

第5回 技術検討委員会資料

福岡空港滑走路増設事業に係る 環境影響評価書(案)について

平成27年7月9日

国土交通省 九州地方整備局

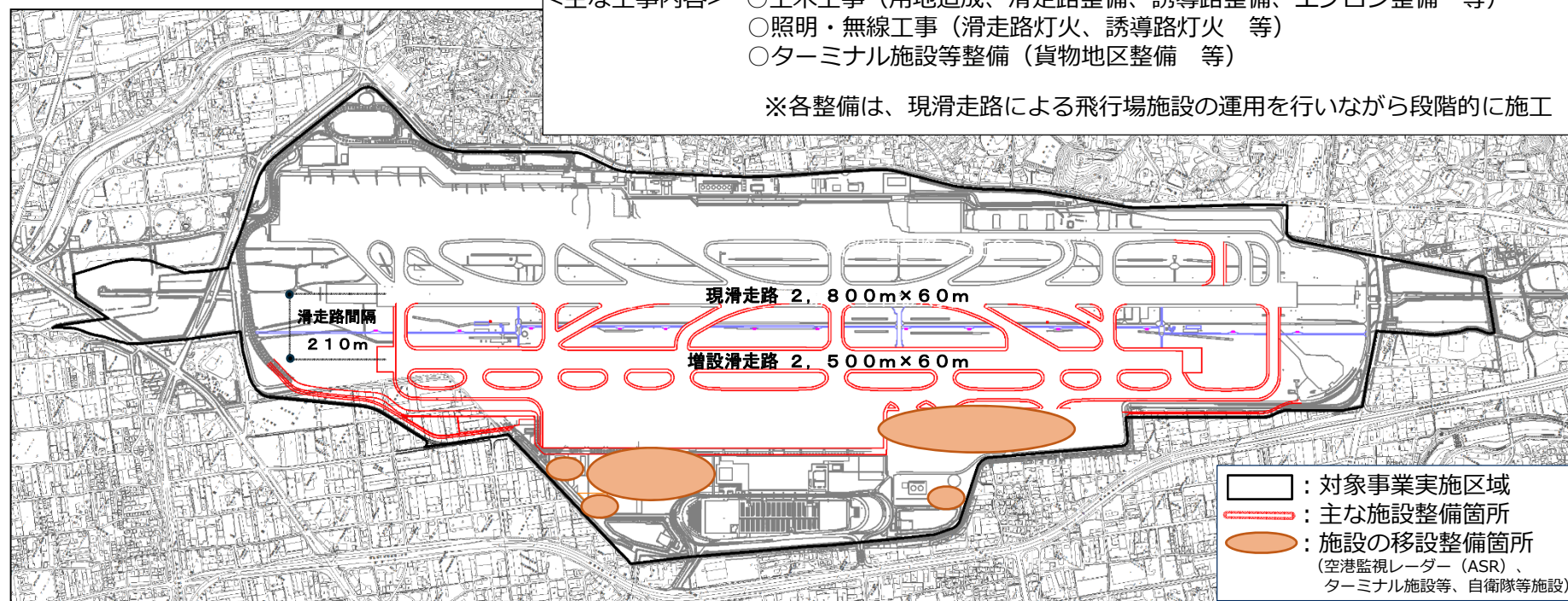
国土交通省 大阪航空局

対象事業の内容

1

- 対象事業の種類： 滑走路の新設を伴う飛行場及びその施設の変更
- 対象事業実施区域の位置： 福岡県福岡市博多区（下図参照）
- 対象事業の規模： 増設する滑走路の長さ2,500m
- 飛行場の利用を予定する航空機の種類及び数：
 - ・将来その1(平成39年度)：大型ジェット機122回/日、中型ジェット機35回/日、小型ジェット機274回/日、プロペラ機77回/日、回転翼機2回/日、自衛隊機等18回/日
 - ・将来その2(平成47年度)：大型ジェット機135回/日、中型ジェット機36回/日、小型ジェット機304回/日、プロペラ機81回/日、回転翼機2回/日、自衛隊機等18回/日

▼福岡空港滑走路増設事業実施区域概念図



環境影響評価の項目

2

環境要素の区分				影響要因の区分			工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用		
							一時的な影響 造成等の施工による	建設機械の稼働	資材に用いる車両の運搬	飛行場の存在	航空機の運航	飛行場の施設の供用
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	窒素酸化物			◎	◎		◎	◎		
			粉じん等			◎	◎					
			浮遊粒子状物質			●	●		●	●		
		騒音	騒音			◎	◎		◎			
		低周波音						●				
		振動	振動			◎	◎					
	水環境	水質	土砂による水の濁り		◎							
			水の汚れ							◎		
	土壌に係る環境 その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質									
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物		重要な種及び注目すべき生息地	陸生動物				◎	○			
				水生動物	○			◎		○		
	植物		重要な種及び群落	陸生植物				◎				
				水生植物	○			◎		○		
	生態系		地域を特徴づける生態系		○			◎		○		
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観					◎				
	人と自然との触れ合いの活動の場		主要な人と自然との触れ合いの活動の場					◎				
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等		建設工事に伴う副産物		◎							
	温室効果ガス等		二酸化炭素						●	□		
			その他の温室効果ガス						●	□		
一般環境中の放射性物質について調査、予測及び評価されるべき環境要素	放射線の量		放射線の量									

凡例 ◎：主務省令参考項目 ○：福岡県参考項目 □：福岡市参考項目 ●：既存環境影響評価書参考項目

- 1. 準備書に対する知事意見及び事業者の見解(案)**
- 2. 準備書に対する一般意見及び事業者の見解(追記)**
- 3. 予測の前提の一部修正に伴う環境影響検証結果(概要)**

本資料に掲載した地図は、
国土地理院長の承認を得て、
同院発行の5万分1地形図及
び2万5千分1地形図を複製
したものである。(承認番
号 平26情複、第436号)

1. 準備書に対する知事意見 及び事業者の見解(案)

- 意見の提出 : 平成27年5月14日
- 意見の総数 : 10意見
- 意見の内訳

区 分		意見数
全般的事項		3
個別的事項	1. 航空機騒音	3
	2. 環境監視調査	2
	3. 防音壁	1
	4. 廃棄物、再生資源の使用	1

知事意見： 全般的事項 ①

本準備書で示された予測、評価及び環境保全措置は、今後20年先の将来の状況をも対象としている。このため、それまでの間に予測の前提条件や事業に関する事情が変わること等により、環境影響の内容・程度が予測と異なった場合には、その状況に応じ、適切に環境保全のための措置を講じること。

事業者の見解(案)

環境影響の内容・程度が、予測の前提や事業に関する事情が変わること等により予測と異なった場合には、社会的・経済的要因に配慮しつつ、必要に応じて、適切な環境保全のための措置を講じる。

【第9章 総合評価】 環境保全措置の取り組みについて追記

準備書

第9章 総合評価

本事業の実施が環境に及ぼす影響の評価は、以下の2つの観点から行った。

- ①調査及び予測の結果並びに環境保全措置を検討した場合においては、その結果を踏まえ、対象事業の実施により選定項目に係る要素に及ぼすおそれのある影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかどうか。
- ②国又は地方公共団体が実施する環境の保全に関する施策によって、選定項目に係る環境要素に関して基準及び目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているか。

本事業の実施が環境に及ぼす影響については、既存の知見及び現地調査結果を踏まえて予測を行うとともに、環境保全措置の検討を行った結果、環境の保全に係る基準又は目標との整合性は概ね図られ、環境への影響は環境保全措置の実施により事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されることから、環境保全への配慮は適正であると判断した。

さらに、現在の知見では予測し得ない環境上の影響が生じた場合においても、必要に応じて、環境保全のための方策を講じることにより、本事業の実施による環境影響をできる限り小さくすることは可能であると考えられる。

以下に、調査、予測及び評価の結果の概要について示す。

評価書(案)

第9章 総合評価

本事業の実施が環境に及ぼす影響の評価は、以下の2つの観点から行った。

- ①調査及び予測の結果並びに環境保全措置を検討した場合においては、その結果を踏まえ、対象事業の実施により選定項目に係る要素に及ぼすおそれのある影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかどうか。
- ②国又は地方公共団体が実施する環境の保全に関する施策によって、選定項目に係る環境要素に関して基準及び目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているか。

本事業の実施が環境に及ぼす影響については、既存の知見及び現地調査結果を踏まえて予測を行うとともに、環境保全措置の検討を行った結果、環境の保全に係る基準又は目標との整合性は概ね図られ、環境への影響は環境保全措置の実施により事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されることから、環境保全への配慮は適正であると判断した。

さらに、**環境影響の内容・程度が、予測の前提や事業に関する事情が変わること等により予測と異なった場合には、社会的・経済的要因に配慮しつつ、必要に応じて、適切な環境保全のための措置を講じる。**これにより、本事業の実施による環境影響をできる限り小さくすることは可能であると考えられる。

以下に、調査、予測及び評価の結果の概要について示す。

知事意見： 全般的事項②

本準備書は、対象事業の性格上、大量のデータ・資料をもとに専門的なレベルの内容として取りまとめられたものであり、一般の地域住民・県民がその内容を理解することは必ずしも容易ではない。このため、特に、予測の条件及び結果、環境影響の回避・低減等に係る環境保全措置等について、評価書においてできる限り丁寧に記載すること。

事業者の見解(案)

