

くう こう なん 空港・何でもQ&A

Q. 飛行機^{ひこうき}のスピードはどのくらい^で出るの？

A. ジェット機^きで時速^{じそく}約800～900km程度^{ていど}です。
札幌^{さっぽろ}から東京^{とうきょう}までを約1時間30分^{やく じ かん ぶん}で飛びます。

Q. 北海道^{ほっかいどう}から飛行機^{ひこうき}は、どこまで飛^とんでるの？

A. 現在^{げんざい}、新千歳^{しん ちとせ}空港^{くうこう}から飛^とんでいる最も遠^{もっと}い路線^{と お ろ せん}は
シンガポール^{ろ せん} への路線^{やく}で、約5,300kmの距離^{きょり}です。
(令和5年11月時点^{れいわ ねん がつ してん})

Q. 雲^{くも}の上^{うへ}って暑い^{あつ}いの？寒い^{さむ}いの？

A. 35,000フィート^{やく} (約10,000m) 上空^{じょうくう}では、地上^{ちじょう}
の気温^{きおん}より60℃も低^{ひく}いです。しかし、飛行機^{ひこうき}の中^{なか}
は寒^{さむ}くならないように作^{つく}ってあるので、お客^{きゃく}さんは快^{かい}
適^{てき}に過^すでせます。

Q. 空港^{くうこう}の広^{ひろ}さはどのくらい？

A. 新千歳^{しん ちとせ}空港^{くうこう}の広^{ひろ}さは728 haです。札幌^{さっぽろ}ドームの約
500倍^{ばい}の広^{ひろ}さです。



あしたを創る 北の知恵
北海道開発局

くう こう い
空港へ行こう! (令和6年3月発行)

北海道開発局 港湾空港部 空港・防災課
〒060-8511
札幌市北区北8条西2丁目 札幌第1 合同庁舎
TEL011-709-2311 (代表)
URL/http://www.hkd.mlit.go.jp/



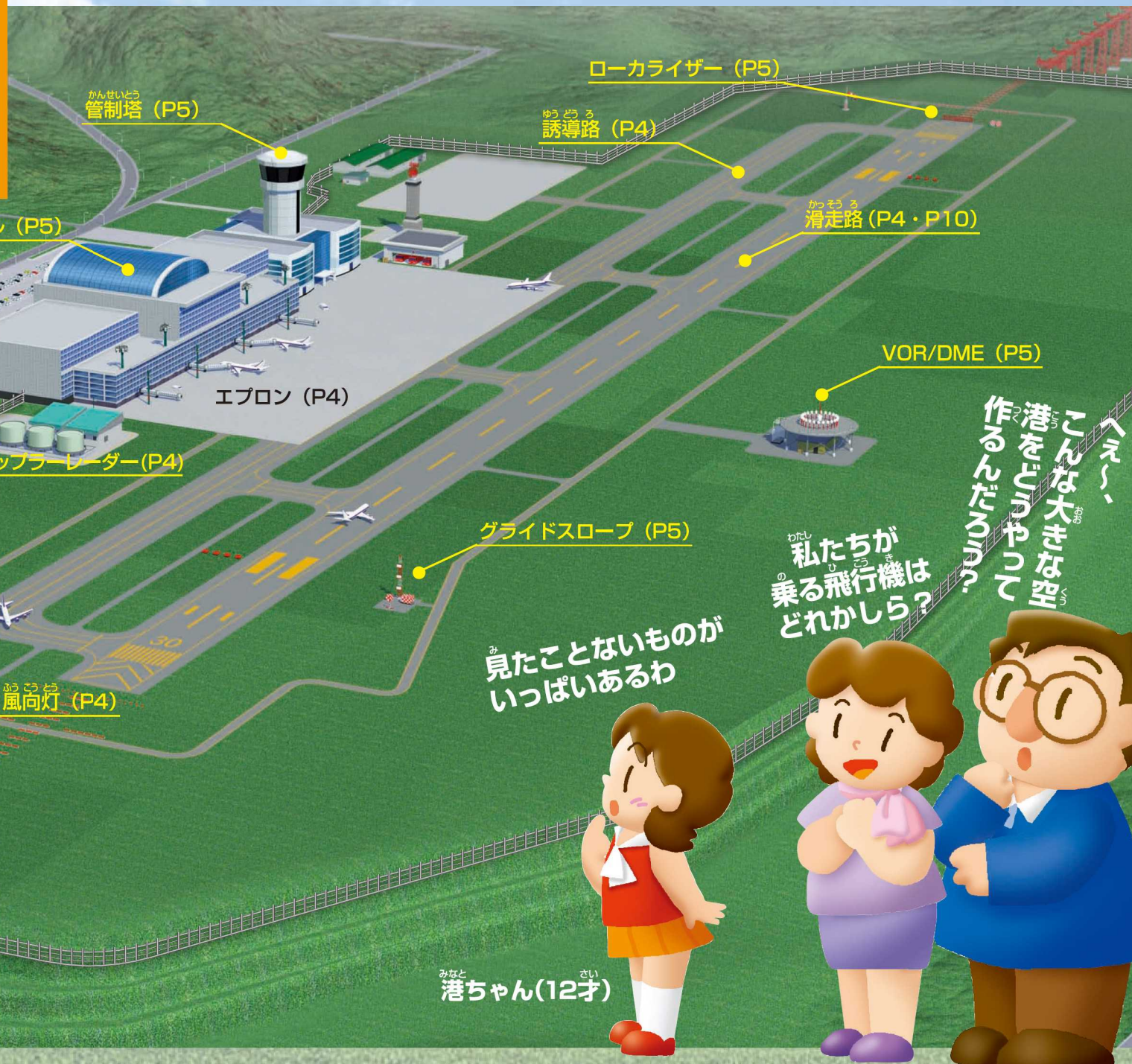
くう こう い 空港へ行こう!



