

(事後評価)

資料2-3-①

令和元年度第5回
関東地方整備局
事業評価監視委員会

東京国際空港 C滑走路延伸事業

令和2年2月20日

国土交通省関東地方整備局、東京航空局、気象庁

1. 事業の目的・概要		1
2. 事業の経緯と周辺状況		4
3. 事業目的の達成状況		6
4. 今後の事業へ活かすレッスン		10
5. まとめ		12

1. 事業の目的・概要

(1) 東京国際空港(羽田空港)の概要

総面積 : 1,516ha【うち水域 94 ha】

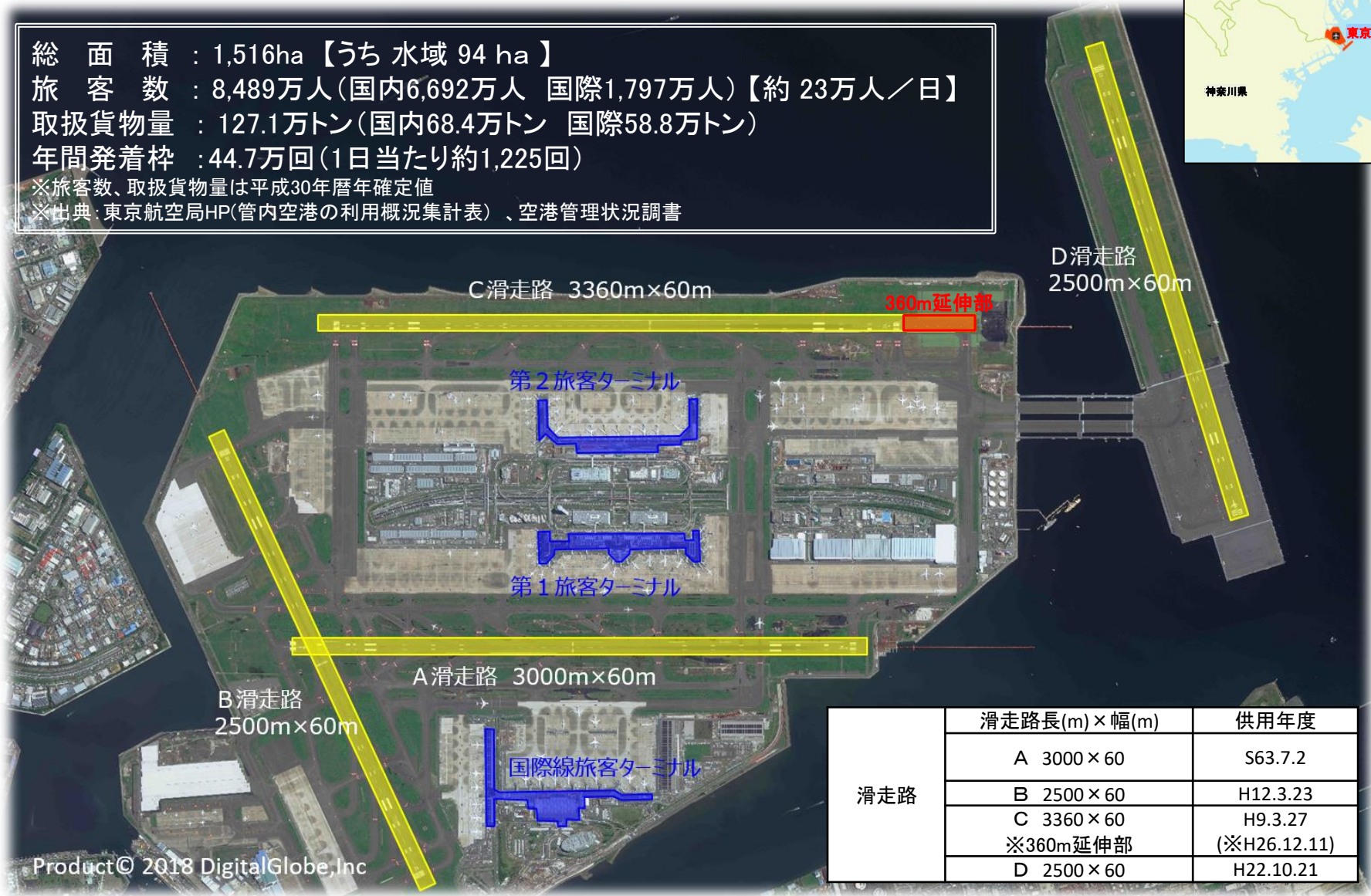
旅客数 : 8,489万人(国内6,692万人 国際1,797万人)【約 23万人／日】

