

# 首都圏空港における航空保安業務の取り組み

平成24年7月19日  
国土交通省 航空局

# 1. 成田空港における同時平行出発

▶成田空港の発着容量30万回への拡大に向けて、ピーク時間帯の処理能力を向上させる同時平行離着陸方式を平成23年10月より導入し、発着容量が22万回から平成24年3月末現在で25万回へ拡大。

## (1) 導入前の状況

航空機の発着にあたっては、1機ごとに、前後に間隔を取ることとなっている(現在の国際基準では、3~6マイル(5~11km)程度)。このため、成田空港では、例えば出発が連続する場合は、A滑走路から出発した航空機がある程度離れるまでB滑走路からの出発機は待機させるという、制限的な運用を行っていた。

## (2) 同時離着陸方式

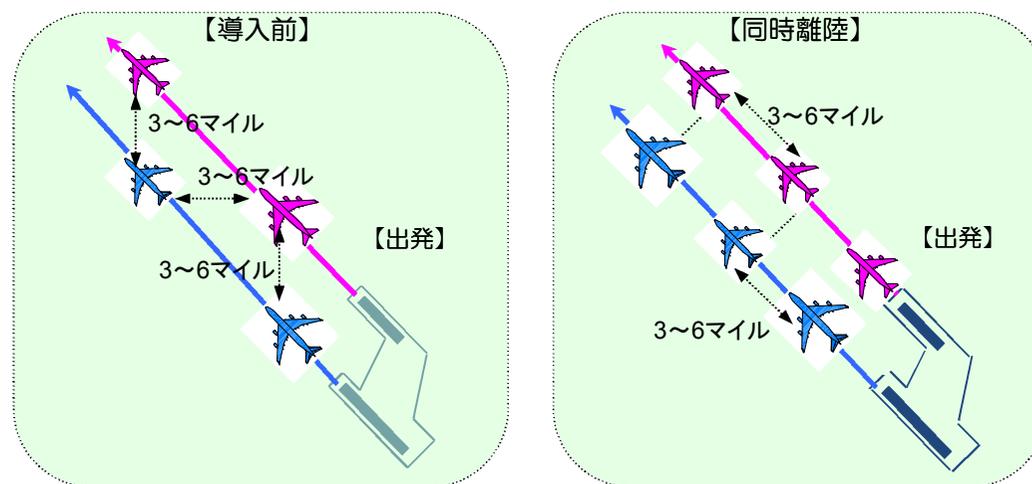
こうした制限的運用を改めて、A、Bの両滑走路から同時に離着陸するという独立運用が可能となれば、施設面の整備と合わせてA、Bの両滑走路において1時間あたりそれぞれ30回程度の発着を処理できることとなり、能力は大きく向上する。

