

# 今後の首都圏空港のあり方について

---

国土交通省 航空局

平成25年9月26日

# <目次>

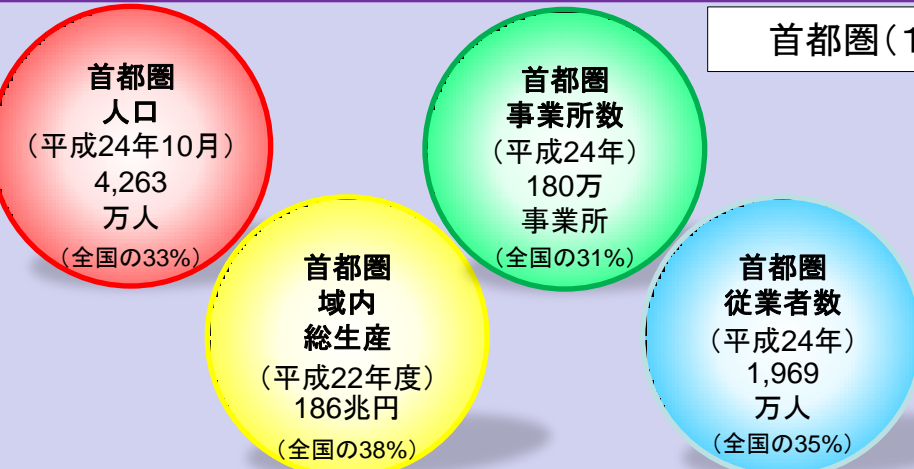
- 1. 日本経済再生と首都圏空港 … P 2
- 2. 首都圏空港の現状 … P 5
- 3. 首都圏空港を巡る課題 … P 1 1
  - ①国際航空を巡る環境の変化
  - ②航空需要予測
  - ③ピーク時間帯の需給逼迫
- 4. 今後の首都圏空港のあり方 … P 3 1
  - ①首都圏空港の機能強化・国際競争力強化の必要性
  - ②首都圏空港が目指す方向性（容量面）
  - ③羽田空港と成田空港の役割分担
  - ④空港処理容量の考え方について
  - ⑤機能強化に伴い生じる騒音等環境対策のあり方
  - ⑥その他の空港の活用等
- 5. 検討の進め方 … P 4 4 1

# 1. 日本経済再生と首都圏空港

# 1. 日本経済再生と首都圏空港①

- 首都圏は、インドやロシア、カナダ一国に匹敵する経済規模を有する、我が国最大の都市圏。
- 羽田・成田両空港は、首都圏において、海外とのヒトやモノの交流を支え、日本の経済活動のために不可欠な社会基盤として機能。

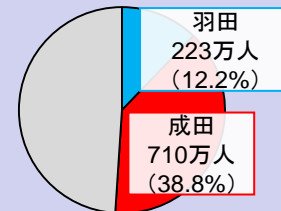
## 首都圏(1都6県)の現在の経済力



世界上位500企業の都市別数 (2013年)

| 順位 | 都市     | 企業数 |
|----|--------|-----|
| 1  | 北京     | 48  |
| 2  | 東京     | 46  |
| 3  | パリ     | 19  |
| 4  | ニューヨーク | 18  |
| 5  | ロンドン   | 17  |

外国人の首都圏空港利用者数 (平成24年) 932万人 (全体の51.0%)



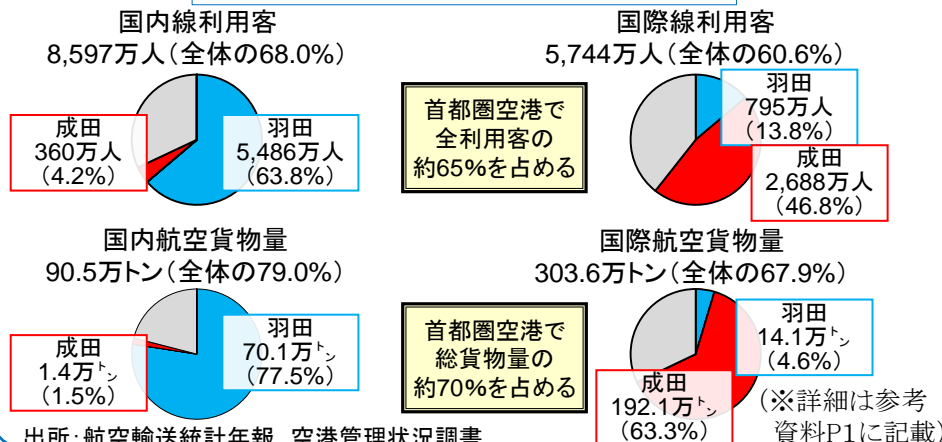
首都圏は、インドやロシア、カナダ一国に匹敵する経済規模を有する、我が国最大の都市圏

世界上位企業の立地数で東京は北京に次いで世界第2位

首都圏は訪日外国人の最大の玄関口

出所: 総務省人口推計、県民経済計算、平成24年経済センサス活動調査、世界の統計2013、Fortune Global 500、出入国管理統計

## 首都圏空港の現状



出所: 航空輸送統計年報、空港管理状況調査

## 日本最大の国際線・国内線の拠点空港

平成25年度末: 羽田国際線 3万回増枠

平成26年度中: 成田30万回化

両空港で75万回化

## 主要空港の発着回数の比較

諸外国主要空港の発着回数(2011年実績)

- ・ニューヨーク 118万回
- ・ロンドン 110万回
- ・パリ 75万回
- ・上海 57万回 (滑走路建設計画あり)
- ・北京 55万回 (新空港建設計画あり)
- ・ソウル 37万回 (ターミナル、滑走路建設計画あり)
- ・香港 34万回 (ターミナル、滑走路建設計画あり)
- ・シンガポール 31万回 (ターミナル、滑走路建設計画あり)

# 1. 日本経済再生と首都圏空港②

- 日本経済の一層の発展のためには、①産業・都市の国際競争力強化、②訪日外国人の増加、③日本全国の地域活性化の観点から、成長著しいアジア等世界の成長力を取り込むことが重要。そのための基盤となる首都圏空港のさらなる機能強化を検討する必要がある。

## 成長著しいアジア等世界の成長力取り込み(日本再興戦略等)

(※「日本再興戦略(平成25年6月14日閣議決定)」の抜粋を参考資料P2に記載)

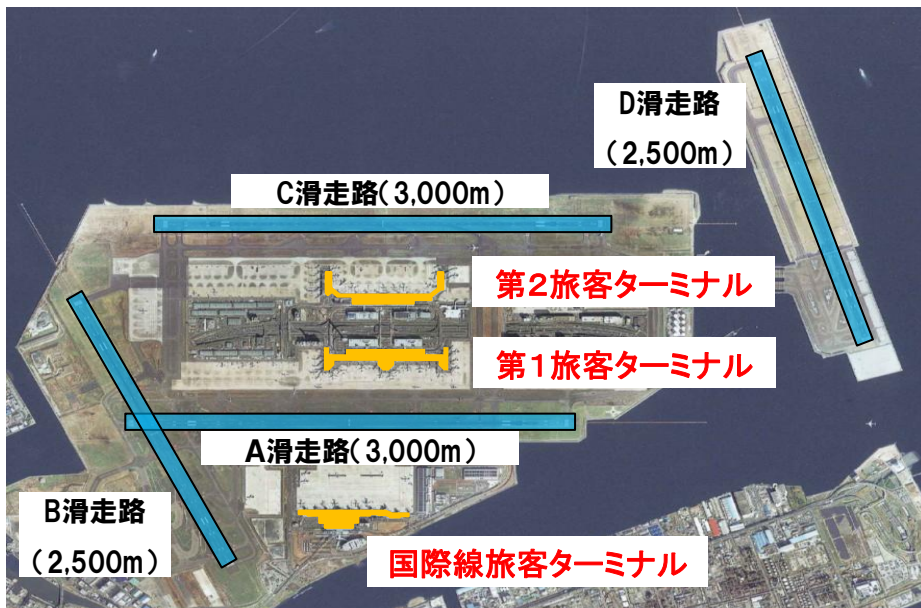


**首都圏空港の更なる機能強化が必要**

## **2. 首都圏空港の現状**

## 2. 羽田空港及び成田空港の概要

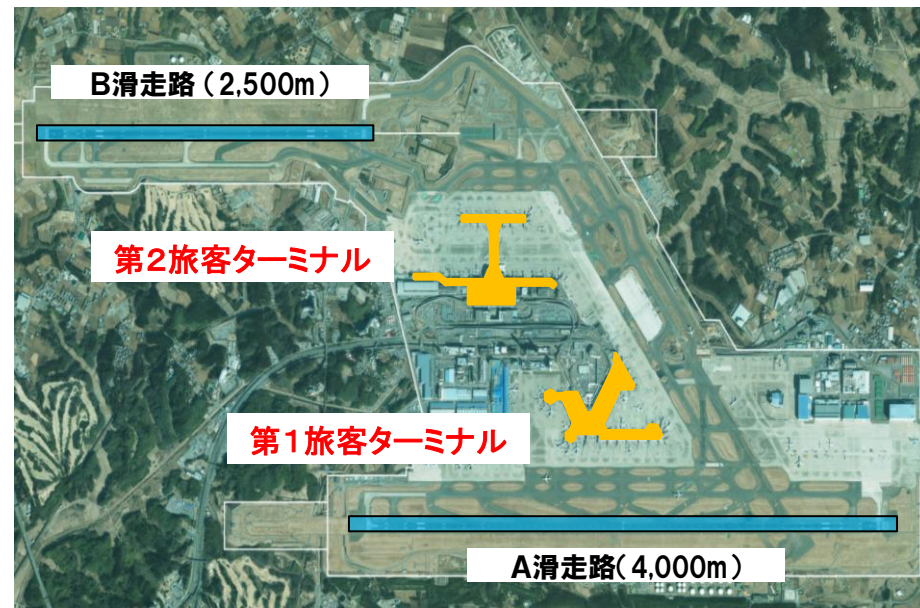
### 羽田空港(東京国際空港)



総面積 : 1,522ha  
旅客数 : 6,670万人 (国内5,875万人 国際795万人)  
取扱貨物量 : 84万トン (国内70.3万トン 国際14.1万トン)  
年間発着実績 : 39万回

※旅客数、貨物量は平成24年度 出典:空港管理状況調査

### 成田国際空港



総面積 : 1,090ha  
旅客数 : 3,060万人 (国内372万人 国際2,688万人)  
取扱貨物量 : 194万トン (国内1.7万トン 国際192.1万トン)  
年間発着実績 : 21万回

※旅客数、貨物量は平成24年度 出典:空港管理状況調査

(※首都圏空港の輸送実績等について参考資料P3~8に記載)

# 2. 首都圏空港の機能強化に向けた現在の取り組み

○ 首都圏空港の年間発着枠については、平成26年度中の75万回化を最優先課題として取り組んでいる。  
 (※具体的な取り組みの内容について参考資料P9～10に記載)

|                                 | 羽田空港 (うち国際線)   | 成田空港                                | 首都圏空港全体 |
|---------------------------------|--|-------------------------------------|---------|
| H22.10月まで<br>(羽田D滑走路供用前)        | 30.3万回<br>〔1日当たり約800回<br>1時間当たり 63回〕                             | 22万回<br>〔1日当たり約600回<br>1時間当たり最大54回〕 | 52.3万回  |
| H25.3.30 まで                     | 39万回 (6万回)<br>〔1日当たり約1,050回<br>1時間当たり 70回〕                       | 25万回<br>〔1日当たり約700回<br>1時間当たり最大58回〕 | 64万回    |
| 現在<br>(H25.3.31 以降)             | 41万回 (6万回)<br>〔1日当たり約1,100回<br>1時間当たり 74回〕<br><b>国内線2万回を増枠</b>   | 27万回<br>〔1日当たり約750回<br>1時間当たり最大64回〕 | 68万回    |
| <b>以降、首都圏空港を含めたオープンスカイを実施</b>   |  |                                     |         |
| 最終形<br>〔羽田:H25年度末<br>成田:H26年度中〕 | 44.7万回 (9万回)<br>〔1日当たり約1,200回<br>1時間当たり 80回〕<br><b>国際線3万回を増枠</b> | 30万回<br>〔1日当たり約800回<br>1時間当たり:調整中〕  | 74.7万回  |

\*1. いずれも年間当たりの回数である。

\*2. 回数のカウントは、1離陸で1回、1着陸で1回のため、1離着陸で2回とのカウントである。

\*3. 羽田空港の発着枠数の中には、深夜早朝の国際チャーター便等の運航に使われる枠数も含まれる。

\*4. 1日当たりの回数は、年間発着回数を365で除した参考値。

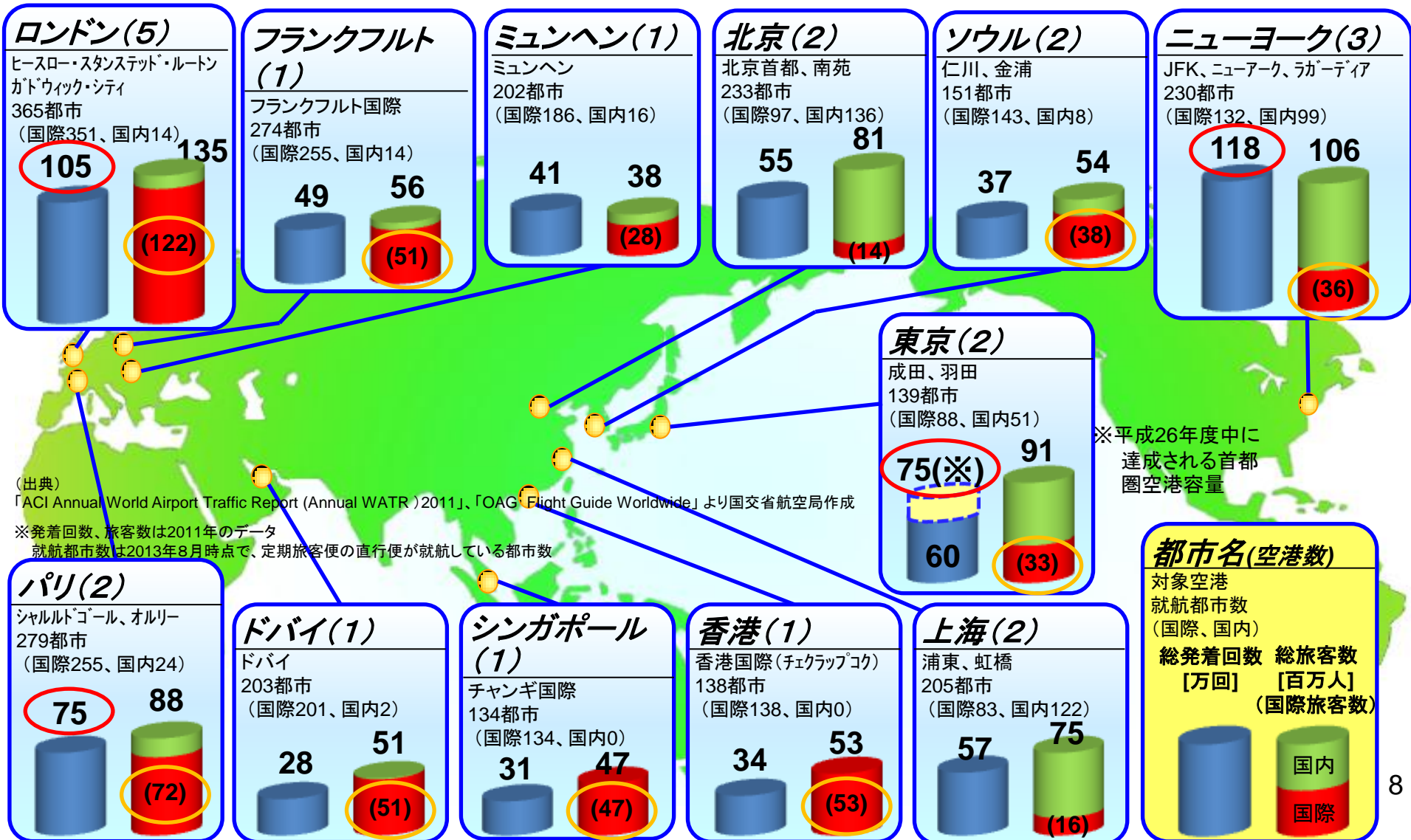
\*5. 1時間当たりの回数は、羽田空港については昼間時間帯の一般的な出発到着合計

回数を、成田空港については1時間当たりの出発到着合計回数の最大値を示す。



# 2. 諸外国の主要空港との比較①

- 75万回化の達成により、容量面では、アジア諸国の主要空港トップクラスに。
- 欧米主要空港では年間発着回数が100万回を超えているところもあり、さらなる輸送人員の増加のためには、容量拡大の検討も必要。



(出典) 「ACI Annual World Airport Traffic Report (Annual WATR) 2011」、 「OAG Flight Guide Worldwide」より国土交通省航空局作成  
 ※発着回数、旅客数は2011年のデータ  
 就航都市数は2013年8月時点で、定期旅客便の直行便が就航している都市数

