

北九州空港滑走路延長事業に係る

計画段階環境配慮書（案）について

国土交通省 大阪航空局
国土交通省 九州地方整備局

目次

1. 北九州空港の概要
2. 事業の目的及び内容
3. 事業実施想定区域及びその周囲の概況
4. 滑走路延長の位置・規模に関する案
5. 計画段階配慮事項の選定
6. 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果

1. 北九州空港の概要

沿革	
昭和36年	小倉空港供用開始（滑走路1,500m）
昭和48年	北九州空港へ名称変更
平成 3年	滑走路延長（1,600m）
平成18年	旧北九州空港供用廃止 新北九州空港供用開始 （滑走路2,500m）
平成20年	北九州空港へ名称変更

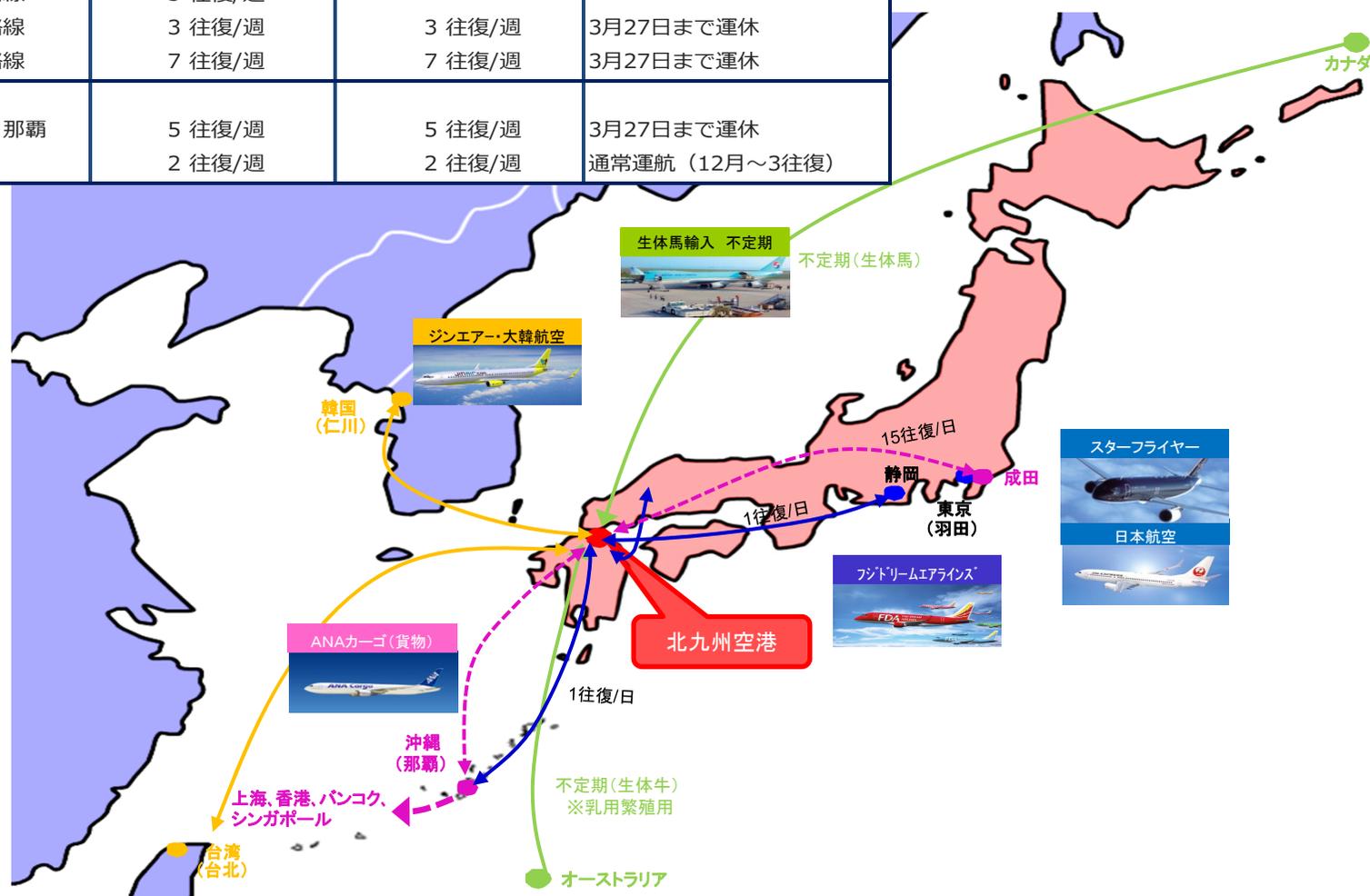


北九州の中心地であるJR小倉駅から東南東約15kmの周防灘海上（陸域から約3km）に位置している。

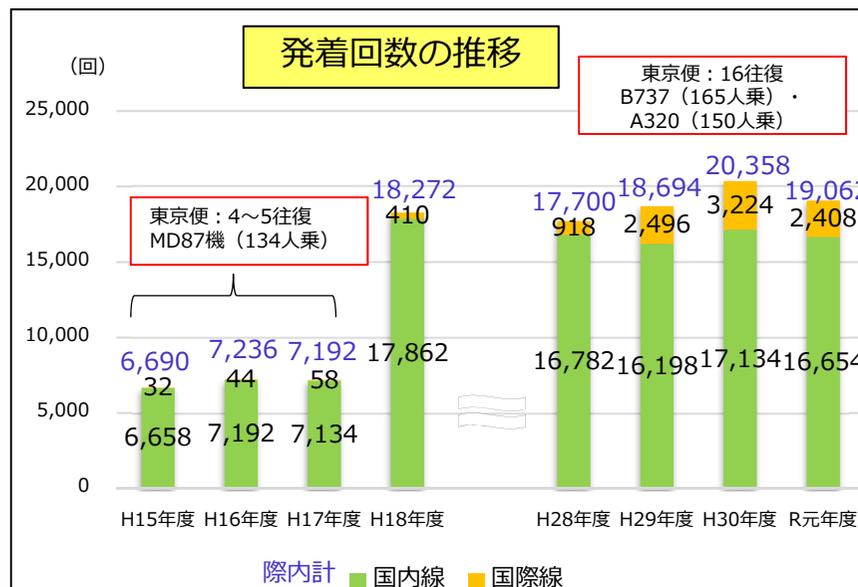
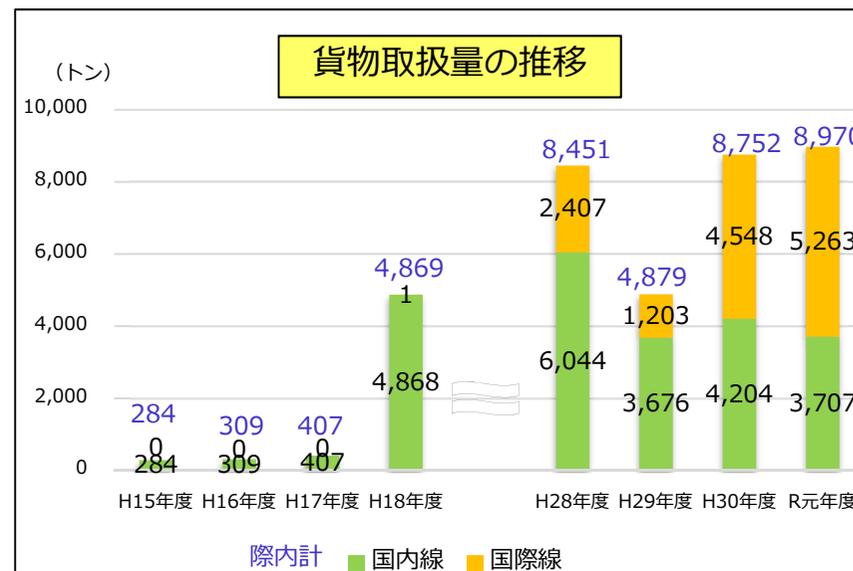
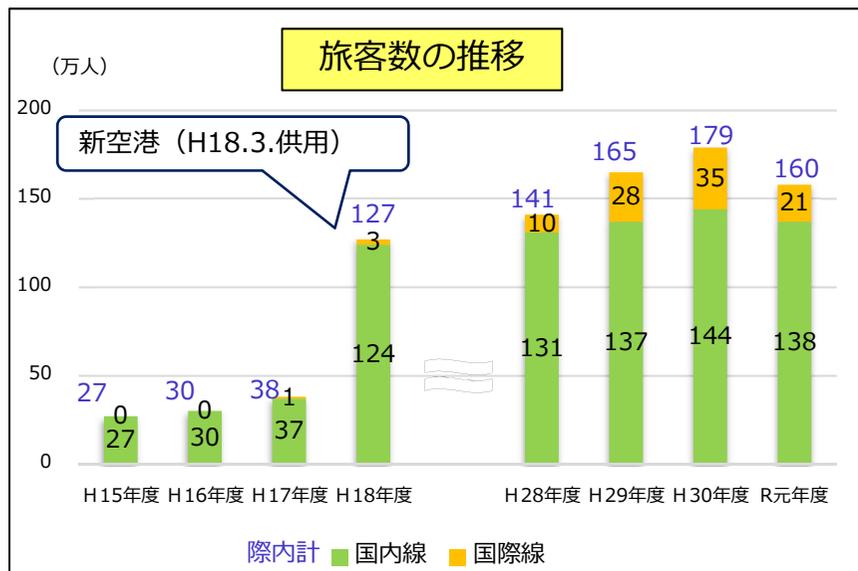
