーズウェイは、一日6万台の車両が通過するとも言われる国境で、物流車両にとっても重要な地点であるが、交通渋滞が激しく、また 24 時間フルオープンではなく、深夜はゲートが閉まる.シンガポール中心部から旅客としてアクセスする場合は、直通バスを利用するか、MRT(近郊電車)でウッドランズ駅まで行き、路線バス(写真 A8-1)に乗車する.シンガポール税関(写真 A8-2)で出国手続きを済ませたあと、再度同じバスに乗車し、マレーシア税関まで約 1.0km の海上道路を走行する.マレーシア税関は真新しく広大な建物であり、ジョホール市街地に近接している(写真 A8-3).バスに乗って市街地まで行くこともできるが、ショッピングセンターとも徒歩で直結している.ジョホール市内は交通量がかなり多かったものの、国境を通過する車両との動線は分かれているようであった.

②のセカンド・リンクは、シンガポール西端に位置し、中心部から約 30km 程度離れている。シンガポール側はジュロン地区の工業地帯、マレーシア側は原野が広がっており、両国は約 2km の橋(写真 A8-4)で結ばれている。新しく開設された国境のため、両国のアクセス道路や税関施設はよく整っているものの、両国の市街地から離れており、また通行料も高いため通行車両はあまり多くない。一方で、ゲートは 24 時間オープンしているため、コーズウェイの渋滞を避けたい場合や夜間に利用されることが多いとのことである。

シンガポール市内からセカンド・リンクに向かうと,途中までは海上コンテナ搭載車両を含め非常に通行量が多い(写真 A8-5)ものの,多くはジュロン工業地帯との往復である.また,マレーシア側を約 10km そのま

ま西に進むと、原野を切り開いて開設されたタンジュン・ペラパス港(1999 年開業)に到達する。セカンド・リンクやジョホール市街からの立派なアクセス道路も整備され(写真 A8-6)、また鉄道建設の計画もある(プロジェクト Ma02)ものの、現状では取扱貨物の多く(約 95%)がトランシップ貨物であり、背後地からの輸出入貨物の利用は年間 10~20 万 TEU 程度とのことであった。



写真 A8-1 シンガポール・ウッドランズ駅発 ジョホールバル行きの路線バス



写真 A8-2 シンガポール税関



写真 A8-3 マレーシア税関とジョホール市内



写真 A8-6 タンジュン・ペラパス港のアクセス道路 (タンジュン・ペラパス港のターミナルビルより撮影)



写真 A8-4 シンガポール・マレーシア国境を跨ぐ橋 (セカンド・リンク)



写真 A8-5 シンガポール市内~セカンド・リンク間の 道路状況

A-9 ブルネイ・マレーシア国境 (バンダル・スリ・ブ ガワン→ミリ)

- ・ブルネイ側国境:クアラ・ブライト Kuala Belait
- ・マレーシア側国境:クアラ・バラム Kuala Baram
- ・アセアン物流インフラ主要プロジェクト: B01, B02
- ・訪問時期:2009年3月の平日(金曜)

・概要:ブルネイの首都バンダル・スリ・ブガワン Bandar Seri Begawan から西進し、マレーシア国境を越え、サラワク Sarawak 州の都市ミリ Miri を目指す、ボルネオ横断ハイウェイ上のルートである。バンダル・スリ・ブガワンより海岸沿いを約 80km 西に進むと、国境の町クアラ・ブライトに到達する。この間のほとんどの区間は片側 2 車線以上の高規格道路であり(写真 A9-1)、一部(約 $20\sim30$ km)で片道 1 車線の区間もみられた(写真 A9-2)。著者はこの区間をチャーター車で移動し(120 ブルネイドル、約 1 万円)、90 分程で到着した。公共交通(バス)の場合は、数百円で移動可能であるが、途中のセリア Seria で乗り継ぐ必要があり、また便数もかなり少ないようである。

クアラ・ブライトからはバスでマレーシアを目指す.幸い 15:30 の最終バス (写真 A9-3, ミリまで約 10 ブルネイドル) に乗車することができた. バスは 30 分程でブルネイ税関 (写真 A9-4) に到着する. 再度バスに乗車して 500m 程進んだところにあるマレーシア税関 (写真 A9-5) で入国手続きの後, バスを乗り換えてミリに向かう. 国境からミリまでは約 30km, 45 分程であった. マレーシア域内に入ると, すぐに大きな橋でバラム川を越え, その後もブルネイ域内よりは多少見劣りするものの, ブルネイ側と同様, 走行には何の問題もない片側 2 車線道路が続いた (写真 A9-6).

全区間を通じて、海上コンテナ搭載セミトレーラを含め、物流車両と数分おきにすれ違うものの、全体としての交通量はあまり多くなかった。ブルネイ政府によれば、首都バンダル・スリ・ブガワンの外港であるムアラ Muara 港の輸出入貨物のうち、マレーシアから陸路輸送されるものは、現時点では一部にとどまるとのことであった。ただし、その拡大を企図し、ブルネイ政府は、ムアラ港に隣接するインランドデポ(プロジェクト B01、写真 A9-7)と同様の施設を、国境のクアラ・ブライト(および東側国境のクアラ・ルラ Kuala Lurah)に整備する計画(プロジェクト B02、03)であるものの、まだ整備は開始されていない。ムアラ港のインランドデポについても、一応開業はしたものの、まだ入居者を募集している段階とのことであった。



写真 A9-1 バンダル・スリ・ブガワン~クアラ・ブライト間(ブルネイ)の道路状況(1)



写真 A9-2 バンダル・スリ・ブガワン~クアラ・ブライト間(ブルネイ)の道路状況(2)



写真 A9-3 ブルネイ~マレーシア国境のバス (ブルネイ側)



写真 A9-4 ブルネイ税関



写真 A9-7 ブルネイ・ムアラ港地区のインランドデポ



写真 A9-5 マレーシア税関



写真 A9-6 クアラ・バラム~ミリ間(マレーシア)の 道路状況

A-10 マレーシア・インドネシア国境 (クチン→ポンティアナッ)

- ・マレーシア側国境:テベドゥ Tebedu
- ・インドネシア側国境:エンティコン Entikong
- ・アセアン物流インフラ主要プロジェクト: IO8, IO9
- ・訪問時期:2009年3月の日曜

・概要:マレーシア・サラワク州の州都クチン Kuching は、外洋からおよそ 30km 入ったサラワク川沿いに開けている。2万トン級の船が入港可能な河口近くのターミナル(セナリ・ターミナル Senari Terminal、写真 A10-1)周辺は、アクセス道路も良く整備されている(写真 A10-2)。

クチンから約 60km のセリアン Serian までは、日本の高速道路と遜色ない片道2車線以上の高規格道路、そこから国境のテベドゥまでも片道1車線ながら走行にはほとんど問題のない区間であった(写真 A10-3). ただし、日曜の朝早かったため(マレーシア時間で9時過ぎに国境を通過)か、物流車両とはほとんどすれ違うことがなかった。

マレーシア税関(写真 A10-4)は、出国ゲートということもありスムースに通過した.設備は古いものの、現在隣接地に新しいゲートとアクセス道路を建設中である(写真 A10-5). 100m ほど進むとインドネシア税関である.また、その間ではインドネシア警察による荷物検査が行われていた(写真 A10-6). インドネシア税関の建物(写真 A10-7)は立派であるが、インドネシア側のドライ・ポート(プロジェクト I09)はどこに建設される予定なのか、判然としなかった.また、審査にも多少時間がかかり、朝方の比較的空いていると思われる時間帯にもかかわらず、人々や車両が滞留していた(写真 A10-8).

インドネシアに入ると、税関前に、マレーシア側に通勤等している人々のものと思われる自動車やバイクが多数停められていた(写真 A10-9). 税関から 100m 程で立派に舗装された道路は終わり、その後は貧弱な道路となり(写真 A10-10)、所々には舗装に大穴も空いている(写真 A10-11). しかしながら、マレーシア国境に向かう物流車両や大型バス(写真 A10-12)の通行は多く、多くのモノや人々がこの国境を通じてマレーシア側に流れ込んでいることがうかがえた. このような道路状況は、海岸沿いの街スンガイピニュイ Sungaipinyuhで、西カリマンタン West Kalimantan 州の 2 大主要都市ポンティアナッとシンカワン Singkawang を結ぶ道路(写真 A10-13)と合流するまで約 300km に渡って続き、さらに約 50km 離れたポンティアナッに到着するまで、

途中小一時間の休憩を含み国境から約7時間を要した. なお、この区間(国境~ポンティアナッ)の道路改良は、アセアン物流インフラ主要プロジェクトのひとつ (I08) とされている.

なお、著者はクチン〜ポンティアナッ全区間を、インドネシア人家政婦の募集・移送を行うためインドネシアに向かう中国系マレーシア人の車に同乗して移動した.彼らによれば、このような業者は数多く存在し、多数のインドネシア人がマレーシア国内で働いているとのことであった.この国境越えは、これまで著者が訪れた国境の中でも、ラオスと並び、隣接国の経済的な落差を非常に大きく感じるものとなった.また、両都市は 500km近く離れ、また途中にあまり大きな都市はないにもかかわらず、予想以上に経済的な繋がり(物流・旅客ともインドネシアからの一方的な流入ではあるが)が密接であるとの印象を受けた.



写真 A10-1 マレーシア・クチン港セナリ・ターミナル



写真 A10-2 クチン港セナリ・ターミナル周辺の道路状況



写真 A10-3 マレーシア側国境地域周辺の道路状況 (手前のガソリンスタンドから道路を撮影)



写真 A10-6 インドネシア警察による積荷チェック (車内より撮影)



写真 A10-4 マレーシア税関



写真 A10-7 インドネシア税関



写真 A10-5 建設中の新しいマレーシア税関(左)と アクセス道路



写真 A10-8 インドネシア税関建物内の様子



写真 A10-9 インドネシア税関前に停められた 多数の自動車とバイク



写真 A10-12 マレーシア・クチン~インドネシア・ポン ティアナッ間を往復するバス



写真 A10-10 インドネシア国境地域周辺の道路状況 (1)



写真 A10-13 スンガイピニュイ〜ポンティアナッ間 (インドネシア) の道路状況



写真 A10-11 インドネシア国境地域周辺の道路状況 (2)

A-11 フィリピン・ルソン島南西部

- ・アセアン物流インフラ主要プロジェクト: P04, P05, P07
- ・訪問時期:2008年4月の平日(水曜)
- ・概要:フィリピンは他国と陸上で国境を接していないものの、全部で 14 件のアセアン物流インフラ主要プロジェクトが登録されており、うち国際定期船(プロジェクト Ot02)を除く 13 件が首都マニラ Manila のあるルソン Luzon 島に集中している.このうち、南西部のプロジェクト対象地域を訪問する機会があったので紹介する.

首都マニラから、ミンドロ Mindoro 島・パナイ Panay 島・ネグロス Negros 島・ミンダナオ Mindanao 島と辿るフィリピン西部主要ルート上に位置し、ミンド ロ島へのフェリーが就航するバタンガス Batangas 港ま では、およそ 100km、約2時間の道のりである. 途中 カランバ Calamba までの約 40km (Metro Manila Skyway および SLEX) とサント・トーマス Sto.Tomas ~リパ Lipa 間約 20km (STAR Expressway) は高速道 路が既に開通し、残る区間も高速道路の建設が進んでい る. 高速道路は片道2車線以上で中央分離帯もあるが, ところどころ補修等のため車線規制や変更が行われてお り(写真 A11-1), 地元在住の方によればかなり長い間 工事が続いているとのことであった. マニラからカラン バまでの高速道路は、往復ともに物流車両を含め非常に 交通量が多く, 道路容量目一杯の車両が走行していた. 渋滞も良く起きるそうである.

また、カランバ〜サント・トーマス間の約 8km は、東西のフィリピン縦断ルートの共通区間であるにもかかわらず、高速道路がまだ完成しておらず(プロジェクト P05 フェーズ 1)、非常に混雑していた(写真 A11-2)、特に、バタンガスからの帰路(18 時頃)は、この区間を通過するのに 30 分以上を要した.

サント・トーマスで、高速道路の建設も計画されている(プロジェクト P05 フェーズ 2)ルソン島南東部方面(フィリピン東部主要ルート)の国道と別れると、リパまでの高速道路は交通量も少なく、走行も快適である(写真 A11-3). リパからバタンガスまでの約 40km はまた一般道路を走行するが、カランバ〜サント・トーマス間に比べれば交通量は少ない. ただし、トラックなどの大型車両からバイク・歩行者まで混然とした中を走行するため、スピードはあまり出せない状況である. この区間も高速道路の建設が進んでいる(プロジェクト P04).

バタンガス港は中南部諸島からのルソン島の玄関口と

して成立した港であり、1990 年代後半に旅客船や一般雑貨バースが近代化されたのに続き、コンテナバース(水深-13m, 延長 450m)が整備された(プロジェクトP07). 岸壁およびヤードは 2005 年に完成していが、訪問時点でようやく航路の就航が決まり、クレーンが設置されたとのことであった(写真 A11-4). さらに、引き続きコンテナバース等の整備が計画されており、用地は確保されているものの、実際に整備が行われるかどうかは今後の取扱状況次第と思われる. なお、他の既存施設については、旅客船バースにはフェリー(写真 A11-5)や高速艇がひっきりなしに発着し、また一般雑貨用バースも自動車運搬専用船も定期的に就航するなど、非常によく利用されていた.



