

(4) 騒音に係る規制

「騒音規制法」(昭和43年6月 法律第98号)に基づき、騒音を防止する必要があるとして指定された地域内における工場・事業場の事業活動に伴う騒音及び建設工事に伴う騒音について規制が定められている。また、道路交通騒音については措置を要請する限度が定められている。

1) 特定工場等の騒音に係る規制基準

「騒音規制法」の規定に基づく特定工場等(政令で定める特定施設〔金属加工機械等11種類〕を設置する工場又は事業場)において発生する騒音の福岡県及び福岡市内の規制基準は、表3.2.4-12に示すとおりである。

また、対象事業実施区域周囲における騒音規制地域の指定状況は、図3.2.4-4に示すとおりである。

表 3.2.4-12 特定工場等の騒音に係る規制基準

時間の区分 区域の区分	昼間	朝・夕	夜間
第1種区域	50 デシベル以下	45 デシベル以下	45 デシベル以下
第2種区域	60 デシベル以下	50 デシベル以下	50 デシベル以下
第3種区域	65 デシベル以下	65 デシベル以下	55 デシベル以下
第4種区域	70 デシベル以下	70 デシベル以下	65 デシベル以下

注1) 時間の区分は以下のとおりである。

朝：午前6時から午前8時 昼間：午前8時から午後7時 夕：午後7時から午後11時

夜間：午後11時から翌日の午前6時

注2) 第1種、第2種、第3種及び第4種区域とは、次に掲げる区域をいう。

第1種区域：良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域

第2種区域：住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域

第3種区域：住居の用にあわせて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、騒音の発生を防止する必要がある区域

第4種区域：主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい騒音の発生を防止する必要がある区域

注3) 区域の区分については、平成9年3月31日 福岡市告示第74号に基づいて以下とする。

第1種区域：第1種低層住居専用地域・第2種低層住居専用地域・第1種中高層住居専用地域・第2種中高層住居専用地域

第2種区域：主として、第1種住居地域・第2種住居地域・準住居地域・近隣商業地域(容積率200%)・市街化調整区域

第3種区域：主として、近隣商業地域(容積率300%)・商業地域・準工業地域

第4種区域：主として、工業地域・工業専用地域

除外地域：福岡空港

出典：「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」

(昭和43年11月27日 厚・農・通・運告第1号)

(区域の区分：平成9年3月31日 福岡市告示第74号)

2) 特定建設作業に伴って発生する騒音に係る規制

「騒音規制法」の規定に基づく、指定区域内における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は、表 3.2.4-13 に示すとおりである。

また、対象事業実施区域周囲における騒音規制地域の指定状況は、図 3.2.4-4 に示すとおりである。

表 3.2.4-13 特定建設作業に伴って発生する騒音に係る規制基準

規制種別	区域の区分	基準
敷地境界線における騒音の大きさ	第1号区域	85 デシベル以下
	第2号区域	
作業が出来る時間	第1号区域	午前7時から午後7時
	第2号区域	午前6時から午後10時
1日における延作業時間	第1号区域	10時間以内
	第2号区域	14時間以内
同一場所における作業期間	第1号区域	連続6日以内
	第2号区域	
日曜・休日における作業	第1号区域	禁止
	第2号区域	

注1) 特定建設作業とは、次に掲げる作業をいう。

- ・くい打機（もんけんを除く。）くい抜機又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業（くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。）
- ・びょう打機を使用する作業
- ・さく岩機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。）
- ・空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるのものであって、その原動機の定格出力が15kW以上のものに限る。）を使用する作業（さく岩機の動力として使用する作業を除く。）
- ・コンクリートプラント（混練機の混練容量が0.45m³以上のものに限る。）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が200Kg以上のものに限る。）を設けて行う作業（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。）
- ・バックホウ（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして、環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が80kW以上のものに限る。）を使用する作業
- ・トラクターショベル（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が70kW以上のものに限る。）を使用する作業
- ・ブルドーザー（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が40kW以上のものに限る。）を使用する作業

注2) 基準値は、特定建設作業の場所の敷地の境界線における値

注3) 基準値を超える大きさの騒音を発生する場合に勧告又は命令を行うに当たり、1日における作業時間を「1日における延作業時間」欄に定める時間未満4時間以上の間において短縮させることができる。

注4) 基準には、災害その他非常の事態の発生により当該特定建設作業を緊急に行う必要がある場合等に適用除外が設けられている。

注5) 第1号区域は、騒音規制地域において区分された区域のうち、次に示す区域

- 1) 第1種区域
- 2) 第2種区域
- 3) 第3種区域
- 4) 第4種区域のうち、学校、保育所、病院及び診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館、特別養護老人ホーム並びに幼保連携型認定こども園の敷地の周囲おおむね80mの区域なお、第1種、第2種及び第3種区域は表 3.2.4-12に示す内容と同様である。

注6) 第2号区域は、指定地域のうち、第1号区域以外の区域

注7) 区域の区分は、昭和61年4月1日 福岡市告示第74号に基づいて以下とする。

第1号区域：騒音の指定区域のうち第1種、第2種、第3種区域の全域第4種区域のうち学校等の周囲80m以内の区域

第2号区域：騒音の指定区域のうち1号区域以外の区域

出典：「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」

(昭和43年11月27日 厚・建告第1号)

(区域の区分：昭和61年4月1日 福岡市告示第74号)

3) 自動車騒音の要請限度

「騒音規制法」では、指定地域内において定められた方法で測定を行った自動車騒音が表 3.2.4-14 に示す限度を超えることにより、道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認める時には、市町村長は都道府県公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置（交通規制）を執るべきことを要請するものとし、また必要があると認められる時は道路管理者または管理行政機関の長に道路部分の構造の改善その他自動車騒音の大きさの減少に資する事項に関して意見を述べることができると定められている。

なお、対象事業実施区域周囲における騒音規制地域の指定状況は、図 3.2.4-4 に示すとおりである。

表 3.2.4-14 自動車騒音の要請限度（等価騒音レベル（ L_{Aeq} ））

区域の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
1. a 区域及び b 区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	65 デシベル	55 デシベル
2. a 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	70 デシベル	65 デシベル
3. b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域 及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域	75 デシベル	70 デシベル

注1) 昼間：午前6時から午後10時、夜間：午後10時から翌日の午前6時

注2) 上表に掲げる区域のうち幹線交通を担う道路に近接する区域（2車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から15m、2車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から20mまでの範囲をいう。）に係る限度は上表にかかわらず、昼間においては75デシベル、夜間においては70デシベルとする。

注3) a区域、b区域、c区域とは、それぞれ次の各号に掲げる区域として都道府県知事（指定都市の長）が定めた区域をいう。

a区域：専ら住居の用に供される区域

b区域：主として住居の用に供される区域

c区域：相当数の住居と併せて、商業、工業等の用に供される区域

注4) 区域の区分は、平成12年3月30日 福岡市告示第86号に基づいて、表 3.2.4-12 に示す特定工場等の騒音の規制基準の区域の区分のうち、以下の区分とする。

a区域：第1種区域

b区域：第2種区域

c区域：第3種、第4種区域

出典：「騒音規制法第17条第1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」

（平成12年3月2日 総令第15号）

（区域の区分：平成12年3月30日 福岡市告示第86号）

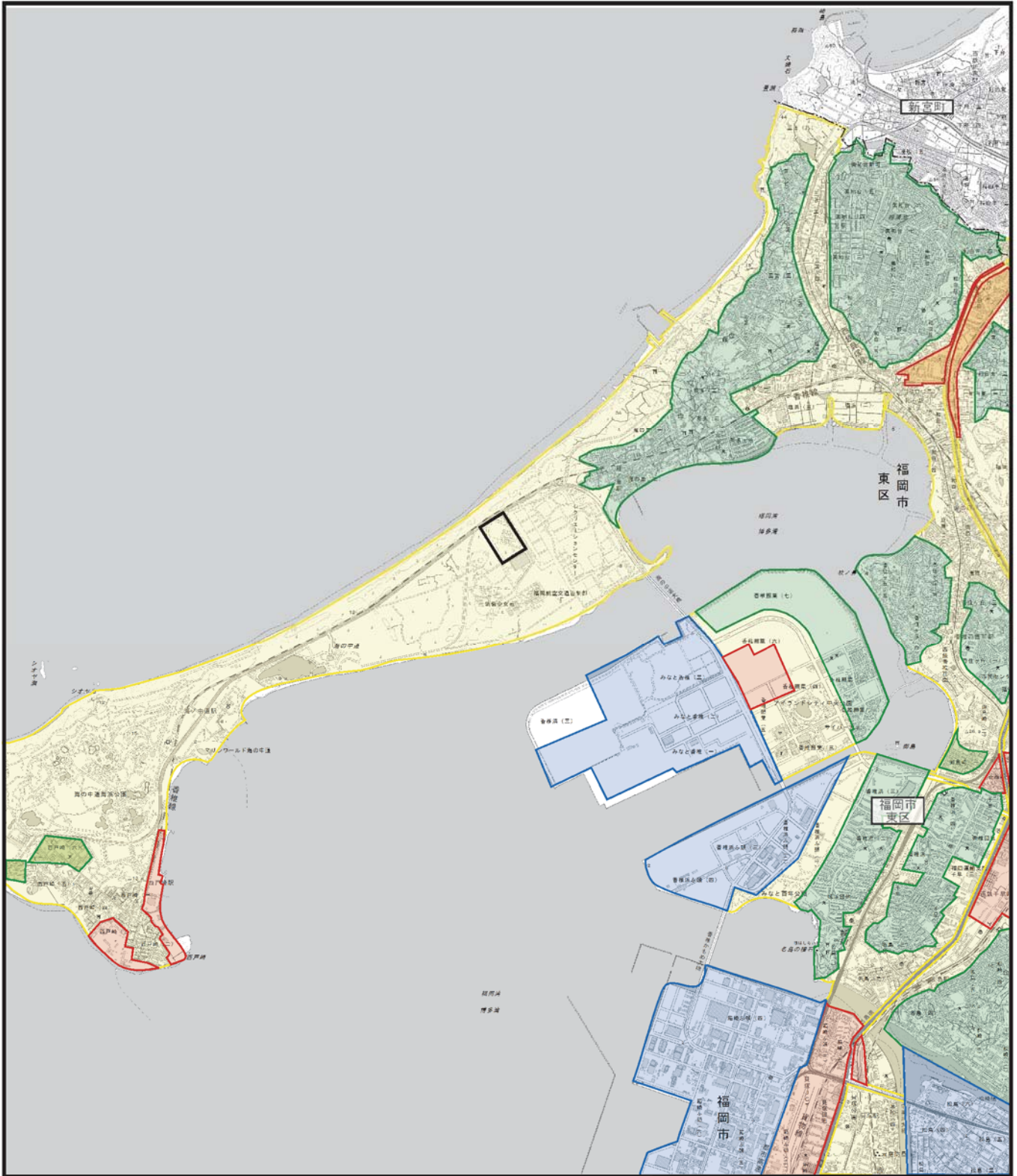


図 3.2.4-4 騒音規制地域図

凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界

	特定工場等	特定建設作業	要請限度
	第1種区域	第1号区域	a区域
	第2種区域		b区域
	第3種区域	第2号区域	c区域
	第4種区域		

※学校等の周囲80m以内の区域は第1号区域



出典：「騒音規定法及び振動規制法に係る指定地域図」(平成27年3月 福岡市)

(5) 振動に係る規制

「振動規制法」(昭和51年6月 法律第64号)に基づき、振動を防止する必要があるとして指定されている地域内における工場・事業場の事業活動に伴う振動及び建設工事に伴う振動について規制が定められているとともに、道路交通振動については措置を要請する限度が定められている。

1) 特定工場等の振動に係る規制基準

「振動規制法」の規定に基づく特定工場等[政令で定める特定施設(金属加工機械等10種類)を設置する工場又は事業場]の敷地境界線において振動の規制基準は、表3.2.4-15に示すとおり定められている。

また、対象事業実施区域周囲における特定工場等の振動に係る規制地域の指定状況は、図3.2.4-5に示すとおりである。

表 3.2.4-15 特定工場等の振動に係る規制基準

区域の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
第1種区域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
第2種区域	65 デシベル以下	60 デシベル以下

注1) 時間の区分は以下のとおりである。

昼間：午前8時から午後7時 夜間：午後7時から翌日午前8時

注2) 第1種、第2種区域とは、次に掲げる区域をいう。

第1種区域：良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域

第2種区域：住居の用に合わせて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域

注3) 振動規制法に規定する特定施設は以下のとおりである。

- ・金属加工機械：液圧プレス(矯正プレスを除く。)、機械プレス、せん断機(原動機の定格出力が1キロワット以上のものに限る。)、鍛造機、ワイヤーフォーミングマシン(原動機の定格出力が37.5キロワット以上のものに限る。)
- ・圧縮機(原動機の定格出力が7.5キロワット以上のものに限る。)
- ・土石用又は鉱物用の破碎機、摩砕機、ふるい及び分級機(原動機の定格出力が7.5キロワット以上のものに限る。)
- ・織機(原動機を用いるものに限る。)
- ・コンクリートブロックマシン(原動機の定格出力の合計が2.95キロワット以上のものに限る。)並びにコンクリート管製造機械及びコンクリート柱製造機械(原動機の定格出力の合計が10キロワット以上のものに限る。)
- ・木材加工機械：ドラムバーカー、チップパー(原動機の定格出力が2.2キロワット以上のものに限る。)
- ・印刷機械(原動機の定格出力が2.2キロワット以上のものに限る。)
- ・ゴム練用又は合成樹脂練用のロール機(カレンダーロール機以外のもので原動機の定格出力が30キロワット以上のものに限る。)
- ・合成樹脂用射出成形機
- ・鋳造型機(ジョルト式のものに限る。)

注4) 区域の区分については、平成9年3月31日 福岡市告示第77号に基づいて以下とする。

第1種区域：主として、第1種低層住居専用地域・第2種低層住居専用地域

第1種中高層住居専用地域・第2種中高層住居専用地域

第1種住居地域・第2種住居地域・準住居地域

近隣商業地域(容積率200%)・市街化調整区域・都市計画区域外

第2種区域：主として、近隣商業地域(容積率300%)・商業地域・準工業地域

工業地域・工業専用地域

除外地域：福岡空港・工業専用地域及び臨港地区の一部

出典：「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」

(昭和51年11月10日 環告第90号)

(区域の区分：平成9年3月31日 福岡市告示第77号)

2) 特定建設作業に伴って発生する振動に係る規制

「振動規制法」の規定に基づき、特定建設作業に伴って発生する振動の規制に係る基準は表 3.2.4-16 に示すとおりである。

また、対象事業実施区域周囲における特定建設作業に伴って発生する振動に係る規制地域の指定状況は、図 3.2.4-5 に示すとおりである。

表 3.2.4-16 特定建設作業に伴って発生する振動の規制に係る規制基準

規制種別	区域の区分	基準
敷地境界線における振動の大きさ	第1号区域	75 デシベル以下
	第2号区域	
作業が出来る時間	第1号区域	午前7時から午後7時
	第2号区域	午前6時から午後10時
1日における作業時間	第1号区域	10時間以内
	第2号区域	14時間以内
同一場所における作業期間	第1号区域	連続6日以内
	第2号区域	
日曜・休日における作業	第1号区域	禁止
	第2号区域	

注1) 特定建設作業とは、次に掲げる作業をいう。

- ・くい打機（もんけん及び圧入式くい打機を除く。）、くい抜機（油圧式くい抜機を除く。）又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業
- ・鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業
- ・舗装版破砕機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。）
- ・ブレーカー（手持式のものを除く。）を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。）

注2) 基準値は、特定建設作業の場所の敷地の境界線における値

注3) 基準値を超える大きさの振動を発生する場合に勧告又は命令を行うに当たり、1日における作業時間を「1日当たりの作業時間」欄に定める時間未満4時間以上の間において短縮させることができる。

注4) 基準には、災害その他非常の事態の発生により当該特定建設作業を緊急に行う必要がある場合等に適用除外が設けられている。

注5) 区域の区分において第1号区域及び第2号区域の内容は以下に示すとおり。

第1号区域：振動規制地域における規制基準による区域のうち、次に示す区域

イ：第1種区域

ロ：第2種区域のうち、主として工業等の用に供されている区域を除く区域

ハ：第1種区域及び第2種区域のうち、学校教育法第1条に規定する学校、児童福祉法第7条に規定する保育所、医療法第1条の5第1項に規定する病院及び同条第2項に規定する診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館法第2条第1項に規定する図書館、老人福祉法第5条の3に規定する特別養護老人ホーム並びに就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律（平成18年 法律第77号）第2条第7項に規定する幼保連携型認定こども園の敷地の周囲おおむね80mの区域

第2号区域：指定地域のうち、上記第1号区域以外の区域

なお、第1種及び第2種区域は表 3.2.4-15と同様である。

注6) 区域の区分は、平成9年3月31日 福岡市告示第78号に基づいて、表 3.2.4-15に示す特定工場等の振動の規制基準に係る指定地域全域が第1号区域で、第2号区域は市内にはない。

出典：「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日 総令第58号）

（区域の区分：平成9年3月31日 福岡市告示第78号）

3) 道路交通振動の要請限度

「振動規制法」では、指定地域内における道路交通振動が表 3.2.4-17 に示す限度を超えることにより、道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認める時には、市町村長は道路管理者に対し、当該道路の道路部分につき道路交通振動の防止のための舗装、維持または修繕の措置をとるべきことを要請し、または都道府県公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置（交通規制）をとるべきことを要請するものと定められている。

また、対象事業実施区域周囲における振動規制地域の指定状況は、図 3.2.4-5 に示すとおりである。

表 3.2.4-17 道路交通振動の要請限度

区域の区分	時間の区分	昼 間	夜 間
	第 1 種区域		65 デシベル
第 2 種区域		70 デシベル	65 デシベル

注1) 時間の区分は以下のとおりである。

昼間：午前8時から午後7時 夜間：午後7時から翌日午前8時

注2) 第1種及び第2種区域とは、次に掲げる区域をいう。

第1種区域：主として第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域（容積率200%）、市街化調整区域、都市計画区域外

第2種区域：近隣商業地域（容積率300%）、商業地域、準工業地域、工業地域、工業専用地域

注3) 区域の区分は、昭和61年4月1日 福岡市告示第79号に基づいて、表 3.2.4-15に示す特定工場等の振動の規制基準の区域の区分による。

注4) 時間の区分は、昭和61年4月1日 福岡市告示第79号に基づいて、表 3.2.4-15に示す特定工場等の振動の規制基準の時間の区分による。

出典：「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日 総令第58号）

（区域の区分：昭和61年4月1日 福岡市告示第79号）

（時間の区分：昭和61年4月1日 福岡市告示第79号）

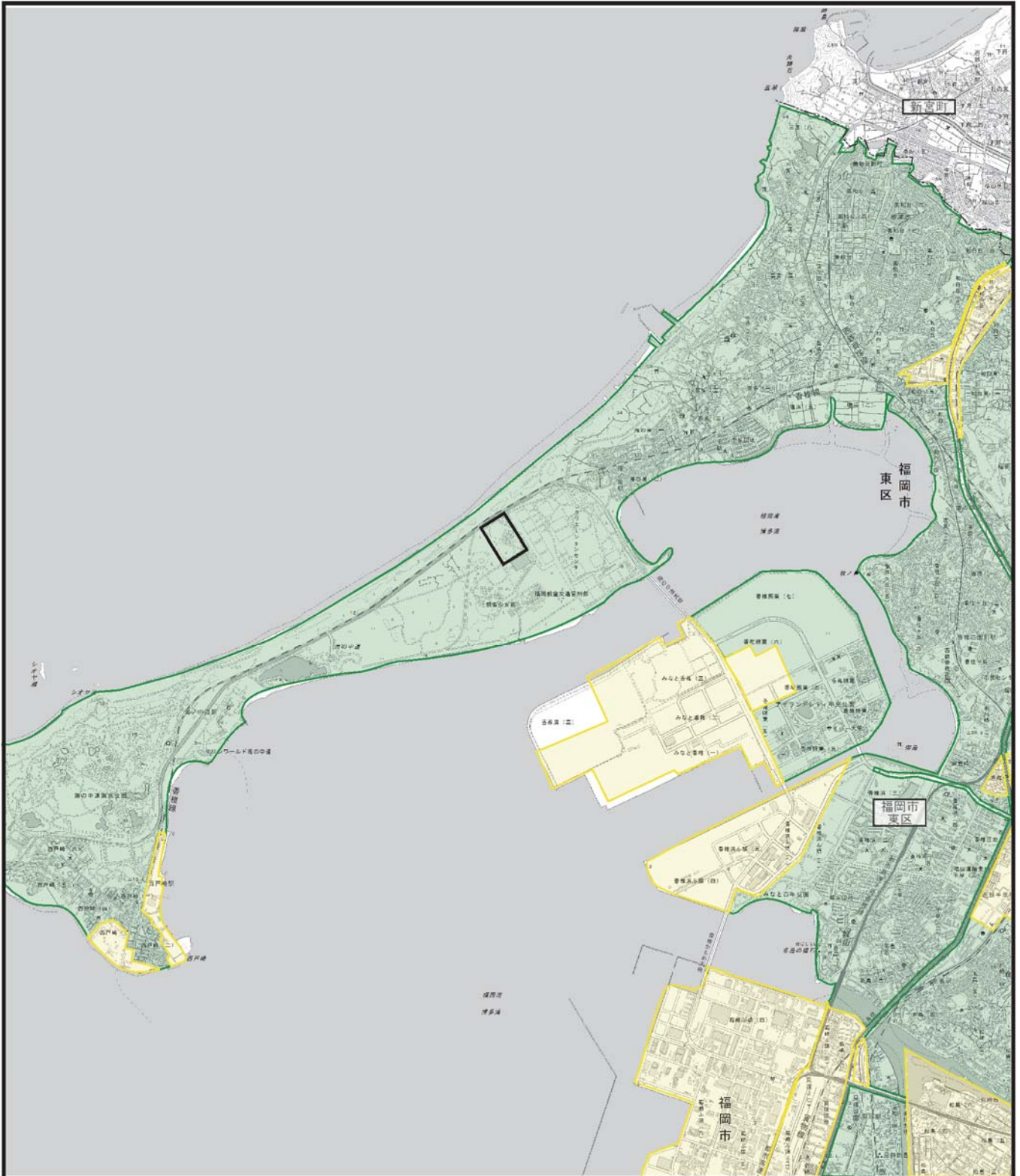


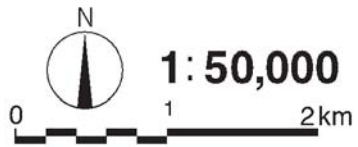
図 3.2.4-5 振動規制地域図

凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界

	特定工場等	特定建設作業	要請限度
	第1種区域	第1号区域	第1種区域
	第2種区域		第2種区域

※ 学校等の周囲80m以内の区域は第1号区域



出典：「騒音規定法及び振動規制法に係る指定地域図」(平成27年3月 福岡市)

(6) 悪臭に係る規制

「悪臭防止法」(昭和46年6月 法律第91号)の規定に基づき、福岡市では市内全域を規制地域に指定し、特定悪臭物質ごとに事業場の敷地境界の基準を定めている。特定悪臭物質の規制基準は、表 3.2.4-18 に示すとおりである。

表 3.2.4-18 悪臭に係る規制基準

○事業場の敷地の境界線の地表における規制基準(大気中の濃度の許容限度)

特定悪臭物質	規制基準 (ppm)
アンモニア	1.0
メチルメルカプタン	0.002
硫化水素	0.02
硫化メチル	0.01
二硫化メチル	0.009
トリメチルアミン	0.005
アセトアルデヒド	0.05
プロピオンアルデヒド	0.05
ノルマルブチルアルデヒド	0.009
イソブチルアルデヒド	0.02
ノルマルバレルアルデヒド	0.009
イソバレルアルデヒド	0.003
イソブタノール	0.9
酢酸エチル	3.0
メチルイソブチルケトン	1.0
トルエン	10.0
スチレン	0.4
キシレン	1.0
プロピオン酸	0.03
ノルマル酪酸	0.001
ノルマル吉草酸	0.0009
イソ吉草酸	0.001

出典：「悪臭防止法施行規則」(昭和47年5月31日 総令第39号)

「悪臭防止法に基づく規制地域及び規制基準」

(昭和48年5月31日 福岡市告示第82号)

(7) 土壌の汚染に係る規制

「土壌汚染対策法」(平成14年5月 法律第53号)に基づき、土壌の汚染状態が基準に適合しない土地については、都道府県知事により、要措置区域又は形質変更時要届出区域(以下、要措置区域等という)の指定及び汚染の除去等の措置の指示がなされるほか、要措置区域等内の土地の土壌の搬出時には届出が義務付けられるなど、汚染土壌の搬出に係る規制等が定められている。

「土壌汚染対策法」に基づく、要措置区域の指定に係る基準は、表 3.2.4-19 に示すとおりである。

表 3.2.4-19 土壌汚染対策法に基づく要措置区域の指定に係る基準

特定有害物質	基準	土壌溶出量基準	土壌含有量基準
カドミウム及びその化合物		カドミウム 0.01 mg/L 以下	カドミウム 150 mg/kg 以下
六価クロム化合物		六価クロム 0.05 mg/L 以下	六価クロム 250 mg/kg 以下
クロロエチレン		0.002 mg/L 以下	-
シマジン		0.003 mg/L 以下	-
シアン化合物		シアンが検出されないこと	遊離シアン 50 mg/kg 以下
チオベンカルブ		0.02 mg/L 以下	-
四塩化炭素		0.002 mg/L 以下	-
1,2-ジクロロエタン		0.004 mg/L 以下	-
1,1-ジクロロエチレン		0.1 mg/L 以下	-
シス-1,2-ジクロロエチレン		0.04 mg/L 以下	-
1,3-ジクロロプロペン		0.002 mg/L 以下	-
ジクロロメタン		0.02 mg/L 以下	-
水銀及びその化合物		水銀 0.0005 mg/L 以下	水銀 15 mg/kg 以下
うちアルキル水銀		検出されないこと	
セレン及びその化合物		セレン 0.01 mg/L 以下	セレン 150 mg/kg 以下
テトラクロロエチレン		0.01 mg/L 以下	-
チウラム		0.006 mg/L 以下	-
1,1,1-トリクロロエタン		1 mg/L 以下	-
1,1,2-トリクロロエタン		0.006 mg/L 以下	-
トリクロロエチレン		0.03 mg/L 以下	-
鉛及びその化合物		鉛 0.01 mg/L 以下	鉛 150 mg/kg 以下
砒素及びその化合物		砒素 0.01 mg/L 以下	砒素 150 mg/kg 以下
ふっ素及びその化合物		ふっ素 0.8 mg/L 以下	ふっ素 4,000 mg/kg 以下
ベンゼン		0.01 mg/L 以下	-
ほう素及びその化合物		ほう素 1 mg/L 以下	ほう素 4,000 mg/kg 以下
ポリ塩化ビフェニル		検出されないこと	-
有機りん化合物		検出されないこと	-

出典：「土壌汚染対策法施行規則」(平成14年12月26日 環令第29号)

(8) 地下水の採取に係る規制

対象事業実施区域周囲において、「工業用水法」（昭和 31 年 6 月 法律第 146 号）及び「建物用地下水の採取の規制に関する法律」（昭和 37 年 5 月 法律第 100 号）に基づき、地下水採取が規制されている地域はない。

(9) 自然環境法令等による指定状況

1) 自然公園、自然環境保全地域

対象事業実施区域周囲において、「自然公園法」（昭和 32 年 6 月 法律第 161 号）に基づく自然公園は、福岡市東区に玄海国定公園が指定されており、その位置は、図 3.2.4-6 に示すとおりである。また、「自然環境保全法」（昭和 47 年 6 月 法律第 85 号）及び「福岡県環境保全に関する条例」（昭和 47 年 10 月 福岡県条例第 28 号）に基づく自然環境保全地域の指定地域はない。

2) 鳥獣保護区

対象事業実施区域周囲において、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」（平成 14 年 7 月 法律第 88 号）に基づく鳥獣保護区等が指定されており、その位置は図 3.2.4-7 に示すとおりである。

3) 保安林

対象事業実施区域周囲において、「森林法」（昭和 26 年 6 月 法律第 249 号）に基づく保安林が指定されており、その位置は図 3.2.4-8 に示すとおりである。

4) 風致地区等

対象事業実施区域周囲において、「都市計画法」（昭和 43 年 6 月 法律第 100 号）に基づく風致地区は、名島風致地区が指定されており、その位置は図 3.2.4-9 に示すとおりである。

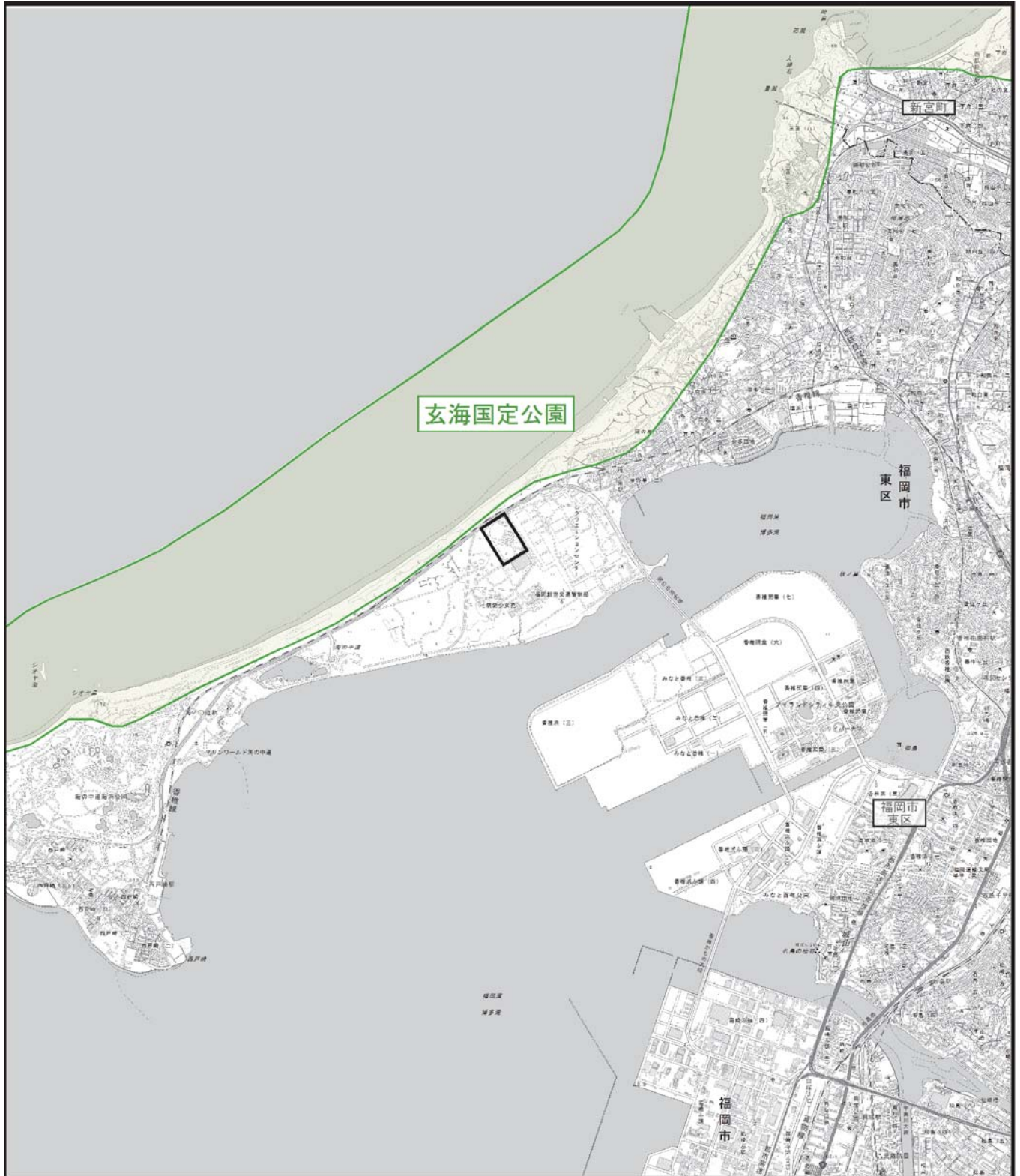
5) 景観形成地域

対象事業実施区域は、「福岡市景観計画」（平成 28 年 3 月）において、図 3.2.4-10 に示すとおり海浜ゾーンに位置しており、表 3.2.4-20 に示す規模の建築物等の新築、増築、改築や移転などが届出対象となっている。この届出対象行為の全てが景観法（平成 16 年 6 月 法律第 110 号）による特定届出対象行為となっている。また、都市景観形成基本計画に基づく都市景観形成地域は、香椎副都心（千早）地区、アイランドシティ香椎照葉地区が指定されており、その位置は図 3.2.4-10 に示すとおりである。

表 3.2.4-20 福岡市景観計画に示されている届出が必要な行為・規模
(大規模建築物要の行為)

