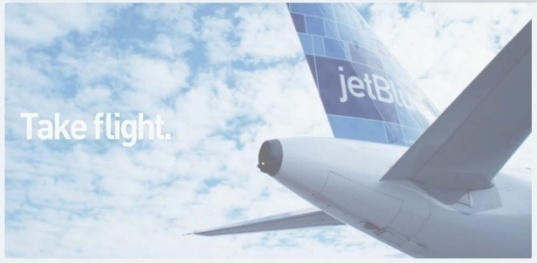
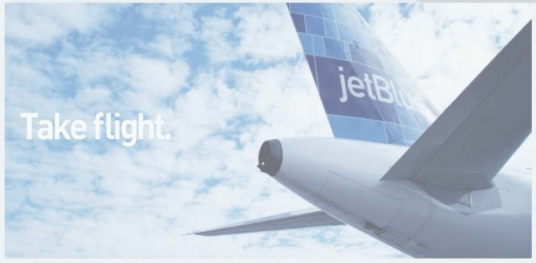


わが国における LCC の台頭と空港政策

国土技術政策総合研究所 空港研究部長 傍士清志

Take flight.

Take flight.


jetBlue
Take flight.

第一章　LCC とは何か

jetBlue
Take flight.

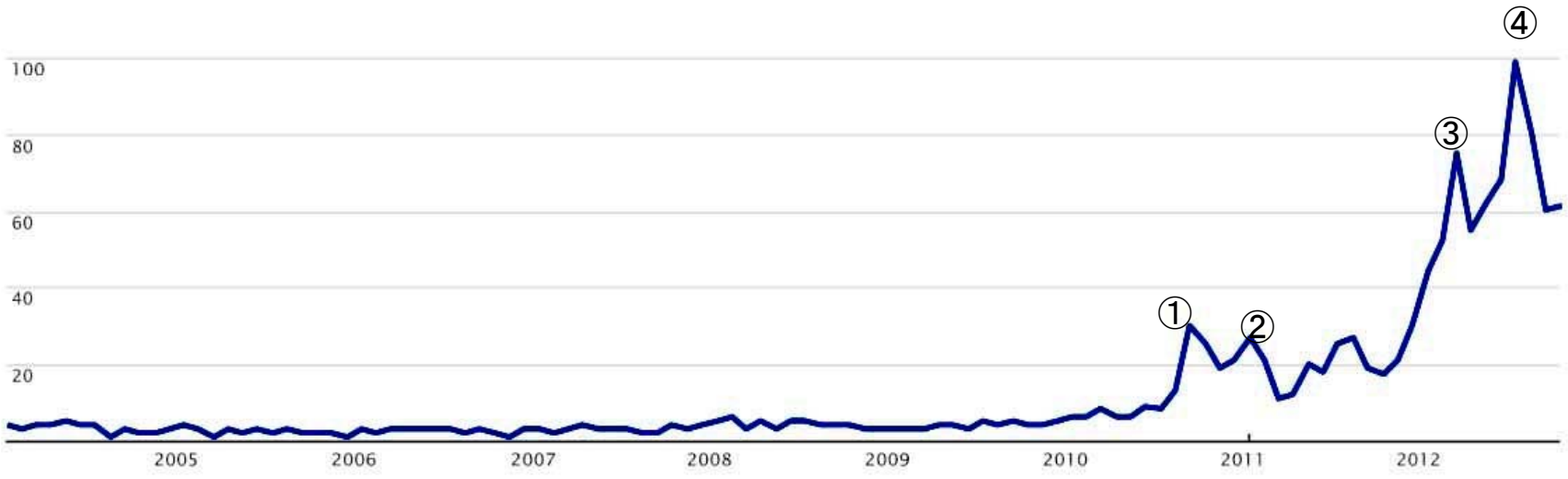
LCCは認知されたか

①春秋航空が茨城～上海線に参入発表

②ANAがLCC事業への参入を発表

③ピーチ航空が関西空港に就航

④エアアジア・ジャパン、ジェット・スターが成田空港に就航



検索語「LCC」の推移　（Google trend：日本語サイト）　最大値を100とした相対表示

LCCとは何か

LCC：ロー・コスト・キャリア（Low-Cost Carrier)＝格安航空会社

VS

FSA：フル・サービス・エアライン（Full Service Airline)

ネットワーク・キャリア（Network Carrier)
レガシーキャリア（Legacy Carrier)

LCCの特徴

①運航機材の統一

運航の効率化、整備作業の効率化、予約システムの単純化

Airbus A320

Boeing737

LCCで就航中の機材数

Boeing737	2276機
Airbus A320	1261機

LCCの特徴

②サービスの抑制

ノンフリル・エアライン（Non-frills Airline）

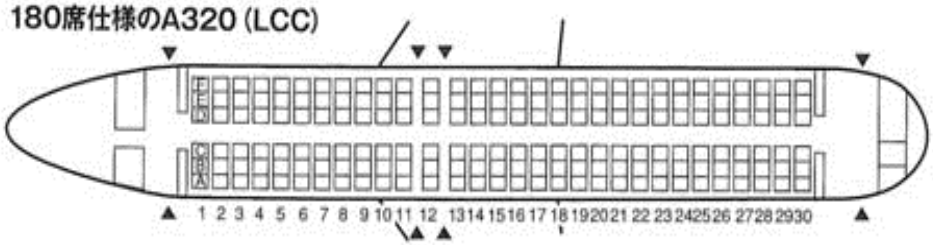
夢のまた夢

LCCの特徴

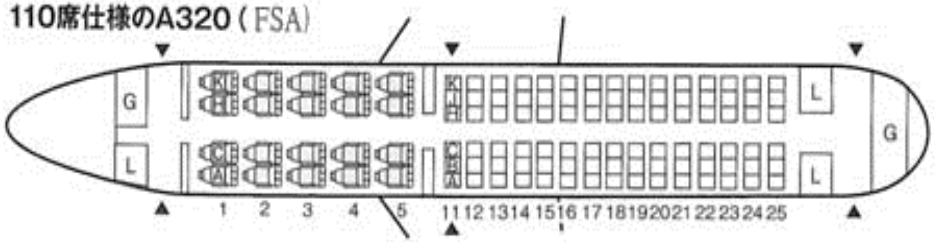
③機内の座席数の最大化

モノ・クラス、最小シートピッチ、自由席

180席仕様のA320 (LCC)



