

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

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は、「最終処分場アセス省令」に基づき、本事業に関する事業特性、地域特性及び専門家等からの助言を踏まえて、「最終処分場アセス省令」第21条第1項に定める別表第1に掲げる一般的な事業内容と本事業の内容との相違を整理して把握した上で、影響要因と環境要素を検討し、選定した。

本事業における主な事業特性及び地域特性を要約すると、次のとおりである。

1. 主な事業特性

本事業は、「六甲アイランド南建設事業」として運輸省、厚生省、兵庫県及び神戸市の環境影響評価要綱等に基づいて環境影響評価を行い、平成9年12月に公有水面埋立免許を取得し着工した区域のうち、陸上残土等による埋立てを計画していた未施工の部分について、埋立用材を廃棄物に変更して実施するものである。

(1) 事業の内容

本事業の主な内容は、以下のとおりである（詳細は「2.2 第一種最終処分場事業の内容」参照）。

・事業の種類の別：

廃棄物最終処分場（海面埋立処分場）の設置事業（廃棄物処理法に基づく許可施設である一般廃棄物最終処分場及び産業廃棄物管理型最終処分場）であり、東側を接している2期神戸沖埋立処分場で同様の事業を行っている。

・埋立処分の用に供される場所の面積、対象事業実施区域の規模及び埋立容量：

対象事業実施区域の面積75ha程度の範囲で埋立処分の用に供される場所の面積は70ha程度、埋立容量は約1,200万 m^3 を想定している。

・事業が実施されるべき区域（対象事業実施区域）の位置：

対象事業実施区域は、大阪湾の奥部、兵庫県神戸市東灘区向洋町地先の六甲アイランド南地区第2工区内に位置し、大阪湾センターが現在埋立処分している2期神戸沖埋立処分場の西隣に当たる。

(2) 工事の実施に関する内容

廃棄物埋立護岸は、取得されている公有水面埋立免許によることを基本とし、2期神戸沖埋立処分場と同様に遮水工の設置等の工事を行う予定である。

工事の実施に関する本事業の内容は、以下のとおりである。

- ・護岸の建設等の工事期間は概ね8年程度が必要である。
- ・「管理型廃棄物埋立護岸 設計・施工・管理マニュアル」（財団法人港湾空間高度化環境研究センター、平成20年）に準拠し、外郭の護岸の築造と並行して内側に遮水矢板を設置する。
- ・護岸等の築造にあたっては必要に応じて地盤改良、盛砂等を行う。
- ・護岸等の築造の際に発生する濁りの周辺海域への拡散防止のために汚濁防止膜を展張する。
- ・建設機械、作業船及び運搬船については、低騒音低振動型で排出ガスが少ない省エネルギー型の機種の採用に努めるとともに、整備点検を十分に行う。

- ・車両の走行による砂塵の飛散を防止するための場内作業ヤードの清掃、散水、車両の洗浄等を実施する。
- ・水中発破のような顕著な水中音を継続的に発生させる工事は実施しない。
- ・排水処理施設の設置を行う。
- ・台風・地震・津波等の災害により護岸の遮水性が大きく損なわれ、廃棄物等が外部へ流出しないように、護岸の設計・建設を行う。
- ・工法の選定等の際は、最新の知見を反映し、環境負荷の低減に努める。

(3) 土地又は工作物の存在及び供用に関する内容

土地又は工作物の存在及び供用に関する本事業の内容は、以下のとおりである。

- ・2期神戸沖埋立処分場の埋立終了後に概ね20年程度の埋立処分を計画する。
- ・可燃性の廃棄物のうち腐敗性のある廃棄物は焼却したものを受入れ、腐敗性廃棄物は受入れない。
- ・廃棄物の運搬は、大気汚染原因物質の含有量が少ないA重油等の良質な燃料の運搬船を使用することを基本とし、「揚陸施設」（第2.2.7-2図参照）から運搬船内の廃棄物を陸揚げする。
- ・廃棄物運搬船については、積込時には投入シュートや拡散防止シートなどを用い、運搬時には船倉を防塵シートで覆うなど、廃棄物の飛散防止対策を実施する。
- ・廃棄物を陸揚げする際には、土砂落下防止シートを用いて廃棄物の飛散防止対策を実施する。
- ・車両の走行による砂塵の飛散を防止するための場内作業ヤードの清掃、散水、車両の洗浄施設の設置等を実施する。
- ・廃棄物の飛散防止対策及び作業安全確保の観点から、強風時及び高波時には運搬・揚陸・埋立作業を行わない。
- ・埋立処分に必要な廃棄物運搬車両については適正な整備点検、過積載の防止等を実施するとともに、走行による砂塵の飛散を防止するための場内作業ヤードの清掃、散水、車両の洗浄施設の設置等を実施する。
- ・水面以上の埋立て時には埋立作業面の覆土等を行い、飛散防止に努める。
- ・事業活動により、廃棄物等が発生するが、再使用、再生利用及び関係法令に基づく適正処理を行う。
- ・発電設備を設置する場合は、いおう酸化物、ばいじん、窒素酸化物に係る排出基準を遵守するための措置を講じる。
- ・瀬戸内海、特に大阪湾奥部の水域に余水を放流することを考慮し、本事業では2期神戸沖埋立処分場と同様に、管理目標値を定めて内水の排水処理を行い、排出口から海域に放流することで、事業の実施による環境への負荷を実行可能な限り回避又は低減するよう努める。排水処理施設については、これまでの大阪湾フェニックス事業における経験を踏まえ、より高い安全性を確保できる処理方法を検討する。
- ・埋立処分中の内水を適切に監視し、排水処理を行っても放流水が管理目標値を満たさないおそれがある場合には、処理能力の増強等を行って対応する。
- ・埋立処分中の内水の水位は、水位差による護岸への影響、降雨等による内水位の変動等を考慮して、平均海水面より低い管理目標水位を設定し、管理する。
- ・埋立処分終了後の維持管理期間に発生する浸出液についても、埋立処分中と同様に管理目標値を定めて適切に浸出液の処理を行い、排出口から海域に放流する。
- ・台風・地震・津波等の災害により護岸の遮水性が大きく損なわれることによって廃棄物、浸出

液等の外部への流出が生じないように、護岸の点検・管理を適切に実施する。

(4) 一般的な事業内容と本事業の内容の比較

一般的な最終処分場の事業内容と本事業の内容との相違を整理した結果は、第 7.1.1-1 表に示すとおりである。

第 7.1.1-1 表 一般的な事業内容（水面埋立）と本事業の内容との比較結果

区 分	一般的な事業の内容 ^{注)} [水面埋立]	本事業の内容	比較の結果
最終処分場の種類	一般廃棄物の最終処分場又は産業廃棄物の管理型最終処分場とする。	一般廃棄物及び産業廃棄物の管理型最終処分場である。	一般的な事業の内容と同様である。
立地の形式	水面埋立とする。	海面埋立処分場を設置する事業である（水面埋立）。	一般的な事業の内容と同様である。
工事に 関する 内容	水面埋立においては、作業船を使用し、地盤改良、水中での杭打ち及び水面への土石の投入を行い、護岸築造を行う。また、主要施設及び附帯設備の設置工事に伴い、資材等の搬出入、建設工事に伴う副産物の搬出等を道路を経由し、又は、船舶を利用して行う。	水面埋立においては、作業船を使用し、地盤改良及び水面への土石の投入を行い、護岸築造を行う。また、主要施設及び附帯設備の設置工事に伴い、資材等の搬出入、建設工事に伴う副産物の搬出等船舶を利用して行う。	資材等の搬出入及び建設工事に伴う副産物の搬出等は船舶を利用して行う。
工作物及び供用開始後に行われる事業活動の内容	工作物として、擁壁その他の貯留構造物、地下水集排水設備、遮水工、雨水集排水設備、保有水等集排水設備、浸出液処理設備、通気装置その他の主要施設及び搬入管理設備、モニタリング設備、管理棟、管理道路、搬入道路、ごみ飛散防止設備、防災設備その他の附帯設備を有する。	工作物として、擁壁その他の貯留構造物、遮水工、雨水集排水設備、保有水等集排水設備、浸出液処理設備、通気装置その他の主要施設及び搬入管理設備、モニタリング設備、管理棟、管理道路、搬入道路、ごみ飛散防止設備、防災設備その他の附帯設備を有する。	一般的な事業の内容と同様である。
	埋立てを行う廃棄物は、分解性有機物（プラスチックを除く）を含む。	埋立てを行う廃棄物は、焼却灰などであり、腐敗性廃棄物は受入れない。	メタンガスを生成する腐敗性廃棄物を含まない。
	水面埋立においては、埋立てを行う廃棄物を道路を経由して、又は、船舶を用いて搬入し、埋立供用時は一定水位を超えた時点から即日覆土を行う。	水面埋立において、埋立てを行う廃棄物を船舶を用いて搬入し、埋立供用時は一定水位を超えた時点から即日覆土を行う。	埋立てを行う廃棄物の搬入は船舶を利用して行う。

注) 一般的な事業の内容は、「最終処分場アセス省令」第 21 条第 1 項に定める別表第 1 に掲げる一般的な事業内容のうち、陸上埋立として記載されている内容を除いた内容を示している。

(5) 六甲アイランド南建設事業との比較

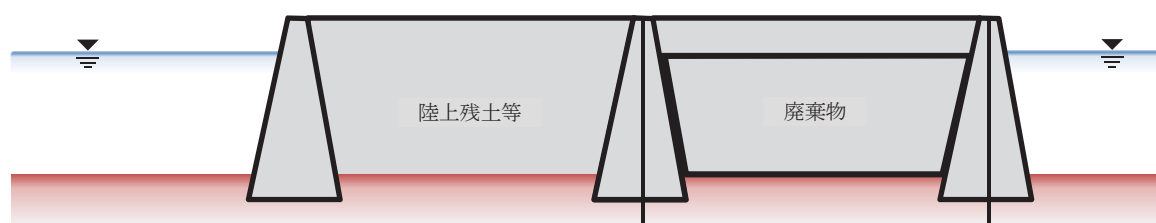
本事業と六甲アイランド南建設事業との事業内容との相違点を第 7.1.1-2 表に、環境影響評価の対象場所の比較を第 7.1.1-1 図に、対象時期の比較を第 7.1.1-3 表に示す。

また、本事業と六甲アイランド南建設事業の事業特性の比較を第 7.1.1-4 表に、事業位置の比較を第 7.1.1-2 図に示す。

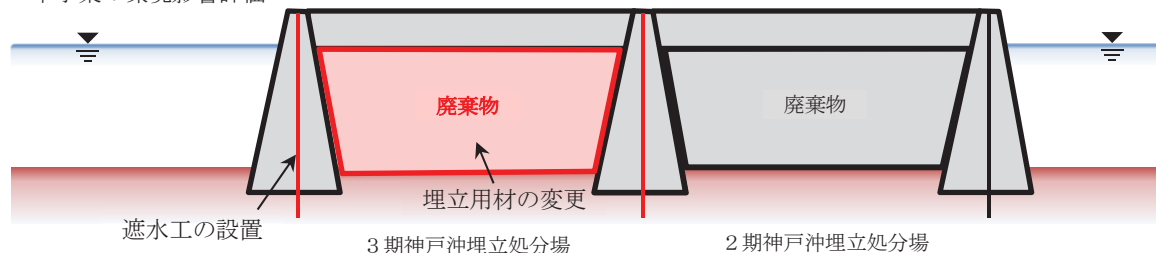
第 7.1.1-2 表 六甲アイランド南建設事業（未施工の部分）の事業内容との相違点

項目	事業内容
埋立用材の変更	埋立用材を陸上残土等から廃棄物に変更し、表層は覆土する。
遮水工の設置	埋立処分場として必要な遮水性を確保するため、遮水矢板の設置等を行う。
排水処理設備の設置	埋立処分場の内水を処理するための排水処理施設を設置する。

六甲アイランド南建設事業の環境影響評価



本事業の環境影響評価



- : 本事業と六甲アイランド南建設事業の環境影響評価の対象場所の相違点
 : 既に、六甲アイランド南建設事業の環境影響評価が実施され、埋立免許が取得された範囲

第 7.1.1-1 図 環境影響評価の対象場所の比較

第 7.1.1-3 表 環境影響評価の対象時期の比較

対象事業	工事の実施	土地又は工作物の存在及び供用
六甲アイランド南建設事業（未施工の部分）	・護岸工事の実施から陸上残土等の埋立完了に至るまでの間	・埋立地の存在時及び土地利用計画に基づく土地利用時
フェニックス 3 期神戸沖埋立処分場（仮称）設置事業	・護岸工事（遮水工等の設置を含む）の実施時	・廃棄物処分場の埋立開始から埋立完了後廃止に至るまでの間

第 7.1.1-4 表 本事業及び六甲アイランド南建設事業の事業特性の比較

事業の名称	フェニックス 3 期神戸沖埋立処分場 (仮称) 設置事業	六甲アイランド南建設事業
環境影響評価に関する 根拠法令等	・環境影響評価法	・運輸省所管の大規模事業に係る環境影響評価 実施要領 ・厚生省所管事業に係る環境影響評価実施要綱 ・開発整備事業等に係る環境影響評価の 手続に関する要綱（兵庫県） ・神戸市環境影響評価要綱
事業の種類の別	廃棄物最終処分場（海面埋立処分場） の設置事業 （一般廃棄物最終処分場及び産業廃棄 物管理型最終処分場）	公有水面の埋立て 防波堤の建設 廃棄物最終処分場の整備
事業が実施されるべき 区域（対象事業実施区 域）の位置及び面積	神戸市東灘区向洋町地先 （六甲アイランド南地区第 2 工区内） 面積 75ha 程度	神戸市東灘区向洋町地先 公有水面の埋立て：面積 286ha 防波堤の建設： 第八南防波堤 延長 1,200m 第九防波堤 延長 600m 管理型廃棄物最終処分場：面積 88ha （2 期神戸沖埋立処分場）
埋立容量	約 1,200 万 m ³	6,500 万 m ³

注：六甲アイランド南建設事業は、「六甲アイランド南建設事業環境影響評価書」（運輸省第三港湾建設局、神戸市、大阪湾広域臨海環境整備センター、平成 9 年 2 月）における記載を示す。

