

平成 18 年 3 月 22 日
国 土 交 通 省

「空港整備」について

1. 空港整備特別会計

- ・羽田沖合展開事業により既に約 9,000 億円超の借入金残高があり、さらに、羽田再拡張事業により追加的に約 4,000 億円の借入金が必要。このため、今後 10 年程度は年間 1,000 億円前後の償還が続く。
- ・国が管理する空港（26 空港）の運営については、上記借入金を度外視しても、現在の施設を運営するだけで、年間 900 億円弱の大幅赤字を計上するものであり、独法化等により経営的に自立することは困難。

2. 航空管制

- ・管制官の指示は、道路交通警察と同様の性格を有するもの。（指示違反に対しては、航空法による罰則がある等）
- ・我が国では、飛行場周辺の航空管制については、航空局、自衛隊、在日米軍の 3 者が空域を設定し、それぞれ実施。日常的に 3 者間での空域調整が発生。
- ・我が国と同様に軍・民がそれぞれ航空管制を実施する国（アメリカ、フランス）においては、民間航空の航空管制は国が実施。
- ・軍・民の航空管制が一元化されている国においては、国が出資する法人等が航空管制を実施している例（ドイツ、イギリス）もある。

3. 空港施設の管理

- ・国が管理する空港は、国土の骨格をなす基本的な航空ネットワークを形成するため必要な空港であり、その円滑かつ的確な管理が必要。
- ・米国同時多発テロ以降、更なる航空保安対策の強化が国際的な要請。航空会社だけでなく警察官署とも連携した空港における保安検査の厳格な実施、ゲートやフェンスの不法侵入対策等の業務が増加するとともに、高度化かつ複雑化。
- ・現場における具体的な管理作業は大部分を民間委託し、国はこれらの業務を監督するための要員のみを配置しているところ。
（民間委託している主な業務）
 - ・消防資機材の運用、巡回警備、ハイジャック等検査の実施
 - ・滑走路、エプロン等の基本施設に係る修繕工事、改修作業等の実施

4. 組織・定員に係る減量・効率化の取り組み

- ・航空需要が年々増加する中で、業務の効率化等により、人員の伸びを抑制してきたところ。（過去 10 年間で航空交通量は 1.3 倍の増加に対し、人員はほぼ横ばい）
 - ・無線施設の保守業務を大幅に民間委託（平成 10 年度から 17 年度までに約 200 人を削減）
 - ・保安防災業務について、国の職員を削減する一方で、体制強化による業務増は民間委託により対応（平成 8 年度から 17 年度までに、国の職員を 30 人削減する一方で、民間委託は 219 人の増加）
 - ・航空需要が少ない空港については、航空機に対して他の空港から遠隔通信を実施（平成 17 年度までに 25 空港にて実施）
- ・今後も民間委託等を推進するとともに、更なる業務の効率化及び要員の効果的・効率的な配置を図る。
 - ・平成 20 年度以降に新管制卓を導入（定員を 80 人程度合理化）
 - ・航空需要が少ない空港については、航空機に対して他の空港から遠隔通信を実施（平成 18 年度は定員を 23 人合理化）
 - ・航空灯火・電気施設の運用管理業務を 5 つの拠点官署に集約（平成 19 年度までに 5 つの拠点官署に 62 官署の運用管理業務を集約）
 - ・無線施設の保守業務を民間委託（平成 18 年度から 30 年度までにおおむね 700 人の合理化を図ることとし、18 年度は定員を 43 名合理化）

「空港整備」 関係資料

**平成 1 8 年 3 月
国土交通省航空局**

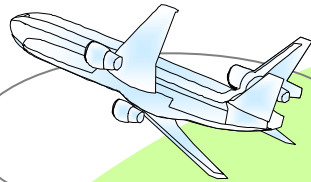
空港整備特別会計の概要

自己収入等

57%

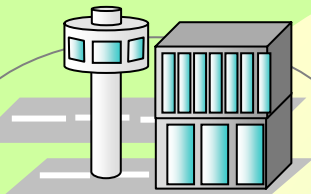
不足分

43%



航空事業者等

空港使用料



その他 (土地利用者等)

雑収入等

一般会計

一般財源

航空機燃料税11/13

財政投融资

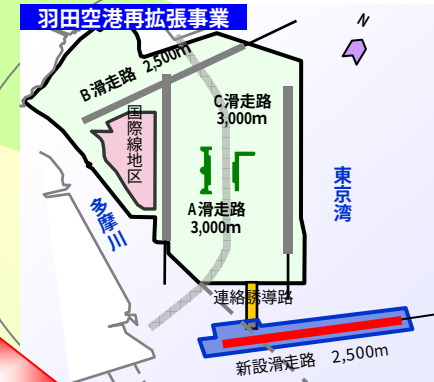
(羽田沖合展開事業及び再拡張事業を対象)

空港整備特別会計

18年度 5,726億円

歳入	歳出
空港使用料 2,124	空港整備事業 3,721
雑収入等 1,146	うち大都市圏拠点空港 3,122
一般会計より受入 1,670	その他事業 531
財投借入 786	空港等維持運営費等 1,474

