

羽田空港のこれから

現行運用や今後の取組みに関する
市民相談会について



羽田空港のこれから

検索

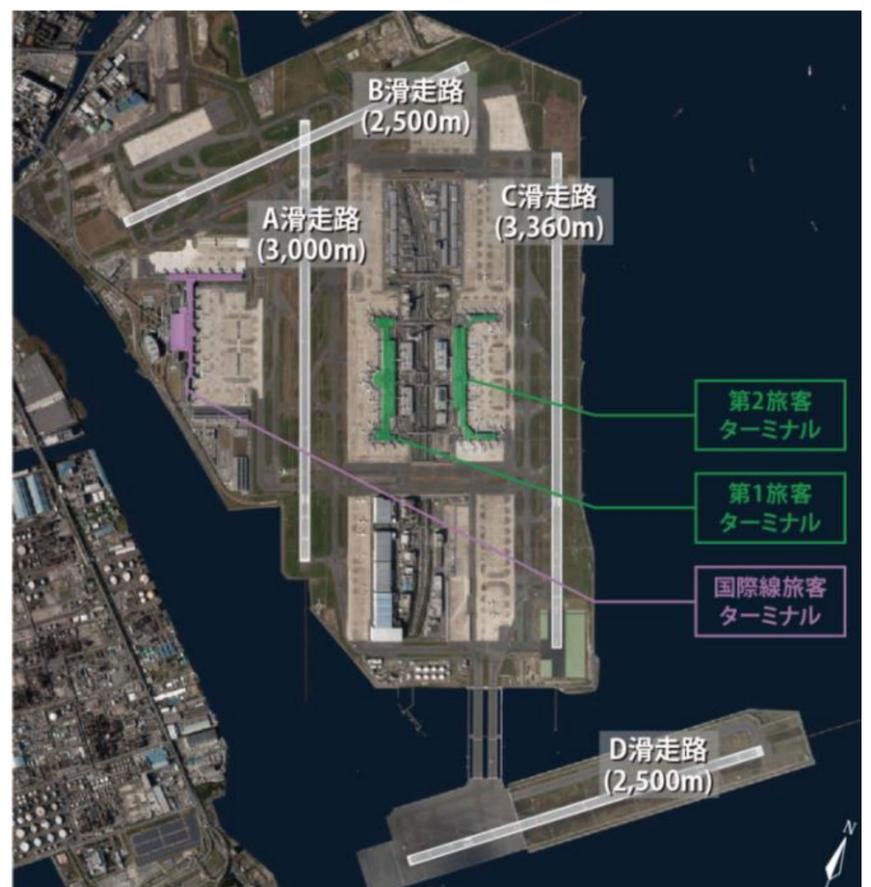


羽田空港に関する 皆様のご相談などお寄せください。

- 羽田空港（東京国際空港）は、昭和6年に日本初の国営民間飛行場として誕生して以来、戦前・戦後を含めた歴史の変遷を経る中で、日本の経済・社会を支えるため、成田空港と共にとっても重要な役割を担ってきました。
- 今後、人口減少社会が本格到来する中、豊かな暮らしや社会を将来の世代に引き継ぐためには、諸外国との結びつきをより一層深めていく必要があります。また、訪日外国人旅行者などの増加にも対応していく必要があります。
- このような観点から、現在、首都圏空港の機能強化（羽田空港と成田空港の国際線増便のための方策）が同時に検討されています。今回は、この中で、特に羽田空港の取組についてご紹介します。
- 2020年に向けた羽田空港の増便方策では、様々な検討をした結果、飛行経路の見直しなどが必要となっています。
- 今般、このような機会を捉え、羽田空港の現在の運用についての市民相談と併せ、今後の取り組みについて情報提供を行うための機会の一つとして、千葉県内での市民相談会を開催することといたしました。
- 皆様の日頃のご相談やご質問など、是非お聞かせください。



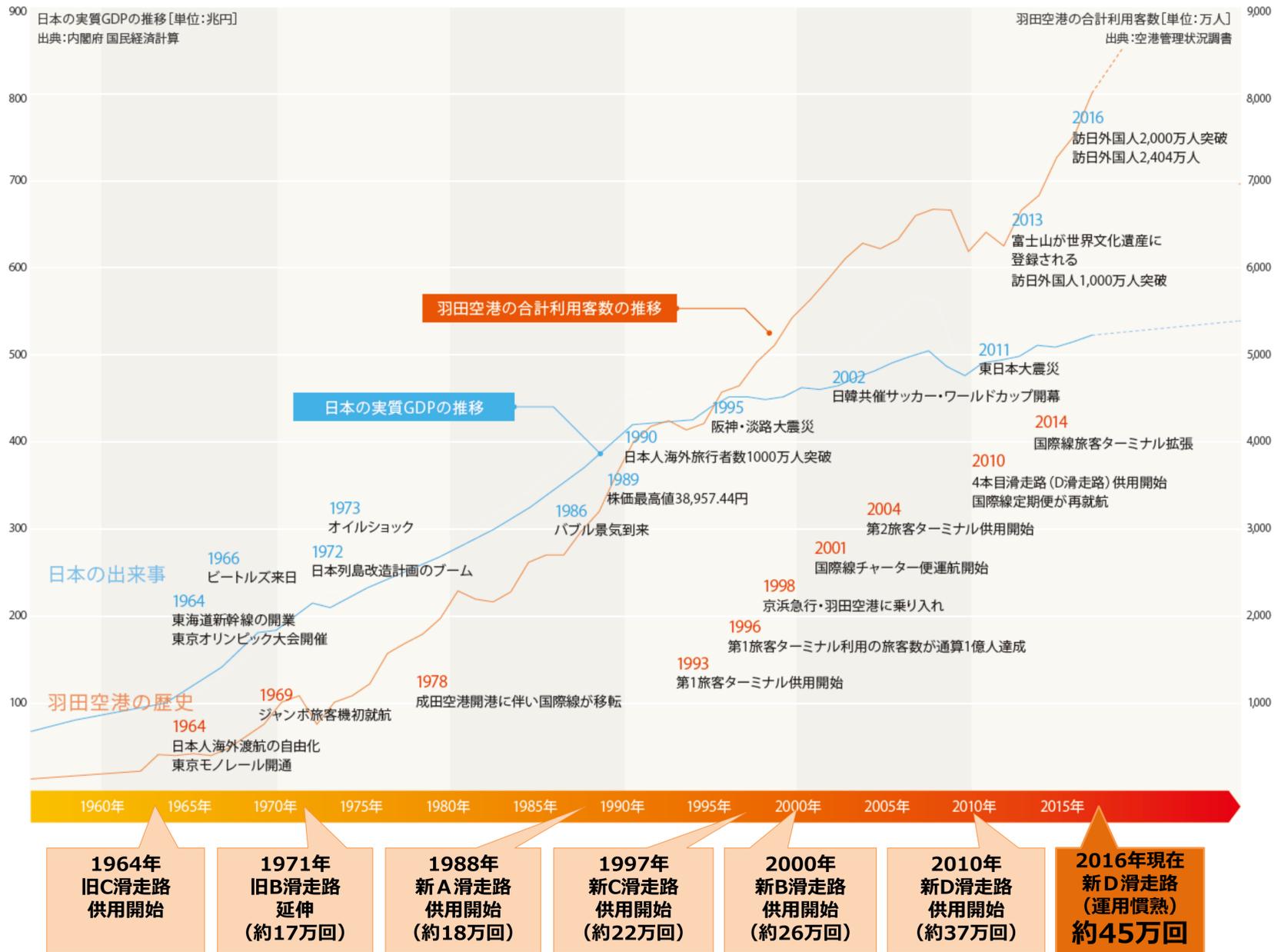
1931年（昭和6年）の東京飛行場
（面積53ha、滑走路1本（300m））



現在の羽田空港（東京国際空港）
（面積1,516ha、滑走路4本（最長3,360m））

羽田空港は成田空港とともに日本の発展を支えてきました。

航空需要の増大に対応し、旅客ターミナルや滑走路の整備により、日本の経済・社会を支えてきた羽田空港。日本の成長、地域の発展に合わせて、羽田空港も進化してきました。



※ 括弧内は、当時の年間発着枠数



1964年 旧C滑走路供用開始



1971年 旧B滑走路延伸



1988年 新A滑走路供用開始



1997年 新C滑走路供用開始



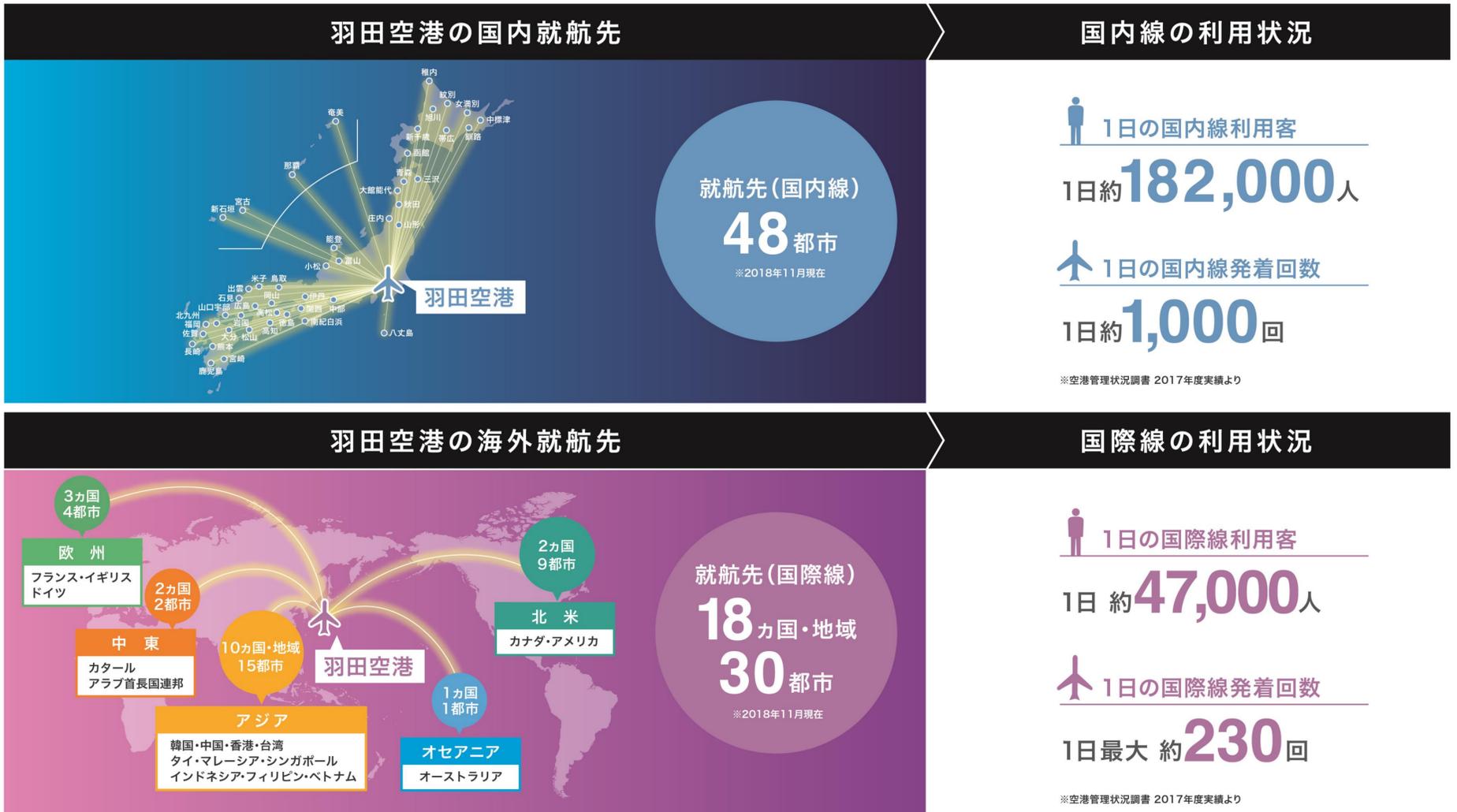
2000年 新B滑走路供用開始



2010年 新D滑走路供用開始

羽田空港の役割について教えてください。

国内に豊富な路線を有する羽田空港。首都圏の皆様にご利用いただくのみならず、羽田空港を通じ地方と世界もつなぐ大切な役割を果たしています。



➤ 今後も羽田空港及び成田空港の特性を最大限活かしながら、首都圏空港としての航空機能を最大化することを目指していきます。

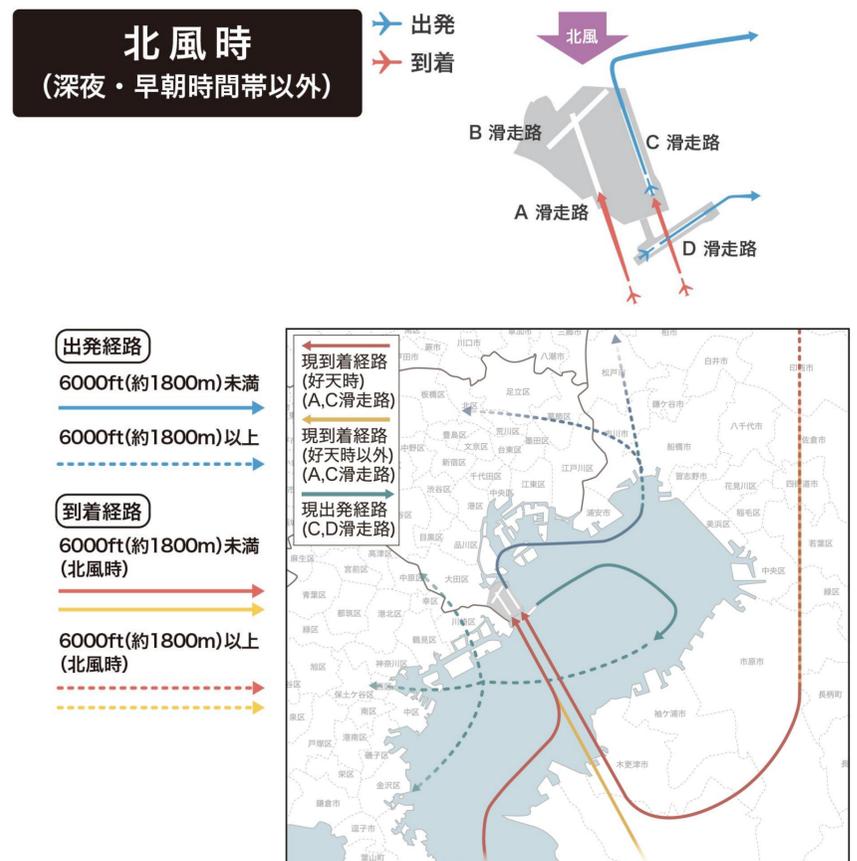
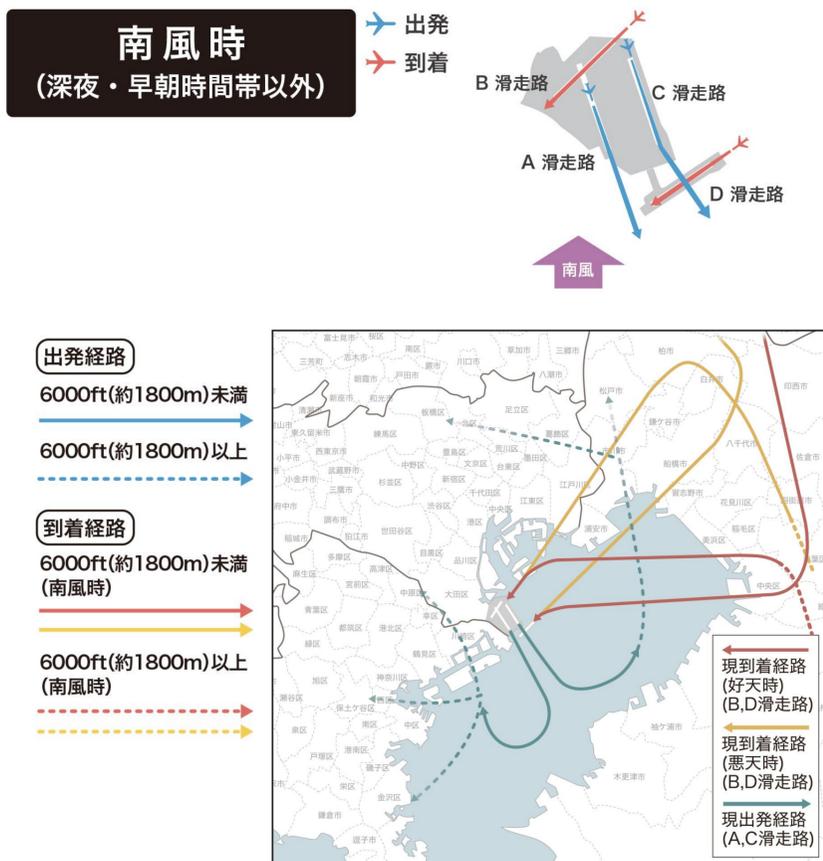


