# 羽田空港のこれから

2024年秋

羽田空港の運用状況や最新の動向を広くお知らせするために、ニュースレターを発行しています。



#### もくじ

「羽田空港航空機衝突事故対策検討委員会」が	
中間取りまとめを公表	1ペーシ
羽田空港の主な飛行経路	2ペーシ
羽田空港の発着回数	·········· 2ペーシ
羽田空港の滑走路運用割合	2ペーシ
羽田新飛行経路に係る騒音測定結果	·········· 3ペーシ
羽田新飛行経路を飛行した航空機の航跡	······ 4~->
航空機の落下物対策と部品欠落に関する情報	····· 5ペーシ
HOT News!	
羽田空港周辺で自動運転の取り組みが加速	6°-5

2023年7月から運用を再開した第2ターミナル国際線施設(2024年9月撮影)

# 羽田空港の2023年度の運用状況\*\*等を お知らせします

羽田空港のこれから (https://www.mlit.go.jp . /koku/haneda/)

詳しい運用状況は、羽田空港のこれからホームページにおいて公表しています。





# 「羽田空港航空機衝突事故対策検討委員会」が 2024年6月に中間取りまとめを公表しました

国土交通省は、2024年1月2日に羽田空港で発生した航空機衝突事故を踏まえ、滑走路上における航空機等の 衝突防止のための、更なる安全・安心対策をハード・ソフト両面から検討するため、有識者及び関係団体から構 成される「羽田空港航空機衝突事故対策検討委員会」を設置しました。1月19日からこれまでに合計7回にわたり、 滑走路上における航空機等の衝突防止に関わる諸対策について、幅広く精力的に議論を重ね、6月24日に中間取 りまとめを公表しました。

国土交通省は、今回のような事故が二度と発生しないよう、中間取りまとめに盛り込まれた対策について、国 交省の総力を挙げて、関係者と一丸となって取り組み、最終的には、運輸安全委員会の事故調査報告も踏まえて 抜本的な安全・安心対策を講じてまいります。

#### 【羽田空港航空機衝突事故対策検討委員会 中間取りまとめの概要】

- 1. 管制交信に係るヒューマンエラーの防止
- 2. 滑走路誤進入に係る注意喚起システムの強化
- 3. 管制業務の実施体制の強化
- 4. 滑走路の安全に係る推進体制の強化
- 5. 技術革新の推進

国土交通省 HP にて、「羽田空港 航空機衝突事故対策検討委員会」 の開催内容や中間取りまとめの詳 細がご覧になれます。

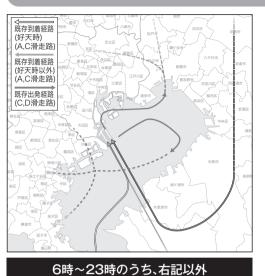
https://www.mlit.go.jp/koku/ koku\_tk13\_000045.html

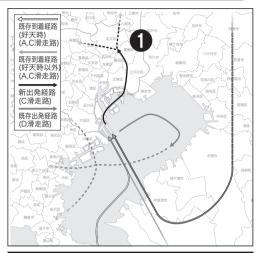




#### 羽田空港の主な飛行経路 (新飛行経路は●~❸)

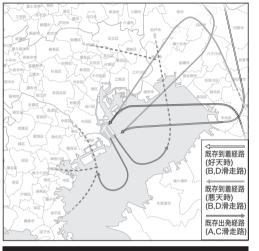
#### 北風運用時(北風運用の割合は約6割)

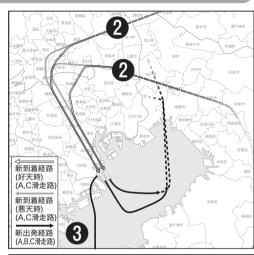




7時~11時半、15時~19時のうち3時間程度

南風運用時(南風運用の割合は約4割)



