

六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書の概要

令和4年12月

国土交通省近畿地方整備局

神戸市

大阪湾広域臨海環境整備センター

六甲アイランド南建設事業 事後調査報告書の概要

1. 事業の概要 (P. I-1~5)

(1) 事業者

- ・国土交通省近畿地方整備局
- ・神戸市
- ・大阪湾広域臨海環境整備センター

(2) 対象事業の名称

六甲アイランド南建設事業

(3) 対象事業の種類及び規模

種類：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 800m

管理型廃棄物最終処分場の整備（面積 88ha）

(4) 対象事業の位置

神戸市東灘区向洋町地先水面

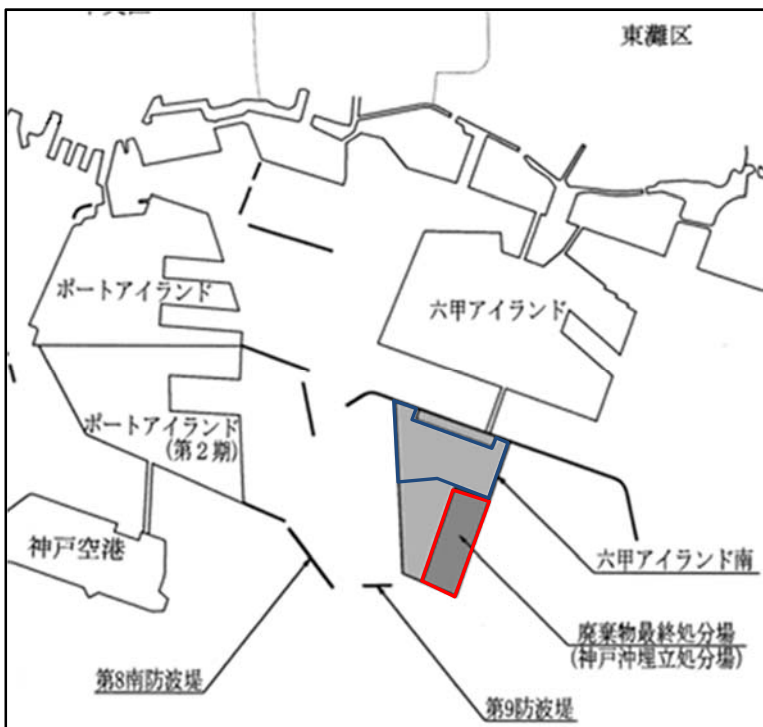


図 I-2-1 計画予定位置図

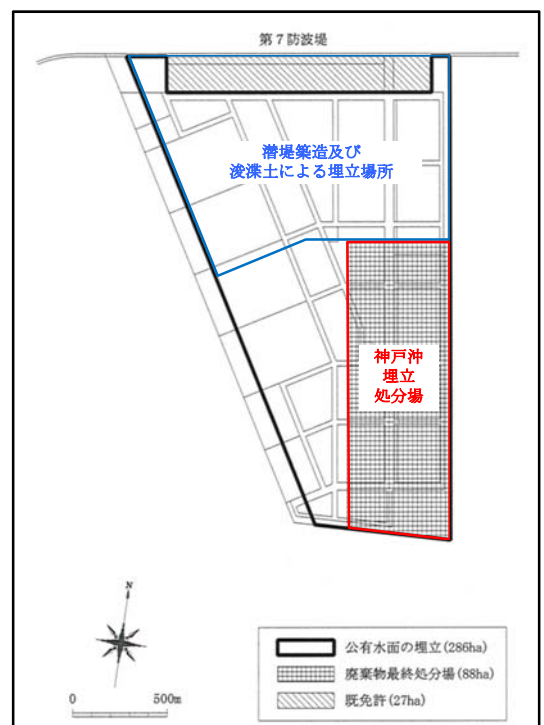


図 I-3-1 事業位置図

2. 環境に及ぼす行為等と環境要素の関連表 (P. I-6)

表 I-3-1 行為等と環境要素の関連表

行為等		生活環境									自然環境及び文化環境						
		大気 質 (粉じん 含む)	水質 (底質を 含む)	土 壤	騒 音	振 動	地 盤	悪 臭	廃 棄 物	日 照	風 害	潮 流	地 形 ・ 地 質	植 物 ・ 動 物	景 観	人と自然との 触れ合い活動の場	文 化 財
工 事 中	護岸・防波堤築造	○	○		○									△			
	埋立 (廃棄物の埋立てを含む)	○	○		○			○						△			
	建設資材等の運搬	○			○	○											
存 在	埋立地・防波堤		○								○	△	△	○	△		△
供 用	施設の稼働	○	○		○			△	△					△			
	自動車の走行	○			○	○											

※ ○：影響が考えられる環境要素

△：若干影響が考えられる環境要素

3. 工事計画 (P. I-7~10)

(1) 事業期間 着手日：平成10年2月2日 ~ 完了予定：令和13年3月

表 I-3-2 工事工程

工程	年度	平成												令和																							
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
護岸		■																																			
防波堤		■																																			
埋立		■																																			
廃棄物の埋立		■																																			

(2) 工事内容 (令和3年度)

表 I-3-3 工事の内容 (令和3年度)

工事種別	主な作業内容	主な建設機械
廃棄物の埋立	揚陸、ベルトコンベア、ダンプトラックによる運搬及びブルドーザ等による整地	ベルトコンベア バックホウ ブルドーザ 等
潜堤築造	裏込工	起重機船 土運船 等
護岸築造	基礎工(捨石工)、被覆工(被覆プロック)、裏込工	起重機船 ガット船 等
土砂投入	埋立工	バージアンローダ 船、土運船 等