大都市圏拠点空港等 空港整備事業



- ・一般空港等整備
- ・航空サービス高度化推進事業

関西空港二期事業



その他事業

- ・環境対策事業
- ・航空路整備事業
- ・航空安全・保安対策
- ・離島航空事業助成



航空路監視レーダー

空港等維持運営費等

空港・管制関係施設の維持管理、航空保安施設の安全検査等

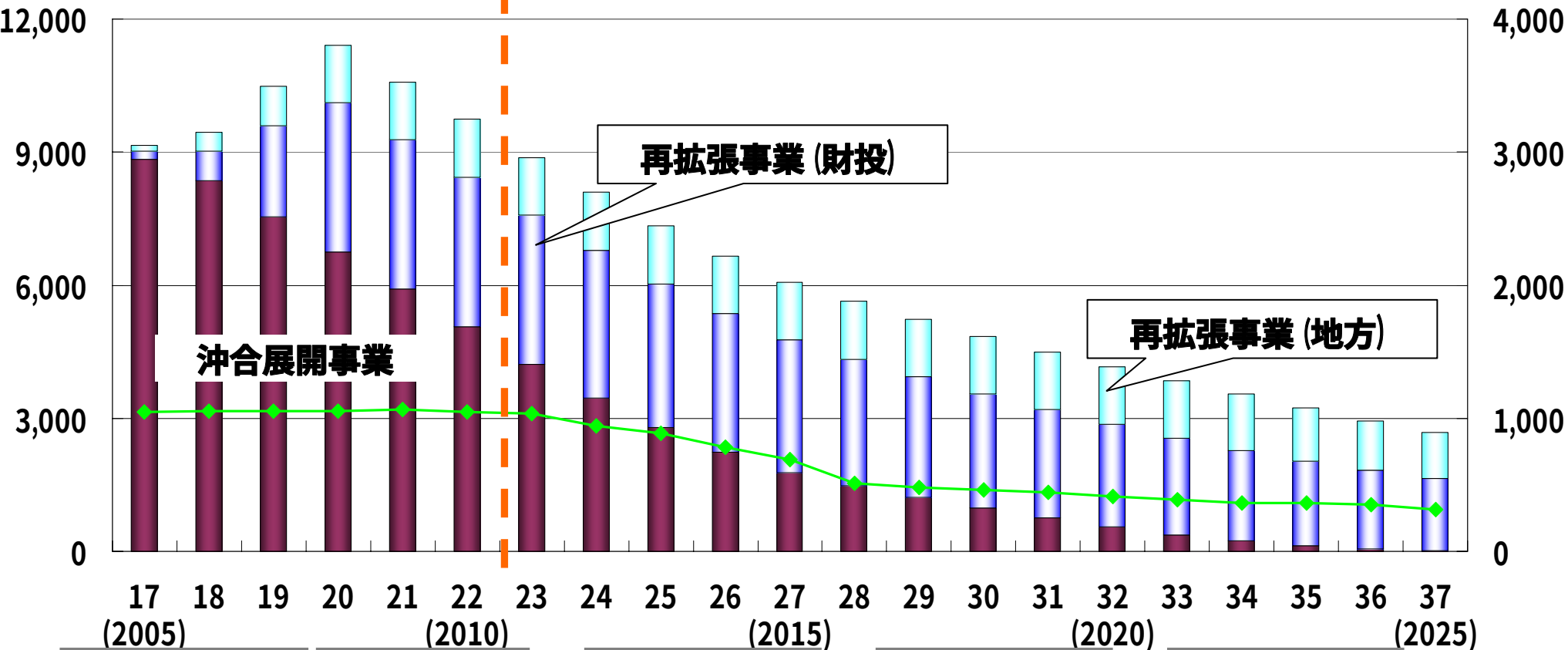


●飛行場管制塔 (コントロールタワー)

羽田空港に係る財投借入金償還金について

棒グラフ (残高推移)

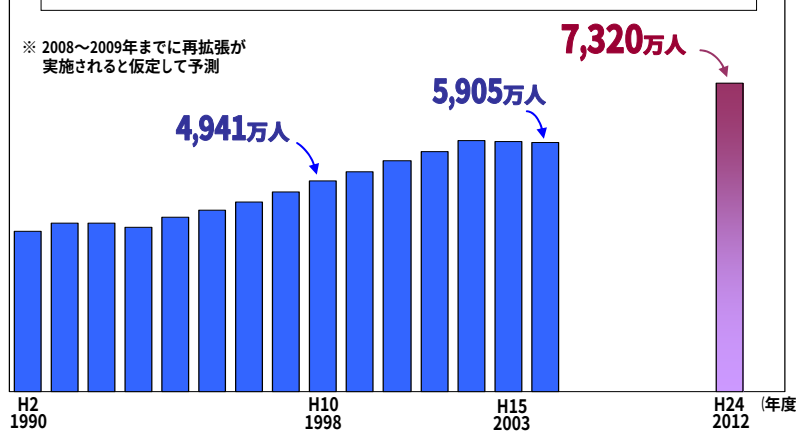
折れ線グラフ (償還額: 含利子)



年 度	H17年度末見込	H22年度末見込	H27年度末見込	H37年度末見込
借入残高 (内財投借入分)	9,155億円 (9,021億円)	約9,700億円 (約8,400億円)	約6,100億円 (約4,800億円)	約2,700億円 (約1,650億円)
償還額 (内財投借入分)	1,049億円 (1,049億円)	約1,050億円 (約1,050億円)	約690億円 (約690億円)	約230億円 (約90億円)

羽田空港は、航空需要の増加から発着能力が既に限界
⇒ 発着容量の制約によるボトルネックの解消が急務
⇒ 再拡張事業の早期実施が必要

羽田空港の国内旅客数の実績及び将来予測



《再拡張の意義》

1. 発着容量の制約の解消
2. 多様な路線網の形成・多頻度化による利用者利便の向上
3. 航空市場における真の競争を行わせるための環境整備
4. 都市の国際競争力強化 (都市再生)
5. 地域交流の促進、地域経済の活性化

再拡張により発着容量が1.4倍増加

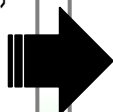
《11.1万回／年(152便／日に相当)増加》

〔現行 (H17.10.1～)〕

30便／時間

29.6万回／年

〔405便／日(810回)に相当〕



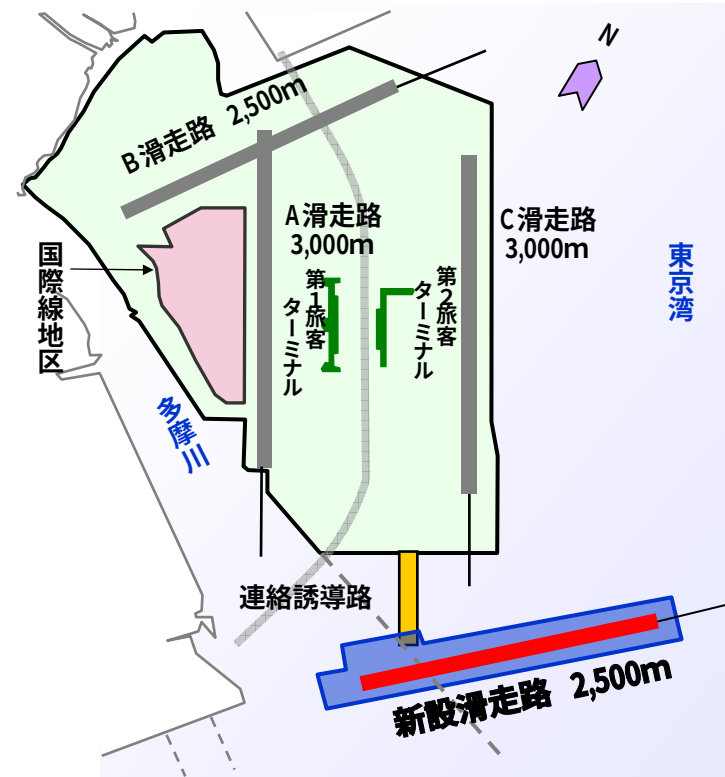
〔再拡張後〕

40便／時間

40.7万回／年

〔557便／日(1114回)に相当〕

【羽田空港再拡張概略図】



○平成18年度の整備内容 (予算額 1,624億円)

