

① 丘珠空港ってどんな場所？



丘珠空港 は、札幌市中心部から 6km の北に位置しています。丘珠空港の設置管理者は防衛大臣で、防衛省と国土交通省が所管している共用空港です。正式名称は「札幌飛行場」といいます。

丘珠空港は、1942 年の旧陸軍が飛行場を設置したことが始まりとなり、1958 年に札幌飛行場となりました。1961 年に公共用施設に指定され、共用空港としての利用を開始しました。1967 年には滑走路を 1,000m から 1,400m に延長。2004 年には滑走路を更に 100m 延長し、1,500m となり、エプロンや駐車場の拡張も行われました。

丘珠空港の概要

名称	丘珠空港（正式名称：札幌飛行場）
種別	共用空港
面積	総面積：1,025,028 m ² ● 国土交通省所管：125,520 m ² ● 防衛省所管：899,508 m ²
滑走路	1,500m × 45m
誘導路	1,530m × 45m
エプロン	中型機用 5 バース、小型機用 22 バース
空港運用時間	7：30～20：30（国土交通省） 7：00～20：00（防衛省）（管制時間）

丘珠空港周辺エリア

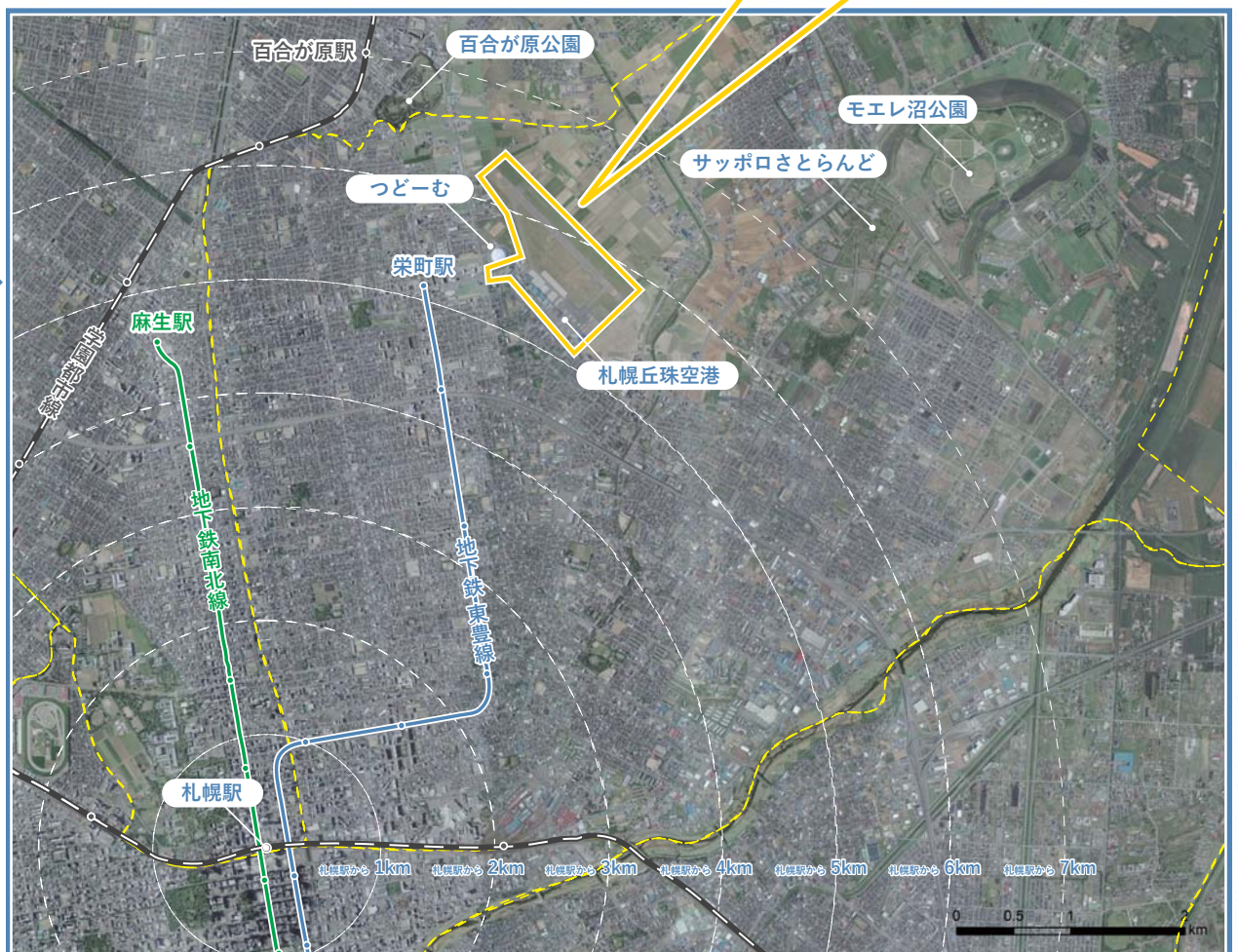
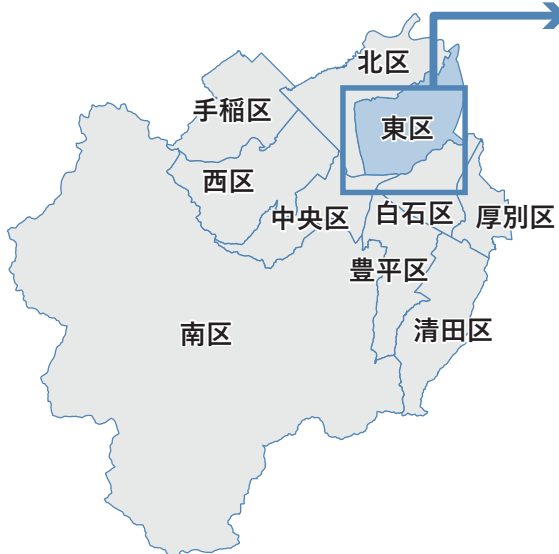
丘珠空港（札幌飛行場）



▲札幌丘珠空港ビル▲



札幌市



写真：国土地理院 空中写真

② 丘珠空港の定期便の状況は？



丘珠空港の路線

2019年11月時点で、函館空港・釧路空港・利尻空港（利尻島）の道内3路線と結ばれており、函館空港を経由することで奥尻空港（奥尻島）とも結ばれています。

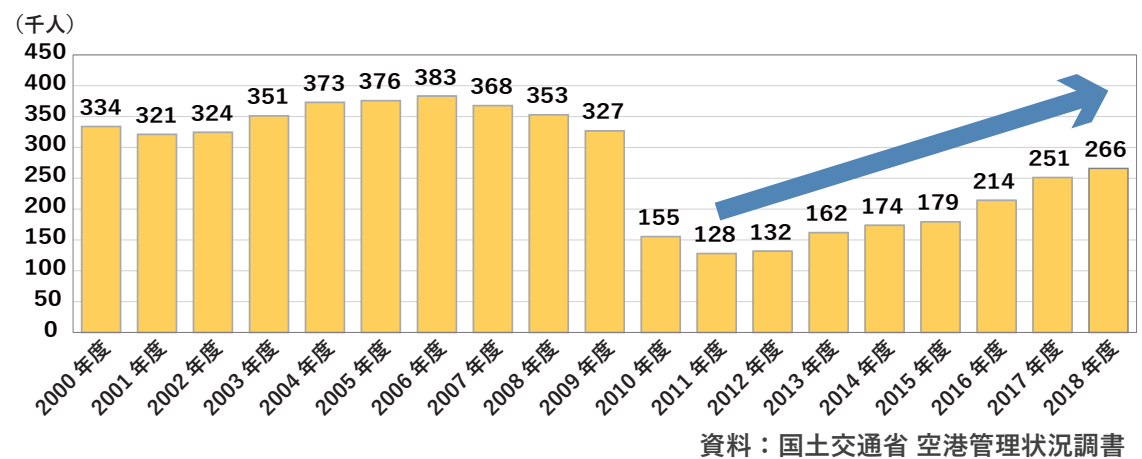
2010年までは、丘珠空港から稚内空港・中標津空港・女満別空港・紋別空港の路線が就航していたこともあります。

道外では三沢空港（青森県）と静岡空港（静岡県）と松本空港（長野県）を結んでいます。



丘珠空港の利用者数の推移

丘珠空港の利用者数は、2010年の全日空（ANA）撤退後に大きく減少しましたが、北海道エアシステム（HAC）の拠点化やフジドリームエアラインズ（FDA）の就航などにより、その後は増加を続けています。



丘珠空港の利用者数は全国51位（道内13空港では7番目）で、大都市であるにもかかわらず利用者数が少ない状況です。

利用客数	51位	7位
	全国 89 空港	道内 13 空港

丘珠空港を運航する航空機

道内路線と三沢路線を運航する HAC は 2020 年 3 月 (予定) より、現在使用している機材の SAAB340B (36 席) から、ATR42-600 (48 席) に順次機材更新します。静岡路線と松本路線を運航する FDA は、ERJ-170/175 を使用しています。