※1. 廃棄物の埋立については、平成13年12月21日に処分場護岸が完成し、平成14年1月7日より受入れを行っている。

※2. 防波堤建設については、令和3年度は行わなかった。

(3) 工事場所 (令和3年度)

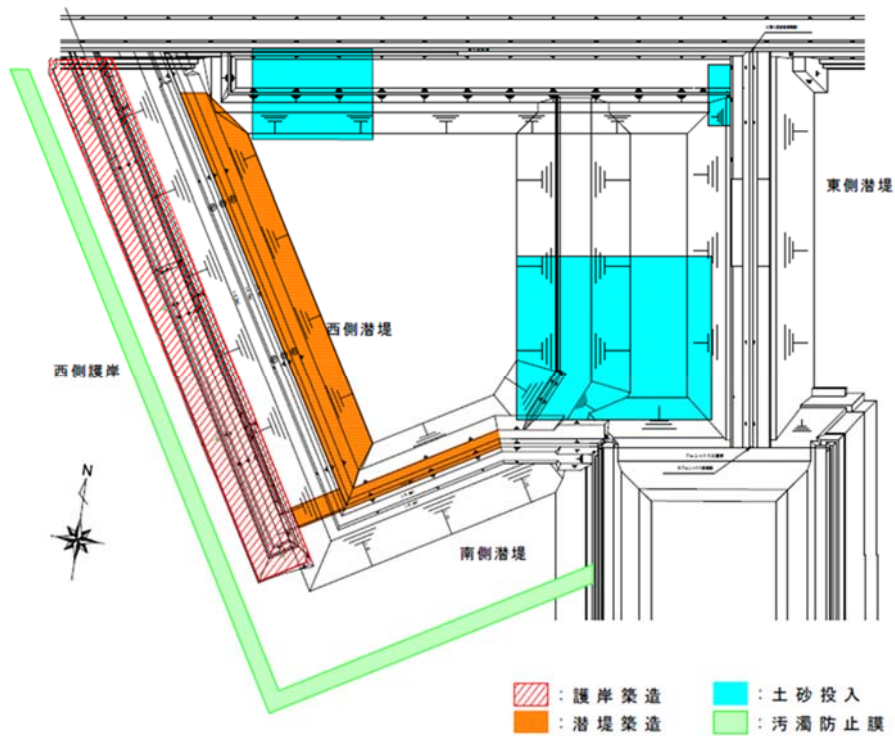


図 I-3-4(1) 護岸築造・埋立場所の平面図

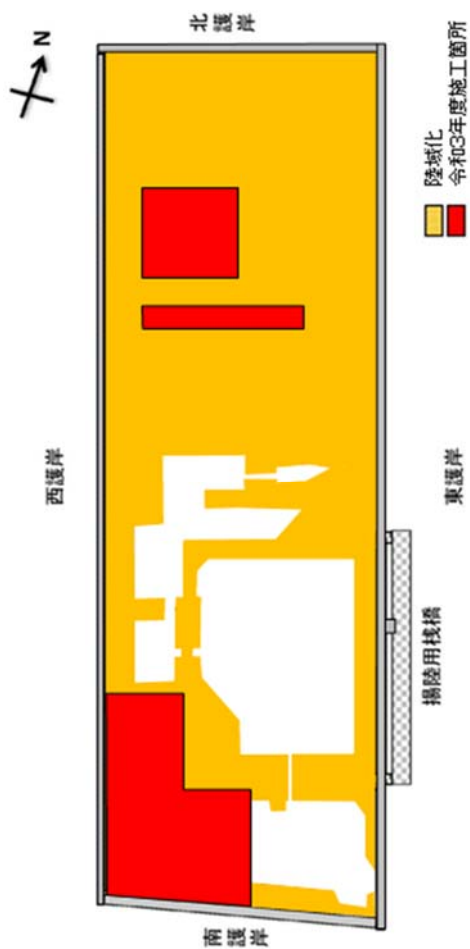


図 I-3-3 廃棄物埋立場所 (神戸沖埋立処分場) の平面図

4. 令和3年度事後調査の概要 (P. I-12~15)

(1) 工事中

表 I-4-1 環境調査及び施設調査の概要 (工事中)

項目	環境調査			施設調査
	調査項目	調査頻度・時期		
大気質	二酸化硫黄(SO ₂)・ 二酸化窒素(NO ₂)・ 浮遊粒子状物質 (SPM)・風速・風向	通年調査	令和3年4月 ～ 令和4年3月	建設機械の稼働状況 環境保全措置の実施状況
騒音	建設作業騒音の中央 値(L ₅₀)・90%レンジの 上下端値(L ₅ /L ₉₅)・等価 騒音レベル(Leq)	1回	令和4年2月	建設機械の稼働状況
水質	水温・色相・透明度・ 濁度・水素イオン濃度 (pH)・浮遊物質(SS)	月1回	令和3年4月 ～ 令和4年3月	建設機械の稼働状況 環境保全措置の実施状況
	化学的酸素要求量 (COD)・溶存酸素量 (DO)・全窒素(T-N)・全 磷(T-P)・n-ヘキサン抽出物 質	年4回	令和3年5月 8月 11月 令和4年2月	

(2) 廃棄物受入時

表 I-4-2 環境調査及び施設調査の概要 (廃棄物受入時)

