

令和4年度
航空局関係
予算概算要求概要

令和3年8月

国土交通省航空局

<目 次>

I.	令和4年度航空局関係概算要求の概要	1
II.	令和4年度航空局関係概算要求総括表	2
	【個別事業の概要】	
	1. <u>コロナ禍からの回復に向けた安全・安心な航空輸送の実現と需要回復・増大への的確な対応</u>	
	(1) コロナ感染症回復に向けた対策	3
	(2) 航空需要回復に向けた空港受入環境整備	3
	(3) 羽田空港	4
	(4) 成田空港	5
	(5) 関西空港・伊丹空港	6
	(6) 中部空港	6
	(7) 一般空港等	7
	(8) 空港会社等への無利子貸付による支援	9
	(9) 航空路整備事業	10
	(10) 空港周辺環境対策事業	11
	(11) 航空保安対策の強化	11
	(12) 空港経営改革の推進	12
	(13) 地方航空路線維持・活性化の推進	13
	(14) 離島の航空輸送の確保	13
	(15) 操縦士・整備士の養成・確保対策	14
	2. <u>航空分野のグリーン施策の推進</u>	
	(1) 運航分野における脱炭素化の推進	15
	(2) 空港分野における脱炭素化の推進	16
	3. <u>航空イノベーションの推進</u>	
	(1) ドローン、次世代航空モビリティの安全対策	17
	(2) 航空機・次世代航空モビリティに対する確実な 安全性審査・実用化の促進	18
	(3) 小型航空機に係る総合的な安全対策の強化	18
	(4) 地上支援業務等への先進技術の導入促進	19
	 令和4年度航空局税制改正要望項目	 20
	令和4年度航空局関係組織・定員概算要求の概要	20
参考資料	・ 新型コロナウイルス感染症による航空会社への影響	22
	・ 首都圏空港(羽田・成田)の空港処理能力の増加について	22
	・ 国内主要空港の利用状況(令和2年度)	23
	・ 空港別の入国外国人数(令和2年)	23
	・ 空港運営民間委託(コンセッション)スキームと運営委託の状況	24
	・ 航空分野におけるCO2削減目標について(航空機)	24
	・ グリーン成長戦略(航空分野に係る部分を抜粋)	25
	・ 空港周辺環境対策事業における騒音対策区域	26
	・ グランドハンドリングアクションプラン(令和2年1月策定)	26
	・ 空の産業革命に向けたロードマップ	27
	・ 空の移動革命に向けたロードマップ	27
	・ 離島航空路維持対策	28
	・ 航空分野のインフラ国際展開	29
	・ 空港分布図	30

I. 令和4年度航空局関係概算要求の概要

依然として厳しい状況に置かれている航空会社、空港会社等航空関連業界への支援等新型コロナウイルス感染症への対応のために必要な措置について、航空旅客需要の回復状況等を踏まえ、今後の予算編成過程において検討する。※ 事項要求

(1) コロナ禍からの回復に向けた安全・安心な航空輸送の実現と需要回復・増大への的確な対応

- ① コロナ感染症回復に向けた対策
- ② 航空需要回復に向けた空港受入環境整備
- ③ 空港整備事業等
 - ・首都圏空港や地方空港等の機能強化等事業、空港の防災・減災・国土強靱化事業
 - ・空港会社等への無利子貸付による支援
 - ・航空路整備事業
 - ・空港周辺環境対策
- ④ 航空保安対策の強化
- ⑤ 空港経営改革の推進
- ⑥ 地方航空路線維持・活性化の推進、離島航空輸送の確保
- ⑦ 操縦士・整備士の養成・確保対策

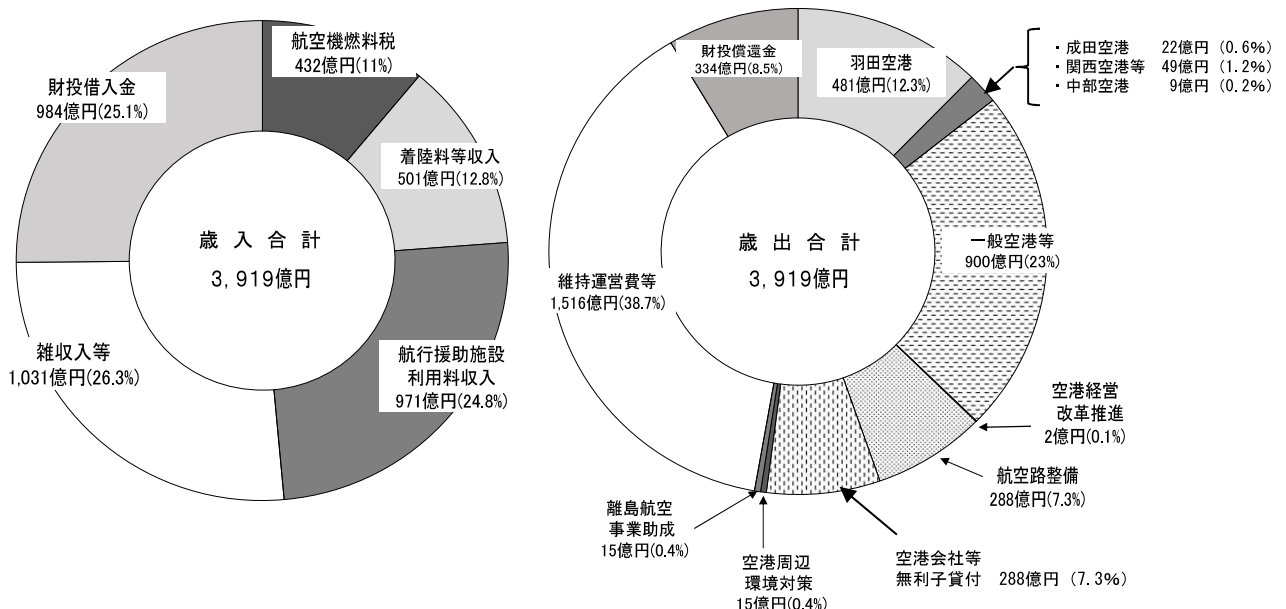
(2) 航空分野のグリーン施策の推進

- ① 運航分野における脱炭素化の推進
 - ・機材・装備品等への新技術導入
 - ・管制の高度化による運航方式の改善
 - ・持続可能な航空燃料(SAF)の導入促進
- ② 空港分野における脱炭素化の推進
 - ・空港施設、空港車両からのCO2排出削減
 - ・地上航空機からのCO2排出削減
 - ・再生可能エネルギー(太陽光等)の導入促進

(3) 航空イノベーションの推進

- ① 次世代航空モビリティ
 - ・無人航空機に係るレベル4(有人地帯での目視外飛行)制度に対応した環境整備
 - ・空飛ぶクルマ等次世代航空機の社会実装に向けた調査検討
- ② 地上支援業務(グラハン)への先端技術の導入促進
- ③ FAST TRAVELの推進によるストレスフリーで快適な旅行環境の実現

空港整備勘定の歳入・歳出規模(令和4年度概算要求額)



Ⅱ. 令和4年度航空局関係概算要求総括表

1. 自動車安全特別会計 空港整備勘定収支

(単位:億円)

歳 入		歳 出	
航空機燃料税収入	432 (148)	国際拠点空港	561 (586)
		羽田空港	481 (502)
		成田空港	22 (27)
		関西空港等	49 (49)
空港使用料収入	1,472 (1,046)	中部空港	9 (8)
		一般空港等	900 (827)
		空港経営改革推進	2 (3)
雑収入等	1,031 (1,546)	航空路整備事業	288 (288)
		【再掲:航空分野のグリーン施策の推進】	122 (-)
		空港会社等無利子貸付	288 (81)
財政投融资	984 (1,178)	空港周辺対策事業	15 (13)
		離島航空事業助成	15 (20)
		空港等維持運営費等	1,850 (2,103)
合 計	3,919 (3,919)	合 計	3,919 (3,919)

()内は前年度予算

- (注) 1. 依然として厳しい状況に置かれている航空会社、空港会社等航空関連業界への支援等新型コロナウイルス感染症への対応のために必要な措置について、航空旅客需要の回復状況等を踏まえ、今後の予算編成過程において検討する。
2. 「空港等維持運営費等」には、財政投融资等の借入金償還経費を含む。
3. 計数は端数調整の関係で合計額に一致しない。

2. 一般会計(非公共予算)

(単位:百万円)

区 分	令 和 4 年 度 令 和 3 年 度 要 求 額 予 算 額	備 考
航空局政策経費	2,536	1,715
航空需要回復に向けた空港受入環境整備等の推進	710	580
航空分野のグリーン施策の推進	595	0
次世代航空モビリティの安全対策	112	102
地方航空路線維持・活性化の推進	38	35
小型航空機の安全対策	40	40
I C A O 経 費	640	579
そ の 他 物 件 費	401	379
地 方 航 空 局 経 費	2,299	2,236
小 計	4,836	3,950
独立行政法人航空大学校	2,588	2,588
合 計	7,423	6,538

(注)計数は端数処理の関係で合計額に一致しない。

(1) コロナ感染症回復に向けた対策
 (2) 航空需要回復に向けた空港受入環境整備

4年度要求額 非公共予算 7(6)億円
 空港整備勘定(一般空港等) 900(827)億円の内数
 ※()内は前年度予算

<事業の概要>

● 今後の航空旅客・航空ネットワークの回復・充実に向けて、訪日客の受入再開を見据えた空港における感染リスクの最小化や「訪日誘客支援空港」に対する運航再開等の支援を実施します。

○ 感染症対策に資する受入環境整備等の推進

訪日客の受入再開を見据え、空港における感染リスクを最小化し、航空需要の回復・増大に向けた受入環境整備を推進します。

空港受入環境の整備

① 感染リスク最小化のための受入環境整備

・感染拡大防止と今後の航空旅客の回復・増大の両立を図ることを目的とした受入環境高度化整備
 (待合スペース・保安検査場における密集防止等、空調・換気設備機能向上、衛生設備の非接触化、旅客動線管理システム、検温、殺菌・抗菌関連機器)



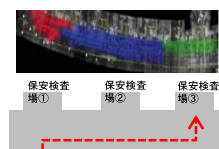
待合スペース等の
密集防止等



空調・換気設備
の機能向上



衛生設備の非接
触化



旅客動線の管理



サーモグラ
フィー等

② CIQ施設の整備

・空港ビル等によるCIQ施設の整備



感染リスクを最小化しつつ
航空需要の回復・増大を支援

○ 地方空港における国際線の運航再開等の促進

訪日客の受入再開後においては、地方創生の観点からも、地方への誘客促進が重要です。このため、「訪日誘客支援空港」に対して、国際線の運航再開等に向けた支援を実施し、航空ネットワークの早期回復を図ってまいります。

訪日誘客支援空港

<拡大支援型>

静岡、仙台、熊本、茨城、北海道(稚内、釧路、函館、女満別、帯広、旭川)、高松、広島、北九州、米子、佐賀、新潟、小松、青森、徳島、鹿児島、南紀白浜、岡山、山口宇部、松山

計19空港

<継続支援型>

長崎、那覇、大分、宮崎、花巻、福島

計6空港

<育成支援型>

松本、下地島

計2空港



地方空港国際線の再開見直し等を踏まえ見直しを実施

運航再開等の支援

① 国管理空港の国際線着陸料割引

② コンセッション/地方管理空港の国際線着陸料補助

③ 運航再開等に係る経費支援

・チケットカウンター設置・使用料等
 ・地上支援業務(グランドハンドリング)、融雪(デアイシング)経費等



早期の運航再開の促進に向けて支援を見直し

関係部局・省庁との連携

・海外PR等支援 [観光庁・JNTO] 等

(3) 羽田空港

4年度要求額 481(502)億円

※()内は前年度予算

<事業の概要>

羽田空港においては、空港機能の拡充や防災・減災対策に資する取組を進めています。

令和4年度は、拠点空港としての機能拡充に向けて、航空旅客の内際乗り継ぎ利便性向上を図るために必要な人工地盤の整備の検討に着手するほか、空港アクセス鉄道の基盤施設整備、駐機場の整備等を実施します。

また、引き続き地震発生後も航空ネットワークの機能低下を最小限にとどめるための滑走路等の耐震性の強化及び防災・減災に向けた護岸等の整備を推進するとともに、航空機の安全な運航を確保するための基本施設や航空保安施設等の更新・改良等を実施します。