空港の種別：国管理空港
 運用時間：24時間
 管理面積：約160ha
 滑走路：長さ2,500m×幅60m

1. 北九州空港の概要(定期便就航状況)

航空路線	定期就航状況	新型コロナ影響期間	運航再開状況
	(2020年夏季ダイヤ)	(2020年冬季ダイヤ)	
国内線			
東京路線	15 往復/日	15 往復/日	新型コロナ影響 1月 3~15往復/日
沖縄路線	1 往復/日	-	
静岡路線	1 往復/日	1 往復/日	2月28日まで運休
国際線			
韓国(釜山)路線	3 往復/週	-	
韓国(仁川)路線	3 往復/週	3 往復/週	3月27日まで運休
台湾(台北)路線	7 往復/週	7 往復/週	3月27日まで運休
定期貨物便			
成田-北九州-那覇	5 往復/週	5 往復/週	3月27日まで運休
仁川-北九州	2 往復/週	2 往復/週	通常運航(12月~3往復)



1. 北九州空港の概要(利用状況)



【国際貨物の状況】

- 2年連続で過去最高を更新。
- 令和2年12月時点（速報値）の実績は、8,991 t とすでに令和元年度を上回っている。
- 令和2年5月9日より、大韓航空が仁川国際空港と北九州空港とを往復することで国際貨物定期便を拡充しており、令和2年12月からは、週2便から週3便に増便。