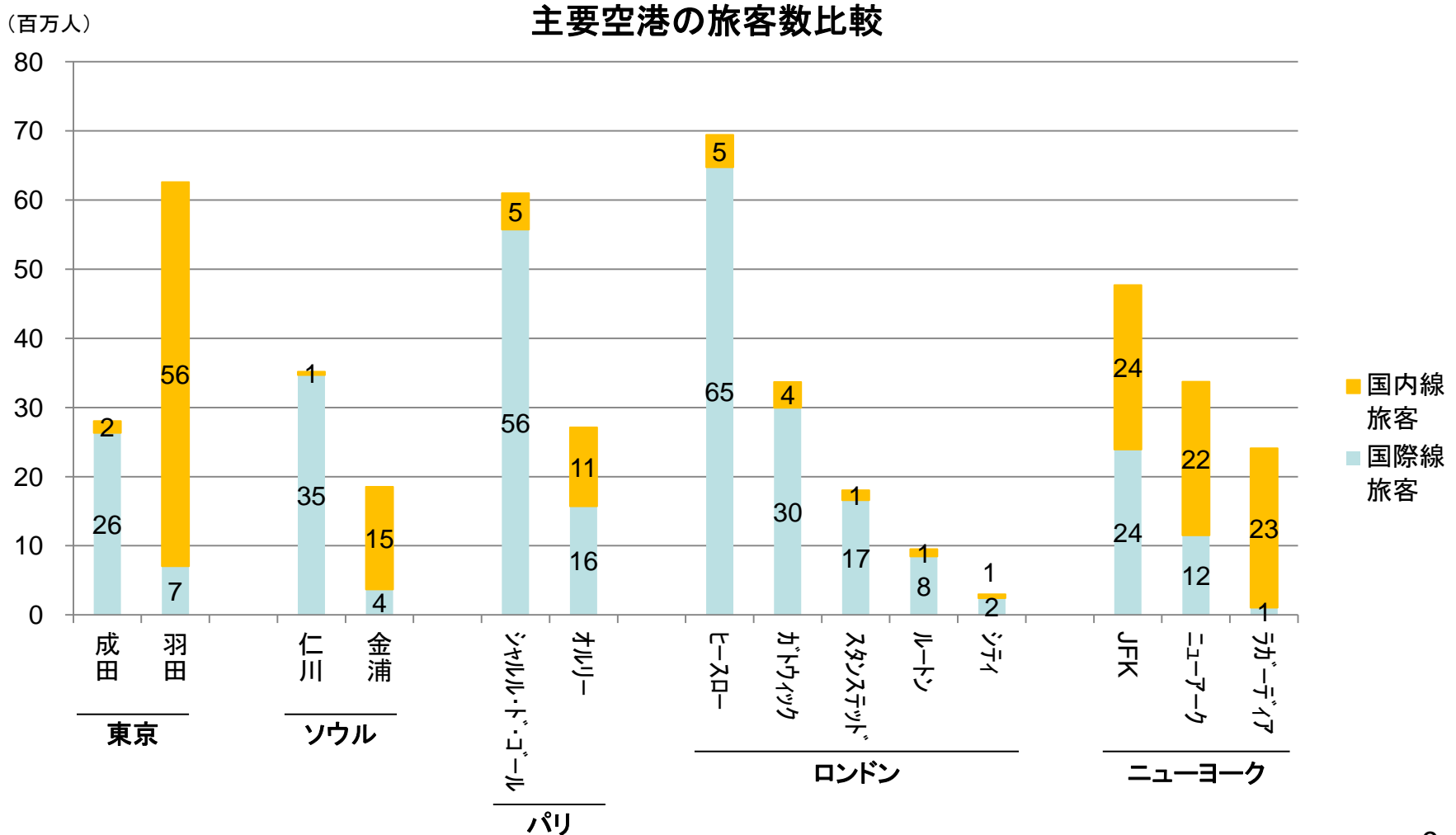
※平成26年度中に達成される首都圏空港容量

**都市名(空港数)**

対象空港  
 就航都市数 (国際、国内)  
 総発着回数 [万回]    総旅客数 [百万人]  
 (国際旅客数)

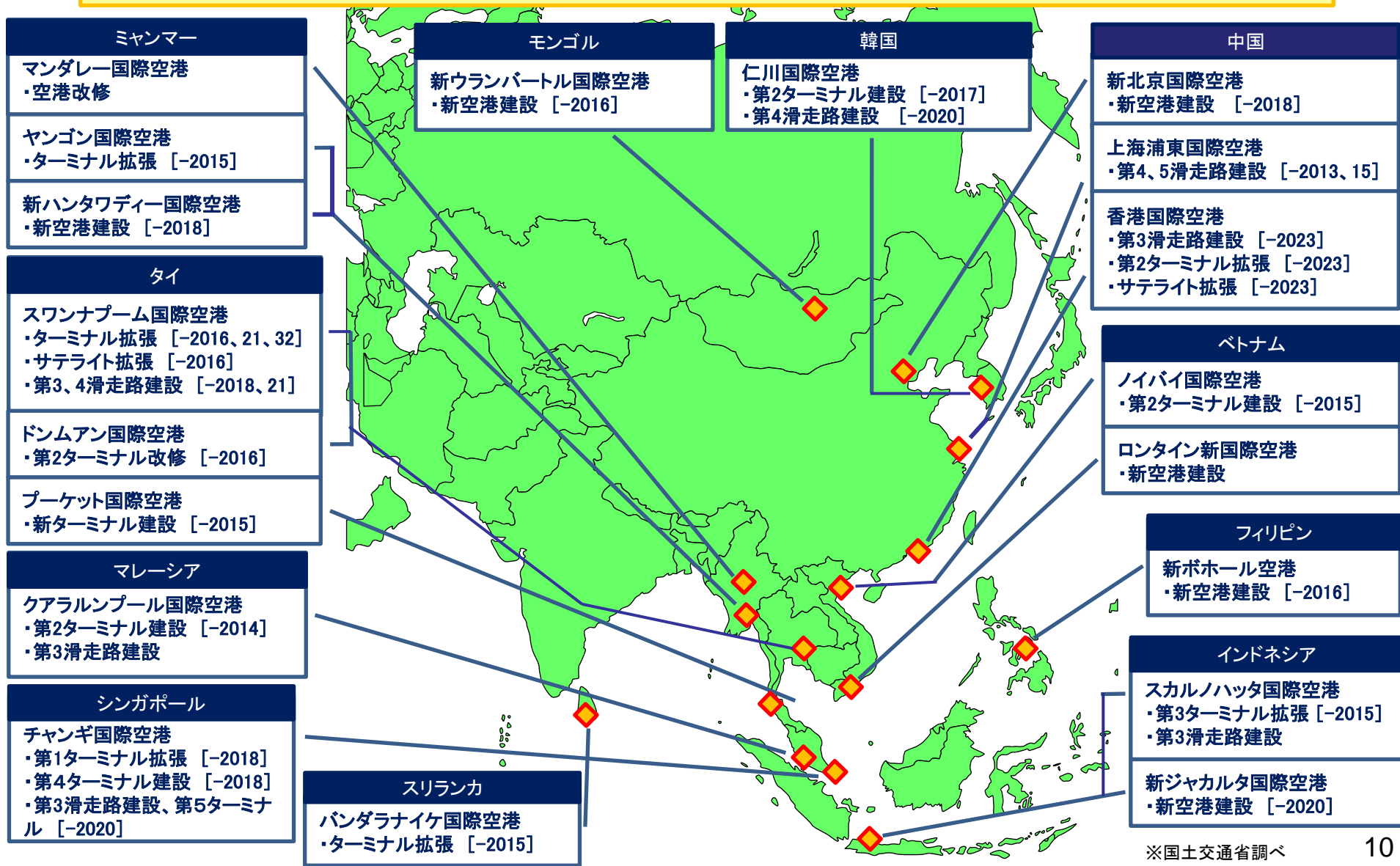
## 2. 諸外国の主要空港との比較②

- 主要空港の旅客数を比較すると、東京とソウルにおいては、国際線中心の空港では国際線旅客が9割以上を占める一方、国内線中心の空港では国内線旅客が8～9割を占めている。
- ニューヨークは国内線旅客が約65%を占める一方で、ロンドンには90%以上が国際線旅客。



# 2. アジアにおける国際空港の建設・拡張計画

○ アジア諸国では、今後増大することが予想される航空旅客輸送量に対応するため、既存空港の拡張や新空港の建設が相次いでいる。



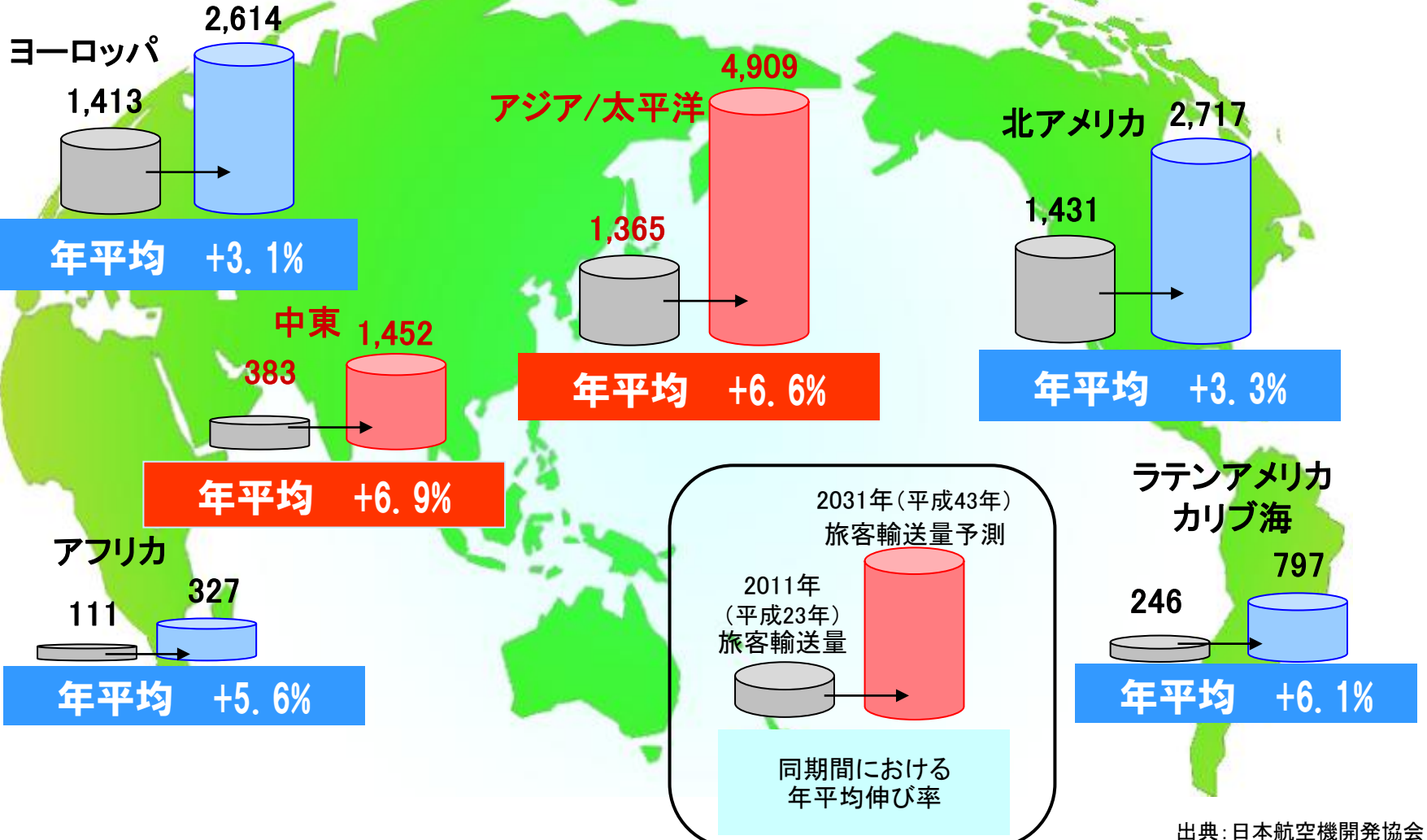
### **3. 首都圏空港を巡る課題**

# 3. 国際航空を巡る環境の変化①:アジアの需要の伸び

- アジア太平洋地域及び中東地域においては、航空需要の伸びが顕著。
- 特にアジア太平洋地域は、2025年までに世界最大の航空市場に成長。  
(※過去10年間の航空旅客流動、航空貨物流動については、参考資料P11～12に記載)

## 航空輸送量の大幅な増加(国際・国内計)

(単位:10億人キロ)



# 3. 国際航空を巡る環境の変化②:アライアンスの進展

○ 航空業界では、世界的なアライアンスが進展し、競争法の適用除外の付与により、同一のアライアンス内の航空会社間では、コードシェア便の運航などの提携が進む。

→ 首都圏空港の国際競争力強化のためには、同一アライアンス内の航空会社間の乗り継ぎ利便性向上等、アライアンスに選ばれる空港になるための工夫が必要。

(※成田空港における状況については、参考資料P13に記載。)

## スターアライアンス



## ワンワールド



## スカイチーム



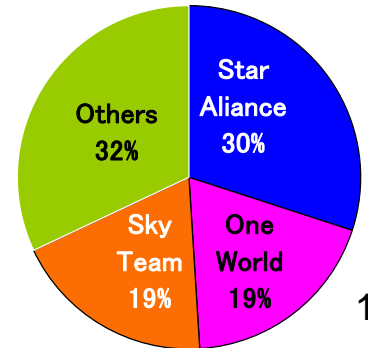
## アライアンス非加盟

- フィリピン航空
- エミレーツ航空 (UAE)
- エティハド航空 (UAE)
- ヴァージンアトランティック航空 (イギリス)

### 【国際航空運送協会 (IATA) 非加盟】

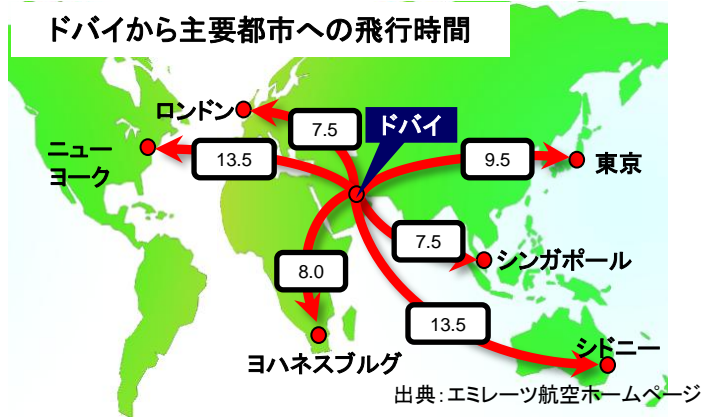
- サウスウエスト航空 (アメリカ)
- ジェットブルー航空 (アメリカ)
- ライオンエア (アイルランド)
- イージー・ジェット (イギリス)
- エアアジア (マレーシア)

全輸送量に占める各アライアンスのシェア (IATA加盟社のみ・国際線人キロベース)



# 3. 国際航空を巡る環境の変化③：中東系航空会社の躍進

- 中東の4大航空会社(エミレーツ航空、エティハド航空、カタール航空、トルコ航空)の国際航空市場における存在感が増してきている。
- 自国の空港を大陸間移動の拠点とすべく、路線ネットワークを拡充し、乗り継ぎ需要を積極的に取り込み。
- 今後、エアバス380、ボーイング777といった大型機材を更に導入予定。→ アジア・北米も視野に。



ドバイ国際空港の様子



出典: ドバイ国際空港ホームページ

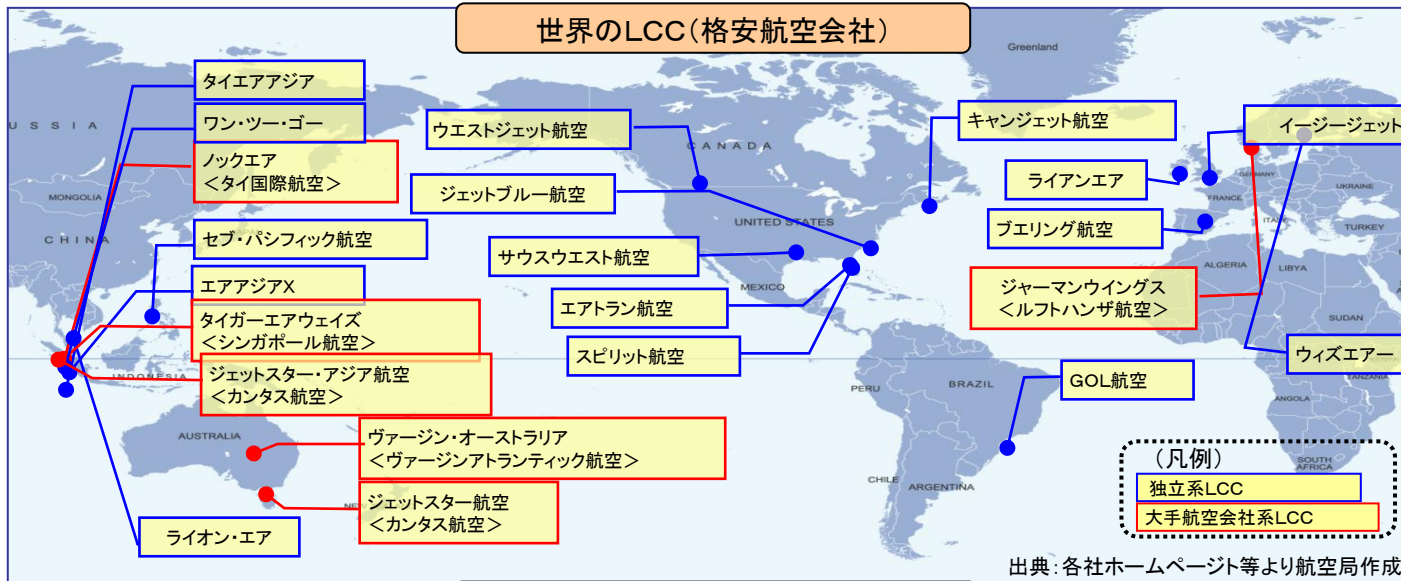
| 航空会社    | 拠点              | 創業    | 就航都市数 <sup>1</sup> | 保有機材数 <sup>1</sup> | 大型機材 <sup>1,2</sup> 発注状況 | その他   |
|---------|-----------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------------|---|
| エミレーツ航空 | ドバイ/<br>UAE     | 1985年 | 136都市              | 202機               | 280機                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>世界12航空会社とコードシェア</li> <li>カンタス航空(豪)と戦略的な事業提携を開始(2013年3月から)</li> </ul>   |
| エティハド航空 | アブダビ/<br>UAE    | 2003年 | 93都市               | 72機                | 40機                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>世界35航空会社とコードシェア</li> <li>エアベルリン(独)、ヴァージン・オーストラリア航空(豪)、ジェットエアウェイズ(印)等に出資</li> <li>スカイチームに加盟するエールフランスKLMと業務提携</li> </ul> |
| カタール航空  | ドーハ/<br>カタール    | 1994年 | 128都市              | 127機               | 117機                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>世界13航空会社とコードシェア</li> <li>2013年末~2014年初頭にもワンワールドアライアンスに加盟予定</li> </ul>  |
| トルコ航空   | イスタンブール/<br>トルコ | 1933年 | 217都市              | 202機               | 27機                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>世界7航空会社とコードシェア</li> <li>2008年にスターアライアンスメンバーに加盟</li> </ul>  |