【HAC 使用機材：道内路線，三沢路線】



全長：19.73m
全幅：21.44m
巡航速度：467km/h
航続距離：1,520km
提供座席数：36 席



全長：22.67m
全幅：24.57m
巡航速度：556km/h
航続距離：1,483km
提供座席数：48 席

【FDA 使用機材：静岡路線，松本路線】



全長：29.90m/31.67m
全幅：26.00m
巡航速度：マッハ 0.82 (=1,004km/h)
※km/h への換算値は気温 15°C、1 気圧の場合
航続距離：3,334km
提供座席数：76 席 / 84 席

③ 丘珠空港の過去と現在



過去 30 年の経緯

丘珠空港では、過去 30 年間に於いて、右の表に示すような大きな出来事がありました。

丘珠空港のあり方については、過去の住民説明会の結果を踏まえて、1998 年度に北海道と札幌市が「空港整備に関する基本的な考え方（通称：地元案）」を取りまとめました。「空港整備に関する基本的な考え方」は、全部で 5 項目あり、地元との合意内容を示した重要なものです。

1998 年度に住民説明会で取りまとめた「**地元案**」って何のこと？



「地元案」とは「丘珠空港のあり方」について、住民説明会を開催し、地元意見をふまえ、1998 年度に道と市が「空港整備に関する基本的な考え方」を取りまとめたものです。
右の表に示す通り全部で 5 項目（滑走路関連 2 項目 + 運航便数関連 3 項目）あります。
市として重要な地元との合意であると認識しています。

▼丘珠空港に係る過去 30 年間に於ける経緯▼

転換ポイント	時期	概要
①ジェット化の検討	1992～1996年	●ジェット化のため、2,000mへの滑走路延長を検討してきたが、国の判断（丘珠空港の役割は道内航空網の拠点空港、ジェット化対応の新千歳空港との役割分担）や、地元の方々の反対（生活環境の悪化を懸念）により、結果的に困難と判断された。 ●道内航空網の拠点として機能を充実し、YS11の後継機種としてプロペラ機により路線存続をはかっていくこととなった。
②滑走路1,500mへの延長	1996～2003年	●住民説明会を実施し、「 地元案 」の取りまとめを行った結果、滑走路延長（1,400m⇒1,500mに）、滑走路幅（30m⇒45m）、エプロン・駐車場の整備等を行うことになった。
③ANAの撤退	2009～2010年	●ANAから、不況を受け収支改善の必要等があるため、A-net5路線全てを新千歳へ移転集約する旨、道と札幌市へ説明があった。 ●関係者協議会の議論、地元住民への説明。 ●意見聴取等を経て、丘珠から撤退。
④HACの拠点化	2010年～	●会社更生法の適用により、JALがHACの経営から一部撤退。 ●北海道の調整により、道内自治体、経済界による新体制の構築。 ●2011年 本社を丘珠へ移転し路線を集約。 ●2014年 JALによる再グループ化。
⑤FDAの就航	2013年～	●2013年 地元経済界からの要請を受け、FDAが名古屋（小牧）空港との間でチャーター便による実証飛行を実施。 ●2015年 名古屋（小牧）、静岡、北九州、神戸との間で計14往復のチャーター便運航。 ●2016年 静岡との間で週2往復の定期便の就航。（夏ダイヤのみ） ●2017年 静岡線毎日運航化。（夏ダイヤのみ） ●2018年 松本との間で8月の一時期のみ定期便を就航。

資料：札幌市HP <http://www.city.sapporo.jp/shimin/okadama/info/mondai/index.html>
札幌市資料（丘珠空港に係るこれまでの経緯）

▼空港整備に関する基本的な考え方（地元案）▼

<滑走路の長さや延長方向について>

①滑走路延長は100mとする。（全長1,500mとする。）

②延長方向は南東方向（伏籠川方向）とする。

<運航便数の考え方>

③定期便の運航便数は現在の生活環境を悪化させないことを基本にする。

④環境基準を超えない運航便数は現状の2倍（44便）程度を想定する。

⑤今後も、毎年騒音の実測調査を行い、環境基準との関連を検証しながら、空港周辺の生活環境の保全を図っていく。

現在の利活用検討の取り組み

市では 2018 年度まで、丘珠空港の利活用に関する検討会議、市民 1 万人アンケート、周辺住民との意見交換会（9 カ所）、丘珠空港利活用検討関係者会議（第 1～3 回）を行ってきました。また、毎年、騒音モニタリング調査を行っています。

2019 年度は、オープンハウス型市民説明会（全 6 日、チカホ北 1 条イベントスペース、JR 札幌駅東コンコース）、札幌丘珠空港利活用検討委員会（全 4 回）、ワークショップ（2020 年 1 月 19 日）を予定しています。

▼意見交換会の様子▼



2018 年 9 月～11 月実施（全 9 カ所）

▼関係者会議の様子▼



▼現在の利活用検討の取り組み▼

2016～2017 年度

調査検討

基本情報の調査検討

北海道と札幌市による「丘珠空港の利活用に関する検討会議」の設置
「丘珠空港の利活用に関する検討会議」報告書作成

2018 年度

情報収集

情報の周知・市民意見の聴取

「丘珠空港の利活用に関する市民 1 万人アンケート調査」
「丘珠空港の利活用に関する検討会議」報告書の内容説明及び意見交換会（全 9 カ所）
「丘珠空港利活用検討関係者会議」

2019 年度

将来像（案）作成

市民議論

「オープンハウス型市民説明会（全 6 日）」
2019 年 11 月 20 日（水）13:00～17:00 JR 札幌駅東コンコース
2019 年 11 月 21 日（木）15:00～19:00 JR 札幌駅東コンコース
2019 年 11 月 22 日（金）13:00～17:00 JR 札幌駅東コンコース
2019 年 12 月 14 日（土）13:00～17:00 チカホ北 1 条イベントスペース
2019 年 12 月 15 日（日）13:00～17:00 チカホ北 1 条イベントスペース
2019 年 12 月 16 日（月）15:00～19:00 チカホ北 1 条イベントスペース
「札幌丘珠空港利活用検討委員会（全 4 回）」
「ワークショップ」
2020 年 1 月 19 日（日）開催予定

2020 年度以降

将来像のとりまとめ（予定）

市民議論

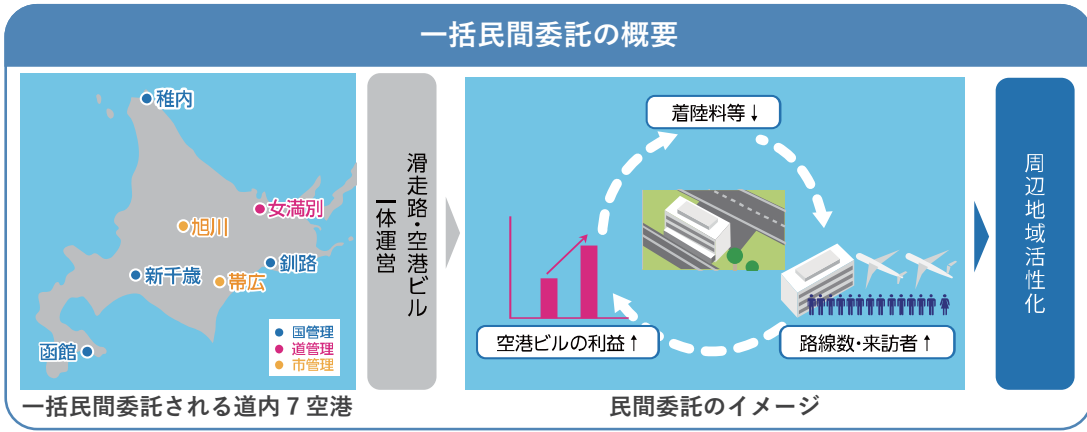
空港周辺地域住民との対話・市民議論等

④ 丘珠空港を取り巻く環境の変化



丘珠空港を取り巻く環境 は、ここ 10 数年で大きく変わってきており、これからも変化し続けるものと思われます。下記に記した項目は、丘珠空港にとって影響の大きい環境変化の一部としてとりあげています。