## (3) 業務実施体制の強化(リスク低減策)

【成田タワー】離陸後の経路逸脱を監視するための管制席(1席)を新たに整備。

【羽田レーダー(成田セクター)】双方からの離陸機を個別に監視し管制するための出域席(2席)を新たに整備。

### [参考] 同時離陸のイメージ(北風時の例)

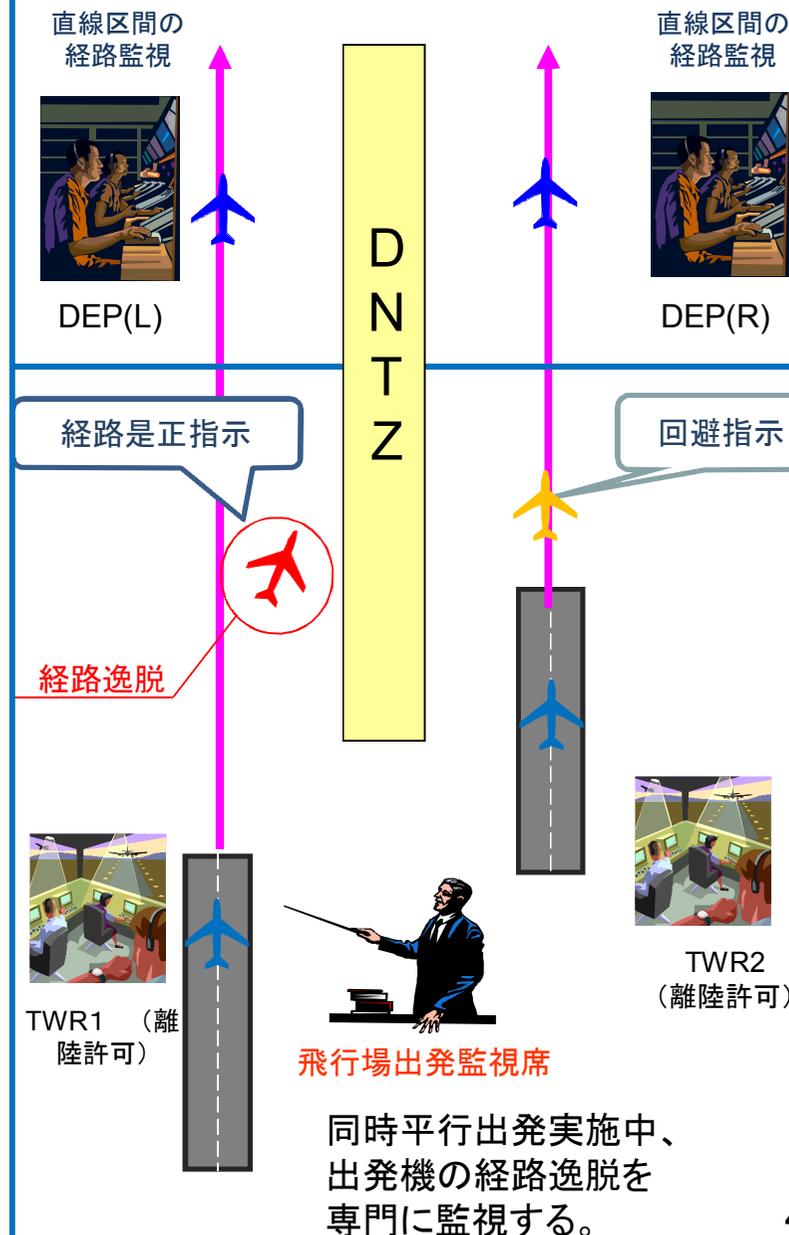


## 平行出発区間



- ◆ 地元関係自治体との約束により、利根川及び九十九里海岸まで直線上昇が必要であり、その後出発経路が明らかに分岐するまで経路逸脱に関する監視を行う。
- ◆ 管制塔に出発監視席を新たに設置して、離陸直後を監視する。
- ◆ 出域管制席 (DEP席) を滑走路毎に配置して、平行出発区間を監視する。

## 同時平行出発時の経路監視体制



▶同時平行離着陸方式の更なる効率的な運用にあたっては、経路逸脱を常時監視し、逸脱時には速やかな回避指示等の安全策の実施が条件であることから、監視する管制機器(WAM※)の整備を進める。

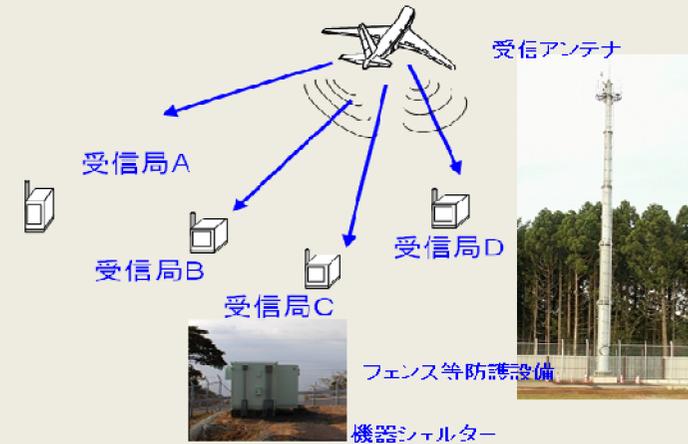
※WAM: Wide Area Multilateration



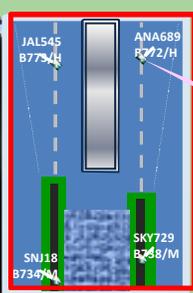
WAMの導入により低視程時にも同時平行離陸が可能となる

## WAMの原理

航空機に搭載されているATCTトランスポンダから送信される信号を4局以上の地上受信局で受信し、航空機の位置を測定する監視システム



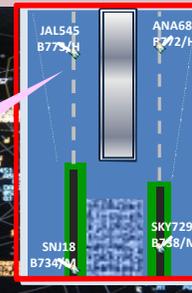
管制塔の表示画面 (イメージ)