〔「六甲アイランド南建設事業環境影響評価書」（運輸省第三港湾建設局、神戸市、大阪湾広域臨海環境整備センター、平成 9 年 2 月）より作成〕



〔「大阪湾広域臨海環境整備センター資料」（平成 27 年 9 月 14 日撮影）

「六甲アイランド南建設事業環境影響評価書」（運輸省第三港湾建設局、神戸市、大阪湾広域臨海環境整備センター、平成 9 年 2 月）より作成〕

第 7.1.1-2 図 本対象事業実施区域及び六甲アイランド南建設事業の事業位置の比較

2. 主な地域特性

対象事業実施区域は、2期神戸沖埋立処分場の西隣であるため、六甲アイランド南建設事業事後調査報告書（以下「事後調査」という。）及び自然共生調査報告書（以下「自然共生調査」という。）等により、対象事業実施区域及びその近傍の自然的状況に関する情報を収集した。さらに、事後調査報告書以外の入手可能な最新の文献その他の資料により情報を収集した。

収集した資料における地域特性の調査結果は3章に示すとおりであり、主な地域特性を要約すると次のとおりである。

(1) 大気環境

（文献調査）

- ・対象事業実施区域周辺における平成27年度に測定された二酸化いおう、二酸化窒素及び一酸化炭素は、全ての測定局で環境基準に適合している。浮遊粒子状物質は、一般局では7局中6局で適合しており、自排局では全ての測定局で環境基準に適合している。微小粒子状物質は、一般局では5局中4局で適合しており、自排局では2局中1局で適合している。光化学オキシダントは全ての測定局（3局）で環境基準に適合していない。
- ・大気質の年平均値の経年変化は、二酸化いおう、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質及び光化学オキシダントについて、概ね横ばいで推移している。

(2) 水環境

（事後調査）

平成27年度における対象事業実施区域周辺海域の工事中の調査結果^{*1}及び廃棄物受入時の調査結果^{*2}は以下のとおりであり、2期神戸沖埋立処分場による水環境への影響はみられていない。

〔環境基準値との比較〕

- ・工事中のpH、COD、T-N及びT-Pの測定結果は、概ね環境基準値を下回り、DOは環境基準値を上回っていた。pH、COD、T-N及びT-Pの一部の検体は環境基準値を上回り、DOの一部の検体が環境基準値を下回っていたが、2期神戸沖埋立処分場周辺海域から離れた比較対照地点と概ね同程度の値であった。また、廃棄物受入時も工事中と同様の結果であった。
- ・工事中のn-ヘキサン抽出物質は全ての検体が環境基準値を下回っていた。また、廃棄物受入時も工事中と同様の結果であった。

〔海域特性値^{*3}との比較〕

- ・工事中のCODの測定結果は、概ね海域特性値を下回り、DOは海域特性値を上回っていた。CODの一部の検体は海域特性値を上回っており、DOの一部の検体は海域特性値を下回っていたが、2期神戸沖埋立処分場周辺海域から離れた比較対照地点と概ね同程度の値であった。また、廃棄物受入時のSSの測定結果は、概ね海域特性値を下回り、DOは海域特性値を上回っていた。SSの一部の検体は海域特性値を上回っており、DOの一部の検体は海域特性値を下回っていたが、2期神戸沖埋立処分場周辺海域から離れた比較対照地点と概ね同程度の値であった。
- ・工事中のpH、SS、n-ヘキサン抽出物質、T-N及びT-Pについては全ての検体が海域特性値以下であった。また、廃棄物受入時には、pH、COD、n-ヘキサン抽出物質、T-N及びT-Pについては全ての検体が海域特性値以下であった。

(文献調査)

平成 27 年度における公共用水域の水質の測定結果は以下のとおりである。

- ・ COD では、B 類型（3 mg/L 以下）に該当する環境基準点 2 地点において、2 地点とも環境基準値を上回っている。また、C 類型（8 mg/L 以下）に該当する環境基準点 1 地点において環境基準値を下回っている。
- ・ T-N では、Ⅲ類型（0.6mg/L 以下）に該当する環境基準点 2 地点中 2 地点、Ⅳ類型（1 mg/L 以下）に該当する環境基準点 1 地点中 1 地点の計 3 地点全てで環境基準値を下回っている。
- ・ T-P では、Ⅲ類型（0.05mg/L 以下）に該当する環境基準点 2 地点中 2 地点、Ⅳ類型（0.09mg/L 以下）に該当する環境基準点 1 地点中 1 地点の計 3 地点全てで環境基準値を下回っている。
- ・ 人の健康の保護に関する全項目は、対象事業実施区域周辺海域で測定を行う 7 地点の全てで環境基準値を下回っている。
- ・ 平成 23 年度から平成 27 年度における COD の 75%値並びに T-N 及び T-P の年平均値の経年変化は、いずれも横ばいとなっている。

- * 1 「工事中の調査結果」とは、護岸築造・防波堤の建設・浚渫土砂の埋立てに関して、国土交通省が実施した環境調査及び施設調査における調査結果を示す。
- * 2 「廃棄物受入時の調査結果」とは、廃棄物の埋立てに関して、大阪湾センターが実施した環境調査及び施設調査における調査結果を示す。
- * 3 「海域特性値」とは、「六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書」において水質監視の目安の一つとして、独自に設けて監視を行っている基準値である。当該施工区域周辺海域が比較的富栄養化した海域であり、植物プランクトンの増殖等による影響を受けやすく、自然要因による変動が大きいことを勘案して設定している。

(3) 動物、植物、生態系

(事後調査及び自然共生調査)

- ・ 対象事業実施区域周辺海域における、海域に生息する動物の重要な種^{*1}は、遊泳魚類、潮間帯生物（動物）及び底生生物でアカウオ、アイナメ、イセシラガイ、イナザワハベガイ、イワガキ、サルボウガイ、チロリ、ムラサキハナギンチャクの 8 種類^{*2}が確認されている。なお、植物の重要な種^{*1}は確認されていない。
- ・ 2 期神戸沖埋立処分場の傾斜護岸、緩傾斜護岸には海藻類が繁茂し、多様な魚介類等の生息も確認されており、海域の動物、植物の新たな生息・生育環境となっている。沿岸域の開発等により藻場や浅場の消失が著しいといわれている大阪湾奥部の海域特性を踏まえると、海域の動物の注目すべき生息地、海域の植物の重要な群落及び地域の生態系を特徴づける重要な自然環境のまとまりの場である。

- * 1 「重要な種」とは、陸生動物では第 3.2.5-4 表、海生動物では第 3.2.5-12 表、陸生植物では第 3.2.5-15 表、海生植物では第 3.2.5-18 表に示す選定基準に該当する種を示す。
- * 2 重要な種は、遊泳魚類としてアイナメが 2 期神戸沖埋立処分場護岸の南側（傾斜護岸）で、潮間帯生物（動物）としてイナザワハベガイ、イワガキ、サルボウガイの 3 種が神戸港第 7 防波堤東の南側護岸で確認された。また、底生生物としてアカウオ、イセシラガイ、チロリ、ムラサキハナギンチャクの 4 種が対象事業実施区域の沖合 5 地点で確認されており、それぞれ対象事業実施区域から離れた地点で確認された。

(文献調査)

- ・ 対象事業実施区域周辺海域では、海域に生息・生育する動物及び植物について、文献調査では重要な種は確認されていない。
- ・ 対象事業実施区域の位置する神戸市では、陸域に生息・生育する重要な種^{*1}として、鳥類はウ

ズラ、ツクシガモ等の 177 種、淡水魚類はアユ、ウナギ等の 6 種が確認されている。また、爬虫類、両生類、昆虫類は神戸市内で重要な種が確認されているが、神戸港の臨港地区ではほぼ生息していないとされている。また、植物は、重要な種^{*1}としてマンネンスギ等の 154 種が確認されている。

(4) その他の環境

- ・対象事業実施区域に重要な地形及び地質はない。
- ・対象事業実施区域周辺の眺望地点としては「六甲ガーデンテラス」、「六甲天覧台（六甲ケーブル山上駅）」、「長峰坂」等がある。また、景観資源としては「旧ハンター住宅」、「旧村山家住宅」、「香櫨園浜」等がある。
- ・対象事業実施区域周辺の人と自然との触れ合いの活動の場として都市公園があり、また、六甲山系には多くの登山コースがある。

(5) 社会的状況

- ・対象事業実施区域周辺に位置する学校、病院等としては、北約 1.7km に神戸国際大学がある。
- ・対象事業実施区域の境界から北側約 1.8km の位置に第 1 種住居地域が存在する。

3. 環境影響評価の項目の選定

事業特性及び地域特性に関する情報を踏まえ、環境影響評価の項目を第 7.1.1-5 表のとおり選定した。

第 7.1.1-5 表 環境影響評価の項目の選定結果

影響要因の区分 環境要素の区分			工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用						
			建設機械及び作業船の稼働	資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶 ^注 の運航	護岸等の施工	最終処分場の存在	埋立・覆土用機械の稼働	浸出液処理施設の稼働	廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行	廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航	廃棄物の存在・分解	浸出液処理水の排出
			水面埋立	水面埋立	水面埋立	水面埋立	水面埋立	水面埋立		水面埋立		
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	窒素酸化物	○	○					○		
			いほう酸化物	○	○					○		
			粉じん等	○	○		○			○		
		騒音振動悪臭	騒音	○			○	○				
			振動									
			悪臭								○	
	水環境	水質	水の汚れ									○※
			水の濁り		○							○
			有害物質等									○
	土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質									
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物		重要な種及び注目すべき生息地		○							○
	植物		重要な種及び群落		○							○
	生態系		地域を特徴づける生態系		○							○
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観			○						
	人と自然との触れ合いの活動の場		主要な人と自然との触れ合いの活動の場									
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等		建設工事に伴う副産物		○							
	温室効果ガス等		メタン								○	
			二酸化炭素	○	○		○	○		○		
一般環境中の放射性物質について調査、予測及び評価されるべき環境要素	放射線の量		放射線の量									

- 注： 1. 表中の「○」は、環境影響評価の項目として選定した項目であることを、網掛けは、「最終処分場アセス省令」に定める参考項目であることを示す。
2. ※に示す「浸出液処理水の排出」に係る「水の汚れ」の項目では、「最終処分場アセス省令」に定める参考手法に記載されていない「底層 DO」も調査、予測及び評価の対象とする。
3. 本事業では、資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬には「船舶」を用いるため、参考項目に示されている「資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる車両の運行」は、「資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航」とした。また、その際の項目は、参考項目の土地又は工作物の存在及び供用の「廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航」に準拠した。
4. 「放射線の量」は、放射性物質が相当程度拡散・流出するおそれがある場合に適用されるため、本事業では参考項目としていない。

7.1.2 選定の理由

第一種最終処分場事業の事業特性、地域特性及び専門家等からの助言を勘案し、環境影響評価の項目を選定した。

環境要素の区分及び影響要因の区分別に、環境影響評価の項目として選定した理由を整理した結果は第 7.1.2-1 表に示すとおりであり、環境影響評価の項目として選定しない理由を整理した結果は、第 7.1.2-2 表に示すとおりである。

第 7.1.2-1 表(1) 環境影響評価の項目として選定した理由

項目				環境影響評価の項目として選定した理由	
環境要素の区分			影響要因の区分		
大気環境	大気質	窒素酸化物	建設機械及び作業船の稼働 〔水面埋立〕	工事中の建設機械及び作業船の稼働、資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航並びに供用時の廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航に伴い、窒素酸化物が排出され、対象事業実施区域周辺の大気質への影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定した。	
			資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航〔水面埋立〕		
			廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航〔水面埋立〕		
		いおう酸化物	建設機械及び作業船の稼働 〔水面埋立〕	工事中の建設機械及び作業船の稼働、資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航並びに供用時の廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航に伴い、いおう酸化物が排出され、対象事業実施区域周辺の大気質への影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定した。	
			資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航〔水面埋立〕		
			廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航〔水面埋立〕		
		粉じん等	建設機械及び作業船の稼働 〔水面埋立〕	工事中の建設機械及び作業船の稼働に伴い、浮遊粒子状物質が排出され、対象事業実施区域周辺の大気質への影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定した。	
			資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航〔水面埋立〕		
			埋立・覆土用機械の稼働 〔水面埋立〕	供用時の埋立・覆土用機械の稼働に伴い、粉じん等が排出され、対象事業実施区域周辺の大気質への影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定した。	
			廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航〔水面埋立〕		
			騒音	騒音	建設機械及び作業船の稼働 〔水面埋立〕
		埋立・覆土用機械の稼働 〔水面埋立〕			
	浸出液処理施設の稼働 〔水面埋立〕				
	悪臭	悪臭	廃棄物の存在・分解	供用時の廃棄物の存在・分解に伴い、悪臭が発生し、対象事業実施区域周辺の生活環境への影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定した。	
	水環境	水質	水の汚れ	浸出液処理水の排出	供用時の浸出液処理水の排出により、対象事業実施区域周辺海域の水質（水の汚れ（底層DOを含む。））への影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定した。

第 7.1.2-1 表(2) 環境影響評価の項目として選定した理由

項目				環境影響評価の項目として選定した理由
環境要素の区分			影響要因の区分	
水環境	水質	水の濁り	護岸等の施工 [水面埋立]	工事中の護岸等の施工に伴い、濁りが発生し、対象事業実施区域周辺海域の水質（水の濁り）への影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定した。
			浸出液処理水の排出	供用時の浸出液処理水の排出により、対象事業実施区域周辺海域の水質（水の濁り）への影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定した。
		有害物質等	浸出液処理水の排出	供用時の浸出液処理水の排出により、対象事業実施区域周辺海域の水質（有害物質等）への影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定した。
動物		重要な種及び注目すべき生息地	護岸等の施工 [水面埋立]	2期神戸沖埋立処分場の傾斜護岸、緩傾斜護岸には海藻類が繁茂し、多様な魚介類等の生息も確認されており、海域の動物の新たな生息環境となっている。これらの新たに創出された環境は、法令等により指定されていないが、沿岸域の開発等により藻場や浅場の消失が著しいといわれている大阪湾奥部における海域の動物にとって注目すべき生息地である。 工事中の護岸等の施工に伴う水質（水の濁り）の変化、並びに供用時の浸出液処理水の排出に伴う水質（水の濁り、水の汚れ、有害物質等）の変化により、対象事業実施区域に隣接した場所に新たに形成された海域の動物の生息環境に影響を与える可能性が考えられることから、環境影響評価の項目として選定した。
			浸出液処理水の排出	
植物		重要な種及び群落	護岸等の施工 [水面埋立]	2期神戸沖埋立処分場の傾斜護岸、緩傾斜護岸には海藻類が繁茂し、多様な魚介類等の生息も確認されており、海域の植物の新たな生育環境となっている。これらの新たに創出された環境は、法令等により指定されていないが、沿岸域の開発等により藻場や浅場の消失が著しいといわれている大阪湾奥部における海域の植物の重要な群落である。 工事中の護岸等の施工に伴う水質（水の濁り）の変化、並びに供用時の浸出液処理水の排出に伴う水質（水の濁り、水の汚れ、有害物質等）の変化により、対象事業実施区域に隣接した場所に新たに形成された海域の植物の生育環境に影響を与える可能性が考えられることから、環境影響評価の項目として選定した。
			浸出液処理水の排出	