110席仕様のA320 (FSA)



シートピッチ

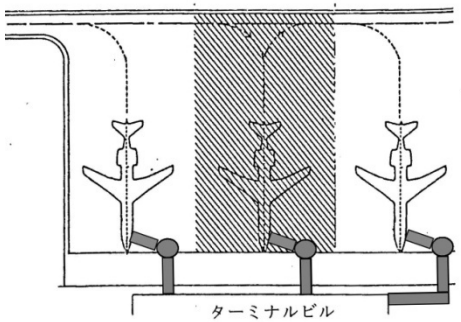
LCC：28　インチ(最小)

FSA：31～34インチ

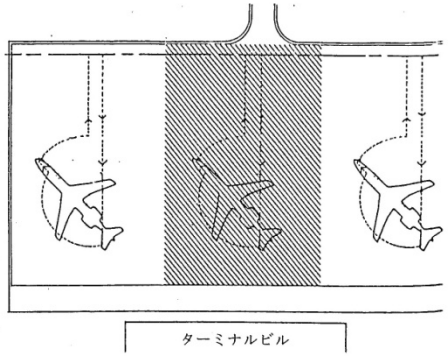
cf.新幹線：41インチ

④機材稼働率の最大化と自走式マヌーバー

ターンアラウンド・タイムの最小化



ノーズイン方式



自走式

④機材稼働率の最大化と自走式マヌーバー（続き）

必要のないもの

PBB（パッセンジャー・ボーディング・ブリッジ）

トーイング・トラクター

LCCの特徴

④機材稼働率の最大化と自走式マヌーバー（続き）

スポット・イン ▶▶▷▷▷▷▷ 駐　機

スポット・アウト ▶▶▶▶▷▷▷▷▷▷▷

⑤インターネットの最大活用

Web利用を前提としたシステムの構築

（単位：英ポンド）

	Web 予約	電話予約	備考
管理料金	5	5	予約システムのコスト
電話予約	―	20	コールセンター予約
優先搭乗	4	5	
空港搭乗券発行	―	40	
乳幼児	20	20	2歳未満に適用
手荷物(1個目)	25	45	15kg以下
手荷物(2個目)	35	70	15kg以下
便変更(1片道)	25	40	
名前変更(1旅客)	100	150	

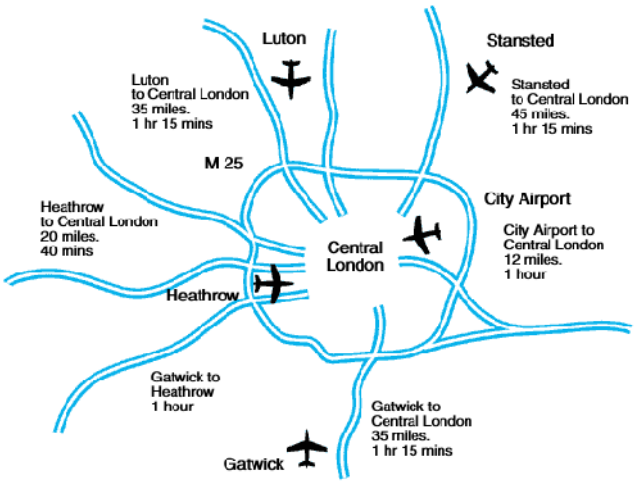
(2011年1月現在)

