参考2

第3回　福岡空港技術検討委員会

福岡空港の総合的な調査段階で設定した案の概要
及び環境面における検討内容

1. はじめに
2. 滑走路増設案における比較検討
3. 新空港における比較検討
4. 滑走路増設代表案と新空港代表案における比較

平成22年7月7日

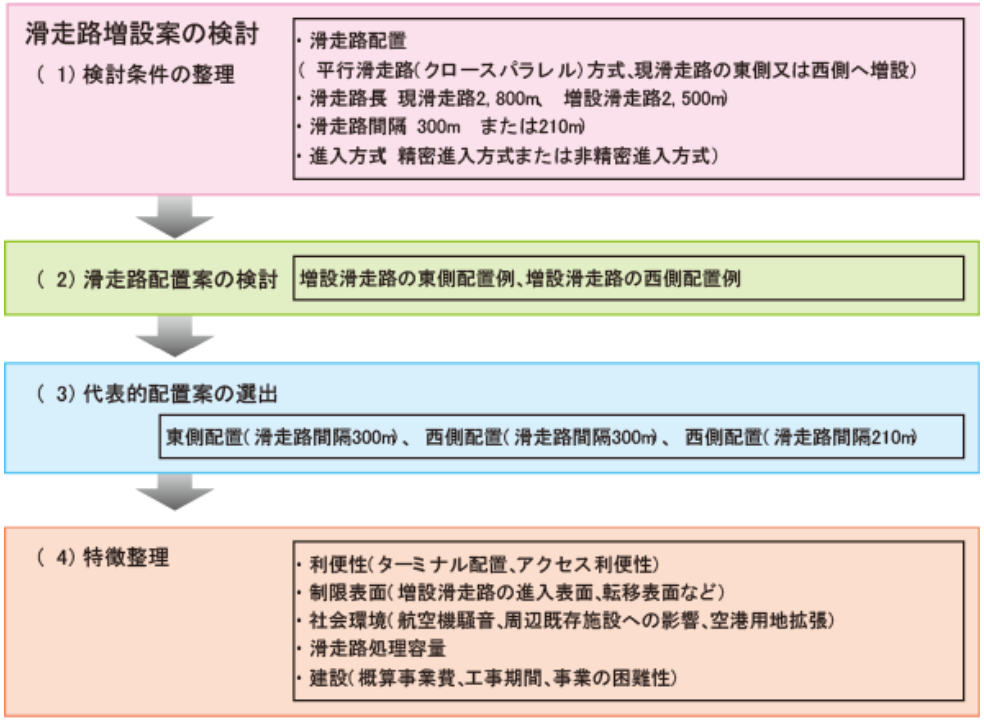
1. はじめに

平成15年度より行ってきた「福岡空港の総合的な調査」において、将来需要に対応するためには、抜本的な空港能力向上策である「現空港における滑走路増設」と「新空港」のいずれかの対応方策が必要であることが判明した。このため、総合的な調査のステップ3以降において、滑走路増設案と新空港案については、数多くの配置案の中から比較の上絞り込みを行い、それぞれの代表案を選定した上で、代表案の比較検討を行った。

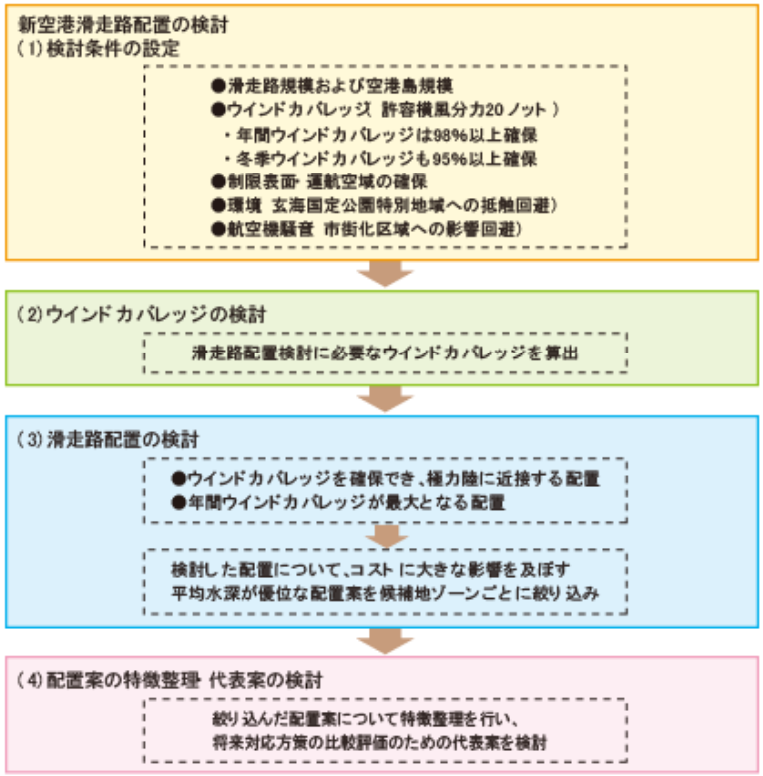
この検討過程の中では、環境面についてもそれぞれ比較検討を行った。

本資料では、総合的な調査でこれまでに実施した環境面での検討内容を整理した。

○滑走路増設案の検討の流れ



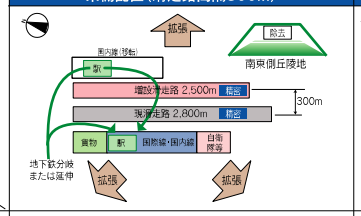
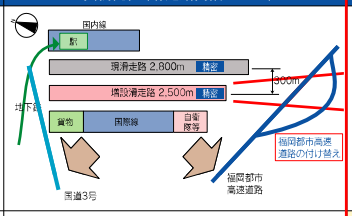
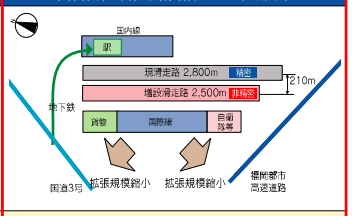
○新空港案の検討の流れ



2. 滑走路増設案における比較検討

２－１　滑走路増設案３案の特徴整理と代表案の検討（ステップ４レポートより）

現空港における滑走路増設案については、様々な配置案の中から、東側と西側への標準的な配置案（滑走路間隔300m）及び周辺の道路や住宅地等への影響が最も軽減される案（滑走路間隔210m）の３案を抽出し、それぞれの特徴を整理した。