内容 項目		環境調査		施設調査	
		調査項目	調査頻度・時期		
大気質	大気質	二酸化硫黄(SO ₂)・ 二酸化窒素(NO ₂)・ 浮遊粒子状物質(SPM)・風速・風向	通年調査	令和3年4月 ～ 令和4年3月	
	粉じん	粉じん量	年2回	令和3年8月 令和4年2月	建設機械の稼働状況 環境保全措置の実施状況
水質	周辺海域	気温・水温・透明度・色相・ 透明度・水素イオン濃度(pH)・ 化学的酸素要求量(COD)・ 溶存酸素量(DO)・浮遊物質 量(SS)・全窒素(T-N)・濁 度・塩分・クロロフィルa・不揮 発性浮遊物質(FSS)・アンモ ニア性窒素(NH ₄ -N)	月1回	令和3年4月 ～ 令和4年3月	環境保全措置の実施状況
		健康項目 (カドミウム等の全25項目)	年2回	令和3年8月 令和4年2月	
		全燐(T-P)・n-ヘキサン抽出物 質・大腸菌群数・リン酸性燐 (PO ₄ -P)・特殊項目 (フェノール類等の全6項目)	年4回	令和3年5月 8月 11月 令和4年2月	
		ノニルフェノール・直鎖アルキルベンゼン スルホン酸	年1回	令和3年8月	
内水及び放流水		水温・pH・COD・SS	週1回	令和3年4月 ～ 令和4年3月	廃棄物の受入状況 排水処理施設の稼働状況
		T-N・NH ₄ -N	月1回	令和3年4月 ～ 令和4年3月	
		n-ヘキサン抽出物質・大腸菌群 数・T-P・有害物質 (カドミウム等の全28項目 内水は1,3-ジクロロプロペン、 チウラム等農薬を除く24項 目)・特殊項目(フェノール類等 の全6項目)	年2回 (内水)	令和3年8月 令和4年2月	
			年4回 (放流水)	令和3年5月 8月 11月 令和4年2月	
		ダイオキシン類	年4回	令和3年5月 8月 11月 令和4年2月	
底質		粒度組成・中央粒径値・含 泥率・pH・含水率・COD・強 熱減量・全硫化物(T-S)・T- N・T-P・有機塩素化合物・ 溶出量試験 (カドミウム等の全28項目)	年4回	令和3年5月 8月 11月 令和4年2月	-----
悪臭		特定悪臭物質(アンモニア等の 全22項目)、官能試験(臭 気指数)	年1回	令和3年8月	建設機械の稼働状況 廃棄物の受入量 環境保全措置の実施状況
植物・動物		植物プランクトン・ 動物プランクトン・ 魚卵・稚仔魚・ 底生生物・ 付着生物	年4回	令和3年5月 8月 11月 令和4年2月	-----

5. 事後調査結果

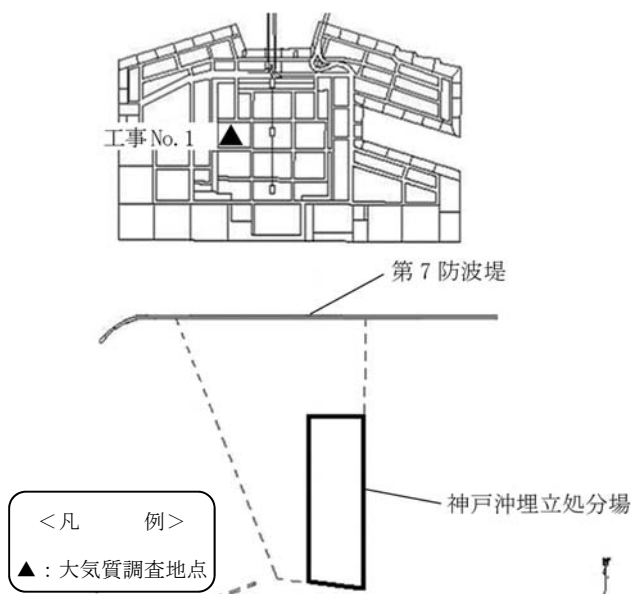
(1) 大気質（工事中及び廃棄物受入時）（P. II-1～15）

(i) 調査結果の評価

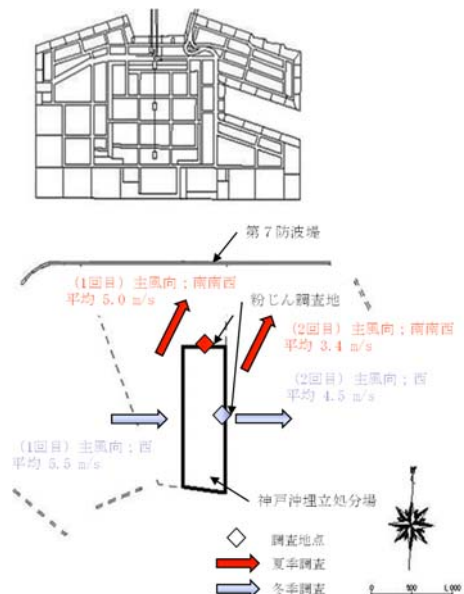
- ・環境保全目標の維持達成に支障を及ぼしていない。
- ・適切に環境保全措置を講じている。
- ・以上より、事業者として可能な限り環境影響の回避低減が図られていると考える。

(ii) 調査結果まとめ

		項目	時期	観測地点	結果
SO ₂ 、NO ₂ 、SPM	環境調査	SO ₂ 、NO ₂ 、SPM	通年	1 地点 (六甲アイランド 大気測定局)	・いずれも環境基準を満足した ・本事業による著しい影響は確認されなかった。
	施設調査	建設機械の稼働状況	令和3年度	事業区域内	・護岸築造・潜堤築造・土砂投入作業・ 廃棄物の埋立作業における稼働建設機械を調査した。
		環境保全措置の実施状況	令和3年度	事業区域内	・良質な燃料の使用、低公害型機種の採用に努める等を実施した。
粉じん	環境調査	粉じん量	夏季 (R3. 8. 27) 冬季 (R4. 2. 21)	1 地点 (風下地点)	・夏季は 0.03～0.04mg/m ³ 、冬季は 0.23～0.24mg/m ³ で規制基準値 (1.5mg/m ³) を下回った
	施設調査	建設機械の稼働状況	夏季 (R3. 8. 27) 冬季 (R4. 2. 21)	事業区域内	・廃棄物の埋め立て工事中の建設機械の稼働状況等を調査した。
		環境保全措置の実施状況	令和3年度	事業区域内	・建設機械の整備点検、ベルトコンベアに被いを設けること、埋立現場への散水等を実施した。