写真 A11-1 マニラ〜カランバ間の高速道路 (補修区間)



写真 A11-2 カランバ~サント・トーマス間の道路状況



写真 A11-3 サント・トーマス~リパ間の高速道路



写真 A11-4 バタンガス港のコンテナヤード



写真 A11-5 バタンガス港に停泊する ミンドロ島行きフェリー

A-12 中国·北朝鮮国境(大連→新義州)

・中国側国境: 丹東 Dandong

· 北朝鮮側国境:新義州 Sinuiju

・訪問時期:2007年9月の平日(木曜)

・概要:北朝鮮(朝鮮民主主義人民共和国)は日本人にとって世界でもっとも訪問しにくい国のひとつであるが,国境までは中国側から簡単にアクセスできる。中国と北朝鮮を隔てる鴨緑江(おうりょくこう,Yalujiang)が黄海に注ぐ地点の中国側の都市・丹東は,遼寧省の省会・瀋陽 Shenyang から南東に約 300km,大連 Dalianからは遼東半島の東海岸沿いに約 350km 北上した場所にある,人口 200 万人以上の大都市である。瀋陽からは全区間高速道路が整備済みのようであるが,著者がアクセスした大連からは,最後の約 100km は高速道路が未完成であった。行きのバスは,ほぼ全区間一般道を走行したため6時間近くを要したが,翌朝の帰路は,高速を経由するバスであったため,約3時間で大連郊外に到達した。

鴨緑江には, 丹東市の中心部から鴨緑江大橋が架かっ ており、近くには中国税関(写真 A12-1)も立地してい る. もちろん北朝鮮の入国許可がなければ大橋に立ち入 ることはできないが、橋の袂から出入国ゲートを垣間見 る (写真 A12-2) ことはできるし、またすぐ隣にある朝 鮮戦争時に米軍の爆撃によって破壊された鴨緑江断橋が 観光地化されており、そこから全景を眺めることができ る (写真 A12-3). 鴨緑江大橋は鉄道1本・道路1本か ら成るため、道路は時間を決めて片側通行を交互に行っ ているとのことであり、著者が訪れた時間帯は北朝鮮か ら中国へ向かう車両が続々と通過していった. 交通量は 1分に2~3台程度であり、ほとんどがトラックで、著 者が滞在した 30 分程の間に国際海上コンテナを搭載し たセミトレーラも 10 台以上通過した、また、税関前に は北朝鮮へ向かうハングル文字ナンバーのトラックが 20 台近く行列しており、日本の中古車も多かった(写 真 A12-4) .

鴨緑江断橋の袂から、北朝鮮側の川岸ぎりぎりまで近づく遊覧船が数多く出ており(望遠鏡も有料で借りられる)、川岸を歩く人々や係留される船(軍用船も含まれる)を眺めることができる(写真 A12-5). 近年の中国の目覚ましい経済発展により、鴨緑江を挟んだこの地域は非常に大きなコントラストを描くようになったものと思われる(写真 A12-6). 特に夜になると、鴨緑江大橋の中国側半分だけが鮮やかなイルミネーションに彩られるのに対し、北朝鮮側は橋も対岸も真暗闇で、唯一小さなカジノー軒がわずかなネオンを放っているだけという

状況は極めて対比的であった(写真 A12-7). ただし, このように経済状況が非常に大きく異なる割には,著者 が訪れた東南アジアの国境地帯と同程度の交流や物資流 動が見られた(丹東市内の旅行会社では,中国人を対象 とした北朝鮮日帰り観光の宣伝が多く見られた)のは, 著者の予想を上回るものであった.



写真 A12-1 中国税関 (丹東)



写真 A12-2 鴨緑江大橋の橋台部にある出入国ゲート



写真 A12-3 鴨緑江大橋と通過する海上コンテナ搭載 車両(手前左側:中国, 奥右側:北朝鮮)



写真 A12-6 鴨緑江川岸(中国側)の様子



写真 A12-4 中国税関前に並ぶ北朝鮮へ向かうトラック (中国時間 17:30, 日本で使用されていた形跡を残したまま, ハングルが書き加えられている)

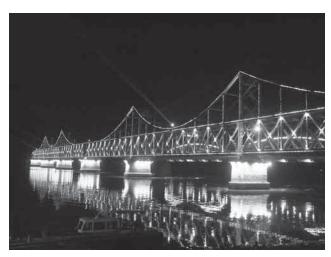


写真 A12-7 鴨緑江大橋の夜景 (イルミネーションが途 切れている地点より奥が北朝鮮側)



写真 A12-5 鴨緑江川岸(北朝鮮側)の様子

A-13 中国·香港境界 (深圳→香港)

- ·中国側国境:深圳 Shenzhen
- ·香港側国境:香港 Hongkong
- · 訪問多数 (2004 年以降)
- ・注:この区間は厳密には国境とはいえないが、経済体制が異なり出入国管理も原則として別々に行われていることから、本稿で言及するものである。また、本境を含む珠江デルタ地域については、本稿よりも詳細なモデルシミュレーションを行い、稿を改めてその結果をとりまとめる予定であり、そのなかでインフラの整備状況や将来計画についても言及する予定である。
- ・概要:自動車が通行可能な境界(口岸)は、東から、①沙頭角 Shatoujiao、②文錦渡 Wenjindu、④皇崗 Huanggang(中国側)= 落馬洲 Lok Ma Chau(香港側)、⑥深圳湾 Shenzhen Bay の 4 箇所である(図 A13-1). なお、この他に、旅客専用の境界として、両側から鉄道も乗り入れる③羅湖 Lowu および⑤福田 Futian = 落馬洲があり、また九龍 Kowloon 半島西岸をフェリーでアクセスすることも可能である。このうち、深圳湾を全長 5.5km の深圳湾大橋(深港西部通道ともいわれる)で越える⑥深圳湾口岸と旅客専用の⑤福田=落馬洲口岸は、2007 年の開業である。以下、自動車の通行が可能な4つの口岸の状況について順に述べる。

①沙頭角口岸は、九龍半島東岸にあり、深圳市最大のコンテナターミナルである塩田国際コンテナターミナル Yantian International Container Terminal まで約 4 km と近接していることから、物流車両の利用が多いようである。ただし、周辺住民以外の通過には特別な許可が必要であること、香港側が高速道路から遠いこと、深圳市の中心や珠江デルタ地区(広州 Guangzhou 市、東莞 Donggang 市等)方面とは逆方向であること等のため、メジャーなルートとは言い難い。

②文錦渡口岸は、1978年の改革開放以前から存在する古い境界であり、羅湖口岸とともに深圳市の最初の市街地に最も近く、かつてはここがメイン・ルートであったが、沙頭角口岸と同様、深圳市や珠江デルタ地区の発展方向と反対であるため、以前より相対的な重要度は低下しているようである。著者も、沙頭角と文錦渡の口岸にアクセスした経験はない。

④皇崗=落馬洲口岸(写真 A13-1)は、自動車(乗用・バス・トラック)でアクセスする場合の現在のメイン・ゲートであり、24時間通過可能で、深夜でも旅客や通過・待機車両で混雑している。日中は物流車両専用のゲートも非常に混雑しており、通関待ちの長い行列ができていた(写真 A13-2).これは、福田保税区や現在

の市の中心に最も近く、両側とも 1~2 km で高速道路 ヘアクセスでき、また深圳湾口岸が開通するまで自動車 の通行が可能な口岸としては最も西側(珠江デルタ方面)に位置していたためと考えられる. 混雑緩和のため、深圳市郊外のデポで通関手続きを済ませ、口岸は素通りする「緑色通道」制度の導入などの対策が行われている. また、2007 年に深圳湾口岸が開通したことにより、多少混雑が緩和されたものと考えられる. また、同じく2007 年にはすぐ西隣に旅客専用の⑤福田=落馬洲口岸も開設された(写真 A13-3).

⑥深圳湾口岸(写真 A13-4)は、香港・九龍半島西部の元朗 Yuen Long と深圳市の蛇口 Shekou 半島を結ぶ深圳湾大橋(写真 A13-5)の深圳市側に2007年7月に開設された。著者が現地を訪れたのは開業1週間後であったため、まだ通行量は多くなかったものの、深圳市西部(蛇口・宝安 bao'an)や珠江デルタ地区と香港間の陸上輸送ルートを大幅にショート・カットしているため、今後は重要度が増すものと思われる。特に、深圳湾大橋と直結される広州市方面への新しい高速道路(広深第二高速)が今後建設される予定であり、さらに利便性が増すことが予想される。

なお、これらの口岸を通過する貨物は、中国本土・香 港間を往来する貨物だけでなく, 中国本土から他国へ輸 出入される貨物も相当数含まれる.これは、香港を経由 することによるデメリット(通関の回数が1回増加,陸 上輸送距離の増加と越境輸送(中国本土と香港の両方に 許可された車両が必要、写真 A13-6) による陸上輸送コ ストの増加, 口岸や深圳市街地の通過に伴う輸送時間の 増加等)よりも、メリット(中国本土・香港間の通関は 準国内扱いであり, また香港は自由貿易港であることか ら,両者の通関手続きに関するコストを合計しても,中 国から直接輸出入する際の通関コストを下回る)の方が 大きいためである. 以前は、香港がこの地域における海 上輸送の突出したハブであったことから、目的地や船社 の選択肢が広く頻度も高い等といった, サービスレベル の高さもメリットにあげられていた. しかしながら, 近 年では深圳諸ターミナルも成長し、多くの国・港湾へ高 頻度の海上輸送サービスを展開できるようになり、また オペレーションや通関手続き関連のサービスについても 香港との差を縮めていることから, 以前ほどのメリット はなくなってきており, 香港側の当事者は, こういった 現状に強い危機感を持っている.一方,中国本土側の荷 主や物流業者も, 香港のような, 完全に外国ではないも のの制度体系の異なる存在が近くにあることによって, 多様な選択肢を持つことができるというメリットを理解

しており、今後は、共存共栄の方策が模索されるものと 予想される.

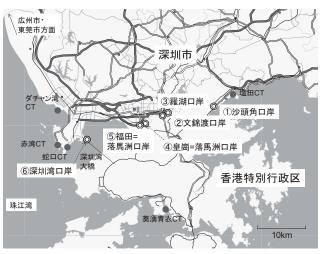


図 A13-1 中国深圳市・香港間の口岸位置図



写真 A13-3 福田=落馬洲口岸 (2007年開業の落馬洲駅 まで乗り入れた九広東鉄線, 2008年11月撮影)



写真 A13-1 皇崗=落馬洲口岸 (中国側, 2007年2月撮影)



写真 A13-4 開業直後の深圳湾口岸 (2007年7月撮影)



写真 A13-2 皇崗=落馬洲口岸で待機するトラック (中国側, 2006 年 9 月撮影)



写真 A13-5 深圳湾大橋 (香港側より中国本土側を望む, 2007年7月撮影)



写真 A13-6 中国本土と香港の2つのナンバープレート を持つ香港のトラック(深圳市内で2007年1月撮影)

(参考) A-14 中国・カザフスタン国境 (ウルムチ→アルマトイ)

*本地点は本稿で取り扱うネットワークには含まれないが、他の地点との比較の意味も含めここに掲載するものである.

- ・中国側国境:阿拉山口 Alashankou
- ・カザフスタン側国境:ドルジバ Druzhba
- ・訪問時期:2008年8月の日曜

・概要:中国・新疆ウイグル自治区の首府ウルムチ Urumqi から、隣国カザフスタンの最大都市アルマトイ Almati まで、鉄道で移動した。中国側約 500km、カザ フスタン側約 700km の合計 1,200km の区間を、約 32 時間かけて走破する旅客列車が、週 2 往復設定されて いる。ただし、32 時間のうち出入国時に各 2 時間強、 後述の台車の交換に 2 時間の、合計 7 時間余り国境地 帯にとどまったため、実質走行時間は約 25 時間(表定 速度約 50km/h)である。

列車は、ウルムチを夜 23 時 58 分に出発し(写真 A14-1),翌日朝9時頃国境の町阿拉山口駅に到着した.訪問時期が北京オリンピック開催期間中で、新疆ウイグル自治区内でも爆発事件が起き、これに関連し日本人記者が一時拘束されたりした直後だったためか、阿拉山口駅内に陣取る中国税関の職員は非常にピリピリしたムードであった。従来であれば停車中の列車に乗り込んだまま出国審査を受ける手筈であったところ、日本人という理由で全ての荷物を持って列車を降ろされ、駅構内の一室で撮影した写真も含め入念な荷物検査を受けた。

幸い問題なく列車に戻ることができ、物々しい警備が目立つ国境を通過し(写真 A14-2)、10 分程走ったところで再度停止しカザフスタンの入国審査を受けた.こちらも時間は同程度かかったが、特に問題なく車内で入国の承認を得ることができた.さらに 2~3 km 走るとドルジバ駅に到着し(写真 A14-3)、一度ホームで乗客を降ろした後、広い駅構内の中の専用引込線に入り、台車の交換を行った.

台車の交換は、客車を一両ずつ切り離したうえで、ボルトを緩めて台車部分を車体から取り外し、車体をジャッキで持ち上げて台車を入れ替える(写真 A14-4). 中国の鉄道の軌間は標準軌(1435mm)、カザフスタンは広軌(1520mm)であるが、台車入れ替え作業専用線はこの中間的な軌間となっており、それぞれの軌間に対応した台車が(低速であれば)両方とも進入できる. すなわち、すべての標準軌対応の台車を一方向に送り出した後で、逆方向から広軌対応の台車を送り込み、また一両ずつ取り付ける作業を行う(写真 A14-5). 以上の作業

を全車両同時に行い, 2時間程度要した.

カザフスタン国内に入ると再度列車はカザフステップの中を順調に走行し、アクトガイ Aqtoghay で一度進行方向を変え、国境のドルジバを発って約 16 時間後の翌朝 7 時過ぎ(カザフスタン時間)にアルマトイに到着した(写真 A14-6).

はじめに書いたように、総所要時間は32時間程度か かっているものの,中間目の日中はほとんど国境地帯の 出入国審査と台車交換に費やし, 実質的には二晩の夜間 走行で移動するという状況であった. 本区間は航空機の 便(所要2時間弱,正規運賃で約250USドル)もある ものの、料金が約 500 元(約 7,500 円) と安いことか ら,外国人旅行者に加え,カザフスタン等に向かう中国 人留学生の集団等が乗車し、6 両編成の列車は満員であ った.途中貨物列車とも度々すれ違い、ドルジバ駅構内 には海上コンテナ搭載車を多数連結した編成も見られた (写真 A14-7) ものの、中国国内の鉄道容量の制約や軍 事物資および資源輸送優先の方針等もあり, 中国の海港 側窓口である連雲港における著者によるインタビュー (2007年) 時の情報では、連雲港からドルジバまで直 通する国際海上コンテナの定期列車は週 1 便にとどま るとのことであった.