ようこそ、 く こう 空港へ。



うわあ! 空港って、
こんなに広いの!?



いろいろな施設・設備

飛行機が離陸・着陸するのに必要なものや、安全を守るためのシステム、快適に利用してもらうためのものなど、多くの施設、設備が空港には必要です。



エプロン

飛行機を駐める場所。お客さんが飛行機に乗り降りをしたり、荷物の積み降ろしをします。また、飛行機に燃料を入れたり、整備をしたりします。



飛行機が飛ぶには、こんなたくさんの設備が必要なんだね。



滑走路

飛行機が飛び立つ時と着陸する時に走る、まっすぐな道。



誘導路

出発する飛行機や、到着した飛行機が滑走路とエプロンの間を移動するための通路。



進入灯

着陸する飛行機に、滑走路の場所を光で教えます。



風向灯

吹き流しで、風の方向と強さを知らせます。吹き流しを照らす照明がついているので風向灯と呼ばれます。



ドップラーレーダー

飛行機の安全な飛行のため、レーダーから電波を出し、風の変化や雨の強さを観測します。



アイエルエス

ILSローライザー

飛行機が安全に着陸できるように、滑走路の中心から左右のスレを飛行機に教える電波を出します。



アイエルエス

ILSグライドスロープ

飛行機が安全に着陸できるように、降りる角度を飛行機に教える電波を出します。

管制塔

空港内を目で視たり無線を使って、飛行機の交通整理をします。



パイオーアル ディーエムイー

VOR/DME

飛んでいる飛行機がこの施設からの方向と距離を知るための電波を出します。

旅客ターミナル



しゅつぱつ

出発ロビー

搭乗手続や荷物をあずけるところ。



とう ちゃく

到着ロビー

飛行機で到着した人が集合したり、お出迎えに来る人待ち合わせをするところ。



ショップエリア

おみやげ店や、レストランなどがあるところ。

写真提供：国土交通省東京航空局、気象庁、北海道エアポート株式会社

くうこう 空港ができるまで①

① ちょうさ・けいかく 調査・計画

かく 各データをもとに空港の
い 位置や大きさを検討しま
す。

じゅうよう 需要予測

どれだけの人や貨物が空港を
利用するかを予測します。

きぼ 規模設定

予測した需要をもとに、飛行
機の大きさ、便数に見合った
空港の規模を設定します。

なが 滑走路の長さ

く 空港を使う
飛行機によって計算

しゅうへん 周辺地形

飛ぶ時にじゃまに
なるものは無い？