出典：航空経営研究所

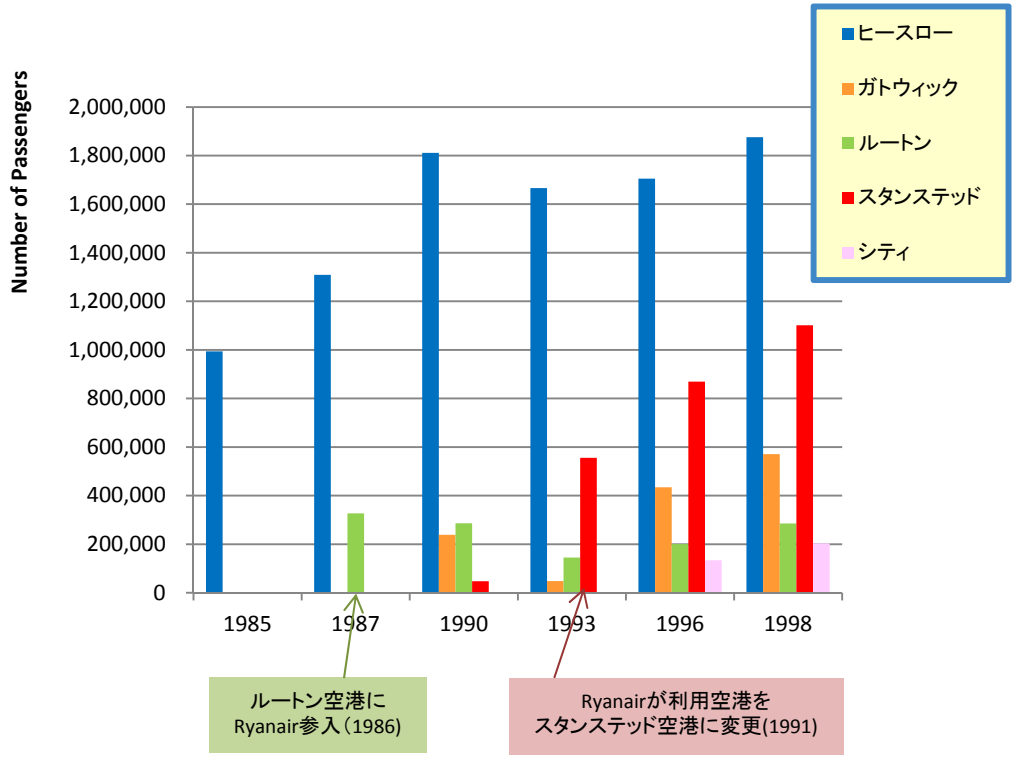
ライアン・エアのWeb予約と
電話予約の手数料の比較

⑥セカンダリー・エアポート、LCC専用ターミナルの利用

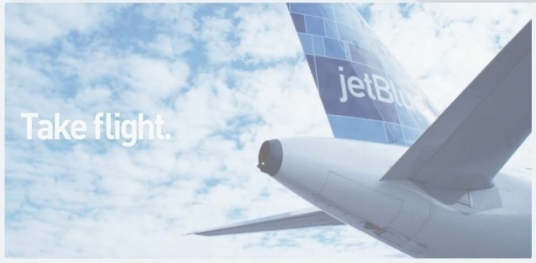
欧　米：セカンダリー・エアポート
アジア：LCC専用ターミナル



ロンドンにおける空港配置とLCCの利用



LCCの新規参入効果（ロンドン～ダブリン間）



第二章　わが国の航空政策とLCC

国土交通省成長戦略（平成22年5月17日）におけるLCCの位置付け

今後、国際線・国内線双方において、LCC の促進が政策上も求められている。（抜粋）

（1）LCC 専用ターミナルの整備等

LCC 事業者の参入意欲等を踏まえた上で、成田、関空等の拠点空港において、既存のターミナルより低コストで利用可能なLCC 専用ターミナルの整備等の低コストオペレーションの実現について早急に結論を得る。

（2）技術規制の緩和

乗員資格等の相互承認を早期に実現するべく、米国をはじめとする諸外国との協議を積極的に進めていくとともに、ライセンス発給審査の効率化による外国籍運航乗務員の活用円滑化、旅客在機中給油の実施による機材の高稼働化等、まずは航空会社のコスト削減に資する技術規制の緩和を重点的に行う。

これに加え、今後とも国際的動向を踏まえつつ、安全性が確保されることを前提として、技術規制の緩和を不断に実施する。

（3）着陸料体系の再構築等

小型機を優遇する着陸料体系の再構築を図るほか、徹底的なオープンスカイの推進、羽田・成田の容量拡大等、本報告書に提言する各施策の総動員を図ることで、自ずからLCCの参入促進等につながる環境が整備されるものである。

日本再生戦略（平成24年7月31日閣議決定）における位置付け

施策目標

○ LCCやビジネスジェットの参入を促進するべく環境整備に取り組む。

○ 安全性の確保を前提とした航空会社のコスト削減に資する技術規制の見直しを行う。

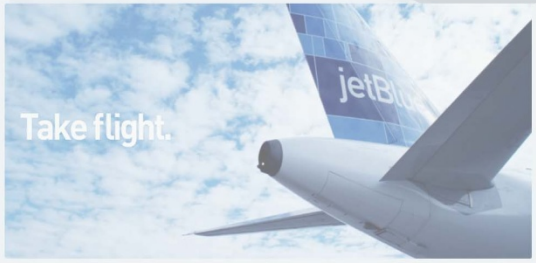
○ 新規需要の喚起により、2020年までにLCCの割合を欧米並み（2～3割程度）とする。