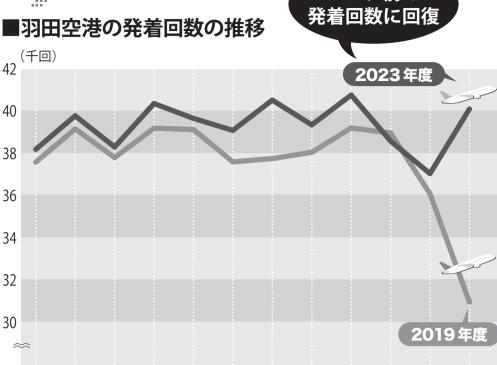


6時~23時のうち、右記以外

15時~19時のうち3時間程度

#### 羽田空港の発着回数 の推移 コロナ前の

■羽田空港の発着回数の推移



4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月

上図は、2019年度と2023年度の羽田空港の発着回数を示したも のです。2023年度は、概ね各月でコロナ禍以前の2019年度を上回 る発着回数となりました。

羽田空港の飛行経路は北風運用と南風運用に分けられます。

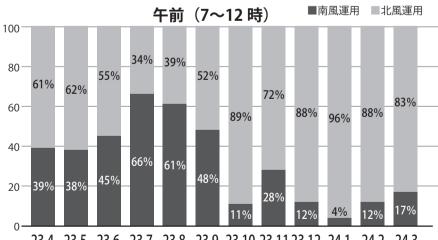
北風運用では、●離陸後に荒川を北上する経路(7時~11時半と15 時~19時のうち3時間程度)、南風運用では、2埼玉から東京を経由し て着陸する経路と❸川崎方面へ離陸する経路(15時~ 19時のうち3時 間程度)が、従来の経路に加えて新たに追加されました。



## 羽田空港の滑走路運用割合をお知らせします

~暖かい時期は南風運用、寒い時期は北風運用が多い傾向~

#### ■北風運用・南風運用の割合(2023年 4月 1日~ 2024年 3月 31日)

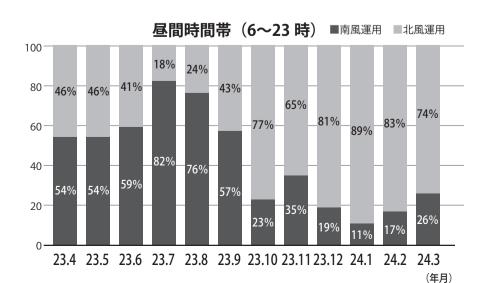


23.4 23.5 23.6 23.7 23.8 23.9 23.10 23.11 23.12 24.1 24.2 24.3

午後(15~19時) ■南風運用 ■北風運用 100 35% 36% 80 59% 65% 64% 76% 60 85% 20 23.4 23.5 23.6 23.7 23.8 23.9 23.10 23.11 23.12 24.1 24.2 24.3

航空機は風に向かって離陸し、風に向かって着陸します。羽田空港 の滑走路の運用は、「北風運用」「南風運用」があり、空港周辺だけで なく、首都圏全体の気象状況を元に、航空機が安全に離着陸できるよ うに決定されています。

羽田空港では北風・南風の運用割合を「午前」「午後」「昼間時間帯」 別に公表しています。時間帯別では、「午前」に北風運用が多く、「午後」 に南風運用が多い傾向の運用割合となりました。また、月別の割合で は、概ね4月~ 9月の暖かい時期は南風運用が多く、10月~ 3月の寒い 時期は北風運用が多い傾向の運用割合となりました。





# 羽田新飛行経路に係る騒音測定結果についてお知らせします



騒音測定局ごとのLden(航空機騒音評価の指標)について2023年4月1日から2024年3月31日の期間で集計した結果は、下表のとおりです。また、航空機の降下角の引き上げと低騒音機の使用による騒音軽減効果が継続的に確認できています。

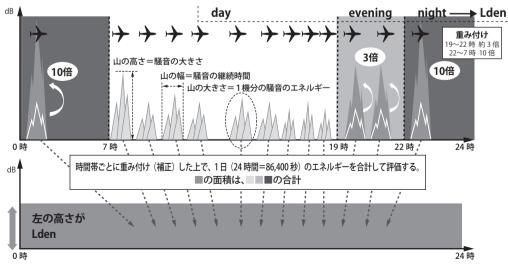
なお、新型コロナウイルスの影響により 減少していた運航も従前の水準に回復し、 今後の測定結果に一定の影響を及ぼすこと が考えられます。小型化·軽量化の状況下で あることにも留意し、引き続き騒音状況を 継続的にモニタリングするとともに、測定 結果の分析を行い、騒音対策に取り組んで まいります。





