

## 第2回 福岡空港技術検討委員会

### 航空需要予測の精査結果

1. 航空需要予測の前提条件等(前回からの変更点)
  2. 航空需要予測のケース設定
  3. 航空需要の予測結果
  4. 構想・施設計画段階の計画値の設定
- 【参考】感度分析の実施

平成22年2月23日

# はじめに(需要予測の目的と第1回技術検討委員会の概要)

## 需要予測の目的

構想・施設計画段階における需要予測の検討の目的は、次のとおり。

- 1) 空港施設規模を検討する前提
- 2) 費用便益分析を検討する前提
- 3) 航空機騒音の影響を検討する前提

## 第1回技術検討委員会における審議内容と主な意見(概要)

平成21年12月22日に開催した第1回技術検討委員会における審議内容と主な意見は、次のとおり。

### <審議内容>

航空需要予測の前提条件、予測モデル、予測のケース設定

### <委員会における主な意見>

- 1) 予測の手法、モデルそのものは、現時点において最新のものであり妥当。
- 2) 高速道路の無料化、羽田・伊丹の枠の設定などについても、予測に反映すべき。
- 3) 航空需要予測の前提としては考慮しにくい要因(例えば、想定を上回る機材小型化の進展、運賃水準の変化、為替変動、中国の新規路線)については、感度分析で影響を見るべき。

# 1. 航空需要予測の前提条件等(前回からの変更点)

## 航空旅客需要予測<国内>

※赤字は前回からの変更点

	項目	設定内容
前提条件	経済成長率	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2008年は内閣府による確定値(2009/12/7)を採用。</li> <li>・2009、2010年は閣議了解された「平成22年度の経済見通しと経済財政運営の基本的態度(2009/12/25)を採用。</li> <li>・2011～2023年は内閣府の「中長期の道ゆきを考えるための機械的試算(2009/6/23)」を採用。</li> <li>・2024年以降は、2023年の対前年伸び率で一定と設定。</li> </ul>

表 ケース別の日本の将来GDPの対前年伸び率

年度	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23～32	32/08
2010年世界経済急回復シナリオ	▲3.7	▲2.6	1.4	4.7	3.5	3.5	2.3	2.4	1.4	1.8	1.2	1.5	1.2	1.5	1.4	1.9	1.49
2010年世界経済順調回復シナリオ	▲3.7	▲2.6	1.4	2.2	3.2	2.6	2.0	1.7	1.8	1.4	1.3	1.2	1.1	0.9	1.2	1.2	1.31
世界経済底ばい継続シナリオ	▲3.7	▲2.6	1.4	▲0.6	0.6	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.4	0.5	0.6	0.7	1.10

出所:平成20年度国民経済計算確報(支出側系列等)の推計値の訂正について(平成21年12月7日 内閣府)  
 平成22年度の経済見通しと経済財政運営の基本的態度(平成21年12月25日 閣議了解)  
 中長期の道ゆきを考えるための機械的試算(平成21年6月23日 内閣府)

	項目	設定内容
前提条件	人口	最新の国勢調査(2005年)による人口動向と地域間の移動を踏まえた、最新の将来人口の予測値を市区町村別に採用。 (国立社会保障・人口問題研究所『日本の市区町村別将来推計人口(平成20年12月推計)』)
	航空路線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2009年10月時点の福岡空港への就航路線(23路線)</li> <li>・2009年12月時点における就航・撤退表明路線(+1路線(神戸)) 札幌、仙台、成田、羽田、新潟、小松、松本、静岡、中部、小牧、関西、伊丹、神戸 出雲、徳島、高知、松山、対馬、五島福江、天草、宮崎、鹿児島、那覇、石垣</li> </ul>
	他空港の制約	混雑空港における発着枠の制約を考慮 <羽田>37.7万回/年 <成田>30万回/年(国際線含む) <伊丹>ジェット200回/日、プロペラ170回/日 <神戸>60回/日
	航空機材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本邦大手航空会社の機材構成の変化を反映し、小型化を想定 (大型機構成率21.3%)</li> </ul>
	他の交通機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄道:2009年10月時点の鉄道網に加え、整備新幹線と中央リニアの開業を考慮。(2010年度まで:博多~新八代、八戸~新青森、2014年度まで:長野~金沢、2015年度:新青森~新函館、2017年度まで:武雄温泉~諫早、2025年度まで:品川~名古屋)</li> <li>・道路:2009年10月時点の道路網に加え、整備予定の高規格幹線道路を設定。</li> </ul>

