

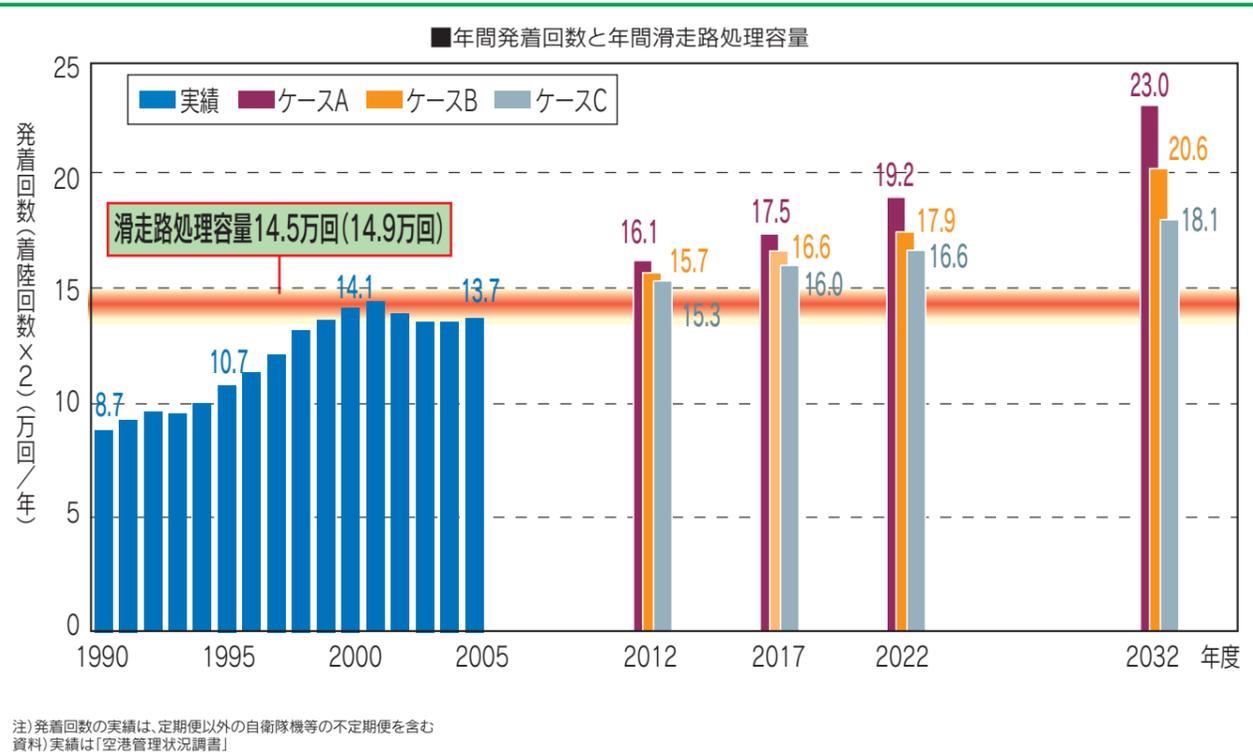
3. 将来の空港能力の評価

(1) 滑走路処理容量を用いた空港能力の評価

【滑走路処理容量にもとづく評価】

- ・将来の潜在的(※1)な福岡空港の年間発着回数は、2012年度で15.3~16.1万回程度と見込まれ、年間の滑走路処理容量の14.5万回を前提とすると約0.8~1.6万回超過することになります。
- ・2012年以降も発着回数は増加していき、2032年には発着回数が最も少ないケースCでも18.1万回となり、滑走路処理容量を年間3万回以上超過することになります。
- ・有効活用方策(※2)を実施した場合の滑走路処理容量14.9万回から見て2012年で約0.4~1.2万回超過となり、潜在的には近い将来に滑走路処理容量の余力はなくなるものと見込まれます。

(※1. 潜在的:需要予測結果から求まる将来の値)
 (※2. 有効活用方策:東側平行誘導路の二重化により滑走路処理容量の増加を図る方策)



	2005年度実績	2012年度	2017年度	2022年度	2032年度
ケース(A)	13.7 (-0.8)	16.1 (+1.6)	17.5 (+3.0)	19.2 (+4.6)	23.0 (+8.5)
ケース(B)		15.7 (+1.2)	16.6 (+2.1)	17.9 (+3.4)	20.6 (+6.1)
ケース(C)		15.3 (+0.8)	16.0 (+1.5)	16.6 (+2.1)	18.1 (+3.6)