#### ■ Lden (エルデン) について

- ① **航空機騒音の評価指標として使われています**(下図はイメージ)。
- ②航空機から発生する騒音の影響は、季節ごとに滑走路の使用割合やダイヤが変わることがあるため、1日のエネルギーを合計して評価します。
- ③時間帯により感じ方が変わるため、よりうるさく感じる時間帯には一定の重み付け(補正)をします。
- ④日中( $\underline{d}$ ay)、夕方( $\underline{e}$ vening)、夜間( $\underline{n}$ ight)で区分しており、騒音レベル( $\underline{L}$  A)とそれぞれの頭文字からLdenと呼ばれています。



#### ■航空機騒音における環境基準

地域の類型	基準値	
I	Lden 57dB以下	
П	Lden 62dB以下	

1: 専ら住居の用に供される地域

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

測定局	着陸/離陸	Lden (2023.4 ~ 2024.3 の年間値)
●第五葛西小学校(江戸川区)	C離陸	47
②江東区東大島文化センター (江東区)	C離陸	45
3国立医薬品食品衛生研究所 (川崎市)	B離陸	58
◆殿町小学校(川崎市)	B離陸	53
5羽田小学校(大田区)	B離陸	48
<b>6</b> 八幡木中学校(川口市)	C着陸	39
<b>▽</b> 岸町公民館(さいたま市)	A 着陸	34
❸袋小学校(北区)	C着陸	40
<b>9</b> 赤塚第二中学校(板橋区)	A/C 着陸	35
●練馬区職員研修所 (練馬区)	A/C 着陸	37
<b>①</b> 千早小学校(豊島区)	C着陸	41
●落合第二小学校(新宿区)	C着陸	43
❸小淀ホーム(中野区)	C着陸	43
●広尾中学校(渋谷区)	A/C 着陸	44
16田道小学校(目黒区)	A 着陸	45
16高輪台小学校(港区)	C着陸	50
<ul><li>●東京都南部下水道事務所品川 出張所(品川区)</li></ul>	A 着陸	49
■東京都立産業技術高等専門学校 品川キャンパス(品川区)	A/C 着陸	45
<ul><li>●東京都下水道局八潮ポンプ所 (品川区)</li></ul>	A/C 着陸	43
∞大森第五小学校(大田区)	A 着陸	35



## 羽田新飛行経路を飛行した航空機の航跡について お知らせします~全体的に想定経路の範囲内を飛行しています~

2023年4月1日~ 2024年3月31日の期間において、新飛行経路を飛行した航空機のうち、航空機の位置情報を確認 できた航空機を対象として、航跡データを収集しました(位置情報を確認できなかった航空機及び一部のデータが欠 測している航空機については、対象から除外しています)。これまで住民説明会等でお示しした想定される運航経路 図に収集した航跡データを重ね合わせ、運航状況について確認しています。

羽田空港のこれから (https://www.mlit.go.jp /koku/haneda/)



今号においては、2024年3月1日~3月31日の航跡データを掲載しています。

また、その他の月の航跡については、羽田空港のこれからホームページにおいて、公表しています。

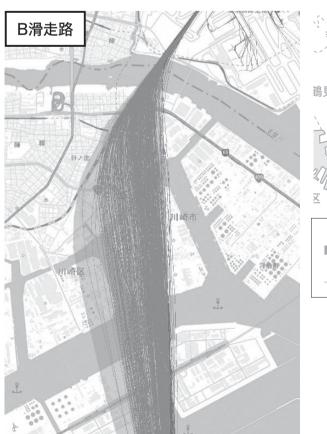
#### **■北風離陸(C滑走路**) 2024年3月の航跡

#### ■南風着陸(A/C滑走路) 2024年3月の航跡



# ※1 気象条件によっては想定される運航経路上に雷雲等が存在す

#### ■南風離陸(B滑走路) 2024年3月の航跡

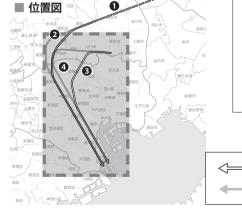


【凡例】 ■ : 想定される運航経路 (南風運用時B滑走路離陸)

■ 位置図

○ 一部の航空機については悪天回避<sup>※1</sup>等に より航跡が分散しています。

ることがあり、安全確保のため、想定される運航経路を外れ て運航することがあります。



【凡例】 ■ : 想定される運航経路

- ①:南風運用時A滑走路到着(好天時)
- ②:南風運用時A滑走路到着(悪天時)
- 3:南風運用時C滑走路到着(好天時)
- 4: 南風運用時C滑走路到着(悪天時)

