

(再評価)

資料3-2-①

関東地方整備局
事業評価監視委員会

(平成25年度第3回)

東京国際空港 C滑走路延伸事業

平成25年6月27日

国土交通省関東地方整備局・東京航空局・気象庁

目次

1. 東京国際空港（羽田空港）の概要	2
2. 社会情勢の変化	7
3. 事業の概要と進捗状況	10
4. 費用対効果	13
5. 今後の対応方針（原案）	17

1. 東京国際空港(羽田空港)の概要

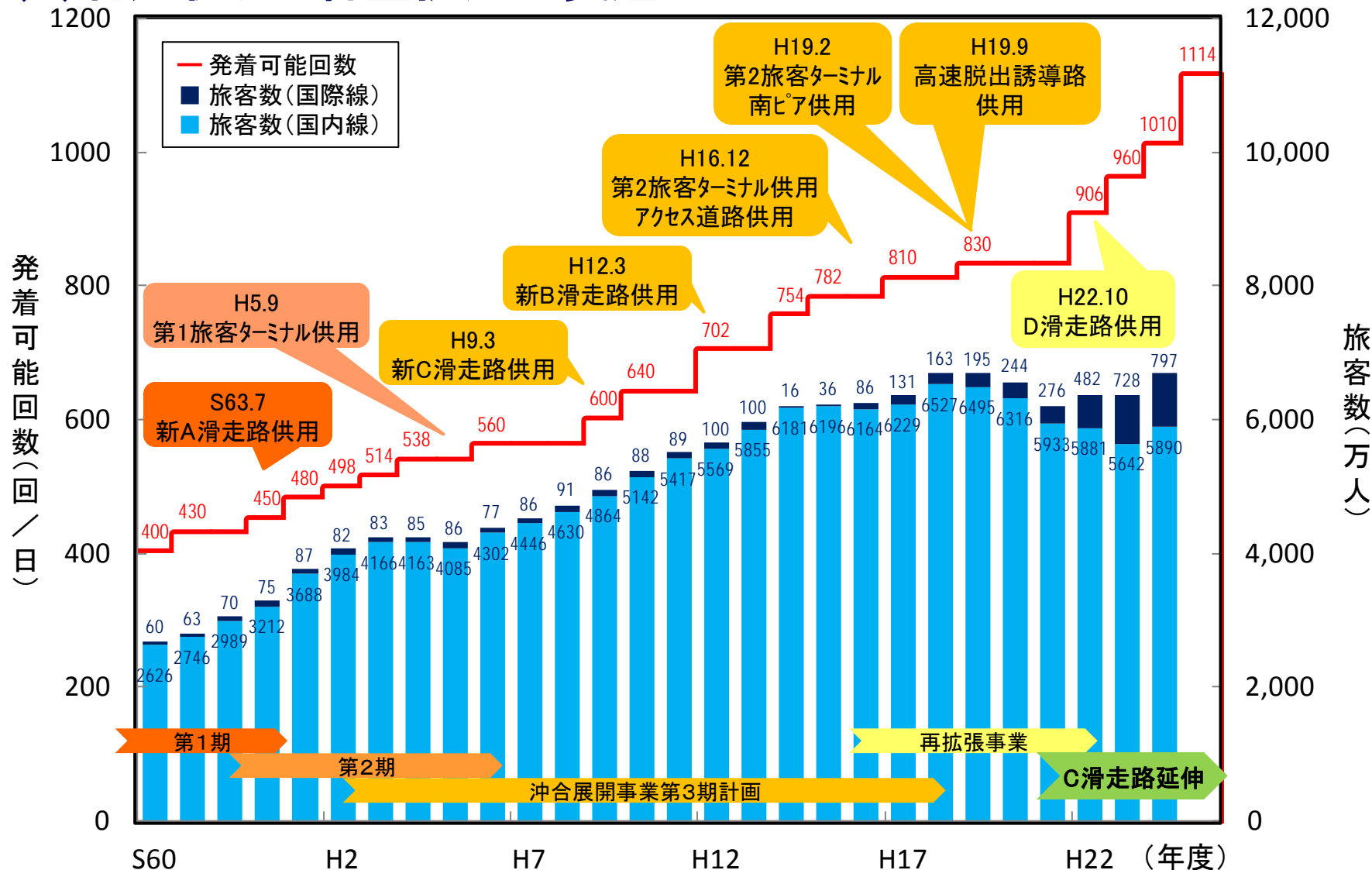
(1) 位置および諸元



関東地方整備局管内図(平成25年4月)

- 種 別 : 拠点空港 (空港法第4条による区分)
- 設置管理者 : 国土交通大臣
- 位 置 : 東京都大田区
- 面 積 : 1,522ha
- 滑 走 路 : A) 3,000 × 60m B) 2,500 × 60m
 C) 3,000 × 60m D) 2,500 × 60m
- 運用時間 : 24時間

(2)利用状況と容量拡大の変遷



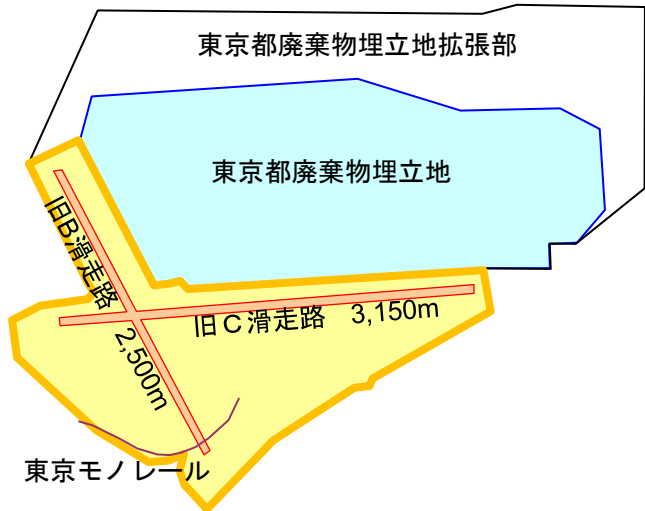
注) 発着可能回数は、6:00~8:30の到着、20:30~23:00の出発及び23:00~6:00の発着を除く。