第 7.1.2-1 表(3) 環境影響評価の項目として選定した理由

項目			環境影響評価の項目として選定した理由
環境要素の区分		影響要因の区分	
生態系	地域を特徴づける生態系	護岸等の施工 〔水面埋立〕	2期神戸沖埋立処分場の傾斜護岸、緩傾斜護岸には海藻類が繁茂し、多様な魚介類等の生息も確認されており、海域の動物、植物の新たな生息・生育環境となっている。これらの新たに創出された環境は、法令等により指定されていないが、沿岸域の開発等により藻場や浅場の消失が著しいといわれている大阪湾奥部における海域の植物の重要な群落及び海域の動物にとって注目すべき生息地であり、地域の生態系を特徴づける重要な自然環境のまとまりの場である。 工事中の護岸等の施工に伴う水質（水の濁り）の変化、並びに供用時の浸出液処理水の排出に伴う水質（水の濁り、水の汚れ、有害物質等）の変化により、対象事業実施区域に隣接した場所に新たに形成された海域の動物、植物の生息・生育環境、並びに地域の生態系を特徴づける重要な自然環境のまとまりの場に影響を与える可能性が考えられることから、環境影響評価の項目として選定した。
		浸出液処理水の排出	
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	最終処分場の存在 〔水面埋立〕	最終処分場の存在に伴い、周辺地域からの眺望が変化し、対象事業実施区域周辺の景観への影響が考えられることから、環境影響評価の項目として選定した。
廃棄物等	建設工事に伴う副産物	護岸等の施工 〔水面埋立〕	工事中の護岸等の施工に伴い、副産物が発生することから、環境影響評価の項目として選定した。
温室効果ガス等	メタン	廃棄物の存在・分解	供用時の廃棄物の存在・分解に伴い、メタンの発生が懸念されることから、環境影響評価の項目として選定した。
	二酸化炭素	建設機械及び作業船の稼働〔水面埋立〕	工事中の建設機械及び作業船の稼働、資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航、供用時の埋立・覆土用機械の稼働、浸出液処理施設の稼働並びに廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航に伴い、二酸化炭素が発生することから、環境影響評価の項目として選定した。
		資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航〔水面埋立〕	
		埋立・覆土用機械の稼働〔水面埋立〕	
		浸出液処理施設の稼働〔水面埋立〕	
		廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航〔水面埋立〕	

第 7.1.2-2 表(1) 環境影響評価の項目として選定しない理由

項 目				環境影響評価の項目として 選定しない理由	根拠
環境要素の区分			影響要因の区分		
大気環境	大気質	窒素酸化物	廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行	供用時の廃棄物及び覆土材の運搬は船舶により行い、車両の運行に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出並びに粉じん等の発生はないことから、環境影響評価の項目として選定しない。	第1号
		粉じん等	廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行		第1号
	騒音	騒音	廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行	供用時の廃棄物及び覆土材の運搬は船舶により行い、車両の運行に伴う騒音の発生はないことから、環境影響評価の項目として選定しない。	第1号
	振動	振動	廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行	供用時の廃棄物及び覆土材の運搬は船舶により行い、車両の運行に伴う振動の発生はないことから、環境影響評価の項目として選定しない。	第1号
水環境	水質	水の汚れ	最終処分場の存在 〔水面埋立〕	六甲アイランド南建設事業で既に評価された事業内容のうち、埋立用材を陸上残土等から廃棄物に変更することに伴う環境要素への影響はないことから、環境影響評価の項目として選定しない。	第1号
土壌に係る環境 その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	護岸等の施工 〔水面埋立〕	対象事業実施区域は、六甲アイランド南建設事業の埋立事業区域内の海上であり、重要な地形及び地質はないことから、環境影響評価の項目として選定しない。	第2号
			最終処分場の存在 〔水面埋立〕	六甲アイランド南建設事業で既に評価された事業内容のうち、埋立用材を陸上残土等から廃棄物に変更することに伴う環境要素への影響はないことから、環境影響評価の項目として選定しない。	第1号

注：「最終処分場アセス省令」第 21 条第 4 項では、下記の第 1 号と第 2 号のいずれかに該当すると認められる場合は、必要に応じ参考項目を選定しないものとする定められている。

第 1 号：参考項目に関する環境影響がないか又は環境影響の程度が極めて小さいことが明らかである場合

第 2 号：対象事業実施区域又はその周囲に参考項目に関する環境影響を受ける地域その他の対象が相当期間存在しないことが明らかである場合

第 7.1.2-2 表(2) 環境影響評価の項目として選定しない理由

項 目		環境影響評価の項目として 選定しない理由		根拠
環境要素の区分		影響要因の区分		
動物	重要な種及び 注目すべき生 息地	最終処分場の存在 〔水面埋立〕	六甲アイランド南建設事業で既に 評価された事業内容のうち、埋立用材 を陸上残土等から廃棄物に変更する ことに伴う環境要素への影響はない ことから、環境影響評価の項目として 選定しない。	第1号
植物	重要な種及び 群落	最終処分場の存在 〔水面埋立〕	六甲アイランド南建設事業で既に 評価された事業内容のうち、埋立用材 を陸上残土等から廃棄物に変更する ことに伴う環境要素への影響はない ことから、環境影響評価の項目として 選定しない。	第1号
生態系	地域を特徴づ ける生態系	最終処分場の存在 〔水面埋立〕	六甲アイランド南建設事業で既に 評価された事業内容のうち、埋立用材 を陸上残土等から廃棄物に変更する ことに伴う環境要素への影響はない ことから、環境影響評価の項目として 選定しない。	第1号
人と自然との触れ合い の活動の場	主要な人と自 然との触れ合 いの活動の場	護岸等の施工 〔水面埋立〕	対象事業実施区域は、六甲アイラン ド南建設事業の埋立事業区域内の海 上であり、主要な人と自然との触れ合 いの活動の場はないことから、環境影 響評価の項目として選定しない。	第2号
		最終処分場の存在 〔水面埋立〕	六甲アイランド南建設事業で既に 評価された事業内容のうち、埋立用材 を陸上残土等から廃棄物に変更する ことに伴う環境要素への影響はない ことから、環境影響評価の項目として 選定しない。	第1号
温室効果ガス等	二酸化炭素	廃棄物及び覆土材の運 搬に用いる車両の運行	供用時の廃棄物及び覆土材の運搬 は船舶により行い、車両の運行に伴う 二酸化炭素の発生はないことから、環 境影響評価の項目として選定しない。	第1号

注：「最終処分場アセス省令」第 21 条第 4 項では、下記の第 1 号と第 2 号のいずれかに該当すると認められる場合は、必要に応じ参考項目を選定しないものとして定められている。

第 1 号：参考項目に関する環境影響がないか又は環境影響の程度が極めて小さいことが明らかである場合

第 2 号：対象事業実施区域又はその周囲に参考項目に関する環境影響を受ける地域その他の対象が相当期間存在しないことが明らかである場合

7.2 調査、予測及び評価手法の選定

7.2.1 調査、予測及び評価の手法

本事業に係る環境影響評価の調査、予測及び評価の手法は、第 7.2.1-1 表～第 7.2.1-10 表に示すとおりである。

なお、2 期神戸沖埋立処分場の供用時における影響と重複することが想定される場合には、これらとの複合的な影響にも着目し、調査、予測及び評価を実施する。

第 7.2.1-1 表(1) 調査、予測及び評価の手法（大気質）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	
環境要素の区分		影響要因の区分		
大気環境	大気質	窒素酸化物	建設機械及び作業船の稼働（水面埋立）	1. 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
			資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航（水面埋立）	2. 調査の基本的な手法 (1) 二酸化窒素の濃度の状況 【文献その他の資料調査】 「六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書」及び「神戸市の大気質・水質・騒音・公害苦情処理等の状況及び生物の確認状況」等による二酸化窒素の濃度の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 「六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書」及び「神戸市の大気質・水質・騒音・公害苦情処理等の状況及び生物の確認状況」等による地上気象（風向・風速、日射量・放射収支量）の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。
			廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航（水面埋立）	3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺とする。
				4. 調査地点 (1) 二酸化窒素の濃度の状況 【文献その他の資料調査】 「第 7.2.1-1 図 大気質調査位置」に示す六甲アイランド内の事後調査地点（1 地点）及び対象事業実施区域周辺の自治体が設置している一般環境大気測定局（8 地点）とする。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 「第 7.2.1-1 図 大気質調査位置」に示す六甲アイランド内の事後調査地点（1 地点）及び対象事業実施区域周辺の自治体が設置している一般環境大気測定局（2 地点）とする。
				5. 調査期間等 (1) 二酸化窒素の濃度の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。
				6. 予測の基本的な手法 環境保全のために講じようとする対策を踏まえ、地域の気象の状況等を整理及び解析し、建設機械及び作業船の稼働、資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航並びに廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航に伴う窒素酸化物の寄与濃度（年平均値）並びにバックグラウンド濃度を考慮した環境濃度（年平均値）について、「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」（公害研究対策センター、平成 12 年）に示される方法等により予測を行う。
				7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じとする。
				8. 予測地点 予測地域における窒素酸化物に係る環境影響を的確に把握できる地点として、住居等の存在する地点とする。

第 7.2.1-1 表(2) 調査、予測及び評価の手法（大気質）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分		影響要因の区分	
大気環境	大気質	窒素酸化物	建設機械及び作業船の稼働（水面埋立） 資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航（水面埋立） 廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航（水面埋立）
			9. 予測対象時期等 (1) 建設機械及び作業船の稼働 最終処分場の工事中の建設機械及び作業船の稼働による窒素酸化物の排出量が最大となる時期とする。 (2) 資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航 最終処分場の工事中の資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航による窒素酸化物の排出量が最大となる時期とする。 (3) 廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航 最終処分場の供用時の廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航による窒素酸化物の排出量が最大となる時期とする。 10. 評価の手法 調査及び予測の結果を基に、下記の方法により評価を行う。 ・窒素酸化物に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。 ・「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）との整合が図られているかを検討する。

第 7.2.1-1 表(3) 調査、予測及び評価の手法（大気質）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分		影響要因の区分	
大気環境	大気質	い お う 酸 化 物	建設機械及び作業船の稼働（水面埋立）
			資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航（水面埋立）
			廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航（水面埋立）
			1. 調査すべき情報 (1) 二酸化いおうの濃度の状況 (2) 気象の状況
			2. 調査の基本的な手法 (1) 二酸化いおうの濃度の状況 【文献その他の資料調査】 「六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書」及び「神戸市の大気質・水質・騒音・公害苦情処理等の状況及び生物の確認状況」等による二酸化いおうの濃度の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 「六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書」及び「神戸市の大気質・水質・騒音・公害苦情処理等の状況及び生物の確認状況」等による地上気象（風向・風速、日射量・放射収支量）の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。
			3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺とする。
			4. 調査地点 (1) 二酸化いおうの濃度の状況 【文献その他の資料調査】 「第 7.2.1-1 図 大気質調査位置」に示す六甲アイランド内の事後調査地点（1 地点）及び対象事業実施区域周辺の自治体が設置している一般環境大気測定局（6 地点）とする。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 「第 7.2.1-1 図 大気質調査位置」に示す六甲アイランド内の事後調査地点（1 地点）及び対象事業実施区域周辺の自治体が設置している一般環境大気測定局（2 地点）とする。
			5. 調査期間等 (1) 二酸化いおうの濃度の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。
			6. 予測の基本的な手法 環境保全のために講じようとする対策を踏まえ、地域の気象の状況等を整理及び解析し、建設機械及び作業船の稼働、資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航並びに廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航に伴う二酸化いおうの寄与濃度（年平均値）並びにバックグラウンド濃度を考慮した環境濃度（年平均値）について、「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」（公害研究対策センター、平成 12 年）に示される方法等により予測を行う。
			7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じとする。
			8. 予測地点 予測地域におけるいおう酸化物に係る環境影響を的確に把握できる地点として、住居等の存在する地点とする。

第 7.2.1-1 表(4) 調査、予測及び評価の手法（大気質）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分		影響要因の区分	
大気環境	大気質	い お う 酸 化 物	建設機械及び作業船の稼働（水面埋立） 資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航（水面埋立） 廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航（水面埋立）
			9. 予測対象時期等 (1) 建設機械及び作業船の稼働 最終処分場の工事中の建設機械及び作業船の稼働によるいおう酸化物の排出量が最大となる時期とする。 (2) 資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航 最終処分場の工事中の資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航によるいおう酸化物の排出量が最大となる時期とする。 (3) 廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航 最終処分場の供用時の廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航によるいおう酸化物の排出量が最大となる時期とする。 10. 評価の手法 調査及び予測の結果を基に、下記の方法により評価を行う。 - いおう酸化物に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。 「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）との整合が図られているかを検討する。