阿拉山口~ドルジバ間の開通は 1990 年, 直通列車運行開始は 1992 年であり,政府当局の発表によれば,それ以来着実に交通量を増やしており,また 2008 年 11月には阿拉山口側にも大規模なコンテナ積み替え施設が開業したとの報道や,また軌間の違いを克服する動き(Trans-Kazakhstan Trunk-Railways:カザフスタン国内の軌間を標準軌に変えるプロジェクト)も進行中とのことである。著者が実際に体験した限りでも旅客・貨物輸送とも将来ニーズは十分あり、今後のポテンシャルが非常に大きい地域に感じられたものの,軌間の違いだけでなく、線路容量(特に中国側)や,著者の経験のように政治的な動きに非常に左右されやすい税関の体制など、今後解決・改善すべき課題も山積している。

なお、著者は、この他にも、中央アジ地域内の各国の 国境地帯の訪問調査を行っているところであり、別の機 会に取りまとめる予定である.



写真 A14-1 ウルムチ駅で発車を待つアルマトイ行き 旅客列車



写真 A14-4 台車を外され ジャッキで持ち上げられた客車



写真 A14-2 カザフスタン側の国境警備施設



写真 A14-5 台車交換の様子



写真 A14-3 ドルジバ駅に到着したウルムチからの 国際列車 (左)



写真 A14-5 アルマトイ 2 駅に到着した国際列車



写真 A14-7 ドルジバ駅構内を通過し 中国方面に向かう海上コンテナ輸送列車

付録 B アセアン物流インフラ主要プロジェクトのアンケート調査用シート (回答結果含む)

B-1 フィリピン

○港湾

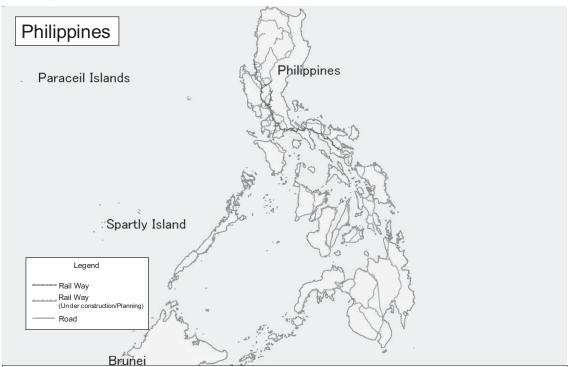
As of end of 2003

Port Name	Total Throughput (2003, TEU)		Open Year (if available)	Number of Berth	Berth Length (m)	Depth (m)	Source	Major Projects on ASEAN Logistics Development
Manila		Manila International CT		5	1300	11-14-5	Containerisation International Yearbook (CIY) 2004	
Manila	1	South Harbor Pier 3		2	755	9.5	CIY 2004	
Manila	2,696,878	South Harbor Pier 9		5	826	8.7	CIY 2004	
Manila	1	South Harbor Pier 15		5	859	10.5	CIY 2004	
Manila	1	South Harbor Pier 5		5	1397	12	CIY 2004	
Manila		South Harbor Pier 13		7	850	8.5	CIY 2004	
Subic Bay	69,522	NSD Terminal		3	342	12.6-12.8	CIY 2005	
Batangas		Multipurpose Berth		2	230	10	Lloyds Ports & Terminals guide 2005-2006	
Iloilo	97,712	Iloilo Commercial Port Complex		1	400	10.5	CIY 2004	
Cebu	450,000 (2004)	Cebu International Port		4	690	9.5	Lloyds Ports & Terminals guide 2005-2006	
Zamboanga	63,499	Berth 1A & 1B		2	110	8.0-10.0	CIY 2004	
Cagayan de Oro	206,215	No.8-11		4	416.2	10.5	Lloyds Ports & Terminals guide 2005-2006	
Davao	226,018	Sasa Wharf (New Quay)		4	405	10.6	Ports of the Wirld 2005	
General Santos	120,548	Makar Wharf		9	740	10.5	CIY 2005	

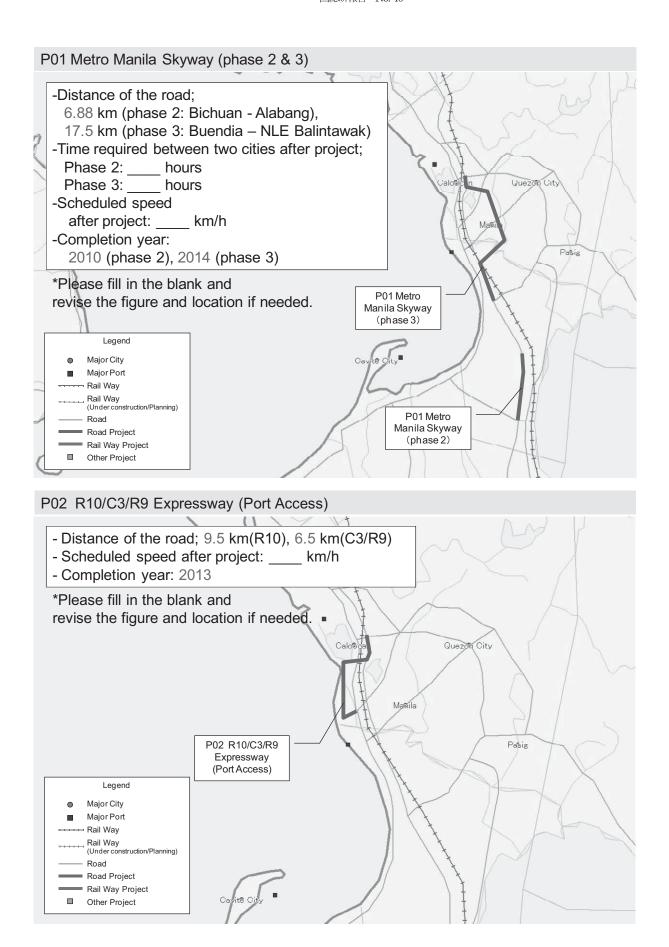
After 2004 (including already completed, under construction, and under planning projects)

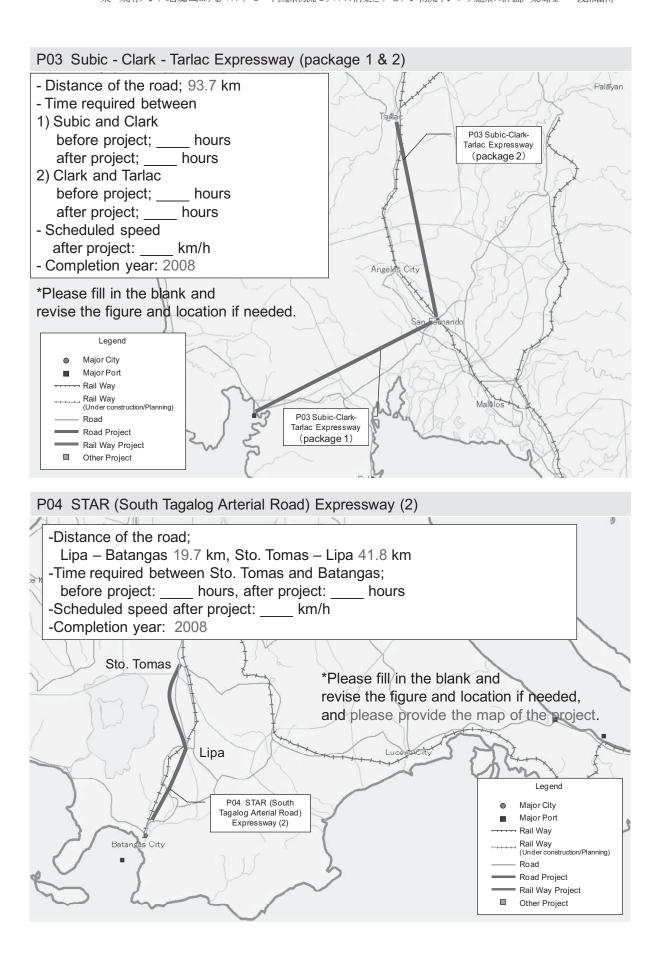
Port Name	Terminal Name	(Planned) Open Year	Number of Berth	Berth Length (m)	Depth (m)	Source (if any, please show web site, project reports and other resources.)	Major Projects on ASEAN Logistics Development
Batangas	-	2007	2	450	12.5		P07
Subic Bay	NCT-1	2007	2	280	13		P08
Manila	North Harbor terminal 1(after mode	2011		860	10		P09
Manila	North Harbor terminal 2(after mode	2012		770	10		P09

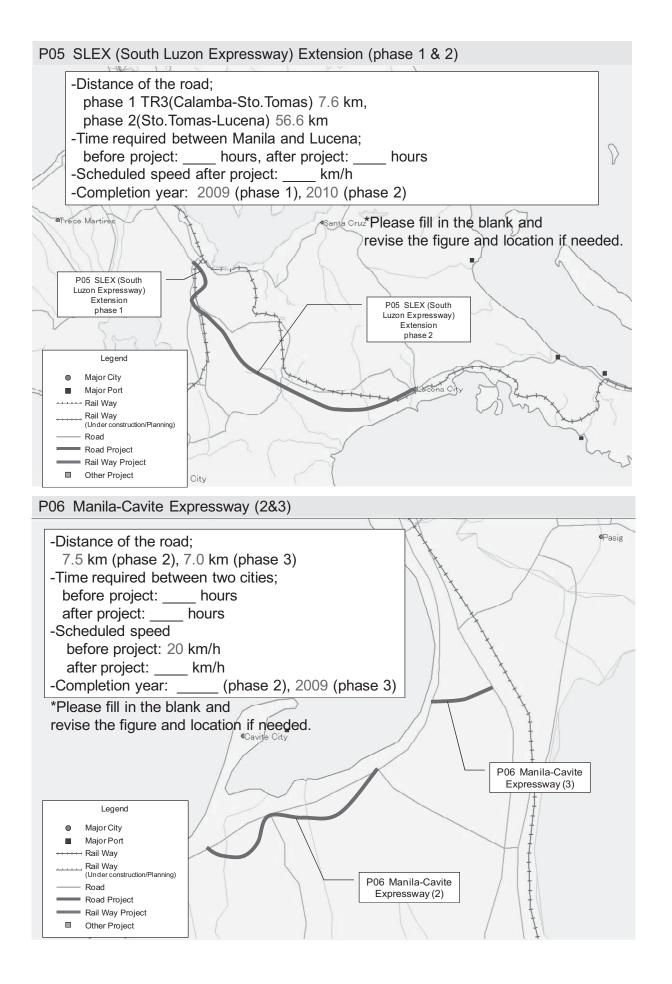
○陸上輸送

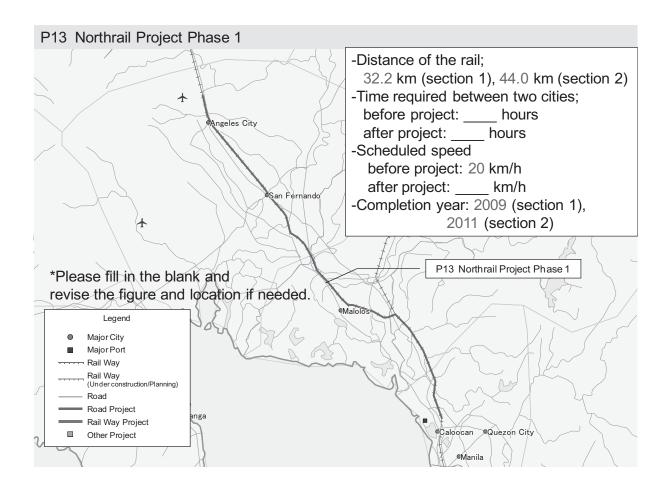


Here is a road network of your country considered in our model. If you think that important roads for your country are lacking, please add the line and inform us of the scheduled speed of that road simultaneously.









B-2 ベトナム

○港湾

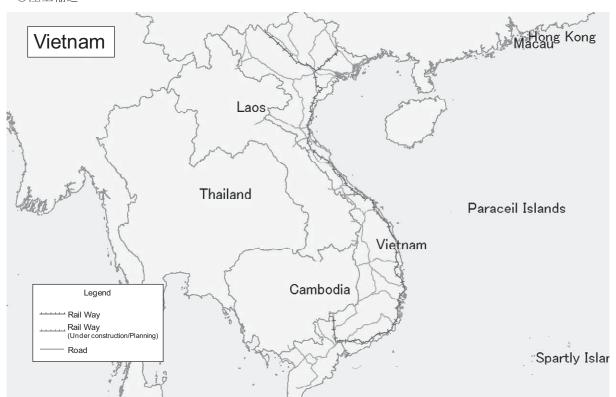
As of end of 2003

Port Name	Total Throughput (2003, TEU)	Terminal Name	Open Year (if available)	Number of Berth	Berth Length (m)	Depth (m)	Source	Major Projects on ASEAN Logistics Development
Hai Phong	389,300	Chua Ve		3	342	7	Containerisation International Yearbook (CIY) 2004	
Da Nang	32,416	Han River Multipurpose Berth		5	760	7	CIY 2004	
Da Nang	(2004)	Tien Sa Multipurpose Berth		4	897	11.5	CIY 2004	
Ho Chi Minh		Vietnam International CT		3	486	10	CIY 2004	
Ho Chi Minh		Tan Cang		5	704	9.5	Ports of the Wirld 2005	
Ho Chi Minh	1,674,187	Cat Lai		2	303	11	Ports of the Wirld 2005	
Ho Chi Minh		Saigon Port (K12A & K12)		4	294	12	Lloyds Ports & Terminals guide 2005-2006	
Ho Chi Minh		Ben Nghe K14, 15		2	441	9.5	CIY 2005	
Ho Chi Minh		Ben Nghe K15B, 15C		2	443	13	CIY 2005	