➤ なお、世界的な航空需要はアジア地域を中心に更に大きく伸びると言われています。しかしながら、既に、羽田空港は深夜・早朝の時間帯を除きフル稼働の状態です。

➤ また、時差の影響により国際線のニーズは一定の時間帯に集中する傾向があり、このような時間帯には、成田空港もすでにフル稼働の状態です。

羽田空港の周辺では、現在どのように航空機が飛行しているのですか。

- 航空機は、安全のために定められた国際ルールに従って飛行します。
- また、安定した離着陸のためには、風に向かって着陸し、風に向かって離陸する必要があります。羽田空港の周辺では、陸からの風と海からの風が代表的な風であることから、南風時と北風時の2つの代表的な運用があります。

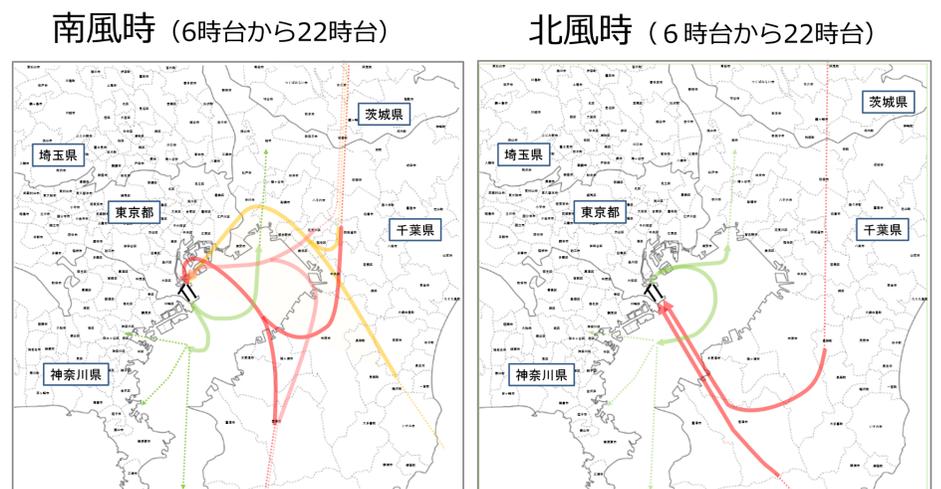


※深夜・早朝時間帯（23時から6時まで）については、需要の状況や周辺地域への影響に配慮するため、上記によらず、2本の滑走路のみを使用し海上を飛行する経路が使用されています。

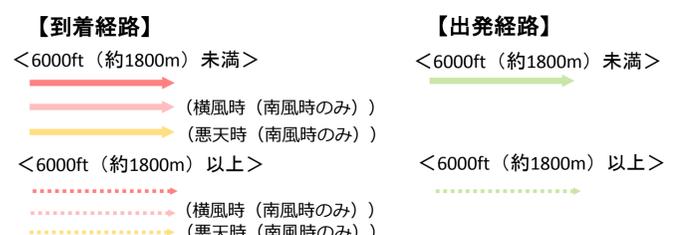
いつ頃から現在のように飛んでいるのですか。

- 現在の飛行経路は、平成22年に4本目の滑走路の供用を開始するに際し、安全のための国際ルールに沿って設定されたものです。
- これ以降、環境影響をできるだけ小さくするための対策や、モニタリングなどを実施しながら、運用を行って参りました。
- なお、平成22年以前においても、現在とは一部異なりますが、千葉県内や一部東京都内を通過する経路が運用されていました。

従前の飛行経路の例（平成12年～平成22年）



※当時は現在よりも便数が少なかったため、このほかにも様々な経路が運用されていました。

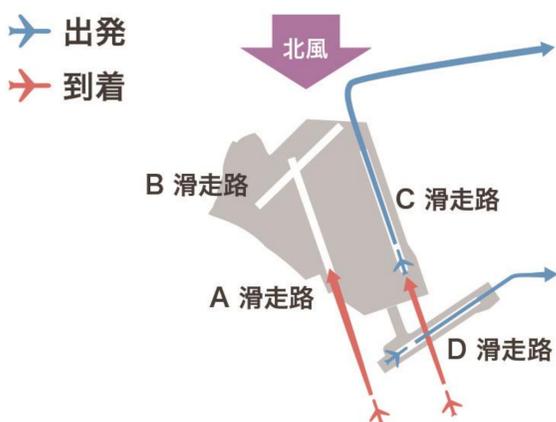


北風時には、木更津方面から羽田空港に向かって航空機が到着しています。

- 羽田空港やその周辺の空において北風が吹いている場合、安全のため北向きに航空機が到着する必要があります。そのような場合には、現在、木更津方面から羽田空港に向かって航空機が到着しています。
- 海ほたるに設置した目印（地標航空灯台）の確認など必要な視界が確保できない場合を除き、富津沖の海上ルートとの併用を行うことで、できるだけ地域への影響を小さくする努力を行っています。
- なお、視界が確保できない場合には、安全のため地上からの誘導により直線的に到着させる必要があるため、富津沖の海上ルートを使用せず、木更津市方面から全ての航空機が到着しています。

北風時 (深夜・早朝時間帯以外)

北風時運用の年間の平均運用比率は、約6割



※1 朝の6時台及び7時台を除き、一時間あたり2つの到着経路の合計で37~43便までの範囲の中で、時間帯別の実際の需要に対応した運用を行っています。

※2 これ以外の時間帯（深夜・早朝時間帯：23時~6時）については、滑走路運用を変更し、陸上を通らない飛行経路で運用することで、地域への影響に配慮しつつ、24時間空港としての機能を確保しています。

※3 運用比率は、毎年の気象状況等により変動します。

【出発経路】

6000ft未満

6000ft以上

【到着経路】

好天時

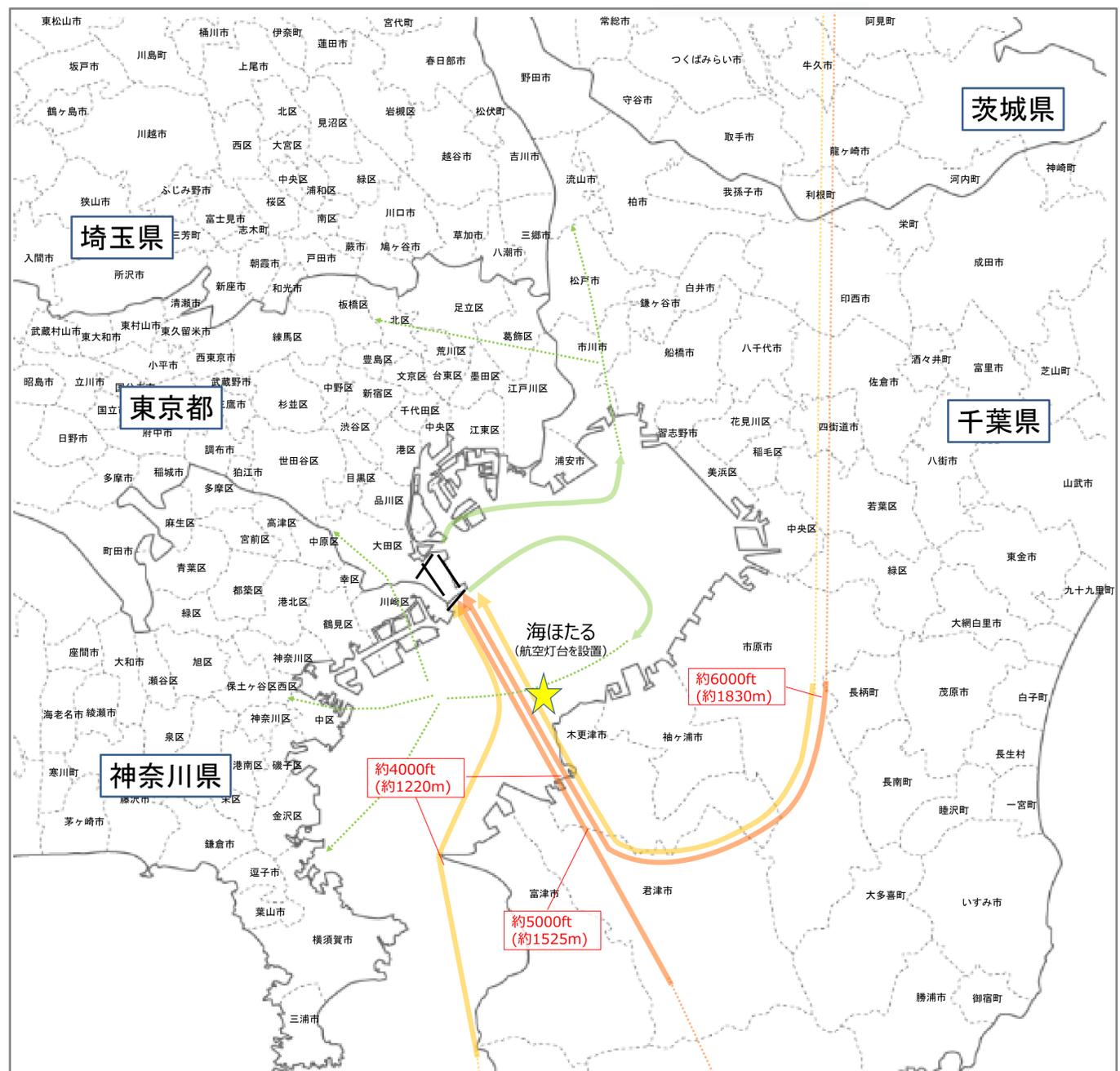
6000ft未満

6000ft以上

好天時以外

6000ft未満

6000ft以上



これまでにどのような具体的な方策が講じられてきたのですか？（北風時）

- 平成22年、羽田空港の4本目の滑走路運用開始に際し、富津沖の海上ルート
の併用を開始しました。また、同時に着陸開始高度の引き上げを実施しました
- 具体的には、西方面から到着する航空機について、海ほたるに設置した目印
（地標航空灯台）の確認など必要な視界が確保できない場合を除き、富津岬の
西側の海上を通過してA滑走路に到着する経路（富津沖海上ルート）を使用
し、これにより、できるだけ地域への影響を小さくするよう努力しています。
- なお、富津沖海上ルートについては、平成22年以降も更なる活用のための工
夫を順次講じてきたところです。