第 7.2.1-1 表(5) 調査、予測及び評価の手法（大気質）

環境影響評価の項目				調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分		影響要因の区分		
大気環境	大気質	粉じん等（浮遊粒子状物質）	建設機械及び作業船の稼働（水面埋立）	1. 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
			資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航（水面埋立）	2. 調査の基本的な手法 (1) 浮遊粒子状物質の濃度の状況 【文献その他の資料調査】 「六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書」及び「神戸市の大気質・水質・騒音・公害苦情処理等の状況及び生物の確認状況」等による浮遊粒子状物質の濃度の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 「六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書」及び「神戸市の大気質・水質・騒音・公害苦情処理等の状況及び生物の確認状況」等による地上気象（風向・風速、日射量・放射収支量）の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。
			廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航（水面埋立）	3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺とする。
				4. 調査地点 (1) 浮遊粒子状物質の濃度の状況 【文献その他の資料調査】 「第 7.2.1-1 図 大気質調査位置」に示す六甲アイランド内の事後調査地点（1 地点）及び対象事業実施区域周辺の自治体が設置している一般環境大気測定局（7 地点）とする。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 「第 7.2.1-1 図 大気質調査位置」に示す六甲アイランド内の事後調査地点（1 地点）及び対象事業実施区域周辺の自治体が設置している一般環境大気測定局（2 地点）とする。
				5. 調査期間等 (1) 浮遊粒子状物質の濃度の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。
				6. 予測の基本的な手法 環境保全のために講じようとする対策を踏まえ、地域の気象の状況等を整理及び解析し、建設機械及び作業船の稼働、資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航並びに廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航に伴う浮遊粒子状物質の寄与濃度（年平均値）並びにバックグラウンド濃度を考慮した環境濃度（年平均値）について、「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」（公害研究対策センター、平成 12 年）に示される方法等により予測を行う。
				7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じとする。
				8. 予測地点 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て、住居等の存在する地点とする。

第 7.2.1-1 表(6) 調査、予測及び評価の手法（大気質）

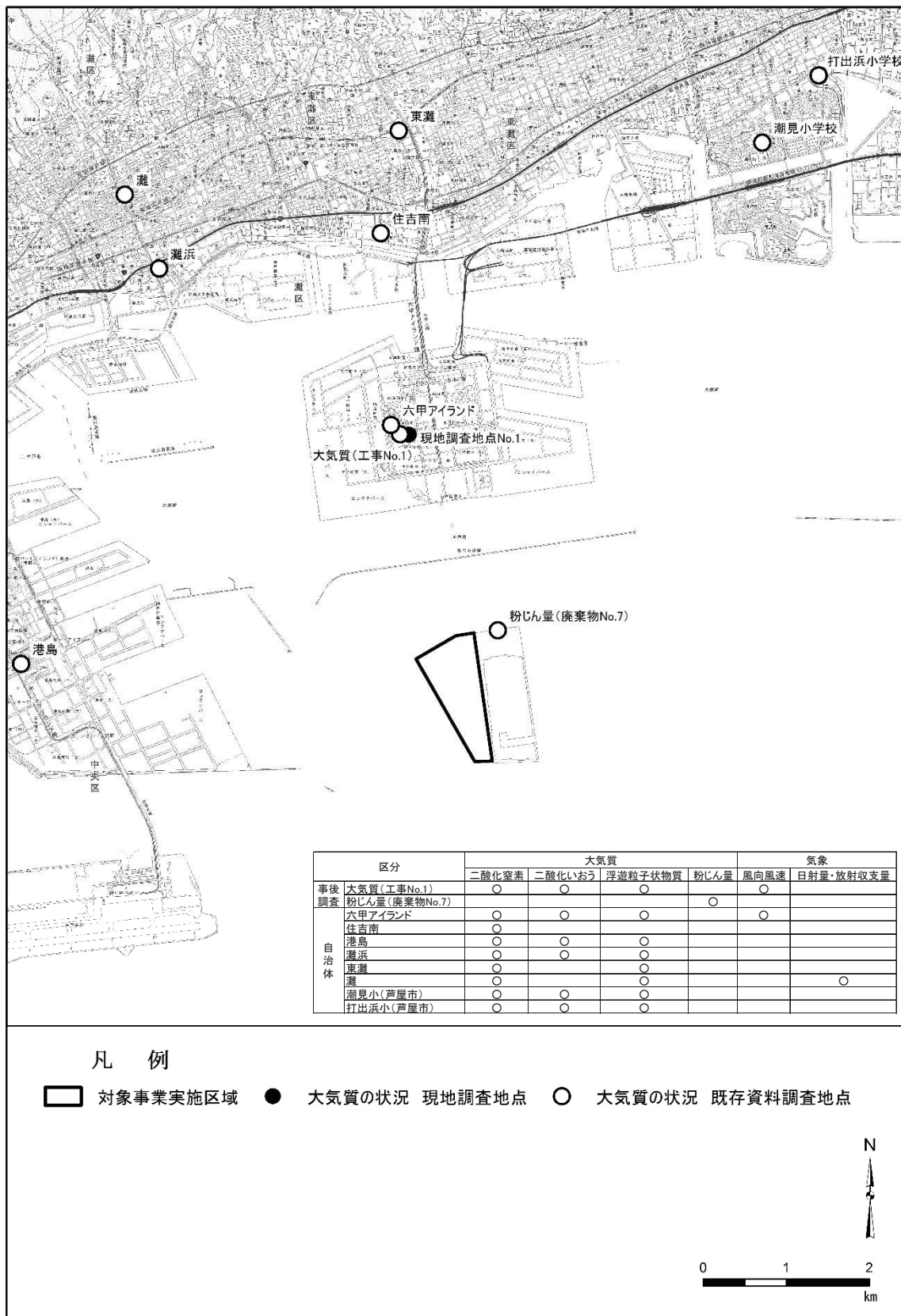
環境影響評価の項目				調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分		影響要因の区分		
大気環境	大気質	粉じん等（浮遊粒子状物質）	建設機械及び作業船の稼働（水面埋立）	9. 予測対象時期等 (1) 建設機械及び作業船の稼働 最終処分場の工事中の建設機械及び作業船の稼働による浮遊粒子状物質の排出量が最大となる時期とする。 (2) 資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航 最終処分場の工事中の資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航による浮遊粒子状物質の排出量が最大となる時期とする。 (3) 廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航 最終処分場の供用時の廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航による浮遊粒子状物質の排出量が最大となる時期とする。
			資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航（水面埋立）	
		廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航（水面埋立）		10. 評価の手法 調査及び予測の結果を基に、下記の方法により評価を行う。 ・浮遊粒子状物質に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。 ・「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）との整合が図られているかを検討する。

第 7.2.1-1 表(7) 調査、予測及び評価の手法（大気質）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分		影響要因の区分	
大気環境	大気質	粉じん等	埋立・覆土用機械の稼働（水面埋立）
			1. 調査すべき情報 (1) 粉じん等の状況 (2) 気象の状況
			2. 調査の基本的な手法 (1) 粉じん等の状況 【文献その他の資料調査】 「六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書」等による粉じん等の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。 【現地調査】 降下ばいじん量の測定、整理及び解析を行う。測定はダストジャー法により行う。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 「六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書」及び「神戸市の大気質・水質・騒音・公害苦情処理等の状況及び生物の確認状況」等による風向、風速等の地上気象の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。
			3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺とする。
			4. 調査地点 (1) 粉じん等の状況 【文献その他の資料調査】 「第 7.2.1-1 図 大気質調査位置」に示す六甲アイランド南の事後調査地点（1 地点）とする。 【現地調査】 「第 7.2.1-1 図 大気質調査位置」に示す六甲アイランド南の事後調査地点（1 地点）とする。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 「第 7.2.1-1 図 大気質調査位置」に示す六甲アイランド内の事後調査地点（1 地点）及び対象事業実施区域周辺の自治体が設置している一般環境大気測定局（1 地点）とする。
			5. 調査期間等 (1) 粉じん等の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 春季、夏季、秋季及び冬季の 4 回（30 日／季）とする。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。
			6. 予測の基本的な手法 環境保全のために講じようとする対策を踏まえ、粉じん等の状況、地域の気象の状況等を整理及び解析し、埋立・覆土用機械の稼働に伴う粉じん等の影響について、事例の引用又は解析により予測を行う。
			7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じとする。
			8. 予測地点 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て、住居等の存在する地点とする。
			9. 予測対象時期等 最終処分場の供用時の埋立・覆土用機械の稼働による粉じん等に係る環境影響が最大となる時期とする。

第 7.1.2-1 表(8) 調査、予測及び評価の手法（大気質）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分		影響要因の区分	
大気環境	大気質	粉じん等 埋立・覆土用機械の稼働（水面埋立）	10. 評価の手法 調査及び予測の結果を基に、下記の方法により評価を行う。 ・粉じん等に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。



第 7.2.1-1 図 大気質調査位置

第 7.2.1-2 表(1) 調査、予測及び評価の手法（騒音）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分		影響要因の区分	
大気環境	騒音	騒音	建設機械及び作業船の稼働（水面埋立）
			埋立・覆土用機械の稼働（水面埋立）
			1. 調査すべき情報 (1) 騒音の状況 (2) 地表面の状況
			2. 調査の基本的な手法 (1) 騒音の状況 【現地調査】 「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 年厚生省・建設省告示第 1 号）に定められた環境騒音の表示・測定方法（JIS Z 8731）により時間率騒音レベル、及び「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に定められた環境騒音の表示・測定方法（JIS Z 8731）により等価騒音レベルを測定し、測定結果の整理及び解析を行う。 (2) 地表面の状況 【現地調査】 音の伝搬の特性を踏まえ、裸地、草地、舗装面等地表面の状況並びに障壁等の存在について調査し、調査結果の整理を行う。
			3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺とする。
			4. 調査地点 (1) 騒音の状況 【現地調査】 「第 7.2.1-2 図 騒音調査位置」に示す六甲アイランド内の 2 地点とする。 (2) 地表面の状況 【現地調査】 「第 7.2.1-2 図 騒音調査位置」に示す六甲アイランド内の騒音調査地点（2 地点）の周辺とする。
			5. 調査期間等 (1) 騒音の状況 【現地調査】 騒音の状況を代表する 2 日（平日、休日の各 1 日）とする。 (2) 地表面の状況 【現地調査】 「(1) 騒音の状況」の現地調査 2 日のうち 1 日とする。
			6. 予測の基本的な手法 環境保全のために講じようとする対策を踏まえ、地域の地表面の状況等を整理及び解析し、建設機械及び作業船の稼働並びに埋立・覆土用機械の稼働に伴う騒音レベルについて、「音の伝搬理論に基づく騒音レベルの予測計算式」（(社)日本音響学会 ASJ CN Model2007）により、予測を行う。
			7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じとする。
			8. 予測地点 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て、住居等の存在する地点とする。
			9. 予測対象時期等 (1) 建設機械及び作業船の稼働 最終処分場の工事中の建設機械及び作業船の稼働による騒音に係る環境影響が最大となる時期とする。 (2) 埋立・覆土用機械の稼働 最終処分場の供用時の埋立・覆土用機械の稼働による騒音に係る環境影響が最大となる時期とする。

第 7.2.1-2 表(2) 調査、予測及び評価の手法（騒音）

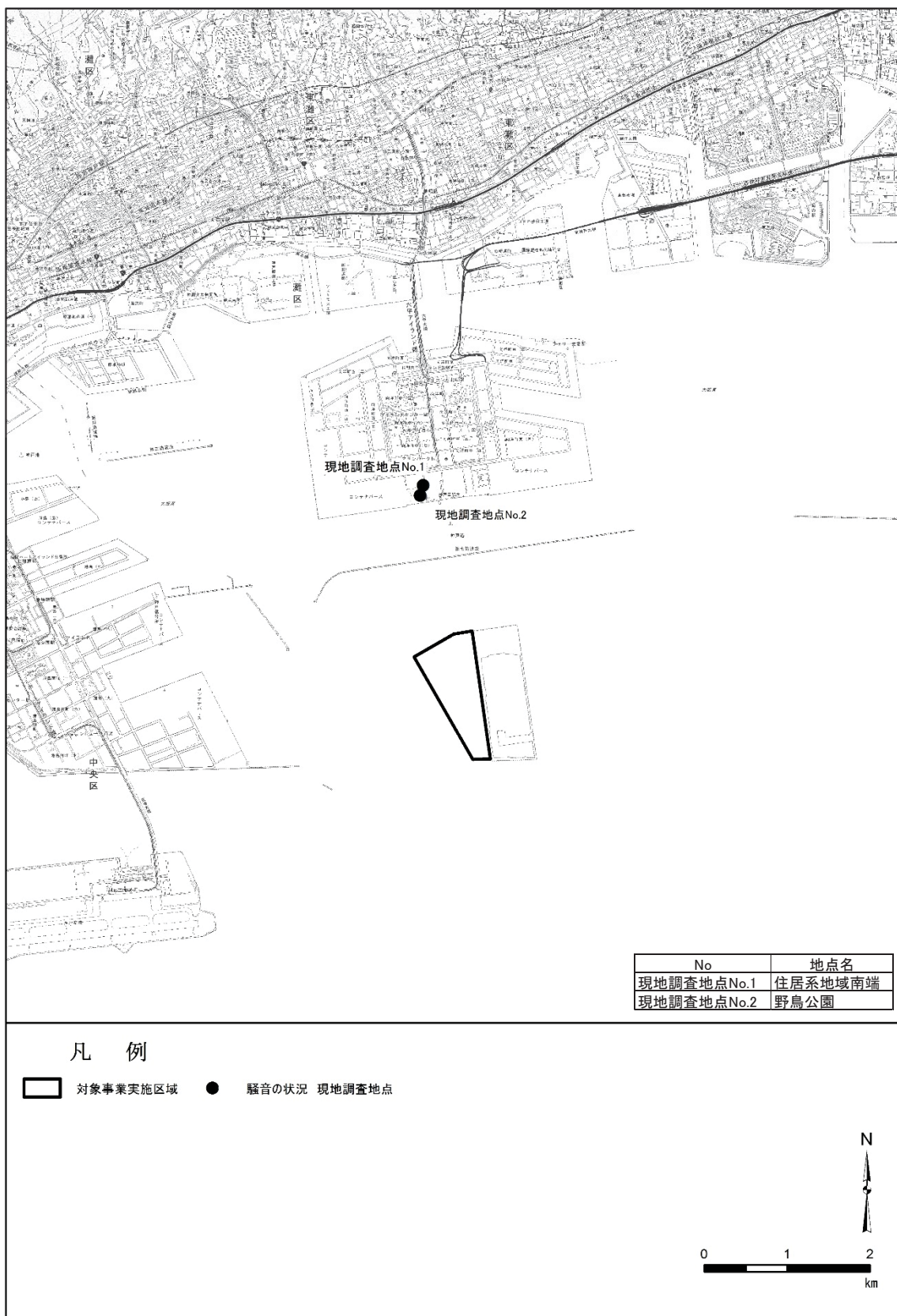
環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分		影響要因の区分	
大気環境	騒音	騒音 建設機械及び作業船の稼働（水面埋立） 埋立・覆土用機械の稼働（水面埋立）	10. 評価の手法 調査及び予測の結果を基に、下記の方法により評価を行う。 ・ 工事中の建設機械及び作業船の稼働、又は供用時の埋立・覆土用機械の稼働に伴って発生する騒音に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。 ・ 「騒音規制法」（昭和 43 年法律第 98 号）に基づく「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」等との整合が図られているかを検討する。

