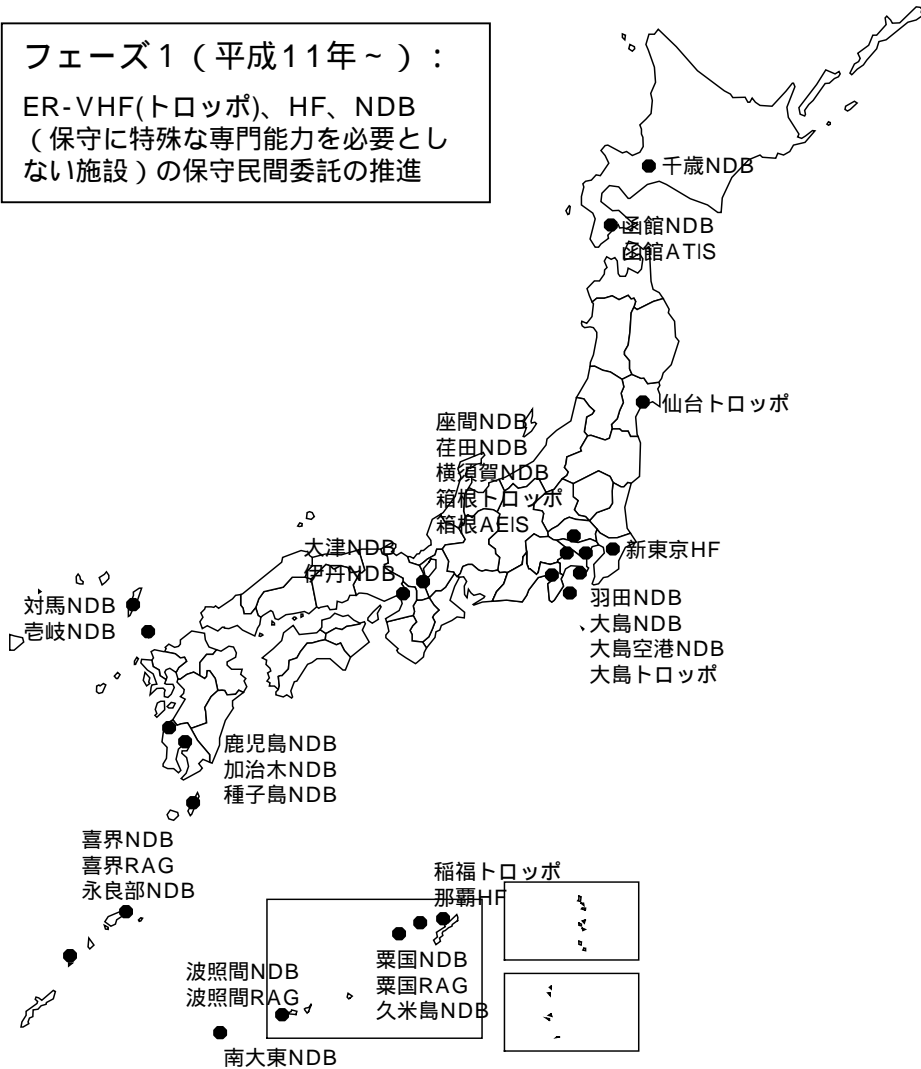


航空保安無線施設の保守業務の民間委託

平成11年1月26日に制定された「中央省庁等改革に係る大綱」に基づき、航空交通管制のメンテナンス部門について、可能な限り民間委託を行う。民間における対応体制の整備の進捗に応じ、実施状況の評価、検証の状況を踏まえて、対象施設の拡大を行う。

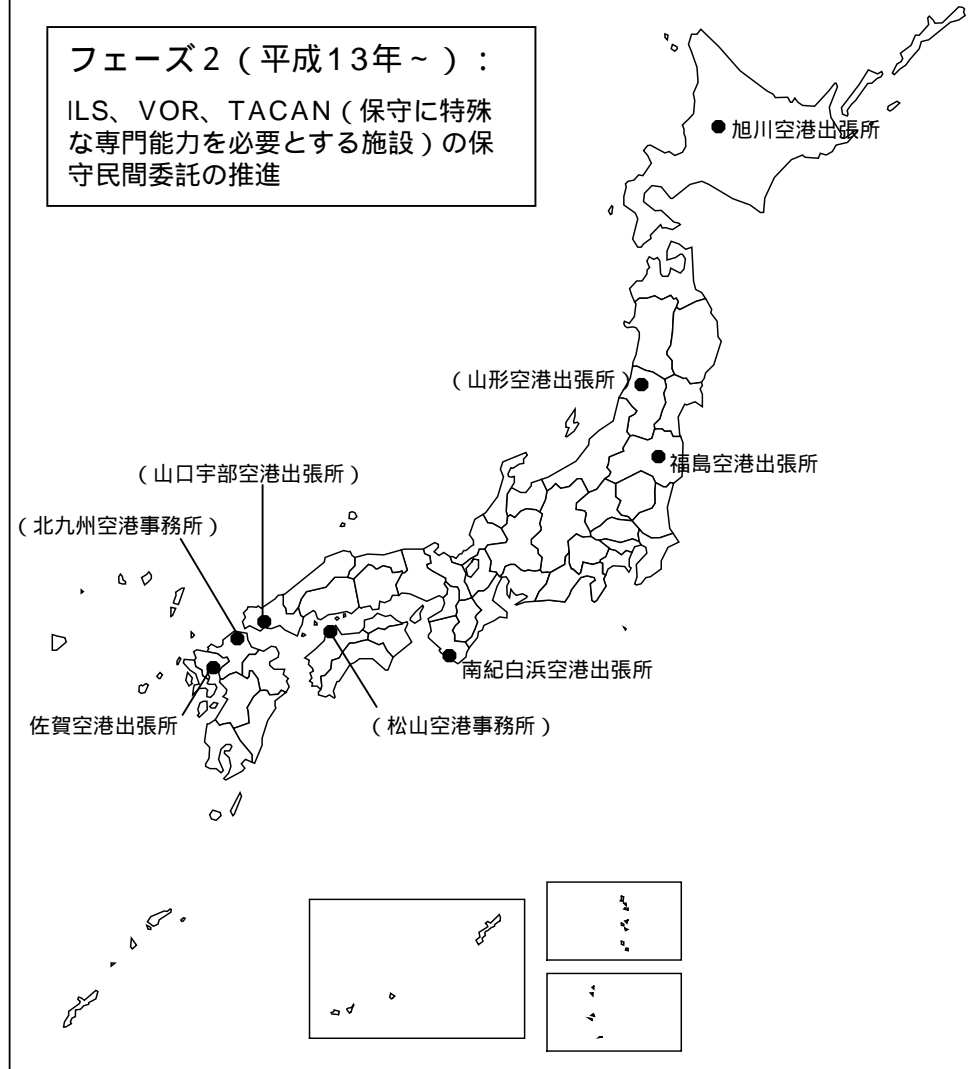
フェーズ1（平成11年～）：

ER-VHF(トロップ)、HF、NDB
（保守に特殊な専門能力を必要としない施設）の保守民間委託の推進



フェーズ2（平成13年～）：

ILS、VOR、TACAN（保守に特殊な専門能力を必要とする施設）の保守民間委託の推進



注(1)保守業務とは、無線施設の機能を維持するための 保守の実務 保守計画の策定 保守に係る連絡調整 保守に係るデータの収集、記録

(2) ()内は平成14年度委託開始予定官署

(3)ER-VHF(トロップ)は、Extended Range/Tropospheric Scattering VHF Air to Ground Communication Facilityの略称。

省庁再編に伴う行政改革の動き

省庁再編による行政改革の具体化を図るため、「中央省庁等改革に係る大綱」が定められ、その主たる6つの柱に対して、各々「内閣法改正法案関係大綱」「内閣府設置法案関係大綱」「国家行政組織法改正法案関係大綱」「各省庁等設置法案関係大綱」「独立行政法人制度に関する大綱」「国の行政組織等の減量、効率化に関する大綱」が定められている。また、その他の方針として、「政策評価に関する大綱」の策定も行われている。

このうち、「国の行政組織等の減量、効率化に関する大綱」においては、営繕及び設備・施設等の管理業務の民間委託の推進が明示された。また、「政策評価に関する大綱」においては、省庁改革の4本柱の1つとして、政策評価に基づく国民本位の効率的な行政の推進と、国民の声を反映した行政とするための情報公開の推進を定めている。

□ 「国の行政組織等の減量、効率化に関する基本的計画（平成11年4月27日閣議決定）」の特記事項（原文）

なお、運輸省の航空交通管制のメンテナンス部門については、点検・保守作業に高度の専門能力を要しない施設については、平成11年度から、航空交通に及ぼす影響が比較的少ない施設について障害発生時の対応等を考慮した上で点検・保守の民間委託に着手する。当面、4年から5年を目途に順次段階的に民間委託の対象施設を拡大し、その上で、航空交通に及ぼす影響が大きい施設についても対象とする。

対象施設の拡大に当たっては、民間委託の実施状況の評価・検証など適切な手順を踏んで、可能な限り取り組むこととする。

また、点検・保守作業に高度の専門能力を要する施設については、民間における対応体制の整備の進捗に応じ、上記の評価・検証の状況を踏まえて、点検・保守作業の民間委託を進める。