【令和4年度 主要整備事項】



空港機能の拡充

- 人工地盤の整備
- 空港アクセス鉄道の整備
- 駐機場の整備
- 等

防災・減災対策等

- 滑走路等の耐震性の強化
- 護岸等の整備
- 基本施設等の更新・改良
- 等

(4) 成田空港

4年度要求額 176(77)億円

うち空港整備勘定からの無利子貸付 154(50)億円

※()内は前年度予算

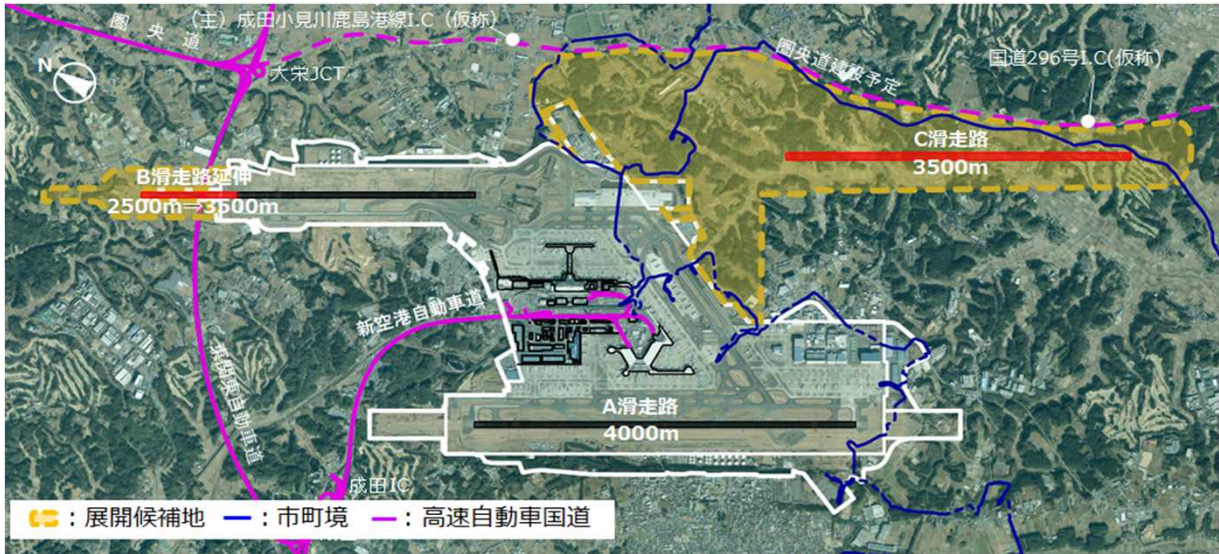
<事業の概要>

令和4年度は、成田国際空港株式会社に対して、政府無利子貸付金を活用し、B滑走路の延伸及びC滑走路の新設等の更なる機能強化を引き続き支援します。また、第3ターミナルビル増築に伴うCIQ施設整備、成田空港庁舎耐震対策、航空保安施設の更新等を実施します。

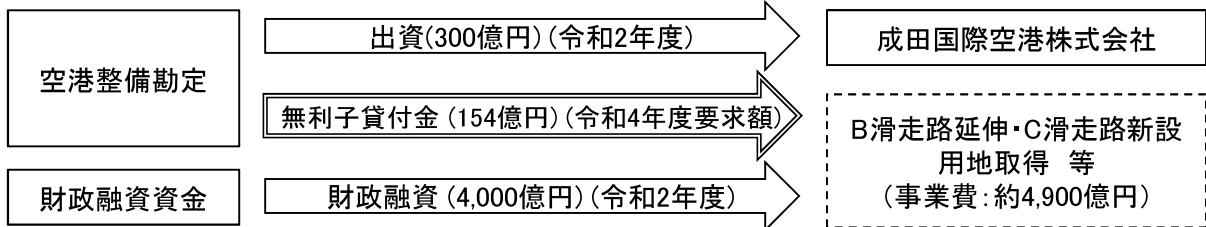
更なる機能強化

○会社事業

B滑走路の延伸及びC滑走路の新設等の更なる機能強化を実施し、年間発着回数50万回の実現に向けて、令和10年度末の完成を目指して整備を進めます。



○国からの支援



令和4年度 主要整備事項



<参考>

○会社事業

令和4年度は、誘導路整備、第3ターミナルビルの増築等を実施します。

(5) 関西空港・伊丹空港

<事業の概要>

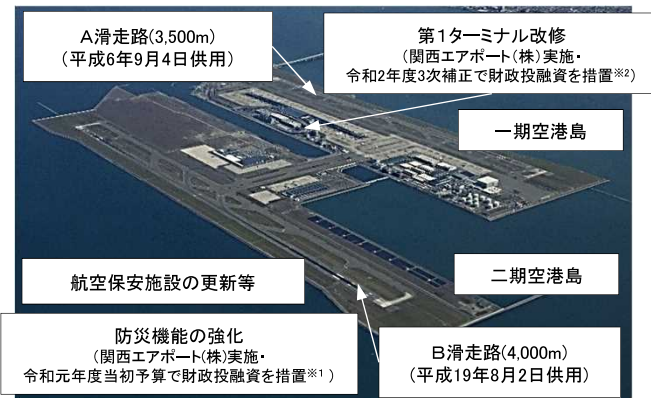
4年度要求額 49(49)億円

※()内は前年度予算

関西空港及び伊丹空港においては、関西空港における多額の債務の早期かつ確実な返済を図りつつ、関西空港の国際拠点空港としての機能の再生・強化及び両空港の適切かつ有効な活用を通じた関西圏における航空輸送需要の拡大を図るため、平成28年4月から運営権の設定(コンセッション)により関西エアポート株式会社による運営が開始され、民間の創意工夫を活かした取組が推進されています。

令和4年度は、両空港における航空機の安全な運航を確保するために航空保安施設の更新等を実施します。また、空港の機能強化を図るための検討を実施します。

【関西国際空港】



【大阪国際空港(伊丹空港)】



<参考>

○会社事業

令和4年度は、関西エアポート社により、関西国際空港において、平成30年9月の台風21号による浸水被害を踏まえた防災機能の強化を引き続き実施するとともに、国際線の増便に向けた第1ターミナル改修についても引き続き実施します。また、伊丹空港においては、ターミナル改修等を引き続き実施します。

※1: 防災機能の強化については、令和元年度当初予算の財政投融資を活用し、新関西国際空港(株)が1/2を負担。

※2: 第1ターミナル改修については、令和2年度3次補正の財政投融資を活用し、新関西国際空港(株)が一部負担。

(6) 中部空港

<事業の概要>

4年度要求額 9(8)億円

調査費0.5(0.3)億円を含む

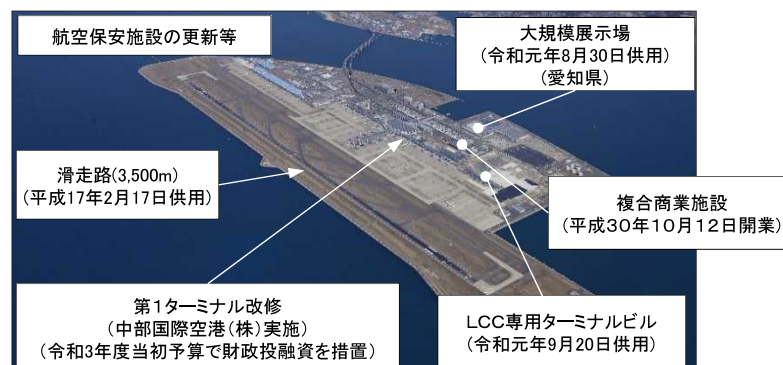
※()内は前年度予算

中部空港においては、完全24時間化の実現のため、戦略的に施設のフル活用を図っていくことが重要な課題です。

令和4年度は、航空機の安全な運航を確保するために航空保安施設の更新等を実施します。

また、現施設のフル活用を図るための検討等を実施します。

【中部国際空港】



<参考>

○会社事業

令和4年度は、中部国際空港会社により、防災システム等の老朽化したシステムの更新等を引き続き実施します。また、コロナ対策の観点も踏まえつつ、国際線の往来再開を見据え、第1ターミナル改修等を実施します。

(7) 一般空港等

<事業の概要>

4年度要求額 900(827)億円

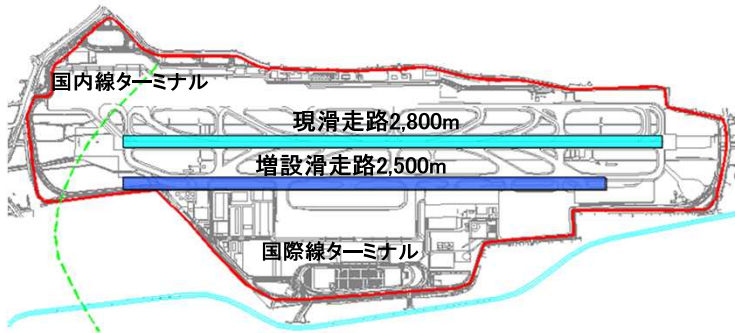
※()内は前年度予算

- 新型コロナウイルス感染症収束後の航空需要の回復及び増加を見据え、空港のゲートウェイ機能を発揮していくため、福岡空港の滑走路増設事業、ターミナル地域の機能強化等の受入環境整備を推進します。

○ 滑走路増設事業

福岡空港滑走路増設事業

福岡空港については、滑走路処理能力の向上を図るため、滑走路増設事業を引き続き実施します。



○ 供用開始予定日：令和7年3月末※
※航空法第40条に基づく告示

○ 総事業費：約1,643億円

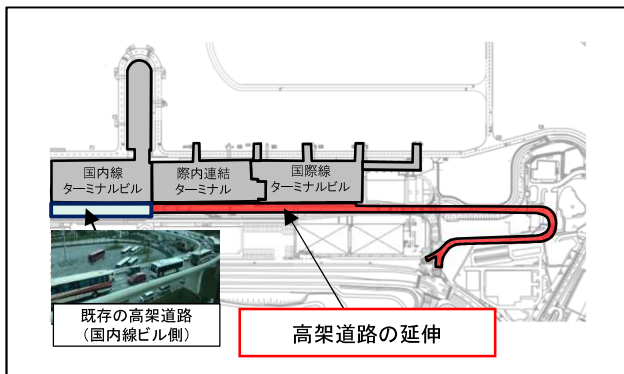
○ 4年度事業内容：
用地造成、
滑走路・誘導路・エプロン新設、
無線施設整備 等

○ ターミナル地域の機能強化等

空港の利便性向上を図るため、那覇空港等において、ターミナル地域の機能強化、エプロン、誘導路等の整備を実施します。

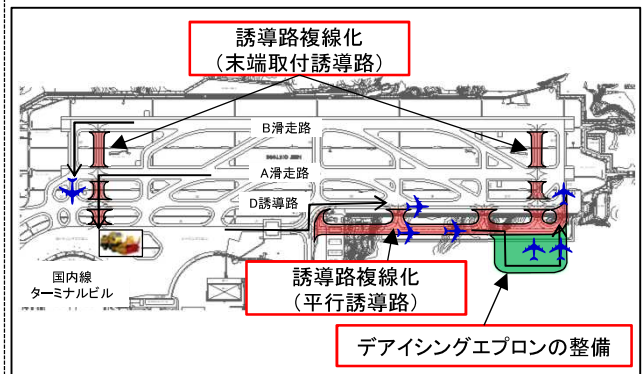
那覇空港 国際線ターミナル地域再編事業

那覇空港では、観光客の増加に伴い、バス、タクシー、レンタカー送迎車、一般車等による構内道路の混雑が深刻化しているため、国内線ターミナルビル前面の高架道路（ダブルデッキ）を国際線ターミナルビル前面まで延伸することで混雑解消等を図ります。



新千歳空港 受入機能強化

新千歳空港では、冬期における航空機の欠航や遅延等が課題となっており、航空機や除雪車両の混雑を緩和し、駐機場への引き返しを少なくするため、誘導路複線化や滑走路端近傍のデアイシングエプロン整備等を行い、道内の拠点空港として必要となる航空便・旅客の受入機能の強化の検討等、関係者が連携して取組を推進します。



- 航空の安全・安心を確保するため、空港における防災・減災、国土強靱化を推進するとともに、滑走路端安全区域の整備を着実に実施します。

○ 空港の防災・減災対策

近年の気象変化や長期的な気候変動等を踏まえ、台風や豪雨に備えた浸水対策等を実施するとともに、地震災害時において、緊急物資等輸送拠点としての機能確保、航空ネットワークの維持等を図るために必要となる基本施設等の耐震対策を実施します。

・浸水対策

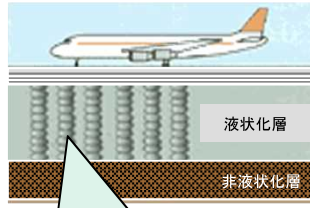


(着陸帯の冠水状況)



(排水機能の強化)

・耐震対策



液状化層の地盤改良対策により、舗装の損壊を防止



(地盤改良)

○ 空港の老朽化対策

「国土交通省インフラ長寿命化計画(行動計画)」等に基づき、定期的な点検等により劣化・損傷の程度や原因を把握し、老朽化の進んでいる施設について効率的かつ効果的な更新・改良を実施します。



(基本施設点検実施状況)



(老朽化した滑走路舗装の改良)



(航空保安施設点検実施状況)