評価書の内容の理解に資するよう、以下を追加記載する。

- 予測の前提 : 基本的な考え方を追記
- 予測結果 : 環境影響の変化を具体的に追記
- 環境保全措置 : 環境影響の低減に資する空港周辺環境対策事業について追記 等

【第6章 6.1 予測の前提】 予測条件の基本的な考え方を追記

準備書

(記載無し)

評価書(案)

第6章 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果

6.1 予測の前提

6.1.1 予測条件の基本的な考え方

本事業に係る環境影響評価においては、最も環境への影響が大きいケースで検証することを基本的な考え方とする。

(1) 需要予測

福岡空港の将来需要については、複数のケース（上位ケース・中位ケース・下位ケース）について需要予測を行っているところ、上位ケースを用いた。

(2) 工事工程

一般的に工事による負荷のピークは、工事期間が短いほど建設機械等が集中し大きくなる傾向にある。よって本事業では、工事が順調に進むなどの条件が整った場合の最短工事期間として、8年間を予測の前提条件として検証を行った。

なお、増設滑走路や誘導路等の整備は、航空機の運航に支障が出ないよう現滑走路と国際線エプロン等西側施設との間における航空機の地上走行動線等を確保しながら段階的に進め、空港利用時間における航空機等の運航を確保しながら工事を実施することとしており、昼間の工事に加え夜間の工事も予定している。したがって、段階的に変化する施工場所に応じてグループ分けを行った上で、昼間及び夜間のそれぞれについて予測を行うこととした。

(3) 予測対象時期等

1) 工事の実施に係るものについては、以下の時期を予測対象時期とした。

- ・造成等の施工による大気質、水質に係る環境影響が最大となる時期
- ・造成等の施工による生息環境、生育環境の変化が最大となる時期
- ・建設機械の稼働による大気質、騒音、振動に係る環境影響が最大となる時期
- ・資材等運搬車両の運行による大気質、騒音、振動に係る環境影響が最大となる時期

2) 航空機の運航に係るものについては、以下の時期を予測対象時期とした。

- ・飛行場の施設の供用が定常状態にあり、環境影響を適切に予測できる時期

【第6章(航空機騒音)】 環境影響の変化を具体的に追記

準備書

4) 予測結果

ア. 航空機騒音

現況と将来の L_{den} の予測結果は図 6.3.2-18 に示すとおりである。

また、WECPNLの予測結果(参考)は、図 6.3.2-19 に示すとおりである。

航空機騒音については、現況(一部の地域において環境保全目標を満足していない。)を上回る結果となった。

評価書(案)

4) 予測結果

ア. 航空機騒音

現況と将来の L_{den} の予測結果は図 6.3.2-21 に示すとおりである。

また、WECPNLの予測結果(参考)は、図 6.3.2-22 に示すとおりである。

航空機騒音については、将来、航空機の発着回数が増加することにより、全体的に現況(一部の地域において環境保全目標を満足していない。)を上回る結果となった。

空港周辺では、増設滑走路が現滑走路の西側に配置されるため、航空機騒音が西側に拡大している。また、地上音の影響が、空港西側側方に拡大している。

飛行経路に近い地域では、飛行音の影響を受けて航空機騒音の範囲が拡大している。滑走路使用割合は、現状の運航状況を踏まえ、16方向(北側から着陸・南側へ離陸):34方向(南側から着陸、北側へ離陸)=73:27と設定しており、割合の多い16方向の運航の影響が出ている。すなわち空港北側では着陸の影響を受けて騒音コンターの延長が長くなり、空港南側では離陸の影響を受けて幅方向の膨らみが大きくなっている。将来その1(平成39年度)と比較して将来その2(平成47年度)では、空港北側では大きな変化がないものの、空港南側の一部($L_{den}57$ ライン)において騒音影響が拡大している。これは、進入方式の高度化(一部、飛行経路変更)と発着回数の増加の影響によるものである。

【第6章(航空機騒音)】 航空機騒音に係る環境保全措置等を追記

準備書

また、航空機の運航に伴う航空機騒音の影響をさらに低減するため、以下の環境保全措置を講じることとする。

・GPUの使用促進

航空機には APU (Auxiliary Power Unit:補助動力装置) が搭載されており、これを稼働させることでメインエンジンの始動や空調及び電力系統の動力源として利用している。しかし APU の稼働には騒音の発生を伴うことから、近年 GPU (Grand Power Unit:地上電源装置) の活用が高まっている。よって GPU スポットにおける APU 使用制限措置を実施する。

また、「福岡空港環境計画 (平成 25 年 1 月改定 福岡空港エコエアポート協議会)」においては「GPU 使用率を 60%まで向上させる (目標年度は平成 28 年度)」こととしており、これを実行していく。

なお、進入方式の高度化の導入に当たっては、進入方式の変更により影響を受けることが想定される関係者との調整等を行う。

イ. 環境影響の回避又は低減に係る評価

調査及び予測の結果、並びに前項に示す環境保全措置の検討結果を踏まえると、航空機の運航に伴う航空機騒音の影響は、前項の環境保全措置を講じることにより、回避又は低減が期待できるものと考えられる。

以上のことから、航空機の運航に伴う航空機騒音の影響については、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価した。

評価書(案)

また、航空機の運航に伴う航空機騒音の影響をさらに低減するため、以下の環境保全措置を講じることとする。

・GPUの使用促進

航空機には APU (Auxiliary Power Unit:補助動力装置) が搭載されており、これを稼働させることでメインエンジンの始動や空調及び電力系統の動力源として利用している。しかし APU の稼働には騒音の発生を伴うことから、近年 GPU (Grand Power Unit:地上電源装置) の活用が高まっている。よって GPU スポットにおける APU 使用制限措置を実施する。

また、「福岡空港環境計画 (平成 25 年 1 月改定 福岡空港エコエアポート協議会)」においては「GPU 使用率を 60%まで向上させる (目標年度は平成 28 年度)」こととしており、これを実行していく。

・技術進展の取り込み

航空機騒音の一層の低減を進めるため、将来の航空機に係る技術の進展が見込まれる場合にあっては、社会的・経済的要因に配慮しつつ、環境保全への観点からこれらを踏まえた運航方式の採用や低騒音型航空機導入の働きかけに努める。

なお、進入方式の高度化の導入に当たっては、進入方式の変更により影響を受けることが想定される関係者との調整等を行う。

イ. 環境影響の回避又は低減に係る評価

調査及び予測の結果、並びに前項に示す環境保全措置の検討結果を踏まえると、航空機の運航に伴う航空機騒音の影響は、前項の環境保全措置を講じることにより、回避又は低減が期待できるものと考えられる。

また、福岡空港周辺においては、「公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律」に基づき、移転補償、緩衝緑地整備、住宅防音工事等の空港周辺環境対策事業を引き続き実施していくものとする。

以上のことから、航空機の運航に伴う航空機騒音の影響については、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価した。

知事意見： 全般的事項③

工事の実施に際しては、工期が8カ年という長期にわたることを踏まえ、その間技術の進展が見込まれる場合にあっては、環境影響の低減に資する工法や建設機械の採用に努めること。

事業者の見解(案)

工事の実施に係る技術の進展が見込まれる場合にあっては、社会的・経済的要因に配慮しつつ、環境影響の低減に資する工法や建設機械の採用に努める。

【第6章(建設機械の稼働に伴う騒音)】 環境保全措置について追記

準備書

(2) 評価

1) 環境影響の回避又は低減に係る評価

ア. 環境保全措置の検討

建設機械の稼働に伴う騒音の影響を低減するため、以下に示す環境保全措置を講じることとした。

- ・低騒音型・超低騒音型が普及している建設機械については、これを使用する。
- ・建設機械の整備不良による騒音の発生を防止するため、整備・点検を徹底する。

上記の環境保全措置を予測の前提として検討した結果、建設機械の稼働に伴う影響を以下に示すとおり予測した。

- ・各予測ケースの敷地境界で最大となる地点での騒音レベル(L_{d5})は、昼間は「2) 国又は地方公共団体による環境の保全に係る基準又は目標との整合性に係る評価」に示す「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」以下となっている。また、夜間は、前述の基準に適用する時間帯に該当しないため、その基準値と比較できないが、昼間の基準値と比較すると 25dB 以上低い値となっている。
- ・周辺地域での住居における実効騒音レベル(L_{d50})と現況等価騒音レベル(L_{dn})とを合成した値は、昼間、夜間の平日、休日ともに全ての予測地点で「騒音に係る環境基準」以下となっている。

上記の予測結果のとおり、環境保全目標との整合性は図られていると評価した。

また、建設機械の稼働に伴う騒音の影響をさらに低減するため、以下の環境保全措置を講じることとする。

- ・アイドリングストップの徹底や空ぶかしの禁止、建設機械に過剰な負荷をかけないよう留意するなど、工事関係者に対して必要な教育・指導を行う。

イ. 環境影響の回避又は低減に係る評価

調査及び予測の結果、並びに前項に示す環境保全措置の検討結果を踏まえると、建設機械の稼働に伴う騒音の影響は、前項の環境保全措置を講じることにより、回避又は低減が期待できるものと考えられる。

以上のことから、建設機械の稼働に伴う騒音の影響については、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価した。

評価書(案)

