

築城基地 滑走路延長事業(仮称)

環境影響評価書
要約書

令和 5 年 5 月

防衛省 九州防衛局

目 次

第1章 事業者の氏名及び住所	1-1
第2章 対象事業の種類、目的及び内容.....	2-1
第3章 調査計画書についての環境保全の見地からの意見を有する者の意見の概要 及びそれに対する事業者の見解.....	3-1
第4章 調査計画書についての福岡県知事の意見及びそれに対する事業者の見解.....	4-1
第5章 環境影響要因の抽出	5-1
第6章 評価項目の選定並びに調査、予測及び評価の手法.....	6-1
第7章 環境保全措置	7-1
第8章 事後調査	8-1
第9章 総合評価	9-1
第10章 評価書案についての環境保全の見地からの意見を有する者の意見の概要 及びそれに対する事業者の見解.....	10-1
第11章 評価書案についての関係市町村長の意見及びそれに対する事業者の見解.....	11-1
第12章 評価書案から評価書への修正事項.....	12-1
第13章 評価書についての福岡県知事の意見及びそれに対する事業者の見解.....	13-1
第14章 福岡県知事意見等を踏まえての修正事項.....	14-1

第 1 章 事業者の氏名及び住所

1. 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

事業者の名称 : 防衛省 九州防衛局

代表者の氏名 : 九州防衛局長 伊藤 哲也

主たる事務所の所在地 : 福岡県福岡市博多区博多駅東二丁目十番七号

第2章 対象事業の種類、目的及び内容

1. 対象事業の種類及び目的

1.1 対象事業の名称

築城基地 滑走路延長事業（仮称）

1.2 対象事業の種類

飛行場及びその施設の設置及びその規模の変更

1.3 対象事業の目的

航空自衛隊築城基地（以下、「築城基地」という。）は、昭和17年から昭和20年に築城海軍航空隊の基地として機能してきました。その後、昭和21年から昭和32年に米軍が進駐した後、昭和32年に航空自衛隊へ基地が返還され、航空自衛隊築城基地として設置されました。

築城基地は、現在、西日本の空の守りの要として、対領空侵犯措置任務を遂行するとともに、日々の訓練を通じて精強な部隊作りを行っています。また、近年では、平成30年7月豪雨に対する災害派遣（平成30年7月）、北海道胆振東部地震に対する災害派遣（平成30年9月）、令和元年8月前線に伴う大雨に対する災害派遣（令和元年8月から9月）、令和元年台風19号に係る災害派遣（令和元年10月）等々の活動も行っています。

また、国内においては、在日米軍再編の一環として、米軍による抑止力を維持しつつ沖縄県における地元負担の軽減のため、普天間飛行場の移設・返還が進められています。これに伴い、普天間飛行場が有する機能・役割の移転が求められています。築城基地においては、普天間飛行場が有する機能・役割のうち、「米軍機の緊急時の受入機能」が移転される計画となっており、米軍機の緊急時の受入に必要な機能を備えるため、滑走路の延長や関連施設の整備を行う計画となっています。

米軍機の緊急時の受入に伴う施設整備のうち、「滑走路の延長」については福岡県環境影響評価条例に基づく手続きが必要となり、環境影響を可能な限り回避・低減する計画とした上で事業を進めることとなります。

1.4 対象事業実施区域の位置

当該事業により、埋立及び工作物の新設（滑走路、誘導路、進入灯等）がありうる範囲を「対象事業実施区域」とし、その範囲を図 2-1.1 に示します。

対象事業実施区域の設定にあたっては、前項「1.3 対象事業の目的」に示すとおり、施設の運用及び周辺生活環境等への影響を勘案して決定しています。なお、築城基地が位置する市町村は、福岡県築上町、行橋市、みやこ町で、対象事業実施区域は築上町地先公有水面に位置します。

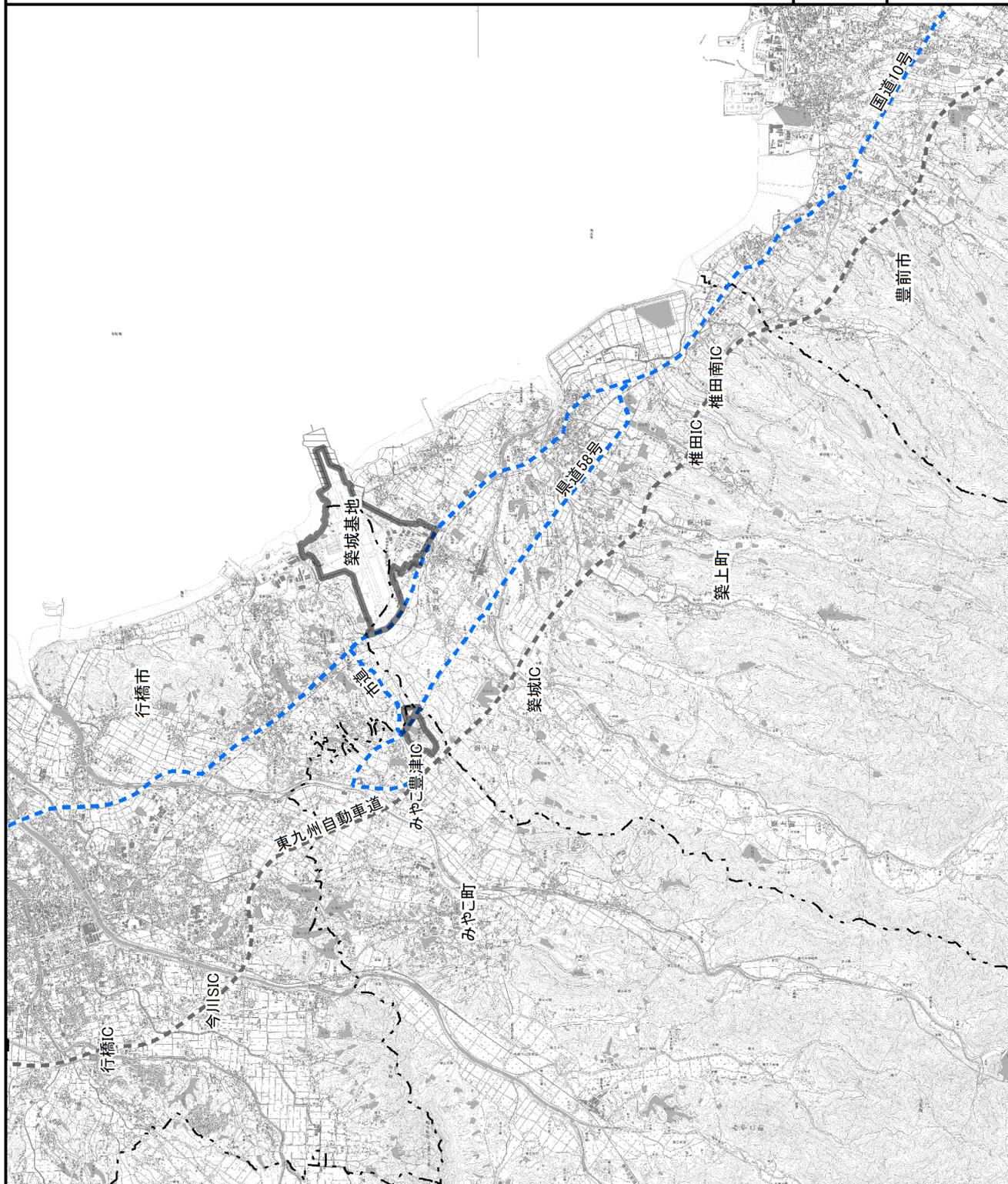
凡例

- 航空自衛隊 築城基地
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- 工事前車面走行ルート(想定)



0 750 1,500 3,000 m

図 2-1.1
対象事業実施区域の位置



1.5 対象事業の規模

対象事業は、2,400mである既存滑走路の長さを300m延長し、2,700mとすることから、福岡県環境影響評価条例の「飛行場及びその施設の設置及びその規模の変更」に該当します。

なお、対象事業においては、滑走路の延長のための埋立てを伴いますが、公有水面の埋立て面積は25ha未滿を想定しているため、「水面の埋立て及び干拓」としては、環境影響評価法又は福岡県環境影響評価条例の対象事業に該当しません。

表 2-1.1 に環境影響評価法、福岡県環境影響評価条例及び対象事業との関係性を示します。

表 2-1.1 関連法令及び対象事業の規模の比較

対象事業の種類	環境影響評価法		福岡県環境影響評価条例	本事業
	第一種事業	第二種事業		
飛行場及びその施設の設置及びその規模の変更	延長後の滑走路の長さが2,500m以上であり、かつ、滑走路を500m以上延長するもの	延長後の滑走路の長さが1,875m以上であり、かつ、滑走路を375m以上延長するもの	延長後の滑走路の長さが1,250m以上であり、かつ、滑走路を250m以上延長するもの	延長後の滑走路の長さ2,700m 滑走路延長300m
該当有無	—	—	○	
公有水面の埋立て及び干拓	埋立面積が50haを超える	埋立面積が40ha以上50ha以下	埋立面積が25ha以上	埋立面積は約21ha
該当有無	—	—	—	

注：本事業は滑走路の新設ではなく「規模の変更(延長)」であるため、変更に伴う対象事業の内容について記載しています。

1.6 対象事業の内容

築城基地では、米軍機の緊急時の受入に必要な機能を備えるため、駐機場、燃料タンク、火薬庫、庁舎、宿舎、倉庫、滑走路及び誘導路の改修・延長等の整備が行われる計画となっています。

本事業は、そのうち滑走路の延長及びそれに伴う過走帯の移設、着陸帯及び誘導路の延長、カメラ標的の移設及び海上への進入灯の設置を対象としています。その他の施設整備については、令和2年度より工事に着手し、順次整備を進めています。本事業に伴う施設整備を表2-1.2に、施設整備の位置即ち対象事業実施区域を図2-1.1に示します。

築城基地に新たに飛来する可能性のある機種に対応するため、滑走路の延長等が必要となり、拡張整備を行います。

それぞれの現況及び対象事業実施後の諸元を、「2.1 築城基地の概要」に示します。

表 2-1.2 基本施設整備一覧

施設名	変更内容	事業の実施理由
滑走路	300m 延長	新たに飛来する可能性のある機種に対応するため
過走帯	滑走路延長に伴う移設	滑走路延長に伴い整備する必要があるため
着陸帯	約 300m 延長	滑走路延長に伴い整備する必要があるため
誘導路	誘導路延長	滑走路延長に伴い整備する必要があるため
カメラ標的 (移設)	埋立に伴うカメラ標的の約 900m の移設	滑走路延長に伴い現行訓練の一部を変更する必要があるため
進入灯	進入灯約 420m の内、約 120m の 進入灯を海上に設置	滑走路延長に伴い整備する必要があるため

凡例

- 航空自衛隊 築城基地
- 対象事業実施区域
- 市町村界



0 500 1,000 2,000 m

図 2-1.2 施設整備の位置

©NTT 空明情報株式会社

2. 施設運用計画

2.1 築城基地の概要

2.1.1 築城基地の施設概要

築城基地は周防灘に面した九州の北東部、福岡県築上町、行橋市及びみやこ町に位置しています。

現在の隊員は約 1,500 人で、基地面積は約 271 万 m²となっています。

現況の滑走路は、長さ 2,400m、幅 45m で、ほぼ東西方向に整備されています。

築城基地に配置されている部隊と主な活動内容は、表 2-2.1 に示します。

表 2-2.1 築城基地の配置部隊と主な活動内容

部隊名	内 容
第 8 航空団 飛行群	防空行動及び領空侵犯に対する措置並びに地上又は海上の行動に対する支援を行っています。
第 8 航空団 整備補給群	航空機の整備及び車両や器材の支援整備並びに物品調整、保管及び供給を行っています。
第 8 航空団 基地業務群	基地防空、飛行場の管理、施設維持補修、消防、警備、給養、福利厚生及び衛生等の実施を行っています。
第 2 高射群 第 7 高射隊	防空網を突破して北部九州に接近する目標を、地对空誘導弾により撃墜する任務にあたっています。
西部航空施設隊 第 3 作業隊	築城基地をはじめとする西日本各基地・分屯基地において各種の土木工事の実務を主任務としています。また、東日本大震災においては、瓦礫の撤去作業などに従事しました。
航空戦術教導団 航空支援隊	地上部隊との共同作戦時における統制等の実施及び共同作戦に関する教育等を任務としています。
航空保安管制群 築城管制隊	築城基地やその周辺を飛行する航空機を誘導し、航空機を安全に離着陸させることを任務としています。
航空気象群 築城気象隊	全国各地の飛行場及び各飛行コースの気象状況を把握し、パイロットに説明して、航空機を安全に飛行させることを任務としています。
築城地方警務隊	航空自衛隊の部内秩序の維持のため犯罪捜査及び交通統制、警護等の保安業務を行っています。

出典：「築城基地提供」令和 3 年 12 月現在

2.1.2 飛行場の諸元等

(1) 滑走路の諸元（現況）

築城基地の位置は、前掲図 2-1.1 に示すとおりであり、その大部分を飛行場地区が占めています。飛行場地区は、主に滑走路、過走帯、誘導路、着陸帯の他、駐機場、整備区域により構成されています。

現況の滑走路等飛行場基本施設（以下、「基本施設」という。）の諸元を表 2-2.2 及び表 2-2.3 に示します。

表 2-2.2 基本施設の形状一覧（現況）

施設の区分		諸元
滑走路	長さ	2,400m
	幅	45m
過走帯	長さ	500m
	幅	45m
誘導路	幅	23m
着陸帯	長さ	2,900m
	幅	300m

出典：「防衛庁告示第 339 号」昭和 35 年 12 月 防衛庁
「Aeronautical Information Publication JAPAN」
令和 3 年 10 月 7 日現在 国土交通省

表 2-2.3 飛行場位置・標高・飛行方式

滑走路標点位置	北緯 33° 41' 06"
	東経 131° 02' 25"
標高	55ft 16.764m
飛行方式	IFR/VFR 計器飛行方式/有視界飛行方式

出典：「Aeronautical Information Publication JAPAN」
令和 3 年 10 月 7 日現在 国土交通省

(2) 対象事業実施後の滑走路の諸元

築城基地における対象事業実施後の基本施設の諸元を表 2-2.4 に示します。

築城基地においては、将来、新たに受入れる可能性がある機種に対応するため、滑走路や着陸帯の延長を行う計画です。

なお、対象事業における基本施設の配置の検討にあたっては、滑走路と誘導路の間隔及び着陸帯の幅を最小限とすることで、埋立面積を可能な限り小さくするよう配慮しています。

表 2-2.4 基本施設の形状一覧（対象事業実施後）

施設の区分		現況の諸元	事業実施後の諸元
滑走路	長さ	2,400m	2,700m
	幅	45m	45m
過走帯	長さ	500m	500m
	幅	45m	45m
誘導路	幅	23m	23m
着陸帯	長さ	2,900m	3,200m
	幅	300m	300m

出典：「防衛庁告示第 339 号」昭和 35 年 12 月 防衛庁
「Aeronautical Information Publication JAPAN」
令和 3 年 10 月 7 日現在 国土交通省

2.1.3 現況の運用状況

現在、築城基地においては、前掲表 2-2.1 に示す活動に加え、他基地からの外来機が運航しています。

飛行場の運用については、通常は日中の運用としていますが、夜間飛行訓練を定期的実施しています。また、日米同盟の抑止力・対処力を強化することを目的として、自衛隊の戦術技量の向上及び米軍との連携強化を図るため、概ね毎年、訓練移転（日米共同訓練）を実施しています。

表 2-2.5 築城基地における航空機の運用状況

区分	運用状況
通常の運用 （自衛隊機）	<ul style="list-style-type: none"> ・通常訓練：日中 ・夜間訓練：週の初めの 2 日間の日没から 21 時頃までを基本 天候不良等により夜間飛行訓練が実施出来ない場合は翌日以降に繰り下げ
訓練移転 （日米共同訓練）	<p>下記の日程で訓練移転（日米共同訓練）が実施されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和 4 年 3 月 22 日～3 月 25 日 ・令和 4 年 11 月 10 日～18 日 （令和元年度、令和 2 年度は実施されていません）

2.1.4 現況の配備機の状況

現在、築城基地において配備されている航空機を表 2-2.6 に示します。

築城基地では、これらの配備機その他、戦闘機や練習機等が他基地から飛来します。

表 2-2.6 築城基地における配備機（現況）

航空機	種類	乗員	全幅	全長	全高	最大速度
F-2A/B	戦闘機	1人/2人	11.1m	15.5m	5.0m	マッハ約2.0
T-4	練習機	2人	9.9m	13.0m	4.6m	マッハ約0.9

注1:乗員について、運航乗員+搭載乗員を示します。

注2:最大速度について、マッハ1=1,224km/h（高度0m、気温15℃の場合）です。

出典:「築城基地提供」令和3年10月現在

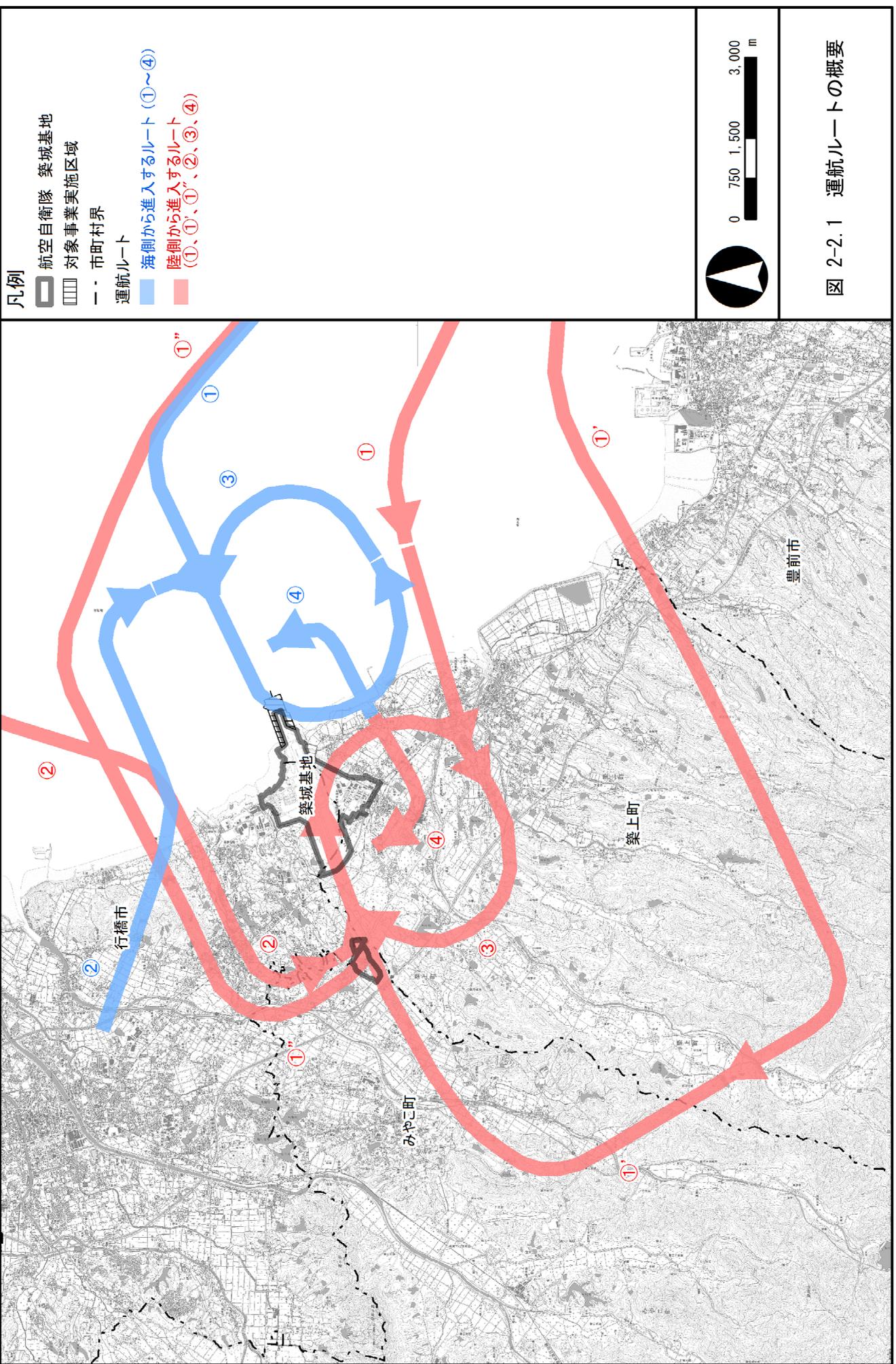
航空自衛隊ホームページ 令和3年10月現在

2.1.5 現況の運航ルート

自衛隊機の現行の運航ルートの概要は、図 2-2.1 に示すとおり、海側（北東）からの進入ルート、陸側（南西）からの進入ルートがあります。

2.1.6 現況の離発着回数

前述の「2.1.3 現況の運用状況」に示すとおり、現在、築城基地の配備機の運航に加え、他基地からの外来機が運航しているため、他基地からの外来機の状況により、離発着回数は大きく変動します。



2.1.7 施設供用後における施設運用計画

(1) 運用計画

供用後においては、通常時の自衛隊機の運用は変わらない計画であり、現行と同様、他基地からの外来機も運航する計画です。

日米共同訓練についても、供用後も現行と同様、実施されるものと想定されます。

また、供用後においては、上記に示す現行の運用の他、米軍機の緊急時の受入が生じる見込みですが、緊急時であるため、受入頻度や時期は不明です。

(2) 配備機及び外来機の状況

供用後においては、自衛隊機の配備機は変わらない計画であり、外来機については、概ね現行と同様の機種が飛来するものと想定されます。

日米共同訓練についても、供用後も現行と同様、実施されるものと想定されます。

また、供用後においては、米軍機を緊急時に受入れる可能性があります。

受入れる可能性のある機種は、表 2-2.7 に示すとおりです。

表 2-2.7 事業実施後に飛来する可能性のある機種

航空機	種類	乗員	全幅	全長	全高
C-5	輸送機	5～20名	67.9m	75.3m	19.8m
C-17	輸送機	2名	51.8m	53.0m	16.8m
F-15E	戦闘機	2名	13.1m	19.4m	5.6m

注:C-5の諸元は、出典資料記載のC-5Bの諸元を記載しています。

C-17の諸元は、出典資料記載のC-17Aの諸元を記載しています。

F-15Eの諸元は、出典資料記載のF-15Eの諸元を記載しています。

参考:「世界の航空機年鑑 2019-2020」2019年3月2日 株式会社 せきれい社

(3) 運航ルート

供用後の運航ルートは滑走路を海側に延長した場合、東側からの進入時の飛行経路が東側に約300m広がります。西側からの進入時の飛行経路の変更はありません。

出発時の飛行経路はどちらの方向についても変更はありません。

供用後については、新たに受入れる可能性がある機種の追加はあるものの、進入出発方式の変更はないため、現状の運行ルート及び飛行方式は継続される計画です。

米軍機の緊急時の受入における飛行場周辺の米軍機の運航ルートは、現況の自衛隊機と同様です。

(4) 離発着回数

通常時の自衛隊機の航空機の離発着回数は、現況と変わらない計画です。

供用後においては、現行の自衛隊機の運用の他、米軍機の緊急時の受入が生じる見込みですが、緊急時であるため、受入頻度、時期及び離発着回数は不明です。

(5) 施設の使用頻度及び運用時間帯

通常時の自衛隊機の施設運用は、現況と変わらない計画です。

なお、供用後においては、米軍機の緊急時の受入が生じる見込みですが、緊急時であるため、受入頻度、時期及び運用時間帯は不明です。

(6) 施設利用計画

① 施設への通勤形態及び方法

供用後においては、米軍機の緊急時の受入が生じる見込みですが、緊急時であるため、受入頻度や時期は不明です。

ただし、通常時においては、対象事業の実施により新たな人員の配置等はないため、築城基地への通勤等による周辺交通の変化はありません。

② 対象事業実施後の水処理・排水計画

供用後においては、米軍機の緊急時の受入が生じる見込みですが、緊急時であるため、受入頻度や時期は不明です。

ただし、既存の滑走路は汚水の発生はなく、雨水を自然排水により海域に排水しています。対象事業実施後も新たに汚水を発生させる施設はなく、延長した滑走路等からの雨水排水は、自然排水で海域に排水する計画であり、現況と変わらない計画です。

3. 対象事業に係る工事計画の概要

3.1 対象事業における工事の概要

対象事業における主な工事の概要を図 2-3.1 に示します。

埋立工事の実施後に、2,400m の既存滑走路を 300m 延長し、2,700m とします。また、滑走路の延長に伴って、過走帯の移設、着陸帯及び誘導路の延長、カメラ標的の移設及び海上への進入灯の設置を行います。

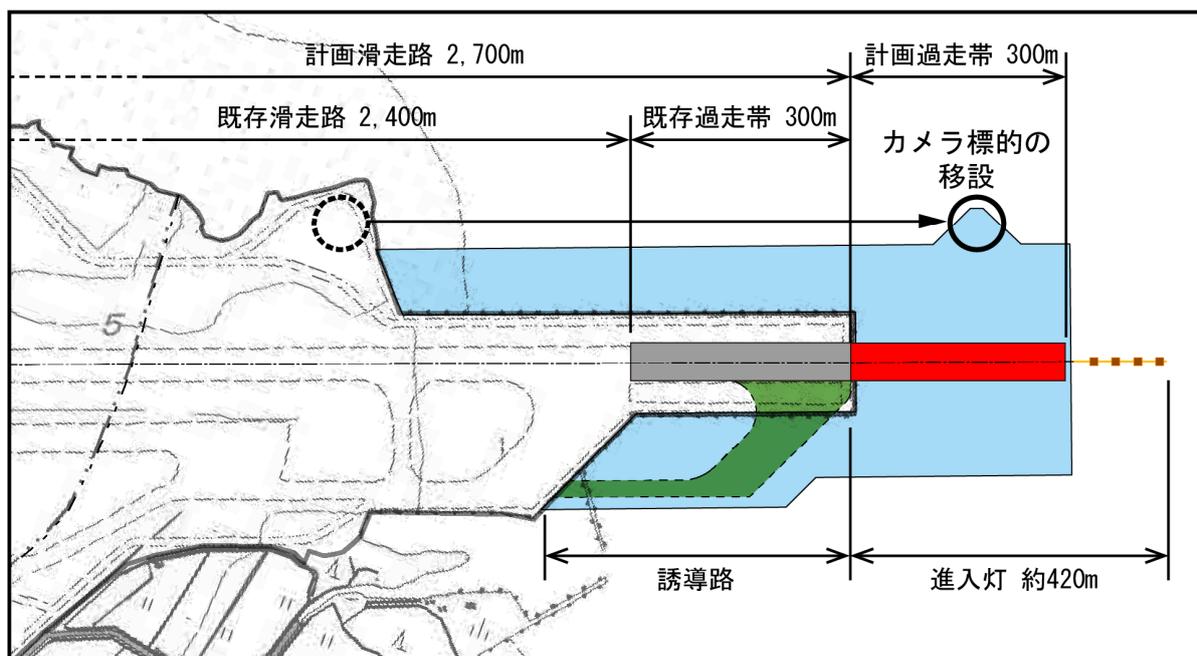


図 2-3.1 対象事業における主な工事の概要

埋立予定地は、図 2-3.2 に示すとおり、埋立 1 工区～3 工区の 3 つに区分し、工事を実施します。

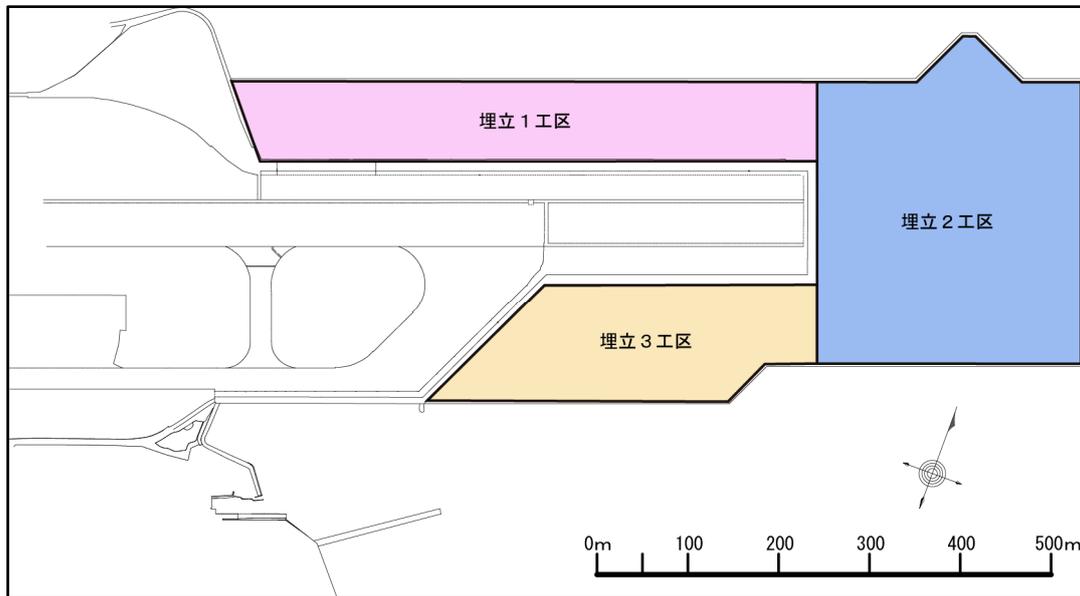


図 2-3.2 工事工区の区分

工事は、埋立予定地を仮設道路（中仕切堤）により、3つの工区に区分後、更にそれぞれの工区を細分化します。それぞれの工区で護岸造成後、土砂投入を行い、埋立てを行います。

主な工事の概要を表 2-3.1、主な工事の工程を表 2-3.2 に示します。

なお、工事計画（工程や使用する資機材等）は現時点の検討結果に基づくものであり、今後の検討に応じて変更が生じる場合があります。

表 2-3.1 主な工事の概要

工事の区分		工事の概要
準備工・仮設工事		汚濁防止膜の設置（方塊製作、方塊設置・撤去、汚濁防止膜設置・撤去） 標識灯・浮標灯の設置・撤去 仮設道路（中仕切堤外周護岸の仮設道路）
護岸工事	地盤改良工事	地盤改良
	基礎工	基礎捨石投入、本均し、荒均し
	被覆・根固工	被覆石投入、被覆石均し
	本体工	護岸本体
	上部工	上部コンクリート
	裏込・裏埋工	裏込石投入、裏込石均し、防砂シート、裏込材投入
埋立工		土砂運搬・投入
舗装工		路床、舗装
進入灯等灯火工事		床掘・基礎捨石、下部工、上部工、航空灯火等の設備工事

表 2-3.2 主な工事の工程

工種	1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次	7年次
準備工・仮設工事	■	■	■	■	■		
護岸工事(埋立工区1~3)	■	■	■	■	■		
埋立工(埋立工区1~3)			■	■	■		
舗装工(埋立工区1~3)					■	■	
進入灯等灯火工事					■	■	■

注: 工事工程は現時点の計画に基づくものです。

本事業における施工は、基地を運用しながらの施工となるため、基地運用との調整によって、工程の変更が生じる場合があります。

3.2 工事施工概要

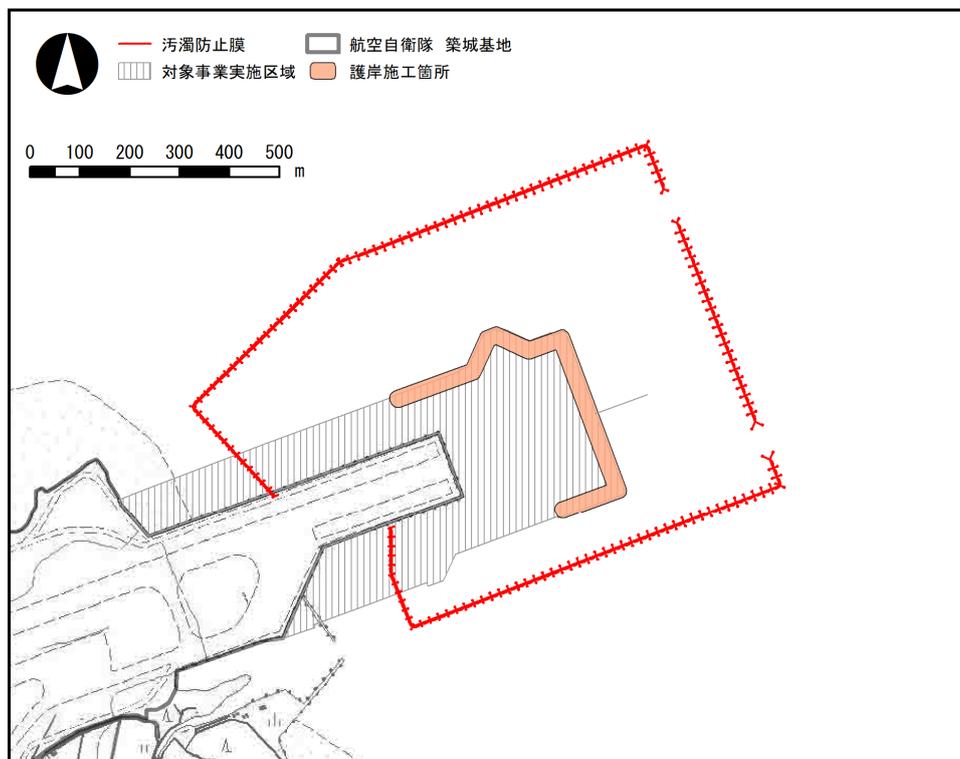
主な工事の概要は、準備工・仮設工事、護岸工事(地盤改良工事、基礎工、被覆・根固工、本体工、上部工、裏込・裏埋工)、埋立工、舗装工、進入灯等灯火工事となります。

3.2.1 準備工・仮設工事

護岸工事に先立ち、汚濁防止膜を設置し、濁水の拡散を防止します。

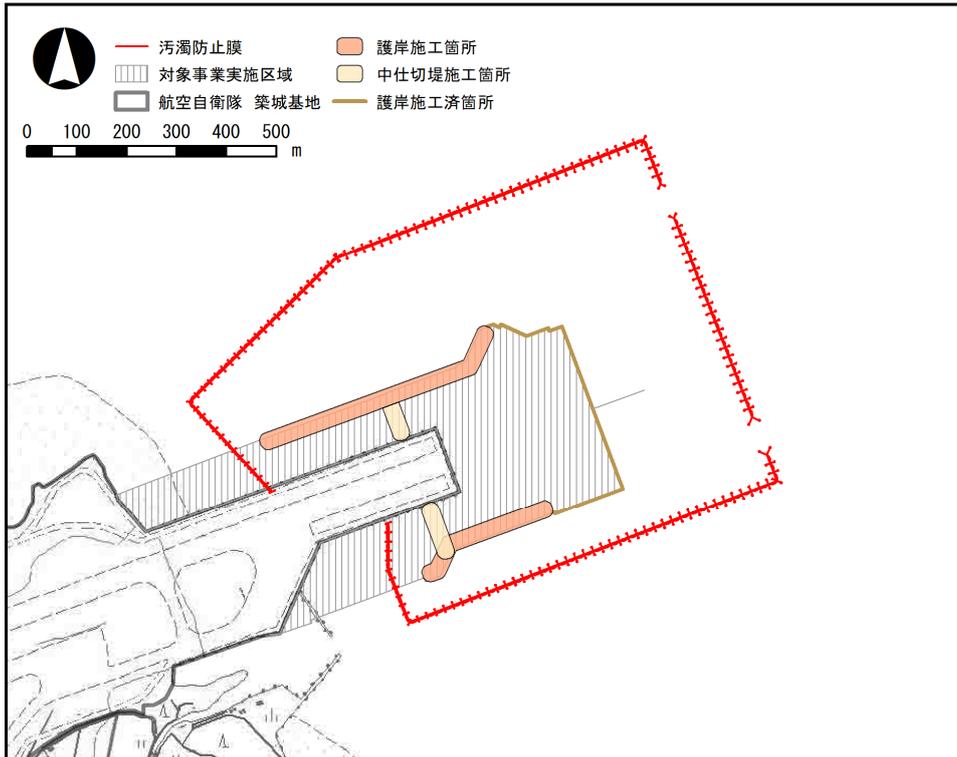
図 2-3.3 に示すとおり、施工箇所に合わせて汚濁防止膜の設置位置は変更します。

汚濁防止膜の設置後、仮設道路(中仕切堤)により、前掲図 2-3.2 に示すとおり工区を区分します。汚濁防止膜の設置期間中は、航行安全対策として、標識灯及び浮標灯を設置することとします。



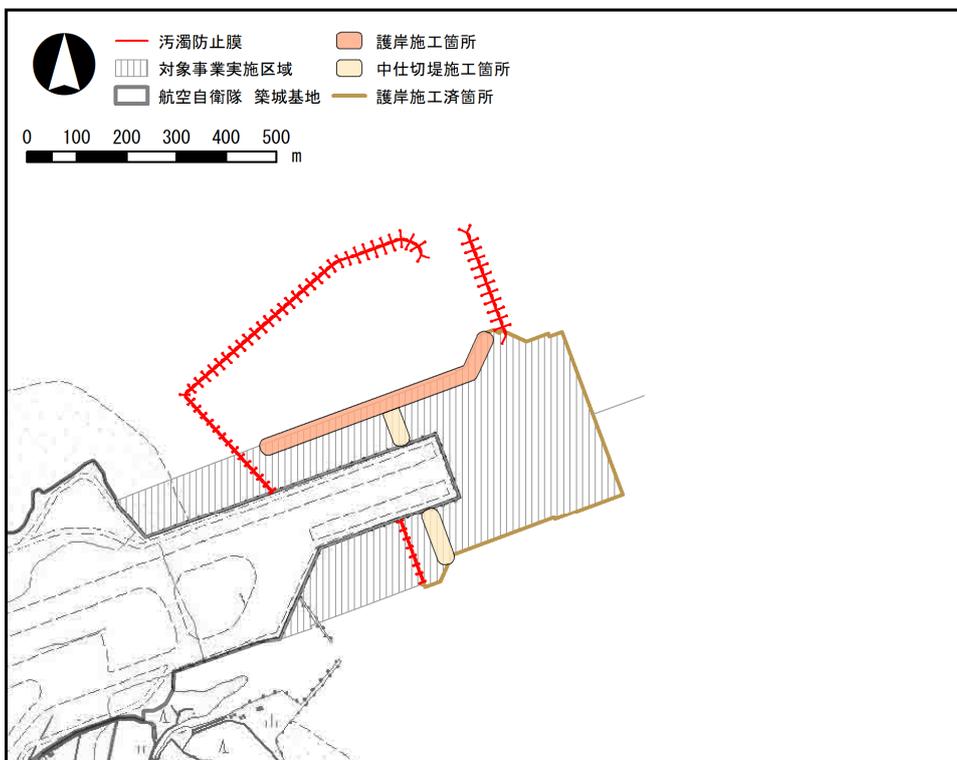
注:汚濁防止膜は、工事の進捗に応じて設置位置を変更する場合があります。

図 2-3.3(1) 汚濁防止膜の設置計画 (1 年次 8 ヶ月目)



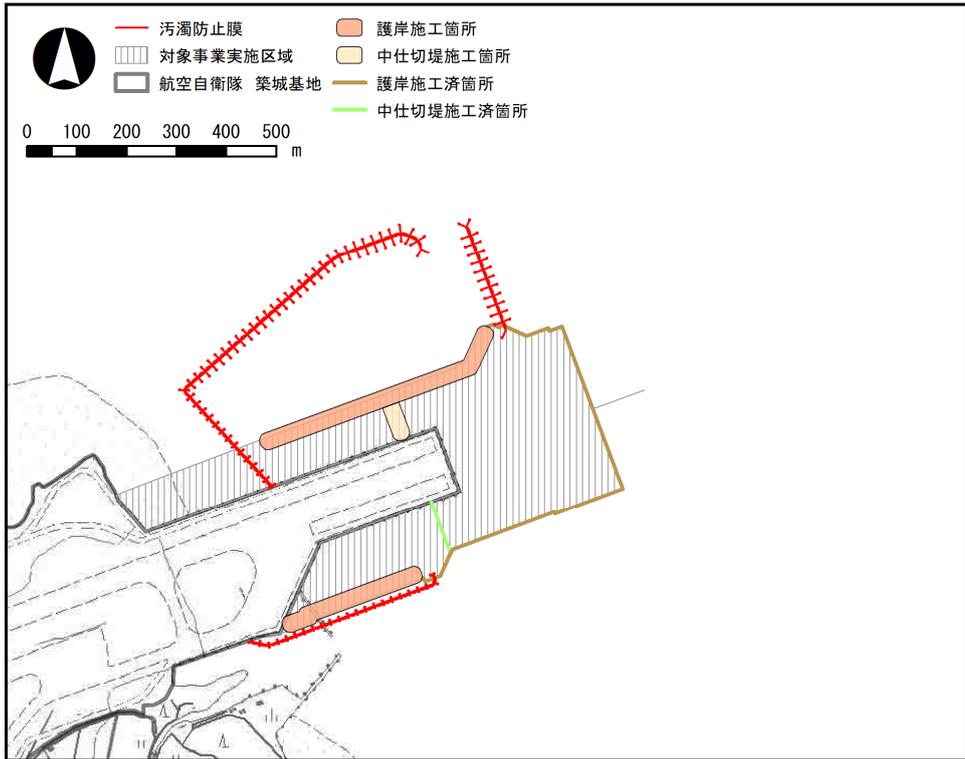
注:汚濁防止膜は、工事の進捗に応じて設置位置を変更する場合があります。

図 2-3.3(2) 汚濁防止膜の設置計画 (2 年次 7 ヶ月目)