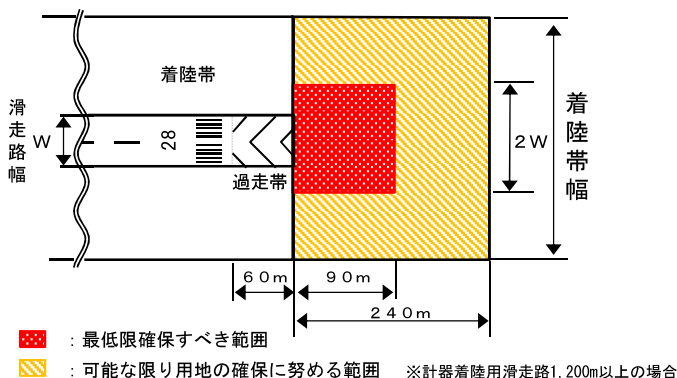


(老朽化した空港監視レーダーの更新)

○ 滑走路端安全区域の整備

航空機がオーバーランまたはアンダーシュートを起こした場合の航空機の損傷軽減対策として、ICAO(国際民間航空機関)勧告を踏まえた改正国内基準に基づき、着陸帯両端に安全確保のために設けることとされている滑走路端安全区域(RESA)の整備を着実に実施します。

・RESAの長さおよび幅(国内基準_H29年4月改訂)



【オーバーラン事故の例】

事故概要

- ・平成25年8月5日 新潟空港着陸時に発生
- ・RESA内で停止したため、人的被害無し

(8) 空港会社等への無利子貸付による支援

- 国内外の交流や国民生活、経済活動を支える航空ネットワークの維持を図るとともに、訪日外国人旅行者2030年6000万人の政府目標の達成などに向け、必要な空港会社等の空港整備事業に対し、空港整備勘定より支援いたします。

○成田空港

4年度要求額 空港整備勘定からの無利子貸付【再掲】 154(50)億円

※()内は前年度予算

<事業の概要>

成田国際空港株式会社に対して、B滑走路の延伸及びC滑走路の新設等の更なる機能強化の着実な推進を引き続き支援するため、無利子貸付を実施します。



○羽田空港

4年度要求額 空港整備勘定からの無利子貸付 7(-)億円

※()内は前年度予算

<事業の概要>

東京国際空港ターミナル株式会社に対し、首都圏空港における航空需要回復・増大への的確な対応に必要なバゲージハンドリングシステム等のターミナル整備事業を対象とした無利子貸付を実施します。

<ベルトコンベヤ>



<制御装置>



○コンセッション空港

4年度要求額 空港整備勘定からの無利子貸付 127(31)億円

※()内は前年度予算

<事業の概要>

ポストコロナの成長戦略の実現に不可欠な航空ネットワークの維持・確保のため、国管理コンセッション空港を運営する事業者に対して、滑走路や灯火等、その他空港の機能を確保するために必要な施設等の整備への無利子貸付を実施します。



【国管理コンセッション空港】
 仙台空港
 高松空港
 福岡空港
 熊本空港
 新千歳空港
 稚内空港
 釧路空港
 函館空港
 広島空港

(9) 航空路整備事業

4年度要求額 288(288)億円

※()内は前年度予算

<事業の概要>

航空交通の安全確保を最優先としつつ、首都圏などの混雑空港・空域における航空交通容量の拡大を図り、より効率的かつ効果的な管制サービスを提供するため、引き続き管制施設、航空保安施設、通信施設等の性能を確保するとともに、管制空域の抜本的再編や航空保安システムの高度化を推進します。

航空路管制空域の再編整備事業(空域の上下分離による処理容量の拡大)

航空路管制空域において空域を上下に分離する抜本的再編を行い、管制処理能力の向上を図ります。

令和4年度は、東日本空域の上下分離に必要となる航空路管制卓や遠隔対空通信施設等の整備を行います。

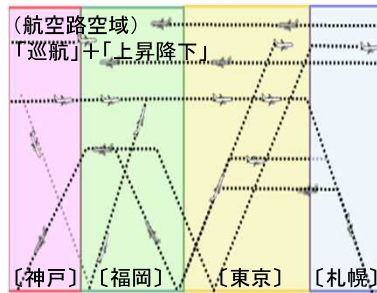
- ・巡航機が中心となる「高高度」
 - ・近距離及び空港周辺の上昇降下機に専念する「低高度」
- に上下分離



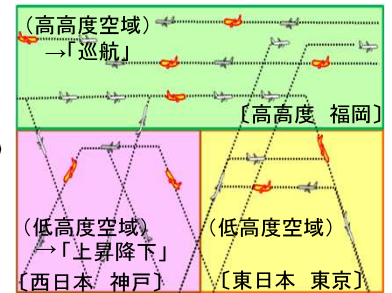
航空路管制卓



遠隔対空通信施設



【現行イメージ】



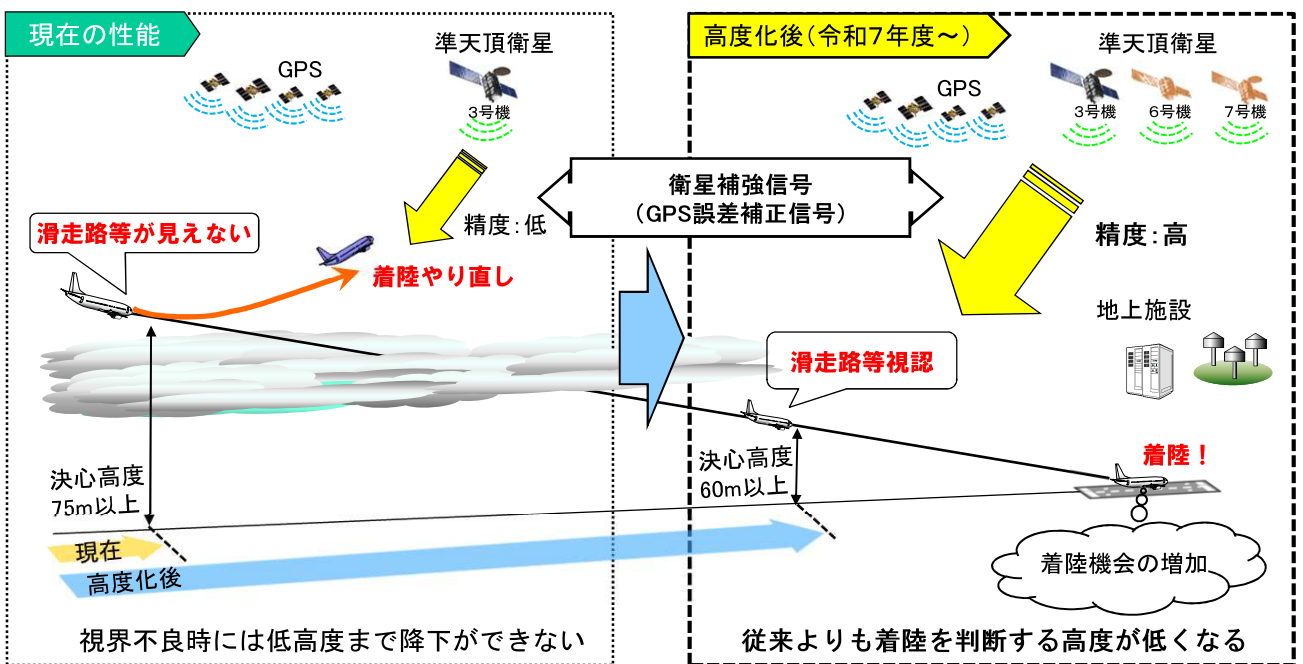
【上下分離イメージ】

再編前(～令和2年度)	西日本上下分離(令和4年度～)	東日本上下分離(令和7年度～)
<p>神戸管制部 福岡管制部 東京管制部 札幌管制部</p>	<p>西日本高高度(福岡管制部) 西日本低高度(神戸管制部) 東京管制部 札幌管制部</p>	<p>高高度(福岡管制部) 西日本低高度(神戸管制部) 東日本低高度(東京管制部)</p>

衛星航法サービスの高度化

衛星航法システムの高度化を行い、視界不良時において現状より滑走路近くまで航空機の進入を可能とします。

令和4年度は、引き続き衛星航法の精度や安全性を向上させるための施設整備を行います。



(10) 空港周辺環境対策事業

4年度要求額 15(13)億円

<事業の概要>

※()内は前年度予算

空港と周辺地域との調和ある発展を図るため、騒防法に定める特定飛行場の周辺地域について、騒音激甚区域からの移転補償、緩衝緑地帯の整備、学校等の教育施設及び住宅の防音工事等の補助を推進し、航空機騒音による障害の防止・軽減、生活環境の改善を進めます。

【概ねLden57dB以上の区域】

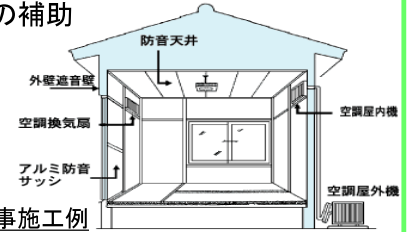
- ・学校、病院等の防音工事、空調機器の更新に対する補助
- ・公民館・集会所等共同利用施設整備に対する補助



学校等の防音工事(防音サッシ・空調機)

【第1種区域:Lden62dB以上】

- ・住宅の防音工事、空調機器の更新に対する補助
- ・生活保護等世帯に対する防音工事で設置した空調機器稼働費の補助



住宅の防音工事施工例

【第2種区域:Lden73dB以上】

- ・土地の買入や建物等の移転補償



移転補償跡地

【第3種区域:Lden76dB以上】

- ・騒音軽減効果のある緩衝緑地帯の整備



緩衝緑地

(注) 特定飛行場: 国管理の事業対象空港 函館、仙台、東京国際、新潟、松山、高知、福岡、熊本、大分、宮崎、鹿児島、那覇
Lden: 航空機騒音のレベルを評価する尺度

(11) 航空保安対策の強化

4年度要求額 26(25)億円

<事業の概要>

()内は前年度予算

「テロに強い空港」を目指し、全国の空港において従来型の検査機器からボディスキャナーをはじめとした高度な保安検査機器(爆発物自動検知機器等)への入れ替えを加速度的に促進し、今後の航空需要の回復・増大に向け、航空保安検査の高度化を図ります。

また、新技術を活用した新たな検査機器の導入を推進します。

高度な保安検査機器

ボディスキャナー



現行の接触検査に代わるものとして、自動的に非接触で人体表面の異物を検知する装置

高性能X線検査装置



機内手荷物用

機内持込・受託手荷物のX線検査機器のうち、爆発物を自動的に検知するシステム

受託手荷物用

ETD(蒸散痕跡物等利用爆発物検査装置)



液体爆発物検査装置



期待される効果

テロ等の脅威に備え、保安検査の一層の厳格化を図りつつ、検査に係る旅客の負担を抑えるなど、検査の円滑化も確保。

(12) 空港経営改革の推進

<事業の概要>

4年度要求額 2(3)億円 ※()内は前年度予算

民間の能力を活用した国管理空港等の運営等に関する法律（民活空港運営法）に基づき、民間による空港の一体経営（航空系事業と非航空系事業の経営一体化）を実現し、着陸料等の柔軟な設定等を通じた航空ネットワークの充実、内外の交流人口拡大等による地域活性化を図ります。

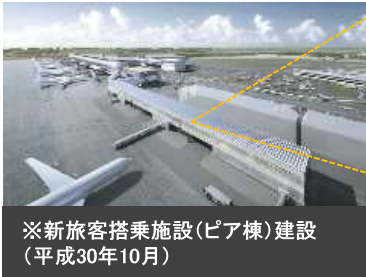
特に、新潟・大分・小松空港について公共施設等運営権を設定した場合の運営権者の公募手続きを進めるとともに、他の国管理空港についても自治体・民間事業者から得られた運営形態や経営手法に関する意見・提案を踏まえ、民間事業者への運営委託手法等の検討を進めます。

空港運営民間委託の効果

仙台空港の例（運営開始：平成28年7月）

※出典(写真)：仙台国際空港(株)

○施設整備による利便性向上



※新旅客搭乗施設(ピア棟)建設
(平成30年10月)



国内線搭乗口が6から10カ所に増加。
発着機輻輳時の旅客処理能力が拡大。

○就航便数

民間委託後に53便/週の増加
※平成28年夏ダイヤ 367便/週
→ 令和2年夏ダイヤ 420便/週

○空港アクセスの拡充

※鉄道：3往復増発(仙台空港駅～仙台駅)
※バス：福島、会津若松、山形等との直行定期路線開設

高松空港の例（運営開始：平成30年4月）

※出典(写真)：高松空港(株)

○施設整備による利便性向上



※新事務所棟建設(令和元年7月)
ターミナルビル内にあった事務所スペースを別棟に移転し、旅客に利便性の高いエリアを提供するためのスペースを確保



※立体駐車場建設(令和元年8月)
収容台数：1003台⇒1393台



※四国市場YOSORA開業
(令和元年8月)