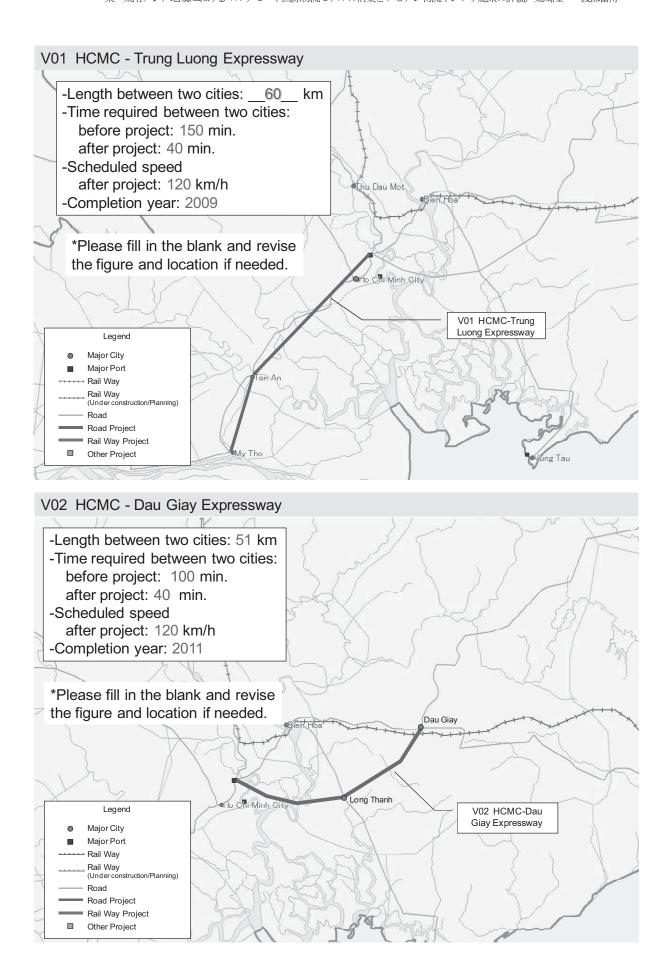
After 2004 (including already completed, under construction, and under planning projects)

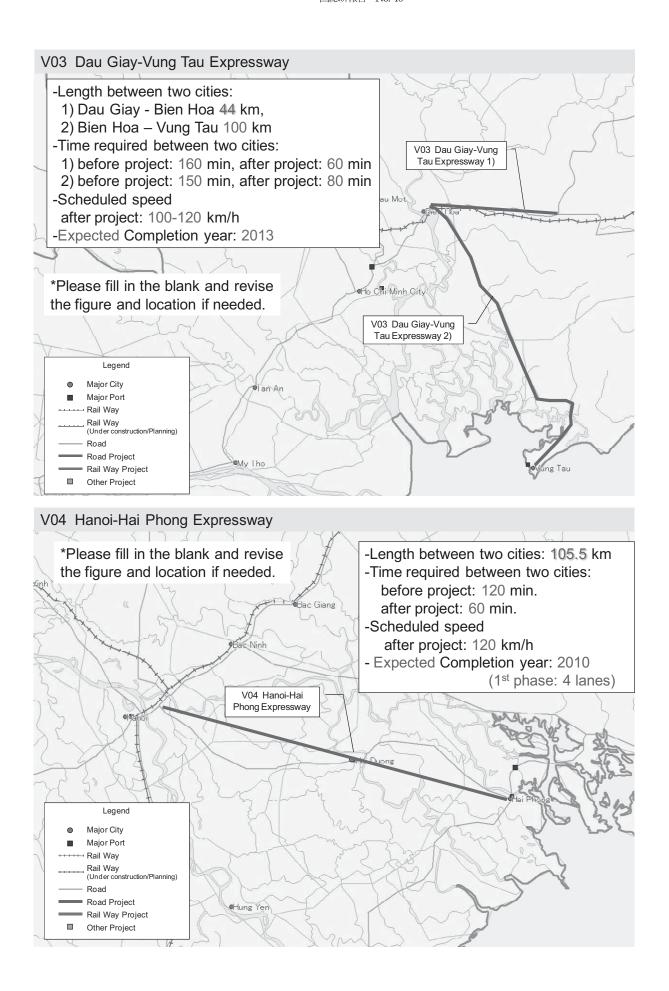
Port Name	Terminal Name	(Planned) Open Year	Number of Berth	Berth Length (m)	Depth (m)	Source (if any, please show web site, project reports and other resources.)	Major Projects on ASEAN Logistics Development
Hai Phong	Lach Huyen	2011	2		14	Questionnaire Survey	V08
Cai Lan (Hongay)	Pier No.1	2004	1	166	8.6	Lloyds Ports & Terminals guide 2005-2006	
Da Nang	Da Nang Port Phase 1	2008	2	500	13	Questionnaire Survey, http://www.danangportvn.com/ DesktopDefault.aspx?Func_id=F101	V13
Ho Chi Minh	Cai Mep-Tai Vai	2010	2		14	Questionnaire Survey	V09
Ho Chi Minh	Thi Vai (Saigon)	2010	6		14	Questionnaire Survey	V10
Van Phong	International Transhipment Port	2010	2	700	15	Questionnaire Survey	V16

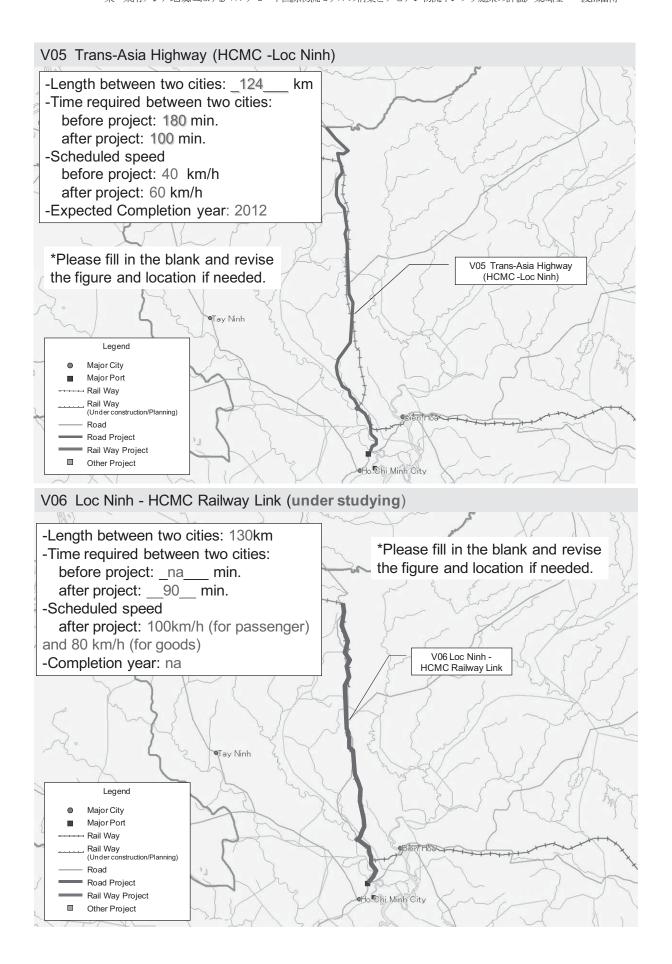
○陸上輸送

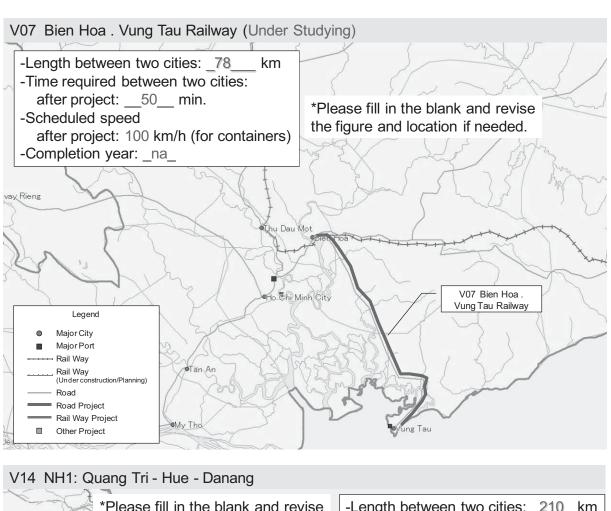


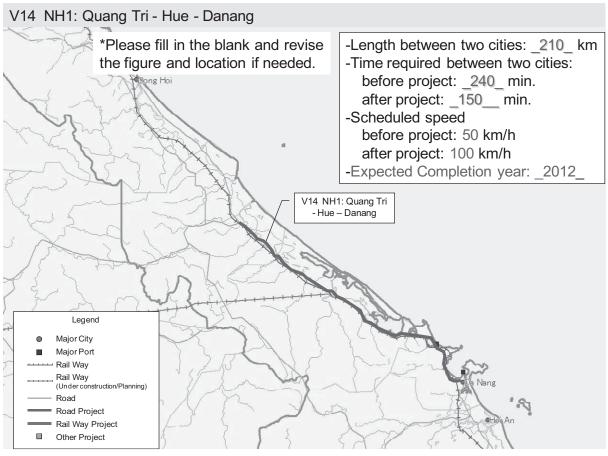
Here is a road network of your country considered in our model. If you think that important roads for your country are lacking, please add the line and inform us of the scheduled speed of that road simultaneously.

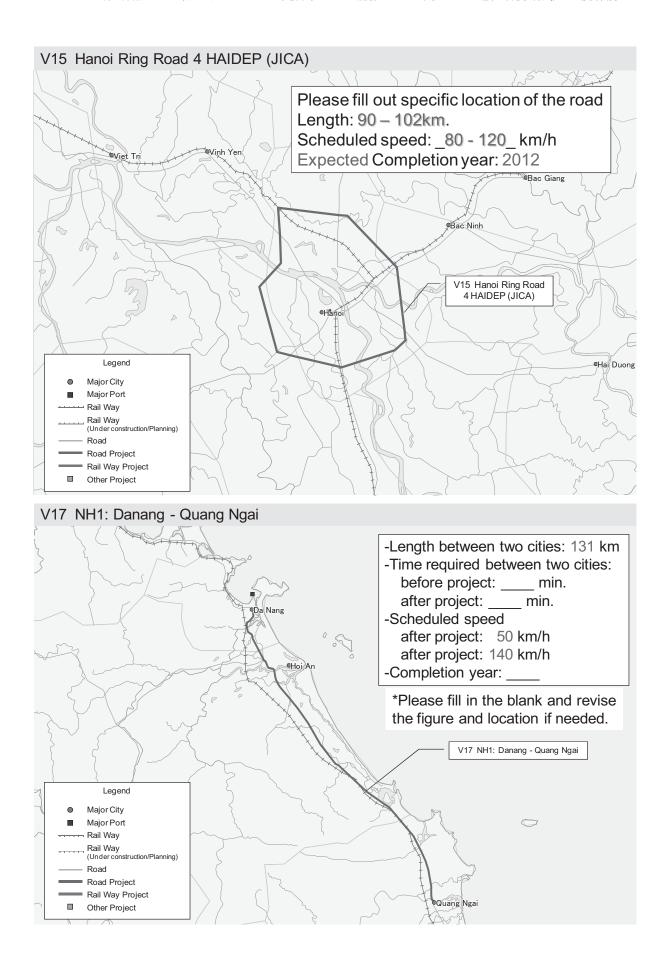




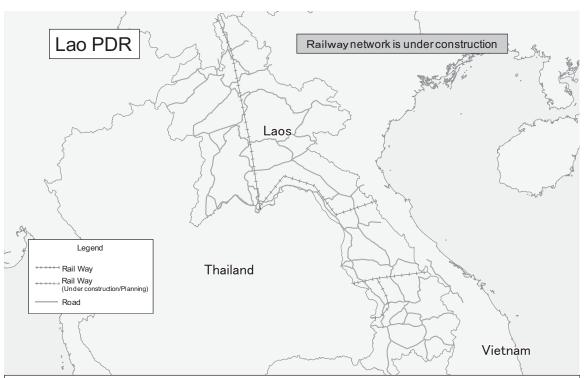




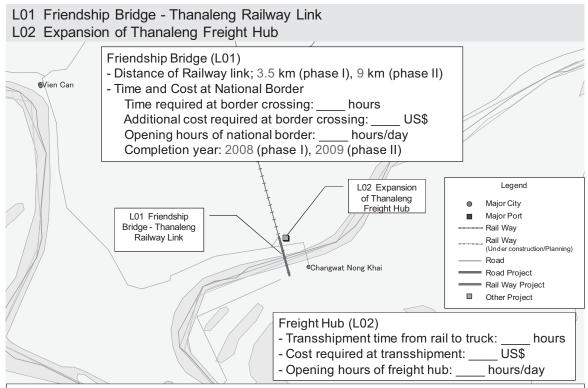




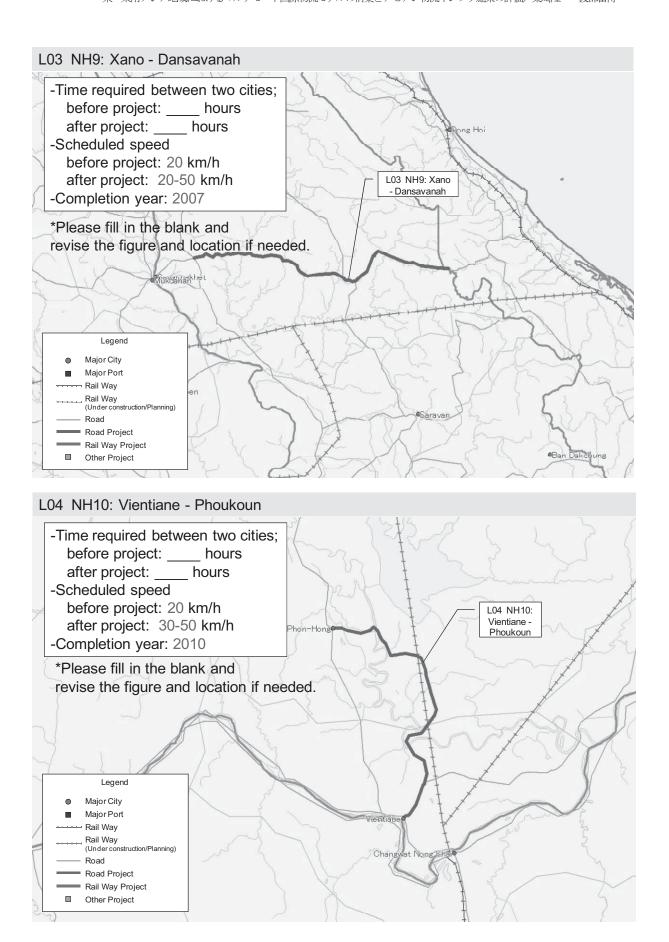
B-3 ラオス ○陸上輸送

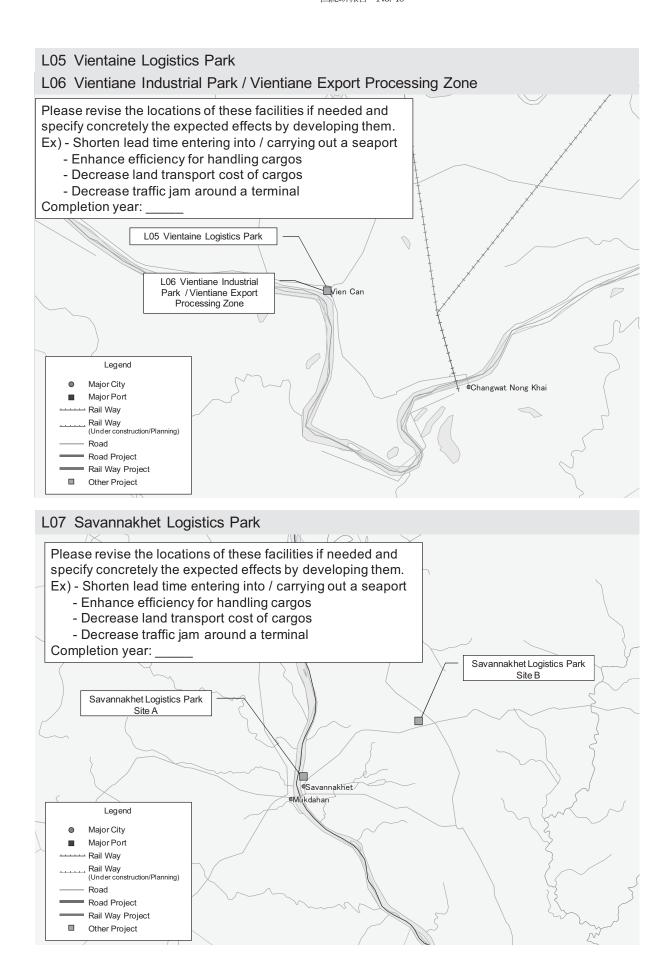


Here is a road network of your country considered in our model. If you think that important roads for your country are lacking, please add the line and inform us of the scheduled speed of that road simultaneously.



