



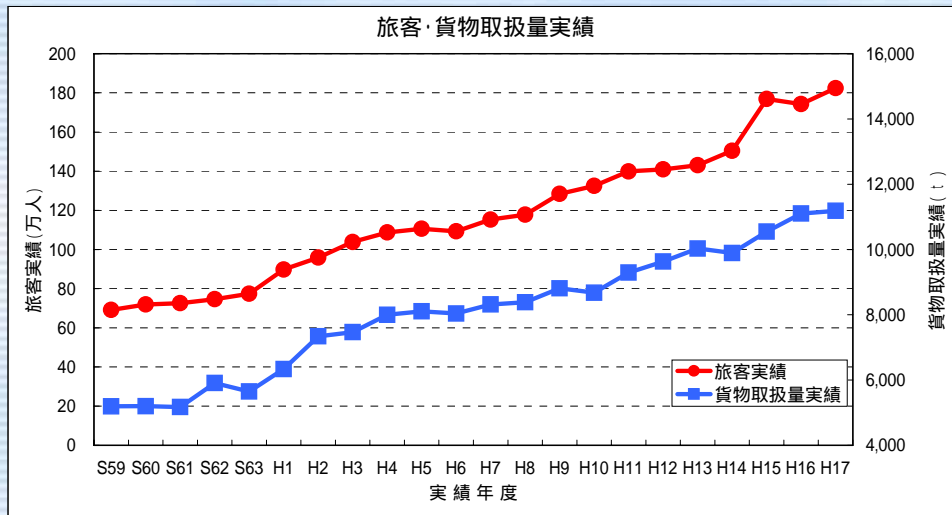
# 3. 需要予測





### 3. 需要予測

#### (1) 石垣空港の輸送実績 (旅客・貨物取扱量)



(出典: 航空輸送統計年報)

18

新石垣空港の需要予測について説明致します。

需要予測といいますのは、新たな空港の建設や滑走路の新設・延長を計画する際に、これらの施設を整備し、供用した後どの程度の旅客数や貨物取扱量の需要が見込めるかを予測するものであります。

その予測された旅客数や貨物取扱量によって、平行誘導路の必要性、駐機場（エプロン）やターミナルビル等の規模が決められることとなります。

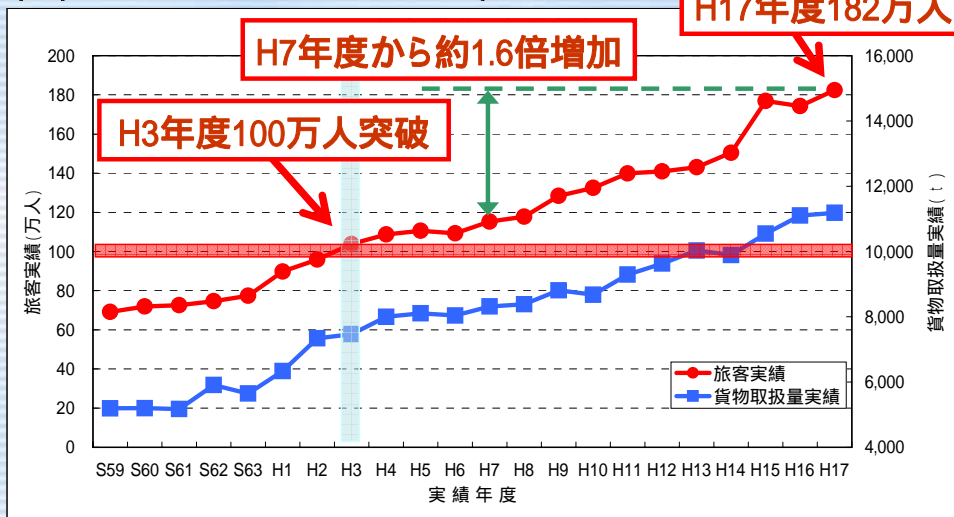
予測の方法としましては、過去の旅客数や貨物取扱量の実績の推移と将来の人口や国民総生産（GDP）の推移を勘案して予測いたしました。