○就航便数

民間委託後に2便/週の増加
※平成29年冬ダイヤ 132便/週
→ 令和2年夏ダイヤ 134便/週

○空港アクセスの拡充

※バス：祖谷(徳島)、高知、四国中央等定期路線開設

国管理空港の運営委託(コンセッション)に関する検討状況

【全体スケジュール】	個別空港ごとの取組						
	民活空港運営法施行	基本方針の策定・公表	滑走路・ビル等の資産調査(アセスメント)	民間投資意向調査・マーケットサウンディング	実施方針の策定・公表	運営権者の選定プロセス(公募要項の公表以降)	運営開始
仙台空港			H25.7	H25.11	H26.4	H26.6 H27.12.1 仙台国際空港(株)と実施契約を締結	H28.7～ 仙台国際空港(株)による運営開始
高松空港			H25.7	H27.10	H28.7	H28.9 H29.10.1 高松空港(株)と実施契約を締結	H30.4～ 高松空港(株)による運営開始
福岡空港			H27.9	H28.7	H29.3	H29.5 H30.8.1 福岡国際空港(株)と実施契約を締結	H31.4～ 福岡国際空港(株)による運営開始
北海道内7空港			H28.8	H29.7	H30.3	H30.4 R1.10.31 北海道エアポート(株)と実施契約を締結	R2.1～7空港一体のビル経営開始 R2.6～新千歳空港 R2.10～旭川空港 R3.3～稚内・網走・函館・帯広・苫小牧空港 北海道エアポート(株)による運営開始
熊本空港			H29.4	H29.6	H30.1	H30.3 R1.5.31 熊本国際空港(株)と実施契約を締結	R2.4～ 熊本国際空港(株)による運営開始
広島空港			H25.7	H29.10	H31.3	R1.6 R2.12.18 広島国際空港(株)と実施契約を締結	R3.7～ 広島国際空港(株)による運営開始
新潟空港			R2.4				
小松空港			R2.11				
大分空港			R2.8				

地元自治体の意向に基づき、
コンセッション導入に向けた手続を開始

(13) 地方航空路線維持・活性化の推進

4年度要求額 非公共予算 38(35)百万円

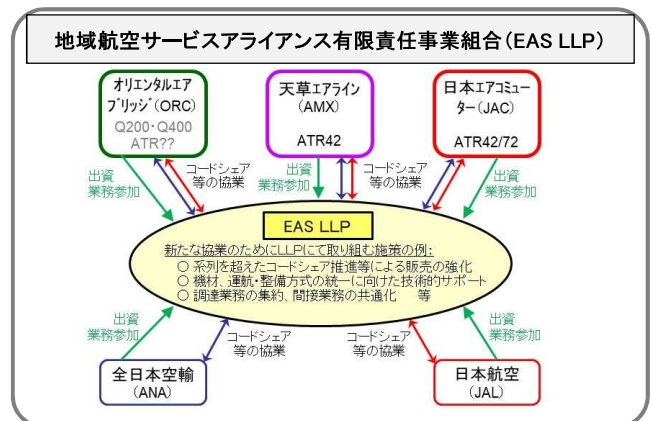
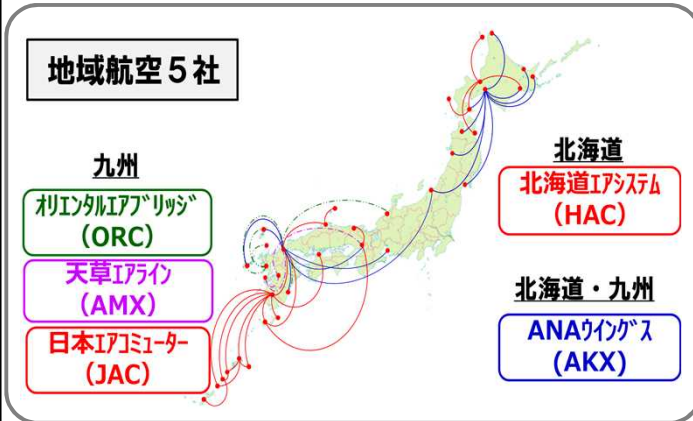
※()内は前年度予算

<事業の概要>

地元住民にとっての重要な生活の足である地方航空路線の維持・活性化に引き続き取り組みます。

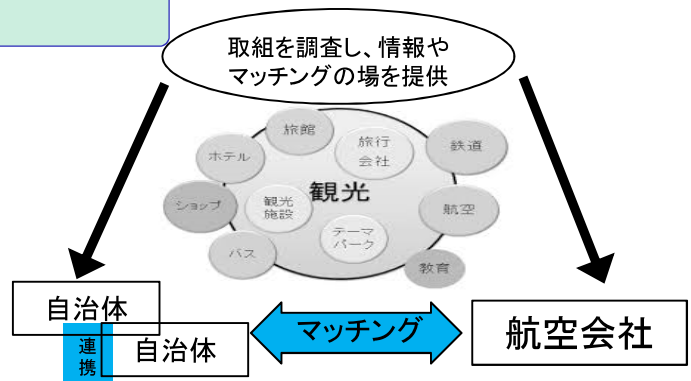
諸外国における地方航空路線の維持方策に係る調査

諸外国における地方航空路線に対する支援体制等の調査等を行うことで、地域航空会社の新たな協業体制確立の取組をさらに加速します。



地方路線開設に係る動態調査

各地域の取組を調査し、自治体間の連携や航空会社とのマッチングの場を提供することで、新規路線の開設を支援します。



(14) 離島の航空輸送の確保

<事業の概要>

4年度要求額 15(20)億円

※()内は前年度予算

離島住民の日常生活に必要不可欠である離島航空路線の維持・安定運航のため、航空機購入費への補助を引き続き実施します。

【関連事項】地域公共交通確保維持改善事業(総合政策局予算)

4年度要求額(一般会計) 257(206)億円の内数

※()内は前年度予算

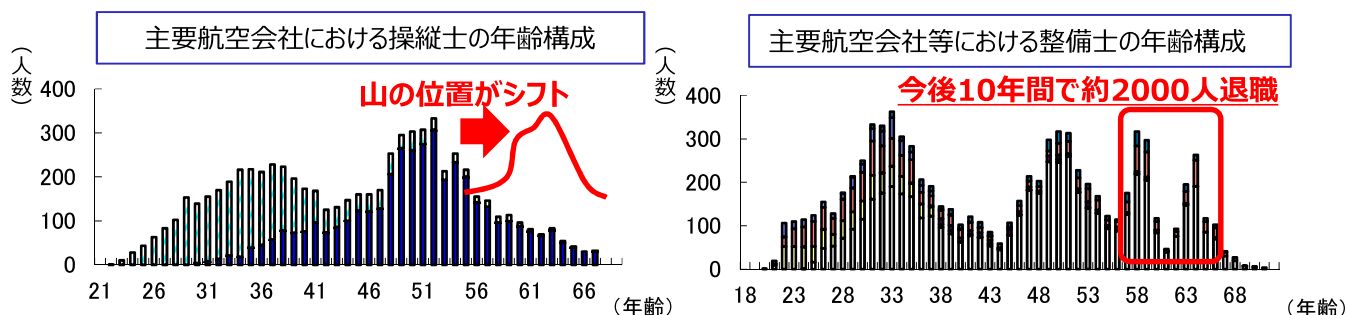
生活交通の存続が危機に瀕している地域において、地域の特性・実情に最適な移動手段が提供されるよう、「地域公共交通確保維持改善事業」により、離島航空路の運航費補助、離島住民運賃割引補助を着実に実施します。

(15) 操縦士・整備士の養成・確保対策

<事業の概要>

新型コロナウイルス感染症の拡大により航空事業は大きく影響を受けている状況ですが、現在主力となっている50代の操縦士・整備士の将来における一斉大量退職が見込まれていること、操縦士が航空会社の機長として第一線で活躍するまでに約10年の訓練期間を要すること等を踏まえると、操縦士・整備士を着実に養成・確保していくことが極めて重要です。

このため、操縦士を着実に養成するほか、民間と連携した操縦士・整備士の効率的な養成・確保を促進するための取組を推進します。



(独)航空大学校における操縦士の着実な養成

4年度要求額 非公共予算 2,588(2,588)百万円

※()内は前年度予算

○平成30年度入学生から開始した養成規模の拡大(72人→108人)に対応した訓練の着実な実施。



訓練機



教官

民間と連携した操縦士・整備士の養成・確保の促進

4年度要求額 非公共予算 57(57)百万円

※()内は前年度予算

【主な取組内容】

- 複数の操縦士資格を一連の訓練で取得する手法等、効率的な操縦士養成の実現による国内の養成基盤強化
- 航空会社における健康管理体制の充実により乗員リソースの有効活用を図るための検討
- 最新の医薬品情報に基づいた、操縦士の医薬品誤使用防止のための整理
- より合理的で利便性の高い試験方式CBT(Computer Based Testing)への移行に向けた検討



CBT提供事業者での試験の様子
(出典:プロメトリック社HP)

2. 航空分野のグリーン施策の推進

(1) 運航分野における脱炭素化の推進

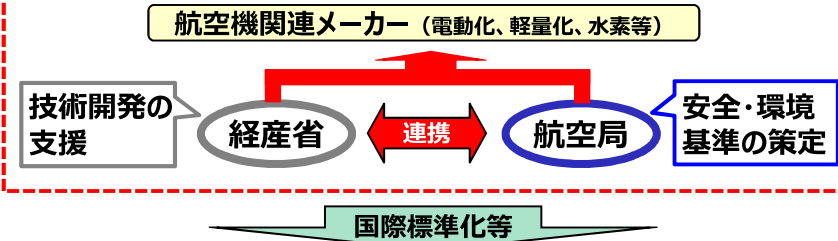
4年度要求額 非公共予算 1(一)億円
 空港整備勘定【再掲】 47(一)億円
 (一般空港等、航空路整備事業の内数)

<事業の概要>

①機材・装備品等への新技術導入

- 環境技術(電動化、軽量化、水素航空機等)の早期実用化に向け、関係省庁・団体等との連携体制を構築し、安全基準の整備等について開発段階から戦略的に取組む
- 国際会議等への積極的な参画等を通じ国際標準化を進め、国内製品の普及・環境対策を一層推進

<連携イメージ>



航空分野の環境対策の推進・日本の航空機産業の振興

<R4年度予算事業>

基準検討
協議会の設置



有識者、メーカー、
業界団体、研究機
関、経産省等

国際会議等
への参画

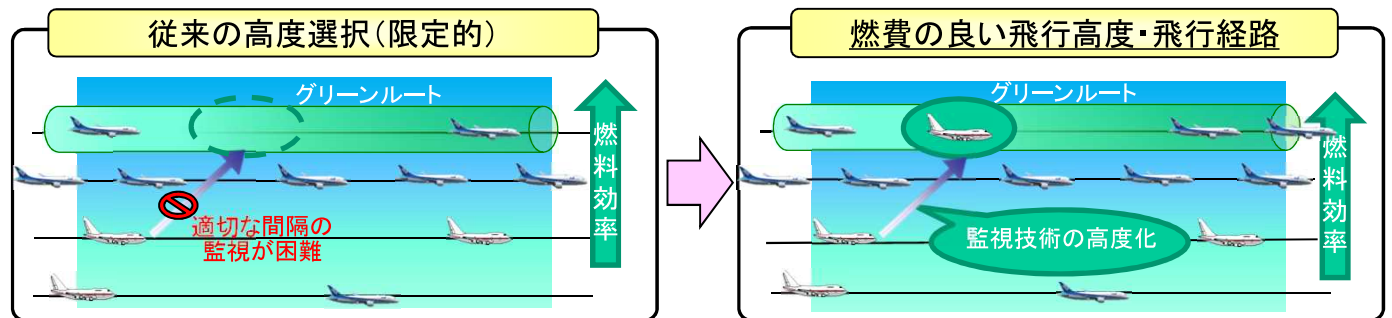


ICAO(国際民間
航空機関)、国際
標準化団体等

国内外の技術開発・基準検討状況の調査

②管制の高度化による運航方式の改善

○管制システムの高度化など必要な事業を実施し、飛行高度・飛行経路の選択自由度を向上させる。これにより、飛行中の消費燃料の削減による運航の効率化を図る。



③持続可能な航空燃料(SAF)の導入促進

OICAグローバル削減目標

・2020年以降総排出量を増加させない



目標達成の手段 (Basket of Measures)

- ①新技術の導入(新型機材等)
- ②運航方式の改善
- ③持続可能航空燃料(SAF)の活用
- ④市場メカニズム活用

国際航空のCO₂削減枠組み: CORSIA※

削減幅が大きいSAFの活用が重要

※ Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation

対応策の検討

調査

国産SAFの普及促進

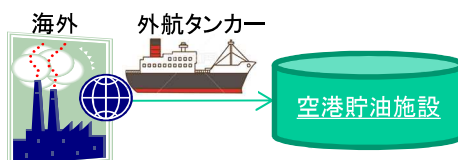
- 地産地消に向けたサプライチェーン構築のための検討・調査
- CORSIA適格燃料化に向けた検討・調査