2. 事業の目的及び内容

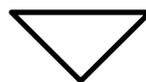
現在の北九州空港

- 24時間空港であり、深夜便・早朝便の運航が可能
- 海上空港であるため、航空機騒音の環境基準を超える区域は海上に収まっている



潜在需要

- 北米・欧州との定期便就航を可能とする航空貨物需要が背後圏において、見込まれる。
- 大型貨物チャーター便の機会逸失。



北九州空港が目指す「九州・西中国の物流拠点空港」の実現に向けて、貨物便の就航機会の逸失をこれ以上増やさないため、長距離国際貨物機が直行で運航できる滑走路長3,000mに延長する。

3. 事業実施想定区域及びその周囲の概況(地域特性)

適用省令

本事業に係る計画段階配慮事項の選定にあたり、「飛行場及びその施設の設置又は変更の事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令（平成10年運輸省令第36号）」（以下、主務省令とする）を参考に本事業の地域特性を整理した。

調査内容及び範囲

- 事業想定区域及びその周囲（以下、調査対象区域とする。）の概況について、既存の文献またはその他の資料等を用いて整理した。
- 調査は原則として、福岡県北九州市門司区、同市小倉南区及び苅田町を対象として実施した。

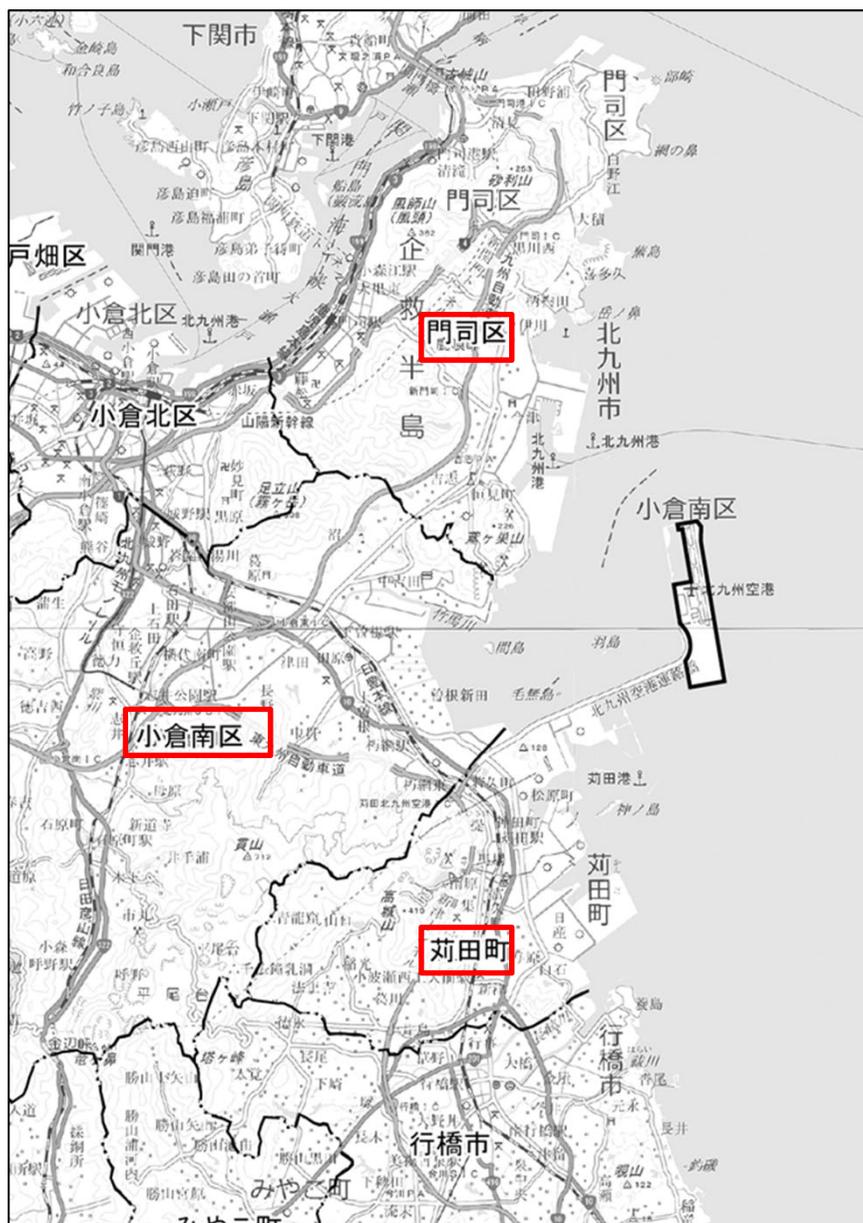


図 事業実施想定区域及びその周囲

3. 事業実施想定区域及びその周囲の概況(自然的状況①)

調査対象区域における状況（アンダーラインは空港島に関係する事項を示す）

地域特性	内容
1. 大気環境	
①気象	<p>空港北地域気象観測所における平成22年から平成31年の平均降水量は、1582.6mm、平均気温は16.6℃、平均風速は4.1m/sである。また、平成22年から平成31年における日最大降水量は、平成30年において234.5mmであり、時間最大降水量は、平成30年において64.0mmであった。また、平成22年から平成31年における最大瞬間風速は、平成27年において37.0m/s(風向：東北東)であった。</p>
②大気質	<p>大気測定局での平成30年度の測定結果は、光化学オキシダントはいずれの測定局とも環境基準に適合していないが、その他の測定項目については環境基準に適合している。</p>
③騒音	<p>平成30年度において40地点の主要幹線道路沿道において自動車騒音の調査が行われており、9地点において昼間及び夜間ともに環境基準を超過、4地点において夜間の環境基準を超過している。</p>
2. 水環境	
①水象	<p>平成30年度に国土交通省が実施した潮流調査の結果、空港島の沖側、及び空港島と曾根干潟の海域をつなぐ地点は概ね潮汐に伴う南北方向を主体とした流れとなっている。<u>空港島と陸地に挟まれた地点は、東西の岸沖方向の往復流となっている。</u></p>
②水質	<p>海域における公共用水域(海域)の水質調査結果は、平成30年度は、生活環境項目についてすべての地点で環境基準を満足している。また、健康項目及びダイオキシン類についても、各項目とも全地点で環境基準を満足している。</p>
③水底の底質	<p>平成30年度に北九州市により実施された底質調査及び底質のダイオキシン類調査の結果において底質は、調査項目のうち水底土砂に係る判定基準及び水産用水準が定められている項目については、各項目とも基準を満足している。また、ダイオキシン類は環境基準を満足している。</p>