ではまず、現空港における旅客数や貨物取扱量の推移についてご説明いたします。



### 3. 需要予測

#### (1) 石垣空港の輸送実績 (旅客・貨物取扱量)



(出典: 航空輸送統計年報)

19

ご覧頂いているグラフが、現石垣空港における旅客数と貨物取扱量実績について、昭和59年度から平成17年度までの19年間の推移を表したものであります。

旅客数及び貨物取扱量は、右肩上がりに増加しており、平成3年度では旅客実績が年間100万人を突破し、平成17年度では182万人まで増加しております。これを平成7年度からの10年間で見ますと、約1.6倍の増加ということになります。

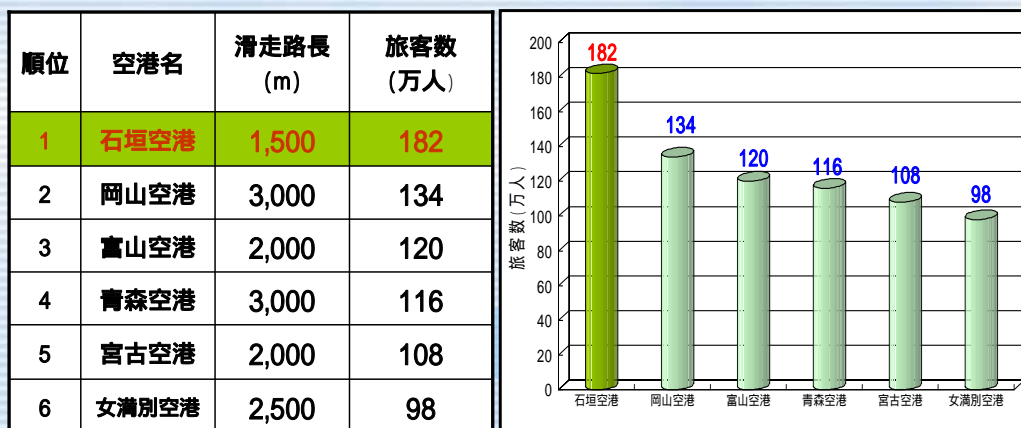
また、貨物取扱実績においても、平成13年度には年間約1万トンを突破し、平成17年度には約1万1千トンと旅客実績同様に着実な増加傾向を示しております。



### 3. 需要予測

#### (1) 石垣空港の輸送実績(H17年度旅客実績)

##### 平成17年度 第三種空港の旅客数比較



補足説明といたしまして、平成17年度における主要な第三種空港との旅客数の比較を見ていただきたいと思います。

第三種空港といいますのは、地方公共団体が設置・管理する空港でありまして、現石垣空港は、約182万人で第1位となっております。第2位の岡山空港は約134万人であり、新石垣空港は岡山空港の約1.4倍、48万人の開きがあり、石垣空港の旅客数が際立って多いことがお分かりになると思います。