これまでの取組み（北風経路下の影響軽減）

平成22年10月

- ◎ 富津沖海上ルートの運用開始
- ◎ 着陸開始高度の引き上げ
（3000ft→4000ft（C滑走路到着）、3000ft→5000ft（A滑走路到着））

平成23年8月以降

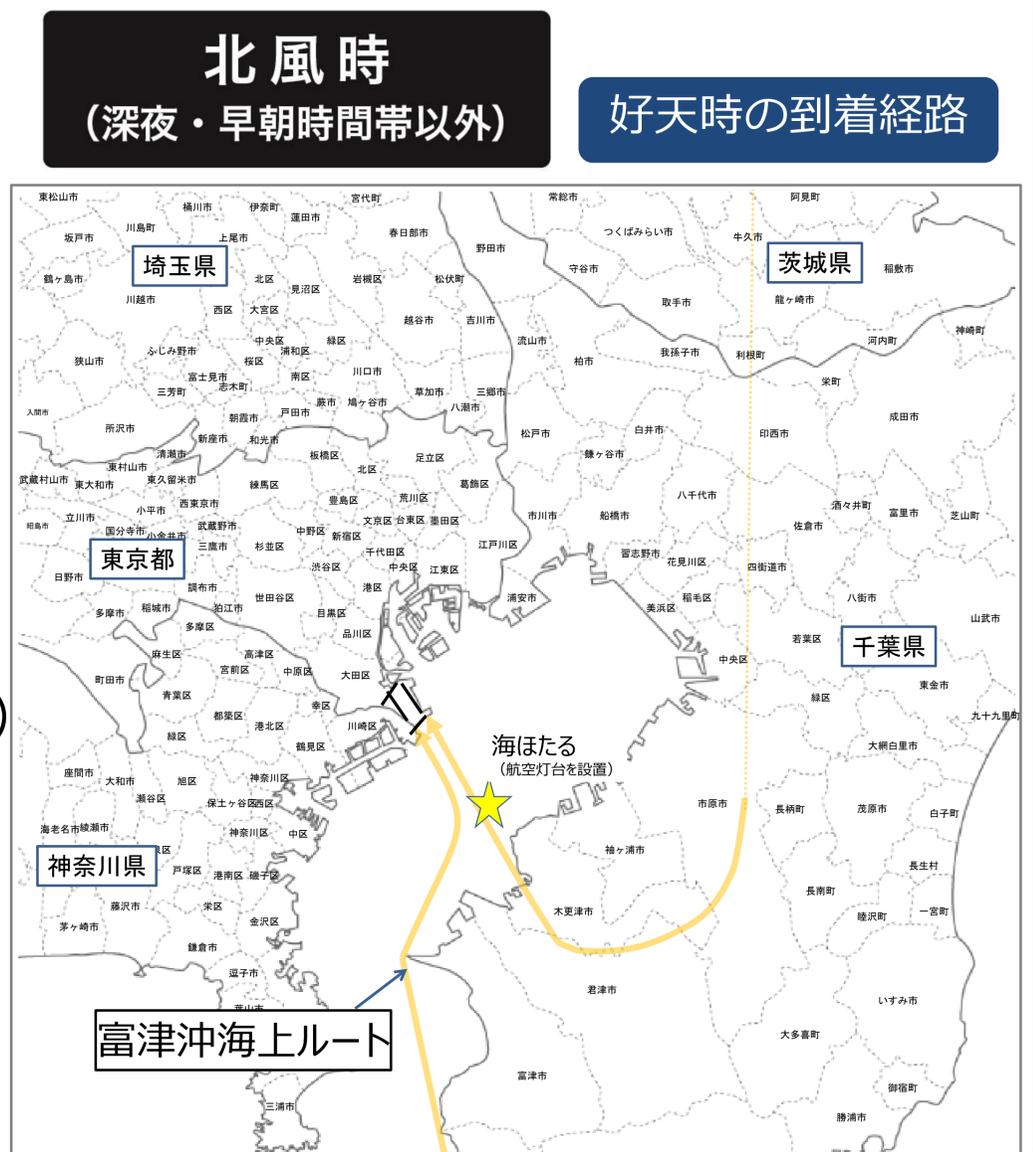
- ◎ 運用実績を踏まえ、実施可能な視認
要件の見直しなどによる改善

平成24年12月以降

- ◎ 地上目標物として海ほたるに目印を設置
（地標航空灯台）
日没後も富津沖海上ルートを使用
可能に

平成31年3月

- ◎ 海ほたるに設置した目印（地標航空灯台）
の輝度向上（詳細後述）

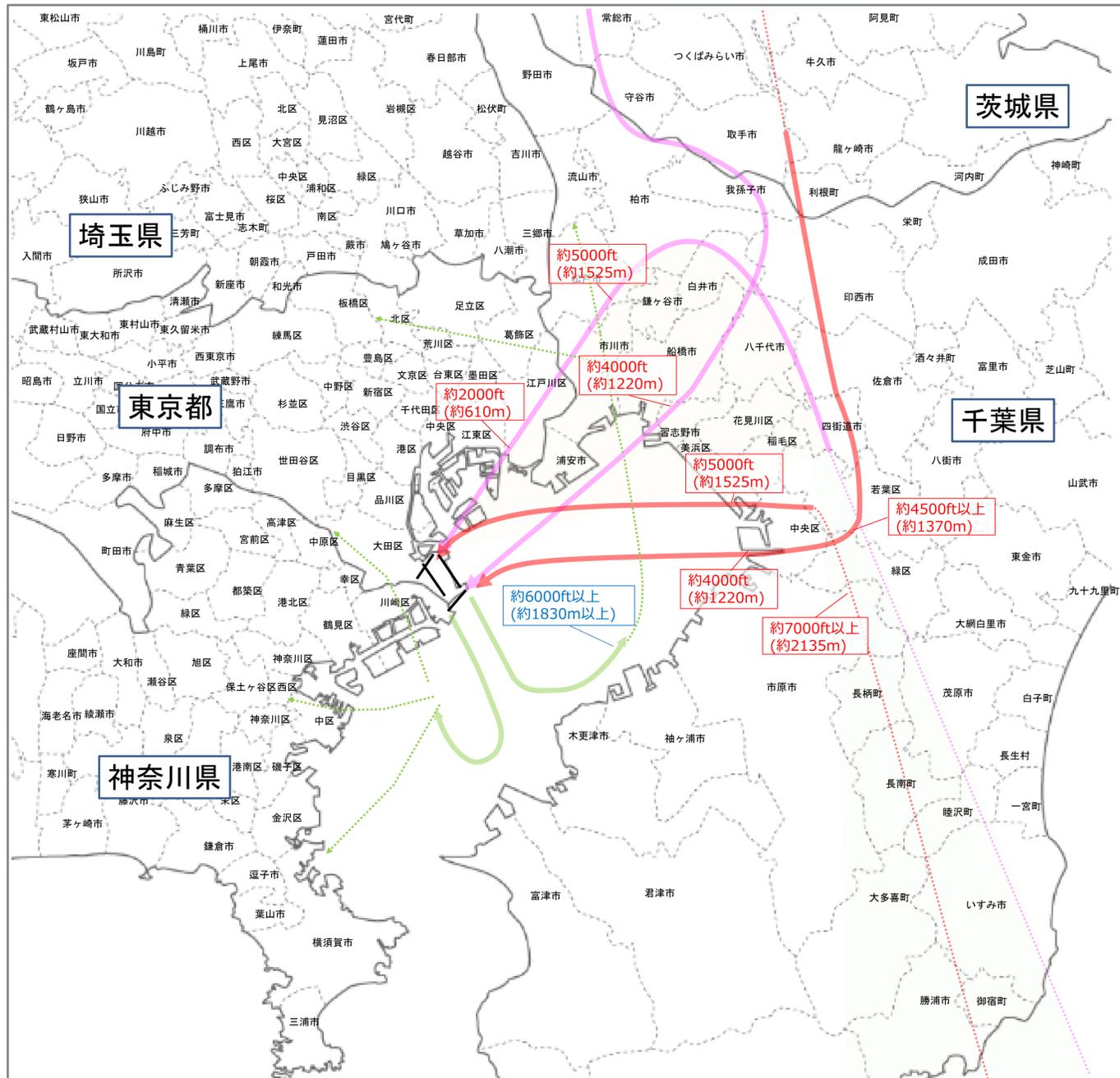
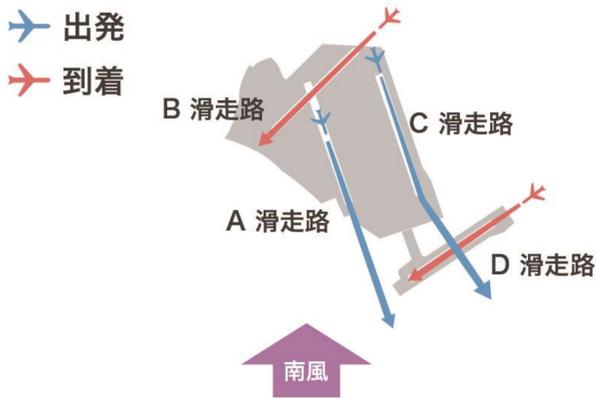


南風時には、千葉市、千葉県西部から羽田空港に向かって航空機が到着しています。

- 羽田空港やその周辺の空において南風が吹いている場合、安全のため南向きに航空機が到着する必要があります。そのような場合には、経路付近において安全運航に必要な視界が確保できない場合を除き、現在、千葉市方面から羽田空港に向かって航空機が到着しています。
- また、悪天時には、安全のため、地上からの誘導により直線的に到着させる必要があるため、千葉県西部から全ての航空機が到着しています。

南風時 (深夜・早朝時間帯以外)

南風時運用の年間の平均運用比率は、約4割



※1 朝の6時台及び7時台を除き、一時間あたり2つの到着経路の合計で37~43便までの範囲の中で、時間帯別の実際の需要に対応した運用を行っています。

※2 これ以外の時間帯(深夜・早朝時間帯: 23時~6時)については、滑走路運用を変更し、陸上を通らない飛行経路で運用することで、地域への影響に配慮しつつ、24時間空港としての機能を確保しています。

※3 運用比率は、毎年の気象状況等により変動します(なお、好天時/悪天時の比率は、過去の平均では12:1程度)。

【出発経路】

6000ft未満

6000ft以上

【到着経路】

好天時

6000ft未満

6000ft以上

悪天時

6000ft未満

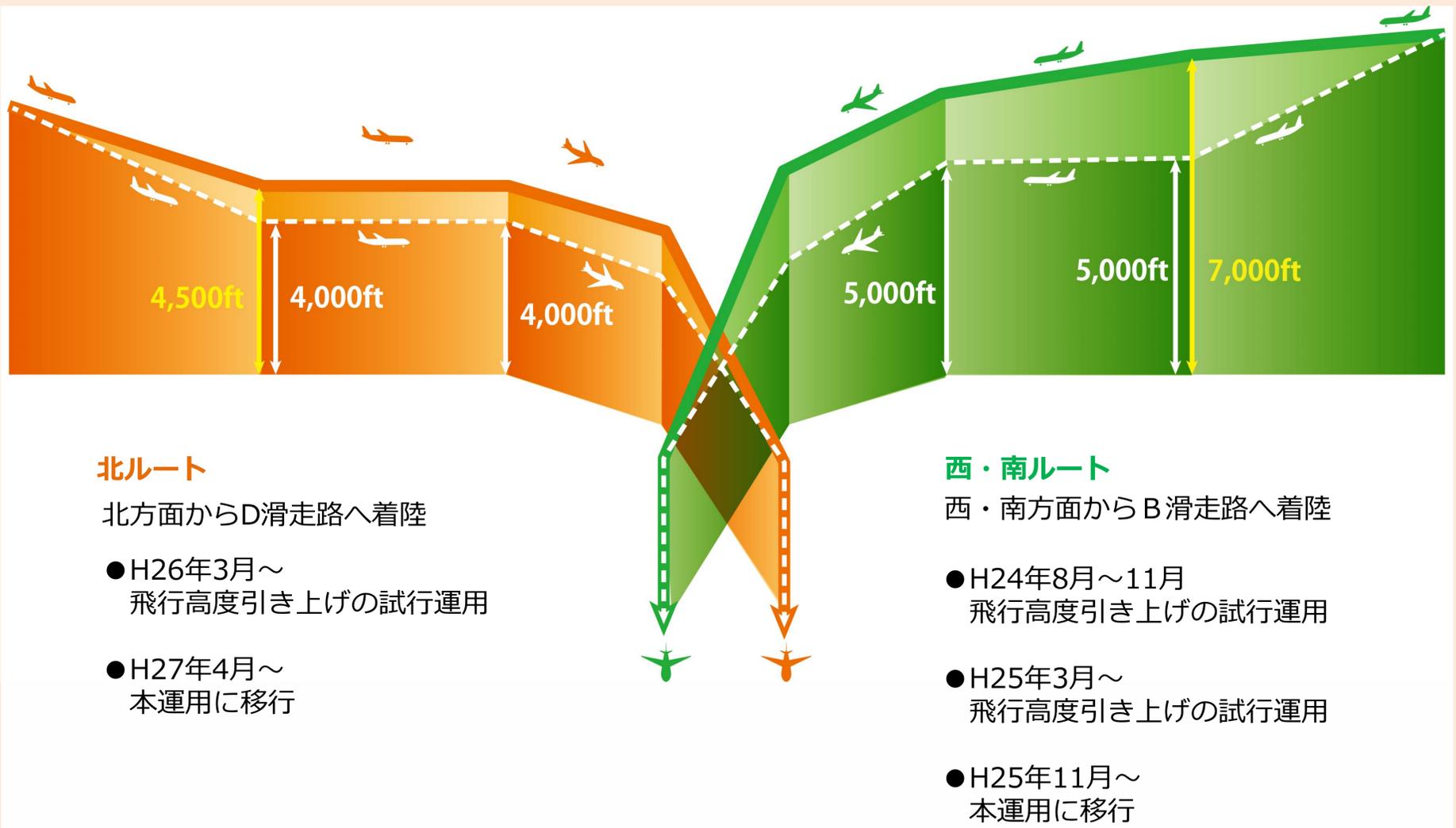
6000ft以上

これまでにどのような影響軽減のための工夫が行われてきたのですか？（南風時）

- 平成22年、羽田空港の4本目の滑走路運用開始に際し千葉県内での飛行経路に変更が生じました（平成22年より以前の経路については前述）。
- 以降、千葉市上空での飛行経路について、着陸開始高度の引上げのための措置を順次実施してきました。このように地域への影響をできるだけ小さくするような運用の工夫に努めています。

これまでの取組み（南風経路下の影響軽減）

南風好天時到着経路の高度引上げイメージ



◎ 西・南方面の到着経路について高度を引上げ（5000ft→7000ft）

◎ 北方面の到着経路について高度を引上げ（4000ft→4500ft）

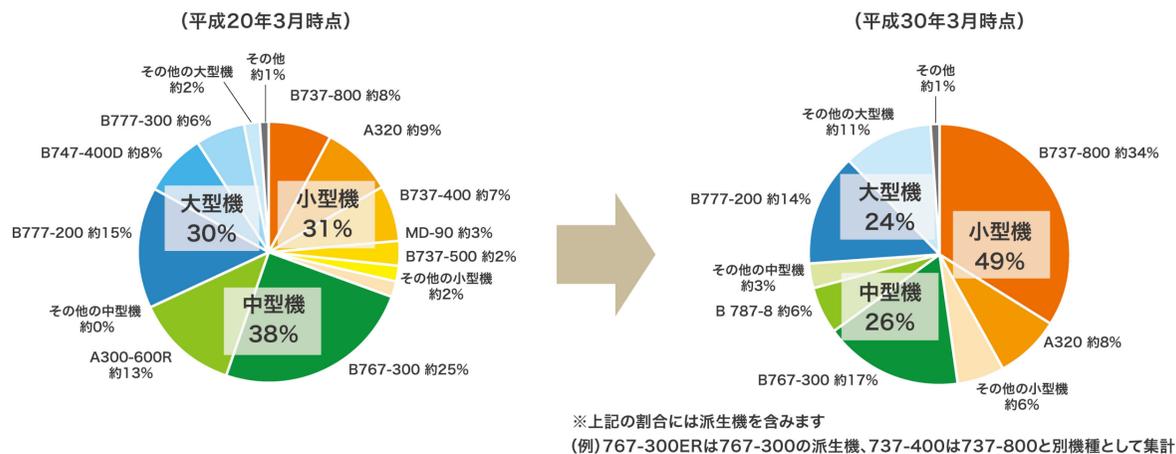


羽田空港の航空機は以前と比べ どう変わったのでしょうか（全経路共通）。

- 近年、航空機の小型化が進み、羽田空港の機材構成の約半分を小型機が占めるようになってきています（一般に航空機が小さいほど音が小さく、航空機が大きいほど音も大きくなります）。
- また、最新の航空機は、昔の航空機に比べ大幅に音が静かになっています。そのような新しい航空機が日本の空で数多く使用されるようになってきました。