項目 ＼ 配置案			東側配置（滑走路間隔300m）	西側配置（滑走路間隔300m）	西側配置（滑走路間隔210m）改良案
					
空港能力	滑走路処理容量		18.8万回／年（20.0万回／年）（注1）	18.3万回／年（19.6万回／年）（注1）	18.3万回／年（19.7万回／年）（注1）
	現滑走路処理容量14.5万回／年との比較		1.30倍（1.38倍）（注1）	1.26倍（1.35倍）（注1）	1.26倍（1.36倍）（注1）
利便性	ターミナル配置	旅客ターミナルビル	国内線・国際線ターミナルが一体化し利便性が向上	国内線・国際線ターミナルが分離（現状と同じ）	国内線・国際線ターミナルが分離（現状と同じ）
	アクセス利便性	博多駅からの所要時間　鉄道系	国内線：現状とほぼ同じ 国際線：利便性向上	現状と同じ	現状と同じ
運　航	制限表面	進入表面	南東側丘陵地に抵触し除去が必要 住宅・事業所等に抵触し移設が必要（約280件）	福岡都市高速道路2号線および月隈JCTに抵触し付け替えが必要 住宅・事業所等に抵触し移設が必要（約70件）	住宅・事業所等に抵触し移設が必要（約5件）
		転移表面			
		水平表面	現状とほぼ同じ	現状とほぼ同じ	現状とほぼ同じ
		延長進入表面	確保可能（現状とほぼ同じ）	確保可能（現状とほぼ同じ）	増設滑走路は精密進入を行えないため設定しない
社会環境	空港拡張面積		約90ha	約60ha	約20ha
	空港拡張面積に含まれる可能性のある物件数		約650件	約490件	約140件
	航空機騒音	騒音対策区域	東側に拡大する可能性が大きい	西側に拡大する可能性が大きい	拡大する可能性は小さい
	周辺社会基盤への影響	既存周辺施設	県道福岡空港線（約3.5km）の付け替えを伴う 地下鉄の分岐又は延伸が必要	福岡都市高速道路2号線（約2.5km）の付け替えを伴う	都市高速道路や主要道路には影響しない
建　設	現地着手後の工事期間		約13年	約9年	約7年
	現地着手に要する期間（注2）		移転対象物件が非常に多く、用地買収、移転補償に要する期間の長期化が避けられない。	移転対象物件が多く、用地買収、移転補償に要する期間の長期化が避けられない。	移転対象物件が比較的少なく、他の増設案より比較的短期でできる可能性がある。
	概算事業費	用地費（注3）	約4,200億円	約2,500億円	約　900億円
		基本施設（滑走路等・航空保安施設、補償工事等）整備費（注4）	約1,200億円	約1,800億円	約　600億円
		その他施設整備費等（注5）	約2,000億円	約　800億円	約　500億円
		計	約7,400億円	約5,100億円（注6）	約2,000億円（注6）
	空港場内における主な工事		・滑走路、誘導路、エプロン等の整備 ・西側（現国際線）ターミナル地区の拡張整備 ・貨物地区、自衛隊地区等の移転 ・地下鉄の分岐又は延伸	・滑走路、誘導路、エプロン等の整備 ・国際線ターミナル地区、貨物地区、自衛隊地区等のセットバック	・滑走路、誘導路、エプロン等の整備 ・貨物地区、自衛隊地区等のセットバック （国際線ターミナル地区のセットバックは不要）

注1）：空港能力の（　）書きはピーク時以外の昼間時間帯を有効活用した場合
注2）：現地着手までには環境アセスメント、用地買収、埋蔵文化財調査などの期間が必要
注3）：用地費には、空港拡張に伴う用地買収費及び物件移転補償費用を含む
注4）：基本施設整備には、都市高速付け替え等の補償工事費を含む
注5）：その他施設整備費等には、ターミナル施設、アクセス整備費を含む
注6）：平行誘導路二重化の事業費（約340億円）は含まない

その結果、滑走路処理容量では3案とも大きな差はなく、周辺の道路や住宅地、南東側丘陵地の一部除去による自然環境等への影響及び事業費・工期の観点からは、西側配置（滑走路間隔210m）改良案が最も優位であることから、「西側配置（滑走路間隔210m）改良案」を滑走路増設代表案とした。

２－２　環境的側面での比較検討

滑走路増設案の比較検討のうち、環境への影響の見通しについては、現空港における周辺自然環境の状況、現空港における埋蔵文化財の分布状況等を踏まえ、以下のとおり整理している。

評価項目		評価指標	東側配置（滑走路間隔300m）		西側配置（滑走路間隔300m）		西側配置（滑走路間隔210m）改良案	
大気環境	騒音	騒音対策区域	東側に拡大する可能性が大きい	●	西側に拡大する可能性が大きい	●	拡大する可能性は小さい	○
土壌環境・その他	地質・地形	地形の改変	制限表面確保のため、空港東側の丘陵地を一部除去する必要がある。	●	特になし	○	特になし	○
動物・植物・生態系		植物・群落等の改変面積	空港東側の丘陵地を一部除去するため、当該丘陵地に分布する以下の植生に影響を与える可能性がある。 ・シイ・カシ林・ブナ・ミズナラ林 また、以下の貴重な植物・群落に影響を与える可能性がある。 ・オニバス・オケラ・コダマ・ハタケンツキ・ハンノキ・リンドウ・ハイビャクシ	●	特になし	○	特になし	○
		小動物等の生息・生育環境の場（鳥類以外）	ニッポンバラタナゴ（魚類）メダカ（魚類）等の貴重な魚類の生態系に影響する可能性がある。 空港東側の丘陵地を一部除去するため、当該丘陵地に分布する以下の小動物等に影響を与える可能性がある。 ・アオヤンマ・ダイワンウチワヤンマ・クロセセリ	●	ニッポンバラタナゴ（魚類）メダカ（魚類）等の貴重な魚類の生態系に影響する可能性がある。	●	ニッポンバラタナゴ（魚類）メダカ（魚類）等の貴重な魚類の生態系に影響する可能性がある。	●
		小動物等の生息・生育環境の場（鳥類）	・ケリ・コアジサシ・オオヨシキリ等の貴重な鳥類の生態系に影響する可能性がある。	●	・ケリ・コアジサシ・オオヨシキリ等の貴重な鳥類の生態系に影響する可能性がある。	●	・ケリ・コアジサシ・オオヨシキリ等の貴重な鳥類の生態系に影響する可能性がある。	●
		生態系	空港東側の丘陵地を一部除去するため、当該丘陵地に分布する以下の生態系に影響を与える可能性がある。 ・自然的樹林地・公園・緑地	●	特になし	○	特になし	○
文化財		埋蔵文化財の有無	雀居遺跡 久保園遺跡 席田遺跡 宝満尾遺跡 天神森遺跡　等が空港用地の拡張により影響を受ける可能性がある。	●	雀居遺跡　等が空港用地の拡張により影響を受ける可能性がある。	○	雀居遺跡　等が空港用地の拡張により影響を受ける可能性がある。	○
飛行ルート		飛行ルート下の市街地	市街地あり	●	市街地あり	●	市街地あり	●