ようち 用地買収

そこはだれの
土地かな？

ちしつ 地質調査

土のかたさとか
水はけとかは？

ひつよう 必要施設

旅客ターミナルは？
管制塔は？

じぎょう 事業経費

いくらかかるか、
予算を考える

うんこう 運航方法

どんな飛行機を
どんな経路で

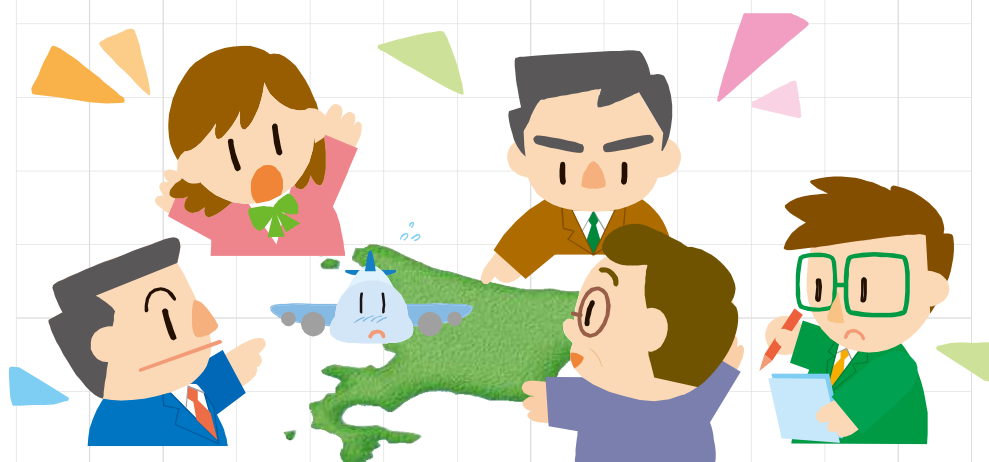
かんきょう 環境調査

うるさくないかな？
自然は大丈夫かな？

まいぞう 埋蔵文化財調査

大事なものは
埋まってない？

次のページにつづく



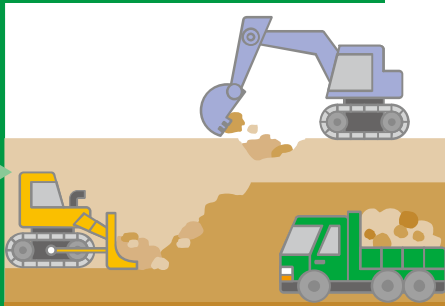
くうこう 空港ができるまで②

ちようさ そくりようせつけい ② 調査測量設計



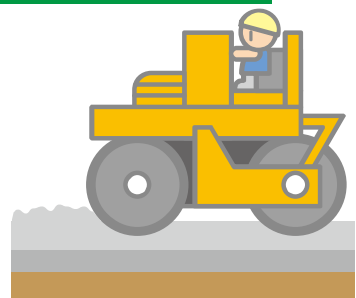
ち けい つち せい しつ しら く
地形や土の性質を調べて空
港施設の構造（盛土・舗装
など）を決めます。

よう ち ぞうせいこう じ ③ 用地造成工事



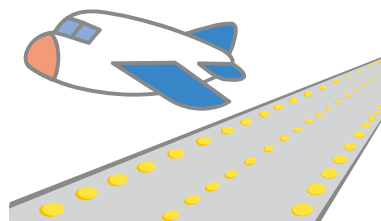
やま けず たに う たい
山を削り、谷を埋めて、平
らな土地を造ります。

ほ そうこう じ ④ 舗装工事



かっ そう ろう ちゆうしゃ じょう
滑走路・エプロン・駐車場
などの舗装工事を行います。

し せつせい び ⑤ 施設整備



しょうめい こう じ
照明工事
かっ そう ろう とう しんにゆうとう
滑走路灯・進入灯・エプロン
照明灯火などを設置します。

かん せい ⑥ 完成



む せん こう じ
無線工事
かく しゅ む せん そう ち
各種レーダーや無線装置を
設置します。

けんちく こう じ
建築工事
かん せい とう
ターミナルや管制塔な
どの建物を建設します。

滑走路の構造

滑走路は、空港で最も大切な、中心となる施設です。
車のおよそ300倍の重さの飛行機が
走っても、びくともしない、とても丈夫に
作られています。



滑走路は、土や砂利などを何層にも敷き詰め、
最後にアスファルトを厚く敷いていくんだよ。



車がおわや
みたいに
見えるわ!



小型機 (セスナなど)

800m

プロペラ機 (DHC8, ATR 42 など)

1,500m

中小型ジェット機 (B737, B767, B787, A320, E170 など)

2,000m

大型ジェット機 (B777 など)