1. 道内7空港の運営の一括民間委託



資料：国土交通省航空局 北海道内空港のこれからより作成

道内7空港の運営が民間委託されたら、丘珠空港への影響は？

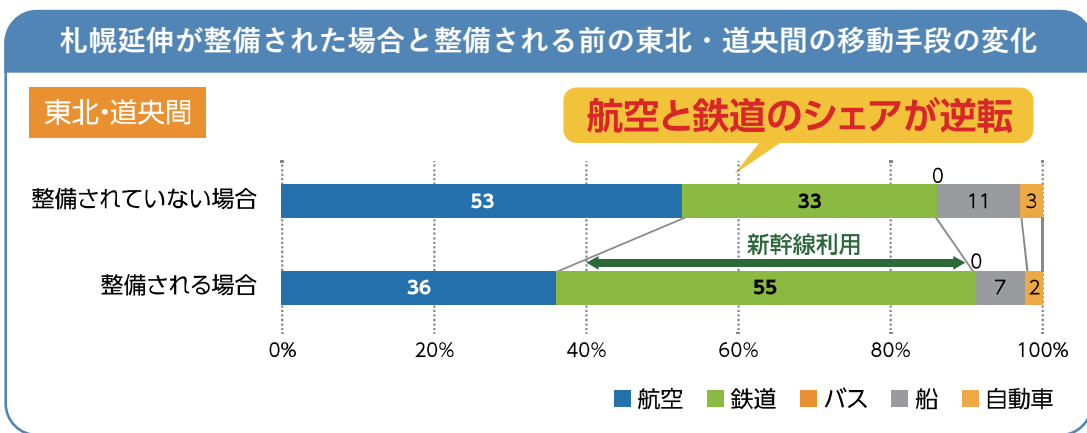


特定目的会社（SPC）として北海道空港株式会社（HKK）を中心とした北海道エアポートグループが契約を締結しました。考えられる影響は下記の通り想定されますが、運営の民間委託は、丘珠空港のような対象外の空港の競争力が低下しないように、道内13空港全体のネットワーク拡充に資することを目指しています。
今後、同一圏に位置する丘珠空港と新千歳空港のすみ分けを検討していくことが必要となります。

- 影響①：LCCを初め航空会社が新千歳空港を希望し、丘珠路線の維持に悪影響
- 影響②：丘珠発着の道内路線の旅客数減少
- 影響③：都心に近いという丘珠空港の利点の弱体化
- 影響④：就航機会を逃した国内線が、発着枠に余裕のある丘珠空港へシフト



2. 北海道新幹線の札幌延伸



資料：国土交通省鉄道局 整備新幹線の整備効果等に関する資料より作成

新幹線が札幌まで延伸した場合の丘珠空港への影響は？

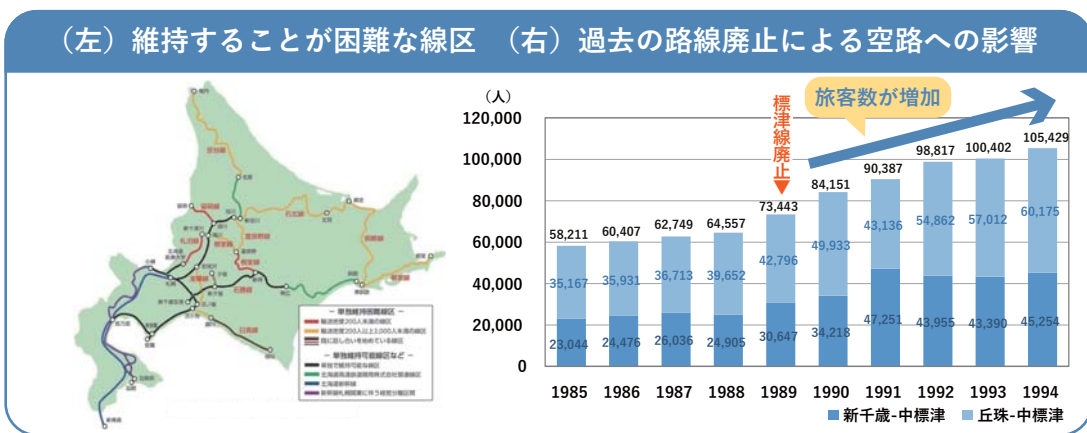


2016年に北海道新幹線が新青森・新函館北斗区間で開業し、2030年度末には札幌までの延伸が予定されています。丘珠空港への影響は、以下のことが想定されます。

- 影響①：札幌延伸後、北海道と東北の移動手段として新幹線のシェアが航空機を超えることが予想されます。
- 影響②：丘珠空港・新千歳空港と函館及び東北を結ぶ空路の利用客数が減少すると考えられます。
- 影響③：丘珠-函館路線の存続は、離島路線である函館-奥尻路線の維持にも影響を与えるため、離島路線の維持に向けた取り組みが必要となってきます。



3. JR北海道の事業範囲の見直し



資料：JR北海道「当社単独では維持することが困難な線区について」、国土交通省「航空輸送統計」

JR北海道が事業範囲の見直しをした場合の丘珠空港への影響は？

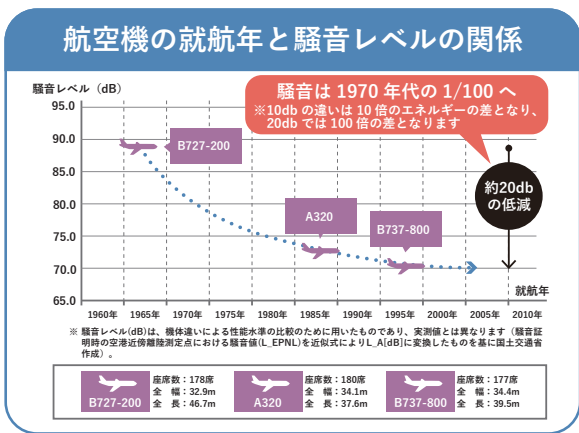


JR北海道全線のうち約半分がJR北海道単独で維持することが困難な路線とされています。JR標準線が1989年に廃線となった直後は道央圏と中標津空港を結ぶ路線の旅客数増加が見られました。廃線後の長距離輸送手段として、空路へのシフトが起きたと考えられます。丘珠空港への影響は、以下のことが想定されます。

- 影響：稚内・女満別・中標津空港発着の路線はJRに代わる長距離輸送手段として重要となり、丘珠空港発着路線が就航した場合、需要が高まると考えられます。



4. 航空機の低騒音化



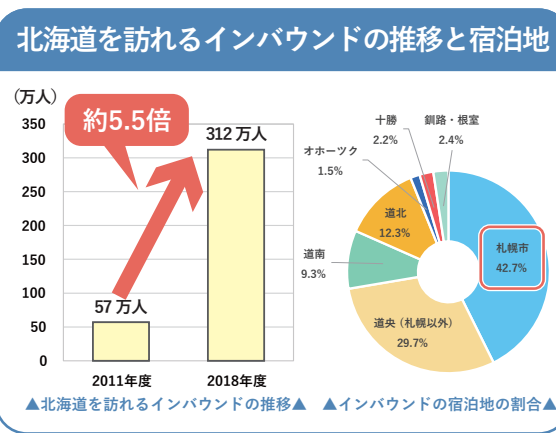
資料：国土交通省航空局「羽田空港のこれから - 騒音の影響について」

航空機の性能向上により、航空機の騒音レベルは全体として低下傾向にあります。左の図に示すとおり、過去40年で著しく低騒音化されています。

後半に騒音に関するパネルもありますので、興味のある方はそちらも見てみてください。



5. インバウンドの増加



資料：北海道経済部 北海道観光入込客数報告書より作成

北海道を訪れる外国人旅行者数は大きく増加しており、2018年度には312万人に達しています。北海道を訪れる外国人の宿泊地は道央圏、特に札幌が多く、地域的な偏在傾向が見られます。札幌を拠点とした周遊観光のための交通手段として、丘珠空港発着の道内路線の需要が高まる可能性があります。