モデル構築

SAFの円滑な利用のための環境整備

- 空港搬入における品質確認の円滑化
- サプライチェーンモデル構築



実証兼活用

SAFの導入・普及促進

- SAF混合率上限50%の引き上げのための調査・実証
- 飛行検査機へのバイオジェット燃料の活用



(2) 空港分野における脱炭素化の推進

4年度要求額 非公共予算 5(一)億円
 空港整備勘定【再掲】 75(一)億円
 (羽田、成田、関空・伊丹、中部、一般空港等の内数)

<事業の概要>

「2050カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現」に向けて、日本の玄関口である空港の脱炭素化を推進するため、あらゆる手段による取組を実施します。

「空港の」カーボンニュートラル化を加速させるため、①空港施設・空港車両からのCO2排出削減に向けた照明・灯火のLED化や空港車両のEV・FCV化、②航空機からのCO2排出削減に向けたGPU利用等を促進します。

また、「空港による」カーボンニュートラル化を開始するため、空港周辺地域との連携や災害時のレジリエンス強化の観点も重視しつつ、③空港の再エネ拠点化に向けて、太陽光発電等の再エネ設備の導入を推進します。

「空港の」カーボンニュートラル化

① 空港施設・空港車両からのCO2排出削減



電球式 → LED式
 照明・灯火のLED化



ANAホームページより
 空港車両のEV・FCV化の促進
 (写真はEV車の一例)



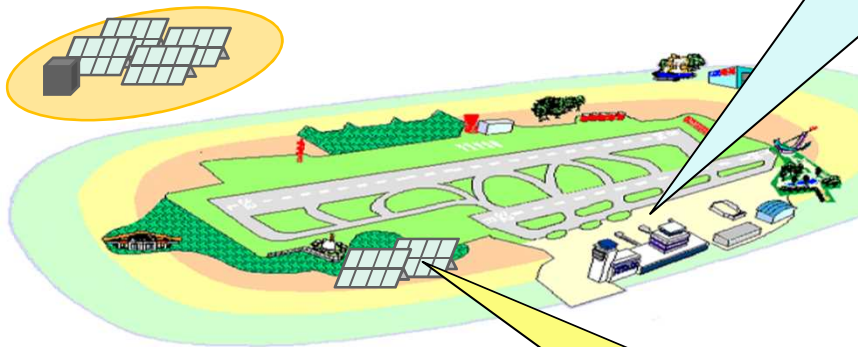
② 地上航空機からのCO2排出削減



GPU利用の促進



走行距離の縮減

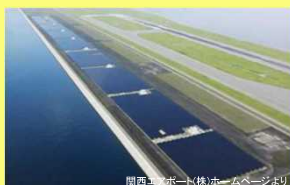


エネルギーの見える化システム

	CO2削減量	削減状況
太陽光発電	●●トン	◎
GPU利用	▲▲トン	○
...	■■トン	△

「空港による」カーボンニュートラル化

③ 再生可能エネルギーの生産拠点化

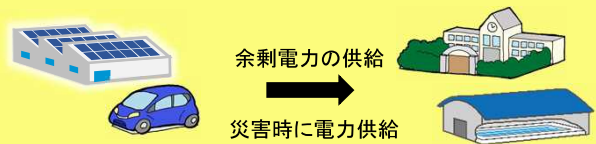


関西エールポート(株)ホームページより
 太陽光発電設備の導入促進



空港施設(株)提供

周辺地域との連携・レジリエンスの強化



空港内外の
 太陽光発電、EV車両等

周辺地域の施設等

空港におけるカーボンニュートラル化のイメージ

3. 航空イノベーションの推進

(1) ドローン、次世代航空モビリティの安全対策

<事業の概要>

4年度要求額 30(40)億円
4年度要求額 非公共予算 112(102)百万円
※()内は前年度予算

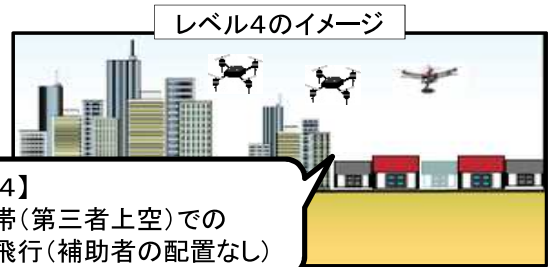
○ 有人地帯での目視外飛行(レベル4)の実現

少子高齢化、過疎化、担い手不足など我が国が抱える諸課題の克服に向け、2022年度中にドローンの有人地帯での目視外飛行(レベル4)を可能とする制度を実現します。

○ 令和3年度航空法改正の概要

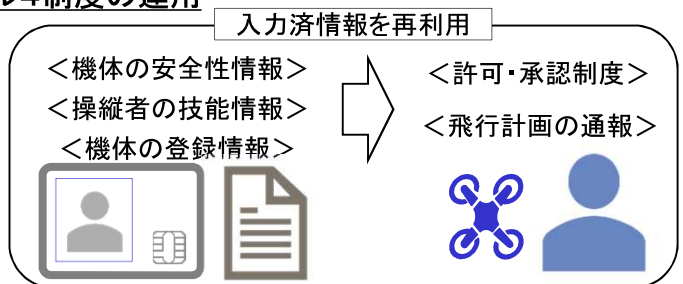
- 機体認証、操縦ライセンスを得て、運航ルールを遵守し、国土交通大臣の許可・承認を得ればレベル4飛行可能

※レベル4以外の飛行は、機体認証・操縦ライセンスは必須ではなく、現行どおり許可・承認を得れば飛行可能



○ 次期ドローン情報基盤システムの開発及びレベル4制度の運用

- 登録システム等のシステムを連携・活用し、本人確認情報の再利用等が可能に
- レベル4に対応した無人航空機ヘルプデスクの設置、システムの保守・維持管理等の実施



○ レベル4の活性化に向けた無人航空機の更なる制度設計化のための検討・調査

- レベル4実現に向けて登録講習機関等の登録要件の策定、機体の安全指標の具体的な数値要件の策定 等
- 高密度の飛行を安全に行うための制度技術の調査 等



○ 空飛ぶクルマの社会実装に向けた環境整備のための調査

都市部での送迎サービス、離島・山間部の新たな移動手段などにつながると期待される“空飛ぶクルマ”の事業開始(令和5(2023)年目標)に向け、制度整備のための検討・調査を実施します。

<主な検討・調査項目(イメージ)>

- 遠隔操縦のための機器に対する要件策定
- eVTOL特有の設計に対する効率的な整備手順の設定要件
- 事業化に向けた要件等に係る調査 等



○ 空港に侵入するおそれのあるドローンへの対処能力の強化

空港周辺を飛行するドローンの検知等を行うシステムを整備することにより、空港に侵入するおそれのあるドローンへの対処能力を引き続き強化します。



(2) 航空機・次世代航空モビリティに対する確実な安全性審査・実用化の促進

4年度要求額 非公共予算 88(81)百万円

※()内は前年度予算

<事業の概要>

国産航空機への確実な審査、不適切事象への的確な改善措置等により、安全運航に万全を期します。また、開発中の空飛ぶクルマやドローンについて、確実かつ円滑な審査を行うことで早期実用化の促進・日本の航空業界の活性化を実現するよう職員の技量向上・国際連携等を進めます。



具体の取組

海外当局との連携・調整に係る経費
(審査基準/手法の調和)

技術審査の環境整備に必要な経費
(専用ソフトや技術データ等)

実地審査に係る経費
(試験立ち合いに係る旅費等)

審査職員の技量維持・向上のための研修等
(最新技術への対応等)

(3) 小型航空機に係る総合的な安全対策の強化

<事業の概要>

4年度予算額 非公共予算 40(40)百万円

※()内は前年度予算

近年の小型航空機の事故の頻発を受け、平成28年12月から「小型航空機等に係る安全推進委員会」を定期的で開催し、有識者等の意見を踏まえながら安全対策にかかる調査・取組を実施しています。令和4年度は、先進的技術の普及促進、吊り下げ運航の安全確保、滑走路安全等に関する情報発信を実施します。

小型航空機の事故が頻発

平成27年以降、小型航空機の事故が社会問題化



○ 平成27年7月26日、自家用機が調布飛行場を離陸した直後、住宅に墜落。機長等2名死亡。住宅1棟が全焼し、住民1名死亡。

令和2年度においても小型航空機の事故が継続



(北海道放送HBCニュース(WEB)より)

令和2年7月19日、個人の小型飛行機が、北海道空知郡南富良野町付近の山に衝突(搭乗者2名が負傷)



(静岡朝日テレビニュース(WEB)より)

令和2年12月30日、個人の回転翼飛行機が、静岡県島田市付近の山林に墜落(機長1名が死亡)

安全対策の調査・取組内容

(1) 小型航空機等に係る安全推進委員会・基礎情報の収集分析

小型航空機等に係る安全推進委員会

基礎調査の収集分析

(2) 先進的な技術の活用

小型機用簡易型飛行記録装置の実証実験に基づく活用策及び普及促進方法のとりまとめ



簡易型飛行記録装置

(3) 操縦士に対する指導監督の強化

山岳地帯での物資輸送、洋上風力発電施設への作業員輸送等における新たな安全確保



作業員輸送(つり下げ)

(4) 安全情報発信強化

安全情報の発信を強化(効果的な教材コンテンツを作成)



操縦士向け安全啓発教材

(4) 地上支援業務等への先進技術の導入促進【再掲】

4年度要求額1.5 (1.4)億円

※()内は前年度予算

地上支援業務への先進技術等の導入

ポストコロナにおける外国航空会社等の需要に対応するため、2020年1月に策定したグランドハンドリングアクションプランに基づき、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点等を踏まえつつ、先進技術等の活用を通じた地上支援業務(グランドハンドリング)の生産性向上を実現するための実証調査を行う。

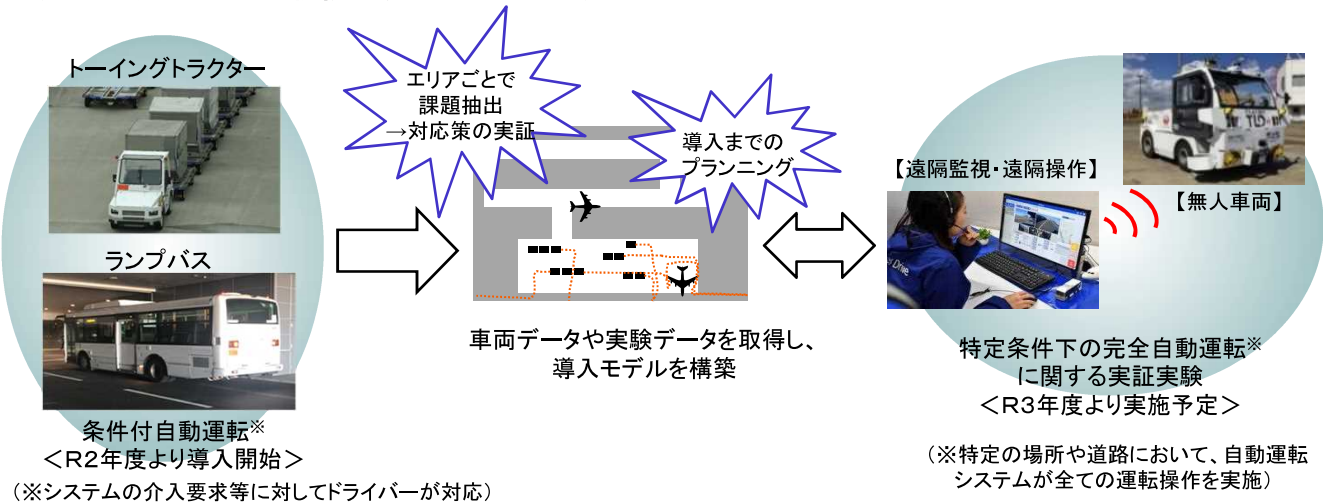


空港運用への無人車両技術の導入

令和7(2025)年までに地上支援業務の自動化・効率化に資する無人車両技術を導入するため、必要となる要件(車両技術、インフラ、運用ルール)を整理した導入モデルを構築するとともに、インフラや運用ルールの課題を抽出します。また、空港除雪の省力化・自動化に向けた調査を実施します。

地上支援業務の自動化・効率化

技術開発と並行して、インフラ・通信環境整備の必要性の確認や新技術に則した運用ルールの策定を行うことによる新技術実用化までの期間の短縮。



空港除雪の省力化・自動化

- 省力化については、新たなシステムを搭載した除雪車両による実証実験を計画。
- 令和4年度(2022年度)末までに、省力化の一部導入(特定エリア・特定車両)を目指す。
- 自動化については、技術開発動向を踏まえた検討を進める。

【除雪車両による実証実験】



<R4年度実施予定>

【令和4年度航空局税制改正要望項目】

航空機燃料税に係る所要の措置【事項要求】

(航空機燃料税・航空機燃料譲与税)