取扱貨物量 : 127.1万トン(国内68.4万トン 国際58.8万トン)

年間発着枠 : 44.7万回(1日当たり約1,225回)

※旅客数、取扱貨物量は平成30年暦年確定値

※出典: 東京航空局HP(管内空港の利用概況集計表)、空港管理状況調書



滑走路	滑走路長(m)×幅(m)	供用年度
	A 3000×60	S63.7.2
	B 2500×60	H12.3.23
	C 3360×60	H9.3.27
	※360m延伸部	(※H26.12.11)
	D 2500×60	H22.10.21

1. 事業の目的・概要

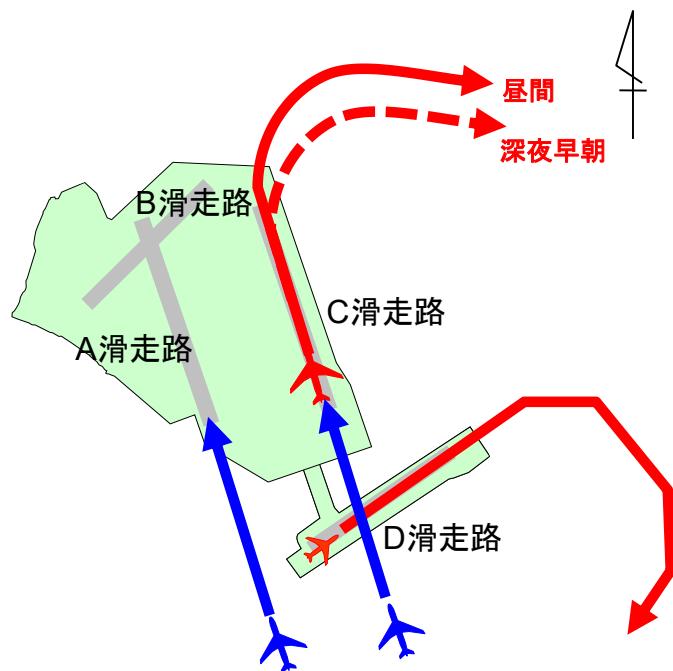
(2) 事業の目的

(背景)

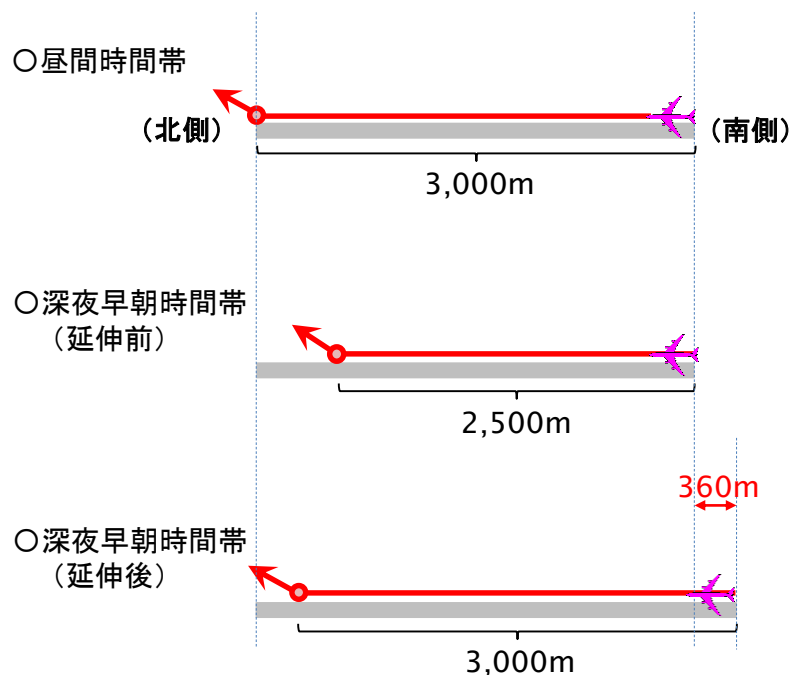
- ・東京国際空港の滑走路運用において、深夜早朝時間帯(23時～5時台)については市街地への騒音軽減のため、C滑走路を短縮(3,000m→2,500m)して使用。
- ・そのため、離陸に長い滑走路長を必要とする長距離国際線の大型航空機の就航等に制約が発生。