※2005年度実績は速報値
 ※発着回数の下段()書きは滑走路処理容量14.5万回/年との差

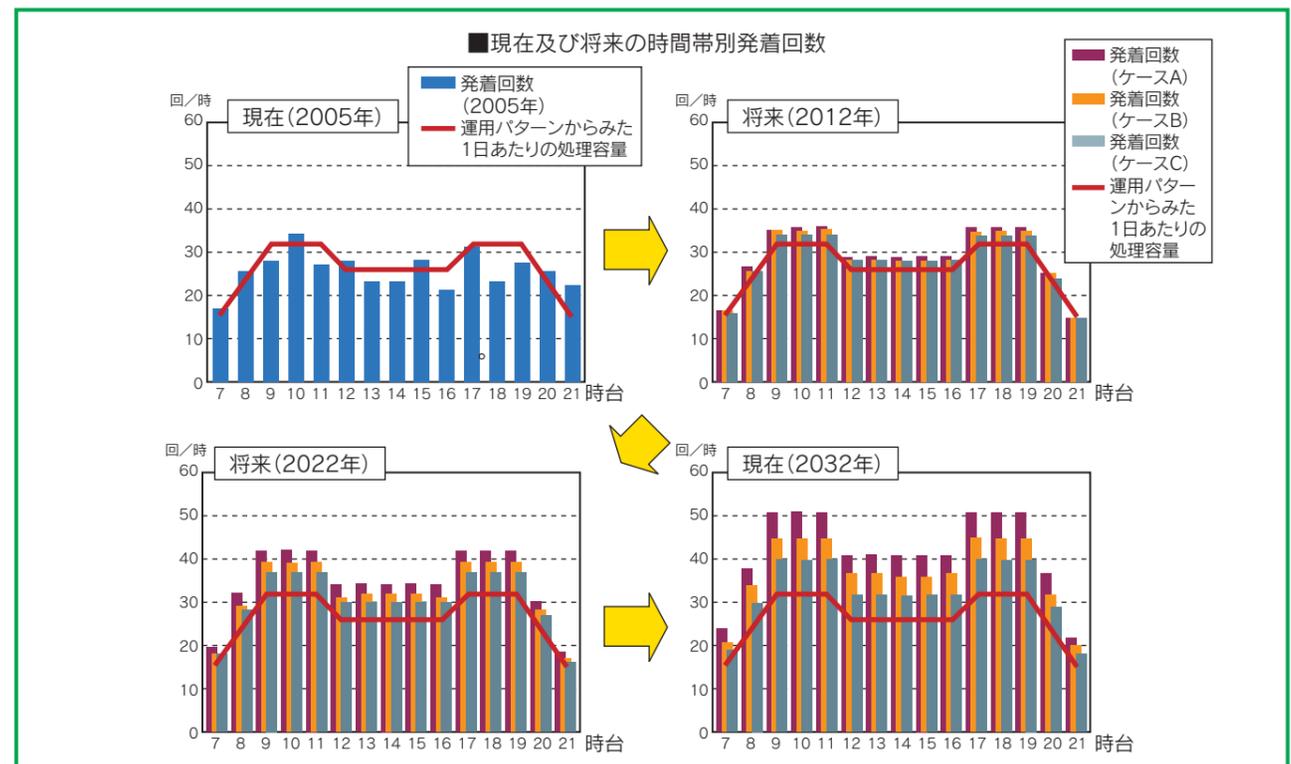
3. 将来の空港能力の評価

1日あたりの発着回数

【滑走路処理容量にもとづく評価】

- ・下図(現在及び将来の時間帯別発着回数)に1日あたりの滑走路処理容量の前提となる時間帯別の処理容量(赤色のライン)と将来の潜在的な時間帯別の発着回数の比較を示します。
- ・時間帯別にみても、2012年には、全ての時間帯で潜在的な発着回数が赤色のラインで示す処理容量を超えます。
- ・具体的には、将来2012年(ケースA)の場合、朝夕のピーク時間帯(※)6時間における潜在的な発着回数の需要は36回/時程度と見込まれ、時間あたりの滑走路処理容量32回/時と比較すると、ピーク時間帯だけでも24回分の増便枠が不足することとなります。
- ・有効活用方策を実施した場合での時間あたり滑走路処理容量33回/時を前提としても、結果は同様に増便の余力が無いものと見込まれます。

(※ピーク時間帯:朝の9~11時台、夕方の17~19時台の計6時間)



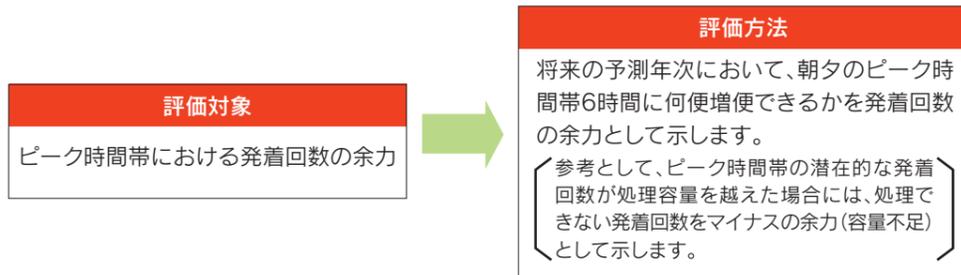
3. 将来の空港能力の評価

(2) 航空サービス指標に基づく空港能力の評価

航空サービス指標を算出し、それを用いて空港能力の評価を行います。

1) 【指標1】ピーク時間帯の発着回数の余力

【指標1】ピーク時間帯の発着回数の余力 (1/2)