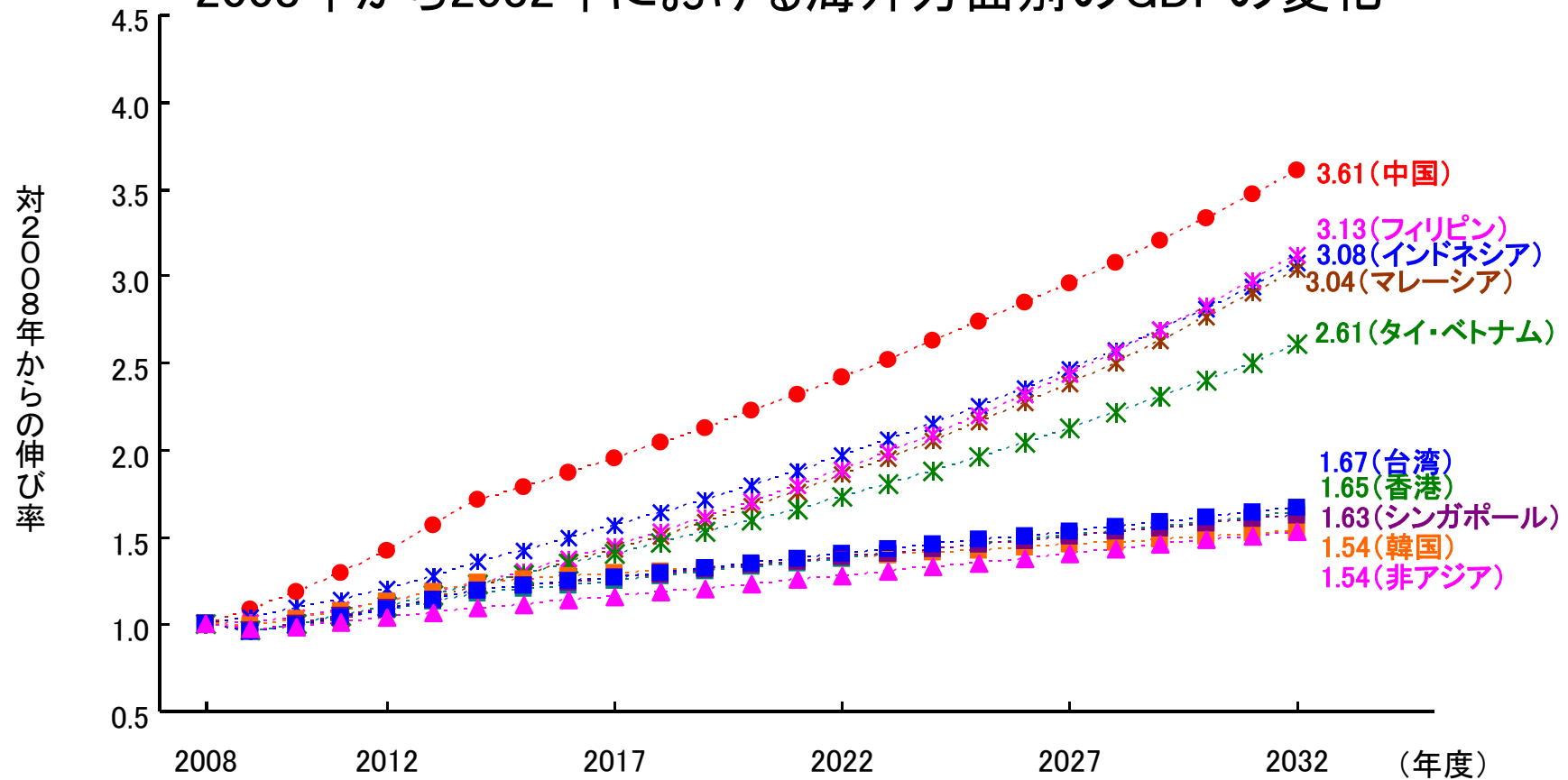
# 航空旅客需要予測<国際>

※赤字は前回からの変更点

	項目	設定内容
前提条件	経済成長率	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各国の将来GDP成長率は2014年まで「World Economic Outlook Database, <b>Octorber</b>,2009(IMF)」より設定。</li> <li>・2015年以降は「Global Economic Prospect <b>2009</b>(世界銀行)」の値などを基に設定。</li> </ul> <p>※将来の経済成長率には、中国、韓国、シンガポールなどの地域ごとに違いがあることから、方面別の経済成長率を設定。(5ページ参照)</p>
	為替レート	<p>2014年まで「World Economic Outlook Database, <b>Octorber</b>,2009(IMF)」を基に各国通貨の対円レートを設定し、将来一定と想定。</p> <p>(\$1 = ¥88.5    <del>¥</del> 100=6.9円)</p>
	航空路線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2009年10月時点の福岡空港への就航方面路線(12方面)</li> <li>・2009年12月時点における増便就航表明路線(韓国方面1往復/日増便) 中国遼寧、中国北京天津、中国山東、中国上海、中国広東 韓国、台湾、香港、フィリピン、タイ・ベトナム、シンガポール、グアム</li> </ul>
	他空港の制約	<p>混雑空港における発着枠の制約を考慮。</p> <p>&lt;成田&gt; <b>30万回/年(国内線含む)</b></p> <p>&lt;羽田&gt; <b>6万回/年(昼間3万回+深夜早朝3万回)</b></p>
	航空機材	<p>2006～2008年の就航機材と同等と想定。但し、中国上海方面は旅客数の大幅な増加が見込まれるため、旅客数に応じて現在の韓国方面と同等まで大型化すると想定。</p>