注: 1. 2013年8月時点 2. エアバス380、エアバス350、ボーイング777-300ER

出典: 各社ホームページ、日本航空機開発協会等

# 3. 国際航空を巡る環境の変化④:LCCの台頭

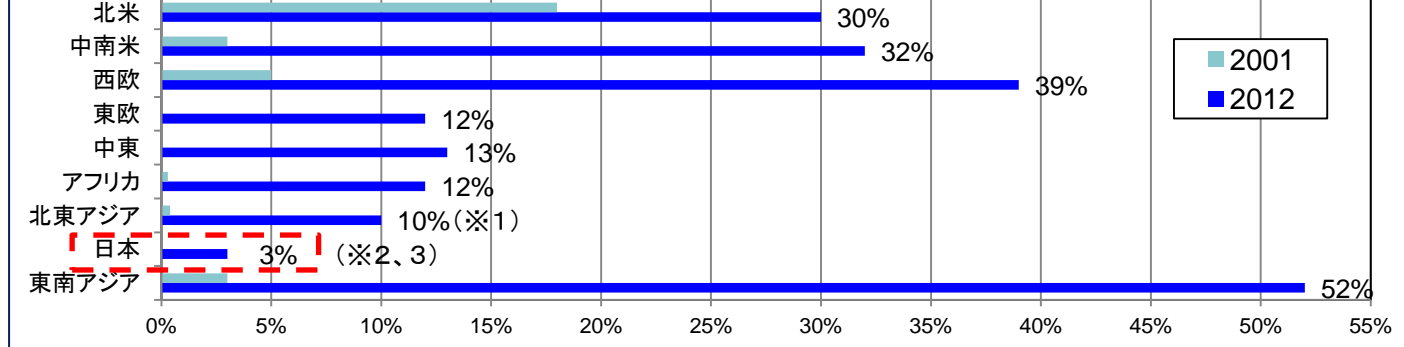
- LCC(Low Cost Carrier: 格安航空会社)は、米国市場・欧州市場に加え、東南アジア市場等においても積極的に事業を展開。
- LCCのシェアは欧米では3割強、東南アジアでは5割強。
- 日本を含む北東アジアは高いポテンシャル。 →2012年から本邦LCCも運航を開始し、新たな需要を開拓。  
(※我が国への海外LCCの就航状況、我が国LCC会社の概要について参考資料P14~15に記載)



世界の航空会社ランキング  
[平成23年 旅客数:千人]

| 国際線 |                |        |
|-----|----------------|--------|
|     | 航空会社           | 旅客数    |
| 1   | ライアンエア         | 76,422 |
| 2   | ルフハンザ航空        | 49,755 |
| 3   | イーージェット        | 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 |

地域別のLCCシェア(国内・国際合計)



国内線

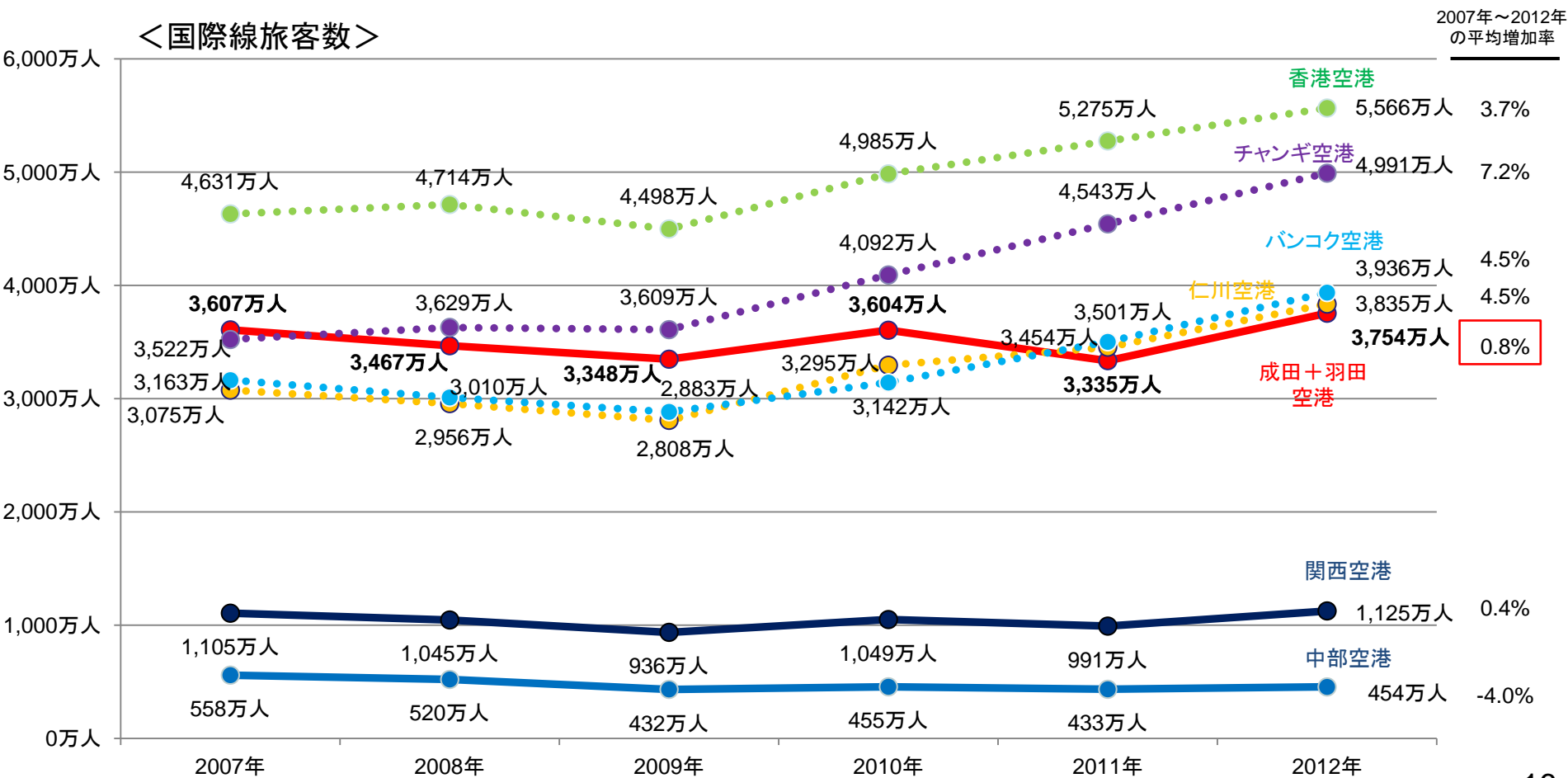
|   | 航空会社      | 旅客数     |
|---|-----------|---------|
| 1 | サウスウエスト航空 | 110,587 |
| 2 | デルタ航空     | 92,023  |
| 3 | 中国南方航空    | 74,648  |
| 4 | アメリカン航空   | 65,303  |
| 5 | USエアウェイズ  | 46,619  |
| 6 | 中国東方航空    | 45,595  |
| 7 | 中国国際航空    | 42,072  |
| 8 | ユナイテッド航空  | 40,524  |

※1 北東アジア: 日本、韓国、中国、台湾、モンゴル  
 ※2 地域別のシェアは座キロベース。日本のシェアは旅客数ベースの値。  
 ※3 日本の国内線におけるLCCシェアは約7%(2013年8月時点)。  
 出典: CAPA Centre for Aviation HP、国土交通省航空局作成



### 3. 国際航空を巡る環境の変化⑤：近隣アジア諸国とのハブ空港競争の激化①

- アジアの主要空港(アジアの国際線旅客数TOP5の空港)との激しい競争の中、首都圏空港は国際線旅客数において、2011年(東日本大震災発災年)に仁川及びバンコクに逆転され、アジアの主要空港の中で最下位に転落。
- アジアの主要空港が過去5年間で年平均4~7%の増加率で旅客数が増加する中、首都圏空港の増加率は1%弱にとどまっている。



※: ACI Worldwide Traffic Reportを基に作成。

### 3. 国際航空を巡る環境の変化⑤：近隣アジア諸国とのハブ空港競争の激化②

○ 成田空港は、仁川空港と地理的に近く、また、ネットワークの特徴等の点で性格に近い。

(※各空港のネットワークの特徴について参考資料P16に記載)

| 国<br>(空港)      | 香港<br>(香港) | シンガポール<br>(チャンギ) | タイ<br>(スワンナブーム)              | 韓国<br>(仁川)                   | 日本<br>(成田)                   |
|----------------|------------|------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 国際線旅客数(万人)     | 5,566      | 4,991            | 3,936                        | 3,835                        | 2,963                        |
| 各国人口(万人)       | 700        | 500              | 6,700                        | 5,000                        | 12,800                       |
| 国際線比率(便数ベース)   | 100%       | 100%             | 83%                          | 99%                          | 78%                          |
| 同一都市における他空港の有無 | 無          | 無                | 有<br>(ドンムアン)                 | 有<br>(金浦)                    | 有<br>(羽田)                    |
| ネットワークの特徴      | アジア域内の拠点   | アジア域内の拠点         | アジア、世界各国<br>(欧州・中東等)との<br>拠点 | アジア、世界各国<br>(北米・欧州等)との<br>拠点 | アジア、世界各国<br>(北米・欧州等)との<br>拠点 |
| 日本との距離(km)     | 2,964      | 5,350            | 4,650                        | 1,260                        | —                            |

出典：国際線旅客数：ACI Worldwide Traffic Report(2012年)

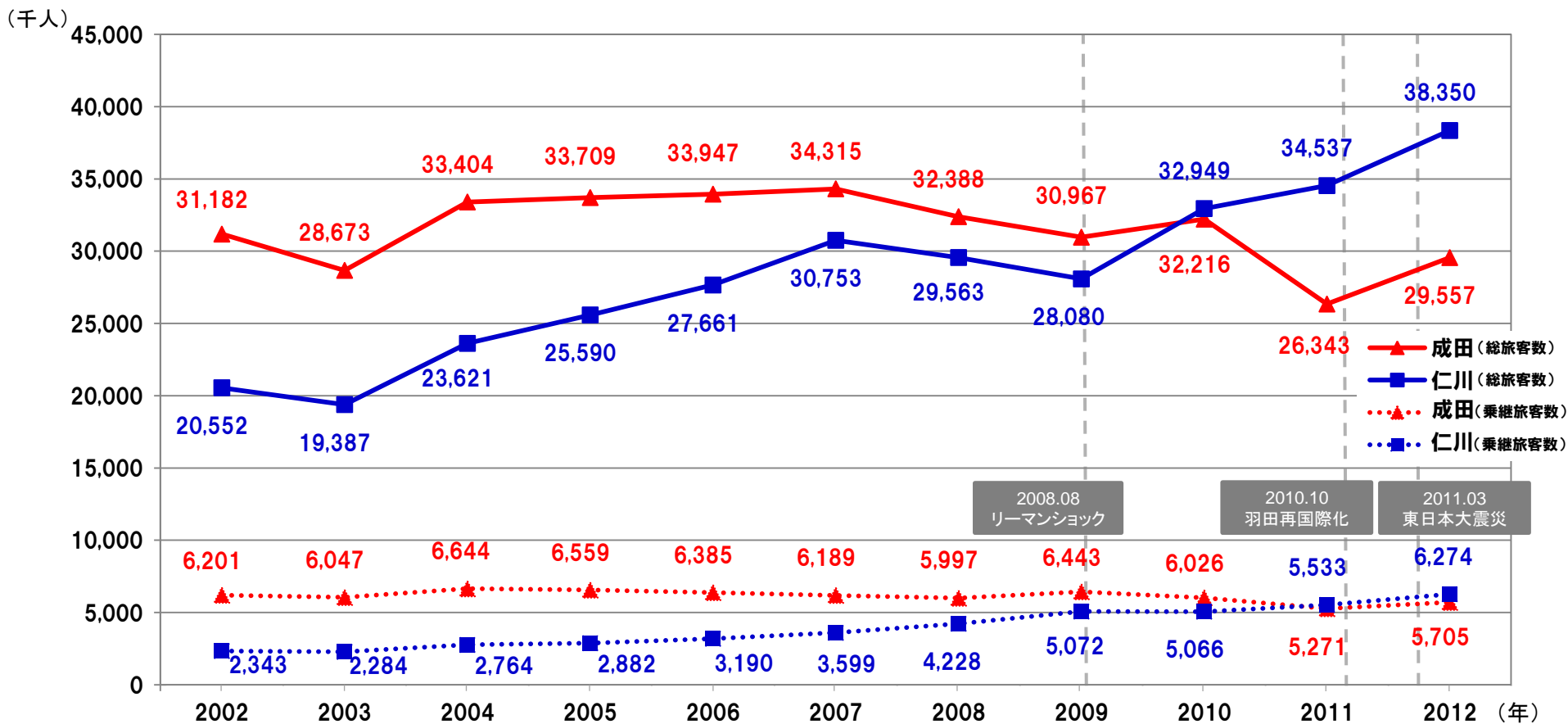
人口：世界銀行(2012年)

国際線比率：Flightglobal Proのスケジュールデータ(2013年8月14日～20日)に基づき算出

距離：Great Circle Mapper

### 3. 国際航空を巡る環境の変化⑤: 近隣アジア諸国とのハブ空港競争の激化③

- 過去10年間で、仁川空港の総旅客数は約2倍、乗り継ぎ旅客数は約3倍に増加。
- 一方、成田空港の総旅客数、乗り継ぎ旅客数は減少傾向。いずれも仁川に抜かれている。

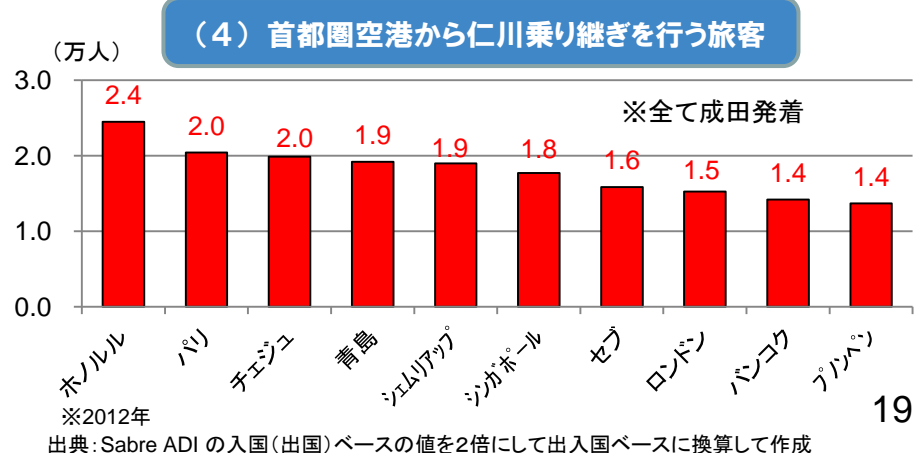
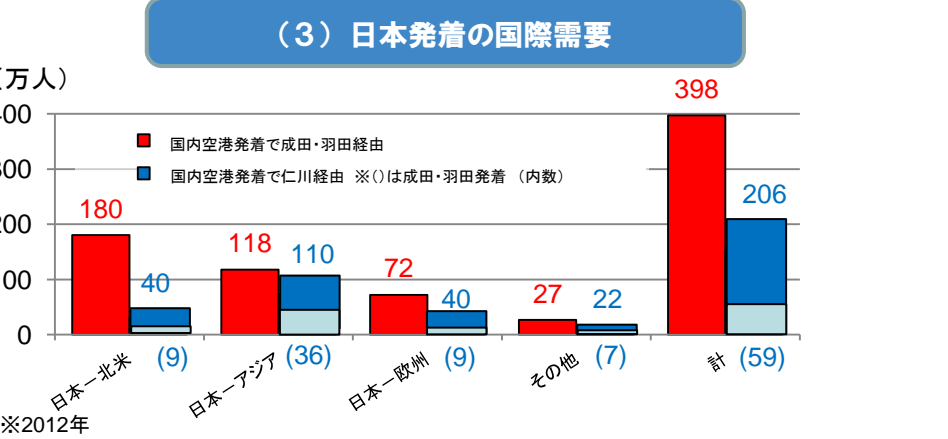
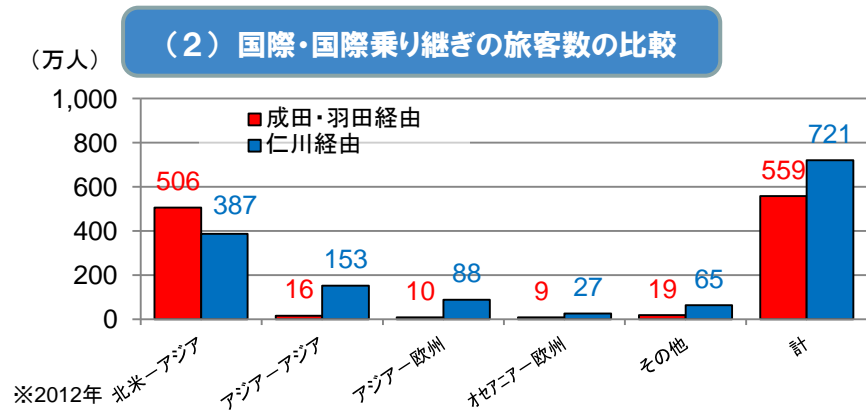
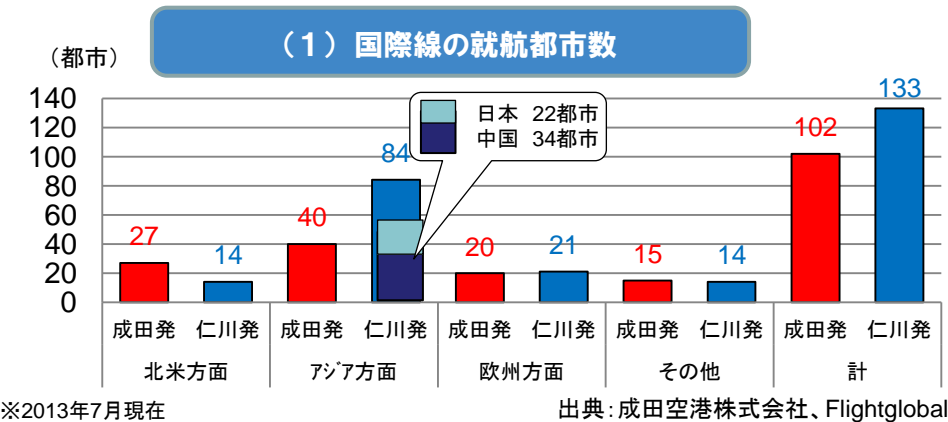