< 指標算出の前提条件 >

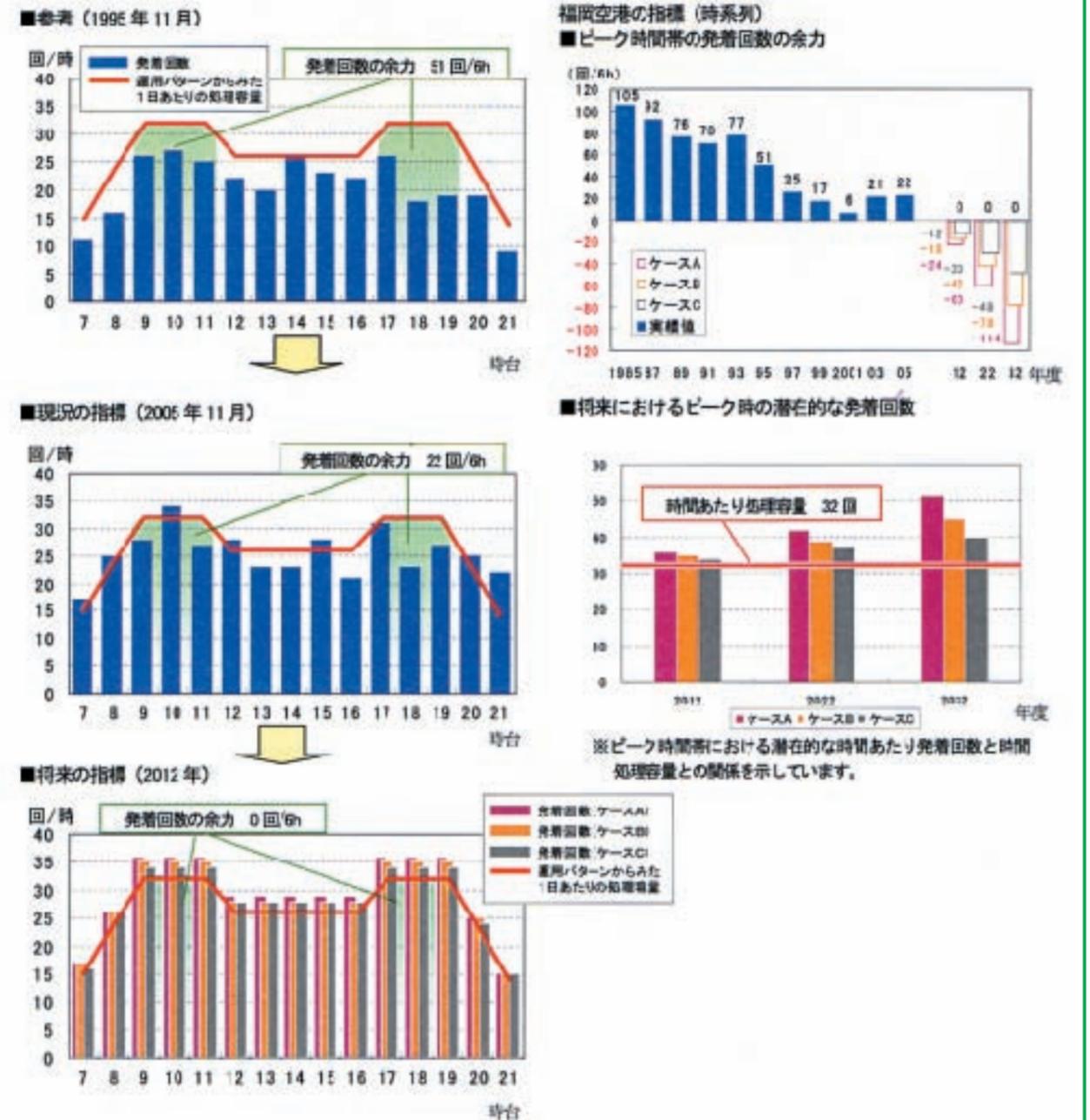
- ・1時間あたりの滑走路処理容量は32回/時。
- ・ピーク時間帯とは、朝の9～11時台、夕方の17～19時台の計6時間。
- ・将来の時間帯別発着回数は1日あたりの滑走路処理容量を求めた際の時間帯別発着回数の比率で拡大していくものと仮定。

3. 将来の空港能力の評価

【指標にもとづく評価】

- ・将来2012年では潜在的な需要が滑走路処理容量を上回るため、ピーク時間帯の増便可能数は0回となり、増便の余力は無くなっていくものと見込まれます。
- ・有効活用方策を実施した場合の時間あたりの滑走路処理容量33回/時を前提としても、増便の余力が無いものと見込まれます。
- ・2012年以降、2022年、2032年と増便に対する潜在的な需要はさらに高まり、増便が不可能な状況が続きます