2,500m

滑走路を作る時は、空港に離着陸する飛行機の
大きさ・性能などを十分に考えた上で、滑走路
の方向や長さ、傾斜の角度などを決めます。

※ 国際線が就航する場合や、滑走路が雪などで滑りやすい状態にある場合は、さらに長い滑走路が必要になる場合があります。

ひこうき いろいろな飛行機



エアバスA350-900



ボーイング737-800



ボーイング787-8

ほっかいどう 北海道から
にほんかくち 日本各地に
と 飛んでいる飛行機



エアバスA320neo



ボーイング767-300



エンブラエル175



エアバスA321neo



ボンバルディアCRJ700



ATR42-600



デ・ハビランド・カナダDash8-400

ほっかいどう 北海道から
かいがい 海外に
と 飛んでいる飛行機



エアバスA330-300



ボーイング787-10



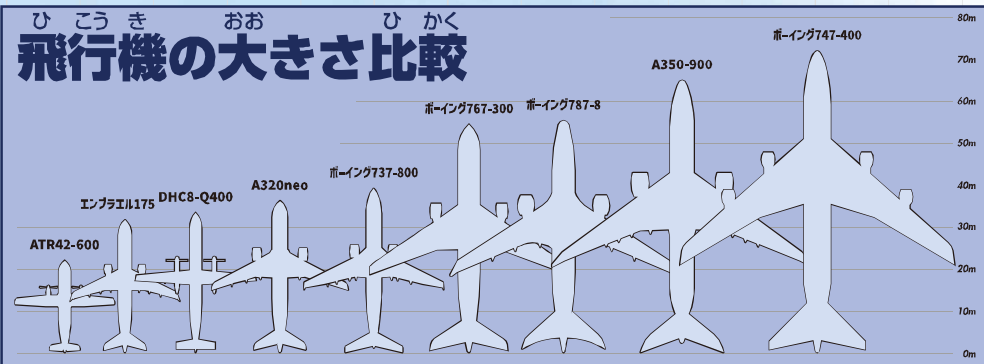
エアバスA320neo



日本国政府専用機 (ボーイング777-300ER)

にほんこくせいふせんようき 日本国政府専用機 (ボーイング777-300ER)
にほん 日本には、これとおなにかた せいふせんようき 政府専用機が2機あり、どちらもほっかいどう 北海道のちとせひこうじょう 千歳飛行場にかくのう 格納されています。

ひこうき おお 飛行機の大さき比較



くう こう はたら とく しゅ しゃ りょう 空港で働く特殊車両

トローリングカー

出発や整備のときなどに飛行機を押ししたり引いたりして移動させます。



長さ70m、重さ400tもある飛行機を引っ張って運ぶ、チカラ持ち。



サービサー

地下の燃料配管につないで、飛行機に燃料を送り込みます。



ベルトローダー

バラ積み荷物の積みおろしをします。



ハイリフトローダー

飛行機の貨物室にコンテナをのせます。



トローイングトラクターとコンテナドーリー

コンテナドーリーは貨物コンテナをのせる台車で、それを長くしてトローイングトラクターが引っ張ります。

しょうぼう しゃ 消防車

万が一の事故に備えて空港内で待機しています。



じょ せつ しゃ だい しゅう ぐう 除雪車、大集合！

雪の多い北の空港には除雪は欠かせません。飛行機が安全に走るためにいろいろな除雪車で除雪します。



ロータリー除雪車

雪を遠くにはねとばします。



凍結防止剤散布車

凍結防止剤をまきます。



プラウ除雪車 + スーパー除雪車

路面の雪を横によけて、回転ブラシで除雪の仕上げをします。

ゆき
雪がふってもすぐに
除雪できちゃうのね。



デアイシングカー

飛行機についた雪や氷を溶かしたり、つかないようにする液をかけます。



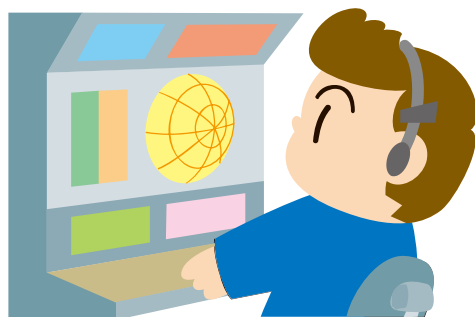
くう こう ひと びと 空港をささえる人々



計画・調査、そして建設・整備。こうして、たくさんの人の手と長い年月、多くの費用をかけて『空の玄関・空港』は完成します。

さらに、より安全や快適さを求め、お客様に利用してもらうためにつねに空港内は点検・整備をしています。

働いているのは人間だけじゃないんだよ。麻薬取締り犬。特別な訓練を受けた犬で、荷物の中に麻薬が隠されていないかを、嗅ぎわけます。他に火薬のおいを嗅ぎ分ける爆弾探知犬などもいます。