届出に係る規模	
建築物	1 都心ゾーン、一般市街地ゾーン、港湾ゾーンにあっては、高さが31mを超え、又は延べ面積が10,000㎡を超えるもの <div style="display: flex; justify-content: flex-end; gap: 5px;"> 都心ゾーン 一般市街地ゾーン 港湾ゾーン </div>
	2 山の辺・田園ゾーン、海浜ゾーンにあっては、高さが10mを超え、又は延べ面積が1,000㎡を超えるもの <div style="display: flex; justify-content: flex-end; gap: 5px;"> 山の辺・田園ゾーン 海浜ゾーン </div>
	3 歴史・伝統ゾーンにあっては、高さが15mを超え、又は延べ面積が1,500㎡を超えるものとする。ただし、沿道区域では、福岡市都市景観条例施行規則第7条第1号若しくは第2号に定める規模以外のものとする。 <div style="display: flex; justify-content: flex-end; gap: 5px;"> 歴史・伝統ゾーン </div>
	4 福岡市都市計画高度地区の許可を受けて建築物の高さの最高限度の規定を適用しないこととされたもの
	5 建築基準法第59条の2第1項の規定による許可を受けたもの
工作物	1 都心ゾーン、一般市街地ゾーン、港湾ゾーンにあっては、高さが31mを超えるもの又は、備考4(6)に掲げる工作物については、幅員が10mを超え、若しくは長さが30mを超えるものとする。 <div style="display: flex; justify-content: flex-end; gap: 5px;"> 都心ゾーン 一般市街地ゾーン 港湾ゾーン </div>
	2 歴史・伝統ゾーンにあっては、高さが15mを超えるもの又は、備考4(6)に掲げる工作物については、幅員が10mを超え、若しくは長さが30mを超えるものとする。ただし、沿道区域では、福岡市都市景観条例施行規則第7条第3号に定める規模以外のものとする。 <div style="display: flex; justify-content: flex-end; gap: 5px;"> 歴史・伝統ゾーン </div>
	3 山の辺・田園ゾーン、海浜ゾーンにあっては、高さが10mを超えるもの又は、備考4(6)に掲げる工作物については、幅員が10mを超え、若しくは長さが30mを超えるものとする。 <div style="display: flex; justify-content: flex-end; gap: 5px;"> 山の辺・田園ゾーン 海浜ゾーン </div>

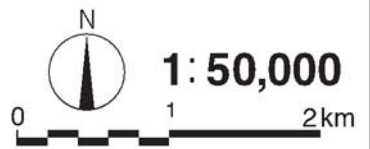
出典：「福岡市景観計画」(平成28年3月 福岡市) (施行日平成28年10月1日)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界
- : 自然公園

図 3.2.4-6 自然公園の位置



出典:「福岡県の自然公園」(福岡県ホームページ)

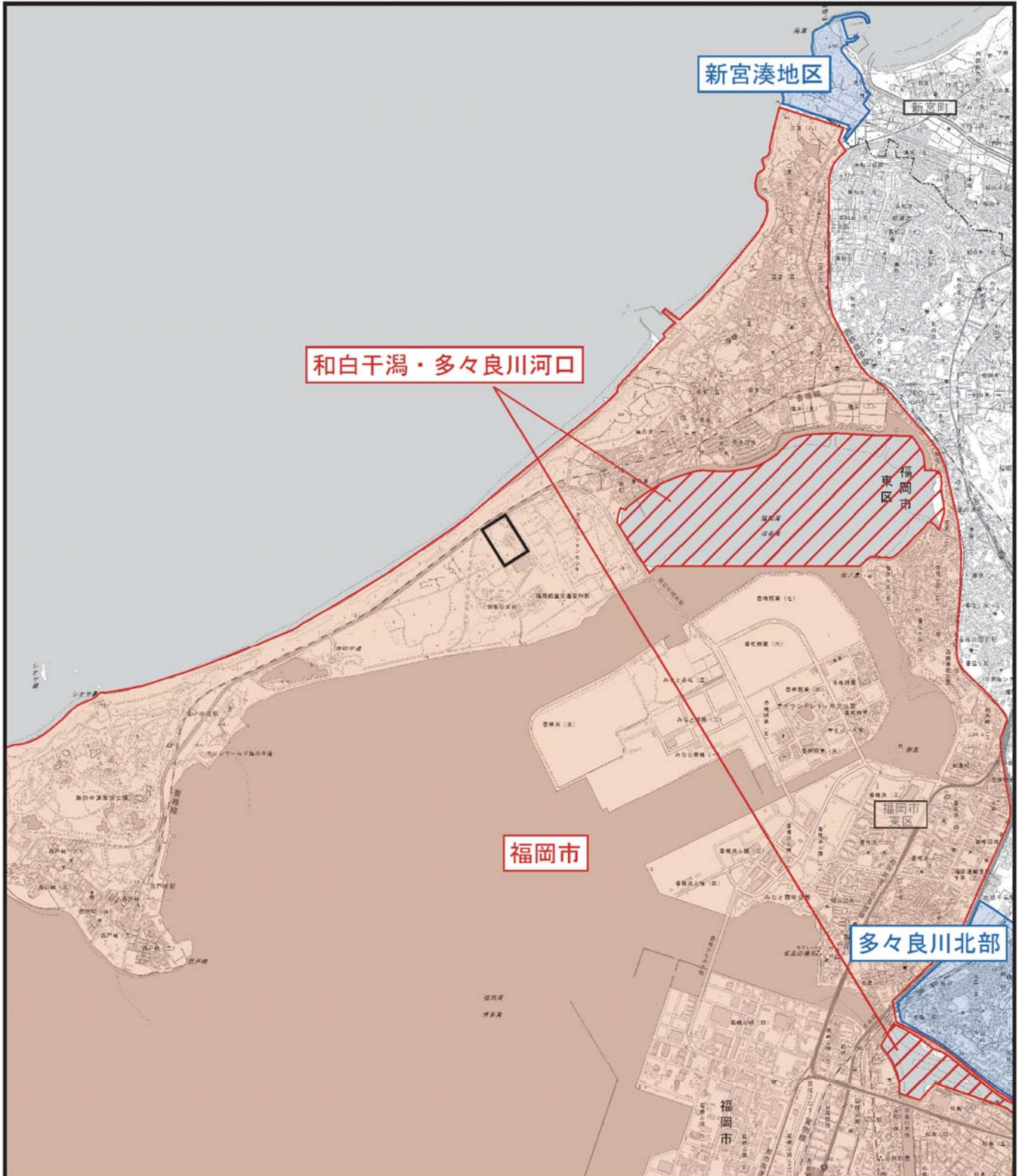
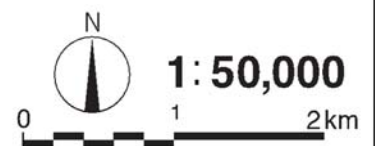


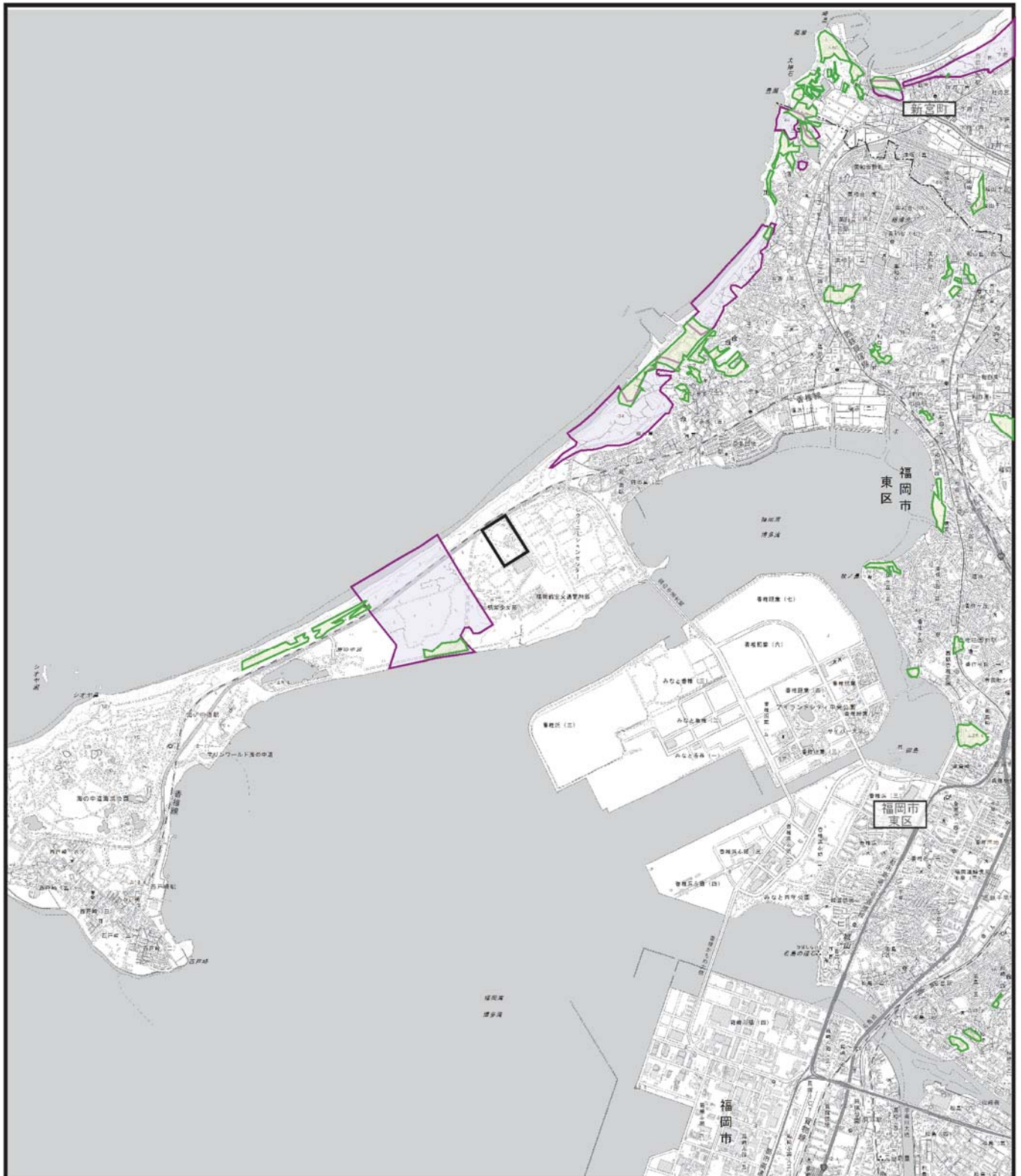
図 3.2.4-7 鳥獣保護区等指定状況

凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界
- : 国指定鳥獣保護区
- : 県指定鳥獣保護区
- : 県指定特定猟具（銃器）使用禁止区域

出典：「自然環境調査Web-GIS」(環境省生物多様性センターホームページ)
「鳥獣保護区等位置図(平成28年度)」(平成28年8月 福岡県)





凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界
- : 森林区域
- : 保安林

図 3.2.4-8 保安林指定状況

出典:「国土情報ウェブマッピングシステム」(平成23年度 国土交通省国土政策局国土情報化課)
 「森林計画図」(平成27年4月 福岡県農林水産部農山漁村振興課)

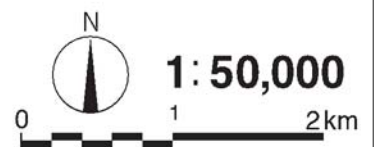




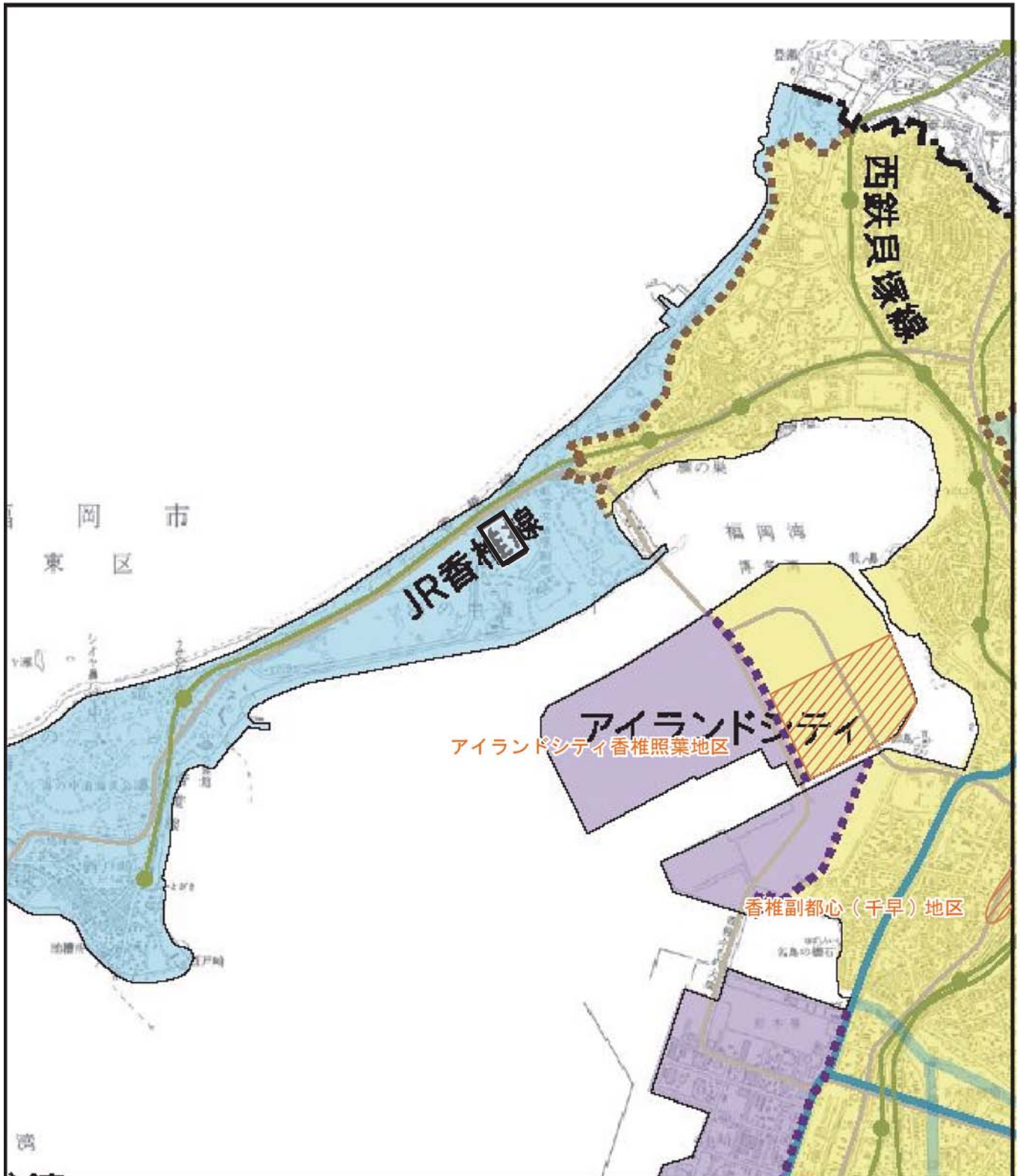
凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界
- : 風致地区

图 3.2.4-9 風致地区指定状況



出典：「福岡都市計画総括図」（平成29年4月 福岡市）



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界
- : 景観形成地区

図 3.2.4-10 福岡市景観計画でのゾーン区分及び景観形成地区指定状況

地域特性から分類したゾーン

- 都心ゾーン
- 一般市街地ゾーン
- 山の辺・田園ゾーン
- 海浜ゾーン
- 港湾ゾーン



出典：「福岡市景観計画」（平成28年3月 福岡市）

(10) 文化財保護法に基づく史跡・名勝・天然記念物等

1) 指定文化財等

対象事業実施区域周囲における「文化財保護法」（昭和 25 年 5 月 法律第 214 号）、「福岡県文化財保護条例」（昭和 30 年 4 月 福岡県条例第 25 号）、「福岡市文化財保護条例」（昭和 48 年 3 月 福岡市条例第 33 号）に基づく史跡・名勝・天然記念物等の指定状況は、表 3.2.4-21(1)、(2)及び図 3.2.4-11 に示すとおりである。

表 3.2.4-21(1) 対象事業実施区域周囲における指定文化財等の内容

区分	国指定	県指定	市町指定
建造物	—	—	—
史跡	1	—	—
名勝	—	—	—
天然記念物	1	—	—

出典：「福岡県の文化財」（福岡県ホームページ、<http://www.fsg.pref.fukuoka.jp/bunka/index.asp>）
「福岡市の文化財」（福岡市経済観光文化局ホームページ、<http://bunkazai.city.fukuoka.lg.jp/>）

注）「—」は指定状況がないことを示す。

表 3.2.4-21(2) 対象事業実施区域周囲における指定文化財等の内容

番号	名称	指定	種別	所在
1	元寇防塁（地藏松原地区）	国指定	史跡	福岡市東区筥松 4-1、箱崎 6-8
2	名島の檣石	国指定	天然記念物	福岡市東区名島 1 丁目名島神社境内及び公有海面

注）番号は、図 3.2.4-11中の地点に対応する。

出典：「福岡県の文化財」（福岡県ホームページ、<http://www.fsg.pref.fukuoka.jp/bunka/index.asp>）
「福岡市の文化財」（福岡市経済観光文化局ホームページ、<http://bunkazai.city.fukuoka.lg.jp/>）

2) 埋蔵文化財包蔵地

対象事業実施区域周囲における「文化財保護法」に基づく埋蔵文化財包蔵地は、「奈多砂丘B遺跡」があり、分布状況は図 3.2.4-12 に示すとおりである。

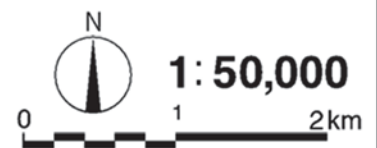


図 3.2.4-11 指定文化財位置図

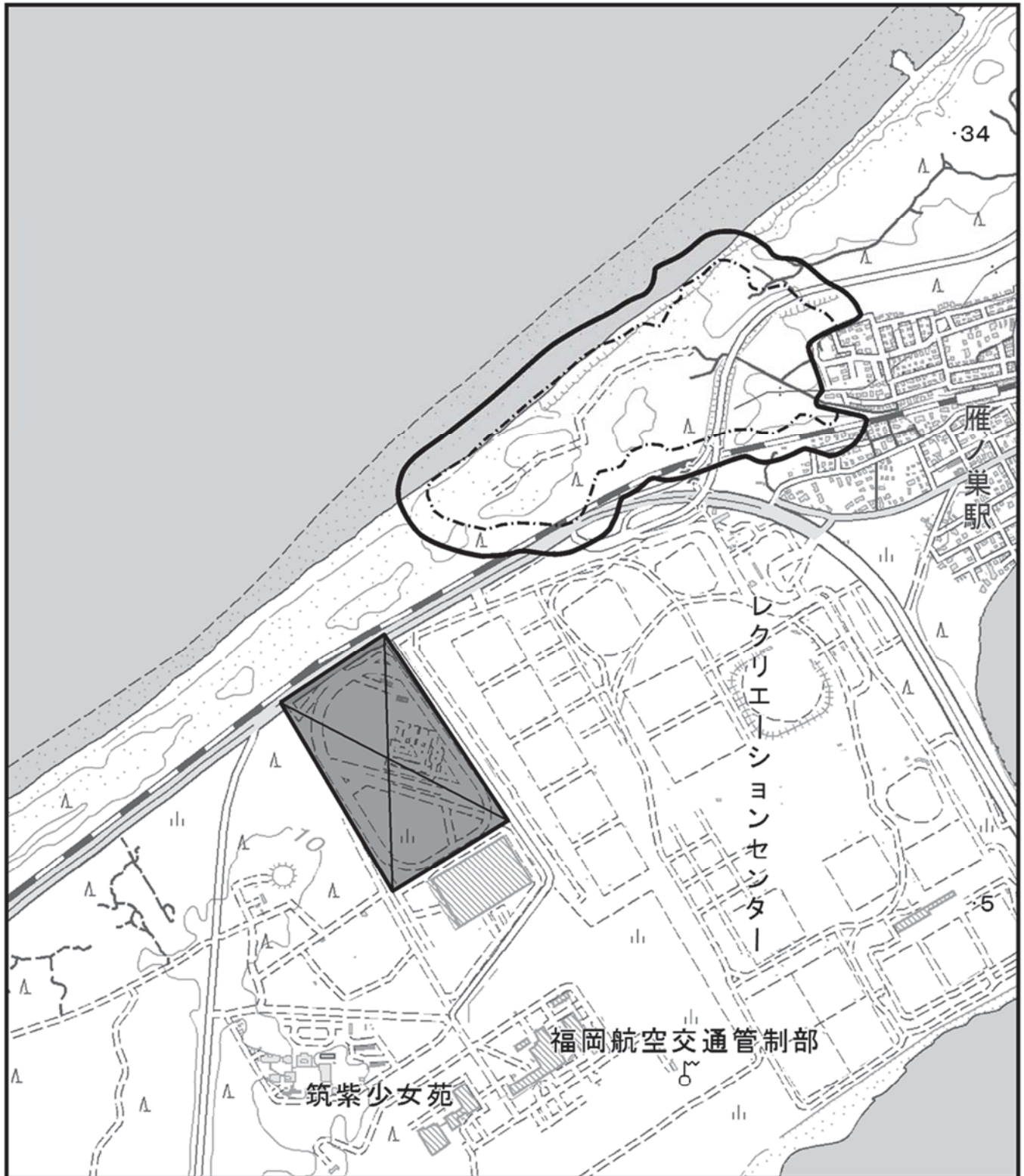
凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界
- : 指定文化財

注) 数字は、表 3.2.4-21 (2) の番号に対応する。



出典: 「福岡県の文化財」(福岡県ホームページ、<http://www.fsg.pref.fukuoka.jp/bunka/index.asp>)
「福岡市の文化財」(福岡市経済観光文化局ホームページ、<http://bunkazai.city.fukuoka.lg.jp/>)



凡 例



: 対象事業実施区域



: 奈多砂丘B遺跡



: 奈多砂丘B遺跡からの50mの範囲（工事前の事前審査が必要な範囲）

図 3.2.4-12 埋蔵文化財包蔵地の分布位置



出典:福岡市資料(平成27年8月時点)

(11) 防災関係の法令等による指定状況等

1) 急傾斜地崩壊危険区域

対象事業実施区域周囲における「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」（昭和44年7月 法律第57号）に基づく急傾斜地崩壊危険区域の位置は、図 3.2.4-13 に示すとおりである。

2) 砂防指定地

対象事業実施区域周囲において、「砂防法」（明治30年3月 法律第29号）に基づく砂防指定地は指定されていない。

3) 地すべり防止区域

対象事業実施区域周囲において、「地すべり等防止法」（昭和33年3月 法律第30号）に基づく地すべり防止区域は指定されていない。

4) 地震等による被害予想等

「津波に関する防災アセスメント調査報告書」（平成24年3月 福岡県）による津波の浸水予想図は、図 3.2.4-14 に示すとおりである。対象事業実施区域は、浸水による影響を受けると予想される範囲に含まれていない。

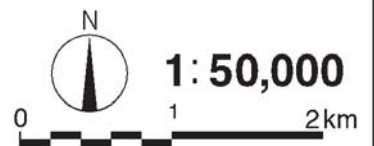
なお、地震による液状化については、「地震に関する防災アセスメント調査報告書」（平成24年3月 福岡県）によると、各想定地震により違いがあるものの、対象事業実施区域は、概ね「液状化危険度はかなり低い」に含まれる。



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界
- : 急傾斜地崩壊防止区域

図 3.2.4-13 急傾斜地崩壊危険区域の指定状況



出典：「福岡県土整備事務所管内図」（平成28年3月 福岡県福岡県土整備事務所）

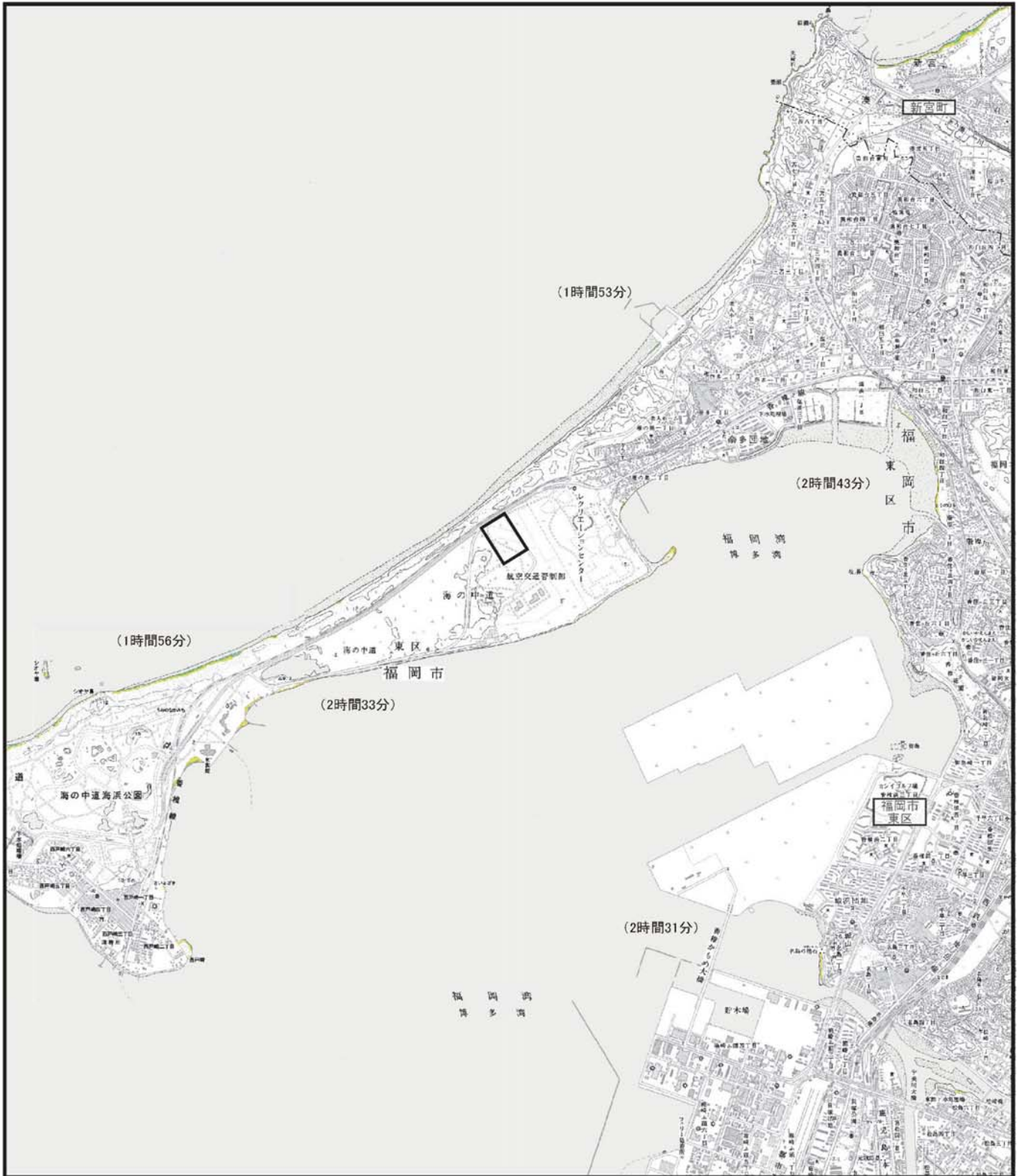


図 3.2.4-13 津波予想

凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界

- 想定震源
対馬海峡東の断層
- 初期潮位
- 平均潮位

- 凡例
- 最大浸水深(m)
- 0.0 - 0.5
 - 0.5 - 0.8
 - 0.8 - 1.2
 - 1.2 - 2.0
 - 2.0 - 5.0

- 津波到達時間
(時間 分)



出典：「津波に関する防災アセスメント調査報告書」（平成24年3月 福岡県）

3.3 その他の必要な事項

(1) 公害苦情件数

福岡県における公害苦情件数の状況は、表 3.3-1 に示すとおりである。平成 27 年度に県内で受け付けられた公害の総苦情件数は 3,120 件あり、典型 7 公害（大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭、地盤沈下及び土壌汚染）に係る件数は 1,798 件で、大気汚染が 601 件と最も多かった。

表 3.3-1 福岡県における公害苦情件数（平成 27 年度）

年度	大気汚染	水質汚濁	騒音	振動	悪臭	地盤沈下 ・土壌汚染	その他	合計
平成 27	601	366	457	21	344	9	1,322	3,120

出典：「平成28年版 環境白書」（平成28年12月 福岡県環境部環境政策課）

<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/kankyohakusyo-69.html>

(2) 地方公共団体等が実施する環境の保全に関する計画

1) 福岡県環境総合基本計画

福岡県は、行政の各分野における環境の保全と創造に関する共通認識を形成し、施策相互の連携に資するため、環境政策の長期的な目標と施策の具体的方向性を明らかにした環境総合基本計画を平成7年に、第二次計画を平成15年に策定している。

第二次計画の期間中に、「身近な自然の保全・再生」、「水環境の保全」等のテーマにおいては改善が図られたが、「きれいな空気の確保」、「リユース・リサイクルの推進」、「温室効果ガスの排出削減」等においては目標達成には至っていない。これらの課題に加え、地球温暖化の進行による気候変動、資源やエネルギーの確保、地域固有の生態系のかく乱、越境大気汚染などの国境を越えた環境問題など、より深刻化した課題や新たな課題に直面している。このような今日の環境を取り巻く情勢に適切に対応し、福岡県の豊かで安全・安心な環境を将来世代に引き継いでいくため、第三次福岡県環境総合基本計画として平成25年に策定されている。

第三次福岡県環境総合基本計画では、7つの柱を設定し、柱ごとに目指す姿とそれを実現するための21のテーマを設けている。また、計画期間は、平成25～29年度とされている。

《7つの柱と21のテーマ》

1 低炭素社会の構築

- ①地球温暖化の緩和、適応のための総合的な対策の推進
- ②省エネルギーの推進
- ③多様な低炭素型エネルギーの確保
- ④温室効果ガス吸収源の確保、長期固定化の推進

指標	現状	平成29年度目標
温室効果ガス排出量	5,981万トン (平成22年度)	温暖化対策実行計画 において設定予定

2 循環型社会の構築

- ①資源消費抑制、資源循環利用システムの構築
- ②資源循環利用に関する産業の育成

指標	現状	平成29年度目標	備考
産業廃棄物の排出量、 再生利用率	10,689千トン 54% (平成22年度)	14,454千トン 61% (平成27年度)	廃棄物処理計画改 定時に再検討予定

3 自然共生社会の構築

- ①生物多様性保全・再生のための総合的な対策の推進
- ②自然と調和した基盤整備、まちづくりの推進
- ③自然と調和した農林水産業の推進
- ④多様な機能を有する森林の保全

4 健康で快適に暮らせる生活環境の確保

- ①測定・監視体制の構築と状況の把握、情報の提供
- ②廃棄物の適正処理や環境保全への各種対策の実施と情報の提供
- ③越境問題対策の推進

指標	現状	平成 29 年度目標
環境基準の達成率 〔大気、水質、ダイオキシン類、 騒音〕	大気 (SPM、NO ₂ : 48.6% (全地点)) 水 (BOD、COD : 78.3% (全地点)) ダイオキシン類 (大気、公共用水域 水質、公共用水域底質、地下水、 土壌 : 全項目 100%) 騒音 (自動車騒音 91.1%) (平成 23 年度)	環境基準の達成・維持を図る

5 国際環境協力の推進

- ①環境関連技術・ノウハウを活用した国際協力の推進
- ②民間国際環境協力の促進

6 よりよい環境を実現するための地域づくり・人づくり

- ①地域資源を活かした魅力ある地域づくりの推進
- ②環境を考えて行動する人づくりの推進

7 環境負荷を低減する技術・産業の振興

- ①環境関連技術の実用化・普及、環境関連産業の振興、海外展開の支援
- ②エコタウンを核とした環境関連産業の拠点化
- ③クリーンエネルギーの普及、関連産業の育成
- ④環境に配慮した農林水産業の振興

2) 福岡県廃棄物処理計画

福岡県では、廃棄物処理法第5条の5第1項の規定に基づき、平成28年3月に平成32年度までを計画期間とする「福岡県廃棄物処理計画」を策定している。

この計画では環境分野における基本計画である福岡県環境総合基本計画を支える計画として、3R（排出抑制、再使用、再生利用）を推進し、さらに、廃棄物の適正な処理を行うことにより福岡県が目指す循環型社会の形成を実現するために、廃棄物行政の分野における諸施策を整理して提示している。

《一般廃棄物の平成32年度の目標》

区 分	本県の32年度目標値	備 考
ごみ総排出量の増減率 (26年度比)	-2%	
1人1日当たりの家庭系 ごみ排出量	538 g	26年度比-1%
再生利用率（排出量比）	〔 23% 民間リサイクルを加味した再生利用率 44% 〕	民間事業者によるリサイクル を加味した推計を参考値とし て併記。
最終処分量の増減率 (26年度比)	-2%	

《産業廃棄物の平成32年度の目標》

区 分		本県の32年度目標値
排出量の増減率（25年度比）		3%増以内の抑制
再生利用率 (排出量比)	汚泥以外	90%
	汚泥	6%
最終処分量の増減率（25年度比）		3%増以内の抑制