- ・新設滑走路・連絡誘導路の工事
- ・エプロン、新管制塔の整備等関連事業
- ・PFI手法を活用した国際線地区の整備 等 (平成16年度予算で事業化)

⇒ 2009年中の供用開始を目指すとともに、国際定期便の就航を図る。

航空関係の現場機関について

○航空 空 局（本省） 631(322)

○航空保安大学校 305(305)

○地 方 航 空 局 4,718(4,514)

[本 局 （ 東 京 ・ 大 阪 ）] [469] (265)

[空 港 事 務 所 等] [3,863] (3,863)

[レーダー事務所等] [214] (214)

[航空衛星センター] [172] (172)

○航空交通管制部 1,291(1,291)

計 6,945(6,432)

※（ ）内は空港整備特別会計

5,540人
(5,540)
(現場機関)

(定員)

①航 空 管 制 官 1,904

・ 空港への離着陸する航空機及び航空路を航行する航空機の交通整理

②航空管制運航情報官 788

・ 航空機が飛ぶために必要な情報の収集・管理・提供及び制限区域の管理

③航空管制通信官 64

・ 航空機が飛ぶために必要な情報の収集・管理・提供（洋上）

④航空管制技術官 1,590

・ 管制業務で使用及び航空機が利用する無線施設等の運用・維持・管理

⑤電 気 職 167

・ 航空機が利用する航空灯火及び空港等施設で使用する電力施設の維持・管理

⑥衛 星 運 用 官 139

・ 管制業務で使用する航空衛星及び関連施設等の運用・維持・管理

航空管制官等
4,652人

⑦土 木・建築・機械職 283

・ 滑走路、誘導路、エプロン等の土木施設の維持・管理

・ 管制塔、庁舎及び施設サイト等の建築施設の維持・管理

・ 各施設で使用する電力の予備発電施設及び空調施設の維持・管理

⑧保 安 防 災 職 154

・ 国で管理する空港内の保安及び航空機事故の消防業務

⑨補 償 職 30

・ 国で管理する空港周辺の航空機騒音等による障害の防止

飛行場管理
467人

⑩そ の 他 421

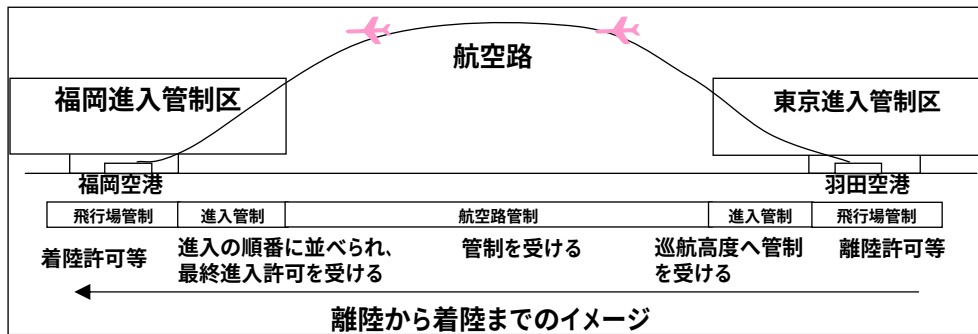
・ 管理職等

【特徴】

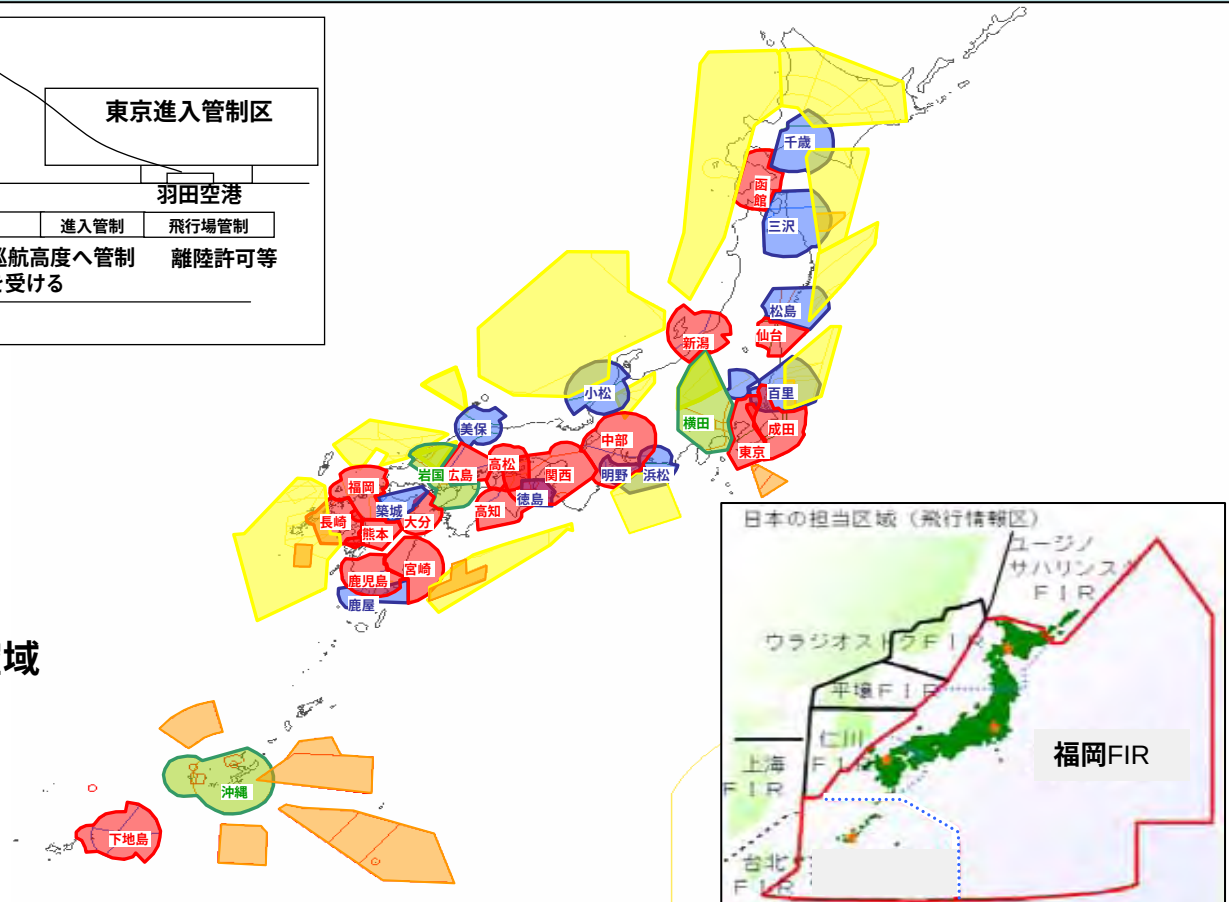
- 航空路については、航空局が管制業務を実施。
- 飛行場及びその周辺空域については、航空局、防衛庁、米軍が実施。
- この他、自衛隊と米軍の訓練空域が存在。



