

IV

空港能力の見極め

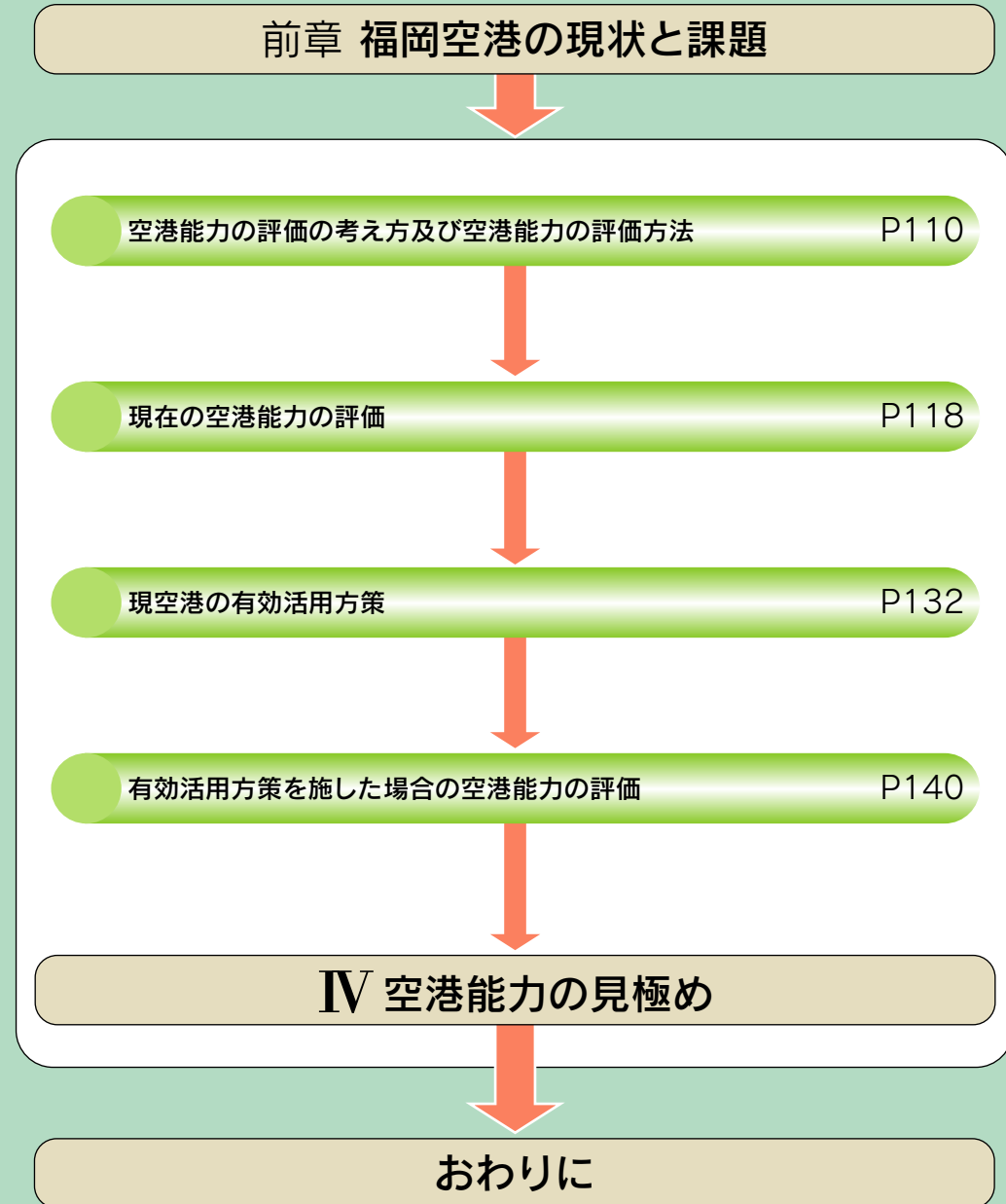
空港能力という、滑走路年間離着陸回数や時間当たり離着陸回数、搭乗率などの一定の時間における空港における処理の能力を示すものといった意味で用いられていますが、必ずしも明確に定義されていた用語ではありません。従来、わが国においては空港能力を「空港処理容量」ととらえているところですが、この空港能力評価は、空港を整備する者の側から見た能力評価であるため、利用者の立場から分かりにくいといったことが指摘されています。

