

北九州空港滑走路延長事業における 新規事業採択時評価について

国土交通省 航空局
令和5年3月

目次

1. 北九州空港の概要
2. 北九州空港滑走路延長事業の概要
3. 新規事業採択時評価～費用対効果分析について～

1. 北九州空港の概要

1) 北九州空港の沿革

2) 北九州空港の位置

3) 施設概要

4) 利用状況

5) 最近の企業動向

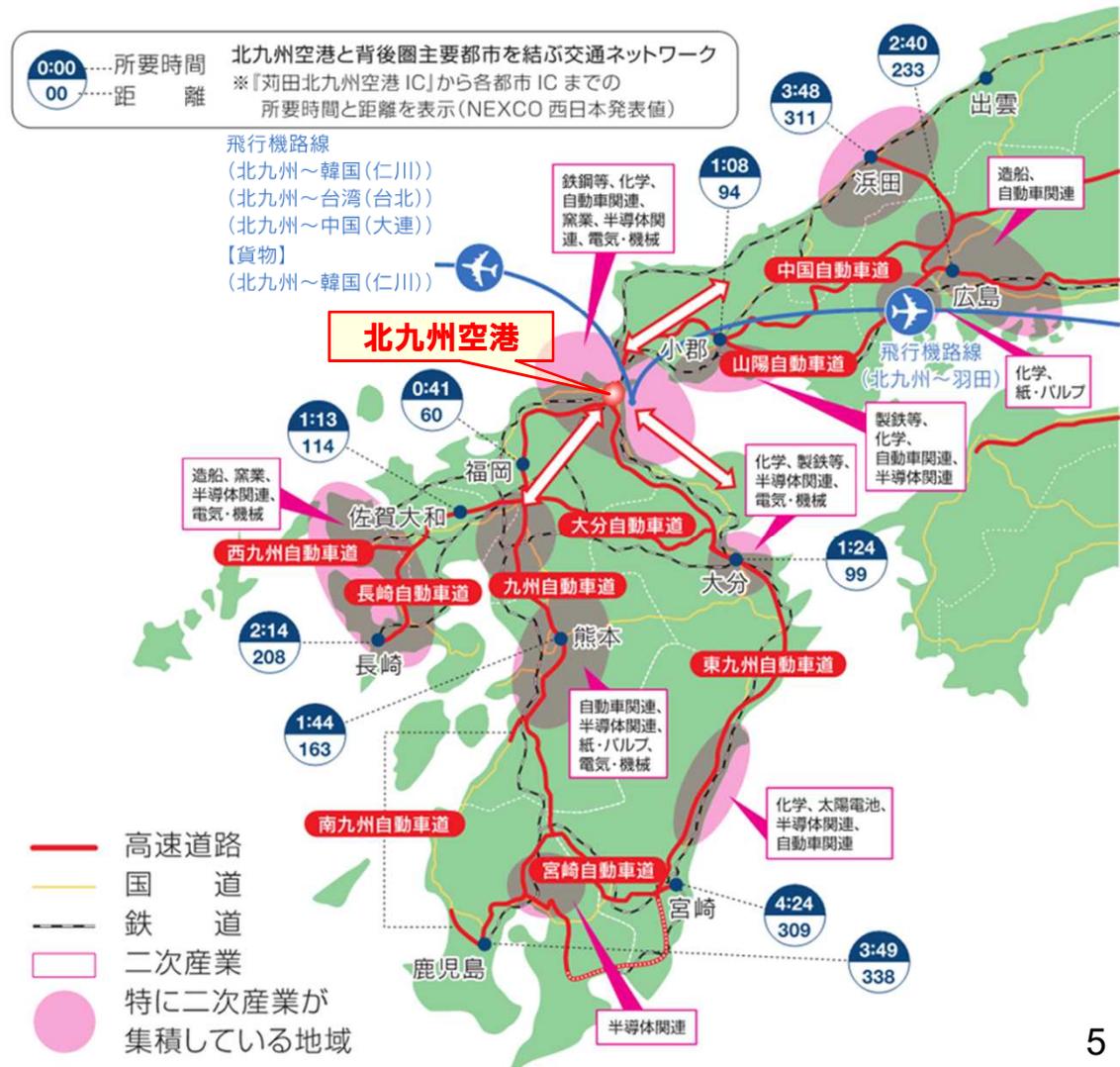
6) 地元における位置付け

- 昭和19年に現空港の前身となる旧空港を陸軍が建設し、終戦を迎えアメリカ軍が接收、その後昭和36年に民間飛行場として供用された。(北九州 ↔ 東京・大阪など)
- 旧空港は、海と山に囲まれた地形的特性と周辺地域の市街地化のため、大型ジェット機就航のための拡張整備が困難であった。
- 大型ジェット機就航に対応するため、新たに周防灘沖に海上空港として整備され、平成18年に新空港が供用された。

	内 容
昭和19年(1944年)	日本陸軍の軍用飛行場として「曾根飛行場」が開港
昭和20年(1945年)	終戦を迎えアメリカ軍が接收
昭和33年(1958年)	空港整備法に基づき運輸大臣が設置管理する第二種空港に指定
昭和36年(1961年)	民間飛行場「小倉空港」として供用開始(滑走路1,500m)
昭和48年(1973年)	「北九州空港」へ名称変更
平成 3年(1991年)	滑走路延長(1,600m)
平成18年(2006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)、ターミナルビル供用開始
平成20年(2008年)	「北九州空港」へ名称変更

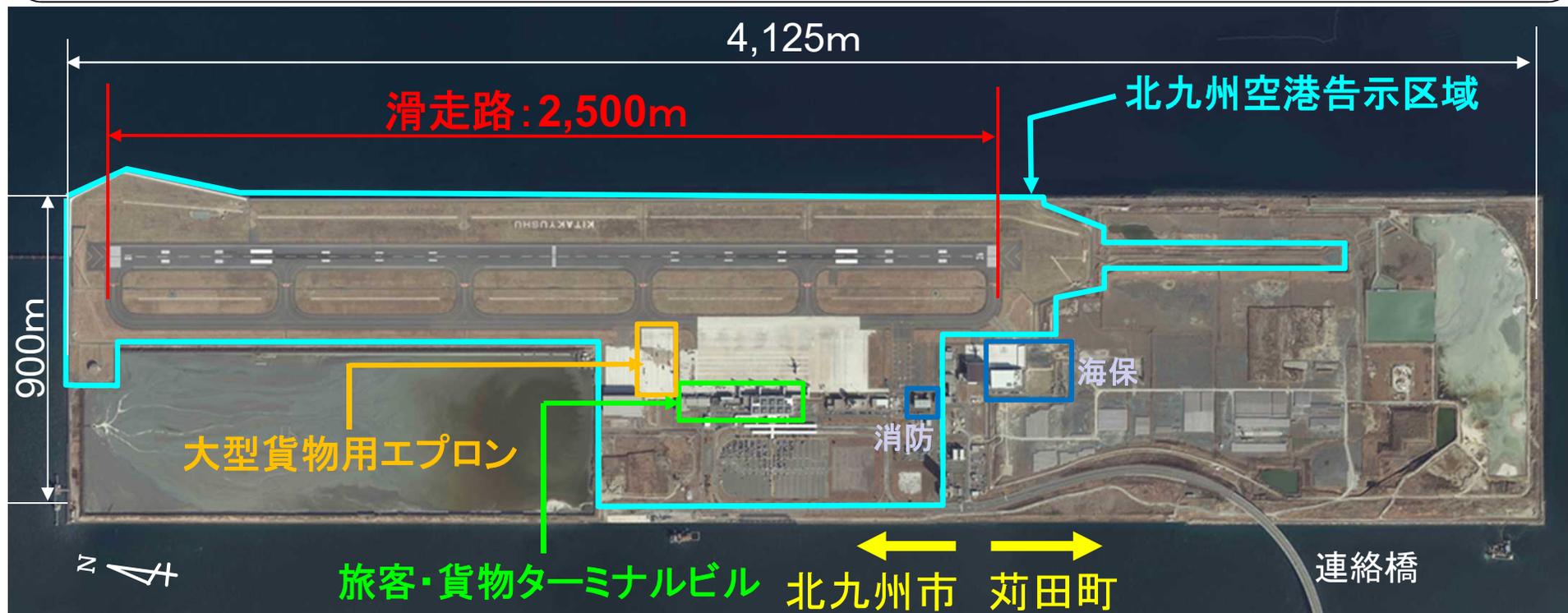
北九州空港の位置

- アジアの主要都市に近接している。
- 背後圏には製造業を中心とした第二次産業が集積しており、空港への物流ルートとして、本州、東九州、西九州の3方向に伸びる高速自動車道路の結節点に近接するなど貨物空港として最適な立地条件を有している。



施設概要

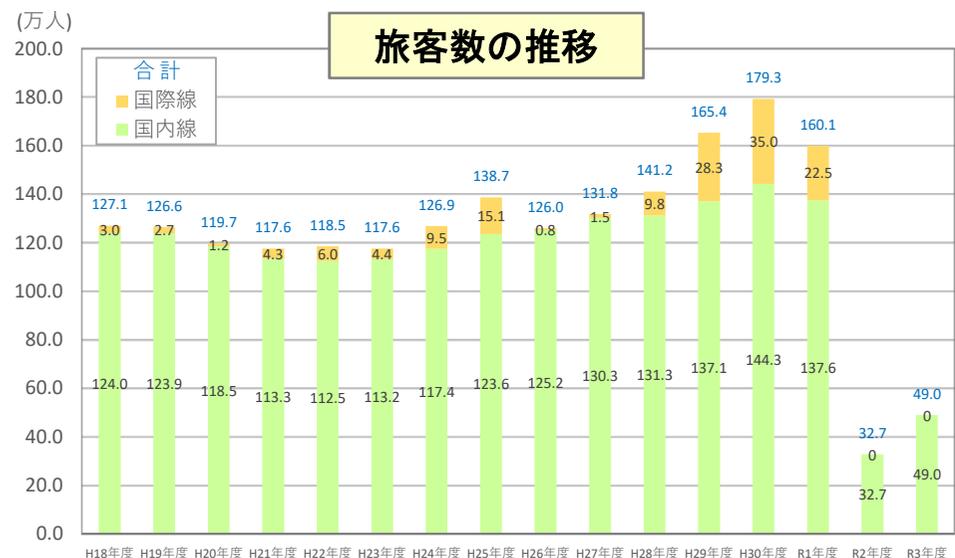
- 南北に配置された滑走路(延長2,500m)の西側にターミナル地区を配置。
- 海上保安庁、北九州市消防航空隊も施設を展開。
- 大型貨物用エプロンを配置した24時間利用可能な空港である。