(2) 評価

1) 環境影響の回避又は低減に係る評価

ア. 環境保全措置の検討

建設機械の稼働に伴う騒音の影響を低減するため、以下に示す環境保全措置を講じることとした。

- ・低騒音型・超低騒音型が普及している建設機械については、これを使用する。
- ・建設機械の整備不良による騒音の発生を防止するため、整備・点検を徹底する。

上記の環境保全措置を予測の前提として検討した結果、建設機械の稼働に伴う影響を以下に示すとおり予測した。

- ・各予測ケースの敷地境界で最大となる地点での騒音レベル(L_{d5})は、昼間は「2) 国又は地方公共団体による環境の保全に係る基準又は目標との整合性に係る評価」に示す「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」以下となっている。また、夜間は、前述の基準に適用する時間帯に該当しないため、その基準値と比較できないが、昼間の基準値と比較すると 25dB 以上低い値となっている。
- ・周辺地域での住居における実効騒音レベル(L_{d50})と現況等価騒音レベル(L_{dn})とを合成した値は、昼間、夜間の平日、休日ともに全ての予測地点で「騒音に係る環境基準」以下となっている。

上記の予測結果のとおり、環境保全目標との整合性は図られていると評価した。

また、建設機械の稼働に伴う騒音の影響をさらに低減するため、以下の環境保全措置を講じることとする。

- ・アイドリングストップの徹底や空ぶかしの禁止、建設機械に過剰な負荷をかけないよう留意するなど、工事関係者に対して必要な教育・指導を行う。
- ・工事の実施に係る技術の進展が見込まれる場合にあっては、社会的・経済的要因に配慮しつつ、環境影響の低減に資する工法や建設機械の採用に努める。

イ. 環境影響の回避又は低減に係る評価

調査及び予測の結果、並びに前項に示す環境保全措置の検討結果を踏まえると、建設機械の稼働に伴う騒音の影響は、前項の環境保全措置を講じることにより、回避又は低減が期待できるものと考えられる。

以上のことから、建設機械の稼働に伴う騒音の影響については、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価した。

知事意見： 航空機騒音①

本事業は、既設飛行場における滑走路の増設その他施設の変更の事業であることから、現状の運用実態に照らし合わせた上で、航空機騒音に係る予測手順や予測式等の予測方法の妥当性を示すとともに、滑走路増設後の航空機騒音の変化を分かりやすく評価書において記載すること。

事業者の見解(案)

評価書において、以下を追加記載する。

○航空機騒音に係る予測方法の妥当性を追記

○滑走路増設後の航空機騒音の変化を具体的に追記

【第6章(航空機騒音)】 予測方法の妥当性を追記(1)

準備書

ウ) 予測検討ケース

航空機騒音については、表 6.3.2-19 に示すとおり、現況として 1 ケース、将来として平成 39 年度及び平成 47 年度の 2 ケースの計 3 ケースについて予測検討を行った。

表 6.3.2-19 航空機騒音の予測ケース

予測ケース	概要	民航機等	自衛隊機等
現況 (平成 24 年度)		・現滑走路 : 離陸、着陸 (428 回)	・現滑走路 : 離陸、着陸 (18 回)
将来その 1 (平成 39 年度)	離陸について、東側ターミナル地域を利用する航空機(国内線等)は現滑走路を利用し、西側ターミナル地域を利用する航空機(国際線、自衛隊等)は増設滑走路を利用する。着陸については、全て現滑走路を利用する。	・現滑走路 : 離陸、着陸 (456 回) ・増設滑走路 : 離陸 (54 回)	・現滑走路 : 着陸 (9 回) ・増設滑走路 : 離陸 (9 回)
将来その 2 (平成 47 年度)	東側ターミナル地域を利用する航空機(国内線等)は現滑走路を利用し、西側ターミナル地域を利用する航空機(国際線、自衛隊等)は増設滑走路を利用する。	・現滑走路 : 離陸、着陸 (416 回) ・増設滑走路 : 離陸、着陸 (142 回)	・増設滑走路 : 離陸、着陸 (18 回)

注) 表中のカッコ内の数値は、滑走路別の離着陸回数を示す。

評価書(案)

ウ) 予測検討ケース

航空機騒音については、表 6.3.2-19 に示すとおり、現況として 1 ケース、将来として平成 39 年度及び平成 47 年度の 2 ケースの計 3 ケースについて予測検討を行った。

表 6.3.2-19 航空機騒音の予測ケース

予測ケース	概要	民航機等	自衛隊機等
現況 (平成 24 年度)		・現滑走路 : 離陸、着陸 (428 回)	・現滑走路 : 離陸、着陸 (18 回)
将来その 1 (平成 39 年度)	離陸について、東側ターミナル地域を利用する航空機(国内線等)は現滑走路を利用し、西側ターミナル地域を利用する航空機(国際線、自衛隊等)は増設滑走路を利用する。着陸については、全て現滑走路を利用する。	・現滑走路 : 離陸、着陸 (456 回) ・増設滑走路 : 離陸 (54 回)	・現滑走路 : 着陸 (9 回) ・増設滑走路 : 離陸 (9 回)
将来その 2 (平成 47 年度)	東側ターミナル地域を利用する航空機(国内線等)は現滑走路を利用し、西側ターミナル地域を利用する航空機(国際線、自衛隊等)は増設滑走路を利用する。	・現滑走路 : 離陸、着陸 (416 回) ・増設滑走路 : 離陸、着陸 (142 回)	・増設滑走路 : 離陸、着陸 (18 回)

注) 表中のカッコ内の数値は、滑走路別の離着陸回数を示す。

エ) 予測計算結果の検証

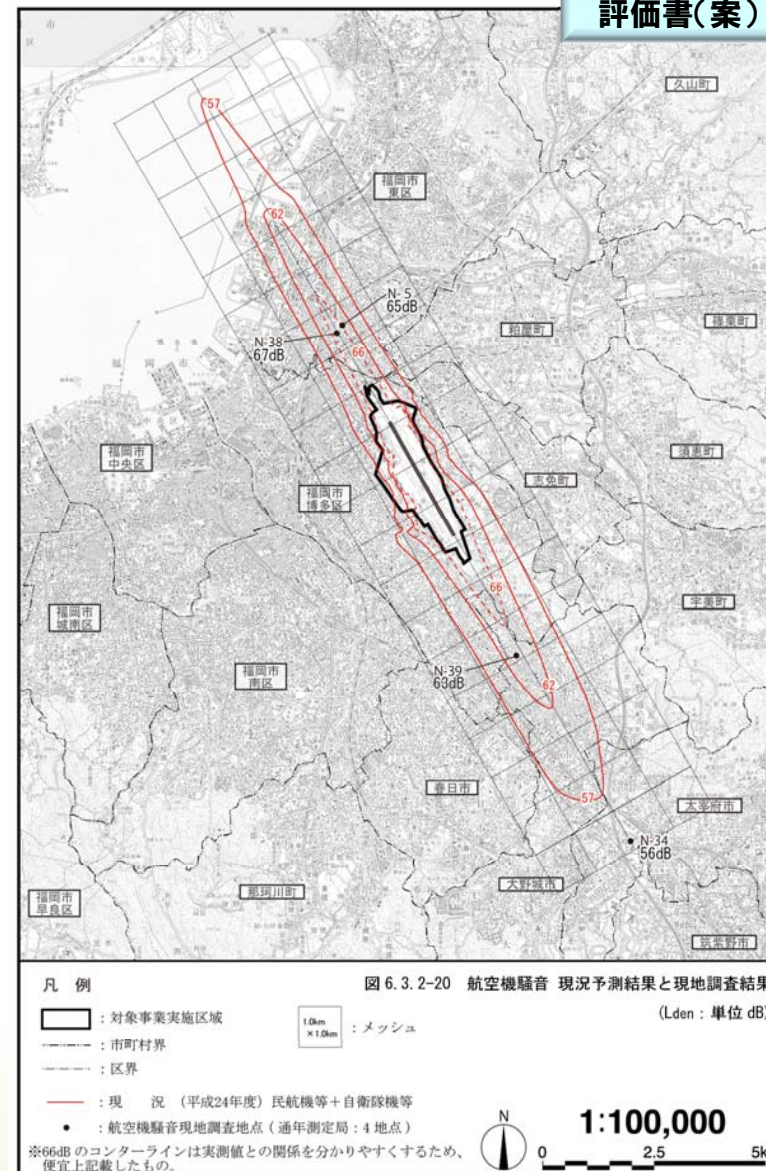
航空機騒音に係る評価は、「航空機騒音に係る環境基準について」(環境省告示)により航空機騒音の継続時間や発生時間帯の違い、地上騒音等の寄与を考慮した総暴露量の評価が可能な Lden という指標を用いて行う。「ア) 予測手順」及び「イ) 予測式」で述べた予測方法の妥当性を確認するため、現況の予測結果(Lden57dB 又は 62dB)と現地調査における測定値(通年測定局)を比較した。対比の結果、本予測方法は妥当なものと判断できる(図 6.3.2-20 参照)。

【第6章(航空機騒音)】 予測方法の妥当性を追記(2)

準備書

(記載無し)

評価書(案)



【第6章(航空機騒音)】 環境影響の変化を具体的に追記(再掲)

準備書

4) 予測結果

ア. 航空機騒音

現況と将来の L_{den} の予測結果は図 6.3.2-18 に示すとおりである。

また、WECPNLの予測結果(参考)は、図 6.3.2-19 に示すとおりである。

航空機騒音については、現況(一部の地域において環境保全目標を満足していない。)を上回る結果となった。

評価書(案)