C滑走路を南側に360m延伸することにより、市街地への騒音に配慮しつつ、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、長距離国際線の大型航空機の就航が可能となり、輸送能力の強化が図られる。

【北風時における滑走路の運用方法】



【北風時におけるC滑走路の離陸方法】



1. 事業の目的・概要

(3) 事業の概要

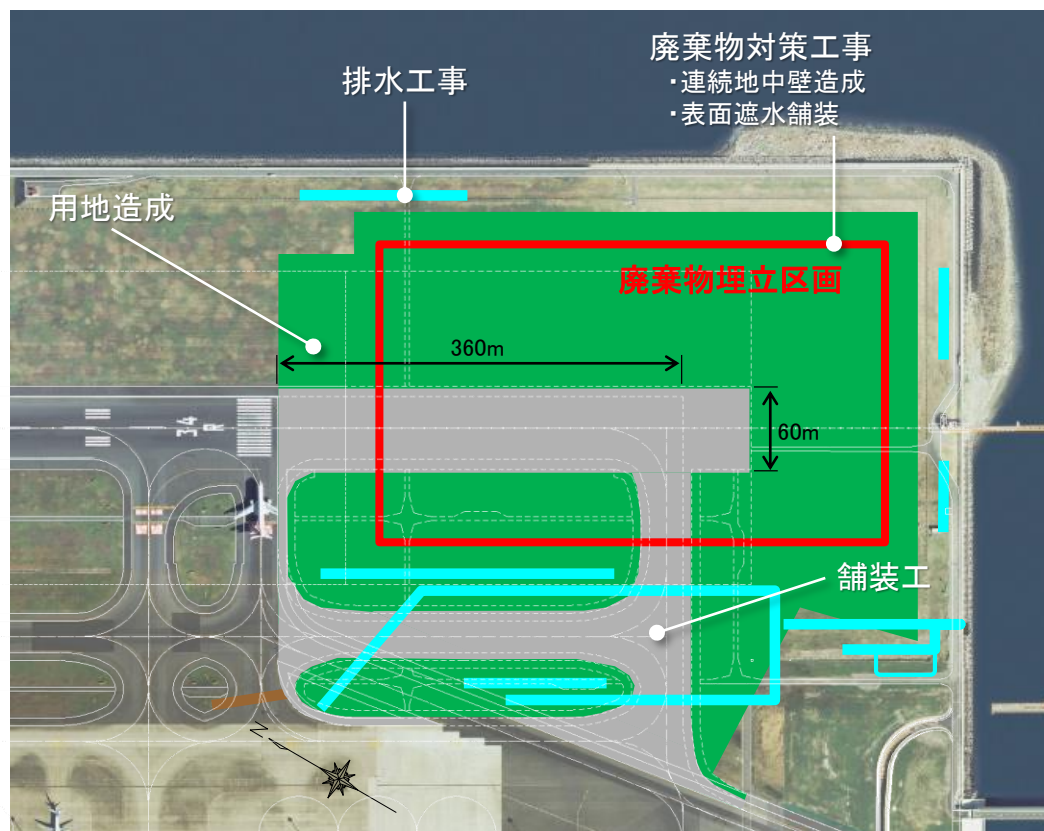
事業内容: C滑走路南側360m延伸

(用地造成、排水工事、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)