1. 技術規制の見直し

・航空技術の進歩への対応や利用者ニーズを踏まえた新たな事業運営形態への対応等の観点から、航空の安全に関する技術規制のあり方を見直し

2.LCC専用ターミナルの整備検討

・既存のターミナルより低コストで利用可能なLCC 専用ターミナルの整備等による低コストオペレーションの実現



第三章　世界とわが国の LCC の現状

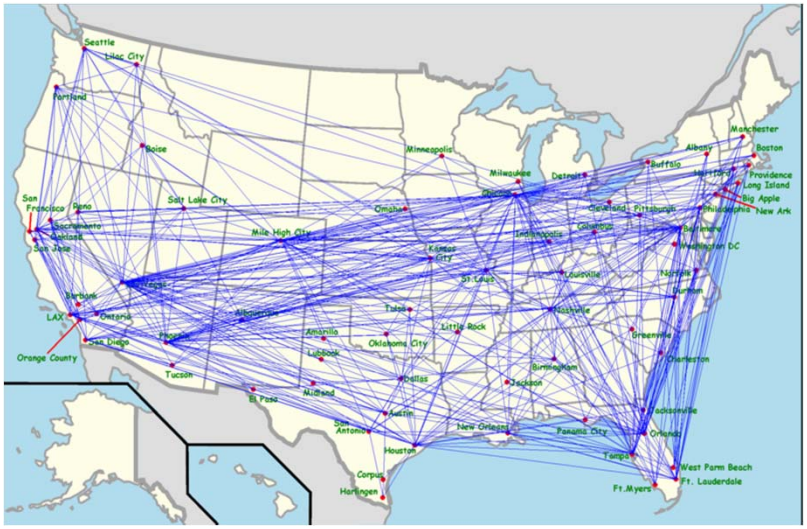
LCCの起源

サウス・ウエストによるビジネスモデルの確立

ボーイング737：548機保有（2010時点）

サウスウエストの拠点：ダラス・ラブ・フィールド

（創業当時）

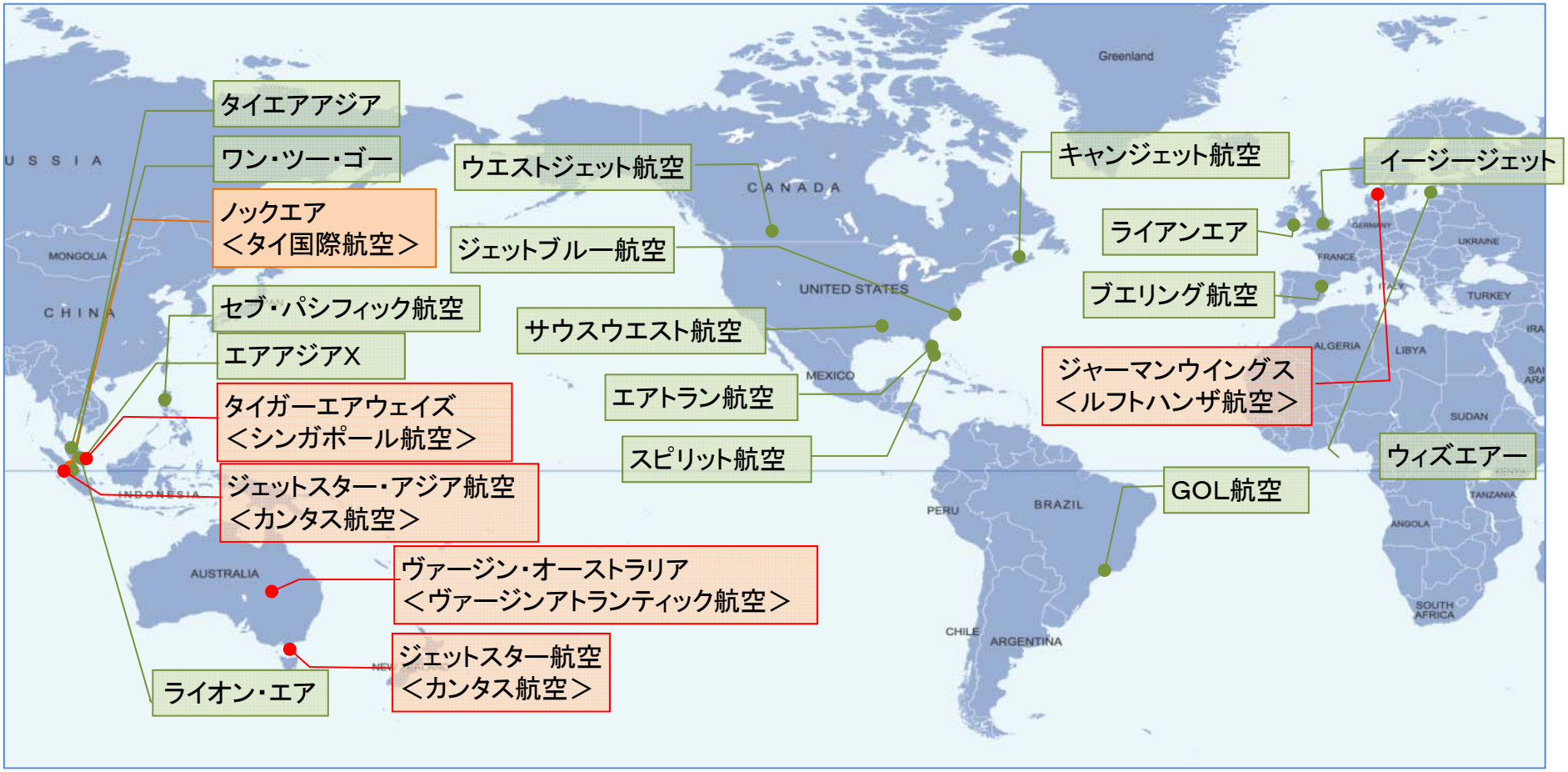


（2011）

サウスウエストの国内線ネットワーク

世界のLCC事情

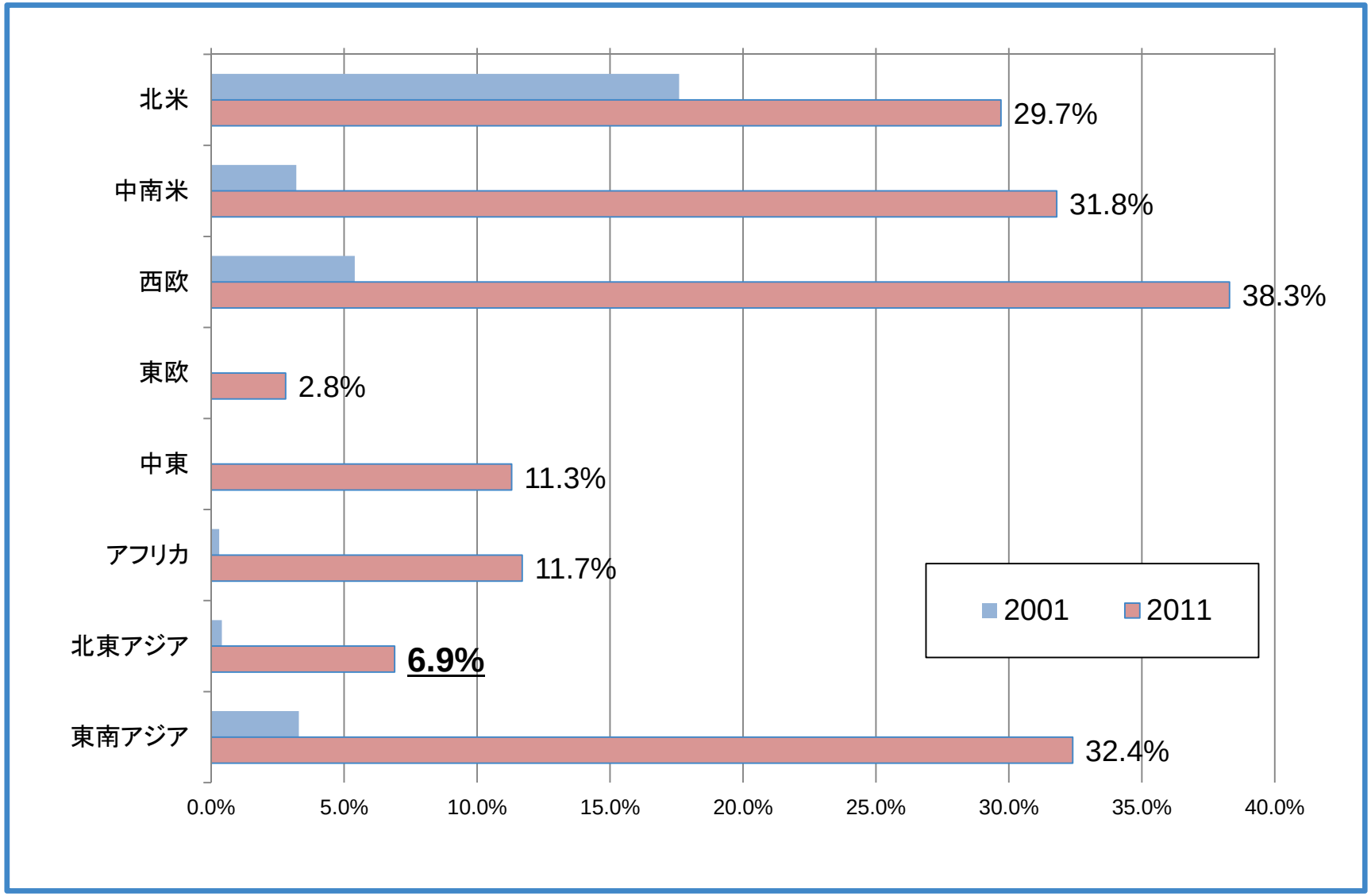
（凡例）
- 独立系LCC
- 大手航空会社系LCC



出典：各社ウェブサイト等より航空局作成

世界のLCC事情

地域別のＬＣＣシェア



※北東アジア：日本、韓国、中国、台湾、モンゴル

・出典：CAPA Centre for Aviation　HP

世界のLCC事情

世界の航空会社ランキング（2011）

国際線

	航空会社	旅客数（千人）
1	ライアンエア	76,422
2	ルフトハンザ航空	49,755
3	イージージェット	42,028
4	エミレーツ航空	32,730
5	エールフランス	32,597
6	ブリティッシュ　エアウェイズ	29,307
7	エアベルリン	25,825
8	KLMオランダ航空	25,066