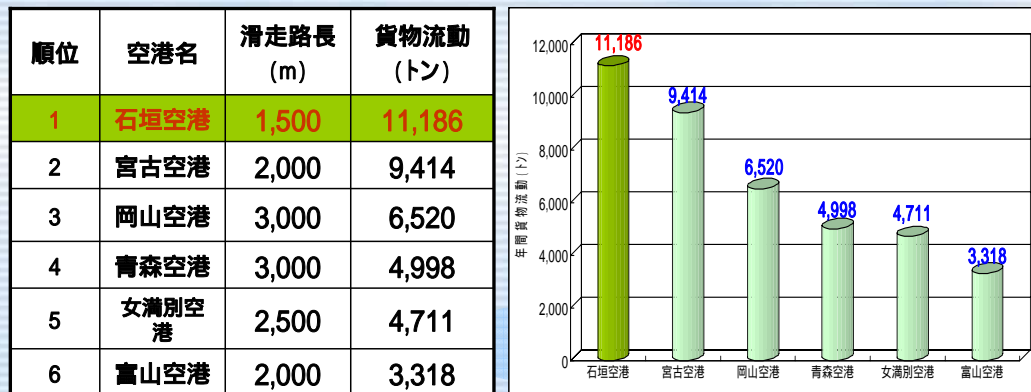
なお、他空港の滑走路長は2,000mないし3,000mとなっておりますが、石垣空港のみが1,500mであります。他の空港が中型ジェット機又は、ジャンボジェット機等大型機が就航可能であるのに対し、小型ジェット機で重量制限をしながらしか運用できない石垣空港にこれだけの旅客数が集中していることから、離着陸数が非常に多く、過密状態となっております。



### 3. 需要予測

#### (1) 石垣空港の輸送実績 (H17年度貨物流動)

##### 平成17年度 第三種空港の貨物取扱量比較



21

次に、平成17年度における貨物取扱量の比較を見ていただきたいと思ひます。

第三種空港の中で石垣空港が約1万1千トンで第1位であります。第2位の宮古空港との差は、約1,770トン、第3位の岡山空港とは約4,660トンと大きな開きがあり、石垣空港の貨物取扱量の多さがご理解頂けると思ひます。

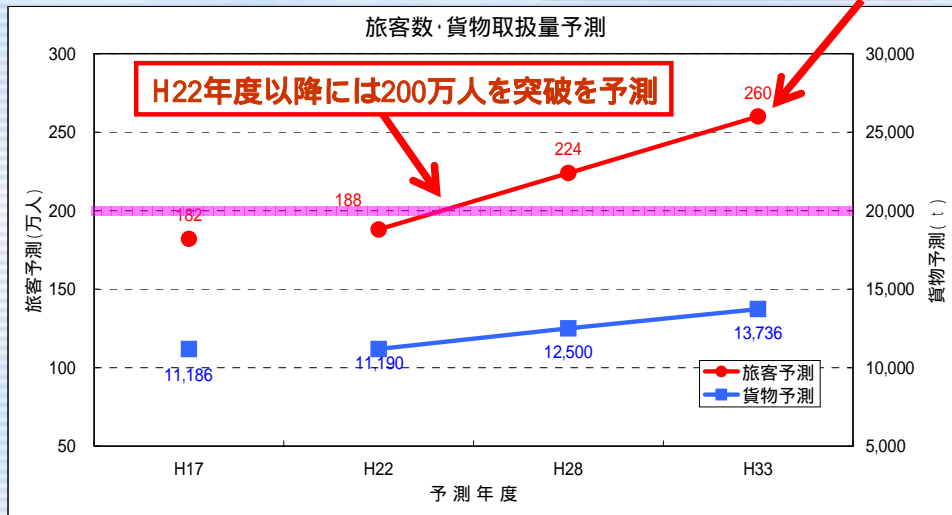
しかしながら、夏場に出荷量のピークを迎えるマンゴーやパイナップル等の生鮮物が、希望する便に搭載出来ずに、次の便や翌朝の便に搭載されるなどいわゆる「積み残し」が発生するという課題を抱えております。



### 3. 需要予測

#### (2) 新石垣空港の需要予測

H33年度には260万人を予測



22

次に、新石垣空港の需要予測の結果を見て頂きたいと思えます。

グラフには、平成17年度の実績と平成22年度、平成28年度及び平成33年度における旅客数および貨物取扱量の需要予測を示しております。

旅客数に関しましては、平成22年度には、188万人となりその数年後には年間の旅客数が200万人を突破すると予測されます。平成33年度には、約260万人となり、平成17年度の182万人と比較しますと約1.4倍で約78万人増加すると予測されております。