所在地	北九州市小倉南区空港北町	滑走路	(L)2,500m × (W)60m × 1本
種別	拠点空港(国管理空港)	駐機場	大型:1、中型:3、小型:3、 貨物専用:2スポット
設置管理者	国土交通大臣	旅客ターミナル	延床面積:18,426㎡ 搭乗橋:4本
供用開始日	平成18年3月16日	貨物ターミナル	延床面積: 5,629㎡
運用時間	24時間	駐車場	普通車:1,780台、大型車:4台 身障者用:20台、自動二輪車:30台
告示区域面積	約160ha(空港島約373ha)		

利用状況①(利用実績の推移)

- 旅客数と発着回数は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響で令和2年度以降に減少。
- 一方で、国際貨物取扱量は、平成30年度以降継続して大幅な増加傾向。



利用状況②(就航航路)

- 旅客便は、国内線1路線、国際線4路線の航空ネットワークを有している。(令和5年1月時点:国際線は全て運休)
- 令和元年11月に北九州空港と韓国・仁川空港を結ぶ国際貨物定期便が就航。



◇航空路線(令和5年1月時点)

国内線:東京(羽田)路線 15往復/日

国際線:韓国(仁川)路線 1往復/日(2016年12月就航)

韓国(釜山)路線 3往復/週(2016年12月就航)

台湾(台北)路線 1往復/日(2018年10月就航)

中国(大連)路線 3往復/週(2019年8月就航)

貨物定期便:北九州-韓国(仁川) 4往復/週(2019年11月就航)

利用状況③(他空港との比較)

- 九州・中国地方で唯一の24時間利用可能な空港であり、国際貨物の取扱量が多い。
- 地方空港では数少ない、貨物専用機による国際定期便が就航。
- 一方で、滑走路長は他空港と比較すると短い。



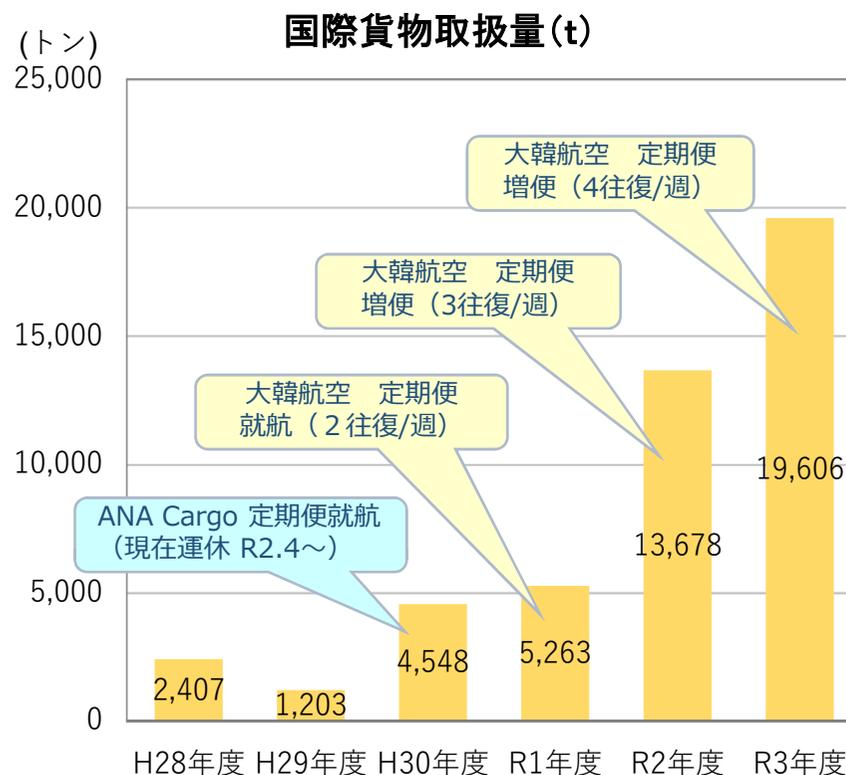
令和3年度 国際貨物取扱量

順位	空港	貨物量(t)	
		年間	日平均
1	成田国際	2,609,321	7,149
2	関西国際	822,302	2,253
3	東京国際	419,178	1,149
4	中部国際	111,699	307
5	福岡	26,507	73
6	北九州	19,606	54
7	新千歳	13,074	36
8	小松	5,162	15
9	那覇	1,775	5
10	鹿児島	193	1

※着色は、貨物専用機による国際定期便が就航している空港。

利用状況④(国際貨物の動向)

- 近年、北九州空港では、平成30年6月のANA Cargoの就航(現在運休)を契機に国際貨物取扱量が増加傾向。
- 令和元年11月には、北九州空港と仁川国際空港(韓国)を結ぶ国際貨物定期便が就航。
- 当初は、週2往復で運航されていたが、令和2年12月より週3往復運航に増便。
- さらなる国際貨物輸送需要に対応するため、令和3年11月には週4往復運航に増便されている。



主な国際貨物の種類

輸出貨物	輸入貨物
半導体関連製品: 半導体製造装置、半導体関連部材、シリコンウエハー	電子部品: 電子部品材料
自動車関連: 部品、プラスチック	自動車関連: 部品
電子デバイス: ICチップ、コネクタ	生花: 切り花
生鮮品: 鮮魚、牛肉、果物、野菜	生鮮/飲料品: 鮮魚、嗜好品、生体動物
医療品: 医療用製品	アパレル関連: ファストファッション

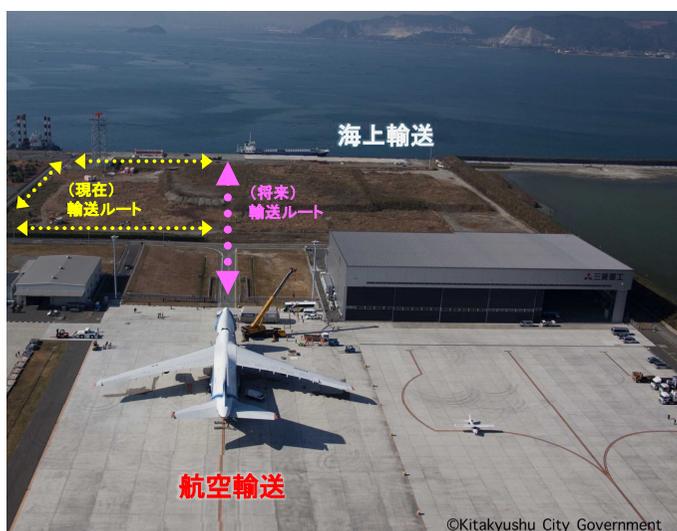
利用状況⑤(シー&エア輸送)

- 海上空港という特性を活かして、海上輸送と航空輸送とを組み合わせた輸送(シー&エア輸送)が可能。
- これまでに 5回のシー&エア輸送の実績を有している。



シー&エア輸送のメリット

- ・陸上輸送が困難な**特殊大型貨物**等を海上輸送することで他空港では取り扱えない貨物の**航空輸送が可能**。
- ・海上輸送の**低運賃**と**航空輸送の高速性**という長所を組み合わせた輸送が可能。



◆シー&エア輸送の実績

実施日	出入	品目
H25年11月24日	輸入	人工衛星
H30年4月25日	輸入	大型無人航空機
H30年6月5日	輸出	大型無人航空機
R3年11月19日	輸入	人工衛星
R3年11月26日	輸出	特殊コンテナ

※特殊コンテナ:人工衛星の輸送コンテナ



最近の企業動向①(九州の航空輸送拠点に選定)

- ヤマトホールディングス株式会社と日本航空株式会社が、令和6年4月から首都圏と北海道、九州、沖縄地域との長距離輸送に貨物専用機の運航を開始することを公表(2022.1.21 計画概要を公表)。
- 九州の航空輸送拠点として『北九州空港』が選定されたことで、物流拠点空港として更なる発展が見込まれる。
- 北九州空港では、東京(成田/羽田)便と沖縄(那覇)便が就航予定。

全体計画の概要

(1) 導入機材

- ・ 使用機種: エアバスA321ceo P2F型機
※旅客型機(中古機)を貨物専用機に改修
- ・ 導入機体数: 3機
- ・ 最大搭載重量: 28t/機(10t車約5~6台分)
- ・ 搭載コンテナ
AAYコンテナ(メインデッキ): 14台
AKHコンテナ(ロワーデッキ): 10台

(2) 運航会社・地点

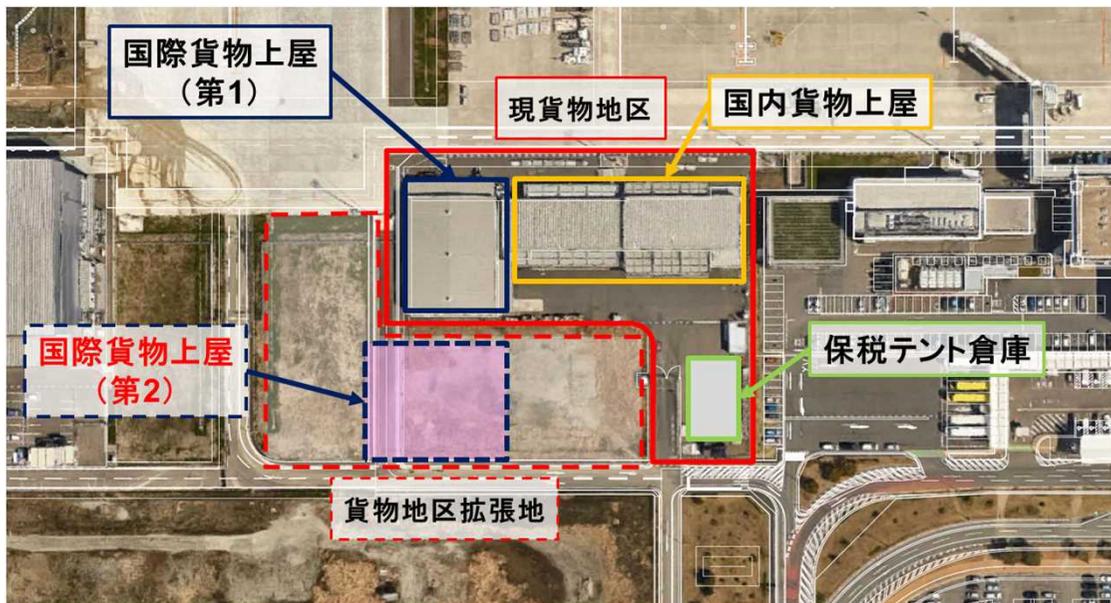
- ・ 運航会社: スプリング・ジャパン株式会社
- ・ 運航地点: 羽田空港・成田空港・新千歳空港・北九州空港・那覇空港
※当計画は関係官庁の認可取得を前提