国内線

	航空会社	旅客数（千人）
1	サウスウエスト航空	110,587
2	デルタ航空	92,023
3	中国南方航空	74,648
4	アメリカン航空	65,303
5	USエアウェイズ	46,619
6	中国東方航空	45,595
7	中国国際航空	42,072
8	ユナイテッド航空	40,524

出典：　IATA(国際航空運送協会)
World　Air Transport　Statistics 56th edition

わが国に就航している海外LCCの概要

定期便（10社）

国・地域	航空会社	乗入年月日	日本就航路線	備考
韓国	チェジュ航空	09年3月20日	関西＝仁川（デイリー） 関西＝金浦（デイリー） 関西＝済州（週3便）（H24.4.28から週5便） 北九州＝仁川（週3便）（H24.4.22まで） 中部＝金浦（デイリー） 中部＝仁川（デイリー） 福岡＝仁川（H24.3.30からデイリー）	
	エアプサン	10年3月29日	福岡＝釜山（デイリー） 関西＝釜山（デイリー） 成田＝釜山（デイリー）	アシアナ航空46%出資
	ジンエアー	11年7月15日	新千歳＝仁川（週4便） 関西＝仁川（H24.6.15からデイリー）	大韓航空100%出資
	イースター航空	11年5月5日	成田＝仁川（デイリー） 関西＝仁川（H24.3.30から2デイリー）	
	ティーウェイ航空	11年12月20日	福岡＝仁川（2デイリー）	
シンガポール	ジェットスター･アジア航空	10年7月5日	関西＝台北＝シンガポール（2デイリー） 関西＝マニラ＝シンガポール（週4便）	カンタスグループ49%出資
	スクート	12年10月29日	成田＝台北＝シンガポール（デイリー）	シンガポール航空100%出資
マレーシア	エアアジアX	10年12月9日	羽田＝クアラルンプール（デイリー） 関西＝クアラルンプール（週4便）	
フィリピン	セブ・パシフィック航空	08年11月20日	関西＝マニラ（週3便）	
オーストラリア	ジェットスター航空	07年3月25日	成田＝ゴールドコースト（週5便）※ 成田＝ケアンズ（デイリー） 関西＝ゴールドコースト（週4便）※ ｼﾄﾞﾆｰ－ｹｱﾝｽﾞ－関西－ｹｱﾝｽﾞ（週4便）※ ﾀﾞｰｳｨﾝ－ﾏﾆﾗ－成田（週4便） ※期中変動あり	カンタスグループ100%出資

プログラムチャーター便（1社）

国・地域		乗入年月日	日本就航路線	備考
中国	春秋航空	10年7月28日	茨城＝上海（週6便） 佐賀＝上海（週2便） 高松＝上海(週3便)	

本邦LCCの概要

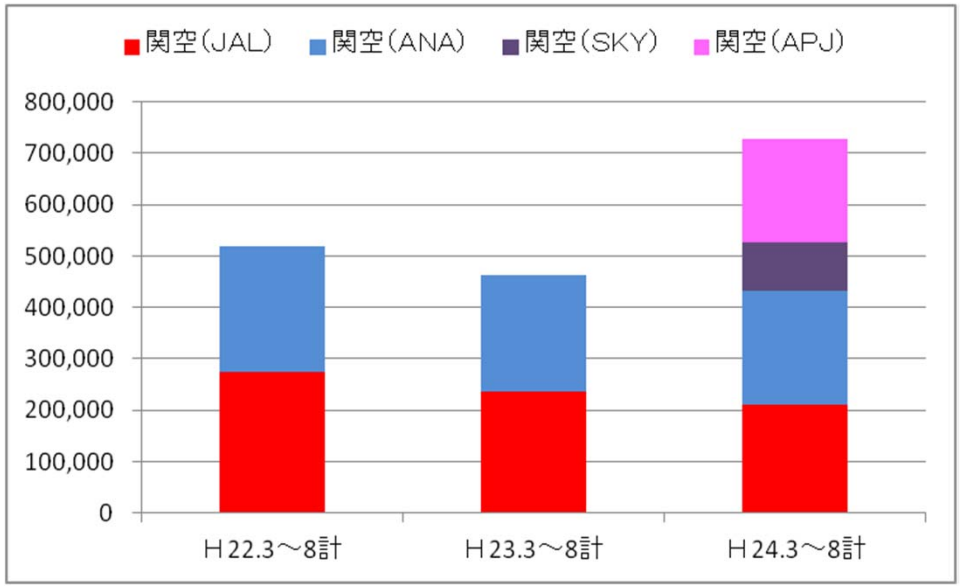
	ピーチアビエーション㈱	エアアジア・ジャパン㈱	ジェットスター・ジャパン㈱
会社名			
資本金	150億円 (ANA 38.7%, First Eastern - Aviation Holding Limited 33.3%, 産業革新機構 28.0%)	10億円 順次50億円まで増資予定 (ANA 67%, エアアジア 33%)	48億円(今後120億円まで増資予定) (カンタスグループ 33.3%, JAL 33.3%, 三菱商事16.7%, 東京センチュリーリース16.7%)
拠点空港	関西国際空港	成田国際空港、(中部国際空港)	成田国際空港、(関西国際空港)
使用機材	エアバスA320-200型機 ※2011年11月に初号機受領、2年で10機	エアバスA320-200型機 (就航後A330の導入計画あり)	エアバスA320 ※当初は3機,その後3年間で24機
国内線	関西＝札幌、福岡(2012年3月) 関西＝長崎(2012年3月) 関西＝鹿児島(2012年4月) 関西＝那覇(2012年10月)	成田＝札幌(2012年8月) 成田＝福岡(　〃　) 成田＝那覇(　〃　)	成田＝札幌、福岡、那覇、関西(2012年7月) 関西＝札幌、福岡(2012年8月)
国際線	関西＝仁川(2012年5月)、香港(7月)、　桃園(9月)	成田＝仁川(2012年10月) 成田＝釜山(2012年11月)	中国、韓国などの短距離国 際線を予定(2013年中)