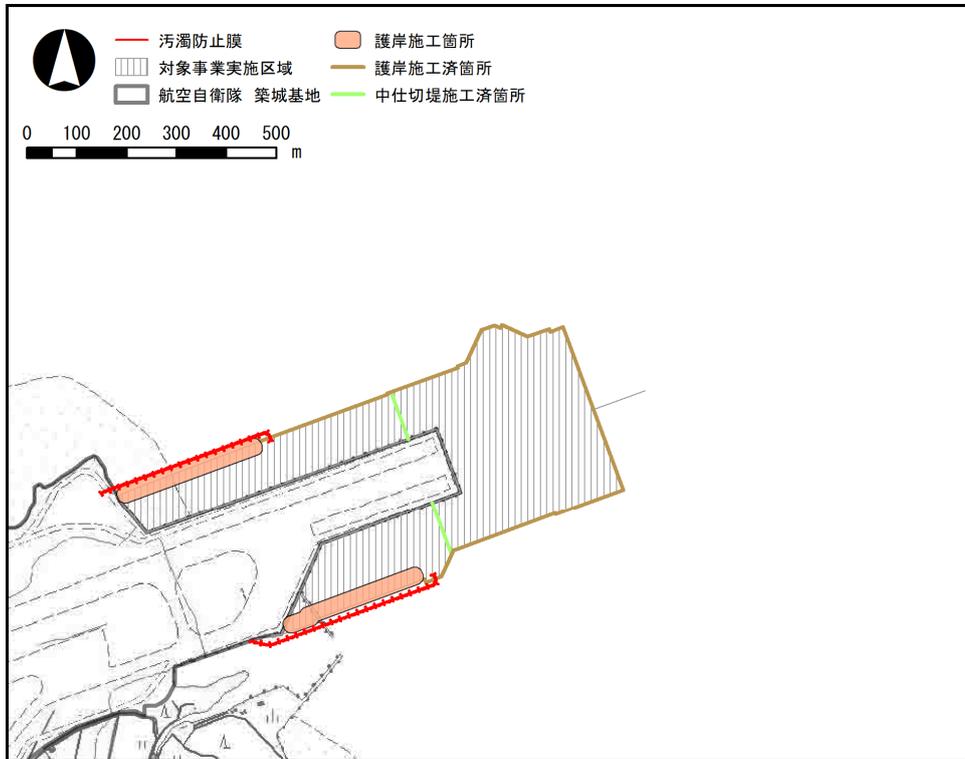
注:汚濁防止膜は、工事の進捗に応じて設置位置を変更する場合があります。

図 2-3.3(3) 汚濁防止膜の設置計画 (2 年次 10 ヶ月目)



注:汚濁防止膜は、工事の進捗に応じて設置位置を変更する場合があります。

図 2-3.3(4) 汚濁防止膜の設置計画 (3年次3ヶ月目)



注:汚濁防止膜は、工事の進捗に応じて設置位置を変更する場合があります。

図 2-3.3(5) 汚濁防止膜の設置計画 (3年次8ヶ月目)

3.2.2 護岸工事

護岸工事は、工事箇所の水深を考慮し、陸上工事、海上工事に区分して実施します。

陸上工事及び海上工事の区分は、表 2-3.3 に示すとおりですが、いずれの資機材も主に海上運搬とする計画です。

以下に護岸工事の概要を示します。

表 2-3.3 陸上工事と海上工事の区分

工事の区分	区分の根拠	運搬・投入方法
陸上工事	水深 DL-1.0m 未満の範囲で、船舶が進入できない範囲	海上運搬後、陸域に仮置き・揚土し、場内運搬や陸上の建設機械により投入・施工する。
海上工事	水深 DL-1.0m 以上の範囲で、船舶で進入可能な範囲	海上運搬後、クレーン付き台船等の海上の建設機械を用いて投入・施工する。

(1) 地盤改良工事

地盤の軟弱部分について、良質土に置き換える工事です。

陸上工事では、クラムシェルにより軟弱部分の土を撤去し、良質土に置き換える作業を行います。(図 2-3.4 参照)

海上工事では、バックホウ浚渫船により、軟弱部分を撤去し、良質土に置き換えます。

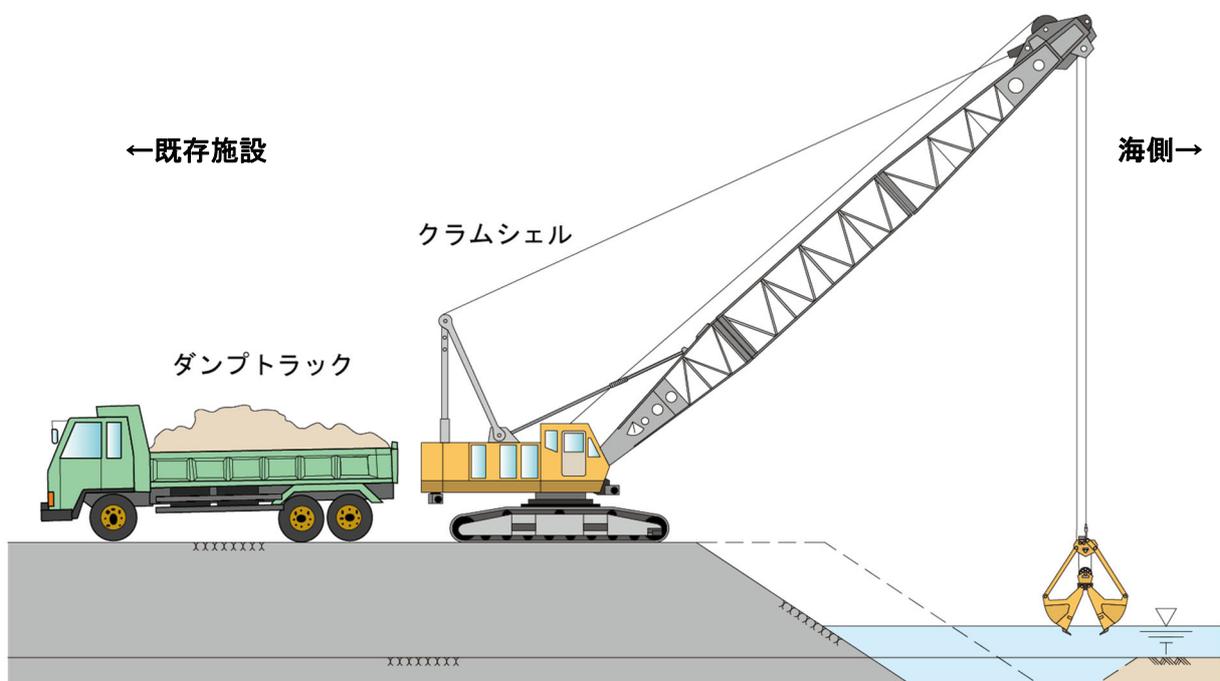


図 2-3.4 地盤改良工事の概要図(陸上工事)

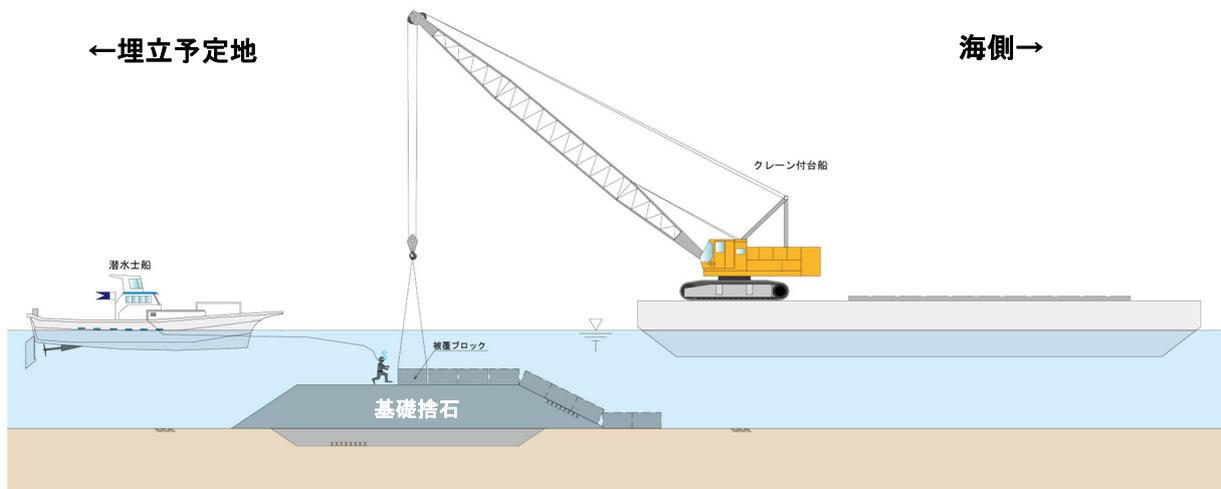


図 2-3.6(1) 被覆・根固工の概要図（海上工事・基礎捨石施工後）

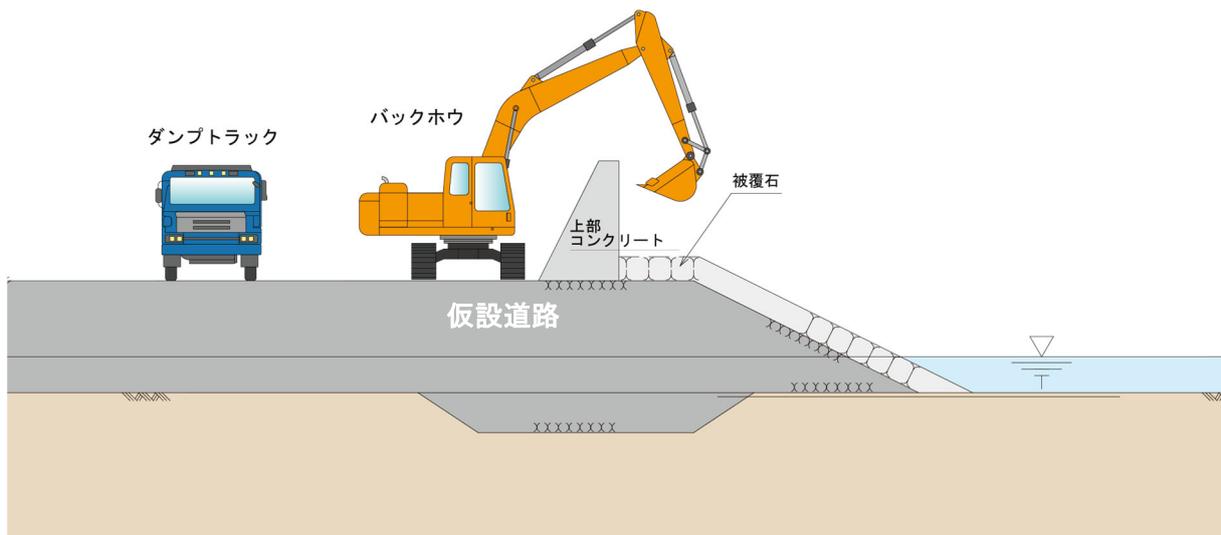


図 2-3.6(2) 被覆・根固工の概要図（陸上工事・上部工施工後）

(4) 本體工

海上工事では、所定のヤードで製作した本體コンクリートを主に海上運搬し、起重機船により据え付けます。(図 2-3.7 参照)

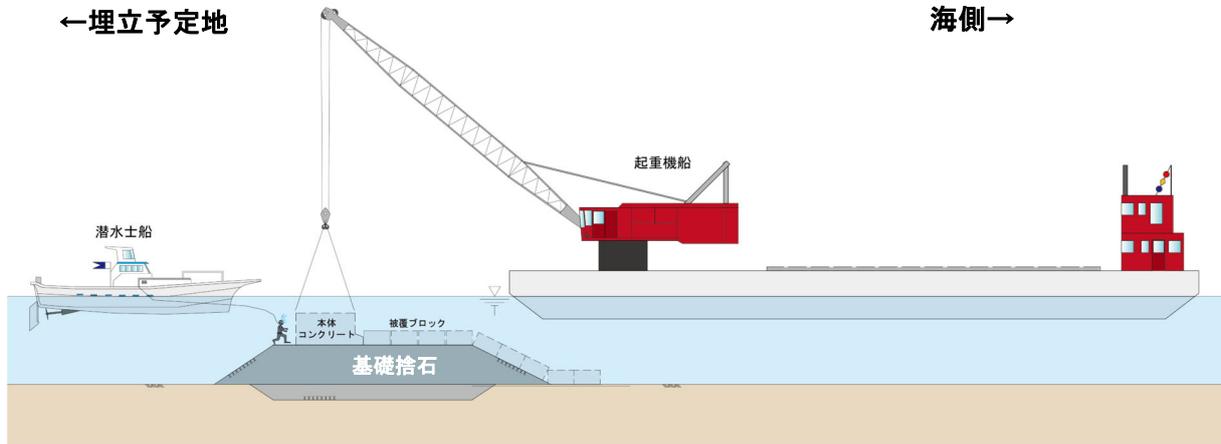


図 2-3.7 本體工の概要図(海上工事)

(5) 上部工

陸上工事では、型枠組立完了後、コンクリートをミキサー車で運搬し、コンクリートポンプ車を用いて上部コンクリートを打設します。(図 2-3.8 参照)

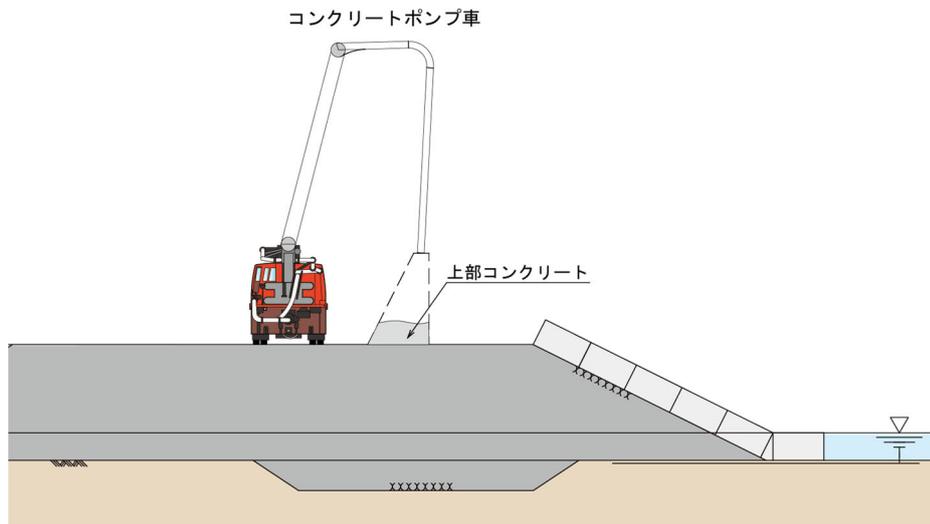


図 2-3.8 上部工の概要図(陸上工事)

(6) 裏込・裏埋工

上部工完了後、裏込石をダンプトラックにて投入箇所まで運搬し、バックホウにて投入します。(図 2-3.9 参照)

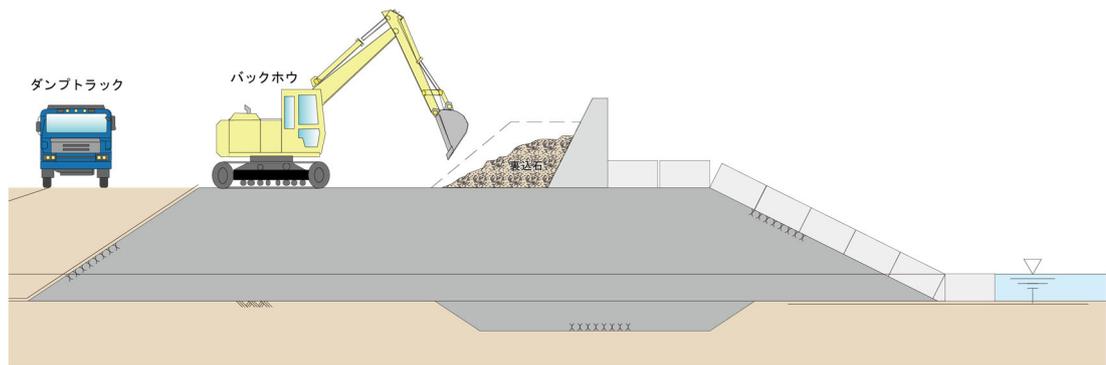


図 2-3.9(1) 裏込・裏埋工の概要図（陸上工事）

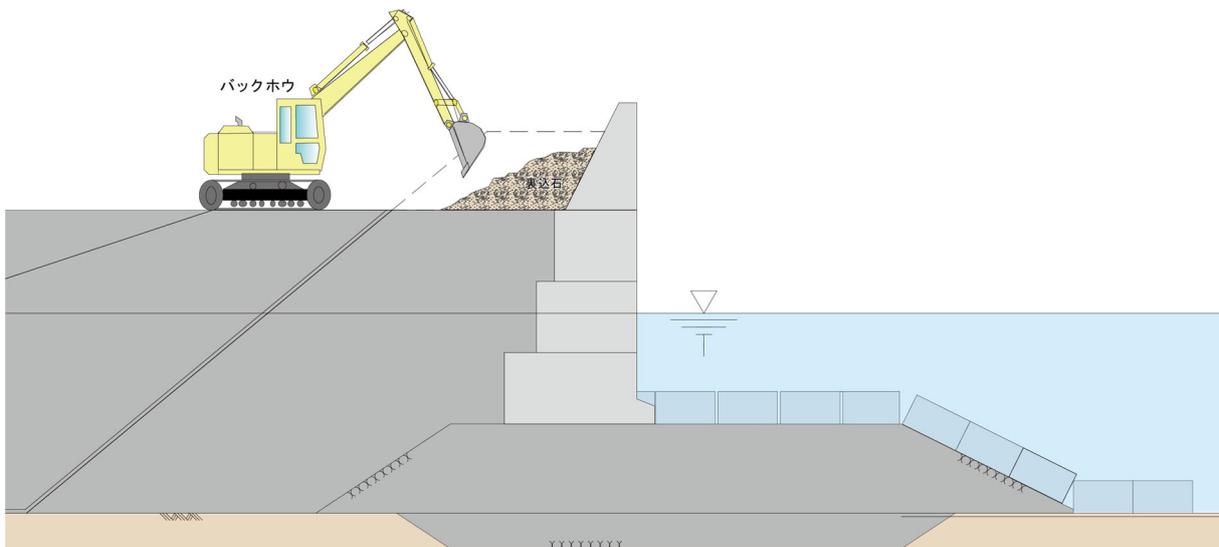


図 2-3.9(2) 裏込・裏埋工の概要図（海上工事）

3.2.3 埋立工

埋立材は主に海上運搬により、リクレーマ船で既存の基地施設内に揚土します。揚土後、投入箇所までダンプトラックにて場内運搬し、バックホウ及びブルドーザにて施工します。
(図 2-3.10 参照)

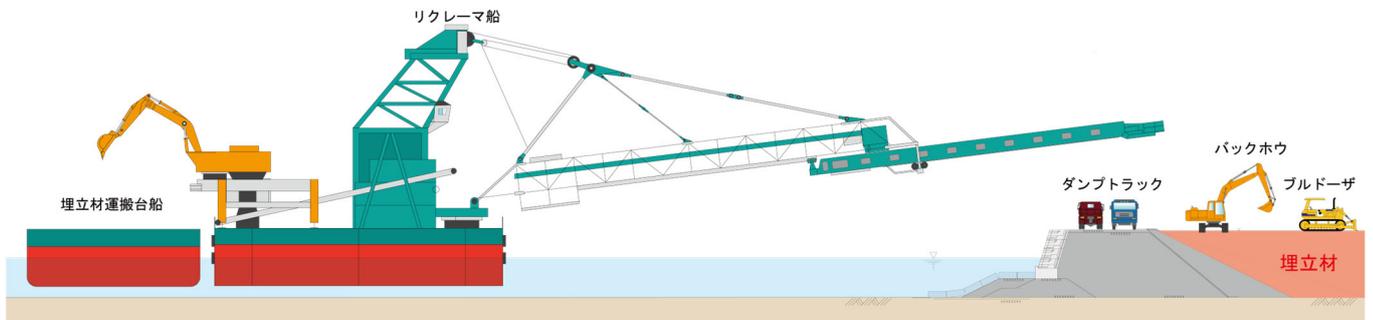


図 2-3.10 埋立工の概要図

3.2.4 舗装工

護岸背面の埋立完了後、路盤工を施工しアスファルト舗装を行います。(図 2-3.11 参照)

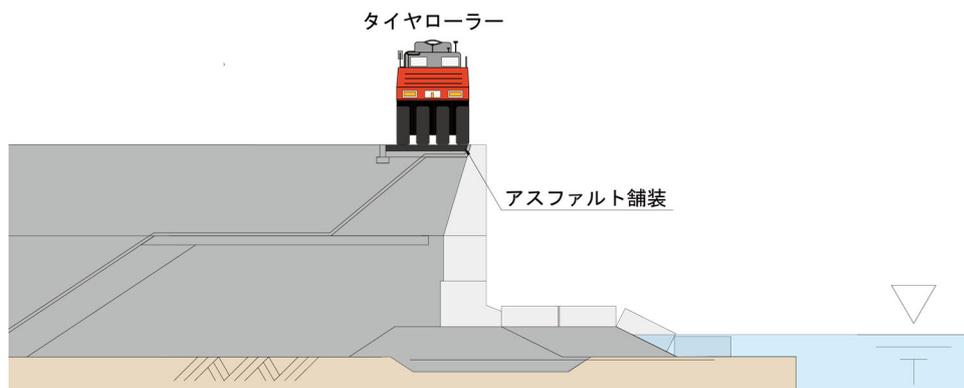


図 2-3.11 舗装工の概要図

3.2.5 進入灯等灯火工事

汚濁防止膜の設置後、下部工、上部工、設備工事を実施します。(図 2-3.12 参照)

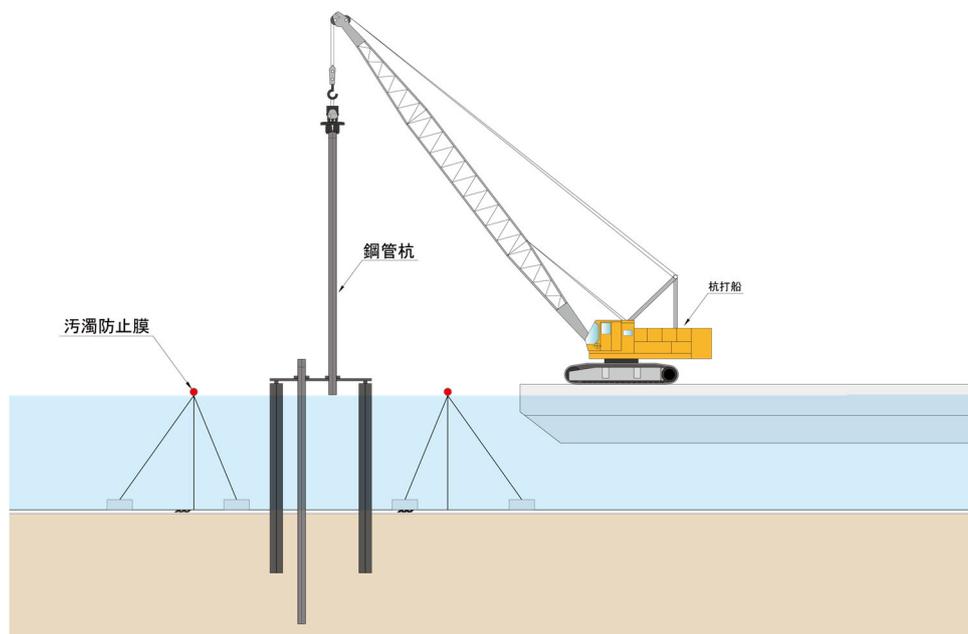


図 2-3.12 進入灯等灯火工事の概要図

3.3 施工時間帯

対象事業における施工時間帯は、海上工事では日の出から日の入りまで、陸上工事では8:00～18:00を原則とします。

ただし、作業内容、進捗状況、天候等、やむを得ない事情により、夜間作業を実施する場合があります。

3.4 工事ヤード

工事期間中においては、場内及び場外に工事ヤードを設ける予定です。

表 2-3.4 工事ヤードの設置・運搬計画

工事ヤードの設置場所	使用の区分	運搬方法
場内の工事ヤード	築城基地内において、工事で使用する建設機械や資材、既設構造物の撤去により発生した廃棄物を仮置きします。	使用に応じて、施工箇所まで場内運搬します。
場外の工事ヤード	方塊ブロック、消波ブロック等のブロック等を養生・仮置きするためのヤードです。 土地の改変、土砂の仮置き・運搬はないため、粉じん等の発生、多数の建設機械の稼働は計画していません。	施工箇所まで海上運搬します。

3.5 埋立土砂の運搬・投入計画

現時点の施工計画では、埋立土砂は、福岡県、山口県等の採石場からの調達を計画しています。ただし、運搬に伴う国道10号等の渋滞発生や騒音等の環境負荷の増大が懸念されることから、埋立土砂の運搬方法は主に海上運搬を計画しています。

運搬した埋立土砂は、潮位や既存の施設の運用を十分考慮した上で、海側から場内に揚土した後、ダンプトラックによる場内運搬・投入を行う計画としています。

3.6 その他の資機材の運搬

舗装工事等に関連する資材等（型枠、砕石、コンクリート）については、国道10号等を利用した陸上運搬を計画しています。

3.7 廃棄物の運搬

既設構造物の撤去等により生じた廃棄物は、場内の工事ヤードに仮置きした後、国道10号等を利用した陸上運搬を計画しています。

場外運搬後、関係法令に基づき、適正処理を行います。

4. 対象事業に係る検討事項

4.1 対象事業に係る検討経緯

「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6月12日 運輸省令第36号<改正>令和元年6月28日 号外国土交通省令第20号) (以下「飛行場に係る主務省令」という。)では、第3条において、「第1種飛行場設置等事業」を実施しようとする者に対し、計画段階配慮事項についての検討として、事業が実施されるべき区域の位置又は事業の規模に関する複数の案 (以下「主務省令における位置等に関する複数案」という。)を適切に設定するものとし、当該複数の案を設定しない場合は、その理由を明らかにするものとする。」とされています。

本事業は、上記の第1種飛行場設置等事業には該当しませんが、福岡県環境影響評価条例 (平成10年12月24日 福岡県条例第39号<改正>平成25年3月29日 福岡県条例第19号) (以下「福岡県条例」という。)においては、「飛行場及びその施設の設置及びその規模の変更」等の一定規模以上の事業について、計画段階配慮の実施が示されています。

また、福岡県環境影響評価技術指針 (平成25年10月1日 福岡県告示第1497号) (以下「福岡県技術指針」という。)では、事業の位置、規模又は配置、構造に係る複数の案 (以下「位置等に関する複数案」という。)の設定が可能な時期から、事業の位置、規模又は配置、構造が確定する前までの時期に計画段階配慮を実施することが示されています。

なお、位置等に関する複数案については、事業計画の熟度に応じ、位置等に関する複数案を採用可能な範囲で適切に設定することとされており、位置等に関する複数案を設定しない場合は、その理由を明らかにすることとされています。

(1) 位置についての複数案の検討経緯

本事業における滑走路の整備は、現在の施設を供用しながら滑走路を延長する必要がある、整備にあたっては、現況施設の整備状況を踏まえ、施設運用への影響はもとより、周辺地域及び保全が必要な施設への影響を考慮して設定する必要があります。

滑走路の延長にあたっては、表 2-4.1 及び図 2-4.1 に示すとおり、位置についての複数案が考えられます。

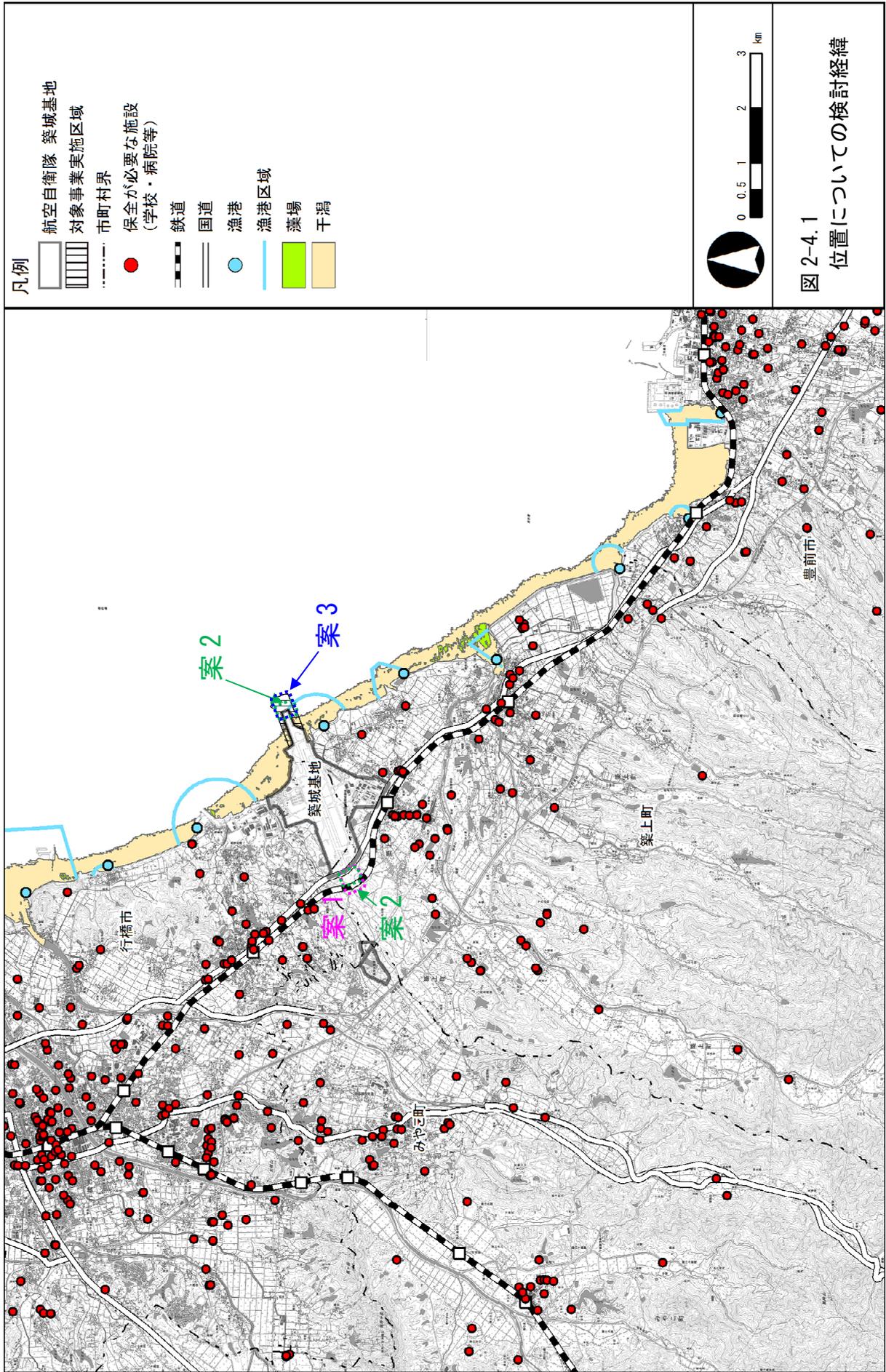
しかし、陸域側に滑走路を延長することは、図 2-4.2 に示すとおり、配置計画上、国道 10 号や JR 日豊本線への影響が発生すること、滑走路延長により、制限表面^注) による高さ制限の影響が市街地に拡大すること等により、社会的・経済的影響が大きくなることが予想されます。

以上より、本事業における計画段階環境配慮書では、社会的・経済的影響、環境（騒音）への影響がより小さい海側への延長のみを想定し、位置についての複数案の設定をせず、配置案を計画することとしました。

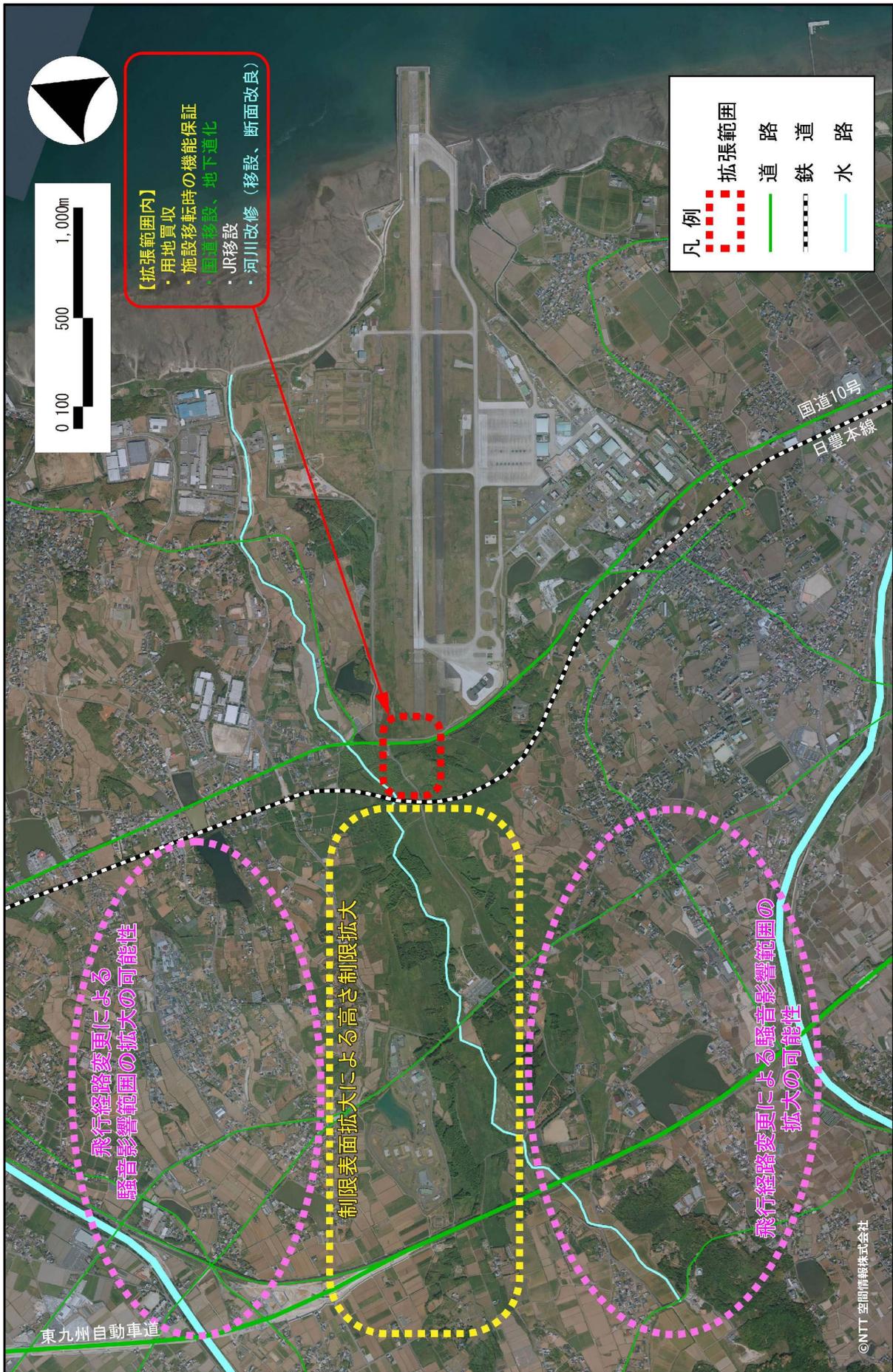
注：制限表面とは、航空法（昭和 27 年法律第 231 号）に基づき滑走路周囲に設定されています。航空機の安全な航行を目的として飛行場の周辺空間に設定される面であり、この面より上の空間における建造物や植栽等の設置が禁じられています。

表 2-4.1 位置についての検討

検討した案	制約条件及び環境影響
案 1：陸側への延長	<ul style="list-style-type: none"> ・延長方向には、国道 10 号や JR 等が存在しており、これらの改変は、社会的・経済的な影響が大きい。 ・航空法に基づく制限表面の拡大により、範囲内の物件に高さ制約の影響が生じる。 ・基地周辺の陸側は、住居・市街地が広く分布しており、学校や病院等、特に保全が必要な施設も多数存在しており、用地取得等の社会的影響の他、工事の実施及び滑走路の供用による騒音等の生活環境への影響が大きい。 ・既存の基地運用において、すでに航空機の運航に伴う騒音の影響が生じている。陸側への延長により、更に広域に航空機騒音の影響が及ぶ可能性がある。
案 2：陸側及び海側への延長	<ul style="list-style-type: none"> ・案 1 に比べ、陸域への影響は小さいものの、同様の影響が想定される。
案 3：海側への延長	<ul style="list-style-type: none"> ・既存の滑走路周辺には、広域に干潟が分布し、藻場が点在しており、これらの改変による影響が懸念されるが、既存資料によると滑走路延長方向には干潟及び藻場は分布していない。 ・事業実施想定区域周辺で改変が想定されない範囲においても、干潟及び藻場が分布しており、必要な環境保全措置の実施により、影響の回避・低減が期待できる。



出典：「築城基地 滑走路延長事業（仮称）環境影響評価 計画段階環境配慮書」 令和2年1月 防衛省 九州防衛局



出典：「築城基地 滑走路延長事業（仮称）環境影響評価 計画段階環境配慮書」 令和2年1月 防衛省 九州防衛局
 図 2-4.2 陸側への滑走路延長に伴う影響の概要（案1）

(2) 配置及び規模についての複数案の検討経緯

施設運用の機能を確保しながら、埋立面積が小さくなる案が最適であることは明らかであることから、本事業における計画段階環境配慮書では、配置及び規模についての複数案は設定しないこととしました。

(3) 構造についての複数案の検討経緯

当該地域は水深 3～5m 程度と浅い海域であり、滑走路延長に伴う構造形式については、「栈橋方式」及び「埋め立て方式」があげられます。

「栈橋方式」（杭、上部コンクリート）については、上部コンクリート及び下部工の鋼材は、海側の激しい塩害環境下にあり、部材が早期に劣化することから、供用期間における維持管理上のコストの拡大、基地運用上の支障等の課題が生じる可能性があり、十分配慮する必要があります。

また、栈橋上部工と海面との距離が確保できないことから、作業空間（構築、維持管理）にも課題が生じます。

更に、施設運用においては、栈橋下の安全上の課題や、滑走路が破損した場合の修復に時間がかかる等の維持管理上の課題が生じる可能性があります。

以上から、構造的に栈橋方式は実現性、経済性の観点から不適切と判断しました。

そのため、本事業では「埋め立て方式」を採用することとしました。

埋め立ての方式については、今後、施工性、経済性、安全性、維持管理の簡易性及び環境への影響等の観点により、最適な工法を検討する予定です。

4.2 計画段階配慮事項

計画段階配慮事項は、福岡県技術指針に基づき、事業特性等を考慮して選定しました。

本事業は、「飛行場及びその施設の設置及びその規模の変更」に伴う計画段階配慮を行うものですが、本事業においては、滑走路の延長のための埋立てを伴うため、福岡県技術指針における「水面の埋立て及び干拓」の計画段階配慮事項も参考とし、計画段階環境配慮を行いました。

加えて、事業特性を踏まえ、主務省令第5条及び「公有水面の埋立て又は干拓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6月12日 農林水産省・運輸省・建設省令第1号 <改正>平成27年6月1日 農林水産省・国土交通省令第3号）（以下、「埋立に係る主務省令」という。）における計画段階配慮事項も参考としました。

なお、福岡県技術指針では、計画段階配慮事項として、「工事の実施」及び「土地又は工作物の存在及び供用」より、事業特性及び地域特性を踏まえて計画段階配慮事項を選定することとされていますが、本事業における配慮書段階では、工事中の影響を検討するための工事計画等が決定される段階ではないこと、本事業の工事内容が福岡県技術指針で示される一般的な事業内容と同様と想定されること、工事の実施による影響は一時的であることから、工事の実施による影響は対象としないこととしました。