このように軍・民の空域が輻輳している状況で、日常的に航空局、防衛庁、米軍の3者間による空域調整が発生。



- 管制業務を航空局が実施
- 管制業務を防衛庁が実施
- 管制業務を米軍が実施
- 自衛隊の高高度訓練試験空域
- 米軍制限空域



主要国における民間航空管制業務の実施主体

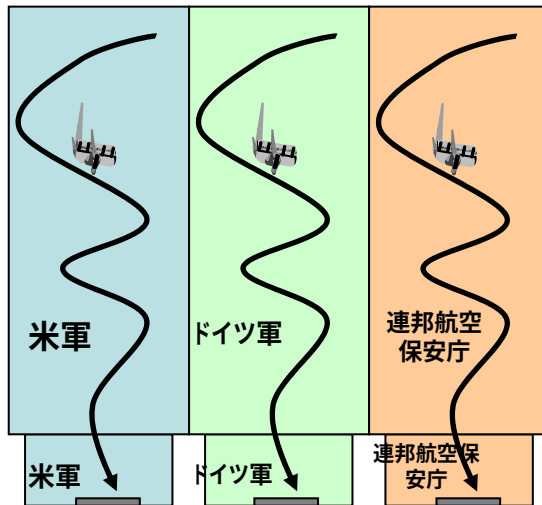
国 名	実施主体名	実施主体の性格	職員数	担当区域	軍との関係
日本	国土交通省 航空局	政府の一機関	4 6 5 2 人	約 7 0 0 万 km ²	○在日米軍、自衛隊、航空局がそれぞれに空域を確保し、管制業務を実施。 ○相互の調整は、現場も含め各レベルで実施。
アメリカ	FAA Federal Aviation Administration (連邦航空局)	政府の一機関	3 6 2 9 0 人	約 6 5 5 0 万 km ²	○軍・民は、それぞれに空域を確保し、管制業務を実施。 ○相互の調整は、現場も含め各レベルで実施。
フランス	DGAC Direction Generale del Aviation Civile (航空総局)	政府の一機関	8 3 0 0 人	約 1 1 6 万 km ²	○軍・民は、それぞれに空域を確保し、管制業務を実施。 ○相互の調整は、現場も含め各レベルで実施。
ドイツ	DFS Deutsche Flug Sic- herung (ドイツ航空管制機 関)	国が全額出資する 法人 (法律上は民間 の出資可能)	5 3 7 0 人	約 3 9 万 km ²	○DFSが軍・民の管制業務を一元的に実施。 ○在独米軍は1994年に大半が撤退。
イギリス	NATS (National Air Traff- ic Services)	国が出資する法人 (国が49%, 英国の 航空会社が42%出資)	5 0 0 0 人	約 3 1 0 万 km ²	○NATSが軍・民の管制業務を一元的に実施。