4) 予測結果

ア. 航空機騒音

現況と将来の L_{den} の予測結果は図 6.3.2-21 に示すとおりである。

また、WECPNLの予測結果(参考)は、図 6.3.2-22 に示すとおりである。

航空機騒音については、将来、航空機の発着回数が増加することにより、全体的に現況(一部の地域において環境保全目標を満足していない。)を上回る結果となった。

空港周辺では、増設滑走路が現滑走路の西側に配置されるため、航空機騒音が西側に拡大している。また、地上音の影響が、空港西側側方に拡大している。

飛行経路に近い地域では、飛行音の影響を受けて航空機騒音の範囲が拡大している。滑走路使用割合は、現状の運航状況を踏まえ、16方向(北側から着陸・南側へ離陸):34方向(南側から着陸、北側へ離陸)=73:27と設定しており、割合の多い16方向の運航の影響が出ている。すなわち空港北側では着陸の影響を受けて騒音コンターの延長が長くなり、空港南側では離陸の影響を受けて幅方向の膨らみが大きくなっている。将来その1(平成39年度)と比較して将来その2(平成47年度)では、空港北側では大きな変化がないものの、空港南側の一部($L_{den}57$ ライン)において騒音影響が拡大している。これは、進入方式の高度化(一部、飛行経路変更)と発着回数の増加の影響によるものである。

知事意見： 航空機騒音②

航空機騒音の一層の低減を進めるため、航空機に係る技術の進展を反映した騒音軽減運航方式の採用や航空会社に対する低騒音型航空機導入の働きかけなど、航空機騒音の低減策を適切に講じるよう努めること。

事業者の見解(案)

将来の航空機に係る技術の進展が見込まれる場合にあっては、社会的・経済的要因に配慮しつつ、環境保全への観点からこれらを踏まえた運航方式の採用や低騒音型航空機導入の働きかけに努める。

知事意見： 航空機騒音③

航空機騒音が地域住民に及ぼす影響に配慮し、空港の利用時間については一定の制限を設けて運用しているが、それを越える航行については、その状況、原因の分析を行い、当該課題の改善に取り組むこと。

事業者の見解(案)

利用時間を越える航行を行った航空会社に対し、遅延状況の詳細な報告を求めるとともに、その分析結果を踏まえ、課題の更なる改善に向けて今後とも取り組みを実施していく。

【第6章（航空機騒音）】 空港利用時間の制限について追記

準備書

(2) 評価

1) 環境影響の回避又は低減に係る評価

ア. 環境保全措置の検討

航空機の運航に伴う航空機騒音の影響を低減するため、以下に示す環境保全措置を講じることとした。

・空港利用時間の制限（午前7時～午後10時）の継続

現在、福岡空港は24時間運用の空港であるが、環境影響をできるだけ回避・低減することを目的として利用時間は午前7時～午後10時に制限されている。将来も空港利用時間の制限を継続する。

・騒音軽減運航方式の継続

現在の福岡空港では、騒音軽減運航方式として、離陸時の急上昇方式、着陸時のディレイド・フラップ進入方式及び低フラップ角着陸方式、及び着陸機におけるリバース・スラスト制限がAIP（航空路誌）に定められている。将来も現在の騒音軽減運航方式を継続する。

それぞれの騒音軽減運航方式の概要は以下のとおりである。

【急上昇方式】

離陸し一定高度に達した後、エンジンは通常上昇出力のまま加速を控え、進出距離に対して最高の高度が得られるようなフラップ及び最適速度を維持して上昇する方式であり、通常より高い高度（1,500m前後）まで離陸上昇を継続し、高騒音を極力空港地域内に収めるとともに、住居地域での高度を確保することで騒音の抑制を図るものである。

【ディレイド・フラップ進入方式】

フラップ下げ操作時期を、航行の安全確保に支障とならない範囲で遅くする方式であり、機体の空気抵抗が減少することによりエンジンの必要出力が小さくなることで騒音の低減を図るものである。

【低フラップ角着陸方式】

滑走路長などに十分余裕がある場合、最大フラップ角までフラップを下げず、浅いフラップ角のまま着陸する方式であり、機体の空気抵抗の減少に見合うエンジン出力の減少分だけ地上騒音の減少を図るものである。

【リバース・スラスト制限】

運航の安全に支障のない範囲で、着陸後のリバース・スラスト使用についてアイドルまでに制限することにより航空機騒音の低減を図るものである。

評価書(案)

(2) 評価

1) 環境影響の回避又は低減に係る評価

ア. 環境保全措置の検討

航空機の運航に伴う航空機騒音の影響を低減するため、以下に示す環境保全措置を講じることとした。

・空港利用時間の制限（午前7時～午後10時）の継続

現在、福岡空港は24時間運用の空港であるが、環境影響をできるだけ回避・低減することを目的として利用時間は午前7時～午後10時に制限されている。将来も空港利用時間の制限を継続する。

なお、利用時間を越える航行を行った航空会社に対し、遅延状況の詳細な報告を求めるとともに、その分析結果を踏まえ、課題の更なる改善に向けて今後とも取り組みを実施していく。

・騒音軽減運航方式の継続

現在の福岡空港では、騒音軽減運航方式として、離陸時の急上昇方式、着陸時のディレイド・フラップ進入方式及び低フラップ角着陸方式、及び着陸機におけるリバース・スラスト制限がAIP（航空路誌）に定められている。将来も現在の騒音軽減運航方式を継続する。

それぞれの騒音軽減運航方式の概要は以下のとおりである。

【急上昇方式】

離陸し一定高度に達した後、エンジンは通常上昇出力のまま加速を控え、進出距離に対して最高の高度が得られるようなフラップ及び最適速度を維持して上昇する方式であり、通常より高い高度（1,500m前後）まで離陸上昇を継続し、高騒音を極力空港地域内に収めるとともに、住居地域での高度を確保することで騒音の抑制を図るものである。

【ディレイド・フラップ進入方式】

フラップ下げ操作時期を、航行の安全確保に支障とならない範囲で遅くする方式であり、機体の空気抵抗が減少することによりエンジンの必要出力が小さくなることで騒音の低減を図るものである。

【低フラップ角着陸方式】

滑走路長などに十分余裕がある場合、最大フラップ角までフラップを下げず、浅いフラップ角のまま着陸する方式であり、機体の空気抵抗の減少に見合うエンジン出力の減少分だけ地上騒音の減少を図るものである。

【リバース・スラスト制限】

運航の安全に支障のない範囲で、着陸後のリバース・スラスト使用についてアイドルまでに制限することにより航空機騒音の低減を図るものである。

知事意見： 環境監視調査①

航空機騒音に係る環境監視調査については、その充実を図るため、調査地点の追加等を実施すること。

なお、実際の需要動向を踏まえ実施するとされている進入方式の高度化の導入に当たっては、航行ルートを考慮した環境監視調査を実施すること。

また、調査地点の追加等を行う場合は、航空機騒音の測定を実施する自治体と事前に調整すること。

事業者の見解(案)

○調査地点を2地点追加する。

- ・ 準備書 : 8地点 (参考情報として情報提供する地点を含む)
- ・ 評価書(案) : 10地点 (参考情報として情報提供する地点を含む)

○実際の需要動向等を踏まえ実施する進入方式の高度化の導入に当たっては、航行ルートを考慮した環境監視調査を実施する。調査地点の追加等を行う場合は、航空機騒音の測定を実施する自治体と事前に調整する。

【第8章 事後調査】 環境監視調査地点の追加等(1)

準備書

8.1.1 事後調査の内容

いずれの項目についても、予測の不確実性の程度が小さいことから、事後調査は実施しない。

しかしながら、航空機の運航に係る航空機騒音については、現況に比べて環境影響が拡大することから、周辺環境(市街地)に配慮して、環境監視調査を実施する。

8.1.2 環境監視調査の内容

環境監視調査の項目及び手法については、以下に示すとおりである。

なお、調査手法及び監視基準については、調査結果を事業実施前の現地調査結果と比較するため、現地調査と同様の手法で行うことを基本とする。

(1) 航空機の運航による航空機騒音

1) 調査項目

航空機の運航に係る騒音：航空機騒音

2) 調査手法

航空機の運航に係る騒音の影響を適切に把握できる時期を考慮し、航空機騒音を測定する。

表 8.1-2 航空機の運航に係る騒音の調査項目及び分析方法

区分	調査項目	調査方法
航空機の運航に係る騒音	航空機騒音	「航空機騒音に係る環境基準について」(昭和48年12月27日 環境庁告示第154号 最終改正 平成19年環告第114号)で定められた騒音の測定方法

3) 調査地点

図 8.1-2 に示す8地点とする。

※参考情報として情報提供する地点を含む。

4) 調査時期

飛行場施設の供用開始後における代表的な時期

評価書(案)