計画段階配慮事項の選定結果は、表 2-4.2 に示すとおりであり、「騒音」、「水質」、「底質」、「動物」、「植物」、「生態系」の6項目を選定しました。

表 2-4.2 計画段階配慮事項の選定

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
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	粉じん等	●○	
			二酸化窒素		●■
		騒音及び超低周波音	騒音	●○	●■
			振動	●○	
	水環境	水質	水の濁り	●○	
			水の汚れ		●○■□
			富栄養化		○□
			溶存酸素		○□
	土壌環境・その他の環境	地形・地質	底質	○	□
	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	植物	重要な種及び群落	●○	●○■□
動物		重要な種及び注目すべき生息地	●○	●○■□	
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		●○■□	
	触れ合い活動の場	主要な人と自然との触れ合い活動の場	○	●○■□	
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	●○		

注 1：工事の実施について、網掛けは、福岡県技術指針において、参考項目とされているものの、本事業の配慮書における計画段階配慮事項として選定しなかったことを示します。

注 2：土地又は工作物の存在及び供用について、「●」は福岡県技術指針における飛行場、「○」は福岡県技術指針における埋立、「■」は飛行場に係る主務省令の供用後の参考項目、「□」は埋立に係る主務省令に規定されている計画段階配慮事項の環境要素を示しています。着色は、本配慮書における計画段階配慮事項として選定したことを示します。

4.3 計画段階配慮事項の評価結果

計画段階配慮における環境要素ごとの評価の結果は、表 2-4.3 に示すとおりです。

今後の環境影響評価手続きにおいて実施する調査、予測及び評価を適切に行うことにより、事業実施に伴う重大な環境影響は、実行可能な範囲内で回避・低減できると評価されます。

表 2-4.3(1) 計画段階配慮事項に係る評価の結果

環境要素	評価結果	調査計画書以降の手続き等において留意する事項
騒音	<p>予測の結果、航空機騒音については、現況で環境基準を超過している地点が見られますが、事業実施に伴う航空機騒音の影響の変化は小さいと予測されます。</p> <p>また、「第2章 対象事業の種類、目的及び内容」に示すとおり位置についての検討で住宅・市街地の少ない海側への延長としたこと、今後の環境影響評価手続きにおいて右に示す事項に留意することにより、事業実施に伴う騒音に係る重大な影響は、実行可能な範囲内で回避・低減できると評価されます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現段階では既存資料に基づく定性的な検討であり、予測結果に対して不確実性を伴うことから、今後、現地調査等により事業実施想定区域及びその周辺における騒音の状況等について詳細な確認を行います。 ・事業実施想定区域内での事業諸元の詳細は現段階では未定であり、予測結果に対して不確実性を伴うことから、今後、事業計画の熟度に応じて、騒音への影響の程度について適切に予測を行います。 ・予測結果を踏まえ、必要に応じて、事業実施に伴う騒音への影響の低減について検討を行います。
水質	<p>予測の結果、埋立地の存在に伴う潮流変化により、事業実施想定区域及びその周辺における水質に影響が生じる可能性があります。</p> <p>しかし、「第2章 対象事業の種類、目的及び内容」に示すとおり配置及び規模について本検討で埋め立て面積を小さくする案としたこと、今後の環境影響評価手続きにおいて右に示す事項に留意することにより、事業実施に伴う水質に係る重大な影響は、実行可能な範囲内で回避・低減できると評価されます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現段階では既存資料に基づく定性的な検討であり、予測結果に対して不確実性を伴うことから、今後、現地調査等により事業実施想定区域及びその周辺における水質の状況等について詳細な確認を行います。 ・事業実施想定区域内での埋立方法や形状等の事業諸元は現段階では未定であり、予測結果に対して不確実性を伴うことから、今後、事業計画の熟度に応じて、水質への影響の程度について適切に予測を行います。 ・予測結果を踏まえ、必要に応じて事業実施に伴う水質への影響の低減について検討を行います。
底質	<p>予測の結果、埋立地の存在に伴う潮流変化により、事業実施想定区域及びその周辺における底質に影響が生じる可能性があります。</p> <p>しかし、「第2章 対象事業の種類、目的及び内容」に示すとおり配置及び規模について本検討で埋め立て面積を小さくする案としたこと、今後の環境影響評価手続きにおいて、右に示す事項に留意することにより、事業実施に伴う底質に係る重大な影響は、実行可能な範囲内で回避・低減できると評価されます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現段階では既存資料に基づく定性的な検討であり、予測結果に対して不確実性を伴うことから、今後、現地調査等により事業実施想定区域及びその周辺における底質の状況等について詳細な確認を行います。 ・事業実施想定区域内での埋立方法や形状等の事業諸元は現段階では未定であり、予測結果に対して不確実性を伴うことから、今後、事業計画の熟度に応じて、底質への影響の程度について適切に予測を行います。 ・予測結果を踏まえ、必要に応じて事業実施に伴う底質への影響の低減について検討を行います。

出典：「築城基地 滑走路延長事業(仮称)環境影響評価 計画段階環境配慮書」 令和2年1月 防衛省 九州防衛局

表 2-4.3(2) 計画段階配慮事項に係る評価の結果

環境要素	評価結果	調査計画書以降の手続き等において留意する事項
植物	<p>予測の結果、滑走路の延長や埋立てに伴い、事業実施想定区域における重要な種の直接改変及び生育環境が変化する可能性があることから、これらを生育基盤とする重要な種については、事業実施による生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性があります。</p> <p>しかし、「第2章 対象事業の種類、目的及び内容」に示すとおり配置及び規模について本検討で埋め立て面積を小さくする案としたこと、重要な植物への影響が生じる可能性があるものの、今後の環境影響評価手続きにおいて、右に示す事項に留意することにより、事業実施に伴う植物に係る重大な影響は、実行可能な範囲内で回避・低減できると評価されます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現段階では既存資料に基づく検討であり、予測結果に対して不確実性を伴うことから、今後、現地調査等により植物の生育状況や生育環境等について詳細な確認を行います。 ・事業実施想定区域内での事業諸元の詳細は現段階では未定であり、予測結果に対して不確実性を伴うことから、今後、事業計画の熟度に応じて、植物への影響の程度について適切に予測を行います。 ・予測結果を踏まえ、必要に応じて、事業実施に伴う植物への影響の低減について検討を行います。
動物	<p>予測の結果、滑走路の延長や埋立てに伴い、事業実施想定区域における重要な種の生息環境の直接改変により、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があります。</p> <p>しかし、「第2章 対象事業の種類、目的及び内容」に示すとおり配置及び規模について本検討で埋め立て面積を小さくする案としたこと、重要な種への影響が生じる可能性があるものの、今後の環境影響評価手続きにおいて、右に示す事項に留意することにより、事業実施に伴う動物に係る重大な影響は、実行可能な範囲内で回避・低減できると評価されます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現段階では既存資料に基づく検討であり、予測結果に対して不確実性を伴うことから、今後、現地調査等により動物の生息状況や生息環境等について詳細な確認を行います。 ・事業実施想定区域内での事業諸元の詳細は現段階では未定であり、予測結果に対して不確実性を伴うことから、今後、事業計画の熟度に応じて、動物への影響の程度について適切に予測を行います。 ・予測結果を踏まえ、必要に応じて、事業実施に伴う動物への影響の低減について検討を行います。
生態系	<p>予測の結果、滑走路の延長や埋立てに伴い、事業実施想定区域における陸域及び水域の基盤環境これらを基盤環境として成立している陸域生態系及び水域生態系への影響が生じる可能性があります。</p> <p>しかし、「第2章 対象事業の種類、目的及び内容」に示すとおり配置及び規模について本検討で埋め立て面積を小さくする案としたこと、生態系への影響が生じる可能性があるものの、今後の環境影響評価手続きにおいて、右に示す事項に留意することにより、事業実施に伴う生態系に係る重大な影響は、実行可能な範囲内で回避・低減できると評価されます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現段階では既存資料に基づく検討であり、予測結果に対して不確実性を伴うことから、今後、現地調査等により生態系の状況について詳細な確認を行います。 ・事業実施想定区域内での事業諸元の詳細は現段階では未定であり、予測結果に対して不確実性を伴うことから、今後、事業計画の熟度に応じて、生態系への影響の程度について適切に予測を行います。 ・予測結果を踏まえ、必要に応じて、事業実施に伴う生態系への影響の低減について検討を行います。

出典：「築城基地 滑走路延長事業(仮称)環境影響評価 計画段階環境配慮書」 令和2年1月 防衛省 九州防衛局

4.4 計画段階環境配慮書についての環境保全の見地からの意見及び事業者の見解

(1) 住民意見の概要及び事業者の見解

計画段階環境配慮書について、令和2年1月8日～令和2年2月7日までの期間、縦覧を行い、令和2年1月8日～令和2年2月21日までの期間において、環境配慮に対する住民意見を募集した結果、住民意見の提出はありませんでした。

(2) 福岡県知事の意見及び事業者の見解

計画段階環境配慮書について福岡県知事の意見及び福岡県知事の意見に対する事業者の見解は、表 2-4.4 に示すとおりです。

表 2-4.4(1) 福岡県知事の意見及び事業者の見解

知事意見	見解
<p>【全般的事項】 本配慮書では、滑走路延長の位置の複数案については、社会的・経済的影響、環境（騒音）への影響が大きくなることが予想されることから、海側のみに延長する案を設定していることは理解できますが、滑走路延長の規模の根拠が示されていない。 また、滑走路延長に伴う埋立の配置及び規模については、面積がより小さくなる案が最適とされているが、その内容については示されていない。 したがって、これらの根拠及び内容について、調査計画書にわかりやすく記載すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・滑走路延長の規模については、普天間飛行場の既存滑走路長が2,740mであることから、築城基地の2,400mを300m延長し、同程度に整備することとしています。 ・施設の配置及び規模については、基準や運用者からの意見を踏まえ滑走路幅及び誘導路の位置・形状を検討しています。その中で施設外への影響を配慮し、埋立面積がより小さくなる案を採用しています。採用の経緯については可能な限り調査計画書に記載します。

表 2-4.4(2) 福岡県知事の意見及び事業者の見解

知事意見	見解
【個別的事項】	
<p>1 動物、植物及び生態系</p> <p>ア. 事業実施想定区域の海域には、希少な海洋生物が生息・生育している。本事業による埋立てにより、これらの希少種の生息・生育基盤が消失することから、回避、低減に加えて、代償措置（例えば、埋立地の護岸形状の工夫等による生息基盤の創出）についても十分に検討し、調査計画書以降の図書に記載すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・配慮書段階で得られた海洋生物に関する情報を踏まえ、調査計画の策定、影響予測を行い、事業による環境影響が認められた場合、回避、低減を行います。回避又は低減が図られない場合は、代償措置等の環境保全措置を検討します。
<p>イ. 事業実施想定区域の陸域には、既存資料には記載されていない希少種の生育が確認されており、他の希少種についても生息・生育している可能性があることから、専門家等からの助言を踏まえ、適切な調査、予測及び評価を行うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業においては、陸域の直接改変は、既存の基地内に限られますが、直接改変以外の影響（騒音、水の濁り等による生息・生育環境への影響）が考えられるため、調査及び予測評価の対象としています。調査計画書の作成にあたっては、専門家の助言を得ながら、必要な調査、予測及び評価を行うこととしています。
<p>ウ. 事業実施想定区域の海域は、環境省の選定した「生物多様性の観点から重要度の高い海域（名称：周防灘南部）」及び「生物多様性の観点から重要度の高い湿地（名称：長井浜から西角田漁港周辺干潟）」に含まれており、本事業による海洋生物への影響が懸念される。このため、埋立方式については、「環境への影響の観点」を優先して検討し、工法決定において配慮すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・環境省による「生物多様性の観点から重要度の高い海域（名称：周防灘南部）」及び「生物多様性の観点から重要度の高い湿地（名称：長井浜から西角田漁港周辺干潟）」については、調査計画書に追記します。 ・周辺海域における事業による海洋生物への影響を回避・低減するため、埋立の工法については、今後、環境への影響低減の他、施工性、経済性、安全性、維持管理の簡易性を踏まえ、最適な工法を検討する予定です。

第3章 調査計画書についての環境保全の見地からの意見を有する者の意見の概要及びそれに対する事業者の見解

「福岡県環境影響評価条例」(平成10年12月24日 条例第39号)第11条に基づき調査計画書についての環境保全の見地から提出された意見書の概要及び事業者の見解を表3-1.1、環境保全の見地以外の意見の概要を表3-1.2に示します。

表 3-1.1(1) 環境保全の見地からの意見の概要及びそれに対する事業者の見解

区分	番号	住民意見	事業者の見解
大気質	1	航空機の運航による大気汚染の調査をすべてお願いしたい。	航空機の運航に関して、供用後においても通常時の運用は現況と変わらない計画であること、対象事業による環境影響は緊急時のみと限定的であること、更に、緊急時の受入頻度や時期が不明であることから、航空機の運航による大気質への影響は評価項目としていませんが、現況把握のために、基地周辺の大気質調査を実施しました。
騒音	2	騒音問題に関しての声が多く、住民の住環境に関する関心はとても高いと思う。 滑走路延長工事後の航空機離発着の回数は不明ということであるが、現時点でも騒音に苦しんでいる方が多く居住している。航空機の運航の騒音の項目に対して、選定しなかったことには納得ができない。	航空機の運航に関して、供用後においても通常時の運用は現況と変わらない計画であること、対象事業による環境影響は緊急時のみと限定的であること、更に、緊急時の受入頻度や時期が不明であることから、航空機の運航による騒音への影響は評価項目として選定していませんが、現況把握のため、築城基地周辺で九州防衛局が実施している「飛行場周辺の航空機騒音状況」に加え、調査地点を追加して実施しました。
水環境	3	水環境について、潮流の変化については別で調査するとの説明だが、開かれた場で詳しいご説明をお願いしたい。なにが、どのように変わるのか、わかりやすい説明をお願いしたい。	潮流については、有識者からの意見を伺い調査及び予測を実施しています。予測の結果、影響は小さいものと考えられます。また、住民説明会においても、その結果を説明します。
騒音	4	騒音問題に関しては、どのような機種が訪れ、どのくらいの騒音なのか今と変わらないのか。今以上である場合は、どのような対策をするのか。	米軍の緊急時における築城基地の使用について、具体的にどのような航空機を使用するかは、その時々米軍の運用状況により決まるものですが、例えば C-5、C-17、F-15E 等の航空機が築城基地を使用する可能性があると考えています。また、供用後においても通常時の航空機騒音は変わらない予定ですが、引き続き運用を担う築城基地と事業者である九州防衛局が連携しながら、住民の皆様の生活環境に十分配慮していきます。
水環境	5	300m 滑走路を延長した場合、海流に影響はないのか。津波の時の影響はないのか。	潮流については、有識者からの意見を踏まえ調査及び予測を実施しています。津波の影響については、今後、関係自治体のハザードマップにおいて示されるものと承知しております。

表3-1.1(2) 環境保全の見地からの意見の概要及びそれに対する事業者の見解

区分	番号	住民意見	事業者の見解
項目選定	6	供用後、「緊急時に不明」とされていることを明らかにせず、環境影響評価を行う項目の選定をしなかったことは問題である。	航空機の運航に関して、供用後においても通常時の運用は現況と変わらない計画であること、対象事業による環境影響は緊急時のみと限定的であること、更に、緊急時の受入頻度や時期が不明であることから、航空機の運航による大気質及び騒音への影響は評価項目として選定していませんが、現況把握のため、基地周辺の大気質及び騒音調査を実施しました。なお騒音調査については、築城基地周辺で九州防衛局が実施している「飛行場周辺の航空機騒音状況」に加え、調査地点を追加して実施しました。
騒音	7	築城基地における現在の騒音について、テレビや電話の使用、ほとんど音が聞こえない状態がよくある。今回の事業により、米軍機の緊急時受入が実現すれば、さらに騒音が増大すると思う。これ以上、不安の増す生活は耐えられないので、事業は中止されたい。	供用後においても通常時の航空機騒音は変わらない予定ですが、引き続き運用を担う築城基地と事業者である九州防衛局が連携しながら、住民の皆様の生活環境に十分配慮していきます。
騒音	8	滑走路及び誘導路の強化の改修、滑走路等の延長も、いずれもその理由として C-5、C-17 等の大型米軍機が飛来する可能性を上げている。C-5B は、C-2 に比べて大きく、重量があるのに、計画的には「供用後…通常時の運用は現況と変わらない」としている。緊急時でなく、通常時においても騒音は確実に増大することは必至である。環境影響評価を行う項目の選定としないことは、間違いである。	航空機の運航に関して、供用後においても通常時の運用は現況と変わらない計画であること、対象事業による環境影響は緊急時のみと限定的であること、更に、緊急時の受入頻度や時期が不明であることから、航空機の運航による騒音への影響は評価項目として選定していませんが、現況把握のため、築城基地周辺で九州防衛局が実施している「飛行場周辺の航空機騒音状況」に加え、調査地点を追加して実施しました。
騒音・振動	9	工事の際の騒音や振動等は、基地内での工事に限定するのではなく、工事車両による周辺地域での影響も含め明らかにし、その対応策を住民が納得できるように措置すべきである。	工事中の影響については基地内からの騒音、工事車両からの騒音・振動については調査及び予測を実施し、必要な環境保全措置（海上からの資材搬入、走行車両台数の時間集中の回避等）を講じます。
動植・植物・生態系	10	周防灘南部には、「生物多様性の観点から重要性の高い海域」との報告は、これまで環境省からも行われている。長井浜～西角田漁港周辺干潟には、絶滅危惧種と言われる希少な生物が生息している。鳥類、植物でも多数確認されている。調査計画書では、調査・予測・評価を実施するとあるが、環境省が発表しているこれらの実態が、事業実施によって、壊滅的になるのではと危惧している。調査の手法として、長年地元で活動をしている環境保護団体への聞き取りなどが必要である。	希少生物の生息、生育状況の調査にあたっては有識者（福岡県の環境影響評価専門委員等）からの意見を踏まえて実施しています。
項目選定	11	「環境影響評価を行う項目の選定にあたり、選定しなかった項目」が多い。これでは、選定項目が限定的となり、結果として、事業が進んでからでないと、その事態を把握することが困難との考えならば、現時点で意見を述べる範囲が非常に狭くなってしまふ。	評価項目の選定にあたっては、福岡県環境影響評価技術指針等における飛行場の参考項目等に基づき、地域特性や事業特性を踏まえて設定しています。

表3-1.1(3) 環境保全の見地からの意見の概要及びそれに対する事業者の見解

区分	番号	住民意見	事業者の見解
振動・動物	12	選定しなかった項目に関する理由として、「振動」では、「対象事業実施区域から最も近い集落まで 500m 程度離れており」、とあるが、これはあくまでも地域住民に対する影響であって、生息する希少生物への影響は計り知れないと思う。	振動については、十分な減衰が見込まれることから評価項目に選定していません。工事の実施にあたっては振動に配慮した工法を選定します。
全般	13	環境影響を可能な限り回避・低減する計画について、さらに環境専門家の視点を含めた説明が必要だと考える。	有識者等からの意見を踏まえて回避・低減方策（走行車両台数の時間集中の回避、汚濁防止膜の設置、海藻等の生育場の創出や移植等）の検討を行っており、評価書案へ記載しています。
騒音	14	最大の問題は住民の直接影響をおよぼす騒音問題について、評価項目の選定となっていないことは大問題であり、住民の切実な要望に答える姿勢がないと思った。	航空機の運航に関して、供用後においても通常時の運用は現況と変わらない計画であること、対象事業による環境影響は緊急時のみと限定的であること、更に、緊急時の受入頻度や時期が不明であることから、航空機の運航による騒音への影響は評価項目として選定していませんが、現況把握のため、築城基地周辺で九州防衛局が実施している「飛行場周辺の航空機騒音状況」に加え、調査地点を追加して実施しました。
騒音・振動	15	米軍戦闘機、輸送機などが築城基地に来れば、騒音・振動はこれまでの数倍に増えることになる。騒音調査の範囲・箇所を広げ、増やすべき。	現況把握のため、築城基地周辺で九州防衛局が実施している「飛行場周辺の航空機騒音状況」に加え、調査地点を追加して実施しました。
騒音・振動	16	滑走路延長工事にとまなう土砂等の運搬車（船）による粉じん・騒音・交通渋滞などが基地近隣地域住民はもとより、運搬ルートの沿線住民にも影響を与える。事前に運搬計画を明らかにし、関係市町を通じて住民に知らせるとともに、被害が最小限におさえられるようにすべき。	事業の実施にあたり、可能な限り資材運搬等に係る車両台数を減らすため海上からの搬入を行うこととしています。また、必要に応じて関係市町に対して工事説明を行うとともに、走行車両台数の時間集中の回避等の対策を講じます。
騒音	17	戦闘機、大型輸送機が来れば騒音はひどくなる。現状でも、騒音は激しく日常的に負担を感じている。現況での騒音が環境基準値を超過していることは明らかである。「騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域及び騒音規制法に基づく規制地域の調査の結果、一部の調査地点で、環境基準値を超過しています。」となっており、今でも環境基準値を超過している事から、さらに騒音が激しくなることが予想される。受け入れ可能性のある機種は、大型輸送機とあるが、飛来し、騒音が激しくなる見込みである。 ところが航空機の運航に関して「選定しなかった項目」扱いとなり、評価項目として選定していない。これで「環境影響評価」アセスメントとして正当な評価がされるのか疑問である。騒音調査の範囲を増やすこと。	航空機の運航に関して、供用後においても通常時の運用は現況と変わらない計画であること、対象事業による環境影響は緊急時のみと限定的であること、更に、緊急時の受入頻度や時期が不明であることから、航空機の運航による騒音への影響は評価項目として選定していませんが、現況把握のため、築城基地周辺で九州防衛局が実施している「飛行場周辺の航空機騒音状況」に加え、調査地点を追加して実施しました。

表3-1.1(4) 環境保全の見地からの意見の概要及びそれに対する事業者の見解

区分	番号	住民意見	事業者の見解
大気質	18	滑走路延長に伴う、資材・土砂等の搬入時の粉じんなどはどうか検討をすべき。	工事中の影響については、基地内からの粉じん及び工事車両の走行による粉じん等について予測を実施し、必要な環境保全措置（工事用車両のタイヤ洗浄、走行車両台数の時間集中の回避）を講じます。
全般	19	基地周辺環境への環境調査をもとめる。みやこ町など関係周辺自治体に運搬計画等を知らせること。基地のみでなく、基地に至る周辺道路の交通安全対策をすること。	調査計画書に基づき、基地周辺における生活環境、自然環境に係る調査を実施しています。また、工事の実施にあたっては、海上からの資材搬入を行うなど、周辺地域への環境負荷の低減及び安全の確保に努めていきます。
水環境	20	西八田港があるが海域の水質検査などすべきと考える。	調査計画書に基づき、西八田漁港沖合においても水質、底質及び潮流に係る調査を実施しました。
騒音	21	現在、私の家の上空は築城基地飛行場の飛行ルートになっていて、朝と夕方には数分おきに外では話が出来ない程爆音を発しながら飛んでいる。米軍の緊急使用になったとき、米軍の戦闘機・大型輸送機、又、沖縄でも低空飛行で電線スレスレに飛ぶ「オスプレイ」などが、同じルートで飛んだ時の騒音など、想像もできないほど恐怖である。基地周辺だけでなく、飛行ルートになっている地域への説明も充分に行ってほしい。	地元自治体の御意見も踏まえつつ、適切に検討していきます。
全般、騒音	22	滑走路の延長・米軍の為の基地内の諸施設工事について、これらの工事機材運搬用のトラック・ダンプカー等の出入が相当増加すると思うが、これにともなう交通渋滞、騒音など周辺地域の住民への説明はどうなっているのか。関係のある地域も含めての十分な配慮をしてほしい。	事業の実施にあたり、可能な限り資材運搬等に係る車両台数を減らすため海上からの搬入を行うこととしています。また、必要に応じて関係市町に対して工事説明を行うとともに、走行車両台数の時間集中の回避等の対策を講じます。
項目選定	23	緊急時を口実に大気質、騒音、振動、水質、底質を評価項目に入れないのは無責任である。	航空機の運航に関して、供用後においても通常時の運用は現況と変わらない計画であること、対象事業による環境影響は緊急時のみと限定的であること、更に、緊急時の受入頻度や時期が不明となっていることから、飛行場の施設の供用及び航空機の運航による大気環境及び水環境への影響は評価項目として選定していませんが、現況把握のため大気質、騒音、振動、水質、底質の調査を実施しています。
騒音	24	騒音がいっそう激しくなるのではないか。	供用後においても通常時の航空機騒音は変わらない予定ですが、引き続き運用を担う築城基地と事業者である九州防衛局が連携しながら、住民の皆様の生活環境に十分配慮していきます。

表3-1.1(5) 環境保全の見地からの意見の概要及びそれに対する事業者の見解

区分	番号	住民意見	事業者の見解
水環境	25	滑走路が海に延長されるので、海流も流れが変わり、漁業にも影響が出るのではないか。	潮流については、有識者からの意見を伺い調査及び予測を実施しています。予測の結果、影響は小さいものと考えられます。
騒音	26	騒音も現状よりも大きくなることが心配される。	供用後においても通常時の航空機騒音は変わらない予定ですが、引き続き運用を担う築城基地と事業者である九州防衛局が連携しながら、住民の皆様の生活環境に十分配慮していきます。

表 3-1.2 環境保全の見地以外の意見の概要

番号	概要
1	<ul style="list-style-type: none"> 説明会に参加したが、質疑応答の時間が短く、皆様の不満な様子が多く伝わった。住民の声を広く聴取する機会を設けるようお願いする。
2	<ul style="list-style-type: none"> 「米軍機の緊急時の受入機能」が移転になること、築城基地が「米軍基地化」されることが、最も環境悪化につながる事となる。 緊急時、又、それにとまなう訓練時に米軍がやってくる治安、訓練による騒音、事故などの危険に住民がさらされる。 「通常時の自衛隊機の運用は変わらない計画だが、米軍機はわからない。緊急時であるため、受入頻度や時期は不明。何かあったら実態を踏まえ、適切に対応していく」と、防衛省は説明するが、もはや、住民との信頼関係はゼロに等しい。 今までに、米軍のすることに国民を守るために物を言ってきたか。国民に納得のいく説明を行ってきたか。 その姿勢がいっさい見受けられない中で、説明会も意見書を提出することにむなしさを感じる。住民の立場にまず立ってもらいたい。
3	<ul style="list-style-type: none"> 外国との争いが生じた場合、築城基地は米軍の基地となり、米軍機の出撃基地となる。当然、1945年時のように爆撃され、近隣住民はまきこまれ、多大な被害をこうむる。また、米軍が住むことで、治安は悪くなる。再び同じ被害は受けたくないの、この事業には賛成できない。
4	<ul style="list-style-type: none"> 沖縄においては、米兵による事件や事故が今も多発し、住民の安全性が脅かされている。治安が守られ安心して暮らせることは、「環境の保全の大原則」であり、このような社会的環境を守る観点が欠けている計画書は、欠陥計画書である
5	<ul style="list-style-type: none"> 運用計画、離発着回数、施設の使用頻度及び運用時間帯には、米軍の「緊急時は不明」としているが、周辺住民にとって、「米軍の緊急時使用」が最大の不安事であり、「不明」で米軍すべてを受け入れることは絶対に容認できない。環境影響評価に、きちんと明記すべきである。
6	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時使用、米軍機の受入機能を備えるとなっているが、緊急時とはどういうものか。誰が決めるのか。説明を求めたが、納得できなかった。
7	<ul style="list-style-type: none"> 大型輸送機やオスプレイも築城に来る予定のようだが、これらの航空機は低空飛行が基地周辺地域で多く、実施される可能性がある。沖縄普天間の小学校上空飛行の騒音と落下物で、子どもたちの学校生活に脅威を与えた。これらの米軍機の飛行ルートから学校・保育所は除くべき。
8	<ul style="list-style-type: none"> 築城基地への米軍機受け入れは、緊急時のみとのことだが、米軍の常駐につながる恐れがある。そういう状況にならないように、県当局も対処されたい。これが最大の住民の願いである。
9	<ul style="list-style-type: none"> 配置部隊として第2高射群、第7高射隊があるが、築城基地から第7高射隊の民有地への影響はないのか。
10	<ul style="list-style-type: none"> 滑走路の延長だけではなく、米軍用施設（弾薬庫等）の新設計画など築城基地そのものが増強されることに反対である。
11	<ul style="list-style-type: none"> 米軍の受入頻度、時期、運用時間帯などは不明とありましたが、私達住民にとってはどうなるのかわからなく、不安である。いくら、緊急時だとはいえ、もう少し具体的な受け入れについての対応を是非おねがいしたい。
12	<ul style="list-style-type: none"> 築城基地があることによって米兵による悲惨な事件が起こらないよう住民を守ってほしい。
13	<ul style="list-style-type: none"> 現在も調査計画書に掲載の運行ルートからはずれて、飛行するケース（特に曇天の午前中10時位の間）が見られるが、拡張した場合、その割合が増加する可能性は無いのか。

第4章 調査計画書についての福岡県知事の意見及びそれに対する事業者の見解

「福岡県環境影響評価条例」(平成10年12月24日 条例第39号)第13条に基づく福岡県知事の意見及び、これに対する事業者の見解は以下のとおりです。

表4-1.1(1) 福岡県知事の意見及び、これに対する事業者の見解

知事の意見	事業者の見解
I 全体的事項	
1. 事業実施区域及びその周辺において、周辺住民だけでなく、関係者等を含めたより広範囲を対象とした説明会を開催するなど丁寧な地元説明を実施し、十分な理解を得るよう努めること。また、把握した環境の保全の見地からの住民意見に対しては、誠意ある対応を行うとともに、周辺住民等に対して、本事業の情報公開に積極的に努めること。	福岡県条例に基づき、住民説明会を開催するとともに、本事業に十分な理解が得られるよう、関係自治体と調整を図り、関係自治体及び当局のホームページや新聞への掲載を実施します。
2. 環境影響評価調査計画書にて選定した環境影響評価の項目のほか、事業計画の具体化に伴い、新たに調査等が必要となる環境影響評価の項目が生じた場合には、専門家等からの助言を踏まえて、適切な調査、予測及び評価を行い、その結果を環境影響評価書案以降の図書に反映すること。	新たに調査等が必要となる環境影響評価の項目が生じた場合は、有識者からの意見を踏まえて、必要な調査、予測及び評価を行い、それらの内容については、評価書案へ反映しました。
3. 事業実施区域が瀬戸内海であることから、瀬戸内海環境保全特別措置法の趣旨を踏まえ、評価に当たっては、瀬戸内海環境保全基本計画や瀬戸内海の環境の保全に関する福岡県計画などの各種行政計画との整合性について検討すること。	瀬戸内海環境保全基本計画や瀬戸内海の環境の保全に関する福岡県計画などの各種行政計画と整合が図れるよう配慮し、福岡県とも協議を行います。
4. 事業実施における回避・低減措置の検討に加えて、事業の実施に伴い喪失する自然環境に係る調査、予測、評価に当たっては、修復及び代償の視点を取り入れること。	事業の実施により想定される影響については、海藻等の生育場の創出や移植等の保全対策について有識者の意見等を踏まえて適切に実施していきます。
II 個別的事項	
1. 大気質 事業実施区域の周辺には多くの住宅があるため、本事業の実施にあたっては、工事の実施に伴う資材及び機材を運搬するための車両の走行に伴う周辺地域への影響について、施工方法、工事車両の走行ルート、台数、環境保全のための措置等を十分に検討し、不足があれば調査予測地点を追加すること。また、粉じんの抑制・飛散防止の対策を行うことで、周辺地域への環境負荷の低減及び安全の確保に努めること。	工事实施段階においては、施工計画について十分検討し、不足等があれば適切に調査を実施します。 また、工事の実施にあたって、可能な限り資材運搬等に係る車両台数を減らすため、海上からの資材搬入を行い、周辺地域への環境負荷の低減及び安全の確保に努めていきます。

表4-1.1(2) 福岡県知事の意見及び、これに対する事業者の見解

知事の意見	事業者の見解
II 個別的事項	
2. 騒音振動	
<p>(1) 航空機の運航については、供用後においても通常時の運用は現況と変わらない計画であること、米軍機の受け入れは緊急時のみと限定的であることや頻度や時期が不明であることから評価項目として選定していないが、事業実施区域の周辺には居住区域があり、騒音・振動及び低周波等の影響が懸念されるため、十分な期間の調査、予測及び評価を行い、極力環境を悪化させないという観点から、騒音の低減に積極的に努めること。</p> <p>(2) 工事の実施に伴い増加する工事機材運搬用のトラック・ダンプカー等の走行に伴う周辺地域での騒音・振動の影響について、走行車両や走行ルートを選定も含めて十分な配慮を検討すること。</p>	<p>(1) 航空機の運航については、緊急時のみと限定的であること等のため評価項目とはしておりませんが、現状把握を含め、騒音対策の基礎資料とするため既往調査を含めた騒音及び低周波の調査を実施しております。また、その結果を踏まえ、想定される航空機騒音の程度について評価書案へ記載しております。引き続き運用を担う築城基地と事業者である九州防衛局が連携しながら、住民の皆様の生活環境に十分配慮していきます。</p> <p>(2) 事業の実施にあたり、可能な限り資材運搬等に係る車両台数を減らすため、海上からの資材の搬入を行い、周辺地域への環境負荷の低減及び安全の確保に努めます。また、工事車両に関して、走行車両や走行ルートを選定も含め、騒音・振動の影響について十分な配慮を行うこととします。</p>
3. 水質	
<p>(1) 事業実施区域及びその周辺における水質・底質について、埋立てに伴う潮流変化により、周辺海域に影響が生じることが予測されることから、水質及び底質調査を定期的実施し、水環境への影響を回避すること。</p> <p>(2) 環境の保全の観点から、河川は河口を含めて一体的に考えるのが適切であると考えられるため、長狭川、今川及び江尻川については、河口も含めた環境影響評価の実施を検討すること。</p> <p>(3) PFOS及びPFOAが要監視項目に追加されたこと、また、PFHxSがPOPs（残留性有機汚染物質）に追加される予定であることを踏まえ、基地で使用されているふっ素系界面活性剤（PFOS、PFOA、PFHxS）の水質評価項目への追加を積極的に検討すること。</p>	<p>(1) 事業の実施にあたっては、環境配慮として水質及び底質調査を定期的実施します。</p> <p>(2) 有識者の意見等を踏まえ、長狭川、今川及び江尻川に対し、河口への影響も含めた環境影響評価を実施しました。</p> <p>(3) 築城基地で保有するPFOSが含有されている可能性がある製品（油脂類、塗料、撥水剤、表面処理剤、防汚剤、乳化剤及びコーティング剤）について、成分（製品）表示を確認しPFOSの記載がないことを確認しています。また、基地内の施設をモニタリングし、基地からの排水が公共用水域における指針値（暫定）を超過する原因とならないよう、関係省庁及び関係自治体と連携した対応を行います。</p>

表4-1.1(3) 福岡県知事の意見及び、これに対する事業者の見解

知事の意見	事業者の見解
<p>Ⅱ 個別的事項</p>	
<p>4. 地形及び地質</p> <p>埋立工事及び埋立てにより発生する潮流等の変化に起因する海底の地形及び底質の変化については、現地調査等により十分な情報収集を行い、詳細なシミュレーションを行うこと。</p> <p>また、その結果については、水質、底質、動植物及び生態系の予測、評価に反映できるよう検討すること。</p>	<p>海底の地形の変化については、有識者の意見を踏まえて現地調査及びシミュレーションを行っております。また、その結果を踏まえて水質、動植物及び生態系の予測、評価に反映しています。</p> <p>なお、底質においては、造成等の施行による地盤改良では、薬液注入等、底質に及ぼす工法は行わない計画であること、埋立土砂には法令を遵守した土砂を用いることから、底質の状況は現況と変わらないと考えられるため、評価項目として選定しないこととしました。</p>
<p>5. 動物・植物・生態系</p> <p>(1) 事業実施区域及びその周辺では、植物及び動物の生息・生育環境があり、埋立てに伴い生態系に影響が生ずることが予測されることから、詳細な調査を実施し、有識者等や関係機関からの意見を踏まえて、環境の保全に努めること。</p> <p>(2) 事業実施区域及びその周辺の浅海域については、本事業の埋立てによりカブトガニやアオギス等の希少生物の生息、生育及び再生産の環境が消失することから、埋立区域における動植物の分布状況について詳細に調査を実施すること。なお、調査により希少生物の存在が確認された場合は、有識者等の意見を踏まえて対応の検討を行い、適切な予測、評価を行うことで、動植物への影響について可能な限り回避又は低減を行うこと。</p>	<p>(1) 植物及び動物の調査及び保全措置にあたっては、有識者の意見を踏まえながら適切に実施します。</p> <p>(2) カブトガニやアオギス等の希少生物の調査にあたっては生息、生育状況について有識者の意見を踏まえて実施しています。なお確認された希少動植物に対する保全措置等についても有識者等の意見を踏まえて、可能な限り環境の保全に努めることとします。</p>

第5章 環境影響要因の抽出

対象事業の実施に伴い環境影響を及ぼすおそれのある要因(以下「環境影響要因」という。)について抽出しました。

本事業は、第2章にも記載したとおり、滑走路の延長に伴う「飛行場及びその施設の設置及びその規模の変更」です。

本事業においては、「工事の実施」及び「土地又は工作物の存在及び供用」に区分し、各区分に対して環境影響要因を以下のように抽出しました。

なお、本事業は「飛行場及びその施設の設置及びその規模の変更」に該当するため、飛行場に係る主務省令及び福岡県技術指針における「飛行場」の参考項目を踏まえて、環境影響要因を抽出しました。加えて、本事業においては、滑走路の延長のための埋立てを伴うため、埋立に係る主務省令及び福岡県技術指針における「水面の埋立て及び干拓」における環境影響要因も参考とし、項目を追加しました。(以下、福岡県技術指針、飛行場に係る主務省令及び埋立に係る主務省令を「福岡県技術指針等」という。)

1. 工事の実施

- ・ 造成等の施工による一時的な影響
造成等を行うにあたって、工事により一時的に発生する影響
- ・ 建設機械の稼働
造成等を行うための建設機械が稼働することによる周辺地域への影響
- ・ 資材及び機材の運搬に用いる車両の走行
工事の実施に伴う資材及び機材を運搬するための車両の走行に伴う周辺地域への影響

2. 土地又は工作物の存在及び供用

- ・ 飛行場(埋立地)の存在
飛行場(埋立地)が存在することにより周辺環境へ及ぼす影響
- ・ 航空機の運航
航空機の運航による周辺地域・環境への影響
- ・ 飛行場の施設の供用
飛行場の延長後の施設の供用による周辺地域・環境への影響

第6章 評価項目の選定並びに調査、予測及び評価の手法

前章にて抽出した環境影響要因を基に、福岡県技術指針等に示される環境要素の中から環境影響評価を行う項目（以下「評価項目」という。）を選定しました。

1. 評価項目の選定

本事業における評価項目を表6-1.1に示します。

評価項目は、福岡県技術指針等に示される参考項目を参考にして、事業特性及び地域特性を踏まえて選定しました。

表 6-1.1 本事業における評価項目

環境要素				環境影響要因			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	建設機械の稼働	資材及び機材の運搬に用いる車両の走行	飛行場(埋立地)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	粉じん等	●○ ■□		●○ ■□						
			二酸化窒素		■	■		●■	●■			
		騒音	騒音		●○ ■□	●○ ■□		●■				
			振動		●○ ■□	●○ ■□						
	水環境	水質	水の濁り	●○ ■□								
			水の汚れ				□		●○ ■			
			富栄養化				○					
			溶存酸素				○					
		底質	底質	○								
		土壌に係る環境その他の環境	地形・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	植物	重要な種及び群落	●○ □			●○ ■□						
	動物	重要な種及び注目すべき生息地	●○ □			●○ ■□						
	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				●○ ■□						
	触れ合い活動の場	人と自然との触れ合い活動の場	○□	○	○	●○ ■□						
環境への負荷の量の程度により調査、予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	建設工事の伴う副産物	●○ ■□									

注1：表中の記号は以下を示します。

- ：福岡県技術指針における飛行場の参考項目
- ：福岡県技術指針における埋立の参考項目
- ：飛行場に係る主務省令の参考項目
- ：埋立に係る主務省令の参考項目

注2：網掛けは、福岡県技術指針等において、参考項目とされているものの、本事業における参考項目として選定しなかったことを示します。それ以外の欄で、「●」、「○」、「■」、「□」のいずれかの記載がある項目を評価項目として選定しました。