3. 事業実施想定区域及びその周囲の概況(自然的状況②)

地域特性	内容
3. 土壌及び地盤	
①土壌	山地部では褐色森林土壌、平地部では灰色低地土壌が分布している。
②土壌汚染	「農用地の土壌汚染防止等に関する法律」(昭和45年、法律第139号)に基づく土壌汚染対策地域は指定されていない。
③地盤沈下	「平成30年度 全国の地盤沈下の概況」(令和2年3月、環境省 水・大気環境局)により、地盤沈下の問題は生じていない。
4. 地形及び地質	
①地形	事業実施想定区域は海上の人工島に位置している。対岸の陸上地形は、海岸線沿いに埋立地、企救半島は小起伏山地、全域に三角州性低地が分布している。なお、事業実施想定区域及びその周囲では、平尾台のカルスト地形が「文化財保護法」(昭和25年、法律第214号)に基づく国指定の天然記念物となっているほか、「日本の地形レッドデータブック」(平成12年、小泉武栄・青木賢人編)に掲載されている。
②地質	事業実施想定区域及びその周囲は主に、砂・粘土、蛇紋岩、花崗閃緑岩が分布している。また、門司区にある、梅花石岩層が、「文化財保護法」に基づく県指定の天然記念物となっている。

3. 事業実施想定区域及びその周囲の概況(自然的状況③)

地域特性	内容
5. 動植物の生息又は生育、植生及び生態系	
①動物	動物の注目すべき生息地として、「日本の重要湿地500」に曾根干潟が選定されている。また空港島内において鳥類調査が実施されており、8目23科58種の鳥類が確認されている。
②植物	重要な種は16種、重要な群落は 22 群落が確認されている。
③生態系	護岸・岩礁部では付着生物が生息・生育しており、小型底生生物や小型甲殻類、小型魚類の生息の場としても機能している。干潟部については、空港島対岸部に位置している曾根干潟には、ゴカイ類、ホトトギスガイやシオフキガイのほか、マテガイ、アサリといった有用な二枚貝類、重要種のカブトガニ等の底生生物が多く生息するほか、魚類や甲殻類が生息している。干出時には多くの鳥類が飛来し、これらの生物を捕食する。曾根干潟を利用する鳥類は、主に秋・冬に飛来するカモ類、シギ類、カモメ類等の水鳥である。また、曾根干潟の後背地に位置する陸域（樹林地）において、チュウサギやオオヨシキリ等多くの鳥類が確認されており、また、サギ類の繁殖地も確認されたことから、休息・採餌の他、繁殖の場として利用されていると考えられる。
6. 景観及び人と自然とのふれあい活動の場	
①景観	自然景観として事業実施想定区域より南西側に「目白洞」をはじめとする鍾乳洞群等がある。そのほか、事業実施想定区域より西側の対岸部には、「喜多久海岸」などの自然海岸が分布している。また眺望点としては、「高城山」等がある。
②人と自然とのふれあい活動の場	人と自然とのふれあい活動の場として、内陸部には「昭和池公園」や「松山城跡」があり、沿岸部には「曾根干潟」や「白石海岸」がある。

3. 事業実施想定区域及びその周囲の概況(社会的状況)

調査対象区域における状況（アンダーラインは空港島に係る事項を示す）

地域特性	内容
1. 土地利用	
①土地利用状況	北九州市では宅地、苅田町では宅地及び山林が全体に占める割合が大きくなっている。
②用途地域	用途地域面積について、北九州市では都市計画区域48,865haのうち、20,529haが市街化区域に指定されており、用途地域別では第1種住居地域の占める割合が最も大きい。苅田町では、都市計画区域3,348haのうち、2,088haが市街化区域に指定されており、用途地域別では工業専用地域の占める割合が最も大きい。
③土地利用計画	「福岡県土地利用基本計画」に基づく地域指定状況として、事業実施想定区域は都市区域に指定されていない。
2. 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況	
環境の保全についての配慮が特に必要な施設として、学校が410箇所、医療機関が94箇所、福祉施設等が83箇所存在する。また、 <u>事業実施想定区域に最も近い住居地は、空港から約4km西に離れた場所に位置する。</u>	
3. 環境の保全を目的として法令等により指定されたその他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況	
航空機騒音に係る環境基準の地域の類型ごとに当てはめる地域について、福岡県では福岡空港関係、芦屋飛行場関係、築城飛行場関係の当てはめる地域は指定がされているが、 <u>北九州空港関係の当てはめる地域は指定されていない。</u>	
4. その他の事項（津波浸水想定）	
福岡県では、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）第8条第1項の規定に基づく津波浸水想定が平成28年2月に公表されている。その結果、 <u>空港島においては、津波浸水は想定されていない。</u>	