⑤ 丘珠空港に対する札幌市民の思い

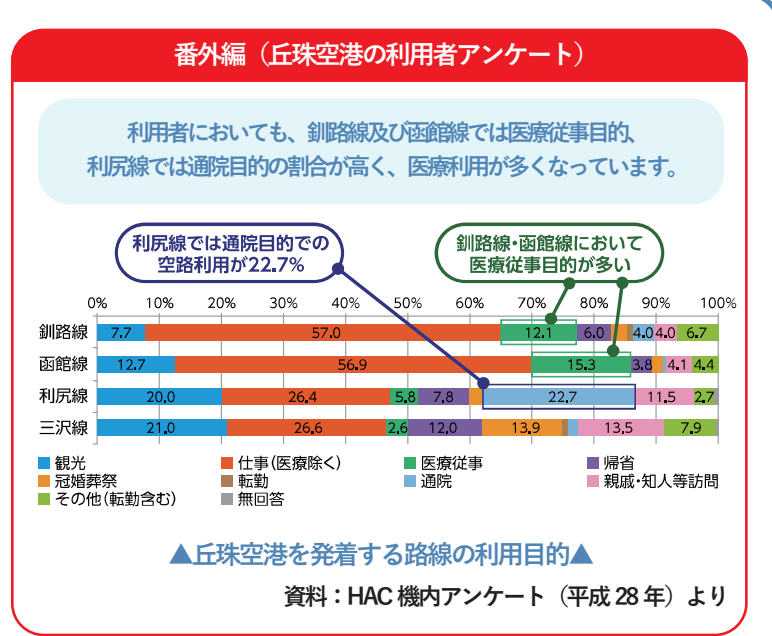
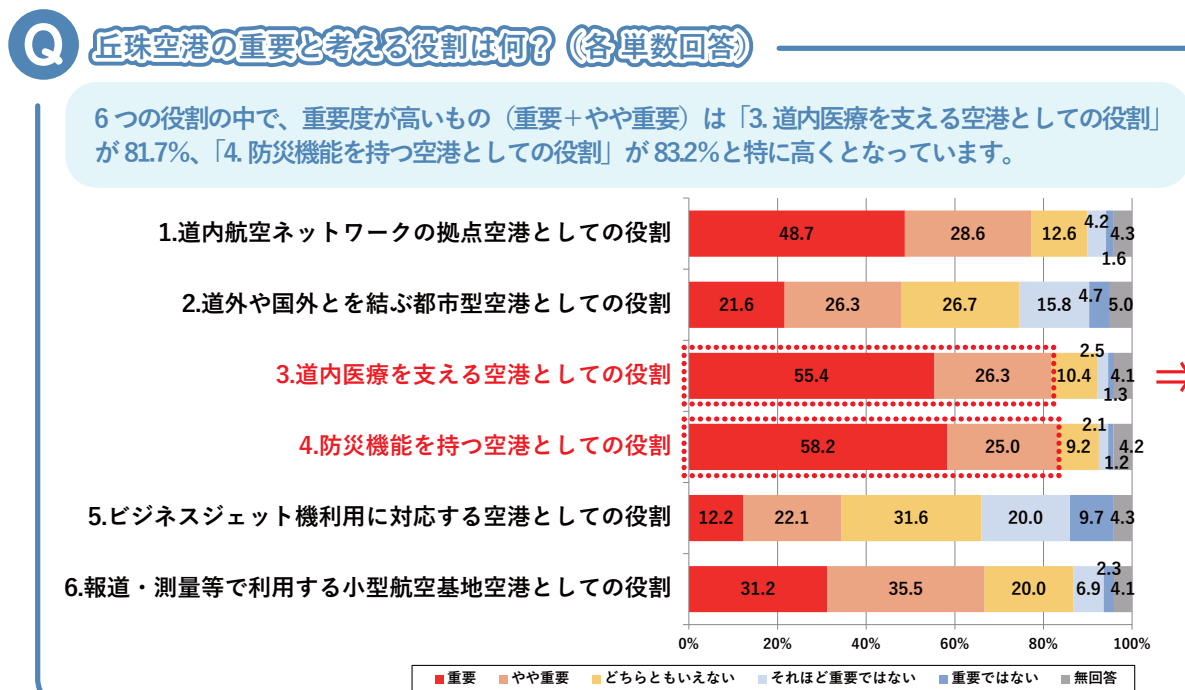
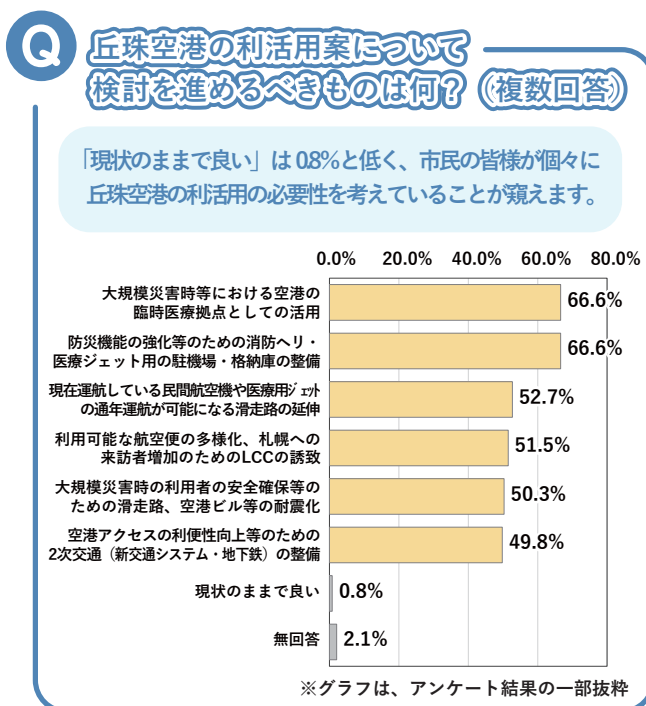
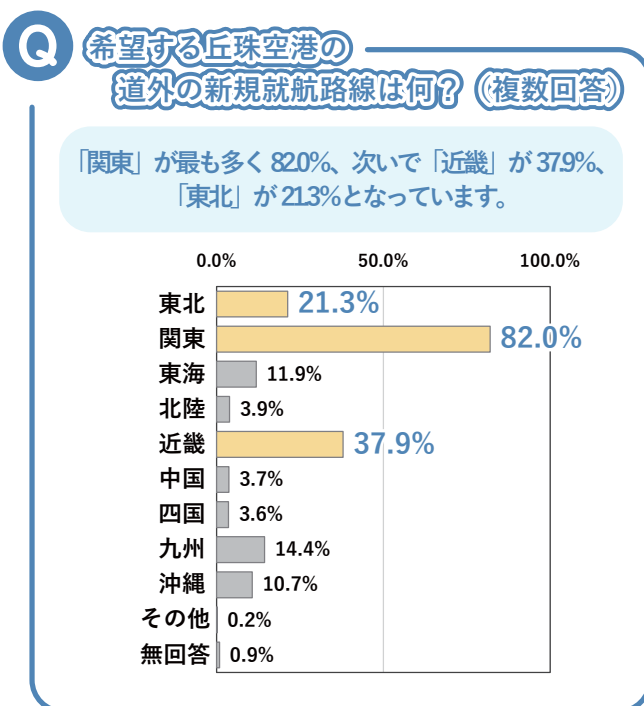
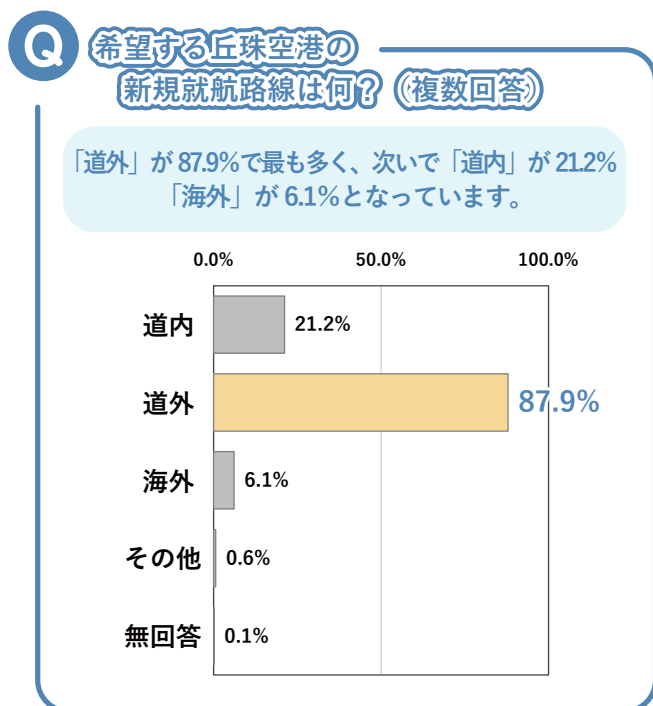
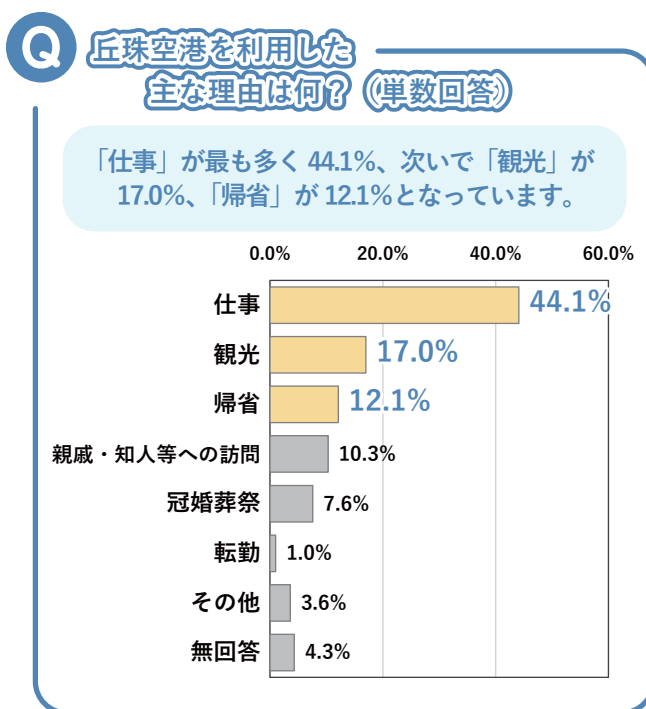
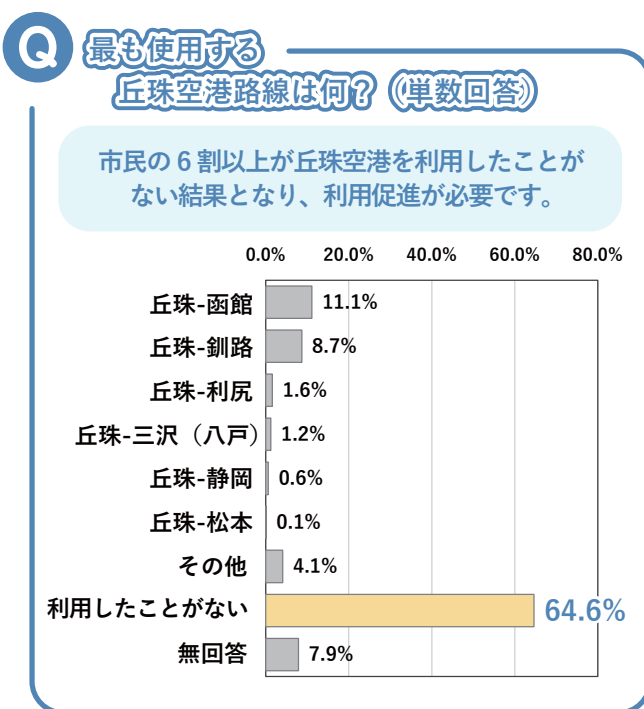
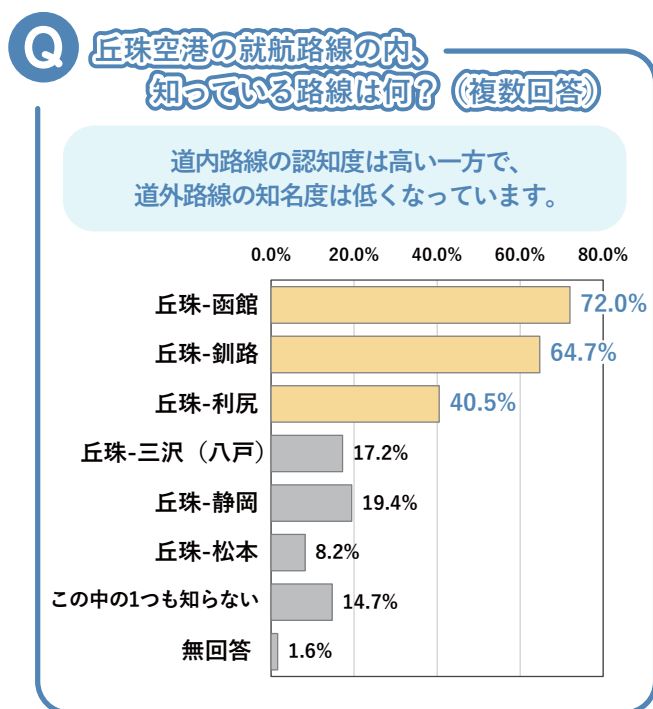