この章では、もう一度、この空港能力についての考え方を鮮明にし、かつ、空港能力の理解の手助けのため、利用者の視点からみたとき能力がどのように表されるのかということを検討します。

たとえば空港が能力一杯に近づいてきたとき、利用者にとって希望便の「予約の取りづらさ」がどの程度生じるのか、などといった具体的に利用者が実感できる指標を用いて検討していきます。

さらに、前章で考察した福岡空港の実際の運用を踏まえ、現時点での福岡空港の能力について評価を行います。

また、現在の福岡空港の能力向上のための課題解決の方策について検討を行い、これが施された場合の福岡空港の能力についても評価し、福岡空港の能力の見極めを行います。



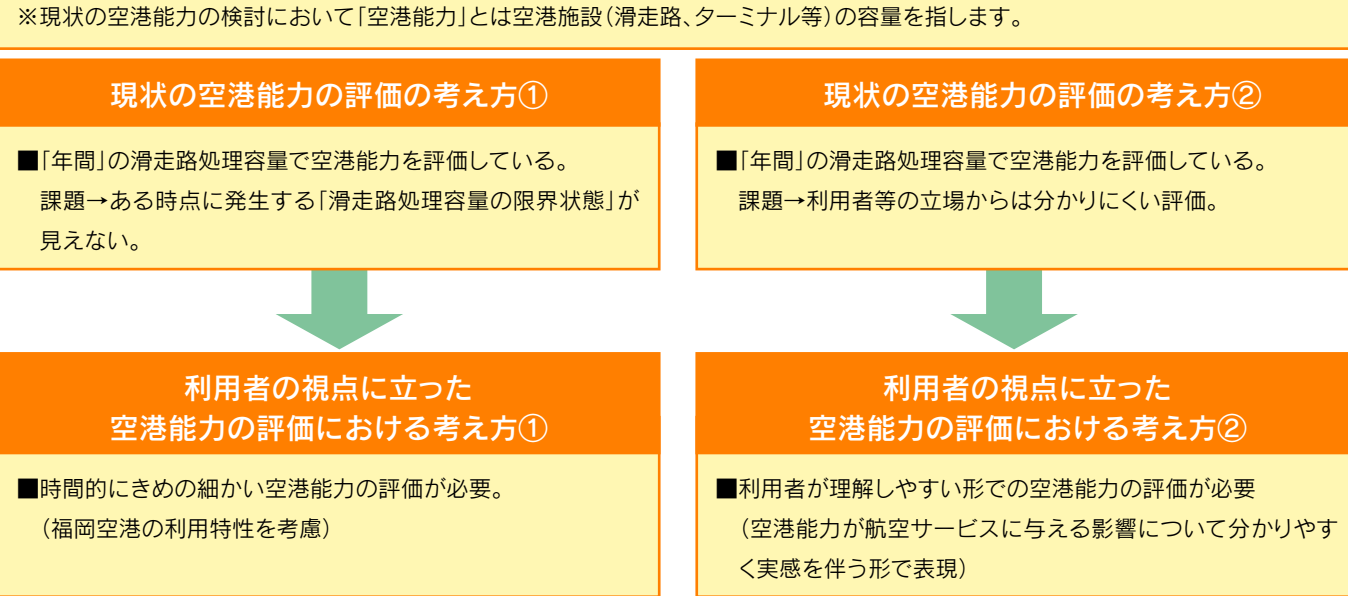
1. 空港能力の評価の考え方及び空港能力の評価方法

1. 空港能力の評価の考え方及び空港能力の評価方法