航行援助施設利用料創設の主旨と役割

(1)航行援助施設利用料創設の主旨

- シカゴ条約及びICAO理事会声明に則り、管制サービスに対する対価として、管制サービスを行うために必要な整備・維持等に係るコスト相当分をユーザから徴収しているものである。
- 具体的には、航空保安無線施設（VOR/DME、ILS等）、通信施設（対空通信施設、データ端末等）、管制施設（航空路及び空港監視レーダー等）等の航空機の航行を援助するための施設の整備及びその維持運営に要する費用を賄うため、本邦内において着陸する航空機の利用者から徴収される利用料として、昭和46年7月に創設されたものである（昭和46年運輸省告示第238号 航行援助施設利用料に関する告示）。
- その後、航空交通量の増大に伴う航空保安システム近代化のため歳出が増大し、これまでに幾度かの値上げを行い、平成12年1月1日から、着陸する航空機と我が国の管轄する飛行情報区（FIR）を通過する航空機との公正さを図るため、当該FIRを通過する航空機からの使用料を徴収するとともに着陸する航空機の当該利用料の値下げを行い、現在に至っている。

(2)航行援助施設利用料の役割

- 当局における予算の大半は、空港整備特別会計によるものとなっており、この空港整備特別会計の歳入は、空港使用料（着陸料等及び航行援助施設利用料）、一般会計よりの受入（一般財源及び航空燃料税財源）、借入金、地方公共団体工事費負担金等によるものとなっている。
- 空港整備特別会計合計の歳入の約3割弱を航行援助施設利用料による収入が占めている。

我が国における航行援助施設利用料設定

1. 本国内の空港に着陸する航空機又は日本の管轄する飛行情報区（FIR）を通過する航空機の利用者は航行援助施設利用料（最大離陸重量、飛行距離、飛行回数に基づく）を支払う。

・ 15トン以上の航空機（着陸1回あたり）

(i)国内で定期及び不定期航空運送事業者の使用する航空機、国際航空に従事する航空機

飛行距離(Km)	1トンにつきの料金(¥)
400以下	950
401 - 800	1,180
800より大	1,670

(ii)外国から日本の空港に到着した航空機

重量(トン)	料金(¥)
100未満	180,000
100以上	207,700

(iii)同一空港において離着陸する航空機で、国内の定期及び不定期航空運送事業者の使用する航空機、国際航空に従事する航空機：1トンにつき780円。

・ 上記 以外の航空機（着陸1回あたり）：120円

・ 日本の管轄する飛行情報区（FIR）上空を通過する航空機（15トン以上の航空機に限る）

(i)陸上空域及びその周辺区域（QNH適用区域内）を通過する航空機

通過1回あたり 89,000円

(ii)洋上空域のみを通過する航空機

通過1回あたり 16,000円

2. 使用料の免除。

- 外交及び公用の目的に使用される航空機の着陸又は上空通過
- 試験飛行のための着陸
- 離陸後やむを得ない事情のため、他の飛行場に着陸することなしに、当該離陸した飛行場に着陸する場合の着陸
- やむを得ない事情による不時着
- 航空管制その他の行政上の必要性から着陸を命ぜられた場合の着陸
- 航空関係当局の事務所又は出張所の無い空港への着陸（15トン以上の航空機又は国内の航空運送事業者の使用する航空機を除く）。
- 当該月においてもっぱら上空通過する航空機の利用者であって、通過回数が2回以下の上空通過

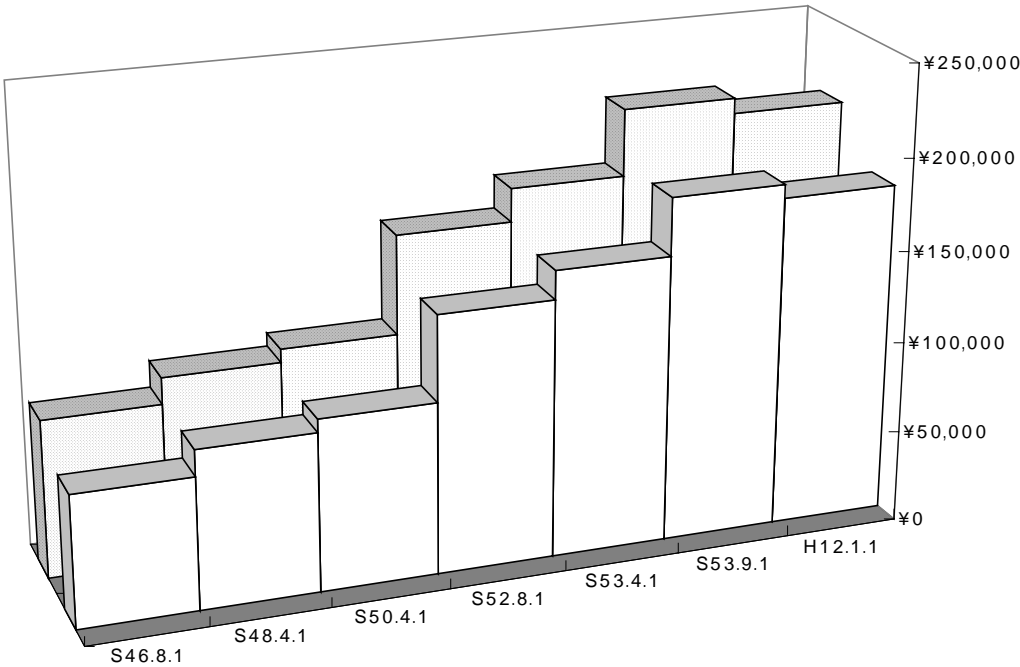
我が国における航行援助施設利用料改訂の経緯

施行時期	主な改定事項
S46.8.1	空港の整備等を推進するため、航行援助施設利用料の徴収を開始した。
S47.5.15	沖縄復帰に伴う特例処置として、沖縄県内において離陸し又は着陸する航空機の特別減免措置を規定した。
S48.4.1	国際飛行に係る料金を約20%値上げした。
S50.4.1	国際飛行に係る料金を約10%値上げした。
S52.8.1	空港整備等に対応するため、国際飛行に係る料金を50%、国内飛行に係る料金を10%値上げした。
S53.4.1	国際飛行に係る料金を約10%値上げした。
S53.9.1	国際飛行に係る料金を20%、国内飛行に係る料金を50%値上げした。
S54.4.1	離島航空路線に就航するプロペラ機について、航行援助施設利用料を1/2または1/4に軽減した。
S55.5.1	沖縄島に就航する航空機及び離島路線に就航するジェット機の航行援助施設利用料を軽減した。
H1.4.1	航行援助施設利用料を消費税導入に伴い3%値上げし、離島路線についてさらに1/2に軽減した。
H8.6.1	離島地域住民を中心とする航空利用者の負担軽減を図るため、離島路線の航行援助施設利用料を現行の1/2に軽減した(他人の需要に応じ、有償で旅客または貨物の運送を行う場合に限る。)
H9.4.1	消費税の引き上げに伴い、航行援助施設利用料を改正した。(3% 5%)
H9.7.1	沖縄振興を推進するため、本土と沖縄路線の航行援助施設利用料を現行の1/4に軽減した(他人の需要に応じ、有償で旅客または貨物の運送を行う場合に限る。)
H10.1.1	料金の支払い方法を原則着陸時の現金払いから1ヶ月分のまとめ払いに改正した。
H12.1.1	上空通過料の徴収を開始し、現行料金を4%値下げした。

航行援助施設利用料の推移

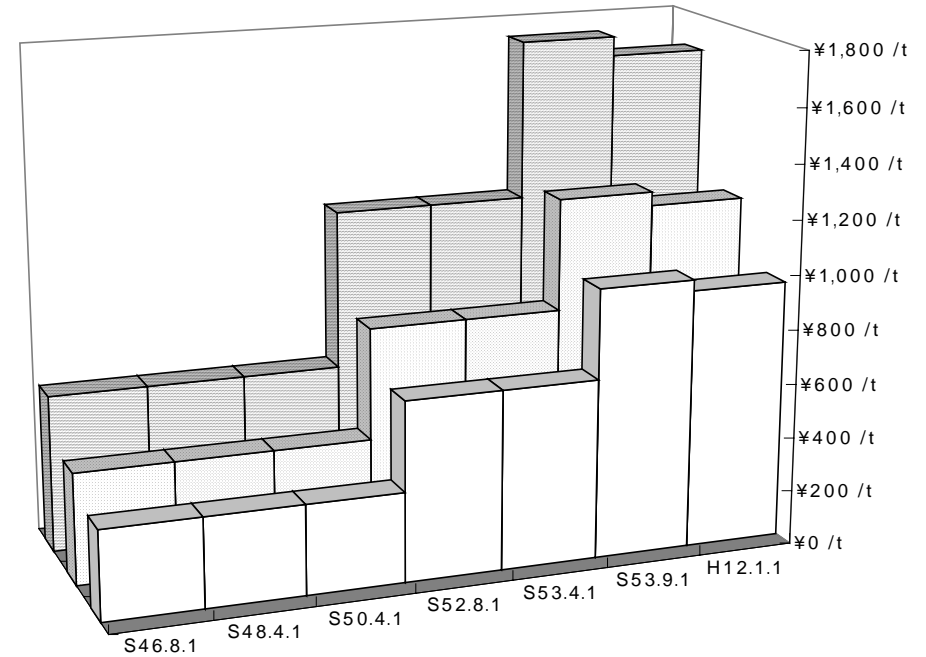
国際飛行

□100t以上 □15t以上100t未満



国内飛行

□15t以上 400km以下 □15t以上 400より大800km以下 □15t以上 800kmより大



最大離陸重量	15t以上		
	100t以上	100t未満	15t未満
S46.8.1	¥86,400	¥72,000	¥40
S48.4.1	¥100,800	¥86,400	¥40
S50.4.1	¥108,000	¥93,600	¥40
S52.8.1	¥162,000	¥140,400	¥80
S53.4.1	¥180,000	¥156,000	¥80
S53.9.1	¥216,000	¥187,200	¥120
H12.1.1	¥207,700	¥180,000	¥120