第 7.2.1-2 表(3) 調査、予測及び評価の手法（騒音）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分		影響要因の区分	
大気環境	騒音	騒音	浸出液処理施設の稼働
			1. 調査すべき情報 (1) 騒音の状況 (2) 地表面の状況
			2. 調査の基本的な手法 (1) 騒音の状況 【現地調査】 「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 年厚生省・農林省・通商産業省・運輸省告示第 1 号）に定められた環境騒音の表示・測定方法（JIS Z 8731）により時間率騒音レベル、及び「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に定められた環境騒音の表示・測定方法（JIS Z 8731）により等価騒音レベルを測定し、測定結果の整理及び解析を行う。 (2) 地表面の状況 【現地調査】 音の伝搬の特性を踏まえ、裸地、草地、舗装面等地表面の状況並びに障壁等の存在について調査し、調査結果の整理を行う。
			3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺とする。
			4. 調査地点 (1) 騒音の状況 【現地調査】 「第 7.2.1-2 図 騒音調査位置」に示す六甲アイランド内の 2 地点とする。 (2) 地表面の状況 【現地調査】 「第 7.2.1-2 図 騒音調査位置」に示す六甲アイランド内の騒音調査地点（2 地点）の周辺とする。
			5. 調査期間等 (1) 騒音の状況 【現地調査】 騒音の状況を代表する 2 日（平日、休日の各 1 日）とする。 (2) 地表面の状況 【現地調査】 「(1) 騒音の状況」の現地調査 2 日のうち 1 日とする。
			6. 予測の基本的な手法 環境保全のために講じようとする対策を踏まえ、地域の地表面の状況等を整理及び解析し、浸出液処理施設の稼働に伴う騒音レベルについて、「音の伝搬理論に基づく騒音レベルの予測計算式」により、予測を行う。
			7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じとする。
			8. 予測地点 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て、住居等の存在する地点とする。
			9. 予測対象時期等 最終処分場の供用時の浸出液処理施設の稼働による騒音に係る環境影響が最大となる時期とする。

第 7.2.1-2 表(4) 調査、予測及び評価の手法（騒音）

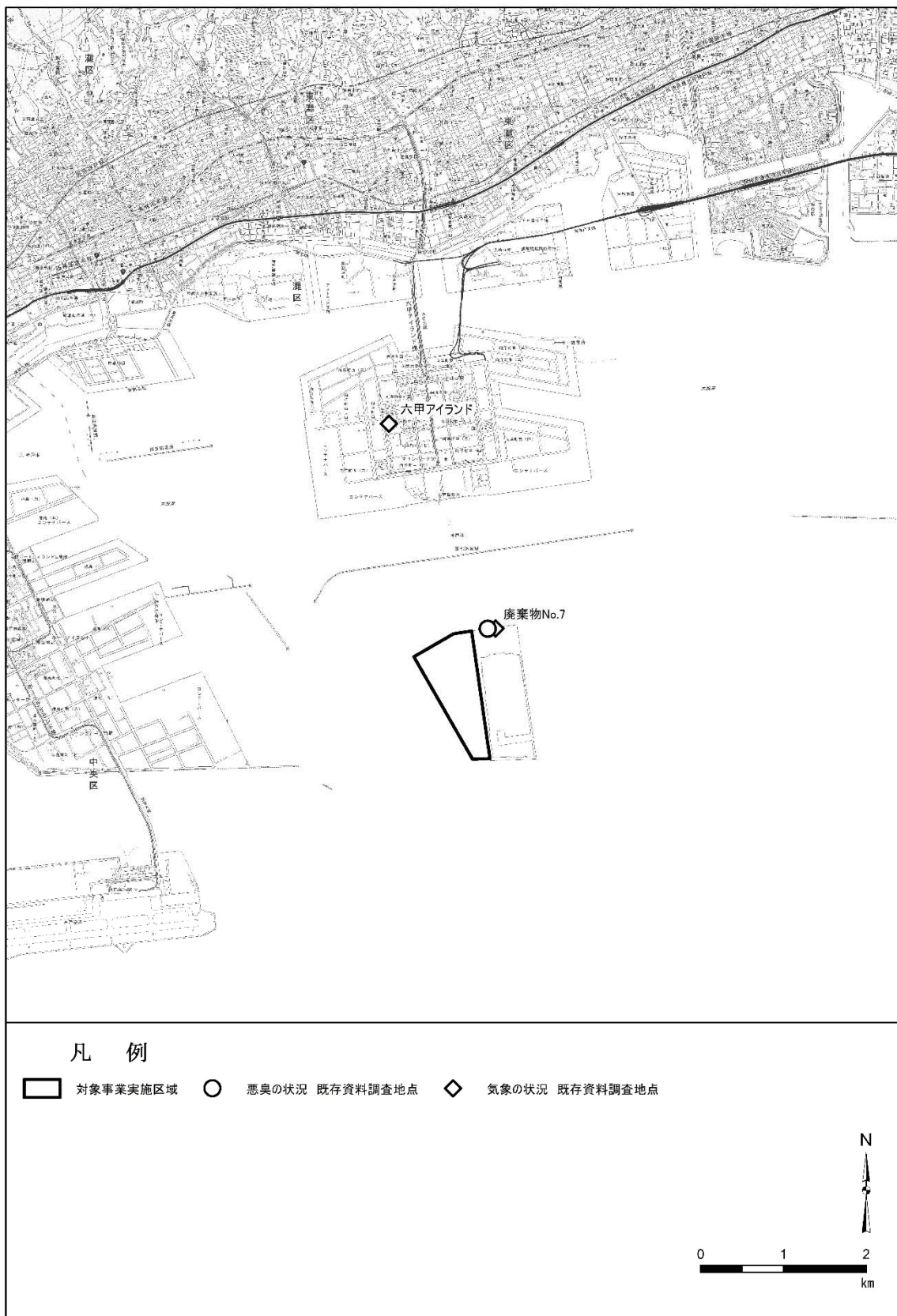
環境影響評価の項目				調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分		影響要因の区分		
大気環境	騒音	騒音	浸出液処理施設の稼働	10. 評価の手法 調査及び予測の結果を基に、下記の方法により評価を行う。 ・ 供用時の浸出液処理施設の稼働に伴って発生する騒音に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。 ・ 「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）及び「騒音規制法」（昭和 43 年法律第 98 号）に基づく「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」等との整合が図られているかを検討する。



第 7.2.1-2 図 騒音調査位置

第 7.2.1-3 表 調査、予測及び評価の手法（悪臭）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分		影響要因の区分	
大気環境	大気質	悪臭 廃棄物の存在・分解	1. 調査すべき情報 (1) 悪臭の状況 (2) 気象の状況
			2. 調査の基本的な手法 (1) 悪臭の状況 【文献その他の資料調査】 「六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書」による悪臭の状況（臭気指数、特定悪臭物質の濃度）の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 「六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書」及び「神戸市の大気質・水質・騒音・公害苦情処理等の状況及び生物の確認状況」等による風向、風速等の地上気象の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。
			3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺とする。
			4. 調査地点 (1) 悪臭の状況 【文献その他の資料調査】 「第 7.2.1-3 図 悪臭調査位置」に示す六甲アイランド南の事後調査地点（1 地点）とする。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 「第 7.2.1-3 図 悪臭調査位置」に示す六甲アイランド内の事後調査地点（1 地点）及び対象事業実施区域周辺の自治体が設置している一般環境大気測定局（1 地点）とする。
			5. 調査期間等 (1) 悪臭の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。
			6. 予測の基本的な手法 環境保全のために講じようとする対策を踏まえ、地域の気象の状況等を整理及び解析し、廃棄物の存在・分解に伴う悪臭の影響について、事例の引用又は解析により予測を行う。
			7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じとする。
			8. 予測地点 予測地域における悪臭に係る環境影響を的確に把握できる地点として、住居等の存在する地点とする。
			9. 予測対象時期等 最終処分場の供用時の廃棄物の存在・分解による悪臭に係る環境影響が最大となる時期とする。
			10. 評価の手法 調査及び予測の結果を基に、下記の方法により評価を行う。 ・ 廃棄物の存在・分解に伴う悪臭に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。