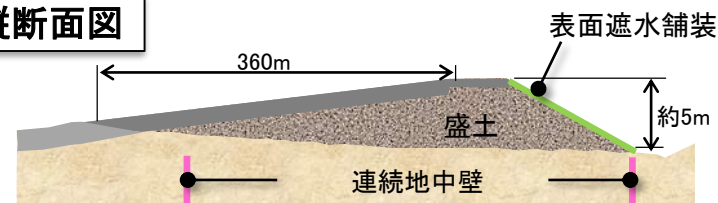
事業期間: 平成21～26年度(平成21年度事業採択)

事業費: 約202億円

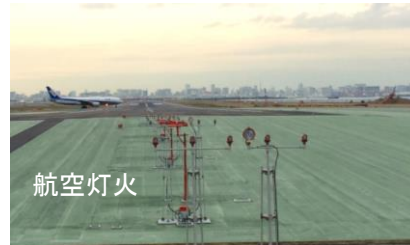
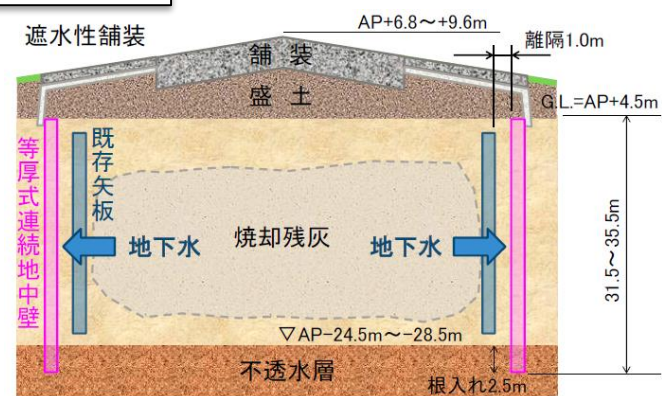
平面図



縦断面図



標準断面図



航空保安施設の整備



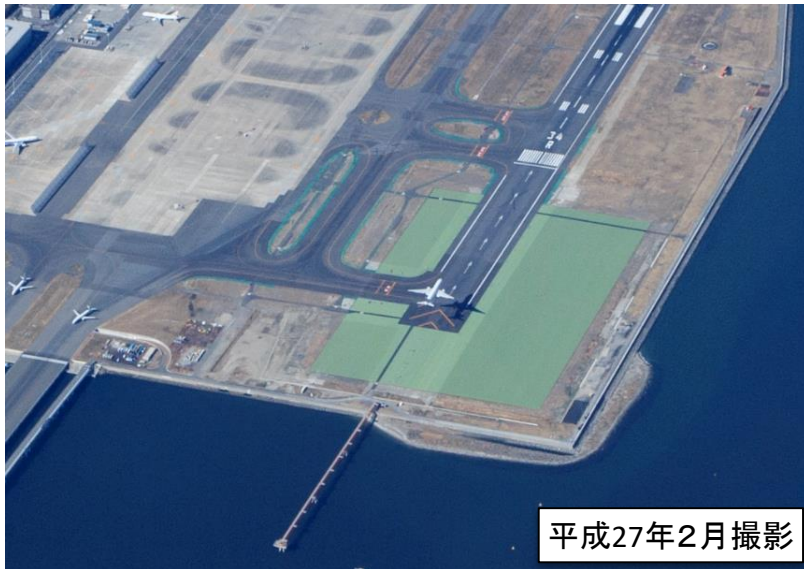
気象施設の整備

2. 事業の経緯と周辺状況

(1) 事業の経緯

○平成21年(2009)度:事業化、工事着手

○平成26年度(2014)度:事業完了(12月11日供用開始)