本邦LCCの概要

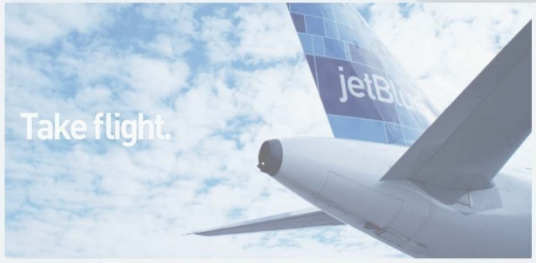
LCC就航に伴う運賃低下と航空輸送実績の増大

（路線例）	国内大手航空会社の普通運賃（事前割引運賃）	LCC普通運賃（対大手普通運賃比率）※予約時点の空席状況により運賃は変動		
		ピーチアビエーション	エアアジア・ジャパン	ジェットスター・ジャパン
関西＝札幌	41,300円 （9,800円～36,200円）	14,790円（36%） ～ 4,790円（12%）	－	14,490円（35%） ～ 4,590円（11%）
成田＝福岡	36,700円 （11,800円～29,800円）	－	19,580円（53%） ～ 5,180円（14%）	18,990円（52%） ～ 5,090円（14%）

本邦LCCの実勢運賃



Peach就航路線（関空＝札幌）の旅客数



第四章　世界とわが国の LCC ターミナル

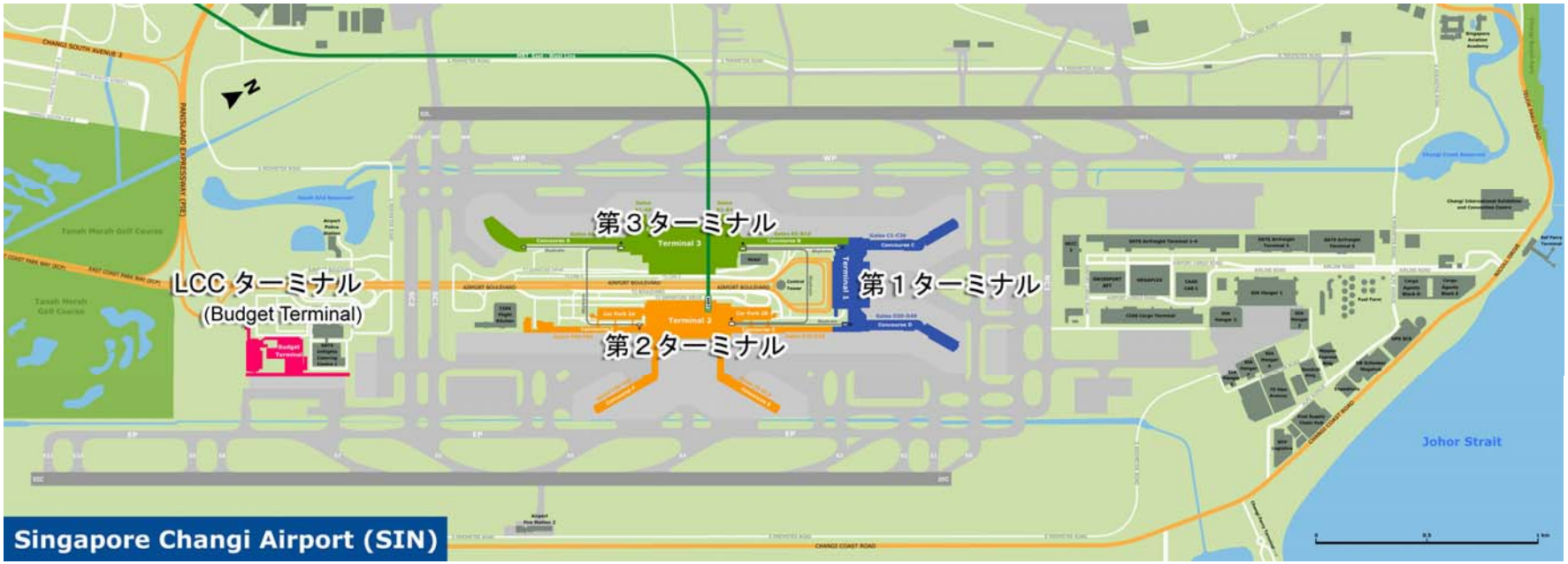
海外におけるLCCターミナル整備の概要

ローコストターミナル	所在地国	開業年	利用LCC	タイプ
タンベレ・ビルカラ空港 ターミナル2	フィンランド	2003	**ライアンエア**、ウィズエア	カーゴターミナル改装
スギポール空港ピアH&M	オランダ	2005	**イージージェット**、BMIベイビー、フライビー、ジェット2ドットコム、エアベルリン	コンコース改装
マルセイユ・プロヴァンス空港 ターミナル2	フランス	2006	**ライアンエア**、ジェット4ユー、ジャーマン・ウィングス、イージージェット、ペガサスエアラインズ	カーゴターミナル改装
ミラノ・マルペンサ空港 ターミナル2	イタリア	2006	**イージージェット**、ジャーマン・ウィングス	ターミナル改修
クアラルンプール空港 LCCターミナル(LCCT)	マレーシア	2006	**エアアジア**、**エアアジアX**、タイガー航空、セブ・パシフィック、ファイヤーフライ	新規建設
チャンギ空港 バジェット・ターミナル(BT)	シンガポール	2006	**タイガー航空**、ベルジャヤエア、ファイヤーフライ、セブ・パシフィック	新規建設
リヨン・サン・テグジュベリ空港 ターミナル3	フランス	2008	**イージージェット**、トランサヴィア・フランス	旧ターミナル改修
ジョン・F・ケネディ空港 ターミナル5	米国	2008	**ジェット・ブルー**	旧ターミナル改修
ボルドー空港 ボルドーIllico	フランス	2010	**イージージェット**、BMIベービー、フライビー、ジェット2ドットコム、ライアンエア、ノルウェー・エアシャトル	旧ターミナル改修