8.2 環境監視調査

いずれの項目についても、予測の不確実性の程度が小さいことから、事後調査は実施しない。

しかしながら、航空機の運航に係る航空機騒音については、現況に比べて環境影響が拡大することから、周辺環境(市街地)に配慮して、環境監視調査を実施する。

8.2.1 環境監視調査の内容

環境監視調査の項目及び手法については、以下に示すとおりである。

なお、調査手法及び監視基準については、調査結果を事業実施前の現地調査結果と比較するため、現地調査と同様の手法で行うことを基本とする。

(1) 調査項目

航空機の運航に係る騒音：航空機騒音

(2) 調査手法

航空機の運航に係る騒音の影響を適切に把握できる時期を考慮し、航空機騒音を測定する。

表 8.1-2 航空機の運航に係る騒音の調査項目及び分析方法

区分	調査項目	調査方法
航空機の運航に係る騒音	航空機騒音	「航空機騒音測定・評価マニュアル」(平成24年11月 環境省)に記載された騒音の測定方法

(3) 調査地点

図 8.1-2 に示す10地点とする。

※参考情報として情報提供する地点を含む。

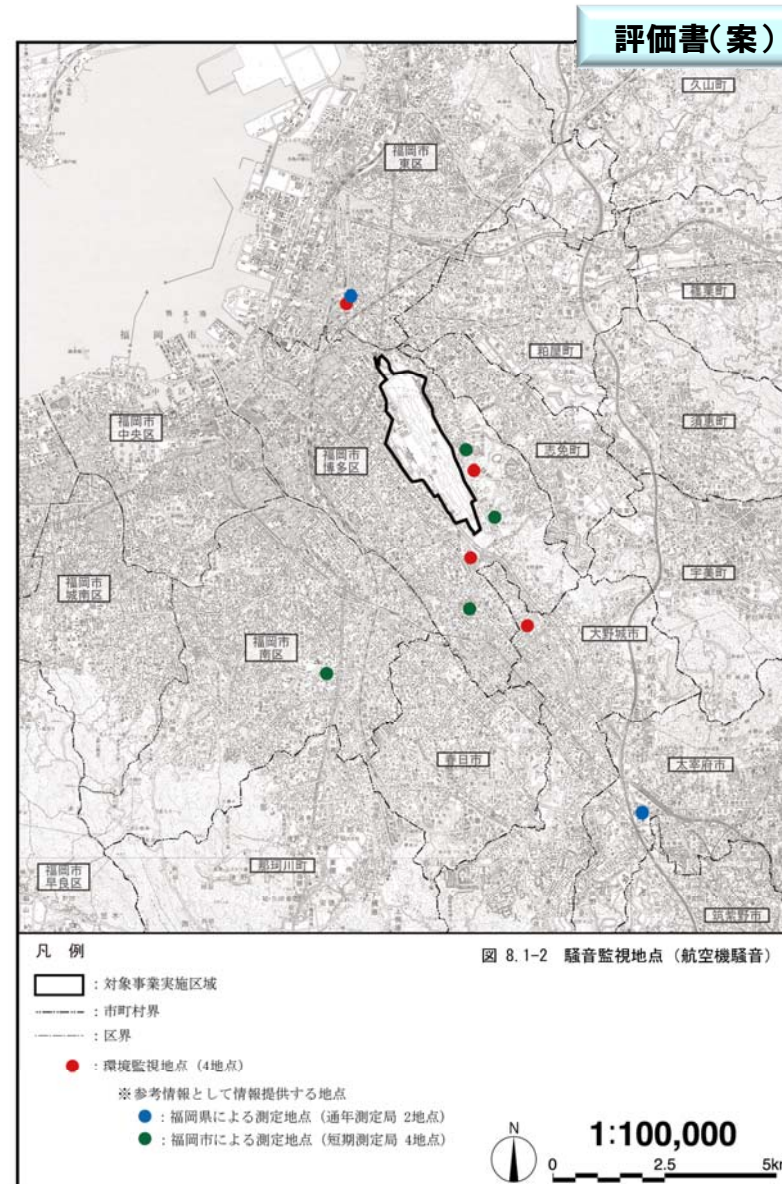
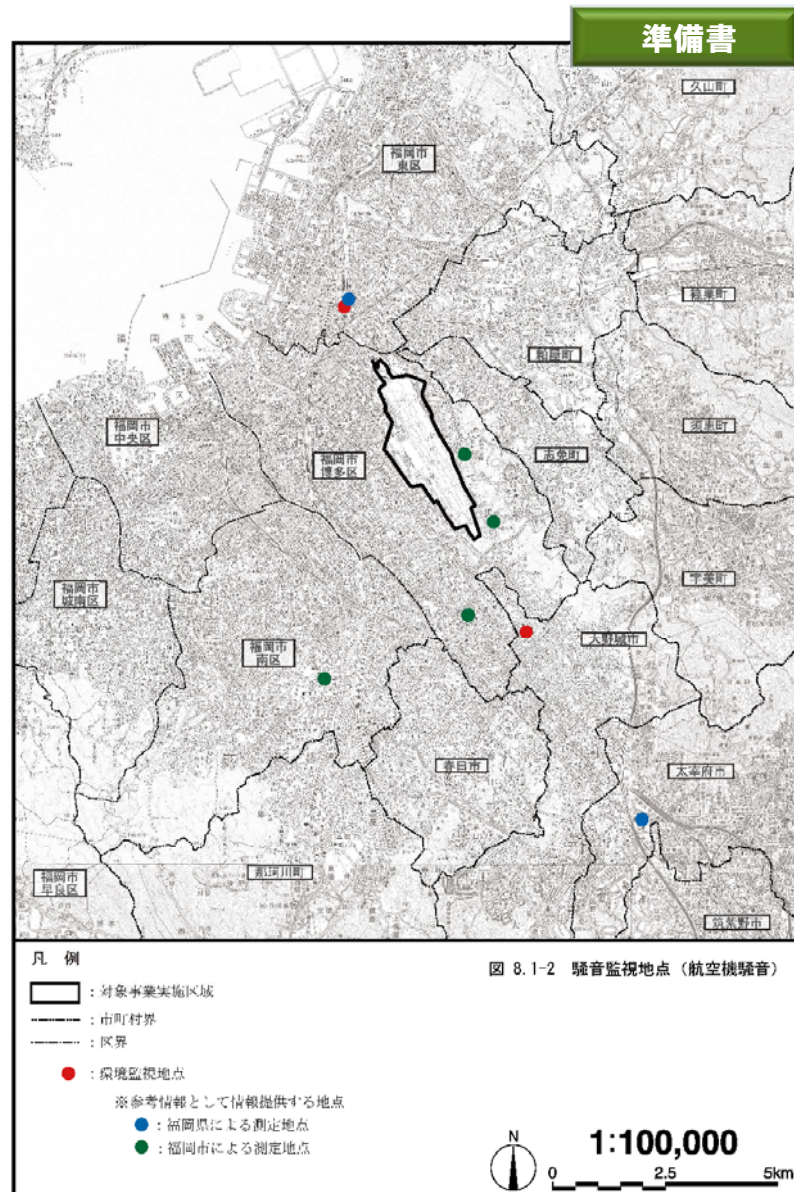
※参考情報は、今後の状況によって、変更の可能性がある。

※実際の需要動向等を踏まえ実施する進入方式の高度化の導入に当たっては、航行ルートを考慮した環境監視調査を実施する。

(4) 調査時期

通年測定を毎年度実施する。

【第8章 事後調査】 環境監視調査地点の追加等(2)



知事意見： 環境監視調査②

環境監視調査の結果の公表については、県民に対し広く分かりやすい情報提供を行うため、公表の内容、方法等について十分に検討し、評価書において示すこと。

事業者の見解(案)

評価書において、以下を追加記載する。

○調査体制： 具体の手順を追記

○公表方法： 福岡県/福岡市ホームページ活用について追記

○公表情報： 具体的な内容を追記 等

【第8章 事後調査】 環境監視調査の内容について追記

準備書

8.2 調査体制

本事業では、「土地又は工作物の存在及び供用時」における航空機騒音の環境監視調査を実施する。

調査体制については、環境保全措置が適切に講じられるよう、関係自治体及び専門家の意見等を踏まえ、事業者である大阪航空局が環境監視調査を実施する。

8.3 調査結果の公表方法

航空機騒音に係る環境監視調査の結果は、大阪航空局のホームページにおいて公表する。

評価書(案)

(5) 調査体制

現況の騒音の状況を踏まえ、騒音の状況に顕著な変化が見られた場合には、その要因（航空機の便数の増減や機材更新等）について検討を行い、環境保全措置等が妥当であるか確認を行う。

確認の結果、環境保全上の問題が認められるような場合にあっては、必要に応じて専門家の意見等を聴きつつ、問題の原因分析、対策の必要性等について検討を行う。

なお、環境監視調査の実施にあたっては、関係自治体等が実施する調査との連携にも留意しつつ、適宜、関係自治体等へ報告を行い、意見を聴きながら進めることとする。

(6) 調査結果の公表方法

環境監視調査の結果は、ホームページにおいて分かりやすく公表する。

なお、得られた情報を広く提供する観点から、福岡県及び福岡市のホームページからもアクセス可能となるようにする。

(7) 公表情報

以下の項目に係る環境監視調査結果の月間値及び年間値

- ・時間帯補正等価騒音レベル（Lden）
- ・加重等価平均感覚騒音レベル（WECPNL）
- ・騒音発生回数
- ・最大騒音レベルのパワー平均

知事意見： 防音壁

航空機騒音に係る環境保全措置として実施する防音壁のあり方については、地域住民の意見を踏まえ検討を行うこと。

また、防音壁は構造や材質等により減音効果が異なることから、防音壁の構造等とそれによる減音効果について広く検討すること。

事業者の見解(案)