注3：水の汚れは化学的酸素要求量(COD)、富栄養化は全窒素(T-N)及び全りん(T-P)を示します。

2. 評価項目の選定理由

本事業における評価項目の選定理由・非選定理由を表 6-2.1(1)～(9)に示します。

表 6-2.1(1) 評価項目の選定・非選定理由等（大気環境）

環境要素		影響要因		選定	選定・非選定の理由
大 気 環 境	大気質	工事の 実施	造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働	○	造成等の施工及び建設機械の稼働による二酸化窒素及び粉じん等により、周辺生活環境へ影響を及ぼすおそれがあるため選定しました。
			資材及び機材の運搬に用いる車両の走行	○	資材及び機材の運搬に用いる車両の走行による二酸化窒素及び粉じん等により、工事用車両走行ルートとなる主要道路等の周辺生活環境へ影響を及ぼすおそれがあるため選定しました。
		土地又は 工作物の 存在及び 供用	航空機の運航	●	供用後においては、現行の運用の他、緊急時に米軍機を受入れる見込みですが、通常時の運用は現況と変わらない計画であること、対象事業による環境影響は、緊急時のみと限定的であること、更に、受入頻度や時期が不明であることから、評価項目として選定しないこととしました。
			飛行場の施設の供用	●	対象事業により新たに排ガス等を発生させる施設の新設はなく、二酸化窒素の状況は現況と変わらないと考えられるため、評価項目として選定しないこととしました。
	騒 音	工事の 実施	建設機械の稼働	○	建設機械の稼働による騒音により、周辺生活環境へ影響を及ぼすおそれがあるため選定しました。
			資材及び機材の運搬に用いる車両の走行	○	資材及び機材の運搬に用いる車両の走行による騒音により、工事用車両走行ルートとなる主要道路等の周辺生活環境へ影響を及ぼすおそれがあるため選定しました。
		土地又は 工作物の 存在及び 供用	航空機の運航	●	供用後においては、現行の運用の他、緊急時に米軍機を受入れる見込みですが、通常時の運用は現況と変わらない計画であること、対象事業による環境影響は、緊急時のみと限定的であること、更に、受入頻度や時期が不明であることから、評価項目として選定しないこととしました。 ただし、現況の航空機の運航による騒音及び低周波音の把握のため、現地調査を行いました。
			振 動	工事の 実施	建設機械の稼働
資材及び機材の運搬に用いる車両の走行	○	資材及び機材の運搬に用いる車両の走行による振動により、工事用車両走行ルートとなる主要道路等の周辺生活環境へ影響を及ぼすおそれがあるため選定しました。			

注：表中「○」印は選定した項目、「●」印は参考項目ではあるけれども選定しなかった項目を示します。

表 6-2.1 (2) 評価項目の選定・非選定理由等（水環境）

環境要素		影響要因		選定	選定・非選定の理由
水 環 境	水 質	工事の 実施	造成等の施工による一時 的な影響	○	造成等の施工による水の濁りにより、周辺海域へ影響を及ぼすおそれがあるため選定しました。
		土地又は 工作物の 存在及び 供用	飛行場(埋立地)の存在	○	飛行場(埋立地)の存在による潮流の変化に伴う水の汚れ(COD)、富栄養化(T-N、T-P)及び溶存酸素(DO)の変化により周辺海域へ影響を及ぼすおそれがあるため選定しました。 なお、潮流の変化については、福岡県技術指針等の参考項目ではないため、評価項目としていませんが、水質の変化の予測のための現況調査及び将来予測を行いました。
			飛行場の施設の供用	●	対象事業により新たに水の汚れ(COD)を発生させる施設の施設はなく、水の汚れ(COD)の状況は現況と変わらないと考えられるため、評価項目として選定しないこととしました。
	底 質	工事の 実施	造成等の施工による一時 的な影響	●	造成等の施工による地盤改良では、薬液注入等、底質に及ぼす工法は行わない計画であること、埋立土砂には法令を遵守した土砂を用いることから、底質の状況は現況と変わらないと考えられるため、評価項目として選定しないこととしました。

表 6-2.1 (3) 評価項目の選定・非選定理由等（土壌に係る環境その他の環境）

環境要素		影響要因		選定	選定・非選定の理由
土 壌 に 係 る 環 境 ・ そ の 他 の 環 境	地形・ 地質	土地又は 工作物の 存在及び 供用	飛行場(埋立地)の存在	○	事業実施区域周辺には重要な地形・地質は確認されていませんが、飛行場(埋立地)の存在による潮流の変化により対象事業実施区域周辺の干潟に影響を及ぼすおそれがあるため選定しました。

表 6-2.1 (4) 評価項目の選定・非選定理由等（植物）

環境要素		影響要因		選定	選定・非選定の理由
植 物	工事の 実施	造成等の施工による一時 的な影響		○	造成等の施工による周辺環境の変化や、潮流、水の濁り及び生育基盤となる底質の変化により、陸域及び海域の植物へ影響を及ぼすおそれがあるため選定しました。
	土地又は 工作物の 存在及び 供用	飛行場(埋立地)の存在		○	飛行場(埋立地)の存在による周辺環境の変化や、潮流、水質及び生育基盤となる底質の変化により、陸域及び海域の植物へ影響を及ぼすおそれがあるため選定しました。

表 6-2.1 (5) 評価項目の選定・非選定理由等（動物）

環境要素		影響要因		選定	選定・非選定の理由
動 物	工事の 実施	造成等の施工による一時 的な影響		○	造成等の施工による潮流、水の濁り及び生息基盤となる底質の変化により、陸域及び海域の動物へ影響を及ぼすおそれがあるため選定しました。
	土地又は 工作物の 存在及び 供用	飛行場(埋立地)の存在		○	飛行場(埋立地)の存在による潮流、水質及び生息基盤となる底質の変化により、陸域及び海域の動物へ影響を及ぼすおそれがあるため選定しました。

注：表中「○」印は選定した項目、「●」印は参考項目ではあるけれども選定しなかった項目を示します。

表 6-2.1(6) 評価項目の選定・非選定理由等（生態系）

環境要素	影響要因		選定	選定・非選定の理由
生態系	工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	○	造成等の施工による潮流、水の濁り及び生息・生育基盤となる底質の変化により、陸域及び海域の生態系へ影響を及ぼすおそれがあるため選定しました。
	土地又は工作物の存在及び供用	飛行場(埋立地)の存在	○	飛行場(埋立地)の存在による潮流、水質及び生息・生育基盤となる底質の変化により、陸域及び海域の生態系へ影響を及ぼすおそれがあるため選定しました。

表 6-2.1(7) 評価項目の選定・非選定理由等（景観）

環境要素	影響要因		選定	選定・非選定の理由
景観	土地又は工作物の存在及び供用	飛行場(埋立地)の存在	○	事業実施区域には主要な眺望点及び景観資源は確認されていませんが、飛行場(埋立地)の存在により、主要な眺望景観が変化することが考えられるため選定しました。

表 6-2.1(8) 評価項目の選定・非選定理由等（人と自然との触れ合い活動の場）

環境要素	影響要因		選定	選定・非選定の理由
触れ合い活動の場	工事の実施	造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働	○	造成等の施工による潮流及び水の濁りの変化や建設機械の稼働に伴って発生する騒音により、事業実施区域周辺の主要な人と自然との触れ合い活動の場に影響を及ぼすおそれがあるため選定しました。
		資材及び機材の運搬に用いる車両の走行	○	資材及び機材の運搬に用いる車両の走行による騒音等の変化により、事業実施区域周辺の主要な人と自然との触れ合い活動の場に影響を及ぼすおそれがあるため選定しました。
	土地又は工作物の存在及び供用	飛行場(埋立地)の存在	○	飛行場(埋立地)の存在による潮流及び水質の変化により、事業実施区域周辺の主要な人と自然との触れ合い活動の場に影響を及ぼすおそれがあるため選定しました。

表 6-2.1(9) 評価項目の選定・非選定理由等（廃棄物等）

環境要素	影響要因		選定	選定・非選定の理由
廃棄物等	工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	○	造成等の施工による建設副産物の発生が想定されるため選定しました。

注：表中「○」印は選定した項目、「●」印は参考項目ではあるけれども選定しなかった項目を示します。

3. 調査、予測及び評価の手法

調査、予測及び評価手法については、以下の方針に基づき選定しました。
選定した手法等を表 6-3.1～表 6-3.11 に示します。

3.1 調査、予測手法内容を記載する項目

- ① 項目（調査の項目、予測の項目）
- ② 方法（調査の方法、予測の方法）
- ③ 地域（調査を実施する地域、予測の対象とする地域）
- ④ 地点（調査、予測を行うにあたり重点的に把握する必要がある場合の地点）
- ⑤ 対象時期等（調査、予測に適切かつ効果的であると認められる期間、時期又は時間帯）

3.2 環境保全措置及び事後調査の検討における留意点

調査及び予測の結果を踏まえ、環境影響の回避又は低減を図る環境保全対策の検討を行いました。影響が小さいと予測された場合にも、必要に応じて環境配慮事項に取り組み、影響の低減を図ることとしました。これら環境保全対策と環境配慮事項を環境保全措置としています。

また、事後調査については、予測の不確実性の程度が大きい場合、効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講ずる場合等に行うこととしました。

3.3 評価手法の選定における留意点

調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、対象事業の実施による環境影響が事業者等により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、環境保全についての配慮が適性になされているかどうかを検討しました。

また、環境保全の観点からの国、県及び市町村の基準又は目標が示されている場合は、当該基準又は目標と整合が図られているかどうかを検討しました。

3.4 環境影響評価実施地域の設定

環境影響を受けるおそれがある地域（環境影響評価実施地域）を図 6-3.1 に示します。陸域においては、建設工事に係る「建設機械の稼動による影響範囲」、資材及び機材の運搬に用いる車両の走行に係る「工事用車両の走行ルート（想定）からの影響範囲」及び「動植物への影響を考慮した範囲」を設定しました。海域においては「埋立工事に伴い濁りが発生すると想定される範囲」及び流入河川、沿岸地形の状況を踏まえて設定しました。

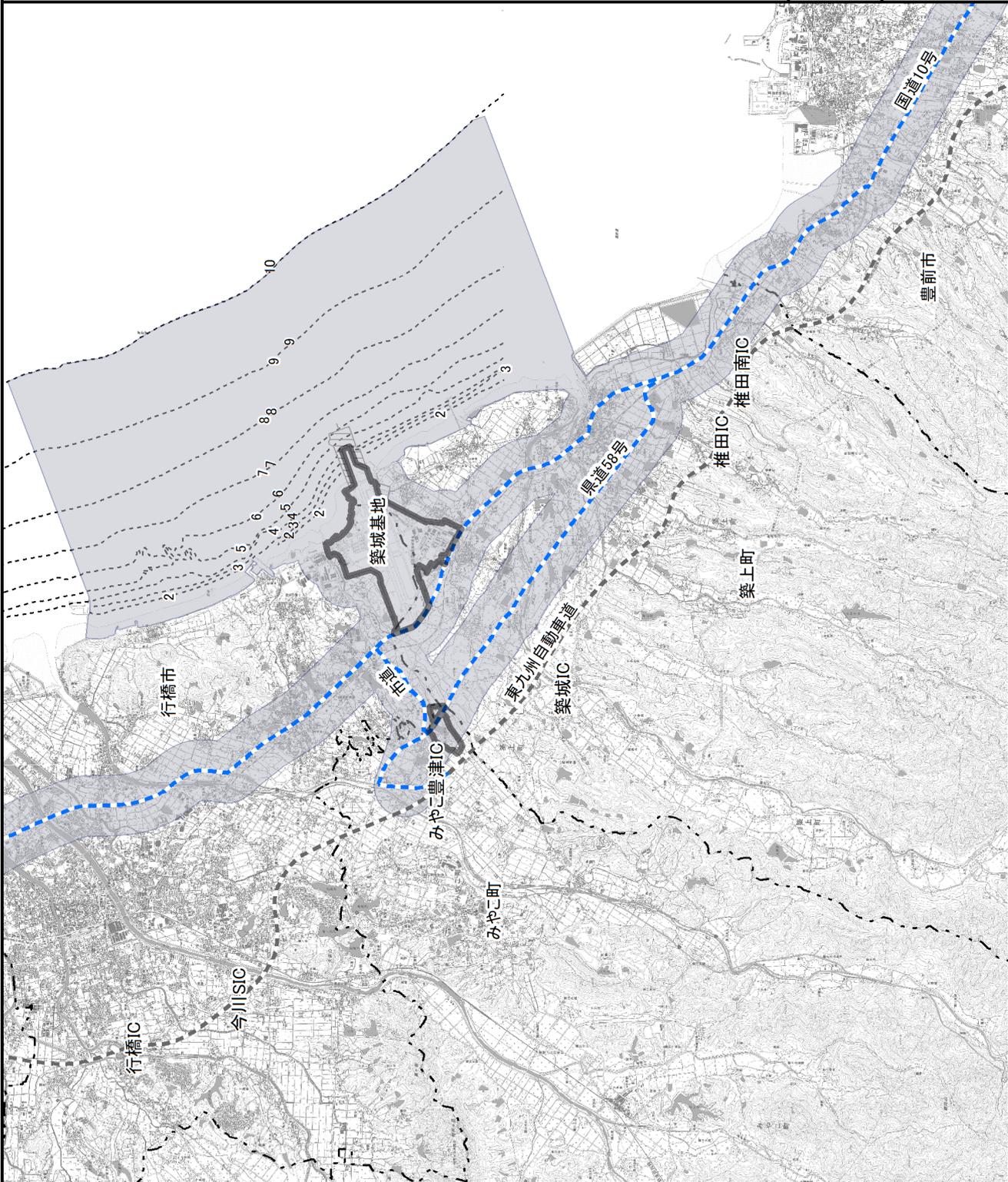


図 6-3.1 環境影響評価実施地域

凡例

- 航空自衛隊 築城基地
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- 工事用車両走行ルート(想定)
- 環境影響評価実施地域



表 6-3.1(1) 調査、予測及び評価の手法（大気質）

内 容		手 法	
		項 目	方 法
環境影響要因	調査	1. 造成等の施工による一時的な影響	<ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 地域気象観測所における気象観測結果（経年データ）について収集整理しました。 ・現地調査 既存資料との相関をみるため、「地上気象観測指針」（2002年、気象庁）に定める方法に基づき、大気質の現地調査にあわせて補足観測を行いました。
		2. 建設機械の稼働	
	3. 資材及び機材の運搬に用いる車両の走行	②大気質の状況 <ul style="list-style-type: none"> ・一般環境大気（環境基準設定項目） 一酸化炭素、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質（PM2.5）、二酸化硫黄、光化学オキシダント、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、ダイオキシン類 ・粉じん等（降下ばいじん） ・道路沿道大気 二酸化窒素、浮遊粒子状物質 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 自治体等における調査結果の収集整理を行うことにより、経年変化等の状況を把握しました。 ・現地調査 対象事業実施区域及び築城基地近傍及び工事用車両の走行ルート（想定）沿道における大気質の現況を把握するために、環境省（庁）告示等により定められた方法を用いて、自動測定器等による現地観測を行いました。
予測	<ul style="list-style-type: none"> ・造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働 粉じん等、二酸化窒素 ・資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 粉じん等、二酸化窒素 	<ul style="list-style-type: none"> ・造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働 <u>粉じん等</u>：事例の解析により得られた経験式を基本とする方法を用い降下ばいじん量を求めました。 <u>二酸化窒素</u>：建設機械の組み合わせ（ユニット）を考慮し、大気拡散式を用いて予測しました。 ・資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 <u>粉じん等</u>：事例の解析により得られた経験式を基本とする方法を用い降下ばいじん量を求めました。 <u>二酸化窒素</u>：車両の走行を連続した点煙源として配置し、台数・速度等の条件から大気拡散式を用いて予測しました。 	

表 6-3.1(2) 調査、予測及び評価の手法（大気質）

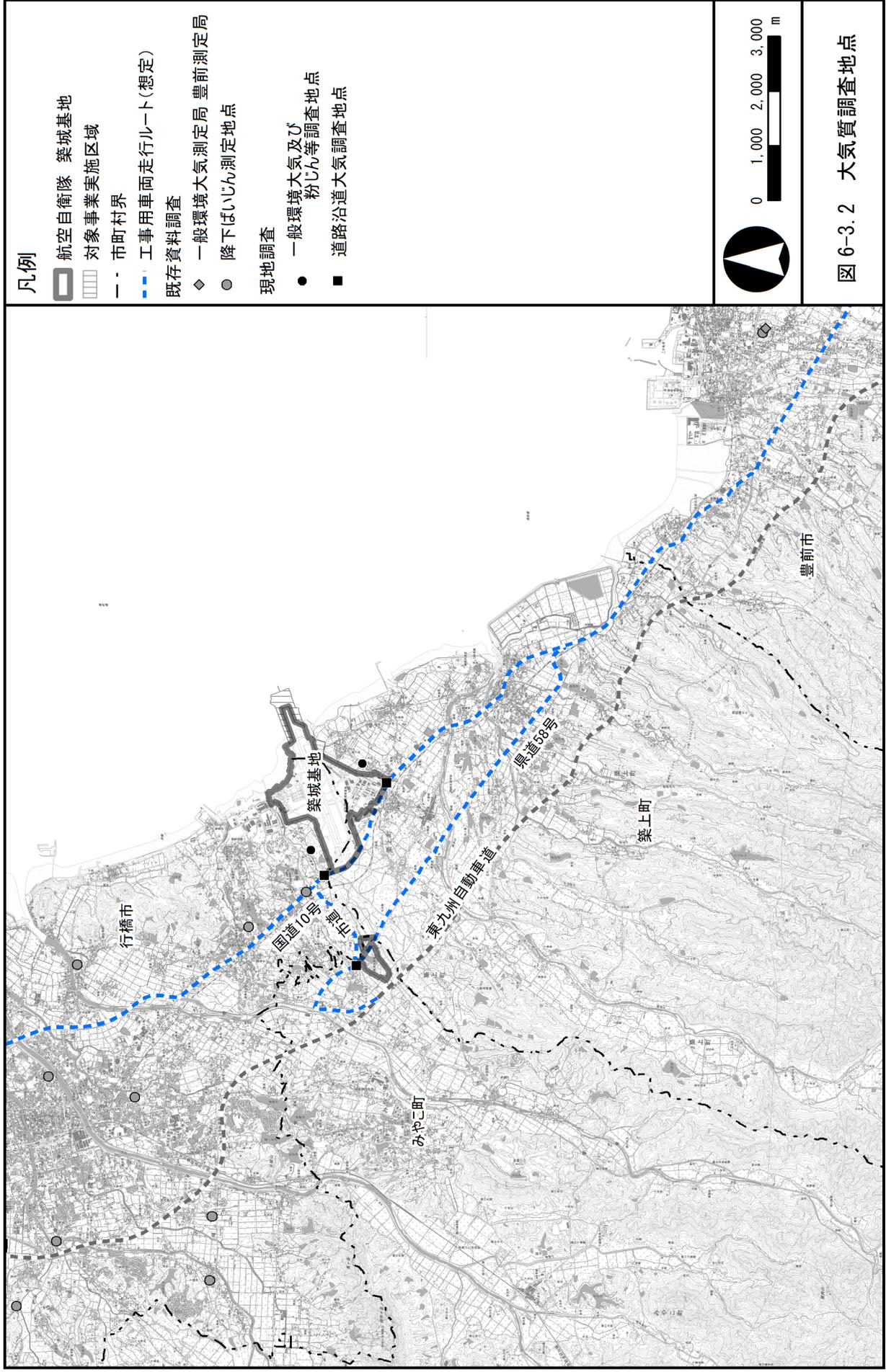
手 法		
地 域	地 点	対象時期等
<ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 対象区域としました。 現地調査 大気質調査と同様としました。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 気象の状況については、アメダス行橋及び築城基地における観測値について収集整理しました。大気質の状況については、一般環境大気測定局「豊前測定局」の観測値について収集整理しました。 現地調査 現況把握として、計画地と住宅地の状況、自動車交通の状況、事業計画の内容から、調査を行うべき地点を選定し実施しました。（調査予定地点は、図 6-3.2 に示すとおりです。） 	<ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 経年変化を把握するため、最新年度から過去 10 年程度の観測値を収集整理しました。 現地調査 調査時期は、一般環境大気については、四季を考慮して各季それぞれ 1 週間連続測定を行いました。なお、道路沿道大気については、自動車排ガスの季節変動は大きくないと考えられるため、一般的に濃度が高くなる秋～冬季に実施しました。
<ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 対象区域としました。 現地調査 調査地域は、対象事業実施区域及び築城基地に近接する住宅地を含む範囲、道路では国道 10 号及び県道 58 号沿道としました。 	<p><u>現地調査地点の選定理由</u></p> <p><一般環境大気・粉じん等> 工事用車両の走行ルート（想定）沿道において、病院、学校等の特定の配慮を要する施設が立地している地点及び住宅が立地する地点を選定しました。</p> <p><道路沿道大気> 対象事業実施区域及び築城基地に近接する集落を選定しました。</p>	<p><調査実施時期></p> <p>一般環境大気・粉じん等 秋季：令和 2 年 10、11 月 冬季：令和 3 年 1、2 月 春季：令和 3 年 4、5 月 夏季：令和 3 年 7、8 月</p> <p>道路沿道大気 冬季：令和 2 年 12 月</p>
<ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働 建設機械の稼働により大気質に係る影響を受けるおそれがある地域として、対象事業実施区域及び築城基地周辺について予測を行うこととしました。 資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 工事用車両の走行に伴う大気質に係る影響を受けるおそれがある地域として、工事用車両の走行ルートの沿道地域について予測を行うこととしました。 	<ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働 予測地点は、基本的に築城基地の官民境界で行うこととし、加えて現地調査を実施した近接する集落の地上 1.5m で行いました。 資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 予測地点は、現地調査を実施した国道 10 号及び県道 58 号沿道とし、道路用地境界（官民境界）の地上 1.5m で行いました。 	<ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働 予測時期は、工事の最盛期とし、建設機械の台数等が最大（排出量が最大）となる時期を選定して行いました。 資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 予測時期は、工事用車両が最も多くなる時期を選定して行いました。

表 6-3.1(3) 調査、予測及び評価の手法（大気質）

内 容		手 法	
		項 目	方 法
環境影響要因			
1. 造成等の施工による一時的な影響	評 価	<ul style="list-style-type: none"> ・造成等の施工による一時的な影響 粉じん等 ・建設機械の稼働 粉じん等、二酸化窒素 ・資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 粉じん等、二酸化窒素 	<p>環境影響が事業者等により実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されており、環境保全についての配慮が適正になされているか評価しました。</p> <p>また、基準値等と整合が図られているか評価しました。</p> <p>※基準値等との整合 <建設機械の稼働、資材及び機材の運搬に用いる車両の走行> 対象事業実施区域及び築城基地の官民境界又は道路用地境界（官民境界）において、「大気汚染に係る環境基準」との対比により行いました。</p>
2. 建設機械の稼働			
3. 資材及び機材の運搬に用いる車両の走行			

表 6-3.1(4) 調査、予測及び評価の手法（大気質）

手 法		
地 域	地 点	対象時期等
_____	_____	_____



凡例

- 航空自衛隊 築城基地
 - 対象事業実施区域
 - 市町村界
 - 工事用車両走行ルート(想定)
 - 既存資料調査
 - 一般環境大気測定局 豊前測定局
 - 降水ばいじん測定地点
- 現地調査
- 一般環境大気及び
粉じん等調査地点
 - 道路沿道大気調査地点

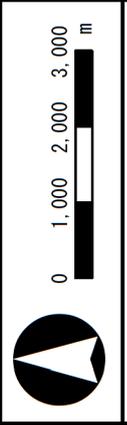


図 6-3.2 大気質調査地点

表 6-3.2(1) 調査、予測及び評価の手法（騒音）

内 容		手 法	
		項 目	方 法
環境影響要因	調査	<ul style="list-style-type: none"> 騒音の状況 環境騒音、道路交通騒音、航空機騒音及び低周波音 	<ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 対象区域における環境騒音、道路交通騒音、航空機騒音及び低周波音の状況について、環境基準の類型指定状況、騒音調査結果等を収集整理しました。 現地調査 対象区域における騒音の現況を把握するために、環境騒音、道路交通騒音、航空機騒音及び低周波音を対象とした現地調査を実施しました。 環境騒音及び道路交通騒音については、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（環境省 平成 27 年 10 月）に定められた方法により、騒音計を用いた現地観測を行いました。 航空機騒音については、既存資料調査により一部の地点での現況把握が可能であることから、航空機の運航ルートを踏まえ、把握されていない地点について、航空機騒音の状況を把握するため、「航空機騒音測定・評価マニュアル」（令和 2 年 3 月環境省）に準拠した測定を行いました。また、低周波音については、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成 12 年 10 月環境庁 大気保全局）に準拠した測定を行いました。
	予測	<ul style="list-style-type: none"> 建設機械の稼働 騒音レベル (L_{A5} 及び L_{Aeq}) 資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 L_{Aeq} (等価騒音レベル) 	<ul style="list-style-type: none"> 建設機械の稼働 建設機械の組み合わせ（ユニット）を考慮し、「音の伝搬理論式に基づく予測式」を用いて、予測地点における騒音レベル (L_{A5} 及び L_{Aeq}) を予測しました。 なお、官民境界では L_{A5}、近接する集落では L_{Aeq} を予測しました。 資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 道路交通騒音予測計算式 (ASJ RTN-Model 2018) を用いて L_{Aeq} (等価騒音レベル) を予測しました。

表 6-3.2(2) 調査、予測及び評価の手法（騒音）

手 法		
地 域	地 点	対象時期等
<p>・既存資料調査 対象区域としました。</p> <p>・現地調査 環境騒音の調査地域は、対象事業実施区域及び築城基地に近接する住宅地を含む範囲、道路交通騒音の調査地域は、国道 10 号及び県道 58 号沿道並びにその接続道路としました。 航空機騒音及び低周波音の調査地域は、航空機の運航ルートに位置する住宅地等を含む対象区域としました。</p>	<p>・既存資料調査 対象区域の既存調査実施地点としました。</p> <p>・現地調査 計画地と住宅地の状況、自動車交通の状況、事業計画の内容から、調査を行うべき地点を選定し実施しました。（調査地点は、図 6-3.3 及び図 6-3.4 に示すとおりです。）</p> <p><u>現地調査地点の選定理由</u> <環境騒音> 対象事業実施区域及び築城基地に近接する集落を選定しました。 <道路交通騒音> 工事用車両の走行ルート（想定）沿道において、病院、学校等の特定の配慮を要する施設が立地している地点及び住宅が立地する地点を選定しました。 <航空機騒音及び低周波音> 航空機の運航ルートを踏まえ、病院、学校等の特定の配慮を要する施設が立地している地点及び住宅が立地する地点を選定しました。</p>	<p>・既存資料調査 最新年度から過去 5 年程度の観測値を収集整理しました。</p> <p>・現地調査 環境騒音、道路交通騒音について、調査時期は、対象区域の地域状況により、特に季節による騒音の変動は想定されないため、地域の騒音を代表する時期として、昆虫などの鳴き声等による他要因が少ない時期に実施しました。 航空機騒音及び低周波音については、現況の季節別の離発着状況を踏まえ、調査時期を設定しました。</p> <p><調査実施時期> 環境騒音 令和 3 年 1 月 道路交通騒音 令和 2 年 6 月 航空機騒音及び低周波音 令和 3 年 2 月 令和 3 年 4 月</p>
<p>・建設機械の稼働 建設機械の稼働により騒音に係る影響を受けるおそれがある地域として、対象事業実施区域及び築城基地周辺について予測を行いました。</p> <p>・資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 工事用車両の走行に伴う騒音の影響を受けるおそれがある地域として、工事用車両の予定走行ルートの沿道地域について予測を行いました。</p>	<p>・建設機械の稼働 予測地点は、対象事業実施区域及び築城基地の官民境界で行うこととし、加えて現地調査を実施した近接する集落の地上 1.2m で行いました。</p> <p>・資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 予測地点は、現地調査を実施した国道 10 号及び県道 58 号並びにその接続道路の沿道とし、道路用地境界（官民境界）の地上 1.2m で行いました。</p>	<p>・建設機械の稼働 予測時期は、工事の最盛期とし、建設機械の台数等が最大となる時期を選定して行いました。</p> <p>・資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 予測時期は、工事用車両が最も多くなる時期を選定して行いました。</p>

表 6-3.2(3) 調査、予測及び評価の手法（騒音）

内 容		手 法	
		項 目	方 法
環境影響要因	1. 建設機械の稼働	<ul style="list-style-type: none"> 建設機械の稼働騒音レベル (L_{A5} 及び L_{Aeq}) 資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 L_{Aeq} (等価騒音レベル) 	<p>環境影響が事業者等により実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されており、環境保全についての配慮が適正になされているか評価しました。</p> <p>また、基準値等と整合が図られているか評価しました。</p> <p>※基準値等との整合</p> <p><建設機械の稼働></p> <p>対象事業実施区域及び築城基地の官民境界において、騒音規制法「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」との対比により行いました。</p> <p>また、近接する集落において、「騒音に係る環境基準について」と対比することにより行いました。</p> <p><資材及び機材の運搬に用いる車両の走行></p> <p>道路用地境界（官民境界）において、「騒音に係る環境基準について」と対比することにより行いました。</p>
	2. 資材及び機材の運搬に用いる車両の走行		
	評 価		

表 6-3.2(4) 調査、予測及び評価の手法（騒音）

手 法		
地 域	地 点	対象時期等
_____	_____	_____

凡例

- ▭ 航空自衛隊 築城基地
- ▭ 対象事業実施区域
- · - 市町村界
- · - 工事用車両両走ルート(想定)
- 環境騒音調査地点
- 道路交通騒音調査地点
- 現地調査

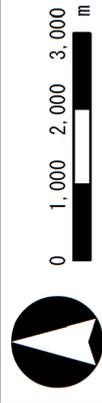
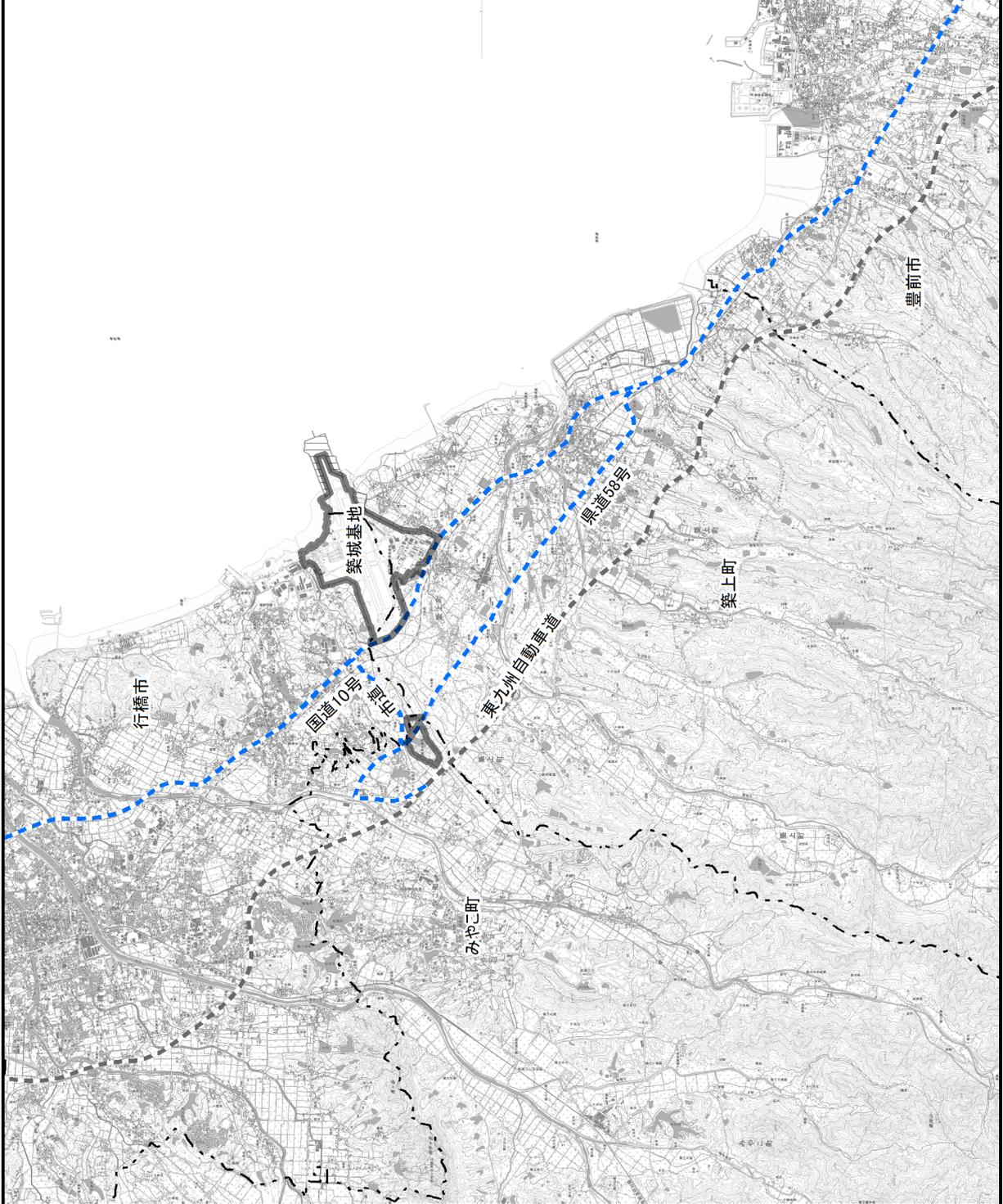


図 6-3.3 騒音調査地点
(航空機騒音以外)



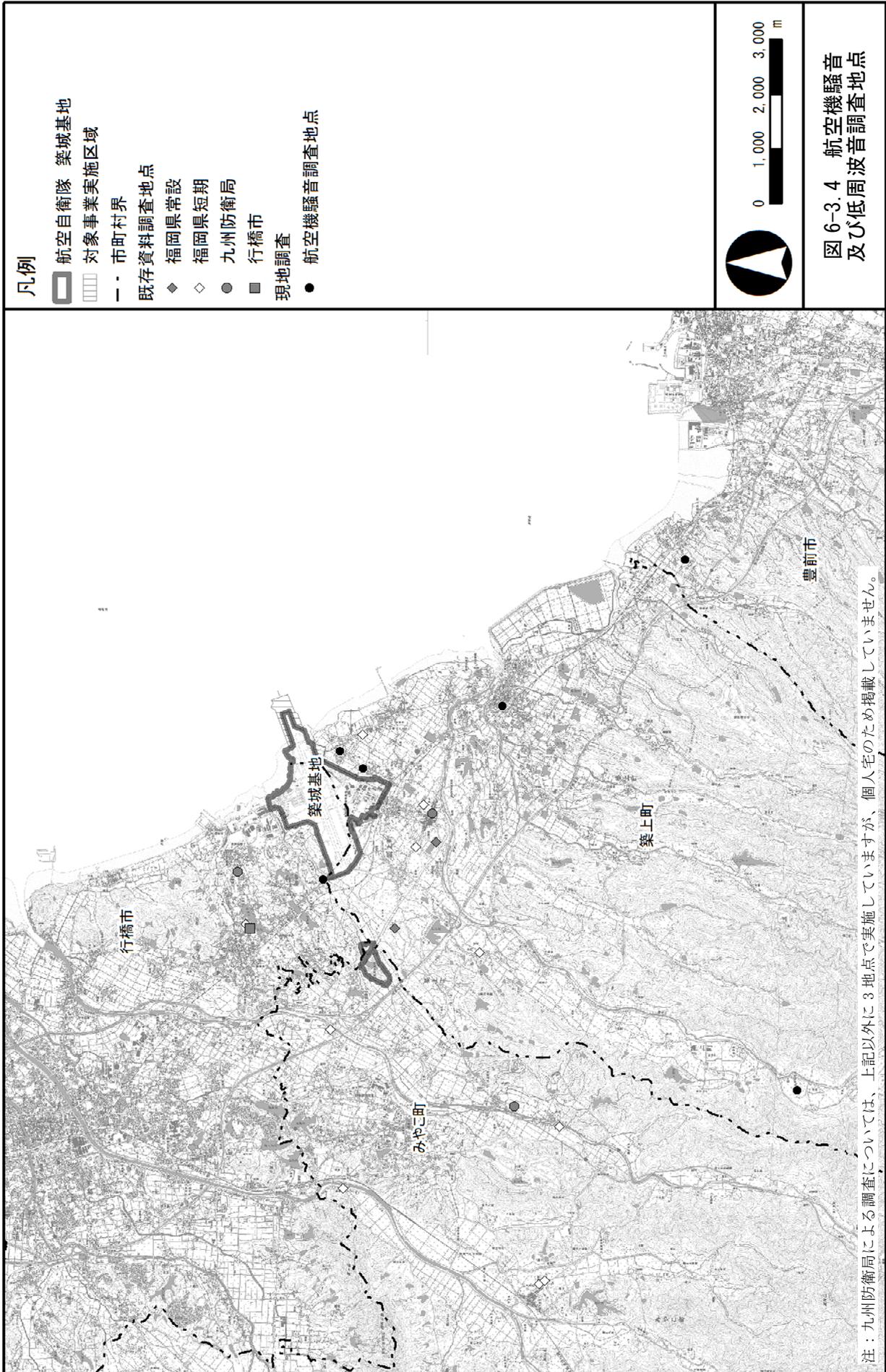


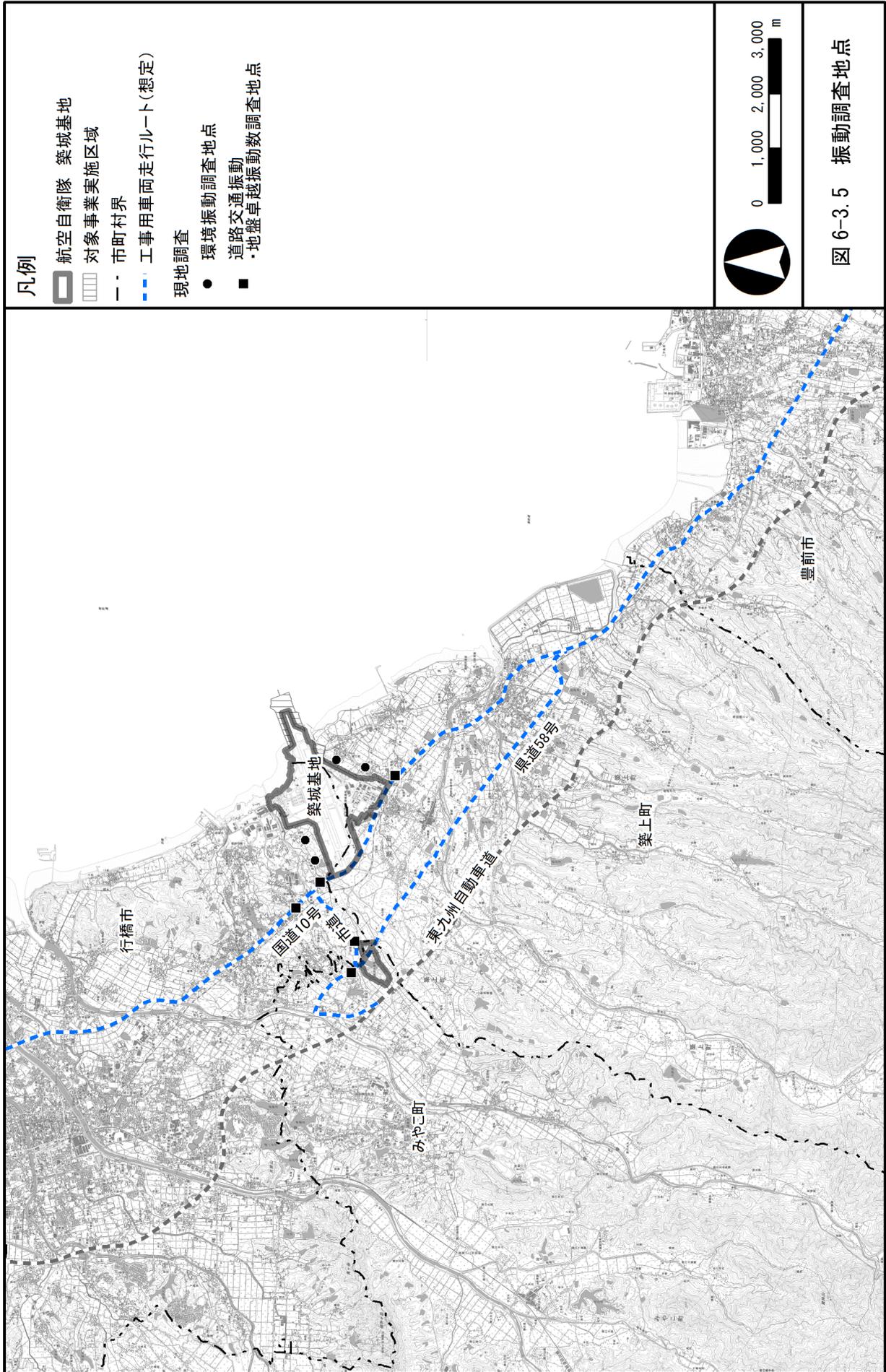
図 6-3.4 航空機騒音
及び低周波音調査地点

表 6-3.3(1) 調査、予測及び評価の手法（振動）

内 容		手 法	
		項 目	方 法
環境影響要因 1. 資材及び機材の運搬に用いる車両の走行	調 査	①振動の状況 環境振動、道路交通振動	<ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 既存資料によると対象区域において、調査は実施されていません。 現地調査 対象区域における振動の現況を把握するために、環境振動、道路交通振動を対象とした現地調査を実施しました。 調査実施にあたっては、「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）に定められた方法により、振動計を用いた現地観測を行いました。
		②その他必要事項 地盤の状況（地盤卓越振動数）	<ul style="list-style-type: none"> 現地調査 道路沿道の地盤状況においては、大型車両の単独走行の振動を測定し、周波数分析することにより把握しました。
	予 測	<ul style="list-style-type: none"> 資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 L₁₀(振動レベルの 80%レンジ上端値) 	<ul style="list-style-type: none"> 資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 「道路構造等を考慮した予測式」（建設省土木研究所提案式）を用いて、L₁₀（振動レベルの 80%レンジ上端値）を予測しました。
評 価	<ul style="list-style-type: none"> 資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 L₁₀(振動レベルの 80%レンジ上端値) 	<p>環境影響が事業者等により実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されており、環境保全についての配慮が適正になされているか評価しました。 また、基準値等と整合が図られているか評価しました。</p> <p>※基準値等との整合 <資材及び機材の運搬に用いる車両の走行> 道路用地境界（官民境界）において、振動規制法施行規則「道路交通振動の要請限度」と対比することにより行いました。</p>	