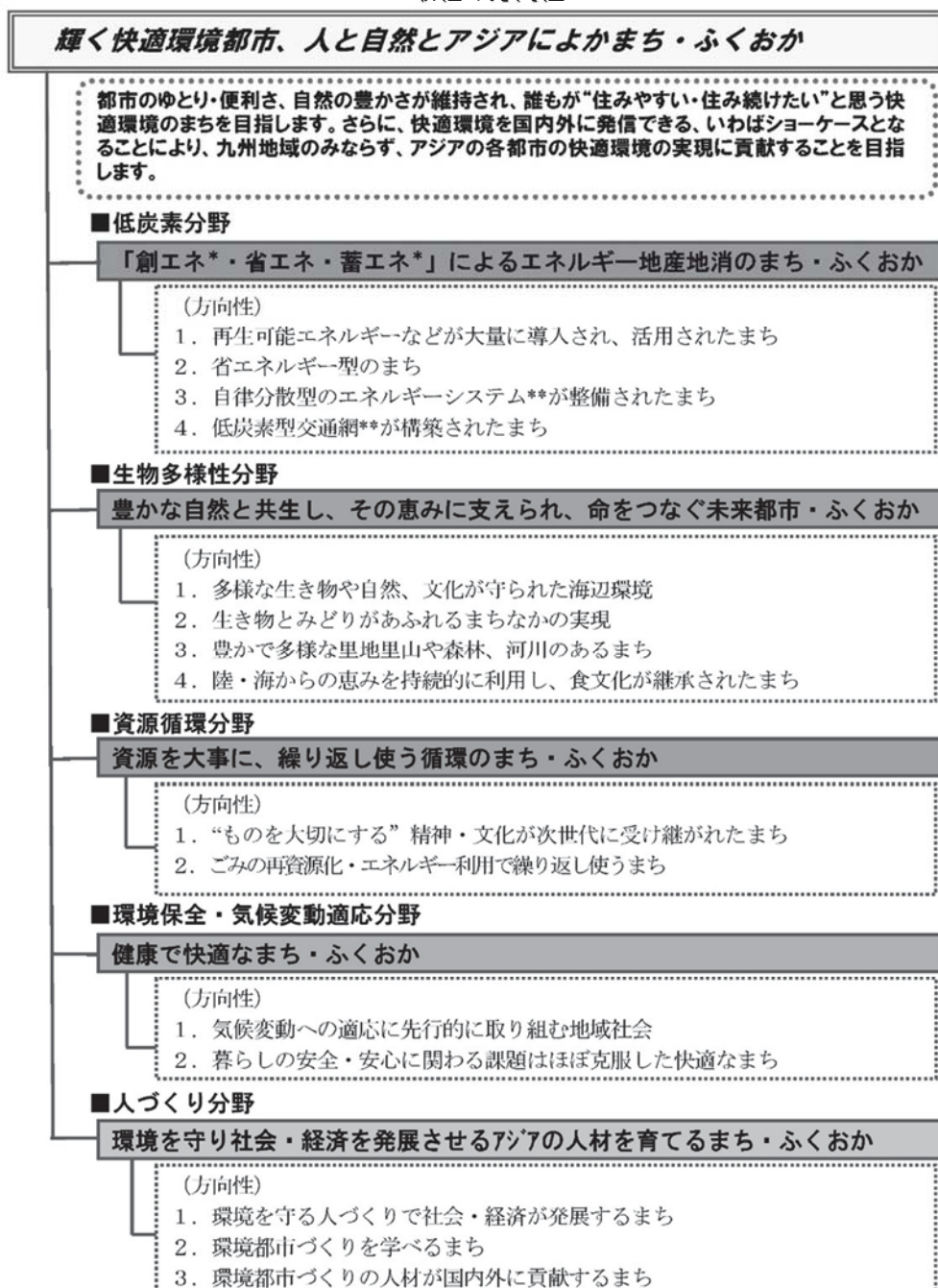
3) 福岡市新世代環境都市ビジョン

福岡市では、複雑・多様化する環境問題と、関連する社会・経済の情勢の変化に対応しながら、長期的展望に立って環境都市づくりを推進するための指針として、「福岡市新世代環境都市ビジョン」が平成 25 年 3 月に策定されている。

この計画では、「福岡市環境基本計画（第二次）」の「めざすべき姿」などを引き継ぎながら、一方で、社会・経済と環境の統合的向上による新たな価値の創出を目指している。そのため、従来の環境分野に比べ、安全・安心、ビジネス、交通、教育等の社会・経済の要素もより幅広く取り込む形で、平成 62 年の将来像が設定され、取組の方向性が示されている。

また、環境基本計画や環境分野の個別計画だけでなく、今後、策定・改定される他の行政分野の計画においても、環境都市づくりの面で指針となるものと位置づけられている。

《取組の方向性》

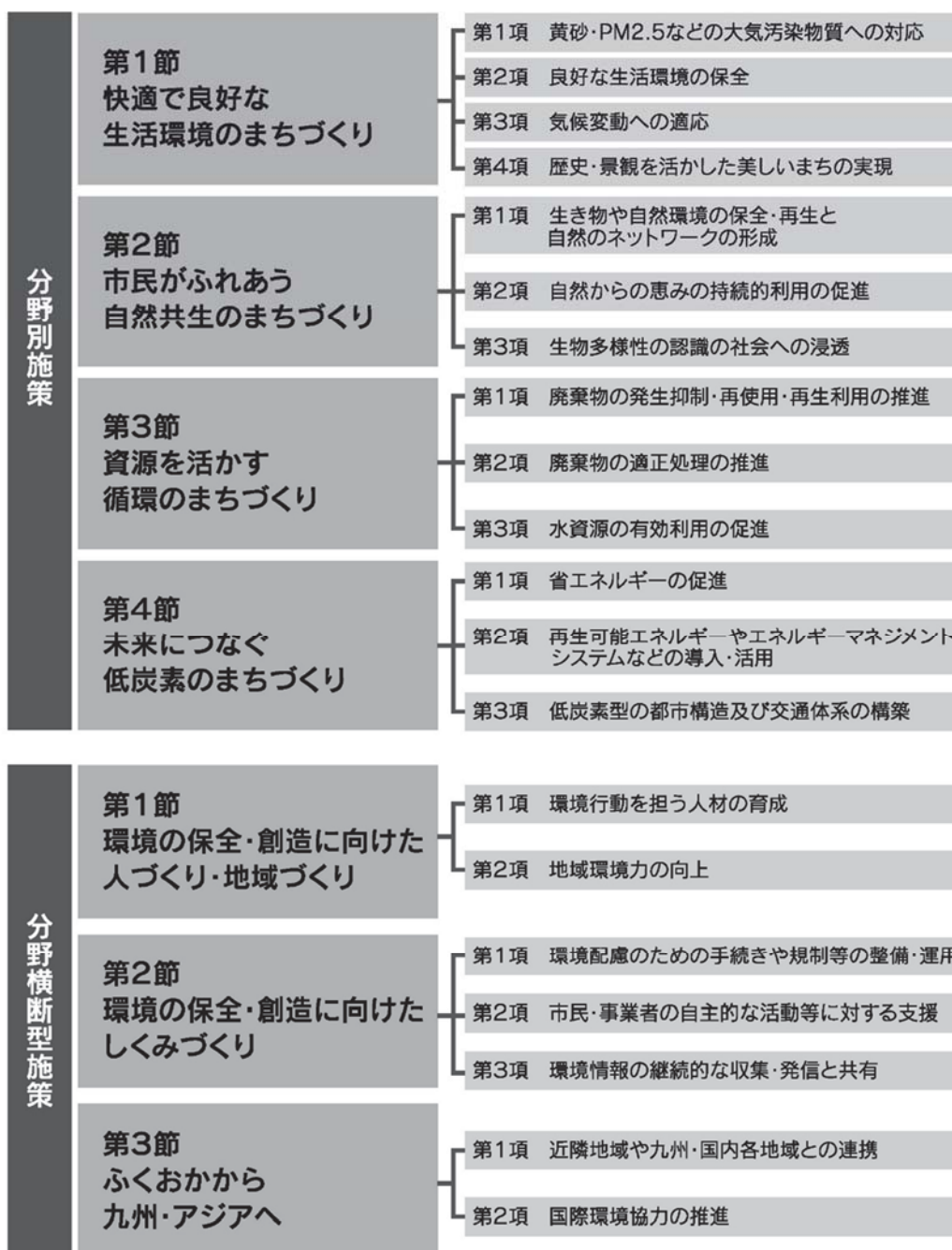


4) 福岡市環境基本計画（第三次）

福岡市では、「福岡市環境基本条例」（平成8年9月 福岡市条例第41号）に基づき「福岡市環境基本計画」を策定している。この計画は、「福岡市基本計画」を環境面から総合的・計画的に推進するための基本指針として、「福岡市新世代環境都市ビジョン」と並んで、環境分野における部門別計画・指針等として位置づけられる計画である。平成9年に環境基本計画（第一次）、平成18年に環境基本計画（第二次）を策定し、平成26年に環境基本計画（第三次）を策定している。

この計画では、「めざすまちの姿」「環境施策の分野別のまちの姿」の実現に向けて、市民・事業者・行政など各主体が、それぞれの果たすべき責務と公平な役割分担の下、自主的かつ積極的な取組みを進めていく方向性を示している。また、「福岡市環境基本条例」第7条第6項に基づき策定された部門別計画の上位計画となる。

《施策の体系》



5) 福岡市環境配慮指針（改定版）

本指針は、公共の都市基盤整備事業や民間の開発事業の「構想」「計画」「実施」に当たり、環境に配慮すべき事項を具体的に示し、これらの事業が環境と調和のとれたまちづくりへと結びつくように誘導するための指針である。平成28年9月の改定では、平成26年9月策定の「福岡市環境基本計画（第三次）」や平成24年5月策定の「生物多様性ふくおか戦略」、平成23年4月の環境影響評価法の改正及び平成24年12月の福岡市環境影響評価条例の改正と整合を図っている。

本指針の上位計画であり、福岡市の環境の保全及び創造に関する総合的かつ長期的施策の大綱を定める「福岡市環境基本計画（第三次）」では、分野別横断型施策の主要な施策の一つとして、本指針の適切な運用を求めている。

この指針では、環境配慮事項として、「地域特性格別環境配慮事項」「事業特性格別環境配慮事項」を示している。

また、環境関連情報を整理しており、「福岡市内の貴重・希少生物等のリスト」を掲載している。

《地域特別環境配慮事項》

◎沿海部（中心市街地・港湾地域）

港湾・流通施設、商業施設、レクリエーション施設、文化施設や集合住宅など、多様な機能が高度に集積した地域である。アイランドシティ、香椎パークポート、箱崎ふ頭、東浜ふ頭、博多ふ頭、中央ふ頭、長浜などの港湾地区、千早、馬出、天神、地行、百道、西新、姪浜などに特徴づけられている。

これらの地域では、事業の実施により発生する大気、水質などへの環境負荷を低減し、公害を発生させないように留意する必要がある。また、ヒートアイランド現象の軽減や生物の生息・生育環境の創出につながるみどりや水辺の整備では、周辺の資源とのネットワーク効果を勘案しながら検討する必要がある。

《事業特性格別環境配慮事項》

◎飛行場・関連施設整備事業のうちの「4 供用段階での配慮」

- A 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持
 - ・排ガス、粉じん、騒音・振動、光害の影響低減
 - ・水環境への影響低減
- B 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全
 - ・生物が生息・生育する場所や条件への影響軽減
 - ・動物の移動経路の確保、行動習性に配慮した付帯施設の設置
 - ・生物の生息・生育環境に連続性を持たせる
 - ・外来種の侵入・拡散防止
- C 人と自然との豊かな触れ合いの確保
 - ・良好な景観の維持・創出
 - ・人と自然との触れ合いの確保
- D 環境への負荷の低減
 - ・温室効果ガス排出削減

6) 地球にやさしい暮らしと都市活動とが調和した発展を続けるまち・ふくおか

FUKUOKA ” COOL and ADAPT ” PROJECT ～福岡市地球温暖化対策実行計画～

福岡市は、本計画を「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下、「地球温暖化対策推進法」という。）に基づく法定計画、かつ、「福岡市環境基本計画」の部門別計画として位置づけ、平成 28 年 12 月に策定している。

本計画は、「福岡市環境基本条例」に基づく計画であるとともに、「福岡市基本構想」「福岡市基本計画」を環境面から総合的・計画的に推進するための基本指針として、環境分野における部門別計画・指針等の上位計画である。

本計画では、以下の削減目標を掲げている。

福岡市は平成 42 年度に温室効果ガス排出量を、平成 25 年度比で家庭部門では 31%、業務部門では 36%、運輸（自動車）部門では 18%削減としている。

本計画では、温暖化対策・施策は、「家庭・業務部門の省エネの促進」「再生可能エネルギーやエネルギーマネジメントシステム等の導入・活用」「環境にやさしい交通体系の構築」「廃棄物の発生抑制・再使用・再生利用の推進」「気候変動への適応」「分野横断型施策」に分けて整理している。

＜削減目標＞

●中期目標（平成 42 年度）⇒28%削減（平成 25 年度比）

＜参考＞国の中期目標（平成 42 年度）⇒26%削減（平成 25 年度比）
（うち、森林吸収源対策が 2.7%）

●長期目標（平成 62 年度）⇒80%削減をめざす（平成 25 年度比）

※：長期目標は、今後の国の地球温暖化対策計画の内容により見直すこともあります。

＜福岡市の部門ごとの削減目標（国との比較）＞

区分	福岡市	国
家庭部門 （世帯あたり）	▲ 31% （▲ 42%）	▲ 39% （▲ 38%）
業務部門 （床面積あたり）	▲ 36% （▲ 42%）	▲ 40% （▲ 44%）
運輸（自動車）部門 （1 台あたり）	▲ 18% （▲ 22%）	▲ 28% （▲ 20%）

7) 生物多様性ふくおか戦略

ア. 戦略の位置づけ

本戦略は、「生物多様性基本法」第13条に定められた生物多様性地域戦略であり、「生物多様性国家戦略」を踏まえて、平成24年8月に策定されたものである。

また、「福岡市新・基本計画」並びに「福岡市環境基本条例」に基づいて策定している「福岡市環境基本計画」を踏まえ、福岡市の生物多様性の保全と持続可能な利用を促進することで本市の魅力を増進するという観点から、行政・まちづくりの基本的方向性を示すものである。

イ. 戦略の概要

ア) 戦略の期間

多くの生物が複雑に絡み合い構成されている生物多様性を維持・向上していくためには、非常に長い期間と継続的な取組みが必要であると考えられる。また、上位に位置づけられる「生物多様性国家戦略」が「100年後も豊かな生物多様性を守り続けるために」という考えに基づいて策定されていることも踏まえ、本戦略の期間も100年間とし、長期目標の100年後を見据えつつ、当面10年程度の取組みをとりまとめている。

イ) 戦略の対象地域

本戦略の対象地域は、福岡市新・基本計画の対象とする福岡市全域とする。

ただし、生物多様性に関する問題は、山地の連なりや河川の流域など行政区域の外側とも密接な関係を持つほか、野生生物、人、ものの移動を介した国内外の生物多様性への影響なども考慮する必要があることから、対象地域を越え、広域に視野を広げた取組みも検討している。

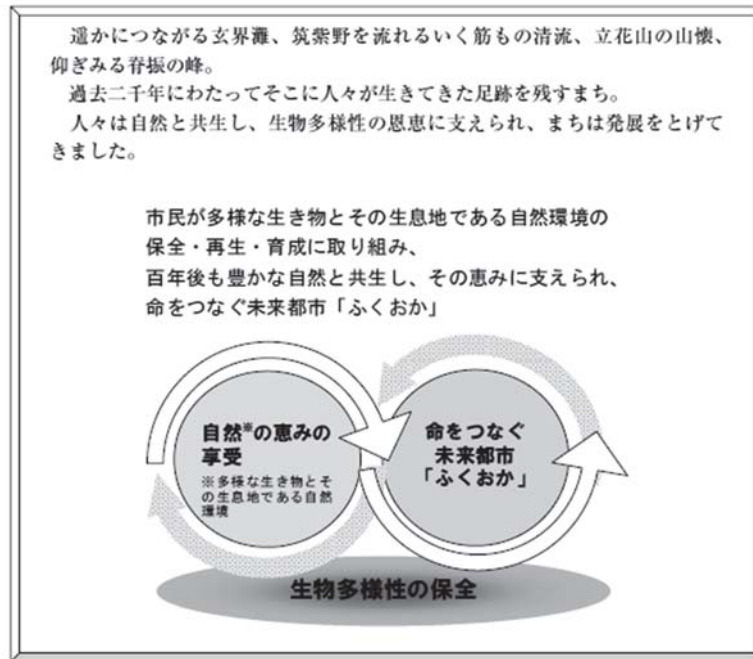
ウ) 戦略の理念

本戦略の理念として「生物多様性国家戦略」の「生物多様性の保全及び持続可能な利用の理念」を以下のとおり示している。

- ①すべての生命が存立する基盤を整える
- ②人間にとって有用な価値を持つ
- ③豊かな文化の根源となる
- ④将来にわたる暮らしの安全性を保証する

また、100年後の将来像を掲げ、さらに生物多様性の観点から市域を8つに区分し、各区分の地域特性に従い、それぞれの地域別に目標を示している。

《100年後の将来像》



ウ. 戦略の方向性

福岡市の生物多様性のポテンシャルを踏まえ、当初10年間の施策の方向性を次のように定めている。

- ①市民が生物多様性を理解し、その保全の重要性を認識し、行動できるよう生物多様性を広く社会に浸透させる
- ②ふくおかの魅力が生物多様性の恵みに支えられていることを理解し、重要性を認識できる人や組織の形成を支援する
- ③海洋、島しょ、干潟、平野、丘陵、山地、河川など、ふくおかの多様な生物の生息環境を守るとともに、中心市街地や港湾地域においては、再生・復元を行い、山、川、平野、海をつなぐのを確保する
- ④動物、水生生物、植物などふくおかの貴重な生きものを守り、豊かな生物相の回復を目指す
- ⑤ふくおかの地理的特性を活かして生物多様性に配慮したまちづくりを推進する
- ⑥安心して暮らせるふくおかの都市基盤をつくる
- ⑦生物多様性の恵みを活かしてふくおかの魅力を増進する
- ⑧生物多様性に育まれてきたふくおか固有の文化を継承する
- ⑨生物多様性の恵みを活かして新たなふくおかの文化を創造する
- ⑩ふくおかの生物多様性を支える多様な主体、多様な地域との協力関係を構築し、連携した取組みを推進する
- ⑪ふくおかの生物多様性を支える多様な主体、多様な地域と連携していくための仕組みやルールを構築する

8) 新循環のまち・ふくおか基本計画（第4次福岡市一般廃棄物処理基本計画）

福岡市では、平成16年12月に第3次の一般廃棄物処理基本計画となる「循環のまち・ふくおか基本計画」を策定し、循環型社会の構築に向け、ごみの削減目標を掲げるとともに、市の特性を踏まえ、市民・事業者と協働して、3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進に取り組んできた。

第4次計画（平成23年12月）においては、地球温暖化防止への配慮や循環型社会ビジネス振興など新たな視点も加味して、新たな、ごみ減量・リサイクルの数値目標を設定し、その達成に向けた重点施策として、家庭ごみについては、2R（リデュース・リユース）に重点をおいた3Rの意識向上と行動促進のための啓発を行うとともに、事業系ごみについては、資源化の余地があるごみの減量・資源化を促進することを目的としている。

ア. 計画の概要

ア) 目標年次

西部工場の更新時期（平成39年）、人口のピーク予測（平成35年）、循環型社会形成推進基本法に基づく第2次循環型社会形成推進基本計画による中長期的なイメージの時期（平成37年）を考慮して、平成21年度を基準年次とし、計画期間を平成24年度から平成37年度までの14年間としている。また、平成27年（第1次）、平成32年（第2次）に中間目標を設定している。

イ) 基本方針

「元気が持続する循環のまち・ふくおか」の実現に向け、次の3つの基本方針に基づき取り組む。

- ①循環型社会づくりのさらなる推進
- ②処理の優先順位に基づく適正処理の推進
- ③持続可能な社会の実現に向けた施策の推進

1) 計画の目標

本計画の数値目標として、ごみ処理量を平成21年度の約58万トンから約11万トン削減し、平成37年度には約47万トン以下となることを目指す。

また、ごみのリサイクル率は平成21年度の28%から10ポイント向上させ、平成37年度には38%以上となることを目指す。

さらに、ごみ減量に向けた3Rの取組状況及びごみの適正処理の取組状況について、多面的に把握し、これを施策に反映させるため、6つの取組指標（3R率、3R実践度、有害廃棄物分別の実践度、家庭ごみの容積、埋立処分量、温室効果ガス排出量）を設定する。

イ. 施策展開

目標達成に向け、以下に示す「4つの柱」を連携させた施策を展開する。

- ①市民・事業者の自主的・自発的な取組みの促進
- ②3Rの基盤整備
- ③経済的手法の活用
- ④人づくり

9) 九州地方における建設リサイクル推進計画 2014

国土交通省では、国及び地方公共団体のみならず民間事業者も含めた建設リサイクルの関係者が、今後、中期的に建設副産物のリサイクルや適正処理等を推進することを目的として、建設リサイクルの推進に向けた目標、具体的施策を内容とする「建設リサイクル推進計画 2014」(平成 26 年 9 月)を策定している。この建設リサイクルの推進に向けた基本的考え方、目標、具体的施策を基本として、九州地方建設副産物対策連絡協議会が、九州地方の建設リサイクルのより一層の推進を図るため、九州地方における目標値の設定や行動計画を加えた独自の推進計画として、「九州地方における建設リサイクル推進計画 2014」を平成 27 年 3 月に策定している。

この計画では、循環型社会の構築の観点から、以下の目標指標が定められている。

《本計画の目標 (九州地域全体)》

対象品目		平成 24 年度 (実績)	平成 30 年度 目標 ()内は全国目標値
アスファルト・コンクリート塊 コンクリート塊	再資源化率	99.3%	99%以上 (99%以上)
		99.0%	99%以上 (99%以上)
建設発生木材 建設汚泥	再資源化・縮減率	92.1%	95%以上 (95%以上)
		88.9%	90%以上 (90%以上)
建設混合廃棄物	排出率 再資源化・縮減率	3.0%	2.5%以下 (3.5%以下)
		49.6%	50%以上 (60%以上)
建設廃棄物全体	再資源化・縮減率	96.3%	96%以上 (96%以上)
建設発生土	建設発生土有効利用率	77.2%	78%以上 (80%以上)

※目標値の定義は次のとおり

<再資源化率>

- ・建設廃棄物として排出された量に対する再資源化された量と工事間利用された量の合計の割合

<再資源化・縮減率>

- ・建設廃棄物として排出された量に対する再資源化及び縮減された量と工事間利用された量の合計の割合

<建設混合廃棄物排出率>

- ・全建設廃棄物排出量に対する建設混合廃棄物排出量の割合

<建設発生土有効利用率>

- ・建設発生土発生量に対する現場内利用およびこれまでの工事間利用等に適正に盛土された採石場跡地復旧や農地受入等を加えた有効利用量の合計の割合

第4章 計画段階環境配慮書に関する内容

4.1 対象事業実施区域の選定経緯

対象事業実施区域は、事業特性並びに周辺自然・都市環境及び利便性等を考慮して設定した以下の7つの選定要件を全て満たす唯一の区域として福岡県福岡市東区大字奈多字小瀬抜（現在は、未利用となっている造成地）が選定された。

選定要件①：市街化区域を含まない地域

- ・市街地への立地は利便性の面で有利であるが、公共施設、住宅等が集中しており、用地確保が困難であり、こうした地域を避けることで結果的に住宅等に対する騒音の影響を軽減できると考えられる。
- ・そこで、将来的な市街化の可能性も考慮し「市街化区域を含まない地域」を要件とする。

選定要件②：建物用地比率：20%以下の地域

- ・既に建物が密集している地域への立地は、用地確保が困難であり、市街化区域外であっても、可能な限り住宅密集地を回避する必要がある。
- ・そこで、他の公共用ヘリポートの立地状況を参考に「建物用地比率20%以下の地域」を要件とする。

選定要件③：地形起伏の高低差：125m未満の地域

- ・整備の工程・工費等を勘案し、大規模な土工を伴わない場所とする必要がある。
- ・そこで、「1kmメッシュ※内及び連続する2つの1kmメッシュ内の高低差が125m未満の地域」を要件とする。

※：国土数値情報の土地利用3次メッシュ（約1km×1km）

選定要件④：自然公園を含まない地域

- ・福岡都市圏には自然公園法及び福岡県立自然公園条例に基づき指定される国定公園、県立自然公園が存在し、優れた自然の風景地の保護とその利用の増進を図るために、自然公園の土地の形状変更や樹木の伐採等が生じないようにする必要がある。
- ・そこで、国定公園等の「自然公園を含まない地域」を要件とする。

選定要件⑤：福岡市都心から直線距離15km内の地域

- ・緊急出動等の活動において、迅速に目的地へ運航できるよう、発着需要の多い福岡都市圏内である必要がある。
- ・そこで、本対象事業で計画する施設と同様の機能・規模を有する公共用ヘリポートは、都府県庁舎・市区庁舎から直線距離で概ね10～15km内に立地していることから、「福岡市都心から直線距離で15km内の地域」を要件とする。

選定要件⑥：福岡市都心から移動距離16km内の地域

- ・緊急出動等の活動において、迅速にヘリコプターの拠点へアクセスできる必要がある。
- ・そこで、本対象事業で計画する施設と同様の機能・規模を有する公共用ヘリポートは、都府県庁舎・市区庁舎から移動距離で概ね16km内に立地していることから、「福岡市都心から移動距離で16km内の地域」を要件とする。



選定要件⑦：土砂災害や浸水の被害を受けにくい地域

- ・土砂災害や集中豪雨等の災害発生時においても、適切に機能を発揮する必要がある。
- ・そこで、以下の区域を含まない地域を要件とする。
 - 「土砂災害が発生した場合に危害が生ずるおそれがある区域（土砂災害警戒区域・特別警戒区域）」
 - 「河川がはん濫した場合に浸水が想定される区域（浸水想定区域）」
 - 「津波があった場合に想定される浸水の区域（津波浸水想定）」

4.2 複数案の検討

計画段階配慮事項の検討では、位置、規模又は配置、構造に関する事業者が実行可能な複数案として、格納庫等のターミナル施設の配置について表 4.2-1に示す2案を設定し、環境への影響について比較・検討を行った。

表 4.2-1 配置に係る複数案

案 1 : 格納庫等東側配置案	案 2 : 格納庫等南北配置案
	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 格納庫等のターミナル施設を東側に連担して配置 ・ ターミナル施設により周囲への騒音を低減 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 格納庫等のターミナル施設を南北に分割して配置 ・ ターミナル施設により飛砂や海風を防止

環境影響に係る比較・検討の結果、案2（格納庫等南北配置案）に比し、案1（格納庫等東側配置案）の方が環境影響の観点からは優位であると評価され、当該事業計画配置として採用された。

表 4.2-2 環境要素別評価結果及びその理由

環境要素の区分	影響要因の区分	案1 (格納庫等 東側配置案)	案2 (格納庫等 南北配置案)	評価
航空機騒音	存在及び 供用	○	△	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域最寄りの雁の巣地区の住宅等や隣接する雁の巣レクリエーションセンターに対して、案1は、格納庫等によりヘリコプターの運航に伴う騒音（地上音）の回折減衰が見込まれ騒音レベルを低減可能であるのに対し、案2は、格納庫等による減音効果が見込まれない。 ヘリコプターの離着陸回数は、年間6～7千回程度を想定しており、そのほとんどは日中の運航であることが見込まれる。 また、最寄りの雁の巣地区の住宅等までは1km程度離れていることから、住宅等に対するヘリコプターの運航に伴う騒音に係る重大な環境影響はないと考えられる。
人と自然との 触れ合いの 活動の場	存在及び 供用	○	△	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域は、いずれの案も現在未利用となっている整地された造成地であり、対象事業により「海の中道海浜公園」及び「雁の巣レクリエーションセンター」の改変は想定されない。 これらの施設までの経路の分断区間はなく、距離・到達時間等の変化は生じない。 環境影響の観点からは、格納庫等による減音効果が見込まれる案1の方が優位であると評価される。 ヘリコプターの離着陸回数は、年間6～7千回程度を想定しており、ヘリコプターの運航に伴う人と自然との触れ合い活動の場に係る重大な環境影響はないと考えられる。

4.3 騒音

4.3.1 調査

対象事業計画を整理の上、ヘリコプターの飛行に伴う騒音影響等に関する文献の調査を行った。

(1) 対象事業計画

- ・ 本事業に係る運航計画は、現在の福岡空港における回転翼機能を移設するものであり、その移設対象は、消防、捜索・救助、救急医療、報道等に関するものである。
- ・ 常駐機数は、23機程度（自衛隊機は移設対象外）。
- ・ ヘリコプターの離着陸回数は、年間6～7千回程度。
- ・ 運航方法は今後調整を図ることとしており、出発・到着時の飛行ルートについては、可能な限り海上を飛行するよう事業者（操縦士）へ理解を求めていく（飛行の目的によっては陸上を飛行することもあり得る）。

(2) ヘリコプターの飛行に伴う騒音¹

既往文献²によると、高度100m上空を飛行するヘリコプターのA特性音響パワーレベルは、機種別の最大値で137dB（アエロスパシアルAS365N）であると推計されている。

この推計値を用いて、施設配置の違いによる騒音影響の程度の差を予測する。

4.3.2 予測

施設配置計画案は、図 4.3-1に示すとおり、2案を設定し、比較・検討を行う。

対象事業実施区域最寄りの雁の巣地区の住宅等までは、いずれの案も1km程度離れており、案1（格納庫等東側配置案）は、格納庫等によりヘリコプターの運航に伴う騒音（地上音）の回折減衰が見込まれ騒音レベルを低減可能であるのに対し、案2（格納庫等南北配置案）は、格納庫等による減音効果が見込まれないものと想定される。

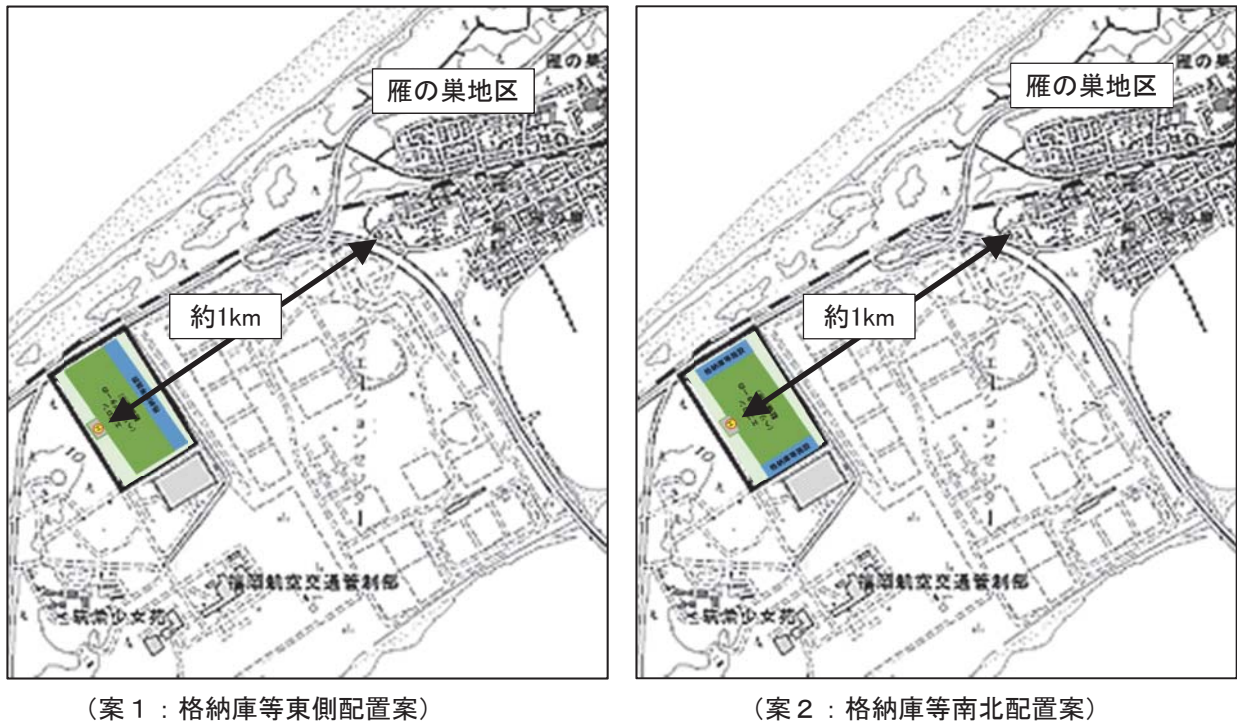


図 4.3-1 施設配置計画案

¹ 今後、対象事業計画に係る運用条件等を設定の上、精査する予定。

² 「ヘリコプター騒音の調査について（第三報）」（平成4年、東京都環境科学研究所年報1992）

格納庫等によるヘリコプターの運航に伴う騒音（地上音）の回折減衰を試算するに当たっては、以下に示す半自由空間における騒音の距離減衰式を使用し、騒音レベルが最大となる場合の値を推定した。

$$L_{pA} = L_{WA} - 20 \log r - 8 \text{ (dB)} \quad \dots \text{半自由空間（地上部）の距離減衰式}$$

ここで

- L_{pA} : A特性騒音レベル (dB)
- L_{WA} : A特性音響パワーレベル (dB)
- r : 音源（ヘリコプター）から受音点までの距離 (m)

また、回折の減衰量については、以下の近似式により推定した。

$$1 \leq N \text{ の時} \quad R = 10 \log N + 13$$

$$0 \leq N < 1 \text{ の時} \quad R = 5 + 8N^{0.438}$$

$$-0.341 \leq N < 0 \text{ の時} \quad R = 5 - 8N^{0.438}$$

$$N < -0.341 \text{ の時} \quad R = 0$$

ここで

R : 回折による減衰量 (dB)

N : フレネル数 (dB)

$$N = \frac{2\delta}{\lambda} = \frac{2\delta f}{c} = \frac{\delta f}{170}$$

δ : 壁が無い時と壁がある時の音の経路長の差 (m)

f : 周波数 (Hz) λ : 波長 c : 音速(340m/sとする)