※なお、日本国内におけるゾーニング、経済成長率、将来人口、交通サービス条件は国内旅客需要予測と同様と設定。

# 2008年から2032年における海外方面別のGDPの変化



# 2008年から2032年における海外方面別の対前年GDP成長率の変化

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
香港	2.4	-3.6	3.5	4.0	4.3	4.3	4.3	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
台湾	0.1	-4.1	3.7	4.2	4.8	5.0	5.0	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
韓国	2.2	-1.0	3.6	5.2	5.0	4.7	4.5	1.5	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
中国	9.0	8.5	9.0	9.7	9.8	9.8	9.5	4.5	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
マレーシア	4.6	-3.6	2.5	4.1	5.5	6.0	6.0	5.6	5.5	5.5	5.4	5.4	5.4	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
インドネシア	6.1	4.0	4.8	5.0	5.5	6.0	6.3	4.9	4.8	4.7	4.7	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
シンガポール	1.1	-3.3	4.1	4.3	4.2	4.6	4.6	2.1	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
タイ・ベトナム	2.6	-3.5	3.7	4.5	5.0	6.0	6.0	4.4	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
フィリピン	3.8	1.0	3.2	3.8	4.5	4.5	4.5	5.6	5.5	5.5	5.5	5.5	5.4	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.2	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1
非アジア	0.4	-2.7	1.5	2.8	2.6	2.5	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8

■ 実績値 (World Economic Outlook Database, October 2009(IMF)より)  
■ 予測値 (World Economic Outlook Database, October 2009(IMF)より)  
■ 予測値 (Global Economic Prospects 2009(世界銀行)、  
 World Population Prospects The 2008 Revision Population Database(国連)より)  
■ 2030年から一定

## 航空貨物需要予測<国内、国際>

	項目	設定内容
国内	予測モデル	北部九州地域の国内航空貨物量および域内総生産（GRP）の最新実績より推計式を作成。
	福岡空港の利用割合	最近10年間（1999～2008年）の北部九州における福岡空港の利用割合の平均値（74.0%）を使用。

国際	予測手法	「航空需要予測について（国土交通省国土技術政策総合研究所：平成19年）」の予測手法を採用。（全てベリー便で輸送すると仮定）
	使用データ	より現況を反映させるため、輸出入額、輸出入量の推計において最新のデータを採用。 輸出入額：貿易統計（2008年） 輸出入量：国際航空貨物動態調査（2007年） 日本出入航空貨物取扱実績（2007年）

※日本GDP、海外GDP、交通サービス条件、国際運航便数は国際航空旅客需要予測の結果を用いて設定。

※需要予測の方法については、第1回技術検討委員会資料「資料4 航空需要予測の前提条件等」21頁に記載。

## 2. 航空需要予測のケース設定

### ○ケース設定の考え方

航空需要は経済情勢に影響を受け易く、特に福岡空港は国内旅客の占める割合が高いことから、今回の需要予測では、「内閣府の「**中長期の道ゆきを考えるための機械的試算(2009/6/23)**」に示された日本の経済成長率の予測の幅を基に、「上位ケース」、「中位ケース」、「下位ケース」の3ケースを設定する。また、航空ネットワークも同様に経済情勢の影響を受け易いことから、**上位ケースでは航空路線を追加設定し**、下位ケースでは路線数を減じることとする。なお、人口等のその他の諸条件はいずれのケースも同様と設定する。

※赤字は前回からの変更点

ケース名		上位ケース	中位ケース	下位ケース
経済成長率 (注1)		2010年世界経済 急回復シナリオ	2010年世界経済 順調回復シナリオ	世界経済底ばい 継続シナリオ
航空 路線	国内	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2009年10月時点の就航路線</li> <li>・2009年12月時点の就航・撤退表明路線(神戸+2往復)</li> </ul>		中位ケースから、 神戸(2往復)を除外
	国際	<b>中位ケースに加え、中国吉林、中国西部、中国北京天津直行、マレーシア、インドネシア方面を追加(注2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2009年10月時点の就航路線</li> <li>・2009年12月時点の就航・撤退表明路線(釜山+1往復)</li> </ul>	中位ケースから、 釜山を1往復減