表 6-3.3(2) 調査、予測及び評価の手法（振動）

手 法		
地 域	地 点	対象時期等
<p>_____</p>	<p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>・現地調査 環境振動は、対象事業実施区域及び築城基地に近接する住宅地を含む範囲、道路交通振動は、国道 10 号及び県道 58 号沿道及びその接続道路としました。地盤の状況（地盤卓越振動数）は、道路交通振動と同様としました。</p>	<p>・現地調査 計画地と住宅地の状況、自動車交通の状況、事業計画の内容から、調査地点を選定し実施しました。（調査地点は、図 6-3.5 に示すとおりです。）</p> <p><u>現地調査地点の選定理由</u></p> <p><環境振動> 対象事業実施区域及び築城基地に近接する集落を選定しました。</p> <p><道路交通振動> 工事用車両の走行ルート（想定）沿道において、病院、学校等の特定の配慮を要する施設が立地する地点及び住宅が立地する地点を選定しました。</p> <p><地盤の状況（地盤卓越振動数）> 道路交通振動と同様の地点を選定しました。</p>	<p>・現地調査 調査時期は、対象区域の地域状況により、特に季節による振動の変動は想定されないため、騒音の測定と同時期に実施しました。</p> <p><調査実施時期> 環境振動、道路交通振動 令和 2 年 6 月</p> <p>地盤卓越振動数 令和 3 年 1 月</p>
<p>・資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 工事用車両の走行に伴う振動の影響を受けるおそれがある地域として、工事用車両の走行ルートの沿道地域について予測を行うこととしました。</p>	<p>・資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 予測地点は、現地調査を実施する国道 10 号及び県道 58 号及びその接続道路の沿道とし、道路用地境界（官民境界）で行いました。</p>	<p>・資材及び機材の運搬に用いる車両の走行 予測時期は、工事用車両が最も多くなる時期を選定して行いました。</p>
<p>_____</p>	<p>_____</p>	<p>_____</p>



凡例

- 航空自衛隊 築城基地
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- 工事用車両走行ルート(想定)
- 現地調査
 - 環境振動調査地点
 - 道路交通振動・地盤卓越振動数調査地点

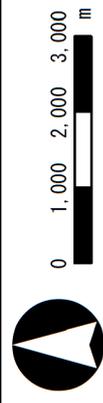


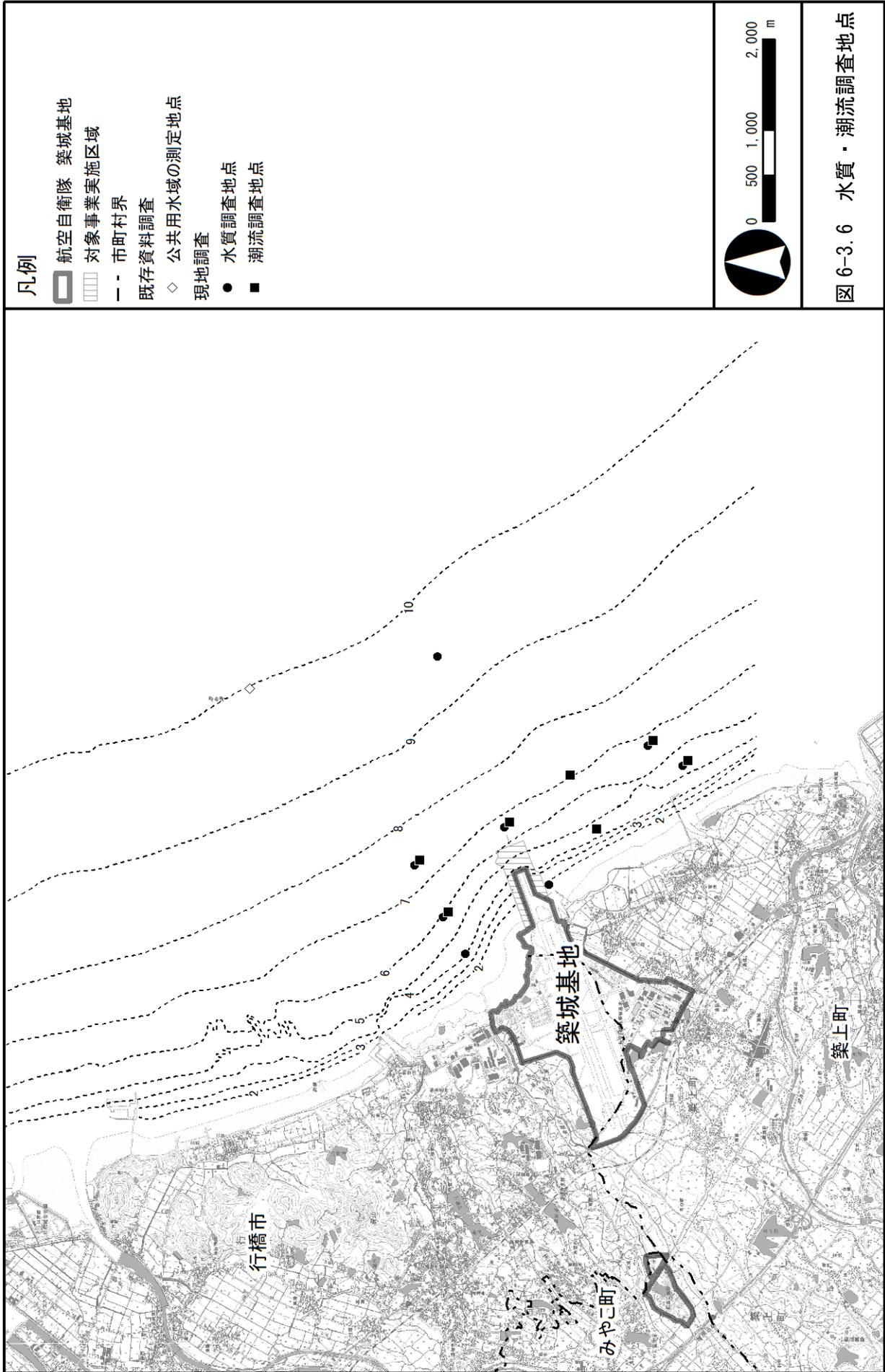
図 6-3.5 振動調査地点

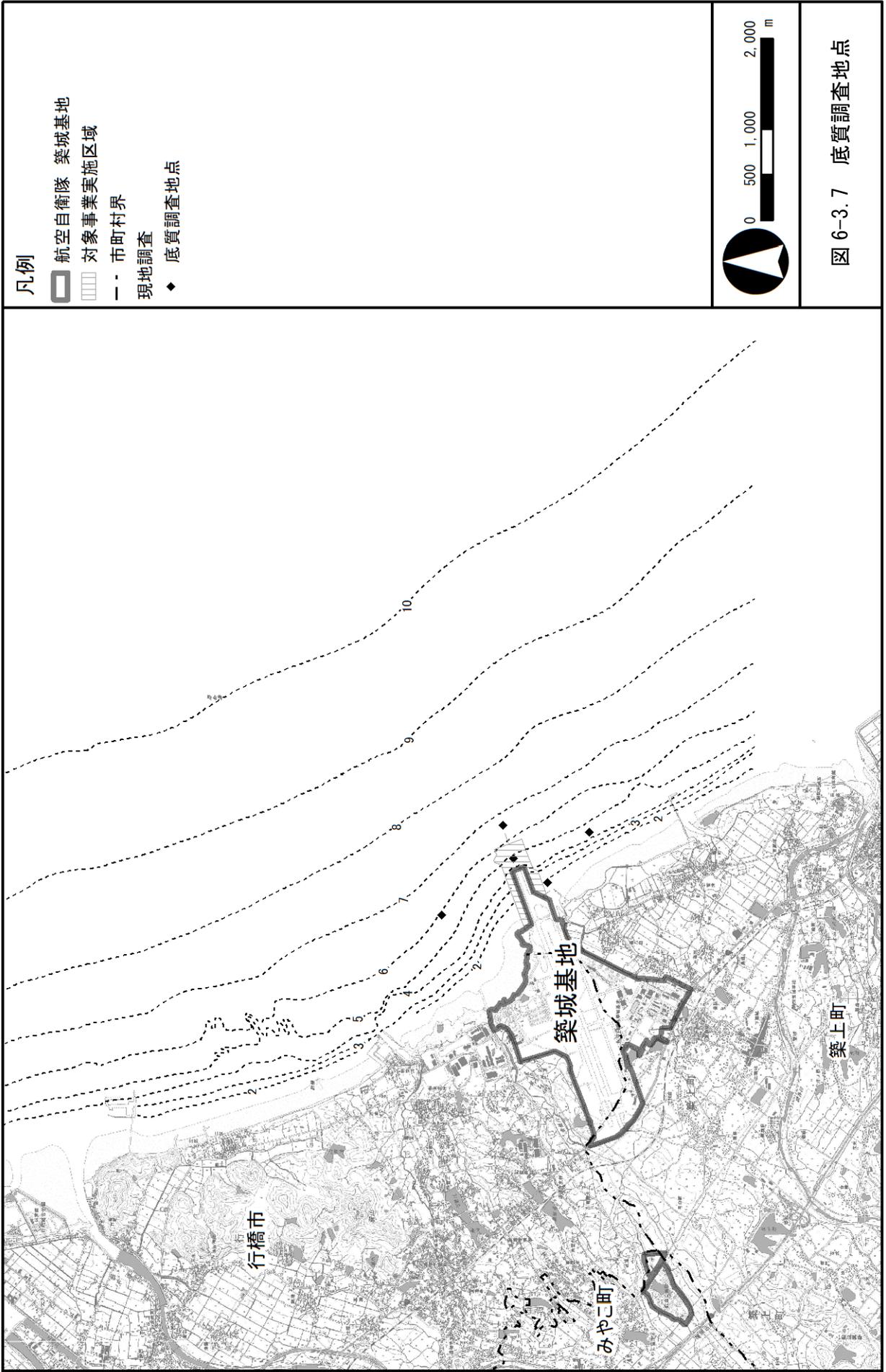
表 6-3.4(1) 調査、予測及び評価の手法（水質）

内 容		手 法	
		項 目	方 法
環境影響要因	調査	①水質の状況 ・公共用水域の水質 生活環境項目、健康項目、 その他の項目 ②底質の状況 ・公共用水域の底質 有害項目、その他の項目	・既存資料調査 対象区域における自治体の調査結果により経年変化等の状況を把握しました。 底質については、福岡県による調査が実施されている河川域のみを対象として調査結果を収集整理しました。 ・現地調査 対象区域での現況を把握するため、環境庁（省）告示等により示された方法を用いて、現地採水・採泥及び室内分析により行いました。
		③水域の状況（海域の状況） 潮位、潮流（流向・流速）、 海水の成層状況	・現地調査 海水の成層は、温度による温度成層、塩分濃度による密度成層について、水質調査実施時における鉛直分布を現地測定しました。 潮位、潮流（流向・流速）については、水質調査地点のうち、一部の調査地点において、「海洋観測ガイドライン」（日本海洋学会 2016年12月）に示される手法により、潮流計を用いた現地観測を行いました。
		④気象の状況 風向・風速・降水量等	※気象の状況については、「大気質」の項目において実施する既存資料調査及び現地観測結果によることとしました。
	予測	・造成等の施工による一時的な影響 水の濁り：浮遊物質量(SS)	・造成等の施工による一時的な影響 水質及び潮流調査結果を用いた流況の現況再現結果及び将来地形による流況の変化に基づき、数理モデルを用いた予測式等により予測しました。 工事による汚濁負荷量は事業計画と類似事例等を参考に設定しました。
		・飛行場(埋立地)の存在 水の汚れ：化学的酸素要求量(COD) 富栄養化：全窒素(T-N)、 全りん(T-P) 溶存酸素(DO)	・飛行場(埋立地)の存在 流況予測の結果に基づき、数理モデルを用いた予測式等により予測しました。
	評価	・造成等の施工による一時的な影響 水の濁り：浮遊物質量(SS)	環境影響が事業者等により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、環境保全についての配慮が適正になされているか評価しました。 また、基準値等と整合が図られているか評価しました。
		・飛行場(埋立地)の存在 水の汚れ：化学的酸素要求量(COD) 富栄養化：全窒素(T-N)、 全りん(T-P) 溶存酸素(DO)	※基準値等との整合 <造成等の施工による一時的影響、飛行場(埋立地)の存在> 水質については、水産用水基準又は「水質汚濁に係る環境基準」と対比することにより行いました。

表 6-3.4(2) 調査、予測及び評価の手法（水質）

手 法		
地 域	地 点	対象時期等
<ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 対象区域としました。 現地調査 対象区域での現況把握として、築城基地周辺の海域としました。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 対象区域の既存調査地点の観測値について収集整理しました。 現地調査 水質は、対象事業実施区域周辺の計 8 地点で調査を実施しました。底質は、施工時に汚濁の発生源となり得る地点や対象事業実施区域を考慮した地点として 5 地点で調査を実施しました。潮流は、水深等を考慮し、水質調査地点のうち 5 地点で実施しました。 (調査地点は図 6-3.6 及び図 6-3.7 に示すとおりです。) <p><u>現地調査地点の選定理由</u> 水質、底質及び潮流への影響の可能性が考えられる範囲において、水深や流入河川、沿岸地形を考慮し選定しました。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 経年的な状況変化を把握するため、過去 5 年程度の観測値を収集整理しました。 現地調査 <調査実施時期> ①水質調査 生活環境項目・その他の項目 令和 2 年 4 月から 令和 3 年 3 月まで 計 12 回 (月 1 回) 健康項目・その他の項目 (ダイオキシン類) 夏季 : 令和 2 年 8 月 冬季 : 令和 3 年 1 月 ②底質調査 夏季 : 令和 2 年 7 月 冬季 : 令和 3 年 1 月 ③潮流調査 春季 : 令和 2 年 4、5 月 夏季 : 令和 2 年 7、8 月 秋季 : 令和 2 年 10 月 冬季 : 令和 3 年 1 月
<ul style="list-style-type: none"> 現地調査 「水質の状況」と同様としました。 		
<p>※気象の状況については、「大気質」の項目において実施する既存資料調査及び現地調査結果によることとしました。</p>		
<ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工による一時的な影響 汚濁の発生位置、汚濁による影響を考慮して、対象事業実施区域及び築城基地周辺の海域としました。 飛行場(埋立地)の存在 「造成等の施工による一時的な影響」と同様としました。 	<ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工による一時的な影響 予測地点は、特に地点は設定しませんが、現地調査地点等を含む平面的な予測を行いました。 飛行場(埋立地)の存在 「造成等の施工による一時的な影響」と同様としました。 	<ul style="list-style-type: none"> 造成等の施工による一時的な影響 予測時期は、各工種別に工事施工量が最大となる時期としました。 飛行場(埋立地)の存在 供用後の水質が安定した時期としました。
<hr/>	<hr/>	<hr/>





凡例

- ▭ 航空自衛隊 築城基地
- 対象事業実施区域
- - - 市町村界
- ◆ 底質調査地点

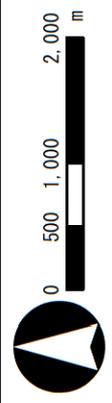


図 6-3.7 底質調査地点

表 6-3.5(1) 調査、予測及び評価の手法（地形・地質）

内 容		手 法	
		項 目	方 法
環境影響要因 1. 飛行場(埋立地)の存在	調 査	地形及び地質等の状況 ・地形の特性、表層地質の状況、重要な地形及び地質の分布状況	<ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 地形・地質に関する既存資料の収集整理を行うことにより把握しました。 ・現地調査 対象区域では、日本の地形レッドデータブックに記載された重要な地形及び地質は存在しませんが、海域において干潟が分布しているため、現地踏査及び空中写真撮影による地形・地質の把握を行いました。
	予 測	・その他（干潟）	<ul style="list-style-type: none"> ・直接改変の程度 事業計画と現況地形を重ね合わせることにより、改変範囲等について予測しました。 ・海底地形の変化 埋立後の地形変化に伴う流況の変化から、海底地形に及ぼす影響について数理モデルを用いた予測式等により検討しました。
	評 価	・その他（干潟）	環境影響が事業者等により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、環境保全についての配慮が適正になされているか評価しました。

表 6-3.5(2) 調査、予測及び評価の手法（地形・地質）

手 法		
地 域	地 点	対象時期等
<ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 対象区域としました。 ・現地調査 対象事業実施区域及び築城基地周辺の干潟の範囲としました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 面的な状況把握であるため、特に地点は限定しないこととしました。 ・現地調査 面的な状況把握であるため、特に地点は限定しないこととしました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 既存資料調査においては、特に時期等は限定しないこととしました。 ・現地調査 <調査実施時期> 現地踏査 <ul style="list-style-type: none"> 秋季：令和2年10月 冬季：令和3年2月 春季：令和3年4月 夏季：令和3年7月、8月 空中写真撮影 <ul style="list-style-type: none"> 令和3年9月 令和4年8月
<p>予測地域は現地調査を実施する範囲と同様としました。</p>		<p>供用後の海域の状況が安定した時期としました。</p>
_____	_____	_____

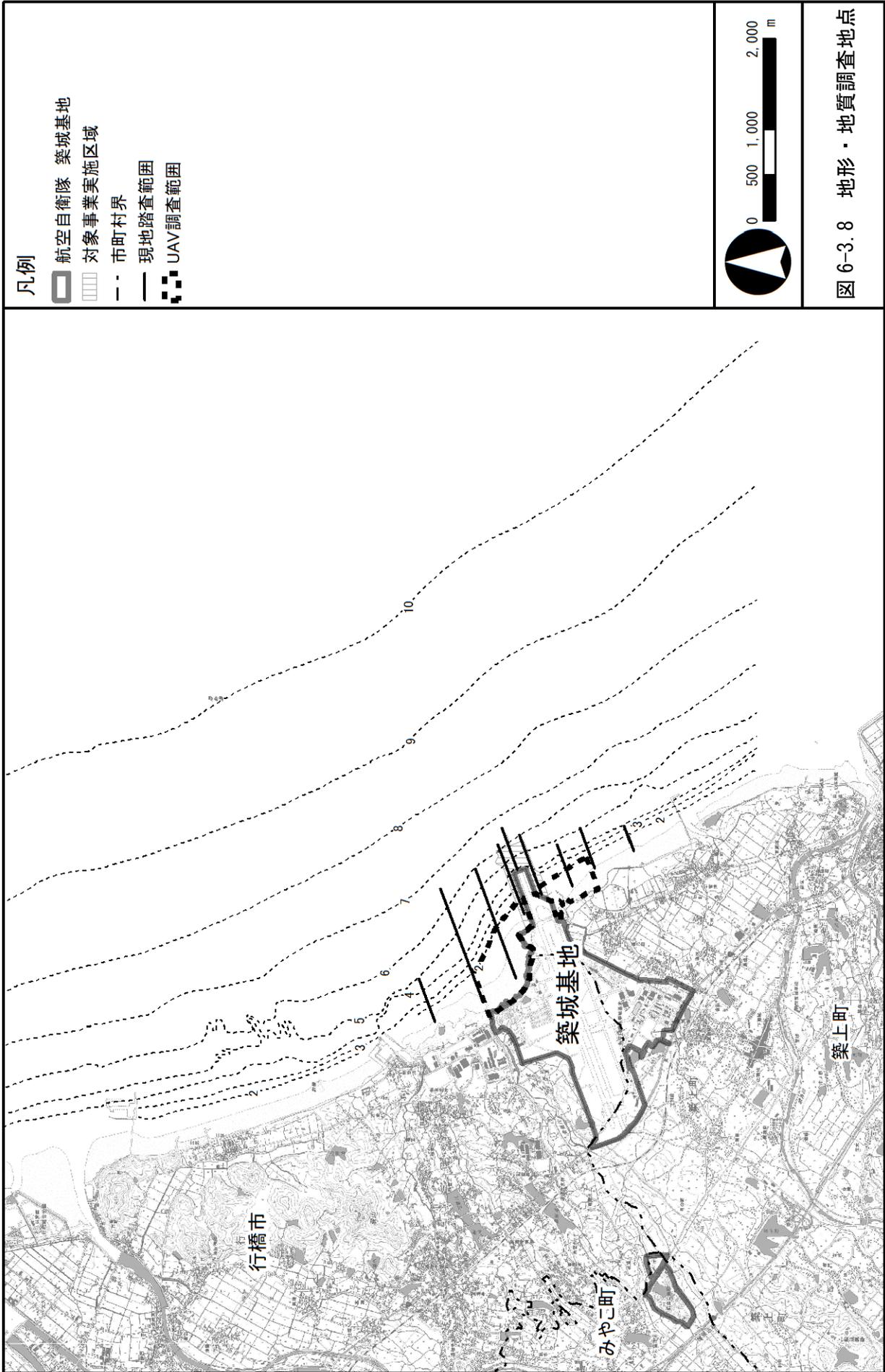


図 6-3.8 地形・地質調査地点

表 6-3.6(1) 調査、予測及び評価の手法（植物）

内 容		手 法	
		項 目	方 法
環境影響要因 1. 造成時の施工による一時的な影響 2. 飛行場(埋立地)の存在	調 査	<ul style="list-style-type: none"> 植物相、植生、藻場、植物プランクトン 	<ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 現存植生・群落の状況、重要な植物種の有無、一般に生育している種などについて、既存資料を収集整理することにより把握しました。 現地調査 <陸上植物・塩生植物> 植物相は任意観察を行いました。植生は植生調査を行い、相観植生図を作成しました。 <水生植物> 藻場については、測線上で目視及び採取を行いました。また、任意調査として、測線以外の範囲についても調査を行いました。なお、必要に応じて潜水士による調査を行いました。 植物プランクトンについては、船上から採水器を用いて採取し、種の同定、細胞数の計数を行いました。
	予 測	<ul style="list-style-type: none"> 植生の改変の程度、重要な植物種の消滅の有無 	<ul style="list-style-type: none"> 基本的に事業計画から生育環境の改変の程度を把握し予測する方法により行いました。 直接的影響 事業計画の重ね合わせにより可能な限り定量的に予測しました。 間接的影響 生育環境の変化について予測し、それに伴う植物への影響について予測しました。
	評 価	<ul style="list-style-type: none"> 植生の改変の程度、重要な植物種の消滅の有無 	<ul style="list-style-type: none"> 環境影響が事業者等により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、環境保全についての配慮が適正になされているか評価しました。

表 6-3.6(2) 調査、予測及び評価の手法（植物）

手 法		
地 域	地 点	対象時期等
<p>・既存資料調査 周辺の状況が把握できるよう、対象区域としました。</p> <p>・現地調査 ＜陸上植物・塩生植物＞ 築城基地周囲 100m の範囲で調査を行うこととしました。</p> <p>＜水生植物＞ 築城基地周辺の海域で調査を行うこととしました。</p>	<p>・既存資料調査 面的な状況把握であるため、特に地点は限定しないこととしました。</p> <p>・現地調査 ＜陸上植物・塩生植物＞ 築城基地周囲 100m の範囲を対象とするため、特に地点は設定しないこととしました。 (調査範囲は図 6-3.9(1) に示すとおりです。)</p> <p>＜水生植物＞ 藻場は、潮下帯及び潮間帯において、直接改変される範囲を含めた 9 測線で調査を行いました。 植物プランクトンは、直接改変される範囲を含めた 4 地点で調査を行いました。 (調査地点は図 6-3.9(2) に示すとおりです。)</p>	<p>・既存資料調査 既存資料調査においては、特に時期等は限定しないこととしました。</p> <p>・現地調査 ＜調査実施時期＞ 陸上植物・塩生植物 秋季 : 令和 2 年 10 月 春季 : 令和 3 年 5 月 夏季 : 令和 3 年 7 月 水生植物 秋季 : 令和 2 年 11、12 月 冬季 : 令和 3 年 1、2 月 春季 : 令和 3 年 4 月 夏季 : 令和 3 年 8 月 植物プランクトン 秋季 : 令和 2 年 10 月 冬季 : 令和 3 年 2 月 春季 : 令和 3 年 4 月 夏季 : 令和 3 年 7 月</p>
<p>予測地域は、現地調査を実施する範囲と同様としました。</p>		<p>・造成等の施工による一時的な影響 施工計画により、直接改変を伴う工種時期としました。</p> <p>・飛行場(埋立地)の存在 供用後の生育環境が安定した時期としました。</p>
<p>_____</p>	<p>_____</p>	<p>_____</p>

表 6-3.7(1) 調査、予測及び評価の手法（動物）

環境影響要因	手 法	
	項 目	方 法
<p>1. 造成時の施工による一時的な影響</p> <p>2. 飛行場（埋立地）の存在</p>	<p>調査</p> <ul style="list-style-type: none"> 陸上動物の状況 <ul style="list-style-type: none"> 哺乳類 鳥類 爬虫類 両生類 昆虫類 水生生物の状況 <ul style="list-style-type: none"> 動物プランクトン 魚卵・稚仔魚 底生生物 干潟・付着生物 カブトガニ 魚類 海生哺乳類 	<ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 <p>陸上動物及び水生生物の状況、重要種の有無、一般に生息している種などについて、既存資料を収集整理することにより把握しました。</p> 現地調査 <ul style="list-style-type: none"> <陸上動物> <p>哺乳類は、無人撮影法、フィールドサイン法、任意観察法による調査を行いました。</p> <p>鳥類は、ラインセンサス法、定点観察法、任意観察法による調査を行いました。</p> <p>爬虫類、両生類は、任意観察による調査を行いました。</p> <p>昆虫類は、任意採集及び各種トラップによる調査を行いました。</p> <水生生物> <p>動物プランクトン及び魚卵・稚仔魚は、船上からサイズに応じたネットを用いて採取しました。</p> <p>底生生物は、船上から採泥器を用いた採取及び藻場調査の際に目視による調査を行いました。</p> <p>干潟・付着生物は、潮間帯において、測線上及び任意の地点（汽水域）で目視及び採取を行いました。なお、生息の可能性がある重要種のカブトガニについては、補足調査として産卵時期に任意観察を行いました。</p> <p>魚類は、学識者及び漁業関係者から聞き取りを行い、藻場及び干潟・付着生物調査の際、目視及び採取を行いました。また補足調査として夏季に捕獲調査を行いました。</p> <p>海生哺乳類は、陸域及び船上から目視による調査を行いました。</p>
	<p>予測</p> <ul style="list-style-type: none"> 生息環境の改変の程度、重要な動物種の生息状況への影響 	<ul style="list-style-type: none"> 基本的に事業計画から生息環境の改変の程度を把握し予測する方法としました。 直接的影響 <p>事業計画の重ね合わせにより定量的又は定性的に予測しました。</p> 間接的影響 <p>生息環境の変化について予測し、それに伴う動物への影響について予測しました。</p>
	<p>評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 生息環境の改変の程度、重要な動物種の生息状況への影響 	<p>環境影響が事業者等により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、環境保全についての配慮が適正になされているか評価しました。</p>

表 6-3.7(2) 調査、予測及び評価の手法（動物）

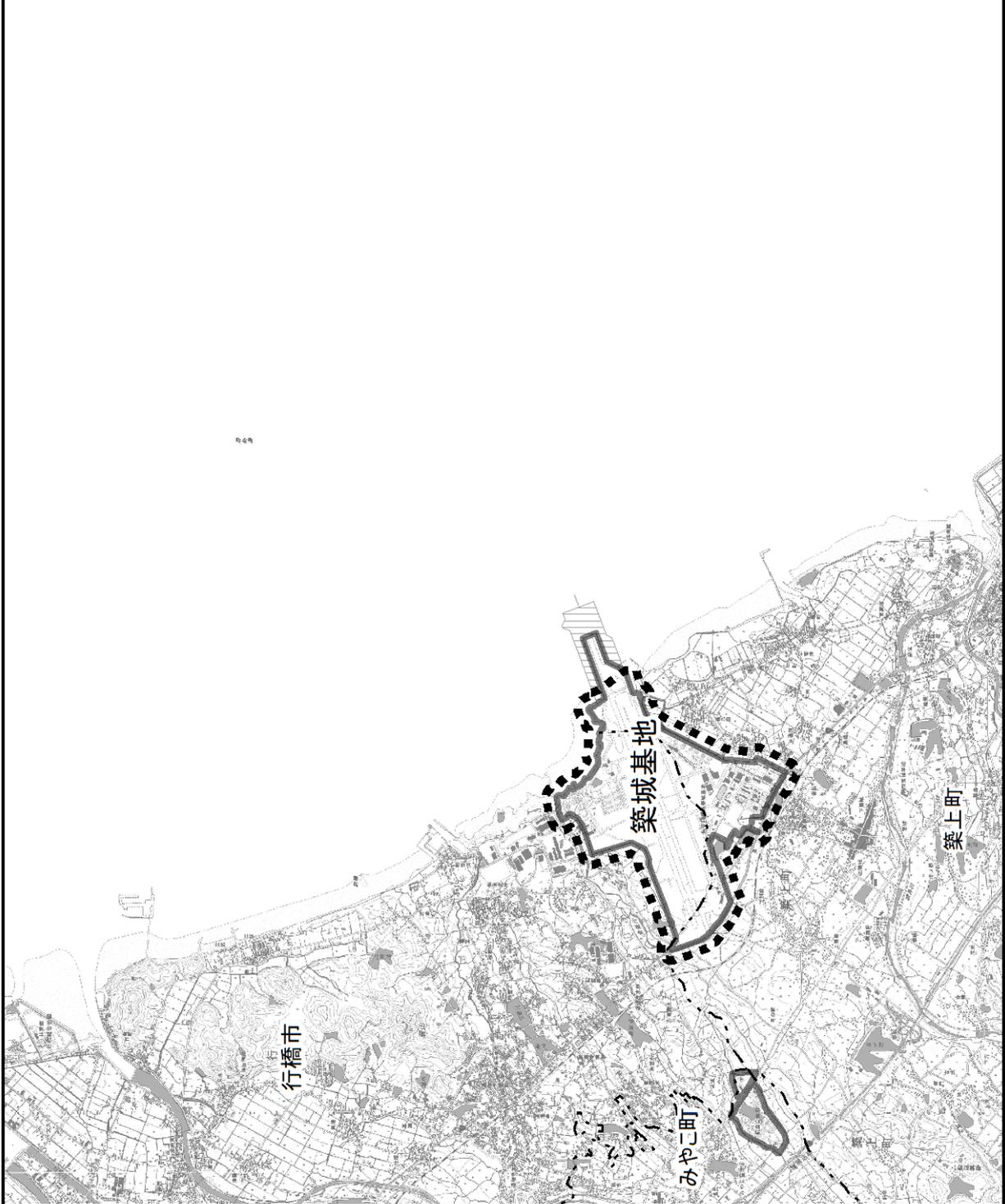
手 法																																																																							
地 域	地 点	対象時期等																																																																					
<p>・既存資料調査 周辺の状況が把握できるよう、対象区域としました。</p> <p>・現地調査 ＜陸上動物＞ 築城基地周囲 250m の範囲で調査を行うこととしました。</p> <p>＜水生生物＞ 築城基地周辺の海域で調査を行うこととしました。</p>	<p>・既存資料調査 面的な状況把握であるため、特に地点は限定しないこととしました。</p> <p>・現地調査 ＜陸上動物＞ 哺乳類、爬虫類、両生類、昆虫類は築城基地周囲 250m の範囲を対象とし、特に地点は限定しないこととしました。 鳥類は、2 定点、2 ルートで調査を行いました。 (調査地点は図 6-3.9(3) に示すとおりです。)</p> <p>＜水生生物＞ 動物プランクトン、魚卵・稚仔魚は直接改変される範囲を含めた 4 地点で調査を行いました。 底生生物は直接改変される範囲を含めた 6 地点及び潮下帯に設定した 9 測線上で調査を行いました。 干潟・付着生物は、潮間帯に設定した 9 測線上の 27 地点、汽水域の 1 地点、既存護岸周辺の 4 地点で調査を行いました。なお、カブトガニについては、築城基地周辺の干潟において、調査を行いました。 魚類は、直接改変される範囲を含めた 9 測線及びその周辺で調査を行いました。 海生哺乳類は、築城基地周辺の陸域 2 定点及び周辺海域で調査を行いました。 (調査地点は図 6-3.9(4) に示すとおりです。)</p>	<p>・既存資料調査 既存資料調査においては、特に時期等は限定しないこととしました。</p> <p>・現地調査 ＜調査実施時期＞</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査項目</th> <th colspan="4">調査時期</th> </tr> <tr> <th>秋</th> <th>冬</th> <th>春</th> <th>夏</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>哺乳類</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>鳥類</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>爬虫類</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>両生類</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>昆虫類</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>動物プランクトン</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>魚卵・稚仔魚</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>底生生物</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>干潟・付着生物</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>魚類</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>海生哺乳類</td> <td colspan="4">1回/月(12回)</td> </tr> <tr> <td>生息環境</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>秋季 : 令和 2 年 10、11、12 月 令和 3 年 9 月 冬季 : 令和 3 年 1、2 月 春季 : 令和 3 年 4、5 月 夏季 : 令和 2 年 6、7 月 令和 3 年 7、8 月</p> <p>カブトガニについては、上記の 4 季に加え、令和 3 年 6 月下旬から 9 月下旬にかけて調査を実施しました 海生哺乳類については令和 2 年 10 月～令和 3 年 9 月の期間毎月 1 回、計 12 回調査を実施しました。</p>	調査項目	調査時期				秋	冬	春	夏	哺乳類	○	○	○	○	鳥類	○	○	○	○	爬虫類	○	—	○	○	両生類	—	○	○	○	昆虫類	○	—	○	○	動物プランクトン	○	○	○	○	魚卵・稚仔魚	○	○	○	○	底生生物	○	○	○	○	干潟・付着生物	○	○	○	○	魚類	○	○	○	○	海生哺乳類	1回/月(12回)				生息環境	—	○	—	○
調査項目	調査時期																																																																						
	秋	冬	春	夏																																																																			
哺乳類	○	○	○	○																																																																			
鳥類	○	○	○	○																																																																			
爬虫類	○	—	○	○																																																																			
両生類	—	○	○	○																																																																			
昆虫類	○	—	○	○																																																																			
動物プランクトン	○	○	○	○																																																																			
魚卵・稚仔魚	○	○	○	○																																																																			
底生生物	○	○	○	○																																																																			
干潟・付着生物	○	○	○	○																																																																			
魚類	○	○	○	○																																																																			
海生哺乳類	1回/月(12回)																																																																						
生息環境	—	○	—	○																																																																			
<p>予測地域は、現地調査を実施する範囲と同様としました。</p>	<p>_____</p>	<p>・造成等の施工による一時的な影響 施工計画により、直接改変を伴う工種時期としました。</p> <p>・飛行場(埋立地)の存在 供用後の生息環境が安定した時期としました。</p>																																																																					
<p>_____</p>	<p>_____</p>	<p>_____</p>																																																																					

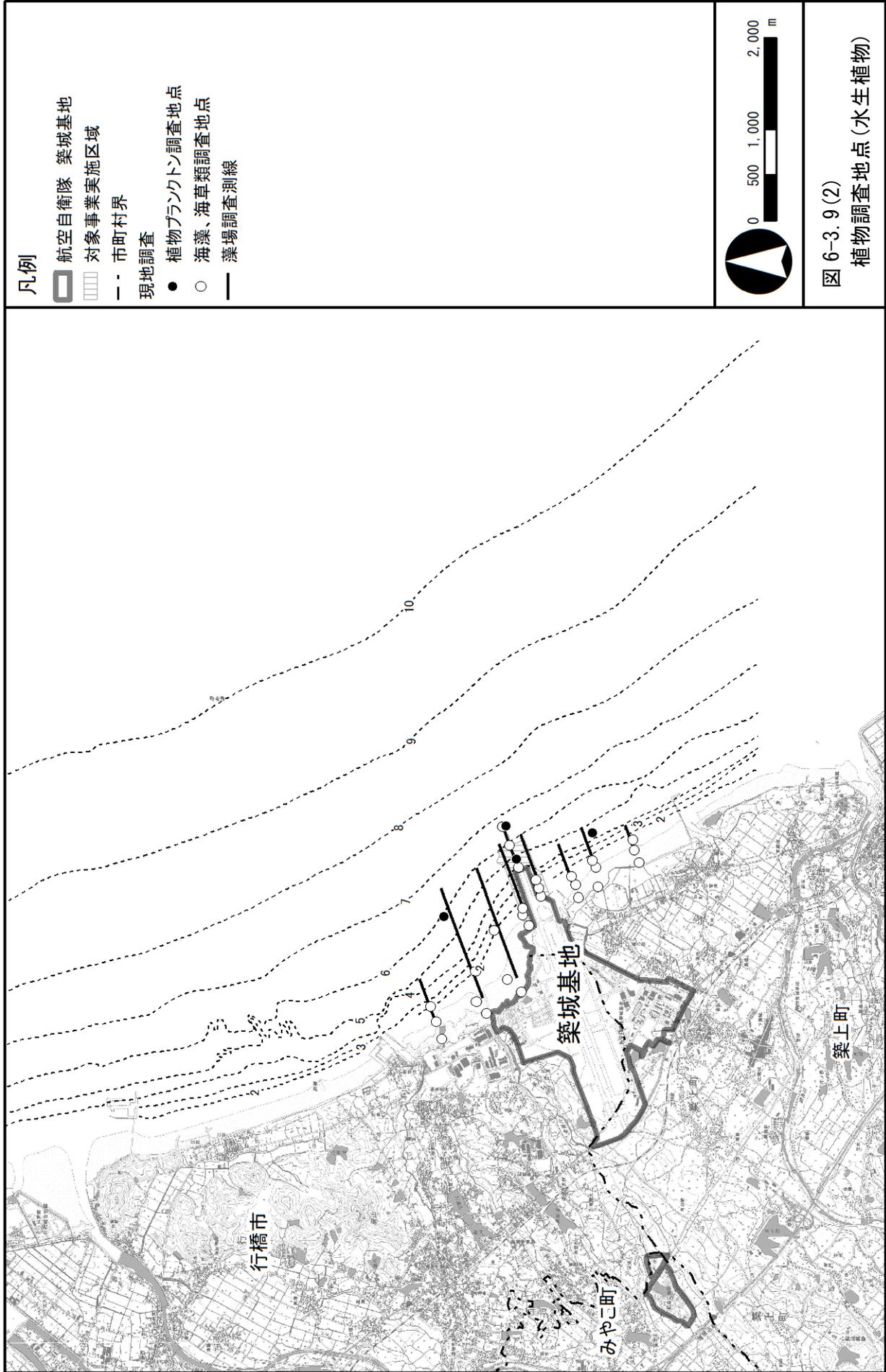
凡例

-  航空自衛隊 築城基地
-  対象事業実施区域
-  市町村界
-  調査範囲



図 6-3.9(1)
植物調査範囲(陸上植物)