市民の皆さまから、丘珠空港の利活用に対する考え方やご意見をお聞かせいただき、今後の丘珠空港の利活用の在り方を検討するうえでの貴重な資料とさせていただき、今後の丘珠空港の利活用の在り方を検討するうえでの貴重な資料とさせていただき、今後の丘珠空港の利活用の在り方を検討するうえでの貴重な資料とさせていただきます。

アンケートでは、3,211名という多くの市民の皆様から貴重なご意見をいただきました。本当にありがとうございました。
皆様の貴重なご意見を集計しました詳細なアンケート結果は、札幌市の「丘珠空港利活用推進」のホームページにおいて情報公開しています。

丘珠空港の利活用に関する市民1万人アンケート調査			
調査対象者	無作為抽出法により選んだ札幌市全域の18歳以上の男女10,000人		
配布数	10,000件（回収数：3,214件）	有効回答数	3,211件（有効回答率：32.1%）
調査方法	調査票を郵送し、返信用封筒で回収	調査期間	平成30年11月24日～12月17日

右のQRコードから、アンケートの報告書ページにもアクセスできますので、ご活用ください。



⑥ 丘珠空港の将来像・担う役割について考えます



丘珠空港の将来像（素案 / たたき台）

道内航空ネットワークの拠点空港として、一年を通して、医療・防災機能を高めるとともに、ビジネスや医療従事、通院、帰省等の道民にとって不可欠な生活路線を維持・拡大しながら、道内外の観光需要も受け入れる広域交通拠点としての機能を持つ空港

これまで述べてきたように、丘珠空港は道内7空港の運営の一括民間委託や北海道新幹線の札幌延伸等といった大きな環境の変化への対応が必要となっており、今までの丘珠空港の利活用の在り方を再考し、新たな時代に対応した空港に転換していかなければなりません。

この”丘珠空港の将来像（素案 / たたき台）”は、丘珠空港の利活用について、2016年度からこれまで行ってきた調査検討や議論を踏まえ、今後の丘珠空港の進むべき方向性について市民や関係機関と共有し、将来像策定に向けて幅広い市民等を対象として議論するためのたたき台として示すものです。

今年度中を目途に、”丘珠空港の将来像（案）”を取りまとめ、来年度以降、空港周辺地域住民と議論を深め、空港立地地元自治体としての意見として取りまとめていく予定です。

丘珠空港の担う役割

北海道の都道府県庁所在地（道都）であり、全国でも有数の人口を有する札幌市の市街地に位置する丘珠空港は、その利便性の高さから多くの役割を担う潜在力の大きな空港です。

空港周辺地域の環境に配慮しつつ、“将来像”の実現を図り、潜在力を発揮する、すなわち以下の役割を強化させていくことが、札幌市のみならず北海道全体の発展に寄与することに繋がります。

道内医療を支える空港

札幌市内からの医療従事者を各地域に派遣し地域医療の充実を図り、また、特に離島からは通院目的に利用されるなどの道内医療を支える役割を担います。
さらに、2017年度から道内で事業化されている医療ジェット（メディカルウイング）の将来的な基地としての役割を担います。



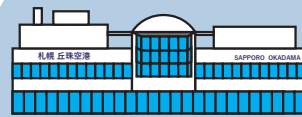
防災機能を持つ空港

自衛隊との共用空港であり、北海道の防災への拠点となっている防災機能を持つ空港であり、災害時の応援受援の拠点空港としての役割を担います。
また、災害時に他の交通機関が被災した場合の航空輸送の一部を担う空港としての役割を担います。



道外や国外とを結ぶ都市型空港

直接、札幌市と道外の空港を結ぶ路線を有し、交流人口を増やすことにより両地域の活力を高めるための交流基盤となる交通結節点としての役割を担います。なお、国外との定期路線の将来的な就航については、さらに検討してまいります。



丘珠空港

ビジネスジェット機利用に対応する空港

近年、全世界的に利用が伸びてきているビジネスジェット機利用に対応し、他の道内空港と歩調を合わせ、企業等によるビジネス利用を図るとともに、富裕層等による観光利用を担う空港としての役割を担います。



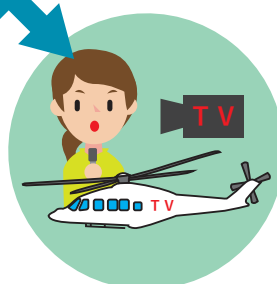
道内航空ネットワークの拠点空港

札幌市と道内各地方を結ぶ路線を有し、北海道のビジネスや医療従事、通院、帰省等の生活路線を担う空港として、また、観光利用や災害時の交通機関の一部を担う空港としての役割を担います。



報道・測量等で利用する小型航空機基地空港

道内における報道・測量や各種施設の維持・点検等の業務を目的とする小型航空機の拠点としての役割を担います。



⑦ 将来像実現に必要な取組(案)とは?



✈ 搭乗橋の設置案

航空旅客に対するバリアフリー対策や、風雨、そして冬季の風雪等の対策のため、空港ターミナルビルと航空機を繋ぐ搭乗橋の設置を進めます。

丘珠空港の現状

現在、丘珠空港では、駐機場を歩いて航空機に乗り降りしており、利用者は風雨・降雪の影響を直接受ける状態となっています。特に、車椅子利用者や高齢者、年少者等においては、その影響を強く受けることから、バリアフリー・利用者利便性向上の観点から、搭乗橋(PBB)の整備を検討しています。

▼現在の丘珠空港での航空機への乗り降り▼



写真：札幌丘珠空港ビルより撮影(2016年)

▼宮崎空港の小型機に対応するロング搭乗橋の事例▼



写真：国土交通省プレスリリース「第12回国土交通省バリアフリー化推進功労者大臣表彰を実施します」より

✈ 駐機場・連結通路・格納庫等の増設案

民間定期航空便やビジネスジェットの運航回数の増加、札幌市消防局航空隊やメディカルウイングの拠点としての活用が可能となる空港敷地整備(駐機場・連結通路・格納庫敷地等)、格納庫の増設を国や関係機関、民間事業者要望していきます。

北海道胆振東部地震の状況

2018年9月の北海道胆振東部地震においては、道外から、応援のために消防防災ヘリが運航され、丘珠空港が活動拠点として利用されました。しかし、現状の施設では駐機スペースが足りない状況でした。

▼北海道胆振東部地震時の応援ヘリの状況(丘珠空港)



写真：北海道防災航空室より提供

メディカルウイングについて

北海道航空医療ネットワーク研究会は2017年7月に、患者搬送用の固定翼機「メディカルウイング」を丘珠空港に就航させています。高度・専門的医療を必要とする患者を丘珠空港を経由して札幌市内の病院に搬送することで、地域間の医療格差を是正し、道民の命を守ります。