出典: 成田空港HP、仁川空港HP

※総旅客数: 国際線のみ 乗継旅客数: 国際・国際乗り継ぎのみ

### 3. 国際航空を巡る環境の変化⑤: 近隣アジア諸国とのハブ空港競争の激化④

- 仁川空港では、成田空港と比較して、特に中国や日本をはじめアジアへの就航都市数や提供座席数が多く、総旅客数、乗り継ぎ旅客数も多い。成田空港を活用してアジアの成長を取り込むためには、北米路線における優位性を維持しつつ、仁川空港と比べて弱いアジア路線をさらに拡充することが課題。
- 国際・国際乗り継ぎの旅客に関しては、北米・アジアを除き、アジア域内、アジア・欧州、オセアニア・欧州等、成田経由よりも仁川経由が上回っている。韓国は、更なる乗り継ぎ旅客取り込みのため、本年5月から72時間以内の乗り継ぎに係る「ノービザ制度」を開始。
- 日本発着の国際需要に関しては、成田・羽田乗り継ぎが仁川乗り継ぎを大きく上回っているものの、首都圏発着では60万人の旅客が仁川乗り継ぎを選択している。  
(※仁川と成田の比較分析の詳細について参考資料P17～23に記載)



# 3. 航空需要予測①

## 【概要】

- 航空局において、5年毎の将来航空需要予測を実施。  
(2017年度、2022年度、2027年度(参考)、2032年度(参考)を予測。)
- 過去の需要変動の実績から、人口変化や経済成長(GDP)等をもとに将来の航空需要を予測した。

## 《予測の前提》

予測手法は、交通需要予測で一般的に用いられる四段階推計法を使用している。(4つの段階(①発生・集中交通量、②分布交通量、③交通機関分担交通量、④航空経路別交通量)に分けて、順を追って将来交通量を予測。)

予測にあたっては、交通機関の整備状況等を前提条件とし、人口変化、経済成長(GDP)等の社会経済フレームを説明変数としている。

とりわけ、我が国のGDPが予測結果に与える影響が大きいことから、将来的な経済成長の幅を考慮し、複数のケースによる航空需要予測を行った。

## 各ケースにおける我が国のGDPの設定

| ケース     | 年平均実質GDP成長率 |       |       |       |
|---------|-------------|-------|-------|-------|
|         | 2010-17     | 17-22 | 22-27 | 27-32 |
| 上位ケース※1 | 2.2%        | 3.0%  | 3.0%  | 3.0%  |
| 中位ケース※2 | 1.7%        | 2.0%  | 2.0%  | 2.0%  |
| 下位ケース※3 | 1.0%        | 0.7%  | 0.7%  | 0.7%  |

※1 上位ケース…中位ケースよりさらに高い経済成長率を想定したケース (中位ケース+約1%)

※2 中位ケース…日本再興戦略で目標に掲げる経済成長率に基づき設定したケース

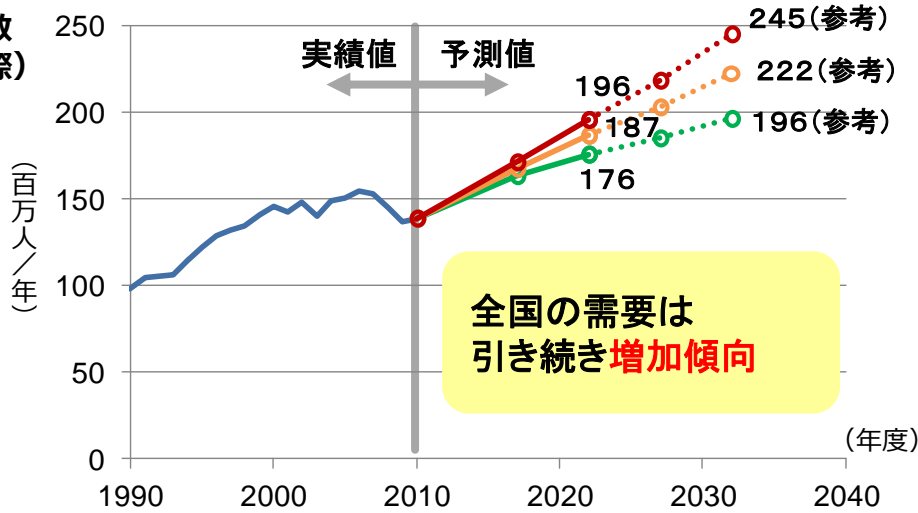
※3 下位ケース…日本再興戦略以前の将来見通しによる経済成長率を設定したケース (中位ケース△約1%)

# 3. 航空需要予測②

## 【全国の航空需要予測(旅客)】

- 全国の航空旅客需要全体(国内線+国際線)は、2022年度には1.8億人~2.0億人と予測。
- 国際線は大幅に増加。国内線はGDPの設定ケースによって傾向が異なる。

航空旅客数  
(国内+国際)



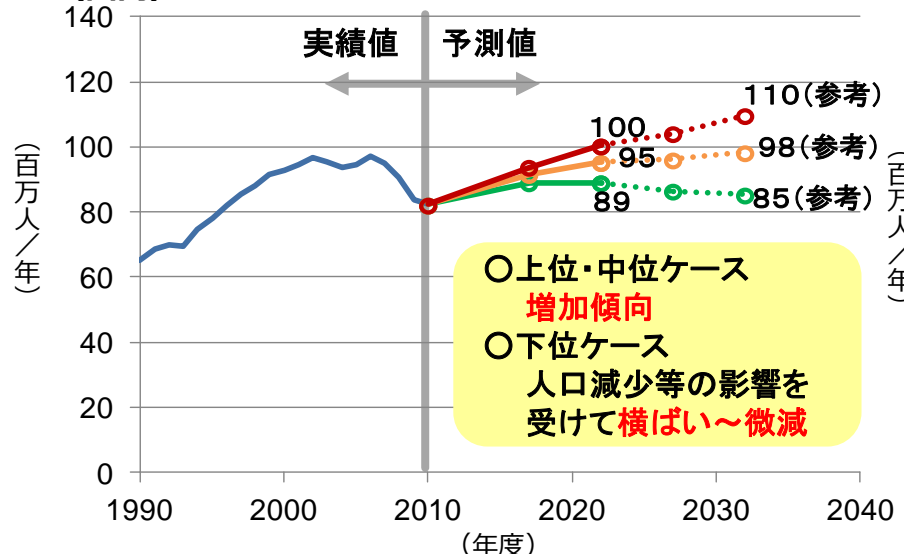
全国の需要は  
引き続き**増加傾向**

凡例

- 実績
- 上位ケース
- 中位ケース
- 下位ケース

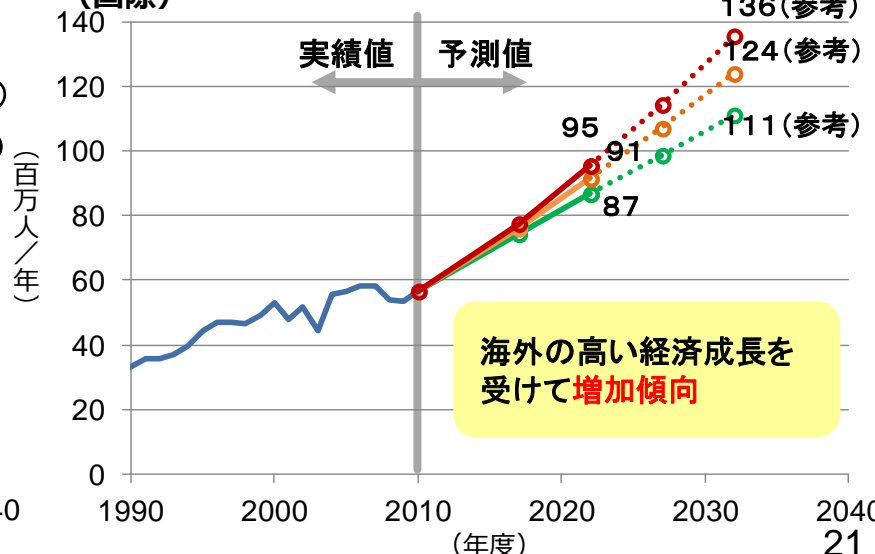
出典 : 「航空輸送統計年報」  
(実績値) 「空港管理状況調書」他

(国内)



○上位・中位ケース  
**増加傾向**  
○下位ケース  
人口減少等の影響を  
受けて**横ばい~微減**

(国際)

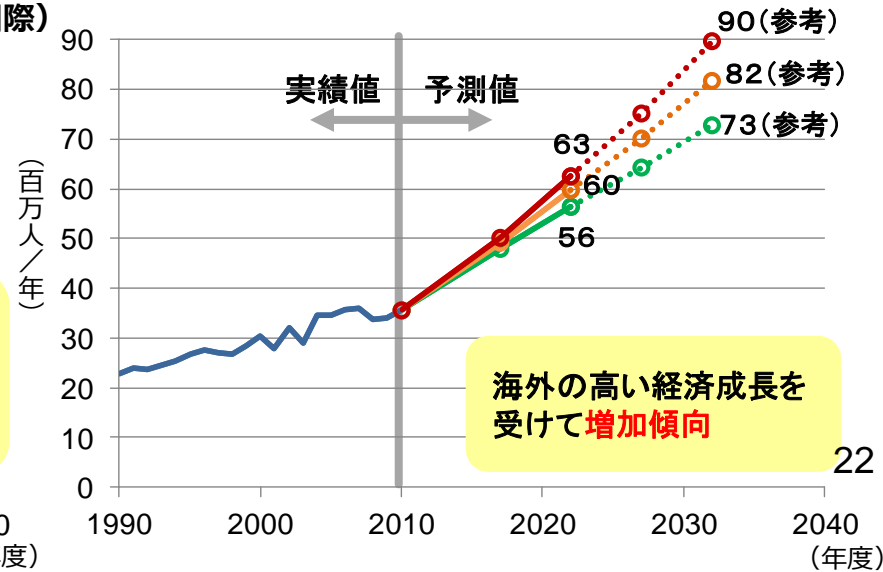
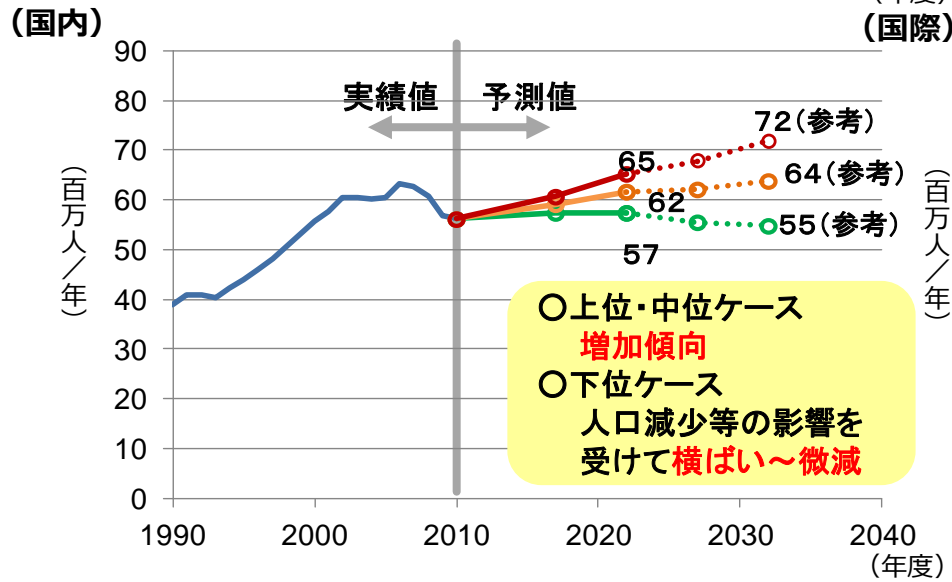
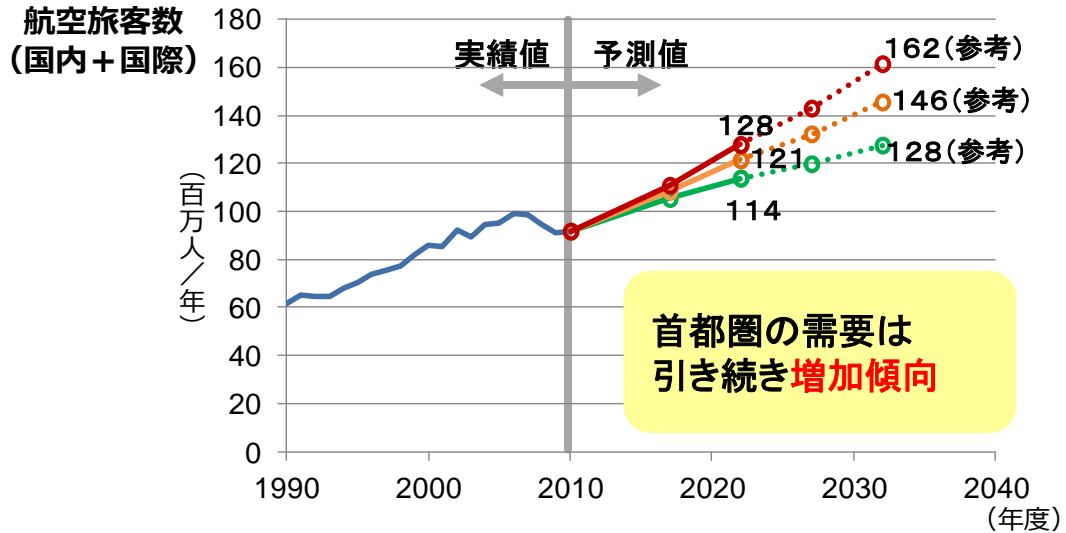


海外の高い経済成長を  
受けて**増加傾向**

# 3. 航空需要予測③

## 【首都圏空港の航空需要予測(旅客)】

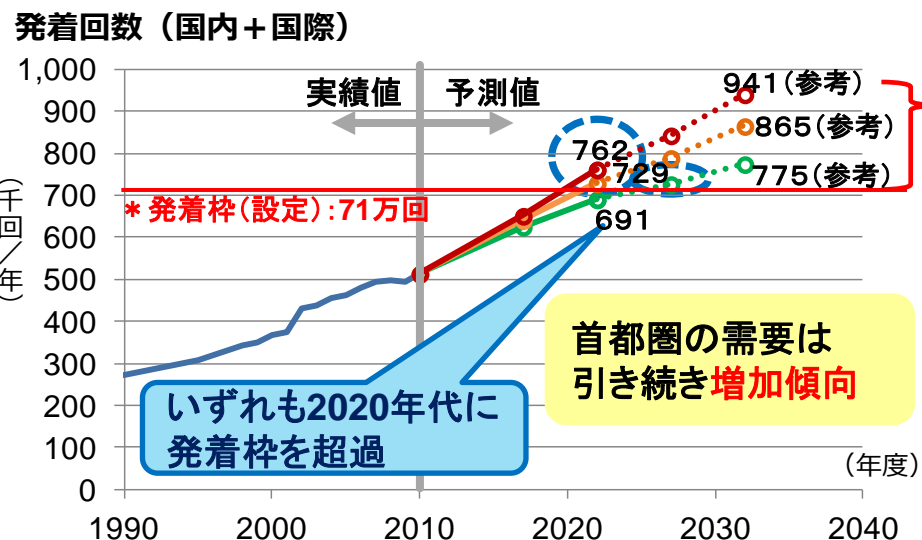
○ 首都圏空港の航空旅客需要全体は、2022年度には1.1億人～1.3億人と予測。  
 (国内線・国際線ともに、全国の6割程度。)



# 3. 航空需要予測④

## 【首都圏空港の航空需要予測(発着回数)】

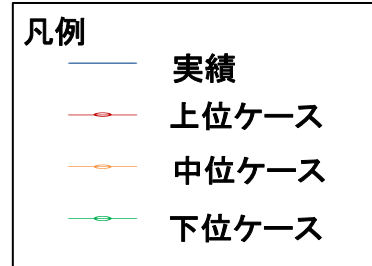
○ 首都圏空港の発着回数(国内線+国際線)は、上位・中位ケースでは2022年度、下位ケースでは2027年度に発着枠を超過する見込み。  
 (2032年度には78~94万回と予測。→ 約7~23万回の容量不足)