II-1-1 大気質調査地点位置図



II-1-3 粉じん量調査地点位置図

(2) 騒音（工事中）(P. II-16～21)

(i) 調査結果の評価

- ・特定建設作業に伴って発生する騒音レベル(L_{A5})は規制基準を下回った。
- ・建設機械は整備点検を十分行い、適切に環境保全措置を講じていた。
- ・以上より、事業者として可能な限り環境影響の回避低減が図られていると考える。

(ii) 調査結果まとめ

	項目	時期	観測地点	結果
環境調査	建設作業騒音	R4. 2. 9	1 地点 (最接近する 住居地点)	<ul style="list-style-type: none"> ・工事实施時間帯の騒音レベル(L_{A5})の最大値は 67dB であった。 ・規制基準 (85dB) を下回った。
施設調査	建設機械の稼働状況	R4. 2. 9	事業区域内	<ul style="list-style-type: none"> ・護岸造成・潜堤築造・土砂投入における稼働建設機械を調査した。
	環境保全措置の実施状況	令和 3 年度	事業区域内	<ul style="list-style-type: none"> ・建設機械は整備点検を十分行う等、適切に環境保全措置を講じた。

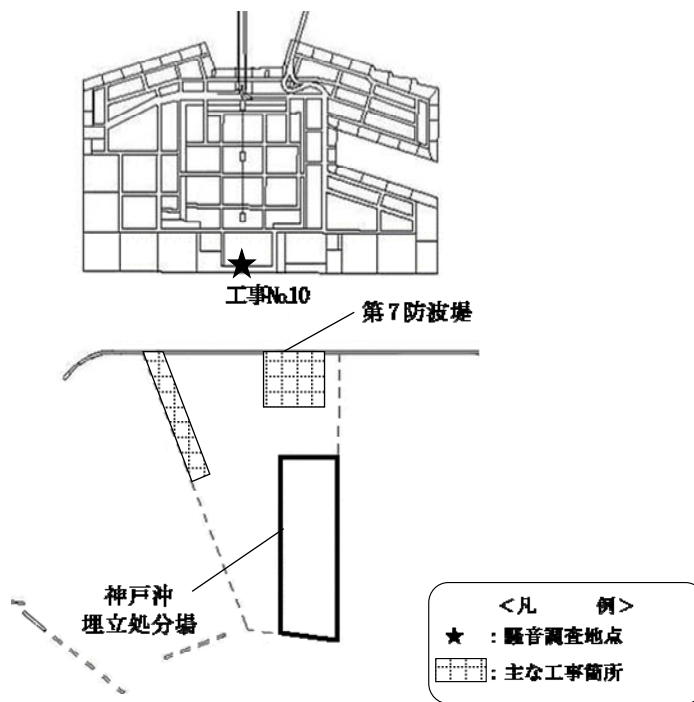


図 II-2-1 騒音調査地点位置図

(3) -1 水質（工事中）(P. II-22～41、83、84、87～109)

(i) 調査結果の評価

- ・一部で環境基準値、あるいは海域特性値に適合しない値が検出されたが、本調査海域の周辺を含めた海域の全般的な状況であり、工事影響によるものとは考えづらい。
- ・潜堤築造、護岸築造、土砂投入にあたっては、定期的に水質検査を行い、周辺海域の環境監視に努めた。

・以上より、事業者として可能な限り環境影響の回避低減が図られていると考える。

(ii) 調査結果まとめ

	項目	時期	地点	結果
環境調査	一般項目 (気温、水温、色相、透明度)	月1回	8地点 (工事No. 2~9)	—
	生活環境項目 (7項目) (pH、COD、DO、SS、T-N、T-P、n-ヘキサン抽出物質)	月1回 又は 年4回	8地点 (工事No. 2~9)	<ul style="list-style-type: none"> ・環境基準値に対しては、pH、COD、DO、T-N、T-P で一部の検体が不適合で、その他は全ての検体が適合 ・海域特性値に対しては、pH、DO、SS、T-N で一部の検体が不適合で、その他は全ての検体が適合 ・比較対象地点や経年変化と比較したところ、環境基準値及び海域特性値の不適合は調査海域の周辺を含めた海域全般的の状況であり、工事影響によるものとは考えづらい。
	その他 (濁度)	年4回	8地点 (工事No. 2~9)	—
施設調査	建設機械の稼働状況	令和3年度	事業区域内	・護岸築造、潜堤築造、土砂投入作業における稼働建設機械を調査した。
	環境保全措置の実施状況	令和3年度	事業区域内	・潜堤築造、護岸築造、土砂投入にあたっては、定期的に水質検査を行い、周辺海域の環境監視に努めた。