レーダー管制室の表示画面 (イメージ)



WAMで得られた情報を表示



レーダー管制卓

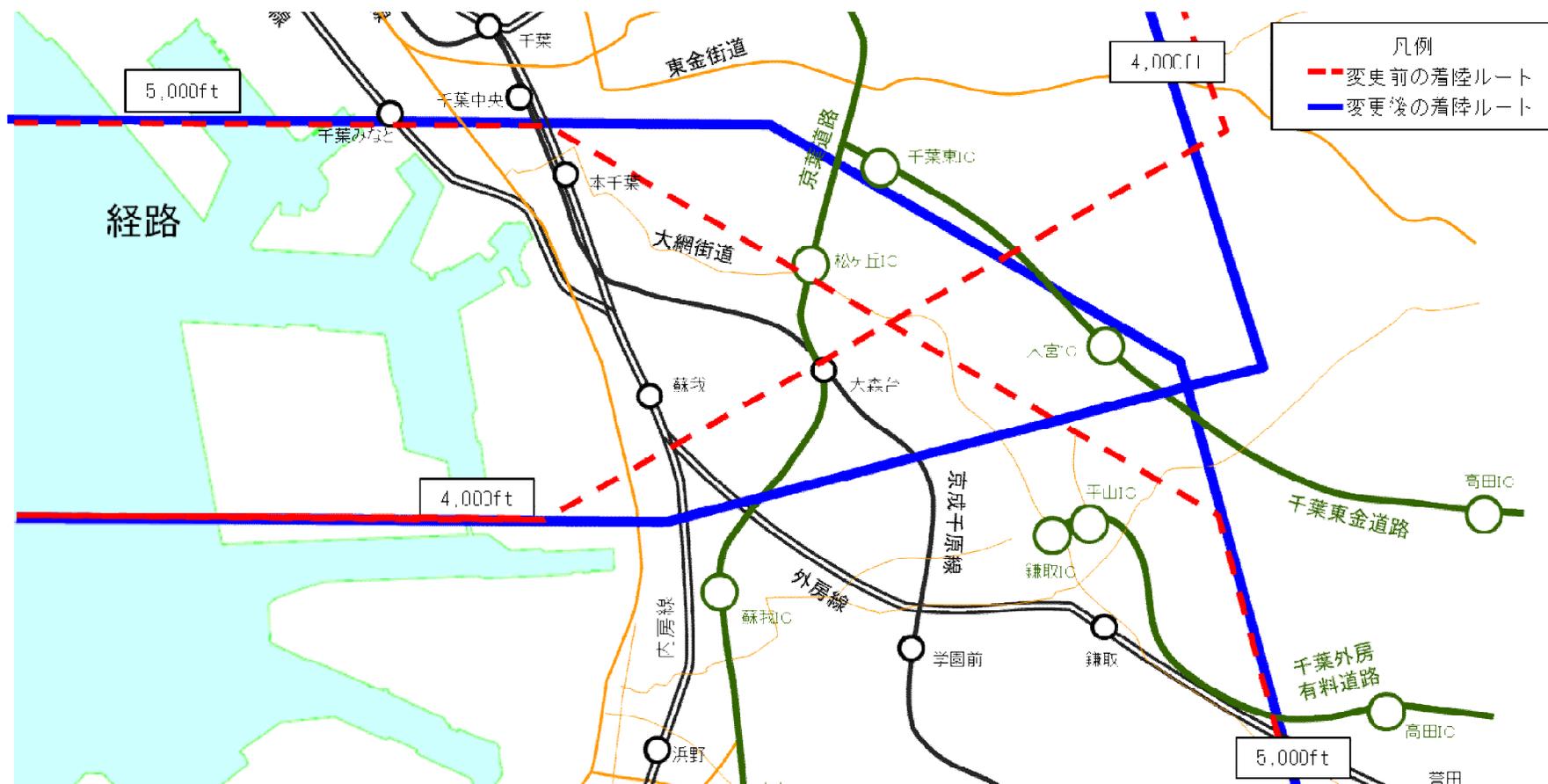


## 2. 羽田空港における騒音軽減策

# 南風好天時における千葉市上空の経路交差部の見直し（平成24年2月9日から実施）