(注1) 経済成長率は、2009.6.23に内閣府によって示された値を基にした率を設定(2頁参照)。

(注2) 過去に福岡空港において就航実績があり、かつ現在関西空港等にも就航しているアジア方面を追加。



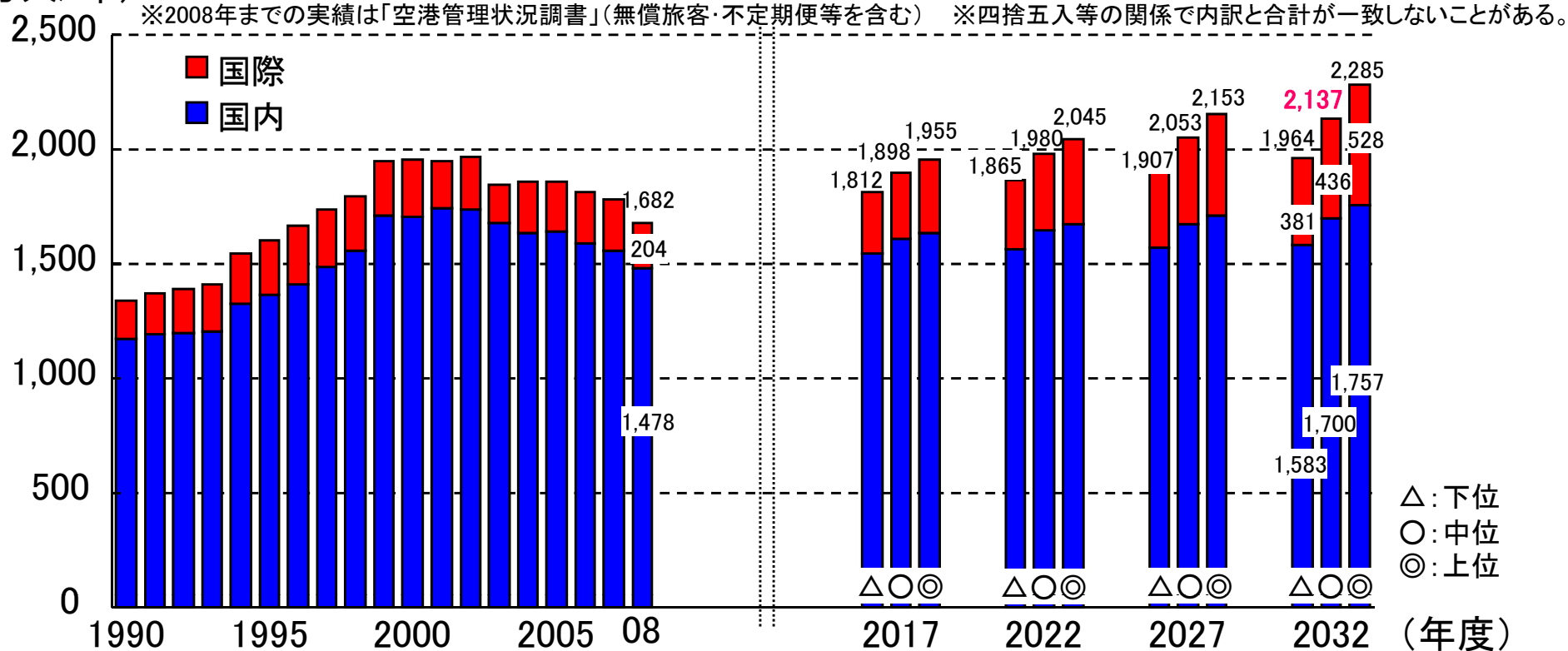
# 3. 航空需要の予測結果

## ①航空旅客数（国内、国際合計）

- ・国内線、国際線を合わせた航空旅客数の2008年度の実績は、年間1,682万人
- ・需要予測の結果は、2032年度は上位ケースで2,285万人、中位ケースで**2,137**万人、下位ケースで1,964万人。
- ・2032年度中位ケースを例にすると、国内線1,700万人（2008年比1.15倍、年平均伸び率0.6%）、国際線436万人（2008年比2.14倍、年平均伸び率3.2%）、計**2,137**万人（2008年比1.27倍、年平均伸び率1.0%）。

福岡空港の旅客需要の実績と予測

(万人/年)



参考: 総合的な調査における潜在的な航空旅客数の予測結果(2032年)は次の通り  
 ケースA: 3,522、ケースB: 3,019、ケースC: 2,538 (万人/年)

## 福岡空港の国内線 路線別の旅客数(中位ケース)

旅客数: 万人/年・往復

	2008年	2017年	2022年		2027年		2032年		
	実績		2008年 比		2008年 比		2008年 比	2008年 比	
福岡－東京	804	852	1.06	870	1.08	875	1.09	886	1.10
福岡－沖縄	134	140	1.05	144	1.08	148	1.10	151	1.13
福岡－中部・名古屋	110	113	1.03	118	1.08	121	1.11	127	1.16
福岡－大阪	85	81	0.95	82	0.96	81	0.95	81	0.95
福岡－札幌	47	49	1.04	50	1.07	50	1.08	51	1.08
幹線計	1,179	1,236	1.05	1,263	1.07	1,276	1.08	1,296	1.10
福岡－宮崎	42	46	1.08	46	1.10	47	1.12	47	1.13
福岡－鹿児島	18	7	0.40	8	0.42	8	0.46	9	0.50
福岡－仙台	18	23	1.26	23	1.29	23	1.31	23	1.30
その他	83	144	1.74	147	1.77	148	1.79	148	1.79
ローカル線計	161	219	1.36	224	1.39	227	1.41	228	1.42
福岡－関西	35	49	1.41	51	1.48	56	1.62	60	1.72
福岡－成田	20	24	1.22	28	1.38	31	1.54	33	1.67
国際トランジット計	55	73	1.34	79	1.44	87	1.59	93	1.70
合計	1,394	1,529	1.10	1,566	1.12	1,590	1.14	1,617	1.16