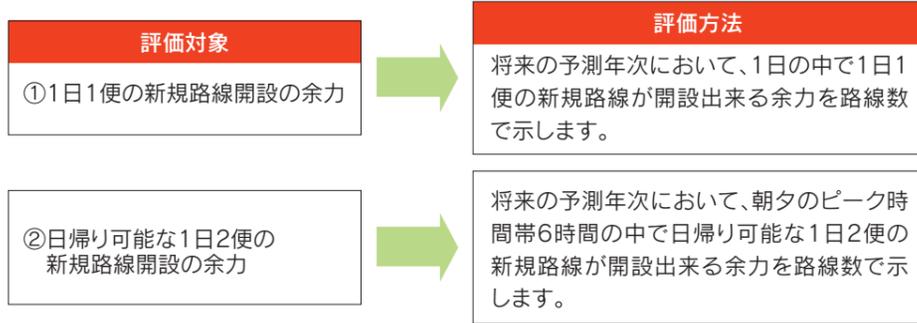
【指標1】ピーク時間帯の発着回数の余力 (2/2)



3. 将来の空港能力の評価

2) 【指標2】新規路線開設の余力

【指標2】新規路線開設の余力 (1/2)



< 指標算出の前提条件 >

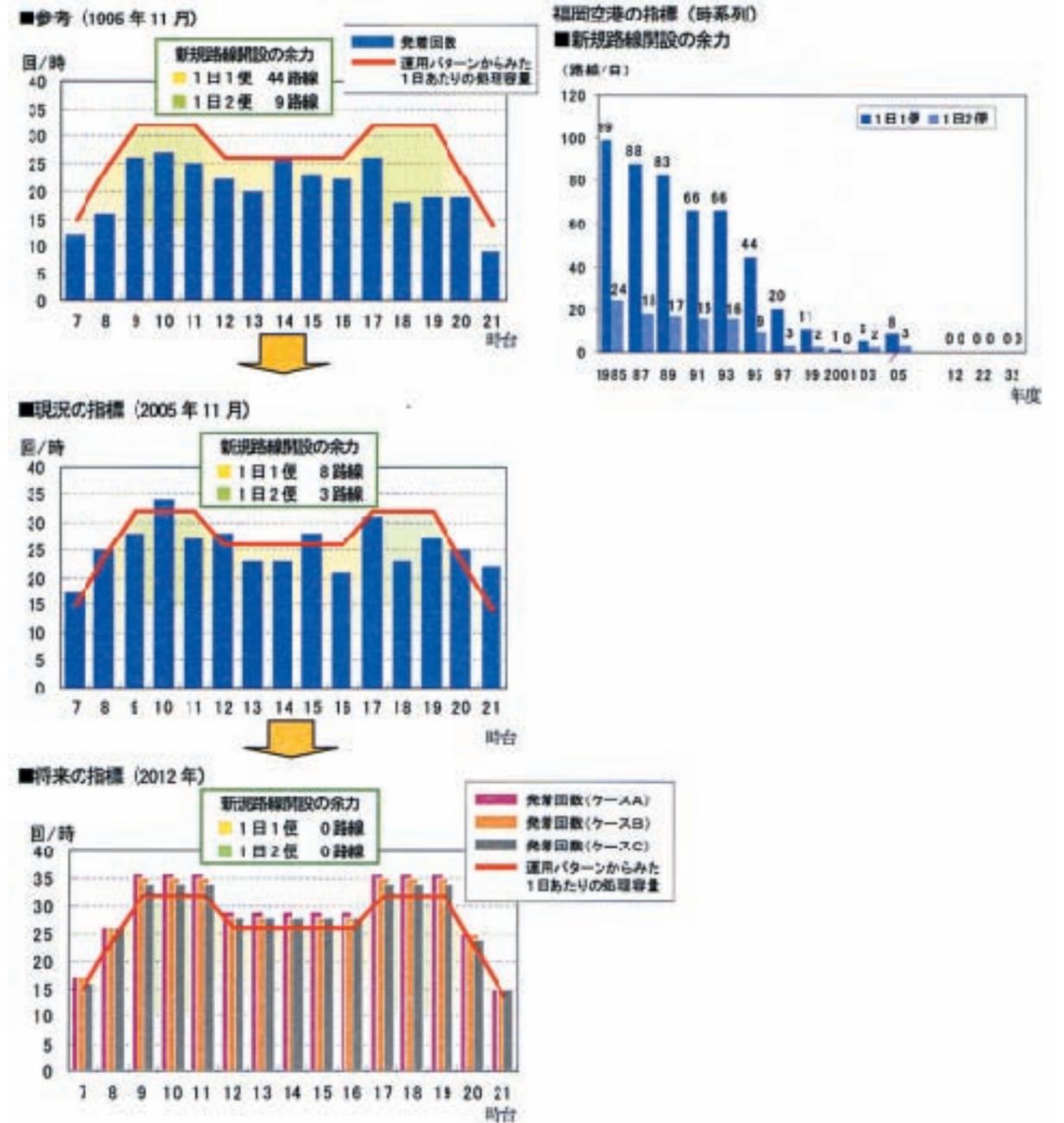
- ・1時間あたりの滑走路処理容量は32回/時。
- ・ピーク時間帯処理容量は、9～11時台96回、17～19時台96回。
- ・将来の時間帯別便数は1日あたりの滑走路処理容量を求めた際の時間帯別便数の比率で拡大していくものと仮定。
- ・日帰りできる路線は、発地、着地それぞれからの日帰りを可能とするため、朝のピーク時間帯、夕方のピーク時間帯、それぞれに往復便の就航が可能な場合(朝・夕の時間帯で各々往復1便、計発着4回の余力がある場合)に、路線増加可能性があると仮定。