1) 空港能力の評価の考え方の整理

現状の空港能力の評価の考え方と課題整理

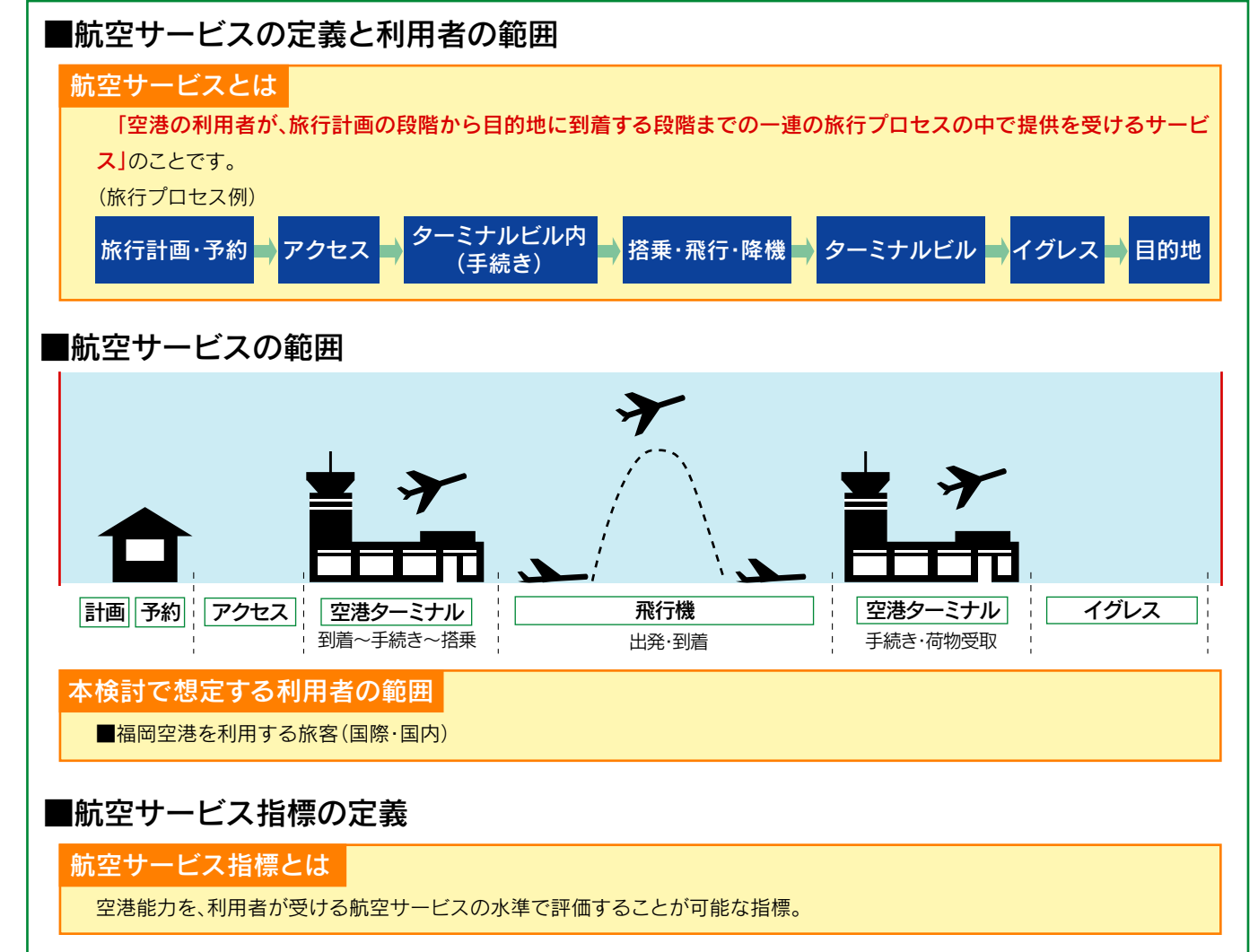
現状の空港能力の評価の考え方には、以下の2つの課題があります。



課題を解決していく上で、航空サービス指標というものを考えます。

航空サービス指標の概念整理

航空サービス指標の定義や概念などを以下に示します。



1. 空港能力の評価の考え方及び空港能力の評価方法

1. 空港能力の評価の考え方及び空港能力の評価方法

2) 航空サービス指標の抽出

- 利用者の視点に立って空港能力を評価するためには、利用者の具体的な希望(利用者ニーズ)に基づいて検討する必要があります。
- 空港施設の容量制約によって、利用者が享受する航空サービスが制限されることを、利用者に分かりやすい指標(航空サービス指標)で示します。