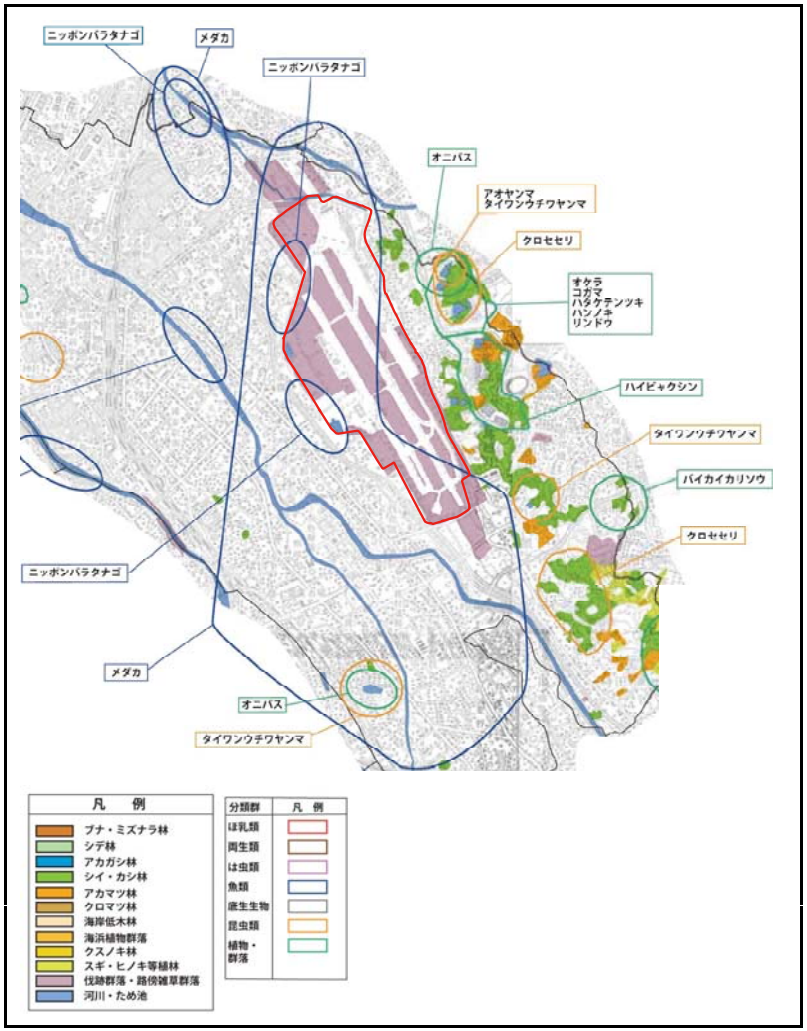
凡例　○：影響がない、または小さいと思われる要素／●：影響が少なからずあると思われ、留意すべき要素

上記の結果、「西側配置（滑走路間隔210m）改良案」が環境的側面では優位である。

（参考１）現空港における周辺自然環境の状況

○現福岡空港及び周辺の動物・植物の生息範囲（鳥以外）

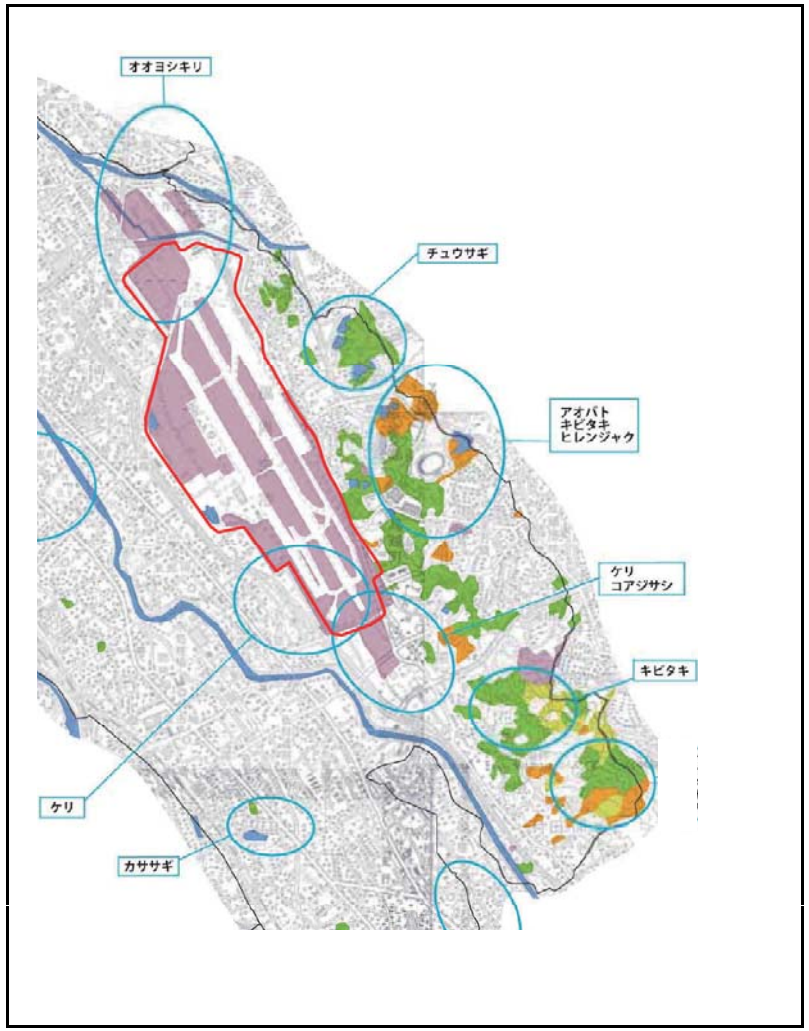
・現福岡空港及び周辺には、貴重な動植物として、魚類ではニッポンバラタナゴ、メダカ、昆虫類ではアオヤンマ、タイワンウチワヤンマ、植物ではハイビャクシン、ハンノキ等が確認されている。