ドイツにおける航空管制一元化の経緯

○米軍の撤退、空域の軍民一元化という経緯を経て、管制業務の実施主体を国全額出資法人に移行。

～1992年

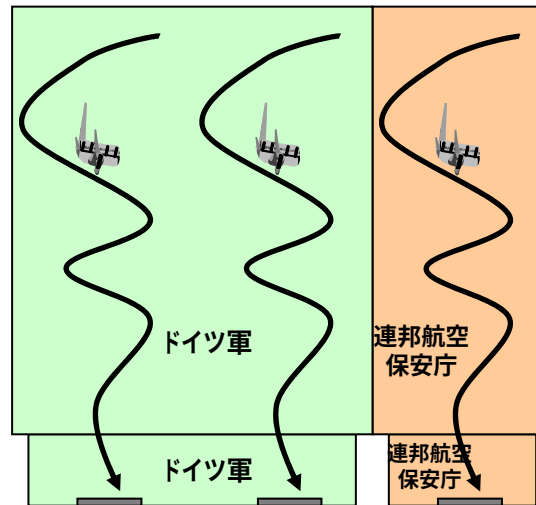
- 米軍、ドイツ軍、連邦航空保安庁がそれぞれ空域を確保し、管制業務を実施



1990年東西ドイツ統一

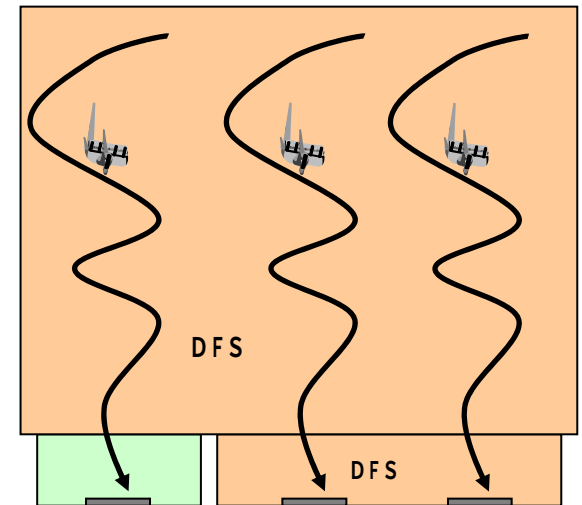
1992年～1994年

- 米軍が撤退し、空域をドイツ軍に返還



1994年～

- 空域の軍民一元化を図ったうえで、国全額出資法人が管制業務を実施

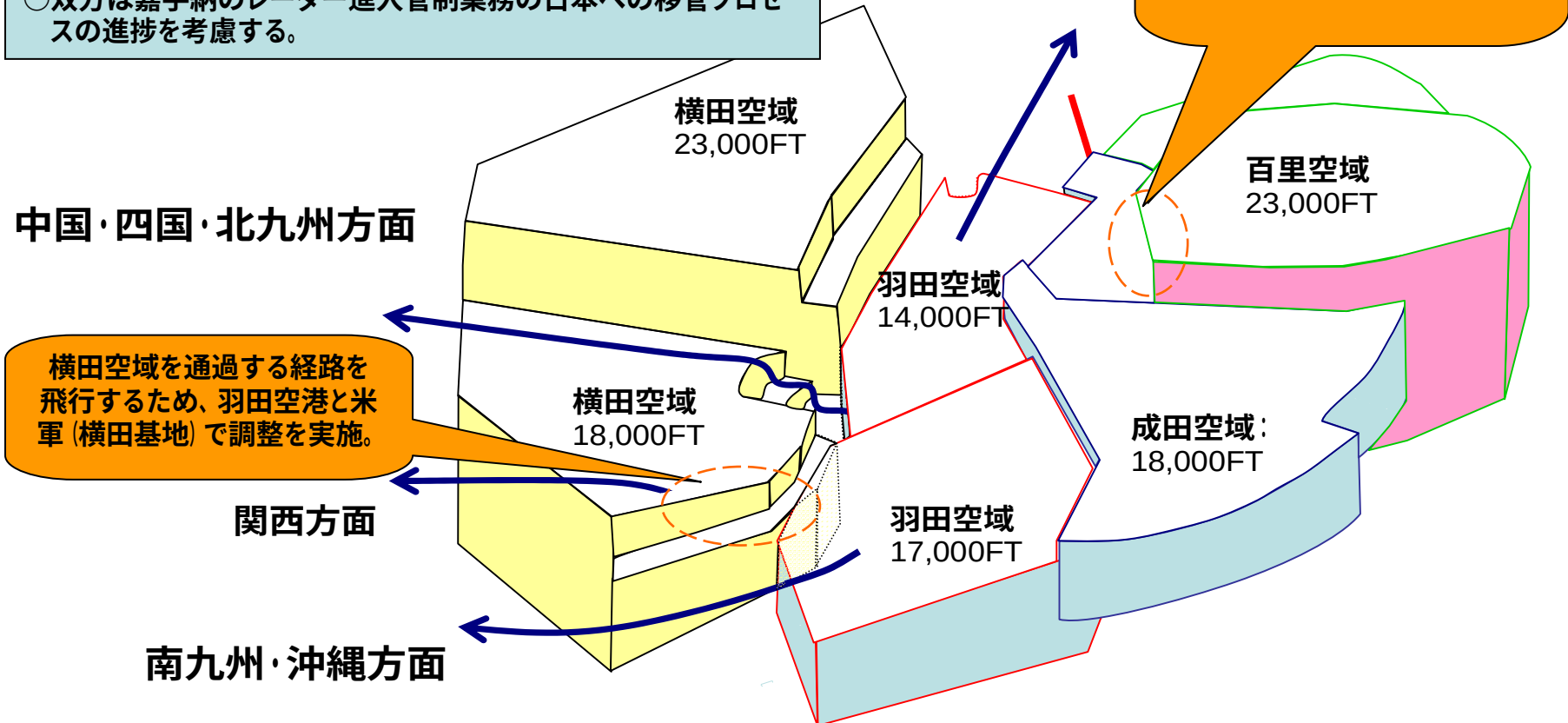


関東周辺空域の特殊事情

- 我が国の首都近傍には、横田空域（米軍）と百里空域（自衛隊）があり、交通状況に応じた調整を日々実施。
- 現在、横田空域については、米軍に空域の削減を求めているところ。

在日米軍再編協議中間合意（（2005年10月）抜粋）

- 2009年に予定されている羽田空港拡張を念頭に、横田空域における民間航空機の航行を円滑化するための措置を探索。
- 検討される選択肢には、**米軍が管制を行う空域の削減や、横田飛行場への日本の管制官の併置**が含まれる。
- 双方は嘉手納のレーダー進入管制業務の日本への移管プロセスの進捗を考慮する。



空港施設の管理

- 国が管理する空港(26空港)は、国土の骨格をなす基本的な航空ネットワークを形成するため必要な空港であり、その円滑かつ的確な管理が必要。
- 現場における具体的な管理作業は大部分を民間委託し、国はこれらの業務を監督するための要員のみ配置。

保安防災

- 空港における保安、防災、航空保安を担当。昨今の情勢に鑑み、一層の強化が必要。



- 管理空港数 26空港
- 職員数 一空港当たり平均6.0人

施設管理

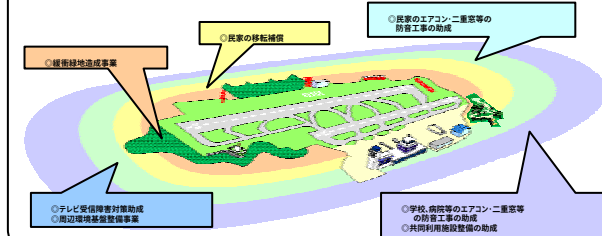
- 空港における滑走路等の土木、建築、機械施設を安全かつ適切に管理。



- | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| (土木施設) | (建築施設) | (機械施設) |
| ○管理空港数 26空港 | ○管理官署数 88官署 | ○管理官署数 88官署 |
| ○職員数 一空港当たり平均1.9人 | ○職員数 一官署当たり平均0.2人 | ○職員数 一官署当たり平均2.5人 |