資料) 発着可能回数は「国土交通白書」(国土交通省)、

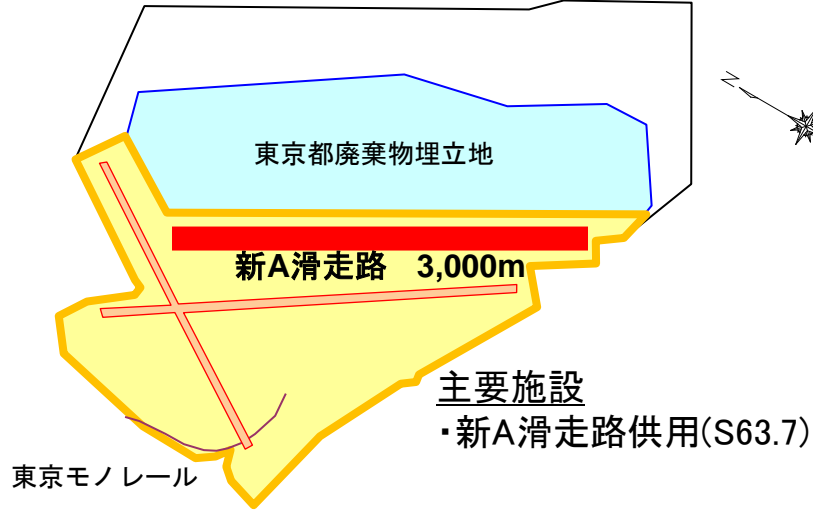
旅客数は「空港管理状況調査」(国土交通省航空局)(ただし、H24年度は速報値) ※国際線旅客数=乗客+降客+通過客×2

(3)沖合展開事業

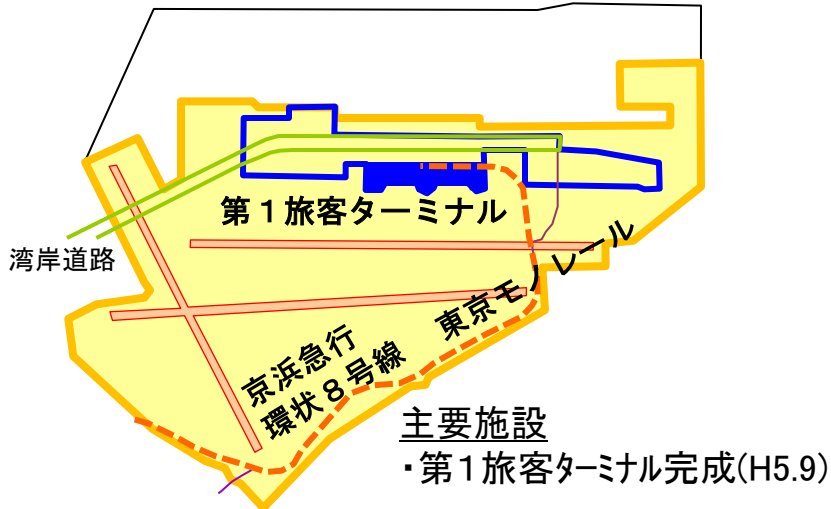
沖合展開前(昭和46年～59年)



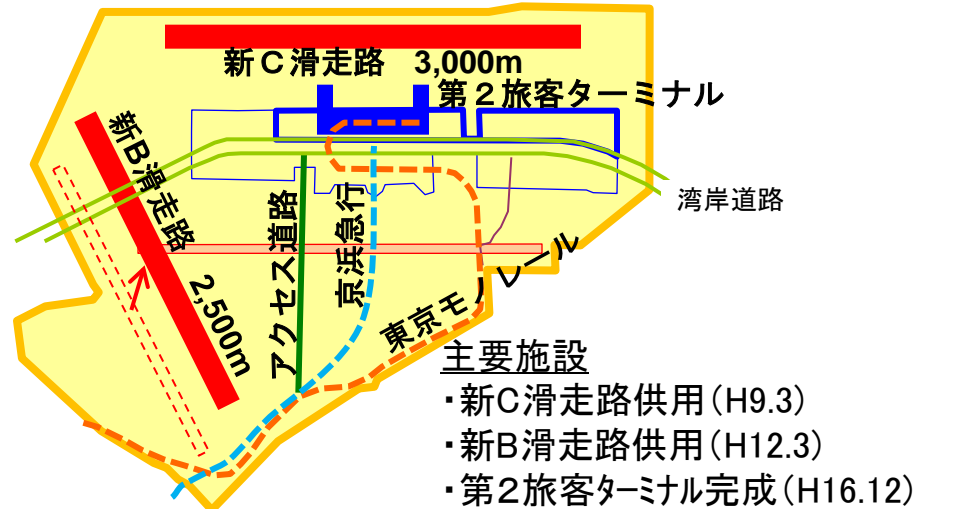
第1期計画(昭和59年度～63年度)



第2期計画(昭和62年度～平成5年度)



第3期計画(平成2年度～18年度)