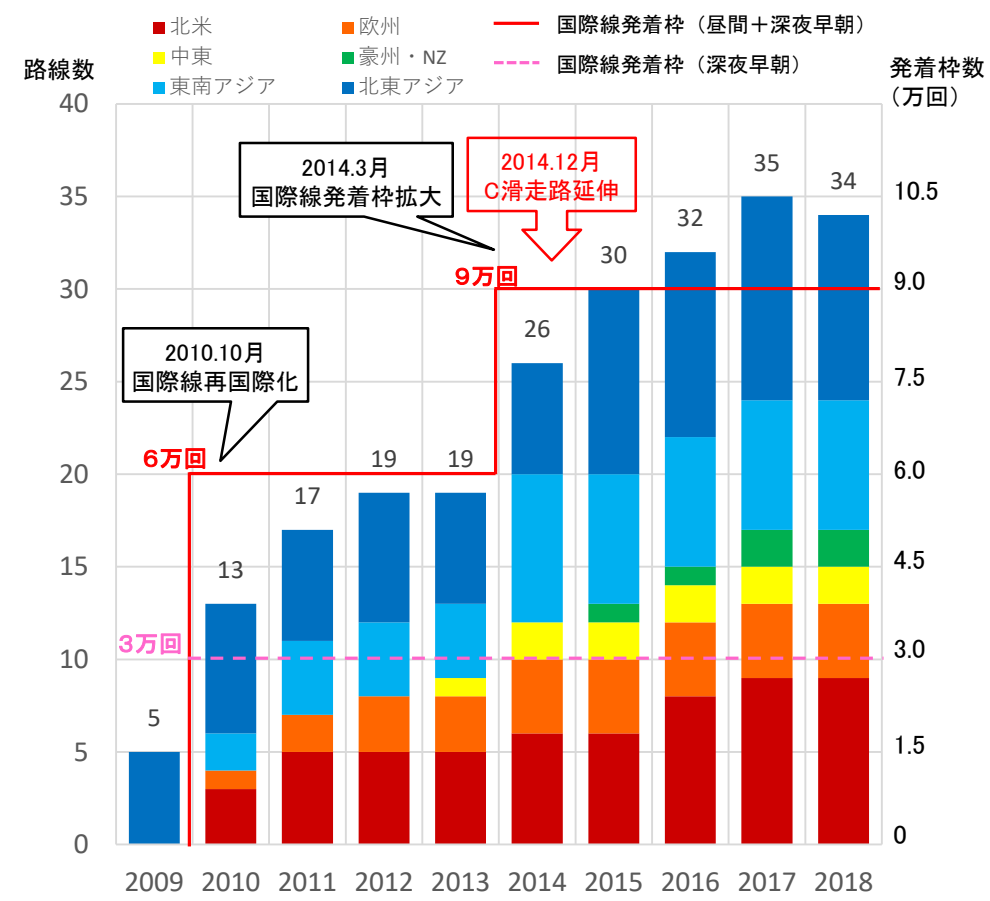


2. 事業の経緯と周辺状況

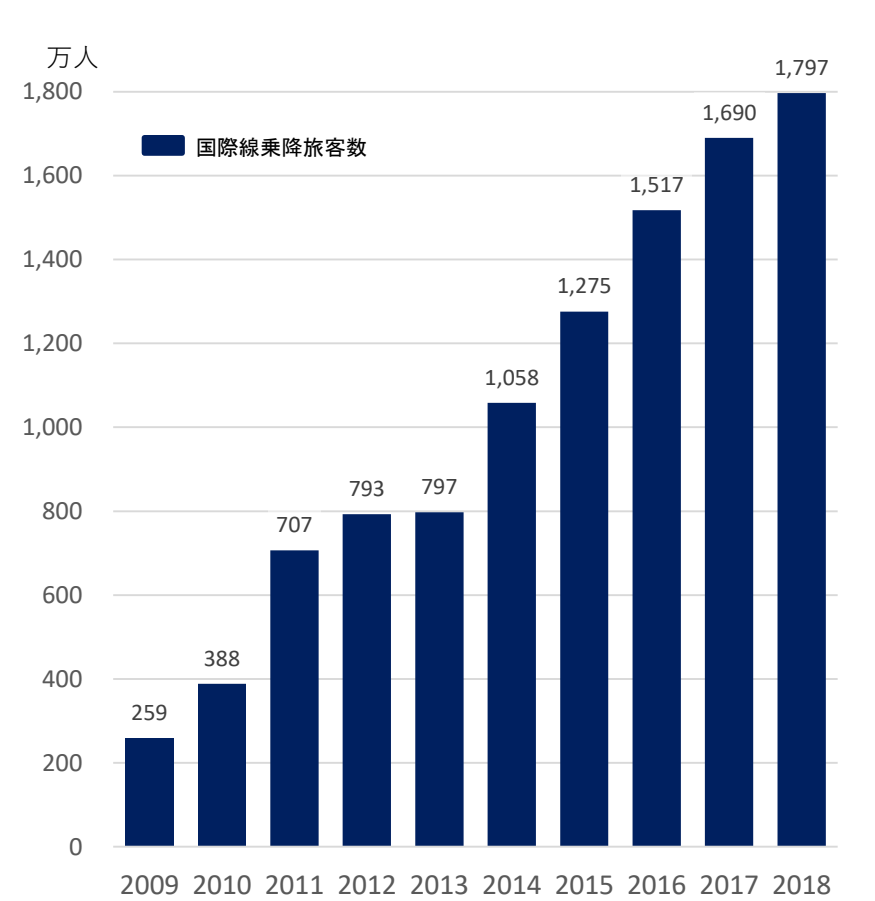
(2) 事業の必要性(東京国際空港における国際輸送需要の増加)

- 国際線の発着枠の段階的な増加により国際線の路線数が増加。
- 国際線ネットワークの拡充に伴って国際線の乗降旅客数が増加。

○東京国際空港における国際線の発着枠と路線数の推移



○東京国際空港における国際線の乗降旅客数の推移



※OAG時刻表より年間51便以上の路線をカウント

3. 事業目的の達成状況

(1) 事業効果の発現状況(深夜早朝時間帯における大型機の就航)

C滑走路延伸以降、深夜早朝時間帯に大型機(B777-300ER等)が就航している。

○深夜早朝時間帯における長距離国際線の使用機材と出発便数

2014.12月
C滑走路延伸

			出発便数/年									
地域	都市	機材	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
欧州	パリ	B777-200/200ER	62	365	366	365	153	112	34	4	3	
		B777-300ER						41	148	145	145	155
	フランクフルト	B777-200/200ER			30	90						
		B777-300ER						239	362	365	365	365
		B787-8			310	273	365	126				
		B787-9							4			
北米	ロサンゼルス	A330-200		59	365	89	1					
		B747-400		69								
		B767-300				268	353	364	304			
		B777-200/200ER	62	443	366	365	365	282				
		B777-200LR		71								
		B777-300ER						83	304		65	365
		B787-8							260			
	サンフランシスコ	B777-200/200ER	62	365	366	243	60	361	169			
		B777-300ER					31	365	304			
		B787-8				122	334					
		B787-9							134			
中東	ドーハ	A350-1000									1	348
		A350-900								184	364	17
		B787-8					187	365	366	181		
	ドバイ	B777-200LR				211	361	342	251	143	108	104
		B777-300ER					4	23	115	222	257	248