< □ : 南風 A/C 滑走路到着(好天) : 南風 A/C 滑走路到着(悪天)

出典:国土地理院ウェブサイト地理院地図 KML データ http://kmlnetworklink.gsi.go.jp/kmlnetworklink/kml/gsi\_pale.kml をもとに作成

- 一部の航空機については、騒音軽減運航方式<sup>※2</sup>に従い、早めに旋回することが可能であったことから、 想定経路よりも東側を飛行しています。

B滑走路の離陸経路においては、騒音軽減運航方式として、可能な限り早期の旋回を開始する方式や急上昇方式を導入。

- ■可能な限り早期の旋回開始
- 安全上支障のない範囲で、できるだけ早く旋回を開始することにより、住宅地の騒音を低減する方式。

離陸直後の上昇を重視することで空港近くでの騒音影響を軽減する運航方式。

出典:国土地理院ウェブサイト地理院地図 KML データ http://kmlnetworklink.gsi.go.jp/kmlnetworklink/kml/gsi\_pale.kml をもとに作成



# 航空機の落下物対策と部品欠落に関する 情報についてお知らせします

~新飛行経路において確認された落下物は〇件です~

#### ■ 落下物防止対策

2020年3月末から運用を開始した新飛行経路において確認された**落下物\*1は0件\*2です**。2018年3月にとりまとめた「落下物対策総合パッケージ」に基づき、関係者(国・メーカー・航空会社等)が一丸となって対策を実施しています。

※1 落下物とは、地上(空港内で発見されたものを除く)で、部品または氷塊が発見されたもの。

※2 2024年10月末時点。

#### 落下物総合対策パッケージ



落下物防止対策の 義務化



| 落下物の | 原因分析を強化



駐機中の機体を 抜きうちでチェック



航空会社の部品欠落の 報告制度を充実



全国の空港事務所等を 通じ、落下物に関する 情報を収集



落下物の原因者である 航空会社への処分等の 実施



落下物による被害者に 対する補償等を充実

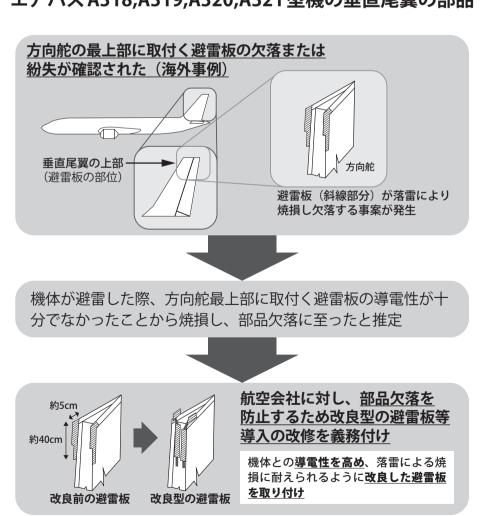
#### ■ 落下物防止対策の具体的な取り組み

#### 落下物防止対策基準の拡充

近年発生した部品欠落事案等を踏まえ、メーカー等と連携し、 当該事案の再発防止対策を国内外の航空会社に義務付けるべく落 下物防止対策基準の改正を実施しています。

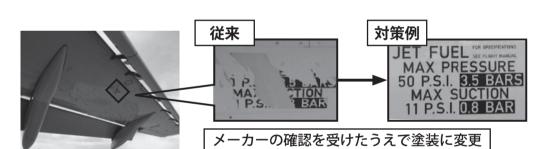
#### 追加対策事例

#### エアバス A318,A319,A320,A321 型機の垂直尾翼の部品



#### 航空会社における落下物防止に係る取り組み

航空会社においては、駐機中の機体を含めた徹底的な点検等により発見した部品欠落や他社の部品欠落情報も踏まえ、小部品類であっても、メーカーと連携して、再発防止策が進められています。



燃料給油圧力制限のデカルの塗装化(大きさ1000㎡)

#### 国による部品欠落点検に特化した機体チェックについて

2019年3月から空港管理者(国)による部品欠落 点検に特化した機体チェックを実施しています。 (2023年度チェック機体数:1,318機)