4. 滑走路延長の位置・規模に関する案

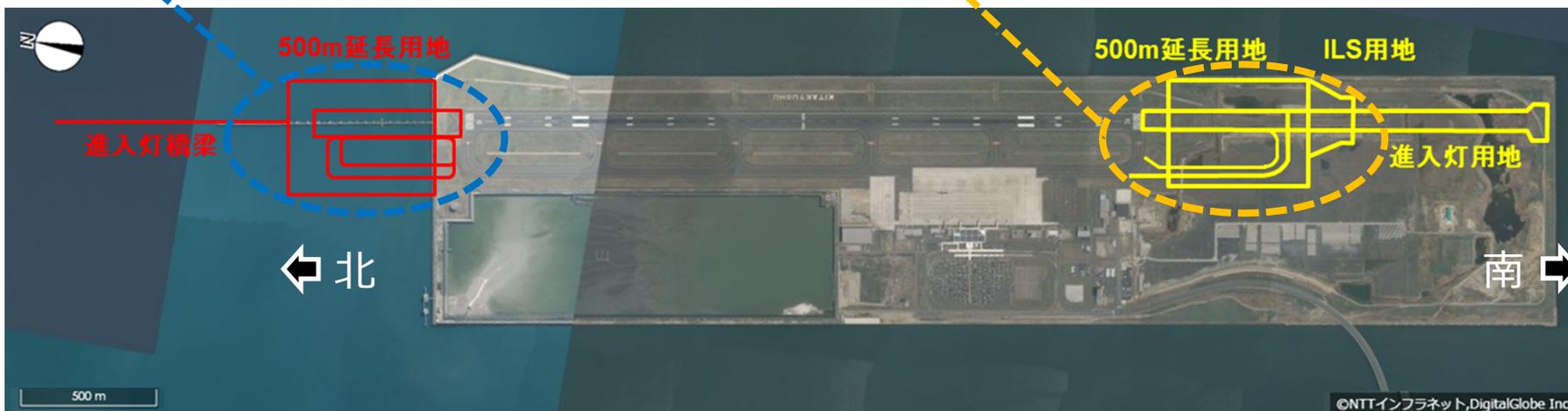
- 現在の滑走路長2,500mを3,000mへ延長するにあたり、既存ストックを有効活用できる、以下の2案が考えられる。

案1：北側延長案

- 滑走路等は海上に整備
- その延長上に航空灯火（進入灯）を設置

案2：南側延長案

- 滑走路等は航空灯火（進入灯）を含めて既に造成された空港島内に整備



4. 滑走路延長の位置・規模に関する案

(環境面での課題評価)

項目	北側延長案	南側延長案
水象 (潮流) 水質 動物 (海生動物)	△ 海上に滑走路等の構造物を整備するため、潮流の変化による水質や動物 (海生動物) の生息環境への影響が生じる可能性がある。	○ 既に造成された空港島内に滑走路等の構造物を整備するため、潮流の変化はなく、水質や動物 (海生動物) の生息環境への影響が生じる可能性はほとんどない。

(整備面での課題評価)

整備面	△ 海上に滑走路等の構造物を整備するため、整備費用は、 <u>高額</u> 。	○ 既に造成された空港島内に滑走路等を整備するため、整備費用は、 <u>安価</u> 。
-----	---	--

評価	△	○
----	---	---

計画段階環境配慮事項に関する選定等評価のための位置・規模に関しては、南側延長案 をベースとする。

5. 計画段階配慮事項の選定

本事業に係る計画段階配慮事項の選定にあたっては、主務省令第5条に基づき、環境影響を整理し、重大な影響を受けるおそれがある環境項目を選定した。

土地又は工作物の存在及び供用に係る影響要因	
飛行場の存在	・ 事業実施想定区域は海域に既に造成された空港島内である
航空機の運航	・ 年間の発着回数の増加、着陸地点の変更
	・ 離着陸時の飛行経路は海上に設定されている
飛行場の施設の供用	・ ターミナルビル等の施設は現状と変わらない

			土地又は工作物の存在及び供用		
○：選定する項目 －：選定しない項目 (主務省令※別表第1で参考項目として示される項目)			飛行場の存在	航空機の運航	飛行場の施設の供用
大気環境	大気質	窒素酸化物		－	－
		粉じん等			
	騒音		－		
	振動				
水環境	水質	水の汚れ			－
		土砂による水の濁り			
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質		－		
動物			－	○	
植物			－		
生態系			－		
景観			－		
人と自然との触れ合いの活動の場			－		
廃棄物等					
放射線の量					

計画段階配慮事項の選定理由

計画段階配慮事項	環境要因の区分	選定理由
動物	航空機の運航	航空機の年間発着回数の増加や着陸地点の変更に伴い、 <u>航空機と鳥との衝突</u> （以下バードストライクという。）により鳥類の重要な種に影響を及ぼす可能性が考えられることから、その影響を評価するため選定する。