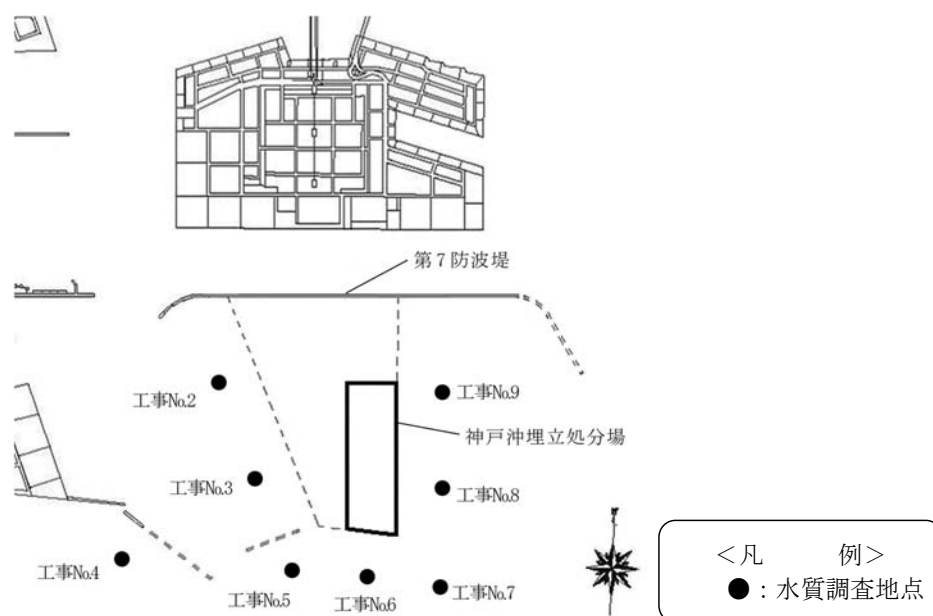


図 I-4-4 水質調査地点 (工事中)

(3) - 2 水質（廃棄物受入時）（P. II-42～82、85、86、110～129）

(i) 調査結果の評価

- ・ 廃棄物受入時の水質調査結果は一部で環境基準値あるいは海域特性値に適合しない値が検出されたが、調査海域の周辺を含めた海域の全般的な状況であり、廃棄物受入の影響によるものとは考えづらい。
- ・ 緩傾斜護岸の設置や先行事業である尼崎沖、泉大津沖埋立処分場の調査研究から得られた成果を活用した内水 Pond や排水処理施設の適正な維持管理に努めることにより、環境影響の回避・低減を講じている。
- ・ 適切に環境保全措置を講じている。
- ・ 以上より、事業者として可能な限り環境影響の回避低減が図られていると考える。

(ii) 調査結果まとめ

	項目	時期	地点	結果
環境調査	一般項目 (気温、水温、色相、透明度)	月 1 回	4 地点 (廃棄物 No. 1～4)	—
	生活環境項目 (10 項目) (pH、COD、DO、SS、T-N、T-P、n-ヘキサン抽出物質、大腸菌群数、ノニルフェール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸)	月 1 回 ～ 年 4 回	4 地点 (廃棄物 No. 1～4)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境基準値に対しては、pH、COD、DO、T-N、T-P で一部の検体が不適合で、その他は全ての検体が適合 ・ 海域特性値に対しては、pH、DO、T-N で一部の検体が不適合で、その他は全ての検体が適合 ・ 比較対象地点や経年変化と比較したところ、環境基準値及び海域特性値の不適合は調査海域の周辺を含めた海域全般的な状況であり、廃棄物受入の影響によるものとは考えづらい。
	健康項目 (25 項目)	年 2 回	4 地点 (廃棄物 No. 1～4)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検出された項目は硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素のみであり、全ての項目について環境基準値を下回っていた。
	特殊項目 (6 項目) (フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガソ、クロム)	年 4 回	4 地点 (廃棄物 No. 1～4)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検出された項目は亜鉛及び銅、溶解性鉄であった。

	その他 (6項目) (濁度、塩分、クロ ロフィル a、FSS、 NH ₄ -N、PO ₄ -P)	月 1 回	4 地点 (廃棄物 No. 1~4)	—
	内水・放流水 (一般項目)	週 1 回	事業区域内	—
	内水・放流水 (生活環境項目)	週 1 回 ～ 年 4 回	事業区域内	・全ての項目で環境保全目標の基準に適合していた。
	内水・放流水 (有害物質)	内水： 年 2 回 放流水： 年 4 回	事業区域内	・全ての項目で環境保全目標の基準に適合していた。
	内水・放流水 (特殊項目)	内水： 年 2 回 放流水： 年 4 回	事業区域内	・全ての項目で環境保全目標の基準に適合していた。
	内水・放流水 (ダイキシン類)	年 4 回	事業区域内	・全ての項目で環境保全目標の基準に適合していた。
施設調査	廃棄物の受入状況	令和 3 年度	事業区域内	・水質調査を実施した日の廃棄物の受入状況を調査した。
	環境保全措置の実施状況	令和 3 年度	事業区域内	・廃棄物受入時にベルトコンベアに被いを設け、適宜散水を行いながら揚陸・運搬・整地作業を行い、廃棄物の飛散防止に努めた。
	排水処理施設の稼働状況	令和 3 年度	事業区域内	・異常なく運転しており、放流水の水質調査結果も環境保全目標に適合していた。