出典：福岡市環境配慮指針（福岡市）

○現福岡空港及び周辺の動物・植物の生息範囲（鳥類）

・現福岡空港及び周辺には、貴重な鳥類として、ケリ、コアジサシ、オオヨシキリ等が確認されている。

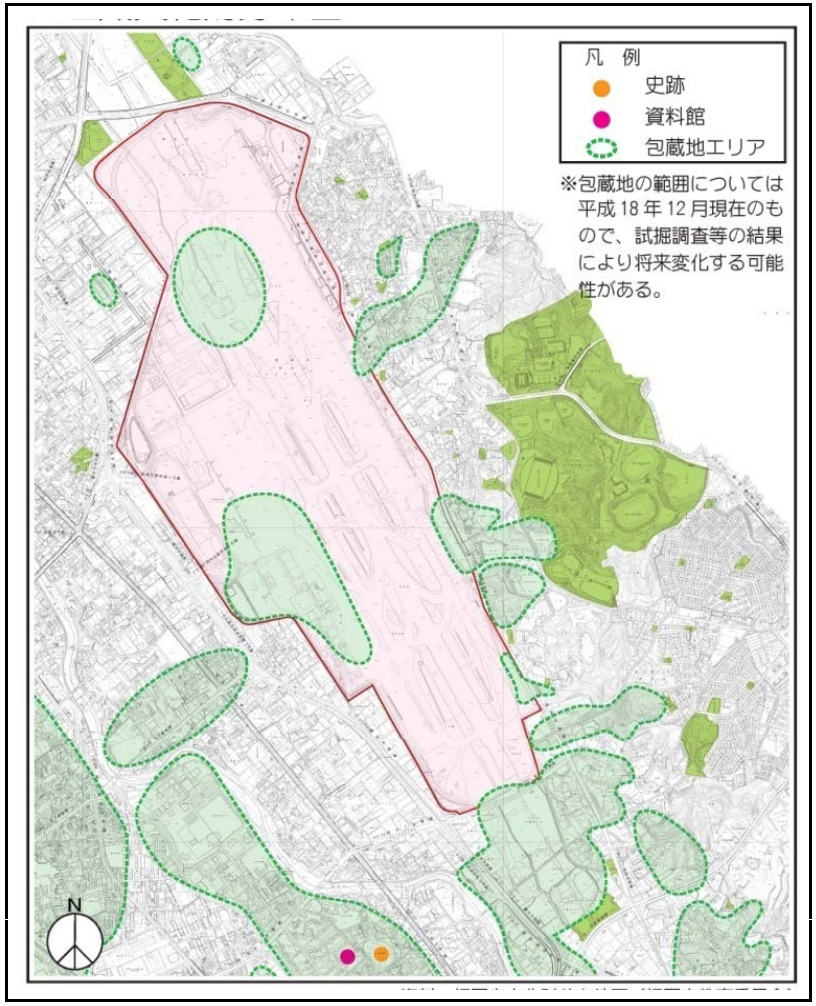


出典：福岡市環境配慮指針（福岡市）

（参考２）現空港における埋蔵文化財の分布状況

○現福岡空港及び周辺の埋蔵文化財の分布状況

・現福岡空港及び周辺には埋蔵文化財が多く分布しており、現空港内には上牟田遺跡、雀居遺跡があり、周辺には席田青木遺跡、久保園遺跡等が分布している。



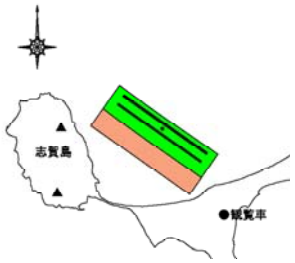
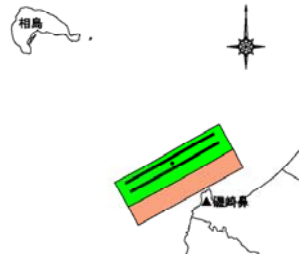
出典：福岡市文化財分布地図（福岡市教育委員会）

3. 新空港案における比較検討

３－１　新空港案の特徴整理と代表案の検討（ステップ４レポートより）

新空港案についても、様々な候補地ゾーンの中から、まず、制限表面・運航空域の確保や環境（玄海国定公園特別区域への抵触回避）、航空機騒音（市街化区域への影響回避）等の検討条件から多数案のうちゾーンの絞り込み（２ゾーン）を行った。その後、一定以上のウインドカバレッジが確保できる滑走路配置案を複数検討し、その中でコストに大きな影響を及ぼす平均水深が優位な配置案をゾーン毎に絞り込み、その特徴を整理した。

その結果、２案の優劣を判断することは現段階では困難であるが、アクセスと事業費の面で比較的優位と考えられる三苫・新宮ゾーンN61°E案を新空港代表案とした。

項目 ＼ 配置案				志賀島・奈多ゾーン	三苫・新宮ゾーン
					
滑走路方位				N125°E	N61°E
空港能力	滑走路処理容量			21.3万回／年（22.6万回／年）（注1）	21.3万回／年（22.6万回／年）（注1）
空港能力	現滑走路処理容量14.5万回／年との比較			1.47倍（1.56倍）（注1）	1.47倍（1.56倍）（注1）
利便性	博多駅からの距離と所要時間			約23km，20～25分	約17km，15～20分
利便性	福岡ICからの距離と所要時間			約22km，概ね20分	約19km，概ね20分
運航	ウインドカバレッジ	許容横風分力20ノット	津屋崎沖観測ステーションデータ	通年：98.6%程度　冬季：99.4%程度	通年：98.1%程度　冬季：96.1%程度
運航	ウインドカバレッジ	許容横風分力20ノット	海の中道海浜公園データ	通年：99.6%程度　冬季：99.9%程度	通年：99.1%程度　冬季：98.5%程度
運航	制限表面			確保可能	確保可能
社会環境	航空機騒音	WECPNL75以上の市街化区域への抵触		抵触しない	抵触しない
社会環境	法的規制等	国定公園（特別地域）への抵触		抵触しない	抵触しない
自然環境	周辺自然環境への影響			海浜に変形（前進あるいは後退）が生じる可能性がある。また、藻場、漁場、貴重生物、自然景観などに配慮する必要がある。	海浜に変形（前進あるいは後退）が生じる可能性がある。また、藻場、漁場、貴重生物、自然景観などに配慮する必要がある。
空港規模	全体用地面積（埋立面積）			約510ha	約510ha
空港規模	滑走路長×本数			3,000m×2本	3,000m×2本
建設	概算事業費	護岸・埋立（漁業補償含む）		約 5,400億円〔平均水深 約13m〕	約 5,200億円〔平均水深 約12m〕
建設	概算事業費	基本施設		約 1,600億円	約 1,600億円
建設	概算事業費	ターミナル施設		約 1,500億円	約 1,500億円
建設	概算事業費	その他（アクセス施設）		約 1,200億円	約　900億円
建設	概算事業費	合　計		約 9,700億円	約 9,200億円
建設	工事着手後の工事期間			約9年	約9年
その他	背後地域における物流施設等の立地可能性			海の中道海浜公園区域が背後にあり、空港近くでの立地の可能性が少ない。	空港と幹線道路の双方に近い位置に立地できる可能性がある。

注1）空港能力の（　）書きはピーク時以外の昼間時間帯を有効利用した場合

３－２　環境的側面での比較検討

新空港案の比較検討のうち、環境への影響の見通しについては、新空港における周辺自然環境の状況及び海浜変形の検討、漁業権の分布と主な漁場等を踏まえ、以下のとおり整理している。