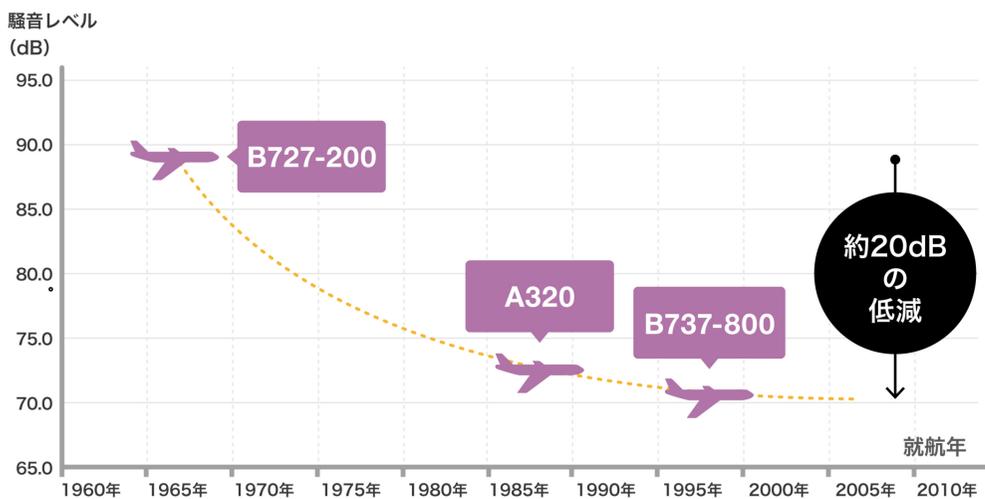
これまでの取組み（全経路共通の影響軽減）

機材構成の小型化、低騒音機の導入拡大



- ・機材の小型化
- ・B747-400（ジャンボ、4発機）の国内線退役
- ・B737-800（小型機）の急速な普及
- ・B787の急速な普及 など

技術開発による航空機の低騒音化



注) 騒音レベル (dB) は、機体違いによる性能水準の比較のため用いたものであり、実測値とは異なる（騒音証明時の空港近傍陸測定点における騒音値(L_{EPNL})を近似式によりL_A[dB]に変換したものを基に国土交通省作成）

	座席数:178席 全幅:32.9m 全長:46.7m		座席数:180席 全幅:34.1m 全長:37.6m		座席数:177席 全幅:34.4m 全長:39.5m
--	----------------------------------	--	----------------------------------	--	----------------------------------

羽田に就航している主な航空機

(ボーイング社の例)

小型機	B737-800	座席数177席 全幅34.4m 全長39.5m 航続距離6,260km
中型機	B767-300	座席数237席 全幅47.6m 全長54.9m 航続距離9,400km
大型機	B777-200	座席数380席 全幅60.9m 全長63.7m 航続距離4,190km

※機材の座席数などの値は、代表的な例を示したものです

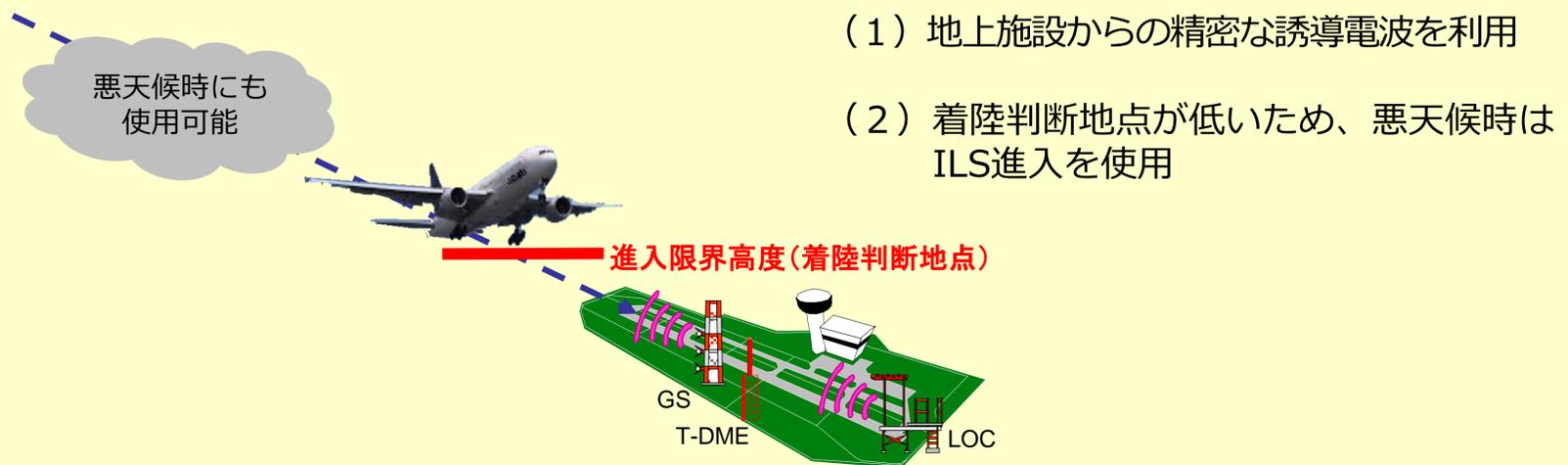
技術の発展や国際基準の強化により、同じくらの大きさの航空機であっても、最新の飛行機は従来と比べ大幅に静かになっています。

悪天時と好天時の運用は、どのように使い分けされていますか。

- 悪天時の経路は、好天時の到着経路の途中において視界が確保できない状況があり、安全のため地上からの誘導により直線的に到着させる必要がある時に使用されます。
- たとえば、経路の一部で晴天であっても、他の場所で局所的な積乱雲が発生しゲリラ豪雨が生じている場合や、短時間での気象状況の急激な変化が生じている場合なども、悪天時の経路を安全のため使用する必要があります。
- なお、これらの運用の頻度は、毎年の気象状況により変動します。これらの運用状況等については、今後も、関係自治体への情報共有などに努めて参ります。

ILS進入

※ILS: Instrument Landing System (計器着陸装置)

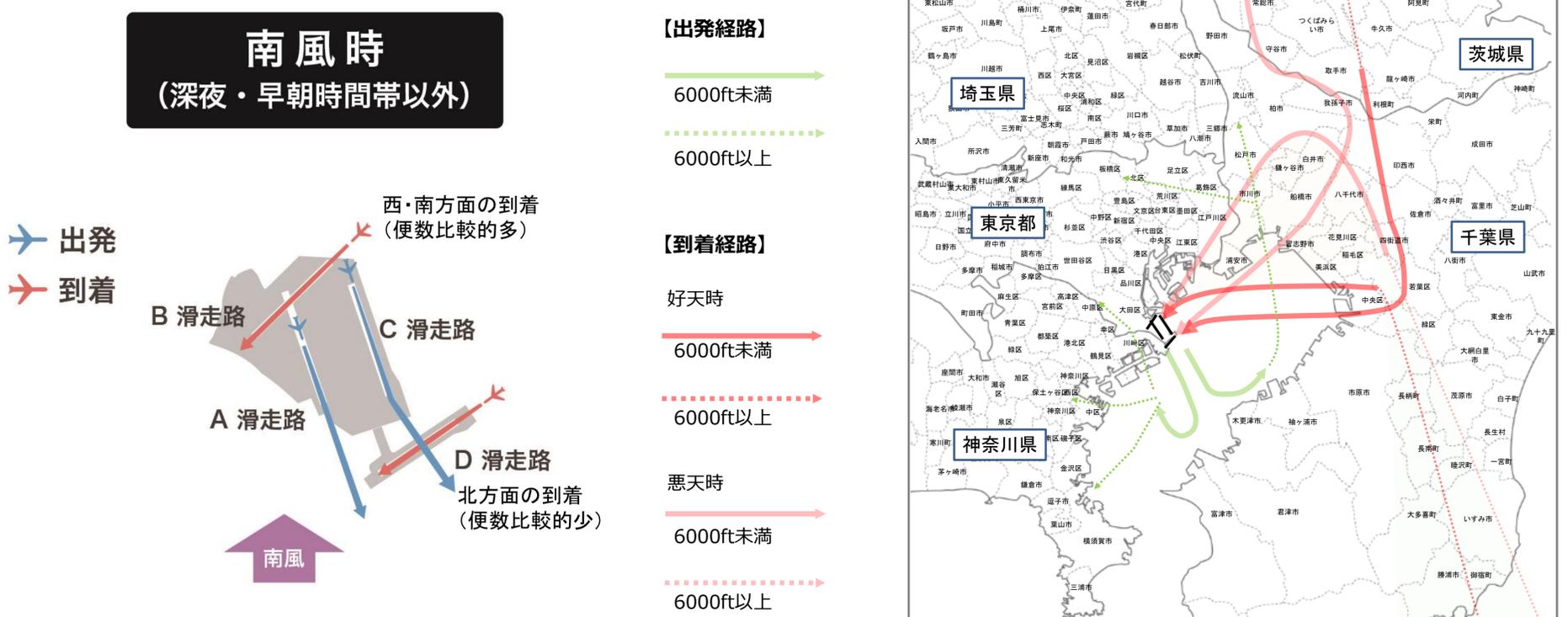


23時以降の時間帯はどのように運用されているのですか。

- 深夜・早朝時間帯（23時～6時）においては、滑走路の運用を2本に限定し、陸上を通らない飛行経路で運用することで、地域環境に配慮しつつ、24時間空港としての機能を確保しています。
- なお、台風の首都圏への直撃や突発的な事象など安全上やむを得ない場合において、23時を越えて昼間の飛行経路で航空機が往来する場合があります。近年では、このような状況が生じにくいよう、日本全国の交通の流れや将来の混雑を予測し、出発空港で出発時間を調整する新たなシステムも導入し、適切な運用に努めているところです。

南風好天時ににおいて経路が交差するのはどうしてですか。

- 羽田空港は日本列島の東側に位置するため、どうしても西・南方面の方が航空機の交通量が多い状況です。また、安全のためには、航空機が空中で交錯しないよう、航空機の到着や出発の流れを方面別に分けて取り扱うことが必要です。
- 羽田空港では、より交通量の多い西・南方面からの到着の流れを他滑走路との経路の交錯の少ないB滑走路に、もう一方の北方面からの到着の流れをD滑走路に振り向けることで、安全の確保と処理能力の確保を両立しています。
- このような安全上の理由により、北方面からの航空機と西・南方面からの航空機の経路を交差させる必要が生じています。なお、これまでに、高度引上げなど環境影響等をできるだけ小さくするための方策を講じてきたところです（前述）。



※ 稀に航空機の間隔が大きく開いた場合などにおいて、交通の流れを整える目的で、個別の指示を行う場合もあります。

高い高度から高度を下げる過程でどのような運用がなされていますか。

- 首都圏上空では、高い高度から少しずつ高度を下げながら最終到着経路に降りてきます。このような過程では、交通の流れや航空機の間隔を少しずつ揃えることで空の安全を確保しています。
- そのような過程では、必要な程度において地図でお示した経路より幅をもって運用したり、速度を調整することで、最終経路において航空機が適切な間隔でスムーズに順に並ぶよう管制指示を行っています。

※ 乱気流を避ける、交通の流れを整えるなど安全上の必要に応じて、個別の対応を行う場合があります。

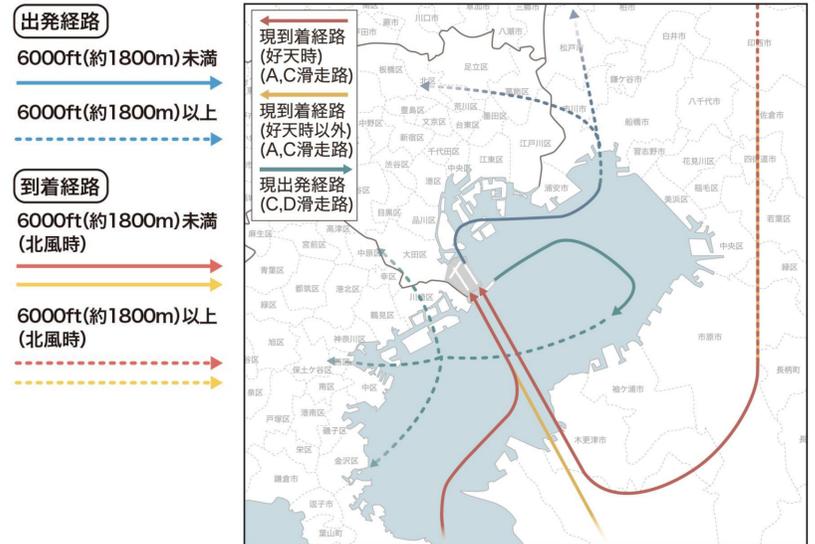
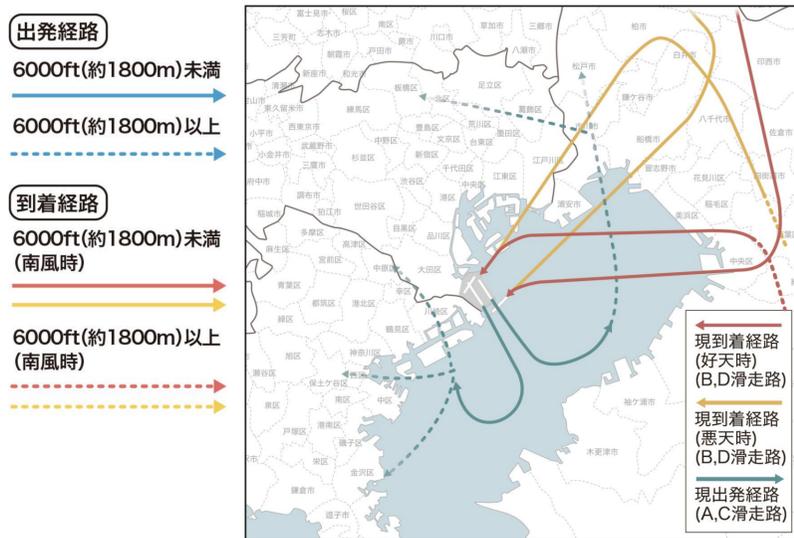
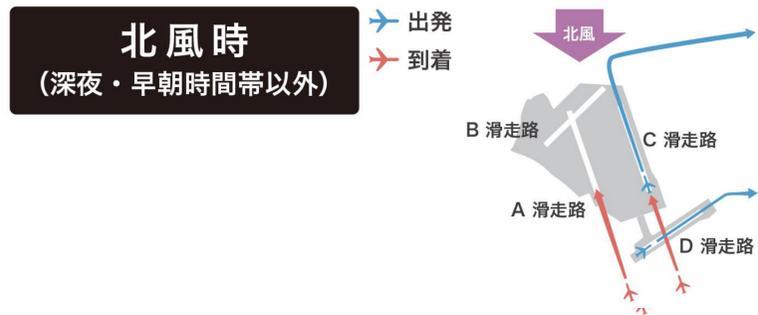
首都圏空港の国際線増便に向けた 方策が検討されています。

- 今後、人口減少社会が本格到来する中、豊かな暮らしや社会を将来の世代に引き継ぐためには、諸外国との結びつきをより一層深めていく必要があります。また、訪日外国人旅行者などの増加にも対応していく必要があります。
- このような観点から、現在、首都圏空港の機能強化（羽田空港と成田空港の国際線増便のための方策）を検討してきました。今回は、この中で、特に羽田空港の取組についてご紹介します。
- 2020年に向けた羽田空港の増便方策では、国際線の二ーズの高い時間帯において飛行経路の見直しが必要とされています。
- これに伴い、一定の時間帯、航空機が現在の到着経路を飛ばなくなるなどが予定されています。
- また、現在の経路下の更なる影響軽減等のため、低騒音機の更なる使用促進、北風時の富津沖海上ルート of 更なる活用など、新たな方策も講じられる予定です。
- これらの方策については、関係自治体等から構成される協議会において公表を行ったところです。2020年に向け更なる具体化を進めていくにあたっては、これらの内容についても分かりやすい情報提供に努めてまいります。