しかし、冬季は、丘珠空港の現状の滑走路1,500mでは離着陸できないため、新千歳空港での運用となっている状況です。

▼丘珠空港就航時の様子(2017年2月)▼



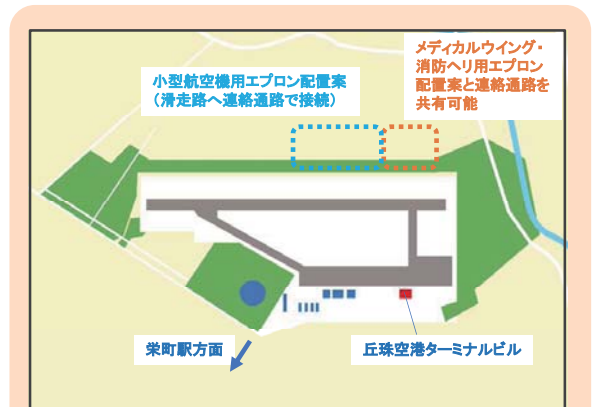
写真：Aviation WireHPより

ビジネスジェットについて

ビジネスジェット機は、個人所有機や社用機(プライベートジェット機)と、航空会社の貸し切り(チャーター)があります。ビジネスジェット受入により、関連市場及び利用企業の経済効果が見込めることから多くの国内空港で、ビジネスジェット機の誘致・受け入れをする動きがあります。

しかし、丘珠空港の現状の施設では駐機場や格納庫が足りない状況です。

▼メディカルウイング等のための格納庫を▼整備する場合の配置イメージ



✈ 運航機会の拡大(運用時間の見直し案)

北海道内の移動機会の拡大及びビジネス需要への対応等へ向け、運用時間の1時間程度の延長に向けた検討を進めます。

- 現在の丘珠空港の運用時間
7:30 ~ 20:30 (管制時間は7:00 ~ 20:00)
- 各路線の発着時間
7:45 ~ 19:20 (時期により変動あり)

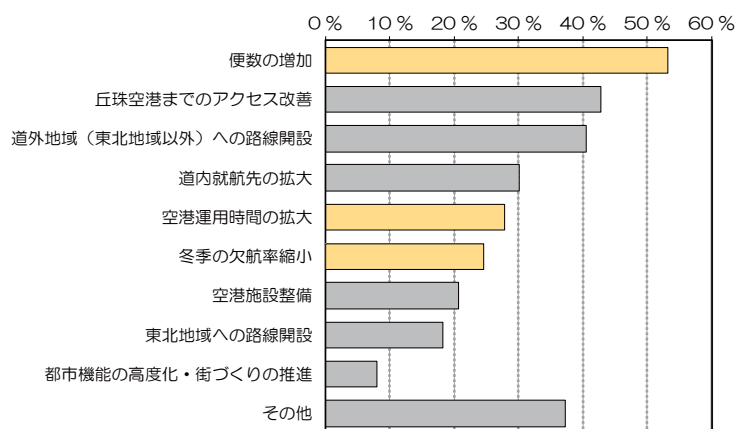
主要路線の丘珠 - 函館、丘珠 - 釧路線は特にビジネス利用が多く、利用者からは日帰り移動のため、遅い時間帯の増便が要望されています。

仮に1時間運用時間が延長された場合、1日当り1往復(2便)の増便が可能な運用時間設定となります。

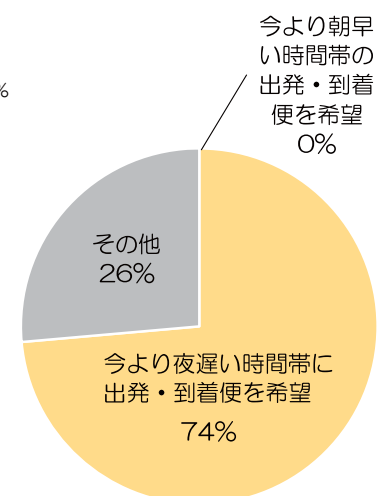
路線が増便されると、搭乗便の選択自由度が広がり、交通便利性が向上することにより、ビジネス利用における出張行程の効率化等につながります。

また、冬季は除雪作業等によるダイヤの遅延により、欠航となる便が多くなります。特に函館 - 奥尻線は丘珠空港への到着最終便を運用時間内に到着させるため、欠航の対象となることが多い路線です。

運用時間が1時間延長となることで、HACの運航便全体で60便程度(うち、函館 - 奥尻線は30便程度)の欠航便の抑制が図られ、約1,500名の利用客の利便性向上につながります。



▲丘珠空港の利活用推進に必要な取組について(複数回答)▲



▲運用時間の延長・変更する場合の希望時間帯について(単数回答)▲

資料：札幌圏内企業へのアンケート結果より(札幌商工会議所委託のアンケート調査(2017年12月))

⑧ 将来像実現に必要な取組(案)とは?



✈ 運航機会の拡大(滑走路の延伸案)

現在は夏期のみ就航しているリージョナルジェット機、メディカルウイングの機材が冬期間も運航し、一年を通して安定した空港利用が可能となるよう滑走路の延伸を国に要望していきます。

現在の滑走路長 1,500m、1,800mまで延伸した場合、2,000mまで延伸した場合に想定される将来像の目安は、以下の通りです。

		1,500m(現在の滑走路長)	1,800m(300m延伸)	2,000m(500m延伸)		
発着可能機材	通年運航	●ATR42-600(プロペラ機)	●ERJ170/175 ●MRJ-90 ●DHC8-Q400(プロペラ機)	●B737-800(要重量制限)		
	夏ダイヤのみ	●ERJ170/175	●A320-200	●A320-200		
想定する就航便数と旅客数(目安)	環境基準の範囲内で就航可能な便数	【ATR】24便 + 【ERJ】30便 【計】54便可能	【ATR・Q400・ERJ】各24便 【計】72便可能	【ATR】24便 【Q400・ERJ・B738】各12便 【計】60便可能		
	上記の年間旅客数(搭乗率65%換算)	●59万人(富山空港クラス)	●113万人(旭川空港クラス)	●117万人(新潟空港クラス) ※1,800mと大きく変わりません		
新千歳空港との役割分担・補完		●道内路線の補完 ●夏ダイヤ時のみ地方都市と接続 ●ビジネスジェット機等の代替受入れ	新千歳空港でのリージョナルジェット機レベル路線を丘珠空港に移すことにより、新千歳空港の発着枠を最大限活用可能となります	左記に加え、新千歳空港被災時等に、より多くの便の代替運航が可能となります		
各種役割への貢献	防災	●ヘリ利用の応援・受援時の使用	●新千歳空港被災時に80(名/機)前後の代替機能有り(通年)	●新千歳空港被災時に約166(名/機)の代替機能有り(通年)		
	医療	●医療従事者・患者の移動利用 ●メディカルウイングの夏期のみ運用可能	●メディカルウイングの通年での運用が可能 ※滑走路面や気象等の条件が整った場合			
	ビジネスジェット	●小型機・プロペラ機のみ可能	●より大きい(航続距離の長い)機材の通年の運航が可能			
	小型航空機事業	●報道や測量等での利用のほか、エアタクシーでの運用の可能性有り				
周辺環境の変化		過去に約40万人就航していたことを考えると、それほど大きな変化にはならないと思われます	このレベルの利用者数となると、空ビル内での商業施設拡大や空港連絡バスの充実など、人口集積に伴う利便性向上が見込まれます。			
滑走路延伸に係る事業費 ※事業費の単位は1億円	必須となるもの	① 用地補償費(工事及び進入表面等に係る支障物件移設・土地の購入等)	約19億円	小計(①~③) 約98億円 (約100億円) ※括弧内数値は50億円単位の場合以下同様	約241億円	小計(①~③) 約335億円 (約350億円) ※括弧内数値は50億円単位の場合以下同様
		② 補償工事費(道路等)	約3億円		約6億円	
		③ 空港工事費(滑走路等)	約76億円		約88億円	
	必ずしも必須とはならないもの	④ 補償工事費(下水道等)	約13億円	小計(④~⑤) 約192億円 (約200億円)	約18億円	小計(④~⑤) 約197億円 (約200億円)
		⑤ 支障物件移設補償費(水平表面に係る移設の補償)	約179億円		約179億円	
合計(①~⑤)			約290億円(約300億円)		約532億円(約550億円)	

	○延伸300m(北西200m, 南東100m)	○延伸500m(北西300m, 南東200m)
概要		
周辺への影響	支障物は、滑走路の高上げにより回避可能	建物・鉄塔等が支障となり、移転工事は10年以上要す
推定概算事業費	約100~300億円	約350~550億円

⑨ 将来像実現に必要な取組(案)とは?