凡例: 大型機材 中型機材
・大型機の出発便数

深夜早朝時間帯

2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

35 751 1,233 732 833 1,481

3. 事業目的の達成状況

(2)-1 費用対効果分析の便益計測

C滑走路延伸の便益として、「旅客の旅行時間短縮・費用低減」及び「空港管理者の着陸料・停留料増収」を計測。



3. 事業目的の達成状況

(2)-2 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

要 因		今回事後評価時 (令和元年度)	前回再評価時 (平成25年度)	変化の要因
事業費		210.1億円	206.5億円	
事業期間		平成21～26年度	平成21～26年度	変化なし
供用年		平成26年供用	平成26年供用	変化なし
分析対象機材	without	中型機(平均座席数:241席) B777-200ER B787-9 B787-8	中型機(平均座席数:223席) B777-200ER	2019夏・冬ダイヤにより設定
	with	大型機(平均座席数:295席) B777-300ER A350-1000	大型機(平均座席数:262席) B777-300ER	
分析対象路線・便数		5都市 パリ(1便) フランクフルト(1便) ロサンゼルス(1便) ドーハ(1便) ドバイ(1便) 5便／日	6都市 ロンドン(1便) パリ(1便) フランクフルト(1便) ニューヨーク(1便) ロサンゼルス(2便) サンフランシスコ(1便) 7便／日	2019夏・冬ダイヤにより設定
時間価値		2,918円／時	3,332円／時	2017国際航空旅客動態調査 により設定

3. 事業目的の達成状況

(2)-3 費用対効果分析の結果

基準年次	今回事後評価時 (令和元年度)	前回再評価時 (平成25年度)
供用年次	平成26年度	平成26年度
事業期間	平成21～26年度	平成21～26年度
分析対象期間	建設期間＋50年間	建設期間＋50年間
事業費	210.1億円	206.5億円
費用便益比(B/C)	1.3	1.8
総便益(B)割引後	396億円 (680億円※)	447億円 (937億円※)
総費用(C)割引後	315億円 (280億円※)	245億円 (277億円※)

※基準年次における現在価値化前を示す

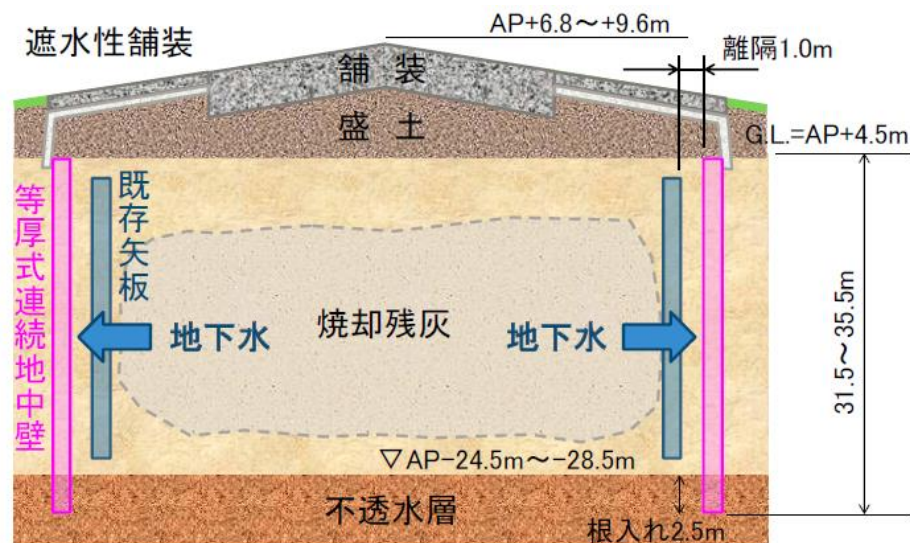
4. 今後の事業へ活かすレッスン

(1) 廃棄物処理場の有効利用

- ・ 焼却残灰に含まれる有害物質成分の漏出対策や雨水の浸入対策を検討するため外部有識者委員会を設置。
- ・ 漏出対策として等厚式連続地中壁、雨水の浸入対策として遮水性舗装を実施。
- ・ 工事期間中及び工事完了後に地下水調査を実施し、周辺の水質は監視基準を超過していない。