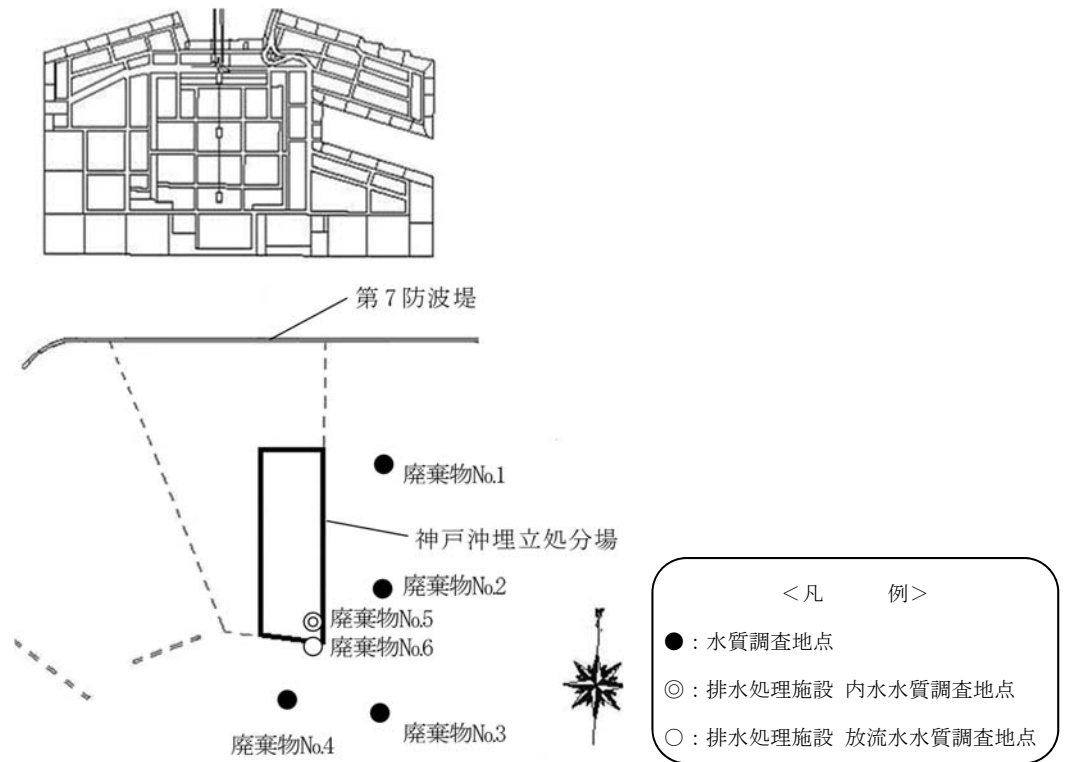


図 I-4-5 水質調査地点（廃棄物受入時）

(4) 底質（廃棄物受入時）(P. II-130~138)

(i) 調査結果の評価

- ・水底土砂に係る判定基準の全ての項目で基準値を満足していた。
- ・適正な排水処理を行うことができていると考えられる。
- ・以上より、事業者として可能な限り環境影響の回避低減が図られていると考える。

(ii) 調査結果まとめ

	項目	時期	地点	結果
環境調査	粒度試験 (3項目)	R3. 5. 28 8. 2 11. 8 R4. 2. 7	4 地点 (廃棄物 No. 1~No. 4)	<ul style="list-style-type: none"> ・全ての地点の粒度組成は概ね同様であり、大半がシルト、粘土であった。 ・含泥率（シルト+粘土）は100%に近かった。
	含有量試験 (8項目)	R3. 5. 28 8. 2 11. 8 R4. 2. 7	4 地点 (廃棄物 No. 1~No. 4)	<ul style="list-style-type: none"> ・地点間に大きな濃度の違いはなかった。
	溶出量試験 (28項目)	R3. 5. 28 8. 2 11. 8 R4. 2. 7	4 地点 (廃棄物 No. 1~No. 4)	<ul style="list-style-type: none"> ・亜鉛、ふっ化物、バナジウムが検出された。 ・その他の項目は定量下限値未満であった。

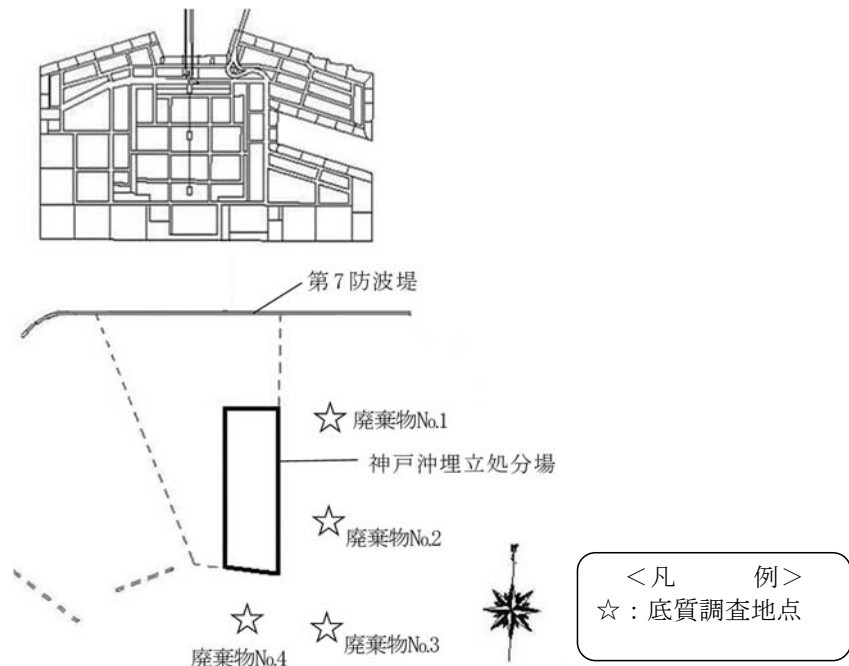


図 I-4-6 底質調査位置図

(5) 悪臭（廃棄物受入時）（P. II-139～144）

(i) 調査結果の評価

- ・臭気指数と全ての特定悪臭物質の濃度が定量下限値未満であった。
- ・以上より、事業者として可能な限り環境影響の回避低減が図られていると考える。

(ii) 調査結果まとめ

	項目	時期	地点	結果
環境調査	特定悪臭物質試験 (22項目)	R3. 8. 27	1地点	・すべて定量下限値未満であった。 ・環境保全目標に適合していた。
	官能試験 (1項目)	R3. 8. 27	1地点	・すべて定量下限値未満であった。 ・環境保全目標に適合していた。
施設調査	建設機械の稼働状況	R3. 8. 27	事業区域内	・廃棄物の埋立てにおける稼働建設機械を調査した。
	環境保全措置の実施状況	令和3年度	事業区域内	・建設機械の整備点検、ベルトコンベアに被いを設け、埋立現場への散水等を実施した。
	廃棄物の受入量	令和3年度	事業区域内	・悪臭測定日の廃棄物の受入量、月間の廃棄物受入量を調査した。