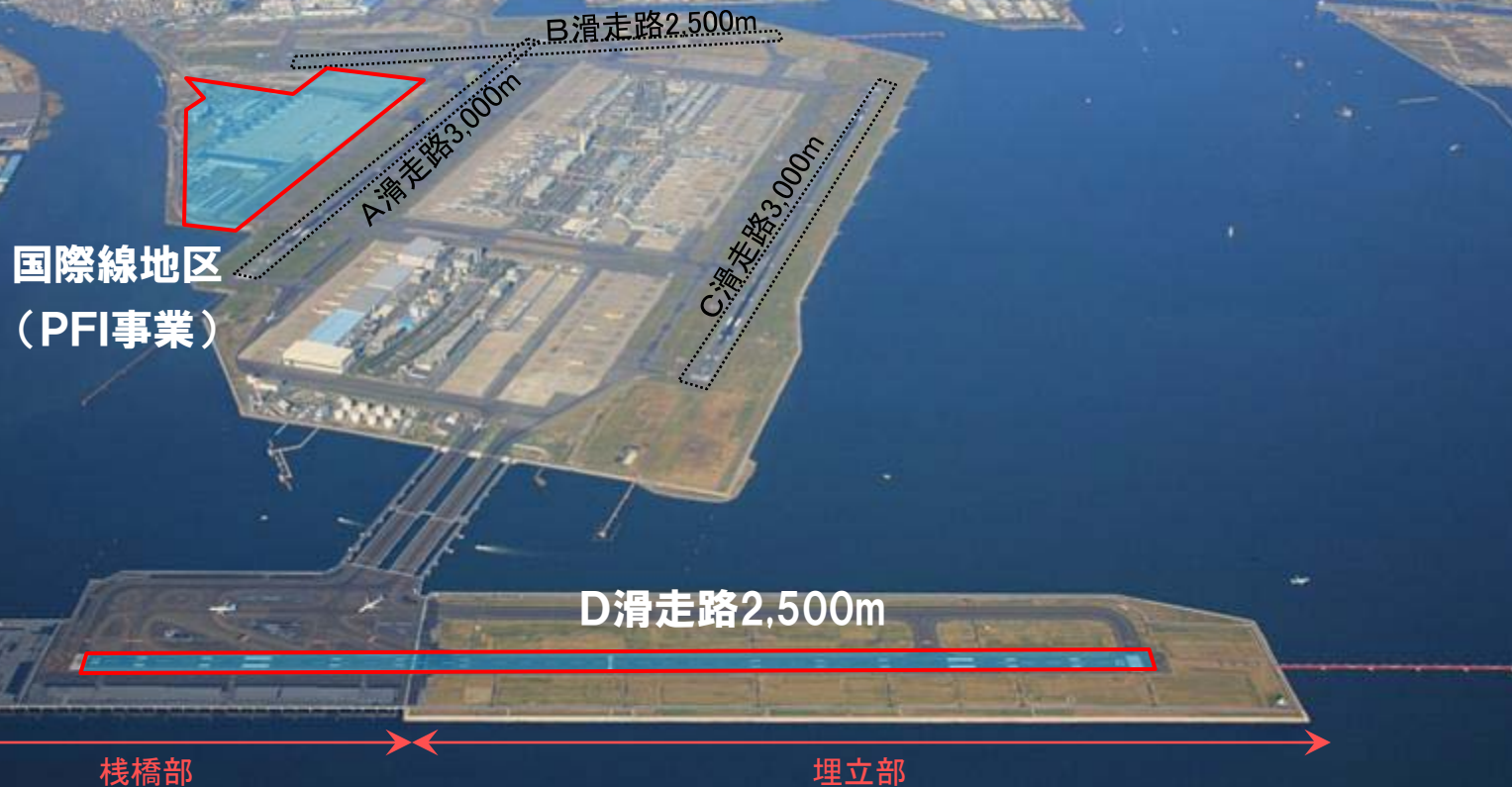
参考) 数字で見る航空2012(国土交通省航空局監修、航空振興財団発行)

(4)再拡張事業

4本目の滑走路(D滑走路)及び国際線地区を整備(平成17~22年度)

■ 2010年10月21日 D滑走路・国際線旅客ターミナルビル等 供用開始

■ 2010年10月31日 国際定期便の就航(昼間3万回・深夜早朝3万回の計6万回/年)



(5)再拡張後の主要整備事業

24時間国際拠点空港化を推進し、平成25年度末の発着容量44.7万回(国際線9万回)への増枠等を達成するため、空港機能利便性等の更なる向上を図ることとしています。