評価項目		評価指標	志賀島・奈多ゾーン		三苫・新宮ゾーン	
大気環境	航空機騒音	市街地への影響	ほぼ影響なし。	○	ほぼ影響なし。	○
	アクセス交通振動・騒音	市街地・住宅地・学校等の存在	想定されるアクセス区間内や周辺に福岡市東区の市街地が存在している。	●	想定されるアクセス区間内や周辺に新宮町及び福岡市東区の市街地が存在している。	●
水環境	水質	水質	埋立てにより水質変化が生じる可能性がある。	●	埋立てにより水質変化が生じる可能性がある。	●
土壌環境・その他	地形・地質	地形の改変	潮流の変化により海浜変形が生じる可能性がある	●	潮流の変化により海浜変形が生じる可能性がある	●
動物・植物・生態系		植物群落等の改変面積	直接の改変はない 対応案の対岸、想定されるアクセス区間内や周辺で以下の植物を確認 ・海浜植物群落・クロマツ林 また、以下の貴重な植物・群落を確認 ・雁ノ巣海浜植物群落・海の中道クロマツ林	○	直接の改変はない 対応案の対岸、想定されるアクセス区間内や周辺で以下の植生を確認 ・海岸低木林・ブナ・ミズナラ林 また、以下の貴重な植物・群落を確認 ・海の中道クロマツ林	○
		小動物等の生息・生育環境の場	空港島による直接の改変はない 空港島の対岸、想定されるアクセス区間内や周辺で以下の小動物等を確認 ・アカウミガメ（爬虫類） ・カワランハンミョウ、ハラビロハンミョウ（昆虫類）	●	空港島による直接の改変はない 空港島の対岸、想定されるアクセス区間内や周辺で以下の小動物等を確認 ・タイワンウチワヤンマ、ルリクワガタ（昆虫類）	●
		貴重な鳥類	想定されるアクセス区間の一部及び周辺がコクガン、シノリガモ、ミサゴ、コアジサシ、マダラウミスズメ、ウミスズメ等の貴重な鳥類の生息・生育環境の場となっている	●	想定されるアクセス区間の一部及び周辺がチュウサギ、コシャクシギ、ノジコ等の貴重な鳥類の生息・生育環境の場となっている	●
		生態系	陸域については直接の改変はない。 対応案の対岸、想定されるアクセス区間内や周辺で以下の生態系を確認 ・自然的樹林地 海域については埋立てによる影響の可能性がある。	●	陸域については直接の改変はない。 対応案の対岸、想定されるアクセス区間内や周辺で以下の生態系を確認 ・自然的樹林地・植林地・竹林 海域については埋立てによる影響の可能性がある。	●
		藻場・干潟の改変面積	志賀島沿岸・海の中道沿岸に藻場 空港島の存在が影響を与える可能性あり	●	相島沿岸・新宮町沿岸に藻場 空港島や空港アクセスの存在により一部消失の可能性あり	●
		国定公園・鳥獣保護区・海岸保全区域・保安林	・空港島が海域の国定公園普通地域を一部改変。想定されるアクセス区間内に国定公園１種地域が存在。 ・対応案の対岸に海岸保全区域が存在する	●	・空港島が海域の国定公園普通地域を一部改変。想定されるアクセス区間内に国定公園３種地域が存在。 ・対応案の対岸に海岸保全区域が存在する	●
景観		景観資源・眺望景観の有無	海の中道 奈多砂丘	●	三苫の海食崖 相ノ島	●
人と自然とのふれあい活動の場		触合い活動の場の改変の有無	直接の改変はない 対岸に以下の触合い活動の場が存在する。 ・海の中道海浜公園 ・身近な生き物等の分布する玄界灘沿岸	○	直接の改変はない 周辺に以下の触合い活動の場が存在する。 ・新宮海水浴場 ・身近な生き物等の分布する玄界灘沿岸	○

評価項目	評価指標	志賀島・奈多ゾーン		三苫・新宮ゾーン	
飛行ルート	飛行ルート下の市街地	飛行ルート下に市街地がない。	○	飛行ルート下に市街地がない。	○
その他	漁業権設定の有無 改変の程度	共同漁業権が設定されている わかめ養殖業の区画漁業権が設定されている 水域改変面積約510ha	●	共同漁業権が設定されている 水域改変面積約510ha	●
	漁場の有無 漁場までの距離	クルマエビ・アカエビ・カレイの漁場に近接（相島～志賀島）	●	クルマエビ・アカエビ・カレイの漁場に近接（相島～志賀島）	●

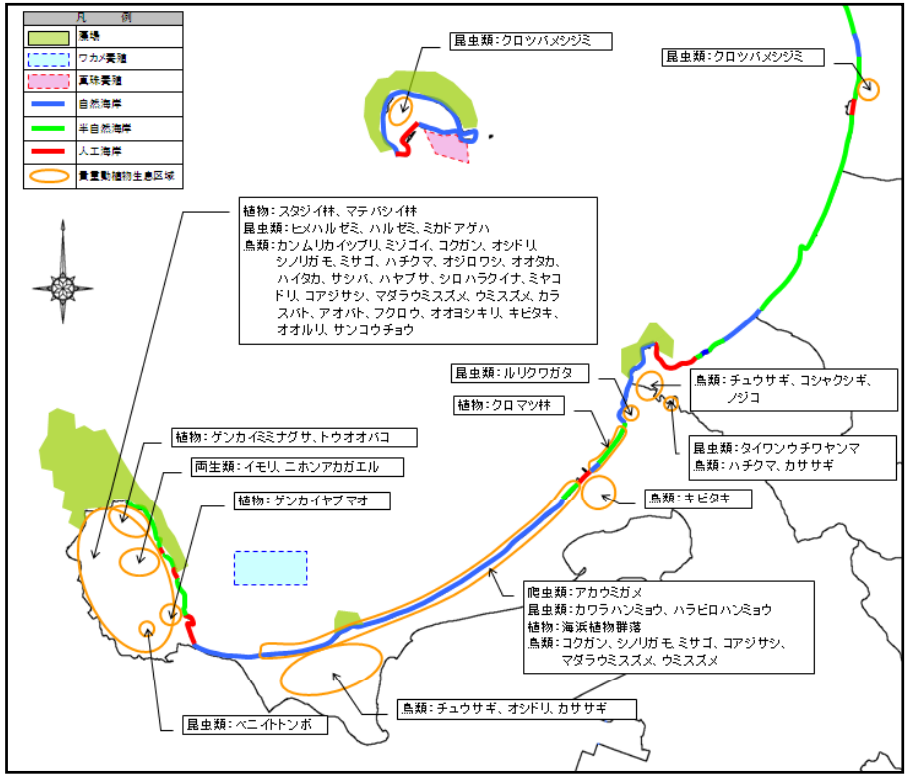
凡例　○：影響がない、または小さいと思われる要素／●：影響が少なからずあると思われ、留意すべき要素

上記の結果、環境的側面で新空港2案の優劣を判断することは困難である。

（参考３）新空港における周辺自然環境の状況及び海浜変形の検討

○周辺自然環境の状況

・候補地ゾーンの周辺には貴重な動植物として、爬虫類ではアカウミガメ、昆虫類ではルリクワガタ、鳥類ではチュウサギ、コアジサシ等が確認されている。また、藻場が存在している。