以上より、受音点(保全対象等)での騒音レベル (L_A) (dB) は以下の式のとおりである。

$$L_A = L_{pA} - R$$

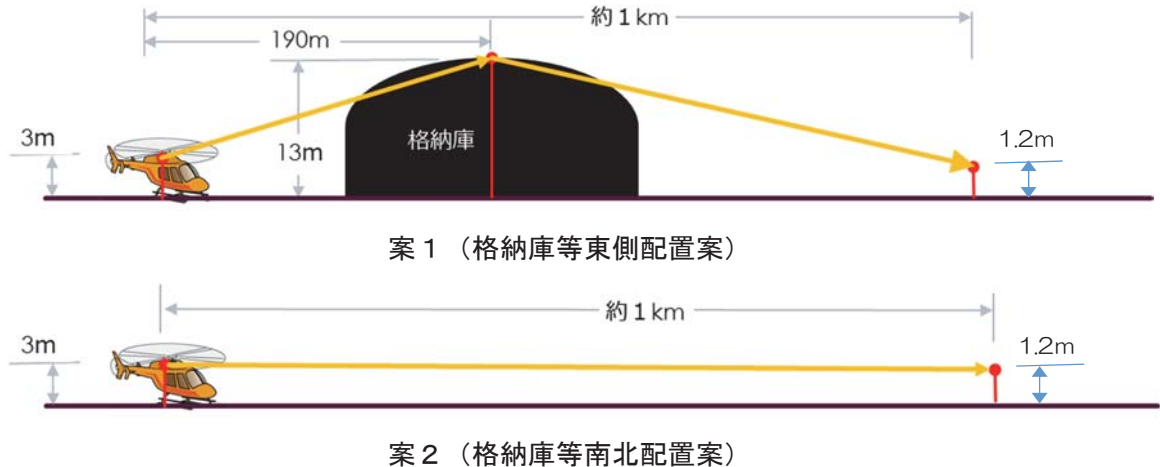


図 4.3-2 ヘリコプター地上音予測配置

案1 (格納庫等東側配置案) の場合、格納庫の高さを13m、音源（ヘリコプター）から格納庫までの距離を190mと仮定すると、音源からの距離が1km地点において騒音レベルが最大となる場合の値は、およそ53~62dB^{*}と推定³される。

案2 (格納庫等南北配置案) の場合、騒音レベルが最大となる場合の値は、およそ69dB^{*}と推定される。

なお、いずれの案も音源の高さは、3mと仮定している。

※：今後、対象事業計画に係る運用条件等を設定の上、精査する予定。

³ 音響パワーの周波数帯域は 1000Hz~63Hz と仮定している (1000Hz であれば 53dB、63Hz であれば 62dB)。

4.3.3 評価

対象事業実施区域最寄りの雁の巣地区の住宅等や隣接する雁の巣レクリエーションセンターに対して、案1（格納庫等東側配置案）は、格納庫等によりヘリコプターの運航に伴う騒音（地上音）の回折減衰が見込まれ騒音レベルを低減可能であるのに対し、案2（格納庫等南北配置案）は、格納庫等による減音効果が見込まれないことが確認された。

したがって、環境影響の観点からは案1（格納庫等東側配置案）の方が優位であると評価される。

ヘリコプターの離着陸回数は、年間6～7千回程度を想定しており、そのほとんどは日中の運航であることが見込まれる。



また、最寄りの雁の巣地区の住宅等までは1km程度離れていることから、住宅等に対するヘリコプターの運航に伴う騒音に係る重大な環境影響はないと考えられる。

4.4 人と自然との触れ合いの活動の場

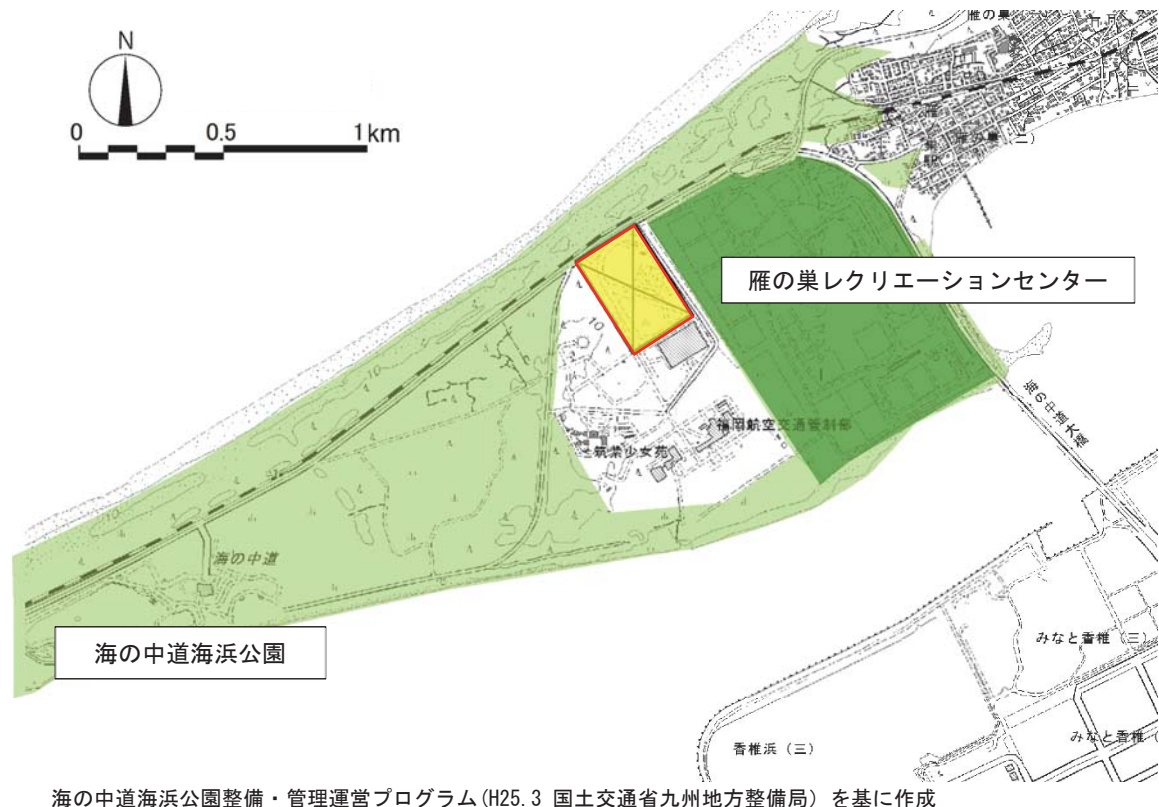
4.4.1 調査

対象事業計画により利用性・快適性に影響を受けるおそれがあると考えられる人と自然との触れ合いの活動の場について、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」(平成11年 建設省)を参考に、対象事業実施区域より500m程度の範囲に存在するものを対象に調査した。人と自然との触れ合いの活動の場の概要は、表 4.4-1に示すとおりである。

表 4.4-1 人と自然との触れ合いの活動の場の概要

名称	概要	
海の中道海浜公園	東西約6km、総面積約540ha。年間約200万人の利用者がある。 園内は花のエリア、芝生のエリア、自然体験エリア、遊びのエリア、博多湾エリア、玄界灘エリア、リゾートエリアの7エリアで構成。広大な敷地や各種施設を利用した各種スポーツ、レクリエーションに加え、動植物とのふれあい等を通じた環境学習等が、年間を通して行われている。	
雁の巣レクリエーションセンター	約66ha。年間約20万人の利用者がある。 広大な敷地を利用して整備されたスポーツ・レクリエーション施設。野球場14面、ソフトボール場5面をはじめ球技場やサイクリングロード、レジャー農園などを備え、少年野球大会など広く市民に利用されている。	

位置図



4.4.2 予測

対象事業実施区域は、いずれの案も現在未利用となっている整地された造成地であり、対象事業計画により「海の中道海浜公園」及び「雁の巣レクリエーションセンター」の改変は想定されない。

また、これらの施設までの経路の分断区間はなく、距離・到達時間等の変化は生じない。

案1（格納庫等東側配置案）は、格納庫等によりヘリコプターの運航に伴う騒音（地上音）の回折減衰が見込まれ騒音レベルを低減可能であるのに対し、案2（格納庫等南北配置案）は、格納庫等による減音効果が見込まれない。

4.4.3 評価

環境影響の観点からは、格納庫等による減音効果が見込まれる案1（格納庫等東側配置案）の方が優位であると評価される。

ヘリコプターの離着陸回数は、年間6～7千回程度を想定しており、そのほとんどは日中の運航であることが見込まれ、ヘリコプターの運航に伴う騒音に係る重大な環境影響はないと考えられる。

第5章 配慮書に対する意見及び配慮書に対する意見についての事業者の見解

5.1 配慮書に対する意見及び配慮書に対する意見についての事業者の見解

配慮書に対する意見及び配慮書に対する意見についての事業者の見解は、表 5.1-1 に示すとおりである。

表 5.1-1 配慮書に対する意見の概要及び当該意見についての事業者の見解

環境の保全の見地からの意見の概要	事業者見解
2.2 対象事業計画の内容	
2.2.1 事業実施想定区域及びその設定の根拠	
<p>事業実施想定区域の表記は、「大字奈多字小瀬抜」とあるが、地図を見ても表示されていませんでした。大阪航空局福岡空港事務所航空保安施設の表記がありましたので、この辺だとは思いますが、地図上の表示があればと思いました。(国防上の理由により、オスプレイの発着を考慮されているのだと考えましたが。)</p> <p>近辺の人工島に高層建築物を建てているので、どの辺にどのくらいの広さ(約 8ha)で、その方位等、一目できればありがたい。</p>	<p>配慮書の図 2.6 (P8)～図 2.8(P10)の図中において、「事業実施想定区域」を図示しております。</p> <p>なお、福岡空港の自衛隊機は、本事業による移設の対象となっております。</p>
2.2.2 事業計画、事業の規模及びその他の諸元	
<p>事業地周辺の騒音低減のために緑地帯を造成して防音対策の一助としてもらいたい。</p> <p>雁の巣西地区は最も事業地に近く、離発着等の騒音が懸念されます。防音対策の一環として、レクリエーションセンター内、雁の巣西地区の西側に緑地帯を設けて防音の対策として取り入れていただきたい。また、緑地帯を設置することにより防風林の役割、周辺道路の騒音低減に資すると考えます。</p>	<p>本事業の実施による騒音の影響を低減させることは、大変重要な観点であると考えております。施設配置の検討に当たっては、格納庫等のターミナル施設を東側(雁の巣地区の住宅側)に連担して配置することにより、ヘリコプターの運航に伴う騒音(地上音)を低減させることを想定しております。</p> <p>レクリエーションセンター内の緑地帯の整備については、事業(管理)主体が異なるため、整備効果の点を含め、当該管理主体と相談をいたします。</p>
その他	
<p>漁業環境と漁業生産活動に対する部分について、この配慮書には記載されておらず、当該計画の変更を求める。</p> <p>当該計画されている候補地は、外海である玄界灘側には、水深 14m～15m 位の沖合に 1km 以上に渡り、周年操業の定置網漁業が仕掛けられております。また、水深 2m 位の所には建網漁業や 4 月～6 月には小型定置網もこの海域で操業しております。内海である博多湾側は、和白干潟を中心としたエコパークゾーンが広がり、永年に渡り、藻場造成事業(アマモ生育事業)を実施し、魚貝類の産卵場とし育ててきた重要な海域であります。このように周囲は魚貝類が集まる重要な海域であり、騒音と照明などは魚貝類にとっては最も警戒するものであります。このため水揚げ量の大幅な減少が懸念される。また、事故等があった場合、海への汚染が懸念される。</p>	<p>玄界灘における各種漁業及び博多湾における藻場造成事業が行われていることは認識しております。</p> <p>ご指摘のありました騒音や照明等に係る影響については、実態の把握を適切に行い、検討の結果を関係者へ丁寧に説明してまいります。</p> <p>なお、ヘリコプターの運航の安全確保については、万全を期して取り組んでまいります。</p>
<p>長い砂浜がきれい(ゴミは散乱)な時期がありました。</p>	<p>ご意見として伺いました。</p>
<p>ビルの上空をジェット機が発着している。過密なれど、北九州空港への疎開は進行できていないため、強制疎開したらどうか。(昔、学校の校内にジェット機が落下)</p>	<p>福岡市環境影響評価条例では、対象事業の実施が環境に及ぼす影響について、調査・予測・評価を行い、環境の保全のための措置を検討することとしておりますが、頂いたご意見は、本環境影響評価手続における検討対象外と考えております。</p>

5.2 配慮書市長意見及び配慮書市長意見についての事業者の見解

配慮書市長意見及び配慮書市長意見についての事業者の見解は、表 5.2-1 に示すとおりである。

表 5.2-1 配慮書市長意見及び配慮書市長意見についての事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者見解
1. 全体的事項	
<p>事業実施想定区域周辺は、市民の憩いの場、漁業の場としても利用される自然豊かな場所であり、地形は平坦で見晴らしが良く音も伝わりやすい環境にある。</p> <p>本配慮書については複数の案ごとの環境影響が比較検討されており、条例における配慮書手続きの趣旨に照らし適切なものと考え、今後の環境影響評価手続きにおいて、上記の地域特性を踏まえ、適切な調査・予測・評価を行うことが重要である。</p>	<p>今後の環境影響評価手続きにおいて、地域特性を踏まえ、適切な調査・予測・評価を心掛けてまいります。</p>
2. 個別的事項	
2.1 騒音及び超低周波音について	
<p>複数案の比較については、雁の巣方面への騒音の影響は、ヘリコプターの待機中の騒音については案2に比べ案1の方が影響は小さいものと考えられるが、離着陸時及び飛行時の騒音の影響については大きな差は無いものと推察される。ヘリコプターの運航時の騒音については、可能な限り実機飛行に基づくデータを収集し、周辺的生活環境等に対する騒音の影響について適切に予測・評価する方法書に記載すること。</p> <p>本配慮書における配慮事項は、ヘリコプターの運航時の超低周波音について検討されていないことから、今後の手続きにおいては、調査・予測・評価の必要性を検討し、当該検討結果を方法書に記載すること。</p>	<p>離着陸時及び飛行時の騒音の影響について、可能な限り実機飛行に基づくデータを収集し、周辺的生活環境等に対する騒音の影響について適切に予測・評価を実施します。</p> <p>今後の環境影響評価手続きにおいて、ヘリコプターの運航時の超低周波音についても調査・予測・評価を実施します。</p>
2.2 生物について	
<p>本配慮書においては、福岡市環境配慮指針によると事業実施想定区域内には貴重生物は分布していない旨の記載があるが、事業実施想定区域内においてこれまで調査は実施されていないため、調査を実施する方法書に記載すること。</p> <p>事業実施想定区域の周辺は博多湾・玄界灘が広がり、多くの自然海岸が残されていることから、多様な生物が生息する場所である。生物への影響については実態の把握を適切に行った上で、調査・予測・評価の必要性を検討し、当該検討結果を方法書に記載すること。</p>	<p>生物について、対象事業実施区域内において調査を実施します。</p> <p>対象事業実施区域の周辺についても、生物への影響について実態の把握を適切に行い、調査・予測・評価を実施します。</p>

第6章 方法書に対する意見及び意見についての事業者の見解

6.1 方法書に対する意見及び方法書に対する意見についての事業者の見解

方法書に対する意見及び方法書に対する意見についての事業者の見解は、表 6.1-1 に示すとおりである。

表 6.1-1 方法書に対する意見の概要及び当該意見についての事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者見解
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	
<p>現福岡空港内のヘリ基地の管理運用（有償、無償も含む）の実態は、どうなっているのか。</p> <p>福岡空港は、現在、民間委託が検討されており、増機・施設の拡張等、今後、生じる諸問題に対する交渉もあり、事業主体の明確な回答を要望する。</p>	<p>現福岡空港における格納庫等のヘリコプターに係る施設は、運航事業者等が土地を借地（有償）の上、自ら必要な機能を整備しております。また、運航に際し、空港管理者（国）は、運航事業者より使用料を徴収しております。</p> <p>今般の回転翼機能移設事業における滑走路、誘導路、エプロン及びこれらに付帯する施設は、国土交通省の直轄事業として、大阪航空局と九州地方整備局が事業主体となり整備を行います。なお、供用後の施設の運営形態については、当該移設が実施された場合、当該施設は「福岡空港特定運営事業等」の運営権設定対象施設に含まれ、移転後の回転翼機能施設の維持管理・運営等も空港運営事業の一部として運営権者に委託される予定です。</p>
2 対象事業の目的及び内容	
2.1 対象事業の目的	
<p>ヘリコプターが騒音・超低周波音、電磁波を地元住民に与えて健康被害を引き起こし、墜落すれば人命が損なわれる大事故になる危険が記されていない。また、日米の軍用ヘリコプターが優先利用する軍事ヘリポートにならないとは記されていない。環境保全の立場から、ヘリポート建設計画に反対である。</p> <p>民間ヘリコプターの「雁の巣ヘリポート」移駐によって、米軍や自衛隊機が福岡空港を利用する際の利便性を高めることがあってはならず、「雁の巣ヘリポート」新設計画を白紙撤回することを求める。</p>	<p>ヘリコプターの運航に伴う騒音及び超低周波音の結果につきましては、本書第8章 8.3 騒音の「8.3.2.3 ヘリコプターの運航に伴う騒音」及び8.4 超低周波音の「8.4.2.1 ヘリコプターの運航に伴う超低周波音」の項に記載しました。</p> <p>電磁波についてはヘリコプターは発生源になっておりません（航空機の計器類に影響を及ぼさないようにしているため）。</p> <p>また、米軍・自衛隊機の利用は、現状の福岡空港と同様に変わりはありません。</p> <p>ヘリコプターの運航に伴う電磁波及び墜落事故については、環境影響評価の対象項目ではないため本書へは記載しておりません。</p> <p>ヘリコプターの運航の安全確保については、万全を期して取り組んでいます。</p>

環境の保全の見地からの意見	事業者見解
2.2.3 対象事業実施区域	
<p>1日20回程度の発着回数はとて多くヘリコプターの騒音を懸念しているため、まだ未使用の土地が広がっている開発中の人工島に施設を設置してほしい。</p>	<p>対象事業実施区域は、配慮書、方法書でお示ししたとおり、事業特性、周辺の自然・都市環境及び利便性等を考慮して設定した選定要件を全て満たす唯一の区域として選定しております。</p> <p>ヘリコプターの運航に伴う騒音の結果につきましては、本書第8章 8.3 騒音の「8.3.2.3 ヘリコプターの運航に伴う騒音」の項に記載しました。</p>
<p>ヘリポート移設の必要性については一定の理解を示すが、「それがなぜ雁の巣か」については、計画当初の段階から「雁の巣ありきでは」との疑念があるうえに、ヘリ運航に伴う騒音等に係る地元住民の不安感が全く解消されていない現段階では、予定地を含む計画の変更を求めざるを得ない。</p>	<p>対象事業実施区域は、配慮書、方法書でお示ししたとおり、事業特性、周辺の自然・都市環境及び利便性等を考慮して設定した選定要件を全て満たす唯一の区域として選定しております。</p> <p>ヘリコプターの運航に伴う騒音等につきましては、皆様からのご意見を踏まえ、航空機騒音の調査地点を方法書記載の5地点から12地点に増やし、その調査地点及び結果は、本書第8章 8.3 騒音の「8.3.1 調査」及び「8.3.2.3 ヘリコプターの運航に伴う騒音」の項に記載しました。</p> <p>地域住民の皆様へは、評価結果の公表、説明会の開催等を通じて、丁寧かつ分かりやすいご説明を心掛けてまいります。</p>
<p>移設地を雁の巣と決めずに北九州空港、佐賀空港及び現福岡空港に分散させる事を検討すること。</p>	<p>本事業において移設の対象となるヘリコプターは、現在、福岡空港に常駐している消防、捜索・救助、救急医療、報道等に関するものであり、福岡圏域住民の安全・安心の確保、情報発信のための機能等、重要な役割を担っております。</p> <p>福岡空港では、ヘリコプターと民航機（固定翼機）の運航が競合し、双方の運航に影響が出ているため、緊急出動等の活動において、迅速に目的地へ運航できること等も考慮し、移設先を選定しております。</p> <p>なお、現在、福岡空港に常駐している海上保安庁第7管区海上保安本部福岡航空基地は、北九州空港に移設させる予定です。</p>
<p>ヘリポート建設予定地としては、危険な場所である。国交省は、国家100年の計を考えるべきであり、廃案とすべきである。</p>	<p>意見書に添付頂いた玄界灘側の砂浜の写真等から、海岸侵食や飛砂によるヘリコプターや離着陸施設への影響を危惧されてのご意見と考えました。</p> <p>対象事業実施区域と海岸までは、一定程度の距離があり、海岸侵食による影響は想定できません。</p> <p>飛砂については、ヘリコプター等への影響について検討を行った結果、防砂フェンスを設置する等して適切に対処いたします。</p> <p>なお、対象事業実施区域は、土砂災害警戒区域、津波浸水想定に該当する区域ではございません。</p>

環境の保全の見地からの意見	事業者見解
2.2.4 対象事業の概要	
<p>施設周辺は、曲線部から直線部に至る道路で、校区内で最も交通事故が多発している危険な場所である。施設の出入口の取り付け方法によっては、現県道に与える影響が大きいため、出入口を1か所にまとめ、県道交差点での信号処理が望ましい。</p>	<p>対象事業実施区域に係る出入口の取り付け方法については、関係機関と協議を行った結果、緊急及び臨時等の大型車両を除き、出入口を一箇所にて纏め、信号機を設置する方向となりました。</p>
<p>施設内の事務所、駐車場、駐機場等の配置は、どうなるのか。 現計画では、23機の移設とされているが、最大、何機駐機できるのか。 特に、燃料保存施設は、どこに置くのか。また、これに対する安全対策は、どうするのか。</p>	<p>施設の配置計画は、配慮書でお示ししたとおり、ヘリコプターの運航に伴う騒音(地上音)を低減させるため、対象事業実施区域の東側に格納庫や事務所等を連担させて配置し、駐車場はその東側に、駐機場や滑走路はその西側に配置することとしております。</p> <p>駐機場における駐機数は、限られた敷地の中で、ヘリコプターの迅速な運航が可能となるよう、現在、通常時における駐機数は19機としております。</p> <p>燃料保存施設は、格納庫等と同様に東側に配置することとしており、消防法による安全対策を順守してまいります。</p>
<p>周辺は国有地であるため、時代の要請を受けての「ヘリ」の増機や国土防衛上の見地から「オスプレイ」の配備等が見直しされた場合は、容易に変更が可能となるおそれがあるため、拡張しないと確約すること。</p>	<p>対象事業実施区域は、周囲を海の中道海浜公園、海の中道奈多海水淡水化センター、雁の巣レクリエーションセンターなどに囲まれており、既に周辺の土地利用が決まっております。</p>
2.2.5 その他の対象事業に関連する事項	
<p>現福岡空港の時間帯別ヘリコプター発着回数において、10時、11時、14時、15時の時間帯が800～900回/年と多い理由は何か。</p>	<p>ヘリコプターはVFR飛行方式(有視界飛行方式)により、常に地表等を目視により、自身の位置を確認して飛行するため、ほとんどは日中の離着陸となります。</p> <p>飛行の前後に行う整備点検等を考慮すると、ご指摘の時間帯が多くなるものと考えております。</p>
<p>災害時等は複数のヘリコプターが発着すると思われるが、時間毎(分毎)に発着するヘリコプターの数を表にして示すこと。また、過去の最大数を示すこと。</p>	<p>分毎の集計はございませんが、福岡空港における時間別の離着陸回数の実績は、本書第2章2.1対象事業の目的の「図2.1-1 時間帯別ヘリコプター離着陸回数(福岡空港)」の項にお示ししたとおりです。</p> <p>また、福岡空港(ヘリパッド6箇所)における時間帯別ヘリコプター離着陸回数の最大値は、平成23年度から平成27年度の5か年の実績では、平成24年度の14時台における18回となります。</p>
<p>発着地点から水平飛行するまでの位置と高度を地図に表示すること。</p>	<p>飛行経路等については、運航事業者等と協議を進めてまいりました。</p> <p>本書第2章2.2.5 その他の対象事業に関連する事項の「(2) 飛行ルート及び高度」の項において、将来の運航実態を想定した場周経路等をお示しいたしました。</p>

環境の保全の見地からの意見	事業者見解
3 対象事業実施区域及びその周囲の概況	
3.2 社会的状況	
<p>対象事業実施区域周囲における学校、病院等の施設について、筑紫少女苑の記載がないが、筑紫少女苑はいずれの項目にも含まれる要素があると考えられる。</p>	<p>筑紫少女苑は、法務省矯正局が管轄する矯正施設で、矯正教育を行う重要な施設であると認識しております。</p> <p>本書第3章 3.2.3 社会資本整備等の状況の「(5)学校、病院等」の項において、新たに「表 3.2.3-9 対象事業実施区域周囲における矯正施設」の項目を設け、当該項目に筑紫少女苑を明記いたしました。</p>
4 計画段階環境配慮書に関する内容	
4.3.3 評価	
<p>「4.3.3 評価」において、「最寄りの雁の巣地区の住宅等までは1km程度離れていることから、住宅等に対するヘリコプターの運行に伴う騒音に係る重大な環境影響はないと考えられる」とあるが、筑紫少女苑への影響はどうか。筑紫少女苑は「学校」「社会福祉施設」であり、対象事業実施区域まで職員宿舎からおよそ400m程度と近く、また寮には少年が居住しているため「住宅等」として考慮してもらえないのか。</p>	<p>筑紫少女苑は、配慮書でも触れておりますが、「全寮制の学校に類似した施設」であり、職員宿舎は「住宅」とであると認識しております。</p> <p>筑紫少女苑への影響については、本書第8章 8.3 騒音の「8.3.1 調査」及び「8.3.2.3 ヘリコプターの運航に伴う騒音」の項において、調査・予測・評価を行い、その結果をお示ししております。</p>
6 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法	
<p>今後行われる調査の結果を必ず報告していただきたい。住民が納得いくまで説明会を開いてほしい。</p>	<p>今後の環境影響評価手続きにおいて実施する調査等の結果は、本書及び今後作成する評価書等の縦覧図書としてとりまとめて公表するほか、説明会も開催してまいります。</p> <p>事業者としては、地元自治体とも連携しながら、より多くの地域住民の皆様に対して説明会の開催等を通じて、丁寧かつ分かりやすいご説明を心掛けてまいります。</p>
<p>騒音の到達範囲は単純に距離のみによって測れるものではない。風向きをはじめとする気象条件や居住環境等によって大きく異なってくる。</p> <p>ヘリ騒音の激しさは、耐え難い苦痛の種となっているバイクの騒音よりも比較にならないはずである。</p> <p>また、ヘリの運航が一刻一秒を争う緊急出動に備えるものであるなら、深夜の出動も十分想定される場所である。従って深夜においても、異なる気象条件の下で適切に予測・評価するよう方法書に盛り込んでいただきたい。</p> <p>住民1人ひとりの立場に立った最悪の条件を想定したリスク調査を徹底するよう要望する。</p>	<p>予測に必要なヘリコプターの騒音レベル等の調査の結果については、本書第8章 8.3 騒音の「8.3.1 調査」の項にお示ししており、文献その他の資料調査のみならず、実機飛行による調査も実施し把握しております。当該調査では、気象データも同時に測定することにより音の伝搬に与える影響についても考察いたしました。</p> <p>また、ヘリコプターの運航に伴う騒音の影響については、本書第8章 8.3 騒音の「8.3.2.3 ヘリコプターの運航に伴う騒音」の項において、実態に即した条件の設定により、夜間の運航についても予測・評価を行い、その結果をお示ししております。</p>
6.2 調査及び予測の手法	
<p>移設場所は、海岸特有の季節的に風向きの変動が激しく、測定時期等を明確にして、実施すること。</p>	<p>調査を実施する時期は、方法書及び本書「第7章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法」の項において、お示しております。</p> <p>測定については、時期を明確にして実施しました。</p>

環境の保全の見地からの意見	事業者見解
<p>騒音・超低周波音の具体的な測定方法、内容を列記すること。(5地点を同時測定するのか、ヘリコプターは複数機同時に飛ばして測定するのか等)</p>	<p>ヘリコプターの実機飛行による航空機騒音等の調査は、予測に必要な騒音レベル・G特性音圧レベル等を把握するために航空機騒音及び超低周波音の調査地点を方法書記載の5地点から12地点を増やし、ヘリコプターを1機ずつ飛行させて上昇、下降、水平飛行、ホバリング等を行う際の騒音レベル等を各調査地点で同時に測定いたしました。</p> <p>なお、対象事業実施区域では、複数のヘリコプターが同時に離着陸することはできません。</p>
<p>測定は、地元住民の立合いのもと実施すること。</p>	<p>ヘリコプターの実機飛行による航空機騒音等の調査は、地元住民の方へ事前に周知を行ったうえで実施させて頂きました。</p>
<p>地域住民は、朝鮮戦争時代のダグラス輸送機の早朝整備の騒音に悩まされた経験を持つ。</p> <p>今回、高さ13メートルの建築物での遮音が検討されているが、騒音の性質上、その効果は期待したい。現在の整備状況を、明示し、移設時の駐機の整備計画を策定すること。</p> <p>(1)整備時間は、何時から始まり、何時に終了するのか。</p> <p>(2)1機か、数機か、それとも全機か。それにより、騒音も異なり、測定方法も異なる。</p> <p>(3)緊急発進時の整備状況も、明確にすること。</p> <p>特に、過去の深夜における離着陸の実例を明示すること。</p>	<p>現福岡空港におけるヘリコプターの整備に係る状況を、以下のとおりお示しします。</p> <p>① 整備は、不具合時等の緊急整備を除き、通常9時前後から17時前後の時間帯に行っております。各種の整備のうち、騒音の発生が伴うものは、定期点検及び飛行後の整備点検時等を行うエンジン試運転となります。</p> <p>② 対象事業実施区域では、複数のヘリコプターが同時に離着陸することができないため、予測は、将来の運航実態を想定した複数のエンジン試運転回数を設定の上行いました。なお、ヘリコプターの実機飛行による航空機騒音等の測定では、ヘリコプターの音響パワーレベルを求めるため、1機ずつ測定を行いました。</p> <p>③ 緊急出動の際の整備は、通常時と同様、飛行する前後に整備点検を実施しています。なお、福岡空港では、不具合時等に深夜に行われた整備の実績はありますが、騒音を伴う整備の実績はありません。過去の深夜における離着陸は、本書第2章2.1対象事業の目的の「図2.1-1 時間帯別ヘリコプター離着陸回数(福岡空港)」にお示したとおり、救命・救難などの人道的活動を実施しており、22時台～6時台の離着陸回数は、全体の0.2%程度です。</p> <p>今回、運航事業者へのヒアリングを重ね、移設後の整備に係る想定を本書第8章8.3騒音の「8.3.2.3 ヘリコプターの運航に伴う騒音」の項において、予測の条件として設定いたしました。</p>
<p>自然と共に生きる漁業者にとって、光や騒音、機影等により漁業環境が変化する事こそが一番不安材料である。当該計画されている候補地は、玄界灘側には周年操業の定置網漁業をはじめとする色々な漁業が営まれており、内海の博多湾側は魚介類の産卵場所としても重要な場所である。</p> <p>漁業環境の変化による漁獲量の減少という不安は、当該計画の中にある年2回(2日間)の調査で到底拭い去ることは出来ない。従って、我々漁業者の不安が払拭される方策が示されない限りは、当該計画の中止を求める。</p>	<p>周辺海域は、各種漁業等が行われている重要な場所であると認識しております。</p> <p>魚類への影響については、今回、調査・予測・評価を行い、その結果を本書第8章8.6動物の「8.6.2.1 飛行場の存在及びヘリコプターの運航に伴う動物への影響」の項においてお示ししております。</p>

環境の保全の見地からの意見	事業者見解
<p>調査結果について、地点明示では、自宅が評価範囲内外にあるのか、分り辛く、範囲を明示すること。</p>	<p>今回の環境影響評価手続きにおいて実施した調査等の結果は、本書の「第8章 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果」において、お示ししております。本書においては、図面の縮尺等を配慮して出来るだけ分かりやすい記載を心掛けております。</p>
<p>東京国際空港、東京ヘリポート、大阪国際空港、八尾空港、福岡空港に常駐するヘリコプターの落下物実態調査を実施し、アセスメントに掲載すること。</p>	<p>運輸安全委員会とりまとめの航空事故の登録内容及び調査中の内容によると、東京国際空港、東京ヘリポート、大阪国際空港、八尾空港及び福岡空港に常駐するヘリコプターによる落下物の実態は、吊り下げ又は曳航している航空機からの物件の落下について報告義務化された平成26年10月以降、3件となっております。</p> <p>ヘリコプターの輸送中における落下物の実態については、環境影響評価の対象項目ではないため、本書へは記載しておりません。</p> <p>なお、出発・到着時の飛行ルートは、原則、住居上空は飛行しません。(緊急状態や悪天回避等飛行せざるを得ない場合及び飛行の目的地が住居上空の場合を除く。)</p>
<p>騒音・超低周波音（ヘリコプターの運航）に関して、</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 調査手法の環境省及び環境庁の測定・評価マニュアルの内容の概要を提示すること。 ② 調査地点を5地点から増やし、奈多、奈多団地、塩浜、和臼方面でも広く調査すること。 ③ ヘリコプターを飛ばして行う実機飛行調査をし、住民に立ち会わせること。 ④ 電磁波調査を追加すること。 	<p>ヘリコプターの運航に伴う騒音及び超低周波音に係る調査については、以下のとおりです。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 「航空機騒音測定・評価マニュアル」は、以下のサイトに公表されております。 (http://www.env.go.jp/air/noise/airplane/manual.html) 「低周波音の測定方法に関するマニュアル」は、以下のサイトに公表されております。 (http://www.env.go.jp/air/teishuha/manual/) ② 皆様からのご意見を踏まえ、ヘリコプターの実機飛行による航空機騒音等の測定は、方法書に記載した5地点から12地点に追加して調査を実施いたしました。 ③ ヘリコプターの実機飛行による航空機騒音等の調査は、地元住民の方へ事前に周知を行ったうえで実施させて頂きました。 ④ 電磁波については、ヘリコプターは発生源になっておらず(航空機の計器類に影響を及ぼさないようにしているため)、環境影響評価の対象としておりません。
<p>陸生動物（飛行場の存在）に関して、</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 対象地が渡りのルートに面していることから採餌・休息の実態調査をすること。 ② 鳥類の昼間・夜間の行動特性の調査をすること。 ③ 鳥類は博多湾と玄界灘の両水面、干潟、陸地を利用していることから、多方面で調査すること。 	<p>鳥類に係る調査の結果については、以下のとおりです。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① ルートセンサス調査、定点観察調査により、採餌・休息等の行動も併せて記録し、本書第8章「8.6 動物」の項にお示しております。 ② 調査は、昼間及び夜間において実施しており、本書第8章「8.6 動物」の項にお示しております。 ③ ご指摘の地域を広く対象として調査を行い、調査の結果を、本書第8章「8.6 動物」の項にお示しております。