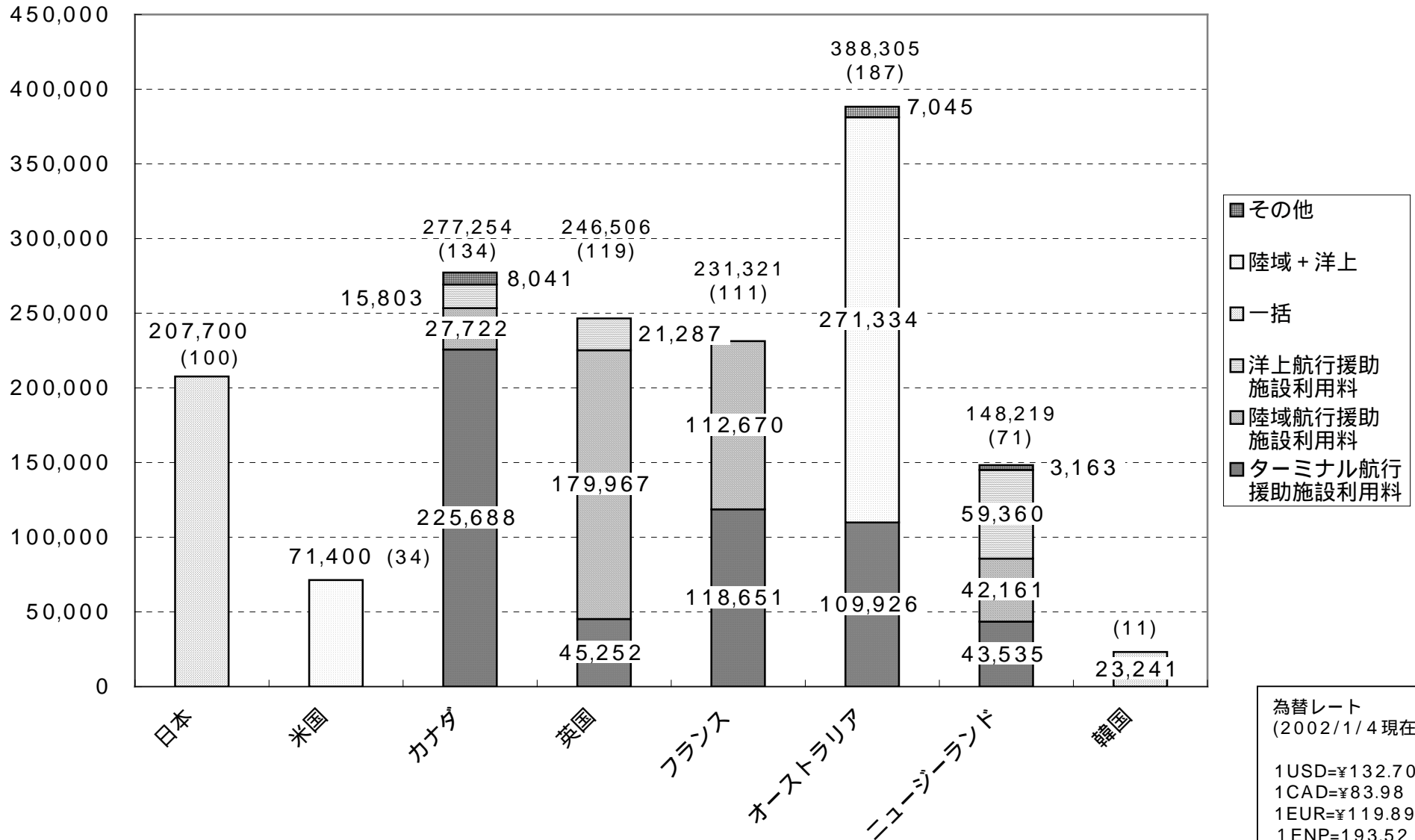
最大離陸重量	15t以上			15t未満
	飛行距離			
	400km以下	400より大800km以下	800kmより大	
S46.8.1	¥330 /t	¥410 /t	¥580 /t	¥40
S48.4.1	¥330 /t	¥410 /t	¥580 /t	¥40
S50.4.1	¥330 /t	¥410 /t	¥580 /t	¥40
S52.8.1	¥660 /t	¥820 /t	¥1,160 /t	¥80
S53.4.1	¥660 /t	¥820 /t	¥1,160 /t	¥80
S53.9.1	¥990 /t	¥1,230 /t	¥1,740 /t	¥120
H12.1.1	¥950 /t	¥1,180 /t	¥1,670 /t	¥120

(注)

(1)日付は制定・改定実施日

(2)国内飛行は周回飛行、その他の航空機を除く

世界各国の航行援助施設利用料比較（国際線）



為替レート
(2002/1/4 現在)

1 USD=¥132.70
 1 CAD=¥83.98
 1 EUR=¥119.89
 1 ENP=193.52
 1 AUD=¥69.80
 1 NZD=¥58.00
 1 KRW=¥0.10
 1 FR=¥17.71

(注)(1) 国際比較を行うため、東京FIR内（北米ルート：陸域185NM、洋上991NM）の飛行距離について、各国の航行援助施設利用料を徴収するとして算定したもの。
 (2) ボーイング747-400(386トン)により算定した。
 (3) 日本及び韓国における航行援助施設利用料は定額制。
 (4) 米国における航行援助施設利用料は、米国内の飛行場に着陸する場合には徴収せず、米国FIR内通過機に対して徴収する。
 (5) オーストラリアは、陸域航行援助施設利用料と洋上航行援助施設利用料を区別していない。
 (6) ()は日本を100とする指数。

ユーロコントロール加盟国と我が国との航行援助施設利用料の考え方の相違点

我が国における考え方	ユーロコントロール加盟国における考え方
<ul style="list-style-type: none"> □ 国際飛行と国内飛行に大別している □ 国際飛行については、最大離陸重量のランク別に定額制により料金設定を行っている □ 国内飛行については、飛行距離の区分ごとに最大離陸重量の従量制で算出している（但し、15トン未満は定額制） □ 上空通過料は陸域及び洋上区域に区分し、定額制としている 	<ul style="list-style-type: none"> □ ユーロコントロールでは、ユーロコントロールが設定するエンルート航行援助施設利用料と、加盟国各国が独自に設定するターミナル航行援助施設利用料とに分かれる（英国のみ洋上航行援助施設利用料がある） □ ユーロコントロールのエンルート航行援助施設利用料は、原則として加盟国のFIRを通過するIFR方式で飛行する航空機を対象とし、飛行距離、最大離陸重量及び各国で設定する単価（Unit Rate）により算出する従量制となっている □ 英国、独国、仏国のターミナル航行援助施設利用料は、最大離陸重量及び単価（Unit Rate）により従量制で算出する。 □ 上空通過料は、基本的にエンルート航行援助施設利用料を適用している

（注）ユーロコントロール加盟国、我が国ともに、それぞれ個別に減免措置を設定

空港処理容量の考え方について

空港処理容量については、平成10年9月に、航空局に「空港処理容量検討委員会」を設置し、新たな滑走路処理容量の算出方法に係る検討を行い、その検討結果を踏まえ、平成11年10月に「空港処理容量検討委員会最終報告」が取りまとめられた。

その報告の内容を受けて、例えば、羽田空港においては、平成12年7月ダイヤから31便の増便（平成14年7月ダイヤにおいて、更に26便の増便を予定。）を行ってきているところである。

（参考）

1. 滑走路処理能力（滑走路1本当たりの処理可能機数）

離陸機、到着機の滑走路占有時間を基本とし、ヘビー機の割合、到着機に係る進入経路上での速度のばらつき、管制指示を受けてから航空機が当該指示に従った動きをするまでの時間等を考慮して算出されるものであり、航空機を確実に安全に離着陸させるための限界値。

2. 空港処理容量（発着回数の上限）

上記の滑走路処理能力を基本とし、当該空港周辺の空域等の物理的条件、管制運用方式、航空機騒音等環境保全上の制約、空港特性（誘導路の形状、駐機スポット数等）等を勘案した上で、ある単位時間あたりの航空機の離着陸回数の上限值として算出されるもの。