補償

- 防音工事の助成、移転補償・跡地管理、緩衝緑地造成整備等を実施



- 対象空港数 13空港
- 職員数 一空港当たり平均2.3人

航空法で定められた管理者としての責務

例) 国が直接行う事務＝指導・監督等

警務消防の監督

修繕工事等の監督・検査

補償の基準策定等

航空保安対策の訓練、指導

職員が管理責任者として必要な職務を担当し、作業レベルのものは外部委託！

例) 外部委託＝実施事務

消防資機材の運用、巡回警備の実施

修繕工事、点検、改修作業の実施

緑地造成や防音工事の実施

ハイジャック等検査の実施

空港における保安対策等の強化

○保安・安全対策のため、ますます空港管理者の責務は増大強化

米国同時多発テロや平成16年に発生した羽田空港不法侵入事案等を教訓とし、空港における保安対策等を強化

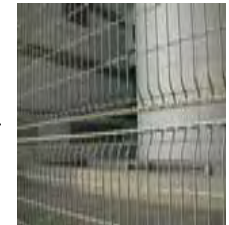
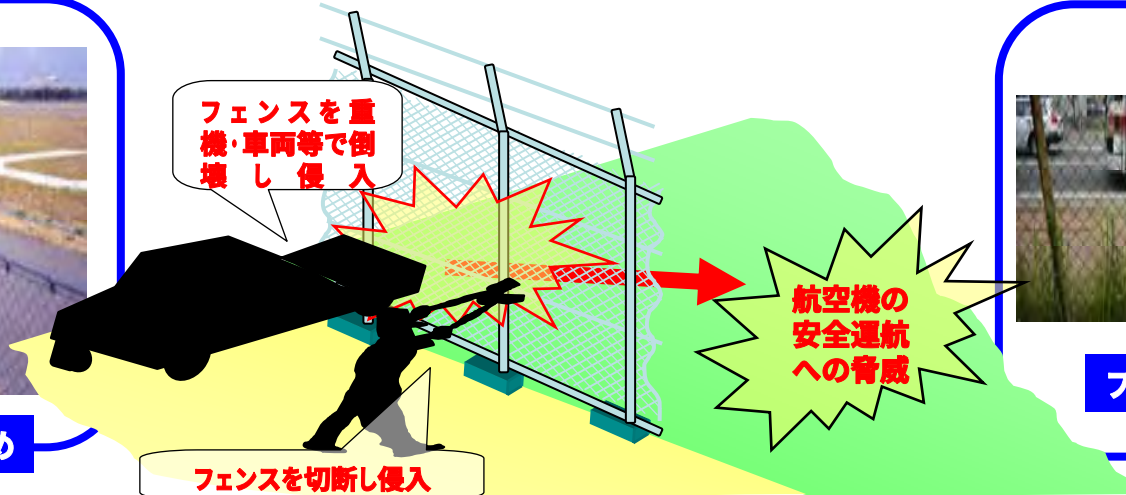
○国際民間航空条約といった国際約束においても管理者責任を強化

・飛行場証明制度の導入(平成17年11月より義務付け)

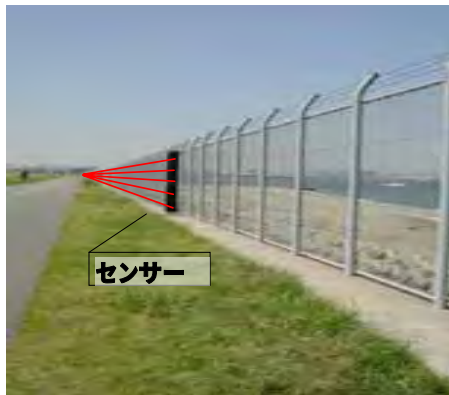
・国家保安プログラムの策定(平成16年12月)