5. 計画段階配慮事項の選定

計画段階配慮事項の非選定理由①

計画段階 配慮事項	環境要因 の区分	非選定理由
大気質 (二酸化窒素)	航空機の 運航	航空機の運航に伴い二酸化窒素の発生が考えられるが、北九州空港の離着陸時の飛行経路は海上に設定されており、 <u>住居等が位置する陸域から十分な離隔があることから、影響の程度は極めて小さいと考える。</u> そのため、評価項目として選定しない。
	飛行場の 施設の供用	飛行場の施設の供用に伴い二酸化窒素の発生が考えられるが、本事業ではターミナルビル等の施設は現状と変わらない計画であり、飛行場の施設からの大気汚染物質の排出量は現況から著しく増加することはない。そのため、評価項目として選定しない。
騒音	航空機の 運航	航空機の運航に伴い騒音の発生が考えられるが、航空機騒音の影響を踏まえ、 <u>低空の飛行経路は海上に設定していることから、環境基準を超える航空機の騒音影響範囲は、空港周囲の海上内に収まっている。</u> そのため、評価項目として選定しない。
水質 (水の 汚れ)	飛行場の 施設の供用	飛行場の施設の供用に伴い、施設からの排水が考えられるが、雨水以外の排水は下水管を經由して空港外の下水处理場で処理されており、 <u>施設から汚水を直接海域に放流することはない。</u> 施設からの排水は雨水排水に限られる。そのため、評価項目として選定しない。
地形及 び地質	飛行場の 存在	飛行場の存在に伴う重要な地形・地質への影響について、事業実施想定区域は海域に造成された人工島内であり、その範囲内に <u>学術上重要な地形・地質は存在しない。</u> そのため、評価項目として選定しない。
動物	飛行場の 存在	飛行場の存在に伴う動物の重要な種及び注目すべき生息地の影響について、施設からの排水は雨水排水に限られることから、 <u>海生動物に著しい影響を及ぼすことはない</u> と考える。また、事業実施想定区域は海域に造成された人工島内にあり、その一部は改変されるものの周辺には現況と同様の環境が残されることから、 <u>陸生動物に著しい影響を及ぼすことはない</u> と考える。そのため、評価項目として選定しない。

5. 計画段階配慮事項の選定

計画段階配慮事項の非選定理由②

計画段階 配慮事項	環境要因 の区分	非選定理由
植物	飛行場の存在	飛行場の存在に伴う植物の重要な種及び群落に影響について、施設からの排水は雨水排水に限られることから、 <u>海生植物に著しい影響を及ぼすことはない</u> と考える。また、事業実施想定区域は海域に造成された人工島内にあり、人工島外からの植物の移入はあるものの、改変される範囲は部分的であり、その周辺には現況と同様の環境が残されることから、 <u>陸生植物に著しい影響を及ぼすことはない</u> と考える。そのため、評価項目として選定しない。
生態系	飛行場の存在	飛行場の存在に伴う動物の重要な種及び注目すべき生息地に影響について、施設からの排水は雨水排水に限られることから、 <u>海域に成立する地域を特徴づける生態系に著しい影響を及ぼすことはない</u> と考える。また、事業実施想定区域は海域に造成された人工島内にあり、その一部は改変されるものの周辺には現況と同様の環境が残されることから、 <u>陸域に成立する地域を特徴づける生態系に著しい影響を及ぼすことはない</u> と考える。そのため、評価項目として選定しない。
景観	飛行場の存在	飛行場の存在に伴う景観への影響について、本事業は海域に造成された平坦な人工島内で滑走路の延長等を行う事業であり、 <u>主要な眺望点、主要な景観資源を改変することはない</u> 。また、本事業では新たな建屋等を建設することはないため、眺望景観を阻害することはない。そのため、評価項目として選定しない。
人と自然とのふれあいの活動の場	飛行場の存在	航空機の運航に伴う人と自然との触れ合い活動の場への影響について、事業実施想定区域周辺の人と自然との触れ合い活動の場として曾根干潟が挙げられるが、本事業により曾根干潟を直接改変することはなく、現状に対して曾根干潟の環境の質やアクセス特性に著しい影響を及ぼすことはないと考える。そのため、評価項目として選定しない。

※「地形及び地質」「景観」を除く、非選定とした計画段階配慮事項については、航空機の需要及び事業実施区域が定まる方法書以降の環境影響評価の段階で、想定する事業計画を踏まえて影響の程度について検討を行う。

【（例 航空機の運航（騒音）・・・今後見込まれる航空需要を定め、その影響の程度について検討を行う。）】

6. 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価

計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法

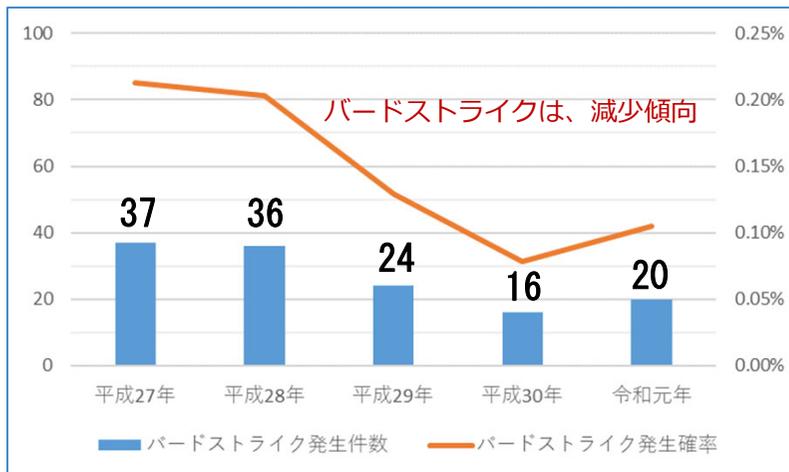
計画段階配慮事項		調査手法	予測手法	評価手法
環境要素	影響要因			
動物 (鳥類)	航空機の運航	【調査項目】 航空機の運航によるバードストライク（鳥衝突）の発生状況、 <u>空港島の鳥類利用状況</u>	【予測項目】 バードストライク発生回数の変化の程度	【評価項目】 動物（鳥類）への影響の程度
		【調査手法】 国土交通省が管理するバードストライク発生記録を整理する方法、 <u>過年度調査結果を整理する方法及び現地踏査により確認する方法</u>	【予測手法】 調査結果及び事業計画の重ね合わせによる、バードストライクの発生の程度を推定する方法	【評価手法】 実行可能な範囲で、回避又は低減されているか評価する方法
		【手法の選定理由】 事業実施想定区域周辺の情報が既存資料で存在するため。なお現地踏査は <u>過年度調査結果を補足するため参考として実施した。</u>	【手法の選定理由】 配慮事項の検討に当たり影響の程度を適切に予測できるため	【手法の選定理由】 滑走路延長計画を適切に評価できるため