- 新型コロナウイルス感染症の影響を受けて、過去に例を見ない規模で航空需要の大幅な減少が続いている状況に鑑み、航空機燃料税に係る所要の措置を検討。

国内路線に就航する航空機に係る課税標準の特例措置【延長・拡充】

(固定資産税)

- 国内線に就航する航空機(離島路線就航機に係る固定資産税の特例措置の対象となるもの及び専ら遊覧の用に供するものを除く。)に係る課税標準の特例措置を次のとおり拡充した上で、適用期限を2年間延長する。

(令和5年度まで)

最大離陸重量200トン以上:最初の3年間 2/3に軽減 → 最初の3年間 1/3に軽減(拡充) ※1

最大離陸重量200トン未満:最初の5年間 2/5に軽減 → 最初の5年間 1/4に軽減(拡充) ※2

最大離陸重量 50トン未満:最初の1年間 3/8、その後4年間 2/5に軽減
→ 最初の5年間 1/4に軽減(拡充) ※3

最大離陸重量 30トン未満:最初の5年間 1/4に軽減(現行どおり) ※3

※1 200トン未満の航空機のうち、地方路線就航時間割合が2/3未満の航空機を含む。

※2 地方路線就航時間割合が2/3以上の航空機に限る。

※3 地方路線のうち、東京国際空港又は大阪国際空港発着路線を除く路線の就航時間割合が2/3以上の航空機に限る。

【令和4年度航空局関係組織・定員概算要求の概要】

ポスト・コロナを見据え、コロナ禍からの回復に向けた安全・安心な航空輸送、需要回復・増大に対応した航空輸送の提供を確保するとともに、航空分野におけるカーボンニュートラルの実現、航空イノベーションの推進等の新たな行政課題に対応するため、以下の項目を重点に体制強化を図る。

I. コロナ禍からの回復に向けた安全・安心な航空輸送の実現と需要回復・増大への対応

(1) 航空会社・空港会社への支援と安全・安心な航空輸送の実現

○コロナ後の需要回復に向けた航空会社支援体制の強化

○航空保安対策に関する体制強化

(2) 航空需要の回復・増大への的確な対応による活力ある日本経済の実現

○航空ネットワークの維持・充実のための総合調整機能の強化

○持続可能な管制サービスの高度化に係る体制強化 等

II. 航空分野のグリーン施策の推進

○ICAOグローバル削減への対応及び航空分野のCO2削減に向けた体制強化 等

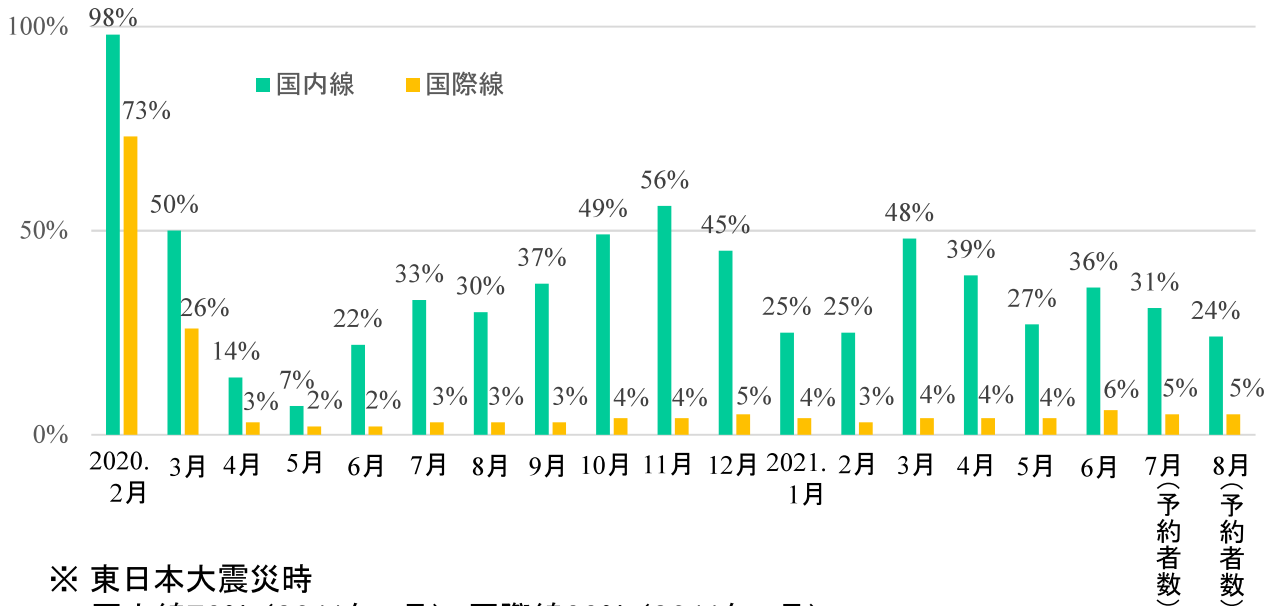
III. 航空イノベーションの推進

○次世代航空モビリティ推進体制の強化 等

(参考資料)

新型コロナウイルス感染症による航空会社への影響

○ 輸送人員 (2019年同月比)

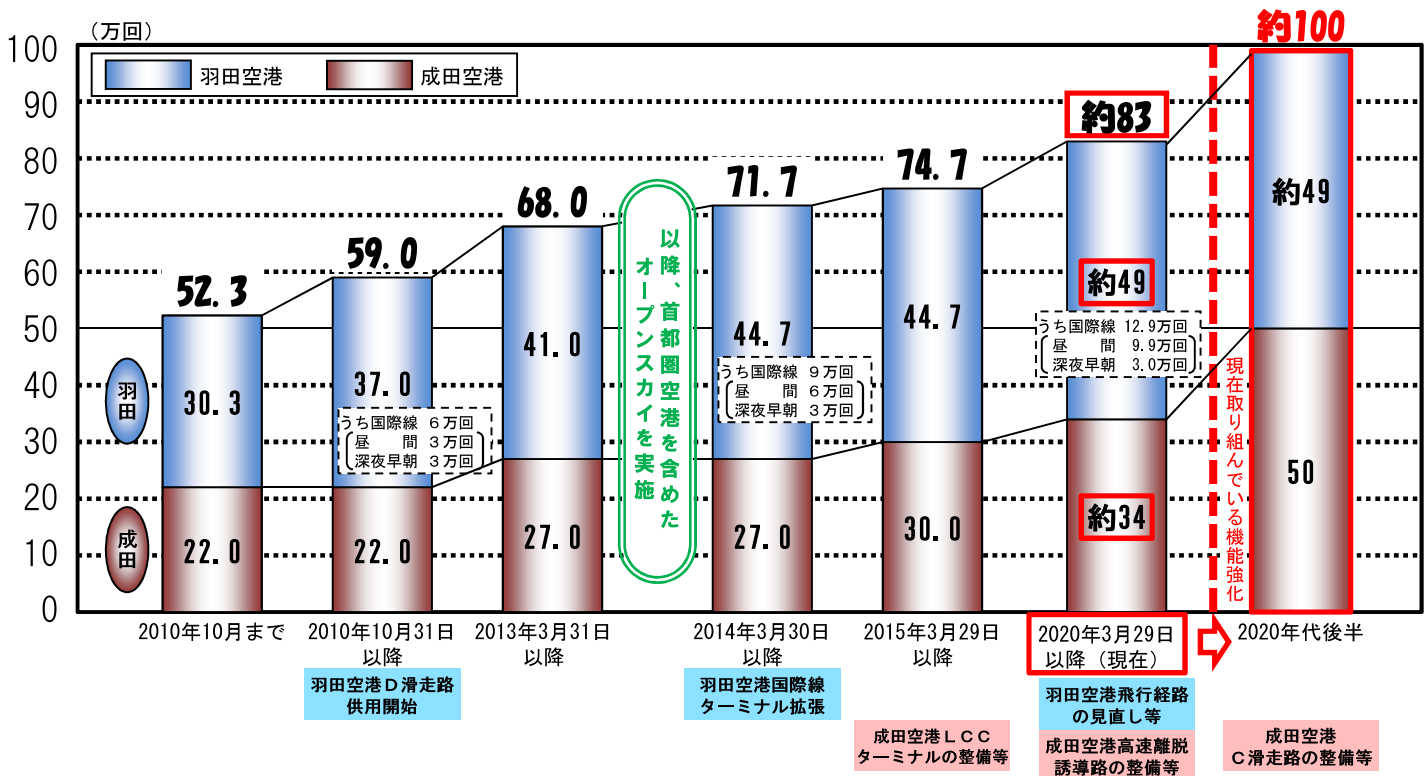


※ 東日本大震災時
国内線76% (2011年3月)、国際線66% (2011年4月)

※ リーマンショック時
国内線85% (2009年2月)、国際線78% (2009年6月)

首都圏空港 (羽田・成田) の空港処理能力の増加について

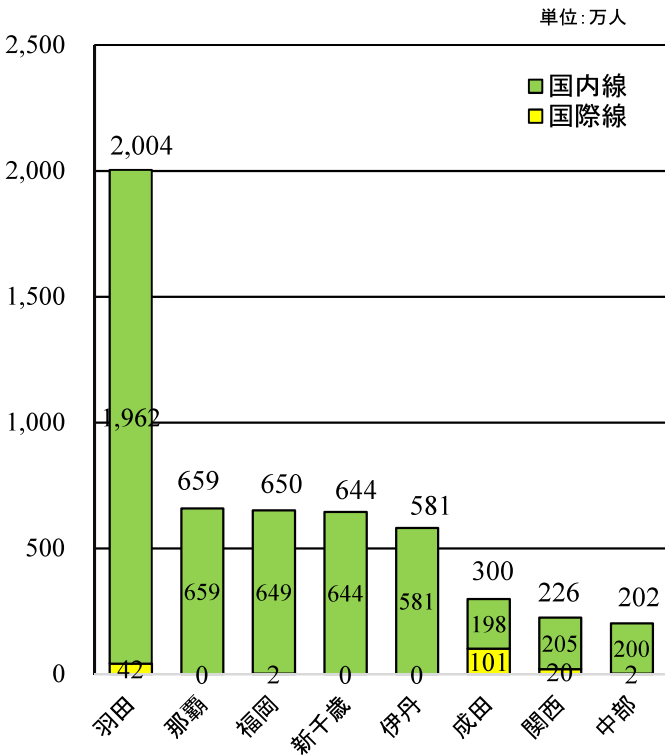
○ 成田空港のC滑走路新設等により、空港処理能力年間約100万回の実現を目指す。



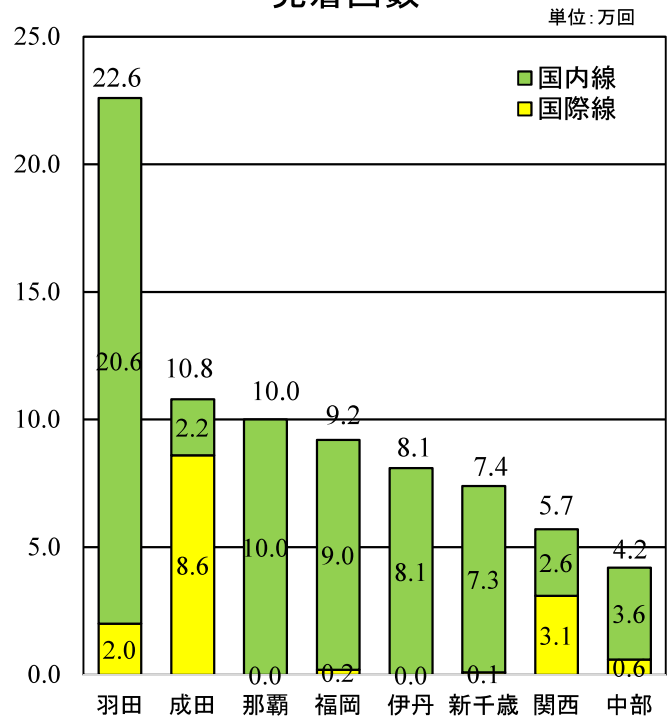
* 1 いずれも年間当たりの回数である。
* 2 回数のカウントは、1離陸で1回、1着陸で1回のため、離着陸で2回とのカウントである。

国内主要空港の利用状況(令和2年度)

旅客数



発着回数

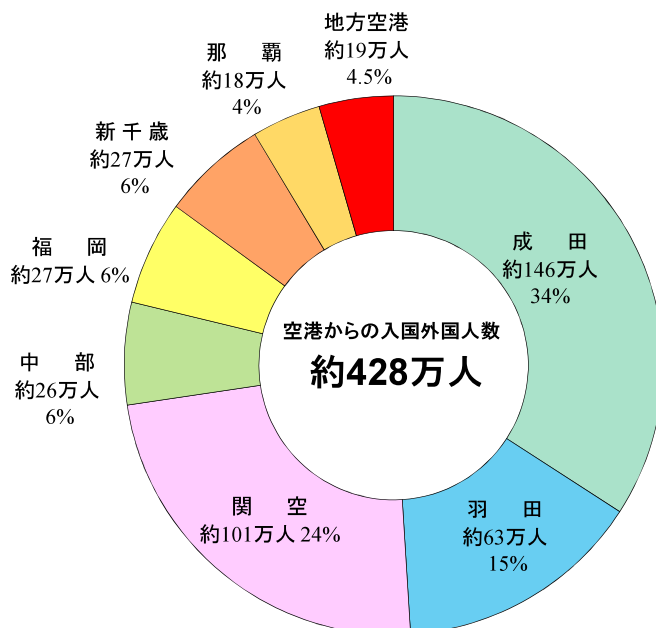


出典: 空港管理状況調査(国土交通省航空局)