約7~23万回の容量不足

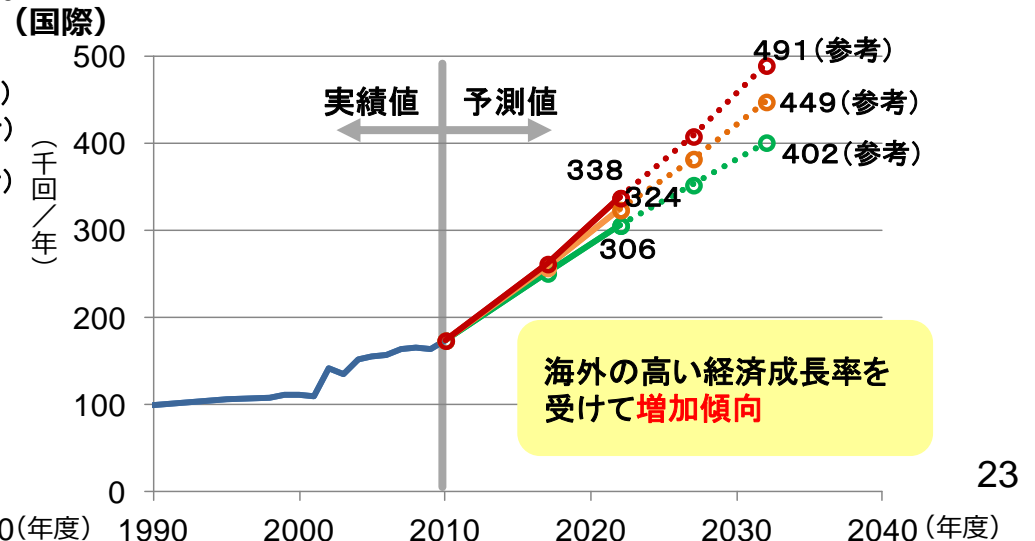
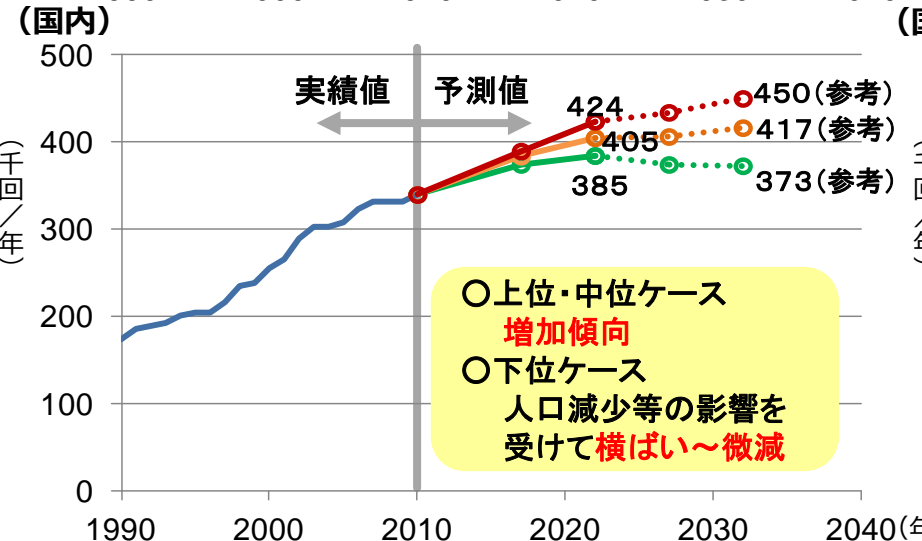
\* 発着枠の設定について

|        | 計      |
|--------|--------|
| 首都圏空港  | 71万回   |
| (羽田空港) | (44万回) |
| (成田空港) | (27万回) |



首都圏空港の容量(約75万回)から、成田・羽田の貨物便の枠(約4万回)を除き、残り71万回を需要予測上の発着枠とした。

出典 : 「航空輸送統計年報」(実績値) 「空港管理状況調書」他





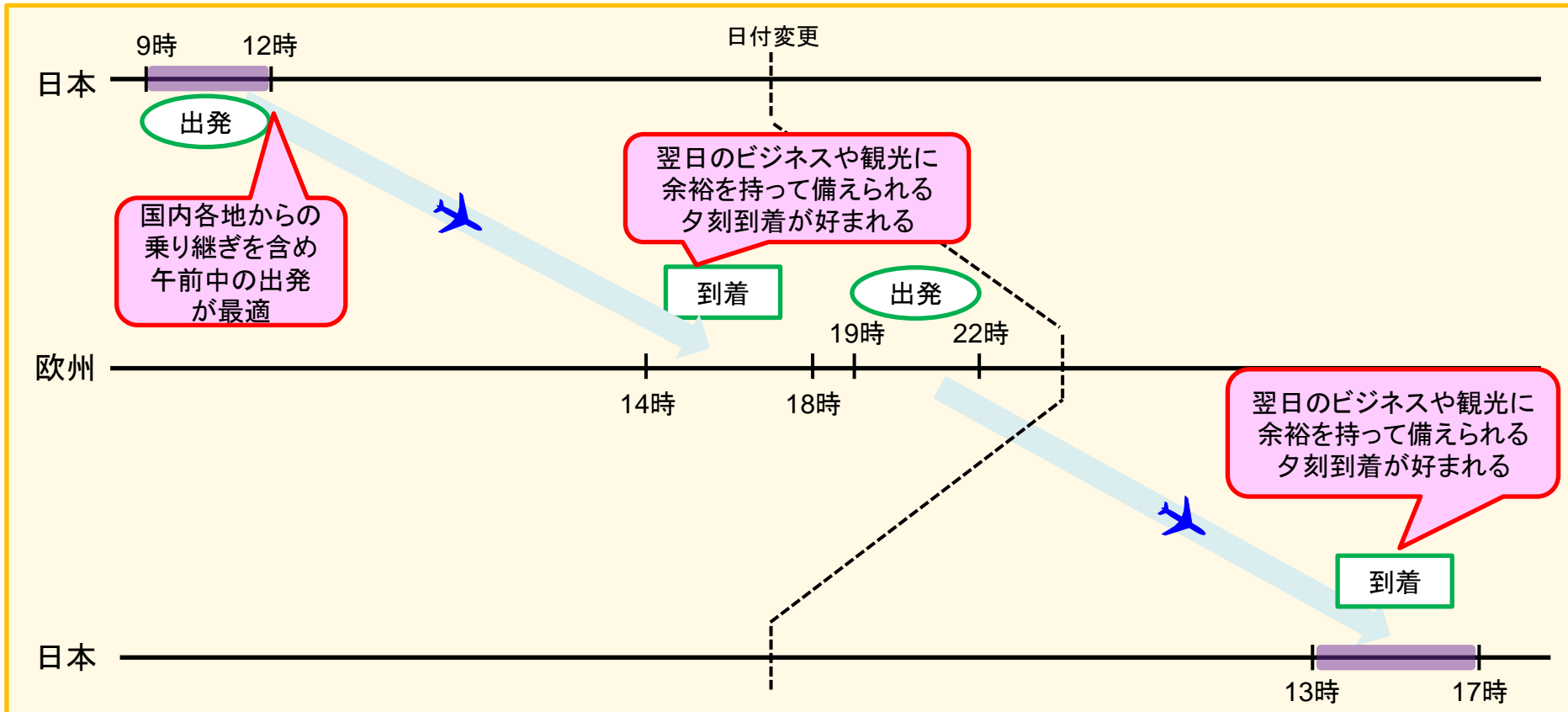
#### 【需要予測結果のポイント】

- 過去の実績値をベースに将来の航空需要予測をすると、今後とも、首都圏空港の航空需要全体(国際・国内の合計)は増加傾向。
- 特に、国際線需要は大幅に増加。  
(2012～2022年度の10年間で約6～8割増加する見込み)
- 国内線需要は、我が国の経済成長率が低く推移すると仮定した場合は、人口減少等の影響を受けて横ばいから微減となるが、日本再興戦略が目指す経済成長率を前提とした場合は増加傾向となる。  
(2012～2022年度の10年間で横ばいから約1割程度増加見込み)
- 概ね2020年代前半には、首都圏空港の航空需要全体は、現在計画中の空港容量(74.7万回)の限界に達する見込み。
- さらなるインバウンド政策の推進やLCCによる新規需要創出によっては、今回の需要予測結果よりさらに需要が上向きになる可能性がある。

### 3. ピーク時間帯の需給逼迫①: 成田空港の例(欧州便)

- 国際線は、国内線と異なり、目的地までの所要時間や時差を考慮してダイヤが編成されるため、特定の時間帯に出発・到着が集中する傾向にある。
- 欧州便は、成田空港から午前中に出発便が、夕刻に到着便が集中している。

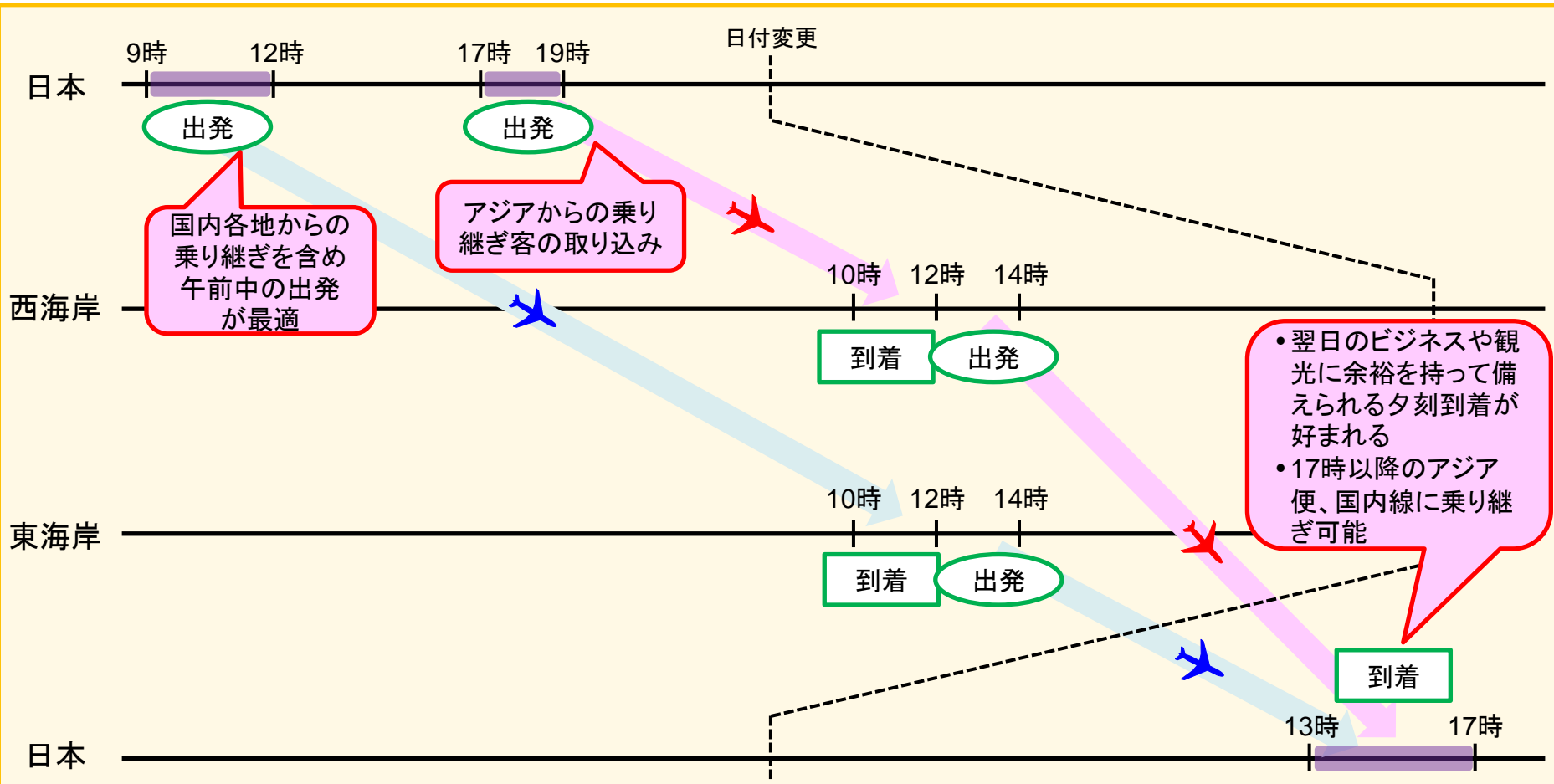
#### 欧州便の例



### 3. ピーク時間帯の需給逼迫②：成田空港の例(北米便)

- 北米便は、東海岸行きと西海岸行きで、成田空港を出発する時間帯は異なるものの、成田空港への到着便は13時台から16時台に集中している。
- アジア便との接続に留意したダイヤ設定が多い。

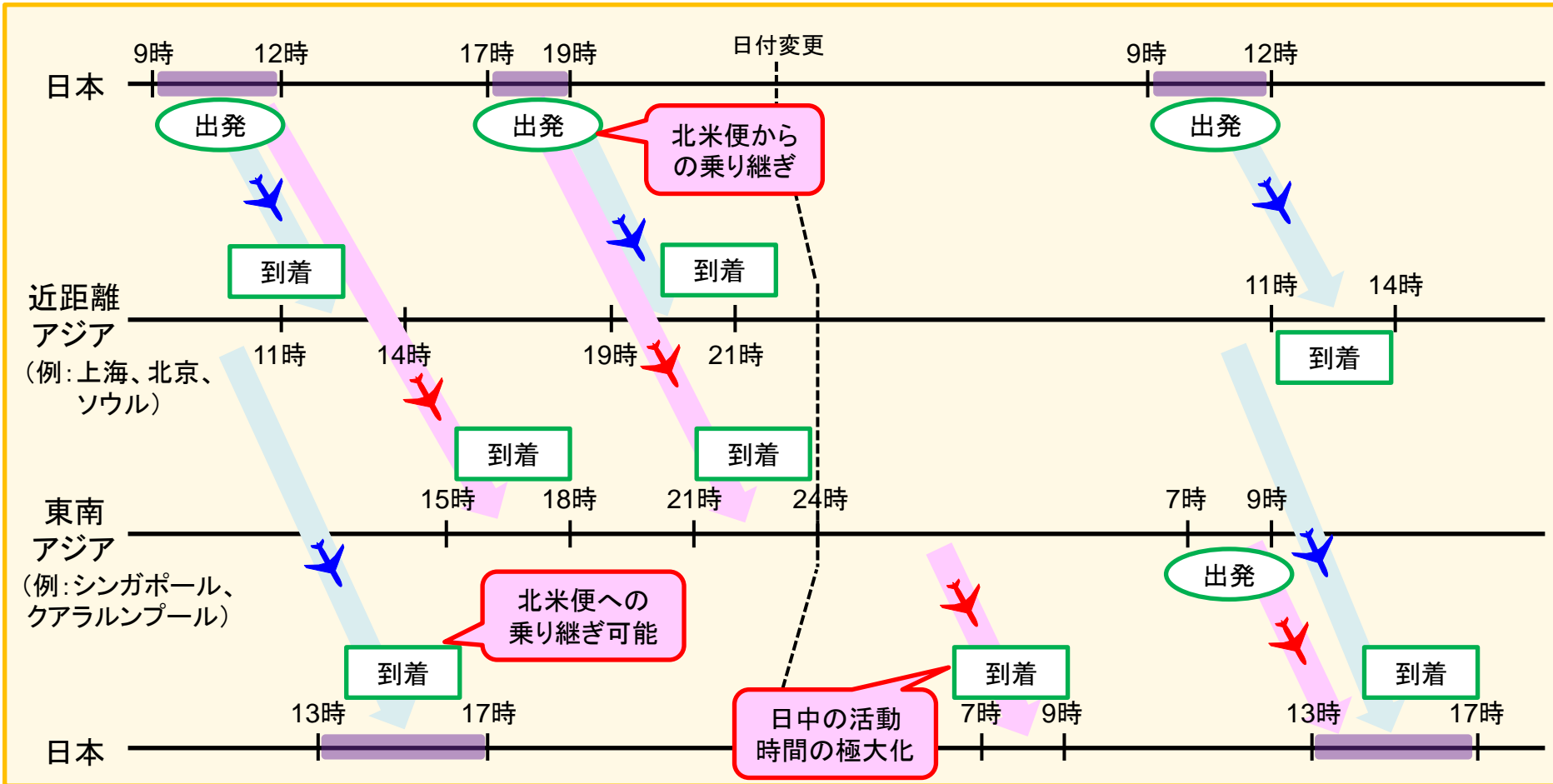
#### 北米便の例



### 3. ピーク時間帯の需給逼迫③: 成田空港の例(アジア便)

- アジア便は、9時台から11時台及び17時台から18時台に、成田空港から出発する便が集中。
- 13時台から16時台には、午前中に東南アジアを出発した便や午前中、正午頃近距離アジアを出発した便が到着。