我が国の空港処理容量について

1. ヘビー機の比率（参考29-3参照）

羽田空港はヒースロー空港、ガトウィック空港に比較して、ヘビー機の割合が高いため、離陸及び着陸時の滑走路占有時間が長く、管制処理上取り扱うことのできる航空機数が減少。

2. 後方乱気流回避のための離着陸時の航空機間隔（参考29-4、29-5参照）

ヘビー機に後続する航空機については、ICAO基準にのっとり、後方乱気流回避のため離陸及び着陸時の航空機間の間隔を大きくする必要があるので、管制処理上取り扱うことのできる航空機数が減少。

3. 環境上、空港上の制約（参考29-6参照）

羽田空港等では環境対策、空域上の制約から出発及び到着経路を制限せざるをえず、その結果、処理可能機数が減少。

平成11年1月～12月の各空港の発着回数と乗降客数

空港名	滑走路数	発着回数（千回）	乗降客数（千人）
東京国際	3	242.1	54,338
新東京国際	1	133.7	25,668
関西国際	1	117.9	19,890
ロンドン	ヒースロー	3	450.7
	ガトウィック	2	246.8
フランクフルト	3	421.9	45,415
パリ	シャルルドゴール	3	466.8
	オルリー	3	241.3
ニューヨーク	JFK	4	304.0
	ラガーディア	2	342.5
ロサンゼルス	4	743.5	62,491
シカゴ	7	855.9	72,157
ダラス	フォートワース	7	817.8
			59,729

（注）(1)海外空港は、ICAO Civil Aviation Statistics of the World 1998-1999より作成。発着回数は、商業運航（乗客、貨物または郵便の輸送に課金する運航）の回数。

(2)我が国の空港は、航空局平成11年空港管理状況調書より作成。発着回数は、全ての航空機の当該空港の離発着回数。

(3)滑走路数は、数字で見る航空2001より作成。

ヘビー機の比率

我が国の成田、羽田、関西空港については、ヒースロー、ガトウィック空港と比較して、ヘビー機^(注1)の比率が高くなっている。

	成田	羽田	関西	ガトウィック	ヒースロー
ヘビー機の割合	98% (2001年)	64% (2001年)	66% (2001年)	20% (2001年) ^(注2)	30% (2001年) ^(注2)

(注)(1)ヘビー機とは、最大離陸重量が30万ポンド(136トン)以上の航空機をいう。
(B747、B777、MD11、DC10、A300、A340など)

(2)BAA(British Airport Authority)調査による。

後方乱気流回避のための離着陸機の航空機間隔

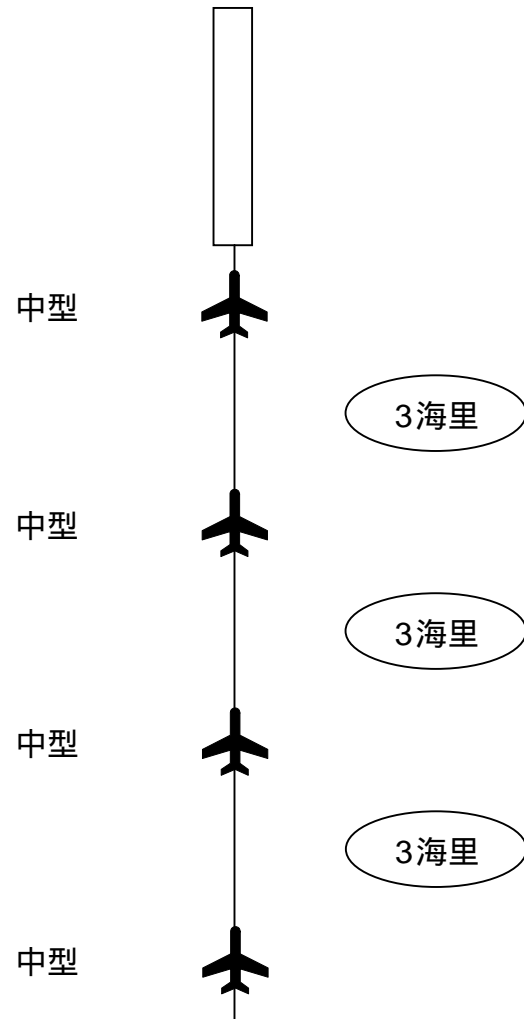
先行するヘビー機とこれに後続する航空機との間隔は、ICAO基準に従って、後方乱気流回避のため、離陸及び着陸時の航空機間隔を大きくする必要がある。

先行機	後続機	距離（海里）
ヘビー	ヘビー	4
	ミディアム	5
	ライト	6
ミディアム	ヘビー	3
	ミディアム	3
	ライト	5
ライト	ヘビー	3
	ミディアム	3
	ライト	3

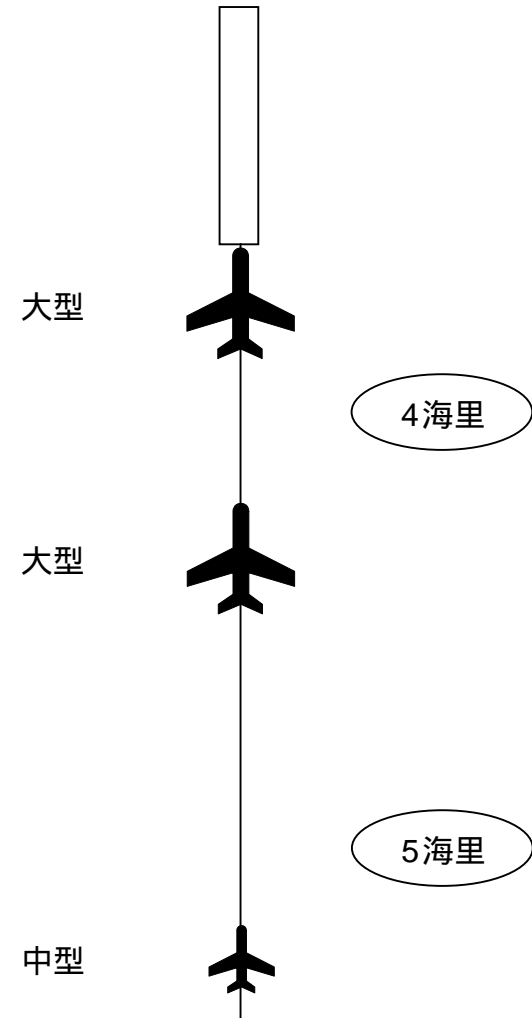
(注) (1) 我が国の規定、ICAO規定とも同じ（レーダーを使用した場合の間隔）

- (2) ヘビー機 : 最大離陸重量が30万ポンド（136トン）以上の航空機（いわゆる大型機）
 ミディアム機 : 最大離陸重量が15,500ポンド（7トン）以上30万ポンド未満の航空機（いわゆる中型機）
 ライト機 : 最大離陸重量が15,500ポンド未満の航空機（いわゆる小型機）

ヒースロー / ガトウィック
(中型機 のみ の場合 のイメージ図)