3. 将来の空港能力の評価

【指標にもとづく評価】

・将来2012年には、①1日1便の新規路線を開設できる数、②朝と夕のピーク時間帯に各1便の路線(日帰り可能路線)が開設できる数はいずれも0路線となり、路線開設の余力は無くなっているものと見込まれます。有効活用方策を実施した場合も、結果は同様です。
 ・こうした日帰り可能な路線が新たに就航できなくなると利用者に対して「いつでもどこでも行ける」という航空サービスの提供に制約がかかることとなります。これは国内線に限らず、福岡と海外の相互交流の拡大を支える新たな国際航空ネットワークの拡充にも制約がかかることとなります。

【指標2】新規路線開設の余力 (2/2)



3. 将来の空港能力の評価

3) 【指標3】離着陸の混雑する時間数

【指標3】離着陸の混雑する時間 (1/2)



< 指標算出の前提条件 >

- ・1時間あたりの滑走路処理容量は32回/時。
- ・過去の時間あたり発着回数と航空機の離着陸時の遅延の状況から、時間あたり発着回数が滑走路処理容量の約8割(25回/時)を超過している時間帯を混雑時間帯と設定。
- ・将来の時間帯別発着回数は1日あたりの滑走路処理容量を求めた際の時間帯別発着回数の比率で拡大していくものと仮定。

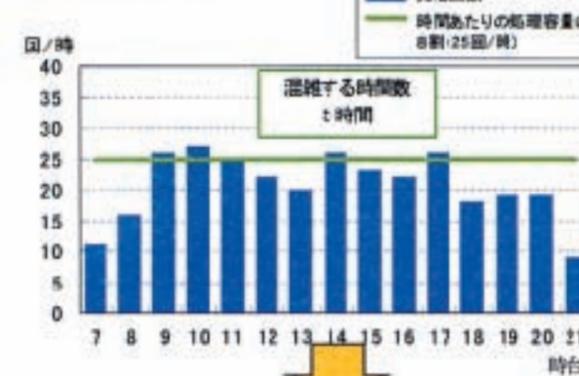
3. 将来の空港能力の評価

【指標にもとづく評価】

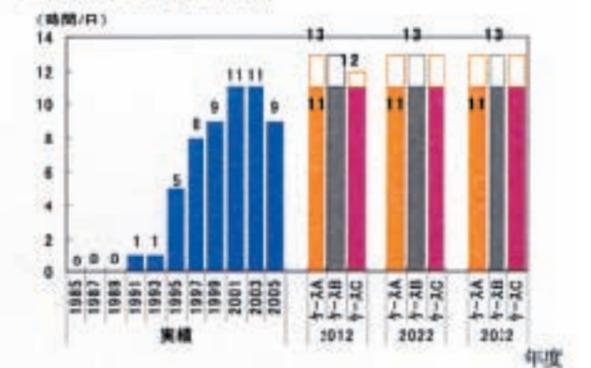
- ・現在(2005年)は、福岡空港の運用時間15時間中9時間が発着回数からみた混雑時間(※)です。
 - ・2012年以降になると、潜在的には8~20時までの連続13時間が混雑時間となり、慢性的に遅延が起りやすい状態になっていると見込まれます。
 - ・このような遅延の影響は、全国の航空ネットワークへの波及も懸念されます。
- (※混雑時間:発着回数が時間あたり滑走路処理容量(32回/時)の8割を超える時間)

【指標3】離着陸の混雑する時間数 (2/2)

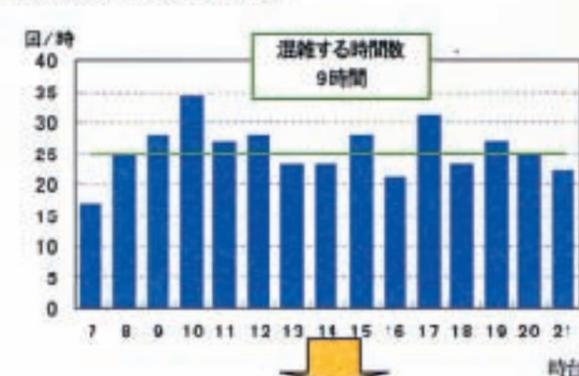
■参考 (2005年11月)