Please show a map where the relationship between this railway (including freight hub) and peripheral road including friendship bridge can be understandable.





B-4 カンボジア

○港湾

As of end of 2003

Port Name	Total Throughput (2003, TEU)		Open Year (if available)	Number of Berth	Berth Length (m)	Depth (m)	Source	Major Projects on ASEAN Logistics Development
Phnom Phenh	7,630			3	300	4.5	Ports of the Wirld 2005	C07
Sihanoukville	181,286	container terminal		1		9.5	Ports of the Wirld 2005	

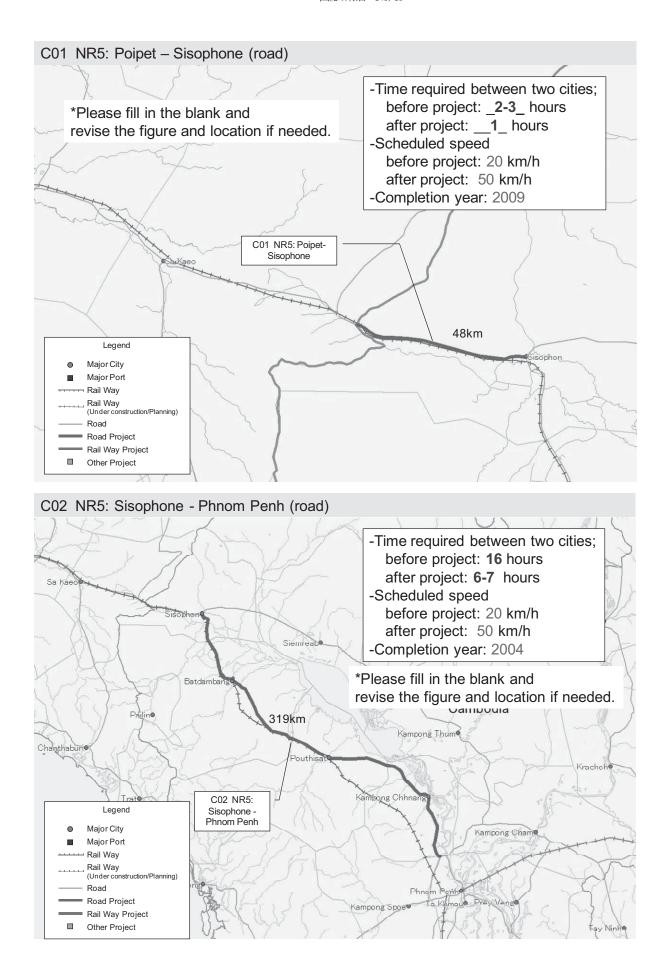
After 2004 (including already completed, under construction, and under planning projects)

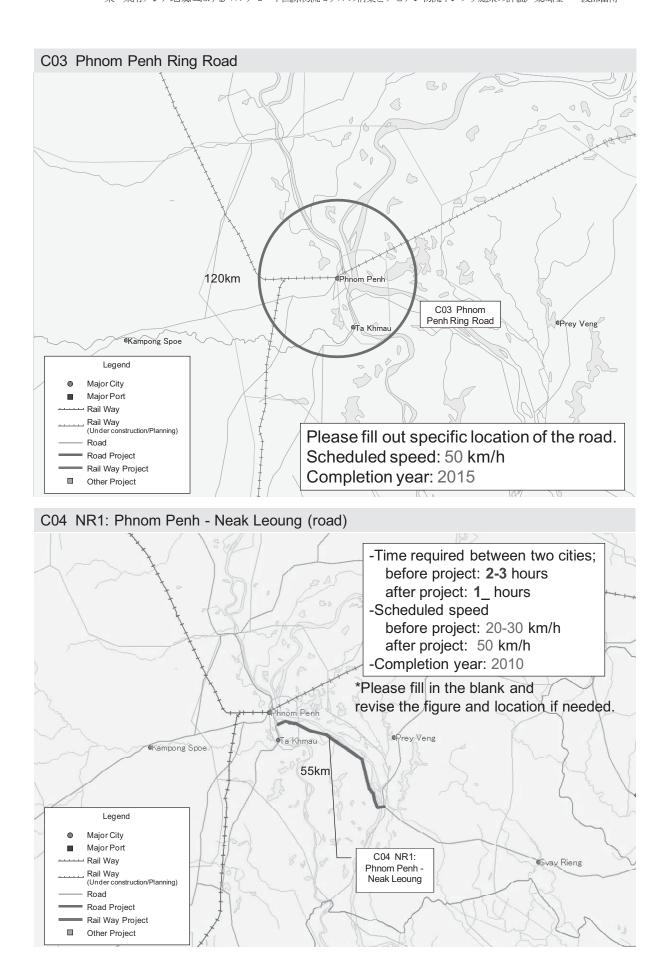
Port Name	·	Terminal Name	(Planned) Open Year	Number of Berth	Berth Length (m)	Depth (m)	Source (if any, please show web site, project reports and other resources.)	Major Projects on ASEAN Logistics Development

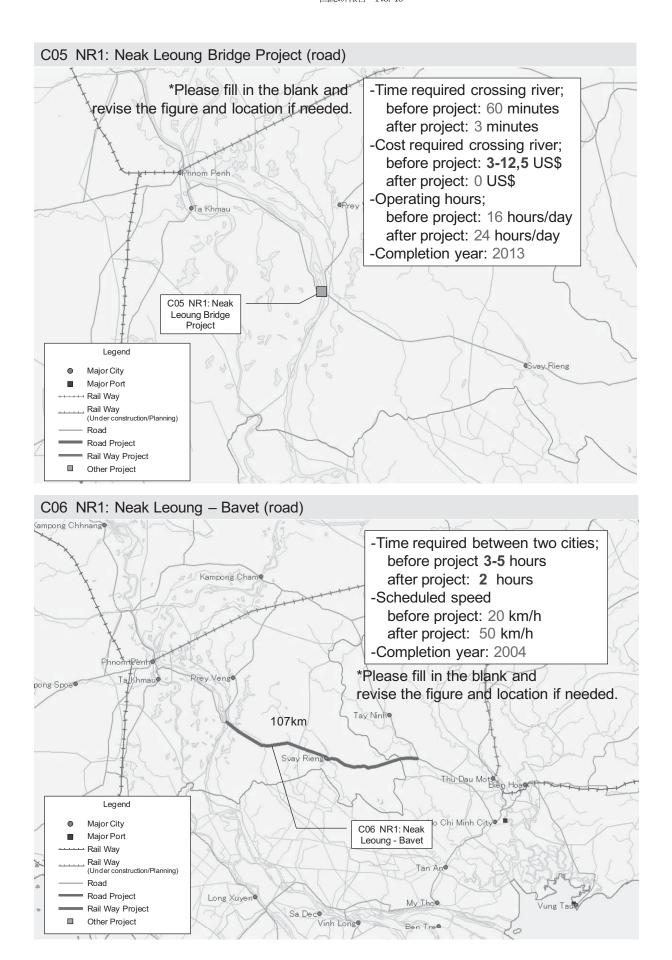
○陸上輸送

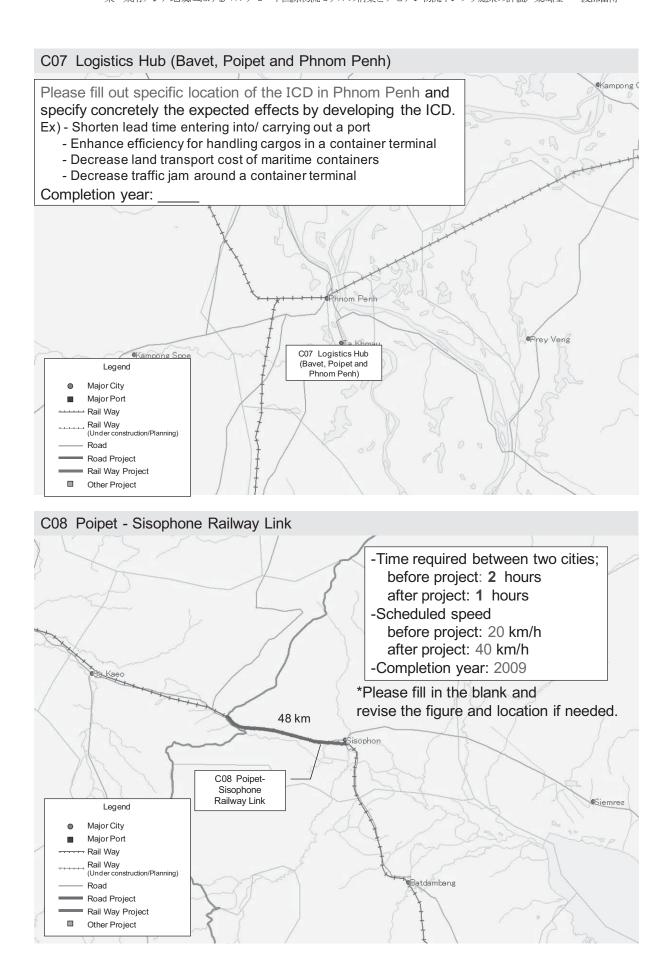
Here is a road network of your country considered in our model. If you think that important roads for your country are lacking, please add the line and inform us of the scheduled speed of that road simultaneously.