環境の保全の見地からの意見	事業者見解
陸生動物（ヘリコプターの運航）に関して、バードストライクは飛翔する鳥類だけではなく、ヘリコプター墜落による人間の身体・生命に直接関わる事柄であることから、海岸に面した他の飛行場の例を見ながら調査すること。	平成19年度から平成28年度までの過去10年間では、福岡空港におけるヘリコプターのバードストライク及びそれに伴う墜落事故はございませんが、海岸に面した他のヘリポート等を参考にしながら陸生動物に係る調査・予測・評価を行いました。
生態系（飛行場の存在）に関して、植物の分布、動物の行動範囲調査は、近接地域との関連も含めて実施すること。	植物や動物に係る調査については、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成11年11月 建設省都市局 監修）に基づき、関係機関の有する調査データも活用しつつ、対象事業実施区域及びその周辺も含めた範囲を実施いたしました。
6.3 評価の手法	
行政は、基準値を超えるものについて、対応を検討するが、基準値内のものについては、放置しがちである。地域住民の基準数値の許容範囲内の環境破壊についての対策を講じるため、細部に亘る調査を要望する。	本事業の環境影響評価手続きにおいては、地域特性等を踏まえた適切な調査を行いました。調査等の結果は、本書においてとりまとめておりますが、その際、基準値等との比較だけでなく、現況からの変化の程度についてもわかるように現況値等もお示ししております。

以下のご意見については、本環境影響評価手続きにおける検討対象外と考えておりますが、説明会の開催等を通じて、丁寧かつ、わかりやすいご説明を心掛けてまいります。

その他
財務省所管の空地の有効活用を図ることは有意義であるが、地域住民に何らメリットもなく、騒音等により、平穏な日常生活を脅かす、今回の「迷惑施設」の移設事業については、原則として、反対する。
本事業の成り行きに最も気を揉んでいる地元住民の接点にある雁の巣自治会への行政側からのアプローチがない。関連情報はもっぱら一般市民と同列の市政だよりか校区自治協議会を經由しての形式的手段に頼らざるを得ず、「行政は地元住民の不安感眼中にないのか」との不信感さえ芽生えている。今後、節目節目で地元説明会の雁の巣での開催を検討するなど、地元住民の置かれた立場を考慮した施策を進めていただきたい。
このままでは、地元雁の巣の地域環境と生活環境の破壊に繋がることから、雁の巣自治会として移設計画そのものに反対を表明する。
地域住民に対するメリットとデメリットは何か、具体的に箇条書きで列記すること。
対象事業実施区域の財務省から国交省への移管は、有償か、無償か。
季節的に風向きが変動し、しかも、突風も吹く。特に、風に弱い「ヘリ」の離着陸時の安全確認方法等を明示すること。
本計画により、新たな騒音等が発生し、平穏な日常生活が侵害されるため、住民の理解を得るために、次の環境是正対策を関係行政機関に働き掛け、実現化に向けて努力するよう要望する。 1 都市計画道路「海ノ中道公園線」の早期整備 2 博多湾沿いの遊歩道の早期整備 3 県道志賀和白線の歩道の早期整備（奈多駅前～雁ノ巣踏切間） 4 雁の巣グラウンドの国からの無償返還
福岡空港の滑走路増設は、抜本的な対策ではなく、現実には、その不利益な余波を受けているのが雁の巣地区住民である。 世界の「福岡」として、東南アジアに向けたハブ的な要素を持つ「24時間型空港」を建設すべきである。新空港建設に伴い、ヘリ基地も含め、空港機能の一点集中が理想であり、新たな雇用等地域の活性化にもつながる。しかも、現空港は、都心から近く、都市高速の延伸や地下鉄も運行され、大規模な再開発も期待される。将来を見据えた対策について、一考すべき課題である。

6.2 方法書市長意見及び方法書市長意見についての事業者の見解

方法書市長意見及び方法書市長意見についての事業者の見解は、表 6.2-1 に示すとおりである。

表 6.2-1 方法書市長意見及び方法書市長意見についての事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者見解
1. 全体的事項	
<p>対象事業実施区域周辺は、市民の憩いの場、漁業の場としても利用される自然豊かな場所であり、地形は平坦で見晴らしが良く音も伝わりやすい環境にある。</p> <p>本方法書については、実態把握のため、既存資料及び現況の調査に加え、実機飛行も計画に取り入れられており、より確度の高い予測・評価の実施が期待されることから条例の趣旨に照らし妥当なものであると考える。今後の環境影響評価手続きにおいても、上記の地域特性を踏まえ、適切な調査・予測・評価を行うことが重要である。</p>	<p>本事業における環境影響評価手続きにおいては、地域特性を踏まえ、適切に調査・予測・評価を行い、その結果を本書に記載いたしました。</p>
2. 個別的事項	
2.1 騒音及び超低周波音について	
<p>1) 実機飛行について</p> <p>実機飛行の実施にあたっては、より確度の高い予測・評価を行うため、ヘリコプターの将来の運航実態を想定した飛行経路で調査し、ヘリコプターの運航に伴う騒音及び超低周波音の予測に必要な騒音レベル等の把握に努めること。</p>	<p>実機飛行の実施にあたっては、ヘリコプターの運航に伴う騒音及び超低周波音のより確度の高い予測・評価を行うため、供用時に想定されるヘリコプターの飛行経路を設定し、予測を行う際に必要な騒音レベル等の把握に努め、この結果を本書における予測・評価に反映いたしました。</p>
<p>2) 調査地点について</p> <p>対象事業実施区域の周辺には住居があり、また近隣には居住者のいる施設やレクリエーション施設が存在することから、ヘリコプターの運航に伴う騒音及び超低周波音の影響が及ぶ可能性がある。これを踏まえ、調査・予測・評価にあたっては、調査地点を増やし、住居や施設等への影響を十分に予測・評価し準備書に記載すること。</p>	<p>ヘリコプターの運航に伴う騒音及び超低周波音に係る調査・予測・評価にあたっては、航空機騒音等の調査地点を方法書記載の5地点から12地点を増やし、住居や施設等への影響を十分に予測・評価し、本書に記載いたしました。</p>
2.2 生物について	
<p>1) 陸生動物について</p> <p>鳥類について、対象事業実施区域周辺には内海と外海との間を低空で飛行する種もいることから、鳥類の飛行経路や高度等の実態について調査で十分に把握し、その結果と既存文献や類似事例とを比較して予測・評価を行うこと。</p>	<p>鳥類については、飛行経路や高度等の実態が把握できる調査地点を設定することにより十分に把握し、その結果と既存文献や類似事例とを比較して予測・評価を行いました。</p>
<p>2) 水生動物について</p> <p>ヘリコプターの運航に伴う騒音等が魚類に与える影響について、実機飛行を行い、その結果と既存文献や類似事例とを比較して予測・評価を行うこと。</p>	<p>ヘリコプターの運航に伴う騒音等が魚類に与える影響については、実機飛行において水面上と水中の音の大きさ等を測定し、その結果と既存文献や類似事例とを比較して予測・評価を行いました。</p>

第7章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

7.1 環境影響評価の項目の選定

7.1.1 環境影響評価の項目

本事業に係る環境影響評価の項目の選定にあたっては、対象事業の内容並びに対象事業実施区域周囲の自然的・社会的状況を把握した上で、「福岡市環境影響評価技術指針」（平成11年3月29日 福岡市）（以下、「技術指針」という。）の参考項目（表6-4 飛行場）を基本とした。

また、「飛行場及びその施設の設置又は変更の事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成10年 運輸省令第36号）（以下、「主務省令」という。）における参考項目（別表第1）も参考とした。

さらに、既存の類似事業における環境影響評価項目、「第5章 配慮書に対する意見及び配慮書に対する意見についての事業者の見解」に示す配慮書に対する意見を踏まえ、項目の検討を行った。

以上により抽出した影響要因及び影響要因により影響を受けるおそれがある環境要素は、表7.1.1-1に示すとおりである。

表 7.1.1-1 環境影響評価の項目の選定

環境要素			影響要因	工事の実施		存在・供用		
				建設工事の実施	資材等運搬車両の走行	飛行場の存在	ヘリコプターの運航	飛行場の施設の供用
大気環境	大気質	二酸化窒素	◎	○		◎	◎	
		二酸化硫黄						
		浮遊粒子状物質	●	●		●	●	
		粉じん等	◎	◎				
		有害物質						
	騒音	騒音	◎	◎		◎		
		超低周波音				●		
	振動		◎	◎				
	悪臭							
	その他の大気環境							
水環境	水質	水の汚れ(生物学的酸素要求量, 化学的酸素要求量)					—	
		水の濁り(浮遊物質)	—					
		富栄養化(全窒素, 全りん)						
		有害物質						
	底質							
	地下水							
	その他の水環境							
土壌環境, その他の環境	地形・地質				—			
	地盤							
	土壌							
	その他の環境	日照障害						
		風況						
シャドーフリッカー								
動物					◎	●		
植物					◎			
生態系					◎			
景観					◎			
人と自然との触れ合いの活動の場					◎			
廃棄物等	廃棄物等		◎					
	残土		◎					
温室効果ガス等	二酸化炭素					●	◎	
	その他の温室効果ガス					●	◎	

- ◎ : 福岡市環境影響評価技術指針における「表 6-4 飛行場」に示す参考項目
- : 主務省令における「別表第 1」に示す参考項目
- : 既存の類似事業等を参考に選定した項目
- : 福岡市環境影響評価技術指針の参考項目であるが選定しなかった項目

7.1.2 選定の理由

環境影響評価の項目の選定にあたっての理由は、工事の実施に伴う項目については表 7.1.2-1(1)、(2)に、存在・供用に伴う項目については表 7.1.2-2(1)、(2)に示すとおりである。

表 7.1.2-1(1) 環境影響評価の項目の選定にあたっての理由（工事の実施）

環境影響評価の項目		環境影響評価の項目の選定理由	備考
環境要素の区分	影響要因の区分		
大気質	二酸化窒素	建設工事の実施	建設工事の実施に伴う二酸化窒素の排出が考えられ、対象事業実施区域の周囲に住居等が分布していることを勘案し、その影響を予測及び評価するため選定した。 ◎技術指針参考項目
		資材等運搬車両の走行	資材等運搬車両の走行に伴う二酸化窒素の排出が考えられ、資材等運搬車両が走行すると想定される道路沿いに住居等が分布していることを勘案し、その影響を予測及び評価するため選定した。 ○主務省令参考項目
	浮遊粒子状物質	建設工事の実施	建設工事の実施に伴う浮遊粒子状物質の排出が考えられ、対象事業実施区域の周囲に住居等が分布していることを勘案し、その影響を予測及び評価するため選定した。 ●事例参考項目 既環境影響評価でも選定されている。 ・仙台医療センター建替等整備計画（平成27年1月） ・福岡空港滑走路増設事業（平成27年10月）
		資材等運搬車両の走行	資材等運搬車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の排出が考えられ、資材等運搬車両が走行すると想定される道路沿いに住居等が分布していることを勘案し、その影響を予測及び評価するため選定した。 ●事例参考項目 既環境影響評価でも選定されている。 ・仙台医療センター建替等整備計画（平成27年1月） ・福岡空港滑走路増設事業（平成27年10月）
	粉じん等	建設工事の実施	建設工事の実施に伴う粉じん等の発生が考えられ、対象事業実施区域の周囲に住居等が分布していることを勘案し、その影響を予測及び評価するため選定した。 ◎技術指針参考項目
		資材等運搬車両の走行	資材等運搬車両の走行に伴う粉じん等の発生が考えられ、資材等運搬車両が走行すると想定される道路沿いに住居等が分布していることを勘案し、その影響を予測及び評価するため選定した。 ◎技術指針参考項目

表 7.1.2-1(2) 環境影響評価の項目の選定にあたっての理由（工事の実施）

環境影響評価の項目		環境影響評価の項目の選定理由	備考
環境要素の区分	影響要因の区分		
騒音	騒音	建設工事の実施	建設工事の実施に伴う騒音の発生が考えられ、対象事業実施区域の周囲に住居等が分布していることを勘案し、その影響を予測及び評価するため選定した。 ◎技術指針参考項目
		資材等運搬車両の走行	資材等運搬車両の走行に伴う騒音の発生が考えられ、資材等運搬車両が走行すると想定される道路沿いに住居等が分布していることを勘案し、その影響を予測及び評価するため選定した。 ◎技術指針参考項目
振動	振動	建設工事の実施	建設工事の実施に伴う振動の発生が考えられ、対象事業実施区域の周囲に住居等が分布していることを勘案し、その影響を予測及び評価するため選定した。 ◎技術指針参考項目
		資材等運搬車両の走行	資材等運搬車両の走行に伴う振動の発生が考えられ、資材等運搬車両が走行すると想定される道路沿いに住居等が分布していることを勘案し、その影響を予測及び評価するため選定した。 ◎技術指針参考項目
廃棄物等	廃棄物等	建設工事の実施	建設工事の実施に伴い、廃棄物や残土等が発生すると考えられ、その発生量を把握するため選定した。 ◎技術指針参考項目
	残土		

表 7.1.2-2(1) 環境影響評価の項目の選定にあたっての理由（存在・供用）

環境影響評価の項目		環境影響評価の項目の選定理由	備考
環境要素の区分	影響要因の区分		
大気質	二酸化窒素	ヘリコプターの運航	ヘリコプターの運航に伴う二酸化窒素の排出が考えられ、対象事業実施区域の周囲に住居等が分布していることを勘案し、その影響を予測及び評価するため選定した。 ◎技術指針参考項目
		飛行場の施設の供用	飛行場の施設の供用に伴う二酸化窒素の排出が考えられ、対象事業実施区域の周囲に住居等が分布していることを勘案し、その影響を予測及び評価するため選定した。 ◎技術指針参考項目
	浮遊粒子状物質	ヘリコプターの運航	ヘリコプターの運航に伴う浮遊粒子状物質の排出が考えられ、対象事業実施区域の周囲に住居等が分布していることを勘案し、その影響を予測及び評価するため選定した。 ●事例参考項目 既環境影響評価でも選定されている。 ・福岡空港滑走路増設事業（平成 27 年 10 月）
		飛行場の施設の供用	飛行場の施設の供用に伴う浮遊粒子状物質の排出が考えられ、対象事業実施区域の周囲に住居等が分布していることを勘案し、その影響を予測及び評価するため選定した。 ●事例参考項目 既環境影響評価でも選定されている。 ・福岡空港滑走路増設事業（平成 27 年 10 月）
騒音	騒音	ヘリコプターの運航	ヘリコプターの運航に伴う騒音の発生が考えられ、対象事業実施区域の周囲に住居等が分布していることを勘案し、その影響を予測及び評価するため選定した。 ◎技術指針参考項目
	超低周波音	ヘリコプターの運航	ヘリコプターの運航に伴う超低周波音が発生する可能性が考えられ、その影響を予測及び評価するため選定した。 ●事例参考項目 既環境影響評価でも選定されている。 ・東京ヘリポート拡張事業（昭和 62 年 11 月） ・大阪府警本部ヘリポート（仮称）設置事業（平成 17 年 11 月） ・（仮称）NHK 大阪新放送会館屋上ヘリポート設置事業（平成 12 年 11 月） 他 ●配慮書に対する意見を検討した結果、地域の特性を踏まえて選定した。

表 7.1.2-2(2) 環境影響評価の項目の選定にあたっての理由（存在・供用）

環境影響評価の項目		環境影響評価の項目の選定理由	備考
環境要素の区分	影響要因の区分		
動物	陸生動物	飛行場の存在	◎技術指針参考項目
		ヘリコプターの運航	●配慮書に対する意見を検討した結果、地域の特性を踏まえて選定した。
	水生動物	ヘリコプターの運航	●配慮書に対する意見を検討した結果、地域の特性を踏まえて選定した。
植物	陸生植物	飛行場の存在	◎技術指針参考項目
生態系		飛行場の存在	◎技術指針参考項目
景観		飛行場の存在	◎技術指針参考項目
人と自然との触れ合いの活動の場		飛行場の存在	◎技術指針参考項目
温室効果ガス等	二酸化炭素	ヘリコプターの運航	●事例参考項目 既環境影響評価でも選定されている。 ・福岡空港滑走路増設事業（平成27年10月）
		飛行場の施設の供用	◎技術指針参考項目
	その他の温室効果ガス	ヘリコプターの運航	ヘリコプターの運航及び飛行場の施設の供用により、二酸化炭素以外のその他の温室効果ガスの排出が考えられ、その影響を予測及び評価するため選定した。
飛行場の施設の供用		◎技術指針参考項目	

7.2 調査及び予測の手法

環境影響評価の項目ごとの調査及び予測の手法は、技術指針及び主務省令の参考手法（別表第2）を基本として選定し、その内容は「7.2.1 大気質」～「7.2.11 温室効果ガス等」に示すとおりである。

なお、調査及び予測の手法の検討に当たっては、「第6章 方法書に対する意見及び方法書に対する意見についての事業者の見解」に示す方法書に対する意見等を踏まえ、「福岡空港回転翼機能移設事業に係る環境影響評価方法書」（平成28年1月、国土交通省大阪航空局・国土交通省九州地方整備局）を基本として見直しを加え、表7.2-1に示すとおり、現地調査地点を追加した。

表 7.2-1 方法書からの現地調査地点の追加内容

項目		方法書	準備書・評価書
大気質	一般環境大気質（窒素酸化物、浮遊粒子状物質、粉じん等）の調査地点	2 地点	3 地点
騒音	環境騒音の調査地点	2 地点	3 地点
	航空機騒音の調査地点	5 地点	8 地点
	航空機騒音の調査地点（実機飛行調査）	5 地点	12 地点
超低周波音	超低周波音の調査地点	5 地点	8 地点
	超低周波音の調査地点（実機飛行調査）	5 地点	12 地点
振動	環境振動の調査地点	1 地点	2 地点

7.2.1 大気質

大気質に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.2.1-1～表 7.2.1-10 に示すとおりである。

表 7.2.1-1(1) 大気質（二酸化窒素：建設工事の実施）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
二酸化窒素	建設工事の実施	調査すべき情報	1) 二酸化窒素の濃度の状況 2) 気象の状況	工事の実施にあたっては、一般的な工法を採用し、一般的な建設機械を使用するため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	<p>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による方法とした。</p> <p>1) 二酸化窒素の濃度の状況 [文献その他の資料調査] 「環境白書」(各自治体) 等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。</p> <p>[現地調査] 環境基準において定められた二酸化窒素に係る大気汚染についての測定の方法とした。</p> <p>2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 気象庁データ等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。</p> <p>[現地調査] 「地上気象観測指針」(平成14年、気象庁) による測定の方法とした。</p>	
		調査地域	二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、当該物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。ただし、文献調査については、広域的な情報を得るため広範囲に設定した。	

表 7.2.1-1(2) 大気質（二酸化窒素：建設工事の実施）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法	選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分		
二酸化窒素	建設工事の実施	調査地点	<p>二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、調査地域における二酸化窒素に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点とした。</p> <p>1) 二酸化窒素の濃度の状況 [文献その他の資料調査] 図 7.2.1-1 に示す 7 地点とした（一般環境大気測定局である 4 地点及び自動車排出ガス測定局である 3 地点）。</p> <p>[現地調査] 図 7.2.1-2 に示す一般環境大気質・気象調査地点の 3 地点とした。</p> <p>2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 図 7.2.1-1 に示す福岡管区気象台における通年観測データの 1 地点とした。</p> <p>[現地調査] 図 7.2.1-2 に示す一般環境大気質・気象調査地点の 3 地点及び対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の 1 地点とした。</p>
		調査期間等	<p>二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、調査地域における二酸化窒素に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間及び時期とした。</p> <p>1) 二酸化窒素の濃度の状況 [文献その他の資料調査] 至近の 10 年間とした。 [現地調査] 四季の年 4 回、各 7 日間とした。</p> <p>2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。ただし、異常年検定に用いる情報については、至近の 10 年間とした。 [現地調査] 一般環境大気質・気象調査地点の 3 地点で四季の年 4 回、各 7 日間とした。対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の 1 地点で 1 年間とした。</p>
		予測の基本的な手法	大気質の拡散式（プルーム式、パフ式その他の理論式）を用いた計算又は事例の引用若しくは解析による方法とした。
		予測地域	調査地域のうち、二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、二酸化窒素に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。
		予測地点	二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、予測地域における二酸化窒素に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。
予測対象時期等	建設工事の実施による二酸化窒素に係る環境影響が最大となる時期とした。		



図 7.2.1-1 気象・大気質既存調査地点位置図

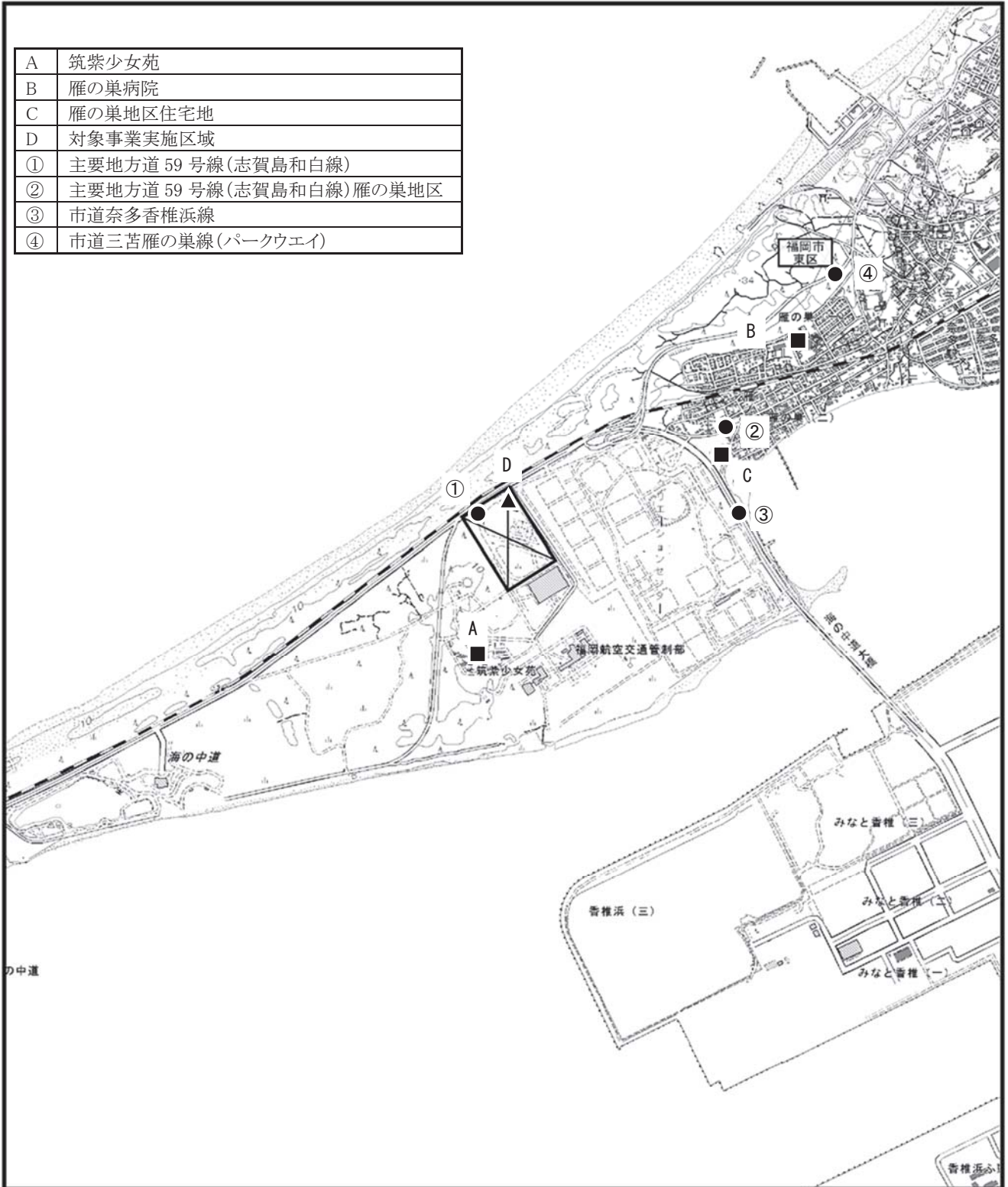
凡 例

- | | | | |
|---|------------|---|---------------------|
|  | : 対象事業実施区域 |  | : 気象観測所 (2 地点) |
|  | : 市町村界 |  | : 一般環境大気測定局 (4 地点) |
|  | : 区界 |  | : 自動車排出ガス測定局 (3 地点) |
| | |  | : 降下ばいじん測定局 (1 地点) |



出典: 「ふくおかの大気環境」(福岡県ホームページ)

A	筑紫少女苑
B	雁の巣病院
C	雁の巣地区住宅地
D	対象事業実施区域
①	主要地方道 59 号線 (志賀島和白線)
②	主要地方道 59 号線 (志賀島和白線) 雁の巣地区
③	市道奈多香椎浜線
④	市道三苦雁の巣線 (パークウェイ)



凡例



: 対象事業実施区域



: 一般環境大気質・気象調査地点 (3 地点)



: 道路沿道大気質調査地点 (4 地点)

上記 7 地点で粉じん調査を実施



: 通年気象観測地点 (1 地点)

図 7.2.1-2 気象・大気質調査地点位置図



表 7.2.1-2(1) 大気質（二酸化窒素：資材等運搬車両の走行）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	環境要因の区分			
二酸化窒素	資材等運搬車両の走行	調査すべき情報	1) 二酸化窒素の濃度の状況 2) 気象の状況	工事の実施にあたっては、資材等の運搬には一般的な車両を使用するため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 1) 二酸化窒素の濃度の状況 [文献その他の資料調査] 「環境白書」(各自治体)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] 環境基準において定められた二酸化窒素に係る大気汚染についての測定の方法とした。 2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 気象庁データ等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] 「地上気象観測指針」(平成14年、気象庁)による測定の方法とした。	
		調査地域	二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、二酸化窒素に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。資材等運搬車両が走行すると想定される道路沿道を調査地域とした。ただし、文献調査については、広域的な情報を得るため広範囲に設定した。	
		調査地点	二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、調査地域における二酸化窒素に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点とした。 1) 二酸化窒素の濃度の状況 [文献その他の資料調査] 図 7.2.1-1 に示す7地点とした(一般環境大気測定局である4地点及び自動車排出ガス測定局である3地点)。 [現地調査] 図 7.2.1-2 に示す道路沿道大気質調査地点の4地点とした。 2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 図 7.2.1-1 に示す福岡管区気象台における通年観測データの1地点とした。 [現地調査] 図 7.2.1-2 に示す一般環境大気質・気象調査地点の3地点及び対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点とした。	
	調査期間等	二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、調査地域における二酸化窒素に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間及び時期とした。 1) 二酸化窒素の濃度の状況 [文献その他の資料調査] 至近の10年間とした。 [現地調査] 四季の年4回、各7日間とした。 2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。ただし、異常年検定に用いる情報については、至近の10年間とした。 [現地調査] 四季の年4回、各7日間とした。対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点で1年間とした。		

表 7.2.1-2(2) 大気質（二酸化窒素：資材等運搬車両の走行）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	環境要因の区分			
二酸化窒素	資材等運搬車両の走行	予測の基本的な手法	大気質の拡散式（プルーム式、パフ式その他の理論式）を用いた計算又は事例の引用若しくは解析による方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、二酸化窒素に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、予測地域における二酸化窒素に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。	
		予測対象時期等	資材等運搬車両の走行による二酸化窒素に係る環境影響が最大となる時期とした。	

表 7.2.1-3(1) 大気質（二酸化窒素：ヘリコプターの運航）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素 の区分	影響要因 の区分			
二酸化窒素	ヘリコプターの運航	調査すべき情報	1) 二酸化窒素の濃度の状況 2) 気象の状況	当該飛行場の利用を予定するヘリコプターについては、一般的な運航が行われるため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 1) 二酸化窒素の濃度の状況 [文献その他の資料調査] 「環境白書」(各自治体)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] 環境基準において定められた二酸化窒素に係る大気の汚染についての測定の方法とした。 2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 気象庁データ等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] 「地上気象観測指針」(平成14年、気象庁)による測定の方法とした。	
		調査地域	二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、二酸化窒素に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。ただし、文献調査については、広域的な情報を得るため広範囲に設定した。	
		調査地点	二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、調査地域における二酸化窒素に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点とした。 1) 二酸化窒素の濃度の状況 [文献その他の資料調査] 図 7.2.1-1 に示す7地点とした(一般環境大気測定局である4地点及び自動車排出ガス測定局である3地点)。 [現地調査] 図 7.2.1-2 に示す一般環境大気質・気象調査地点の3地点とした。 2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 図 7.2.1-1 に示す福岡管区気象台における通年観測データの1地点とした。 [現地調査] 図 7.2.1-2 に示す一般環境大気質・気象調査地点の3地点及び対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点とした。	
		調査期間等	二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、調査地域における二酸化窒素に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間及び時期とした。 1) 二酸化窒素の濃度の状況 [文献その他の資料調査] 至近の10年間とした。 [現地調査] 四季の年4回、各7日間とした。 2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。ただし、異常年検定に用いる情報については、至近の10年間とした。 [現地調査] 四季の年4回、各7日間とした。対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点で1年間とした。	
		予測の基本的な手法	大気質の拡散式(プルーム式、パフ式その他の理論式)を用いた計算又は事例の引用若しくは解析による方法とした。	

表 7.2.1-3(2) 大気質（二酸化窒素：ヘリコプターの運航）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素 の区分	影響要因 の区分			
二酸化窒素	ヘリコプターの運航	予測地域	調査地域のうち、二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、二酸化窒素に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、予測地域における二酸化窒素に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。	
		予測対象 時期等	施設の供用が定常状態にある時期とした。	

表 7.2.1-4(1) 大気質（二酸化窒素：飛行場の施設の供用）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
二酸化窒素	飛行場の施設の供用	調査すべき情報	1) 二酸化窒素の濃度の状況 2) 気象の状況	飛行場の供用に伴い一般的な施設の供用が行われるため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	<p>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による方法とした。</p> <p>1) 二酸化窒素の濃度の状況 [文献その他の資料調査] 「環境白書」(各自治体)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] 環境基準において定められた二酸化窒素に係る大気汚染についての測定の方法とした。</p> <p>2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 気象庁データ等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] 「地上気象観測指針」(平成14年、気象庁)による測定の方法とした。</p>	
		調査地域	二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、二酸化窒素に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。ただし、文献調査については、広域的な情報を得るため広範囲に設定した。	
		調査地点	<p>二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、調査地域における二酸化窒素に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点とした。</p> <p>1) 二酸化窒素の濃度の状況 [文献その他の資料調査] 図7.2.1-1に示す7地点とした(一般環境大気測定局である4地点及び自動車排出ガス測定局である3地点)。 [現地調査] 図7.2.1-2に示す一般環境大気質・気象調査地点の3地点とした。</p> <p>2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 図7.2.1-1に示す福岡管区気象台における通年観測データの1地点とした。 [現地調査] 図7.2.1-2に示す一般環境大気質・気象調査地点の3地点及び対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点とした。</p>	
		調査期間等	<p>二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、調査地域における二酸化窒素に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間及び時期とした。</p> <p>1) 二酸化窒素の濃度の状況 [文献その他の資料調査] 至近の10年間とした。 [現地調査] 四季の年4回、各7日間とした。</p> <p>2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。ただし、異常年検定に用いる情報については、至近の10年間とした。 [現地調査] 四季の年4回、各7日間とした。対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点で1年間とした。</p>	

表 7.2.1-4(2) 大気質（二酸化窒素：飛行場の施設の供用）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素 の区分	影響要因 の区分			
二酸化窒素	飛行場の 施設の供 用	予測の基本的な手法	大気質の拡散式（プルーム式、パフ式その他の理論式）を用いた計算又は事例の引用若しくは解析による方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、二酸化窒素に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	二酸化窒素の拡散の特性を踏まえ、予測地域における二酸化窒素に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。	
		予測対象 時期等	施設の供用が定常状態にある時期とした。	