福岡空港の指標 (時系列)
■離着陸の混雑する時間数

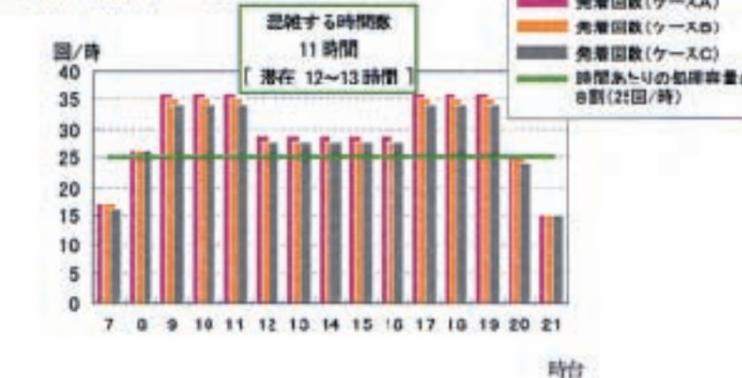


■現況の指標 (2005年11月)



※白抜きは潜在的な需要から想定される混雑時間数。
着色部分は1日あたりの滑走路処理容量を前提として、それ以上増便できないと想定した場合の混雑時間数。

■将来の指標 (2012年)



3. 将来の空港能力の評価

4) 【指標4】予約の取りづらさ

●現況で最も需要の大きい福岡＝羽田路線について、月平均の座席利用率と予約の取りづらさの関係を用いて、将来における予約の取りづらさを評価します。

【指標4】予約の取りづらさ (1/2)

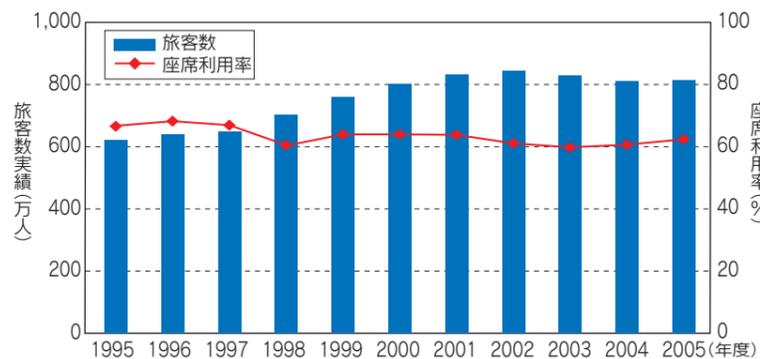


<指標算出の前提条件>

- ・航空会社からの聞き取り調査に基づき、月別平均座席利用率と予約の取りづらさの関係を整理。
- ・現況で最も需要の大きい福岡＝羽田路線を対象に、月別で2番目に利用者が多い11月の将来の月平均座席利用率を推計し、上記の关系到適用することで将来の予約の取りづらさを評価。
- ・将来の月平均座席利用率は、潜在的な航空需要に対して、滑走路処理容量により将来的に増便できないと仮定して推計。

- ・航空機の座席が旅客で埋まっている割合を座席利用率といいます。
- ・福岡＝羽田路線の旅客数は、10年間で1.3倍に増加しましたが、これまでは需要の増加に応じた増便等によって、年間の平均座席利用率は60%から70%の間で推移し、平均では63%となっています。
- ・現状この程度の座席利用率であっても、利用希望者が多い時間帯や曜日によっては、数日前から予約で満席になっている便が発生しています。
- ・しかし今後、需要の大きい時間帯で増便ができなくなると、座席利用率が上昇するため当該時間帯で予約が取れない確率も増加していくと予想されます。