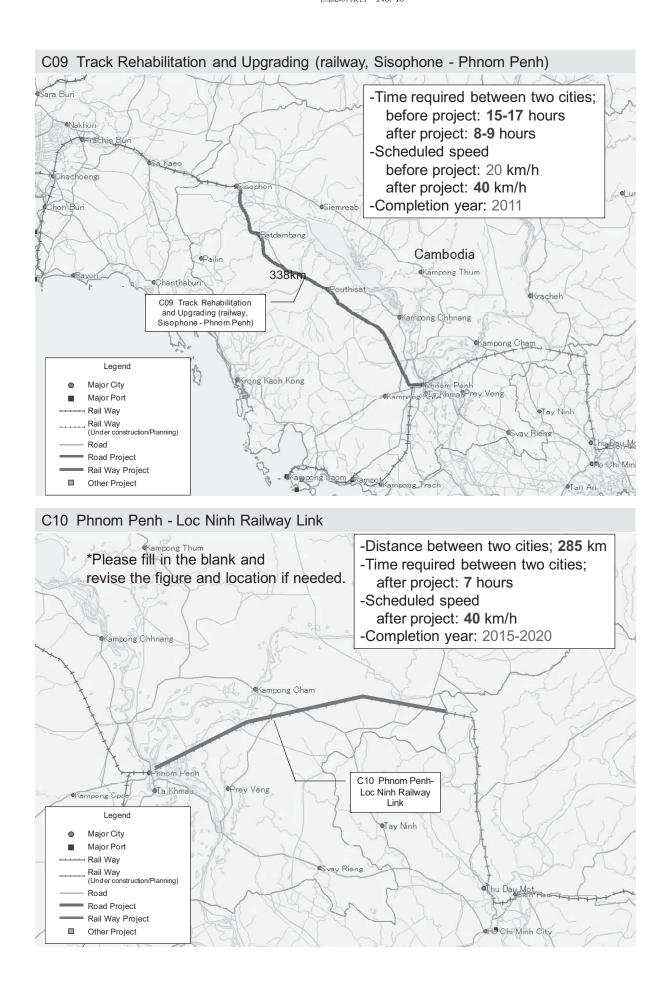


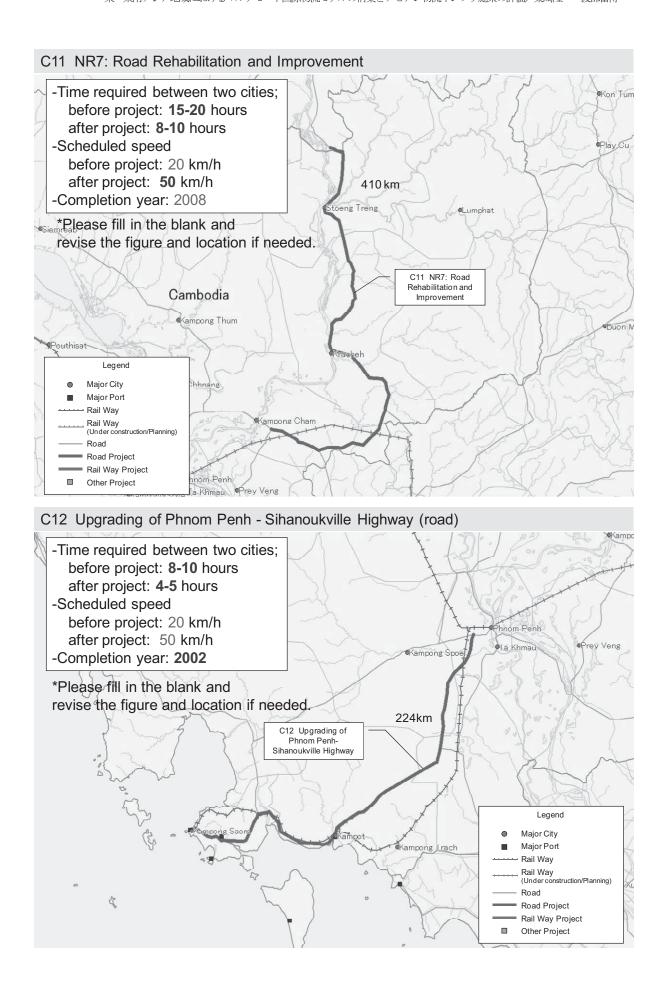


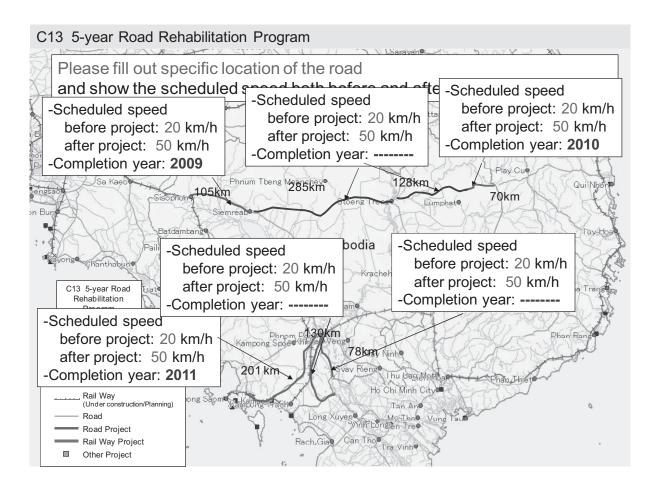












B-5 タイ

○港湾

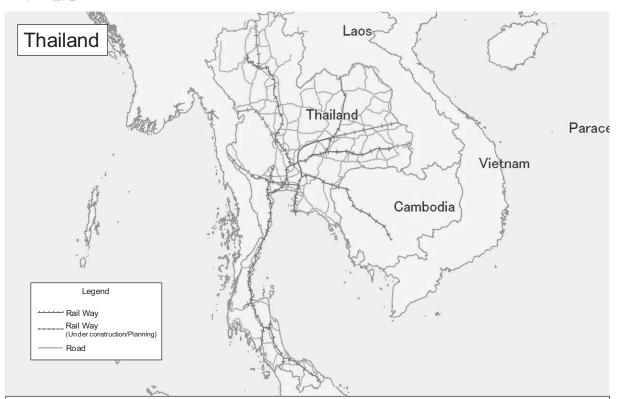
As of end of 2003

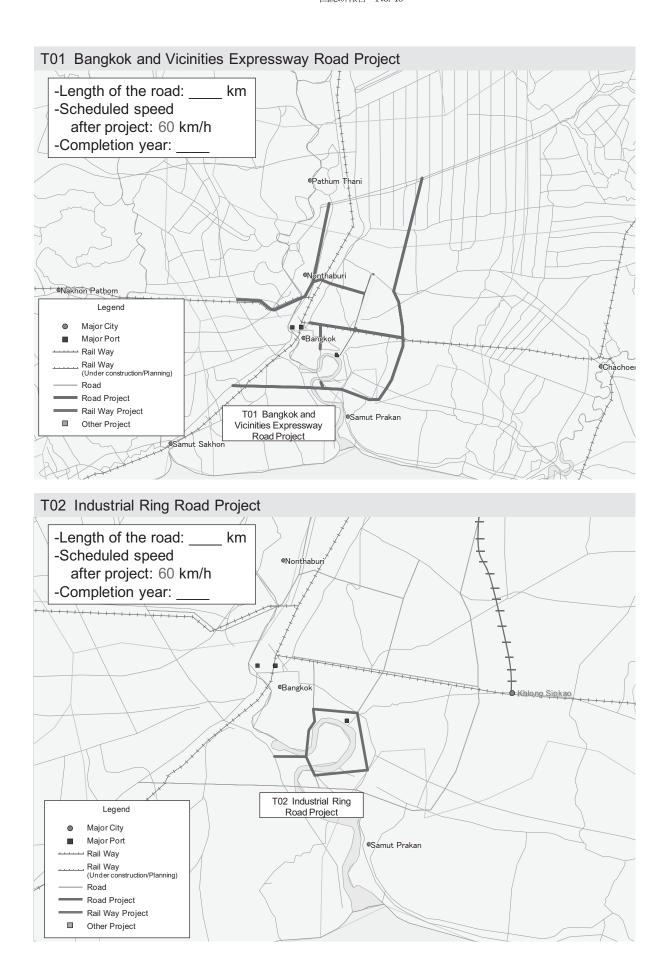
Port Name	Total Throughput (2003, TEU)	Terminal Name	Open Year (if available)	Number of Berth	Berth Length (m)	Depth (m)	Source	Major Projects on ASEAN Logistics Development
Bangkok		Bangkok Modern Terminal		1	315	8	Containerisation International Yearbook (CIY) 2004	
Bangkok	1,318,000	Siam Bangkok Terminal		1	270	9	CIY 2004	
Bangkok	1,516,000	Unithai CT		1	202	8.5	CIY 2004	
Bangkok		Port Authority East Quey		8	1542	8.5-11	CIY 2004	
Bangkok		Port Authority West Quey		10	1675	8.5	CIY 2004	
Laem Chabang		EGCT Terminal B2		1	300	14	CIY 2004	
Laem Chabang		ESCO Terminal B3		1	300	14	CIY 2004	
Laem Chabang		LCB1 Terminal B1		1	300	14	CIY 2004	
Laem Chabang		LCIT Terminal B5		1	400	14	CIY 2004	
Laem Chabang	3,529,000	TIPS Terminal B4		1	300	14	CIY 2004	
Laem Chabang		TLT Terminal A2		2	400	14	CIY2004	*will not be used as container terminal after opening of terminal C & D (project T12)
Songkhla	130,521 (2004)			3	510	8.2	http://www.tpni.co.th/content/songkla.htm	

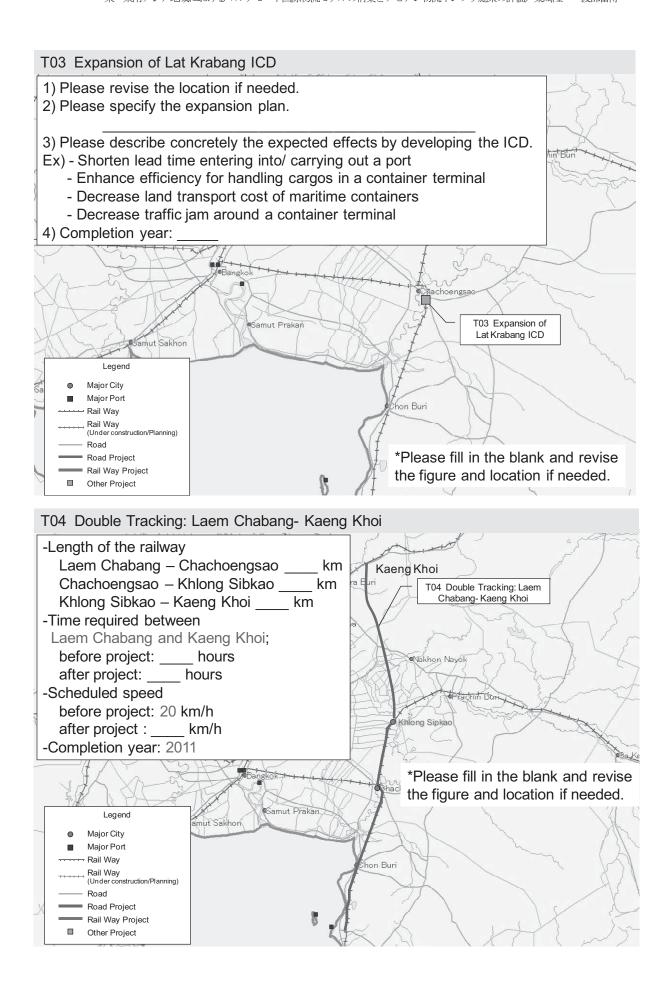
After 2004 (including already completed, under construction, and under planning projects)

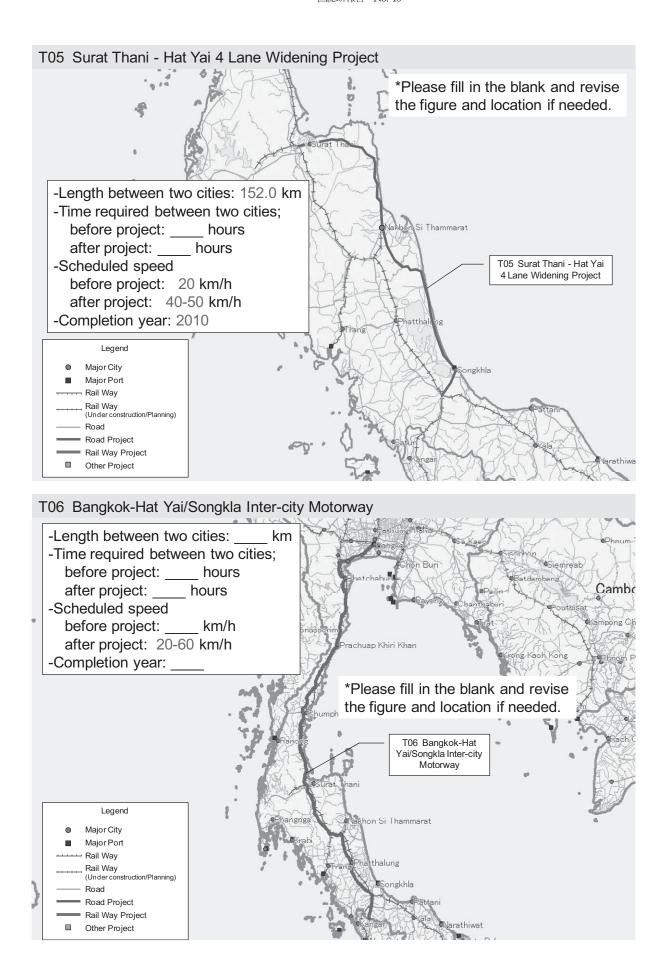
Port Name	Terminal Name	(Planned) Open Year	Number of Berth	Berth Length (m)	Depth (m)	Source (if any, please show web site, project reports and other resources.)	Major Projects on AS EAN Logistics Development
Laem Chabang	C0, C1-2, D1-3		6		16	MTO Master Plan pp.8-152	T12