※2008年実績は「航空輸送統計年報」(無償旅客・不定期便等は除く)

※四捨五入等の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

## 福岡空港の国際線 方面別の旅客数(中位ケース)

	2008年	2017年	2022年		2027年		2032年		
			2008年 比		2008年 比		2008年 比		2008年 比
福岡－韓国	84	110	1.31	120	1.44	131	1.56	139	1.67
福岡－中国	32	59	1.83	75	2.33	94	2.94	119	3.72
福岡－台湾	36	47	1.32	54	1.49	60	1.67	67	1.87
福岡－香港	16	20	1.23	22	1.39	25	1.53	27	1.69
福岡－シンガポール	11	16	1.43	18	1.61	20	1.80	22	2.01
福岡－タイ・ベトナム	14	21	1.44	25	1.74	30	2.11	36	2.53
福岡－フィリピン	5	8	1.67	10	2.16	12	2.75	16	3.57
アジア計	198	280	1.41	323	1.64	372	1.88	428	2.16
福岡－グアム等	7	7	1.08	8	1.15	8	1.24	9	1.30
非アジア計	7	7	1.08	8	1.15	8	1.24	9	1.30
合計	204	287	1.40	331	1.62	381	1.86	437	2.13

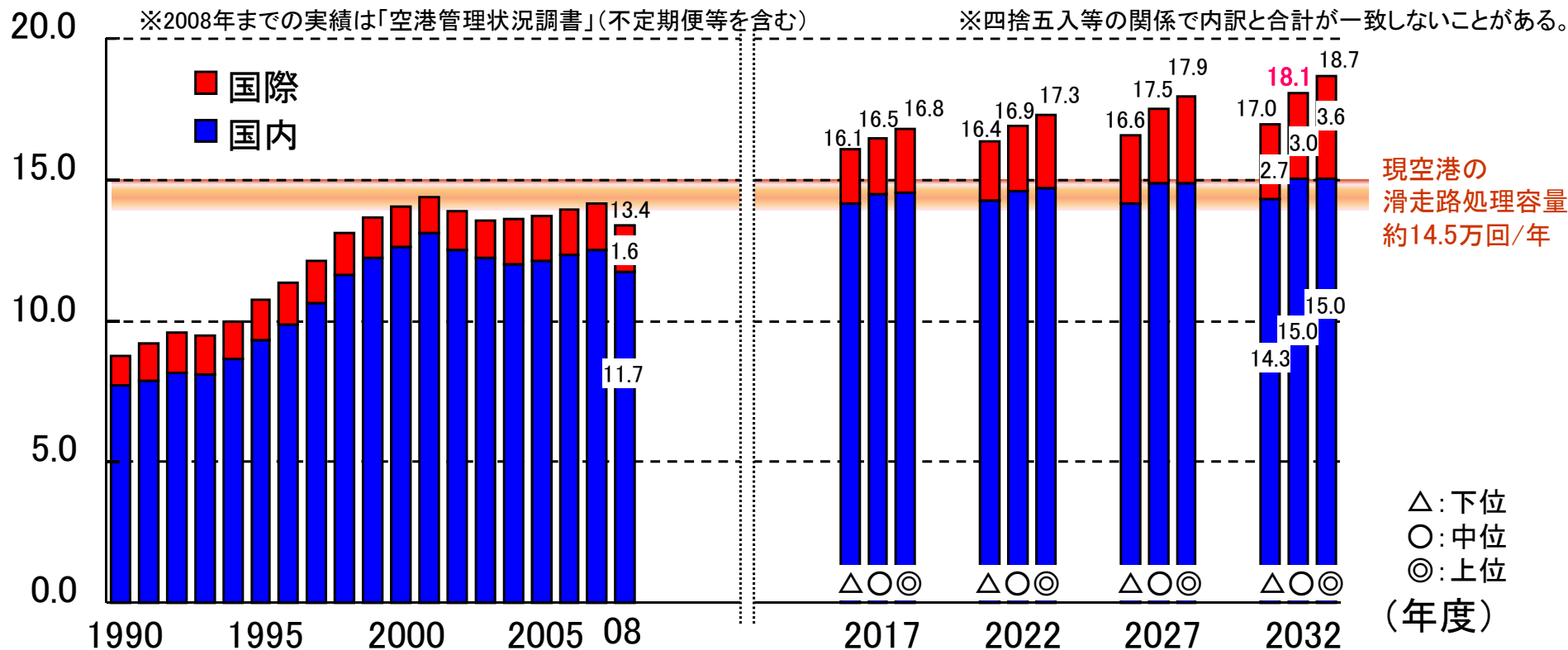
※四捨五入等の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