今のままでは、増やすことができる便数は限られています。
そのため、様々な方策を検討しました。

- 滑走路の使い方と飛行経路により、1時間あたりの発着回数が決まっています。
(現在、1時間あたり80回 (出発・到着の合計))
- 今のままでは、1時間あたり82回までが限界であることが判明しています。



様々な方策を検討しました

滑走路が空いている時間帯を活用する方策

羽田空港は深夜・早朝時間帯を除いて現在フル稼働しており、国際線の需要が集中する時間帯において、これ以上国際線を増やすことはできません。

滑走路を増設する方策

東京湾上空や空港の周辺は大変混雑しており、仮に新しい滑走路を作ったとしても、それだけでは便数を増やすことはできません。

滑走路の使い方・飛行経路を見直す方策

便数を増やすためには、滑走路の使い方を見直し、これにあった飛行経路を設定する必要があります。

様々な技術的検証を行った結果、国際線の増便のためには滑走路の使い方・飛行経路を見直す以外の方策が見当たらないのが現状です。

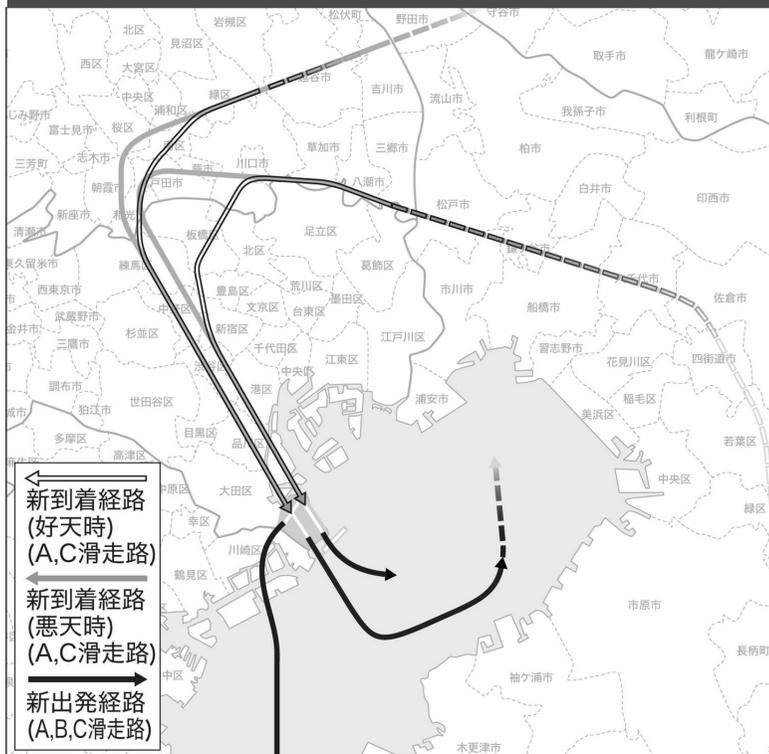
滑走路の使い方と飛行経路を見直すことが必要とされています。

- ▶ 飛行経路の見直しに伴い、特定の時間帯において、千葉県内の騒音軽減が図られる飛行経路になります。

飛行経路案

南風時
(深夜・早朝時間帯以外)

15時～19時のうち3時間 (新たな飛行経路)

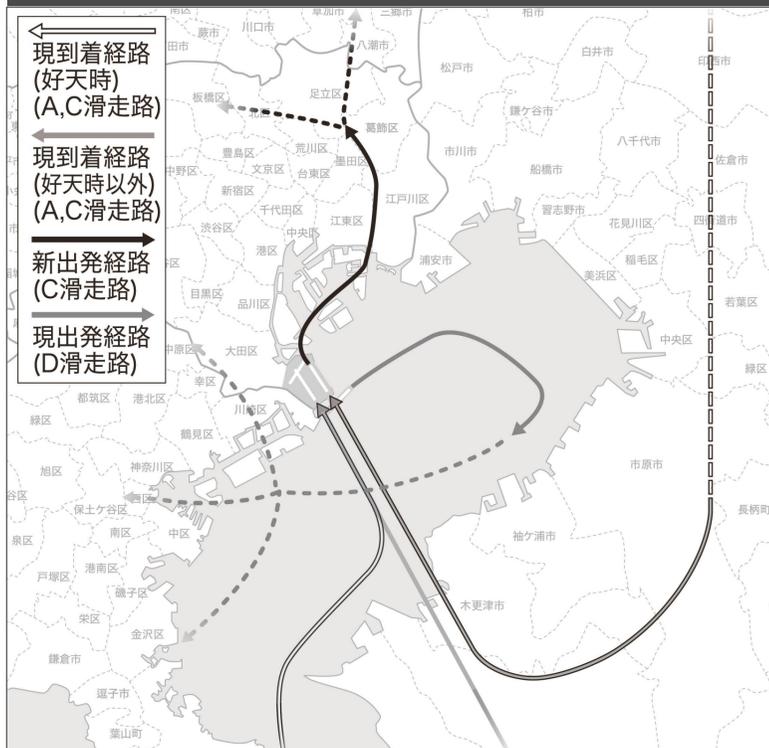


それ以外の時間帯 (現行と同じ飛行経路)

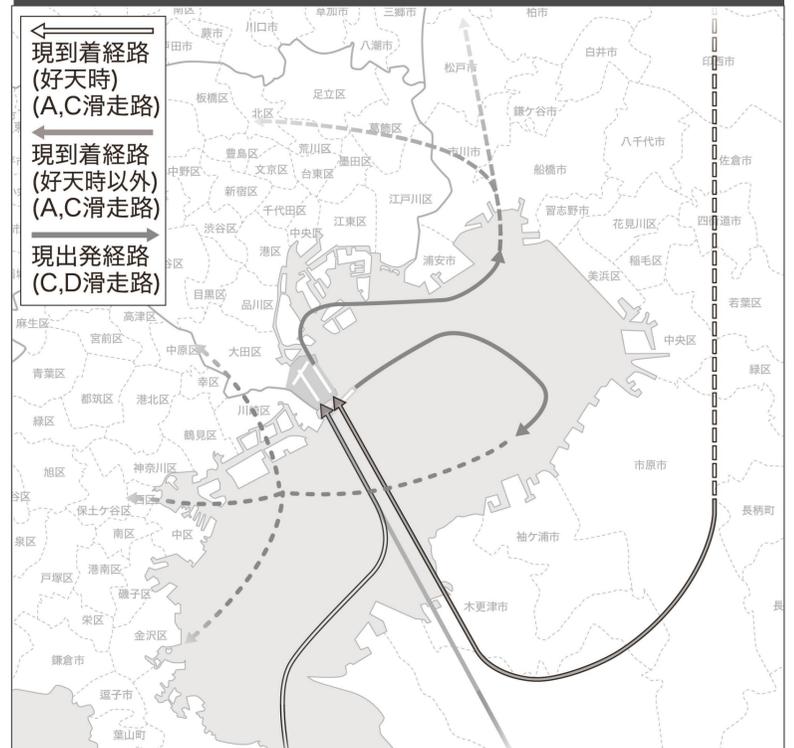


北風時
(深夜・早朝時間帯以外)

7時～11時半・15時～19時のうち3時間 (新たな飛行経路)



それ以外の時間帯 (現行と同じ飛行経路)

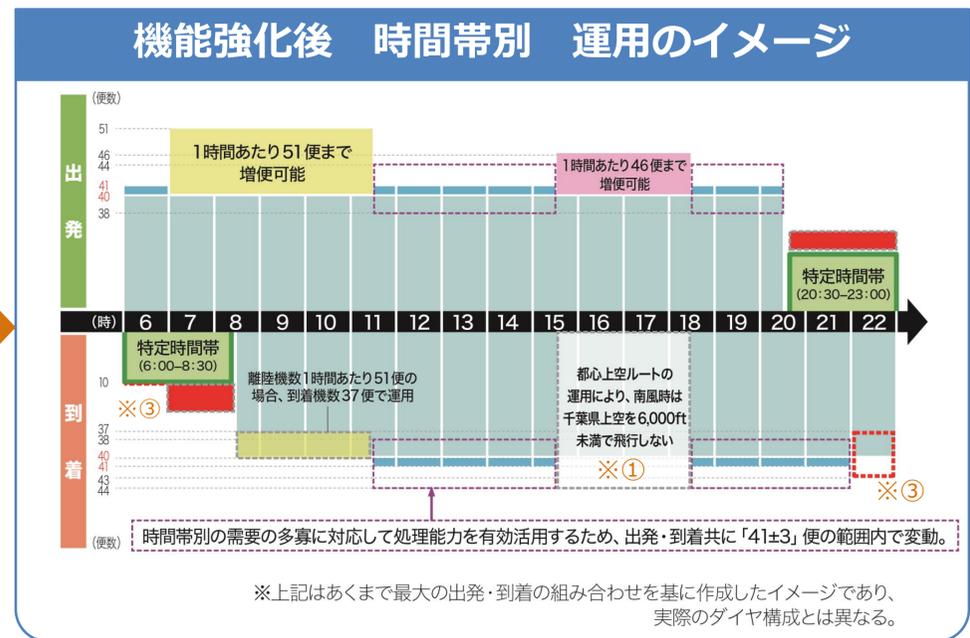
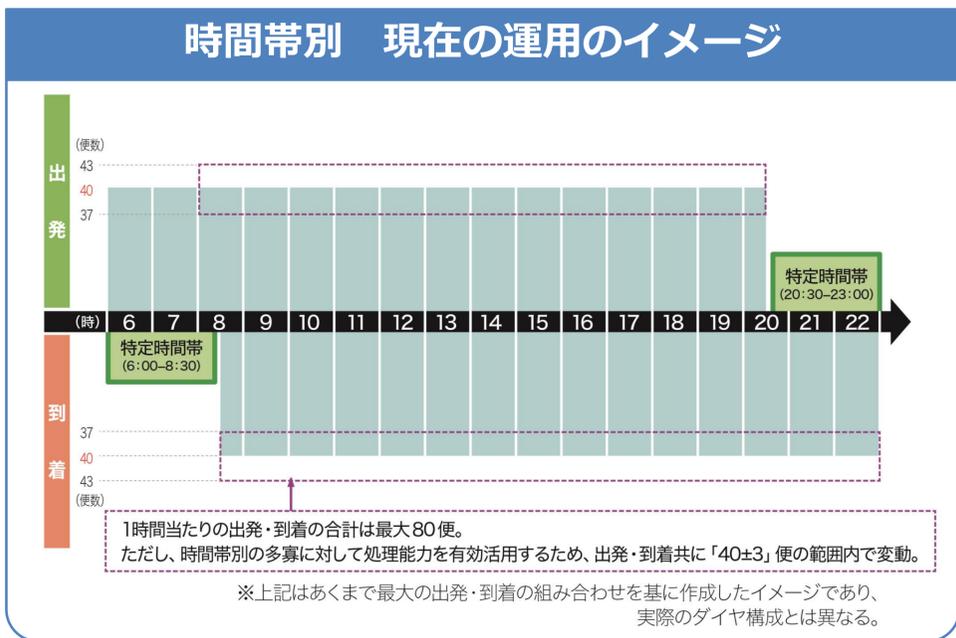


※南風時の新到着経路でC滑走路を使用する場合、松戸市、市川市、鎌ヶ谷市、八千代市等については、7,000ft～10,000ftでの千葉県東部から東京側への到着機の高高度上空通過（一定の降下率を仮定した場合、松戸市：7,000ft程度、市川市、鎌ヶ谷市：8,000ft程度、船橋市、八千代市：9,000ft程度、佐倉市以南の各市町：10,000ft程度）を想定（音は測定・評価が困難な水準。詳細については特設HP参照）なお、A滑走路を使用する場合、野田市上空を6,000ft以上で飛行する。

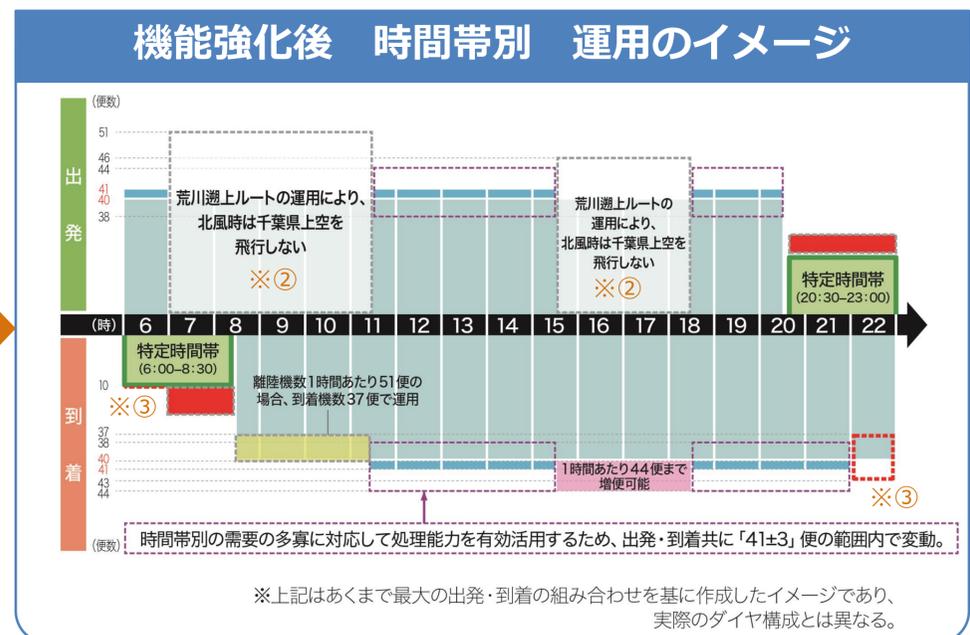
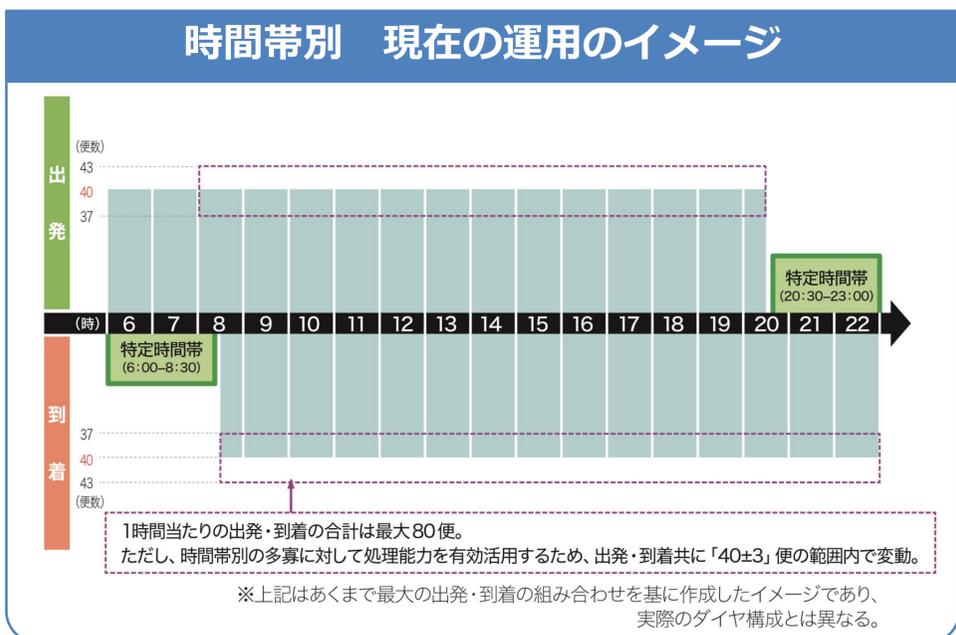
千葉県内での航空機騒音の影響は、トータルで軽減されます。