これにより、首都圏の交通利便性を向上させ、ビジネス・観光両面における都市間競争力の大幅な強化を図ります。

【長距離国際線の輸送能力増強】

- 深夜早朝時間帯に就航する長距離国際線の大型化を可能

- ・C滑走路延伸事業

【国際線地区の拡充】

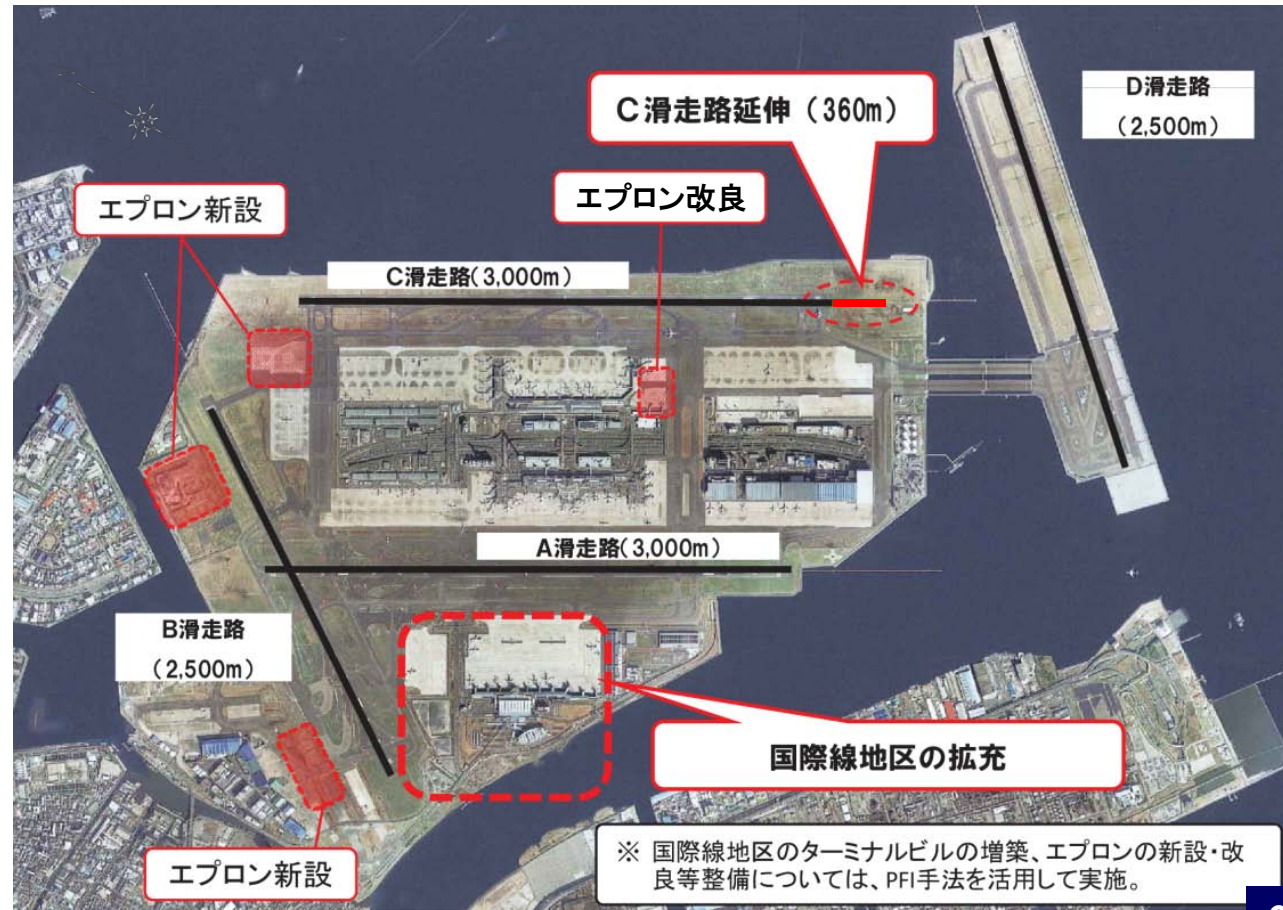
- 国際線9万回への増枠に必要な整備

- ・エプロン増設・改良
- ・CIQ施設の増設
- ・空港アクセス道路改良

【発着容量の拡大】

- 発着容量44.7万回への増枠に必要な整備

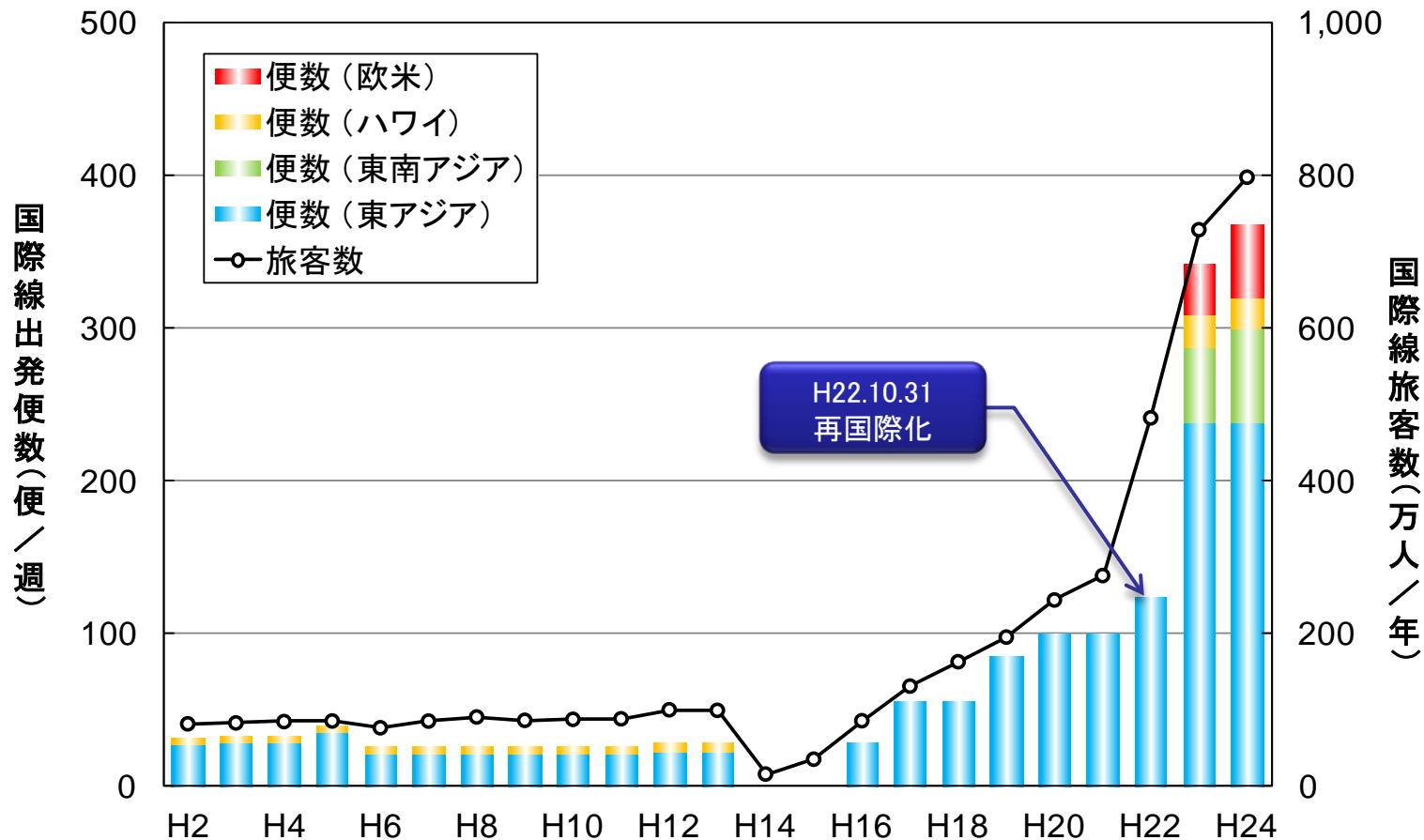
- ・エプロンの新設・改良



2. 社会情勢の変化

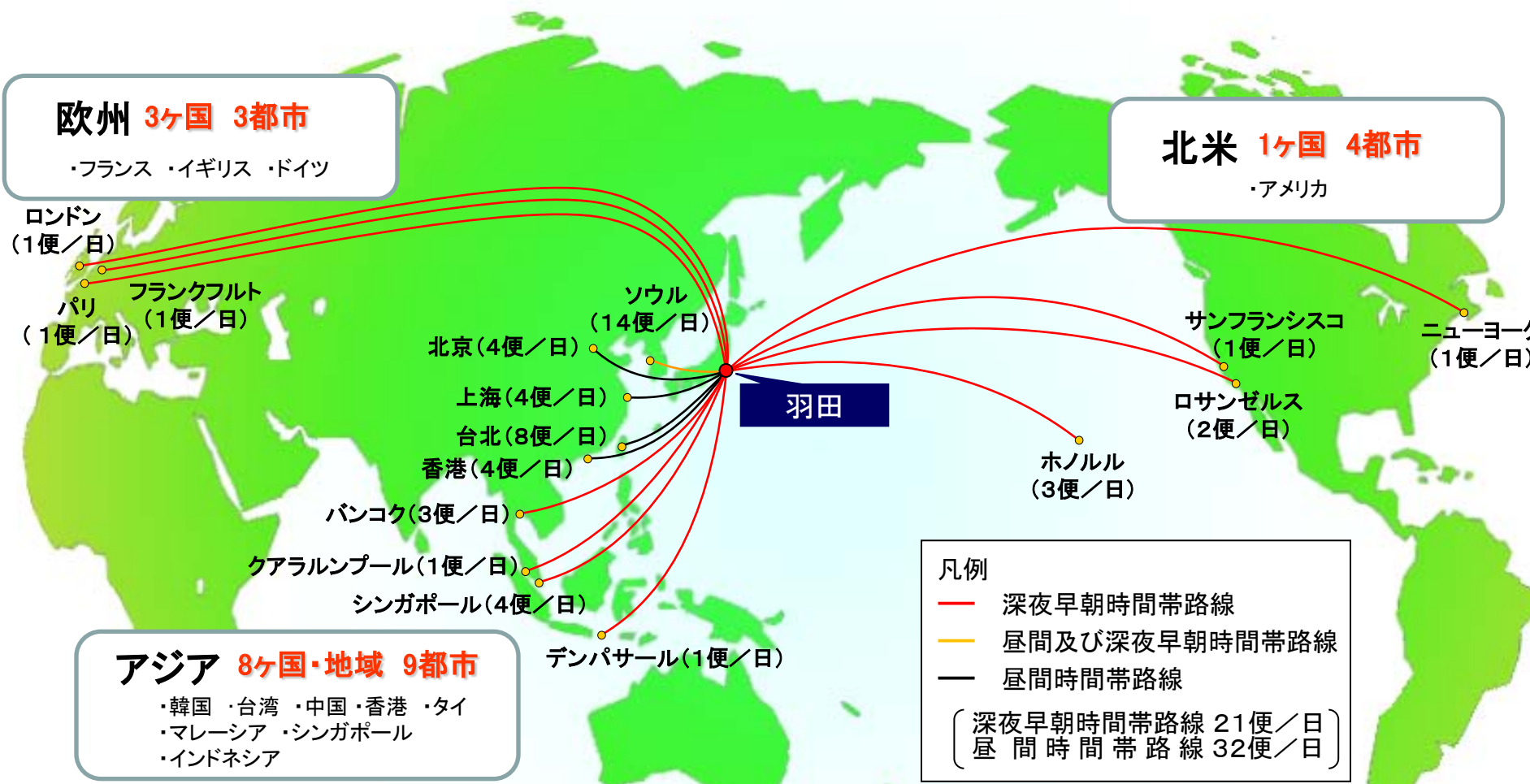
(1)再拡張事業による国際線機能の強化

●東京国際空港は、再拡張事業により平成22年10月から国際線定期便が就航して以降、着実に国際線の便数・旅客数が増加し、平成24年度には、国際線の出発便数は367便／週、旅客数は797万人／年に達しています。



資料) 便数は「JTB時刻表(各年10月)」(JTB)、旅客数は「空港管理状況調書」(国土交通省) ※国際線旅客数=乗客+降客+通過客×2

羽田空港の国際線ネットワーク(H25夏ダイヤ)



就航先(国際線、昼間・深夜早朝合計)

12ヶ国・地域、16都市 1日最大53便(本邦26便(2社)、外航27便(16社))

*2013年夏期事業計画認可ベースで、期首において運航されている路線のみ記載。

**便数は2013年夏スケジュール期首における最大便数。

(2) 首都圏の都市間競争力アップにつながる羽田・成田強化

- 東京国際空港は、平成25年度末に予定する年間発着枠44.7万回への増枠を機に、国際線枠を6万回から9万回(昼間6万回、深夜早朝3万回)に拡大します。
- 欧米や長距離アジアも含む高需要・ビジネス路線を展開し、旺盛な首都圏の国際航空需要に対応するとともに、国内線ネットワークを活かして内・際ハブ機能を強化します。