杭の設置等の車止め



フェンスの材質強化



センサー等の設置

平成16年度:羽田、大阪、福岡、那覇、仙台
広島、宮崎、鹿児島

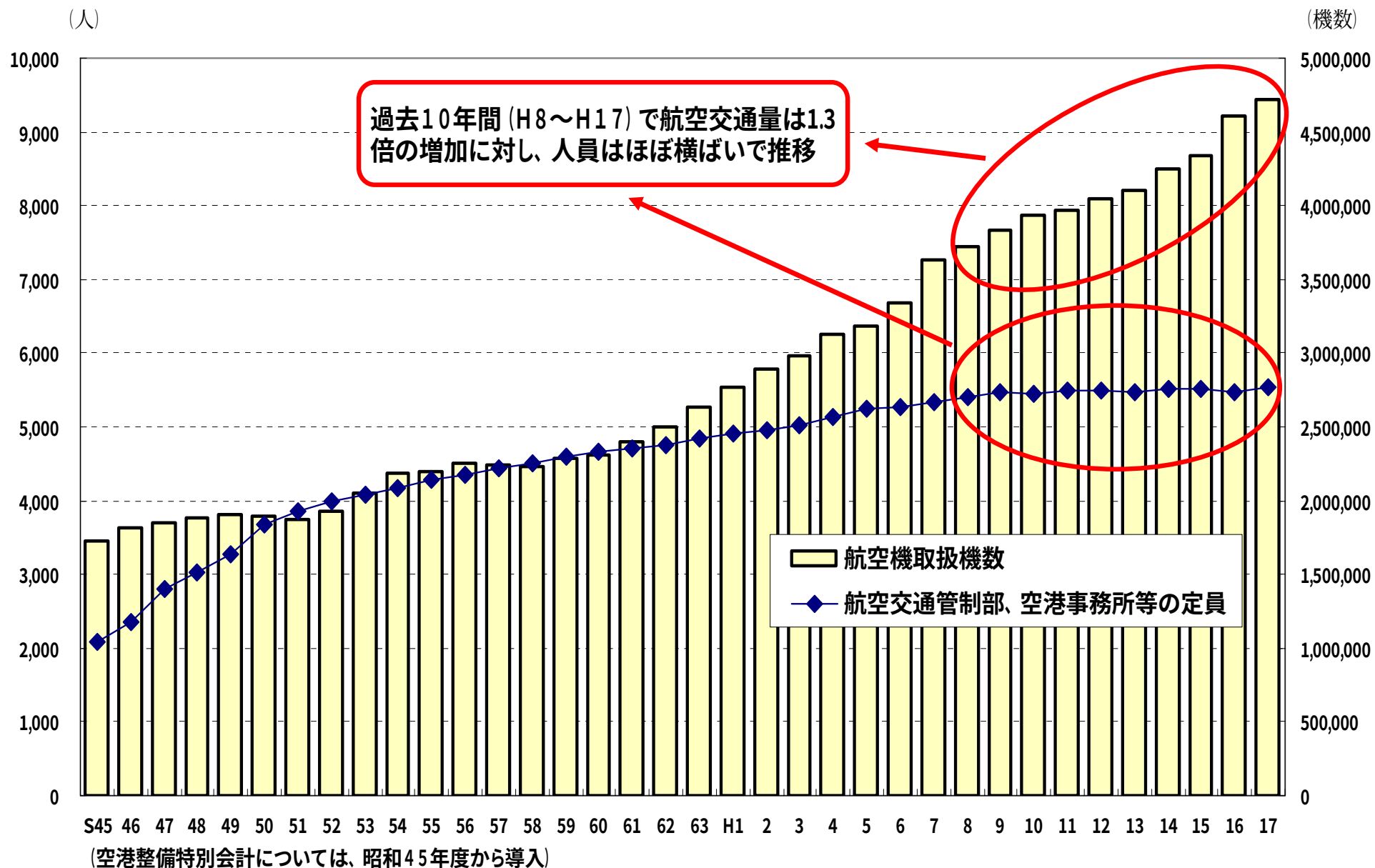
平成17年度:新千歳、新潟、小松、長崎、熊本

平成18年度以降も旅客数が多い空港から順次に
整備



ゲートの強化

航空交通量と航空交通管制部、空港事務所等の定員推移



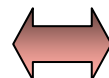
これまでの主な減量・効率化の取り組み

- 航空保安無線施設の保守業務や空港保安防災業務を大幅に民間委託化。
- 航空の安全及び行政サービスの低下を来さないことを前提に、航空需要が少ない空港の航空管制を遠隔対空通信化。

航空保安防災業務の民間委託

航空局

- (例)
- ・警備消防の監督
 - ・修繕工事等の検査
 - ・住民補償の基準策定
 - ・航空保安対策の訓練、指導



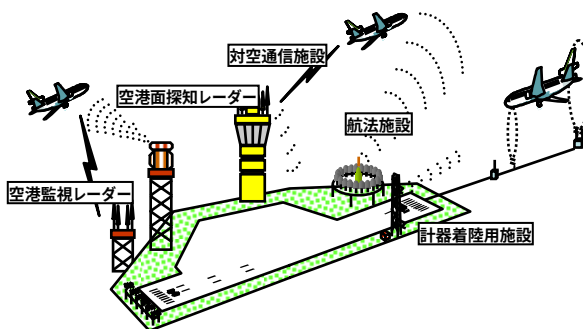
外部委託先

- (例)
- ・巡回警備の実施
 - ・修繕工事、点検、改修作業の実施
 - ・緑地造成や防音工事の実施

	平成8年度		平成17年度
職員	184名	▲30名	154名
外部委託	423名	+219名	642名

航空保安無線施設保守業務の民間委託

航空保安無線施設

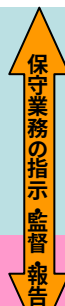


運用業務(国)

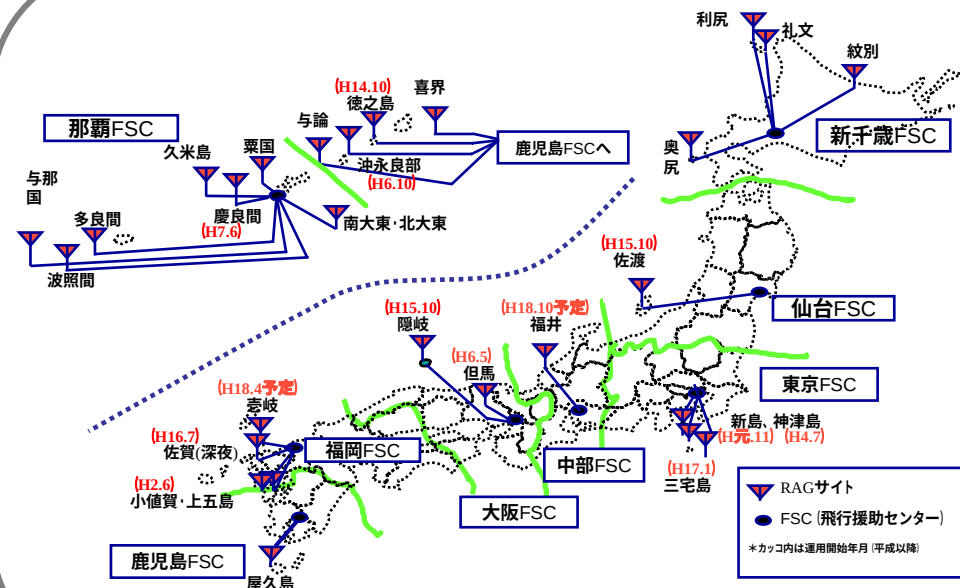
- ・機器の管理
- ・機器の運用
- ・障害の対応
- ・保守委託管理

保守業務(民間)

- ・定期保守
- ・予防保守
- ・緊急保守



管制運航情報業務の効率化

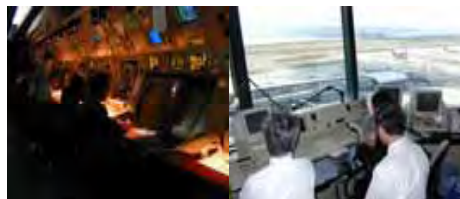


今後の減量・効率化への取組み

- 平成20年度以降に新管制卓を導入
- 航空需要が少ない空港については、航空機に対して他の空港から遠隔通信を実施
- 航空灯火・電気施設の運用管理業務を5つの拠点官署に集約
- 航空保安無線施設の保守業務を民間委託