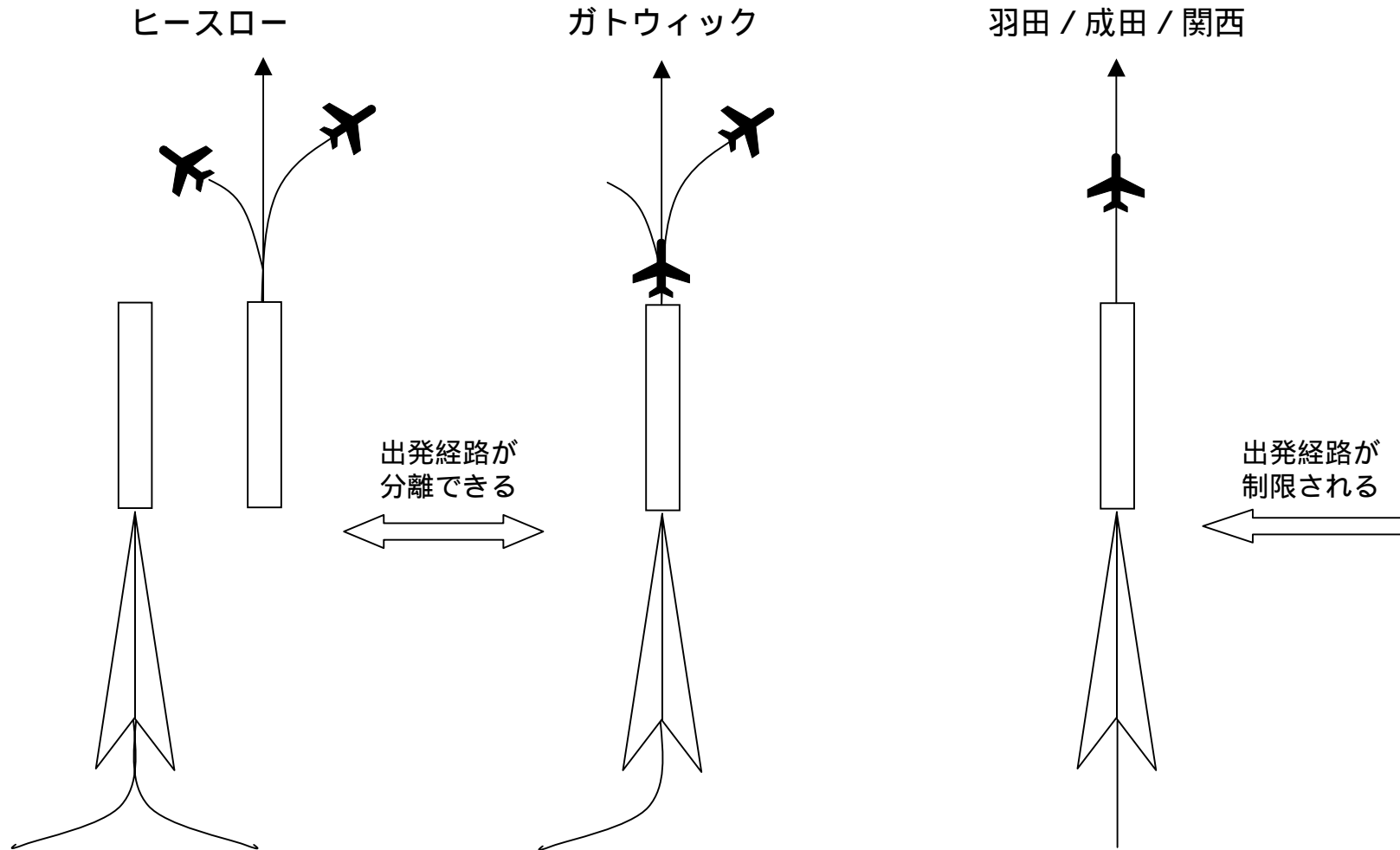


羽田 / 成田 / 関西
(大型機 と 中型機 の場合 のイメージ図)