	羽田空港 (うち国際線)	成田空港	首都圏空港全体
H22.10月まで (羽田D滑走路供用前)	30.3万回	22万回	52.3万回
H25.3.30 まで	39万回 (6万回)	25万回	64万回
現在 (H25.3.31 以降)	41万回 (6万回) 国内線2万回を増枠	27万回	68万回
以降、首都圏空港を含めたオープンスカイを実施			
最終形 (羽田:H25年度末 成田:H26年度中)	44.7万回 (9万回) 国際線3万回を増枠	30万回	74.7万回

* 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、1離着陸で2回とのカウントである。

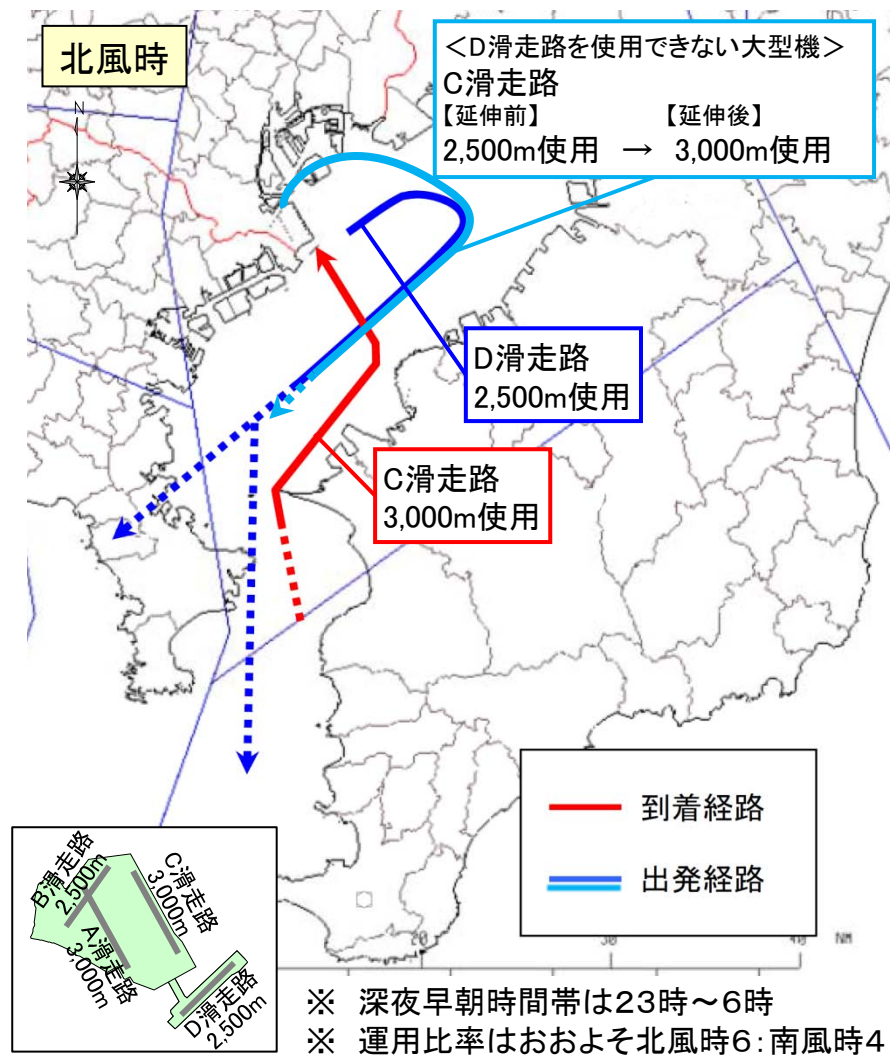
* 3. 羽田空港の発着枠数の中には、深夜早朝の国際チャーター便等の運航に使われる枠数も含まれる。

3. 事業の概要と進捗状況

(1) 事業の目的

- 東京国際空港には4本の滑走路がありますが、深夜早朝時間帯においては市街地への騒音軽減のため、沖側の2本の滑走路(C滑走路3,000mのうち2,500m及びD滑走路2,500m)を使用しています。
- そのため、離陸に距離を要する長距離国際線の航空機大型化や、現在就航している航空機の積載貨物量に制約が生じています。
- C滑走路を南側に360m延伸することにより、陸側への騒音の影響を軽減でき、深夜早朝時間帯においても3,000mの滑走路として運用できるようになり、長距離国際線の航空機大型化等が可能となり、輸送能力の強化が図られます。

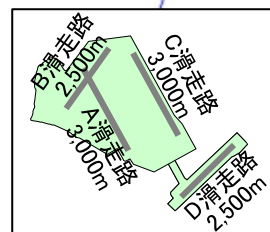
深夜早朝時間帯における滑走路の運用方法



深夜早朝時間帯の離陸滑走路長(北風時)

現状(C滑走路)

延伸後(C滑走路)