また、貨物取扱量も増加傾向で推移し、平成33年度では約13,700トンとなり、平成17年度の11,200トンと比較すると約1.2倍で約2,500トン増加すると予測とされております。



### 3. 需要予測

#### (3) 費用便益分析(B/C) <新石垣空港整備基本計画策定時>

供用開始後50年間における

<b>総便益</b>	<b>約624億円</b>
利用者便益(旅客等が受ける便益)	約492億円
供給者便益(管理者等が受ける便益)	約120億円
残存価値(用地、建物などの資産価値)	約12億円
<b>総費用(建設費及び供用後の維持管理費)</b>	<b>約374億円</b>

$$\begin{aligned} \text{費用対効果} &= \text{総便益}624\text{億円} \div \text{総費用}374\text{億円} \\ &= 1.7 \end{aligned}$$

23

次に需要予測によって得られた将来の旅客数や貨物取扱量を基に、新石垣空港の供用開始後50年間の費用便益分析を行っております。費用便益分析といいますのは、建設や維持管理に必要な費用に対して、どれだけの利便性や利益が得られるか金額に換算して分析することです。「ビーバイシー」と略して表示する場合があります。

費用便益分析の項目について説明いたします。

総便益は、利用者便益、供給者便益、残存価値を合計したもので、約624億円になります。

その内訳として、の利用者便益は、新石垣空港を利用する旅客等が受ける便益であり、本土直行便が就航することで乗り継ぎが不用になることによる時間短縮効果、また直行便になることにより航空運賃が低減されることによる費用軽減効果などがあり、現空港をそのまま利用すると仮定した場合と新空港を利用する場合の差額が便益となります。

以上のことを考慮し、新空港供用開始後50年間では約492億円の利用者便益が見込まれております。





### 3. 需要予測

#### (3) 費用便益分析(B/C)

< 新石垣空港整備基本計画策定時 >

供用開始後50年間における

<b>総便益</b>	<b>約624億円</b>
利用者便益(旅客等が受ける便益)	約492億円
供給者便益(管理者等が受ける便益)	約120億円
残存価値(用地、建物などの資産価値)	約12億円
<b>総費用(建設費及び供用後の維持管理費)</b>	<b>約374億円</b>
<b>費用対効果 = 総便益624億円 ÷ 総費用374億円</b>	
<b>= 1.7</b>	

24

次に の供給者便益ですが、これは空港を管理する側が受ける便益でありまして、空港使用料収入、地代収入および航空燃料税収入などの各種の損益等を考慮した値となります。これも利用者便益と同じく現空港をそのまま利用すると仮定した場合との差額が便益となります。

供給者便益では、空港供用開始後50年間で約120億円の便益効果が得られると予測されております。

の残存価値ですが、空港用地の不動産としての価値や、建物の償却後の資産価値といったものを合計したものです。





### 3. 需要予測

#### (3) 費用便益分析(B/C) <新石垣空港整備基本計画策定時>

供用開始後50年間における

<b>総便益</b>	<b>約624億円</b>
利用者便益(旅客等が受ける便益)	約492億円
供給者便益(管理者等が受ける便益)	約120億円
残存価値(用地、建物などの資産価値)	約12億円
<b>総費用(建設費及び供用後の維持管理費)</b>	<b>約374億円</b>
<b>費用対効果 = 総便益624億円 ÷ 総費用374億円</b>	
<b>= 1.7</b>	

25

次に総費用ですが、用地造成や施設の建設、また用地取得に要した費用に加え、供用後定期的に行う滑走路の補修等維持管理費用も考慮すると約374億円(社会的割引率適用)となります。

費用対効果としましては、供用後50年間で得られる総便益約624億円を、総費用約374億円で割った値で1.7となります。

この値が1より大きいほど社会経済的に見て効果が高い事業と評価されます。新石垣空港は、投入する費用に対して1.7倍の効果が期待できるということになります。