出典：ていくおふ（花岡伸也）

東南アジアのLCCターミナル

シンガポール・チャンギ国際空港のバジェットターミナル

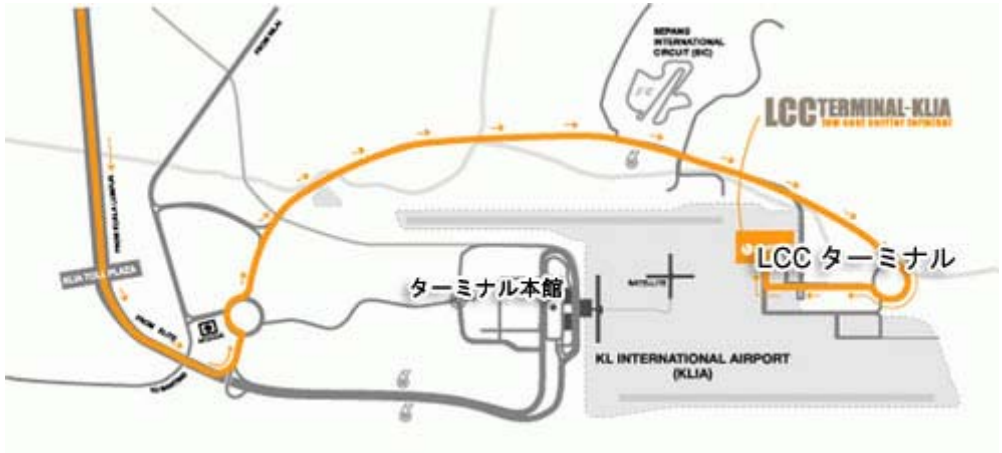


2012年9月25日、Budget Terminal閉鎖、第2ターミナルに移転

タイガー・エアウウェイズの拠点

東南アジアのLCCターミナル

クアラルンプール国際空港のLCCターミナル

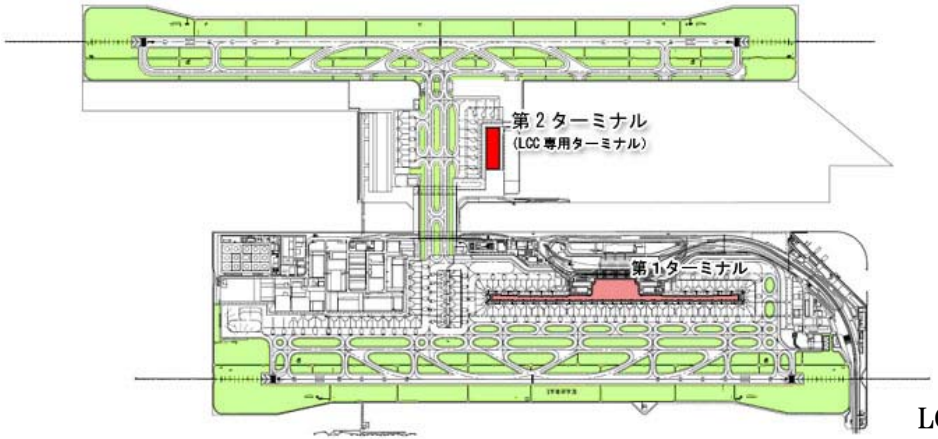


ターミナル本館・
サテライト

LCCターミナル地区

わが国のLCCターミナル

関西国際空港のLCCターミナル



LCCターミナル位置図

LCCターミナル諸元

名称	第2ターミナル （LCCターミナル）
構成	ターミナル棟（平屋建て） コンコース棟（２階建て）
建築面積	約28,000㎡
延床面積	約29,000㎡
最高高さ	7.8m
取扱旅客数	国際：130万人/年 国内：270万人/年

LCCターミナル（第2ターミナル）

LCCターミナル内部

わが国のLCCターミナル

関西国際空港のLCCターミナル

天井省略

国内・国際一体の
コンパクトかつ簡素な構造

ターミナルの特徴

（機能性・経済性の徹底的追求）

- 自然光採り入れによる省電力化
- 徒歩搭乗による搭乗橋省略
- スロープによる上下移動で、エレベーター・エスカレーターの省略
- 発券端末の活用によるカウンター面積縮小 等