表 7.2.1-5 (1) 大気質（浮遊粒子状物質：建設工事の実施）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
浮遊粒子状物質	建設工事の実施	調査すべき情報	1)浮遊粒子状物質の濃度の状況 2)気象の状況	工事の実施にあたっては、一般的な工法を採用及び一般的な建設機械を使用するため、標準的な手法を選定した。
		調査の基本的な手法	<p>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による方法とした。</p> <p>1)浮遊粒子状物質の濃度の状況 [文献その他の資料調査]「環境白書」(各自治体)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。なお、微小粒子状物質(PM_{2.5})の測定結果についても、情報を収集・整理した。 [現地調査]環境基準において定められた浮遊粒子状物質に係る大気の汚染についての測定の方法とした。</p> <p>2)気象の状況 [文献その他の資料調査]気象庁データ等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査]「地上気象観測指針」(平成14年、気象庁)による測定の方法とした。</p>	
		調査地域	浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。ただし、文献調査については、広域的な情報を得るため広範囲に設定した。	
		調査地点	<p>浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、調査地域における浮遊粒子状物質に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点とした。</p> <p>1)浮遊粒子状物質の濃度の状況 [文献その他の資料調査]図7.2.1-1に示す一般環境大気測定局である4地点とした。 [現地調査]図7.2.1-2に示す一般環境大気質・気象調査地点の3地点とした。</p> <p>2)気象の状況 [文献その他の資料調査]図7.2.1-1に示す福岡管区気象台における通年観測データの1地点とした。 [現地調査]図7.2.1-2に示す一般環境大気質・気象調査地点の3地点及び対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点とした。</p>	
		調査期間等	<p>浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、調査地域における浮遊粒子状物質に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間及び時期とした。</p> <p>1)浮遊粒子状物質の濃度の状況 [文献その他の資料調査]至近の10年間とした。 [現地調査]四季の年4回、各7日間とした。</p> <p>2)気象の状況 [文献その他の資料調査]至近の情報とした。ただし、異常年検定に用いる情報については、至近の10年間とした。 [現地調査]四季の年4回、各7日間とした。対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点で1年間とした。</p>	

表 7.2.1-5 (2) 大気質（浮遊粒子状物質：建設工事の実施）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素 の区分	影響要因 の区分			
浮遊粒子 状物質	建設工事 の実施	予測の基本 的な手法	大気質の拡散式（プルーム式、パフ式その他の理論式）を用いた計算又は事例の引用若しくは解析を行う方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、予測地域における浮遊粒子状物質に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。	
		予測対象 時期等	建設工事の実施による浮遊粒子状物質に係る環境影響が最大となる時期とした。	

表 7.2.1-6(1) 大気質（浮遊粒子状物質・資材等運搬車両の走行）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
浮遊粒子状物質	資材等運搬車両の走行	調査すべき情報	1) 浮遊粒子状物質の濃度の状況 2) 気象の状況	工事の実施にあたっては、資材等の運搬には一般的な車両を使用するため、標準的な手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 1) 浮遊粒子状物質の濃度の状況 [文献その他の資料調査] 「環境白書」(各自治体)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。なお、微小粒子状物質(PM _{2.5})の測定結果についても、情報を収集・整理した。 [現地調査] 環境基準において定められた浮遊粒子状物質に係る大気の汚染についての測定の方法とした。 2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 気象庁データ等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] 「地上気象観測指針」(平成14年、気象庁)による測定の方法とした。	
		調査地域	浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。資材等運搬車両が走行すると想定される道路沿道を調査地域とした。ただし、文献調査については、広域的な情報を得るため広範囲に設定した。	
		調査地点	浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、調査地域における浮遊粒子状物質に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点とした。 1) 浮遊粒子状物質の濃度の状況 [文献その他の資料調査] 図 7.2.1-1 に示す7地点とした(一般環境大気測定局である4地点及び自動車排出ガス測定局である3地点)。 [現地調査] 図 7.2.1-2 に示す道路沿道大気質調査地点の4地点とした。 2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 図 7.2.1-1 に示す福岡管区気象台における通年観測データの1地点とした。 [現地調査] 図 7.2.1-2 に示す一般環境大気質・気象調査地点の3地点及び対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点とした。	
		調査期間等	浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、調査地域における浮遊粒子状物質に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間及び時期とした。 1) 浮遊粒子状物質の濃度の状況 [文献その他の資料調査] 至近の10年間とした。 [現地調査] 四季の年4回、各7日間とした。 2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。ただし、異常年検定に用いる情報については、至近の10年間とした。 [現地調査] 四季の年4回、各7日間とした。対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点で1年間とした。	

表 7.2.1-6(2) 大気質（浮遊粒子状物質：資材等運搬車両の走行）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素 の区分	影響要因 の区分			
浮遊粒子 状物質	資材等運 搬車両の 走行	予測の基本 的な手法	大気質の拡散式（プルーム式、パフ式その他の理論式）を用いた計算又は事例の引用若しくは解析を行う方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、予測地域における浮遊粒子状物質に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。	
		予測対象 時期等	資材等運搬車両の走行による浮遊粒子状物質に係る環境影響が最大となる時期とした。	

表 7.2.1-7(1) 大気質（浮遊粒子状物質：ヘリコプターの運航）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
浮遊粒子状物質	ヘリコプターの運航	調査すべき情報	1)浮遊粒子状物質の濃度の状況 2)気象の状況	当該飛行場の利用を予定するヘリコプターについては、一般的な運航が行われるため、標準的な手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 1)浮遊粒子状物質の濃度の状況 [文献その他の資料調査]「環境白書」(各自治体)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。なお、微小粒子状物質(PM _{2.5})の測定結果についても、情報を収集・整理した。 [現地調査]環境基準において定められた浮遊粒子状物質に係る大気の汚染についての測定の方法とした。 2)気象の状況 [文献その他の資料調査]気象庁データ等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査]「地上気象観測指針」(平成14年、気象庁)による測定の方法とした。	
		調査地域	浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。ただし、文献調査については、広域的な情報を得るため広範囲に設定した。	
		調査地点	浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、調査地域における浮遊粒子状物質に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点とした。 1)浮遊粒子状物質の濃度の状況 [文献その他の資料調査] 図 7.2.1-1 に示す一般環境大気測定局である4地点とした。 [現地調査] 図 7.2.1-2 に示す一般環境大気質・気象調査地点の3地点とした。 2)気象の状況 [文献その他の資料調査] 図 7.2.1-1 に示す福岡管区気象台における通年観測データの1地点とした。 [現地調査] 図 7.2.1-2 に示す一般環境大気質・気象調査地点の3地点及び対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点とした。	
		調査期間等	浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、調査地域における浮遊粒子状物質に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間及び時期とした。 1)浮遊粒子状物質の濃度の状況 [文献その他の資料調査]至近の10年間とした。 [現地調査] 四季の年4回、各7日間とした。 2)気象の状況 [文献その他の資料調査]至近の情報とした。ただし、異常年検定に用いる情報については、至近の10年間とした。 [現地調査] 四季の年4回、各7日間とした。対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点で1年間とした。	

表 7.2.1-7(2) 大気質（浮遊粒子状物質：ヘリコプターの運航）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素 の区分	影響要因 の区分			
浮遊粒子 状物質	ヘリコプ ターの運 航	予測の基本 的な手法	大気質の拡散式（プルーム式、パフ式その他の理論式）を用いた計算又は事例の引用若しくは解析を行う方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、予測地域における浮遊粒子状物質に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。	
		予測対象 時期等	施設の供用が定常状態にある時期とした。	

表 7.2.1-8(1) 大気質（浮遊粒子状物質：飛行場の施設の供用）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
浮遊粒子状物質	飛行場の施設の供用	調査すべき情報	1)浮遊粒子状物質の濃度の状況 2)気象の状況	飛行場の供用に伴い一般的な施設の供用が行われるため、標準的な手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 1)浮遊粒子状物質の濃度の状況 [文献その他の資料調査]「環境白書」(各自治体)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。なお、微小粒子状物質(PM _{2.5})の測定結果についても、情報を収集・整理した。 [現地調査]環境基準において定められた浮遊粒子状物質に係る大気の汚染についての測定の方法とした。 2)気象の状況 [文献その他の資料調査]気象庁データ等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査]「地上気象観測指針」(平成14年、気象庁)による測定の方法とした。	
		調査地域	浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。ただし、文献調査については、広域的な情報を得るため広範囲に設定した。	
		調査地点	浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、調査地域における浮遊粒子状物質に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点とした。 1)浮遊粒子状物質の濃度の状況 [文献その他の資料調査]図 7.2.1-1 に示す一般環境大気測定局である4地点とした。 [現地調査]図 7.2.1-2 に示す一般環境大気質・気象調査地点の3地点とした。 2)気象の状況 [文献その他の資料調査]図 7.2.1-1 に示す福岡管区気象台における通年観測データの1地点とした。 [現地調査]図 7.2.1-2 に示す一般環境大気質・気象調査地点の3地点及び対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点とした。	
		調査期間等	浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、調査地域における浮遊粒子状物質に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間及び時期とした。 1)浮遊粒子状物質の濃度の状況 [文献その他の資料調査]至近の10年間とした。 [現地調査]四季の年4回、各7日間とした。 2)気象の状況 [文献その他の資料調査]至近の情報とした。ただし、異常年検定に用いる情報については、至近の10年間とした。 [現地調査]四季の年4回、各7日間とした。対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点で1年間とした。	

表 7.2.1-8(2) 大気質（浮遊粒子状物質：飛行場の施設の供用）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素 の区分	影響要因 の区分			
浮遊粒子 状物質	飛行場の 施設の供 用	予測の基本 的な手法	大気質の拡散式（プルーム式、パフ式その他の理論式）を用いた計算又は事例の引用若しくは解析を行う方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえ、予測地域における浮遊粒子状物質に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。	
		予測対象 時期等	施設の供用が定常状態にある時期とした。	

表 7.2.1-9(1) 大気質（粉じん等：建設工事の実施）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
粉じん等	建設工事の実施	調査すべき情報	1) 降下ばいじん量の状況 2) 気象の状況	工事の実施にあたっては、一般的な工法を採用及び一般的な建設機械を使用するため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 1) 降下ばいじん量の状況 [文献その他の資料調査] 「環境白書」(各自治体) 等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] デポジットゲージ法による試料の捕集及び分析による方法とした。 2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 気象庁データ等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] 「地上気象観測指針」(平成14年、気象庁) による測定の方法とした。	
		調査地域	粉じん等の拡散の特性を踏まえ、粉じん等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。ただし、文献調査については、広域的な情報を得るため広範囲に設定した。	
		調査地点	粉じん等の拡散の特性を踏まえ、調査地域における粉じん等に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点とした。 1) 降下ばいじん量の状況 [文献その他の資料調査] 図 7.2.1-1 に示す1地点とした。 [現地調査] 図 7.2.1-2 に示す一般環境大気質・気象調査地点の3地点とした。 2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 図 7.2.1-1 に示す福岡管区気象台における通年観測データの1地点とした。 [現地調査] 図 7.2.1-2 に示す一般環境大気質・気象調査地点の3地点及び対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点とした。	
		調査期間等	粉じん等の拡散の特性を踏まえ、調査地域における粉じん等に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間及び時期とした。 1) 降下ばいじん量の状況 [文献その他の資料調査] 至近の10年間とした。 [現地調査] 四季の年4回、各1ヶ月間とした。 2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。ただし、異年年検定に用いる情報については、至近の10年間とした。 [現地調査] 四季の年4回、各1ヶ月間とした。対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点で1年間とした。	

表 7.2.1-9(2) 大気質（粉じん等：建設工事の実施）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素 の区分	影響要因 の区分			
粉じん等	建設工事 の実施	予測の基本的な手法	降下ばいじんの発生及び拡散に係る既存データの事例の引用又は解析により、季節別降下ばいじん量を計算する方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、粉じん等の拡散の特性を踏まえ、粉じん等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	粉じん等の拡散の特性を踏まえ、予測地域における粉じん等に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。	
		予測対象 時期等	建設工事の実施による粉じん等に係る環境影響が最大となる時期とした。	

表 7.2.1-10(1) 大気質（粉じん等：資材等運搬車両の走行）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
粉じん等	資材等運搬車両の走行	調査すべき情報	1) 降下ばいじん量の状況 2) 気象の状況	工事の実施にあたっては、資材等の運搬には一般的な車両を使用するため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 1) 降下ばいじん量の状況 [文献その他の資料調査] 「環境白書」(各自治体) 等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] デポジットゲージ法による試料の捕集及び分析による方法とした。 2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 気象庁データ等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] 「地上気象観測指針」(平成14年、気象庁) による測定の方法とした。	
		調査地域	粉じん等の拡散の特性を踏まえ、粉じん等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。資材等運搬車両が走行すると想定される道路沿道を調査地域とした。ただし、文献調査については、広域的な情報を得るため広範囲に設定した。	
		調査地点	粉じん等の拡散の特性を踏まえ、調査地域における粉じん等に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点とした。 1) 降下ばいじん量の状況 [文献その他の資料調査] 図 7.2.1-1 に示す1地点とした。 [現地調査] 図 7.2.1-2 に示す道路沿道大気質調査地点の4地点とした。 2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 図 7.2.1-1 に示す福岡管区気象台における通年観測データの1地点とした。 [現地調査] 図 7.2.1-2 に示す一般環境大気質・気象調査地点の3地点及び対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点とした。	
		調査期間等	粉じん等の拡散の特性を踏まえ、調査地域における粉じん等に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間及び時期とした。 1) 降下ばいじん量の状況 [文献その他の資料調査] 至近の10年間とした。 [現地調査] 四季の年4回、各1ヶ月間とした。 2) 気象の状況 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。ただし、異常年検定に用いる情報については、至近の10年間とした。 [現地調査] 四季の年4回、各1ヶ月間とした。対象事業実施区域における通年気象観測調査地点の1地点で1年間とした。	

表 7.2.1-10(2) 大気質（粉じん等：資材等運搬車両の走行）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素 の区分	影響要因 の区分			
粉じん等	資材等運搬車両の走行	予測の基本的な手法	降下ばいじんの発生及び拡散に係る既存データの事例の引用又は解析により、季節別降下ばいじん量を計算する方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、粉じん等の拡散の特性を踏まえ、粉じん等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	粉じん等の拡散の特性を踏まえ、予測地域における粉じん等に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。	
		予測対象時期等	資材等運搬車両の走行による粉じん等に係る環境影響が最大となる時期とした。	

7.2.2 騒音

騒音に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.2.2-1～表 7.2.2-3 に示すとおりである。

表 7.2.2-1(1) 騒音（建設工事の実施）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
騒音	建設工事の実施	調査すべき情報	1)騒音の状況 2)地表面の状況 3)騒音の種類ごとの予測の手法	工事の実施にあたっては、一般的な工法を採用及び一般的な建設機械を使用することから、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	<p>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による方法とした。</p> <p>1)騒音の状況 [現地調査] 環境基準において定められた騒音についての測定の方法並びに騒音規制法（昭和43年法律第98号）第15条第1項の規定による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において定められた騒音についての測定の方法とした。</p> <p>2)地表面の状況 [文献その他の資料調査] 土地利用図等の文献その他の資料により、地表面の状況に関する情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。</p> <p>3)騒音の種類ごとの予測の手法 [文献その他の資料調査] 文献その他の資料の収集及び当該情報の整理。</p>	
		調査地域	音の伝搬の特性を踏まえ、騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。ただし、文献調査については、広域的な情報を得るため広範囲に設定した。	
		調査地点	<p>音の伝搬の特性を踏まえ、調査地域における騒音に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点とした。</p> <p>1)騒音の状況 [現地調査] 図 7.2.2-2 に示す3地点とした（環境騒音）。</p> <p>2)地表面の状況 [文献その他の資料調査] 騒音の状況の調査地点周辺において地表面の状況を適正かつ効果的に把握できる地点とした。</p> <p>3)騒音の種類ごとの予測の手法 [文献その他の資料調査] ー</p>	

表 7.2.2-1(2) 騒音（建設工事の実施）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
騒音	建設工事の実施	調査期間等	<p>音の伝搬の特性を踏まえ、調査地域における騒音に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間、時期及び時間帯とした。</p> <p>1) 騒音の状況 [現地調査] 1年間を通じて平均的な状況であると考えられる日を2日（平日・休日各1日）とし、24時間（昼間及び夜間の基準時間帯）毎時測定とした。</p> <p>2) 地表面の状況 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。</p> <p>3) 騒音の種類ごとの予測の手法 [文献その他の資料調査] ー</p>	
		予測の基本的な手法	音の伝搬理論に基づく一般的な予測式（日本音響学会建設工事騒音予測計算法に基づく予測式その他の騒音の種類ごとの一般的な予測式）であって、原則として最新のものをを用いて計算する方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、音の伝搬の特性を踏まえ、騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	音の伝搬の特性を踏まえ、予測地域における騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。	
		予測対象時期等	建設工事の実施による騒音に係る環境影響が最大となる時期とした。	

表 7.2.2-2(1) 騒音（資材等運搬車両の走行）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素 の区分	影響要因 の区分			
騒音	資材等運搬車両の走行	調査すべき情報	1) 騒音の状況 2) 沿道の状況 3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 4) 騒音の種類ごとの予測の手法	工事の実施にあたっては、資材等の運搬には一般的な車両を使用するため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 1) 騒音の状況 [文献その他の資料調査] 「環境白書」(各自治体)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] 環境基準において定められた騒音についての測定の方法とした。 2) 沿道の状況 [文献その他の資料調査] 住宅、学校、病院等の状況を示す資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行った。 [現地調査] 道路形状、住宅状況等を調査し、整理した。 3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 [現地調査] 騒音現地調査時に大型車類、小型車類の車種別、上下線方向別に毎時間の交通量及び平均走行速度を計測した。 4) 騒音の種類ごとの予測の手法 [文献その他の資料調査] 文献その他の資料の収集及び当該情報の整理。	
		調査地域	音の伝搬の特性を踏まえ、騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。資材等運搬車両が走行すると想定される道路沿道を調査地域とした。ただし、文献調査については、広域的な情報を得るため広範囲に設定した。	
		調査地点	音の伝搬の特性を踏まえ、調査地域における騒音に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点とした。 1) 騒音の状況 [文献その他の資料調査] 図 7.2.2-1 に示す 21 地点とした(道路交通騒音)。 [現地調査] 図 7.2.2-2 に示す 4 地点とした(道路交通騒音)。 2) 沿道の状況 [文献その他の資料調査] 資材等運搬車両が走行すると想定される道路の沿道とした。 [現地調査] 図 7.2.2-2 に示す 4 地点とした(道路交通騒音)。 3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 [現地調査] 1) 騒音の状況と同様とした。 4) 騒音の種類ごとの予測の手法 [文献その他の資料調査] -	

表 7.2.2-2(2) 騒音（資材等運搬車両の走行）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素 の区分	影響要因 の区分			
騒音	資材等運搬車両の走行	調査期間等	<p>音の伝搬の特性を踏まえ、調査地域における騒音に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間、時期及び時間帯とした。</p> <p>1) 騒音の状況 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。 [現地調査] 1年間を通じて平均的な状況であると 考えられる日を2日（平日・休日各1日）とし、24時間（昼間及び夜間の基準時間帯）毎時測定とした。</p> <p>2) 沿道の状況 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。 [現地調査] 1) 騒音の状況と同様とした。</p> <p>3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 [現地調査] 1) 騒音の状況と同様とした。</p> <p>4) 騒音の種類ごとの予測の手法 [文献その他の資料調査] ー</p>	
		予測の基本的な手法	音の伝搬理論に基づく一般的な予測式（日本音響学会道路交通騒音予測計算法に基づく予測式その他の騒音の種類ごとの一般的な予測式）であって、原則として最新のものをを用いて計算する方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、音の伝搬の特性を踏まえ、騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	音の伝搬の特性を踏まえ、予測地域における騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。道路交通騒音の予測については、道路境界から50mの範囲とした。	
		予測対象時期等	資材等運搬車両の走行による騒音に係る環境影響が最大となる時期とした。	

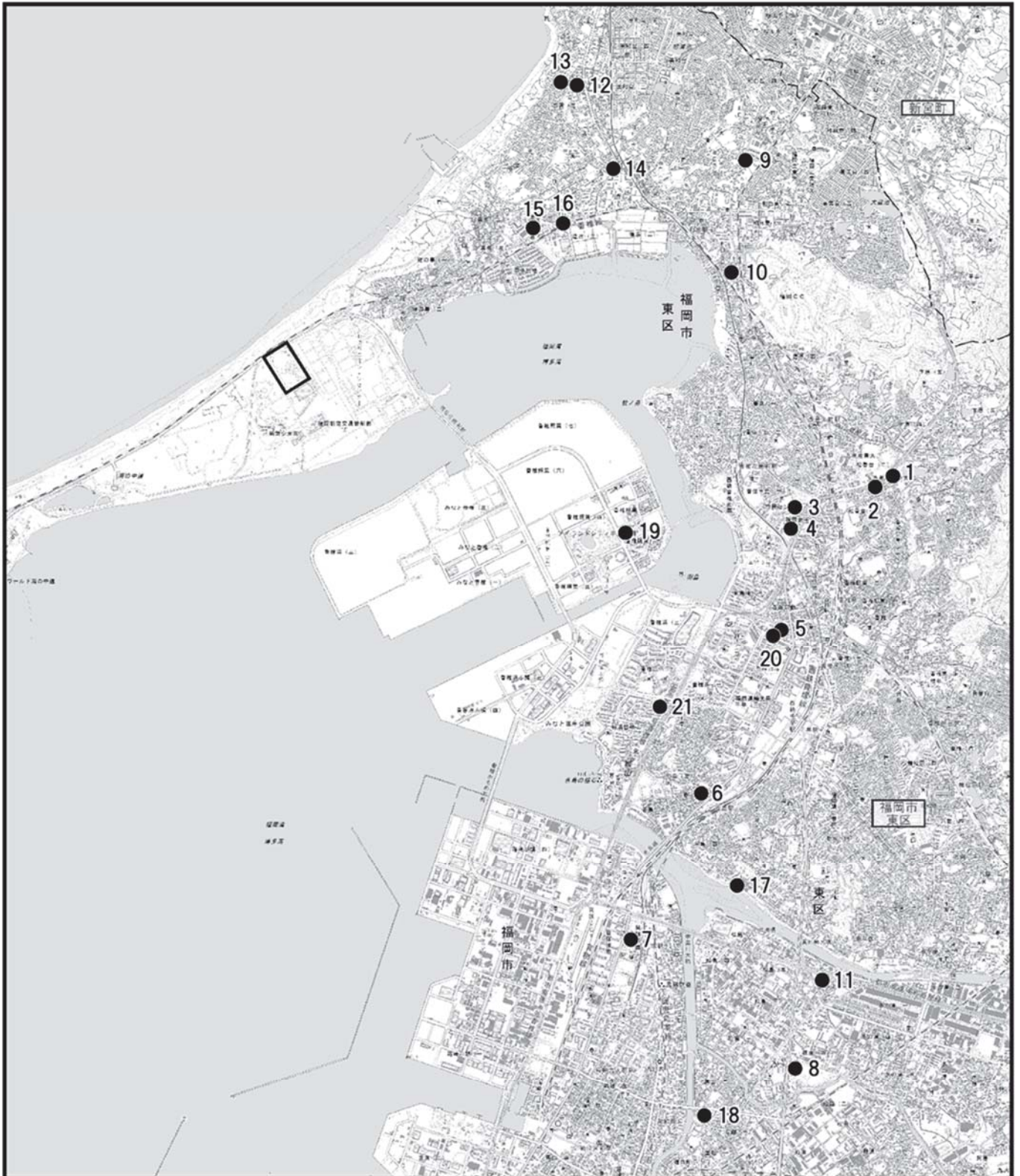


図 7.2.2-1 道路交通騒音既存調査地点位置図

凡 例

□ : 対象事業実施区域

----- : 市町村界

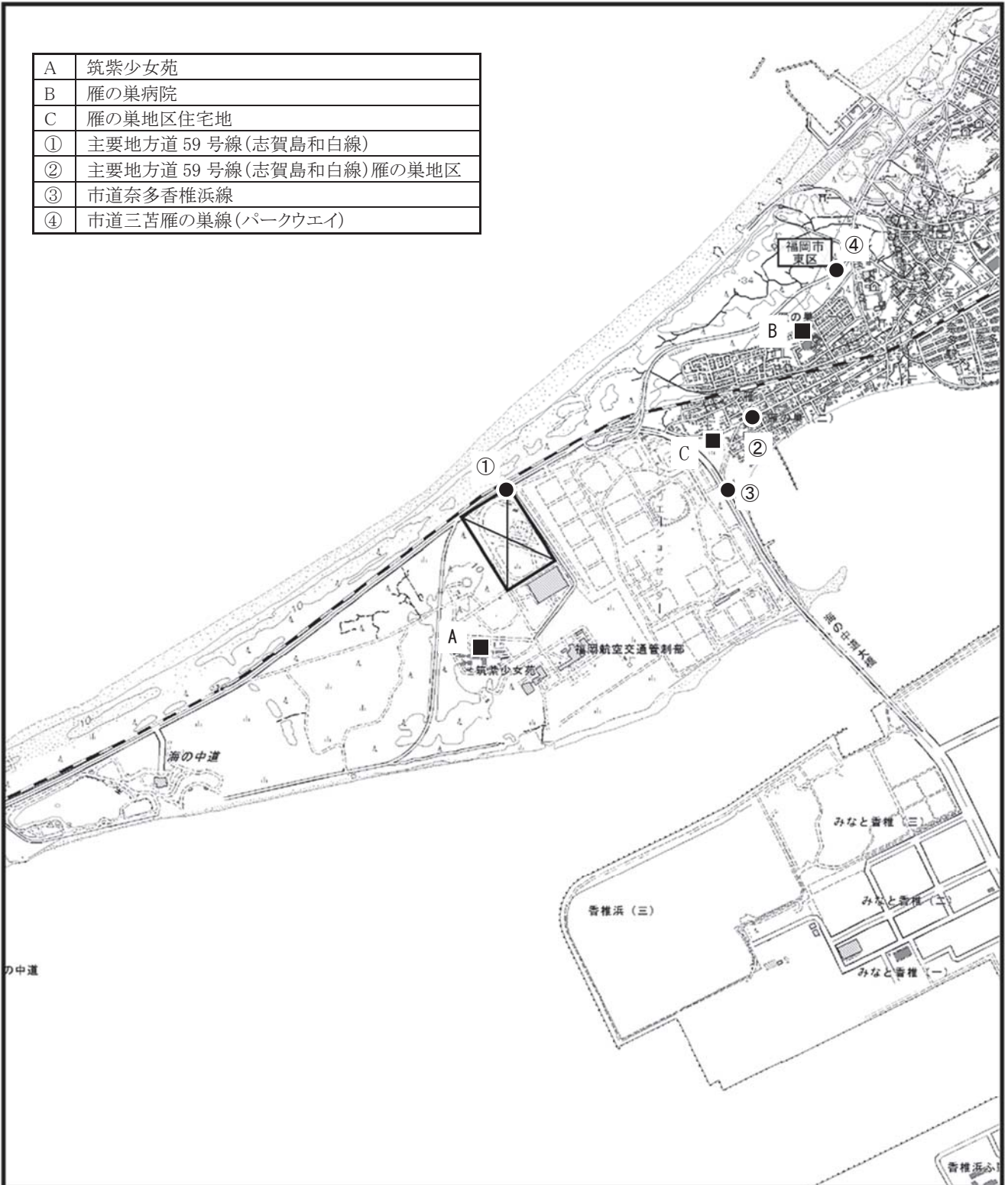
● : 道路交通騒音既存調査地点 (21 地点)

注) 数字は、表 3.1.1-19 の地点番号に対応する。

出典:「平成24年版公害関係測定結果」(平成25年3月 福岡県)
 「平成24年度 福岡市自動車騒音・道路交通振動測定結果」(平成26年3月 福岡市環境局)
 「平成25年度 福岡市自動車騒音・道路交通振動測定結果」(平成27年3月 福岡市環境局)
 「平成26年度 福岡市自動車騒音・道路交通振動測定結果」(平成28年1月 福岡市環境局)
 「平成27年度 福岡市自動車騒音・道路交通振動測定結果」(平成28年8月 福岡市環境局)



A	筑紫少女苑
B	雁の巣病院
C	雁の巣地区住宅地
①	主要地方道 59 号線(志賀島和白線)
②	主要地方道 59 号線(志賀島和白線)雁の巣地区
③	市道奈多香椎浜線
④	市道三苦雁の巣線(パークウェイ)



凡 例



: 対象事業実施区域



: 環境騒音調査地点 (3 地点)



: 道路交通騒音調査地点 (4 地点)

図 7.2.2-2 環境騒音、道路交通騒音現地調査地点位置図

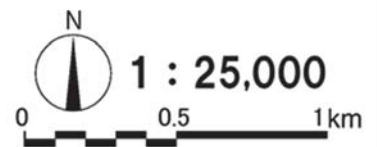


表 7.2.2-3 騒音（ヘリコプターの運航）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素 の区分	影響要因 の区分			
騒音	ヘリコプターの運航	調査すべき情報	1) 騒音の状況 2) 騒音の種類ごとの予測の手法	当該飛行場の利用を予定するヘリコプターについては、一般的な運航が行われるため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 1) 騒音の状況 [文献その他の資料調査] 「環境白書」(各自治体)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] 「航空機騒音測定・評価マニュアル」(平成27年10月、環境省)に示す測定、整理及び解析による方法とした。 2) 騒音の種類ごとの予測の手法 [文献その他の資料調査] 文献その他の資料の収集及び当該情報の整理。	
		調査地域	音の伝搬の特性を踏まえ、騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		調査地点	音の伝搬の特性を踏まえ、調査地域における騒音に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点とした。 1) 騒音の状況 [文献その他の資料調査] 図 7.2.2-3 に示す 9 地点(航空機騒音)とした。 [現地調査] 図 7.2.2-4 に示す 8 地点(航空機騒音)とした。 2) 騒音の種類ごとの予測の手法 [文献その他の資料調査] -	
		調査期間等	音の伝搬の特性を踏まえ、調査地域における騒音に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間、時期及び時間帯とした。 1) 騒音の状況 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。 [現地調査] 年 2 回(夏季及び冬季)、各 7 日間とした。 2) 騒音の種類ごとの予測の手法 [文献その他の資料調査] -	
		予測の基本的な手法	「国土交通省モデル」又は音の伝搬理論に基づく予測式により計算を行う方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、音の伝搬の特性を踏まえ、騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	音の伝搬の特性を踏まえ、予測地域における騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。	
		予測対象時期等	施設の供用が定常状態にある時期とした。	