(3) 運航開始: 2024年4月予定



最近の企業動向③(国際貨物上屋の拡張)

- 国際貨物取扱量の急増に伴い、蔵置・荷捌きスペースが狭隘化しているため、北九州エアターミナル(株)が新たに貨物上屋を増設整備。(令和4年9月供用開始)
- 貨物上屋の増設により、貨物処理能力は既存施設の2.7倍に強化された。



国際貨物上屋(第2)



施設機能	施設区分	延床面積	処理能力
蔵置・荷捌き スペース	国際貨物上屋(第1) 【既存】	1,079㎡	13,500t
	国際貨物上屋(第2) 【増設】	2,381㎡	23,100t
計		3,460㎡	36,600t

- 平成25年12月、北九州市基本計画において、「北九州空港については、旅客便の運航路線・便数の充実に努め、利用者の拡大をめざし、空港機能の拡充(滑走路延長や旅客・貨物施設の充実、アクセス機能の向上など)を図る」とされている。

「元気発進！北九州」プラン(北九州市基本構想・基本計画)

《第2編 基本計画》

総論 第6章 都市づくり～便利で快適なまちをつくる

第6章. 7. 都市基盤・施設の充実

第6章. 7. 4. 交通・物流基盤の整備

②北九州空港の整備・充実

- ・北九州空港については、24時間運用や税関・検疫空港の指定などの特性を踏まえ、国際貨物上屋の整備とともに貨物便の誘致を進める。
- ・さらに、東九州自動車道の開通を契機に、集貨や物流・製造関連企業の誘致を一層図るなど航空貨物の拠点化をめざす。
- ・また、旅客便の運航路線・便数の充実に努め、利用者の拡大をめざし、空港機能の拡充(滑走路延長や旅客・貨物施設の充実、アクセス機能の向上など)を図る。

- 平成26年に福岡県は「福岡県の空港の将来構想～福岡空港と北九州空港の役割分担と相互補完～」を、北九州市は「北九州空港将来ビジョン」をそれぞれ公表し、県と市が連携を図りながら北九州空港において貨物拠点化に向けた取り組みを進めている。

【福岡県】福岡県の空港の将来構想～福岡空港と北九州空港の役割分担と相互補完～

《 3 福岡空港と北九州空港の役割分担と相互補完》

(2) 福岡空港と北九州空港の役割分担と相互補完

・北九州空港については、大型・長尺貨物、特殊貨物などの貨物需要の取り込みと、更なる貨物便の誘致を進めて貨物拠点化を目指していく。

【北九州市】北九州空港将来ビジョン

《 3つの将来像 ～戦略と工程(物流)～》

将来像1:九州・西中国の物流拠点空港【物流】

- (1) 貨物を増やす
- (2) 多様な国内外ネットワークを構築する
 - ① 旅客便を強化する
 - ② 貨物専用便を強化する
- (3) 空港機能を強化する
 - ① 施設を拡充する ⇒ 貨物上屋の拡充、欧米直行便に必要な滑走路3,000m
 - ② 物流事業者の利便性を向上する
- (4) 物流拠点化を推進する

2. 北九州空港滑走路延長事業の概要

1) 事業の必要性

2) 事業の概要

3) 検討経緯

4) 環境影響評価

5) 地元からの要望

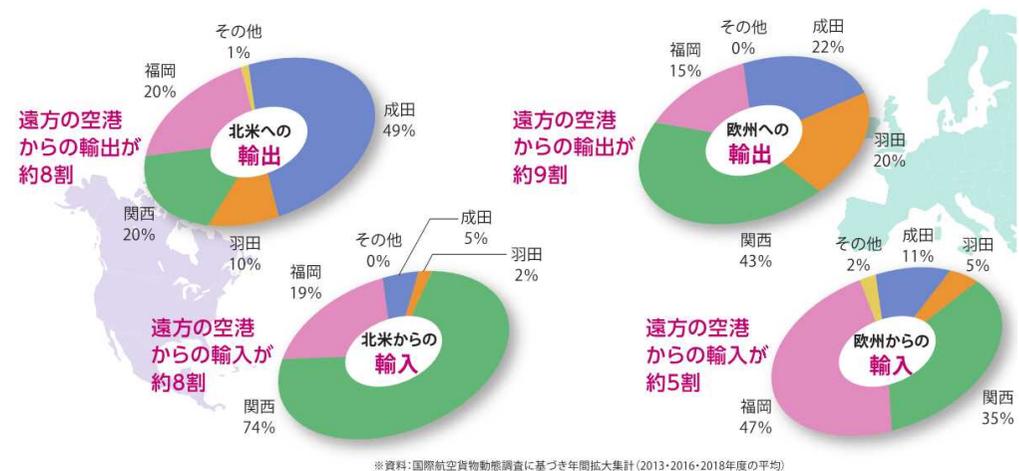
事業の必要性①(経済的損失)

- 北九州空港の国際貨物取扱量は、大幅に増加しており、令和3年度は過去最高の約2万トン(国内第6位)となった。
- 北九州空港背後圏の国際航空貨物は、北米では輸出79%、輸入81%、欧州では輸出85%、輸入51%が成田・羽田・関西を利用しており、その場合、陸送に係る料金は約4~6倍、時間は約7~12倍、距離は約8~14倍の損失が発生することとなる。

北九州空港における貨物量の推移



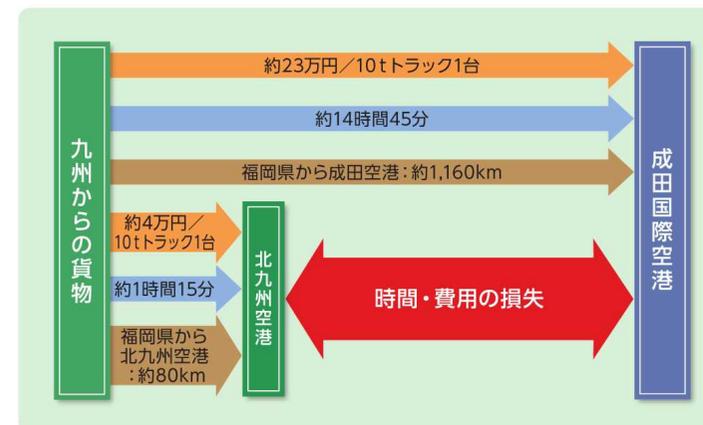
北九州空港背後圏の国際航空貨物に係る利用空港



他空港利用による損失

	輸送料金	輸送時間	走行距離
成田空港	約6倍	約12倍	約14倍
羽田空港	約6倍	約11倍	約13倍
関西国際空港	約4倍	約7倍	約8倍

※福岡県庁から北九州空港までと遠方空港までの陸送を比較した場合



成田空港の具体例

事業の必要性②(必要滑走路長)

- 就航が想定される最大の大型貨物専用機(B747-8F)を対象機種とした。
- 北米・欧州の主要都市への貨物直行便を運航するためには、滑走路長 **3,000m** が必要である。

■B747-8Fの運航のために必要な滑走路長

就航先都市	路線距離 (NM)	必要滑走路長 B747-8F	必要滑走路長 (参考)B777F
ロサンゼルス(LAX)	5,176	2,940m	2,530m
アムステルダム(AMS)	4,931	2,850m	2,440m
フランクフルト(FRA)	4,930	2,850m	2,440m
サンフランシスコ(SFO)	4,888	2,830m	2,429m

■北九州空港の滑走路長の不足による B747-8Fの就航機会損失事例

	内容
輸入	<ul style="list-style-type: none"> ・ジャカルタから広島県内へのオートパーツ輸入 ・搭載重量から滑走路長が問題となり他空港利用に決定
輸入	<ul style="list-style-type: none"> ・フランスから香川県へ8m超の長尺貨物(設備機械)の輸入 ・航空会社の規定により滑走路長の問題で着陸不可と判断
輸出	<ul style="list-style-type: none"> ・北米向け自動車製造ラインの輸出 ・搭載重量が多く、長尺背高貨物(高さ3m×長さ6m)もあり、搭載重量から滑走路長が問題となり関西空港利用に決定。

※北九州市による事業者ヒアリング結果

B747-8F



撮影:北九州空港



滑走路長として**3,000m**の確保が必要

- 現滑走路(2,500m)の南側に延長滑走路(500m)を設け、併せて着陸帯、誘導路、排水施設、航空灯火施設等の整備及び既存施設の移設を行う。
- これらの整備は現滑走路による飛行場施設の運用を行いながら段階的に施工する。