○関係自治体の要望を踏まえ、騒音影響が特に顕著な交差部について、市街地上空を回避するルートに変更。

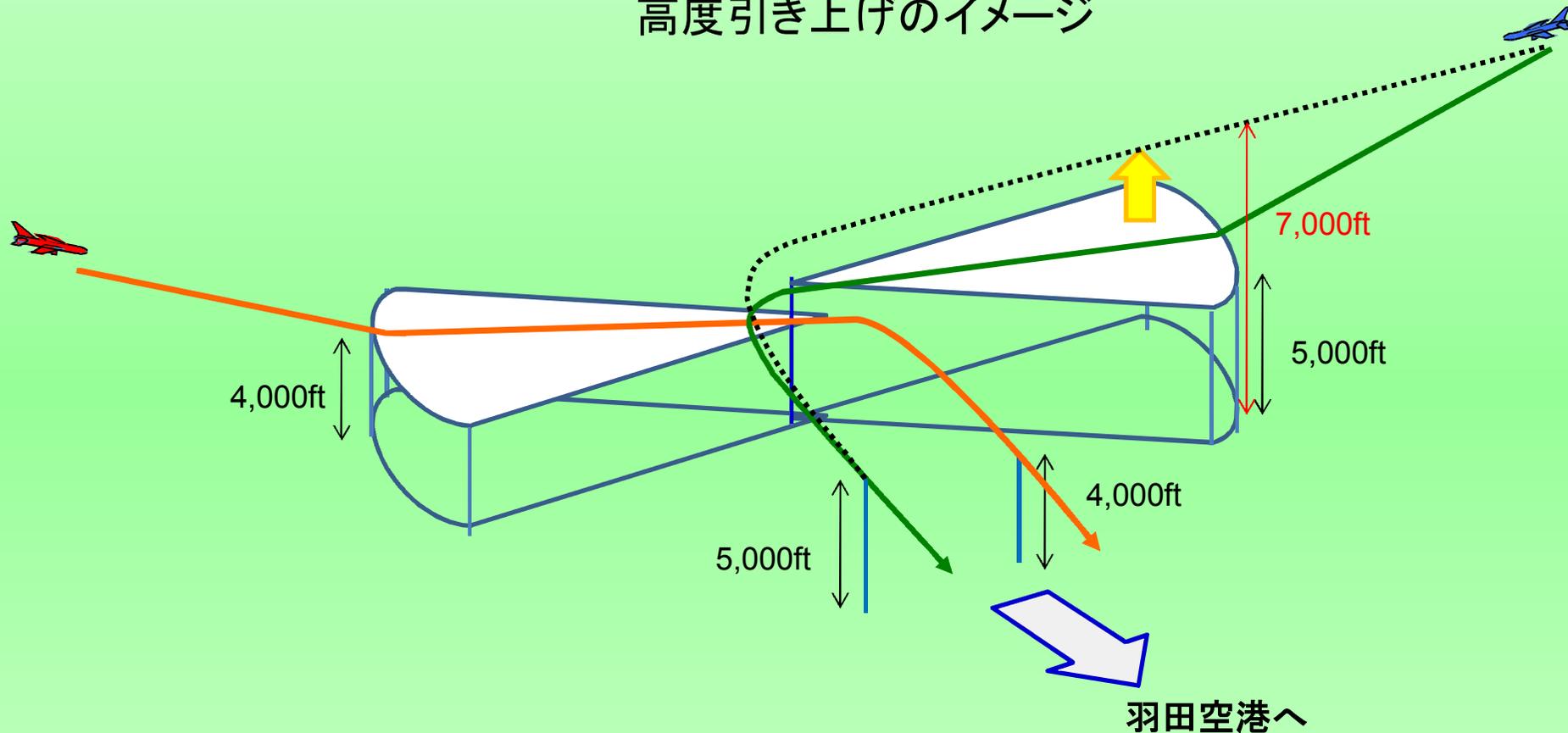
○変更後は、当初予定どおり市街地上空を回避するよう飛行しており、飛行ルートの集中についても一部改善が図られている。