#### アジア便の例

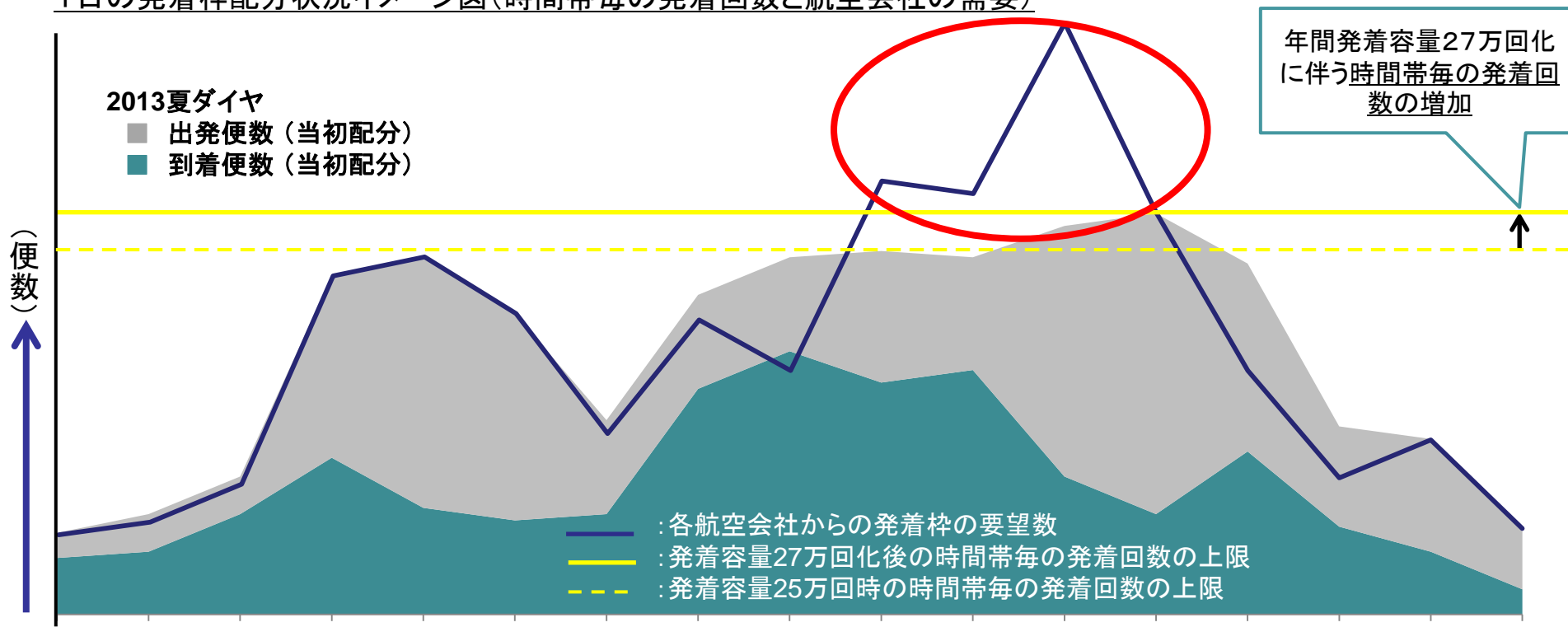


注: 2013年8月14日時点のスケジュールダイヤに基づくイメージ図

### 3. ピーク時間帯の需給逼迫④：成田空港におけるピーク時間帯の需給逼迫

○ 成田空港では、年間発着容量の拡大により、到着・出発の需要が集中する時間帯への就航について改善が図られているが、需要が集中する時間帯においては、引き続き、航空会社からの就航需要に応え切れていない時間帯も発生。

1日の発着枠配分状況イメージ図（時間帯毎の発着回数と航空会社の需要）

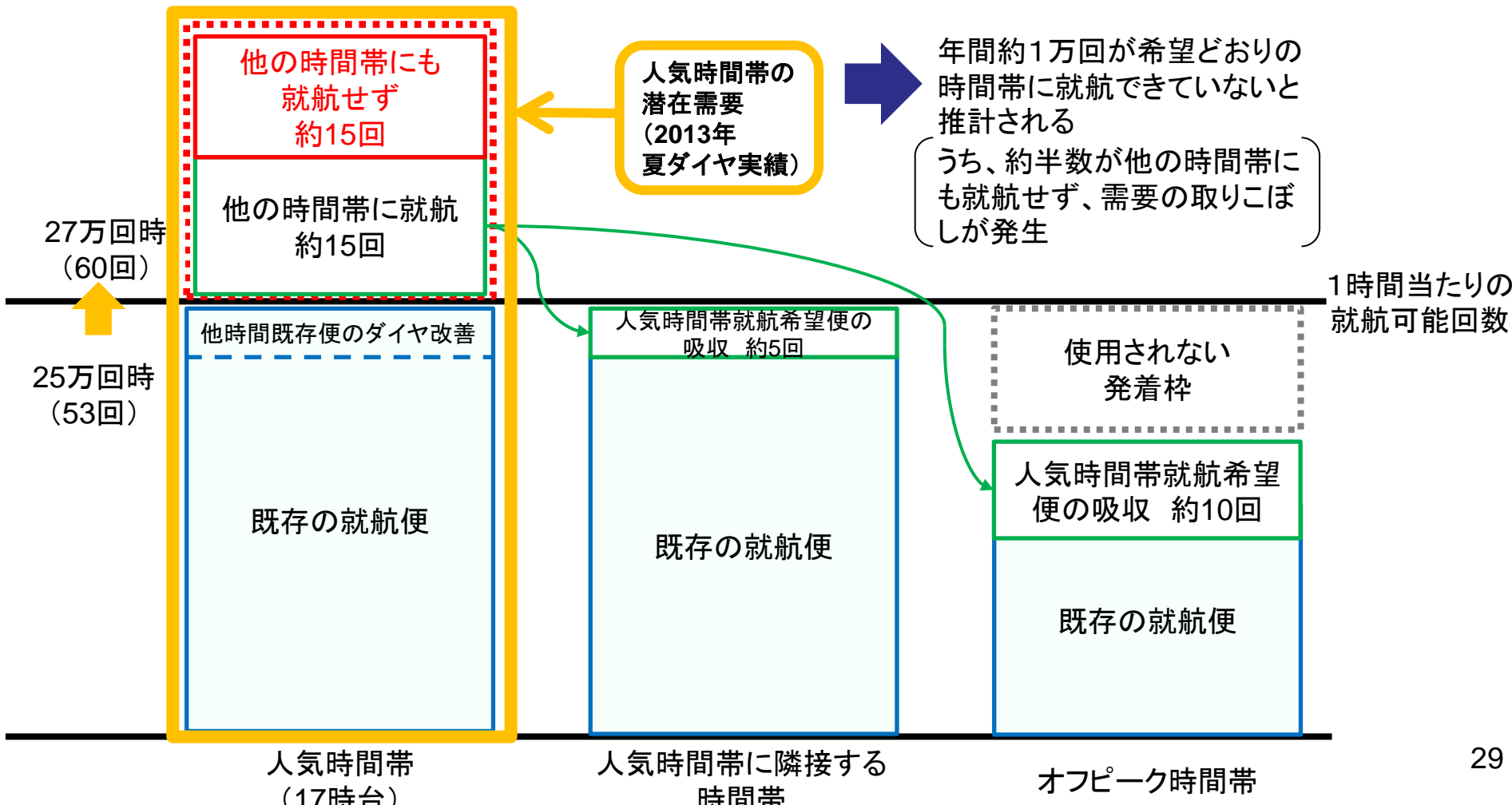


※ 上記は、2013年夏ダイヤ設定時における、各航空会社からの発着枠の要望とそれに対する発着枠の当初配分を図表化したものであり、実際の認可ダイヤの内容とは異なる。また、定期便の数のみであり、チャーター便等の数は含まれない。

※ 発着回数の上限は最大値として示したものであり、実際の運用においては、当該時間帯の到着と出発の組み合わせに応じ変動するため、図表上では上限に達していないが、これ以上配分出来ない時間帯もある。（15時台など）また、これとは別に、夜間時間帯における発着回数の抑制や、航空機の遅延による混雑を吸収するために、発着回数を抑制する時間などが設けられている。

### 3. ピーク時間帯の需給逼迫⑤: 成田空港における現在の混雑状況(イメージ)

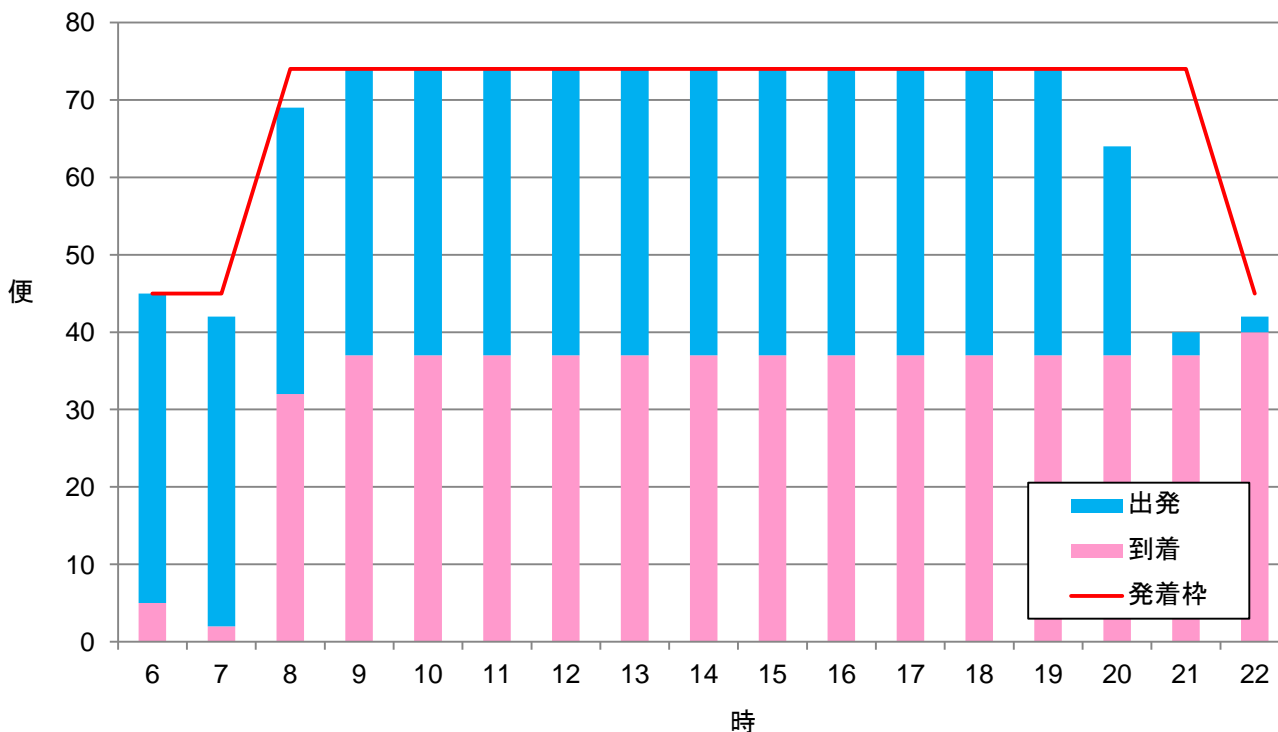
- 国際空港では、各航空会社が目的地までの所要時間や時差を考慮してダイヤを編成する結果、特定の時間帯に出発・到着が集中する傾向。
- 航空会社が希望した時間帯に就航できない場合に、隣接する時間帯でも需要を吸収しきれず、結果的に、就航できないケースも発生。
- 一方、オフピーク時間帯は人気時間帯から離れているため、人気時間帯に就航できなかった航空会社の受け皿になりにくい。



### 3. ピーク時間帯の需給逼迫⑥:羽田空港の状況

- 羽田空港の昼間時間帯(6:00~22:55)においては、国内線の便数が多く、概ね出発/到着それぞれ発着枠の限度までダイヤが設定されている。
- 航空会社からは更なる就航需要もあることから、引き続き、年間発着容量の拡大への取り組みが必要。

<昼間時間帯における発着便数(2013夏ダイヤ設定時イメージ)>



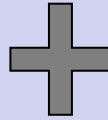
※ 上記は、2013年夏ダイヤ設定時における、出発/到着便数と発着枠の当初配分を図表化したものであり、チャーター便等の数は含まれない。  
※ 出発/到着便数には、公用機等枠や航空機の遅延による混雑を吸収するための枠などを含む。

## **4. 今後の首都圏空港のあり方**



## 《日本経済活性化への寄与》

- 産業・都市の国際競争力強化、日本への投資を呼び込む環境作り、人やモノの交流の更なる拡大
- 訪日外国人旅行者の更なる増加、旅行消費額の拡大
- 拡大した経済効果の全国への波及、日本全国の地域活性化



## 《航空政策上の課題への対応》

- アジアでの高い需要の伸び、日本直行需要に加え、乗り継ぎ需要の取り込み
- アジア域内でのハブ空港間競争の激化
- 需要予測（国際線を中心とした総需要の伸び等）、ピーク時間帯の需給の逼迫状況の発生

## 首都圏空港の更なる機能強化・国際競争力強化を図るべき

### ① 供給能力の拡大

- ▶ 需要予測等を踏まえ、75万回化以降の容量拡大策について道筋をつけるべき
- ▶ アジアでのハブ空港間競争も意識しつつ、ピーク時間帯の増便余地を高めることに留意が必要

### ② 多様な需要の積極的な取り込み

- ▶ 機能の多様化（多面的な需要への対応）  
⇒ フルサービス定期便のほかにも、成長が見込まれるLCC、経済活性化に貢献度が高いビジネスジェット、貨物便等の積極的な取り込みも併せて検討すべき

### ③ その他利用者ニーズへの対応 （※ビジネスジェットについて参考資料P24～27、航空物流について参考資料P28に記載）

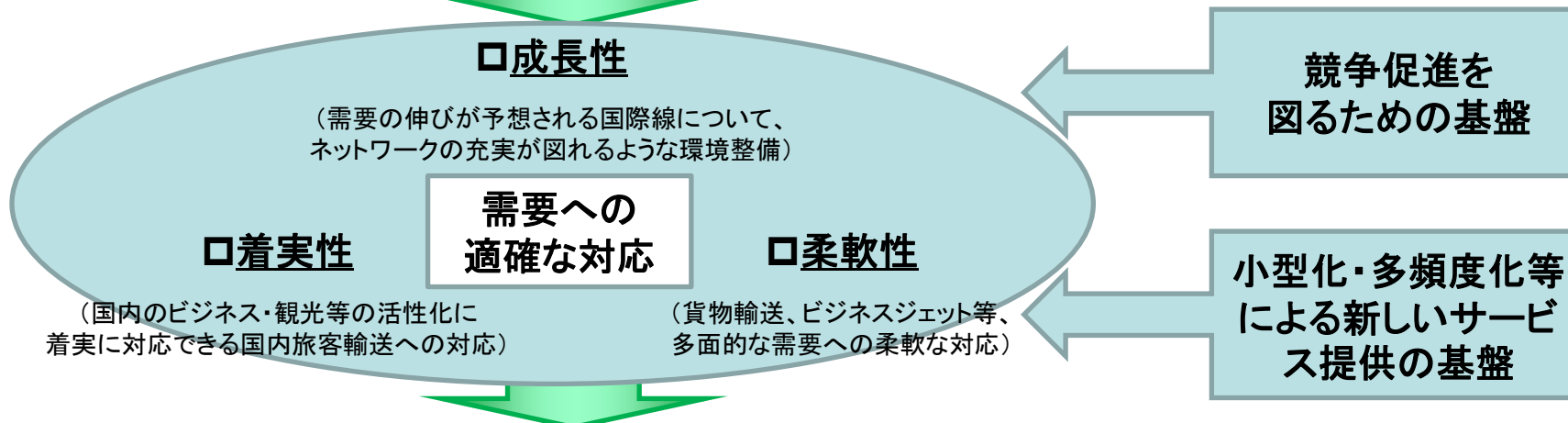
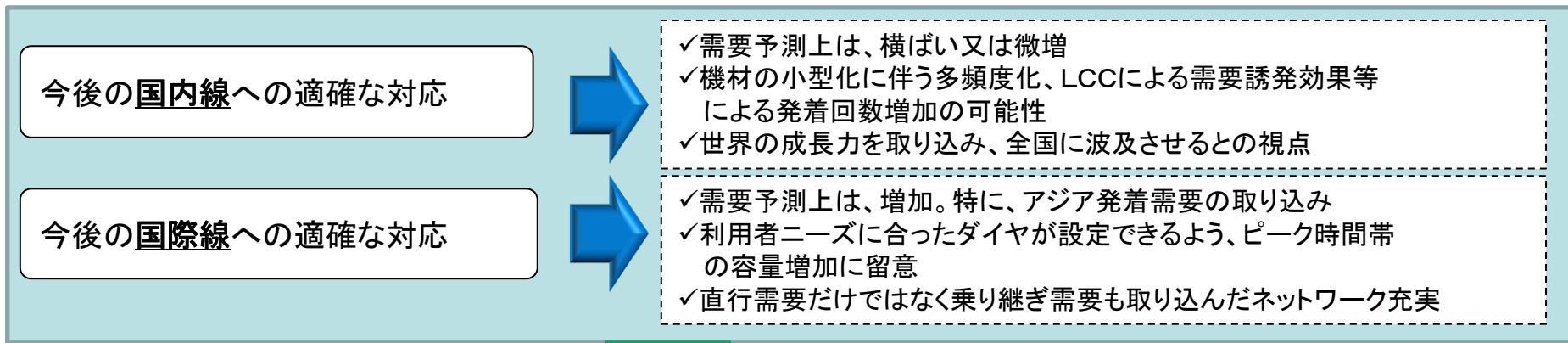
以下の視点での検討も併せて行うべき。

- ▶ オフピーク時間帯のフル活用（羽田の深夜早朝時間帯増量割引、成田のLCCの就航促進等）
- ▶ 乗り継ぎ利便性、アクセス利便性の向上、その他航空利用者や航空会社の視点で必要な対策の推進
- ▶ 2020年東京オリンピックもにらんだ訪日外国人旅行者の利便性向上等

（※空港アクセスについて参考資料P29～34、旅客ターミナルの快適性について参考資料P35に記載）

# 4. 首都圏空港が目指す方向性(容量面)

## 《目指すべき方向性》



**世界有数のハブ空港化 → 利用者利便の一層の向上、日本経済の活性化**

## 《実現に向けて》

- 今後速やかに容量拡大につながる具体的な方策を整理すべき
- これらは、短期的な実現を目指すもの、中長期的な実現を目指すものに分類し、内外の需要動向を踏まえつつ、需要が供給を上回らないよう適切なタイミングでの実現を図るべき