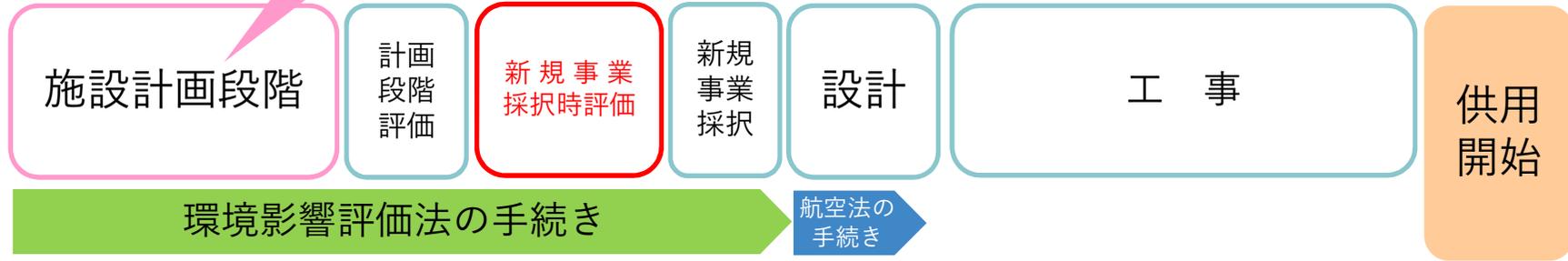
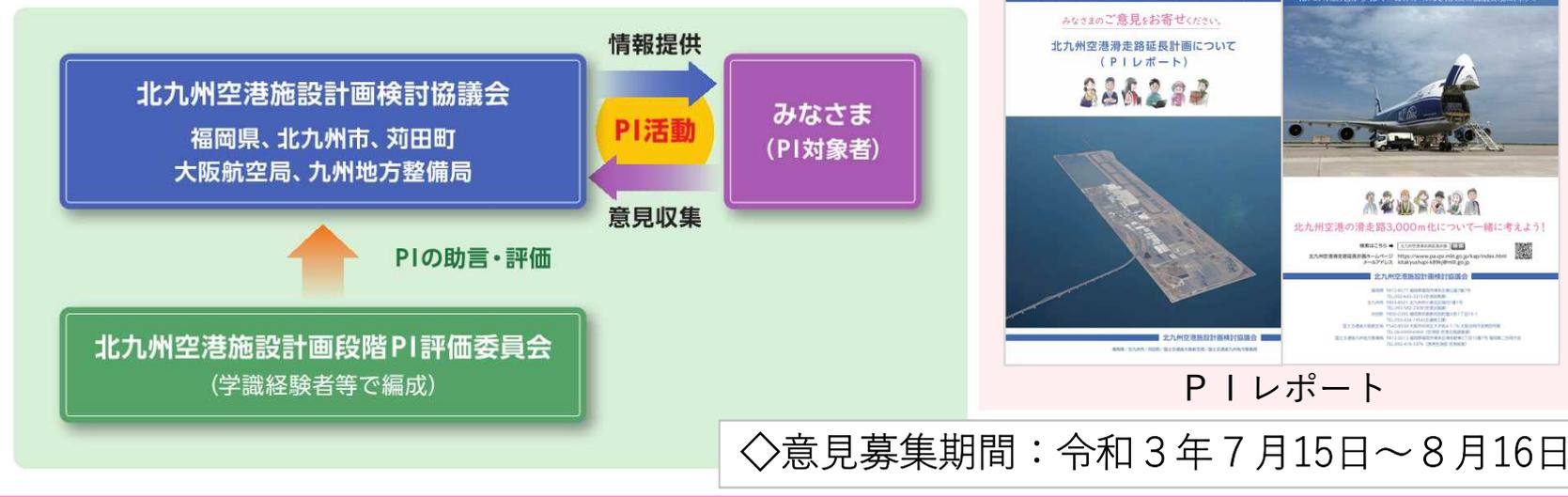


滑走路延長 諸元	滑走路延長の方向	南側に500m延長
	延長後の滑走路形状	延長:3,000m 幅:60m
	事業期間	令和5~9年度
	総事業費	約130億円

検討経緯①(施設計画段階)

- 滑走路延長に向けた施設計画段階の検討において、関係地方公共団体(福岡県、北九州市、苅田町)と国(九州地方整備局および大阪航空局)は、連携・協力して、「北九州空港施設計画検討協議会」を組織し、パブリック・インボルブメント(略名:PI)の手法を取り入れた調査・検討を進めてきた。
- 令和3年7月から1ヶ月間は、滑走路延長計画(案)をまとめたPIレポートによる情報提供や意見募集等を実施した。

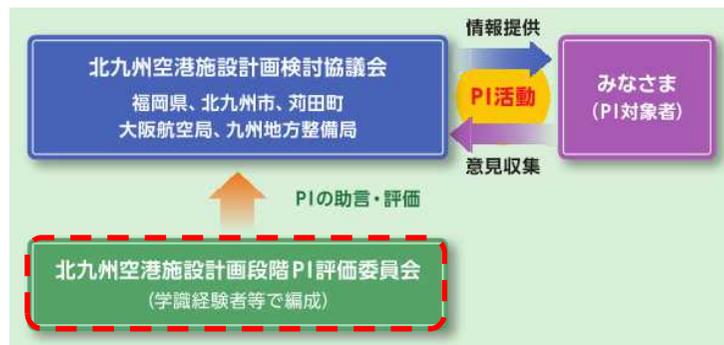
PI (パブリック・インボルブメント) を実施



検討経緯②(PIの実施内容)

- パブリック・インボルブメント(略名:PI)の実施にあたっては、PIのプロセスや結果について助言・評価を行うPI評価委員会を設置し、検討の透明性や公平性、公正性を確保した。
- 地元関係者に対してPIレポートの配布に加え、計画(案)に関する現地説明会やパネル展示により情報提供を実施。

PIの実施体制



※阿部 哲茂(弁護士)、大井 尚司(大分大学経済学部経営システム学科教授)、齊藤 由里恵(中京大学経済学部准教授)、竹林 幹雄(神戸大学大学院海事科学研究科教授)、山根 小雪(ジャーナリスト)

情報提供の概要

手法・媒体	実施場所	
HP	福岡県、北九州市、苅田町、北九州空港、大阪航空局、九州地方整備局	6媒体
冊子 (PIレポート) の配布	福岡県管理公共施設(計22箇所)、北九州市公共施設(計163箇所)、苅田町公共施設(計6箇所)、苅田町ワクチン接種会場、その他自治体(68自治体)、国土交通省(九州地方整備局等)、説明会(北九州会場・苅田会場)、コンビニ等、北九州空港、福岡空港、経済団体(54団体)、企業(65社)、航空会社(15社)	17,310部
説明会	北九州会場、苅田会場	51名参加
パネル展	福岡市内、北九州市内、苅田町内	12カ所



パネル展示(九州地整)



地元説明会(苅田町)

PIレポートによる計画(案)の概要説明

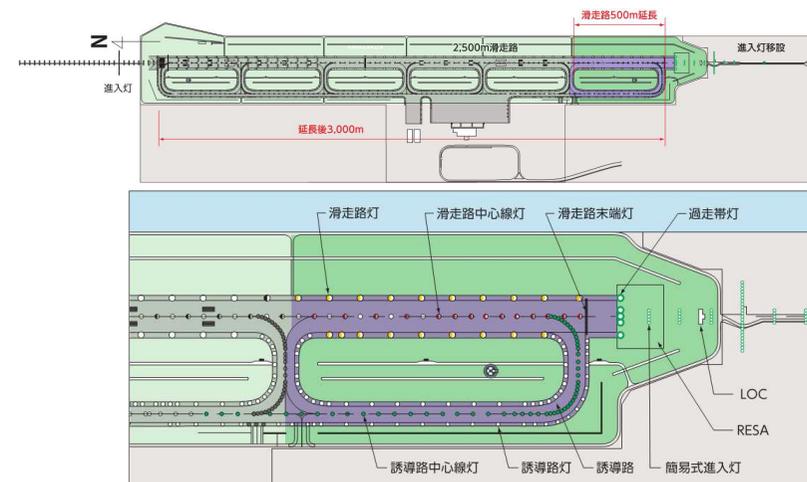
- ・北九州空港から北米・欧州への貨物直行便を商用運航するためには、少なくとも3,000mの滑走路長が必要になります。
- ・滑走路の延長方向は、自然環境等への影響を考慮して、新たに海域の埋立が必要のない南側とします。

滑走路長は3,000m、延長方向は南側とします。

滑走路延長	滑走路延長の方向	南側に500m延長
諸元	延長後の滑走路形状	延長:3,000m 幅:60m
工事着手後の工事期間		約4年【注1】【注2】
概算事業費		約130億円【注1】

【注1】今後の詳細検討において変更の可能性があります。

【注2】工事着手までには新規事業採択や環境アセスメントなどの手続きが必要です。



- 意見募集の結果、958件の意見が寄せられ、計画(案)の内容等について「理解できた」、「ある程度理解できた」の回答が98%前後、自由意見においては「明確な賛成」、「賛成傾向」が約75%、「反対傾向」、「明確な反対」が約2%であった。
- PIの実施結果について、PI評価委員会及び協議会においてPIの目標が達成されたことを確認した上で、令和3年11月にPI実施記録として取りまとめ、PIの手続きを終了した。

北九州空港滑走路延長計画(案)の検討



PIレポート

PIの実施

計画内容の情報提供

PI意見の集約

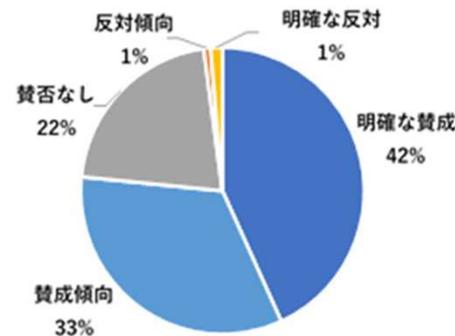
意見反映の検討

PI目標達成の判断

PI実施記録の公表

北九州空港滑走路延長計画の策定

■計画(案)に対する意見の概要



※四捨五入の関係で合計は100%になっていません。

分類	内容	意見数
明確な賛成	意見中に「賛成・応援」等が明言	254 (42%)
賛成傾向	賛成等が明言はされていないが、内容から賛成と解釈できる	201 (33%)
賛否なし	延長に対する賛否の記載がない・賛否どちらも解釈できない	134 (22%)
反対傾向	反対等が明言はされていないが、内容から反対と解釈できる	5 (1%)
明確な反対	意見中に「反対」等が明言	8 (1%)
意見なし		356
合計		958