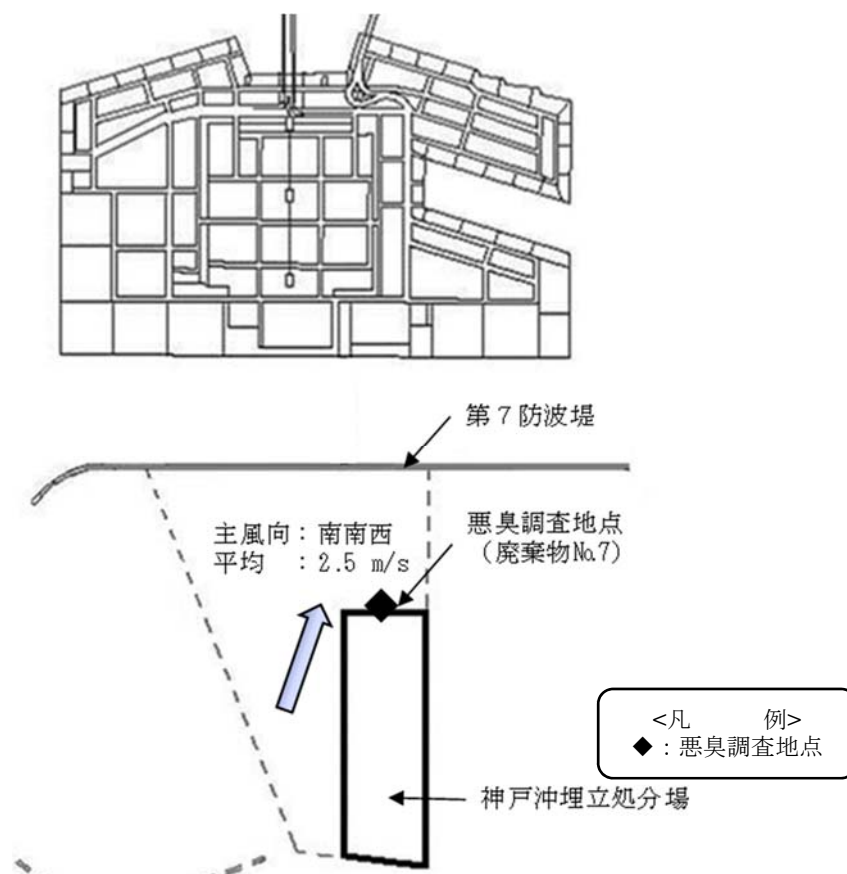


図 I-5-1 悪臭観測位置図

(6) 植物・動物（廃棄物受入時）(P. II-145~188)

(i) 調査結果の評価

- ・多くの季節で出現種は異なるが、環境影響評価時と概ね同一の種群が優勢種となっており、ほぼすべての項目でその出現種数は同等又は増加の傾向にある。
- ・これまでの調査結果と比較しても、種類数、個体数、湿重量に増減はあるものの、一定の範囲で確認されることから、本事業による生態系への悪影響はないと考えられる。
- ・環境影響評価時と現在で、出現種の変化や出現数の増減が見られたが、これらの要因については、調査時期の海水温、塩分濃度、栄養塩類など、本事業以外の影響によるところも大きくあると推察される。これらの影響調査も踏まえて、今後も継続した調査が必要である。
- ・令和3年度は、兵庫県ブラックリスト2010（2019改訂版）及び神戸版ブラックリスト2020に掲載された付着生物が確認されたが、これらは大阪湾沿岸部一帯に広く分布域を拡大させている種であり、調査海域の周辺を含めた海域の全般的な状況であり、事業による影響とは考えづらい。
- ・適正な排水処理の実施や緩傾斜護岸の設置等を行った。
- ・以上より、事業者として可能な限り環境影響の回避低減が図られていると考える。