# 4. 羽田空港と成田空港の役割分担①

○ 平成13年以降の羽田空港における段階的な国際線の乗り入れにより、昭和53年の成田空港開港以来の羽田＝国内線、成田＝国際線という伝統的な構図に変化。

## 羽田空港

## 成田空港

H13.2 深夜早朝の国際旅客チャーター便運航開始

H14.4 暫定平行滑走路(2,180m)供用

H16.11 昼間時間帯羽田－金浦間国際旅客チャーター便の運航

### H19.5 アジア・ゲートウェイ構想

以下の方針が決定

- D滑走路供用開始時に国際旅客定期便3万回就航
- 深夜・早朝についても国際定期便の就航を推進

以下の方針が決定

- 成田空港の国際拠点空港としての機能向上
- ・国際線基幹の成田空港の滑走路延長と羽田空港とのアクセス改善
- ・都心から成田空港へのアクセス時間を国際的に遜色のない水準まで大幅に短縮する新しいアクセス鉄道を整備

### H20.6 骨太の方針2008(閣議決定)

以下の方針が決定

- 2010年のD滑走路の供用開始時に、昼間約3万回、深夜早朝約3万回(合計約6万回)国際定期便を実現
- これにより、首都圏全体の国際航空機能の24時間化を実現

以下の方針が決定

- 2010年の羽田D滑走路の供用開始時に、約2万回増枠(22万回化)

### H22.5 国土交通省成長戦略

以下の方針が決定

- 最短で平成25年度中に昼夜合計44.7万回まで着実に容量拡大を進める
- 44.7万回が達成される時点で、3万回の発着枠を更に国際線に配分することを基本とする
- これにより、国際線は合計9万回(昼間6万回+深夜早朝3万回)に。
- 昼間時間帯には欧米・中距離アジアを含む高需要・ビジネス路線の就航を目指す

以下の方針が決定

- 最短で平成26年度中に30万回まで容量を拡大
- アジア有数のハブ空港としての地位を確立
- 平成22年7月に成田高速鉄道の整備により、都心と成田空港間の鉄道アクセス時間の短縮を図る

H22.10 D滑走路の供用

6万回の国際定期便(昼間3万回+深夜早朝3万回)就航

H22.7 成田スカイアクセス開業

H23.10 同時平行離着陸方式の導入(23.5万回化)

H25.3 年間発着枠41万回化(国内線2万回増枠)

H24.3 年間発着枠25万回化

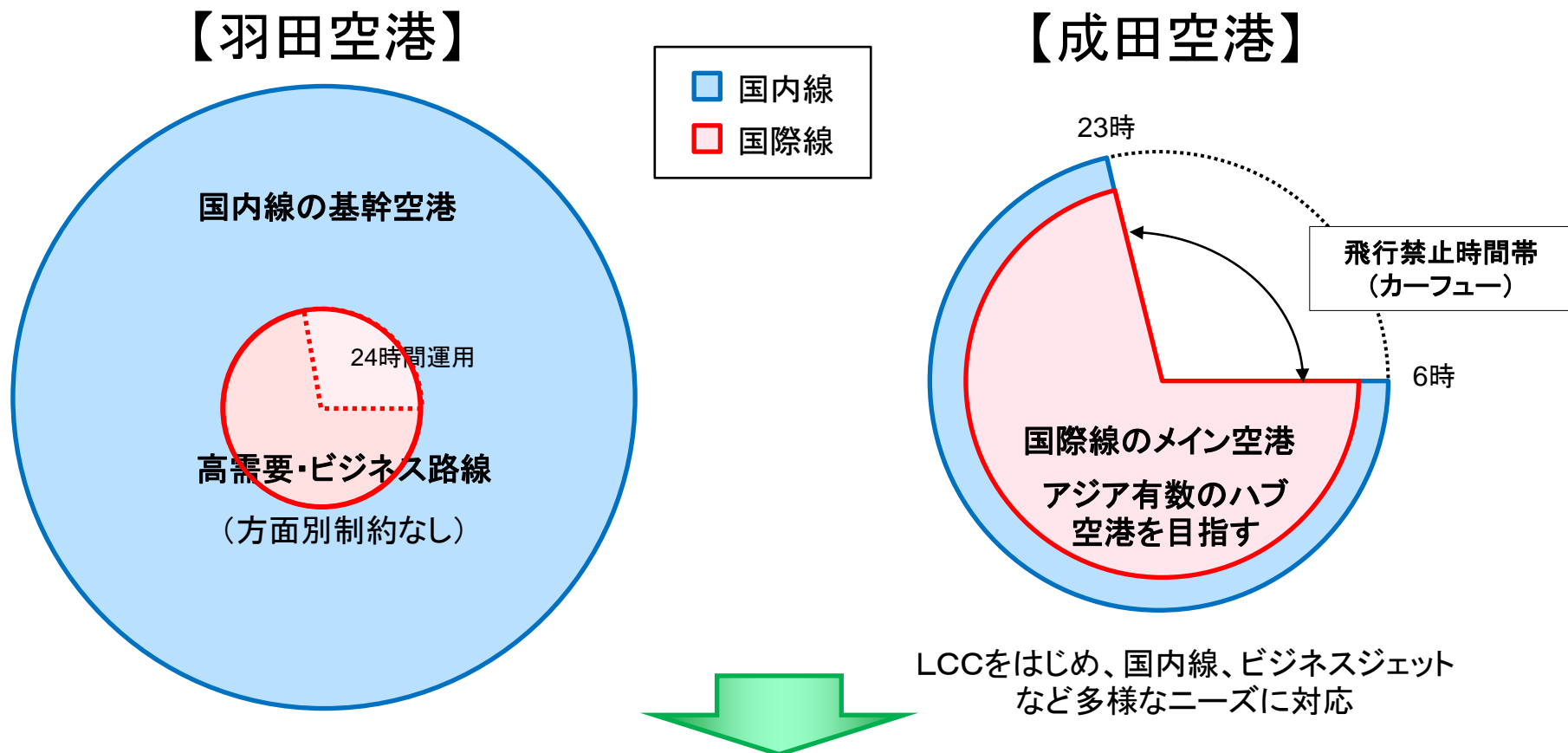
H25.3 年間発着枠27万回化／カーフェーの弾力運用開始／オープンスカイ化の実現

H26.3 年間発着枠44.7万回化(国際線昼間3万回増枠)(予定)

H26年度中 年間発着枠30万回化(予定)

# 4. 羽田空港と成田空港の役割分担②

○ 現在は、主に羽田空港と成田空港で、以下のような役割分担の下、首都圏の航空需要に対応。



- 膨大な航空需要を一つの空港で捌くことは現実的ではない。
- 今後検討を行う容量拡大方策の内容に応じ、首都圏空港としての航空機能を最大化するような役割分担のあり方を考えるべきではないか。

# 4. 羽田・成田の役割分担③: 1都市に複数空港を持つ諸外国の事例

- 諸外国においても、大都市における膨大な航空需要は複数空港で分担している。
- 羽田・成田の役割分担と同様、国際線のメイン空港と国内線の基幹空港としての役割を分担している例が多く見られる。(※各事例の詳細については参考資料P36～41に記載)
- 膨大な航空需要を1つの空港で捌くことは現実的ではないのではないか。

## ソウル・上海・台北

- 中心部に近い国内線中心(国際線の就航先は限定的)の空港と国際線メインの空港による役割分担
- 各国・地域の政府が役割分担のルールを策定

| 都市  | 空港 | 国際線比率 <sup>(1)</sup> |
|-----|----|----------------------|
| ソウル | 金浦 | 20%                  |
|     | 仁川 | 99%                  |
| 上海  | 虹橋 | 3%                   |
|     | 浦東 | 36%                  |
| 台北  | 松山 | 44%                  |
|     | 桃園 | 100%                 |

## ニューヨーク

- ジョン・F・ケネディ、ラガーディア、ニューアークの3空港による役割分担
- ジョン・F・ケネディとニューアークは無制限で就航可能
- 一方、ニューヨーク&ニュージャージー港湾局による運航距離規制により、ラガーディア空港は、土曜日を除き、1,500マイル以内の短距離線及び例外として認められているデンバーに限定されている

## パリ・ミラノ

- EU域内路線が中心となる空港とEU域内路線に加え長距離国際線も就航する空港による役割分担
- イタリア政府による機能分担ルールにより、ミラノにおいては、中心部により近いリナーテ空港はローマ線や高需要のEU域内線に限定

| 都市  | 空港         | 国際線比率 <sup>(1)</sup> |
|-----|------------|----------------------|
| パリ  | オルリー       | 58%                  |
|     | シャルル・ド・ゴール | 91%                  |
| ミラノ | リナーテ       | 39%                  |
|     | マルペンサ      | 80%                  |

## ロンドン

- 英国は、現在、旅客便については機能分担ルールを撤廃し、空港利用をめぐるほぼ完全自由市場を選択
- ヒースロー、ガトウィック、スタンステッド、ルートン、シティの5空港では、現状以下のような運用となっている
  - ーヒースローとガトウィックに欧州域外の国際線就航
  - ースタンステッドとルートンは専らLCCが利用
  - ーシティは小型機が中心

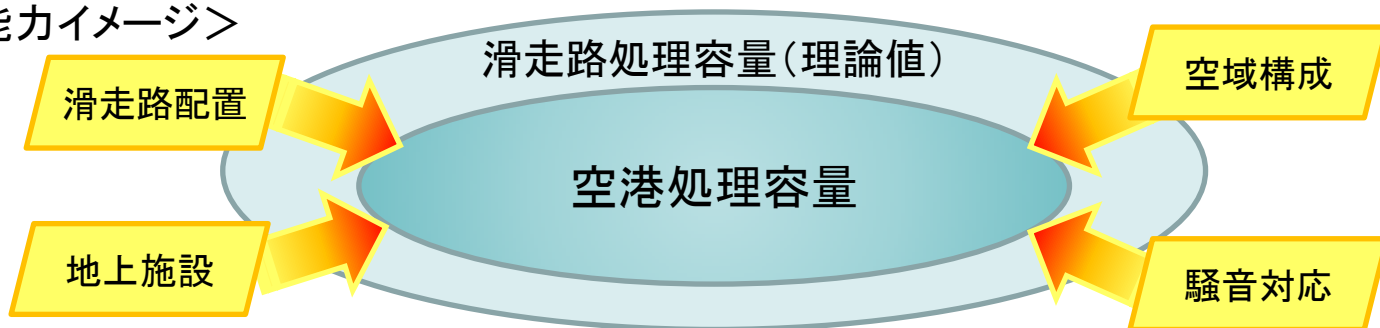
注

1. ACI Annual World Airport Traffic Report (Annual WATR) 2011に基づく旅客者数ベース

# 4. 空港処理容量の考え方について

- 処理容量(処理能力)とは、特定の滑走路、空港、空域において処理可能な航空機の最大数量であり、一定の条件下における計算値(理論値)である。⇒ 処理容量は環境や条件の違いによって変化する
- 滑走路処理容量は、滑走路毎に離着陸機の滑走路占有時間及び大型機の後方乱気流を考慮した安全間隔により算出する。
- 空港処理容量は、滑走路処理容量を基に、滑走路配置、地上施設、空域構成、騒音対応等の制約要因により減じられる。

## ＜空港処理能力イメージ＞



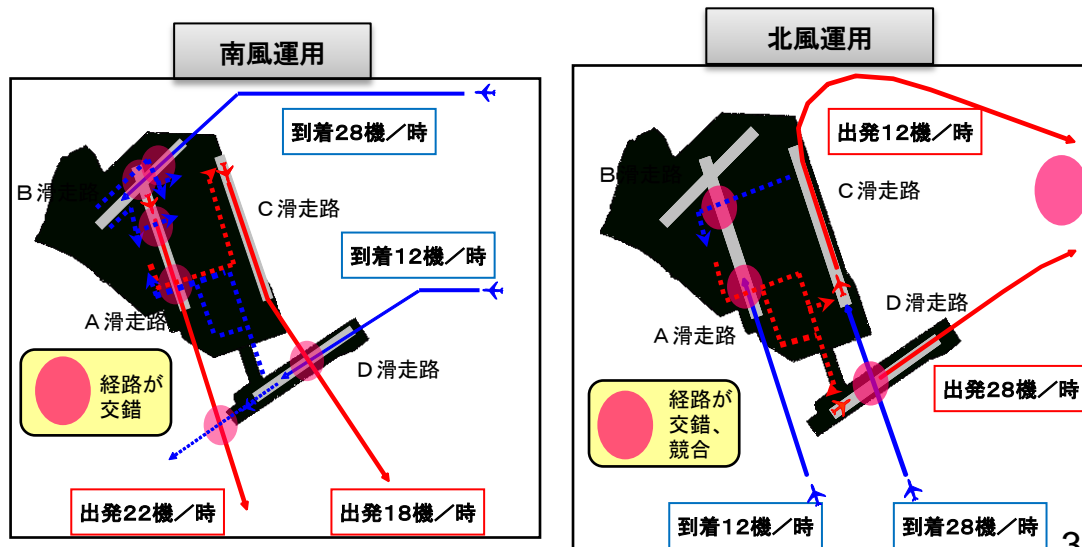
## 現在の羽田空港における制約要因について

- 4本の滑走路の井桁配置(交差する航空機の安全確保のために間隔を空ける必要)
- 駐機場(到着混雑時に駐機場への待ちが発生)
- 誘導路(離陸滑走路に向かう誘導路が出発機で溢れることにより、他の地上交通の進路を塞いでしまう)
- 複雑な空域構成や騒音影響への配慮のため、狭い東京湾内に飛行経路を設定(出発経路と到着経路の競合)
- 出発・到着経路下の自治体対応のための運航制限