※発着回数は着陸回数の2倍

※単位未満で四捨五入しているため、総数と内訳の合計は必ずしも一致しない。

空港別の入国外国人数(令和2年)



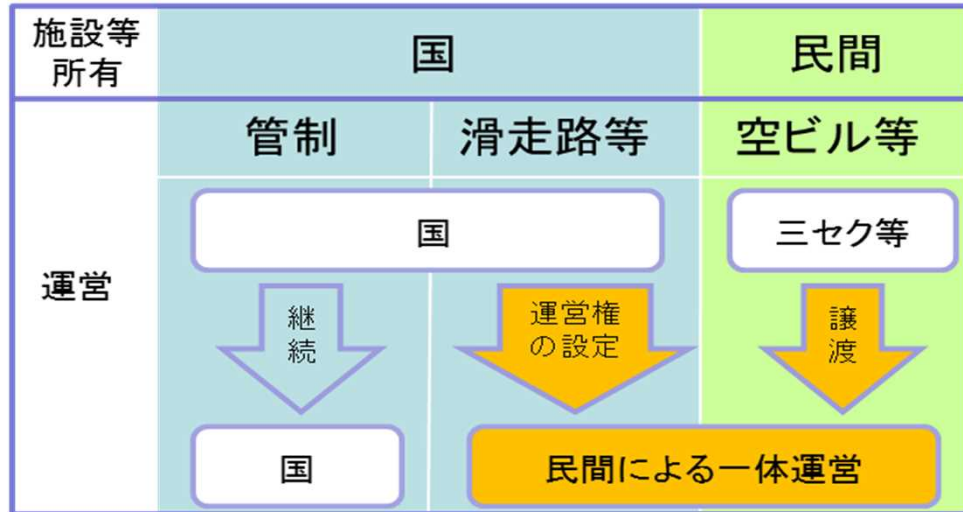
地方空港の内訳

仙台	約2.5万人	0.6%
鹿児島	約2.1万人	0.5%
高松	約1.4万人	0.3%
函館	約1.3万人	0.3%
富士山静岡	約1.3万人	0.3%
広島	約1.2万人	0.3%
北九州	約1.0万人	0.2%
岡山	約0.9万人	0.2%
小松	約0.8万人	0.2%
その他	約6.7万人	1.6%

(出典) 法務省「出入国管理統計」より航空局作成

※地方空港=主要7空港(羽田、成田、関空、中部、新千歳、福岡、那覇)を除く空港

空港運営民間委託(コンセッション)スキームと運営委託の状況



【仙台空港】

東急前田豊通グループが設立した新会社(SPC: 仙台国際空港株式会社)による運営を開始(平成28年7月)

【高松空港】

三菱地所・大成建設・パシコグループが設立した新会社(SPC: 高松空港株式会社)による運営を開始(平成30年4月)

【福岡空港】

福岡エアポートHDグループが設立した新会社(SPC: 福岡国際空港株式会社)による運営を開始(平成31年4月)

【北海道内7空港】

北海道エアポートグループが設立した新会社(SPC: 北海道エアポート株式会社)による運営を開始
(令和2年6月: 新千歳空港、令和2年10月: 旭川空港、令和3年3月: 稚内、釧路、函館、帯広、女満別空港)

【熊本空港】

MSJA・熊本コンソーシアムが設立した新会社(SPC: 熊本国際空港株式会社)による運営を開始(令和2年4月)

【広島空港】

MTHSコンソーシアムが設立した新会社(SPC: 広島国際空港株式会社)による運営を開始(令和3年7月)

航空分野におけるCO2削減目標について(航空機)

	国際航空	国内航空
燃料消費量(CO2排出量)	<p>本邦航空会社の国際航空の燃料消費量の推移 (2019年度) 605万kl (約1500万t-CO2)</p>	<p>本邦航空会社の国内航空の燃料消費量の推移 (2019年度) 419万kl (約1000万t-CO2)</p>
国際枠組	ICAO (国際民間航空機関)	パリ協定 (日本国内全体)
目標、動向等	<p>既存の目標 (ICAOグローバル削減目標) 2013年採択</p> <ol style="list-style-type: none"> 燃料効率を毎年2%改善 2020年以降総排出量を増加させない <p>(CNG2020: Carbon Neutral Growth 2020)</p>	<p>既存の目標 (地球温暖化対策計画) 2016年策定</p> <ul style="list-style-type: none"> 2030年度までは、排出原単位 (kg-CO2/トンキロ) にて、目標を設定 2013年度 1.3977 (kg-CO2/トンキロ) → 2030年度 1.2835 (kg-CO2/トンキロ)
	<p>2035年までの削減手段 2016年採択</p> <p>CORSIAの枠組みで取組を進める</p> <p>①新技術の導入</p> <p>②運航方式の改善</p> <p>③持続可能航空燃料の活用</p> <p>④市場メカニズムの活用</p> <p>※長期目標について、2022年のICAO総会に向けて検討中</p>	<p>カーボンニュートラル2050宣言 2020年菅首相が10月の所信表明演説で、2050年カーボンニュートラルを宣言</p> <p>2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略 2020年策定 (12月25日の成長戦略会議で策定)</p> <p>14分野のうち航空関係は以下の3分野</p> <p>⑧物流・人流・土ホイソラ産業: エコエアポートの推進、航空交通システムの高度化等</p> <p>⑩航空機産業: 装備品・推進系の電動化、水素航空機、機体・エンジンの軽量化・効率化、代替燃料に係る技術開発等</p> <p>⑪カーボンリサイクル産業: 藻類のバイオジェット燃料の技術開発等</p>

2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略(航空分野に係る部分を抜粋)
(令和2年12月25日策定、令和3年6月18日改定)

⑧ 物流・人流・土木インフラ産業の成長戦略「工程表」

- 導入フェーズ： 1. 開発フェーズ 2. 実証フェーズ 3. 導入拡大・コスト低減フェーズ 4. 自立商用フェーズ
- 具体化するべき政策手法： ①目標、②法制度(規制改革等)、③標準、④税、⑤予算、⑥金融、⑦公共調達等

	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	～2030年	～2040年	～2050年
③グリーン物流の推進、交通ネットワーク・拠点・輸送の効率化・低炭素化の推進	○エコエアポート・空港の脱炭素化の推進 GPU導入拡大、空港施設のLED化等の省エネ導入拡大、空港車両のEV・FCV化等グリーンエネルギー車両の導入拡大、再エネ拠点化の推進 ○航空交通システムの高度化 RNAV経路導入空港の拡充 時間管理を含むより柔軟な出発・到着経路に向けた検討 管制システム及び運航者(エアライン)システムの設計に必要な国際基準策定・研究開発					導入空港の拡充		全飛行フェーズでの運航改善の実現
						運用前評価・段階的なシステム導入		

⑩ 航空機産業の成長戦略「工程表」

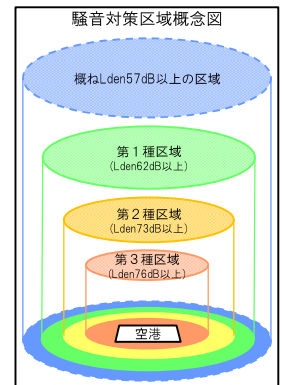
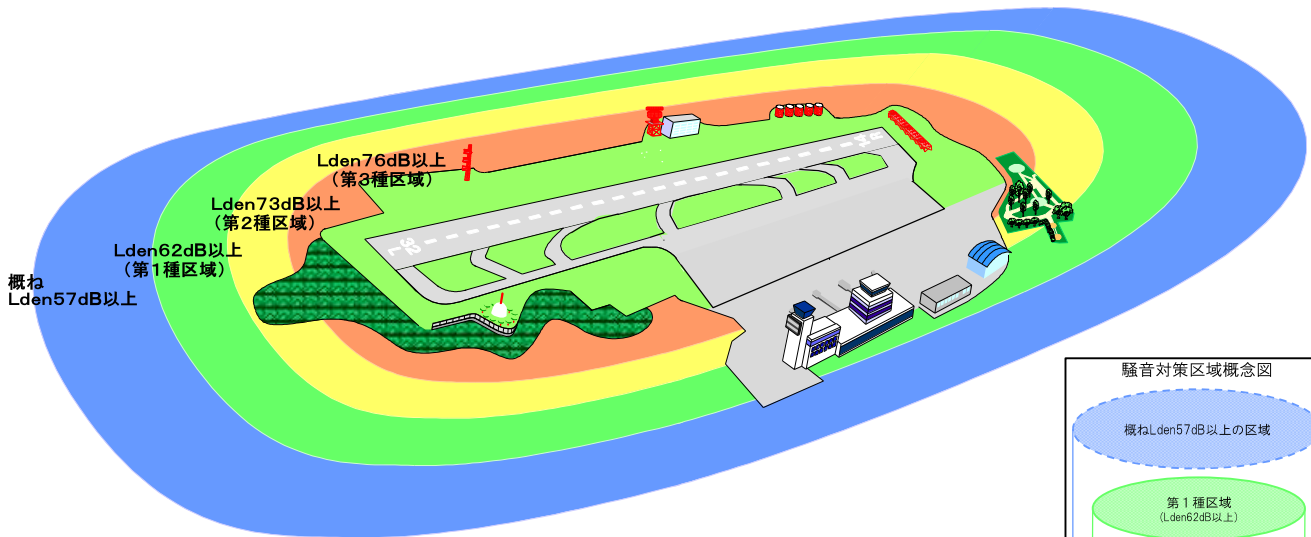
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	～2030年	～2040年	～2050年
輸送	★規制 国際航空に関し、ICAOにより2019年比でCO2排出量を増加させないことを制度化(2021～2035年)							★目標 2050年時点でCO2排出量を2005年比半減(IATA目標)
●電動化	装備品電動化の研究開発 推進系電動化(ハイブリッド電動)の研究開発 ※ 電動化技術は小型機から順次搭載可能性(2020年代後半～)					技術実証	技術搭載・採用拡大	
●水素航空機向け技術開発	水素航空機向けコア技術の研究開発					技術実証	技術搭載・導入拡大	
●軽量化効率化	エンジン効率化の研究開発(素材や設計等) 機体構造向け炭素繊維複合材の研究開発 ※ エンジン、電動化、水素関連技術は一部補完関係あり					技術実証	技術搭載・採用拡大	自立的拡大
上記項目での欧米との国際連携を強化								
●ジェット燃料	【ガス化FT合成】様々な原料の品質を均一化する破砕処理技術の開発を継続 【AT】高温状態の触媒反応の制御技術の開発を継続 【微細操業】CO ₂ 吸収効率の向上や深の安定的な増殖による生産性向上、品質改良の技術開発を継続 等						SAF(代替航空燃料、Sustainable Aviation Fuel)の国際市場の動向に応じて、国内外において、航空機へ競争力のあるSAFの供給拡大	
コスト目標 2030年 100円台/L (=既製品と同等)	合成燃料の製造技術の開発 ・既存技術(逆シフト反応+FT合成プロセス)の高効率化 ・製造設備の設計開発					大規模製造の実証	導入拡大・コスト低減	自立商用
	合成燃料の革新的製造技術の開発 ・CO ₂ 電解(+水電解)+FT合成プロセスの研究開発 ・共電解+FT合成プロセスの研究開発 ・直接合成(Direct-FT)プロセスの研究開発							

⑪ カーボンリサイクル・マテリアル産業(カーボンリサイクル)の成長戦略「工程表」

	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	～2030年	～2040年	～2050年
●カーボンリサイクル燃料	・2030年頃の商用化に向けた大規模実証、コスト低減 ・国際航空に関し、ICAOにより、2019年比でCO ₂ 排出量を増加させないことが制度化(2021～2035年) (※ICAO：国際民間航空機関)							・SAFの国際市場の動向に応じて、国内外において、航空機へ競争力のあるSAFの供給拡大
コスト目標 2030年 100円台/L (=既製品と同等)	【ガス化FT合成】様々な原料の品質を均一化する破砕処理技術の開発を継続 【AT】高温状態の触媒反応の制御技術の開発を継続 【微細操業】CO ₂ 吸収効率の向上や深の安定的な増殖による生産性向上、品質改良の技術開発を継続 等							
(i) 代替航空燃料(SAF)	合成燃料の製造技術の開発 ・既存技術(逆シフト反応+FT合成プロセス)の高効率化 ・製造設備の設計開発					大規模製造の実証	導入拡大・コスト低減	自立商用
(ii) 合成燃料	合成燃料の革新的製造技術の開発 ・CO ₂ 電解(+水電解)+FT合成プロセスの研究開発 ・共電解+FT合成プロセスの研究開発 ・直接合成(Direct-FT)プロセスの研究開発							