■利用者ニーズと航空サービス指標

利用者ニーズ	空港施設の容量制約が航空サービスに与える影響	指標作成の着目点	航空サービス指標
希望する時間帯に航空便があること	空港施設の容量制約によって、希望時間帯に増便することができなくなってきました。	希望時間帯(ピーク時間帯)に増便できる空港施設の余力を指標化します。	●ピーク時増便可能数・可能率 ピーク時間帯に増便が可能である発着回数の余力
日帰りができること	空港施設の容量制約によって、日帰り可能な時間帯である朝・夕の時間帯に増便することができなくなってきました。	朝・夕の時間帯に増便できる空港施設の余力を指標化します。 (福岡空港の場合、朝の時間帯がピーク時とほぼ重なっています。)	
福岡空港の乗継ぎ利便性が良いこと	乗り継ぎを良くするためには、到着便と出発便を短時間に多数発着させる必要があります。空港施設の容量制約によって、利用の多い時間帯(ピーク時間帯)へのダイヤ変更や増便が難しくなってきました。	航空機を短時間に多数発着させることができる空港施設の余力を指標化します。	
航空運賃が安いこと	希望時間帯に増便できなくなると、新規航空会社の参入や航空会社間の競争が妨げられて、航空運賃が高くなることが考えられます。	希望時間帯(ピーク時間帯)に増便できる空港施設の余力を指標化します。	
希望する目的地へ直行便で行けること	空港施設の容量制約によって、新規路線を開設することが難しくなってきました。	新規路線を開設できる空港施設の余力を指標化します。	●路線増加可能数・可能率 1日1便の新規路線が就航可能な発着回数の余力など
飛行機を遅延なく利用できること	飛行機の離着陸がより混雑することによって、飛行機の遅延が生じやすくなることが考えられます。	飛行機の遅延に影響を与える離着陸の混雑時間を指標化します。	●離着陸の混雑時間 離着陸の遅延の原因となる混雑時間数
希望便の予約ができること	空港施設の容量制約によって、増便ができなくなると、搭乗率が上昇し希望便の予約が取りづらくなることが考えられます。	希望便の予約の取りづらさを指標化します。	●予約の取りづらさ 希望便の予約の取りづらさ