- 南風時は、到着経路の見直しを行うことで、15時から19時までのうち切り替え時間を除く3時間程度は、千葉県上空を6,000ft未満で飛行しません。（下図※①）
- 北風時は、出発経路の見直しを行うことで、7時から11時半と15時から19時までのうち切り替え時間を除く3時間程度は、千葉県上空を飛行しません。（下図※②）
- 特に静穏が求められる6時台および22時台において、到着可能な便数を現状の水準に維持することで、騒音影響に配慮します。（下図※③）
- 飛行経路の見直しを行わない時間は、1時間あたり1便程度の増便（40便を41便へ）を基本に、時間帯別の需要の増減に柔軟に対応していきます。

南風時の現在の運用イメージと機能強化後の運用のイメージ



北風時の現在の運用イメージと機能強化後の運用のイメージ



- 北風時到着経路については、影響が増えないようにするため、富津沖海上ルートにより一層の活用拡大を図ります。（詳細後述）
- その結果、羽田空港全体では増便するものの、千葉県内での航空機騒音の影響は、トータルで軽減されます。

北風時の到着経路において 富津沖海上ルートのもう一段の活用を図ります。

方策：北風時到着における 富津沖海上ルートのより一層の活用拡大

- ▶ 北風経路下における影響が増えないようにするため、北風時に富津沖海上ルートのより一層の活用拡大を図ります。

富津沖海上ルート・・・ 北風の好天時（視界の良い状態で、決められた地点から海ほたるの地標航空灯台が視認できる場合）に使用することができるルート。海の上空を通過するため、本ルートの更なる活用により地上への影響を抑えることが期待される。

改善策：海ほたるに設置している目印（地標航空灯台）の明るさを10倍に。
(現状の8,000カンデラから80,000カンデラに)

効果：目印（地標航空灯台）を視認できる可能性が向上。

- 従来の半分の視界（視程）でも確認可能に。特に夕方や夜間、悪天時に効果。



- これにより、富津沖海上ルートのより一層の活用が可能に。

- ▶ 平成30年度予算により航空灯台の輝度向上の工事を実施し、平成31年3月末から運用を開始しました。



より静かな航空機の使用が更に促進されるよう 空港使用料体系の見直しを行いました。

方策：より静かな航空機の使用促進 (全ての経路共通)

- ▶ 航空会社に対してより静かな航空機の使用を促すため、国際線着陸料の見直しを行いました。具体的には、飛行機の重量だけでなく、音の大きさも加味した着陸料体系を平成29年4月より導入しました。今回の見直しにより、現行飛行経路下全体の環境影響等の軽減を図ります。

<より静かな最新の航空機の例>



中型機の例
(ボーイング787)



大型機の例
(エアバスA350)

低騒音機の導入

① エンジンのジェット排気口をのこり歯型にすることで、エンジンの周りの空気の流れを良くし、騒音を軽減しています。

② エンジンファンを大きくすることで、ジェット排気流が抑えられ、騒音を軽減しています。

③ 吸音パネルの面積を拡大し、騒音を軽減しています。

吸音面積 40% 拡大

ボーイング787-8 座席数:264席 | 全幅:60.1m | 全長:56.7m | 航続距離:9,930km

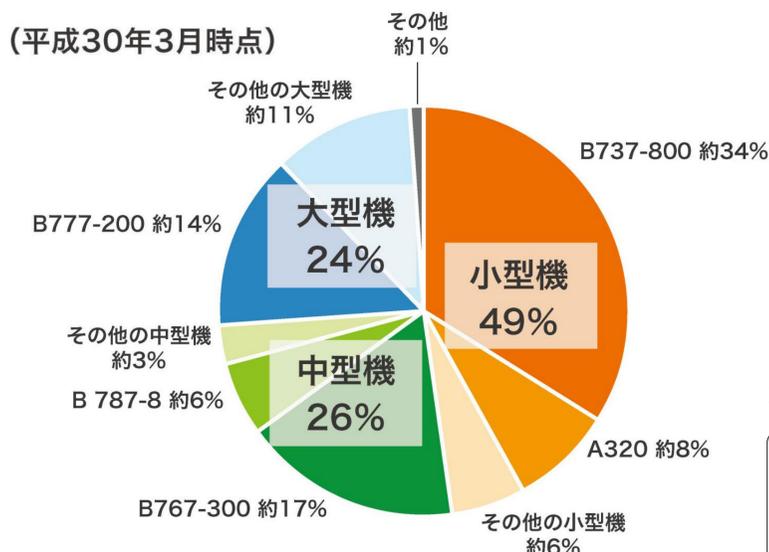
航空機の音の数値比較(すべて国交省推計値)

<着陸時> (経路直下)		最大騒音レベル (L_Amax dB)
● 高度1000ft (305m)		
・ 小型機	B737-800	76dB
・ 小型機	A320-200	77dB
・ 中型機	B767-300	78dB
・ 中型機	B787-8	76dB
・ 大型機	B777-300	80dB
・ 大型機	B747-200B	85dB※
● 高度2000ft (610m)		
・ 小型機	B737-800	78dB
・ 小型機	A320-200	79dB
・ 中型機	B767-300	80dB
・ 中型機	B787-8	74dB
・ 大型機	B777-300	82dB
・ 大型機	B747-200B	88dB※

※参考：過去の主力機（2000年代前半まで）



機材構成比



近年、環境にやさしい最新の航空機の導入が急速に増えています。新たな制度の導入により、今後この傾向を更に加速していきます。

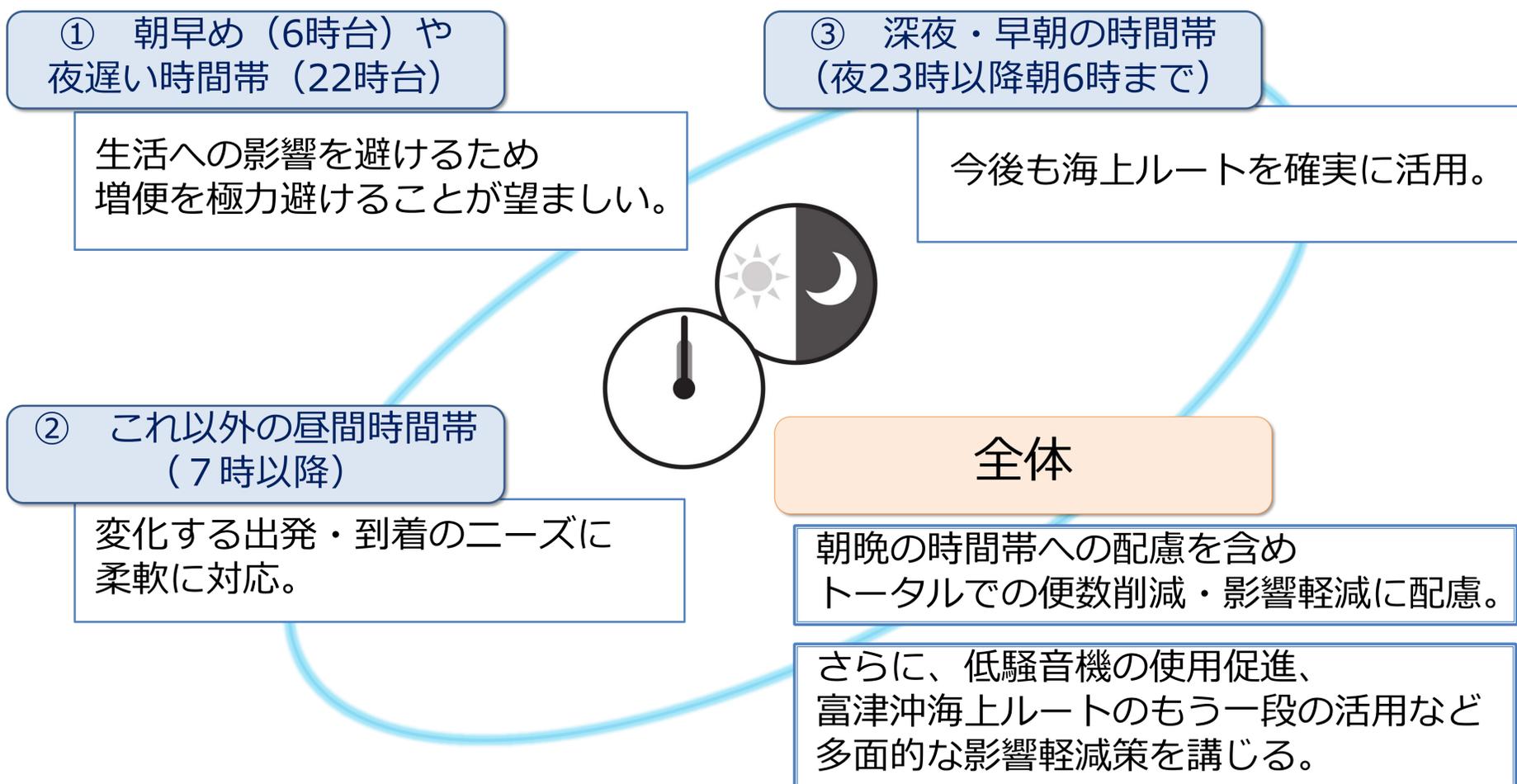
近年の傾向

- ・ 機材の小型化
- ・ B747-400 (ジャンボ、4発機) の国内線退役
- ・ B737-800 (小型機) の急速な普及
- ・ B787 (中型機) の急速な普及 など

これまでに述べた方策や時間帯別の配慮により
トータルでの影響軽減を図ります。

方策：時間帯別の配慮による
トータルでの影響軽減

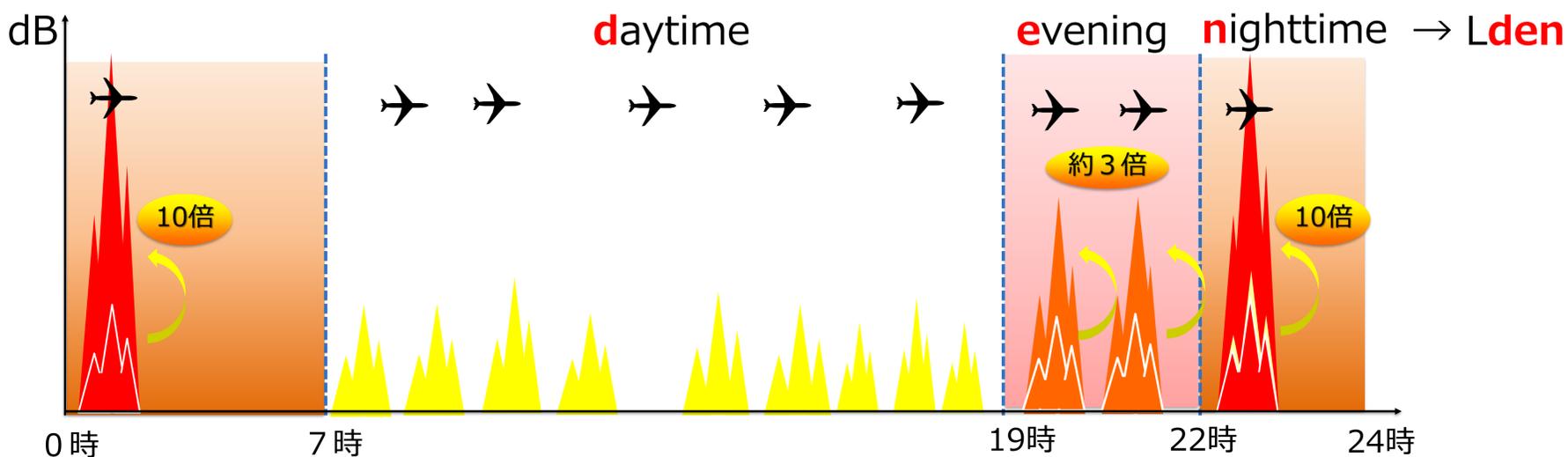
- ▶ 時間帯別の需要の増減に柔軟に対応しつつ、同時に朝6時台や夜22時台など、特に影響の大きい時間帯に重点的な配慮を行うことなどにより、トータルでの影響軽減を図ります。



※1 特に国際線のニーズの高い時間帯については、新たな飛行経路の活用を想定しています。
 ※2 ②の時間帯については、1時間あたり1便程度の増便（40便を41便へ）を基本に、重み付け後の便数などトータルの影響軽減に配慮しつつ、±3程度の範囲で時間帯別の需要の増減に柔軟に対応していきます。

(参考) 航空機環境対策に関する基準の考え方

関係法令では、夜の音の方がよりうるさく感じられるため、時間帯を区分し、夜22時～7時までの時間帯は10倍に、夜19時から22時までの時間帯は約3倍に重みづけの上、トータルでの影響を評価することとされています。



安全の確保は、全てに優先します。 高い緊張感を持って日々の安全対策にあたっています。

- 過去の事故からの教訓や新たな技術を踏まえ、安全対策を積み重ねていくことにより、より高水準の安全が実現されるよう、関係者一同日々努力しています。

①機体のチェック



航空機は、エンジン・翼・胴体等の強度・構造・性能の細部にわたるまで国際的な安全基準が設定されており、実際に使い始める前に1機ずつ国が安全確認しています。就航後も、資格を有する整備士を有し適切な施設や品質管理制度が整っていることを国が認定した事業場において、細部にいたるまで国の基準に基づき、出発の前後をはじめ重層的に点検・整備をしています。国は航空会社に対し、抜き打ちを含めた立入検査等により、厳正な監督を行っています。

②パイロットの養成



航空会社のパイロットとなるためには、最低でも2年以上の厳しい教育・訓練を経た上で、国家試験に合格する必要があります。加えて、機種ごとに操縦資格の取得が必要です。さらに機長となるには、7～8年の乗務経験を経た上で国の認定を受ける必要があります。パイロットとなった後も、定期的な訓練で技能を維持し審査に合格しなければ操縦できません。また、定期的に全身にわたり詳細な身体検査を受けています。