6. 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価 【調査結果【動物(鳥類)】】

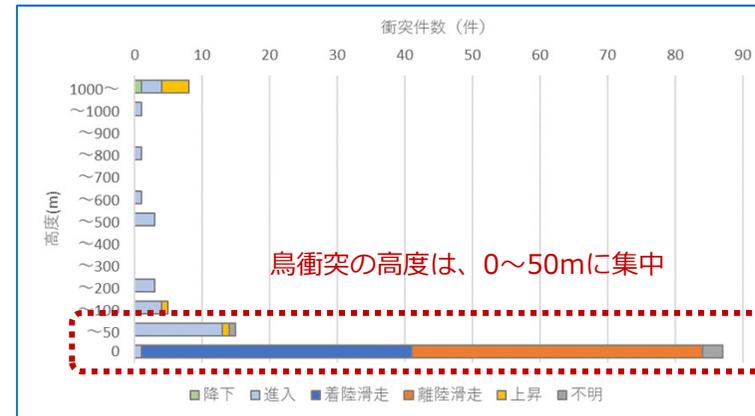
北九州空港島内及びその周辺における調査結果は以下のとおりである。

- ①鳥衝突報告（平成27年～令和元年）
- ②過年度現地調査（調査時期：平成20年（春季）、21年（春季・夏季・冬季））
- ③現地踏査（調査時期：令和2年冬季）

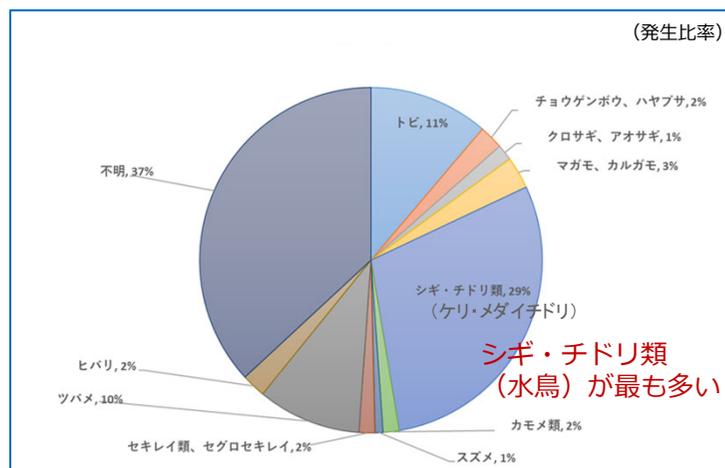
①バードストライクの発生状況



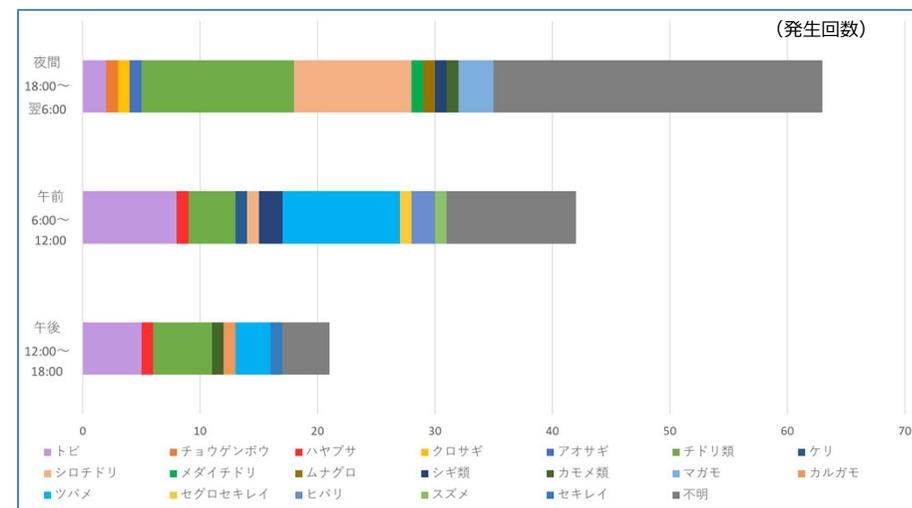
①バードストライクの発生状況の経年変化【高度別・飛行区分別】



①バードストライク発生状況【鳥類種別】



①バードストライク発生状況【時間帯別】



6. 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価 (調査結果②【動物(鳥類)】)

調査結果（①鳥衝突報告・②過年度現地調査・③現地踏査）より、鳥類の重要な種 6目11科16種を確認した。

目名	科名	種名	①鳥衝突報告	②過年度現地調査	③現地踏査
カイツブリ目	カイツブリ科	カンムリカイツブリ		○	
ペリカン目	サギ科	クロサギ	○	○	
カモ目	チドリ科	ケリ	○		
		シロチドリ	○	○	
		メダイチドリ	○		
	セイタカシギ科	セイタカシギ		○	
	シギ科	タカブシギ		○	
		ウズラシギ		○	
	カモメ科	オオセグロカモメ			○
コアジサシ				○	
タカ目	ミサゴ科	ミサゴ		○	○
	タカ科	チュウヒ		○	○
		ハイイロチュウヒ		○	
ハヤブサ目	ハヤブサ科	ハヤブサ	○	○	○
スズメ目	ツリスガラ科	ツリスガラ		○	
	ヨシキリ科	オオヨシキリ		○	

※重要な種の選定基準

「文化財保護法」(昭和25年 法律第214号)

「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年 法律第75号)

「環境省レッドリスト2020の公表について」(令和2年 環境省)