## 南風好天時における着陸ルート的高度引き上げの試行(平成24年8月23日から試行予定)

現在の着陸ルートでは、5,000フィート(約1,500メートル)の水平飛行を開始することとなっている地点における飛行高度を7,000フィートに引き上げ、そこから海岸線の手前に向かって5,000フィートまで徐々に降下飛行させることにより、陸域上空の大部分での高度の引き上げを図る。

高度引き上げのイメージ



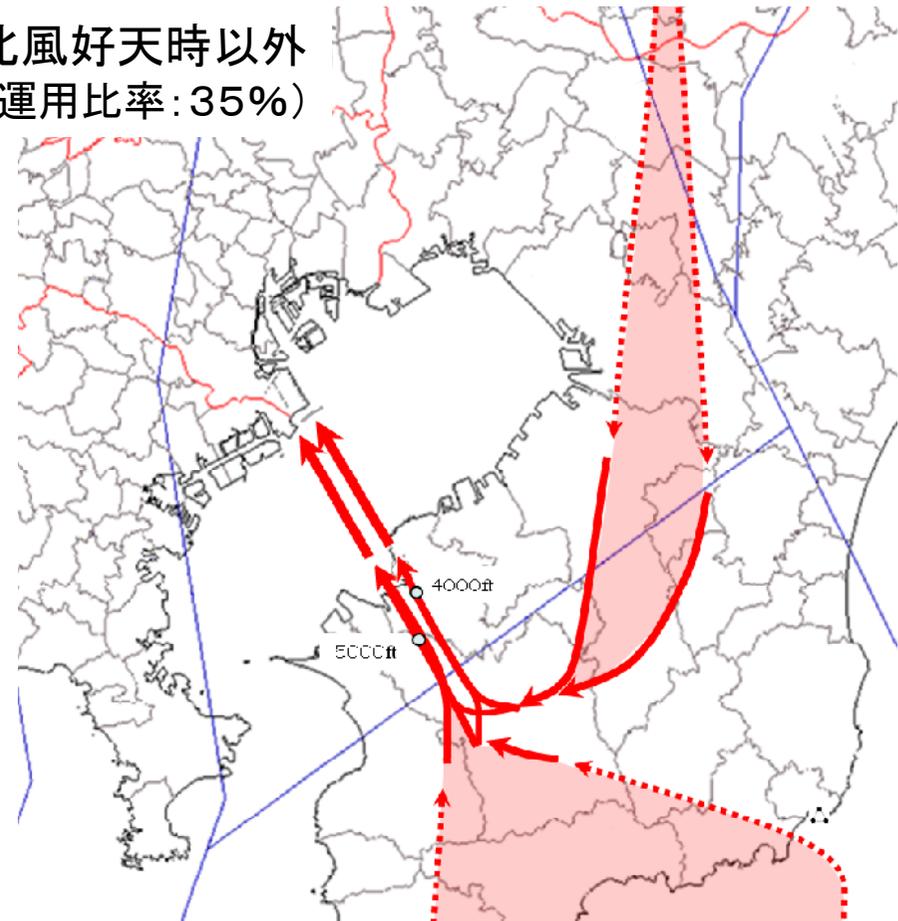
## 北風時の富津沖海上ルート<sup>①</sup>の運用改善（平成23年夏より実施）

富津沖の海上ルートについては、平成23年夏に運用改善を行って以降、北風運用が主となる平成23年10月から平成24年3月末までに当該ルートを使用した機数は、前年同時期と比較して約7倍に改善された。

北風好天時・富津沖海上ルート  
(運用比率:25%)



北風好天時以外  
(運用比率:35%)



日没後の富津沖海上ルート運用が可能となるよう、地上目標物の「海ほたる」屋上に、日没後もパイロットが目視による確認ができるよう灯火を整備する事業に着手。