凡例

- 航空自衛隊 築城基地
- 対象事業実施区域
- 市町村界

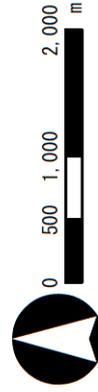
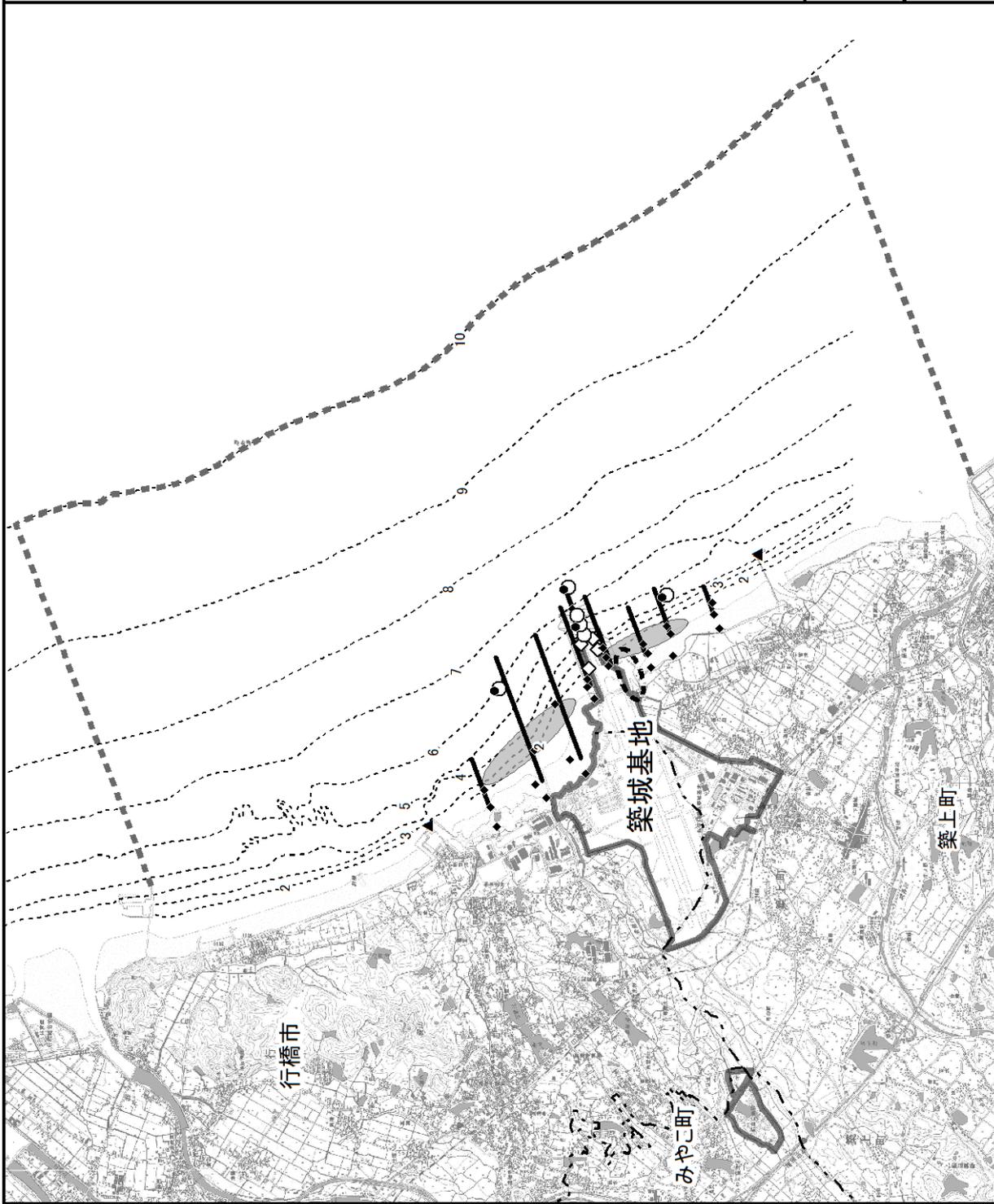


図 6-3.9 (3)
動物調査地点(陸上動物)



凡例

- 航空自衛隊 築城基地
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- 動物プランクトン・魚卵・稚仔魚調査地点
- 底生生物調査地点(定量)
- 干潟生物調査地点
- 付着生物調査地点
- 汽水域調査地点
- 底生生物・魚類調査測線(目視)
- 海生哺乳類調査地点(定点)
- 海生哺乳類調査範囲
- 魚類調査範囲(捕獲)



図 6-3-9(4)
動物調査地点(水生生物)

表 6-3.8(1) 調査、予測及び評価の手法（生態系）

内 容		手 法	
		項 目	方 法
環境影響要因 1. 造成時の施工による一時的な影響 2. 飛行場（埋立地）の存在	調 査	<ul style="list-style-type: none"> ・ 動植物その他の自然環境に係る状況 ・ 複数の注目種等の生態、生活史、他の動植物との関係又は生息環境もしくは生育環境の状況 	文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行いました。
	予 測	<ul style="list-style-type: none"> ・ 注目種等について分布、生息環境又は生育環境への影響並びに対象地域の生態系への影響 	注目種について、分布、生息又は生育環境の改変の程度及び地域特性を踏まえた事例の引用又は解析により予測しました。
	評 価	<ul style="list-style-type: none"> ・ 注目種等について分布、生息環境又は生育環境への影響並びに対象地域の生態系への影響 	環境影響が事業者等により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、環境保全についての配慮が適正になされているか評価しました。

表 6-3.8(2) 調査、予測及び評価の手法（生態系）

手 法		
地 域	地 点	対象時期等
植物及び動物の調査範囲と同様としました。		植物及び動物の対象時期等と同様としました。
植物及び動物の調査範囲と同様としました。		<ul style="list-style-type: none"> ・造成等の施工による一時的な影響 施工計画により、直接改変を伴う工種時期としました。 ・飛行場(埋立地)の存在 供用後の生息・生育環境が安定した時期としました。
_____	_____	_____

表 6-3.9(1) 調査、予測及び評価の手法（景観）

内 容 環境影響要因		手 法	
		項 目	方 法
1. 飛行場(埋立地)の存在	調 査	<ul style="list-style-type: none"> ・主要な眺望点の状況 ・景観資源の状況 ・主要な眺望景観の状況 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 景観及び観光に関する資料等を収集整理することにより主要な眺望点、景観資源の状況を把握しました。 ・現地調査 既存資料調査結果に基づき、主要な眺望点及び景観資源と事業計画の位置関係を整理し、主要な眺望景観の状況について写真撮影により把握しました。
	予 測	<ul style="list-style-type: none"> ・主要な眺望点及び景観資源の改変の程度 ・主要な眺望景観の変化の程度 	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画の重ね合わせにより改変の程度を把握しました。 現況写真に事業計画を描画した、将来景観写真（フォトモンタージュ）を作成することにより、眺望の変化の程度について予測しました。
	評 価	<ul style="list-style-type: none"> ・主要な眺望点景観資源の改変の程度 ・主要な眺望景観の変化の程度 	<ul style="list-style-type: none"> 環境影響が事業者等により実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されており、環境保全についての配慮が適正になされているか評価しました。

表 6-3.9(2) 調査、予測及び評価の手法（景観）

手 法		
地 域	地 点	対象時期等
<ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 対象区域としました。 ・現地調査 事業計画の規模を考慮し、計画 構造物等の状況等から、これらを 視認できる範囲を設定しました。 計画地の立地条件（海域に位置 し、海上には妨げる障害物がない） を考慮して、対象事業実施区域及び 築城基地を中心とした半径約 3 km の範囲を調査範囲としました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 対象区域のうち主要な眺望点及び景観資源が分 布する地点としました。 ・現地調査 調査地点は主要な眺望点のうち、可視領域及び 景観資源の視認状況を考慮し、3 地点を選定しまし た。 (調査範囲は図 6-3.10 に示すとおりです。) 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 既存資料調査においては、 特に時期等は限定しないこと としました。 ・現地調査 <調査実施時期> 現況景観写真撮影 秋季 : 令和 2 年 11 月 春季 : 令和 3 年 3、5 月 夏季 : 令和 3 年 7 月
<p>調査地域と同様としました。</p>	<p>調査地点と同様としました。</p>	<p>予測時期は、供用後におい て、景観状況が安定した時期 としました。</p>
_____	_____	_____

凡例

- ◻ 航空自衛隊 築城基地
- ▨ 対象事業実施区域
- 市町村界
- ▤ 調査範囲
- ◆ 景観資源かつ主要な眺望点
- 主要な眺望点
- 景観資源

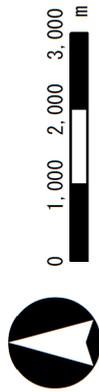


図 6-3.10 景観調査範囲図

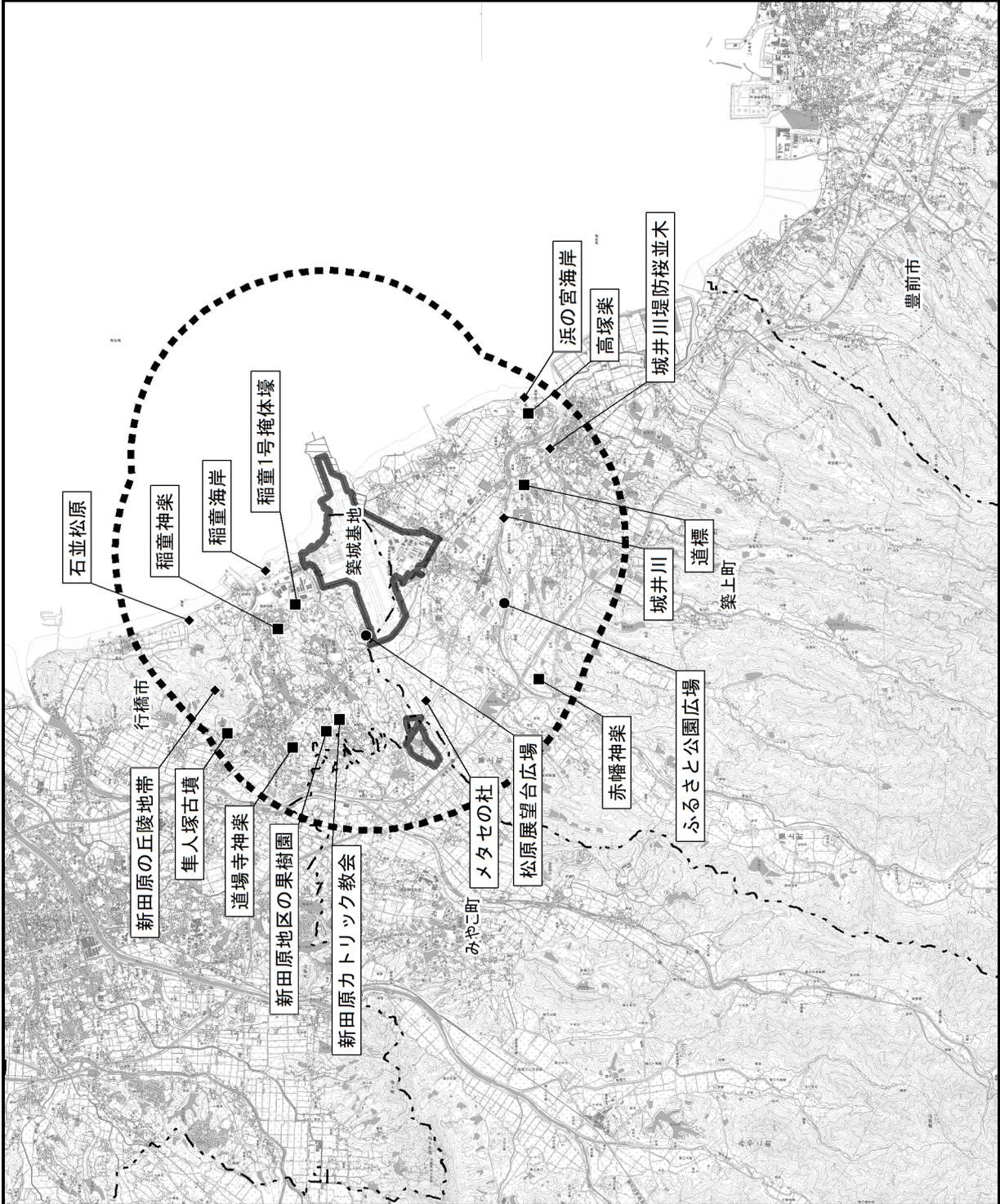


表 6-3.10(1) 調査、予測及び評価の手法（触れ合い活動の場）

内 容		手 法	
		項 目	方 法
環境影響要因	1. 造成等の施工による一時的な影響	<ul style="list-style-type: none"> ・主要な人と自然との触れ合い活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 人と自然との触れ合い活動の場に関する資料及び観光に関する資料等を収集整理することにより主要な人と自然との触れ合い活動の場の状況を把握しました。 ・現地調査 主要な人と自然との触れ合い活動の場について、以下の方法により利用状況を把握しました。 ①写真撮影等による視覚的な把握 ②活動内容についての目視確認等
	2. 建設機械の稼働		
	3. 資材及び機材の運搬に用いる車両の走行		
4. 飛行場(埋立地)の存在	予 測	<ul style="list-style-type: none"> ・主要な人と自然との触れ合い活動の場の改変の程度 ・主要な人と自然との触れ合い活動の場の変化の程度 	<p>事業計画の重ね合わせにより改変の程度を把握しました。</p> <p>造成等の施工による一時的な水質の変化、建設機械の稼働、資材及び機材の運搬に用いる車両の走行による騒音等の予測結果を踏まえ、主要な人と自然との触れ合い活動の場への影響を予測しました。</p> <p>また、飛行場(埋立地)の存在に伴う水質及び景観等の予測結果を踏まえ、主要な人と自然との触れ合い活動の場への影響を予測しました。</p>
	評 価	<ul style="list-style-type: none"> ・主要な人と自然との触れ合い活動の場の改変の程度 	<p>環境影響が事業者等により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、環境保全についての配慮が適正になされているか評価しました。</p>

表 6-3.10(2) 調査、予測及び評価の手法（触れ合い活動の場）

手 法		
地 域	地 点	対象時期等
<ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 対象区域としました。 現地調査 対象事業実施区域及び築城基地周辺約 500m の範囲及び工事用車両走行ルートを考慮した範囲としました。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 対象区域のうち主要な人と自然との触れ合い活動の場が存在する地点としました。 現地調査 既存資料調査結果に基づき、主要な人と自然との触れ合い活動の場と事業計画の位置関係より選定しました。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 既存資料調査においては、特に時期等は限定しないこととしました。 現地調査 調査は、観光・レジャー時期を考慮して設定しました。 <調査実施時期> <ul style="list-style-type: none"> 秋季 : 令和 2 年 11 月 冬季 : 令和 3 年 2 月 春季 : 令和 3 年 3 月 夏季 : 令和 3 年 7、8 月
調査地域と同様としました。	調査地点と同様としました。	<ul style="list-style-type: none"> ・造成等の施工による一時的な影響等 工場の最盛期又は工事用車両が最も多くなる時期としました。 ・飛行場(埋立地)の存在 供用後において、水質及び景観等が安定した時期としました。
_____	_____	_____

凡例

- 航空自衛隊 築城基地
- ▨ 対象事業実施区域
- 市町村界
- 工事用車両走行ルート(想定)
- 調査範囲
- 人と自然との触れ合い活動の場

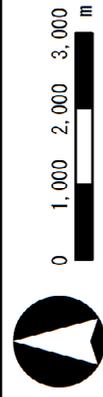
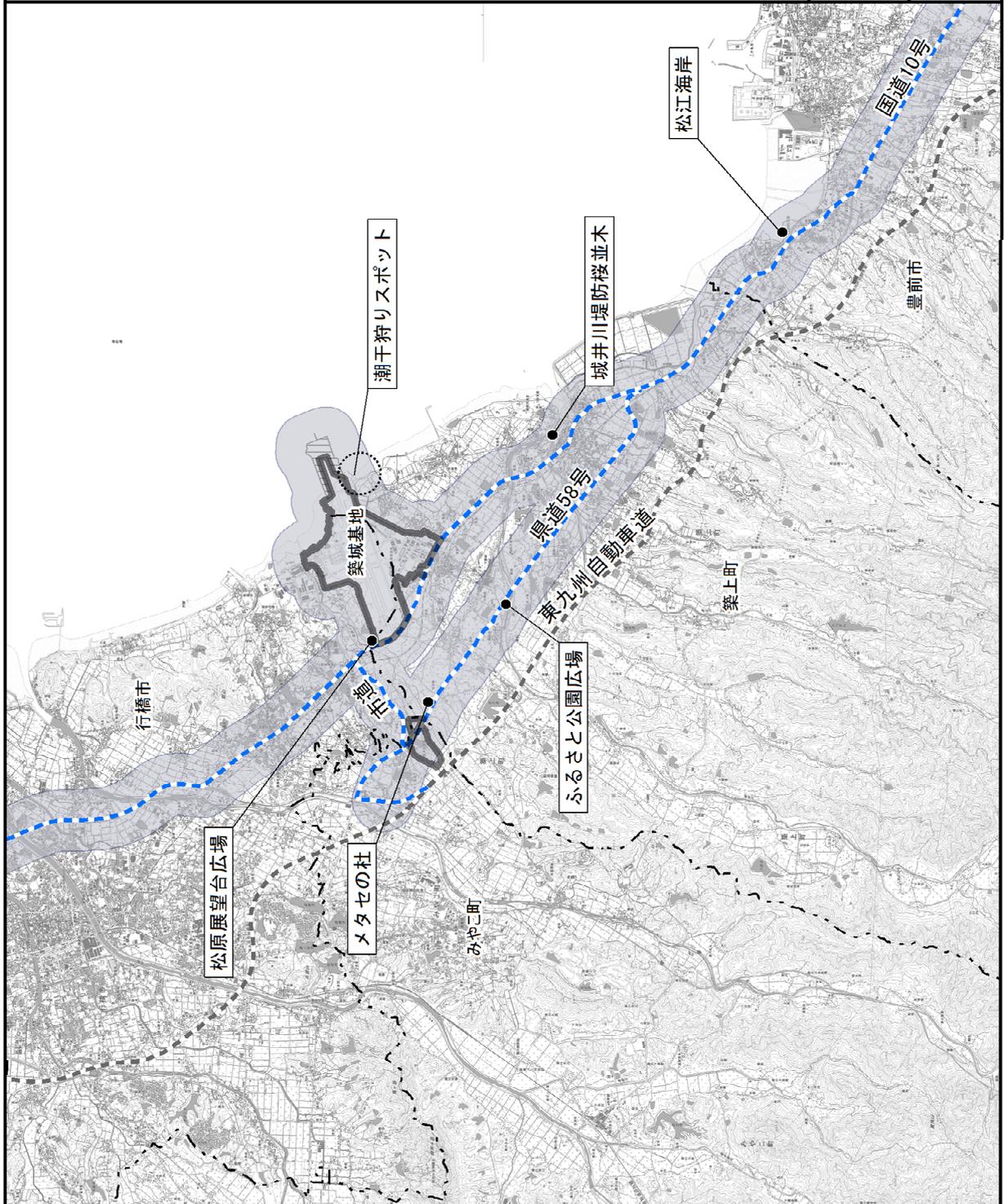


図 6-3.11 触れ合い活動の場
調査地点



注：既存資料に加え、潮干狩りスポットについては、関係市町等への聞き取り結果を踏まえ記載しています。

表 6-3.11(1) 調査、予測及び評価の手法（廃棄物等）

内 容		手 法	
		項 目	方 法
環境影響要因 1. 造成等の施工による一時的な影響	調 査	・副産物の処分先(再資源化施設、中間処理施設、最終処分場)の有無、処分先における処分状況	文献その他の資料による情報の収集及び整理を行いました。
	予 測	・副産物の種類ごとの排出量及び処分の状況	事業計画を基に、副産物の種類ごとの排出量及び処分の状況を推定しました。
	評 価	・副産物の種類ごとの排出量及び処分の状況	環境影響が事業者等により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、環境保全についての配慮が適正になされているか評価しました。

表 6-3. 11 (2) 調査、予測及び評価の手法（廃棄物）

手 法		
地 域	地 点	対象時期等
原則として、対象地域としました。		特に時期等は限定しないこととしました。
対象事業実施区域としました。		工事期間中を対象としました。
_____	_____	_____

第7章 環境保全措置

本事業の事業計画において、基本施設の配置の検討にあたっては、滑走路と誘導路の間隔及び着陸帯の幅を最小限とすることで、埋立面積を可能な限り小さくするよう環境への配慮を行いました。また、工事計画検討段階における配慮として、埋立土砂の運搬方法は主に海上運搬とする計画としました。

上記を基に、「第8章 環境影響評価の結果」において環境要素ごとに環境保全措置の検討を行いました。ここでは各環境要素に関する環境保全措置の実施が、他の環境要素に及ぼす影響について比較検討を行いました。

1. 工事中

工事中の環境保全措置について、表 7-1.1 に示す環境保全対策を検討しました。また、影響は小さいと予測された項目についても表 7-1.2 に示す環境配慮事項を検討しました。他の環境要素に及ぼす影響について比較検討を行った結果、他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられるため、全て実施することとします。

表 7-1.1 造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働に対する環境保全対策

環境要素	内容	実施主体	実施方法	効果	効果の不確実性の程度	措置の実施に伴い生ずるおそれのある環境影響
水質 (水の濁り)	汚濁防止膜の設置 (海上)	事業者	事業実施区域の周囲に汚濁防止膜を設置し、工事に伴う濁水が広範囲に拡散しないよう配慮します。	濁水の海域への拡散が低減されます。	効果の不確実性はありません。	動物、植物及び生態系についても影響が緩和されるものと考えられます。

表 7-1.2(1) 造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働に対する環境配慮事項

環境要素	内容	実施主体	実施方法	効果	効果の不確実性の程度	措置の実施に伴い生ずるおそれのある環境影響
大気質 (粉じん等)	定期的な散水の実施	事業者	環境保全措置の内容について、工事関係者に対してあらかじめ指導を行います。	工事によって発生する粉じん等が低減されます。	効果の不確実性はありません。	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。
	シート等による防じん対策の実施(必要に応じ実施)	事業者	環境保全措置の内容について、工事関係者に対してあらかじめ指導を行います。	工事によって発生する粉じん等が低減されます。	効果の不確実性はありません。	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。
大気質 (二酸化窒素)	排出ガス対策型機械の使用	事業者	工事の仕様書に明記します。	建設機械の稼働等に伴って発生する二酸化窒素が低減されます。	効果の不確実性はありません。	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。
大気質 (二酸化窒素)、騒音	過負荷運転及び不要なアイドリングの防止	事業者	環境保全措置の内容について、工事関係者に対しあらかじめ指導を行います。	過剰な二酸化窒素、騒音の発生が抑制されます。	効果の不確実性はありません。	振動についても影響が緩和されるものと考えられます。
騒音	低騒音型建設機械の使用	事業者	工事の仕様書に明記します。	建設機械の稼働に伴って発生する騒音レベルが低減されます。	効果の不確実性はありません。	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。

表 7-1.2(2) 造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働に対する環境配慮事項

環境要素	内容	実施主体	実施方法	効果	効果の不確実性の程度	措置の実施に伴い生ずるおそれのある環境影響
水質 (水の濁り)	濁水低減対策(沈砂池等)	事業者	陸上において濁水低減対策(沈砂池等)を実施し、海域への流出を低減します。	特定の工事における濁りの発生が抑制されます。	効果の不確実性はありません。	動物、植物及び生態系についても影響が緩和されるものと考えられます。
	濁りのモニタリング	事業者	汚濁防止膜周辺において海域の濁り(濁度)のモニタリングを行うことにより、濁りの発生に配慮します。	— (工事中の状況把握)	—	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。
	洗浄された石材の使用	事業者	護岸工事で投入する石材について、事前に洗浄したものを使用し、濁りの発生を抑制します。	特定の工事における濁りの発生が抑制されます。	効果の不確実性はありません。	動物、植物及び生態系についても影響が緩和されるものと考えられます。

注：植物、動物、生態系についての環境配慮事項は、工事中から実施する内容も含まれますが、直接改変が完了する「施設等の存在及び供用」の環境配慮事項として後述します。

表 7-1.3 工事用車両の走行に対する環境配慮事項

環境要素	内容	実施主体	実施方法	効果	効果の不確実性の程度	措置の実施に伴い生ずるおそれのある環境影響
大気質(粉じん等、二酸化窒素)、騒音、振動	走行車両台数の時間集中の回避	事業者	関係自治体と調整の上、周辺の教育施設の登下校時間等へ配慮しながら、適切な施工管理を行い、計画的な運搬を行います。	工事用車両の走行によって発生する粉じん等・二酸化窒素、騒音、振動が短時間に集中することを防ぎます。	効果の不確実性はありません。	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。
大気質(粉じん等)	工事用車両のタイヤ洗浄	事業者	環境保全措置の内容について、工事関係者に対してあらかじめ指導を行います。	粉じん等の発生を低減できます。	効果の不確実性はありません。	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。
大気質(二酸化窒素)、騒音、振動	基地外における待機車両の回避	事業者	環境保全措置の内容について、工事関係者に対してあらかじめ指導を行います。	過剰な二酸化窒素、騒音、振動の発生が抑制されます。	効果の不確実性はありません。	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。
騒音	工事用車両の騒音モニタリング	事業者	工事用車両の騒音をモニタリングすることにより、騒音の発生に配慮します。	— (工事中の状況把握)	—	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。

2. 施設等の存在及び供用

施設の存在及び供用における環境保全措置について、表 7-2.1 に示す環境保全対策を検討しました。また、影響は小さいと予測された項目についても表 7-2.2 に示す環境配慮事項を検討しました。他の環境要素に及ぼす影響について比較検討を行った結果、他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられるため、全て実施することとします。

表 7-2.1 施設の存在及び施設の供用に対する環境保全対策

環境要素	内容	実施主体	実施方法	効果	効果の不確実性の程度	措置の実施に伴い生ずるおそれのある環境影響
植物 (水生植物)	アマモの移植	事業者	工事実施前に、対象事業実施区域内で本種の生育が確認された場合、施工範囲外の生育適地に可能な限り移植します。	アマモに対する事業の影響が小さくなります。	築城基地周辺の海域で 3～4 株しか見つからなかったこと、いずれの株の生育状況は 0～1 株/m ² 程度であったことから、移植後の生育に不確実性があると考えられます。	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。
動物 (水生生物)	重要種の移植	事業者	工事実施前に、対象事業実施区域内に生息する重要種のうち、事業による影響が大きいと予測された種を施工範囲外の生息適地に可能な限り移植します。 【移植対象種】 ・ウミサボテン ・バイ ・カミスジカイコガイ イダマシ ・タイラギ ・イセシラガイ ・イチョウシラトリ ・サクラガイ ・ヒメムツアシガニ ・ヨコナガモドキ	重要種に対する事業の影響が小さくなります。	水生生物の移植に係る知見が不十分であり、不確実性があると考えられます。	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。

注：水生生物の移植対象種には、サイズが小さい種、採泥器を用いた採取で確認されるような埋在性の種、確認例が少ない種が含まれていることから、具体的な移植方法については、学識者の意見も踏まえて検討し、実施することとします。

表 7-2.2 施設の存在及び施設の供用に対する環境配慮事項の概要

環境要素	内容	実施主体	実施方法	効果	効果の不確実性の程度	措置の実施に伴い生ずるおそれのある環境影響
水質	水質のモニタリング	事業者	対象事業実施区域周辺の地点において水質調査（生活環境項目等：四季、健康項目等：2回）を実施します。	－ （供用後の状況把握）	－	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。
	底質のモニタリング	事業者	対象事業実施区域周辺の地点において底質調査（2回）を実施します。	－ （供用後の状況把握）	－	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。
	潮流のモニタリング	事業者	対象事業実施区域周辺の地点において潮流調査（四季）を実施します。	－ （供用後の状況把握）	－	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。
植物 （水生植物） 動物 （水生生物） 生態系	海藻等の生育場の補償	事業者	海藻類の着生機能を高めた被覆ブロックを使用します。	海藻等の生育場・海藻等に依存する動物の生息環境が整備されます。	海藻等の生育場の補償の効果に係る知見が不十分であり、不確実性があると考えられます。	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。
	水生植物・水生生物のモニタリング	事業者	対象事業実施区域周辺において水生植物・水生生物（移植対象種以外）調査を実施します。	－ （供用後の状況把握）	－	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。

注：植物、動物、生態系についての環境配慮事項は、工事中から実施する内容も含まれますが、ここでは直接改変が完了する「施設等の存在及び供用」の環境配慮事項として記載しています。

第8章 事後調査

1. 事後調査内容

事後調査については、予測の不確実性の程度が大きい場合、効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講ずる場合等に行うこととしました。事後調査を実施する項目は、表 8-1.1 に示すとおりです。

表 8-1.1(1) 事後調査内容

環境要素	調査項目	行うこととした理由	実施主体	調査手法			環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合の対応方針
				調査方法	調査時期	地域・地点	
水質 (水の濁り)	海域の水質(SS)状況の把握	予測時と異なる気象条件となる可能性があり、予測結果に不確実性があるため	事業者	採水による水質調査(SS)	SSの発生量が最大となる護岸工事の時期	現況調査地点を基本とする8地点程度	調査時期に著しくSSが増加した場合には、対応策を検討します。
地形・地質	干潟の状況の把握	設定した来襲波の予測が難しいことから予測結果に不確実性があるため	事業者	現地踏査、空中写真撮影、または深淺測量	供用後の海域の状況が安定した時期	対象事業実施区域及び築城基地周辺の干潟の範囲	干潟の状況が著しく変化した場合には、対応策を検討します。

表 8-1.1(2) 事後調査内容

環境要素	調査項目	行うこととした理由	実施主体	調査手法			環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合の対応方針
				調査方法	調査時期	地域・地点	
植物 (水生植物) 動物 (水生生物) 生態系	供用後の滑走路周辺における移植対象種(アマモ)の生育状況	築城基地周辺の海域で3~4株しか見つからなかったこと、いずれの株の生育状況は0~1株/m ² 程度であったことから、移植後の生育に不確実性があると考えられるため	事業者	目視による移植対象種(アマモ)の生育状況の確認	供用後の海域の状況が安定した時期	滑走路周辺の海域	供用後の滑走路周辺の海域において、移植対象種(アマモ)の生育状況が著しく変化した場合には、その時点の状況に応じ、対応を検討します。
	補償した海藻等の生育場における再生状況及び補償した海藻等の生育場における水生生物の生息状況	海藻等の生育場の補償の効果に係る知見が不十分であり、不確実性があるため	事業者	(水生植物) 目視等による海藻等の再生、定着状況の確認 (水生生物) 目視等による水生生物の生息状況の確認	供用後の海域の状況が安定した時期	海藻等の生育場の補償箇所	海藻等の補償が進まない場合には、その時点の状況に応じ、工法の改善や新たな手法による補償を検討します。
	供用後の滑走路周辺における移植対象種の生息状況	水生生物の移植に係る知見が不十分であり、不確実性があるため	事業者	採取等による水生生物の生息状況の確認	供用後の海域の状況が安定した時期	滑走路周辺の海域	供用後の滑走路周辺の海域において、移植対象種の生息状況が著しく変化した場合には、その時点の状況に応じ、対応を検討します。

第9章 総合評価

調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、築城基地滑走路延長事業(仮称)の実施により選定項目に係る環境要素に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、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の保全についての配慮が適正になされていると評価します。

また、選定項目に係る環境要素に関して国又は福岡県が実施する環境の保全に関する施策によって示されている基準又は目標と、調査及び予測の結果とを比較した結果、概ね整合が図られており、事業の実施に際して、環境保全上、特段の支障は生じないと評価します。

対象事業に係る環境影響評価の総合的な評価として、調査、予測、環境保全措置及び評価の結果を一覧として整理し、とりまとめた結果を表9-1.1に示します。

本事業の実施による工事中あるいは供用後の大気質、騒音、振動、水質、地形・地質、植物、動物、生態系、景観、触れ合い活動の場及び廃棄物等について、環境保全上、特段の支障は生じないと予測されますが、事業者により実行可能な環境保全措置の実施により更に影響の低減を図ります。

事後調査については、予測の不確実性の程度が大きい評価項目として、工事中の水質、地形・地質、植物、動物、生態系について実施する予定です。

表 9-1.1(1) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

環 境 要 素		影響要因	調査の結果
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	<p>一般環境大気の調査結果については、光化学オキシダントを除く全ての項目で環境基準値を満足していました。</p> <p><降下ばいじん> 一般環境大気として降下ばいじんの調査結果については築上町西八田で1.8~3.8t/km²/月であり、行橋市松原で1.3~11.9t/km²/月でした。</p> <p><二酸化窒素> 一般環境大気における二酸化窒素の日平均値の最大値は築上町西八田で0.013ppm(冬季)、行橋市松原で0.015ppm(冬季)であり、環境基準値を満足していました。 道路沿道大気における二酸化窒素の日平均値の最大値は国道10号・行橋市稲童で0.011ppm、国道10号・築上町東八田で0.013ppm、県道58号・みやこ町皆見で0.010ppmであり、いずれも環境基準値を満足していました。</p>
			<p>造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働</p>
		<p>資材及び機材の運搬に用いる車両の走行</p>	

表 9-1.1(2) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

予測の結果	環境の保全のための措置	事後調査	評価の結果
<p><粉じん等> 粉じん等発生量が最大となる時期における粉じん等の寄与量は、築上町西八田の官民境界で最大 7.80t/km²/月となりますが、近接集落では 0.17t/km²/月と予測されます。また、行橋市松原の官民境界で最大 0.03t/km²/月となりますが、近接集落では 0.02t/km²/月と予測されます。 粉じん等の発生が最大となる時期における官民境界の予測結果が参考値を下回ること、近接集落ではさらに小さくなることから影響は小さいと予測されます。</p> <p><二酸化窒素> 工事の実施による二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は、築上町西八田の官民境界で 0.035ppm、近接集落で 0.020ppm、行橋市松原の官民境界で 0.017ppm、近接集落で 0.017ppm と予測され、官民境界及び近接集落で環境基準値を満足することから、影響は小さいと予測されます。 建設機械の燃料消費量が最大となる時期の排出量が 1 年間継続するものとした予測結果が、官民境界で環境基準値を満足すること、近接集落ではさらに小さくなることから、影響は小さいと予測されます。</p>	<p><粉じん等> 【環境配慮事項】 ・定期的な散水の実施 ・シート等による防じん対策の実施(必要に応じ実施)</p> <p><二酸化窒素> 【環境配慮事項】 ・排出ガス対策型機械の使用 ・過負荷運転及び不要なアイドリングの防止</p>	<p>—</p>	<p><粉じん等> 建設機械の稼働等による影響は小さいと予測されること、さらに環境配慮事項として、工事中における定期的な散水、必要に応じたシート等の防じん対策の実施を行います。これは、実行可能な範囲で、建設機械の稼働等による粉じん等の影響を低減していると評価します。 また、予測結果を参考値と比較しました。その結果、工事寄与分の粉じん等は参考値を満足しているため、基準又は目標との整合は図られていると評価します。</p> <p><二酸化窒素> 建設機械の稼働等による影響は小さいと予測されること、さらに環境配慮事項として、排出ガス対策型機械の使用、過負荷運転及び不要なアイドリングの防止を行います。これは、実行可能な範囲で、建設機械の稼働等による影響を低減していると評価します。 また、予測結果を環境基準値と比較しました。その結果、予測値は環境基準値を満足しているため、基準又は目標との整合は図られていると評価します。</p>
<p><粉じん等> 工事用車両の走行台数が最大となる時期における粉じん等量は、最大で国道 10 号・行橋市道場寺及び県道 58 号・みやこ町砦見にて 3.4t/km²/月と予測されます。工事用車両の走行台数が最大となる時期における予測結果が参考値を下回ることから影響は小さいと予測されます。</p> <p><二酸化窒素> 工事用車両の走行による二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は最大で国道 10 号・行橋市道場寺及び国道 10 号・行橋市稲童で 0.0165ppm と予測されます。 工事用車両の走行台数が最大となる時期における予測結果が環境基準値を満足することから影響は小さいと予測されます。</p>	<p><粉じん等> 【環境配慮事項】 ・走行車両台数の時間集中の回避 ・工事用車両のタイヤ洗浄</p> <p><二酸化窒素> 【環境配慮事項】 ・走行車両台数の時間集中の回避 ・基地外における待機車両の回避</p>	<p>—</p>	<p><粉じん等> 工事用車両の走行による影響は小さいと予測されること、さらに環境配慮事項として、走行車両台数の時間集中の回避、工事用車両のタイヤ洗浄を行います。これは、実行可能な範囲で、工事用車両の走行による粉じん等の影響を低減していると評価します。 また、予測結果を参考値と比較しました。その結果、工事用車両の走行による寄与分の粉じん等は参考値を満足しているため、基準又は目標との整合は図られていると評価します。</p> <p><二酸化窒素> 工事用車両の走行による影響は小さいと予測されること、さらに環境配慮事項として、走行車両台数の時間集中の回避、基地外における待機車両の回避を行います。これは、実行可能な範囲で、工事用車両の走行による影響を低減していると評価します。 また、予測結果を環境基準値と比較しました。その結果、予測値は環境基準値を満足しているため、基準又は目標との整合は図られていると評価します。</p>

表 9-1.1(3) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

環境要素		影響要因	調査の結果	
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	騒音	建設機械の稼働	<p><環境騒音> 環境騒音は、築上町西八田・陸側の昼間が 43dB、夜間が 39dB、築上町西八田・海側の昼間が 45dB、夜間が 38dB、行橋市松原・海側の昼間が 45dB、夜間が 41dB、行橋市松原・陸側の昼間が 46dB、夜間が 43dB であり、全地点において、昼間、夜間ともに環境基準値を満足していました。</p> <p><道路交通騒音> 道路交通騒音は、国道 10 号・行橋市道場寺の平日の昼間が 70dB、夜間が 67dB、休日の昼間が 70dB、夜間が 66dB であり、平日及び休日の夜間は環境基準値を上回っていました。 国道 10 号・行橋市稲童は平日の昼間が 72dB、夜間が 70dB、休日の昼間が 71dB、夜間が 67dB であり、全ての調査で環境基準値を上回っていました。 国道 10 号・築上町東八田は平日の昼間が 69dB、夜間が 68dB、休日の昼間が 68dB、夜間が 65dB であり、平日の夜間は環境基準値を上回っていました。 市道・行橋市袋迫は平日の昼間が 61dB、夜間が 58dB、休日の昼間が 62dB、夜間が 57dB であり、全ての調査で環境基準値を満足していました。 県道 58 号・みやこ町砦見は平日の昼間が 70dB、夜間が 67dB、休日の昼間が 69dB、夜間が 63dB であり、平日の夜間は環境基準値を上回っていました。</p>
			資材及び機材の運搬に用いる車両の走行	
			(航空機の運航) ※参考として調査の結果のみ記載しました。	<p><航空機騒音> 通常時の L_{den} の現地調査の結果、築上町では西八田大村(西八田学習等供用施設)で 63~66dB、西八田今津(今津公民館)で 63~68dB、椎田(文化会館コマーレ)で 47~55dB、本庄(交流推進センター)で 38~43dB、豊前市では中村(角田公民館)で 45~49dB、行橋市では稲童で 65~71dB であり、築上町西八田大村、築上町西八田今津、行橋市稲童で環境基準値を上回っていました。 既存資料調査として、実際に築城基地に米軍機が飛来した際のものとして、訓練移転(日米共同訓練)における測定結果を整理した結果、九州防衛局の常時観測地点の L_{den} は、個人宅(行橋市)で、36~59dB、個人宅(築上町)で 35~65dB、個人宅(みやこ町)で 30~68dB、稲童 4 地区学習等供用施設(行橋市)で 33~63dB、築城地区学習等供用施設(築上町)で 31~66dB、節丸地区学習等供用施設(みやこ町)で 30~64dB でした。</p>

表 9-1.1(4) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

予測の結果	環境の保全のための措置	事後調査	評価の結果
<p>建設機械の稼働による騒音は、築上町西八田では官民境界で $L_{A5}72\text{dB}$、近接集落で $L_{Aeq}53\text{ dB}$、行橋市松原では官民境界で $L_{A5}55\text{dB}$、近接集落で $L_{Aeq}48\text{dB}$ となります。</p> <p>建設機械の稼働による騒音の発生が最大となる時期の騒音レベルが官民境界で基準値を下回ること、近接集落では環境基準値を満足することから、影響は小さいと予測されます。</p>	<p>【環境配慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低騒音型建設機械の使用 ・過負荷運転及び不要なアイドリングの防止 	<p>—</p>	<p>建設機械の稼働による影響は小さいと予測されること、さらに環境配慮事項として、低騒音型建設機械の使用、過負荷運転及び不要なアイドリングの防止を行います。これは実行可能な範囲で建設機械の稼働による影響を低減していると評価します。</p> <p>また、官民境界における予測結果を規制基準値と比較しました。その結果、予測値は規制基準値を満足しているため、基準又は目標との整合は図られていると評価します。</p>
<p>国道 10 号・行橋市道場寺、国道 10 号・築上町東八田、市道・行橋市袋迫、県道 58 号・みやこ町砦見については、工事用車両の走行による騒音の現況値からの増分は 0～2dB であること、工事用車両の台数が最大となる時期の騒音レベルが環境基準値を満足することから、影響は小さいと予測されます。</p> <p>国道 10 号・行橋市稲童については、現況値が環境基準値を上回りますが、工事用車両の走行による騒音の現況値からの増分は 0dB であることから、影響は小さいと予測されます。</p>	<p>【環境配慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・走行車両台数の時間集中の回避 ・基地外における待機車両の回避 ・工事用車両の騒音モニタリング 	<p>—</p>	<p>工事用車両の走行による影響は小さいと予測されること、さらに環境配慮事項として、走行車両台数の時間集中の回避、基地外における待機車両の回避、工事用車両の騒音モニタリングを行います。これは、実行可能な範囲で、工事用車両の走行による騒音の影響を低減していると評価します。</p> <p>また、予測結果を環境基準値と比較しました。その結果、国道 10 号・行橋市稲童において、環境基準値を上回りますが、現況で環境基準値を上回っており、工事用車両の走行による騒音の増分は 0dB であり、影響は小さいと評価します。</p>
<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