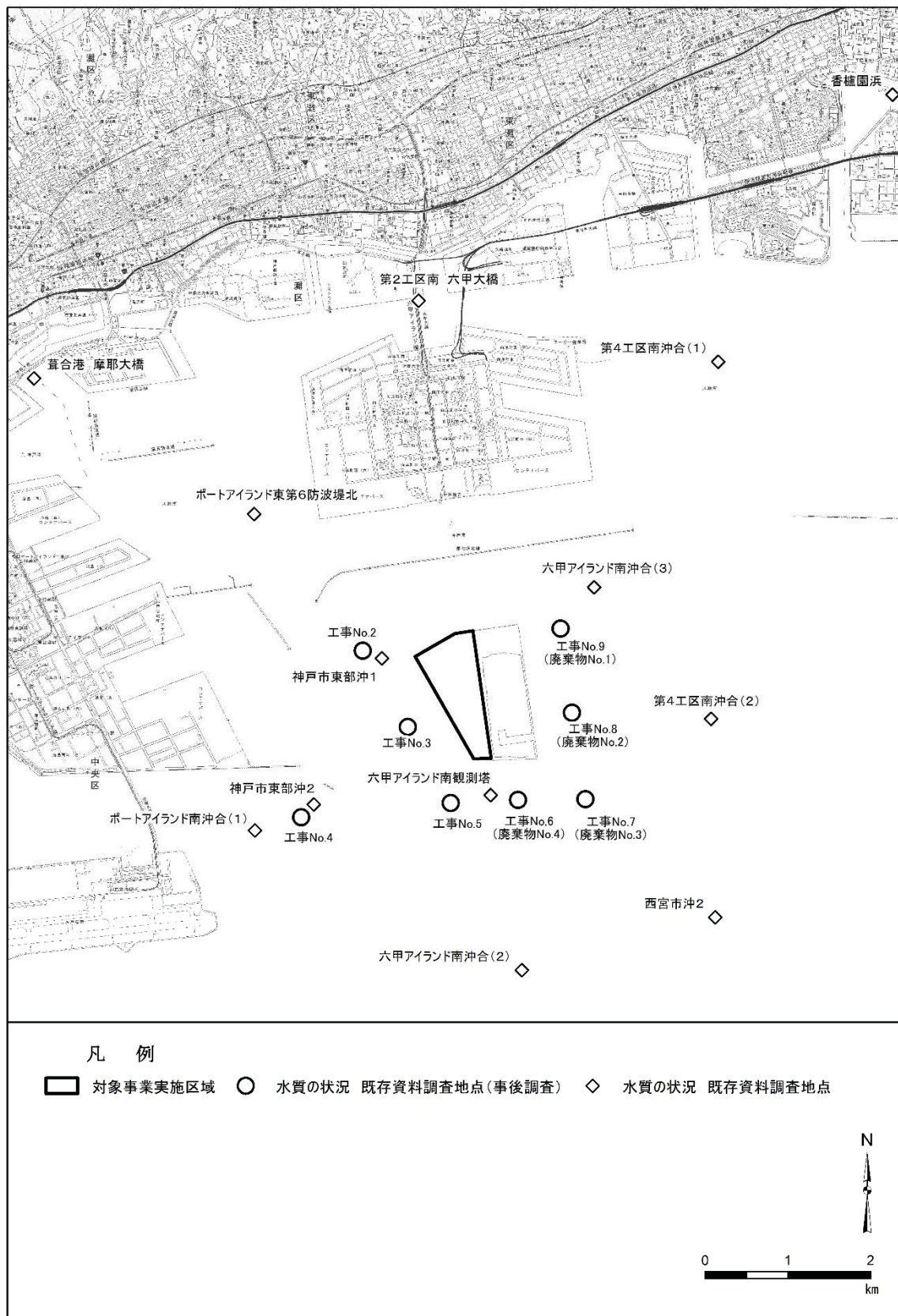
第 7.2.1-3 図 悪臭調査位置

第 7.2.1-4 表(1) 調査、予測及び評価の手法（水質）

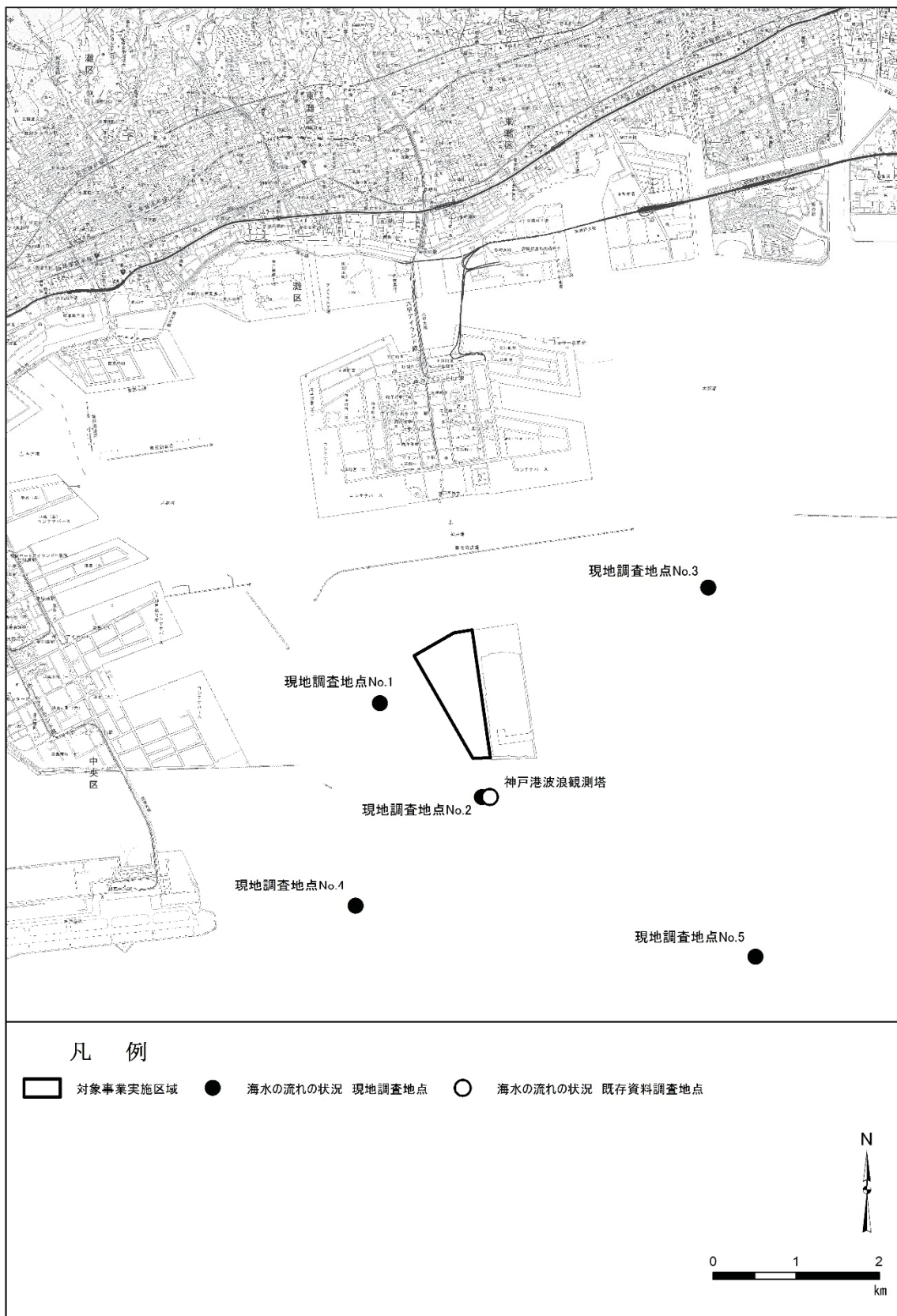
環境影響評価の項目			影響要因の区分	調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分				
水環境	水質	水の汚れ	浸出液処理水の排出	1. 調査すべき情報 (1) 化学的酸素要求量、全窒素及び全燐の濃度並びに底層 DO の状況 (2) 海水の流れの状況
				2. 調査の基本的な手法 (1) 化学的酸素要求量、全窒素及び全燐の濃度並びに底層 DO の状況 【文献その他の資料調査】 「六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書」及び「公共用水域の水質等測定結果報告書」等による化学的酸素要求量(COD)、全窒素(T-N)及び全燐(T-P)の濃度並びに底層 DO の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。 (2) 海水の流れの状況 【文献その他の資料調査】 「大阪湾水質定点自動観測データ配信システム」等による海水の流れ（流向・流速）の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。 【現地調査】 設置型の流速計を用いて海水の流れ（流向・流速）を観測し、観測結果の整理及び解析を行う。
				3. 調査地域 対象事業実施区域の周辺海域とする。
				4. 調査地点 (1) 化学的酸素要求量、全窒素及び全燐の濃度並びに底層 DO の状況 【文献その他の資料調査】 「第 7.2.1-4 図(1) 水質調査位置（水の汚れ）」に示す対象事業実施区域周辺海域での事後調査地点（8 地点）及び対象事業実施区域周辺海域で自治体を実施している公共用水域の水質調査地点（13 地点）とする。 (2) 海水の流れの状況 【文献その他の資料調査】 「第 7.2.1-4 図(2) 水質調査位置（海水の流れ）」に示す対象事業実施区域近傍にある神戸港波浪観測塔の位置（1 地点）とする。 【現地調査】 「第 7.2.1-4 図(2) 水質調査位置（海水の流れ）」に示す対象事業実施区域周辺海域の 5 地点とする。
				5. 調査期間等 (1) 化学的酸素要求量、全窒素及び全燐の濃度並びに底層 DO の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 (2) 海水の流れの状況 【文献その他の資料調査】 神戸港波浪観測塔（1 地点）については入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 夏季及び冬季のそれぞれ 15 昼夜の期間とする。

第 7.2.1-4 表(2) 調査、予測及び評価の手法（水質）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	
環境要素の区分		影響要因の区分		
水環境	水質	水の汚れ	浸出液処理水の排出	6. 予測の基本的な手法 (1) 化学的酸素要求量、全窒素及び全燐の濃度並びに底層 DO の状況 環境保全のために講じようとする対策を踏まえるとともに、最新の技術動向等を勘案し、事業計画の諸元を基に浸出液処理水の排出に伴う水質（水の汚れ）の寄与濃度について、多層富栄養化モデルを用いて予測を行う。なお、流動場については、多層レベルモデルによる流動予測計算結果を与える。
				7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じとする。
				8. 予測地点 予測地域における水質（水の汚れ）に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。
				9. 予測対象時期等 (1) 浸出液処理水の排水 最終処分場の供用時（事業活動が定常状態となる時期）とし、季節は 1 年間で最も水質が悪化する夏季を対象とする。
				10. 評価の手法 (1) 化学的酸素要求量、全窒素及び全燐の濃度並びに底層 DO の状況 調査及び予測の結果を基に、下記の方法により評価を行う。 ・水質（水の汚れ）に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。 ・「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）との整合が図られているかを検討する。



第 7.2.1-4 図(1) 水質調査位置 (水の汚れ)



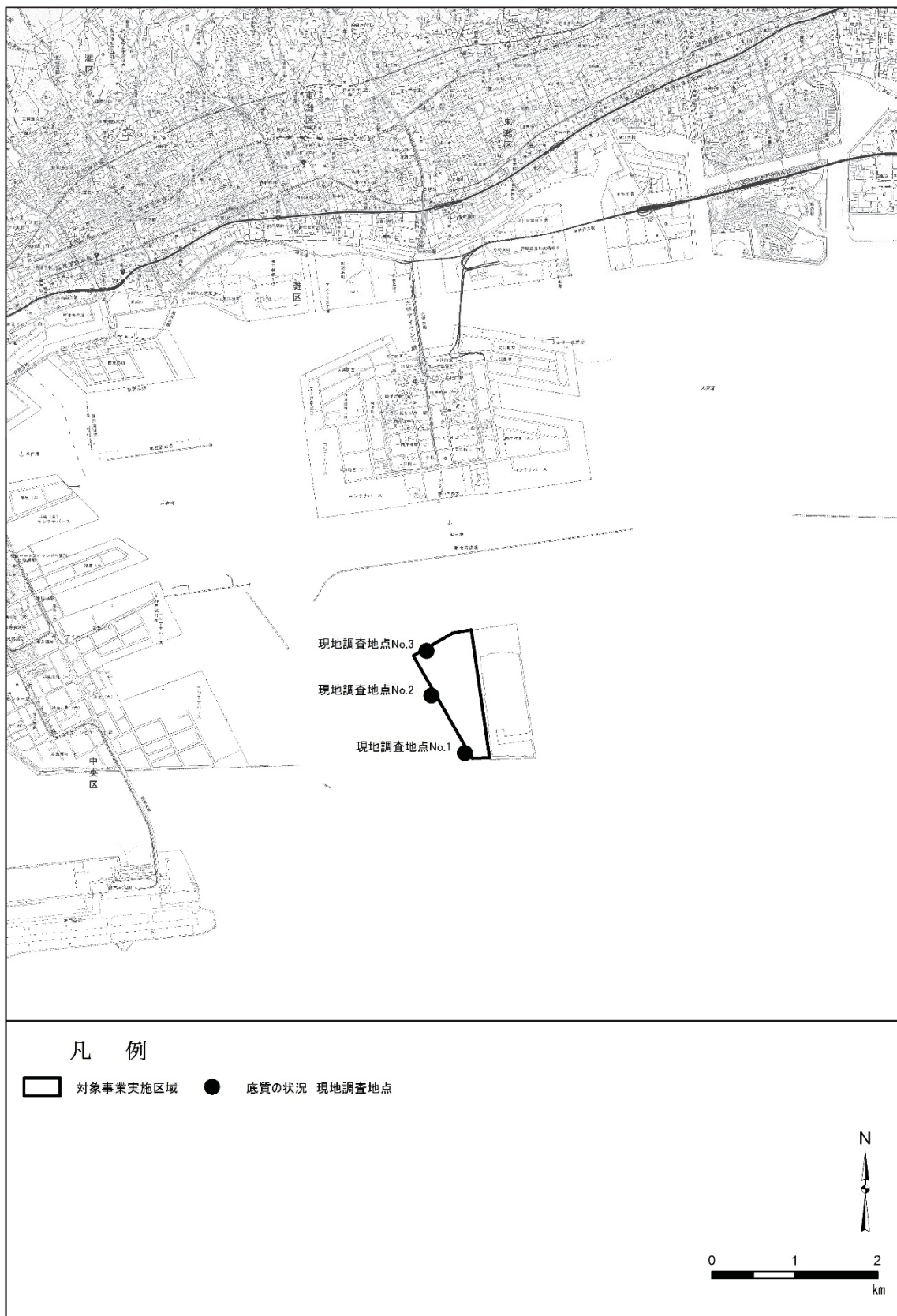
第 7.2.1-4 図(2) 水質調査位置（海水の流れ）

第 7.2.1-4 表(3) 調査、予測及び評価の手法（水質）

環境影響評価の項目			影響要因の区分	調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分				
水環境	水質	水の濁り	護岸等の施工（水面埋立） 浸出液処理水の排出	1. 調査すべき情報 (1) 浮遊物質量の状況 (2) 海水の流れの状況 (3) 土質の状況
				2. 調査の基本的な手法 (1) 浮遊物質量の状況 【文献その他の資料調査】 「六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書」及び「公共用水域の水質等測定結果報告書」等による浮遊物質量(SS)の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。 (2) 海水の流れの状況 「水質（水の汚れ）：浸出液処理水の排出」と同じとする。 (3) 土質の状況 【現地調査】 採泥調査により、海底の底質の粒度組成について調査・分析し、調査結果の整理及び解析を行う。
				3. 調査地域 対象事業実施区域の周辺海域とする。
				4. 調査地点 (1) 浮遊物質量の状況 「水質（水の汚れ）：浸出液処理水の排出」と同じとする。 (2) 海水の流れの状況 「水質（水の汚れ）：浸出液処理水の排出」と同じとする。 (3) 土質の状況 【現地調査】 「第 7.2.1-4 図(3) 水質調査位置（水の濁り：底質）」に示す対象事業実施区域周辺海域での 3 地点とする。
				5. 調査期間等 (1) 浮遊物質量の状況 「水質（水の汚れ）：浸出液処理水の排出」と同じとする。 (2) 海水の流れの状況 「水質（水の汚れ）：浸出液処理水の排出」と同じとする。 (3) 土質の状況 【現地調査】 1 回（夏季）とする。
				6. 予測の基本的な手法 環境保全のために講じようとする対策を踏まえ、護岸等の施工並びに浸出液処理水の排出に伴う水質（水の濁り）の寄与濃度について、多層沈降拡散モデルを用いて予測を行う。なお、流動場については、多層レベルモデルによる流動予測計算結果を与える。
				7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じとする。
				8. 予測地点 予測地域における水質（水の濁り）に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。

第 7.2.1-4 表(4) 調査、予測及び評価の手法（水質）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分		影響要因の区分	
水環境	水質	水の濁り 護岸等の施工（水面埋立） 浸出液処理水の排出	9. 予測対象時期等 (1) 護岸等の施工 最終処分場の工事時の護岸等の施工による濁りの発生負荷量が最大となる時期とする。 (2) 浸出液処理水の排水 最終処分場の供用時（事業活動が定常状態となる時期）とする。
			10. 評価の手法 調査及び予測の結果を基に、下記の方法により評価を行う。 ・水質（水の濁り）に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。



第 7.2.1-4 図(3) 水質調査位置（水の濁り：底質）

第 7.2.1-4 表(5) 調査、予測及び評価の手法（水質）

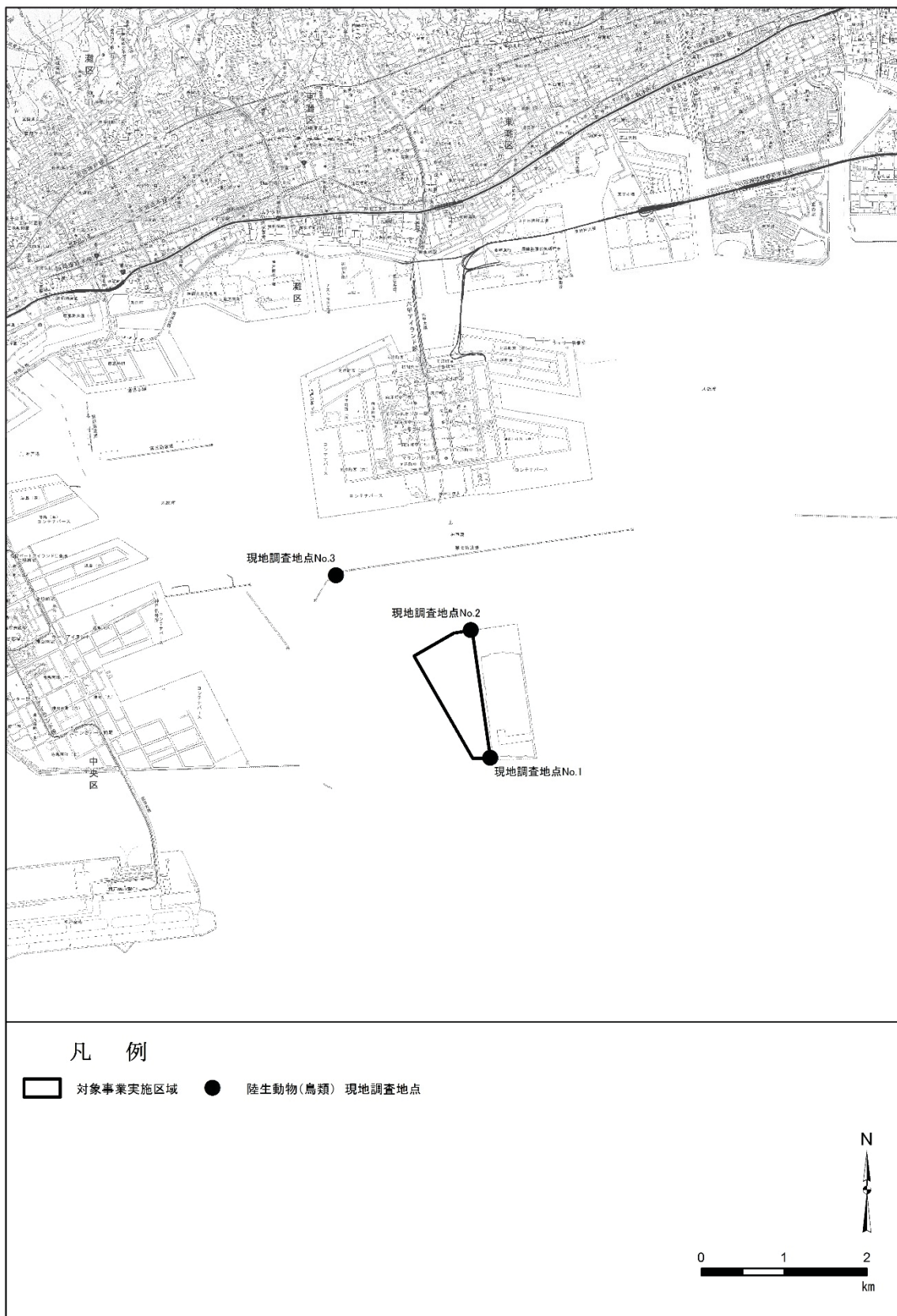
環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	
環境要素の区分		影響要因の区分		
水環境	水質	有害物質等	浸出液処理水の排出	1. 調査すべき情報 (1) 有害物質等の状況 (2) 海水の流れの状況
			2. 調査の基本的な手法 (1) 有害物質等の状況 【文献その他の資料調査】 「六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書」及び「公共用水域の水質等測定結果報告書」等による有害物質等（水質汚濁に係る環境基準に定める人の健康の保護に関する項目、ダイオキシン類による大気汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準に定めるダイオキシン類等）の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。 (2) 海水の流れの状況 「水質（水の汚れ）：浸出液処理水の排出」と同じとする。	
			3. 調査地域 対象事業実施区域の周辺海域とする。	
			4. 調査地点 (1) 有害物質等の状況 「水質（水の汚れ）：浸出液処理水の排出」と同じとする。 (2) 海水の流れの状況 「水質（水の汚れ）：浸出液処理水の排出」と同じとする。	
			5. 調査期間等 (1) 有害物質等の状況 「水質（水の汚れ）：浸出液処理水の排出」と同じとする。 (2) 海水の流れの状況 「水質（水の汚れ）：浸出液処理水の排出」と同じとする。	
			6. 予測の基本的な手法 環境保全のために講じようとする対策を踏まえ、最終処分場の浸出液処理水の排出に伴う水質（有害物質等）の影響について、事例の引用又は解析により予測を行う。	
			7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じとする。	
			8. 予測地点 予測地域における水質（有害物質等）に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。	
			9. 予測対象時期等 最終処分場の供用時（事業活動が定常状態となる時期）とする。	
			10. 評価の手法 調査及び予測の結果を基に、下記の方法により評価を行う。 ・水質（有害物質等）に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。 ・「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）との整合が図られているかを検討する。	