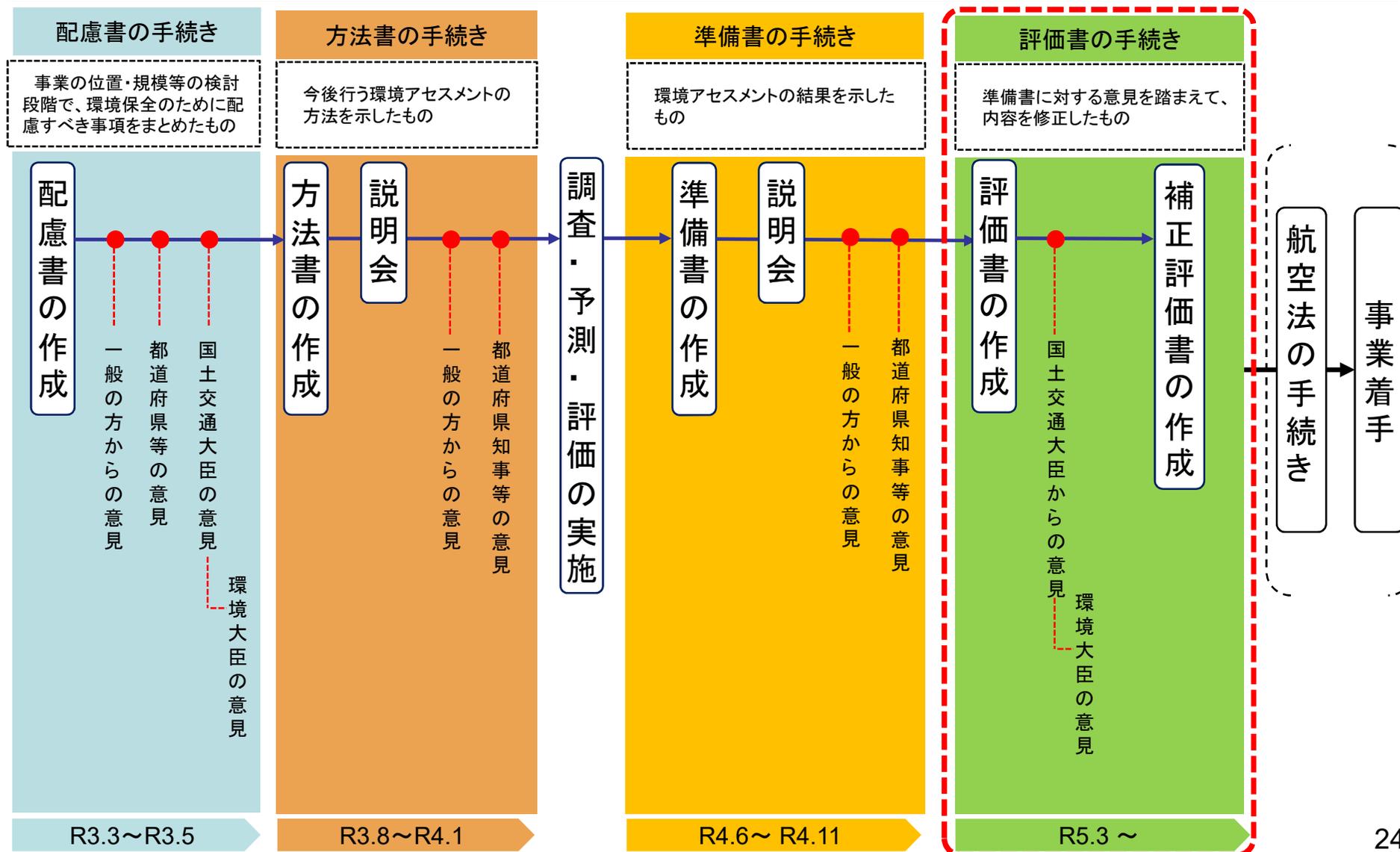
■PIの目標達成の判断

【PIの目標の達成判定】

- ① PI対象者へ情報を周知できたか。
⇒ホームページ、SNS、広報、ポスター、チラシ、新聞・テレビによる周知に加え、説明会の開催等により周知。
- ② PI対象者は計画の内容を理解できたか。
⇒理解できた:77%、ある程度理解できた:21%
- ③ PI対象者の意見の把握・集約に努めたか。
⇒自由意見を「必要性に関する意見」「効果に関する意見」等7区分に分類し、意見を把握・集約。

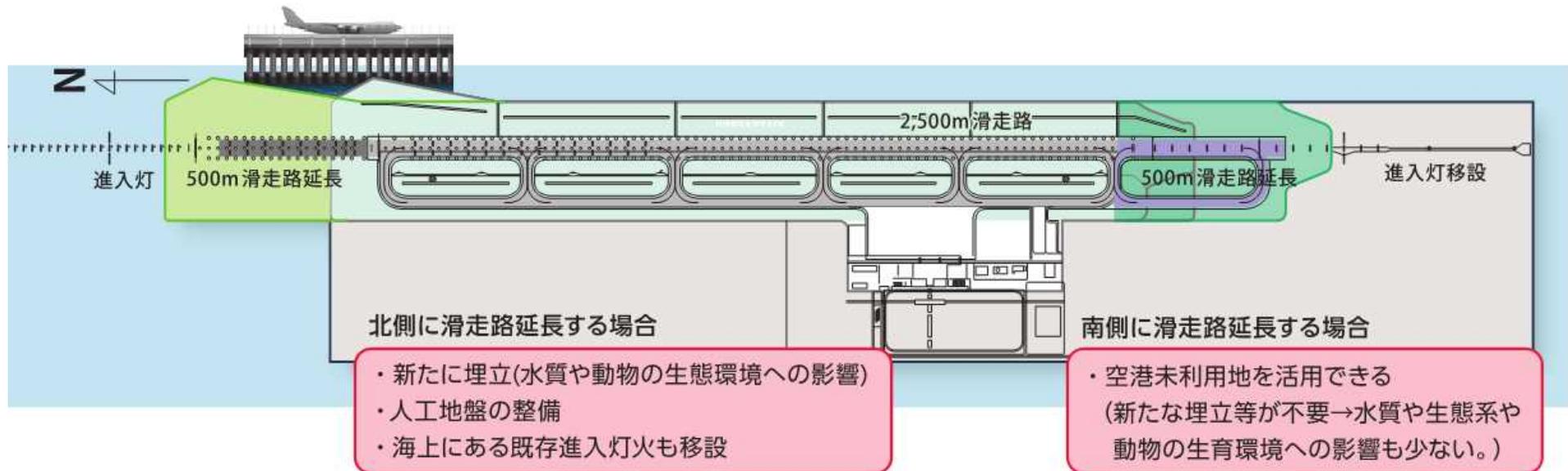
環境影響評価①(手続きの流れ)

- 環境影響評価法に基づく、環境影響評価手続きを令和3年3月から開始。
- 現在、「評価書」の手続きを実施中。



環境影響評価②(配慮書の主な評価事項)

●環境影響評価配慮書の手続きにおいて、滑走路の延長方向は自然環境等への影響を考慮して、新たに海域の埋め立てが必要ない南側が優位と評価。



滑走路延長方向	特徴	評価
北側	<ul style="list-style-type: none"> ・新たに埋立て(水質や動物の生態環境への影響)あるいは人工地盤の整備が必要 ・海上にある既設の進入灯火も移設が必要 	×
南側	<ul style="list-style-type: none"> ・空港島の未利用地を活用できる (新たな埋め立て等が不要であり、水質や生態系や動物の生育環境への影響も少ない) 	○

- 環境影響評価方法書の手続きにおいて、事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法を公表。
- 手続きの過程で提出された福岡県知事及び一般の方からの意見を考慮して環境影響評価の方法を選定。

■環境影響評価の調査、予測及び評価の手法

□主な環境要素（主な影響要因）

- 大気質（建設機械、資材等運搬車両、航空機の運航、施設の供用）
- 騒音・振動（建設機械、資材等運搬車両、航空機の運航、施設の供用）
- 水質（造成等の施工）
- 動物・植物（造成等の施工、飛行場の存在、航空機の運航）
- 温室効果ガス等（建設機械、資材等運搬車両、航空機の運航、施設の供用）

□調査の手法

- 文献調査 ・ 現地調査

□予測の手法

- 予測モデルによる計算 ・ 事例の引用又は解析等

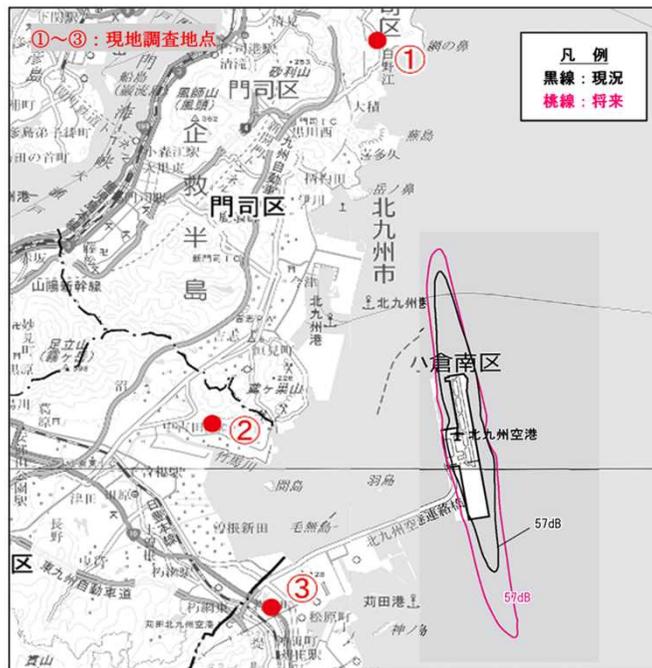
□評価の手法

- 実施可能な範囲で、回避・低減され、必要に応じてその他の配慮が適正にされているかどうか（環境基準との整合等）

環境影響評価④(準備書の手続き)

- 環境影響評価準備書の手続きにおいて、事業に係る環境影響の調査・予測・評価・環境保全対策の検討結果を示し、環境保全に関する事業者の考え方を公表。
- 手続きの過程で提出された福岡県知事及び一般の方からの意見を考慮して、環境影響評価書を作成。

■環境影響評価 (例：航空機騒音)



航空機騒音の影響範囲

□調査

北九州空港を離着陸する航空機の騒音の現況を、右図の3地点(①～③)で現地調査を実施。

□予測の概要及び結果

国土交通省モデルにより滑走路延長後の航空機騒音の予測を実施。時間帯補正等価騒音レベル(Lden)が57dBを上回る範囲は海域に留まり、陸域には及ばなかった。

□評価

予測結果は環境基準を満足するものと評価。環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価。

□環境保全措置

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を講じることとした。

- ・現在と同様に、22時以降翌朝6時までの間、運航の安全に支障のない範囲でリバーススラストの使用を小出力(アイドリング)に留める。
- ・着陸時は、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とする。
- ・APUの使用を抑制し、GPUの使用促進を引き続き行う。

環境影響評価⑤(事後調査の実施項目)

●本事業の実施が環境に及ぼす影響については、環境の保全に係る基準又は目標との整合性は概ね図られ、事業者による実行可能な環境保全措置によりその影響は回避・低減されることから、環境保全調査については、下記のとおり実施する。

■事後調査の実施項目

項目	対象種	事後調査	環境保全措置
陸上動物	チュウヒ (希少種)	工事着手1年前から供用後1年目までの期間において、毎年、2月～8月に各月1回2日連続の猛禽類調査を実施。	事後調査において繁殖活動が確認された場合には、その営巣中心域との離隔に留意して工事範囲と工事工程の調整を行う。
陸生植物	ヒメコウガイゼキショウ (希少種)	環境保全措置の実施後3年間において、春季に1日程度、表土まきだしもしくは播種後のヒメコウガイゼキショウの生育状況の観察を実施。	残存する株数に比較して消失する株数が多いことから、表土まきだし、もしくは種子採取・播種による改変区域外での保全を検討する。