1. 空港能力の評価の考え方及び空港能力の評価方法

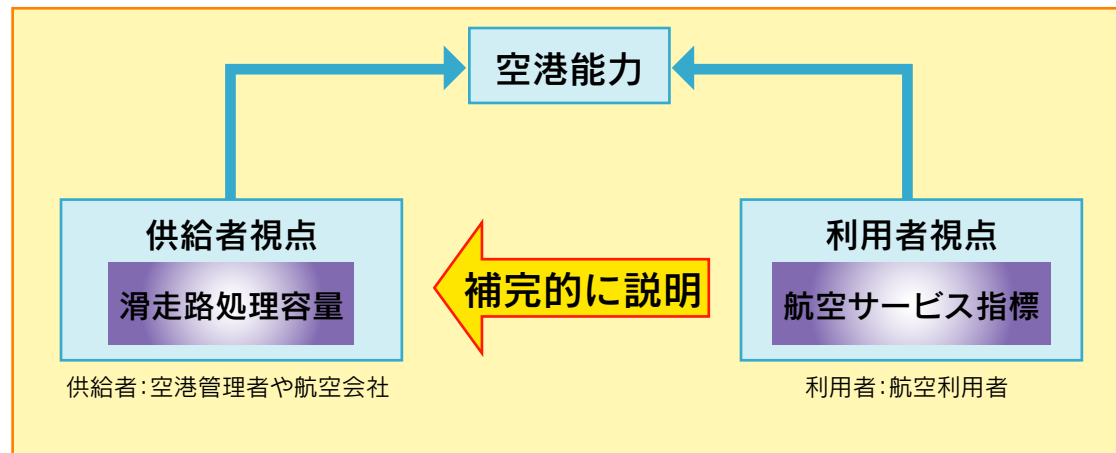
1. 空港能力の評価の考え方及び空港能力の評価方法

3) 空港能力の評価方法

福岡空港の空港能力の評価方法を以下に示します。

■ 空港能力の評価の考え方

供給者の視点に立った指標(滑走路処理容量)に加え、利用者の視点に立った指標(航空サービス指標)も併せて空港能力を評価します。



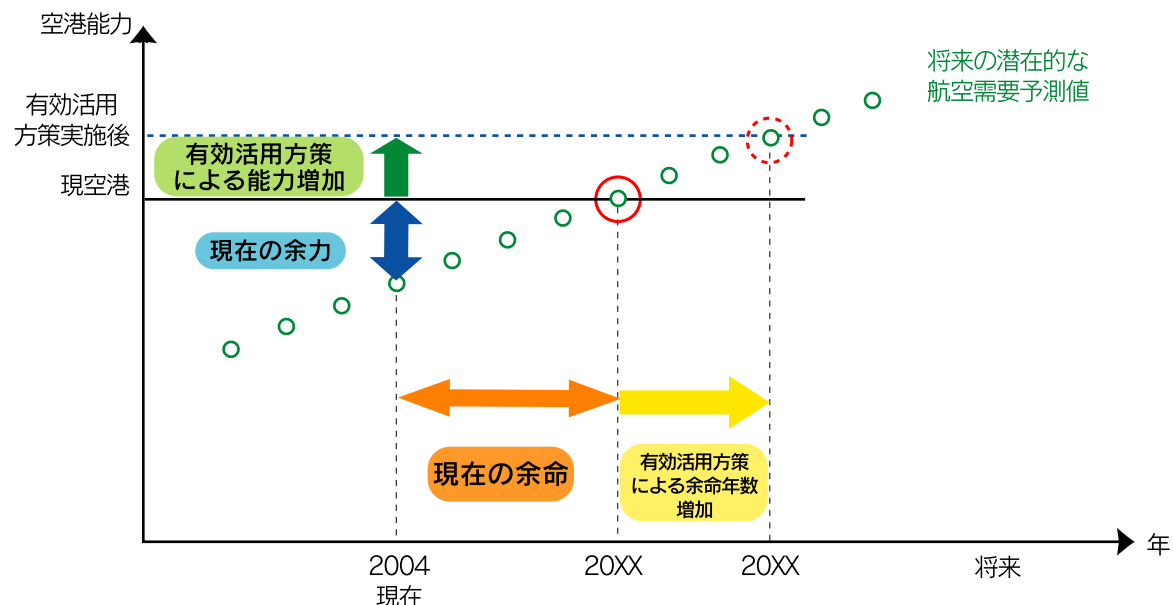
※滑走路処理容量とはある単位時間当たりの航空機の発着回数の上限值として算出されるものです。