第 7.2.1-5 表(1) 調査、予測及び評価の手法（動物）

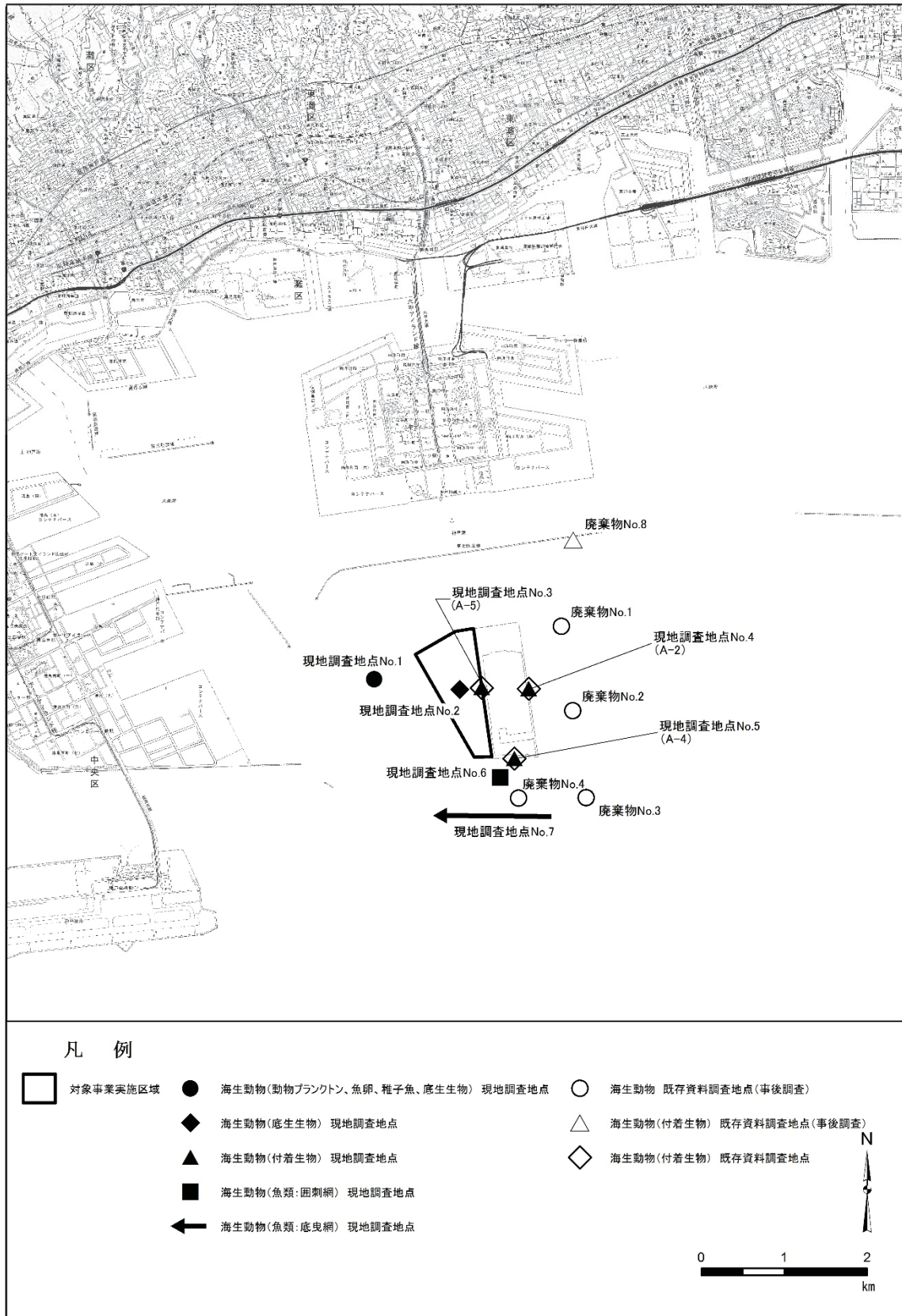
環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
動物	重要な種及び注目すべき生息地	護岸等の施工（水面埋立） 浸出液処理水の排出
		1. 調査すべき情報 (1) 陸生動物（鳥類）及び海生動物に係る動物相の状況 (2) 動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況 (3) 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況 2. 調査の基本的な手法 (1) 陸生動物（鳥類） 【現地調査】 調査地点において観察しうる鳥類を双眼鏡や望遠鏡を用いて目視確認し、種別個体数の計数を行い（定点観察調査）、調査結果の整理及び解析を行う。 (2) 海生動物 【文献その他の資料調査】 「六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書」、「自然共生調査（海生生物生育状況調査）」及び「環境水質（神戸市）」等による海生動物の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。 【現地調査】 海生動物の種類ごとに下記に示す手法により現地調査（採取及び同定）を行い、重要な種及び外来種を含め、調査結果の整理及び解析を行う。 ①動物プランクトン 北原式定量ネットを用いた鉛直曳きによる採取、種の同定、個体数の計数 ②魚卵、稚仔魚 まるちネットを用いた水平曳きによる採取、種の同定、個体数の計数 ③底生生物 スミス・マッキンタイヤ型採泥器による表層泥の採取、種の同定、個体数の計数、湿重量の測定 ④付着生物（動物） 目視観察を行うとともに、坪刈り（方形枠内の付着生物の刈り取り）による採取、種の同定、個体数の計数、湿重量の測定 ⑤魚類 囲刺網、底曳網による採取、種の同定、個体数の計数、湿重量・体長の測定 3. 調査地域 対象事業実施区域の周辺海域とする。 4. 調査地点 (1) 陸生動物（鳥類） 【現地調査】 「第 7.2.1-5 図(1) 動物調査位置（鳥類）」に示す対象事業実施区域周辺 3 地点とする。 (2) 海生動物 【文献その他の資料調査】 ①対象事業実施周辺海域 「第 7.2.1-5 図(2) 動物調査位置（海生動物）」に示す対象事業実施区域周辺海域の 5 地点とする（動物プランクトン、魚卵、稚仔魚及び底生生物については 4 地点、付着生物（動物）については 1 地点）。 ② 2 期神戸沖埋立処分場護岸 「第 7.2.1-5 図(2) 動物調査位置（海生動物）」に示す 2 期神戸沖埋立処分場護岸周辺の 3 地点とする（遊泳魚類、付着生物（動物）について 3 地点）。 【現地調査】 「第 7.2.1-5 図(2) 動物調査位置（海生動物）」に示す対象事業実施区域周辺海域の 7 地点とする（動物プランクトン、魚卵及び稚仔魚については 1 地点、底生生物については 2 地点、付着生物（動物）については 3 地点、魚類については 2 地点）。

第 7.2.1-5 表(2) 調査、予測及び評価の手法（動物）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
動物	重要な種及び注目すべき生息地	護岸等の施工（水面埋立） 浸出液処理水の排出
		5. 調査期間等 (1) 陸生動物（鳥類） 【現地調査】 繁殖期(6月)、秋の渡り期(9月中旬)、越冬期(1月)及び春の渡り期(5月上旬)の4回（3日間／期）とする。 (2) 海生動物 【文献その他の資料調査】 ①対象事業実施周辺海域 春季、夏季、秋季及び冬季の4回（1日／季）とする。 ②2期神戸沖埋立処分場護岸 春季の1回（1日／季）とする。 【現地調査】 春季、夏季、秋季及び冬季の4回（1日／季）とする。
		6. 予測の基本的な手法 環境保全のために講じようとする対策を踏まえ、護岸等の施工並びに浸出液処理水の排出による動物の重要な種及び注目すべき生息地の分布又は生息環境の改変の程度について、事例の引用又は解析により予測を行う。
		7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じとする。
		8. 予測対象時期等 (1) 護岸等の施工 最終処分場の工事中的護岸等の施工に係る環境影響が最大となる時期とする。 (2) 浸出液処理水の排出 最終処分場の供用時（事業活動が定常状態となる時期）とする。
		9. 評価の手法 調査及び予測の結果を基に、下記の方法により評価を行う。 ・動物の重要な種及び注目すべき生息地に対する環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。



第 7.2.1-5 図(1) 動物調査位置 (鳥類)



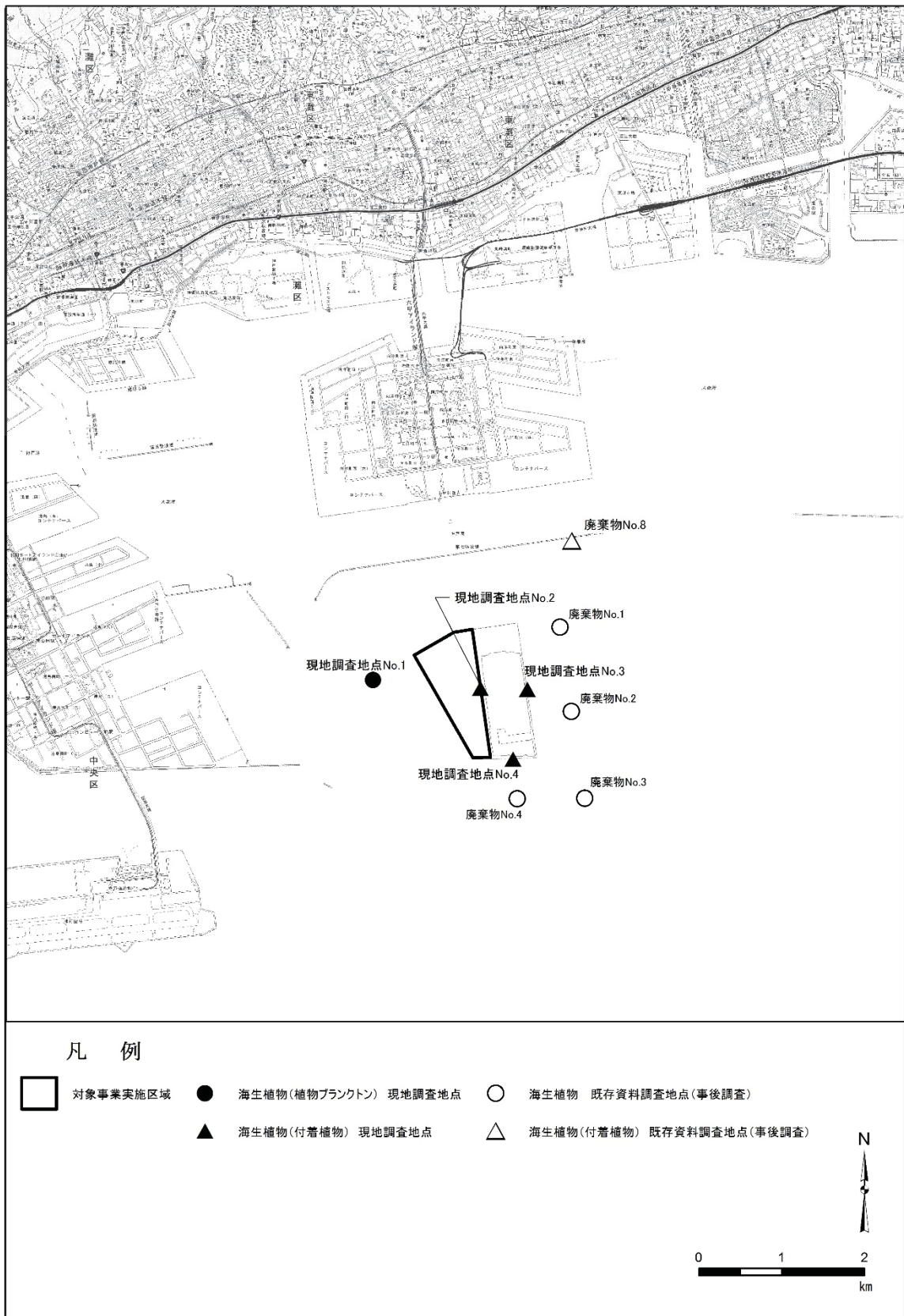
第 7.2.1-5 図(2) 動物調査位置 (海生動物)