飛行経路の相違

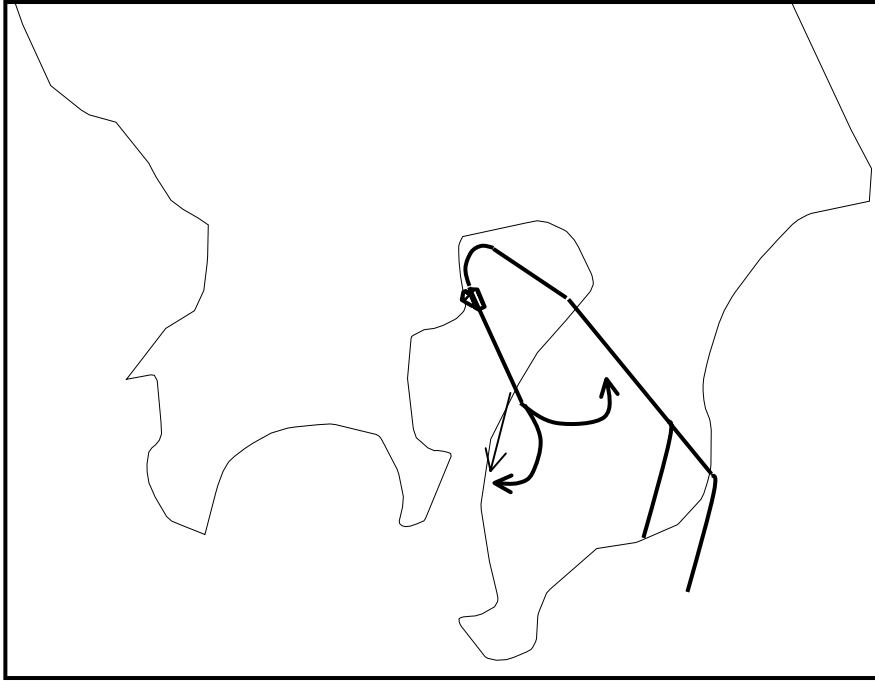
羽田空港等では環境対策、空域上の制約から出発経路などを制約せざるを得ない。



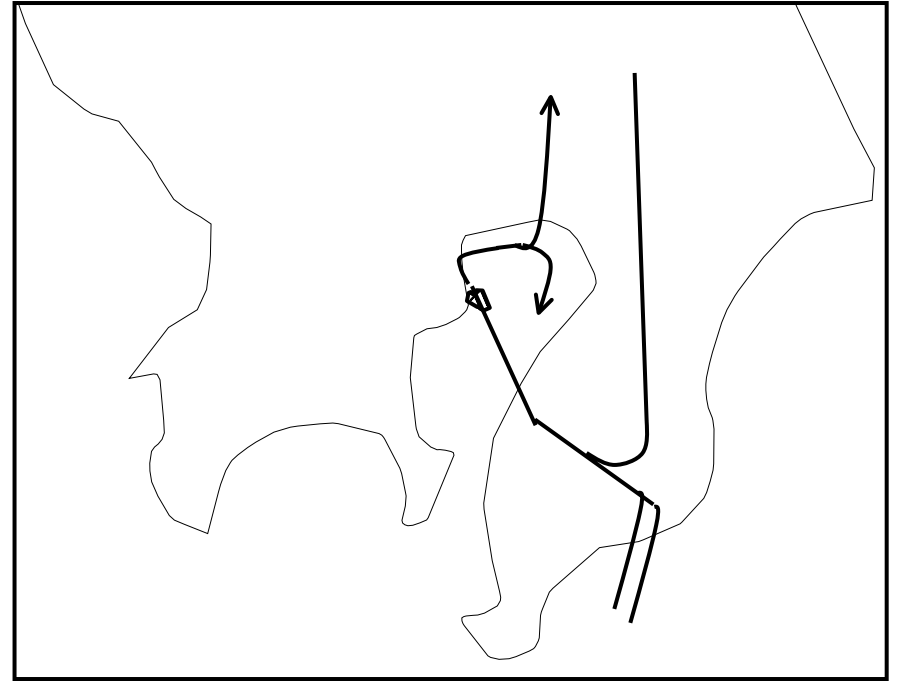
(注) (1) 飛行経路はイメージ図。

(2) 羽田、成田、関西空港の主要な飛行経路のイメージ図は参考29-8～29-10を参照。

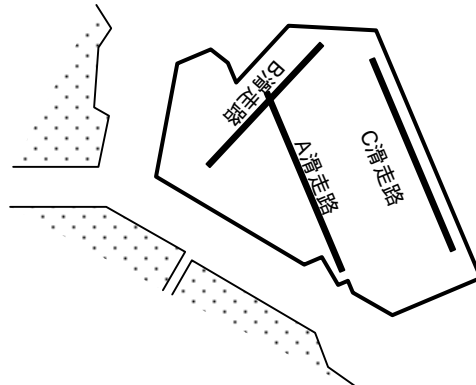
主要な飛行経路のイメージ図（羽田）



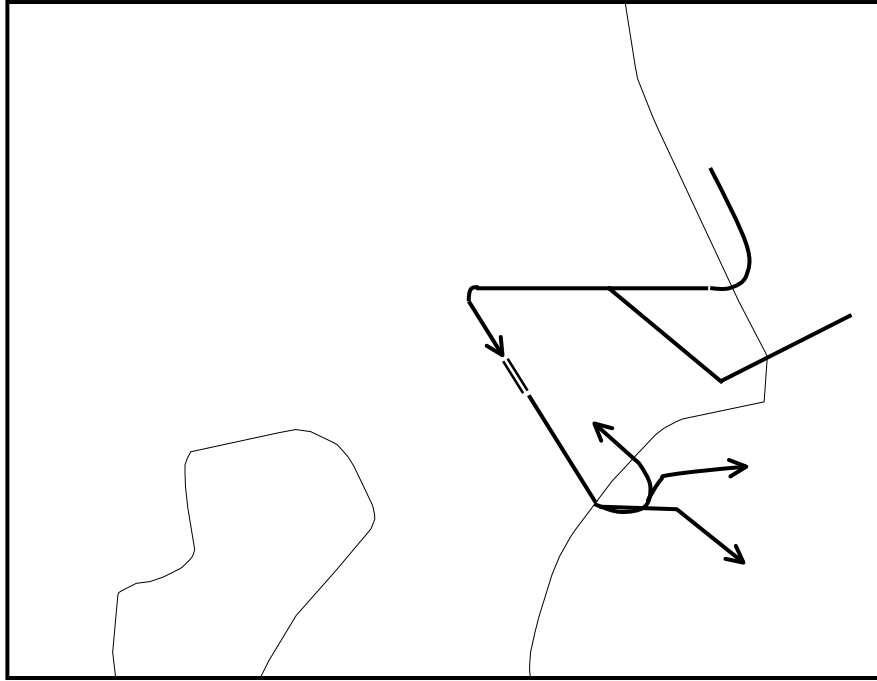
南風時



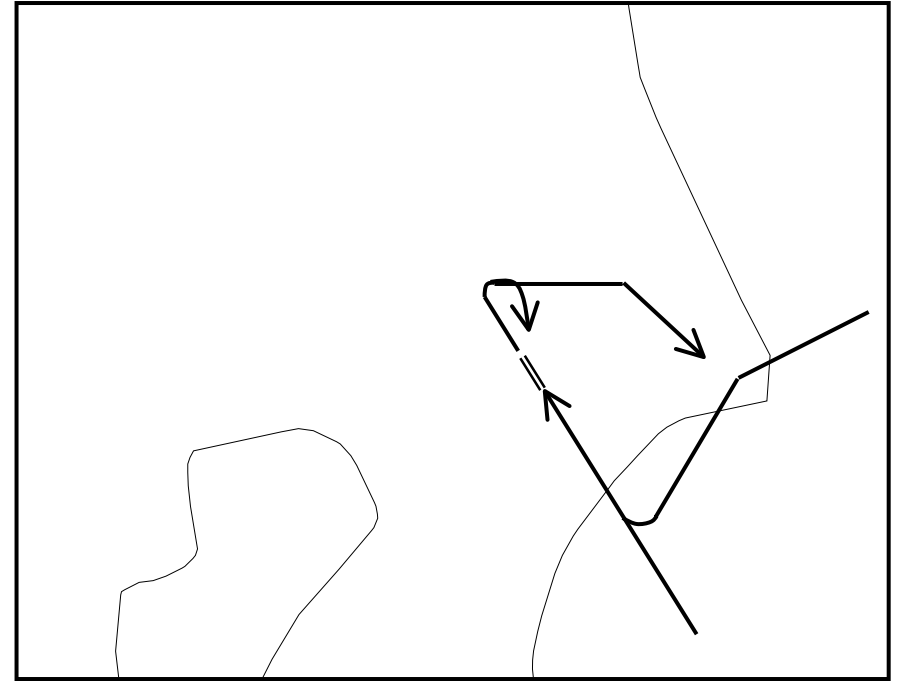
北風時



主要な飛行経路のイメージ図（成田）



南風時

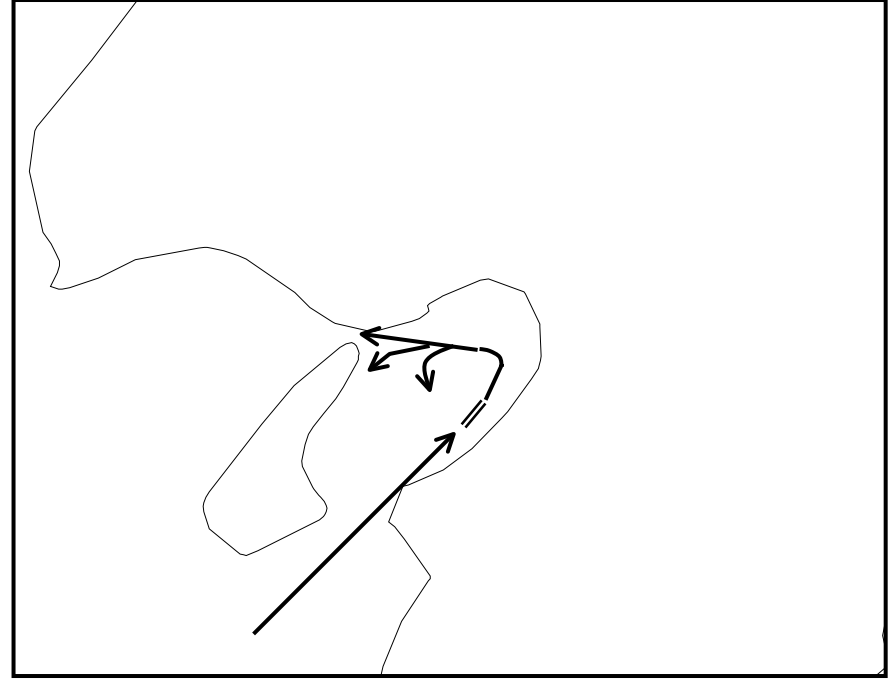


北風時

主要な飛行経路のイメージ図（関西）



南風時

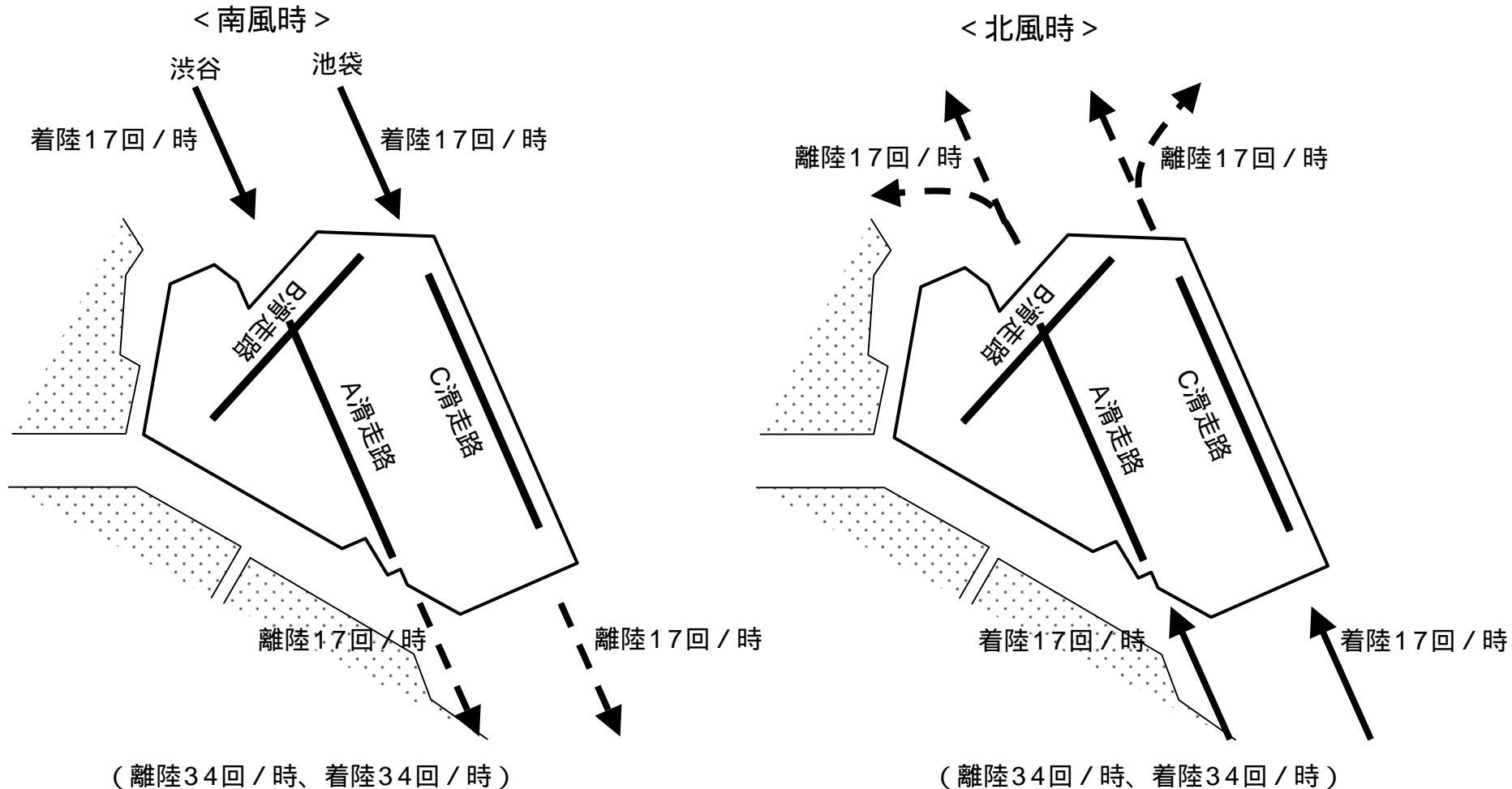


北風時

都心上空の飛行を想定した場合の空港処理容量

仮に羽田空港の北側方向にILSを設置し、飛行経路を見直して、北側の同時離着陸を可能とする場合を想定すれば、A及びCの南北2本の滑走路を同時に独立して運用することが可能となるため、空港処理容量が2割程度拡大されるものと見込まれる。

しかしながら、これら北側での同時離着陸を行おうとする場合、飛行経路は広く空港北側の陸域を通過し、騒音について環境基準（WECPNL70）を超える区域が東京23区内の住居区域に深く入り込むこととなり困難となる。



(注) 離陸、着陸回数は試算値

1. 経緯及び現状

東京国際空港については、一層の円滑な運用が求められていることから、その要因の1つである航空機が離陸又は着陸する際の“滑走路占有時間を短縮”するための具体的な方策を検討するために、昨年2月から7月にかけて、航空局及び航空会社をメンバーとした「東京国際空港における航空機の滑走路占有時間の短縮方策に関する勉強会」を開催し、当面の方策として、2.(1)～(4)を取りまとめた。

現在、これらの実際の効果を検証するために、昨年秋より運用方式の変更を取り入れたトライアルを行うとともに、実測を行っているところである。

2. 具体的な方策

(1) 次の管制運用方式の変更を行う。

- 操縦者からの要求に応じ、離脱する誘導路を最終進入時に指定するとともに、滑走路離脱後の地上走行経路をある程度先まで指示することにより、滑走路離脱後の地上走行経路をある程度先まで指示することにより、滑走路離脱の際に出来るだけ航空機が減速しないよう措置する。