空港周辺環境対策事業における騒音対策区域

公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律(騒防法)等に基づく空港周辺環境対策事業
航空機の騒音評価指標(Lden)の値の大きさに応じて、騒音対策区域(第1~3種)を定め、必要な事業を実施



※Lden: 1日あたりの騒音のレベルを評価する尺度。
夕方及び夜間に発生した騒音に重み付けを行った上で、1日に発生した全ての航空機騒音のエネルギー総量を平均した指標。
(2013年4月1日より、従来のWECPNL⇒Ldenに指標を変更。)

グランドハンドリングアクションプラン(令和2年1月策定)

問題の所在

人材不足

- ・採用難
- ・厳しい労働環境、高い離職率
- ・長い訓練期間
研修期間例)
機体のブッシュバック: 11週間
ボーディングブリッジ装着: 6週間
給油業務: 1年

事業者間の連携欠如

- ・系列を超えた需給調整の仕組みが不在
- ・チームがシフト制で勤務、他空港への応援派遣など柔軟な対応は困難
- ・各社が資機材を所有、ピーク時に資機材が不足する等の非効率が発生

※事業者の売り上げは増加傾向

個社の取組に加え、共通化等による系列を超えた体制強化の実現が必要

1. 人材確保、教育の強化

- ①外国人材の確保
- ②採用拡大及び離職率低下に向けた取組
- ③人材育成の共同化推進

KPI

5年間の外国人材の受入数
(2019年~2023年)
○特定技能制度: 2000人
○技能実習制度その他: 2000人
⇒4000人を受入

2. 資機材の共通化等による生産性の向上

- ①資機材の共通化、共有化の推進
- ②先進機器の導入による効率化
- ③空港の運用改善による効率化

KPI

業務の効率化・省人化
(2019年~2023年)
○1人あたりの生産性10%向上

3. グランドハンドリング業界の構造改善

- ①系列を超えた調整メカニズムの構築
- ②空港管理者等とグラハン各社との提携強化
- ③業務プロセスの共通化
- ④業界自らによる将来への投資促進

空の産業革命に向けたロードマップ2021 我が国の社会的課題の解決に貢献するドローンの実現

空の産業革命に向けたロードマップ2021 レベル4の実現、さらにその先へ

2021年6月28日
小型無人機に係る環境整備に向けた官民協議会

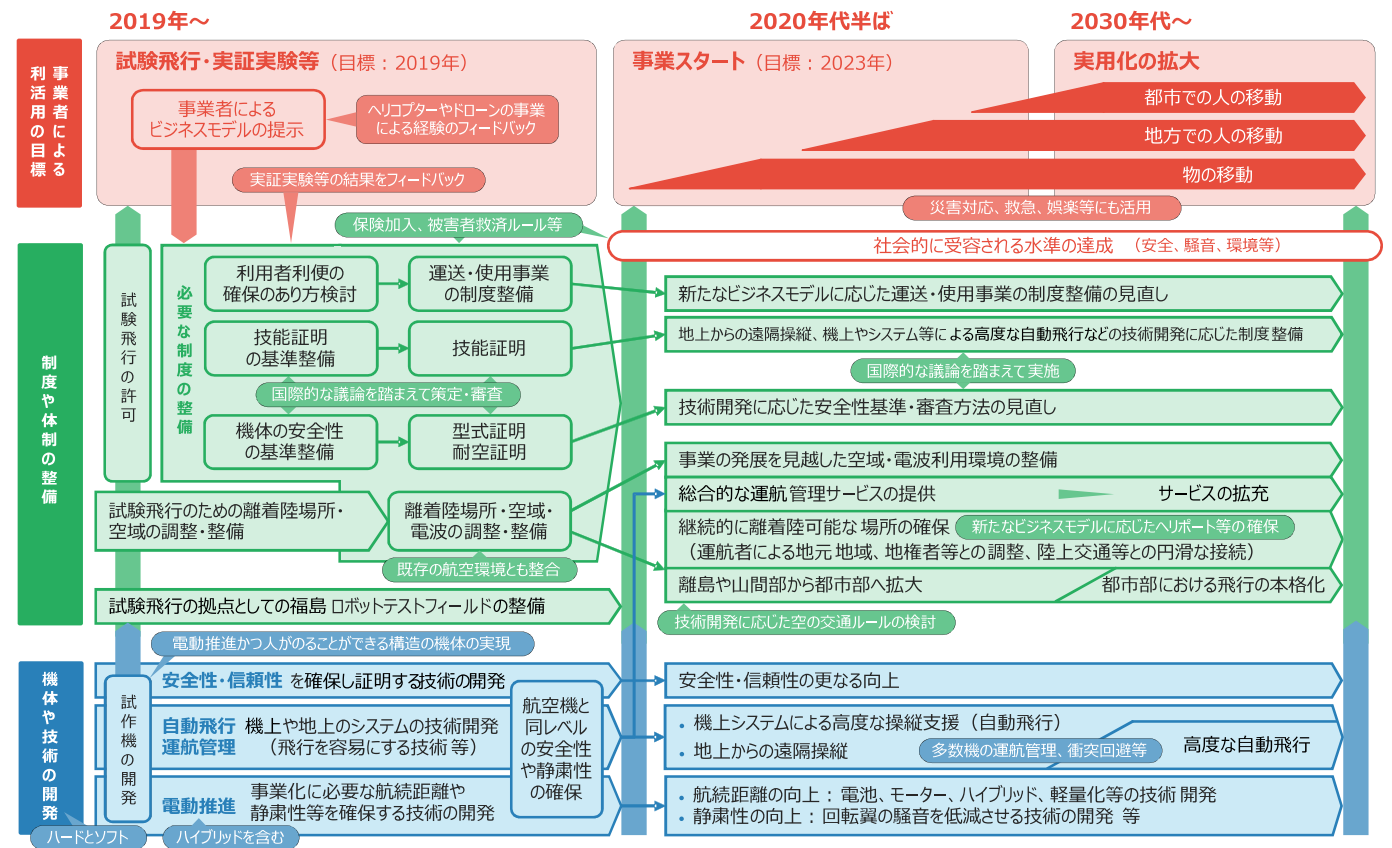


空の移動革命に向けたロードマップ

空の移動革命に向けた ロードマップ

2018年12月20日 空の移動革命に向けた官民協議会

このロードマップは、いわゆる“空飛ぶクルマ”、電動・垂直離着陸型・無操縦者航空機などによる身近で手軽な空の移動手段の実現が、都市や地方における課題の解決につながる可能性に着目し、官民が取り組んでいくべき技術開発や制度整備等についてまとめたものである。(注)今後、他の輸送機器・機関の開発動向を踏まえ、空の利用に関するグランドデザインが必要になることを留意。



1. 運航費補助

- 都道府県ごとに設置される協議会において、離島の生活に必要不可欠な航空路の確保維持の内容について検討を行い、生活交通確保維持改善計画を策定
- 補助対象路線
 経常損失が見込まれる路線のうち、
 - ①最も日常拠点性を有する、
 - ②海上運送等の代替交通機関により概ね2時間以上、
 - ③2社以上の競合路線でない路線
- 補助対象経費は、実績損失見込額と標準損失額のいずれか低い方
- 補助対象経費の1/2以内を国が補助(残り1/2は地域で負担)
- 制度拡充 (平成23年度下半期～) 特別会計から一般会計へ移行
 - (平成24年度～) 離島住民運賃割引の拡充を支援
 - (平成26年度～) 離島住民運賃割引の基準運賃の引き下げ
 最も日常拠点性を有する路線に準ずる路線については、離島住民運賃割引の補助対象とできるよう要件を緩和

2. 機体購入費補助

- 対象航空機 : 9人以上の旅客、1,500メートル以下の長さの滑走路で離着陸できる飛行機
- 補助方式 : 補助対象航空機及びその部品の購入に要する費用の45%(沖縄路線に就航する場合は、75%)を補助

3. 衛星航法補強システム(MSAS)受信機購入費補助

- 対象航空機 : 9人以上の旅客、1,500メートル以下の長さの滑走路で離着陸できる飛行機
- 補助方式 : 衛星航法補強システム(MSAS)受信機購入に要する費用の45%(沖縄路線に就航する場合は、75%)を補助

4. 着陸料の軽減、航行援助施設利用料の軽減

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| ■ターボジェット機 (E170等) | 一般路線の 1/6 |
| ■その他航空機 (ATR42-600等) | 一般路線の 1/8 |
| 〔うち、着陸料 | 6t以下(アイランダー等) 一般路線の 1/16 |
| 航行援助施設利用料 | 15t以下(ドルニエ228等) 一般路線の 1/16 |

※以下の措置については、離島路線にも適用される。

最大離陸重量 50t以下の小型機材に係る着陸料について、上記に加えて20%の軽減
(20t以下の小型機材については30%の軽減)

最大離陸重量 15t～20tの小型機材に係る航行援助施設利用料について、上記に加えて1/2の軽減

※令和3年度においては、国内線(離島路線を含む)に係る着陸料、停留料、航行援助施設利用料について、合計で約9割軽減する。

5. 航空機燃料税の軽減

- 一定の離島路線に就航する航空機について、令和3年度まで適用されている軽減措置から更に軽減する。
 1kl = 13,500円(従来の軽減措置) → 6,750円(令和3年度限り)
- 沖縄路線に就航する航空機についても、上記と同様に更に軽減。
 1kl = 9,000円(従来の軽減措置) → 4,500円(令和3年度限り)
 ※沖縄路線の適用対象には、沖縄県の区域内を結ぶ全路線も含む。

6. 固定資産税の軽減

- | | |
|------------------------------|----------------|
| ■最大離陸重量 30 t ～70 t (E170等) | 取得後 3 年間 1 / 3 |
| | その後3年間2 / 3に軽減 |
| ■最大離陸重量 30 t 未満 (ATR42-600等) | 永久に1 / 4 |

航空分野のインフラ国際展開

海外における航空インフラプロジェクトについては、アジア等における航空需要の拡大を背景として、優れた技術や海外プロジェクトへの経験を有する我が国企業にも多くのビジネスチャンスが見込まれているものの、市場獲得の競争は激化しています。また、受注後であっても、相手国の情勢変化等により円滑な事業の推進に支障を来す場合には、官民連携のもと、適切に対応する必要があります。

このため、我が国企業の受注獲得に繋げるべく、相手国政府への働きかけや情報収集等の取組みに加え、受注した案件のフォローアップも継続的に実施します。

アジア周辺の主なインフラ案件



※今後推進するプロジェクトに関しては、現下の情勢を踏まえ、今後の事態の推移を注視し検討

主な成果

- ・バンダラナイケ国際空港改善事業(パッケージA)工事契約締結(令和2年3月)
- ・バンダラナイケ国際空港改善事業(パッケージB)工事契約締結(平成29年2月)
- ・ハズラット・シャージャラル国際空港拡張事業(第1期)工事契約締結(令和2年1月)
- ・ナザブ空港整備事業契約締結(令和元年11月)
- ・チンギスハーン国際空港運営事業契約締結(令和元年7月)
- ・ハバロフスク国際空港株主間協定締結(平成30年12月)
- ・パラオ国際空港ターミナル運営事業契約締結(平成29年8月)
- ・ミャンマー無償資金協力(航空管制システムの導入)締結(平成31年4月)
- ・ネパール無償資金協力(航空管制システムの導入)開始(平成28年8月)

空港分布図

	空港会社管理	国管理	地方自治体管理
拠点空港(28) (国や空港会社が設置する拠点空港)	成田、関空、伊丹、中部 (■:計4空港)	羽田、新千歳、稚内、釧路、函館、仙台、新潟、広島、高松、松山、高知、福岡、北九州、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、那覇 (●:計19空港)	旭川、帯広、秋田、山形、山口宇部 (○:計5空港)
地方管理空港(54) (地方自治体が設置する重要な空港)			中標津、紋別、女満別、青森、大館能代、花巻、庄内、福島、静岡、富山、能登、福井、松本、神戸、南紀白浜、鳥取、出雲、石見、岡山、佐賀 (20空港) <離島空港> 利尻、礼文、奥尻、大島、新島、神津島、三宅島、八丈島、佐渡、隠岐、対馬、小値賀、福江、上五島、香取、種子島、屋久島、奄美、喜界、徳之島、沖永良部、与論、粟国、久米島、慶良間、南大東、北大東、伊江島、宮古、下地島、多良間、新石垣、波照間、与那国 (34空港) (▲:計54空港)
その他の空港(15) (自衛隊等との共用空港、コミュニティ空港等)	札幌、千歳、百里、小松、美保、徳島、三沢、八尾、岩国 (☆:計9空港)		調布、名古屋、但馬、岡南、大分県央、天草 (★:計6空港)
合計 (97)	4	28	65