わが国のLCCターミナル

成田国際空港のLCCターミナル

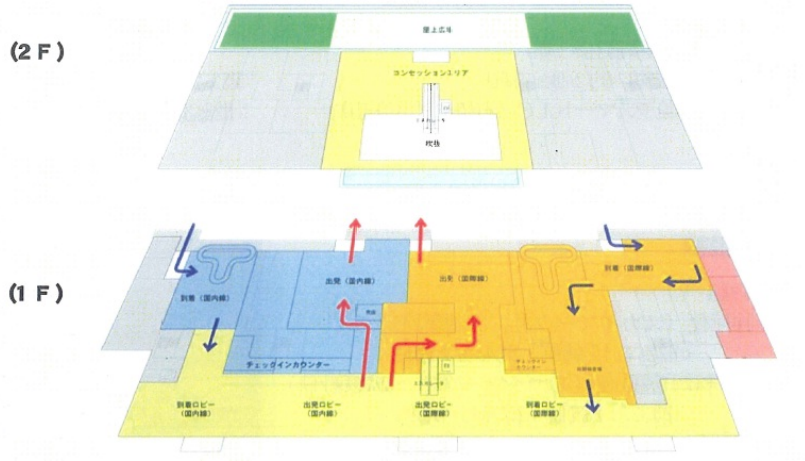
LCCターミナル位置図

延床面積：3,200㎡
供用日：
2012年10月23日
使用ｴｱﾗｲﾝ：
ｴｱｱｼﾞｱｼﾞｬﾊﾟﾝ

延床面積：4,100㎡
供用日：
2012年9月12日
使用ｴｱﾗｲﾝ：
ｼﾞｪｯﾄｽﾀｰｼﾞｬﾊﾟﾝ
ｴｱｱｼﾞｱｼﾞｬﾊﾟﾝ

わが国のLCCターミナル

茨城空港（百里飛行場）のLCCターミナル

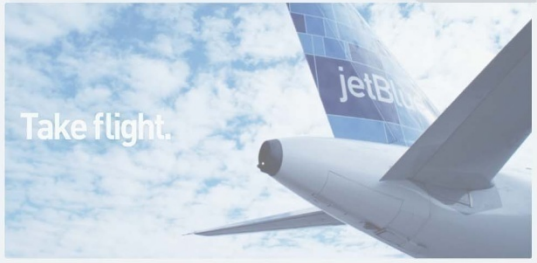


CAPA（航空情報センター）
「Low Cost Airport of the year 2011」を受賞

わが国のLCCターミナル

那覇空港のLCCターミナル

貨物ターミナルの一部を暫定利用

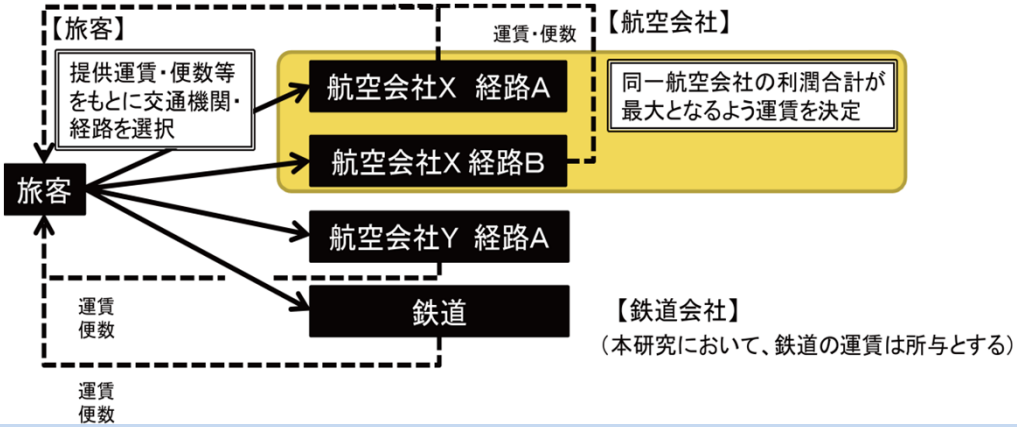


第五章　研究所の取り組みと今後の課題

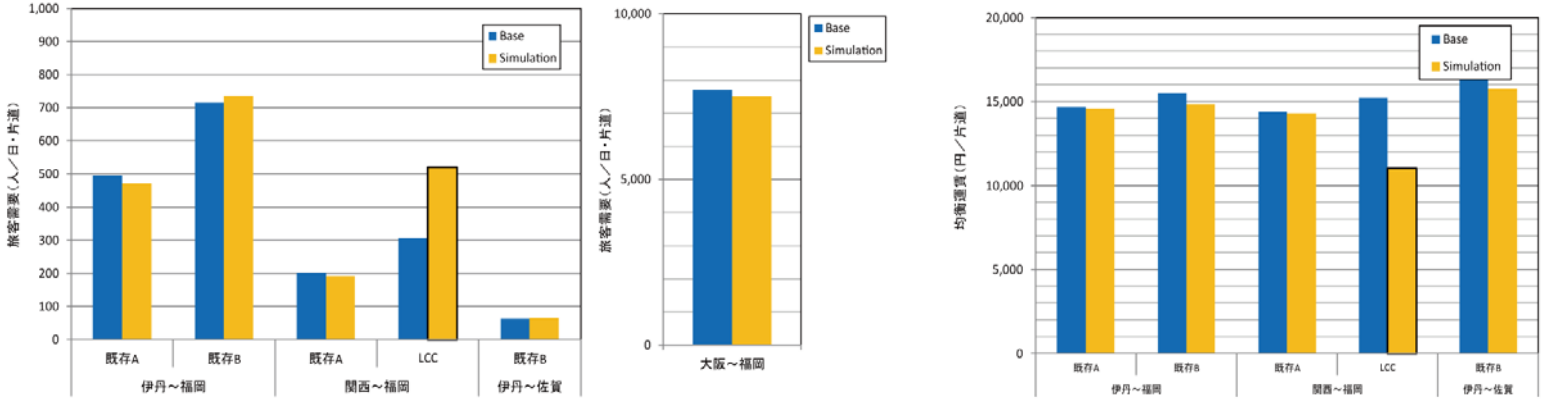
研究所の取り組み

LCCの本邦航空市場参入の影響に関する分析

旅客の経路選択行動と航空会社の利潤最大化行動の両方をモデル化
運賃が差別化された航空市場の表現により、LCC参入の影響をシミュレーションする。



既存航空会社が運航する路線（関西～福岡）をLCCに代替した場合における、
航空・鉄道の旅客需要、航空運賃の影響をシミュレーションした。



関西圏～北部九州のシミュレーション結果（左：航空旅客、中央：鉄道旅客、右：航空運賃）

研究所の取り組み

路線成立性可能性の分析

LCCによる新規

路線成立可能性

リージョナルジェット
による新規路線
成立可能性

路線コストの推定
（S社の資料より）

路線コストの推定
（機材規模等に応じて修正）

国総研モデルによる航
空路線の需要の推定

路線毎の収支の検討

路線成立可能性の検討

路線毎の収支の検討

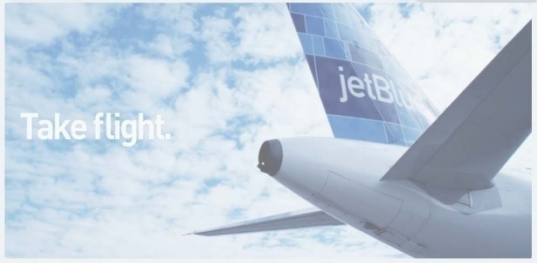
路線成立可能性の検討

今後の課題

LCCの動向を踏まえた、航空需要予測モデルの構築

LCC専用ターミナルの整備水準のあり方の検討

航空系収入を非航空系収入で補完する空港経営スキームの追求　等



ご清聴ありがとうございました