■ 空港能力の評価とは

空港能力を供給者視点と利用者視点の双方の指標を用いて決めることです。

■ 空港能力の見極めとは

供給者視点と利用者視点の双方の指標を用いて、需要に対する空港能力にどれだけの余力があるか、また、どれだけの余命があるかをみとどけることです。



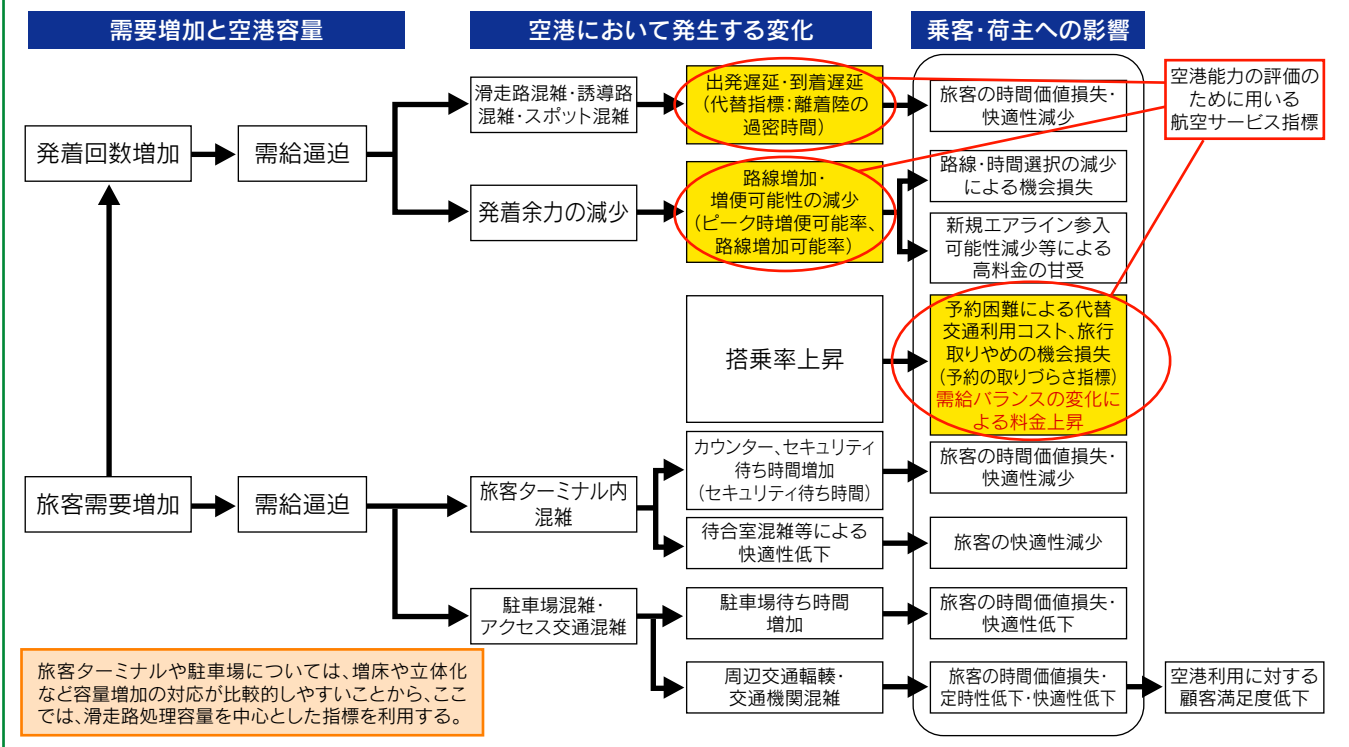
需要の増加と発着回数にはどのような関係があるか以下に示します。

- 状態1: ピーク時間帯の発着回数が1時間あたりの限界容量に達した状態
- 状態2: 1日あたりの発着回数が1日あたりの限界容量に達した状態
- 状態3: 年間の発着回数が年間の限界容量に達した状態

	状態1	状態2	状態3	さらに需要が増加した状態
事象	ピーク時間帯の発着回数が1時間あたりの限界容量に達する	1日あたりの発着回数が1日あたりの限界容量に達する(年間の限界容量に達するまでには余裕がある)	年間発着回数が限界容量に達する	発着回数はすでに限界容量に達しているため、全体的に搭乗率が上昇していく
1日の時間変動(年平均)	① 1時間の回数の限界(発着容量)に達する ● ピーク時間帯の回数が容量に達する ● 搭乗率にはまだ余裕がある	③ 1日の回数が容量に達する ● 搭乗率も全体が高まっている	⑤ 年間の回数が容量に達する	時間帯別の搭乗率が上昇していく
1年の日変動	② 1日の回数の限界(発着容量)に達する	④ 年間の回数に変動がある	⑥ 年間の回数が容量に達する	日平均搭乗率が上昇していく