(2) 事業の概要

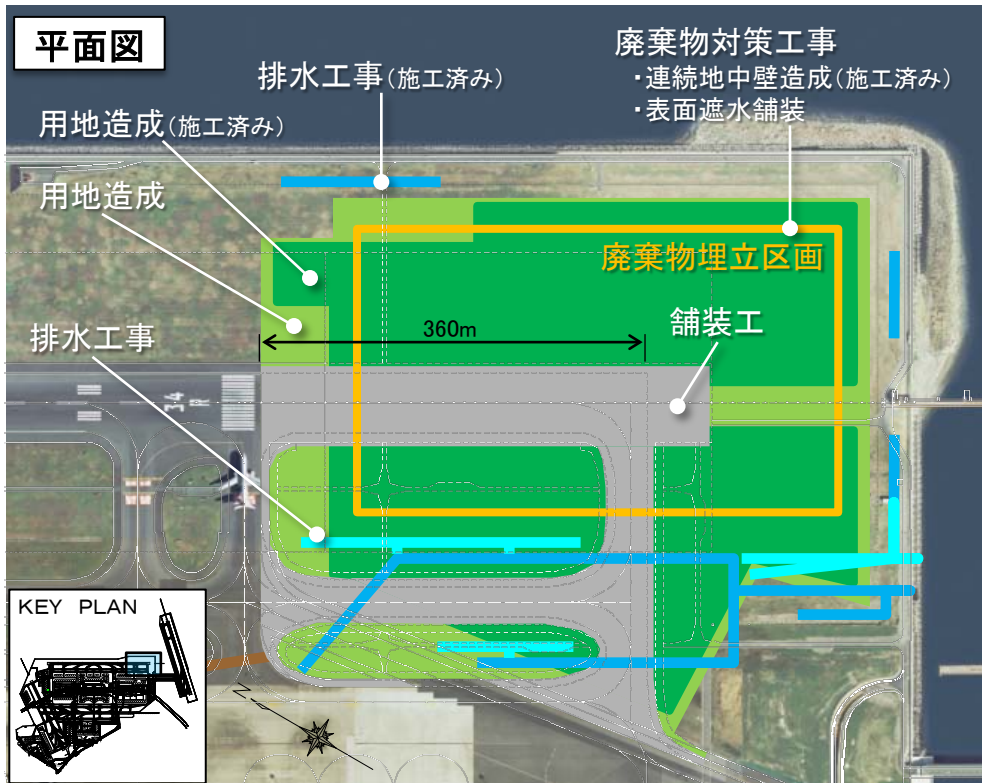
事業内容: C滑走路南側360m延伸

(用地造成、廃棄物対策工事、滑走路・誘導路の舗装工、航空保安施設・気象施設の整備等)

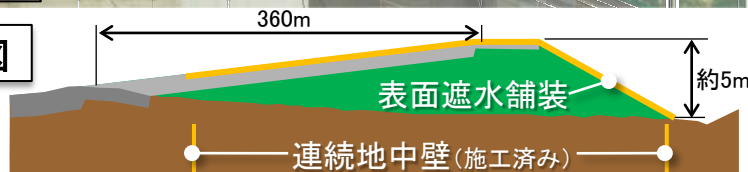
事業期間: 6年間(平成21年度～平成26年度)

総事業費: 約209億円

平面図



縦断面図



航空保安施設(航空灯火)の整備

C滑走路360m延伸に伴い、滑走路等の土木工事の工程に合わせ、進入灯火の移設設置及び滑走路灯火の新設整備を行います。また、延伸に併せて新設する誘導路においても誘導路灯火の新設を行います。



風向・風速計



滑走路視距離
観測装置

航空気象観測施設の整備

C滑走路360m延伸工事の進捗に合わせて、航空気象観測施設の整備を行います。

写真) 東京航空地方気象台ホームページより

東京国際空港は混雑空港かつ24時間運用空港であり、空港の処理能力や航空機の安全運航に支障を与えないようにするため、施工時間に厳しい制約があります。

工事可能時間は、深夜から早朝にかけての6時間程度のみとなります。

(3) 事業の進捗状況

- 事業費ベースの進捗率は74%であり、平成26年末の施設供用に向けて工事は着実に進捗しています。

[廃棄物対策の検討に時間を要したため前回評価時から事業期間が約1年延びました。(盛土により廃棄物処分場であった区画の荷重が増加するため、汚染物質の滲出防止やモニタリング方法について委員会を設置し慎重な検討を要したため)]

	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度
調査・設計	■					
廃棄物対策工事	■ ■ ■ ■	■				
用地造成				■		
排水工事		■				
舗装工					■	
照明・気象施設			■			