第 7.2.1-6 表(1) 調査、予測及び評価の手法（植物）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
植物	重要な種及び群落	護岸等の施工（水面埋立）
		浸出液処理水の排出
		1. 調査すべき情報 (1) 海藻その他主な植物に関する植物相及び植生の状況 (2) 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
		2. 調査の基本的な手法 【文献その他の資料調査】 「六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書」及び「自然共生調査（海生生物生育状況調査）」等による海生植物の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。 【現地調査】 海生植物の種類ごとに下記に示す手法により現地調査（採取及び同定）を行い、重要な種及び外来種を含め、調査結果の整理及び解析を行う。 ①植物プランクトン バンドーン採水器を用いた採取、種の同定、細胞数の計数 ②付着生物（植物） 目視観察及び坪刈り（方形枠内の付着生物の刈り取り）による採取、種の同定、湿重量の測定
		3. 調査地域 対象事業実施区域の周辺海域とする。
		4. 調査地点 【文献その他の資料調査】 ①対象事業実施周辺海域 「第 7.2.1-6 図 植物調査位置（海生植物）」に示す対象事業実施区域周辺海域の 5 地点とする（植物プランクトンについては 4 地点、付着生物（植物）については 1 地点）。 ② 2 期神戸沖埋立処分場 「第 7.2.1-6 図 植物調査位置（海生植物）」に示す 2 期神戸沖埋立処分場護岸周辺の 3 地点（付着生物（植物））及び 2 期神戸沖埋立処分場周囲の護岸（藻場分布）とする。 【現地調査】 「第 7.2.1-6 図 植物調査位置（海生植物）」に示す対象事業実施区域周辺海域の 4 地点とする（植物プランクトンについては 1 地点、付着生物（植物）については 3 地点）。
		5. 調査期間等 【文献その他の資料調査】 ①対象事業実施周辺海域 春季、夏季、秋季及び冬季の 4 回（1 日／季）とする。 ② 2 期神戸沖埋立処分場 春季の 1 回（1 日／季）とする。 【現地調査】 春季、夏季、秋季及び冬季の 4 回（1 日／季）とする。
		6. 予測の基本的な手法 環境保全のために講じようとする対策を踏まえ、護岸等の施工並びに浸出液処理水の排出による植物の重要な種及び群落の分布又は生育環境の改変の程度について、事例の引用又は解析により予測を行う。
		7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じとする。

第 7.2.1-6 表(2) 調査、予測及び評価の手法（植物）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分		影響要因の区分	
植物	重要な種及び群落	護岸等の施工（水面埋立）	8. 予測対象時期等 (1) 護岸等の施工 最終処分場の工事中の護岸等の施工に係る環境影響が最大となる時期とする。
		浸出液処理水の排出	(2) 浸出液処理水の排出 最終処分場の供用時（事業活動が定常状態となる時期）とする。
			9. 評価の手法 調査及び予測の結果を基に、下記の方法により評価を行う。 ・植物の重要な種及び群落に対する環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。



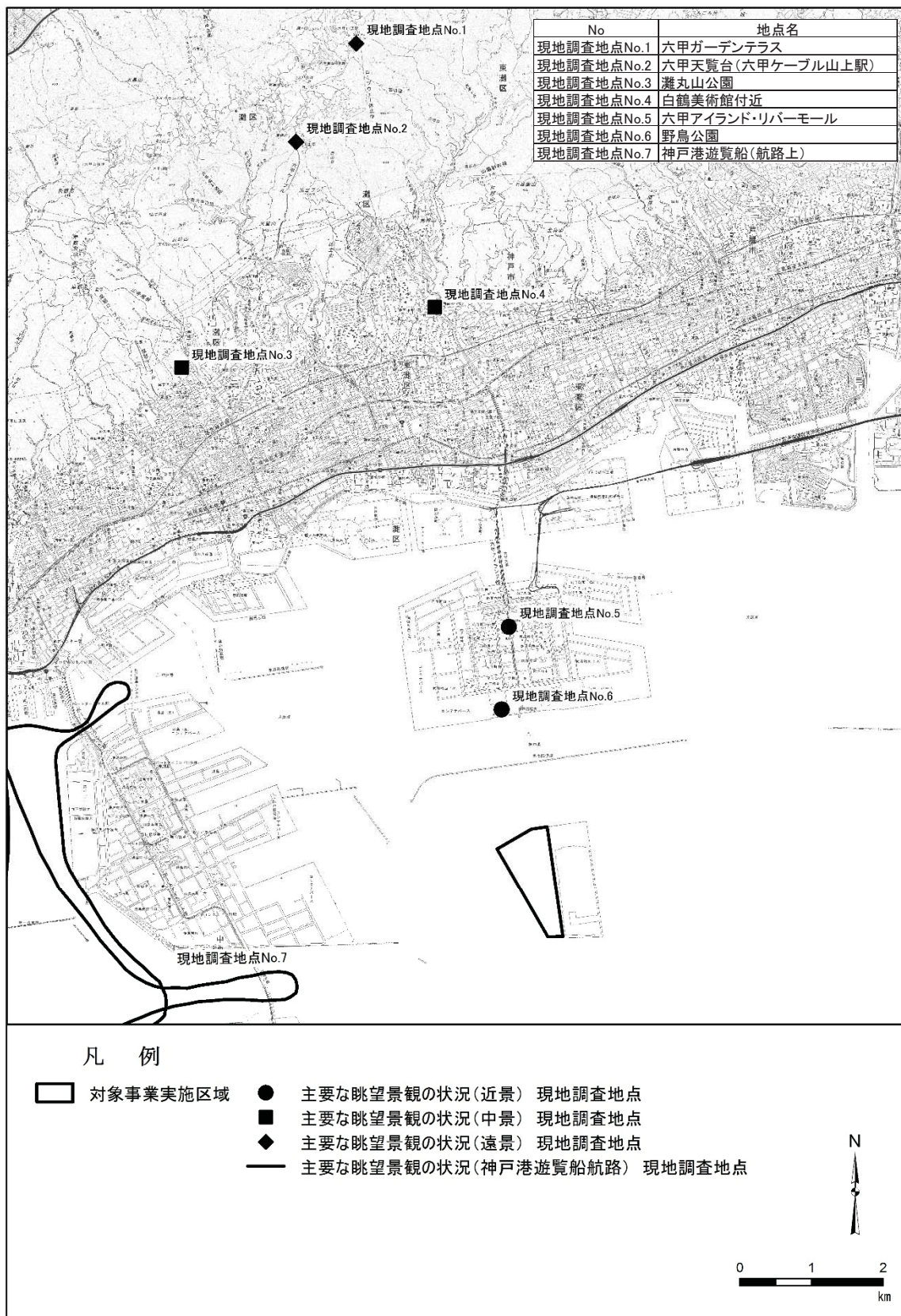
第 7.2.1-6 図 植物調査位置（海生植物）

第 7.2.1-7 表 調査、予測及び評価の手法（生態系）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
生態系	地域を特徴づける生態系	護岸等の施工（水面埋立）
		浸出液処理水の排出
		1. 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若しくは生育環境の状況
		2. 調査の基本的な手法 【文献その他の資料調査】 「六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書」、「自然共生調査（海生生物生育状況調査）」及び「環境水質（神戸市）」等による海生動物及び海生植物の情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。 【現地調査】 陸生動物（鳥類）、海生動物及び海生植物についての現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。現地調査方法は、「動物」及び「植物」に示す方法による（第 7.2.1-5 表及び第 7.2.1-6 表参照）。
		3. 調査地域 対象事業実施区域の周辺海域とする。
		4. 調査地点 「動物」及び「植物」に係る調査の調査地点と同じとする（第 7.2.1-5 図及び第 7.2.1-6 図参照）。
		5. 調査期間等 「動物」及び「植物」に係る調査の調査期間等と同じとする（第 7.2.1-5 表及び第 7.2.1-6 表参照）。
		6. 予測の基本的な手法 環境保全のために講じようとする対策を踏まえ、護岸等の施工並びに浸出液処理水の排出による注目種等の分布、生息環境又は生育環境の改変の程度並びに重要な自然環境のままとりの場の改変の程度について、事例の引用又は解析により予測を行う。
		7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じとする。
		8. 予測対象時期等 (1) 護岸等の施工 最終処分場の工事中の護岸等の施工に係る環境影響が最大となる時期とする。 (2) 浸出液処理水の排水 最終処分場の供用時（事業活動が定常状態となる時期）とする。
		9. 評価の手法 調査及び予測の結果を基に、下記の方法により評価を行う。 ・ 注目種及び重要な自然環境のままとりの場等に対する環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

第 7.2.1-8 表 調査、予測及び評価の手法（景観）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分		
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	最終処分場の存在（水面埋立）	1. 調査すべき情報 (1) 主要な眺望点及び景観資源の状況 (2) 主要な眺望景観の状況
			2. 調査の基本的な手法 (1) 主要な眺望点及び景観資源の状況 【文献その他の資料調査】 「神戸らしい眺望景観 50 選・10 選 MAP」、「第 3 回自然環境保全基礎調査 兵庫県自然環境情報図」等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。 (2) 主要な眺望景観の状況 【現地調査】 対象事業実施区域周辺の主要な眺望点から対象事業実施区域を望む眺望景観について写真撮影を行う。
			3. 調査地域 対象事業実施区域の周辺地域とする。
			4. 調査地点 (2) 主要な眺望景観の状況 【現地調査】 「第 7.2.1-7 図 景観調査位置」に示す対象事業実施区域周辺の 7 地点とする。
			5. 調査期間等 (2) 主要な眺望景観の状況 【現地調査】 1 回（晴天の日中）とする。
			6. 予測の基本的な手法 環境保全のために講じようとする対策を踏まえ、下記の手法により予測する。 (1) 主要な眺望点及び景観資源の状況 最終処分場の存在による主要な眺望点及び景観資源の改変の程度について、主要な眺望点及び景観資源の分布状況、並びに事業計画の内容を基に予測する。 (2) 主要な眺望景観 最終処分場の存在による主要な眺望景観の改変の程度について、フォトモンタージュ法により、予測する。
			7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じとする。
			8. 予測対象時期等 最終処分場の存在時とする。
			9. 評価の手法 調査及び予測の結果を基に、下記の方法により評価を行う。 ・主要な眺望点及び景観資源、並びに主要な眺望景観に対する環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。



第 7.2.1-7 図 景観調査位置

第 7.2.1-9 表 調査、予測及び評価の手法（廃棄物等）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法
環境要素の 区分		影響要因の区分	
廃棄物等	建設工事に伴う副産物	護岸等の施工（水面埋立）	1. 調査すべき情報 (1) 地形の状況 (2) 土地利用の状況 (3) 廃棄物の種類ごとの再資源化施設、中間処理施設及び最終処分場における処分の状況
			2. 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺地域とする。
			3. 予測の基本的な手法 環境保全のために講じようとする対策を踏まえ、事業計画に基づき護岸等の施工に伴い発生する副産物の種類ごとの発生量及び処分量を把握し、予測する。
			4. 予測地域 対象事業実施区域とする。
			5. 予測対象時期等 最終処分場の工事中の護岸等の施工に伴う副産物の発生量が最大となる時期とする。
			6. 評価の手法 調査及び予測の結果を基に、下記の方法により評価を行う。 ・建設工事に伴う副産物による環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

第 7.2.1-10 表(1) 調査、予測及び評価の手法（温室効果ガス等）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分		影響要因の区分	
温室効果ガス等	メタン	廃棄物の存在・分解	1. 調査すべき情報 (1) 最終処分場において処分する廃棄物の組成
			2. 予測の基本的な手法 環境保全のために講じようとする対策を踏まえ、事業計画に基づき廃棄物の存在・分解に伴うメタンの発生量を把握し、予測する。
			3. 予測地域 対象事業実施区域とする。
			4. 予測対象時期等 最終処分場の供用時の廃棄物の存在・分解に伴うメタンの発生量が最大となる時期とする。
			5. 評価の手法 調査及び予測の結果を基に、下記の方法により評価を行う。 ・廃棄物の存在・分解に伴うメタンに係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

第 7.2.1-10 表(2) 調査、予測及び評価の手法（温室効果ガス等）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
温室効果ガス等	二酸化炭素	建設機械及び作業船の稼働（水面埋立）
		1. 調査すべき情報 (1) 最終処分場の工事中及び供用時に用いる建設機械、作業船及び車両等のエネルギー消費効率
		2. 予測の基本的な手法 環境保全のために講じようとする対策を踏まえ、事業計画に基づき建設機械及び作業船の稼働、資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航、埋立・覆土用機械の稼働、浸出液処理施設の稼働並びに廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航に伴う二酸化炭素の発生量を把握し、予測する。
		3. 予測地域 対象事業実施区域とする。
		4. 予測対象時期等 (1) 建設機械及び作業船の稼働 最終処分場の工事中の建設機械及び作業船の稼働による二酸化炭素の排出量が最大となる時期とする。 (2) 資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航 最終処分場の工事中の資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる船舶の運航による二酸化炭素の排出量が最大となる時期とする。 (3) 埋立・覆土用機械の稼働 最終処分場の供用時の埋立・覆土用機械の稼働による二酸化炭素の排出量が最大となる時期とする。 (4) 浸出液処理施設の稼働 最終処分場の供用時の浸出液処理施設の稼働による二酸化炭素の排出量が最大となる時期とする。 (5) 廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航 最終処分場の供用時の廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航による二酸化炭素の排出量が最大となる時期とする。
		5. 評価の手法 調査及び予測の結果を基に、下記の方法により評価を行う。 ・工事の実施及び最終処分場の供用に伴う二酸化炭素に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する。
		埋立・覆土用機械の稼働（水面埋立）
		浸出液処理施設の稼働（水面埋立）
		廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航

7.2.2 選定の理由

調査、予測及び評価の手法は、本事業の事業特性及び地域特性を踏まえ、「最終処分場アセス省令」第23条第1項「別表第2」の参考手法（以下「参考手法」という。）、第2項（参考手法より簡略化された調査又は予測の手法）及び第3項（参考手法より詳細な調査又は予測の手法）の規定に基づき、選定した。