○防音壁の構造等と減音効果について幅広く検討を行い、防音壁のあり方について地域住民に複数案を提示する。

地域住民のご意見を踏まえながら引き続き検討を行う。

○なお、地域住民に提示した検討内容は、評価書に記載する。

【第6章（航空機騒音）】 防音壁の検討結果の追記(1)

準備書

(記載無し)

評価書(案)

<防音壁の設置範囲の設定>

増設滑走路は、現滑走路の西側に配置される。空港西側の民家等への地上音の影響を低減させるため、空港西側の一部（国際線ターミナルビル等の構造物による遮蔽が見込まれない範囲）において、防音壁を設置する。

防音壁の設置範囲については図 6.3.2-23 に、設置範囲の設定理由については表 6.3.2-21 に示すとおりである。

なお、防音壁のあり方については、地域住民の意見を踏まえながら引き続き検討を行うこととしている。

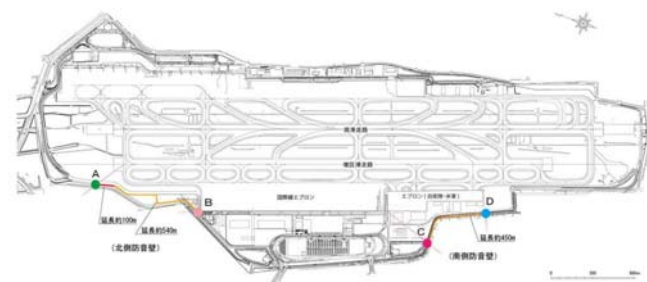


図 6.3.2-23 防音壁の設置範囲について

表 6.3.2-21 防音壁の設置範囲の設定理由

地点 記号	地点	設定理由
A	北側防音壁北端	増設滑走路北端と最寄の民家の端を結んだ線と敷地境界の交差地点
B	北側防音壁南端	国際線エプロン北端と最寄の民家の端を結んだ線と敷地境界の交差地点
C	南側防音壁北端	米軍エプロン北端と最寄の民家の端を結んだ線と敷地境界の交差地点
D	南側防音壁南端	自衛隊エプロン南端と最寄の民家の端を結んだ線と敷地境界の交差地点

【第6章（航空機騒音）】 防音壁の検討結果の追記(2)

準備書

(記載無し)

評価書(案)

<防音壁の高さの設定>

他空港の事例では、防音対策を施した敷地境界から100mの地点で10dB程度の騒音低減効果を目標として防音壁等を設置している。

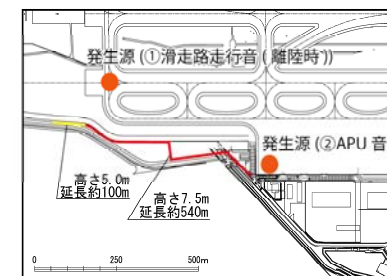
本事業に係る環境影響評価においては、この事例を参考に防音壁の高さを設定した。具体的には、騒音低減効果の検証の結果、防音壁の高さを7.5m（北側の一部においては5m）として設定した。

なお、防音壁のあり方については、地域住民の意見を踏まえながら引き続き検討を行うこととしている。

北側防音壁

- ◆滑走路走行音（離陸時）：高さ5mで、防音壁背後100m地点において約10dB低減。
- ◆APU音：高さ7.5mで、防音壁背後100m地点において約10dB低減。
- ◆音源から防音壁までの伝播距離が長いこともあり、材質による騒音低減効果の差はほとんどない。

【前提条件①滑走路走行音（離陸時）】【前提条件②APU音】



【検証結果①滑走路走行音（離陸時）】

防音壁高さ		単位：dB	
遮蔽効果	透過音無し	5m	7m
	透過音有り	9	12

注)防音壁背後100m地点での値である。

【検証結果②APU音】

防音壁高さ		単位：dB		
遮蔽効果	透過音無し	15m	10m	7.5m
	透過音有り	18	13	10

注)防音壁背後100m地点での値である。

図 6.3.2-24 防音壁の高さ（北側防音壁検証結果）

【第6章（航空機騒音）】 防音壁の検討結果の追記(3)

準備書

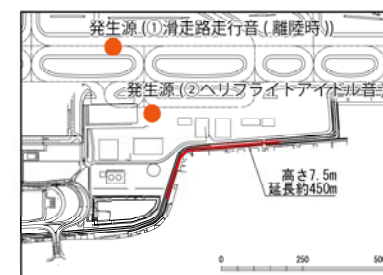
(記載無し)

評価書(案)

南側防音壁

- ◆滑走路走行音（離陸時）：高さ7.5mで、防音壁背後100m地点において10dB以上低減。
- ◆ヘリフライトアイドル音：高さ7.5mで、防音壁背後100m地点において10dB以上低減。
- ◆音源から防音壁までの伝播距離が長いこともあり、材質による騒音低減効果の差はほとんどない。

【前提条件①滑走路走行音（離陸時）】【前提条件②ヘリフライトアイドル音】



【検証結果①滑走路走行音（離陸時）】

防音壁高さ		15m	10m	7.5m	5m
遮蔽効果	透過音無し	16	13	11	8
	透過音有り	—	13	11	—

注)防音壁背後100m地点での値である。

【検証結果②ヘリフライトアイドル音】

防音壁高さ		15m	10m	7.5m	5m
遮蔽効果	透過音無し	17	14	12	9
	透過音有り	—	14	12	—

注)防音壁背後100m地点での値である。

図 6.3.2-25 防音壁の高さ（南側防音壁検証結果）

【第6章（航空機騒音）】 防音壁の検討結果の追記(4)

準備書

(記載無し)

評価書(案)

<防音壁の材質の設定>

防音壁の材質は、一般に広く採用されている①アルミニウム合金等の金属板、②ポリカーボネート等の透光板が想定され、その特徴は以下のとおりである。

なお、防音壁のあり方については、地域住民の意見を踏まえながら引き続き検討を行うこととしている。

- ◆金属板：高速道路、一般道路、鉄道等において一般的に使用され、吸音材を内蔵し効果的に騒音を吸音することが可能。
- ◆透光板：透光性能に優れ、日照・眺望が確保されるため見通しが良く圧迫感のない環境作りに最適。
- ◆道路の防音壁では、設置場所に求められる機能に応じて、金属板・透光板を組み合わせた事例も存在。



図 6. 3. 2-26 防音壁の材質

知事意見： 廃棄物、再生資源の使用

本県においては、第3次福岡県環境総合基本計画に基づき、資源の再使用、再生利用等をはじめとする資源の循環利用を推進している。本事業の実施に当たっては、できる限り再生資材を使用し、資源の循環利用の取組みを進めること。

事業者の見解(案)

国土交通省においては、「建設リサイクル推進計画2014」等に基づき、建設工事における再生資材の利用促進に取り組んでいる。

本事業の実施にあたっては、第3次福岡県環境総合基本計画も踏まえたうえで、できる限り再生資材の使用に努め、資源の循環利用の取組みを進める。

【第6章 6.12廃棄物等】 環境保全措置の追記

準備書

(イ) 環境影響の回避又は低減に係る評価

調査及び予測の結果、並びに前項に示す環境保全措置の検討結果を踏まえると、造成等の施工による一時的な影響に伴う廃棄物等の影響は、前項の環境保全措置を講じることにより、回避又は低減が期待できるものと考えられる。

以上のことから、造成等の施工による一時的な影響に伴う廃棄物等の影響については、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価した。

2) 国又は地方公共団体による環境の保全に係る基準又は目標との整合性に係る評価

(ア) 環境の保全に係る基準又は目標

廃棄物等については、「九州地方における建設リサイクル推進計画2010」（九州地方建設副産物対策連絡協議会）において、循環型社会の構築の観点から、建設廃棄物の再資源化率（排出量に対する再資源化及び再使用された量の比率）、再資源化・縮減率（排出量に対する再資源化、縮減及び再使用された量の比率）及び建設発生土の有効利用率（土砂利用量に対する建設発生土利用量の比率）に関する目標指標が定められている。

そこで、本環境影響評価では、本事業の内容を踏まえ、以下に示す「九州地方における建設リサイクル推進計画2010」に掲げられる目標値を環境の保全に係る基準又は目標とした。

表 6.12.2-5 整合を図るべき目標値

対象品目		目標値
アスファルト・コンクリート塊	再資源化率	98%以上
建設発生木材	再資源化率・縮減率	95%以上
建設廃棄物全体	再資源化率・縮減率	95%以上
建設発生土	有効利用率	90%以上

(イ) 環境の保全に係る基準又は目標との整合性

造成等の施工による一時的な影響に伴う廃棄物等の影響については、廃棄物等の排出抑制等の環境保全措置を講じること、廃棄物による影響を最小限にとどめるよう十分配慮しているものと考えられる。以上のことから、造成等の施工による一時的な影響に伴う廃棄物等の影響については、環境の保全に係る基準又は目標との整合性が図られるものと評価した。

評価書(案)

(イ) 環境影響の回避又は低減に係る評価

調査及び予測の結果、並びに前項に示す環境保全措置の検討結果を踏まえると、造成等の施工による一時的な影響に伴う廃棄物等の影響は、前項の環境保全措置を講じることにより、回避又は低減が期待できるものと考えられる。

以上のことから、造成等の施工による一時的な影響に伴う廃棄物等の影響については、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価した。