表 9-1.1(5) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

環 境 要 素		影響要因	調査の結果
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	振 動 資材及び機材の運搬に用いる車両の走行	<p><道路交通振動></p> <p>国道 10 号・行橋市道場寺の平日の昼間が 43dB、夜間が 37dB、休日の昼間が 36dB、夜間が 29dB でした。</p> <p>国道 10 号・行橋市稲童は平日の昼間が 40dB、夜間が 35dB、休日の昼間が 34dB、夜間が 27dB でした。</p> <p>国道 10 号・築上町東八田は平日の昼間が 37dB、夜間が 32dB、休日の昼間が 33dB、夜間が測定下限値未満でした。</p> <p>市道・行橋市袋迫は全ての調査で測定下限値未満でした。</p> <p>県道 58 号・みやこ町皆見は平日の昼間が 34dB、夜間が 27dB、休日の昼間が 29dB、夜間が測定下限値未満でした。</p> <p>いずれの地点においても要請限度を下回っていました。</p>
			<p><その他（地盤卓越振動数）></p> <p>地盤卓越振動数は 21.0Hz～50.0Hz であり、一般的に地盤卓越振動数が 15Hz 以下の地盤を軟弱地盤とされていることから、おおむね固結地盤と考えられました。</p>

表 9-1.1(6) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

予測の結果	環境の保全のための措置	事後調査	評価の結果
<p>工事用車両の走行による振動の現況値からの増分はいずれも 0dB であること、工事用車両の台数が最大となる時期の振動レベルが要請限度を下回ることから、影響は小さいと予測されます。</p>	<p>【環境配慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・走行車両台数の時間集中の回避 ・基地外における待機車両の回避 	<p>—</p>	<p>工事用車両の走行による影響は小さいと予測されること、さらに環境配慮事項として、走行車両台数の時間集中の回避、基地外における待機車両の回避を行います。これは、実行可能な範囲で、工事用車両の走行による振動の影響を低減していると評価します。</p> <p>また、予測結果を要請限度と比較しました。その結果、予測値は要請限度を満足しているため、基準又は目標との整合は図られていると評価します。</p>

表 9-1.1(7) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

環境要素		影響要因	調査の結果
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	水環境	水質	<p>造成等の施工による一時的な影響</p> <p><水質> <u>生活環境項目</u> pH は 7 月調査においてのみ環境基準値を満足しない地点が確認されました。 COD(75%値)は 8 地点中 1 地点のみわずかに環境基準値を満足していませんでした。 DO は夏季を中心に環境基準値を満足しない地点が確認されました。 底層溶存酸素、T-N、T-P、全亜鉛、ノニフェノール、LAS、n-ヘキサン抽出物質は全ての調査地点において環境基準値を満足していました。</p> <p><u>健康項目</u> 健康項目については、全ての項目で定量下限値未満であり、全地点で環境基準値を満足していました。</p> <p><u>ダイオキシン類</u> ダイオキシン類は、0.041~0.086pg-TEQ/L 以下と、いずれも環境基準値を満足していました。</p>
			<p>飛行場(埋立地)の存在</p> <p><底質> 底質の外観はいずれの調査地点も泥または砂泥でした。 水底土砂に係る判定基準が定められている項目については、いずれの調査地点も全ての項目で判定基準を満足していました。 ダイオキシン類は全地点において環境基準値を満足していました。 また、硫化物、COD、n-ヘキサン抽出物質について参考として水産用水基準と比較した結果、硫化物は 5 地点中 2 地点で水産用水基準を満足していませんでした。COD 及び n-ヘキサン抽出物質は水産用水基準を満足していました。</p>

表 9-1.1(8) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

予測の結果	環境の保全のための措置	事後調査	評価の結果
<p>予測の結果、四季の潮流の変化に応じて浮遊物質量(SS)の広がる範囲は異なりますが、水産用水基準である人為的に加えられる懸濁物質2mg/Lの濃度を超える範囲は汚濁防止膜の設置範囲内にとどまります。そのため、造成等の施工(護岸工事等)による浮遊物質量(SS)の影響は小さいと予測されます。</p>	<p>【環境保全対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・汚濁防止膜の設置(海上) <p>【環境配慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濁水低減対策(沈砂池等) ・濁りのモニタリング ・洗浄された石材の使用 	<p>・海域の水質(SS)状況の把握</p>	<p>環境保全対策として汚濁防止膜の設置の実施により、造成等の施工(護岸工事等)による浮遊物質量(SS)の影響は小さいと予測されます。さらに環境配慮事項として、濁水低減対策(沈砂池等)、濁りのモニタリング、洗浄された石材の使用を行います。これは、実行可能な範囲で造成等の施工(護岸工事等)による浮遊物質量(SS)の影響を低減していると評価します。</p> <p>浮遊物質量(SS)については、水産用水基準との比較を行いました。その結果、浮遊物質量(SS)の負荷濃度が2mg/Lを超える範囲は汚濁防止膜の設置範囲内にとどまり、基準を満足しているため、基準又は目標との整合は図られていると評価します。</p>
<p>通年予測の結果、全地点において供用前後で大きな変化は確認されませんでした。このことから、供用前後において飛行場(埋立地)の存在による水質への影響は小さいと予測されます。</p>	<p>【環境配慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水質のモニタリング ・底質のモニタリング ・潮流のモニタリング 	<p>—</p>	<p>事業計画において埋立面積を可能な限り小さくするよう環境への配慮を行いました。また、飛行場(埋立地)の存在によるCOD、T-N、T-P、DO及び底層溶存酸素の影響は小さいと予測されます。さらに環境配慮事項として、水質のモニタリング、底質のモニタリング、潮流のモニタリングを行います。これは、実行可能な範囲で飛行場(埋立地)の存在によるCOD、T-N、T-P、DO及び底層溶存酸素の影響を低減していると評価します。</p> <p>また、予測結果を環境基準値と比較しました。その結果、T-N、T-P及び底層溶存酸素は環境基準値を満足しているため、基準又は目標との整合は図られていると評価します。また、COD及びDOは環境基準値を満足していませんが、現況との変化は0.0mg/Lと予測され、影響は小さく、現況の水質が維持されると評価します。</p>

表 9-1.1(9) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

環 境 要 素		影響要因	調査の結果
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	土壌に係る環境・その他の環境	地形・地質	飛行場 (埋立地)の 存在
			<p><現地踏査> 対象事業実施区域内における築上町側は砂、行橋市側は礫が多く見られました。 また、低潮域では砂及び砂泥が多い傾向でした。</p> <p><UAV 空撮> 対象事業実施区域である既存滑走路の隣接部には、わずかに干潟（砂・砂泥）が分布している状況でした。</p>

表 9-1.1(10) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

予測の結果	環境の保全のための措置	事後調査	評価の結果
<p><直接改変の程度> 対象事業実施区域には重要な地形・地質は存在しません。 対象事業実施区域の岸側は既に改変され、滑走路が存在し、水際部には既存のコンクリート護岸が存在します。また、干潟の改変面積もわずかであり、周辺には同様の干潟環境が広範囲に広がっていることから、飛行場（埋立地）の存在による地形・地質への影響は小さいと予測されます。</p> <p><海底地形の変化> エネルギー平均波相当では、地形変化はほぼ生じないと予測されました。年数回来襲波及び既往最大波では、局所的に堆積又は侵食が発生すると予測されますが、埋立の有無にかかわらず、最も変化量が大きい既往最大波でのシルト成分（粒径0.04mm）では、変化量0～0.1mの範囲がほとんどを占めると予測されました。なお、波浪による堆積・侵食は一時的なものであり、経年により、安定する地形に戻ろうとする力が作用するものと考えられ、海底地形変化の影響は小さいと予測されます。</p>	<p>—</p>	<p>・干潟の状況の把握</p>	<p>事業計画において埋立面積を可能な限り小さくするよう環境への配慮を行いました。また、飛行場（埋立地）の存在による地形及び地質への影響は小さいと予測されます。ただし、予測結果に不確実性があるため、事後調査として供用後に干潟の状況を把握することとしました。これは、実行可能な範囲で、飛行場（埋立地）の存在による地形及び地質への影響を低減していると評価します。</p>

表 9-1.1(11) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

環 境 要 素	影 響 要 因	調 査 の 結 果
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 植 物	造成等の施工による一時的な影響	<陸上植物・塩生植物> 植物相：109科 487種(うち重要種7種)が確認されました。 植生：22の植物群落等に分類されました。 <水生植物> 海藻・海草類は17目 31科 70種(うち重要種1種)、植物プランクトンは13目 31科 120種が確認されました。 <重要な植物種及び植物群落> 陸上植物・塩生植物：7種 ハマボウ、ハマサジ、コギシギシ、カワヂシャ、ミゾコウジュ、コナミキ、フクド 水生植物：1種 アマモ
	飛行場(埋立地)の存在	植物群落：7群落 クロマツ群落、ヨシ群落、シオクグ群落、ナガミノオニシバ群落、ハマサジ群落、ハママツナ群落、ハマゴウ群落

表 9-1.1(12) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

予測の結果	環境の保全のための措置	事後調査	評価の結果
<p><水生植物> 工事による濁りで光量不足等により、その生育に影響が及ぶことが考えられます。 水質の予測結果では、濁り (SS) の寄与濃度が 2mg/L を超える範囲は、汚濁防止膜を設置する範囲の内側となると予測されたことから、汚濁防止膜の内側に生育する海藻・海草類及び植物プランクトンへの影響が考えられます。一方、汚濁防止膜の外側では、濁り (SS) の寄与濃度が 2mg/L を超えることはないことから、汚濁防止膜の外側に生育する海藻・海草類及び植物プランクトンへの影響は小さいと考えられます。以上のことから、工事に伴う濁りの影響はありますが、限られた範囲にとどまると予測されます。</p>	<p><工事中> 水の濁りに対する環境保全措置 【環境保全対策】 ・汚濁防止膜の設置(海上) 【環境配慮事項】 ・濁水低減対策(沈砂池等) ・濁りのモニタリング ・洗浄された石材の使用</p>	<p>—</p>	<p>飛行場(埋立地)の存在による直接的な影響が大きいと予測された重要な種については、環境保全措置のうち、環境保全対策として、移植を実施することとします。 それ以外の種については、造成等の施工による一時的な影響及び飛行場(埋立地)の存在による影響は限られた範囲にとどまる、または小さいと予測されました。</p>
<p><陸上植物・塩生植物> 供用後の流況、水質、海底(海岸)地形の変化は小さいため、陸上植物・塩生植物への間接的な影響は小さいと予測されます。</p> <p><水生植物> 【生育環境への影響】 対象事業の実施により、沿岸域から沖合が約 21ha 改変されます。ガラモ場については本事業により減少すると予測されますが、改変率は全体の 6%以下であり周辺にも分布しています。植物プランクトンについては対象事業実施区域内のものは消失しますが周辺には沿岸域から沖合に相当する環境が残存します。以上のことから直接的な影響は限られた範囲にとどまると予測されます。 供用後の流況の変化の程度は小さいと予測されたことから、水質は供用前後で大きく変化しないと予測されました。また、海底地形の変化の程度も小さいと予測されるため、間接的な影響は小さいと予測されます。</p> <p>【重要な植物の生育状況への影響】 アマモについては、供用後も生育環境である砂泥質の潮下帯は周辺において維持されますが、生育個体の改変割合は 71.4%となることから、直接的な影響が大きいと予測されます。その他の陸上植物・塩生植物については、直接的な影響はありません。 また、供用後の流況、水質、海底(海岸)地形の変化は小さいため、重要な植物への間接的な影響は小さいと予測されます。</p>	<p><工事中及び供用後> 【環境保全対策】 ・重要種(アマモ)の移植 【環境配慮事項】 ・海藻等の生育場の補償</p> <p><供用後> 【環境配慮事項】 ・水生植物のモニタリング</p>	<p>・供用後の滑走路周辺の海域における移植対象種(アマモ)の生育状況 ・補償した海藻等の生育場における再生状況の確認</p>	<p>また、環境保全措置のうち、環境配慮事項として、海藻等の生育場の補償及び水生植物のモニタリングを行うとともに、事後調査により環境保全措置の効果を確認します。 さらに、造成等の施工による水の濁りに対する環境保全措置を行います。 これは、実行可能な範囲で、造成等の施工による一時的な影響及び飛行場(埋立地)の存在による、植物への影響を低減していると評価します。</p>

表 9-1.1(13) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

環 境 要 素	影 響 要 因	調 査 の 結 果
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	造成等の施工による一時的な影響	<p><陸上動物> 哺乳類 6 目 8 科 12 種、鳥類 14 目 36 科 93 種、爬虫類 2 目 7 科 11 種、両生類 2 目 4 科 4 種、昆虫類 16 目 163 科 597 種が確認されました。</p> <p><水生生物> 動物プランクトン 10 目 23 科 67 種、魚卵 3 目 4 科 10 種、稚仔魚 5 目 10 科 12 種、底生生物 53 目 128 科 211 種、干潟生物 41 目 92 科 155 種、付着生物 17 目 25 科 35 種、魚類 12 目 43 科 102 種、海生哺乳類 1 目 1 科 1 種が確認されました。</p> <p><重要な種：陸上動物> 哺乳類：3 種（カヤネズミ、キツネ、イタチ属の一種（イタチの場合）） 鳥類：19 種（ツクシガモ、アマサギ、チュウサギ、ヒクイナ、タゲリ、シロチドリ、メダイチドリ、オオソリハシシギ、ハマシギ、オオセグロカモメ、ミサゴ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ノスリ、ハヤブサ、サンコウチョウ、オオヨシキリ、クロツグミ） 爬虫類：3 種（ジムグリ、シロマダラ、ヒバカリ） 両生類：1 種（アカハライモリ） 昆虫類：15 種（タベサナエ、ミヤマアカネ、コオイムシ、ミズカマキリ、ツマグロトビケラ、マイマイカブリ、タナカツヤハネゴミムシ、ヒコサンセスジゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、ウスイロシマゲンゴロウ、スジヒラタガムシ、コガムシ、ヨコミゾドロムシ、クロキオビジョウカイモドキ、ヤマトアシナガバチ）</p>
	飛行場（埋立地）の存在	<p><重要な種：水生生物> 底生生物（干潟・付着生物含む）：44 種（ウミサボテン、ミドリシヤミセンガイ、ツボミ、ミヤコドリ、ウミニナ、イボウミニナ、フトヘナタリ、ヘナタリ、カワアイ、クリイロカワザンショウ、ヒナタムシヤドリカワザンショウ、ウミゴマツボ、オリイレシラタマ、バイ、マクラガイ、コメツブツララガイ、カミスジカイコガイダマシ、キヌカツギハマシイノミガイ、タイラギ、リシケタイラギ、イセシラガイ、ニッポンマメアゲマキ、ウネナシトマヤガイ、イチョウシラトリ、ユウシオガイ、テリザクラ、ウズザクラ、サクラガイ、クチバガイ、スジホシムシモドキ、スジホシムシ、ムギワラムシ、サラサフジツボ、ヤドリカニダマシ、ヒメムツアシガニ、ウモレベンケイガニ、ユビアカベンケイガニ、ベンケイガニ、ヨコナガモドキ、ヒメアシハラガニ、ムツハアリアケガニ、オサガニ、ヒメヤマトオサガニ、ハクセンシオマネキ） 魚類：12 種（ツバクロエイ、ニホンウナギ、タケノコメバル、コイチ、アオギス、ヒモハゼ、タビラクチ、トビハゼ、シラヌイハゼ、マサゴハゼ、シロチチブ、トラフグ） 海生哺乳類：1 種（スナメリ）</p>

表 9-1.1 (14) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

予測の結果	環境の保全のための措置	事後調査	評価の結果
<p><陸上動物> 海域で採餌する鳥類は、工事による濁りにより、餌となる水生生物の生息への影響が想定されるため、影響を受ける可能性があります。ただし、汚濁防止膜の設置等により、濁りの拡散範囲は限定的であること、採餌環境は工事中も周辺に分布していることから、工事に伴う濁りの影響はありますが、影響は限られた範囲にとどまると予測されます。</p> <p><水生生物> 汚濁防止膜の設置範囲内で確認された種については、工事に伴う濁りの影響が考えられます。ただし、工事に伴う濁りは一時的なものであり、濁り（SS）の寄与濃度が2mg/Lを超える範囲は汚濁防止膜の内側にとどまると予測されたこと等から、工事に伴う濁りの影響はありますが、限られた範囲にとどまると予測されます。</p>	<p><工事中> 水の濁りに対する環境保全措置 【環境保全対策】 ・汚濁防止膜の設置(海上) 【環境配慮事項】 ・濁水低減対策(沈砂池等) ・濁りのモニタリング ・洗浄された石材の使用</p> <p><工事中及び供用後> 【環境保全対策】 ・事業による影響が大きいと予測された重要種の移植(9種) 【環境配慮事項】 ・海藻等の生育場の補償</p>	<p>—</p>	<p>飛行場（埋立地）の存在による直接的な影響が大きいと予測された重要な種については、環境保全措置のうち、環境保全対策として、移植を実施することとします。 それ以外の種については、造成等の施工による一時的な影響及び飛行場（埋立地）の存在による影響は限られた範囲にとどまる、または小さいと予測されました。 また、環境保全措置のうち、環境配慮事項として、海藻等の生育場の補償及び水生生物(移植対象種以外)のモニタリングを行うとともに、事後調査により環境保全措置の効果を確認します。</p>
<p><陸上動物> 鳥類の採餌環境等の一部が減少しますが、同様の環境が周辺に分布することから直接的な影響は限られた範囲にとどまると予測されます。 また、供用後の流況、水質、海底(海岸)地形の変化は小さいため、鳥類及び塩沼地植生に生息する昆虫類への間接的な影響は小さいと予測されます。</p> <p><水生生物> ウミサボテン、バイ、カミスジカイコガイダマシ、タイラギ、イセシラガイ、イチョウシラトリ、サクラガイ、ヒメムツアシガニ、ヨコナガモドキは、直接的な影響が大きいと予測されました。 その他の種については、生息環境の一部が改変されますが、生息環境は周辺に維持されるため、影響は限られた範囲にとどまる、または小さいと予測されました。 また、供用後の流況、水質、海底地形の変化は小さいため、水生生物への間接的な影響は小さいと予測されます。</p>	<p><供用後> ・水生生物(移植対象種以外)のモニタリング</p>	<p>・補償した海藻等の生育場における水生生物の生息状況 ・供用後の滑走路周辺の海域における移植対象種の生息状況</p>	<p>さらに、造成等の施工による水の濁りに対する環境保全措置を行います。 これは、事業者の実行可能な範囲で、造成等の施工による一時的な影響及び飛行場（埋立地）の存在による、動物への影響を低減しているものと評価します。</p>

表 9-1.1(15) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

環 境 要 素	影 響 要 因	調 査 の 結 果
<p style="writing-mode: vertical-rl;">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</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl;">生態系</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl;">造成等の施工による一時的な影響</p>

<陸域生態系>

- 生態系の区分
樹林、耕作地、草地、水辺環境に区分されました。
- 注目種及び群集
上位性として、哺乳類（キツネ）と鳥類（サギ類）を選定しました。
典型性として、哺乳類（タヌキ）、鳥類（ヒヨドリ、ヒバリ）、両生類（ヌマガエル）、昆虫類（モンキチョウ、チョウトンボ）を選定しました。
特殊性に該当する生物種・群集は確認されませんでした。

<海域生態系>

- 生態系の区分
干潟・沿岸域(水深 2m 以浅)、沖合(水深 2m 以深)に区分されました。
- 注目種及び群集
上位性として、猛禽類(ミサゴ)、動物食性鳥類(動物食性カモ類)、干潟鳥類(シギ・チドリ類)、海生哺乳類(スナメリ)、大型肉食性魚類(エイ類)を選定しました。
典型性として、海藻類(ホンダワラ類)、貝類(ウミニナ)、魚類(カタクチイワシ)を選定しました。
特殊性に該当する生物種・群集は確認されませんでした。

表 9-1.1 (16) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

予測の結果	環境の保全のための措置	事後調査	評価の結果
<p><陸域生態系> 事業特性、一般的な生態情報及び現地での確認状況を踏まえ、陸域生態系は予測の対象外としました。</p> <p><海域生態系> 上位性：猛禽類(ミサゴ)、動物食性鳥類(動物食性カモ類)、干潟鳥類(シギ・チドリ類)、海生哺乳類(スナメリ)、大型肉食性魚類(エイ類) 工事による濁りにより、採餌等の生息環境に影響を与える可能性があります。汚濁防止膜の設置等により、濁りの拡散範囲は限定的であること、生息環境である干潟や海域は工事中も周辺に分布していることから、影響は限られた範囲にとどまると予測されます。</p> <p>典型性：海藻類(ホンダワラ類) 汚濁防止膜の設置範囲内で確認されたことから、工事に伴う濁りの影響が考えられます。ただし、工事に伴う濁りは一時的なものであり、汚濁防止膜の設置範囲外においても生育が確認されていることから、影響は限られた範囲にとどまると予測されます。</p> <p>典型性：貝類(ウミニナ) 汚濁防止膜の設置範囲内で確認されませんでした。また、汚濁防止膜の設置範囲内は本種の主な生息環境とは考えられにくいことから、工事に伴う濁りの影響は小さいと予測されます。</p> <p>典型性：魚類(カタクチイワシ) 汚濁防止膜を設置する範囲の内側で確認されませんでした。当該範囲内は本種の生息環境となりうると考えられることから、工事に伴う濁りの影響はありますが、汚濁防止膜の設置範囲外において本種の生息が確認されていることから、影響は限られた範囲にとどまると予測されます。</p>	<p><工事中> 水の濁りに対する環境保全措置 【環境保全対策】 ・汚濁防止膜の設置(海上) 【環境配慮事項】 ・濁水低減対策(沈砂池等) ・濁りのモニタリング ・洗浄された石材の使用</p> <p><工事中及び供用後> 【環境配慮事項】 ・海藻等の生育場の補償</p> <p><供用後> 【環境配慮事項】 ・水生植物のモニタリング(植物の環境配慮事項と共通) ・水生生物(移植対象種以外)のモニタリング(動物の環境配慮事項と共通)</p>	<p>—</p>	<p>造成等の施工による一時的な影響及び飛行場(埋立地)の存在による影響は限られた範囲にとどまる、または小さいと予測されました。</p> <p>また、環境保全措置のうち、環境配慮事項として、海藻等の生育場の補償及び水生植物・水生生物(移植対象種以外)のモニタリングを行うとともに、事後調査により環境保全措置の効果を確認します。</p> <p>さらに、造成等の施工による水の濁りに対する環境保全措置を行います。</p> <p>これは、事業者の実行可能な範囲で、造成等の施工による一時的な影響及び飛行場(埋立地)の存在による、生態系への影響を低減しているものと評価します。</p>

表 9-1.1(17) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

環 境 要 素	影 響 要 因	調 査 の 結 果
<p style="writing-mode: vertical-rl;">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</p>	<p>生態系</p>	<p>飛行場 (埋立地)の 存在</p> <p><陸域生態系></p> <ul style="list-style-type: none"> ・生態系の区分 樹林、耕作地、草地、水辺環境に区分されました。 ・注目種及び群集 上位性として、哺乳類（キツネ）と鳥類（サギ類）が選定されました。 典型性として、哺乳類（タヌキ）、鳥類（ヒヨドリ、ヒバリ）、両生類（ヌマガエル）、昆虫類（モンキチョウ、チョウトンボ）が選定されました。 特殊性に該当する生物種・群集は確認されませんでした。 <p><海域生態系></p> <ul style="list-style-type: none"> ・生態系の区分 干潟・沿岸域(水深 2m 以浅)、沖合(水深 2m 以深)に区分されました。 ・注目種及び群集 上位性として、猛禽類(ミサゴ)、動物食性鳥類(動物食性カモ類)、干潟鳥類(シギ・チドリ類)、海生哺乳類(スナメリ)、大型肉食性類(エイ類)が選定されました。 典型性として、海藻類(ホンダワラ類)、貝類(ウミニナ)、魚類(カタクチイワシ)が選定されました。 特殊性に該当する生物種・群集は確認されませんでした。

表 9-1.1(18) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

予測の結果	環境の保全のための措置	事後調査	評価の結果
<p><陸域生態系> 事業特性、一般的な生態情報及び現地での確認状況を踏まえ、陸域生態系は予測の対象外としました。</p> <p><海域生態系> 上位性：猛禽類(ミサゴ)、動物食性鳥類(動物食性カモ類)、干潟鳥類(シギ・チドリ類)、海生哺乳類(スナメリ)、大型肉食性魚類(エイ類) 生息環境である海域が約 21ha (内、砂・砂泥質の干潟約 3.1ha を含む) 減少しますが、事業実施後も周辺に干潟や海域は分布することから、直接的な影響はありますが、限られた範囲にとどまると予測されます。また、供用後の流況、水質、海底地形の変化は小さいと予測されたことから、飛行場(埋立地)の存在による間接的な影響は小さいと予測されます。</p> <p>典型性：海藻類(ホンダワラ類) 対象事業実施区域内で確認され、対象事業による改変区域には、本種の生息環境が含まれます。供用後も本種の生息環境が維持され、ガラモ場の改変割合は6%程度となることから、飛行場(埋立地)の存在による直接的な影響はありますが、限られた範囲にとどまると予測されます。 また、供用後の流況、水質、海底地形の変化は小さいと予測されたことから、飛行場(埋立地)の存在による間接的な影響は小さいと予測されます。</p> <p>典型性：貝類(ウミニナ)、魚類(カタクチイワシ) 対象事業実施区域内で確認され、対象事業による改変区域には、本種の生息環境が含まれます。ただし、供用後も本種の生息環境は対象事業実施区域周辺において維持されることから、直接的な影響はありますが、限られた範囲にとどまると予測されます。 また、供用後の流況、水質、海底地形の変化は小さいと予測されたことから、飛行場(埋立地)の存在による間接的な影響は小さいと予測されます。</p>	<p>(造成等の施工による一時的な影響に記載)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 補償した海藻等の生育場における再生状況(植物の事後調査と共通) ・ 補償した海藻等の生育場における水生生物の生息状況(動物の事後調査と共通) ・ 供用後の滑走路周辺の海域における移植対象種の生息状況(動物の事後調査と共通) 	<p>(造成等の施工による一時的な影響に記載)</p>

表 9-1.1(19) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

環境要素		影響要因	調査の結果
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	飛行場 (埋立地)の 存在	<p><景観資源> 対象事業実施区域周辺には、「稲童神楽」、「稲童海岸」、「浜の宮海岸」、「メタセの杜」等が存在しています。</p> <p><眺望景観、主要な眺望点> 対象事業実施区域周辺には、石並松原、新田原の丘陵地帯、稲童海岸、松原展望台広場等の9箇所の主要な眺望点が存在します。 調査範囲における主要な眺望点のうち対象事業実施区域を眺望できる地点として、石並松原、稲童海岸、松原展望台広場の3地点を選定し、主要な眺望景観の状況について写真撮影を行いました。</p>
	触れ合い活動の場	<p>造成等の施工による一時的な影響</p> <p>建設機械の稼働</p> <p>資材及び機材の運搬に用いる車両の走行</p> <p>飛行場 (埋立地)の 存在</p>	<p>対象事業実施区域及びその周辺において、主要な人と自然との触れ合い活動の場として、松原展望台広場、メタセの社、ふるさと公園広場、潮干狩りスポット、城井川堤防桜並木、松江海岸を選定し、利用状況について写真撮影を行いました。また目視にて活動内容の確認を行いました。</p>

表 9-1.1(20) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

予測の結果	環境の保全のための措置	事後調査	評価の結果
<p>① 主要な眺望点及び景観資源の改変の程度 主要な眺望点及び景観資源は、対象事業実施区域内に分布しないことから改変による直接的な影響はないと予測されます。</p> <p>② 主要な眺望景観の変化の程度 <石並松原> 眺望点から飛行場（埋立地）は、既存滑走路東側に視認できるものの、埋立地は、水平線と一体となり、現状の眺望にほとんど変化がないことから、飛行場（埋立地）の存在に伴う眺望景観に及ぼす影響は小さいと予測されます。</p> <p><稲童海岸> 眺望点から飛行場（埋立地）は、既存滑走路東側に視認できるものの、埋立地と既存の滑走路は地盤高さ、地表面及び護岸の形状が同程度であり、水平線と一体となって視認されるため、現状の眺望にほとんど変化がないことから、飛行場（埋立地）の存在に伴う眺望景観に及ぼす影響は小さいと予測されます。</p> <p><松原展望台広場> 眺望点からの飛行場（埋立地）は、既存の滑走路及び水平線と一体となり、ほとんど視認できないことから、飛行場（埋立地）の存在に伴う眺望景観に及ぼす影響は小さいと予測されます。</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>事業計画において埋立面積を可能な限り小さくするよう環境への配慮を行いました。また、主要な眺望点及び景観資源の改変はなく、主要な眺望景観の変化の程度は小さいと予測されます。これは、実行可能な範囲で、飛行場（埋立地）の存在による景観への影響を低減していると評価します。</p>
<p><松原展望台広場、メタセの杜、ふるさと公園広場、城井川堤防桜並木> 対象事業による改変はありません。また、建設機械の稼働、資材及び機材の運搬に用いる車両の走行による騒音の影響は小さいことから、対象事業による影響は小さいと予測されます。松原展望台広場においては、飛行場（埋立地）の存在に伴う景観の影響は小さいことから、対象事業による影響は小さいと予測されます。</p> <p><潮干狩りスポット> 対象事業により潮干狩りスポット周辺の干潟の一部が改変されますが、主要な干潟は改変されません。また、造成等の施工による一時的な水質（濁り）の変化、建設機械の稼働、資材及び機材の運搬に用いる車両の走行による騒音の影響、飛行場（埋立地）の存在に伴う水質の影響は小さいことから、対象事業による影響は小さいと予測されます。</p> <p><松江海岸> 対象事業による改変はありません。また、造成等の施工による一時的な水質（濁り）の変化、建設機械の稼働、資材及び機材の運搬に用いる車両の走行による騒音の影響、飛行場（埋立地）の存在に伴う水質及び景観の影響は小さいことから、対象事業による影響は小さいと予測されます。</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>事業計画において埋立面積を可能な限り小さくするよう環境への配慮を行いました。また、主要な人と自然との触れ合い活動の場への影響は小さいと予測されます。これは、実行可能な範囲で、造成等の施工による一時的な影響及び飛行場（埋立地）の存在による触れ合い活動の場への影響を低減していると評価します。</p>

表 9-1.1 (21) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

環 境 要 素		影響要因	調査の結果
環境への負荷の量の程度により調査・予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	造成等の施工による一時的な影響	対象区域には、建設副産物の処分先として、中間処理施設が5箇所存在します。

表 9-1.1(22) 調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要

予測の結果	環境の保全のための措置	事後調査	評価の結果
<p>造成等の施工により発生する廃棄物は、既設滑走路、陸域と海域の境界部に設置されている既設護岸の表層コンクリート、既設の砂防堤があります。</p> <p>主な建設副産物の発生量は、コンクリートが約 22,400m³、アスファルトが約 1,600m³、砕石が約 1,300m³ 発生すると推定されますが、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律に基づき適正な処理を行うことから、影響は小さいと予測されます。</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>事業計画において埋立面積を可能な限り小さくするよう環境への配慮を行いました。また、造成等の施工による廃棄物等への影響は小さいと予測されます。これは、実行可能な範囲で、造成等の施工による廃棄物等への影響を低減していると評価します。</p>

第10章 評価書案についての環境保全の見地からの意見を有する者の意見の概要及びそれに対する事業者の見解

「福岡県環境影響評価条例」第20条に基づき評価書案について環境保全の見地から提出された意見の概要及び事業者の見解を表10-1.1、環境保全の見地以外の意見の概要を表10-1.2に示します。

表 10-1.1 環境保全の見地からの意見の概要及びそれに対する事業者の見解

区分	番号	住民意見	事業者の見解
全般	1	環境評価では「可能な限り環境への負荷を少なくする。」としているが万全の対策をとることを求める。説明会で出された意見に対して、真摯に受け止め、誠実な配慮・対応をすること。	環境影響評価書案に記載した環境保全措置及び事後調査を実施することで可能な限り環境への負荷を少なくするなど、環境に配慮して進めてまいります。
全般	2	工事車輛の生活道路の交通安全対策を徹底すること。工事期間が7年間としているが、長期間になることから、工事完了までの対策安全配慮を徹底すること。	工事の実施にあたっては、周辺地域の安全の確保に努めるとともに、関係機関と調整の上、必要に応じて誘導員を配置する等の安全対策を行ってまいります。
水環境	3	基地滑走路延長による地形の現状変更により津波被害が拡大する可能性について、専門家による実験等を実施し、「問題ない」という根拠を提示してほしい。	地形の現状変更により津波被害が拡大する可能性については環境影響評価の対象ではありませんが、災害に備えることの重要性については十分認識しており、関係自治体のハザードマップが更新される際には、求めに応じ必要なデータを提供する等の協力をしてまいります。
植物 動物 生態系	4	築城基地滑走路延長工事現場における水生生物の移植については、専門家が現場に立ち会って適切な指導に基づいて実施してほしい。	水生生物については、有識者からの意見を伺ったうえで移植を実施することとしたものであり、引き続き環境に適切に配慮して進めてまいります。
廃棄物	5	廃棄物についてコンクリート・アスファルトなどの廃棄について「法律に基づいて適正な処理をする」とのことだが、適時調査監督を行うこと。	廃棄物については、関係法令を遵守し適切に対応してまいります。
環境保 全措置 事後調 査	6	工事期間中に関しても、適時、環境への調査など行うこと。	工事中においても工事用車両の騒音や水の濁り、水生植物や水生生物の生息状況のモニタリングを実施してまいります。
事後調 査	7	工事完了後の調査をすること。	環境保全措置に不確実性がある項目について、供用後に事後調査を実施するとともに、影響が小さいと評価された項目についても環境配慮事項としてモニタリングを実施してまいります。

表 10-1.2 環境保全の見地以外の意見の概要

番号	概要
1	工事車両の走行が想定されている県道 58 号について、歩道拡幅工事が早期完了するよう九州防衛局から福岡県京築県土整備事務所に働きかけてほしい。
2	現在の工事による近隣の土砂採掘後の環境悪化に対して調査を行うこと。

第 1 1 章 評価書案についての関係市町村長の意見及びそれに対する事業者の見解

「福岡県環境影響評価条例」第 22 条に基づく、評価書案についての環境保全の見地からの関係市町村長の意見と、それに対する事業者の見解を表11-1.1に示します。

表 11-1.1(1) 関係市町村長の意見及び、これに対する事業者の見解

関係市町村長	区分	関係市町村長の意見	事業者の見解
行橋市長	騒音	1. 現状、地元住民から騒音についての不安・不満の声が多く寄せられており、今後とも地域住民の不安・不満が少しでも軽減されるよう十分な説明や対応を続けて欲しい。	<p>築城飛行場においては、早朝、夜間の訓練をできる限り控える等、部隊運用に支障の無い範囲で、航空機の離発着等に際して発生する騒音による住民の皆様の負担を可能な限り軽減するよう努力しています。</p> <p>また、同飛行場周辺地域においては、従来から、騒音による影響を緩和するため、住宅防音工事をはじめとする騒音の障害を防止又は軽減するための工事への助成等を行っているところです。</p> <p>さらに、部隊運用の変更等がある場合には、関係自治体をはじめ地元の皆様に説明する等しています。</p> <p>航空機騒音は、周辺住民の方々の生活に影響を及ぼす問題であり、飛行場周辺の騒音軽減は重要な課題の一つであると認識しています。</p> <p>引き続き、地元の皆様の声に耳を傾けつつ、丁寧に対応してまいりたいと考えています。</p>
	騒音	2. 事業実施区域の周辺には多くの住宅があるので、本事業実施にあたっては資材等の搬出入による車両の走行等に伴う周辺地域への環境負荷の低減及び安全確保に努めてもらいたい。	<p>工事の実施にあたっては、評価書案第9章「環境保全措置」に記載したとおり、工事用車両の走行に対する環境配慮事項として、走行台数の時間集中の回避、基地外における待機車両の回避及び工事用車両の騒音モニタリングを行うなど、周辺地域への環境負荷の低減に努めるとともに、安全に十分配慮し、適切に事業を進めてまいります。</p>

表11-1.1(2) 関係市町村長の意見及び、これに対する事業者の見解

関係市町村長	区分	関係市町村長の意見	事業者の見解
築上町長	地形・地質	<p>(地形及び地質について)</p> <p>地形予測結果では西八田漁港付近への堆積物が一時的及び、局所的に増加傾向の予測が示されているが、西八田漁港については、昨年及び一昨年に漁港区域の浚渫事業を行ったばかりである。</p> <p>評価結果では、可能な限り小さくするよう環境への配慮を行ったと記載があるが、予測結果では堆積物が増加する結果となっており、今後漁港区域内への堆積物が多くなる可能性が高い事から、必ず毎年度堆積物の調査を継続し行っていたきたい。また、今後増加する堆積物への対策を検討していただき、地元関係者への十分な説明、理解を得たうえで事業を進めていただきたい。</p>	<p>評価書案第8章「環境影響評価の結果」5.「地形・地質」に記載したとおり、海底地形の変化についての予測結果では、予測範囲において、年数回襲来波や既往最大波の発生した後も、平常の状態では堆積や浸食を繰り返し、海岸が最も安定する地形に戻ろうとする力が作用するものとされ、埋め立て地の存在による地形及び地質の影響は小さいと予測しています。</p> <p>評価書案第10章「事後調査」に記載したとおり、供用後の事後調査において、漁港区域内への堆積物なども含めた状況を現地踏査、空中写真撮影、または深淺測量により把握し、状況が著しく変化した場合には、対応策を検討することとしており、事業の着手前には地元関係者に丁寧に説明した上で、適切に事業を進めてまいります。</p>
みやこ町長	全般	<p>環境評価書案において、「事業の実施により環境に与える影響を、事業者ができる限り回避、または低減されており、環境保全について適正な配慮がなされているため、特段の支障は生じない。」と評価されており、環境への影響に配慮していただいているが、より一層環境への影響の回避、低減に努めていただきたい。また、事業終了後は速やかに調査を実施し、環境への影響等を把握し、報告していただきたい。</p>	<p>評価書案第9章「環境保全措置」に記載したとおり、周囲への環境に配慮した上で、適切に事業を進めてまいります。</p> <p>その上で、工事中及び供用後に必要な調査を実施し、その結果については、調査期間を踏まえ、結果が得られ次第報告いたします。</p>

表11-1.1(3) 関係市町村長の意見及び、これに対する事業者の見解

関係市町村長	区分	関係市町村長の意見	事業者の見解
豊前市長	騒音	<p>(1)道路交通騒音について</p> <p>環境影響評価書において当市も「対象事業実施区域及びその周囲」との記述がされています。このことから、一般国道10号線において道路騒音測定調査が行われるべきと考えられます。</p> <p>「表3-1.11 道路交通騒音の状況」では、環境基準の達成状況で昼夜とも道路交通騒音の要請限度を下回っていると明記されていますが、環境基準値を達成していない年度もあります。</p> <p>また滑走路延長事業において、これから事業が開始されるにあたり、更に道路交通騒音が発生する可能性が高いと考えられるため前述の調査を定期的の実施願います。</p>	<p>評価書案第8章「環境影響評価の結果」</p> <p>2.「騒音」に記載したとおり、本事業における工事用車両の走行による騒音についての予測結果は、現況の一部地点において環境基準を上回っているものの工事用車両の走行による騒音の増加は生じておらず、影響は小さいと予測しています。</p> <p>工事中の工事用車両の騒音モニタリングについては、一般国道10号線についても実施することとしています。</p> <p>工事の実施にあたっては、評価書案第9章「環境保全措置」に記載したとおり、工事用車両の走行に対する環境配慮事項として、走行台数の時間集中を回避するなど、周辺地域への環境負荷の低減に努めるとともに、安全に十分配慮し、適切に事業を進めてまいります。</p>
	騒音	<p>(2)航空機騒音について</p> <p>貴局の調査計画書によりますと、環境保全上、特段の支障は生じないとの事ですが、近年では世界情勢不安定の中で紛争が勃発している現状があり、東アジア地域を取り巻く情勢を踏まえた領土問題等で米軍の活動の活発化による航空機の増加が懸念されるどころです。そのため航空機の飛行増加による航空自衛隊築城基地利用が考えられます。</p> <p>また、「米軍機の緊急時の受入れの滑走路延長事業」とありますが、東アジア地域の安定のために航空機が配備されることが予想され、航空機騒音は、更に悪化の傾向にあると考えられます。</p>	<p>築城飛行場への新たな航空機配備は計画されていません。</p> <p>また、延長された滑走路の供用後においても通常時の航空機騒音は変わらないと予測されますが、緊急時の航空機騒音については、米軍の展開規模・運用状況によって異なるため、現時点で一概に予測することは困難です。いずれにしても、九州防衛局としましては、引き続き、築城飛行場周辺の騒音状況の把握に努めてまいりたいと考えています。</p>
	大気質	<p>(3)大気汚染について</p> <p>化石燃料を多量使用することで今後、大気汚染等も考えられ、人体、動物、生物への影響が懸念されます。</p>	<p>評価書案第8章「環境影響評価の結果」</p> <p>1.「大気質」に記載したとおり、大気質についての予測結果では、建設機械の稼働、資材及び機材の運搬に用いる車両の走行による粉じん等及び二酸化炭素は、参考値または環境基準値を満足するとの予測しております。</p> <p>工事の実施にあたっては、評価書案第9章「環境保全措置」に記載したとおり、環境配慮事項として排出ガス対策型機械の使用等を実施することとしています。</p> <p>また、対象事業により新たに排ガス等が発生させる施設の新設はなく、二酸化炭素の状況は現状と変わらないと考えています。</p>