## ②発着回数（国内、国際合計）

- ・国内線、国際線を合わせた発着回数の2008年度の実績は、年間13.4万回
- ・需要予測の結果は、2032年度は上位ケースで18.7万回、中位ケースで**18.1**万回、下位ケースで17.0万回。
- ・2032年度中位ケースを例にすると、国内線15.0万回（2008年比1.28倍、年平均伸び率0.9%）、国際線3.0万回（2008年比1.88倍、年平均伸び率2.3%）、計**18.1**万回（2008年比1.35倍、年平均伸び率1.1%）。
- ・国内線の機材小型化の影響で、旅客数の伸びよりも高い伸び率を示す結果となっている。

(万回/年)

### 福岡空港の発着回数の実績と予測



参考:総合的な調査における潜在的な発着回数の予測結果(2032年)は次の通り  
 ケースA:23.0、ケースB:20.6、ケースC:18.1 (万回/年)

## 福岡空港の国内線 路線別の発着回数(中位ケース)

発着回数:回／日・往復

	2008年	2017年	2022年		2027年		2032年		
	実績		2008年 比		2008年 比		2008年 比		
福岡－東京	92	102	1.11	102	1.11	102	1.11	102	1.11
福岡－沖縄	28	34	1.21	34	1.21	36	1.29	36	1.29
福岡－中部・名古屋	44	52	1.18	52	1.18	52	1.18	54	1.23
福岡－大阪	20	24	1.20	24	1.20	24	1.20	24	1.20
福岡－札幌	6	8	1.33	10	1.67	10	1.67	10	1.67
幹線計	190	220	1.16	222	1.17	224	1.18	226	1.19
福岡－宮崎	14	18	1.29	20	1.43	20	1.43	20	1.43
福岡－鹿児島	16	6	0.38	6	0.38	8	0.50	8	0.50
福岡－仙台	4	6	1.50	6	1.50	6	1.50	6	1.50
その他	48	78	1.63	78	1.63	80	1.67	80	1.67
ローカル線計	82	108	1.32	110	1.34	114	1.39	114	1.39
福岡－関西	16	24	1.50	24	1.50	26	1.63	26	1.63
福岡－成田	8	10	1.25	10	1.25	10	1.25	12	1.50
国際トランジット計	24	34	1.42	34	1.42	36	1.50	38	1.58
合計	296	362	1.22	366	1.24	374	1.26	378	1.28

※2008年実績は10月の時刻表上の便数

※四捨五入等の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

## 福岡空港の国際線 方面別の発着回数(中位ケース)

発着回数:回／週・往復

	2008年	2017年	2022年		2027年		2032年		
			2008年 比		2008年 比		2008年 比	2008年 比	
福岡－韓国	118	130	1.10	142	1.20	154	1.31	164	1.39
福岡－中国	102	124	1.22	150	1.47	178	1.75	216	2.12
福岡－台湾	34	44	1.29	48	1.41	54	1.59	60	1.76
福岡－香港	22	12	0.55	14	0.64	14	0.64	16	0.73
福岡－シンガポール	10	14	1.40	16	1.60	18	1.80	20	2.00
福岡－タイ・ベトナム	18	28	1.56	34	1.89	42	2.33	50	2.78
福岡－フィリピン	8	12	1.50	16	2.00	20	2.50	26	3.25
アジア計	312	364	1.17	420	1.35	480	1.54	552	1.77
福岡－グアム等	14	14	1.00	14	1.00	16	1.14	16	1.14
非アジア計	14	14	1.00	14	1.00	16	1.14	16	1.14
合計	326	378	1.16	434	1.33	496	1.52	568	1.74