✈️ 路線の拡充案

北海道の施策である「民間委託される道内7空港のみならず道内13空港により構成される航空ネットワーク全体を視野に入れた事業展開」に、丘珠空港も道内路線を受け持つことで貢献していきます。また、道外と札幌市・北海道の交流人口を増やし、両地域の活力を高めるため、札幌市と道外の空港との間に路線を結ぶことを、航空会社や関係機関に対し要望していきます。

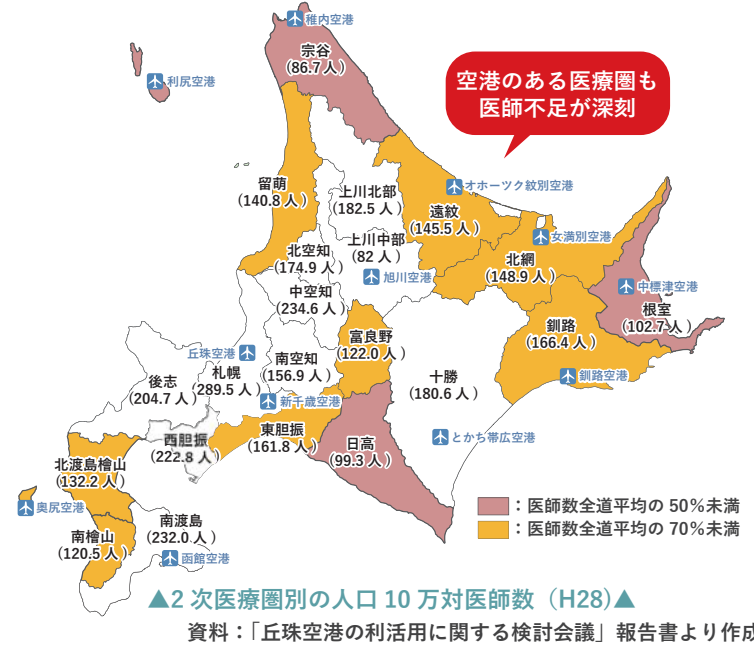
観光による経済効果

現在、夏期のみ就航している静岡便が、通年化した場合、年間約2万人旅客が増加し、年間約10億円の経済効果が見込まれます。



医療面での路線の拡充

医療面では、空港から札幌市内の高度専門医療機関への搬送時間短縮による、早期の治療開始が重要な課題です。また、道内は、深刻な医師不足である地域が点在しており、路線の拡充により航空路線を利用した医師派遣を行える環境を整える必要があります。



✈️ 空港アクセスの充実案

現在、国が検討している都心アクセス道路は都心部から札幌新道までの道路機能を強化するものであり、実現すれば、年間を通じた都心部と丘珠空港を結ぶ空港連絡バスの運行を可能とするとともに、メディカルウイングと連携した地域医療体制の強化などが期待されることから、都心アクセス道路整備の早期実現を国に要望していきます。

公共交通

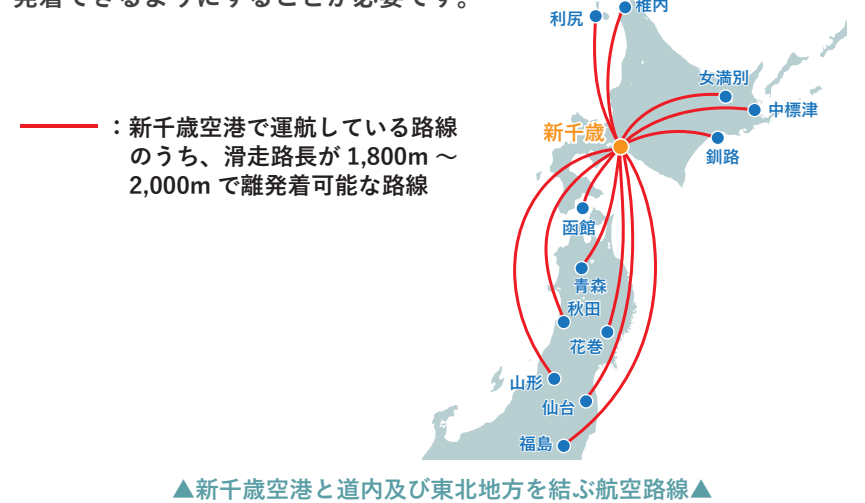
丘珠空港への主なアクセス手段は、「地下鉄」「バス」で、地下鉄は直結しておらず、バスに乗り換える必要があります。



都心部と丘珠空港を直接結ぶ交通機関は、夏期間の「空港連絡バス」のみで、冬期間は都心部において道路が渋滞し定時性の確保が難しいため地下鉄栄町駅からの運行となっています。

防災面での路線の拡充

防災面では、災害時に他の公共交通の代替となること、滑走路の延伸により新千歳空港被災時の代替手段として、多くの機材を丘珠空港に離発着できるようにすることが必要です。



✈️ 空港ビルへの商業施設等の誘致案

航空旅客だけでなく地域住民にも利用してもらうことが可能であり、また、空港ターミナルビルの安定した経営につながる、商業施設等の誘致について、その手法も含め検討を進めます。

空港ビルへの商業施設の誘致

仙台空港などでは、空港機能を活かしたまちづくりが計画され、産業の活性による雇用促進、交流施設の整備、生活利便性や魅力度の向上などが期待されています。



写真: ロイヤル空港高速フォードサービス HP より



写真: 株式会社 小西造型 HP より

✈️ 民間活力の導入案

丘珠空港の将来像の実現に向けて、民間事業者が持つ効率的な経営能力や豊富な資金力の活用について導入を図っていきます。

高松空港では、民間委託により立体駐車場の建設、路線の拡充、ホームページの多言語化、交通アクセスの充実等により旅客数が増加しています。丘珠空港は民間委託の対象ではありませんが、「搭乗橋の設置」や「駐機場・連絡通路・格納庫等の増設」等の取組を進めるにあたって、民間活力の導入を検討していきます。

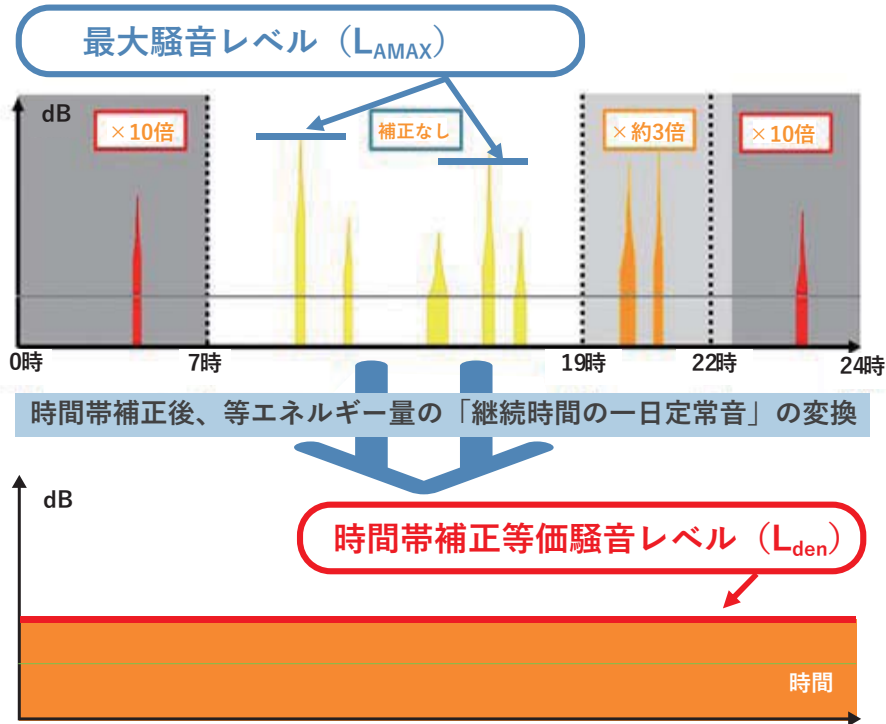


⑩ 飛行機騒音ってなに？



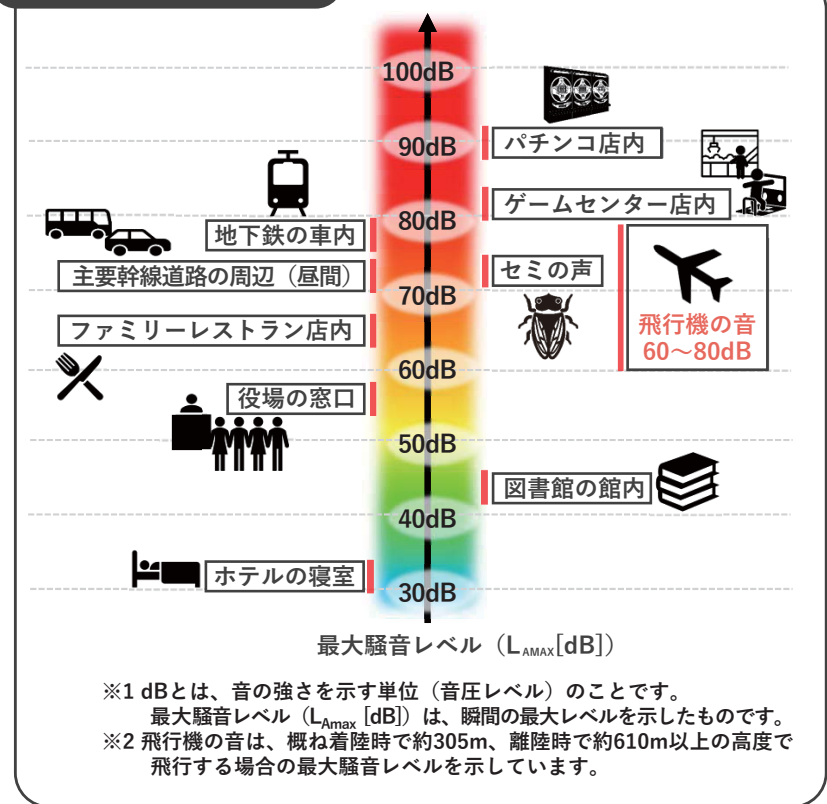
飛行機騒音の環境基準の考え方

騒音の環境基準は、ある時間範囲において変動する騒音レベルのエネルギー量の総量を評価した数値 (L_{Aeq}) となります。航空機騒音はこれに夕方の騒音は約3倍、夜間の騒音は10倍に重み付けを行い評価した **1日の等価騒音レベル (L_{den})** として示されます (時間帯補正)。