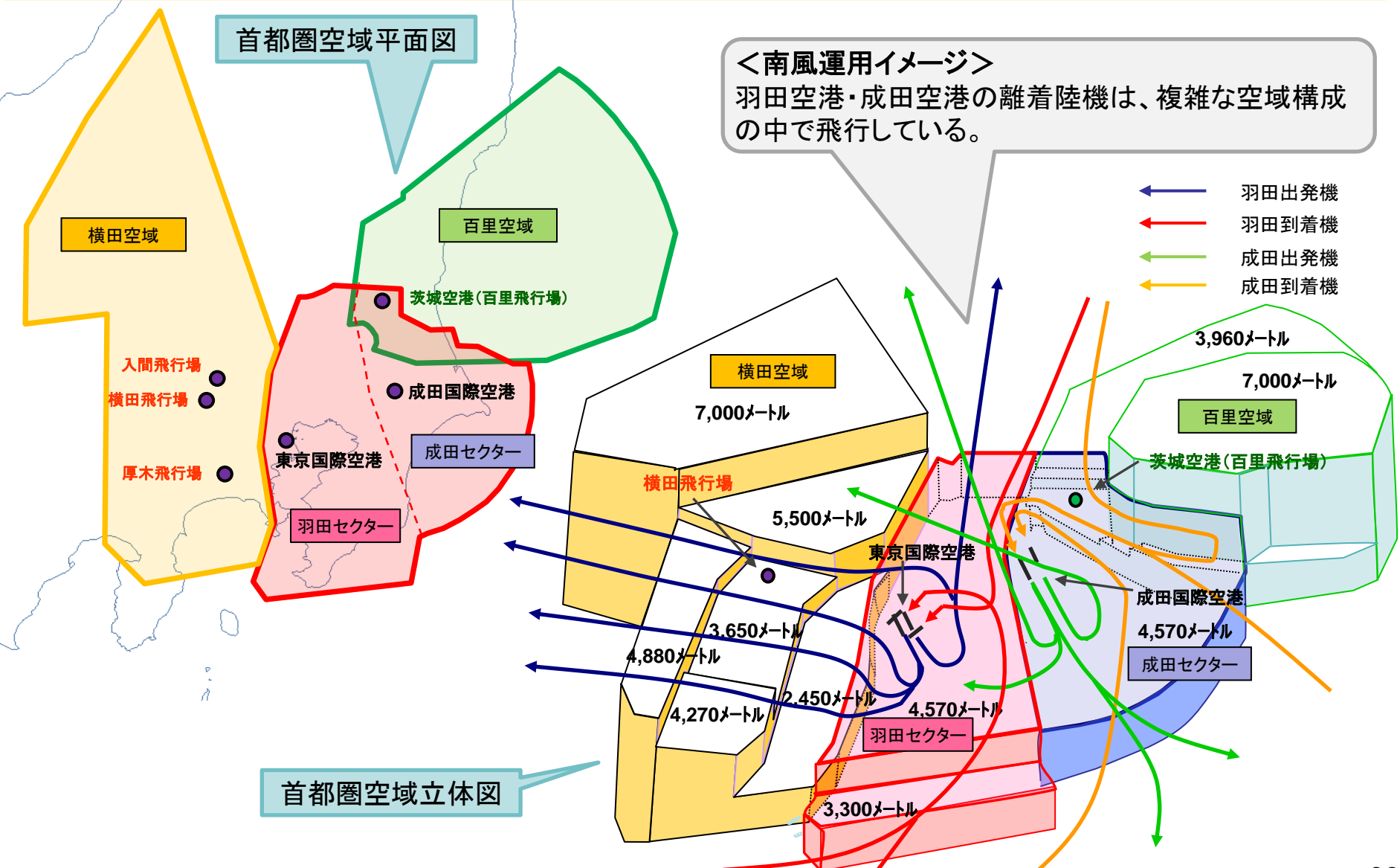
- 上記制約要因全体を踏まえ、シミュレーションを実施し空港処理容量を算出する。

## ＜羽田空港における運用面でのハザード＞



# 4. 機能強化に伴い生ずる騒音等環境対策のあり方①

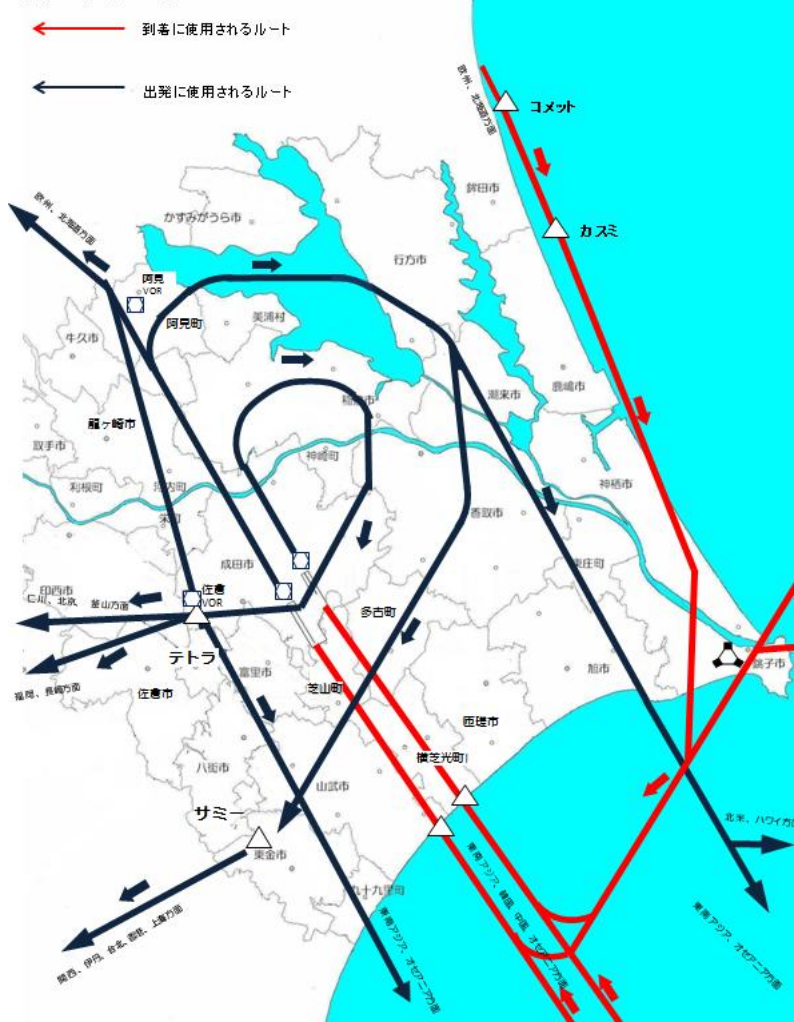
○ 首都圏空港周辺には、羽田空港及び成田空港の離着陸機を管制する空域のほか、横田空域(米軍)と百里空域(自衛隊)が存在する。



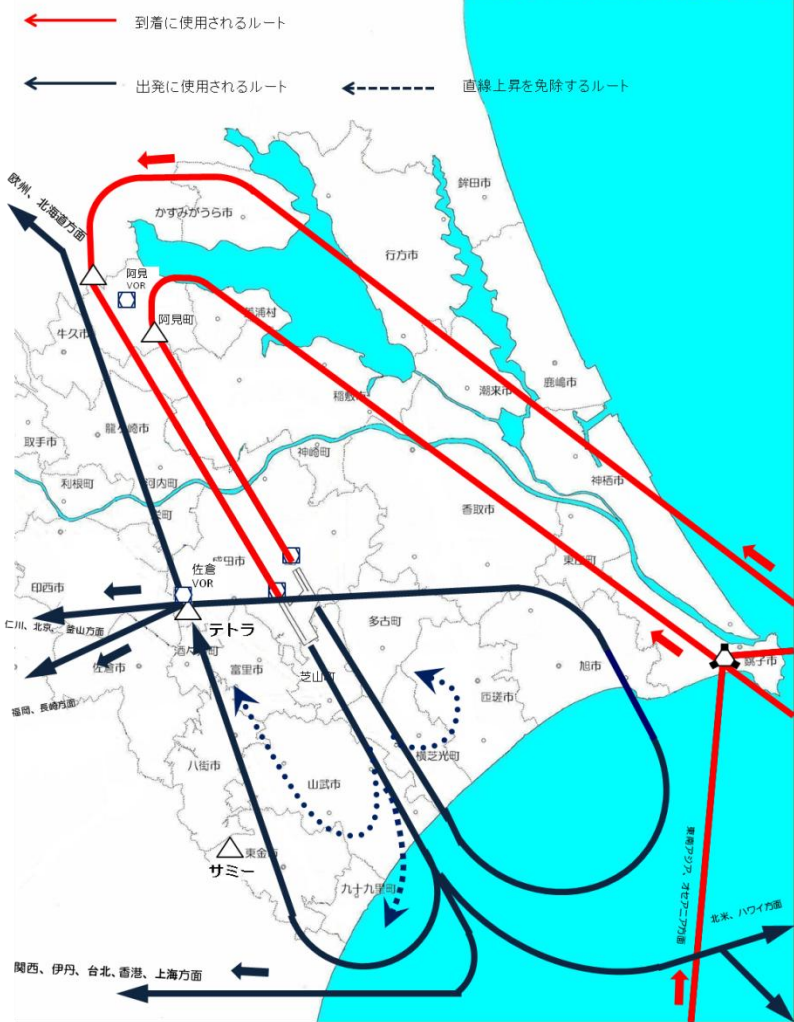
# 4. 機能強化に伴い生ずる騒音等環境対策のあり方②

- 成田空港の飛行ルートについては、開港以来、成田空港の出到着機の飛行経路は九十九里から利根川までの間を直進上昇・直進降下とし、出到着機以外の千葉県上空通過の高度は6000ft以上とされている。
- 2011年3月以降は、南風運用時において、成田空港出発機のうち6000ft以上の高度に達したものについては、直線上昇を免除することを地元で合意している。

【北風運用時】成田国際空港離着陸機の標準飛行コース（同時離着陸時）



【南風運用時】成田国際空港離着陸機の標準飛行コース（同時離着陸時）





# 4. 機能強化に伴い生ずる騒音等環境対策のあり方③

○ 現在の羽田空港の飛行経路では、東京湾を最大限に有効活用することにより、陸域での騒音総量が抑制されているが、着陸については一部を除き、ほぼ千葉県上空を通過している。

## 【出発経路】

6000ft未満



6000ft以上



## 【到着経路】

6000ft未満

(南風時)



(北風時)

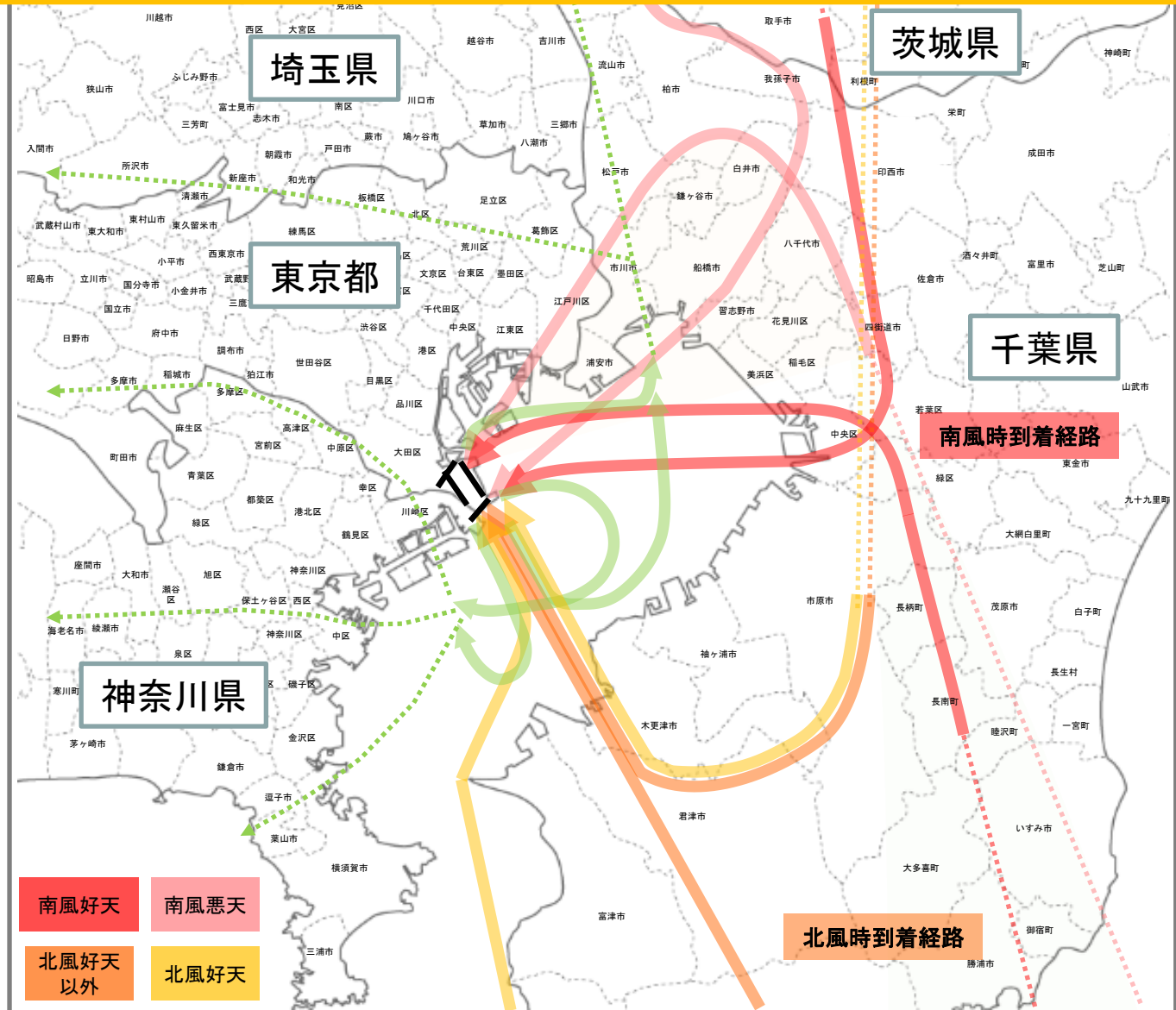


6000ft以上

(南風時)



(北風時)

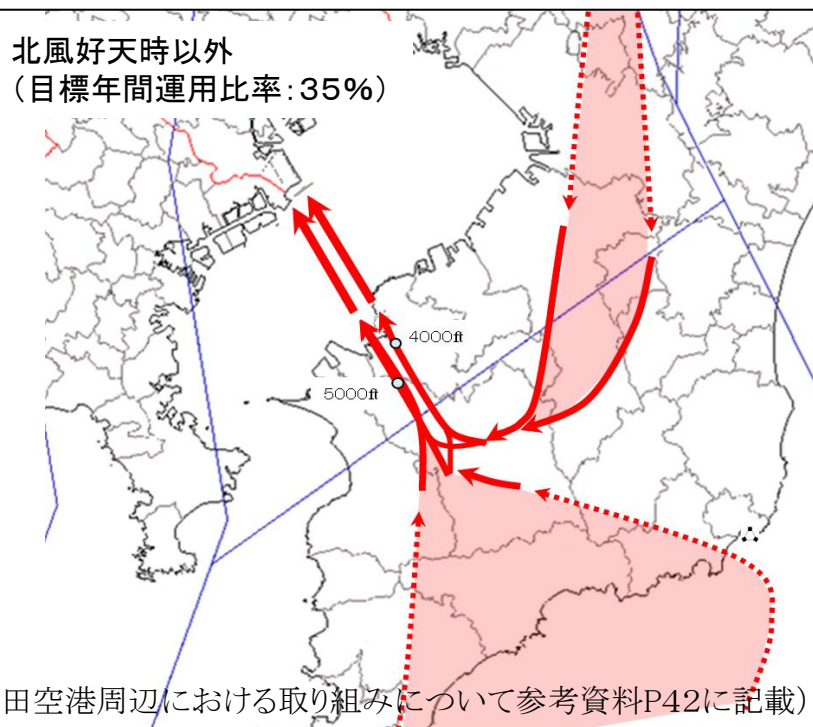
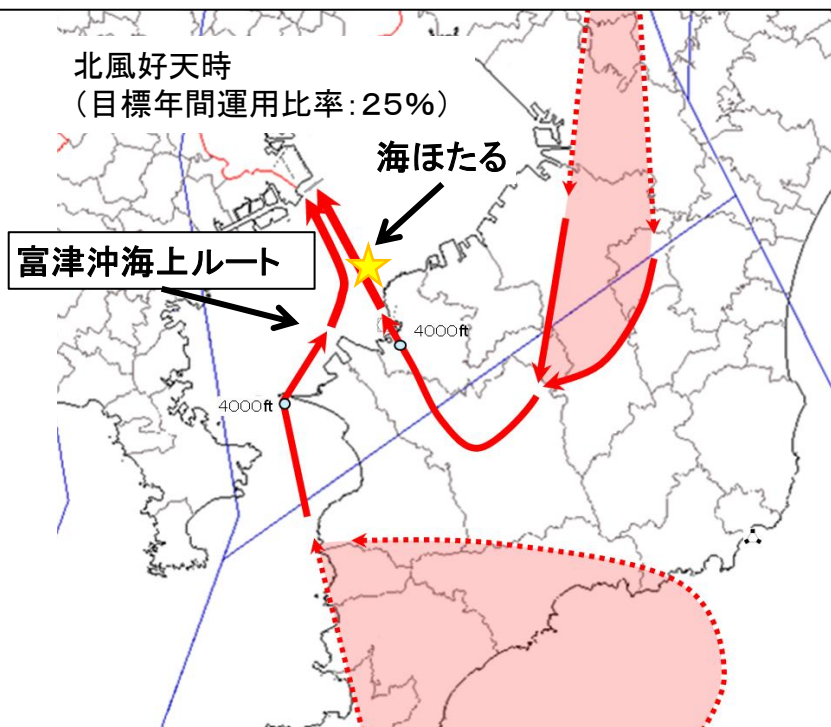


# 4. 機能強化に伴い生ずる騒音等環境対策のあり方④

- 千葉上空の騒音については、環境基準には抵触しないものの、海上ルートへの運用比率の向上や飛行高度の引き上げ等、騒音負担の軽減策に取り組んでいる。
  - 機能強化に伴い生じる騒音に対しては、騒音負担の地域的バランス等の観点も加味するべきか。

## 騒音軽減の取り組み事例 - 富津沖海上ルートの運用比率の改善 -

- 当初、地上物標の視認のため、実施を日の出から日没に限定しており、また運用慣熟が進んでいないこともあり、実施機数が少なかった。
- H23.8に運用改善を行って以降、日中の実施状況が改善され、10月から翌年3月末までの実施機数は前年同時期と比較して約7倍に増加した。
- H24.12に海ほたるに、日没後もパイロットが目視により確認できる灯火が整備され、昼間時間帯(06時~23時)全体での実施環境が整った。



(※成田空港周辺における取り組みについて参考資料P42に記載)

# 4. その他の空港の活用等①：茨城空港、横田飛行場

○ 首都圏には、羽田・成田のほか、茨城空港や横田飛行場が存在する。



## 横田飛行場

- ・設置管理者：米空軍、航空自衛隊
- ・滑走路延長：3,350m
- ・都心からの距離：約40km
- ・東京駅からのアクセス：JR中央線で約1時間（拝島駅）

## 茨城空港（百里飛行場）

- ・設置管理者：防衛大臣（共用空港）（※民航ターミナル部分は国土交通省）
- ・滑走路延長：2,700m × 2本
- ・運航会社：スカイマーク、春秋航空
- ・就航路線（日便数）：新千歳1便、神戸2便、那覇1便、上海1便
- ・利用状況（平成24年度）：40.8万人（国内30.8万人、国際9.9万人）
- ・都心からの距離：約80km
- ・東京駅からのアクセス：東京駅からバスで約1時間40分  
：石岡駅（東京駅から60～80分）からバスで約35分



## 4. その他の空港の活用等②:首都圏第3空港

- 首都圏第三空港検討会(平成12年9月～平成14年1月、座長:中村英夫教授)において、8つの第3空港候補地を評価。  
 → 首都圏の将来の航空需要に対する当面の解決策として、「羽田再拡張が、羽田の既存ストックを活用するという意味でも、アクセス等の利用者利便、費用・工期等においても、最も優れている。」と結論づけられた。



- ① 東京湾奥
- ② 川崎沖
- ③ 木更津沖
- ④ 中ノ瀬
- ⑤ 富津北
- ⑥ 富津南
- ⑦ 金田湾
- ⑧ 九十九里沖

# 5. 検討の進め方

# 5. 首都圏空港の機能強化に向けた検討の進め方

- 今後、首都圏空港の機能強化に向けて、具体的な方策の検討に着手する。
- 基本政策部会のもとに「首都圏空港機能強化技術検討小委員会」を設け、機能強化策にかかる技術的な選択肢を洗い出すこととしてはいかがか。

## 今後の検討の進め方

平成25年9月26日(本日)

交通政策審議会航空分科会基本政策部会



首都圏空港をめぐる航空政策上の課題の整理

〔今後の首都圏空港の需要予測、国際航空を巡る環境変化、首都圏空港の国際競争力を高めるために必要な能力・機能 等〕

平成25年10月～平成26年3月末

首都圏空港機能強化技術検討小委員会



首都圏空港の機能強化策にかかる技術的な選択肢の洗い出し

平成26年度～

地元自治体や航空会社等の利害関係者も含めた検討の場



具体的な選択肢の精査及び関係者との合意形成

合意形成後

国と地元自治体による協議の場



具体的方策の理解・協力に向けた協議

〔財源確保のあり方、環境対策 等〕