※2008年実績は10月の時刻表上の便数

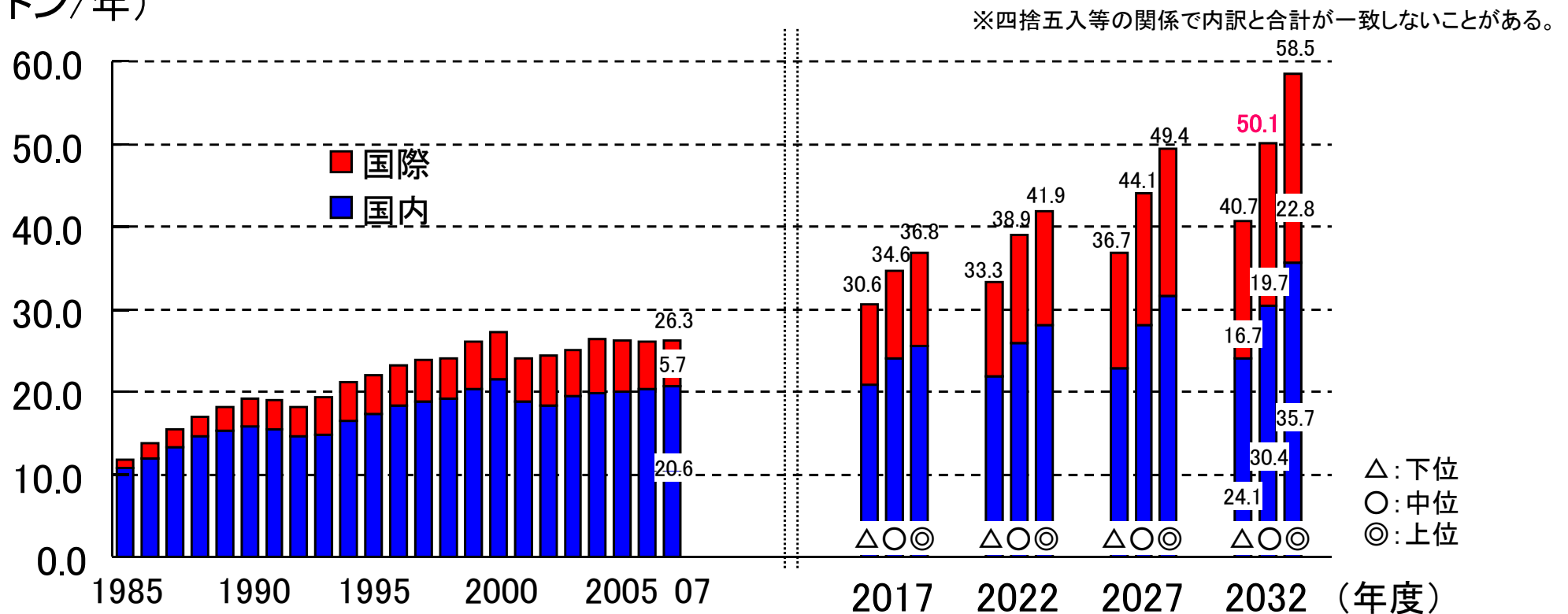
※四捨五入等の関係で内訳と合計が一致しないことがある。

### ③航空貨物量（国内、国際合計）

- ・国内線、国際線を合わせた航空貨物量の2007年度の実績は、年間26.3万トン
- ・需要予測の結果は、2032年度は上位ケースで58.5万トン、中位ケースで**50.1**万トン、下位ケースで40.7万トン。
- ・2032年度中位ケースを例にすると、国内30.4万トン（2007年比1.48倍、年平均伸び率1.6%）、国際19.7万トン（2007年比3.49倍、年平均伸び率5.1%）、計**50.1**万トン（2007年比1.91倍、年平均伸び率2.6%）。

福岡空港の航空貨物量の実績と予測

(万トン/年)



参考:総合的な調査における潜在的な航空貨物量の予測結果(2032年)は次の通り  
 ケースA:52.2、ケースB:41.3、ケースC:31.5 (万トン/年)

## 4. 構想・施設計画段階の計画値の設定

- 空港施設規模や費用便益分析、航空機騒音の影響などを検討するためには、その前提となる需要予測の計画値を設定する必要がある。
- 構想・施設計画段階の計画値は、より蓋然性の高いものを選定する必要があることから、経済成長率については政府の試算の中でも標準的なものとし、その他人口、航空ネットワークなどの社会経済指標等も標準的なものを組み合わせるものとする。
- よって、今回検討した需要予測3ケースのうち、「中位ケース」を構想・施設計画段階の計画値として設定する。

中位ケースの前提条件		
経済成長率	国内	2010年世界経済順調回復シナリオ(中長期の道ゆきを考えるための機械的試算(2009/6/23))
	海外	2014年までは「World Economic Outlook Database, October, 2009(IMF)」、2015年以降は「Global Economic Prospect 2009(世界銀行)」の値などを基に、方面別に設定
人口		日本の市区町村別将来推計人口(国立社会保障・人口問題研究所:平成20年12月推計)
航空路線	国内	・2009年10月時点の福岡空港への就航路線 ・2009年12月時点の福岡空港への就航・撤退表明路線(神戸+2往復)
	国際	・2009年10月時点の福岡空港への就航路線 ・2009年12月時点の福岡空港への就航・撤退表明路線(釜山+1往復)



# 【参考】 感度分析の実施 1

実際の航空需要は、国内外の経済情勢、人口、為替等の社会経済的な要因に大きな影響を受けるとともに、航空運賃・頻度、鉄道等他の交通機関との競合など、様々な要因の影響を受けて変化する。

需要予測は、このような変動要因に関する入手可能なデータから予測モデルを作成するとともに、将来の各要因の変動をシナリオとして与え、将来予測値を計算するものである。

しかし、モデル作成に有効なデータが整備されていない、あるいは将来シナリオの設定が非常に困難なものについては、現時点では予測本体の前提として設定することは妥当ではないと考えられる。