※) 予測に必要な騒音レベルを把握するため、図 7.2.2-4 に示す 12 地点において年 2 回(夏季及び秋季)、各 1 日間の実機飛行を行った。

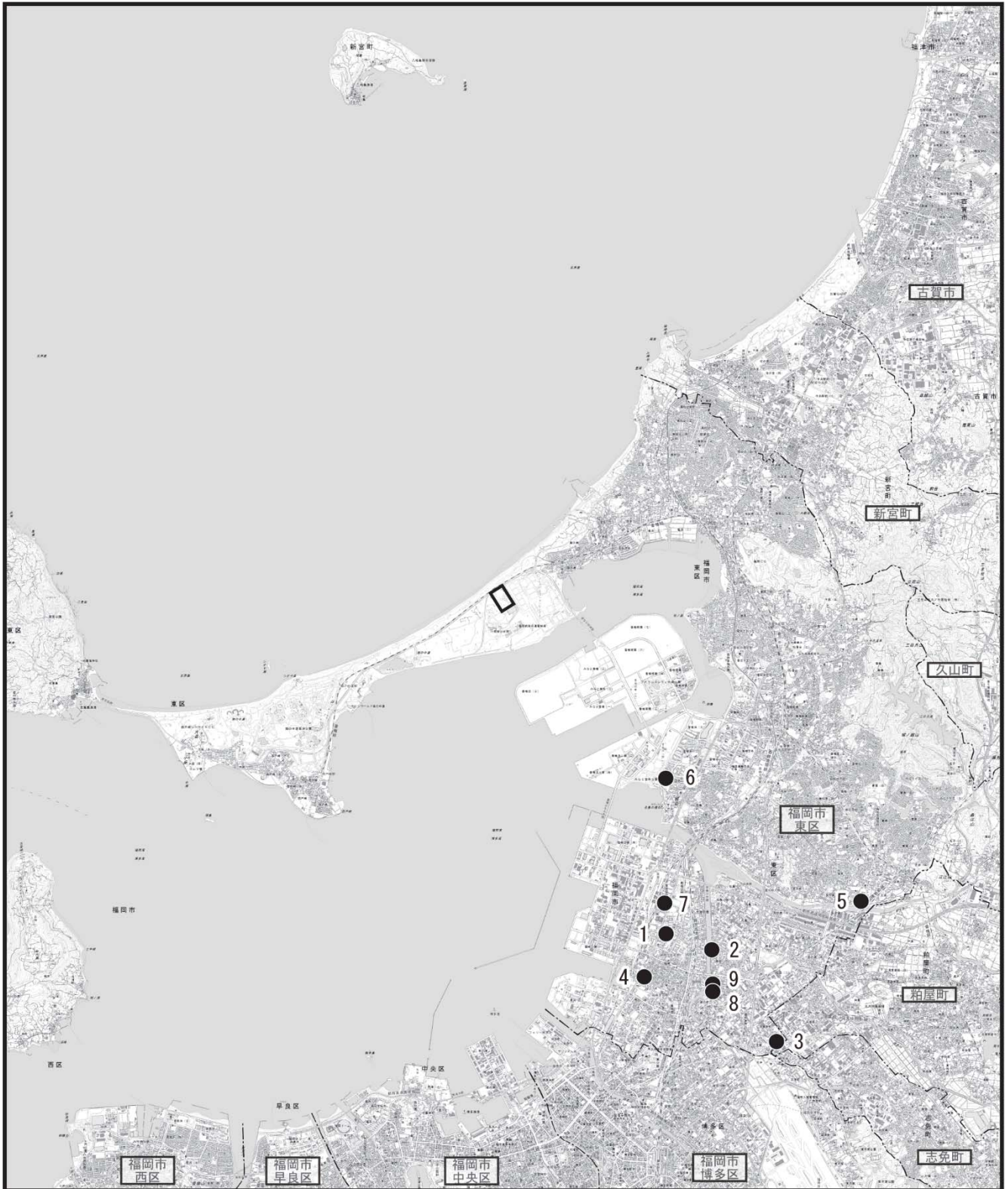


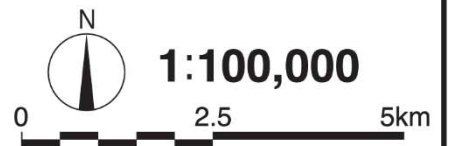
図 7.2.2-3 航空機騒音既存調査地点位置図

凡 例

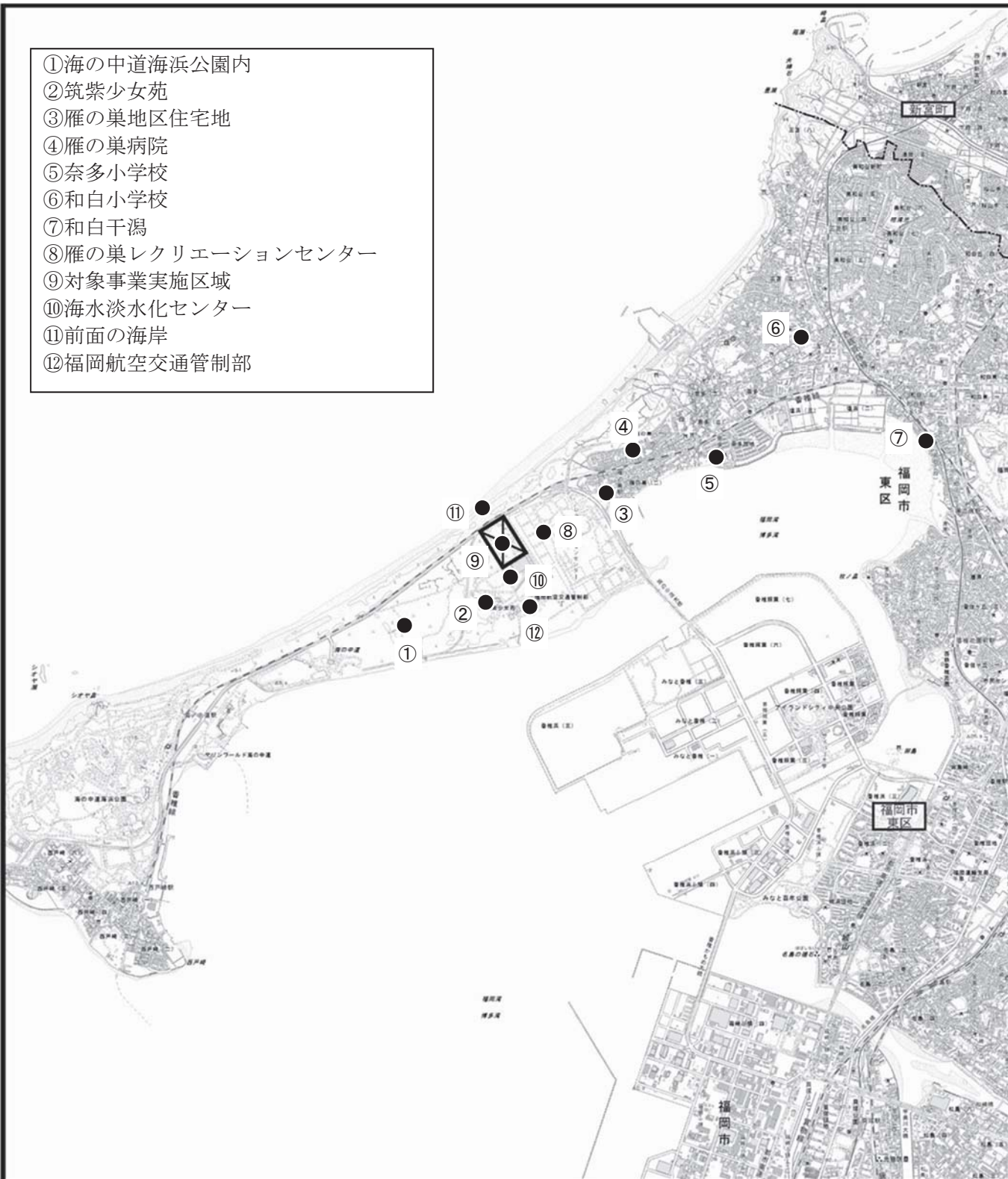
- : 対象事業実施区域
- : 市町村界
- : 区界
- : 航空機騒音既存調査地点(9地点)

注) 数字は、表 3.1.1-20 の地点番号に対応する。

出典: 航空機騒音測定結果(大阪航空局ホームページ)
 「平成24年版公害関係測定結果」(平成25年3月 福岡県)
 「平成25年版公害関係測定結果」(平成26年2月 福岡県)
 「平成26年度版公害関係測定結果」(平成27年2月 福岡県)



- ①海の中道海浜公園内
- ②筑紫少女苑
- ③雁の巣地区住宅地
- ④雁の巣病院
- ⑤奈多小学校
- ⑥和白小学校
- ⑦和白干潟
- ⑧雁の巣レクリエーションセンター
- ⑨対象事業実施区域
- ⑩海水淡水化センター
- ⑪前面の海岸
- ⑫福岡航空交通管制部



凡例



: 対象事業実施区域

----- : 市町村界



: 航空機騒音調査地点 (8 地点①～⑧)、実機飛行時 (12 地点①～⑫)

図 7.2.2-4 航空機騒音現地調査地点位置図



7.2.3 超低周波音

超低周波音に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.2.3-1 に示すとおりである。

表 7.2.3-1 超低周波音（ヘリコプターの運航）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
超低周波音	ヘリコプターの運航	調査すべき情報	1) 超低周波音の状況 2) 超低周波音の影響に特に配慮すべき施設及び住宅の状況	当該飛行場の利用を予定するヘリコプターについては、一般的な運航が行われるため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 1) 超低周波音の状況 [現地調査] 「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)に示す測定方法により超低周波音の測定、整理及び解析による方法とした。 2) 超低周波音の影響に特に配慮すべき施設及び住宅の状況 [現地調査] 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による方法とした。	
		調査地域	超低周波音の伝搬の特性を踏まえ、超低周波音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		調査地点	超低周波音の伝搬の特性を踏まえ、調査地域における超低周波音に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点とした。 1) 超低周波音の状況 [現地調査] 超低周波音の音圧レベルを想定し、図7.2.3-1に示す8地点とした。 2) 超低周波音の影響に特に配慮すべき施設及び住宅の状況 [現地調査] 1)ヘリコプター運航時の超低周波音と同様とした。	
		調査期間等	超低周波音の伝搬の特性を踏まえ、調査地域における超低周波音に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間、時期とした。 1) 超低周波音の状況 [現地調査] 年2回(夏季及び冬季)、各2日間とした。 2) 超低周波音の影響に特に配慮すべき施設及び住宅の状況 [現地調査] 1)ヘリコプター運航時の超低周波音と同様とした。	
		予測の基本的な手法	現地調査により得られた実測データを用いる方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、超低周波音の伝搬の特性を踏まえ、超低周波音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	超低周波音の特性を踏まえ、予測地域における超低周波音に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。	
	予測対象時期等	施設の供用が定常状態にある時期とした。		

※) 予測に必要なG特性音圧レベルを把握するため、図 7.2.3-1 に示す12地点において年2回(夏季及び秋季)、各1日間の実機飛行を行った。

- ①海の中道海浜公園内
- ②筑紫少女苑
- ③雁の巣地区住宅地
- ④雁の巣病院
- ⑤奈多小学校
- ⑥和白小学校
- ⑦和白干潟
- ⑧雁の巣レクリエーションセンター
- ⑨対象事業実施区域
- ⑩海水淡水化センター
- ⑪前面の海岸
- ⑫福岡航空交通管制部

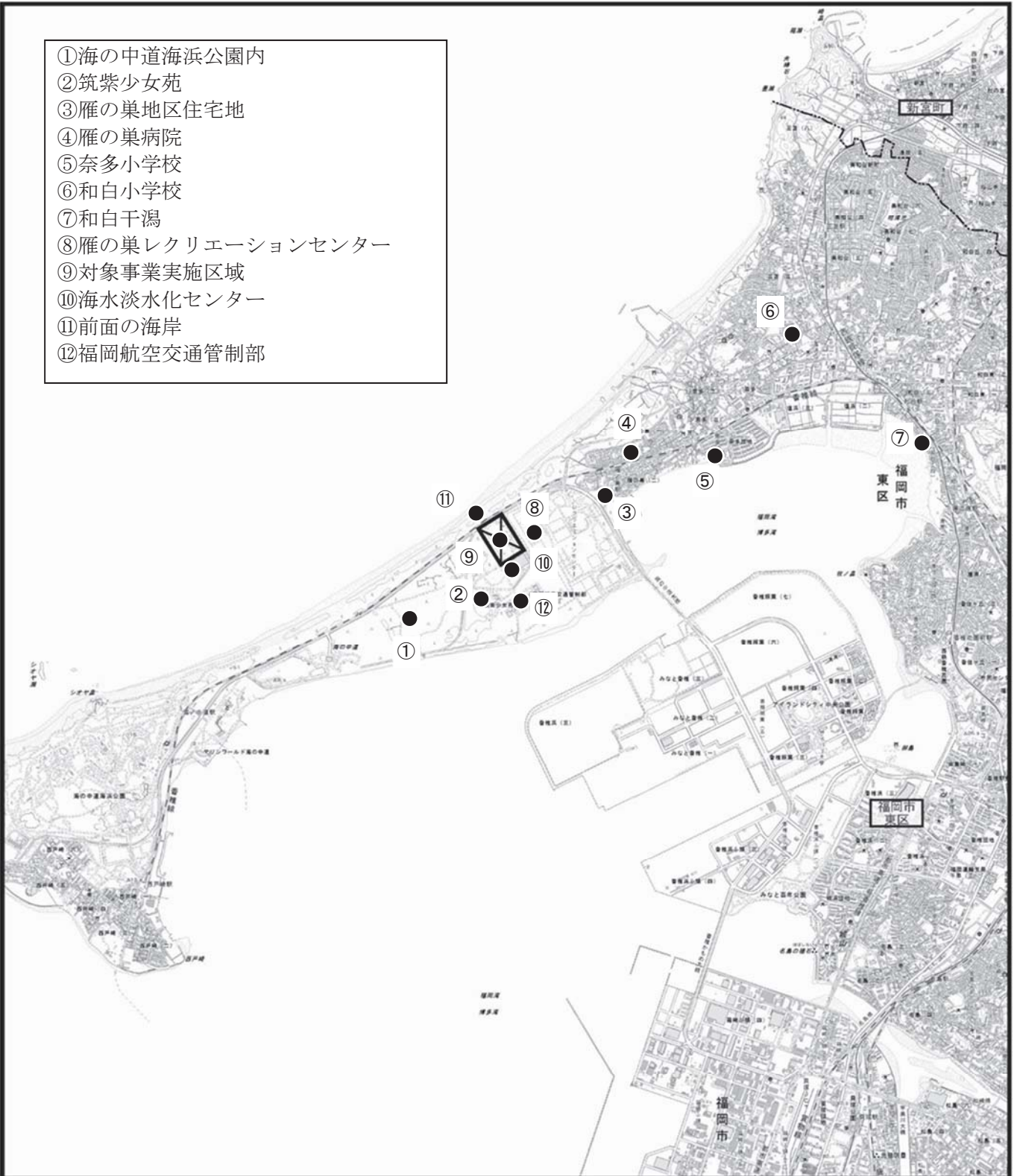


図 7.2.3-1 航空機超低周波音現地調査地点位置図

凡例



: 対象事業実施区域



: 市町村界



: 超低周波音調査地点 (8 地点①～⑧)、実機飛行時 (12 地点①～⑫)



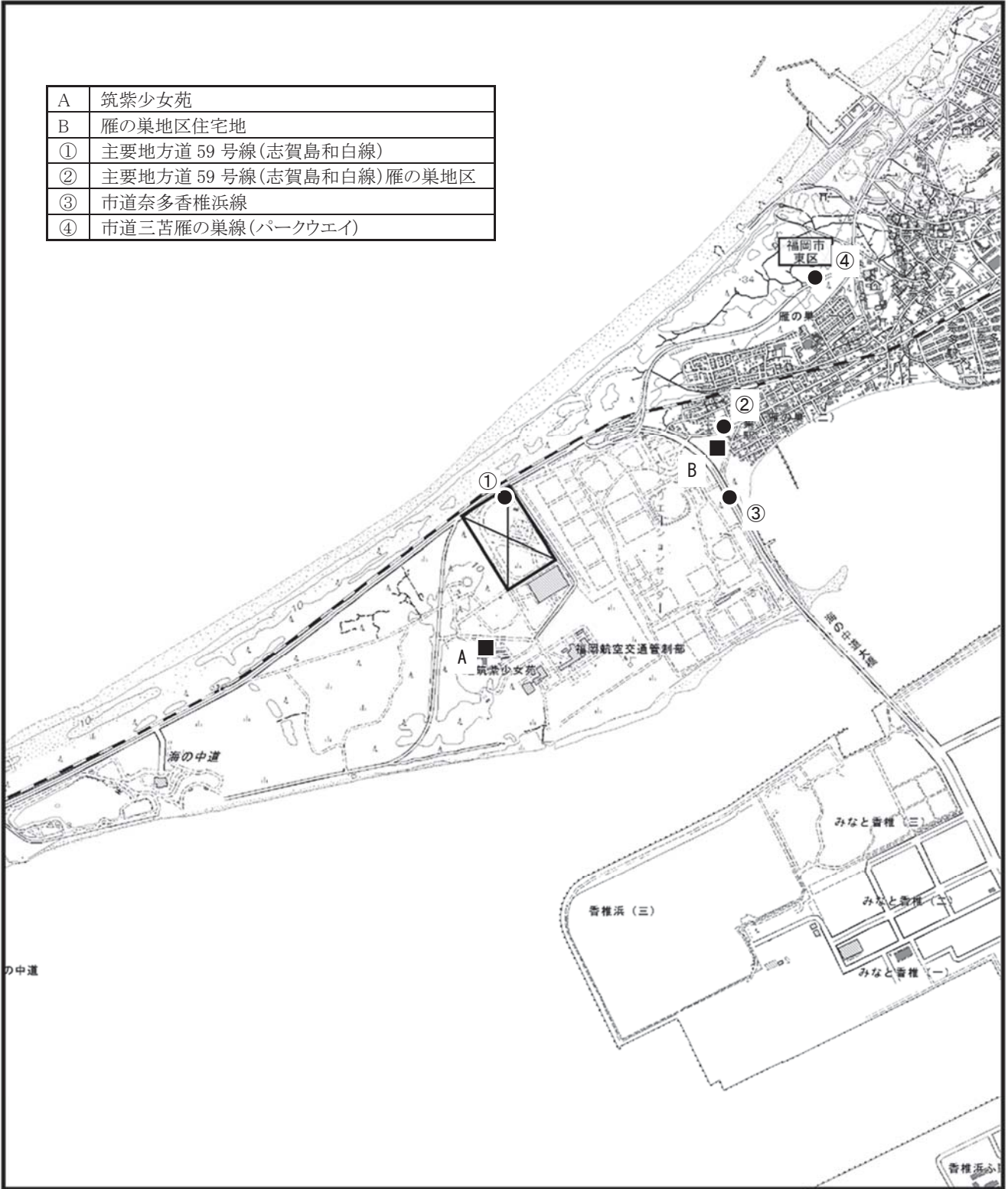
7.2.4 振動

振動に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.2.4-1～表 7.2.4-2 に示すとおりである。

表 7.2.4-1 振動（建設工事の実施）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
振動	建設工事の実施	調査すべき情報	1) 振動の状況 2) 地盤の状況	工事の実施にあたっては、一般的な工法を採用及び一般的な建設機械を使用するため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 1) 振動の状況 [現地調査] 振動規制法施行規則（昭和 51 年総理府令第 58 号）別表第 2 備考 4 及び 7 の規定による振動についての測定の方法とした。 2) 地盤の状況 [文献その他の資料調査] 文献による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。	
		調査地域	振動の伝搬の特性を踏まえ、振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		調査地点	振動の伝搬の特性を踏まえ、調査地域における振動に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点とした。 1) 振動の状況 [現地調査] 図 7.2.4-1 に示す 2 地点とした（環境振動）。 2) 地盤の状況 [文献その他の資料調査] 対象事業実施区域周囲とした。	
		調査期間等	振動の伝搬の特性を踏まえ、調査地域における振動に係る環境影響を予測及び評価するために適切かつ効果的な期間及び時期とした。 1) 振動の状況 [現地調査] 1 年間を通じて平均的な状況であると考えられる日を 2 日（平日・休日各 1 日）とし、24 時間（昼間及び夜間の基準時間帯）毎時測定とした。 2) 地盤の状況 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。	
		予測の基本的な手法	振動レベルの 80 パーセントレンジの上端値を予測するための式を用いた計算又は事例の引用若しくは解析による方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、振動の伝搬の特性を踏まえ、振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	振動の伝搬の特性を踏まえ、予測地域における振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。	
予測対象時期等	建設工事の実施による振動に係る環境影響が最大となる時期とした。			

A	筑紫少女苑
B	雁の巣地区住宅地
①	主要地方道 59 号線(志賀島和白線)
②	主要地方道 59 号線(志賀島和白線)雁の巣地区
③	市道奈多香椎浜線
④	市道三苫雁の巣線(パークウェイ)



凡 例




-  : 対象事業実施区域
-  : 環境振動調査地点 (2 地点)
-  : 道路交通振動調査地点 (4 地点)

図 7.2.4-1 環境振動、道路交通振動現地調査地点位置図



表 7.2.4-2(1) 振動（資材等運搬車両の走行）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素 の区分	影響要因 の区分			
振動	資材等運搬車両の走行	調査すべき情報	1) 振動の状況 2) 地盤の状況 3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況	工事の実施にあたっては、資材等の運搬には一般的な車両を使用するため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 1) 振動の状況 [現地調査] 振動規制法施行規則（昭和 51 年総理府令第 58 号）別表第 2 備考 4 及び 7 の規定による振動についての測定の方法とした。 2) 地盤の状況 [文献その他の資料調査] 文献その他の資料調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] 地盤卓越振動数の測定、整理及び解析による方法とした。 3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 [現地調査] 振動現地調査時に大型車類、小型車類、二輪車の車種別、上下線方向別に毎時間の交通量及び平均走行速度を計測した。	
		調査地域	振動の伝搬の特性を踏まえ、振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。資材等運搬車両が走行すると想定される道路沿道を調査地域とした。ただし、文献調査については、広域的な情報を得るため広範囲に設定した。	
		調査地点	振動の伝搬の特性を踏まえ、調査地域における振動に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点とした。 1) 振動の状況 [現地調査] 図 7.2.4-1 に示す 4 地点とした（道路交通振動）。 2) 地盤の状況 [文献その他の資料調査] 対象事業実施区域周囲とした。 [現地調査] 1) 振動の状況の調査地点と同様とした。 3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 [現地調査] 1) 振動の状況の調査地点と同様とした。	

表 7.2.4-2(2) 振動（資材等運搬車両の走行）に係る調査、予測手法等

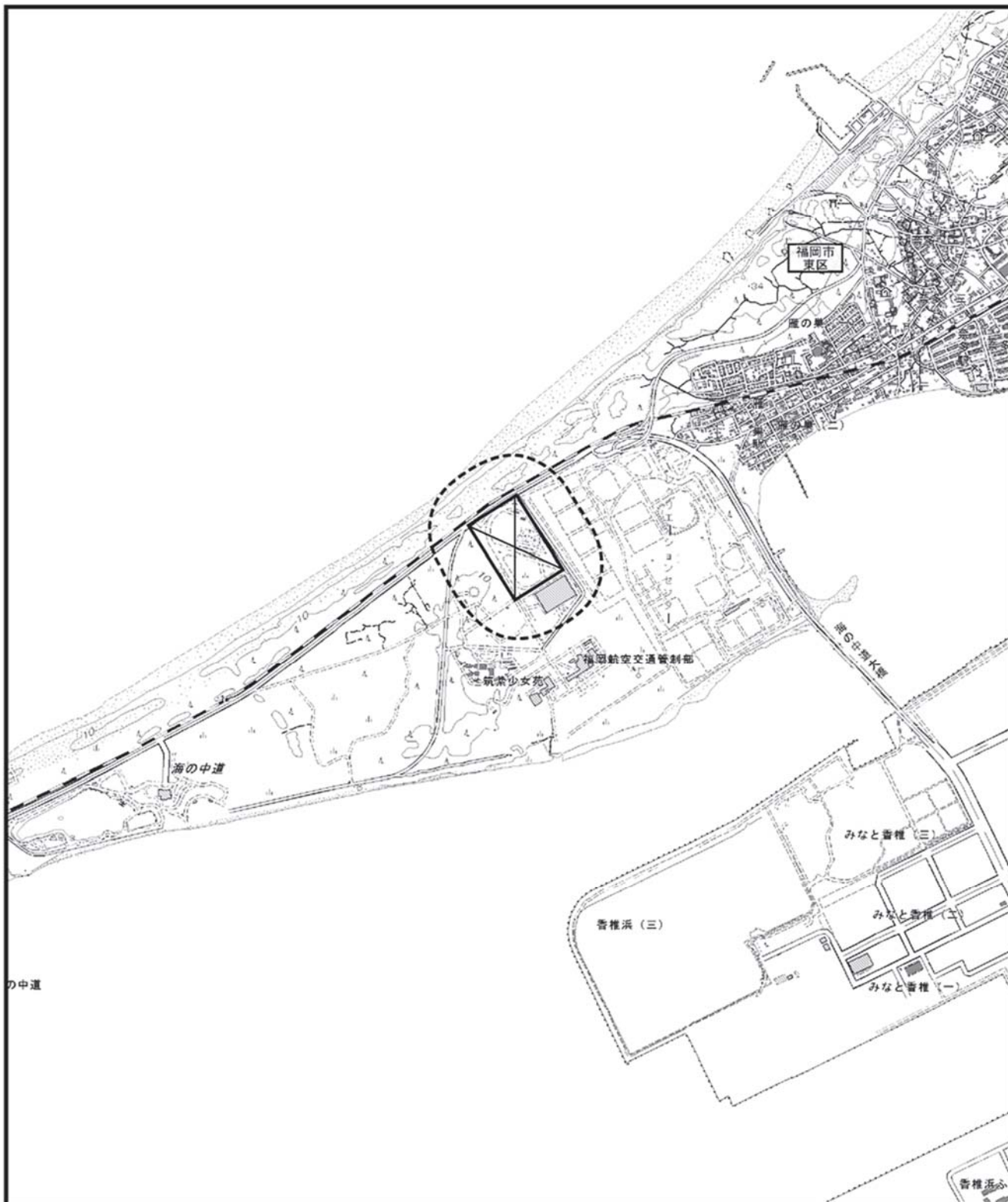
環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素 の区分	影響要因 の区分			
振動	資材等運搬車両の走行	調査期間等	<p>振動の伝搬の特性を踏まえ、調査地域における振動に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間及び時期とした。</p> <p>1) 振動の状況 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。 [現地調査] 1年間を通じて平均的な状況であると 考えられる日を2日（平日・休日各1日）とし、24時間（昼間及び夜間の基準時間帯）毎時測定とした。</p> <p>2) 地盤の状況 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。 [現地調査] 振動の調査時に1回とした。</p> <p>3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 [現地調査] 1) 振動の状況と同様とした。</p>	
		予測の基本的な手法	振動レベルの 80 パーセントレンジの上端値を予測するための式を用いた計算又は事例の引用若しくは解析による方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、振動の伝搬の特性を踏まえ、振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	振動の伝搬の特性を踏まえ、予測地域における振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。	
		予測対象時期等	資材等運搬車両の走行による振動に係る環境影響が最大となる時期とした。	

7.2.5 動物

動物に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.2.5-1～表 7.2.5-3 に示すとおりである。

表 7.2.5-1 動物（陸生動物：飛行場の存在）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
陸生動物	飛行場の存在	調査すべき情報	1)ほ乳類、鳥類、両生類、は虫類、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況 2)重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息の状況、生息環境の状況	飛行場の設置により、土地の改変を行うため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 [文献その他の資料調査]「自然環境保全基礎調査」(環境庁)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] 哺乳類、鳥類、両生類・爬虫類及び昆虫類について現地で観察や採集を行うことにより情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。	
		調査地域	対象事業実施区域の周囲約 200m の範囲とし、図 7.2.5-1 に示す地域とした。ただし、文献調査については、さらに広域的な情報を得るため、より広範囲に設定した。	
		調査地点	陸生動物の生息の特性を踏まえて調査地域における重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。 [文献その他の資料調査] 対象事業実施区域周囲を対象とした。 [現地調査] 調査地域内に生息する陸生動物を確認しやすい場所に、調査地点又は調査ルートを設定した。	
		調査期間等	陸生動物の生息の特性を踏まえて調査地域における重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とした。 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。 [現地調査] 哺乳類：春季、夏季、秋季、冬季（各1回） 鳥類：春季、初夏、夏季、秋季、冬季（各1回） 両生類・爬虫類：春季、夏季、秋季（各1回） 昆虫類：春季、夏季、秋季（各1回）	
		予測の基本的な手法	陸生動物の重要な種及び注目すべき生息地について、分布又は生息環境の改変の程度を把握した上で、事例の引用又は解析による方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、陸生動物の生息の特性を踏まえて重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測対象時期等	飛行場の存在による重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を的確に把握できる時期とした。	



凡例



-  : 対象事業実施区域
-  : 動物調査地域

図 7.2.5-1 動物現地調査地域位置図



表 7.2.5-2 動物（陸生動物：ヘリコプターの運航）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
陸生動物	ヘリコプターの運航	調査すべき情報	1) 鳥類の移動経路の状況	当該飛行場の利用を予定するヘリコプターについては、一般的な運航が行われるため、標準的な手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 [文献その他の資料調査] 「自然環境保全基礎調査」(環境庁)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] 現地で定点観察を行うことによる鳥類の移動経路に係る情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。	
		調査地域	広範囲な行動圏を有する鳥類を、図 7.2.5-2 に示す鳥類の移動経路に係る調査検討範囲において確認するものとした。ただし、文献調査については、さらに広域的な情報を得るため、より広範囲に設定した。	
		調査地点	対象事業実施区域周囲における飛翔状況並びに鳥類の移動経路に係る情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。 [文献その他の資料調査] 対象事業実施区域周囲を対象とした。 [現地調査] 対象事業実施区域周囲における飛翔状況並びに対象種の移動経路に係る情報を適切かつ効果的に把握できる地点として、図 7.2.5-2 に示す鳥類の移動経路に係る調査検討範囲に観察定点や調査ルートを設定した。	
		調査期間等	対象事業実施区域周囲における飛翔状況並びに鳥類の移動経路に係る情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とした。 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。 [現地調査] 鳥類：春季、初夏、夏季、秋季、冬季（各1回）とした。	
		予測の基本的な手法	分布又は生息地の状況を把握した上で、事例の引用又は解析による方法とした。	
		予測地域	重要な種及び注目すべき生息域に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測対象時期等	重要な種及び注目すべき生息域に係る環境影響を的確に把握できる時期とした。	

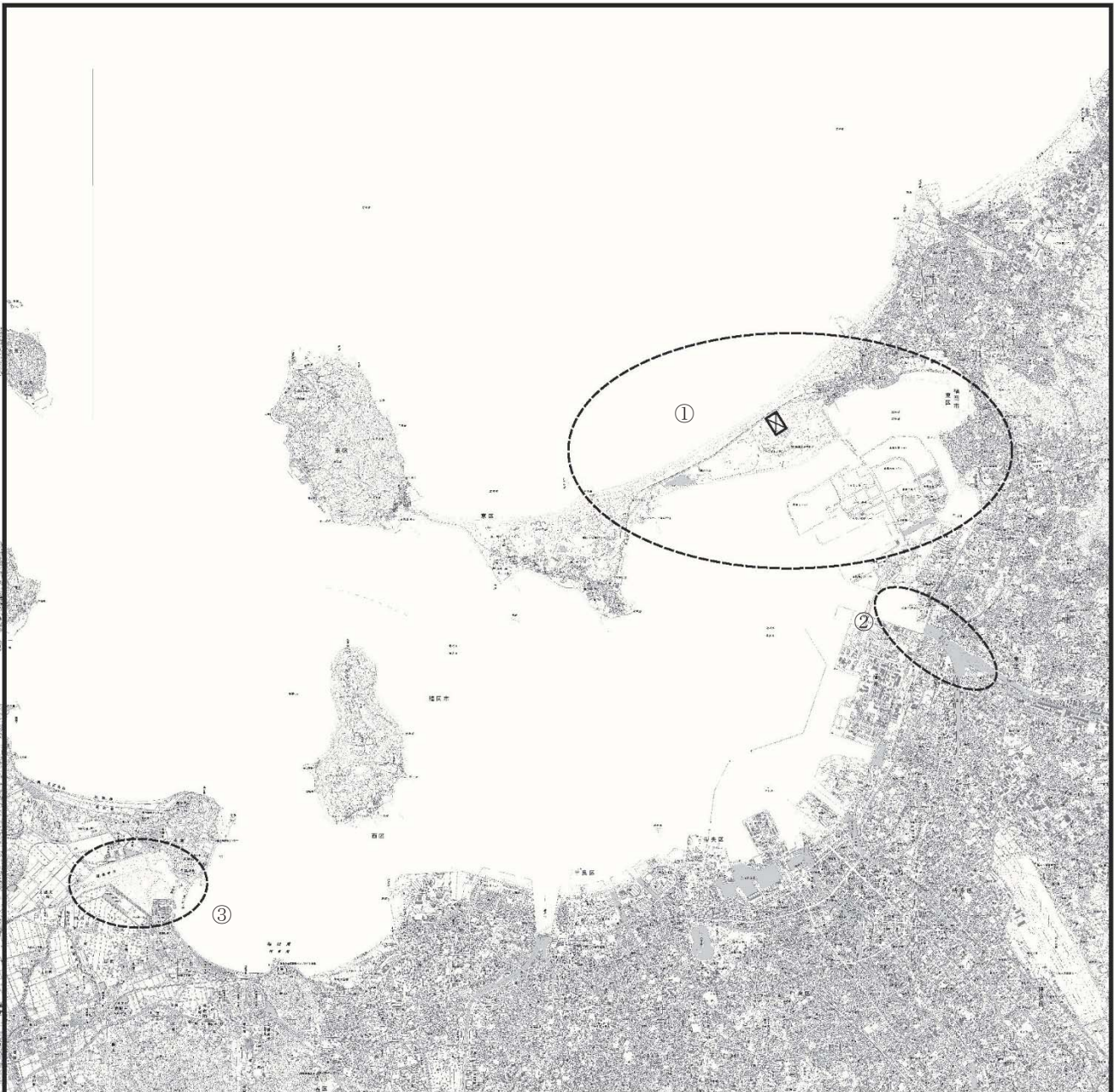


図 7.2.5-2 鳥類の移動経路に係る調査検討範囲

凡 例



: 対象事業実施区域



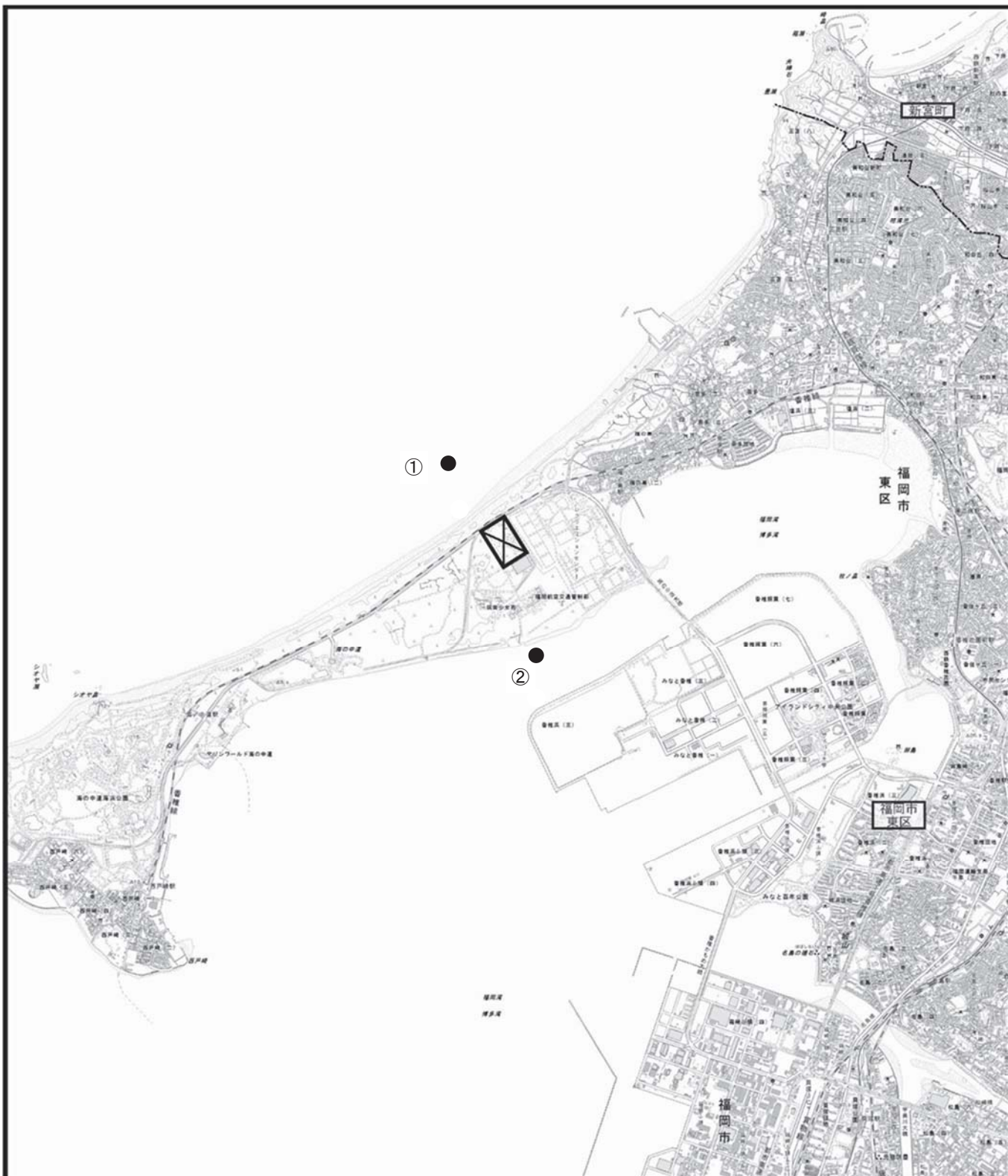
: 鳥類の移動経路に係る調査検討範囲

- ① 対象事業実施区域及びその周囲
- ② 多々良川河口の周囲
- ③ 今津干潟の周囲



表 7.2.5-3 動物（水生動物：ヘリコプターの運航）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
水生動物	ヘリコプターの運航	調査すべき情報	1)ヘリコプターの運航に伴う騒音が魚類に与える影響 2)ヘリコプターの運航に伴う光が魚類に与える影響	ヘリコプターの運航に伴う騒音及び光について、対象事業実施区域の周囲に漁場等が分布していることを勘案し、水生動物への影響を予測及び評価するための適切な手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 [文献その他の資料調査] 文献その他の資料調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法、光源等の配置計画、飛行時のランディングライト点灯の区間・タイミングの事業者へのヒアリングとした。 [現地調査] 実機飛行を行い、水面上、水面直下における騒音の状況を測定した。	
		調査地域	ヘリコプターの運航に伴う騒音については、海域の図7.2.5-3に示す2地点において、実機飛行による騒音の状況を確認するものとした。 光の影響については、対象事業実施区域周囲などとした。	
		調査地点	調査地域における必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。 [文献その他の資料調査] 対象事業実施区域周囲を対象とした。 [現地調査] 図7.2.5-3に示す海域の2地点(水面上、水面直下)とした。	
		調査期間等	ヘリコプターの運航に伴う騒音や光の影響を把握するために、必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とした。 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。 [現地調査] 実機飛行は、年2回(夏季及び秋季)、各1日間とした。バックグラウンドも同時に実施とした。	
		予測の基本的な手法	ヘリコプターの運航に伴う騒音については、実機飛行試験による水中の騒音の状況及び文献等による魚類反応の程度との比較による方法とした。 光の影響については、漁場との位置関係の比較による。	
		予測地点	調査地域におけるヘリコプターの運航に伴う騒音及び光の影響に係る必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。	
		予測対象時期等	施設の供用が定常状態にある時期とした。	