チュウヒ



ヒメコウガイゼキショウ

■事後調査の実施条件

- 予測の不確実性の程度が大きい選定項目について環境保全措置を講ずる場合
- 効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講ずる場合
- 工事の実施中及び土地又は工作物の供用開始後において環境保全措置の内容をより詳細なものにする必要があると認められる場合
- 代償措置について、効果の不確実性の程度及び知見の充実の程度を勘案して事後調査が必要であると認められる場合

(主務省令※第32条より抜粋)

※主務省令：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)

地元からの要望①(貨物拠点化に向けた地元の活動)

- 地元自治体や経済界は、北九州空港の貨物拠点化を目指して、毎年、国土交通省等に対して大型貨物専用機の長距離運航が可能な滑走路長の確保に向けた整備促進に関する要望活動を実施している。
- 北九州空港の機能強化や利用促進等を図るために設立された地方自治体・経済団体・航空会社等で構成される「北九州空港利用促進協議会」は、旅客路線拡大や貨物拠点化等に向けた支援を継続して実施している。

■滑走路延長に関する国土交通省への要望活動一覧

- 【自治体】 福岡県、福岡県議会、北九州市、北九州市議会、苅田町
【経済団体】 九州経済連合会、九州商工会議所連合会、北九州市商工会議所
【協議会】 北九州空港利用促進協議会

北九州空港利用促進協議会

【目的】

北九州空港開港により北九州空港の整備と利用促進、並びに需要拡大を図るための取組みを総合的に行うことを目的に設立。

【設立】

平成18年11月16日(設立総会開催)

【会員】

本会役職	役職名	氏名
会長	福岡県知事	服部 誠太郎
副会長	北九州市長	武内 和久
副会長	苅田町長	遠田 孝一
監事	北九州商工会議所 会頭	津田 純嗣
監事	行橋市長	工藤 政宏

自治体、経済団体、航空会社、その他関係団体の計65団体

【航空貨物関係支援制度の概要】

- ①貨物便誘致助成
助成対象：北九州空港に就航する国際航空貨物を輸送する定期便又は定期便を前提とするチャーター便を運航する航空運送事業者
- ②国際貨物重量助成
助成対象：北九州空港を利用する国際航空貨物の貨物運送事業者
- ③新規荷主開拓支援事業
助成対象：北九州空港から輸出する荷主を新規に開拓した貨物運送事業者
- ④北九州空港直接搬入ルート構築支援事業助成(内貨搬入助成)
助成対象：北九州空港または協議会が認める保税上屋に、輸出の許可を受けていない貨物を搬入する荷主または貨物運送事業者等

地元からの要望②(福岡県からの要望)

- 令和4年11月、福岡県・県議会から国土交通省へ提言・要望書が提出された。
- その中で、北九州空港の「貨物拠点空港に向けた滑走路延長の早期実現」との提言・要望が出された。

国の施策・制度・予算に対する
提言・要望書

最重点項目



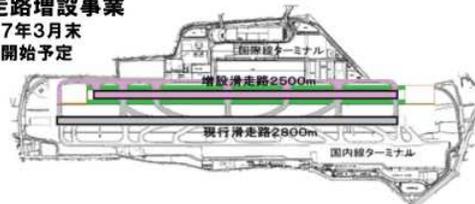
令和4年11月

福岡県
福岡県議会

福岡空港・北九州空港の機能強化及び連携強化

福岡空港の機能強化

- 滑走路増設事業
令和7年3月末
供用開始予定



- ・円滑な事業推進と早期完成のため予算確保が必要
- 福岡空港は、平成31年4月より民間委託
・安全・安心を大前提とし、周辺環境に配慮した地域の
振興・発展に繋がる空港運営が求められる

北九州空港の機能強化



- 滑走路延長事業の早期実現に向けて、環境アセスの
手続きが進められている
- 貨物機用のエプロン拡張・スポット増設や、「シー・アンド・
エア」輸送を円滑に行うための輸送経路の直線化など、
機能の強化・充実が必要

○国際線の再開や訪日旅客の更なる増加に対応できる適切な水際対策の実施、出入国体制の整備が必要

提言・要望内容

【所管省庁】

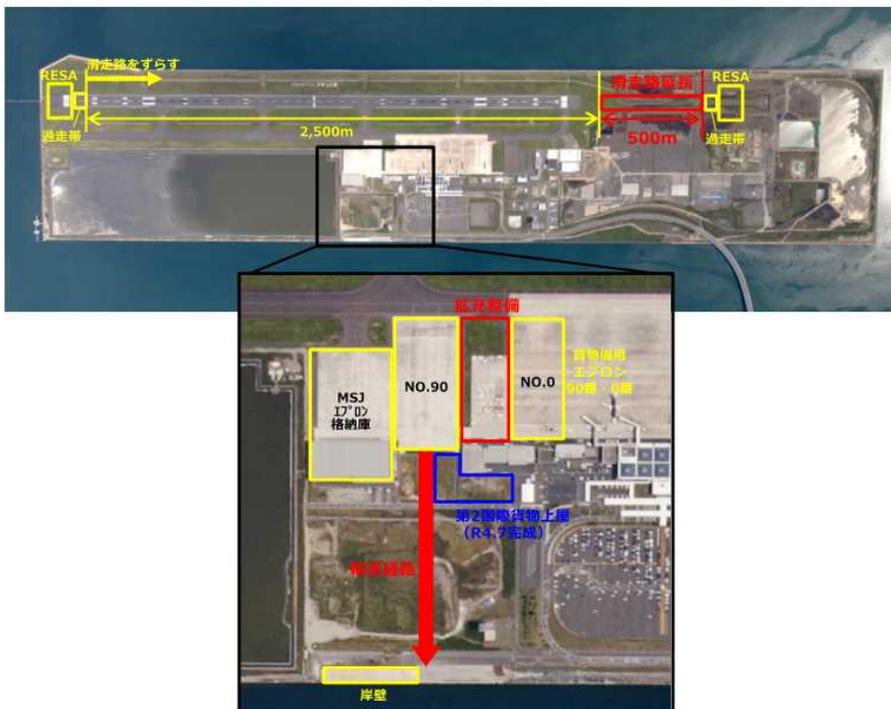
- [福岡空港] ・滑走路増設事業の早期完成 【国土交通省】
- ・空港運営会社に対する適切な指導・監督の継続 【国土交通省】
- [北九州空港] ・貨物拠点空港に向けた滑走路延長の早期実現 【国土交通省】
- ・貨物便の新規就航等に対応するための機能の強化・充実 【国土交通省】
- [共通] ・適切な水際対策の実施、出入国体制の整備(CIQの拡充) 【法務省(出入国在留管理庁)】
- ・福岡空港の発着枠を超える就航希望便の北九州空港への誘導 【国土交通省】

地元からの要望③(北九州市からの要望)

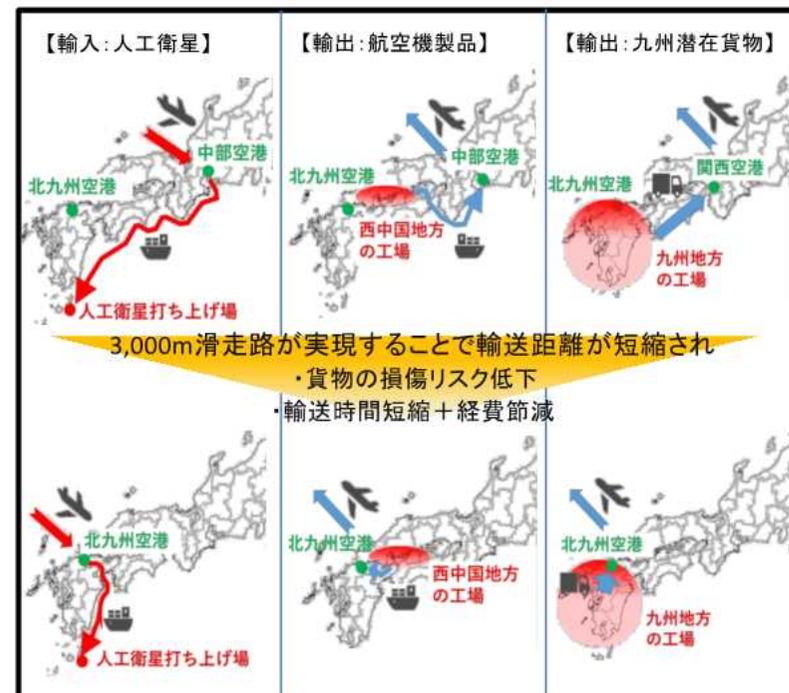
- 令和4年8月に北九州市、令和4年11月には市議会から国土交通省へ要望書が提出された。
- 両要望ともに、北九州空港の「滑走路延長の早期事業化・早期供用に向けた協力」などの要望が出された。

<p>令和5年度 国に対する提案書</p> <p>令和4年8月</p> <p>北九州市</p>	<p>北九州空港の利用促進に関する要望書</p> <p>令和4年11月</p> <p>北九州空港利用促進 北九州市議会議員連盟</p>	<p>1 最重点項目</p> <p>(1) 滑走路延長の早期事業化・早期供用に向けた協力</p> <p>北九州空港の滑走路延長については、環境アセスメントなど、新規事業化に必要な手続きを着実に進めていただいております。深く感謝申し上げます。</p> <p>滑走路延長は、北九州空港の物流拠点化に不可欠な機能強化であり、実現すれば、九州・西中国の経済発展へ大きく寄与するものと考えます。</p> <p>日々拡大している航空貨物の需要を取り逃さないためにも、<u>早期事業化・早期供用に向けて一層のご協力、推進をお願いします。</u></p>
---	---	---

■北九州空港の機能拡充(イメージ図)