■福岡＝羽田路線の旅客数と座席利用率の推移



3. 将来の空港能力の評価

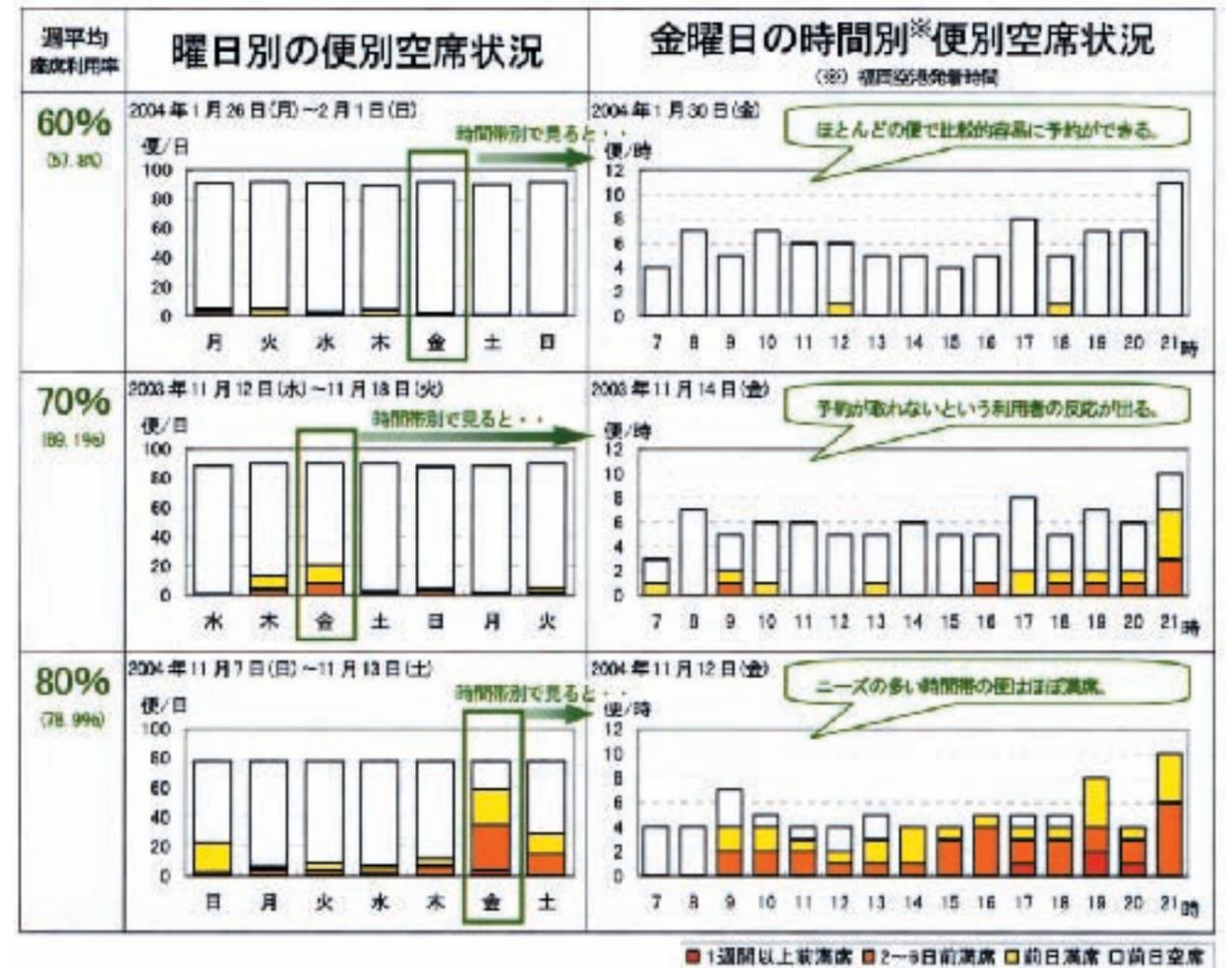
座席利用率と予約の取りづらさの関係

- 航空会社への聞き取り調査によると、月平均座席利用率と予約の取りづらさには以下のような関係があります。
 - 座席利用率70%未満 : ほとんどの便で比較的容易に予約ができる。
 - 座席利用率70%～80% : 予約が取れないという利用者の反応が出る。
 - 座席利用率80%～90% : ニーズの多い時間帯の便はほぼ満席となり、予約を取ることが難しくなる。
 - 座席利用率90%以上 : 全便でほぼ満席。空港に行けば空席待ちで時々席が取れる。

福岡＝羽田路線を対象として、実際に1週間連続でインターネットによる空席状況を調査し、合わせて同日の搭乗実績データを航空会社より入手して整理したところ、週平均座席利用率と便別の空席状況には以下のような関係が見られました。

- 座席利用率 約60% : 週637便のうち21便(3%)が前日までの予約で満席。616便(97%)は前日まで空席で予約が可能。
- 座席利用率 約70% : 週626便のうち49便(8%)が前日までの予約で満席。利用者の多い金曜日では前日までの予約で満席の便が23%となり、特に17時以降ではその割合が41%に達している。
- 座席利用率 約80% : 週546便のうち145便(27%)が前日までの予約で満席。利用者の多い金曜日では前日までの予約で満席の便が76%となり、特に17時以降ではその割合が94%に達している。

■週平均座席利用率と予約の取りづらさの関係 (福岡＝羽田路線)