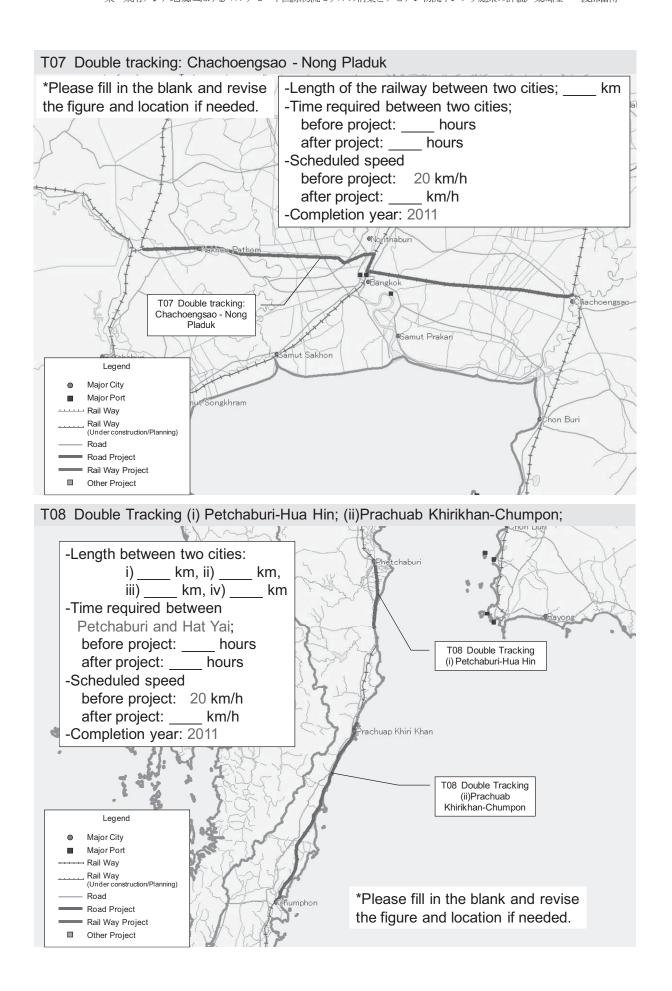
○陸上輸送

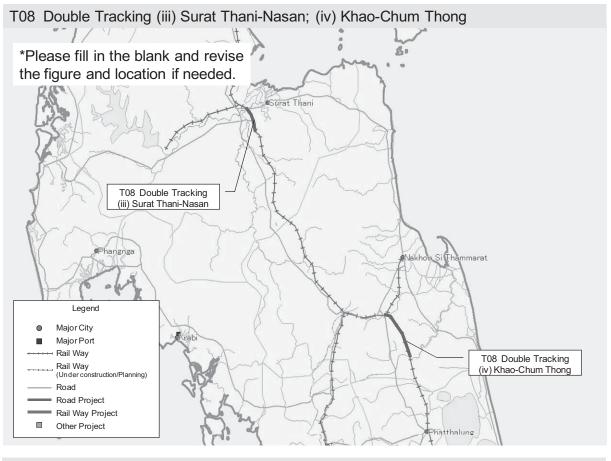


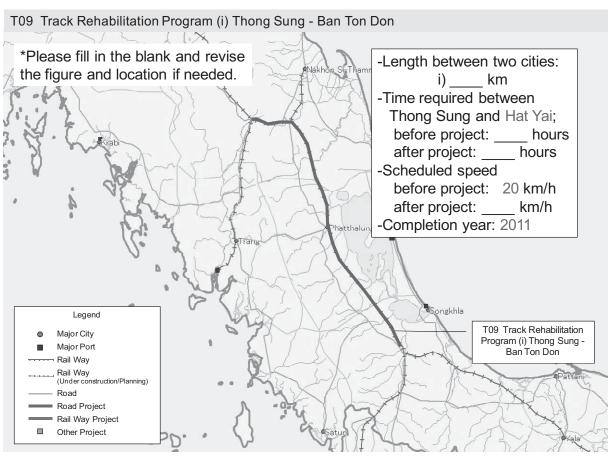


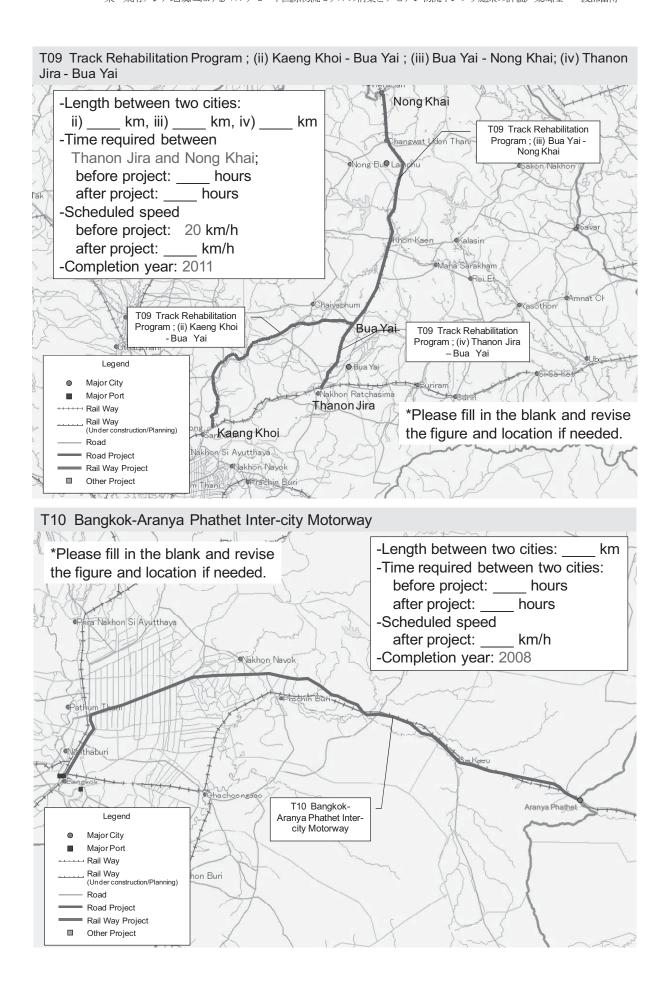


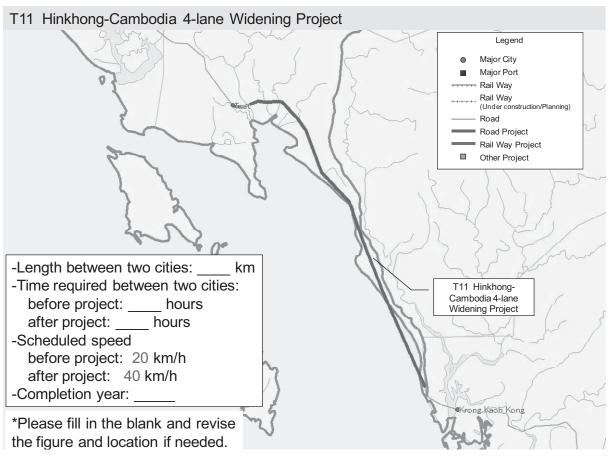


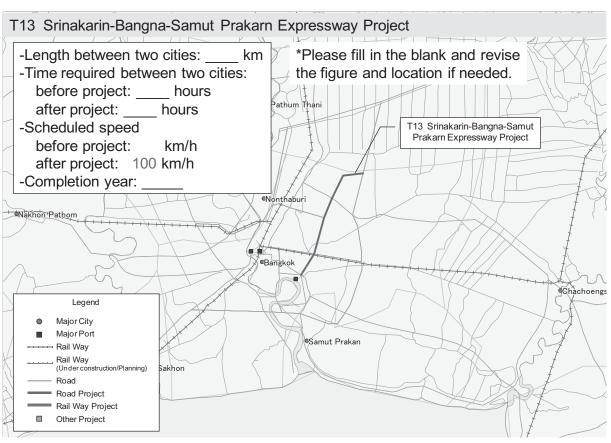












B-6 マレーシア

○港湾

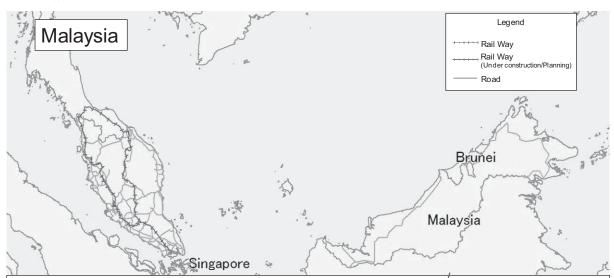
As of end of 2003

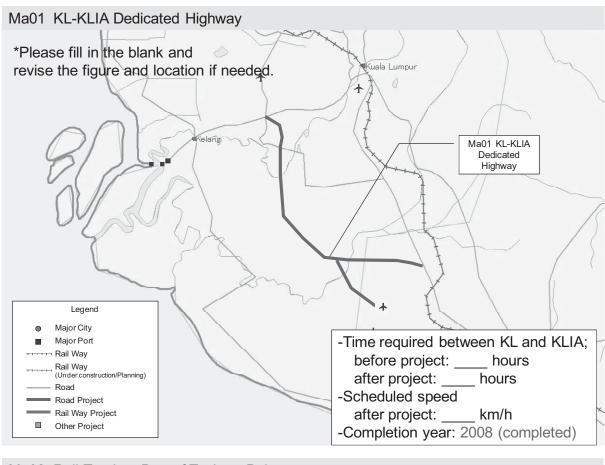
Port Name	Total Throughput (2003, TEU)	Terminal Name	Open Year (if available)	Number of Berth	Berth Length (m)	Depth (m)	Source	Major Projects on ASEAN Logistics Development
Penang	772,024	Butterworth Whaves CT		2	331	9	Containerisation International Yearbook (CIY) 2004	
Penang	1	North Butterworth CT		3	600	12	CIY 2004	
Kuantan	122,745	CT		2	400	11.4	CIY 2004	
Kuantan	122,743	Berth 4		1	220	11.2	CIY 2004	
Kemaman	-	East Wharf		3	648	16.4	Lloyds Ports & Terminals guide 2005-2006	
Port Klang		CT 3		3	534	15	CIY 2004	
Port Klang	5,243,593	Klang CT (Berth 8-11)		4	1079	15	CIY 2004	
Port Klang	3,243,393	Klang Port CT (Northport) Berth 16-21		6	1300	14	CIY 2004	
Port Klang		Westport Terminal		6	2000	15	CIY 2004	
Tanjung Pelepas	4,020,421	Berth 1-6		6	2160	15	CIY 2004	
Pasir Gudang	805,689	CT1/2/3		3	760	15	CIY 2004	
Kota Kinabalu	99,219 (2001)	South Jetty		3	471	7.6	CIY 2004	
Sandakan		Berth 1A & 1B		1	213	11	CIY 2004	
Sandakan	?	Berth 2		1	122	8	CIY 2004	
Sandakan		Berth 4		1	165	7	CIY 2004	
Kuching	141,227	Pending Terminal		6	613	8.5	CIY 2004	
Kuching	141,227	Senari Terminal		6	635	11	CIY 2004	
Bintulu	104,950	Bintulu International CT		2	480	14	CIY 2004	
Sibu		Sarikei Centre		2	146	7.6	CIY 2004	
Sibu	53,740	Sibu Centre		4	448	8.5	CIY 2004	
Sibu		Tanjung Manis		1	203	10	CIY 2004	

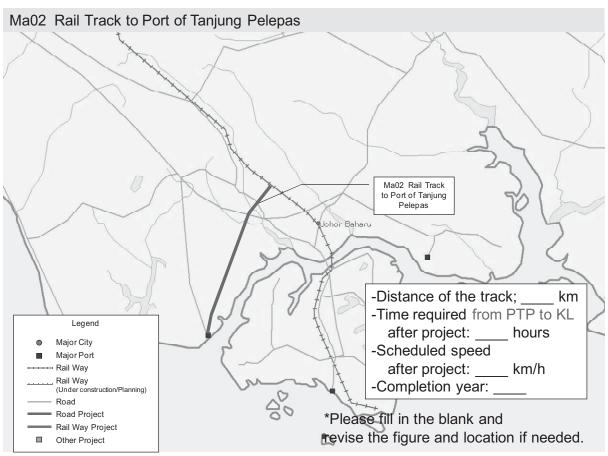
After 2004 (including already completed, under construction, and under planning projects)

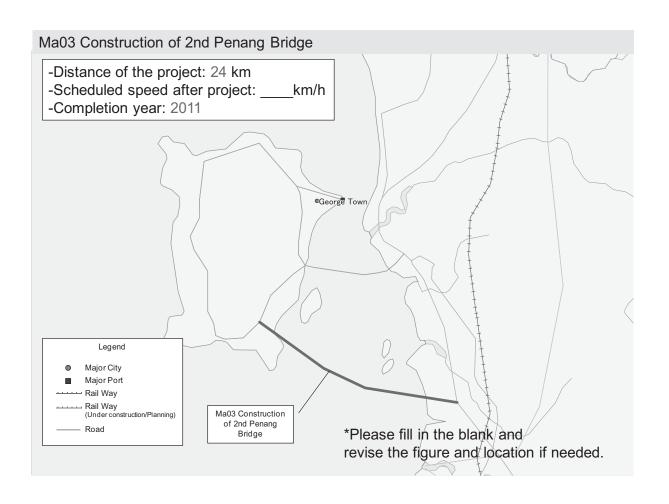
Port Name	Terminal Name	(Planned) Open Year	Number of Berth	Berth Length (m)	Depth (m)	Source (if any, please show web site, project reports and other resources.)	Major Projects on ASEAN Logistics Development
Port Klang	Expansion of Port Klang North Port		1	350	16		Ma04

○陸上輸送









B-7 シンガポール

○港湾

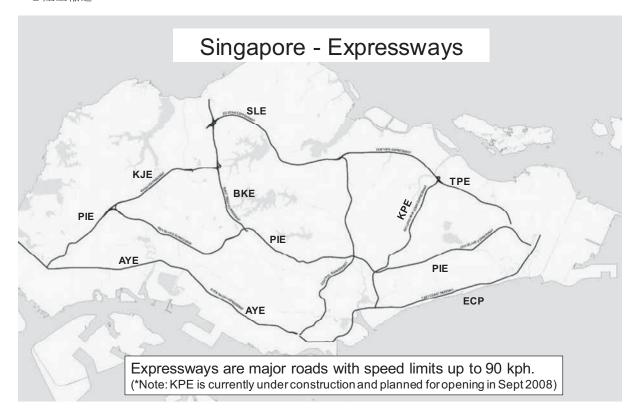
As of end of 2003

Port Name	Total Throughput (2003, TEU)	Terminal Name	Open Year (if available)	Number of Berth	Berth Length (m)	Depth (m)	Source	Major Projects on ASEAN Logistics Development
Singapore		Brani Terminal B1-B3		3	721	11-11.5	Ports of the Wirld 2005	
Singapore		Brani Terminal B4-B8		5	1604	15-15.2	Ports of the Wirld 2005	
Singapore		Brani Terminal B9		1	249	12.2	Ports of the Wirld 2005	
Singapore		Keppel Terminal K11-12		2	505	14.2-14.6	Ports of the Wirld 2005	
Singapore		Keppel Terminal K9-K10		2	444	11	Ports of the Wirld 2005	
Singapore		Keppel Terminal K13		1	310	13.8	Ports of the Wirld 2005	
Singapore		Keppel Terminal K14-16, 18-19		5	1230	11-12.5	Ports of the Wirld 2005	
Singapore		Keppel Terminal K17, 20-23		5	830	9.8-10.8	Ports of the Wirld 2005	
Singapore	20,600,000	Pas ir Panjang Terminal P1-P6		6	2145	15-15.3	Ports of the Wirld 2005	
Singapore		Tanjong Pagar Terminal T8		1	213	8.9	Ports of the Wirld 2005	
Singapore		Tanjong Pagar Terminal T4		1	238	11	Ports of the Wirld 2005	
Singapore	1	Tanjong Pagar Terminal T5		1	320	14.8	Ports of the Wirld 2005	
Singapore		Tanjong Pagar Terminal T6		1	297	13.6	Ports of the Wirld 2005	
Singapore	1	Tanjong Pagar Terminal T1-T3, T7		4	1242	12.4-14.8	Ports of the Wirld 2005	
Singapore		Jurong		3	900	16	Containerisation International Yearbook (CIY) 2004	
Singapore]	Jurong		2	400	11	CIY 2004	

After 2004 (including already completed, under construction, and under planning projects)

Port Name	Terminal Name	(Planned) Open Year	Number of Berth	Berth Length (m)	Depth (m)	Source (if any, please show web site, project reports and other resources.)	Major Projects on ASEAN Logistics Development
Singapore	Pasir Panjang Terminal P7-P26(Phase II)	2009	19		16		S01