「福岡県の希少野生生物－福岡県レッドデータブック 2011 植物群落・植物・哺乳類・鳥類－」(平成23年 福岡県)

「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック」(平成10年 水産庁)

6. 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価 (前提条件・予測【動物(鳥類)】)

前提条件

項目	内容
予測時点（年次）	滑走路延長後（整備完了後）とする。
鳥類の飛翔高度	北九州空港のバードストライクは高度0～50mの範囲で集中して発生していることから、鳥類の飛翔高度を0～50mとする。
鳥類の分布状況	鳥類の空間的分布及び移動経路、空港島内の利用状況に関する現地調査は実施していないため、空港島南側に一様に分布しているものとする。
航空機の離着陸	航空機の離陸時及び着陸時の勾配は現況と同様とする。
航空機の着陸地点	南風運用時において離陸時の滑走開始点、着陸地点は現況とほとんど変化しないため、着陸前の降下・進入、離陸後の上昇時の飛行高度も変化しない一方で、北風運用時においては着陸位置が南側に移動するため、降下、進入時の飛行高度は同じ場所で比較すると20m程度低くなるものとする。
航空機の発着回数	滑走路延長後増便となる主な機材は長距離国際貨物便の予定であるが、それ程、多頻度ではないこととし、現況と同様と仮定する。
鳥衝突防止対策	<ul style="list-style-type: none">・バードパトロールの実施・鳥類の餌となる昆虫類の駆除

予測

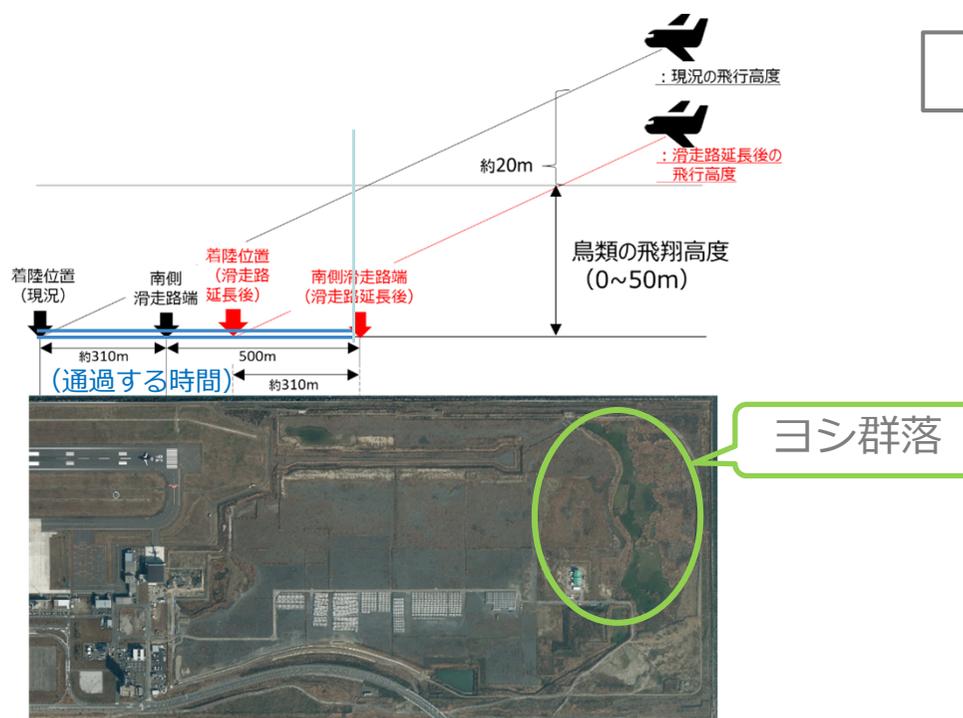
滑走路延長後、航空機が鳥類の主な飛翔高度である0m～50mの高度を通過する時間は、現況と同程度の鳥衝突が考えられる。

なお、北側延長案も鳥類の飛翔高度、航空機の着陸地点の変化などが南側延長案と同様の状況となるため、鳥類への影響（バードストライク）も同程度と考える。

6. 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価 (評価【動物(鳥類)】)

評価

- 空港島南側は降雨時に滞水することからヨシ群落に囲まれた開放水面が存在しているだけでなく、造成地外周や水路部などの法面等にはヨシ等が繁茂している状況であるため、シギ・チドリ類やチュウヒなどの生息環境として利用されていることが想定される。
- 鳥類の空間的分布及び移動経路、空港島内の利用状況に関する現地調査は実施していないため、空港島南側に鳥類の分布が一様でない可能性がある。
- 方法書以降の環境影響評価手続において現地調査を実施し、鳥類の空間的分布及び移動経路、空港島内の利用状況をより詳細に把握する必要がある。



7. 総合評価

配慮書手続きでは、複数案を設定し、重大な環境影響に絞って、既存資料を用いて、簡易な手法により、調査予測及び評価を行い、以下の結果が得られた。

【重大な環境影響項目（鳥類の影響（バードストライク））】

- 北側延長案及び南側延長案ともに、鳥類の飛翔高度、航空機の着陸地点の変化などが同様の状況となるため、鳥類への影響（バードストライク）も同程度と考える。

【環境課題評価】

- 海上に滑走路等の構造物を整備する北側延長案に比べ、既に造成された空港島内に滑走路等の構造物を整備する南側延長案は、潮流の変化がなく、水質や動物（海生動物）の生育環境への影響が生じる可能性はほとんどない。

【整備課題評価】

- 海上に滑走路等の構造物を整備する北側延長案に比べ、既に造成された空港島内に滑走路等を整備する南側延長案は、整備費用が安価となる。

【位置・規模案】

- 以上のことから、北側延長案に比し、優位な**南側延長案**とする。