【3,000m滑走路実現による整備効果の一例】



3. 新規事業採択時評価～費用対効果分析について～

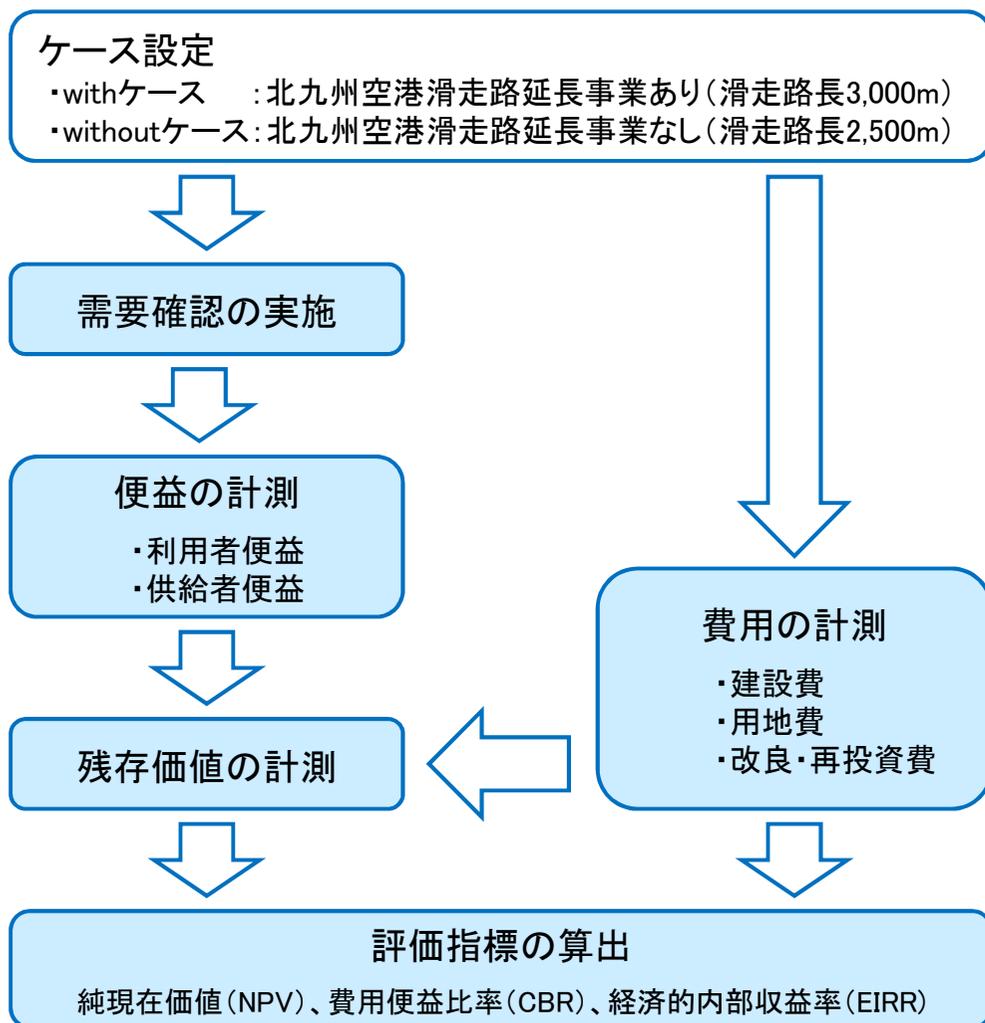
1)費用便益分析による事業効果

2)その他事業効果
(地域経済波及効果)
(定性的効果)

費用便益分析による事業効果①(概要)

●滑走路延長事業について、「空港整備事業の費用対効果分析マニュアルVer.4」(平成18年3月)に基づき、費用便益分析を実施。

◆費用便益分析の実施フロー



◆費用便益分析の前提条件

項目		内容
評価対象		北九州空港滑走路延長事業 ※withケース[滑走路延長事業あり]とwithoutケース:[滑走路延長事業なし]の比較で評価する
評価算出条件	評価期間	建設期間+50年
	評価基準年度	評価実施年度(令和4年度)
	社会的割引率	4.0%
計上項目	便益[B]	・利用者便益 ・供給者便益 ・残存価値
	費用[C]	・建設費 ・用地費 ・改良・再投資費

費用便益分析による事業効果②(国際貨物の潜在需要)

- 北九州空港の利用が見込まれる背後圏(九州及び西中国地域(山口県、広島県、島根県))において、北米向けに輸出している企業を対象にアンケートを実施し輸出貨物需要を推計。
- アンケートの結果、北九州空港の滑走路長が2,500mから3,000mに延長された場合、現利用空港から北米向け輸出貨物のシフトが見込まれるという回答があったのは、合計で11,650tであり、複数社企業から滑走路延長後の継続的な利用について前向きな回答を得られている。

●企業ヒアリング結果

(単位：トン)

対象企業	主な取扱製品	取引都市	北米向け	今後の貨物量の見通し	Withoutケースの貨物量				
			北九州空港利用想定貨物量		成田	関西	福岡	北九州	
A社	半導体製造装置 半導体部品	①サンフランシスコ ②ポートランド ③ルイビル ④フェニックス 他	4,000	増加	4,000				
B社	シリコンウェハー	①サンフランシスコ ②ダラス ③ニューヨーク 他	2,000	増加	2,000				
C社	産業用ロボット	①シカゴ 他	1,700	横ばい	1,360	340			
D社	半導体デバイス	①北米	1,400	横ばい	1,400				
E社	精密機器用コンデンサー	①サンフランシスコ	600	増加		570		30	
F社	シリコンウェハー	①ニューヨーク ②サンフランシスコ	600	増加			600		
G社	航空機部品	①ニューヨーク 他	600	増加		600			
H社	セラミック品	①フリーモント	380	横ばい			380		
I社	リードフレーム	①米国	200	増加	40		160		
J社	半導体精密加工装置	①ロサンゼルス 他	200	横ばい		200			
合計			11,680		8,800	1,710	1,140	30	
					便益対象貨物量 合計		11,650		

費用便益分析による事業効果④(チャーター便輸出貨物)

●航空機材・部品の製造工場(広島県)から北米向けの輸出を毎年不定期に実施。現在、中部国際空港まで海上輸送し、陸上げ後、貨物専用機にて北米まで航空輸送。北九州空港滑走路延長により北九州空港を利用する場合の海上輸送費の削減費を計測。

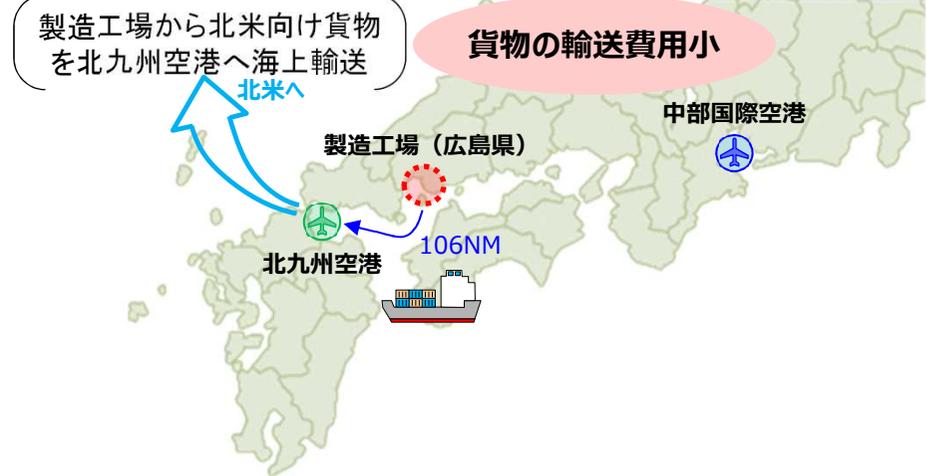
without (整備なし) 時：中部国際空港を利用

製造工場からの北米向け貨物を中部国際空港へ海上輸送



with (整備あり) 時：北九州空港を利用

製造工場から北米向け貨物を北九州空港へ海上輸送



- ・輸送部材を細分化することができないため、製造工場から海上輸送。
- ・シー&エア輸送が可能な空港は、中部国際空港と北九州空港のみ。

便益 5.7(百万円)／年 ※割引前

			距離 (NM) (a)	速度 (Knot) (b)	輸送時間 (h) (c)=(a)/(b)	海上輸送原単位 (千円／日・隻) (d)	海上輸送費 (千円／隻) (e)=(c)×(d)	年間輸送回数 (隻) (f)	往復 換算 (g)	便益 (百万円) (e)×(f)×(g)
航空機材	Without	製造工場～中部国際空港	340	11	31	860	1,111	3.8	2	8.4
	With	製造工場～北九州空港	106	11	10	860	358	3.8	2	2.7
Without - With										5.7

※距離は内航距離表より算出、速度は日本船主協会HPを参照、海上輸送原単位は、港湾整備事業の費用対効果分析マニュアルより算出。
 ※輸送品の特殊性海上輸送時は特殊なコンテナを使用。そのため、貨物の発地にコンテナを戻す必要があることから往復分の便益を計上。

費用便益分析による事業効果⑤(チャーター便輸入貨物) 国土交通省

●人工衛星の打ち上げ輸送サービス(海外で製造された人工衛星を製造したロケットに搭載するための輸送)を行っており、今後、H3ロケットに搭載する衛星案件が年6回(2~3回は海外衛星)想定されている。現在の輸送経路は海外から中部国際空港まで空輸後、船舶にて種子島まで海上輸送。北九州空港滑走路延長により北九州空港を利用する場合の海上輸送費の削減費を計測。

without (整備なし) 時：中部国際空港を利用

with (整備あり) 時：北九州空港を利用

中部国際空港からの種子島向け人工衛星貨物を海上輸送

貨物の輸送費用大



北九州空港から種子島向け人工衛星貨物を海上輸送

貨物の輸送費用小



便益 2.3(百万円)／年 ※割引前

- ・人工衛星輸送には特殊なコンテナが用いられており、陸上輸送が困難なため海上輸送とされている。
- ・シー&エア輸送が可能な空港は、中部国際空港と北九州空港のみ。

			距離 (NM) (a)	速度 (Knot) (b)	輸送時間 (h) (c)=(a)/(b)	海上輸送原単位 (千円／日・隻) (d)	海上輸送費 (千円／隻) (e)=(c) × (d)	年間輸送回数 (回) (f)	往復 換算 (g)	便益 (百万円) (e) × (f) × (g)
衛星	Without	中部国際空港～種子島	429	11	39	860	1,398	2	2	5.6
	With	北九州空港～種子島	248	11	23	860	824	2	2	3.3
Without - With										2.3

※距離は内航距離表より算出、海上輸送原単位は、港湾整備事業の費用対効果分析マニュアルより算出。

※輸送品の性質上、海上輸送時は特殊なコンテナを使用。そのため、貨物の発地にコンテナを戻す必要があることから往復分の便益を計上。

費用便益分析による事業効果⑥(供給者便益、費用、残存価値の計測)