○陸上輸送



B-8 ミャンマー

○港湾

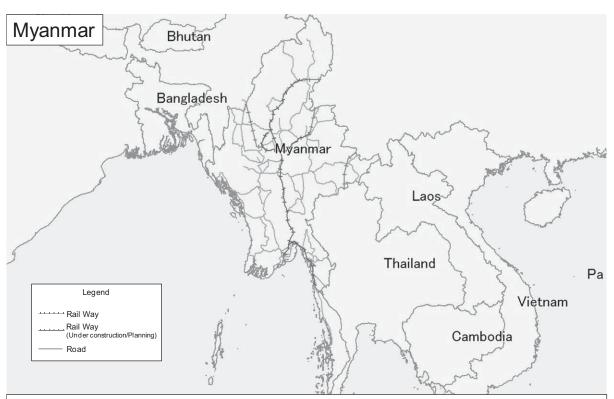
As of end of 2003

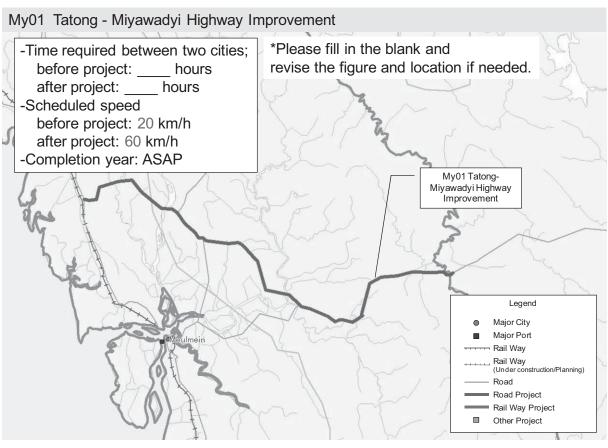
7 10 01 0								
Port Name	Total Throughput (2003, TEU)		Open Year (if available)	Number of Berth	Berth Length (m)	Depth (m)	Source	Major Projects on ASEAN Logistics Development
Thilawa		Myanmar International Terminals	65,000 (2002)	5	1000	10.0-12.5	Containerisation International Yearbook (CIY) 2004	
Yangon		Bo Aung Gyaw Street Wharves	195,381 (2000)	2.	167	9	CIY 2004	

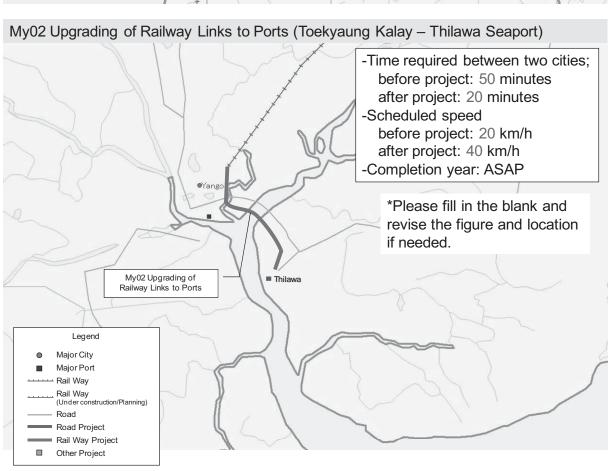
After 2004 (including already completed, under construction, and under planning projects)

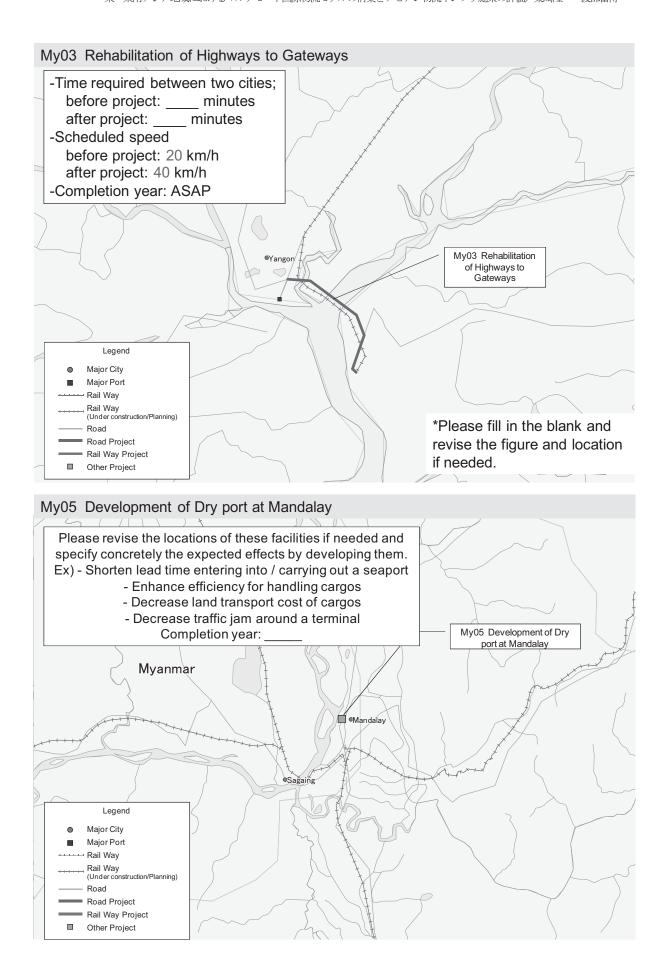
Port Name	Terminal Name	(Planned) Open Year	Number of Berth	Berth Length (m)	Depth (m)	Source (if any, please show web site, project reports and other resources.)	Major Projects on ASEAN Logistics Development
Kyaukphyu			2				My04

○陸上輸送









B-9 インドネシア

○港湾

As of end of 2003

Port Name	Total Through -put (2003, TEU)	Terminal Name	Open Year (if available)	Number of Berth	Berth Length (m)	Depth (m)	Source	Major Projects on ASEAN Logistics Development
Tanjung Priok		Jakarta International CT		4	900	11		
Tanjung Priok		(JICT)-I		3	700	14		
Tanjung Priok	3,597,299	JICT-II		2	510	8.6	The Study for Development of the Greater Jakarta Metropolitan Ports in the Republic of Indonesia, p.66	*will not be used as container terminal after port rehabilitation (projects I02)
Tanjung Priok		KOJA Terminal		3	650	14		
Tanjung Priok	1	PT Multi Terminal		-	-	-		
Semarang (Tanjung Emas)	355,009 (2004)	Container Pier		2	345	10	Lloyds Ports & Terminals guide 2005-2006	
Tanjung Perak		TPS (Terminal Petikemas Surabaya)		9	1450	10.5	Containerisation International Yearbook (CIY) 2004	
Tanjung Perak	1,695,266	BJTI (Berlian Jasa Terminal Indonesia)	2003	2	420	9	The Study for Development of the Greater <u>Surabaya</u> Metropolitan Ports in the Republic of Indonesia, 2007, p.3-21	
Belawan	274.021	Domestic CT		2	350	10.5	Ports of the Wirld 2005	
Belawan	274,031	International CT (Gabion)		3	500	10.5	Ports of the Wirld 2005	
Dumai	313	No.1, 2 (multipurpose)		2	748	9.0-10.0	Lloyds Ports & Terminals guide 2005-2006	
Palembang	,	Boom Baru Container Terminal		1	265	9	Ports of the Wirld 2005	
Panjang	85,130 (2004)	D2		1	200	10.5	Lloyds Ports & Terminals guide 2005-2006	
Pontianak	139,456 (2004)	No.2-5		4	less than 736	5	Ports of the Wirld 2005	
Balikpapan	55,540	(Dry Bulk terminal)		2	426	12	Lloyds Ports & Terminals guide 2005-2006	
Banjarmasin	159,500	Trisakti Terminal		5	510	9	Lloyds Ports & Terminals guide 2005-2006	
Makassar	249,844 (2004)	Hatta Quay		2	500	12	CIY 2004	
Bitung	102,648 (2004)	Samudera Quay		2	less than 605	11-13	Lloyds Ports & Terminals guide 2005-2006 Ports of the Wirld 2005	
Sorong		Sorong Wharf		1	280	10	Ports of the Wirld 2005	
Jayapura		No.1		1	132	8.8	Lloyds Ports & Terminals guide 2005-2006	

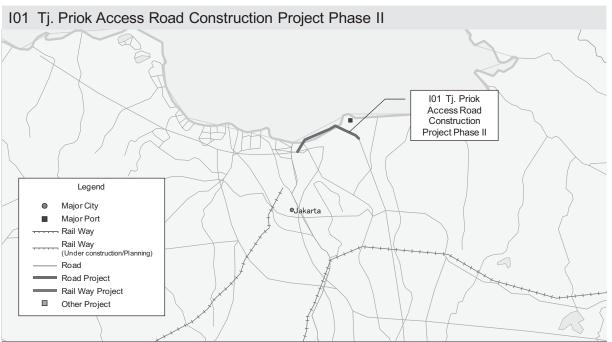
After 2004 (including already completed, under construction, and under planning projects)

Port Name	Terminal Name	(Planned) Open Year	Number of Berth	Berth Length (m)	Depth (m)	Source (if any, please show web site, project reports and other resources.)	Major Projects on ASEAN Logistics Development
Bojonegara	Bojonegara International Port CT1, 2	2010	2	600	12	The Study for Development of the Greater	
Bojonegara	CT3, 4	2014	2	600	14	Jakarta Metropolitan Ports in the Republic	I03
Bojonegara	CT5, 6	2019	2	600	14	of Indonesia, 2003, p.137	
Bojonegara	CT7, 8	2024	2	600	14		
Tanjung Perak	Lamong Bay Port	2015	4	1280	14	The Study for Development of the Greater <u>Surabaya</u> Metropolitan Ports in the Republic of Indonesia, 2007, p.6-32	104

○陸上輸送

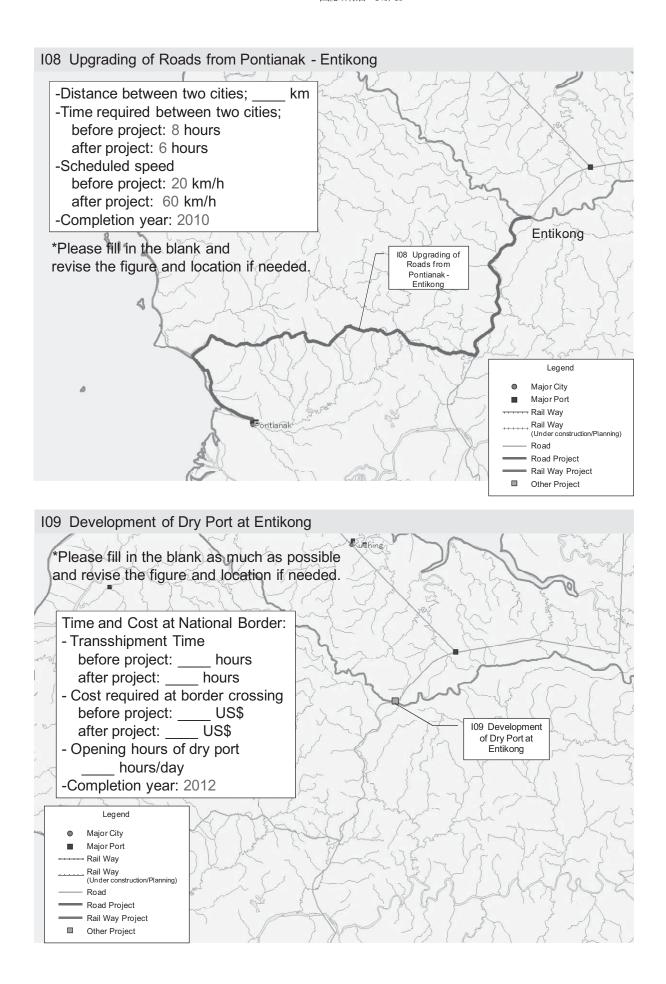
Here is a road network of your country considered in our model. If you think that important roads for your country are lacking, please add the line and inform us of the scheduled speed of that road simultaneously.





Please show a map where the relationship between this road and JORR (Jakarta Outer Ring Road) or TJ Priok Port can be understandable.

- Scheduled speed: km/h
- Distance of the road: <u>Tanjung Priok Access West</u> 3.65 km, <u>Tanjung Priok Access East</u> 8.05 km, and <u>North-South Extension</u> 0.38 km
- Completion year: 2008



B-10 ブルネイ

○港湾

As of end of 2003

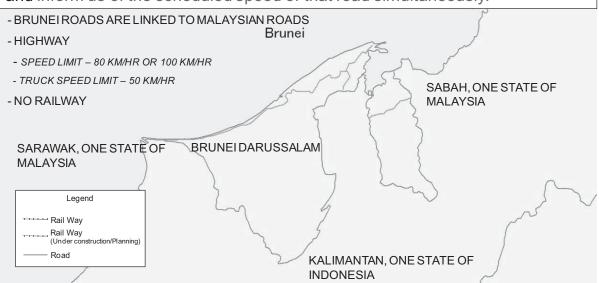
Port Name	Total Throughput (2003, TEU)		Open Year (if available)	Number of Berth	Berth Length (m)	Depth (m)	Source	Major Projects on AS EAN Logistics Development
Muara	76,515	PSA Muara CT		2	250	1 4)	Questionnaire Survey and Containerisation International Yearbook (CIY) 2004	B01

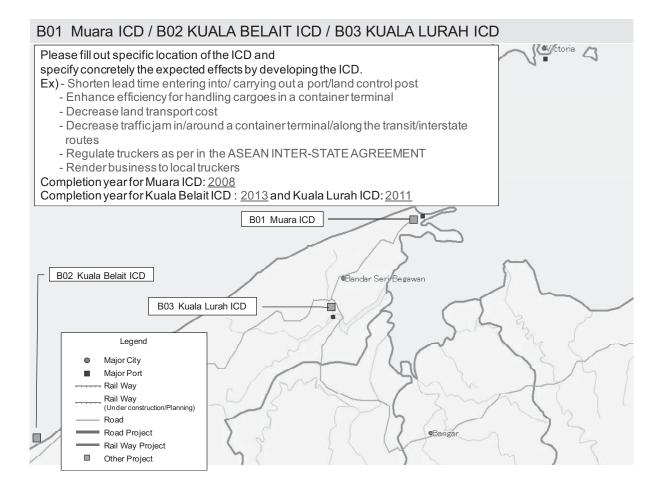
After 2004 (including already completed, under construction, and under planning projects)

Port Name	,,,,,,,	Terminal Name	(Planned) Open Year	 Berth Length (m)	Denth	Source (if any, please show web site, project reports and other resources.)	Major Projects on ASEAN Logistics Development
							<u> </u>

○陸上輸送

Brunei Darussalam





国土技術政策総合研究所研究報告
RESEARCH REPORT of NILIM
No. 40 December 2009

編集·発行 ©国土技術政策総合研究所

本資料の転載・複写のお問い合わせは

〒239-0826 神奈川県横須賀市長瀬3-1-1 管理調整部企画調整課 電話:046-844-5018