2) 国又は地方公共団体による環境の保全に係る基準又は目標との整合性に係る評価

(ア) 環境の保全に係る基準又は目標

廃棄物等については、「九州地方における建設リサイクル推進計画2014」（九州地方建設副産物対策連絡協議会）において、循環型社会の構築の観点から、建設廃棄物の再資源化率（排出量に対する再資源化及び再使用された量の比率）、再資源化・縮減率（排出量に対する再資源化、縮減及び再使用された量の比率）及び建設発生土の有効利用率（土砂利用量に対する建設発生土利用量の比率）に関する目標指標が定められている。

そこで、本環境影響評価では、本事業の内容を踏まえ、以下に示す「九州地方における建設リサイクル推進計画2014」に掲げられる目標値を環境の保全に係る基準又は目標とした。

表 6.12.2-5 整合を図るべき目標値

対象品目		目標値
アスファルト・コンクリート塊	再資源化率	99%以上
建設発生木材	再資源化率・縮減率	95%以上
建設廃棄物全体	再資源化率・縮減率	96%以上
建設発生土	有効利用率	78%以上

(イ) 環境の保全に係る基準又は目標との整合性

造成等の施工による一時的な影響に伴う廃棄物等の影響については、廃棄物等の排出抑制等の環境保全措置を講じること、廃棄物による影響を最小限にとどめるよう十分配慮しているものと考えられる。また、工事の実施にあたっては、できる限り再生資材の使用に努め、資源の循環利用の取り組みを進める。

以上のことから、造成等の施工による一時的な影響に伴う廃棄物等の影響については、環境の保全に係る基準又は目標との整合性が図られるものと評価した。

2. 準備書に対する一般意見 及び事業者の見解（追記）

一般意見： 対象事業の内容

- ・ 航空機エンジン試運転場の民家側への設置は反対である。

事業者の見解(追記)

エンジン試運転については、福岡空港で必要不可欠なものに限定することとし、試運転回数は、大幅に減少する設定としました。これを踏まえ、エンジン試運転場の設置は、取り止めることとしました。必要最低限のエンジン試運転は、現在の実施場所に近接するスペースで行うこととし、今後、具体の詳細を検討してまいります。

【第6章（航空機騒音）】 エンジン試運転場設置の取り止め

準備書

（記載無し）

評価書(案)

iii) エンジン試運転、ヘリコプターのアイドリング、ホバリング騒音
固定音源として取扱い、音源パワーに稼働時間、距離減衰等を考慮して L_{AE} を計算した。

なお、エンジン試運転については、福岡空港で必要不可欠なものに限定することとし、試運転回数は、大幅に減少する設定とした。これを踏まえ、エンジン試運転場の設置は、取り止めることとした。必要最低限のエンジン試運転は、現在の実施場所に近接するスペースで行うこととし、具体的場所は図 6.3.2-19 に示す位置で実施する設定とした。

また、ヘリコプターのアイドリング・ホバリングは、エプロン、ヘリパッドで実施する設定とした。

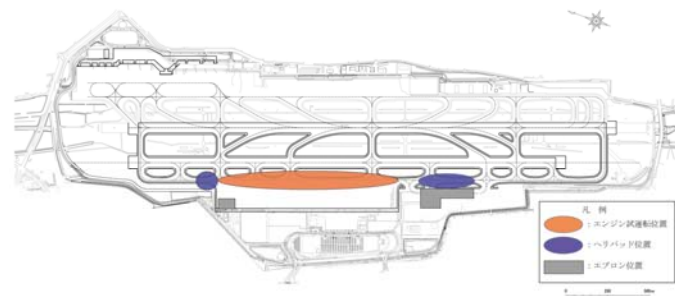


図 6.3.2-19 エンジン試運転位置等（将来）（平成 39 年度、平成 47 年度）

一般意見： 騒音

- ・ 7時頃発の便にあっては、アイドリング等はそれ以前の時刻から行われている。
- ・ 7時以前の運用がありうるため、評価対象に組み入れるべき。

事業者の見解(追記)

午前7時頃発の便におけるアイドリング等の騒音については、実測データを用いて確認を行い、その結果を評価書に記載しました。

【第6章（航空機騒音）】 地上騒音について追記

準備書

II) 地上騒音

地上騒音であるリバース騒音、誘導路騒音、APU騒音等は下記のように計算した。

i) リバース騒音

図 6.3.2-16 のタッチダウン点、リバース開始点、リバース終了点より機種別に単発騒音暴露レベル L_{AE} を計算した。

ii) タクシーイング騒音

図 6.3.2-17 のように、航空機の離着陸のために滑走路と駐機場を行き来するもので、エンジン推力等を考慮して L_{AE} を計算した。

iii) APU、エンジンテスト、アイドリング、エンジンランナップ、ホバリング騒音
固定音源として取扱い、音源パワーに稼働時間、距離減衰等を考慮して L_{AE} を計算した。

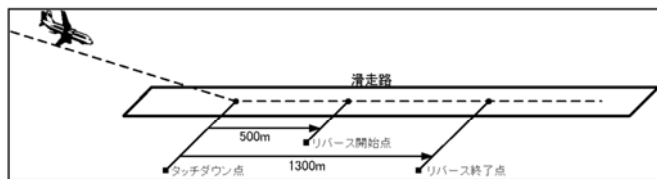


図 6.3.2-16 リバースの概念図



図 6.3.2-17 誘導路走行の概念図

評価書(案)

II) 地上騒音

地上騒音であるリバース騒音、タクシーイング騒音、APU騒音は下記のように計算した。計算にあたってはターミナルビル等の遮蔽効果を見込んでいる。

なお、午前7時頃発の便は、騒音を伴う出発準備を事前に行うケースもある。このようなケースにおける騒音評価値(L_{den})と空港利用時間(午前7時～午後10時)を対象とした騒音評価値(L_{den})とを比較検証した結果、 L_{den} 値に差異は認められなかった。

i) リバース騒音

図 6.3.2-16 のタッチダウン点、リバース開始点、リバース終了点より機種別に単発騒音暴露レベル L_{AE} を計算した。

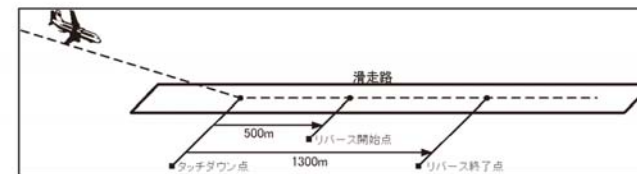


図 6.3.2-16 リバースの概念図

ii) タクシーイング騒音、APU騒音

タクシーイング騒音は、図 6.3.2-17 のように、航空機の離着陸のために滑走路と駐機場を行き来する際に発生する騒音で、エンジン推力等を考慮して L_{AE} を計算した。また、APU騒音はエプロンで航空機がAPU（補助動力装置）を稼働することにより発生する固定音源の騒音として L_{AE} を計算した。

なお、タクシーイングの経路は図 6.3.2-18 に示すとおり設定した。

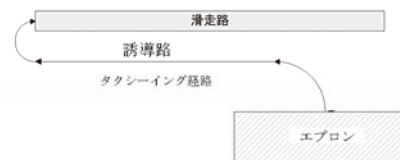


図 6.3.2-17 タクシーイングの概念図

一般意見：騒音

- ・ 22時以降の飛行禁止をお願いしたい。

これを守るための仕組み作りやペナルティー等の対策を検討するとともに、行政による指導をお願いしたい。

事業者の見解（追記）

※知事意見：航空機騒音③に同じ

利用時間を越える航行を行った航空会社に対し、遅延状況の詳細な報告を求めるとともに、その分析結果を踏まえ、課題の更なる改善に向けて今後とも取り組みを実施してまいります。

一般意見： 騒音

- ・ 高さ15mの防音壁は圧迫感があり、景観上問題が大きいため、設置に反対。
- ・ 高さを見直す等、近隣住民の意見を踏まえた見直しを行うと共に、詳細な説明を行ってほしい。

事業者の見解(追記)

※知事意見：防音壁に同じ

防音壁の構造等と減音効果について幅広く検討を行い、防音壁のあり方について地域住民に複数案を提示いたします。

地域住民のご意見を踏まえながら引き続き検討を行います。

一般意見： 事後調査

- ・ 環境アセスで調査を実施した39か所でフォローアップを実施してもらいたい。
- ・ 環境基準値を超えている地点が14か所認められており、騒音対策等の実施後の、航空機騒音の事後調査を必ず実施してもらいたい。
- ・ 西側に滑走路が増設されるため、西月隈へ常時の騒音測定箇所を設けてもらいたい。