③地上からの安全の支援



航空管制官が絶えず航空機を監視し、指示することで安全な飛行を支えます。航空機・空港の位置に関する情報を、航空機と地上側の間で電波によってやりとりすることで、雲等により視界が悪くても、安全な着陸を実現します。航行中の航空機は、航空気象台から航空会社を通じ風向や風速等の情報提供を受けています。

- 国土交通省はこれまでの安全対策に加えて、世界にも類をみない落下物対策基準を制定・公布するなど、関係者と一丸となって、落下物対策の充実・強化を図っております。

「落下物防止対策基準」の策定

- ・2018年9月に、落下物防止対策基準を制定・公布しました。
- ・2018年度中に、本邦及び日本に乗り入れる外国航空会社に適用することにより、ハード・ソフト一体となった対策を義務付けました。

基準の位置付け

- 航空会社は、航空法に基づき、事業計画を提出
→国は、提出された計画を審査し、基準に適合する場合には、事業許可を与える
→航空会社には事業計画を遵守する義務
- 事業計画の記載事項に落下物防止対策を追加するよう、関連法令を2018年8月に改正
→航空会社は、事業計画に基づき、落下物防止対策基準に適合する対策の実施が義務付け
- 落下物防止対策は国際基準にもなく、世界的に類を見ない我が国独自の基準

基準の適用対象

本邦航空会社及び日本に乗り入れる外国航空会社

基準の適用スケジュール

- 本邦航空会社：2019年1月15日より適用
- 外国航空会社：2019年3月15日より適用

駐機中の機体チェックの強化

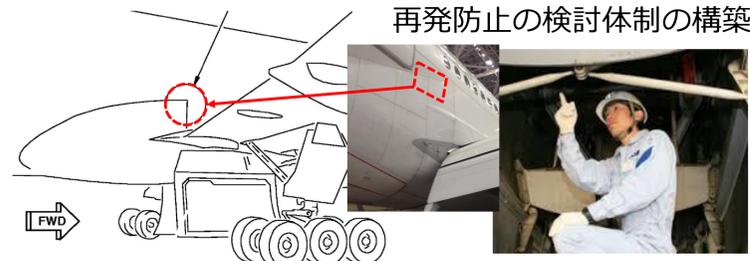
- ① 外国航空機に対する検査を羽田空港、成田空港に重点化
- ② 空港管理者による新たなチェック体制の構築

航空機落下物に係る補償等の充実

- 落下物被害の原因者を一に特定出来ない場合に原因航空機と推定される航空機の利用者により連帯して補償する制度（被害者救済制度）を拡充しました。
 - ・羽田空港に乗り入れる航空会社に対して加入を義務化
 - ・羽田空港と同様の制度を他空港(国管理空港、成田、関西、伊丹、中部)へ展開
- 速やかな被害者救済の実現等のため、羽田空港の離着陸機による落下物被害に係る修繕等の費用を立て替える制度を構築しました。
- 被害に対する補償とは別に、落下物に起因する物損等の被害に対する見舞金制度を創設しました。
- 上記については、2019年3月30日より開始しました。

基準の内容

- 落下物防止対策として、ハード・ソフトの双方の観点から対策を新たに義務付け
 - 【ハード面】 機体の改修等
 - 【ソフト面】 整備・点検の実施、教育訓練、部品脱落・氷塊落下が発生した場合の原因究明・再発防止の検討体制の構築等



【ハード面の対策例】
機体の改修

【ソフト面の対策例】
整備・点検の実施

- ・成田空港では2017年3月から、羽田空港では2019年3月から運用開始(航空機検査官が対応)
- ・2018年度から予算要求等を実施し、チェック体制を強化。2019年度以降も、チェック体制の一層の充実のため、予算要求等を実施。

更なる具体化を進めるにあたり、情報提供を行ってまいります。

- ホームページを通じて、騒音測定局のモニタリングの結果や、空港がどのように使われているかについて、分かりやすく情報提供して参ります。
- 今後、2020年までの首都圏空港の機能強化に向け、これまでにご紹介した方策の更なる具体化を進めて参ります。
- これらの検討や実施状況については、市民相談会のほか、特設ホームページや特設電話窓口、ニュースレター等を幅広く活用し、総合的な情報発信やコミュニケーションを図ってまいります。



- ◆ コメントカードでご意見をお寄せいただくこともできます。（コメントカードは後日郵送いただくこともできます。）
- ◆ 国土交通省ホームページのご意見フォームや電話窓口もございます。

■ ホームページから
<http://www.mlit.go.jp/koku/haneda/>

羽田空港のこれから 検索

ご意見フォームから直接投稿できます。

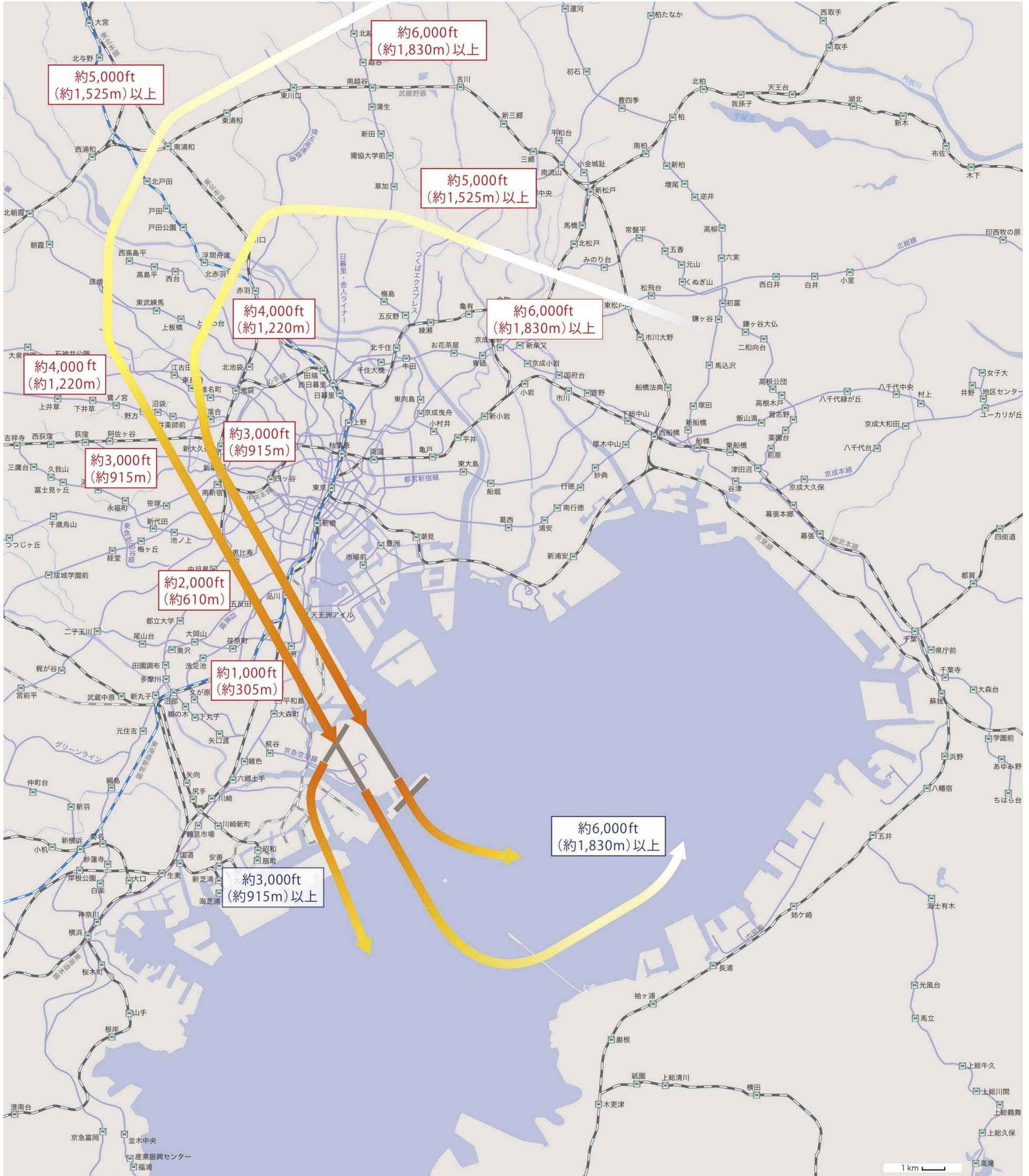
■ 電話でのご意見は **Tel 0570-001-160**
(IP 電話からは、03-5908-2420)

『国土交通省「羽田空港のこれから」に関するご意見窓口』
受付時間：平日 9：30～19：00

南風 新飛行経路案 好天時 15～19時



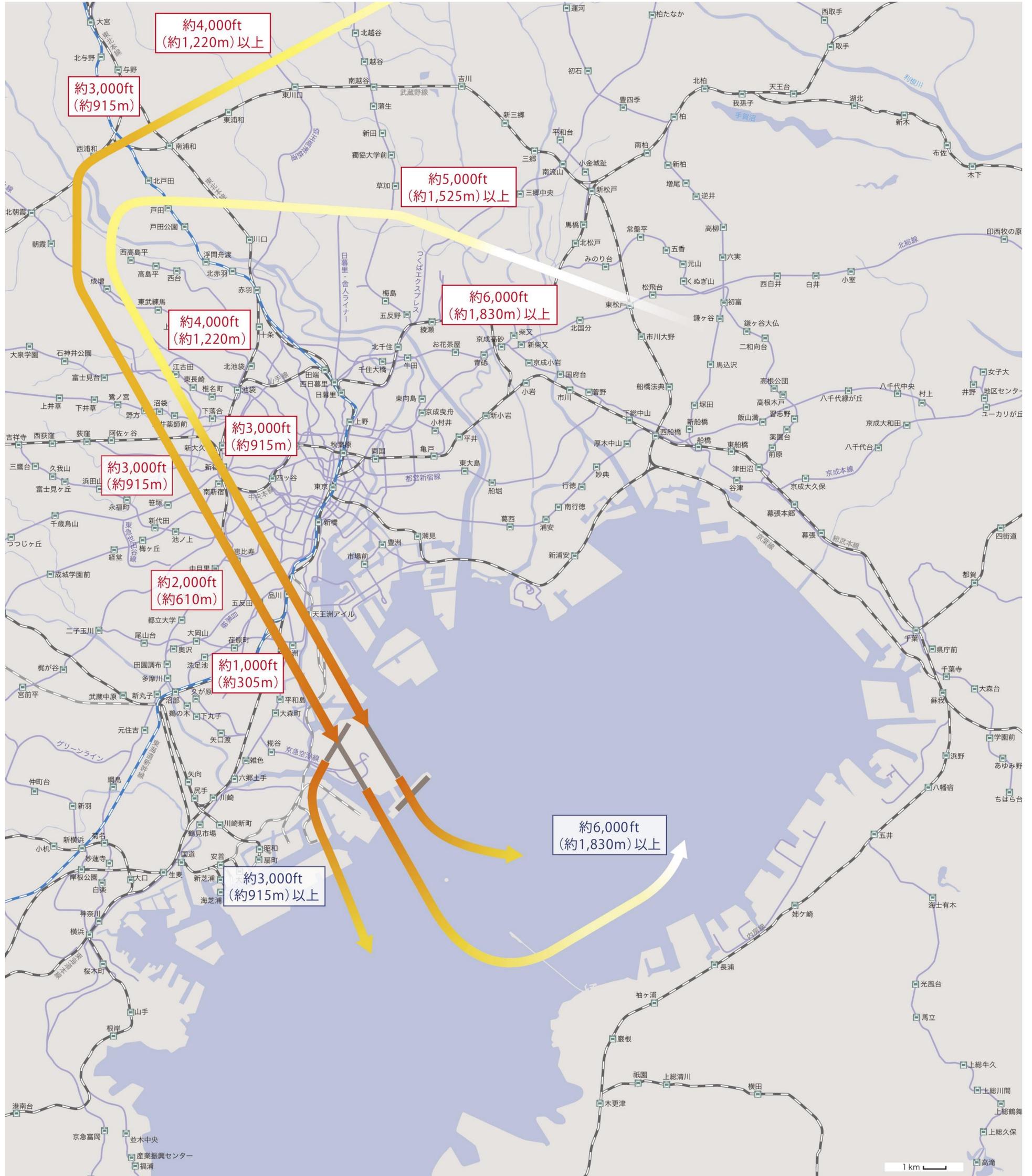
○南風運用の割合は、運用全体の約4割（年間平均）



※ 1 出発経路の高度は、長距離国際線の大型機が通過する際の想定高度を記載(実際には大半の飛行機がより高い高度を飛行)。
 ※ 2 15～19時は、経路の切り替え時間帯を含むため、実質3時間程度の運用。