表11-1.1(4) 関係市町村長の意見及び、これに対する事業者の見解

関係市町村長	区分	関係市町村長の意見	事業者の見解
豊前市長	騒音	<p>(4)豊前市内の現況と課題</p> <p>豊前市独自調査で、市内特定工場等の騒音測定を年2回実施していますが、測定中に上空で航空機が飛行するたびに航空騒音により測定を中断することが度々であり、年々、飛行空域の拡大により、恒久的に環境が悪化していると考えられます。</p> <p>築上町と隣接する豊前市の角田地域は、常に築上町と同様に騒音に悩まされている状況です。JRの駅があり、国道及び高速道路も通っている利便性のよい地域ですが、近年人口も激減し小学校、中学校も再編成を行う予定です。</p> <p>この状況のなか、今後、航空機騒音の問題も発生する可能性があることから、現状の環境基準、要請限度を達成できた事に満足せず、今後の状況を継続して観察、改善を行い、更なる対策、対応を行うことで環境負荷のない航空自衛隊築城基地を目指すことを熱望します。</p>	<p>航空機の運航ルートについては、図2-2.1に示すとおりであり、供用後も同様のルートを飛行する計画となっています。</p> <p>現在も、築城飛行場においては、早朝、夜間の訓練をできる限り控える等、部隊運用に支障の無い範囲で航空機の離発着等に際して発生する騒音による住民の皆様の負担を可能な限り軽減するよう努力しています。</p> <p>その上で、航空機騒音は、周辺住民の方々の生活に影響を及ぼす問題であり、飛行場周辺の騒音軽減は重要な課題の一つであると認識しているところ、引き続き、築城飛行場周辺の騒音状況の把握に努めてまいりたいと考えています。</p>
	全般	<p>そして全世界がSDGsの取組を推進している状況のなか、航空自衛隊築城基地の率先した行動に期待します。</p>	<p>防衛省・自衛隊としては、SDGsに係る取組にも積極的に対応して参ります。</p>

第 1 2 章 評価書案から評価書への修正事項

「福岡県環境影響評価条例技術指針」(平成 25 年 10 月 1 日 告示第 1497 号)に基づき評価書案に記載した事項の修正内容及び理由を以下に示します。

評価書案		評価書		理由
頁・図表番	記載内容	頁・図表番	記載内容	
P2-3 図 2-1. 1 P7-7 図 7-3. 1 P7-12 図 7-3. 2 P7-18 図 7-3. 3 P7-22 図 7-3. 5 P7-48 図 7-3. 11 P8. 1-4 図 8-1. 2 P8. 1-47 図 8-1. 18 P8. 1-56 図 8-1. 21 P8. 2-9 図 8-2. 2 P8. 2-34 図 8-2. 13 P8. 3-7 図 8-3. 2 P8. 10-3 図 8-10. 1		P2-3 図 2-1. 1 P7-7 図 7-3. 1 P7-12 図 7-3. 2 P7-18 図 7-3. 3 P7-22 図 7-3. 5 P7-48 図 7-3. 11 P8. 1-4 図 8-1. 2 P8. 1-47 図 8-1. 18 P8. 1-56 図 8-1. 21 P8. 2-11 図 8-2. 2 P8. 2-36 図 8-2. 13 P8. 3-7 図 8-3. 2 P8. 10-3 図 8-10. 1	工事車両走行ルート(想定)の修正	走行ルート(想定)の修正による訂正
P2-17 図 2-3. 3(1) P2-18 図 2-3. 3(2)		P2-17 図 2-3. 3(1) P2-18 図 2-3. 3(2)	汚濁防止膜の設置計画の変更	関係機関との調整を踏まえ変更
P3. 1-32 表 3-1. 18(1) P3. 1-33 表 3-1. 18(2) P3. 1-40 表 3-1. 22(1) P3. 1-41 表 3-1. 22(2) P8. 4-12 表 8-4. 10 P8. 4-15 表 8-4. 11(5)		P3. 1-32 表 3-1. 18(1) P3. 1-33 表 3-1. 18(2) P3. 1-40 表 3-1. 22(1) P3. 1-41 表 3-1. 22(2) P8. 4-12 表 8-4. 10 P8. 4-15 表 8-4. 11(5)	注釈に「大腸菌群数については令和 4 年 4 月に環境基準が改定され、「大腸菌数」となっています。」を追加	基準改定

評価書案		評価書		理由
頁・図表番	記載内容	頁・図表番	記載内容	
P3. 1-35 表 3-1. 19(1) P3. 1-36 表 3-1. 19(2) P3. 1-37 表 3-1. 19(3) P3. 1-38 表 3-1. 19(5) P3. 1-42 表 3-1. 23 P3. 1-44 表 3-1. 25 P8. 4-19 表 8-4. 12(1) P8. 4-21 表 8-4. 12(3)		P3. 1-35 表 3-1. 19(1) P3. 1-36 表 3-1. 19(2) P3. 1-37 表 3-1. 19(3) P3. 1-38 表 3-1. 19(5) P3. 1-42 表 3-1. 23 P3. 1-44 表 3-1. 25 P8. 4-19 表 8-4. 12(1) P8. 4-21 表 8-4. 12(3)	注釈に「六価クロムは令和 4 年 4 月に環境基準が改定され、環境基準は「0.02mg/L 以下」となっています。」を追加	基準改定
P3. 2-58	環境基本法に基づく公共用水域の水質汚濁に係る環境基準について(昭和 46 年 12 月 28 日 環境庁告示第 59 号<改正>平成 31 年 3 月 20 日 環境省告示第 62 号)は、	P3. 2-58	環境基本法に基づく公共用水域の水質汚濁に係る環境基準について(昭和 46 年 12 月 28 日 環境庁告示第 59 号<改正>令和 3 年 10 月 7 日 環境省告示第 62 号)は、	基準改定
P3. 2-58	地下水の水質汚濁に係る環境基準について(平成 9 年 3 月 13 日 環境庁告示第 10 号<改正>令和 2 年 3 月 30 日 環境省告示第 35 号)は、	P3. 2-58	地下水の水質汚濁に係る環境基準について(平成 9 年 3 月 13 日 環境庁告示第 10 号<改正>令和 3 年 10 月 7 日 環境省告示第 63 号)は、	基準改定
P3. 2-59 表 3-2. 33 P3. 2-64 表 3-2. 36	六価クロム 0.05mg/L 以下	P3. 2-59 表 3-2. 33 P3. 2-64 表 3-2. 36	六価クロム 0.02mg/L 以下	基準改定
P3. 2-59 表 3-2. 33	出典:「水質汚濁に係る環境基準について」昭和 46 年 12 月 28 日 環境庁告示第 59 号<改正>平成 31 年 3 月 20 日 環境省告示第 46 号	P3. 2-59 表 3-2. 33	出典:「水質汚濁に係る環境基準について」昭和 46 年 12 月 28 日 環境庁告示第 59 号<改正>令和 3 年 10 月 7 日 環境省告示第 62 号	基準改定
P3. 2-60 表 3-2. 34(1)	大腸菌群数 A 類型 1,000MPN/100mL 以下	P3. 2-60 表 3-2. 34(1)	大腸菌数 A 類型 300CFU/100mL 以下	基準改定
P3. 2-60 表 3-2. 34(1)	備考 2: 水産 1 級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数 70MPN/100mL 以下とします。	P3. 2-60 表 3-2. 34(1)	備考 2: 自然環境保全を利用目的としている地点については、大腸菌数 20CFU/100mL 以下とします。	基準改定
P3. 2-62 表 3-2. 35(1)	大腸菌群数 AA 類型 50MPN/100mL 以下 A 類型 1,000MPN/100mL 以下 B 類型 5,000MPN/100mL 以下	P3. 2-62 表 3-2. 35(1)	大腸菌数 AA 類型 20CFU/100mL 以下 A 類型 300CFU/100mL 以下 B 類型 5,000CFU/100mL 以下	基準改定
P8. 1-28	1.2.2 造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働による二酸化窒素	P8. 1-28	1.2.2 建設機械の稼働による二酸化窒素	造成等の施工による一時的な影響は対象としていないため訂正

評価書案		評価書		理由
頁・図表番	記載内容	頁・図表番	記載内容	
P8. 1-28	対象事業実施区域周辺における造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働(以下、「建設機械の稼働等」という)による二酸化窒素について、予測を行いました。	P8. 1-28	対象事業実施区域周辺における建設機械の稼働(以下、「建設機械の稼働」という)による二酸化窒素について、予測を行いました。	造成等の施工による一時的な影響は対象としていないため訂正
P8. 2-1 表 8-2. 1 P8. 2-2 表 8-2. 2 P8. 2-2 表 8-2. 3 P8. 2-5 表 8-2. 5 P8. 2-6 表 8-2. 6 P8. 2-6 表 8-2. 7		P8. 2-1 表 8-2. 1 P8. 2-2 表 8-2. 2 P8. 2-3 表 8-2. 3 P8. 2-7 表 8-2. 5 P8. 2-7 表 8-2. 6 P8. 2-8 表 8-2. 7	令和 3 年度に実施された移転訓練に関する調査結果等の追加	調査結果が公表されたため追加
P8. 2-13	地点 D-4 市道・行橋市袋迫では、いずれも環境基準値を満足する結果となりました。 時間ごとの調査結果を表 8-2. 12 に示します。	P8. 2-15	地点 D-4 市道・行橋市袋迫では、いずれも環境基準値を満足する結果となりました。 なお、騒音規制法による自動車騒音の要請限度と比較した結果、いずれの地点においても昼夜ともに要請限度を下回っていました。 時間ごとの調査結果を表 8-2. 12 に示します。	要請限度との比較について追加
P8. 2-13 表 8-2. 12		P8. 2-15 表 8-2. 13	要請限度との比較に関する項目等の追加	要請限度との比較について追加
P8. 2-44	PD-2 地点については、現況値が環境基準値を上回りますが、工事用車両の走行時における騒音の現況値からの増分は 0dB であることから、影響は小さいと予測されます。	P8. 2-46	PD-2 地点については、現況値が環境基準値を上回りますが、工事用車両の走行時における騒音の現況値からの増分は 0dB であることから、影響は小さいと予測されます。 なお、騒音規制法による自動車騒音の要請限度と比較した結果、いずれの地点においても予測結果は、要請限度を下回っていました。	要請限度との比較について追加
P8. 2-44 表 8-2. 30		P8. 2-46 表 8-2. 31	要請限度との比較に関する項目等の追加	要請限度との比較について追加
P8. 2-46	予測結果と「騒音に係る環境基準について」に示される環境基準値と比較しました。	P8. 2-48	予測結果と「騒音に係る環境基準について」に示される環境基準値及び「騒音規制法第十七条第一項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」の要請限度と比較しました。	要請限度との比較について追加

評価書案		評価書		理由
頁・図表番	記載内容	頁・図表番	記載内容	
P8. 2-46 表 8-2. 32		P8. 2-48 表 8-2. 33	要請限度との比較に関する項目等の追加	要請限度との比較について追加
P8. 4-89	予測計算において、汚濁防止膜の高さは水深に応じて設定し、汚濁防止膜設置位置では透過しないものと設定しました。	P8. 4-98	予測計算において、汚濁防止膜の高さは水深に応じて設定します。汚濁防止膜の効果については、気象、潮流等の条件により不確実性が伴いますが、予測条件としては、「港湾工事における濁り影響予測の手引き」(平成 16 年 4 月 国土交通省港湾局)を踏まえ、鉛直方向に汚濁防止膜が存在する部分は透過しないものと設定しました。	不明確な表現を修正
P8. 4-90 図 8-4. 21 (1) P8. 4-91 図 8-4. 21 (2) P8. 4-92 図 8-4. 21 (3) P8. 4-93 図 8-4. 21 (4)		P8. 4-99 図 8-4. 23 (1) P8. 4-100 図 8-4. 23 (2) P8. 4-101 図 8-4. 23 (3) P8. 4-102 図 8-4. 23 (4)	汚濁防止膜の設置計画の変更及びそれに伴う予測の差し替え	関係機関との調整を踏まえ変更及び再予測結果に差し替え
P8. 5-3 図 8-5. 1		P8. 5-3 図 8-5. 1	UAV 空撮調査範囲の追加	調査範囲の追加
P8. 5-5 図 8-5. 3		P8. 5-5 図 8-5. 3	UAV 空撮調査結果の追加	調査範囲の追加
P8. 6-52	環境配慮事項のうち、環境配慮事項として工事实施前に確認された場合、	P8. 6-57	環境保全措置のうち、環境配慮事項として工事实施前に確認された場合、	誤謬修正
P12-1	代表者氏名：渡邊 俊光	P12-1	代表者氏名：生島 潤一	変更
—(該当ページなし)	—(該当なし)	P13-1～2 P14-1～4 P15-1～4	以下を追加 第 1 3 章 評価書案についての環境保全の見地からの意見を有する者の意見の概要及びそれに対する事業者の見解 第 1 4 章 評価書案についての関係市町村長の意見及びそれに対する事業者の見解 第 1 5 章 評価書案から評価書への修正事項	評価書案から評価書への更新により追加

第 13 章 評価書についての福岡県知事の意見及びそれに対する事業者の見解

福岡県環境影響評価条例」(平成 10 年 12 月 24 日 条例第 39 号)第 25 条に基づく福岡県知事の意見及び、これに対する事業者の見解は以下のとおりです。

表 13-1.1(1) 福岡県知事の意見及びそれに対する事業者の見解

知事の意見	事業者の見解
全体的事項	
<p>1.</p> <p>調査、予測及び評価において、「影響が小さい」、「まとめて生育している状況は確認されなかった」等の表現が用いられているが、客観的かつ科学的な判断に基づく環境影響評価となるよう、可能な限り判断の根拠となる数値や基準等を併せて示すこととし、補正後の評価書に反映すること。</p> <p>また、環境保全措置の記載に当たっては、具体的で分かりやすいものとなるよう、可能な限り定量的な表現を用いること。特に植物・動物・生態系については、事業により影響を受けると考えられる面積と環境保全措置として造成する面積を比較するなど、数量や割合を用いることにより、地域住民の理解の促進に努めること。</p>	<p>補正後の評価書においては、客観的かつ科学的な判断に基づく環境影響評価となるよう、可能な限り判断の根拠となる数値や基準等を併せて示しました。</p> <p>潮流については、供用前後の流速変化が生じる範囲において流速差分ごとの変化が生じる面積(メッシュ数)を整理しました。その結果、流速変化が各季・各層(表層・中層・低層)で 0.001m/s 以上生じる範囲を検討範囲と定め、その上で 0.01m/s 以上の流速変化が生じる範囲をみると、最大でも夏季及び冬季の表層において検討範囲の 0.4%となり、その範囲も対象事業実施区域近傍にとどまると予測されます。</p> <p>地形・地質については、数値解析によって供用前後の地形変化量ごとの面積(メッシュ数)を整理しました。その結果、エネルギー平均波(一般的な波浪)相当では、地形変化はほぼ生じないと予測されました。年数回来襲波(年間で概ね最大となる波浪)及び既往最大波(過去 20 年間で最大となる波浪)では、局所的に堆積又は侵食が発生すると予測されました。なお、埋立の有無にかかわらず、最も地形変化量大きい既往最大波(過去 20 年間で最大となる波浪)では、シルト成分(粒径 0.04mm)の地形変化量 0~0.1m の範囲がほとんどを占めると予測されました。</p> <p>このことは、波浪による堆積・侵食は一時的なものであり、経年により、安定する地形に戻ろうとする力が作用するものと考えられ、海底地形変化の影響は小さいと予測されます。</p> <p>植物・動物・生態系については、生育・生息環境、一般的な生態情報、個体数の改変割合を踏まえて予測結果を追記しました。</p> <p>一例として、飛行場(埋立地)の存在に伴う直接的な影響が大きいとの評価を行い、保全対策を実施することとしているウミサボテンの記載では、生息に適した砂泥地の状況(周辺にも広く分布)、個体数の改変割合(64.8%)を追記しました。</p> <p>また、環境保全措置の記載に当たっては、事業により影響を受けると考えられるガラモ場の面積と環境保全措置として造成する海藻類の着生機能を高めた被覆ブロックの面積を追記しています。</p>
<p>2.</p> <p>事業者により実行可能な環境保全措置を着実に実施し、より一層環境への影響の回避・低減に努めること。また、事後調査により、環境への影響等を把握し、その結果を定期的に本県及び関係自治体に報告すること。</p>	<p>評価書第 9 章「環境保全措置」に記載した内容を実施し、環境への影響の回避・低減に努めてまいります。また、評価書第 10 章「事後調査」に記載した内容の調査を実施し、その結果を定期的に福岡県及び関係自治体に報告します。</p>

表13-1.1(2) 福岡県知事の意見及びそれに対する事業者の見解

II 個別的事項	
1. 騒音	
(1) 航空機騒音について	
<p>ア.</p> <p>航空機の運航については、供用後においても通常時の運用は現況と変わらない計画であること、米軍機の受け入れは緊急時のみと限定的であることや頻度や時期が不明であることから評価項目として選定されていない。しかし、本基地における航空機の運航による騒音については、地域住民から地元自治体に不安や不満の声が多く寄せられている現状にあり、本事業の実施による航空機騒音の悪化について懸念されている。</p> <p>このことから、航空機騒音による生活環境への影響の低減のため、事業者や本県等が実施している騒音の常時測定の結果も踏まえ、更なる対策の検討と対応を行い、可能な限り環境負荷の少ない事業運営を目指すこと。</p>	<p>防衛省として、築城基地周辺の航空機騒音への対応は重要な課題と認識しており、引き続き、事業者および福岡県等が実施する常時測定により、騒音状況の把握に努め、住宅防音工事の促進を図る等、基地周辺の住民の方々のご負担の軽減が図られるよう努力してまいります。</p>
<p>イ.</p> <p>また、一定の騒音の発生が避けられない事業にあって、地域住民との信頼関係を維持・構築するには、十分な説明や情報公開が重要と考えられる。このため、事業者が事業実施区域周辺において行っている騒音測定については、今後も継続して実施し、騒音の状況や変化を把握するとともに、測定結果を詳細に公表するなど、透明性を確保すること。</p>	<p>現在、九州防衛局において、築城基地周辺に航空機騒音自動測定装置を6台設置し、常時、騒音状況の把握を行っています。この測定結果については、引き続き九州防衛局のホームページで公表してまいります。</p>
<p>ウ.</p> <p>評価書において記載されている移転訓練実施時の航空機騒音の結果は、過去に米軍機が飛来した時のものであり、今後、米軍機が飛来した際に想定される騒音の目安となりうるデータであるので、その旨が閲覧者に伝わるよう、理解しやすい説明を検討し、補正後の評価書（要約書を含む）に反映すること。</p>	<p>御指摘を踏まえ、P8.2-1の2.1.1既存資料調査に「なお、築城基地における米軍機の航空機騒音について、実際に米軍機が飛来した際のものとして、訓練移転（日米共同訓練）における測定結果を整理しました。」と記載します。また、要約書にも同様に記載します。</p>
<p>(2) 道路交通騒音について</p> <p>事業実施区域の周辺には多くの住宅があることから、本事業実施に当たっては、工事用車両の走行に伴う環境負荷の一層の低減及び安全確保に努めること。</p>	<p>工事の実施にあたっては、評価書第9章「環境保全措置」に記載したとおり、工事用車両の走行に対する環境配慮事項として、走行台数の時間集中の回避、基地外における待機車両の回避及び工事用車両の騒音モニタリングを行うなど、周辺地域への環境負荷の低減に努めるとともに、安全に十分配慮し、適切に事業を進めてまいります。</p>

表13-1.1(3) 福岡県知事の意見及びそれに対する事業者の見解

<p>2. 地形・地質</p> <p>干潟の地形の変化については、当該干潟がカブトガニの産卵場所及び幼体の生息場所となりうる海域であること、また、カブトガニにとってはセンチメートル単位の砂や泥の堆積や変化が大きな影響を与えうることを勘案の上、学識経験者等専門家からの助言を踏まえ、適切な調査手法や評価方法により事後調査を行うこと。</p> <p>また、地形の予測結果では、西八田漁港付近への堆積物が局所的に増加する予測も示されているが、同漁港は近年漁港区域の浚渫事業を行ったばかりであることから、事業の実施に当たっては、地元関係者への十分な説明を行うとともに、事後調査の結果を踏まえ、必要に応じて対策を検討・実施すること。</p>	<p>地形・地質に関する事後調査については、学識経験者等の専門家からの助言を踏まえて実施することとします。</p> <p>また、評価書案第10章「事後調査」に記載したとおり、供用後の事後調査において、漁港区域内への堆積物なども含めた状況を現地踏査、空中写真撮影、または深淺測量、土質調査により把握するとともに、河川の流入に伴う漁港区域内の土砂堆積、波浪等による土砂堆積の観点から、堆積に関連する土質、降雨、波浪等の気象条件を収集し、事業の実施により状況が著しく変化した場合には、対応策を検討することとしており、事業の着手前には地元関係者に丁寧の説明した上で、適切に事業を進めてまいります。</p>
<p>3. 動物・植物・生態系</p> <p>(1)</p> <p>飛行場（埋立地）の存在による影響があると予測された重要な種については、環境保全措置として移植をすとされている。しかし、マクラガイやニッポンマメアゲマキ等は、飛行場の存在による影響があると予測されているものの移植対象種になっておらず、その選定基準が不明瞭である。したがって、移植対象種とする選定基準を明確にした上で、適切に選定し、環境保全措置を着実に実施すること。</p>	<p>予測に当たっては、汚濁防止膜の内側や対象事業実施区域内での個体数の改変割合及びこれらの範囲内での生息・生育環境の分布の有無を把握しました。さらに対象種の移動能力の有無や汚濁防止膜の外側や対象事業実施区域外での生息・生育環境の有無を把握し、汚濁防止膜の外側や対象事業実施区域外での生息・生育が維持されるかを検討した上で、影響の大小を判断しました。</p> <p>上記の検討方針により、飛行場（埋立地）の存在による直接的な影響として、「対象事業実施区域内での確認された種のうち、移動能力が小さく、個体の改変割合又は生息・生育環境の改変が大きい種」について、「影響が大きい」と予測されたため、移植対象種としました。なお、移動能力が小さい種でも個体数の改変割合又は生息・生育環境の改変割合が小さい種については、「影響は限られた範囲にとどまる」として移植対象とはしておりません。マクラガイやニッポンマメアゲマキ等は、移動能力が小さいものの、個体数の改変割合が小さく、供用後も周辺に生息環境が維持されることから、「影響は限られた範囲にとどまる」と予測されたため、移植対象種としていません。</p> <p>補正後の評価書においては、環境保全措置として移植対象種に関する選定基準を明確にした上で、環境保全措置を実施してまいります。</p>

表13-1.1(4) 福岡県知事の意見及びそれに対する事業者の見解

<p>(2)</p> <p>本事業実施範囲内において生育が確認されているアマモは、魚類の生息地機能やブルーカーボン生態系としてのCO₂吸収源機能も注目されているが、県内での生育地点は限られている。</p> <p>このため、環境保全措置としてアマモの移植を実施する際には、移植先の選定に当たって、学識経験者等専門家からの助言等を踏まえ、アマモの生育に適した環境を精査すること。</p>	<p>補正後の評価書第8章「6.2 予測及び評価の結果(6)環境保全措置」に追記したとおり、工事実施前に対象事業実施区域内でアマモの生育が確認された場合、学識経験者等専門家の意見を踏まえ、移植を含めた実効的な環境保全措置を検討し、実施してまいります。</p>
<p>(3)</p> <p>また、アマモの移植後は、その定着状況を事後調査により確認し、定着が進まない場合には、アマモ場の保全・再生を行っている団体等への支援も含めた追加的な代償措置も検討すること。</p>	<p>防衛省としてアマモ場の保全・再生を行っている団体等に直接的な支援をすることはできませんが、移植後の定着が進むように、学識経験者等専門家の意見を踏まえ、アマモの保全・再生に対して必要な対応方針を検討してまいります。</p>
<p>4. 廃棄物等</p> <p>本事業の実施に伴って発生する建設副産物の発生量は主なもので約25,300m³と推定されており、当該廃棄物の運搬車両の排出ガスや粉じんによる生活環境への影響が懸念される。このことから、環境への影響を低減するため、再生資材としての規格等を満たすよう処理した上で、現場内で裏込石や基礎捨石等として可能な限り再利用するよう努めること。</p>	<p>建設副産物の再利用が可能な廃棄物については、環境への影響を低減するため、再生資材としての規格等を満たすよう処理した上で、現場内で工事用道路の整備や舗装の路盤材に使用するなど、可能な限り再利用するよう努めてまいります。</p>

第 1 4 章 福岡県知事意見等を踏まえての修正事項

「福岡県環境影響評価条例技術指針」(平成 25 年 10 月 1 日 告示第 1497 号)に基づき、福岡県知事の意見等を踏まえた評価書の修正事項を以下に示します。

修正前		修正後	
頁・図表番	記載内容	頁・図表番	記載内容
P2-9	2. 1. 3 日米共同訓練	P2-9	「日米共同訓練」を「訓練移転(日米共同訓練)」に修正
P2-9 表 2-2. 5	築城基地における航空機の運用状況	P2-9 表 2-2. 5	令和 4 年度の追加
P3. 2-66 表 3-2. 37	水底の底質に係る環境基準	P3. 2-66 表 3-2. 37	告示改正に伴う出典の修正
P3. 2-70	② 福岡県公害防止等生活環境の保全に関する条例に基づく規制	P3. 2-70	規則改正により特定施設の規定が削除されたため、記載内容を修正
P3. 2-71 表 3-2. 46	騒音規制法に基づく特定施設	P3. 2-71 表 3-2. 46	表の体裁を修正
P3. 2-77 表 3-2. 53	振動規制法に基づく特定施設	P3. 2-77 表 3-2. 53	表の体裁を修正
P3. 2-88 表 3-2. 65	水質汚濁防止法に基づく排水基準(有害物質)	P3. 2-88 表 3-2. 65	省令改正に伴う出典の修正
P3. 2-89 表 3-2. 66	水質汚濁防止法に基づく排水基準(その他)	P3. 2-89 表 3-2. 66	省令改正に伴う出典の修正
P3. 2-90	② 上乗せ排水基準	P3. 2-90	省令改正に伴う記載内容の修正
P3. 2-91 表 3-2. 67(2)	瀬戸内海水域に係る上乗せ排水基準	P3. 2-91 表 3-2. 67(2)	備考 1 の記載内容修正と条例改正に伴う出典の修正
P8. 2-1~6	2. 1. 1 既存資料調査	P8. 2-1~8	「日米共同訓練」を「訓練移転(日米共同訓練)」に修正
P8. 2-1	2. 1. 1 既存資料調査	P8. 2-1	既存資料調査に関する記載内容の修正
P8. 2-1 表 8-2. 1	築城基地での訓練移転実施状況	P8. 2-1 表 8-2. 1	令和 4 年度の実施状況追加
P8. 2-2 表 8-2. 3	常時観測地点	P8. 2-3 表 8-2. 3	福岡県常時監視測定局を 2 地点追加
P8. 2-3 図 8-2. 1	航空機騒音の測定地点	P8. 2-4 図 8-2. 1	福岡県常時監視測定局を 2 地点追加
P8. 2-5 表 8-2. 4	移転訓練時の航空機騒音の測定結果(平成 18、19、21、23 年度)	P8. 2-6 表 8-2. 4	説明の追加
P8. 2-5 表 8-2. 5	移転訓練時の航空機騒音の測定結果(平成 27、29、30、令和 3 年度)	P8. 2-7 表 8-2. 5	説明の追加 WECPNL の追加 令和 4 年度の測定結果追加
P8. 2-6 表 8-2. 6	移転訓練期間での航空機騒音の測定結果(九州防衛局)	P8. 2-7 表 8-2. 6	説明の追加 令和 4 年度の測定結果追加

修正前		修正後	
頁・図表番	記載内容	頁・図表番	記載内容
P8. 2-6 表 8-2. 7	移転訓練期間での航空機騒音の測定結果（行橋市）	P8. 2-8 表 8-2. 7	説明の追加 令和 3 年度以降に L_{den} 追加 令和 4 年度の測定結果追加
—	—	P8. 2-8 表 8-2. 8	訓練移転（日米共同訓練）時における福岡県常時観測結果の追加
P8. 4-2 表 8-4. 2	築城基地内及びその周辺の有機フッ素化合物（PFOS 等）の測定地点及び測定時期	P8. 4-2 表 8-4. 2	注釈に「環境省については、測定時期ではなく公表日です。」の一文を追加
P8. 4-3 表 8-4. 3	築城基地内及びその周辺の PFOS 等測定結果	P8. 4-3 表 8-4. 3	注釈に「番号 1 については、測定時期ではなく公表日です。」の一文を追加
P8. 4-22 表 8-4. 13	ダイオキシン類の調査結果	P8. 4-22 表 8-4. 13	告示改正に伴う出典の修正
P8. 4-80	(2) 予測結果	P8. 4-80	予測結果に関する記載内容の修正
—	—	P8. 4-85～87 図 8-4. 19	「供用前後の流速の差が生じる範囲」の図面を追加
—	—	P8. 4-88～93 図 8-4. 20	流速について、各季節、各層の予測内容を追加
P8. 5-5 図 8-5. 3	UAV 空撮調査結果	P8. 5-5 図 8-5. 3	UAV 空撮調査結果について、図に礫、転石の範囲を表示
P8. 5-17	② 海底地形の変化		予測内容の記載内容を修正
P8. 5-18～20 図 8-5. 9	地形変化計算結果	P8. 5-18～19 図 8-5. 9	地形変化差分図に変更
—	—	P8. 5-20～28 図 8-5. 10	地形変化の計算結果について、度数分布と予測結果の概要を追加
P8. 6-18	(a) 潮下帯における目視観察結果	P8. 6-18	潮下帯の底質の分布状況に関する記載を追加
P8. 6-18 図 8-6. 4	底質の分布状況	P8. 6-19 図 8-6. 4	潮下帯の底質の分布状況の図を変更
P8. 6-35 表 8-6. 15	重要な種の生態情報及び確認状況	P8. 6-36 表 8-6. 15	アマモの生育状況に関する記載の追加
—	—	P8. 6-36 図 8-6. 7	アマモの生育状況の写真を追加
P8. 6-38	(1) 予測項目	P8. 6-39	予測項目の記載内容追加
P8. 6-38 表 8-6. 18	項目別の予測対象とする影響要因	P8. 6-39 表 8-6. 18	注釈の追加
P8. 6-39	(4) 予測手法	P8. 6-40	予測手法に関する記載内容を修正
P8. 6-40	(a) 飛行場（埋立地）の存在による影響（間接的影響）	P8. 6-41	予測結果に関する記載内容の修正
P8. 6-40	(a) 造成等の施工による一時的な影響	P8. 6-42	予測結果に関する記載内容の修正
P8. 6-41	(b) 飛行場（埋立地）の存在による影響	P8. 6-42	予測結果に関する記載内容の修正
P8. 6-42	(a) 造成等の施工による一時的な影響	P8. 6-43	予測結果に関する記載内容を修正
P8. 6-42	(b) 飛行場（埋立地）の存在による影響	P8. 6-43	予測結果に関する記載内容を修正

修正前		修正後	
頁・図表番	記載内容	頁・図表番	記載内容
P8. 6-43 表 8-6. 21	重要な植物への影響区分	P8. 6-43 表 8-6. 21	注釈の追加
P8. 6-45～48 表 8-6. 23	重要な植物種への予測結果	P8. 6-46～51 表 8-6. 23	予測結果の記載内容を修正し、対象種の写真を追加
P8. 6-49～51 表 8-6. 24	重要な植物群落への予測結果	P8. 6-52～56 表 8-6. 24	予測結果の記載内容を修正し、対象種の写真を追加
P8. 6-52	(6) 環境保全措置	P8. 6-57	環境保全措置に関する記載内容を修正
—	—	P8. 6-57 表 8-6. 25	植物に対する環境保全対策の概要の表を追加
P8. 6-52 表 8-6. 25	植物に対する環境配慮事項の概要	P8. 6-57 表 8-6. 26	重要種（アマモ）の移植を環境配慮事項から環境保全対策へ変更
P8. 6-53	(7) 事後調査	P8. 6-53	事後調査に関する記載内容の修正
P8. 6-53 表 8-6. 26	事後調査の内容	P8. 6-58 表 8-6. 27	事後調査項目に「供用後の滑走路周辺の海域における移植対象種（アマモ）の生育状況」を追加
P8. 6-53	(8) 評価の結果	P8. 6-58	評価の結果に関する記載内容の修正
P8. 7-4 表 8-7. 1 (2)	調査項目	P8. 7-4 表 8-7. 1 (2)	カブトガニを追加
P8. 7-16 表 8-7. 3 (3)	生息環境に関する調査手法	P8. 7-16 表 8-7. 3 (3)	UAV 空撮について追加
P8. 7-17 表 8-7. 4	各動物調査における確認種数	P8. 7-17 表 8-7. 4	カブトガニを追加
—	—	P8. 7-45	水生生物の状況にカブトガニの項目を追加
P8. 7-48	③ 生息環境（底質・基盤）	P8. 7-49	生息環境に関する調査結果の記載内容の修正
—	—	P8. 7-49 表 8-7. 20	「潮間帯の底質の改変状況」の表を追加
—	—	P8. 7-51～52 図 8-7. 5～6	潮間帯の底質の分布図と写真を追加
—	—	P8. 7-53～54 図 8-7. 7～8	潮下帯の底質の分布図と写真を追加
P8. 7-68	(1) 予測項目	P8. 7-72	予測項目に関する記載内容の修正
P8. 7-68 表 8-7. 32	項目別の予測対象とする影響要因	P8. 7-73 表 8-7. 33	予測項目にカブトガニの追加 注釈の追加
P8. 7-69	(4) 予測手法	P8. 7-73	予測手法に関する記載内容を修正
P8. 7-69 表 8-7. 33 (2)	予測の手法一覧表（水生生物）	P8. 7-74 表 8-7. 34 (2)	予測対象にカブトガニの追加
P8. 7-70 表 8-7. 34	重要な種への影響要因区分（鳥類）	P8. 7-75 表 8-7. 35	表の体裁を修正 注釈の追加
P8. 7-71～77 表 8-7. 35	重要な鳥類の予測結果	P8. 7-76～81 表 8-7. 36	表の体裁を修正 予測結果の記載内容を修正し、対象種の写真を追加
P8. 7-78 表 8-7. 36	重要な種への影響要因区分（昆虫類）	P8. 7-83 表 8-7. 37	表の体裁を修正 注釈の追加
P8. 7-79 表 8-7. 37	重要な昆虫類の予測結果	P8. 7-84 表 8-7. 38	表の体裁を修正 予測結果の記載内容を修正し、対象種の写真を追加
P8. 7-80～81 表 8-7. 38	重要な種への影響要因区分（底生生物）	P8. 7-85～86 表 8-7. 39	表の体裁を修正

修正前		修正後	
頁・図表番	記載内容	頁・図表番	記載内容
P8. 7-82~125 表 8-7. 39	重要な底生生物の予測結果	P8. 7-87~130 表 8-7. 40	表の体裁を修正 予測結果の記載内容を修正し、対象種の写真を追加
—	—	P8. 7-131~132 表 8-7. 41 表 8-7. 42	予測及び評価の結果にカプトガニの項目を追加
P8. 7-126 表 8-7. 40	重要な種への影響要因区分（魚類）	P8. 7-133 表 8-7. 43	表の体裁を修正
P8. 7-127~138 表 8-7. 41	重要な魚類の予測結果	P8. 7-134~145 表 8-7. 44	表の体裁を修正 予測結果の記載内容を修正し、対象種の写真を追加
P8. 7-139 表 8-7. 42	重要な種への影響要因区分（海生哺乳類）	P8. 7-146 表 8-7. 45	表の体裁を修正
P8. 7-139 表 8-7. 43	重要な海生哺乳類の予測結果	P8. 7-147 表 8-7. 46	予測結果の記載内容を修正し、対象種の写真を追加
P8. 7-140	(6) 環境保全措置	P8. 7-148	環境保全措置に関する記載内容を修正
P8. 7-140 表 8-7. 44	動物に対する環境保全対策の概要	P8. 7-148 表 8-7. 47	移植対象種の追加 注釈の追加
P8. 7-141 表 8-7. 45	動物に対する環境配慮事項の概要	P8. 7-149 表 8-7. 48	記載内容の修正
P8. 7-142	(7) 事後調査	P8. 7-149	事後調査に関する記載内容の修正
P8. 7-142 表 8-7. 46	事後調査の項目及び手法	P8. 7-149 表 8-7. 49	調査項目の「創出した海藻等の生育場における水生生物の生息状況」を「補償した海藻等の生育場における水生生物の生息状況」に修正
P8. 7-142	(8) 評価の結果	P8. 7-150	評価の結果に関する記載内容を修正
P8. 8-23 表 8-8. 16	項目ごとの影響要因（海域生態系）	P8. 8-23 表 8-8. 16	表の体裁を修正
P8. 8-25~29 表 8-8. 18	海域生態系への予測結果（上位性）	P8. 8-26~30 表 8-8. 18	表の体裁を修正 予測結果の記載内容を修正し、対象種の写真を追加
P8. 8-30~31 表 8-8. 19	海域生態系への予測結果（典型性）	P8. 8-31~33 表 8-8. 19	表の体裁を修正 予測結果の記載内容を修正し、対象種の写真を追加
P8. 8-32 表 8-8. 20	海域生態系の注目種に対する環境配慮事項	P8. 8-34 表 8-8. 20	内容の「海藻等の生育場の創出」を「海藻等の生育場の補償」に修正
P8. 8-33	(7) 事後調査	P8. 8-35	事後調査に関する記載内容の修正
P8. 8-33 表 8-8. 21	事後調査の項目及び手法	P8. 8-35 表 8-8. 21	調査項目の創出した海藻等の生育場における水生生物の生息状況」を「補償した海藻等の生育場における水生生物の生息状況」に修正
P8. 8-33	(8) 評価の結果	P8. 8-35	評価の結果に関する記載内容を修正
P8. 11-2	⑥ 予測結果	P8. 11-2	予測結果に関する記載内容を修正
P8. 11-3	(4) 評価の結果	P8. 11-3	評価の結果に関する記載内容を修正
P9-5 表 9-2. 1	施設の存在及び施設の供用に対する環境保全対策	P9-5 表 9-2. 1	注釈に「移植対象種には、サイズが小さい種、採泥器を用いた採取で確認されるような埋在性の種、確認例が少ない種が含まれていることから、具体的な移植方法については、学識者の意見も踏まえて検討し、実施することとします。」の一文を追加

修正前		修正後	
頁・図表番	記載内容	頁・図表番	記載内容
P9-6 表 9-2.2	施設の存在及び施設の供用に対する環境配慮事項の概要	P9-6 表 9-2.2	重要種の移植を表 9-2.1 に集約
P10-1 表 10-1.1	事後調査内容	P10-1～2 表 10-1.1	事後調査に関する記載内容の修正
P11-4 表 11-1.1(3)	調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要	P11-4 表 11-1.1(3)	航空機騒音に関する調査結果の追加
P11-11 表 11-1.1(10)	調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要	P11-11 表 11-1.1(10)	海底地形の変化の予測結果に関する記載内容の修正
P11-13 表 11-1.1(12)	調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要	P11-13 表 11-1.1(12)	植物の予測結果、環境の保全のための措置、事後調査、評価の結果に関する記載内容の修正
P11-15 表 11-1.1(14)	調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要	P11-15 表 11-1.1(14)	動物の予測結果、環境の保全のための措置、事後調査、評価の結果に関する記載内容の修正
P11-17 表 11-1.1(16)	調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要	P11-17 表 11-1.1(16)	生態系の予測結果、環境の保全のための措置、事後調査、評価の結果に関する記載内容の修正
P11-19 表 11-1.1(18)	調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要	P11-19 表 11-1.1(18)	生態系の予測結果、環境の保全のための措置、事後調査、評価の結果に関する記載内容の修正
P11-22 表 11-1.1(21)	調査、予測、環境保全措置、事後調査、評価の概要	P11-22 表 11-1.1(21)	廃棄物等の調査の結果に関する記載内容の修正
—	—	P16-1～5 P17-1～5	以下を追加 第 16 章 評価書についての福岡県知事の意見及びそれに対する事業者の見解 第 17 章 福岡県知事意見等を踏まえての修正事項

本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図 25000 及び電子地形図 20 万を複製したものである。

※本書に掲載した地図について、さらに複製する場合は、国土地理院の長の承認を得なければならない。

事業者の許可無く複写・転載を禁ず