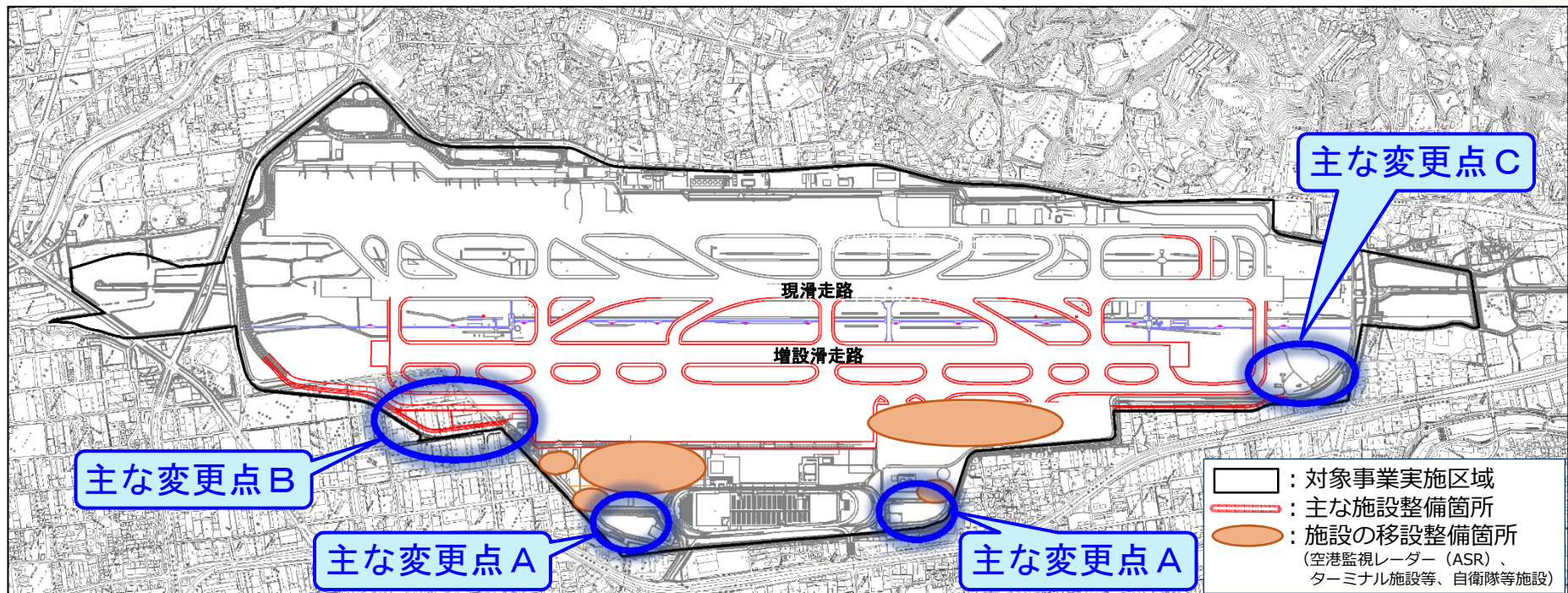
事業者の見解(追記)

※知事意見：環境監視調査①に同じ

調査地点を2地点追加いたします。

3. 予測の前提の一部修正に伴う 環境影響検証結果(概要)

- **主な変更点 A** : 既存の場内調整池の増深取り止め
- **主な変更点 B** : 場内調整池の新設、GSE置場の配置見直し
- **主な変更点 C** : エンジン試運転場の設置取り止め

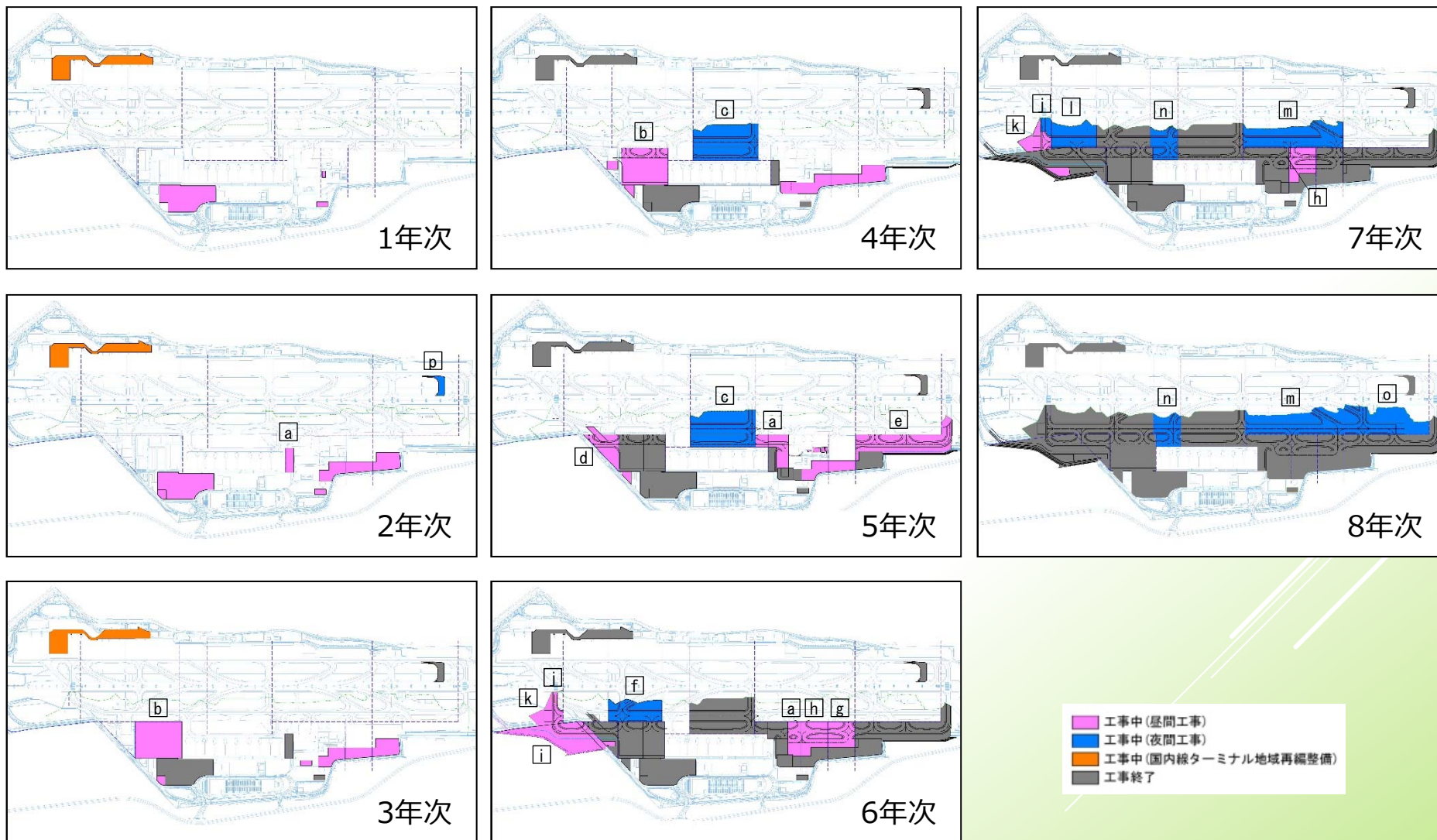


予測前提の主な修正点②

年次別施工範囲、段階施工計画の一部修正

43

○整備計画及び施工工程の精査結果を踏まえ、年次別の施工範囲を一部見直し。



○ エンジン試運転実施場所の見直し

供用後	航空機の運航	大気質、騒音、温室効果ガス等
-----	--------	----------------

○ 整備計画見直しによる排出源位置・稼働台数等の変更

工事中	建設機械の稼働	大気質、騒音、振動
	資材等運搬車両の運行	大気質、騒音、振動
	造成等の施工	大気質、水質(水の濁り)、廃棄物等
供用後	航空機の運航	低周波音
	施設の供用	大気質、水質(水の汚れ)、温室効果ガス等

○ 原単位の更新

工事中	建設機械の稼働	大気質
供用後	航空機の運航・施設の供用	温室効果ガス等

検証結果の総括①

45

- 予測・評価結果が変わる項目 ⇒ 無し
- 環境保全措置の変更点 ⇒ 騒音（航空機の運航）
- 環境監視調査の変更点 ⇒ 調査地点の追加（航空機の運航）

環境要素		影響要因	予測・評価結果		環境保全措置 の変更点	環境監視調査 の変更点
			準備書	評価書		
大気質	NO ₂ SPM	建設機械の稼働	環境保全目標値以下		—	—
	粉じん等	造成等, 建設機械の稼働	環境保全目標値以下		—	—
	NO ₂ SPM	資材等運搬車両の運行	環境保全目標値以下		—	—
	粉じん等	資材等運搬車両の運行	環境保全目標値以下		—	—
	NO ₂ SPM	航空機の運航, 施設の供用	環境保全目標値以下		—	—
騒音		建設機械の稼働	環境保全目標値以下		—	—
		資材等運搬車両の運行	環境保全目標値以下（保全措置後）		—	—
		航空機の運航	現況を上回る（⇒保全措置を実施）		防音壁の配置位置・高さの見直し	調査地点の追加（8地点⇒10地点）
低周波音		航空機の運航	環境保全目標値以下		—	—
振動		建設機械の稼働	環境保全目標値以下		—	—
		資材等運搬車両の運行	環境保全目標値以下		—	—

検証結果の総括②

46

環境要素		影響要因	予測結果		環境保全措置 の変更点	環境監視調査 の変更点
			準備書	評価書		
水質	水の濁り	造成等	環境保全目標値以下又は現況の変動の範囲内		—	—
	水の汚れ	施設の供用	環境保全目標値以下		—	—
動物 植物 生態系	陸域	造成等, 航空機の運航,	影響は極めて小さい または 小さい		—	—
	水域	施設の存在・ 供用	影響は極めて小さい または 小さい		—	—
景観		施設の存在	影響は極めて小さい または 小さい		—	—
人と自然との触れ 合いの活動の場		施設の存在	影響は極めて小さい または 小さい		—	—
廃棄物等		造成等	影響は回避又は低減される		—	—
温室効果ガス等		航空機の運航, 施設の供用	影響は回避又は低減される		—	—