南風 新飛行経路案 悪天時 15~19時

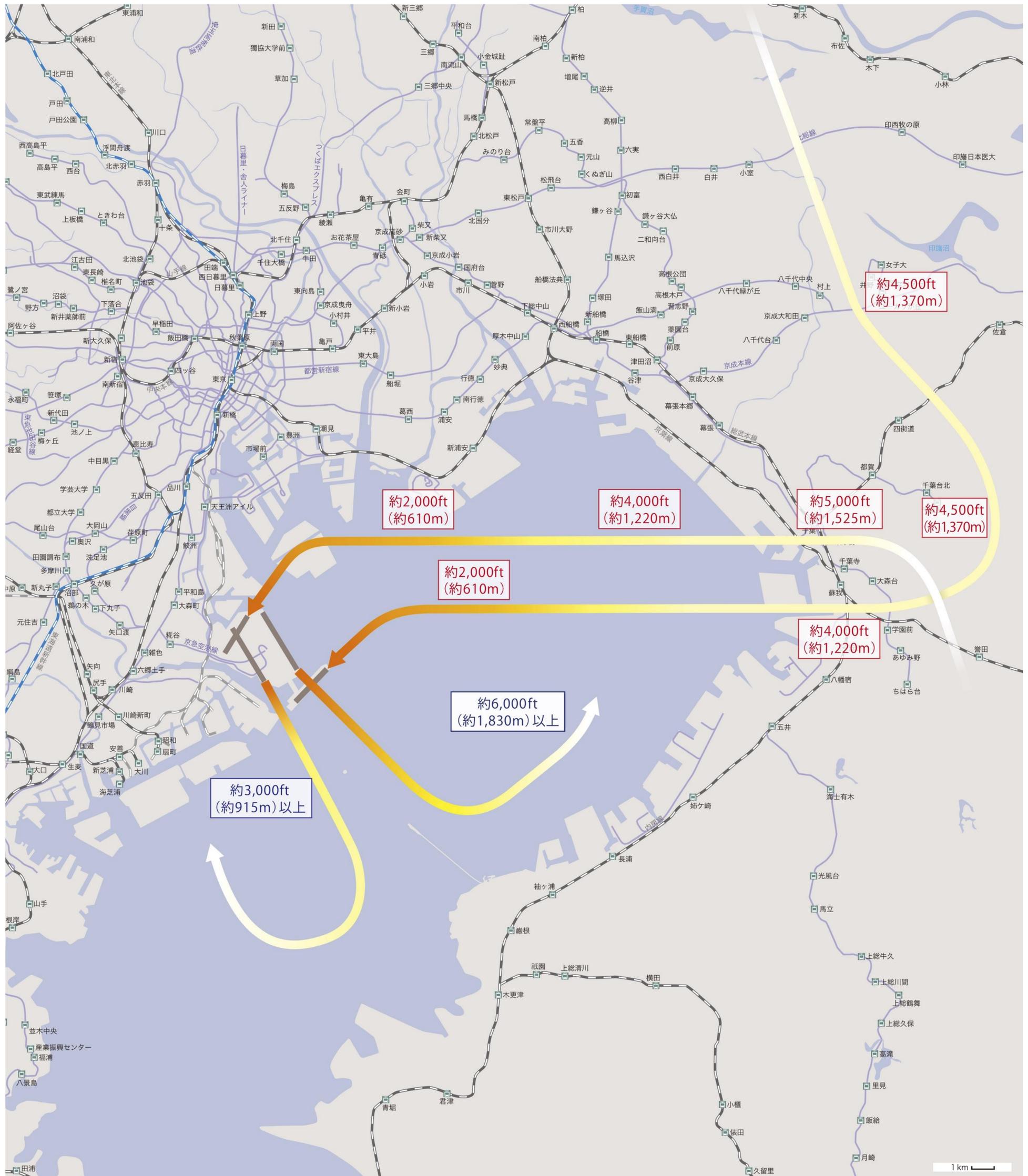
○南風運用の割合は、運用全体の約4割（年間平均）



※ 1 出発経路の高度は、長距離国際線の大型機が通過する際の想定高度を記載(実際には大半の飛行機がより高い高度を飛行)。
 ※ 2 15~19時は、経路の切り替え時間帯を含むため、実質3時間程度の運用。

南風 飛行経路 好天時 それ以外の時間

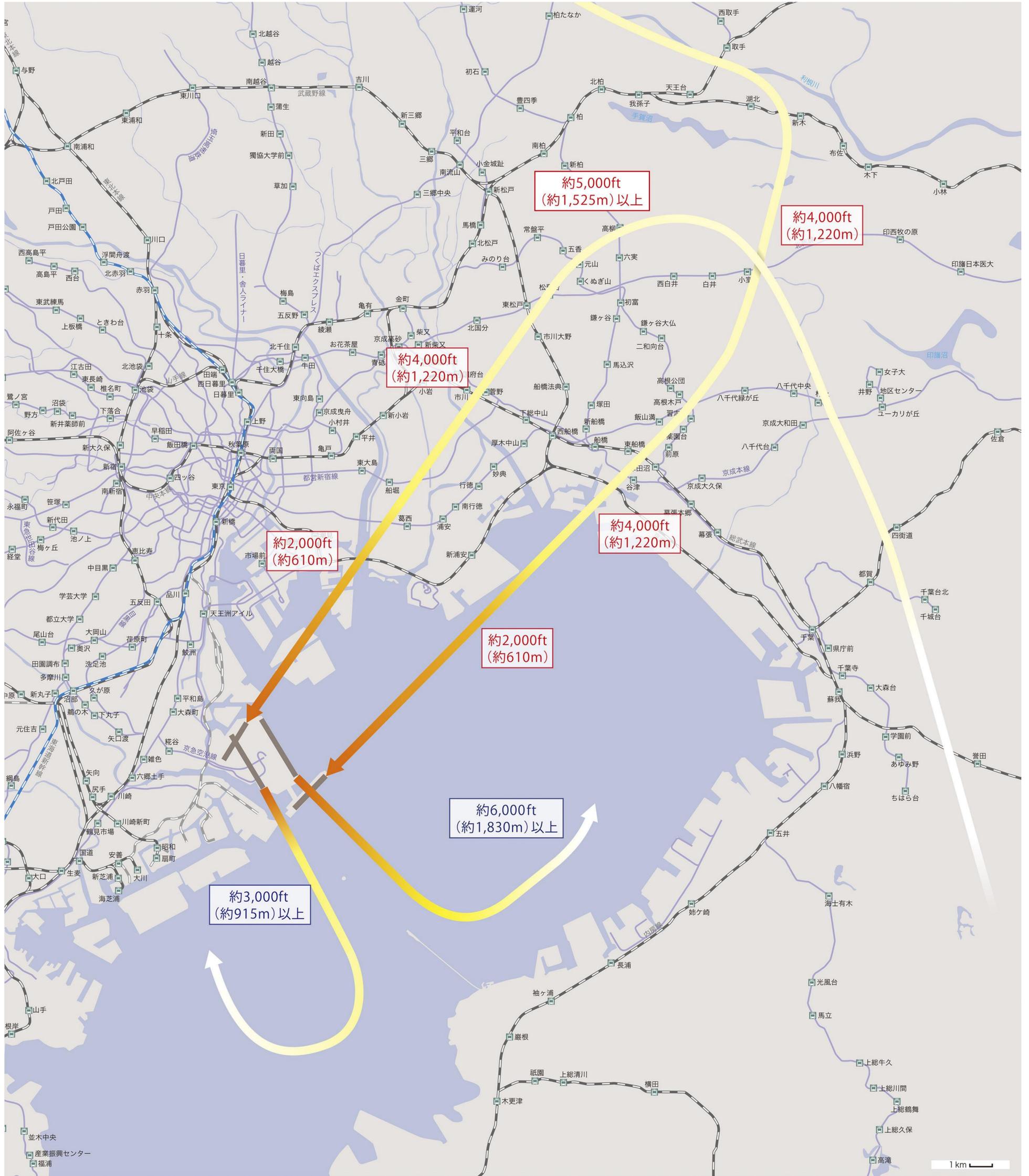
○南風運用の割合は、運用全体の約4割（年間平均）



※ 1 出発経路の高度は、長距離国際線の大型機が通過する際の想定高度を記載(実際には大半の飛行機がより高い高度を飛行)。
 ※ 2 深夜・早朝時間帯(23時から6時まで)については、海上を飛行する経路を使用。

南風 飛行経路 悪天時 それ以外の時間

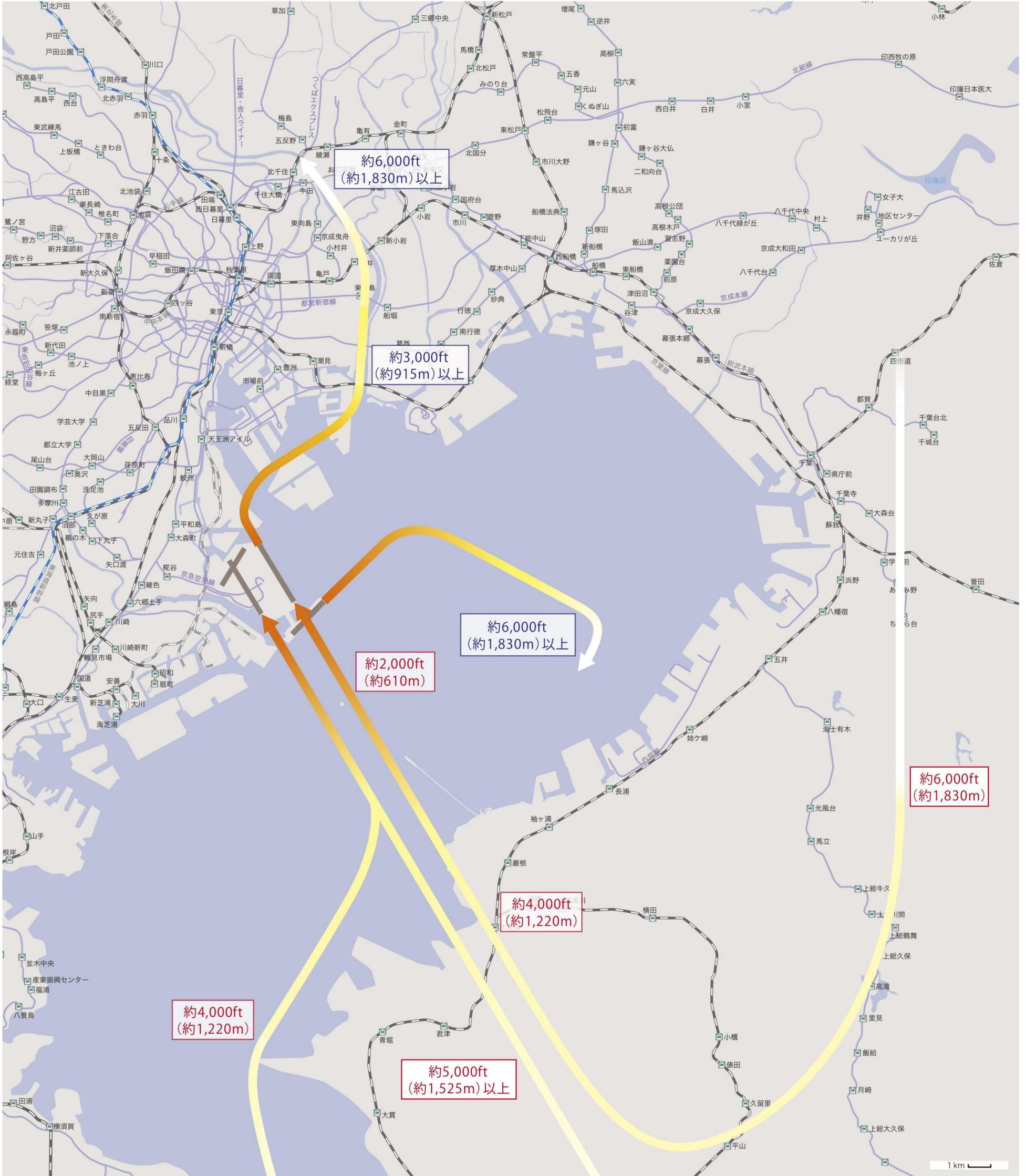
○南風運用の割合は、運用全体の約4割（年間平均）



※ 1 出発経路の高度は、長距離国際線の大型機が通過する際の想定高度を記載(実際には大半の飛行機がより高い高度を飛行)。
 ※ 2 深夜・早朝時間帯(23時から6時まで)については、海上を飛行する経路を使用。

北風 新飛行経路案 7～11時半・15～19時

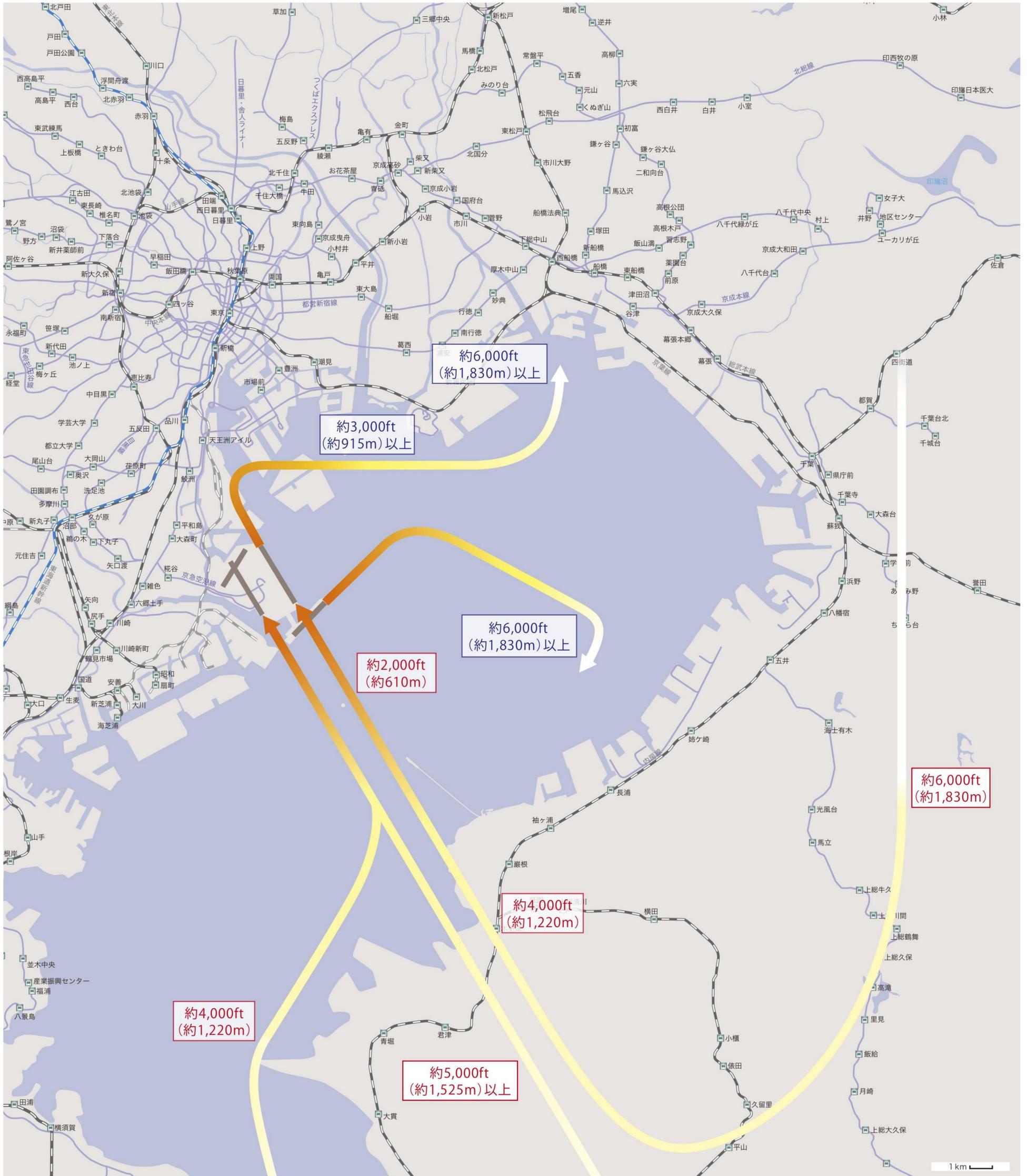
○北風運用の割合は、運用全体の約6割（年間平均）



※ 1 出発経路の高度は、長距離国際線の大型機が通過する際の想定高度を記載(実際には大半の飛行機がより高い高度を飛行)。
 ※ 2 15～19時は、この時間帯のうち実質3時間程度の運用。

北風 飛行経路 それ以外の時間

○北風運用の割合は、運用全体の約6割（年間平均）



※ 1 出発経路の高度は、長距離国際線の大型機が通過する際の想定高度を記載(実際には大半の飛行機がより高い高度を飛行)。
 ※ 2 深夜・早朝時間帯(23時から6時まで)については、海上を飛行する経路を使用。