国土技術政策総合研究所研究報告

No..34 2008年 12 月

(YSK-R-29)

## 空港容量と運航規制の制約を考慮した 国際航空ネットワーク市場の定量的政策分析手法の提案

石倉智樹\*・竹林幹雄\*\*

## 要旨

複数空港が近接して存在する都市においては、国内線と国際線の分離や、ペリメータ規制(運航距離基準による乗り入れ規制)のような、空港運営に係る制約が設定される場合がある。こうした空港運営に係る政策について、その政策検討の段階において、政策によってもたらされる影響を推定することは重要な課題である。特に、航空市場への影響を分析する際には、空港単位・航空路線単位において影響の度合いが異なるため、航空ネットワークを明示的に扱う手法である必要がある。本研究は、国際航空ネットワーク市場における運航エアラインの非対称性・運航可能路線制約・空港容量制約を考慮したネットワーク均衡モデルを提案し、適用事例として、羽田空港における国際定期路線乗り入れに関する仮想シナリオの影響分析を行った。

キーワード:国際航空旅客輸送、ネットワーク均衡、空港容量、運航規制

〒239-0826 横須賀市長瀬 3-1-1 国土技術政策総合研究所

電話:046-844-5032 Fax:046-844-5080 E-mail:ishikura-t92y2@ysk.nilim.go.jp

\*\* 神戸大学工学部准教授

<sup>\*</sup> 空港研究部主任研究官

## A Network Equilibrium Model for International Air Transport Network Policy Analysis Considering Airport Capacity and Operation Regulation

Tomoki ISHIKURA\*, Mikio TAKEBAYASHI\*\*

## **Synopsis**

Multiple airports system in a metropolitan area in general has operation rules such as domestic-int'l division and perimeter restriction. Since it is meaningful to evaluate the policy alternatives with physical outputs such as flight frequencies and passenger's link flow under physical constraints, this article proposes a methodology for the policy assessment in terms of the air transport network equilibrium considering airport capacity constraint and operating regulation explicitly. We also apply the methodology to policy scenarios about relaxation of international flight regulation of Haneda Airport.

Key Words: International Air Transport, Network Equilibrium, Airport Capacity, Regulation

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

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

Phone: +81-46-844-5032 Fax: +81-46-844-5080 E-mail: ishikura-t92y2@ysk.nilim.go.jp

<sup>\*</sup> Senior Researcher, Airport Department

<sup>\*\*</sup> Associate Professor, Department of Civil Engineering, Kobe University