凡 例



: 対象事業実施区域

----- : 市町村界



: 航空機騒音調査地点 (2 地点)

① 玄界灘海域

② 博多湾海域

図 7.2.5-3 動物（水生動物）現地調査地点位置図

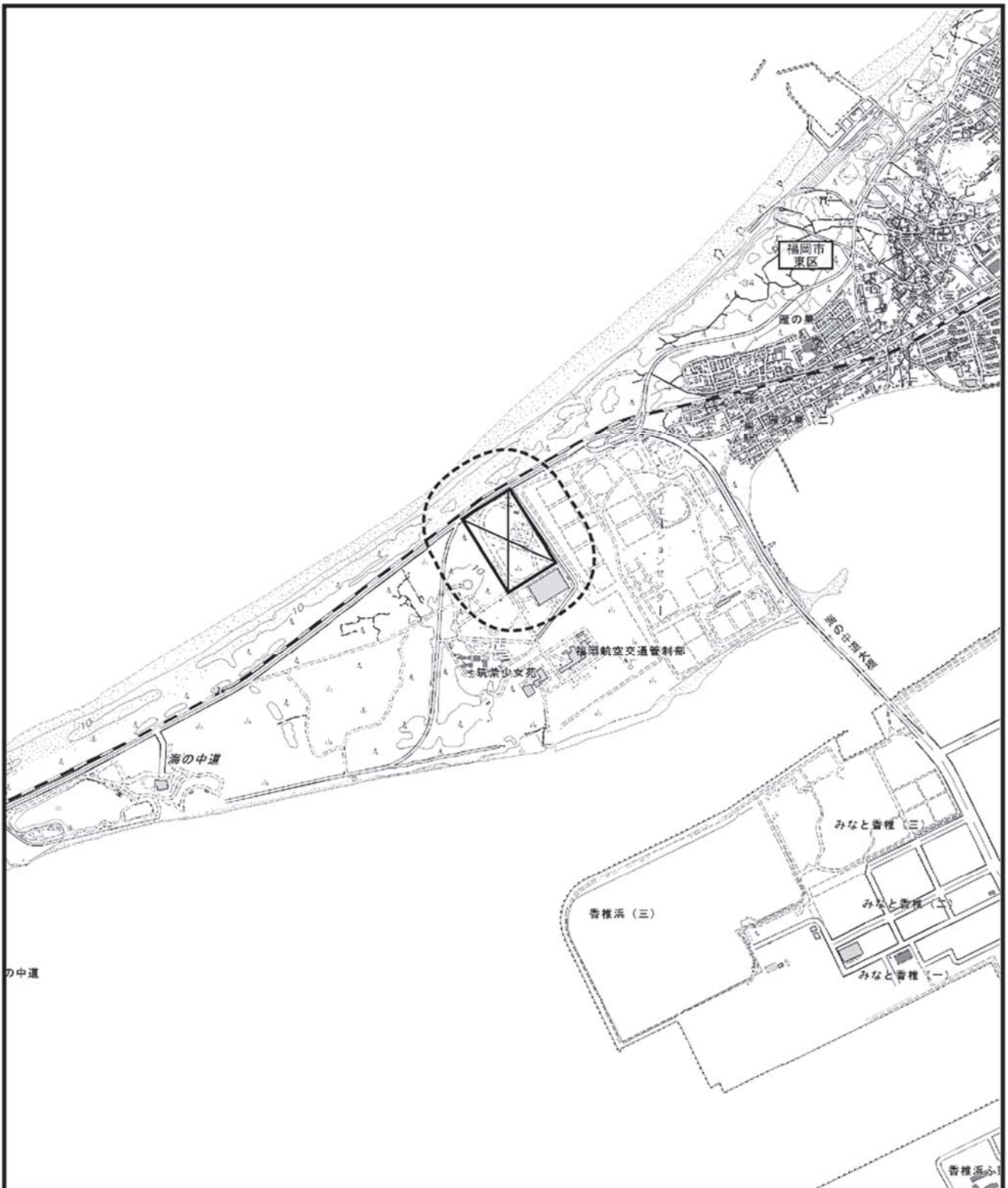


7.2.6 植物


植物に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.2.6-1 に示すとおりである。

表 7.2.6-1 植物（陸生植物：飛行場の存在）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
陸生植物	飛行場の存在	調査すべき情報	1) 種子植物、シダ植物その他主な植物に関する植物相及び植生の状況 2) 陸生植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況	飛行場の設置により、土地の改変を行うため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 [文献その他の資料調査] 「自然環境保全基礎調査」(環境庁)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] 陸生植物について現地で観察を行うことによる情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。	
		調査地域	対象事業実施区域の周囲約 200m の範囲とし、図 7.2.6-1 に示す地域とした。ただし、文献調査については広域的な情報を得るため広範囲に設定した。	
		調査地点	陸生植物の生育及び植生の特性を踏まえて調査地域における重要な種及び群落に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。 [文献その他の資料調査] 調査地域内を対象とした。 [現地調査] 調査地域内に生育する陸生植物を確認しやすい場所に調査地点又は調査ルートを設定した。	
		調査期間等	陸生植物の生育及び植生の特性を踏まえて調査地域における重要な種及び群落に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とした。 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。 [現地調査] 植物相：春季、夏季、秋季（各 1 回） 植 生：秋季（1 回）	
		予測の基本的な手法	陸生植物の重要な種及び群落について、分布又は生育環境の改変の程度を把握した上で、事例の引用又は解析による方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、陸生植物の生育及び植生の特性を踏まえて重要な種及び群落に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測対象時期等	飛行場の存在による重要な種及び群落に係る環境影響を的確に把握できる時期とした。	



凡例

 : 対象事業実施区域

 : 植物調査地域

図 7.2.6-1 植物現地調査地域位置図



7.2.7 生態系

生態系に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.2.7-1 に示すとおりである。

表 7.2.7-1 生態系（飛行場の存在）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
生態系	飛行場の存在	調査すべき情報	1) 動植物その他の自然環境に係る概況 2) 複数の注目種等の生態、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	飛行場の設置により、土地の改変を行うため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 [文献その他の資料調査] 「自然環境保全基礎調査」(環境庁)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] 「動物」「植物」の現地調査結果による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。	
		調査地域	生態系構成要素や食物連鎖の検討のための調査地域としては植生及び動物が主要な構成要素であることから「動物」「植物」と同様の調査地域とした。ただし、文献調査については、さらに広域的な情報を得るため、より広範囲に設定した。	
		調査地点	動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて調査地域における注目種等に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とし、「動物」「植物」と同様とした。	
		調査期間等	動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて調査地域における注目種等に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とした。 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。 [現地調査] 調査期間は、「動物」「植物」と同様とした。	
		予測の基本的な手法	分布、生息環境又は生育環境の改変の程度を把握した上で、事例の引用又は解析による方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて、注目種等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測対象時期等	飛行場の存在による注目種等に係る環境影響を的確に把握できる時期とした。	

7.2.8 景観

景観に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.2.8-1 に示すとおりである。

表 7.2.8-1 景観（飛行場の存在）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
景観	飛行場の存在	調査すべき情報	1) 主要な眺望点の状況 2) 主要な自然的、歴史的、文化的景観資源の状況 3) 主要な眺望景観の状況 4) 地域特性を踏まえた景観の状況	飛行場の設置により、土地の改変及びターミナル施設等飛行場施設の設置を行うため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 [文献その他の資料調査] 「自然環境保全基礎調査」(環境庁)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] 現地踏査及び景観写真撮影等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。	
		調査地域	対象事業実施区域の周囲約 3km の範囲において、主要な眺望点の状況、主要な景観資源の状況及び主要な眺望景観の状況を適切に把握できる地域とした。	
		調査地点	景観の特性を踏まえて調査地域における主要な眺望点及び主要な景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。 [現地調査] 図 7.2.8-1 に示す 4 地点とした。	
		調査期間等	景観の特性を踏まえて調査地域における主要な眺望点及び主要な景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とした。 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。 [現地調査] 主要な眺望景観：夏季、冬季(各 1 回)	
		予測の基本的な手法	主要な眺望点及び主要な景観資源について、分布の改変の程度を把握した上で事例の引用又は解析による方法とした。また、主要な眺望景観については完成予想図、フォトモンタージュ法その他の視覚的な表現手法により予測する方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、景観の特性を踏まえて、主要な眺望点及び主要な景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測対象時期等	飛行場の存在による主要な眺望点及び主要な景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を的確に把握できる時期とした。	

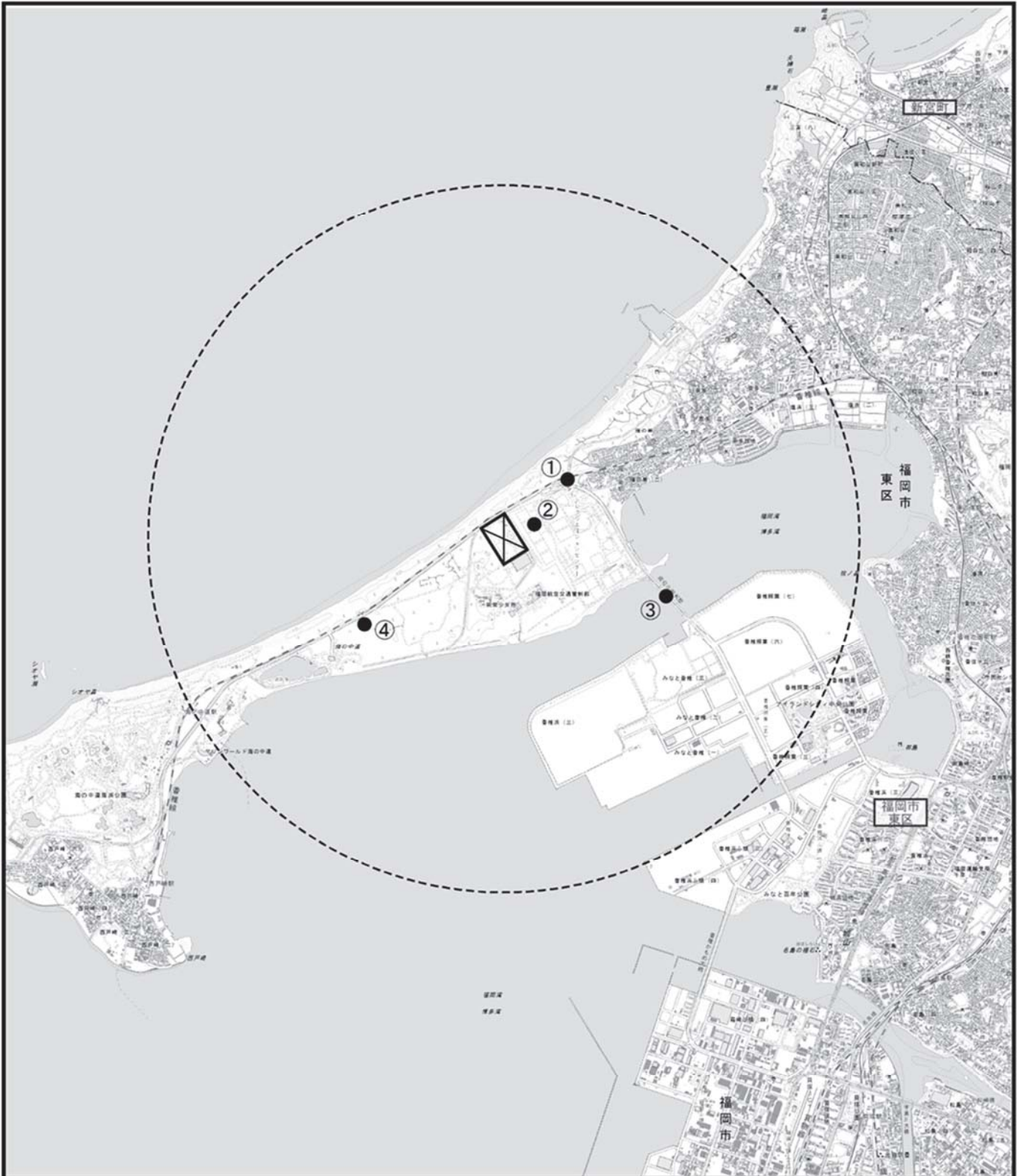






図 7.2.8-1 景観現地調査地点位置図

凡例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市町村界
-  : 景観調査地域
-  : 景観調査地点
 - ①市道三苦雁の巢線（パークウェイ）
 - ②雁の巣レクリエーションセンター
 - ③海の中道大橋
 - ④海の中道海浜公園内

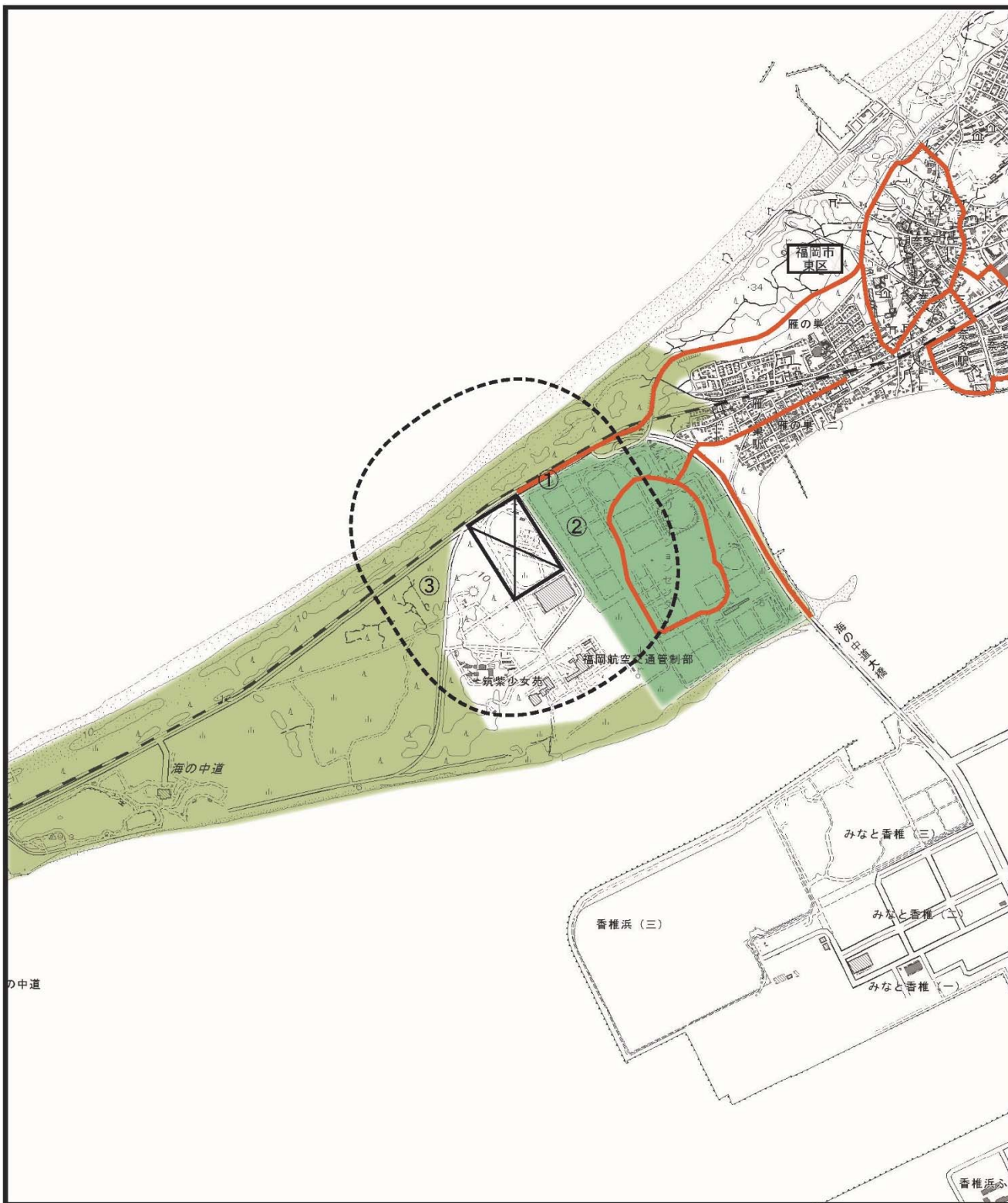


7.2.9 人と自然との触れ合いの活動の場

人と自然との触れ合いの活動の場に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.2.9-1 に示すとおりである。

表 7.2.9-1 人と自然との触れ合いの活動の場（飛行場の存在）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
人と自然との触れ合いの活動の場	飛行場の存在	調査すべき情報	1) 人と自然との触れ合いの活動の場の状況 2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況	飛行場の設置により、土地の改変及びターミナル施設等飛行場施設の設置を行うため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 [文献その他の資料調査] 観光案内図等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [現地調査] ヒアリング及び現地踏査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。	
		調査地域	対象事業実施区域の周囲約 500m の範囲とし、図 7.2.9-1 に示す地域とした。	
		調査地点	人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて、調査地域における主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とし、調査地域内の自然との触れ合いの活動の場とした。 [文献その他の資料調査] 調査地域内とした。 [現地調査] 調査地域内において、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の変化を把握できる地点とした。	
		調査期間等	人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて調査地域における主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とした。 [文献その他の資料調査] 至近の情報とした。 [現地調査] 1 年間を通じて平均的な状況であると考えられる休日（1 日）の昼間（9:00～19:00）1 回とした。	
		予測の基本的な手法	主要な人と自然との触れ合いの活動の場について、分布又は利用環境の改変の程度を把握した上で事例の引用又は解析による方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測対象時期等	飛行場の存在による主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を的確に把握できる時期とした。	



凡 例






-  : 対象事業実施区域
-  : 人と自然との触れ合いの活動の場 調査地域
-  ①福岡市ウォーキングコース
-  ②雁の巣レクリエーションセンター
-  ③海の中道海浜公園

図 7.2.9-1 人と自然との触れ合いの活動の場
現地調査地域位置図



7.2.10 廃棄物等

廃棄物等に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.2.10-1 に示すとおりである。

表 7.2.10-1 廃棄物等（廃棄物等・残土：建設工事の実施）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
廃棄物等 残土	建設工事 の実施	調査すべき 情報	1) 発生する廃棄物等の種類 2) 廃棄物等の種類ごとの発生抑制の方法及び循環的な利用に関する技術 3) 廃棄物等の種類ごとの処分又は循環的な利用に供する施設の状況	工事の実施にあたっては、一般的な工法を採用するため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 [文献その他の資料調査] 対象事業実施区域周辺における、産業廃棄物処理施設の立地状況及び建設副産物の再資源化率等実績について、既存資料を解析する方法とした。	
		調査地域	対象事業実施区域から約 50km 圏内に位置する再資源化施設・中間処理施設及び最終処分場の立地状況とした。	
		予測の基本的な手法	工事に伴い発生する廃棄物等の種類ごとの発生の状況並びに処分又は循環的な利用の状況を把握するための適切な方法とした。 残土については、建設工事に伴い発生する残土の発生の状況並びに処分及び利用の状況を把握するための適切な手法とした。	
		予測地域	対象事業実施区域とした。	
		予測対象時期等	工事期間とした。	

7.2.11 温室効果ガス等

温室効果ガス等に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.2.11-1 及び表 7.2.11-2 に示すとおりである。

表 7.2.11-1 温室効果ガス等（二酸化炭素・その他温室効果ガス：
ヘリコプターの運航）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
二酸化炭素 その他温室効果ガス	ヘリコプターの運航	調査すべき情報	1) 温室効果ガス等の排出係数その他の温室効果ガス等の排出量や削減量等の算定に係る原単位の把握	ヘリコプターの運航により、事業活動に伴う温室効果ガス等を排出するため、原単位等についての資料等を収集、整理及び解析等による手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 [文献その他の資料調査] 温室効果ガス等の排出量又はエネルギーの使用量に係る原単位等についての資料等を収集するとともに関係機関への聴き取り調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。	
		予測の基本的な手法	事業活動に伴い発生する温室効果ガス等の排出量や削減量（再生可能エネルギーを使用する場合の環境改善効果を含む。）等を把握するための適切な方法とした。	
		予測地域	対象事業実施区域とした。	
		予測対象時期等	事業活動が定常状態にある時期とした。	

表 7.2.11-2 温室効果ガス等（二酸化炭素・その他温室効果ガス：
飛行場の施設の供用）に係る調査、予測手法等

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
二酸化炭素 その他温室効果ガス	飛行場の施設の供用	調査すべき情報	1) 温室効果ガス等の排出係数その他の温室効果ガス等の排出量や削減量等の算定に係る原単位の把握	飛行場の施設の供用により、事業活動に伴う温室効果ガス等を排出するため、技術指針に基づく参考手法を選定した。
		調査の基本的な手法	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による方法とした。 [文献その他の資料調査] 温室効果ガス等の排出量又はエネルギーの使用量に係る原単位、地域内のエネルギー資源の状況、温室効果ガス等を使用する設備、機械の状況等についての資料等を収集するとともに関係機関への聴き取り調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。	
		予測の基本的な手法	事業活動に伴い発生する温室効果ガス等の排出量や削減量（再生可能エネルギーを使用する場合の環境改善効果を含む。）等を把握するための適切な方法とした。	
		予測地域	対象事業実施区域とした。	
		予測対象時期等	事業活動が定常状態にある時期とした。	

7.3 評価の手法

7.3.1 環境影響の回避、低減に係る評価

調査及び予測の結果並びに環境保全措置を検討した場合においては、その結果を踏まえ、対象事業の実施により選定項目に係る環境要素に及ぶおそれがある影響が、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かどうかについて検討した。環境要素毎の評価の手法は、表 7.3.1-1(1)及び表 7.3.1-1(2)に示すとおりである。

表 7.3.1-1(1) 評価の手法

環境要素の区分		評価の手法
大気環境	大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)	調査及び予測の結果(建設工事の実施、資材等運搬車両の走行に伴う大気質への寄与濃度、ヘリコプターの運航、飛行場の施設の供用に伴う大気質への寄与濃度)並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、環境要素に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、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かどうかについて評価した。
	大気質 (粉じん等)	調査及び予測の結果(建設工事の実施、資材等運搬車両の走行に伴う大気質への寄与濃度)並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、環境要素に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、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かどうかについて評価した。
	騒音	調査及び予測の結果(建設工事の実施、資材等運搬車両の走行に伴う騒音の影響、ヘリコプターの運航による騒音の影響)並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、環境要素に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、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かどうかについて評価した。
	超低周波音	調査及び予測の結果(ヘリコプターの運航による超低周波音の影響)並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、環境要素に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、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かどうかについて評価した。
	振動	調査及び予測の結果(建設工事の実施、資材等運搬車両の走行に伴う振動の影響)並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、環境要素に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、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かどうかについて評価した。

表 7.3.1-1(2) 評価の手法

環境要素の区分		評価の手法
動物	陸生動物	哺乳類、両生類・爬虫類、昆虫類 調査及び予測の結果（飛行場の存在による動物（哺乳類、両生類・爬虫類、昆虫類）への影響）並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、環境要素に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、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かどうかについて評価した。
	鳥類	調査及び予測の結果（飛行場の存在、ヘリコプターの運航による動物（鳥類）への影響）並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、環境要素に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、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かどうかについて評価した。
	水生動物	魚類 調査及び予測の結果（ヘリコプターの運航による実機飛行調査による水中騒音及び文献等による魚類反応の程度との比較）並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、環境要素に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、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かどうかについて評価した。 調査及び予測の結果（海域等への光の照射の有無や程度等及び文献等による魚類反応の程度との比較）並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、環境要素に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、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かどうかについて評価した。
植物	陸生植物	調査及び予測の結果（飛行場の存在による植物（陸生植物）への影響）並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、環境要素に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、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かどうかについて評価した。
生態系		調査及び予測の結果（飛行場の存在による生態系への影響）並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、環境要素に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、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かどうかについて評価した。
景観		調査及び予測の結果（飛行場の存在による景観への影響）並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、環境要素によって及ぶおそれのある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、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かどうかについて評価した。
人と自然との 触れ合いの活動の場		調査及び予測の結果（飛行場の存在による人と自然との触れ合いの活動の場への影響）並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、環境要素によって及ぶおそれのある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、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かどうかについて評価した。
廃棄物等		調査及び予測の結果（建設工事の実施による廃棄物等の影響）並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、環境要素に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、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かどうかについて評価した。
温室効果ガス等		調査及び予測の結果（ヘリコプターの運航及び飛行場の施設の供用に伴う温室効果ガス等の影響）並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、ヘリコプターの運航及び飛行場の施設の供用に伴う温室効果ガス等の環境要素に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、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かどうかについて評価した。

7.3.2 福岡市、福岡県又は国が実施する環境の保全に関する施策との整合性

福岡市、福岡県又は国が実施する環境の保全に関する施策によって、選定項目に係る環境要素に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討し評価した。環境要素毎の評価の手法は、表 7.3.2-1 に示すとおりである。

表 7.3.2-1 評価の手法

環境要素の区分		評価の手法
大気環境	大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等)	「大気の汚染に係る環境基準」及び「粉じん等(降下ばいじん量)の参考値」等と予測結果を比較することにより、環境の保全に関する施策との整合性が図られているかについて評価した。
	騒音	「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値」及び「騒音に係る環境基準」と予測結果を比較することにより、環境の保全に関する施策との整合性が図られているかについて評価した。
	超低周波音	福岡市、福岡県又は国による超低周波音に係る規制値や環境基準は定められていないが、文献その他の資料を参考に整合性が図られているかについて評価した。
	振動	「特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準値」及び「道路交通振動の要請限度」と予測結果を比較することにより、環境の保全に関する施策との整合性が図られているかについて評価した。
動物	陸生動物(哺乳類、両生類・爬虫類、昆虫類、鳥類) 水生動物(魚類)	「福岡市環境配慮指針(改定版)」において、「飛行場・関連施設整備事業」の「生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全」に係る配慮事項(4 供用段階での配慮)のうち、本事業の内容を踏まえ、「生物が生息・生育する場所や条件への影響軽減」、「動物の移動経路の確保、行動習性に配慮した付帯施設の設置」、「生物の生息・生育環境に連続性を持たせる」の3項目と予測結果を比較することにより、環境の保全に関する施策との整合性が図られているかについて評価した。
植物	陸生植物	「福岡市環境配慮指針(改定版)」において、「飛行場・関連施設整備事業」の「生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全」に係る配慮事項(4 供用段階での配慮)のうち、本事業の内容を踏まえ、「生物が生息・生育する場所や条件への影響軽減」、「生物の生息・生育環境に連続性を持たせる」、「外来種の侵入・拡散防止」の3項目と予測結果を比較することにより、環境の保全に関する施策との整合性が図られているかについて評価した。
生態系		「福岡市環境配慮指針(改定版)」において、「飛行場・関連施設整備事業」の「生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全」に係る配慮事項(4 供用段階での配慮)のうち、本事業の内容を踏まえ、「生物が生息・生育する場所や条件への影響軽減」、「動物の移動経路の確保、行動習性に配慮した付帯施設の設置」、「生物の生息・生育環境に連続性を持たせる」、「外来種の侵入・拡散防止」の4項目と予測結果を比較することにより、環境の保全に関する施策との整合性が図られているかについて評価した。
景観		「福岡市環境配慮指針(改定版)」において、「飛行場・関連施設整備事業」の「人と自然との豊かな触れ合いの確保」に係る配慮事項(4 供用段階での配慮)のうち、本事業の内容を踏まえ、「良好な景観の維持・創出」と予測結果を比較することにより、環境の保全に関する施策との整合性が図られているかについて評価した。
人と自然との触れ合いの活動の場		「福岡市環境配慮指針(改定版)」において、「飛行場・関連施設整備事業」の「人と自然との触れ合いの確保」に係る配慮事項(4 供用段階での配慮)のうち、本事業の内容を踏まえ、「人と自然との触れ合いの確保」と予測結果を比較することにより、環境の保全に関する施策との整合性が図られているかについて評価した。
廃棄物等		「九州地方における建設リサイクル推進計画 2014」(九州地方建設副産物対策連絡協議会)において、循環型社会の構築の観点から、建設廃棄物の再資源化率(排出量に対する再資源化及び再使用された量の比率)、再資源化・縮減率(排出量に対する再資源化、縮減及び再使用された量の比率)及び建設発生土の有効利用率(土砂利用量に対する建設発生土利用量の比率)に関する目標指標が示されている。この環境保全の目標と予測結果並びに環境保全措置を比較することにより、環境の保全に関する施策との整合性が図られているかについて評価した。
温室効果ガス等		「地球にやさしい暮らしと都市活動とが調和した発展を続けるまち・ふくおか FUKUOKA ”COOL and ADAPT” PROJECT ～福岡市地球温暖化対策実行計画～」において、温室効果ガス排出量の削減目標が示されている。同計画の中で事業者の役割とされている「温室効果ガス排出量の削減を図る」ことと予測結果並びに環境保全措置を比較することにより、環境の保全に関する施策との整合性が図られているかについて評価した。

7.4 専門家による技術的助言

7.4.1 専門家による技術的助言

環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定にあたり、専門家に技術的助言を受けた。

専門家の専門分野及び技術的助言の内容は表 7.4.1-1 のとおりである。

表 7.4.1-1 技術的助言の内容

専門分野	項目	技術的助言の内容
[環境シミュレーション]	大気質	ヘリコプターの運航に係る予測方法は、プルーム・パフ式によるとされているが、これは点源の予測方法であるため、予測に当たってはその手法を具体的に示すこと。 また発生源の規模を把握すること。
[環境工学]	騒音・振動・超低周波音	騒音に係る予測方法について、「一般的な予測式」とあるが、福岡市の技術指針にない「日本音響学会の予測計算法に基づく予測式」等の記載を加筆したほうがよい。 実機飛行は予測に必要な情報を得るために行うものであるため、「調査」とは切り離して記載した方がよい。
[衛生工学]	水質、廃棄物	廃棄物に関して、現在でも砂浜にゴミが存在しており、こういった現状を事前に把握しておいたほうがよい。
[鳥類]	動物(鳥類)	主な生物種の記載方法をグループ(類)で表現する等統一した方がよい。また、海上にあっては、カモメ類、カモ類も加えたほうがよい。 和白干潟付近の鳥類調査について、野鳥公園を中心とするなど、具体的な調査にあたっては、精度確保の観点から、調査範囲をゾーニングした上で、実施するとよい。
[緑地計画]	植物、生態系	特定の産業に係る影響の分析は、通常、環境影響評価では扱わない。 防除雪氷剤は、地下浸透させる過程で分解され安全であることを示すとよい。