■ 標準断面図

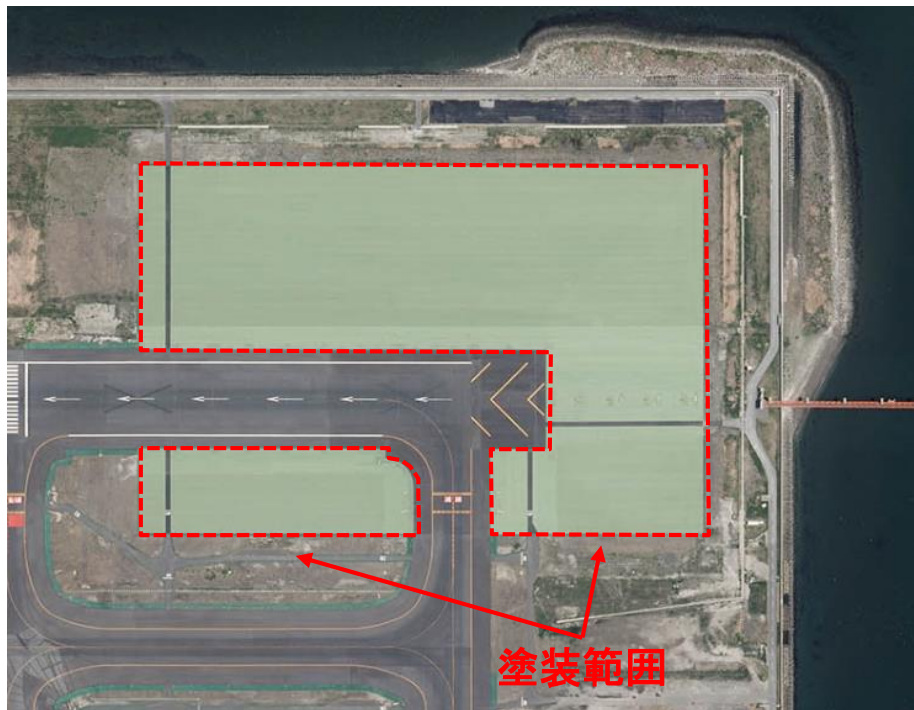


4. 今後の事業へ活かすレッスン

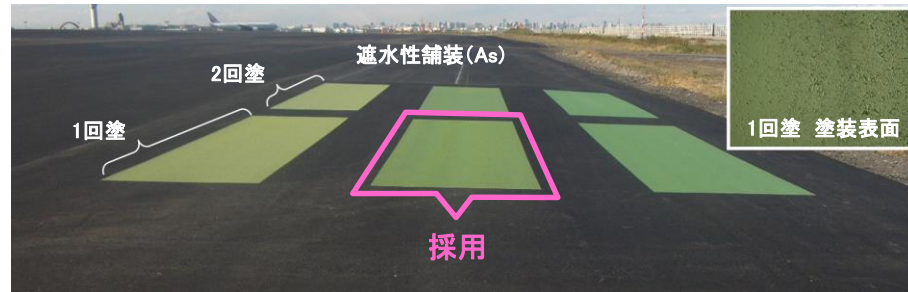
(2) 遮水舗装部の視認性向上について

- 雨水の浸入対策として緑地範囲についても遮水性舗装を実施したが、滑走路及び誘導路と同色となるため着陸時にパイロットが視認しやすいよう対策が必要となった。
- 緑地部の四季による色の変化を考慮した塗装色とするため現地試験施工を実施した。
- 現地試験施工結果により選定した緑色系塗装を行い滑走路及び誘導路の視認性を向上させた。

○ 塗装範囲



○ 現地試験施工



晴天時



曇天時



雨天時

5. まとめ

(1) 事業評価のまとめ

- 本事業の実施により長距離国際線において深夜早朝時間帯も大型機が就航しており、増大する航空需要への対応に貢献している。
- また、国際航空の拠点となる首都圏空港の機能強化により交通利便性が向上することとなり、我が国のビジネス・観光両面における都市間競争力の強化促進が期待される。

(2) 今後の事業評価の必要性、改善措置の必要性

- 事業目的に見合った事業効果の発現が確認されており、今後の事後評価および改善措置の必要性はないものと考えます。

(3) 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

- 同種事業の計画・調査のあり方や個別の事業評価手法の見直し等の必要性はないと考えます。