■ 需給逼迫後の更なる需要増加による空港利用者や航空機運用への影響

需要が増加すると、どのような影響が空港利用者や航空機運用に影響が起こるのかをフロー図にしました。利用者への影響を示そうとするのが航空サービス指標です。



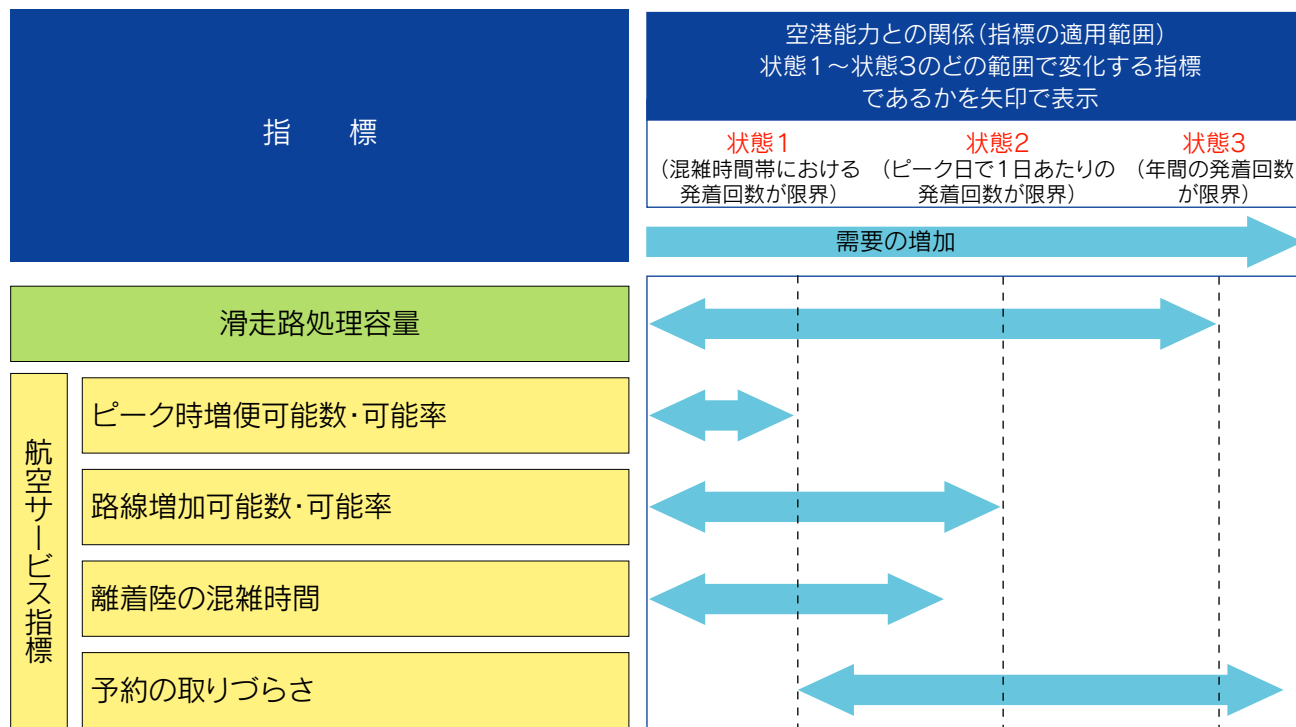
1. 空港能力の評価の考え方及び空港能力の評価方法

空港能力を評価する指標が何を評価対象としているのか、また、具体的な評価方法はどのように示します。

■空港能力と評価する指標の構成

指標	評価対象	具体的な評価方法			
		航空機の運用しづらさ を対象	利用者が感じる不便益 を対象	絶対評価	相対評価
滑走路処理容量	年間の滑走路処理回数 の余力	○		○	
航空サービス指標	ピーク時増便 可能数・可能率	○			○
	路線増加可能 数・可能率	○			○
	離着陸の混雑 時間		○		○
	予約の取りづ らさ		○		○

■指標の適用範囲



1. 空港能力の評価の考え方及び空港能力の評価方法

指標によって、制約や限界の程度は異なります。

■指標を用いた空港能力の具体的な見極め方法