●**空港管理者分の供給者便益:**

着陸料などの収入が見込まれるとともに、維持補修費などの支出も見込まれることから、空港管理者の収支変化分を便益として計測。

供給者便益 (空港管理者分) (3872百万円)※割引後	=	収入 (4650百万円)	-	支出 (778百万円)	
		(・着陸料収入 ・航行援助施設利用料収入)		(・維持補修費)	

●**費用:**

滑走路延長事業に必要な事業費(建設費+用地費)、改良・再投資費を各年度毎に計測。

費用 (13487百万円)※割引後	=	事業費 (建設費+用地費) (8920百万円+2023百万円)	+	改良・再投資費 (2544百万円)	
		(・滑走路延長事業に必要な 事業費(税抜)を計測)		(・改良・再投資が必要な項目について、 耐用年数を勘案して計測(15年に一回計上))	

※維持補修費は費用便益分析上、供給者便益(マイナス便益)として向上し、費用には含まない。

●**残存価値:**

評価期間終了後に発生する純便益を以下の式より計測し計上する。

$$RV = \sum_{t=T+1}^{\infty} \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^{t-1}}$$

RV : 現在価値化後の残存価値(円) 6062(百万円)
 T : 評価期間
 r : 社会的割引率(=0.04)
 B_t : t 年次の便益(円)
 C_t : t 年次の費用(円)

費用便益分析による事業効果⑦(評価指標の算出)

◆費用便益分析結果(基本ケース)

便 益(B)		費 用(C)		評価指標
449億円		135億円		・NPV(B-C) 314億円
利用者便益	349億円	建設費	89億円	・CBR(B/C) 3.3
供給者便益	39億円	用地費	20億円	・EIRR 13.7%
残存価値	61億円	改良・再投資費	25億円	

※便益、費用は割引後の値

◆感度分析結果

変動要因	航空需要		建設費		建設期間		(最 小) ・航空需要: 下位 ・建設費: +10% ・建設期間: +10%
	下位 (-10%)	上位 (+10%)	+10%	-10%	+10% (6年)	-10% (4年)	
NPV(億円)	268	359	303	325	298	328	243
CBR	3.0	3.7	3.1	3.6	3.2	3.4	2.7
EIRR(%)	12.5	14.9	12.6	15.0	12.5	15.1	10.5

●航空需要、建設費、建設期間の3項目について感度分析を行い、いずれのケースにおいても投資効果を確認できた。

その他事業効果①(地域経済波及効果の概要)

●滑走路延長により、北九州空港における取扱貨物量が増加することによる福岡県への経済波及効果を計測。

【経済波及効果の推計の流れ】



■計測対象

- ① 生産額(売上額)の増加、粗付加価値額※の増加(生産額の内数)
※国レベルでは国内総生産に相当する金額(雇用者所得額、営業余剰等)
- ② 雇用者数の増加

■計測方法

① 生産額の増加

【直接効果】 貨物専用便の運航に必要となる中間投入額※のうち福岡県内での生産額

※運航に必要となる原材料・燃料・サービス等の費用

- 増加する貨物の輸送に応じた航空会社の貨物運賃収入額を推計
○航空会社の貨物運賃収入額 = 貨物輸送量 × 運賃単価※ で推計
※航空会社の貨物運賃収入、及び貨物輸送の実績(2020年)に基づいて推計した運賃単価
- 運輸部門を中心とした産業連関表(国土交通省公表資料)より国際航空輸送の中間投入額を算出
- 中間投入額に産業分類ごとの福岡県の自給率を乗じて直接効果を算出

【波及効果】 直接効果より誘発される生産誘発額(福岡県の産業連関表を用いて計測)

- 一次波及効果: 直接効果を生み出すために必要な原材料の売上等、関連産業の生産額の増加
- 二次波及効果: 直接効果及び一次波及効果による雇用者所得の増加に伴い誘発される消費額の増加

② 雇用者数の増加

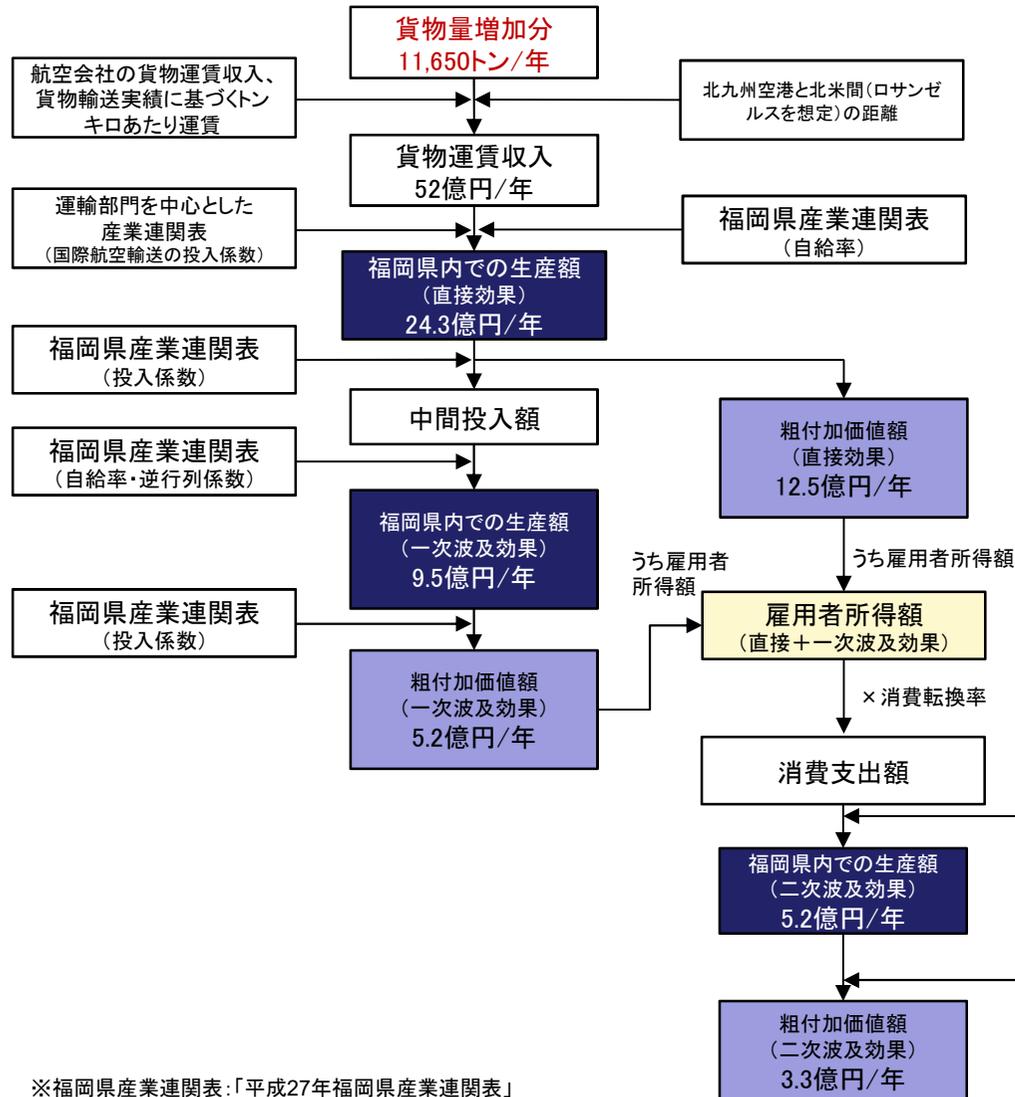
- 直接効果、波及効果の生産額の増加に応じて生じる雇用者数を、福岡県の産業連関表を用いて計測。

その他事業効果②(地域経済波及効果の計測)

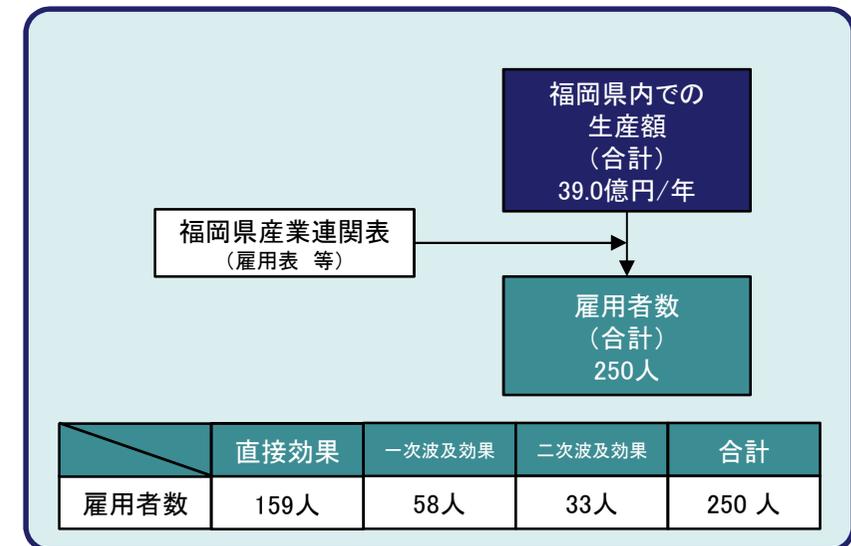
- 滑走路延長による効果として、新たに増加する北九州空港の取扱貨物量11,650tから計測。
- その結果、福岡県において39.0億円の経済波及効果が期待される。

▼ 経済波及効果の計測フロー

※増加した貨物量に対する貨物運賃収入に対する中間投入額を求め、それに福岡県の自給率を乗じた金額を直接効果と設定。



▼ 雇用者数の計測フロー



福岡県内での生産額 (合計) 39.0億円/年

粗付加価値額 (合計) 21.0億円/年

※福岡県産業連関表:「平成27年福岡県産業連関表」

●九州・西中国地域に立地する産業の活性化と国際競争力の向上

- 長距離貨物便が新たに北九州空港から就航することにより、荷主が突発のニーズに対応することができ、物流の速達性の向上が図られる。
- 陸上輸送距離の短縮により、輸送中の精密物品(半導体等)などの破損リスクが低減される。
- 陸上輸送コストの削減により、荷主企業及び関連企業の収益の向上が期待される。
- 地域の交通(物流)の利便性が高まることで、新たな企業立地が期待される。

●陸上輸送の効率改善効果

- トラックによる陸上輸送距離の短縮を通じたドライバーの労働環境の改善。

●大規模災害発生への対応とBCP機能の強化

- 物流輸送ルート多重化。
- 大規模災害などの緊急事態における事業継続計画への寄与。