- 最終進入時の航空機の速度の平準化を図ることにより、管制上の処理容量を向上させるため、進入地点における速度を指定する。

(2) 滑走路占有時間に関する操縦者等の意識を向上させるため、関連情報をAIPに記載するとともに、航空会社においても社内文章等により、関連情報の周知徹底を図る。

(3) C滑走路において、大部分の航空機が着陸時に使用するC4誘導路を視覚的に認識しやすいものとするため、誘導路中心線灯の光度を上げる措置を短時間行い、その効果が認められた場合には、正式運用を行うための改修を行う。(平成14・15年度にB(22)及びC(16L)滑走路を予定)

(4) C4誘導路離脱時に、航空機が減速しないようにするとともに、地上交通の輻輳を避けるため、14・15年度においてC4誘導路の改修を行う。

現行CNSシステムの今後の取扱いの考え方

新しいCNSの導入により、現行CNSを見直すことが可能となる。特に、新CNS整備に平行して現行CNSを縮退させることにより、現行CNSの整備・維持に必要なとなっている費用を削減することができるため、費用対効果の観点からも縮退を検討することが求められる。

□ 通信

国内空域における対空通信は、現在アナログVHFにより実施されているが、交通需要の増大に比例して輻輳する管制通信に対応できないため、順次VDLモード3に置き換えることを検討することが求められる。

□ 航法

MSASは、次世代航法システムとして、NDB、VOR/DME等の現行航法システムの縮退を可能とする。MSASは平成16年度末～17年度初頭に運用を開始する計画であることから、MSASの導入に合わせて、現行航法システムの縮退を検討することが求められる。

(1)NDB

現在までに、VORの信頼性向上等を背景に、NDBを廃止した場合における運航上の影響の精査及び利用者との調整等を行った上で、第1段階（フェーズ：平成13年度～18年度）でのNDB縮退計画を策定している。今後、GNSSの導入スケジュールに合わせつつ、並行してNDBの縮退（最終的には全廃）を進めることが考えられる。

(2)VOR/DME

MSASの運用開始に伴い、機上システムがMSASに対応すれば、VOR/DMEは不要となることから、縮退計画を検討することが求められる。但し、機上システムの移行期間やMSAS/GPSのバックアップシステムとしてのVOR/DMEの利用を考慮することが必要である。

□ 監視

(1)航空路監視レーダー

二次監視レーダー（SSR）のターゲットの方位距離精度・信頼性は、モードS導入により現行一次監視レーダー（PSR）と同等以上に向上することから、今後、航空路監視レーダー（ARSR）については、SSRモードS導入に合わせ、PSRの縮退を検討することが求められる。

(2)空港監視レーダー

空港監視レーダー（ASR）については、ターミナル空域で航空路に比較してより小さなレーダー間隔を設定することが必要であり、また、航空機の頻繁な姿勢変更が生じるなど、一次・二次監視レーダーを併用する必要があることから、当面、PSRは存続させることが望ましい。

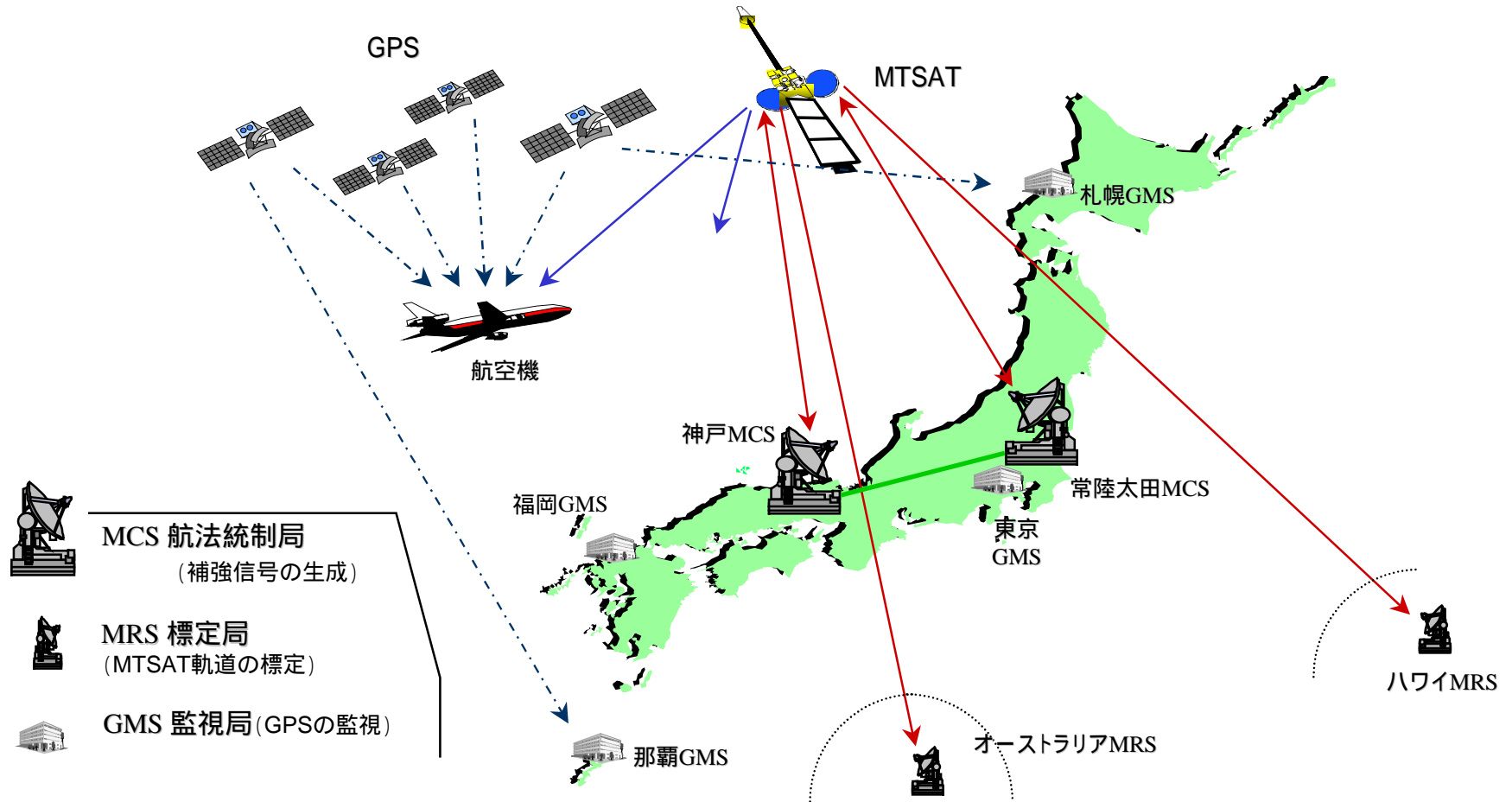
GNSS (Global Navigation Satellite System: 全地球的衛星航法システム)

GPS等の周回衛星とこれを補強するシステムから構成される衛星航法システム。

MSAS (運輸多目的衛星用衛星航法補強システム)は、MTSATを利用してGPSの性能を広範囲にわたり補強する広域補強システム。

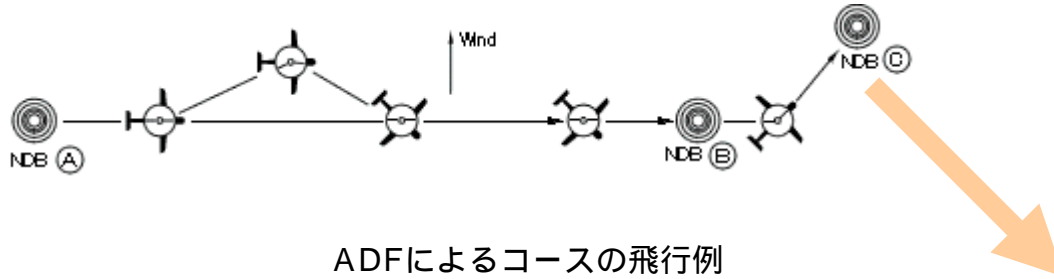
GBAS (地上型衛星航法補強システム)は、地上からGPSを補強する狭域補強システム。限定された覆域でカテゴリー までの精密進入を行うことが可能。

MSASシステム構成



NDB (Non Directional Radio Beacon:無指向性無線標識)

長中波即ち200～415KHzの周波数を利用した無指向性の電波を発射している無線航行援助施設である。パイロットは機上の自動方向探知機 (ADF) によりNDBの方向を知ることができる。



ADFによるコースの飛行例

設置箇所数

航空路用NDB	24箇所
空港用NDB	40箇所

(新東京国際空港公団設置分を含む)



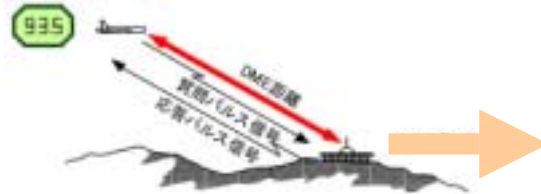
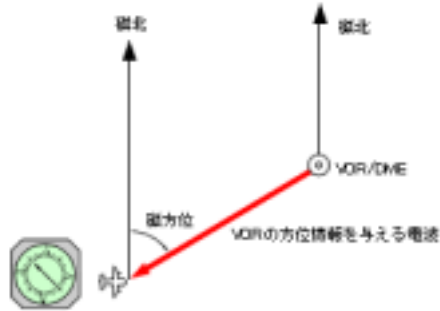
NDBアンテナ