資料：成田空港環境コミュニティ資料より作成

最大騒音レベルの目安



資料：「(一財) 空港振興・環境整備支援機構資料」
「全国環境研協議会騒音小委員会資料」より作成

トピック

技術革新により最新の機材は大幅な騒音低減が図られています。1960～70年代のジェット機と比較すると約20dBの騒音低減を実現しています。騒音レベルで、10dBの違いは空気を震わせるパワーで10倍、20dBの違いは空気を震わせるパワーで100倍の差に相当します。

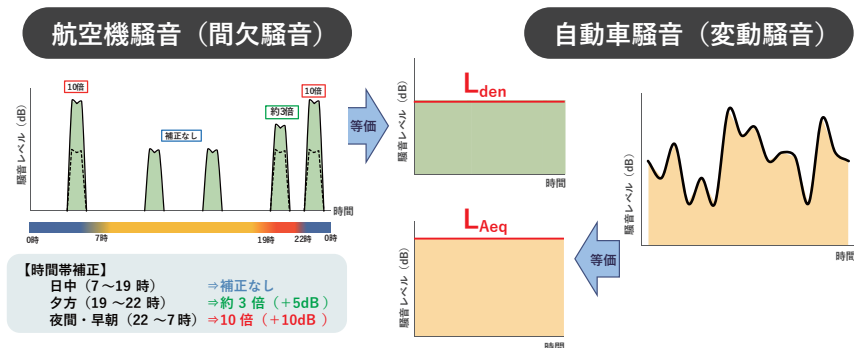
自動車騒音と比べてみると

同じ騒音レベルでも自動車と航空機では質が異なるため、一概には比較するのは難しいですが、自動車騒音はより身近な騒音であるため、参考に航空機騒音と比べてみました。

▼飛行機と自動車の騒音比較▼

内容	航空機騒音	自動車騒音
音の種類	間欠騒音：ある時間間隔で間欠的に発生し、継続時間が数秒以上ある	変動騒音：自動車が近づいたり、遠ざかったりして時間とともに変動を繰り返す
音の発生源	エンジン音、機体音、タイヤ音 (地上)	エンジン音、排気音、タイヤ音
音の性質	ジェット機では雑音性が高く、プロペラ機では周期性が高い	車種や走行状態、車線数などによって異なる
音の特徴	上空でも発生するため、飛行場周辺の広い範囲で音が聞こえる	直近を通過するときに最も大きく、遠ざかると次第に小さくなる
環境基準での指標	L_{den} (エルデン) 時間帯補正等価騒音レベル	L_{Aeq} (エルエーイーキュー) 等価騒音レベル

環境基準での指標で、 L_{den} と L_{Aeq} という言葉が出てきましたが、実は手順が違っても、これはどちらも音のエネルギー量の総量を評価した数値です。ただし、航空機騒音 L_{den} の場合は、夕方や夜間・早朝の騒音に重み付け (時間帯補正：夕方約3倍、夜間・早朝10倍) を行っています。



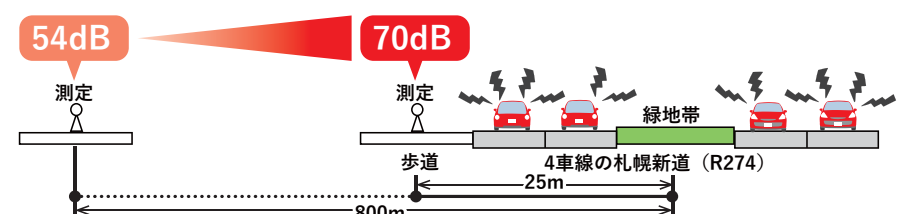
下の表は、丘珠空港周辺の航空機騒音と自動車騒音の測定結果です。

✈️ 航空機騒音		🚗 自動車騒音	
地点	L_{den}	L_{Aeq}	地点
丘珠公園	51dB	(昼間) 70dB (夜間) 65dB	札幌新道 (R274) (東区伏古10条4丁目)
伏古せきれい公園	51dB		
栄南小学校	48dB	(昼間) 64dB (夜間) 60dB	東20丁目北線 (東区北37条東20丁目)
太平小学校	46dB	(昼間) 63dB (夜間) 56dB	札幌北広島環状線 (北区屯田7条4丁目)
百合が原公園	54dB		

※自動車騒音の昼間は6～22時、夜間は22～6時における測定値です。
航空機騒音は平成30年度、自動車騒音は平成29年度における測定値です。

1日に約45,000台の自動車通過する4車線の札幌新道 (R274) の昼間の自動車騒音は70dBでした。

下図の通り、道路の中心を騒音の発生源とし、騒音を遮るものがないと仮定して音の減衰を計算すると、騒音の発生源から25mの位置で70dBであった騒音は、発生源から約800mの位置で54dBとなり、百合が原公園で測定された航空機騒音と同じくらいになると計算されます。



▲自動車騒音の減衰イメージ (札幌新道)▲

⑪ 丘珠空港周辺の騒音って、どのくらい？



札幌市の取り組み

札幌市では「航空機騒音測定・評価マニュアル（環境省，平成 27 年 10 月改訂）」に基づき、丘珠空港の周辺で航空機騒音の測定を継続的に実施し、騒音が環境基準の範囲内であることを確認しています。調査の概要および結果は、以下の通りです。

調査の概要

調査は以下のとおり実施しています。

- 平成 30 年度は、空港周辺の 8 地点で測定しています。丘珠空港が運用している時間（7:30-20:30）を含めた 24 時間測定しています。
- 自衛隊機や民間のヘリコプター等、すべての航空機の騒音を測定しています。
- 1 年の中で民間航空機の定期便の運航が多い時期に実施しています。平成 30 年度は松本便が 1 往復、静岡便が 2 往復しており、1 年の中で定期便の運航が 1 番多かった時期に調査をしています。（平成 30 年 8 月 22 日～8 月 28 日 連続 7 日間）



騒音計は JIS 規格に適合した機器で計量法に定める検定に合格したものを使用しています

丘珠空港周辺の 8 地点で測定



出典：国土交通省国土政策局「国土数値情報（用途地域データ）」、札幌市都市計画図をもとに作成



▲栄南小学校の調査の様子▲



▲拓北公園の調査の様子▲



調査の結果

丘珠空港の航空機騒音の環境基準と平成 30 年度の調査結果は下の表の通りであり、すべての地点において、騒音が環境基準値範囲内となりました。

▼航空機騒音の環境基準（丘珠空港）▼

地域の類型	該当地域 (丘珠空港を中心とした半径約 5km の地域)	基準値 (L _{den})
I	専ら住居の用に供される地域 ● 第 1 種低層住居専用地域・ 第 1 種中高層住居専用地域 ● 第 2 種低層住居専用地域・ 第 2 種中高層住居専用地域	57dB 以下
II	I 以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域 ● 類型 I 及び除外地域以外の地域	62dB 以下
除外地域	● 空港敷地及び工業専用地域	

▼平成 30 年度の騒音測定結果▼

測定地点 (8 地点)	測定値	環境基準値	参考 (騒音レベルの最大值)	
	L _{den} (単位: dB)	L _{den} (単位: dB)	L _{Amax} (単位: dB)	最大騒音レベル時の機種と状況
栄南小学校	48	57	76	ヘリコプター 着陸時
大平小学校	46	57	81	定期旅客機 離陸時
丘珠公園	51	57	89	ヘリコプター 着陸時
伏古せきれい公園	51	57	87	定期旅客機 着陸時
モエレ沼公園	41	62	76	定期旅客機 離陸時
丘珠ひばり公園	42	62	73	自衛隊機 着陸時
拓北公園	39	57	74	自衛隊機 着陸時
百合が原公園	54	62	89	定期旅客機 着陸時

※ L_{den} : 時間帯補正等価騒音レベル のことです。ある時間範囲について、変動する騒音レベルのエネルギー量の総量を評価した数値です。環境基準はこの値を指標としています。
 ※ L_{Amax} : 最大騒音レベル (ピークレベル) のことです。航空機が通過したときに発生した「騒音レベルの最大值」を示しています。