航空整備士

飛行機の全ての部品をチェックして、直したり、交換したりする、飛行機のお医者さん。

航空管制官

空や空港で飛行機同士がぶつからないように、パイロットに飛行コースなどを無線で教えます。

気象予報官

各地の空港のお天気の状況を調べ、飛行機が安全に離着陸できるかどうか判断して管制官やパイロットに伝えます。



マーシャラー

エプロンの中で「パドル」という大きなしやもじのような道具を両手に持ち、パイロットに合図を送り、飛行機が止まる位置を教えます。

空港で働くみなさんのおかげで、我々は安心してフライトできるんです。



キャビンアテンダント

飛行機の中で食事や飲み物を運ぶサービスや、緊急時にお客さんの安全を守ります。

飛行機を操縦します。安全に空を飛ぶためには、航空管制官やキャビンアテンダント、航空整備士とのチームワークが大切です。

パイロット



たくさんの人が空港をささえてくれるんだね。じつはパイロットになりたいんだ。エヘッ、ボク、仕事があるべし。他にもいろいろなるほ。においだけで、なかなかやうの、分かんないわー。



ほっかいどうかくち 北海道各地の空港

	① 新千歳空港
728ha/A3,000m×60m・B3,000m×60m	
1,523万人	
122,746t	

	② 函館空港
182ha/3,000m×45m	
125万人	
3,297t	

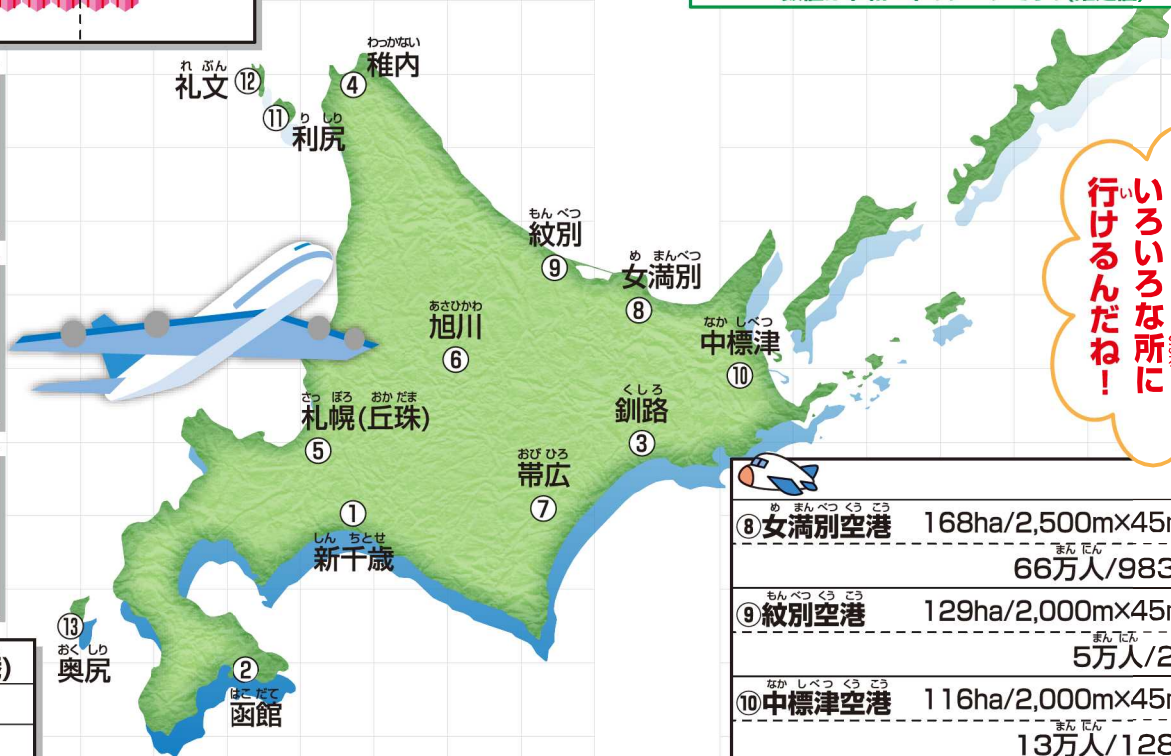
	③ 釧路空港
173ha/2,500m×45m	
63万人	
1,439t	

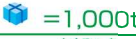
	④ 稚内空港
110ha/2,200m×45m	
15万人	
70t	

	⑤ 札幌飛行場(丘珠空港)
103ha/1,500m×45m	
29万人	
0t	

	⑥ 旭川空港
214ha/2,500m×60m	
77万人	
3,187t	

	⑦ 帯広空港
282ha/2,500m×45m	
49万人	
2,173t	



	データの見かた
空港の面積(ha)/滑走路の距離(m)×滑走路の幅(m)	
利用旅客数	 = 100万人  = 10万人
取扱貨物量	 = 10,000t  = 1,000t
※数値は令和4年のデータです。(確定値)	

すごいね、
いろいろな所に
行けるんだね！



アメリカやヨーロッパにも
行きたいね！