VOR (VHF Omnidirectional Radio Range:超短波全方向式無線標識施設)

DME (Distance Measuring Equipment:距離測定装置)

TACAN (Tactical Air Navigation System:極超短波全方向方位距離測定装置)

方位及び距離の情報を同時に提供するため、もっぱら民間航空機が使用する航空路等には、ICAO標準のVOR / DMEを整備し、民間機及び軍用機の双方が使用する航空路等には、双方が共用できるようにVORTAC (VORとTACAN) を整備している。TACANは、軍用を目的として開発、極長短波を使用し方位及び距離情報を同時に提供する施設である。



VOR / DME アンテナ



TACAN アンテナ

設置箇所数

	航空路用	空港用
VOR	0	1
VORTAC	20	3
VOR / DME	32	57

(新東京国際空港公団設置分を含む)

利用形態

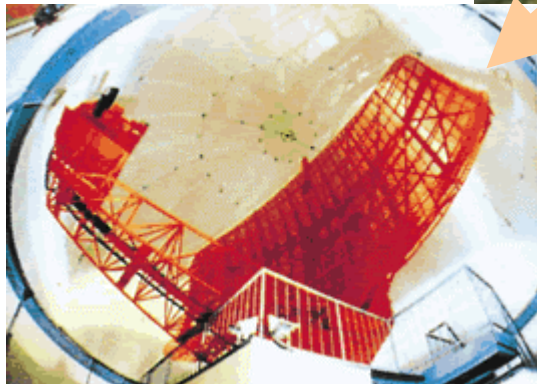
施設名	方位情報	距離情報	方位情報	利用形態
VOR / DME	VOR	DME		民間機専用
VORTAC	VOR	TACAN		民間機及び軍用機の共用
TACAN		TACAN		軍用機専用

ASR (Airport Surveillance RADAR:空港監視レーダー)

ARSR (Air Route Surveillance RADAR:航空路監視レーダー)

ORSR (Oceanic Route Surveillance RADAR:洋上航空路監視レーダー)

ARSRは、航空路用でレーダーサイトから200nm(約370Km)、ASRは、空港用で約60nm(約110Km)以内の空域にある航空機の位置を探知し、航空機の誘導、航空機相互間の間隔設定等レーダーを使用した管制業務に使用される。
 なお、ORSRはARSRの覆域が不足している洋上空域にある航空機を監視するためのものでレーダーサイトから250nm(約460Km)以内の空域にある航空機を探知できる。



レーダーアンテナ



航空路用レーダー



レーダー情報



航空交通管制部管制室

設置箇所数

A S R	19空港
A R S R	16サイト
O R S R	4サイト

(米軍及び防衛庁設置は含まない)

対空通信施設

- ・ TOWER
- ・ RCAG (Remote Center Air-Ground Communication)

航空機パイロットと管制官が直接通信を行うための対空通信施設であり、空港用 (TOWER) と航空路用 (RCAG) がある。



RCAG



航空交通管制部管制室

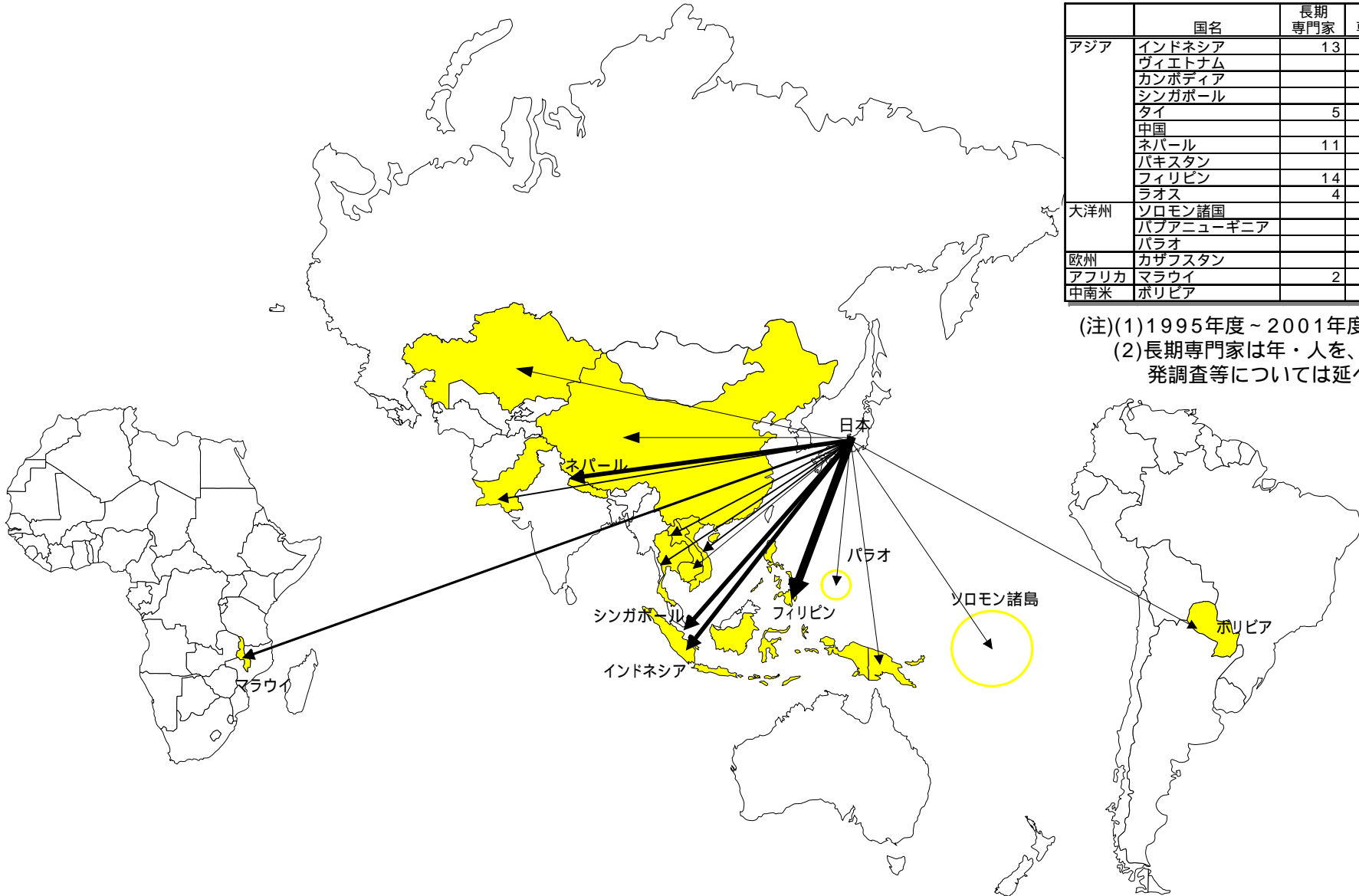
設置箇所数

TOWER	24 空港
RCAG	41 サイト

(米軍及び防衛庁設置は含まない)

これまでの国際貢献

航空保安システムの整備等が遅れている諸外国からの要請に応じて、我が国は当該国の航空保安システムの整備やJICA専門家の派遣等の技術協力を、ODAの枠組みを活用して実施してきている。



	国名	長期 専門家	短期 専門家	開発 調査等	計
アジア	インドネシア	13	22		35
	ヴェトナム		6	1	7
	カンボディア		3		3
	シンガポール		5	1	6
	タイ	5	4		9
	中国			6	6
	ネパール	11	15	7	33
	パキスタン		2		2
	フィリピン	14	36	27	77
	ラオス	4	2		6
大洋州	ソロモン諸国			2	2
	バブアニューギニア			1	1
	パラオ			2	2
欧州	カザフスタン			2	2
アフリカ	マラウイ	2	8		10
中南米	ボリビア		2		2

(注)(1)1995年度～2001年度までの実績値
 (2)長期専門家は年・人を、短期専門家、開発調査等については延べ人数を示す。

アジア・大洋州におけるODA援助受け取り国・地域リスト

第I部 途上国・地域 (DAC統計上のODA 対象国・地域)	後発開発途上国(LLDC) (12カ国)	バングラデシュ ブータン カンボディア	キリバス ラオス モルディブ	ミャンマー ネパール サモア	ソロモン トゥヴァル ヴァヌアツ
	低所得国 一人当たり GNP\$760以下	中国 インド	インドネシア 北朝鮮	モンゴル パキスタン	ヴィエトナム
	低中所得国 一人当たり GNP\$761-\$3,030以下	フィジー マーシャル諸島	ミクロネシア連邦 パプア・ニューギニア	フィリピン スリ・ランカ	タイ トンガ
	高中所得国 一人当たり GNP\$3,031-\$9,360以下	マレーシア ナウル	パラオ		
第II部 (移行国・地域)	より進んだ途上国及び地域	ブルネイ 台湾	香港 韓国	シンガポール	

(注)

(1)出典：2000年度ODA 白書

(2)GNP値は1998年の数値

(3)DAC：経済協力開発機構(OECD)の下部機関の開発委員会