出典：福岡市環境配慮指針（福岡市）
自然環境保全基礎調査（環境庁）
を基に作成

○海浜変形の検討

・空港の立地が沿岸部の海浜に及ぼす影響を把握するため、海の中道から津屋崎海岸までを対象として海浜変形（前進または後退）の検討を行った。この結果から、下表に示すように、大まかな傾向を把握することができた。

なお、海浜変形の検討は本来、海象、海浜地形、底質など最新データをもとに行うことが望ましいが、現段階ではこれらの現地データが取得されていないため、今回は既存の資料をもとに、一部の条件も仮定して検討を行った。よって、今後現地の詳細なデータを取得のうえ精査を行う必要があり、今回の結果が変更となる可能性がある。

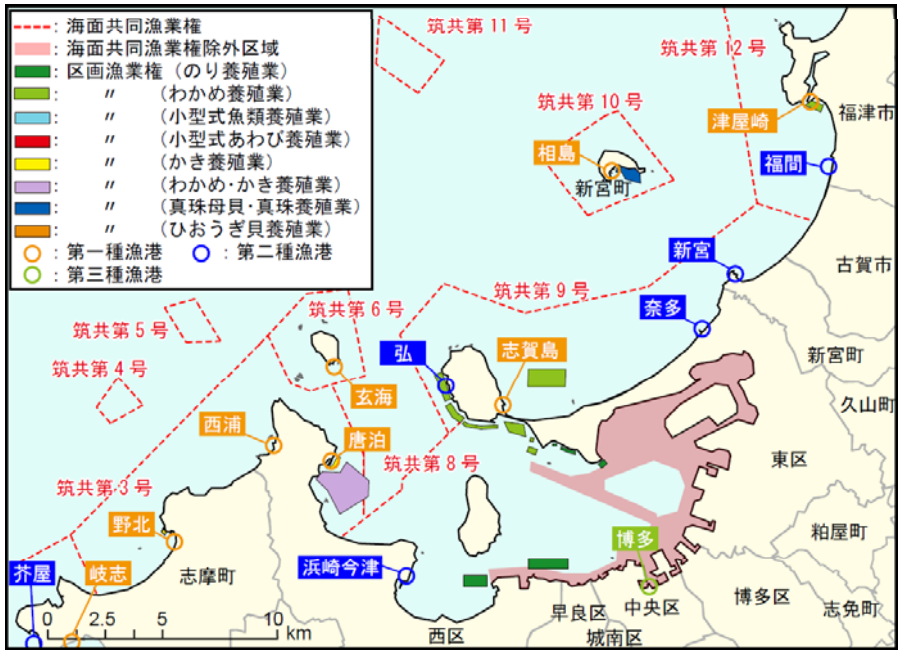
ケース	海浜変形の傾向
現状	候補地ゾーン海域が将来にわたって現状のまま（海域において新空港等の建設がない）とした場合、季節的変形が若干あるものの、長期的にはほぼ安定した傾向がある。
新空港建設	候補地ゾーン海域に新空港を建設した場合、空港島の離岸距離が大きくなるほど広範囲に変形が生じ、陸に近接するほど局部的（背後域）に変形が生じる傾向がある。陸に近接する配置案の位置では、背後の海浜が前進する傾向が見られる。 海岸防護対策を合わせて実施することにより、海浜変形を抑制できる可能性がある。

出典：空港整備技術課題検討調査（九州地方整備局）

（参考４）漁業権の分布と主な漁場

○海面及び区画漁業権の分布

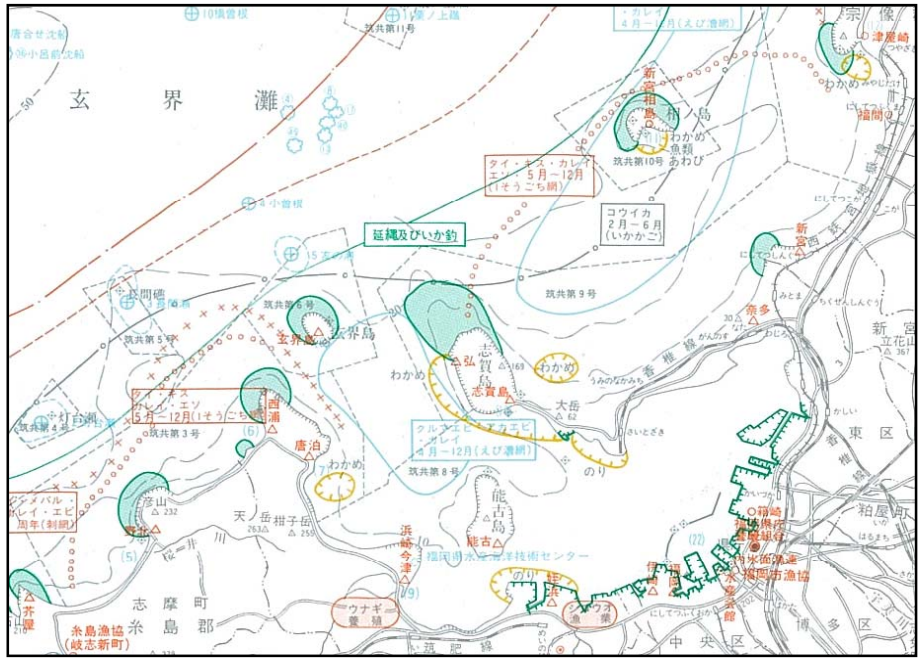
・候補地ゾーンの周辺には共同漁業権が設定されており、一部にはワカメ養殖等も行われている。



出典：福岡県漁業管理課資料を基に作成

○主な漁場と漁期

・候補地ゾーンの周辺には、クルマエビ、アカエビ、カレイ等の漁場が存在している。

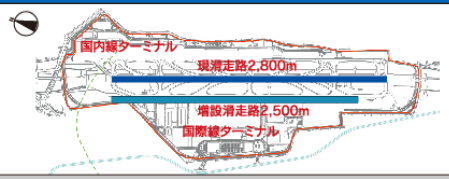


出典：福岡県水産要覧　福岡県水産要図

4. 滑走路増設代表案と新空港代表案における比較

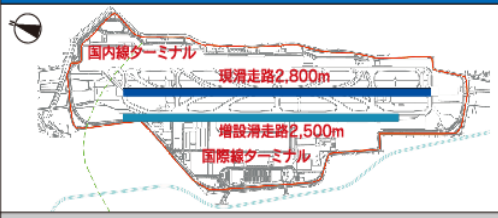
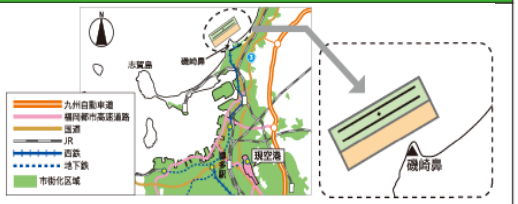
４－１　滑走路増設代表案と新空港代表案の比較（ステップ４レポートより）