機体の胴体・主翼(エンジン含む)・脚などに部品 欠落・着氷等がないか点検

#### 部品欠落報告

部品欠落<sup>\*\*3</sup>の報告制度により、羽田空港を含む7空港において2023年度に報告された欠落部品の総計は1283個であり、そのほとんどは100g 未満、約8割は10g未満でした。

過去に発生した落下物事案や部品欠落については、航空会社においてメーカー等と連携して原因究明・対策検討を行い、国はその実施状況を 指導・監督するとともに、他の航空会社へも情報共有や指示、必要に応じて落下物防止対策基準の拡充を行っており、再発防止を徹底しています。 ※3 部品欠落とは、空港到着後の点検において、航空機の部品がなくなっていることが確認されたものであり、必ずしも空港周辺で発生した部品欠落の件数を意味するものではありません。



# 羽田空港周辺で自動運転の取り組みが加速交通課題等を解決する自動運転サービスの実現に期待

#### ■民間初、「HANEDA INNOVATION ČITY®」内で自動運転レベル4のバス運行開始

2023年11月16日に羽田空港跡地第1ゾーンにグランドオープンした大規模複合施設の「HANEDA INNOVATION CITY® (略称:HICity®)」は、空港近接の立地を生かし、実証実験等の取り組みを行う日本初のスマートエアポートシティであり、敷地内には、「先端」と「文化」をテーマにした、研究開発施設やオフィス、先端医療研究センター、ライブホール、会議研修・滞在施設、グルメ&ショップなどが集結しています。

その中で2020年から自動運転レベル2<sup>\*1</sup>で敷地内を通年運行するなど自動運転バスは、まちを象徴する取り組みとなっていましたが、この取り組みがついに結実し、2024年7月より

民間企業主体の取り組みからいに結美し、2024年7月より 民間企業主体の取り組みとしては「全国初」となる自動運転レベル4\*2での運行が開始されました。 また、大田区は、令和7年1月24日頃から約1か月程度、京浜急行バス株式会社と連携し、

自動運転レベル2で HICity®を起点とした自動運転バスの市街地での実証実験を行う予定です。



日本初のスマートエアポートシティ (2020年まち開き、2023年グランドオープン)

- ※1 運転手の責任の下、一定の条件下でシステムが運転操作を実行
- ※2 一定の条件下でシステムが全ての運転操作を実行

#### | 全国初、都道府県をまたぐ自動運転バス | 川崎市が行う実証運行ルート・時期が決定

2025年1月から川崎市は自動運転EVバスを導入し、自動運転レベル2の実証実験を2つのルートで行います。その運行ルートの一つが、 川崎市の大師橋駅と大田区の天空橋駅を多摩川スカイブリッジを通って結ぶ、全国初となる都道府県をまたぐ「羽田連絡線」です。今後、川崎 市は、得られた知見やノウハウを活用し、他のバス路線への戦略的導入や臨海部における自動運転を活かしたまちづくりなどを進め、自動運 転技術を活用して多くの都市が抱える交通課題への解決策をワンパッケージで横展開できる「川崎モデル」の構築をめざしています。

#### 運行ルート



#### 羽田連絡線

全国初! 都道府県をまたぐルート 多摩川スカイブリッジを走行



写真は現行モデルであり、実際の運行専事とは思なります。

#### 運行時期

①テスト走行 2025年1月13日(月)頃から 開始

②**実証運行** 2025年1月27日(月)頃から 10日間

※ 実証運行は一般の方もご乗車いただけます ※ 2024年度は、自動運転レベル2で運行し、2027年度の自 動運転レベル4の実装を目指します

#### ■航空機騒音・氷塊含む落下物等に関するお問い合わせは

Tel 0570-001-596

受付時間: 7:00~20:00 [土・日・祝含む]

ナビダイヤルに接続できない方はTEL 050-3655-5960

現在の空港(滑走路)の運用状況や、過去の航跡図、過去の騒音測定局が 観測した騒音値をご覧いただけるホームページを公開しています。 羽田空港飛行コースホームページ





### 引き続き、情報提供を行ってまいります

本号でお知らせした内容をはじめとして、ホームページにて羽田空港に関する最新情報を掲載していますので、ぜひご活用ください。で意見ご要望もこちらのホームページからメールフォームで直接投稿できます。

羽田空港のこれから





編集:国土交通省航空局(「羽田空港のこれから」ニュースレター編集会議) 〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3