しかしながら、これらの要因等の影響の度合いを把握することは重要であることから、将来航空需要予測の本体とは別に、感度分析として実施する。

	旅客需要や発着回数の予測値を変化させる要因(例)
航空	<ul style="list-style-type: none"><li>•2009年10月現在の航空サービス条件を変化させるような国内外の航空会社における将来の企業行動(就航路線、運賃、運航頻度、輸送力等)の動向。</li><li>•自動車(高速道路)、高速バス、新幹線等の競合交通機関による輸送サービス条件の変化。</li><li>•首都圏および関西圏の空港の使い方の変化。</li></ul>
社会 経済	<ul style="list-style-type: none"><li>•日本及び海外の経済情勢における想定を上回る変化。</li><li>•福岡空港の背後圏人口における想定を上回る人口の変化。</li><li>•国際経済に影響される円高、円安等の為替レートの変化。</li><li>•アジア諸国に対する日本のビザ発給規制のより一層の緩和。</li></ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"><li>•チャーター便等の不定期便の発着回数の変化。</li><li>•自然災害、新型インフルエンザやテロ等の突発事象の発生。</li></ul>

# 【参考】感度分析の実施 2

上記の要因の中から、需要予測モデルで計算可能なもの（為替レートの変化、高速道路の無料化、航空運賃の変化、空港の使い方の変化、海外路線の就航、航空機材の小型化の動向）について、感度分析の対象とする。また感度分析の予測値は、2032年の計画値（中位ケース）について算出する。

要因	条件（中位ケース ⇒ 感度分析）	分析の狙い
為替	IMF予測値 ⇒ 円安10%、円高10%	各国の対円レートが仮に10%の円安、あるいは円高になった場合の日本人旅行者数への影響を確認する。
高速道路無料化	現況の通行料、平均速度80km/h ⇒ 通行料無料、平均速度70km/h	高速道路が無料化されると航空需要への影響が考えられる。そのため、高速道路全線で仮に通行料が無料となり、平均速度が80km/hから70km/hに低下する場合の影響を把握する。
航空運賃	2009年10月時点の運賃 ⇒ 10%値下げ、10%値上げ ※他の交通機関の運賃は変動しない前提	海外での格安航空会社の台頭や国内での新規航空会社の参入などにより、航空運賃が低下する傾向が見られる。一方、燃料費の高騰などにより、航空運賃が相対的に上昇する可能性も考えられる。そのため、仮に航空運賃が10%値下げ、あるいは10%値上げされた場合の影響を把握する。
羽田国際線枠の増加	昼間時間帯国際線3万回/年 ⇒ 6万回/年	羽田空港の国際線枠を増加させ、その分、国内線枠が減少する場合として、国際線発着枠が仮に3万回/年増加した場合の影響を把握する。
海外路線の拡充	2009年10月時点の路線（+釜山1往復） ⇒ 中国、東南アジア、ハワイ、オセアニア方面の路線を追加	アジアに近い福岡空港においては、将来的に新たな海外路線が就航する可能性も考えられる。そのため、中位ケースの路線に加え、仮に、中国吉林、中国西部、北京直行便、中国江蘇、中国浙江、中国福建、マレーシア、インドネシア、ハワイ、オセアニア方面への路線が就航する場合の影響を把握する。
機材構成	大型機構成率21.3% ⇒ 25%、15%	機材小型化があまり進展しない場合、または小型化がより進展する場合の福岡空港への影響を把握する。（※機材の小型化に応じて、単純に1機当たりの輸送力が減少するとの前提で分析）

# 【参考】 感度分析の実施 3

要因	感度分析の条件	感度分析の結果 (2032年計画値比)		考察
		旅客数	発着回数	
為替	円安10%	2%減	1%減	日本人の出国志向が減退することから、国際線の旅客数が減少し、それに伴い発着回数も減少。
	円高10%	1%増	1%増	日本人の出国志向が強まることから、国際線の旅客数が増加し、発着回数も増加。
高速道路 無料化	通行料無料 平均速度10km/h低下	3%減	3%減	鹿児島、宮崎など、高速道路利用が有利になる路線を中心に、航空需要はやや減少。
航空運賃	10%値下げ	8%増	4%増	航空運賃の変動は、国内線・国際線ともに需要に与える影響が比較的大きい。羽田空港等の容量制約などから、値下げの場合の振れ幅は、値上げの場合よりも若干小さい。
	10%値上げ	9%減	7%減	
羽田国際線 枠の増加	昼間時間帯 国際線枠6万回/年	±0%	±0%	福岡空港の需要に与える影響はほとんどない。
海外路線の 拡充	中位ケースの路線に、 中国、東南アジア、 ハワイ、オセアニア 方面の路線を追加	5%増	5%増	国際路線の充実により、周辺地域からの利用者が増加するため、需要の増加が見込まれる。
機材構成	大型機構成率25% 航空機材の小型化が あまり進展しない場合	±0%	6%減	東京路線など容量制約がある路線では、便数は減らないものの、1機当たりの輸送力増加により旅客数は増加。その他の路線では、便数が減少する影響で旅客数は減少。
	大型機構成率15% 航空機材の小型化が より進展する場合	3%減	10%増	東京路線など容量制約がある路線では、便数を増やせないため、輸送力の減少により旅客数は減少。その他の路線では、便数が増加する影響で旅客数は増加。

注)ここに示す各要因は全てが独立事象であるとは言えないため、それぞれの要因変化を単純に掛け合わせることは適切でない。  
(例えば、航空運賃上昇により需要が減少すれば、機材は小型化の方向に進む 等)