各代表案を定量的・定性的に判断する材料として、5つの評価の視点の下に15の評価項目を設定し、それを用いて比較評価した。

		将来対応方策案	
		現空港における滑走路増設案(西側配置(滑走路間隔210m)改良案)	新空港案(三苫・新宮ゾーンN61°E案)
			
評価の視点	評価項目	比較評価	
需給逼迫緩和	発着需要への対応	・将来発着回数の考察(P2)で示した2032年での発着回数(19.1万回／年)に概ね対応可能 ・ステップ2の需要予測で示したケースCにおける2032年での発着回数(18.1万回／年)に対応可能	・将来発着回数の考察(P2)で示した2032年での発着回数(19.1万回／年)に十分対応可能 ・ステップ2の需要予測で示したケースBにおける2032年での発着回数(20.6万回／年)にも対応可能 ・更なる長期的な需要増加にも対応可能
	○滑走路処理容量	18.3万回/年(19.7万回/年)	21.3万回/年(22.6万回/年)
	事業期間	・工事(約7年)の他、環境影響調査、用地買収、埋蔵文化財調査などの期間が必要	・工事(約9年)の他、建設予定地周辺における現況調査、環境影響調査、漁業補償、アクセス用地買収などの期間が必要であり、滑走路増設案より長期間を要することが想定される
	○工事期間	約7年	約9年
	将来の拡張性	・更なる拡張は周辺への影響が極めて大きく、現実的には困難	・滑走路をセミオープンパラレル配置することで更なる容量拡大も可能となる ・更なる拡張や施設増強(駐機場、ターミナル等)にも柔軟な対応が可能
利用者利便性	アクセス利便性	・現空港の高いアクセス利便性が維持される	・現空港よりアクセス利便性が低下する
	○博多駅から空港までの所要時間(鉄道)	5分	概ね15～20分
	○福岡.Cから空港までの所要時間(道路)	15分	概ね20分
	乗り継ぎ利便性	・国内ターミナルと国際ターミナルが分離し、利便性が現状と同等	・国内ターミナルと国際ターミナルが一体化するため乗り継ぎ利便性が向上
	○国内・国際線間の最低乗り継ぎ時間	90～110分	70～80分
	利用時間	・深夜・早朝など利用時間に制限あり[利用時間7:00～22:00(15時間)]	・24時間利用可能。
	○空港の利用時間	15時間/日	24時間/日
	運航等の確実性	・混雑など空港施設面の問題による遅延は緩和されると考えられる ・ウインドカバレッジは、現空港と同じ ・2本の滑走路が配置されることにより、滑走路の維持補修工事や滑走路上での航空機の故障時等、1本の滑走路が閉鎖された場合でも運用が可能となる(但し、現滑走路が閉鎖された場合、増設滑走路が非精密進入用のため、気象条件が悪い場合等には着陸ができなくなる可能性がある)	・混雑など空港施設面の問題による遅延はほぼ解消する ・ウインドカバレッジは、現空港より多少劣る ・2本の滑走路が共に精密進入用で配置されることにより、滑走路の維持補修工事や滑走路上での航空機の故障時等、1本の滑走路が閉鎖された場合でも運用が可能となる
	○ピーク1時間の滑走路処理容量	40回/時	43回/時
	○ウィンドカバレッジ	99.8%	津屋崎ステーション:98.1%、海の中道:99.1%
	航空路線・便数の拡充	・容量増等により、需要に応じた路線の拡充や増便が一定程度可能 ・小型・多頻度化の進展や、チャーター便等不定期便、格安航空会社等の参入にも現状以上に対応でき、より多様なサービスの提供も可能 ・航続距離や積載重量の制約は現状どおりであり、長距離国際線や貨物専用便の開設に制約あり ・深夜・早朝便は就航不可	・容量増等により、需要に応じた路線や便数の拡充が可能 ・小型・多頻度化の進展や、チャーター便等不定期便、格安航空会社や貨物専用便の参入にも十分に対応でき、より多様なサービスの提供も可能 ・滑走路長が3,000mとなり、航続距離や貨物積載可能重量等の制約が緩和され、長距離国際線や貨物専用便の就航も可能 ・深夜・早朝便の就航も可能 ・アクセス利便性によっては、他の交通機関との競合路線の減便が懸念
環境・安全	生活環境への影響	・航空機騒音の影響区域が拡大する可能性は小さいが、現空港周辺の騒音は残る(注1)	・騒音区域は市街化区域には影響を及ぼさない。 ・現空港周辺の騒音がなくなることにより環境対策費が不要となる
	自然環境への影響	・空港内の河川の水質や洪水調整池の機能確保等への配慮が必要 ・埋蔵文化財の保護対策が必要	・海域の埋め立てによる生物や水質等の環境保全に配慮が必要 ・海浜変形が生じる可能性があるため、抑制のための保護対策が必要 ・陸域のアクセス交通(鉄道・道路)整備に伴い、沿線の自然環境にも配慮が必要
	安全性の確保	・現状と同じ	・飛行ルートが主に海上となり、更なる安全性の向上が図れる

※新空港については、現空港と位置が異なることから、需要予測に影響を及ぼすことになる(P9参照)
※滑走路処理容量の(　)書きはピーク時以外の昼間時間帯を有効利用した場合

注1:航空機の低騒音化の動向等を踏まえ、現在の騒音対策区域内での運用を想定する(仮に騒音対策区域が拡大する場合には、別途騒音対策費用が必要)

		将来対応方策案	
		現空港における滑走路増設案(西側配置(滑走路間隔210m)改良案)	新空港案(三苫・新宮ゾーンN61°E案)
			