管制業務の効率化

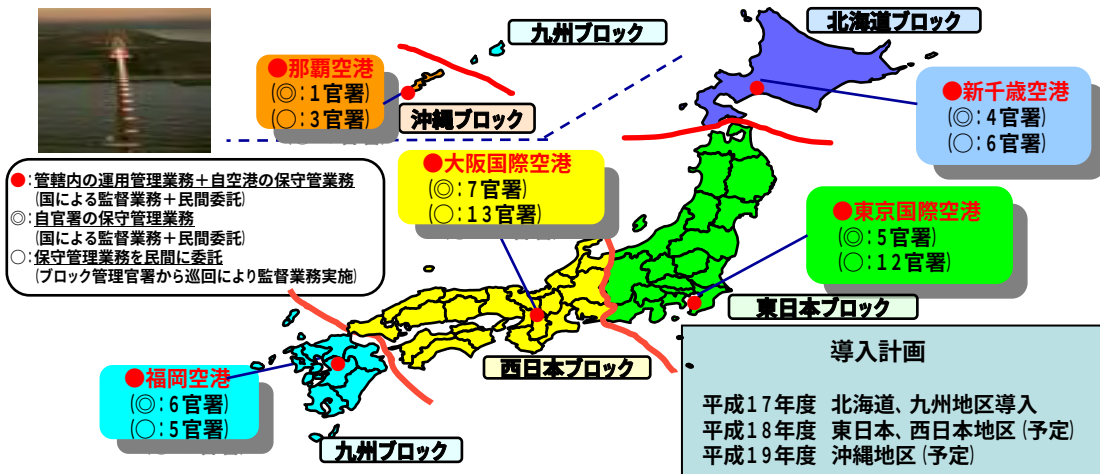
新管制卓の導入



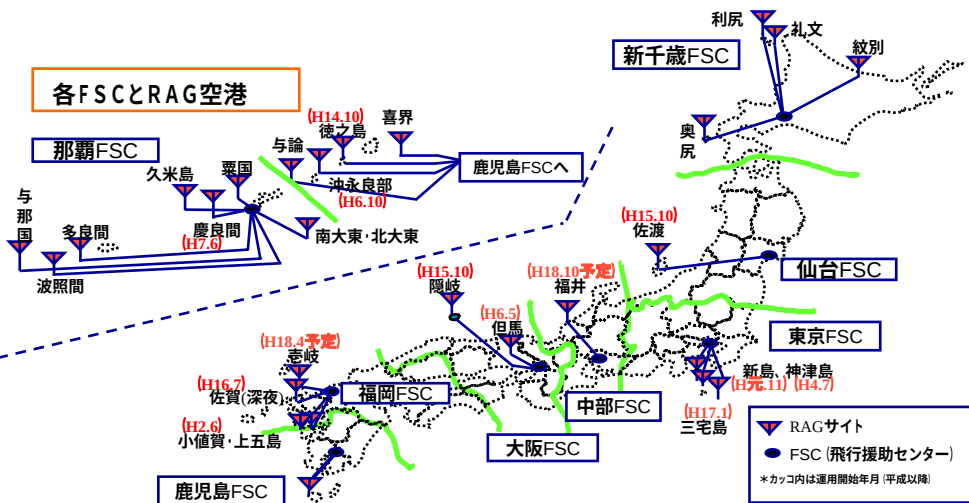
次期管制システムの機能と効果

飛行計画情報の電子表示化、管制支援機能の強化による要員効果実現

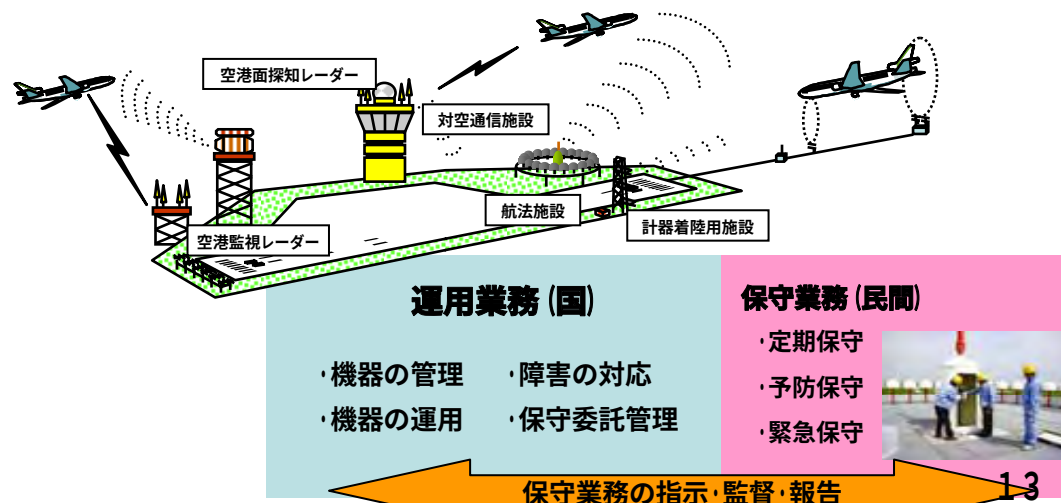
航空灯火・電気施設のブロック管理



管制運航情報業務の効率化



航空交通管制のメンテナンスの保守業務の民間委託



国の行政組織等の減量・効率化の推進について(平成18年度減量・効率化方針)(抄)

(平成17年12月24日総務省行政管理局取りまとめ)

○航空保安業務の拠点官署への統合化や保守業務の民間委託等による業務の効率化及び要員配置の合理化

- ・ 管制業務については、平成20年度以降の新管制卓の導入により、管制業務の効率化を図り、航空交通管制部において定員を80人程度合理化する。
また、衛星を用いた次世代航空保安システムの整備及び24時間運用官署における新勤務体制の導入により、要員配置の合理化を進める。18年度は、関西空港事務所で新勤務体制を導入することに伴い、定員を1人合理化する。
- ・ 運用業務については、航空の安全及び行政サービスの低下を来さないことを前提に、航空需要が少ない空港のRAG(リモート対空通信)化等により業務の効率化を図る。平成18年度は壱岐空港及び福井空港のRAG化等により定員を23人合理化する。
- ・ 航空灯火・電気業務については、平成18年度から19年度にかけて、東日本及び西日本並びに沖縄地区の航空灯火・電気施設の運用管理業務をブロックに集約するとともに、要員の再配置・業務の再構築を行い、要員の効果的・効率的な配置、業務の効率化・円滑化を図る。
- ・ 航空交通管制のメンテナンス業務については、施設の集約管理・巡回化を検討の上、引き続き委託対象施設の拡大による施設の点検・保守作業の民間委託等を進め、平成18年度から30年度までにおおむね700人の定員の合理化を図ることとし、18年度は定員を43人合理化する。

○東京国際空港再拡張事業へのPFI導入による業務の効率化

- ・ 東京国際空港(羽田)再拡張事業のうち、国際線地区の整備については、平成21年中の供用開始に向け、引き続きPFI手法により民間活力を導入して整備することで効率的な事業実施を図る。

○その他公共事業関連業務の見直し、民間委託等による合理化

- ・ 地方航空局の公共事業については、工事費用等の積算方式の見直し等について導入を進める。また、工事監督補助業務の民間委託については、一定規模・内容の工事について積極的に推進する。