廃棄物対策工事



排水工事

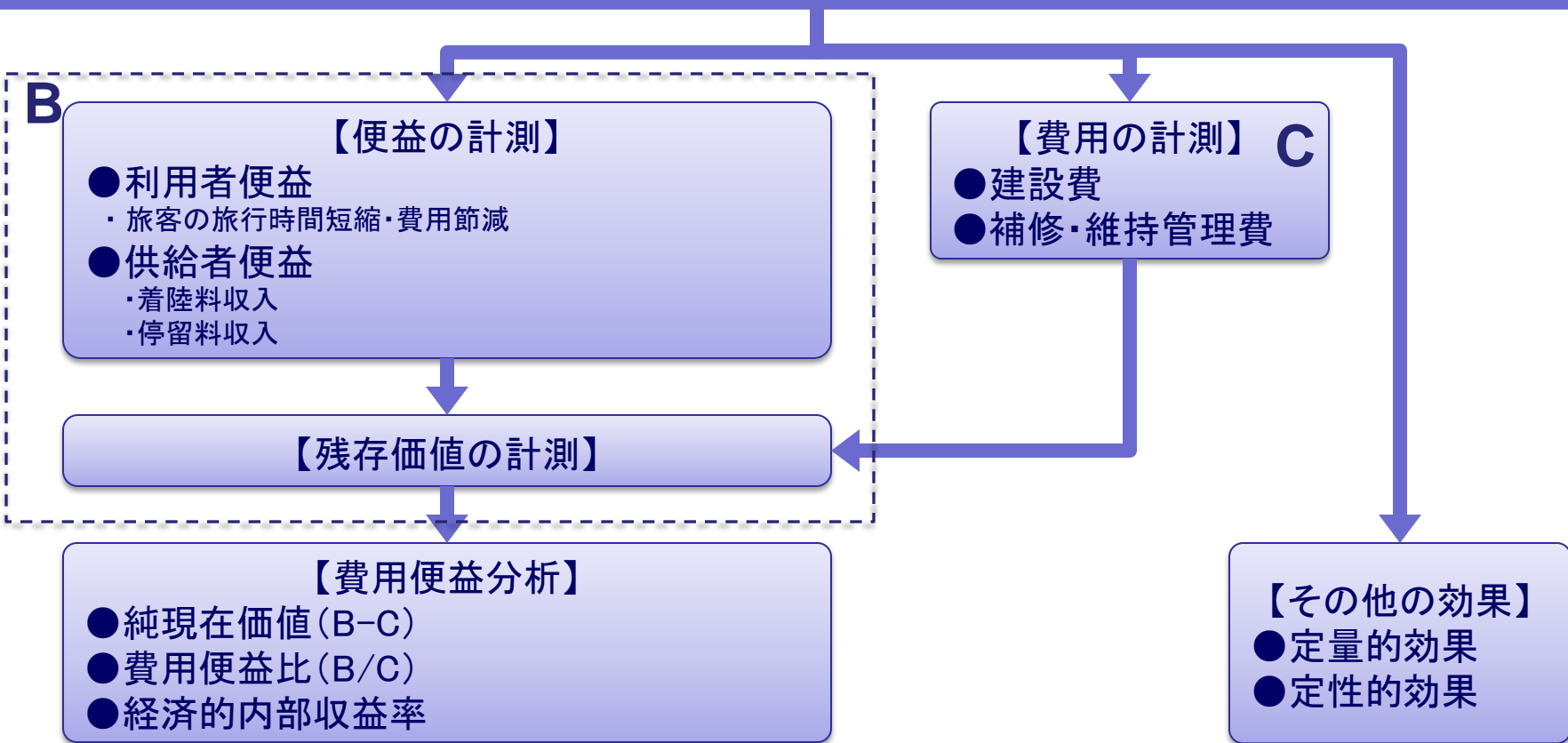


4. 費用対効果 (1) 分析フロー

【ケース設定】

without ケース C滑走路が延伸されず、現状の輸送力が続いた場合
 ⇒機材(座席数)の制約から東京国際空港を利用できない旅客は、代替経路(成田国際空港)を利用

with ケース C滑走路が延伸され、長距離国際線に大型機が就航し輸送力が向上した場合
 ⇒本来の希望どおり東京国際空港を利用できる旅客が増加



(2) 費用便益分析の前提条件

項目	設定	備考
評価基準年度	平成25年度	
評価対象期間	平成21～76年度	建設期間+50年間
対象路線	6路線 (ロンドン、パリ、フランクフルト ニューヨーク、ロサンゼルス サンフランシスコ)	現在就航中の長距離国際線6路線を対象とした(H24.10月ダイヤ)。
就航便数	14便/日(出発7便+到着7便)	現在の就航便数14便/日とした(H24.10月ダイヤ)。
就航機材の変化	without : B777-200ER ↓ with : B777-300ER	中型のB787-8のエアラインへの引き渡し時期が予定より3年以上遅延した影響か、大型のB777-200ERが既に積載貨物量に制限をかけて長距離路線に導入されているため、実態を反映してwithoutをB777-200ERとしたエアラインへのヒアリングからwithをB777-300ERとした。

(3) 費用便益分析の結果

総費用 (C)	総便益 (B)	費用便益比 (C/B)
245億円	447億円	1.8

(4) 便益に計上する効果(貨幣換算可能な効果)

項目		効果
航空利用者 に対する効果	時間短縮・費用低減	<ul style="list-style-type: none"> 航空機材(座席数)の制約により、やむなく成田国際空港などの代替経路を利用していた旅客が東京国際空港を利用可能になります。 利用空港が成田国際空港(昼間便)から東京国際空港(深夜早朝便)に変わることによる、旅行時間短縮・費用低減効果は、<u>16.9億円/年</u>。
供給者 に対する効果	着陸料 停留料	<ul style="list-style-type: none"> 航空機材の大型化による着陸料収入増加効果は、<u>1.7億円/年</u>。 航空機材の大型化による停留料収入増加効果は、<u>0.3億円/年</u>。
合計		18.8億円/年

注) 貨幣換算額は、平成27年度単年度便益(割引前)

(5) 定量的・定性的な効果(貨幣換算が難しい効果)

① 貨物積載容量の増加

- 深夜早朝時間帯に使用できる滑走路延長が短いため、長距離国際線は機体重量の制約を受けており、旅客が満席時には貨物を積載することができない状況が生じています。
- ⇒ 本事業が実施されると、使用できる滑走路延長が2,500mから3,000mになり、制約が緩和されるため、東京国際空港からの旅客便に積載される貨物量が増加することが期待されます。
- ⇒ 増加量は1便あたり約11トンと期待されます。

<東京国際空港発の欧米便の貨物量>

	without (実績)	with (想定)
便当たり貨物量	4.8トン/便	16.0トン/便
年間貨物量(輸出)	15,000トン/年	51,000トン/年

出典) without 年間貨物量: 日本出入航空貨物路線別輸送実績
 便当たり貨物量: 貨物量を年間旅客便数で除して算出
 with 年間貨物量: withoutの実績に便当たり貨物量の伸びを乗じて推計
 便当たり貨物量: 航空会社ヒアリング結果より推計

② 昼間時間帯における効果

- 昼間時間帯の国際線発着枠が3万回から6万回へ平成25年度末に増枠されるのを機に、昼間時間帯においてアジア近距離路線だけでなく欧米を含む長距離路線も就航するようになります。
- ⇒ C滑走路の延長が3,000mから3,360mになることで、気象条件の不利な場合等においても、より一層、機体重量の制約が生じにくくなることが期待されます。

5. 今後の対応方針(原案)

- 本事業により、東京国際空港の深夜早朝時間帯における長距離国際線の大型機の就航が可能となります。これにより、首都圏国際空港の更なる機能強化を実現することで、首都圏ひいては我が国の国際競争力向上に貢献するものと期待されます。
- よって、本事業を継続することは妥当と考えられます。