評価の視点	評価項目	比較評価	
まちづくりや地域振興	まちづくりへの影響	・空港の存在により東西方向の道路網や市街地の分断などの問題が残る ・高速道路等の広域的な交通基盤が集積する空港周辺の流通・生産の機能が維持される ・空港周辺では航空機騒音が住宅系の土地利用に今後も支障となる ・拡張用地内の代替地の確保が必要 ・福岡都心部などで、高さ制限が継続	・新空港周辺では空港を活かしたまちづくり、景観形成、観光戦略立案なども可能。また、流通・運輸系施設の立地が予想され、計画的なまちづくりが必要。なお、計画を進めるには新空港周辺地域の住民との合意形成が必要 ・現空港周辺では、騒音影響による土地利用上の制約がなくなる ・地域住民の合意形成を図りながら、現空港跡地及び周辺地域の利活用を進めていく必要がある
	福岡・九州にもたらす影響(地域の将来像実現への寄与)	・市民生活の向上や経済活動の活性化に寄与 ・東アジアとの結びつきが強まるなど、経済、文化、学術交流が進む ・航空会社間または他の交通機関との競争環境が一定程度整備される	・市民生活の向上や経済活動の活性化が大きく促進 ・東アジアとの結びつきが更に強まるなど、経済、文化、学術交流が一層拡大 ・航空会社間または他の交通機関との競争環境が整備される ・空港施設や利用時間帯の制約がなくなり、深夜便も含めた航空ネットワークの拡大により貨物輸送の利便性が向上し、生産性の向上や産業立地等も期待され、ビジネスジェット、自家用ジェットなどの幅広い航空利用への対応が可能
事業効率性	費用と効果	・事業費は約2,000億円だが、引き続き借地料(注1)、環境対策費(注1)が継続的に必要となる ・2032年時点で、利用者便益は現行のアクセス利便性を維持することが可能であるため、新空港と比較して大きい ・2032年時点で、供給者便益は借地料の支払いが続くことから、新空港と比較して小さい。但し、発着回数に余力がないため、需要増加に応じた便益の幅は小さい	・事業費は約9,200億円であり、借地料(注1)、環境対策費(注1)が不要となる ・2032年時点で、利用者便益はアクセス利便性低下による不利益が発生することから、増設案と比較して小さい ・2032年時点で、供給者便益は借地料が不要となることから、増設案より大きい。但し、発着回数に余力があることから、需要に応じて便益は増加する ・現時点では計測困難であるが、空港跡地の利活用効果、高さ制限の緩和効果等が見込まれる
	○概算費用[億円]	約2,000億円(注2)	約9,200億円
	○利用者便益[2032年次](注3)	約450億円/年～約530億円/年	約230億円/年～約460億円/年
	○供給者便益[2032年次](注3)	約60億円/年～約80億円/年	約130億円/年～約180億円/年
	○地域の便益	–	62億円/年(不要となる環境対策費の平均値) ※その他、空港跡地の利活用効果、高さ制限緩和効果が見込まれる
	方策実施の難易度	・拡張用地の確保が必要で用地買収などが難航すれば更なる期間を要する恐れがある ・現空港を運用しながらの施工であり、工事実施に制約がかかる	・漁業補償やアクセス交通整備に伴う用地買収などが難航すれば更なる期間を要する恐れがある ・初期投資が多額となるため、資金調達や財政面での工夫が必要 ・冬季の高波浪対策が必要

※利用者・供給者便益については、需要予測値ケースBとケースCについて試算した結果を幅で示す

注1:借地料及び環境対策費は、直近10年間の平均値で環境対策費で約62億円(うち移転補償費は約50億円)、土地借料で約82億円
なお、土地建物等賃付料収入(PIレポートステップ3参照)など、借地から得られる収入が別途ある

注2:平行誘導路二重化の事業費(約340億円)は含まない

注3:利用者便益とは、旅行費用の低減や旅行時間の短縮などの効果を貨幣換算したものであり、供給者便益は着陸料や地代等の収入から、飛行場管制業務に係る費用や維持管理費等の支出を差し引いたもの

注4:機会費用損失とは、福岡空港を利用したい利用者が利用できずに、他の空港や他の交通機関を利用せざるを得ないことによる損失

４－２　環境的側面での比較

滑走路増設代表案と新空港代表案の環境的側面については、以下のとおり整理している。

評価項目		評価指標	滑走路増設方策 西側配置（滑走路間隔210m）改良案		新空港方策 三苫・新宮ゾーン	
大気環境	航空機騒音	騒音対策区域 市街地への影響	拡大する可能性は小さいが、現空港周辺の騒音は残る。	●	ほぼ影響なし。	○
	アクセス交通振動・騒音	市街地・住宅地・学校等の存在	既存市街地が存在している。	●	想定されるアクセス区間内や周辺に新宮町及び福岡市東区の市街地が存在している。	●
水環境	水質	水質	大きな変化はない	○	埋立てにより水質変化が生じる可能性がある。	●
土壌環境・その他	地形・地質	地形の改変	特になし	○	潮流の変化により海浜変形が生じる可能性がある	●
動物・植物・生態系		植物群落等の改変面積	特になし	○	直接の改変はない 空港島の対岸、想定されるアクセス区間内や周辺で以下の植物を確認 ・海の中道クロマツ	○
		小動物等の生息・生育環境の場	ニッポンバラタナゴ（魚類） メダカ（魚類）　等の貴重な魚類の生態系に影響する可能性がある。	●	空港島による直接の改変はない 空港島の対岸、想定されるアクセス区間内や周辺で以下の小動物を確認 ・タイワンウチワヤンマ、ルリクワガタ（昆虫類）	○
		貴重な鳥類	・ケリ・コアジサシ・オオヨシキリ等の貴重な鳥類の生態系に影響する可能性がある。	●	想定されるアクセス区間の一部及び周辺がチュウサギ、コシャクシギ、ノジコ等の貴重な鳥類の生息・生育環境の場となっている	●
		生態系	特になし	○	陸域については直接の改変はない。 対応案の対岸、想定されるアクセス区間内や周辺で以下の生態系を確認 ・自然的樹林地・植林地・竹林 海域については埋立てによる影響の可能性がある。	●
		藻場・干潟の改変面積	評価対象非存在で影響がない	○	相島沿岸・新宮町沿岸に藻場 空港島や空港アクセスの存在により一部消失の可能性あり	●
		国定公園・鳥獣保護区・海岸保全区域・保安林	評価対象非存在で影響がない	○	・空港島が海域の国定公園普通地域を一部改変。想定されるアクセス区間内に国定公園３種地域が存在。 ・空港島の対岸に海岸保全区域が存在する	●
景観		景観資源・眺望景観の有無	特になし	○	三苫の海食崖 相ノ島	●
人と自然とのふれあい活動の場		触合い活動の場の改変の有無	特になし	○	直接の改変はない 周辺に以下の触合い活動の場が存在する。 ・新宮海水浴場	○
文化財		埋蔵文化財の有無	雀居遺跡　等が空港用地の拡張により影響を受ける可能性がある。	●	海域のため埋蔵文化財の存在はなく影響はない。	○
飛行ルート		飛行ルート下の市街地	市街地あり	●	飛行ルート下に市街地がない。	○
その他		漁業権設定の有無 改変の程度	評価対象非存在で影響がない	○	共同漁業権が設定されている わかめ養殖業の区画漁業権が設定されている 水域改変面積約510ha	●
		漁場の有無 漁場までの距離	評価対象非存在で影響がない	○	クルマエビ・アカエビ・カレイの漁場に近接（相島～志賀島）	●

凡例　○：影響がない、または小さいと思われる要素／●：影響が少なからずあると思われ、留意すべき要素

上記の結果、優劣の差がつく評価項目が異なっているため、環境的側面で優劣を判断することは難しい。