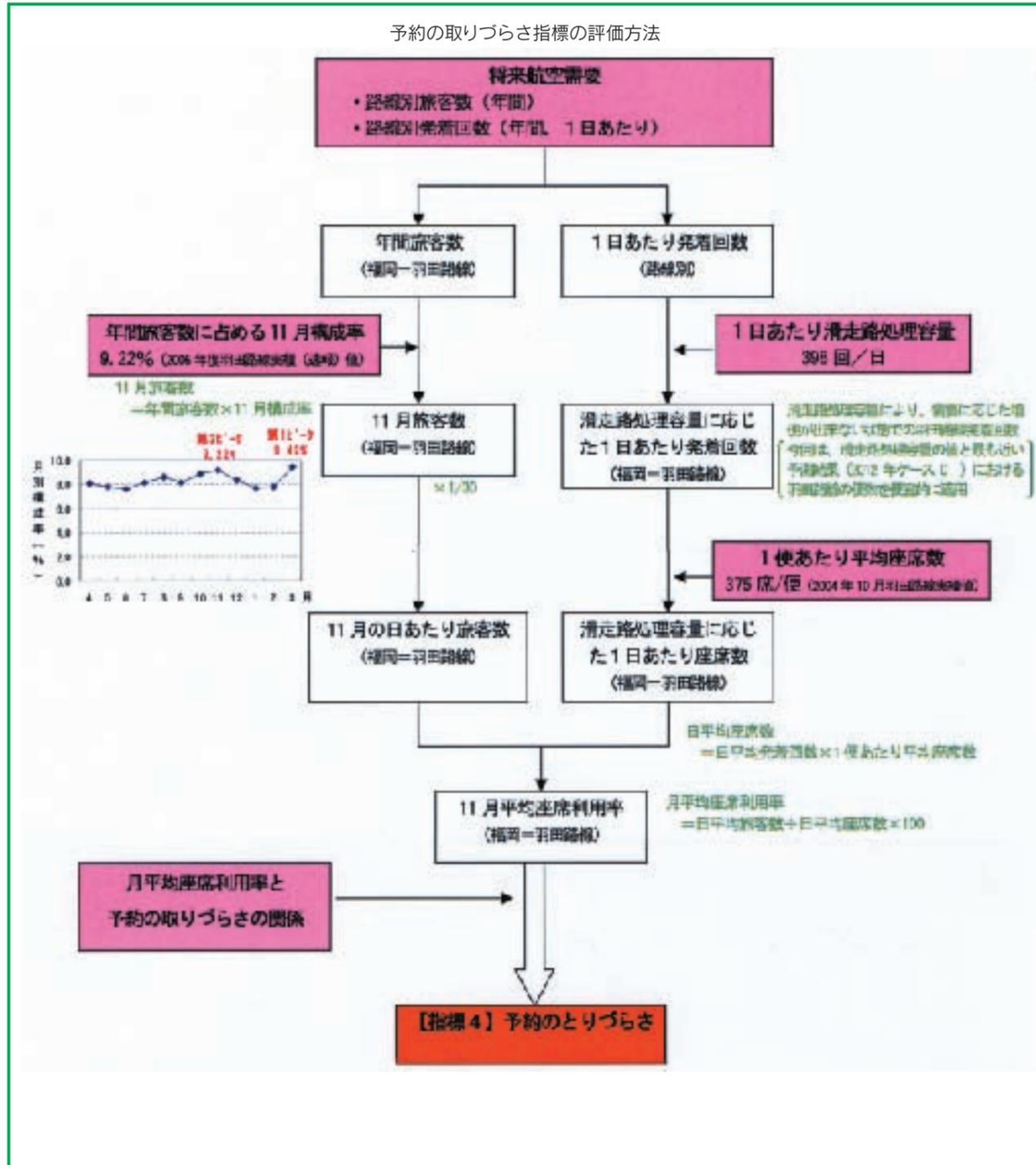


3. 将来の空港能力の評価

3. 将来の空港能力の評価

予約の取りづらさ指標の評価方法

・福岡～羽田路線の11月を対象に月平均座席利用率と予約の取りづらさの関係を用いて評価を行います。月平均座席利用率については、下記フローにあるように、羽田路線の2005年11月実績をもとにして、座席数と旅客数を推計し、それをもとに月平均の座席利用率を求めます。



【指標にもとづく評価】

- ・潜在的な航空需要に対して、滑走路処理容量により将来的に増便できないと仮定すると、座席利用率が上昇し、希望する便の予約が取りづらくなってきます。
- ・2012年には、全てのケースで利用率が70%台となり「予約が取れないという利用者の反応が出る」状態になると見込まれます。
- ・また、ケースAの場合は2022年以降に、ケースBの場合では2032年になると「全便でほぼ満席」の状態になると見込まれます。
- ・このような状態では、予約を取りたくてもニーズの多い時間帯を中心に出発の数日前から満席で予約できない状況となり、例えば急な用事にも対応できないなどの不便を感じる状況になっていると想定されます。

【指標4】予約の取りづらさ (2/2)

予約の取りづらさの目安	ほとんどの便で比較的容易に予約ができる。		予約が取れないという利用者の反応が出る。	ニーズの多い時間帯の便はほぼ満席となり、予約を取ることが難しくなる。	全便でほぼ満席。空港に行けば空席待ちで時々席が取れる。	
座席利用率 (%)	40%	50%	60%	70%	80%	90%
現状 2005年	64%					
将来	2012年	70%	73%	75%		
	2022年		77%	84%	94%	
	2032年		81%	96%	108%*	

羽田路線を例として、2005年11月の実績をもとに将来の月平均座席利用率を仮想的に推計しています。
※航空の利用希望者が便の提供座席数を月平均でも超過している状態

■実績 ■ケースA ■ケースB ■ケースC