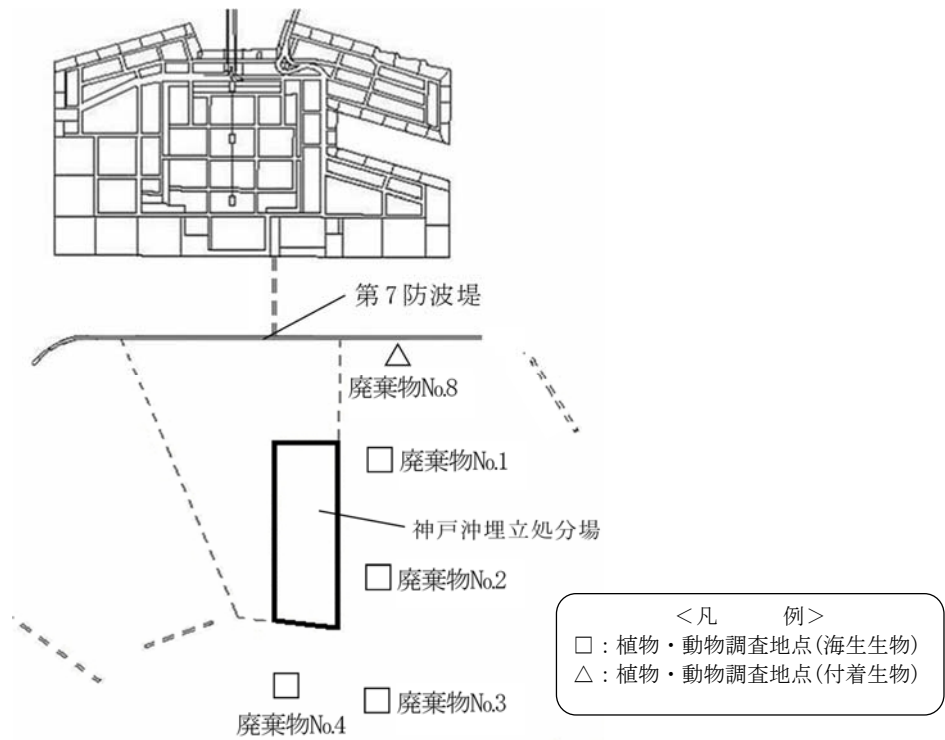
(ii) 調査結果まとめ

	項目	時期	地点	結果
環境調査	植物プランクトン	R3. 5. 28 8. 2 11. 8 R4. 2. 7	4 地点 (廃棄物 No. 1~4)	<ul style="list-style-type: none"> 各季の出現種類数は 37~48 種。 (冬季 48、秋季 42、夏季 38、春季 37) 平均出現細胞数は 236~2,930 細胞/mL。 (春季 2,930、冬季 1,325、秋季 299、夏季 236) 平均出現細胞数を各植物綱別にみると、全ての季節で珪藻綱が最も多く、89.6~99.2%を占めた。 主な出現種で大半を占めていたのは、春季、秋季、冬季では <i>Skeletonema costatum</i> が最も多く (94.6%、72.4%、80.1%)、夏季では <i>Thalassiosira spp.</i> (32.9%) であった。
	動物プランクトン	R3. 5. 28 8. 2 11. 8 R4. 2. 7	4 地点 (廃棄物 No. 1~4)	<ul style="list-style-type: none"> 各季の出現種類数は 30~38 種。 (夏季 38、春季 35、秋季 33、冬季 30) 平均出現個体数は 32,347~150,443 個体/m³。 (夏季 150,443、秋季 110,236、冬季 95,207、春季 32,347) 平均出現個体数を各動物綱別に見ると、甲殻綱が最も多く 50.9%~76.8%を占めた。 主な出現種は、春季、夏季及び冬季は COPEPODA が 25.3~26.6%、秋季は <i>Oithona sp.</i> が 18.7%、<i>Paracalanidae</i> が 14.1%を占めた。
	魚卵	R3. 5. 28 8. 2 11. 8 R4. 2. 7	4 地点 (廃棄物 No. 1~4)	<ul style="list-style-type: none"> 各季の出現種類数は 0~4 種類。 (春季 4、夏季 2、秋季 2、冬季 0) 平均出現個体数は 0~53,742 個体/1,000 m³。 (夏季 53,742、秋季 27、春季 7、冬季 0) 主な出現種は、夏季及び秋季はカサチイソが 79.9%及び 80.7%、春季はネッポ科が 46.4%、コシロが 28.6%を占めた。
	稚仔魚	R3. 5. 28 8. 2 11. 8 R4. 2. 7	4 地点 (廃棄物 No. 1~4)	<ul style="list-style-type: none"> 各季の出現種類数は 2~7 種類。 (夏季 7、春季 5、秋季 5、冬季 2) 平均出現個体数は、3~343 個体/1,000 m³。 (夏季 343、春季 20、秋季 18、冬季 3) 主な出現種は、春季はコシロ及びカサチイソが 35.4%、夏季及び秋季はカサチイソ (89.9%、69.4%)、冬季はカサチイソが 83.3%を占めた。

底生生物	R3. 5. 28 8. 2 11. 8 R4. 2. 7	4 地点 (廃棄物 No. 1~4)	<ul style="list-style-type: none"> 各季の出現種類数は4~16種類。 (春季 16、冬季 10、夏季 4、秋季 4) 平均出現個体数は11~58個体/0.1 m²。 (秋季 58、春季 42、夏季 17、冬季 11) 平均出現個体数を各動物門別にみると、夏季、秋季、冬季は環形動物門が多く (100%、99.6%、57.8%)、春季は軟体動物門が62.3%を占めた。 個体数について主な出現種を見ると、夏季と秋季ではシブハネエスビオが最も多く (77.9%、98.3%)、春季と冬季においてはシスカイが最も多く占めていた(62.3%、33.3%)。 各季の平均湿重量は0.06~1.70g/0.1 m²。 (春季 1.7、秋季 0.82、冬季 0.48、夏季 0.06) 平均湿重量を各動物門別にみると、全ての季節で環形動物門が多く39.2~100%を占めた。 湿重量について主な出現種を見ると、春季はシスカイが33.3%、夏季及び春季はシブハネエスビオ(88.0%、97.9%)、冬季はヨジウが38.2%を占めた。
付着生物(植物) (ハルトランセト法による目視)	R3. 5. 28 8. 2 11. 8 R4. 2. 10	1 地点 (廃棄物 No. 8)	<ul style="list-style-type: none"> 春季に+1.0~-7.5mの範囲でホタテアサ、アサ属、フダク、イギス科、タヤギソウが出現した。 夏季には0~-4.5mの範囲で、藍藻綱、シグサ属、イギス科が出現した。 秋季は0~-4.0mの範囲でアサ属、シグサ属、藍藻綱、イギス科が出現した。 冬季は、+1.0~-8.0mで藍藻綱、アサ属、フクロ、シトドロ科、シヨジヨウケリ、イギス科、スカベニが出現した。
付着生物(動物) (ハルトランセト法による目視)	R3. 5. 28 8. 2 11. 8 R4. 2. 10	1 地点 (廃棄物 No. 8)	<ul style="list-style-type: none"> 各季とも観察枠全域で出現しており、概して水深が増すにつれて出現する傾向が見られた。 主な出現種は、すべての季節においてアレルタキビが+1.5~-0.5m付近に、タジマイクンチャクが+0.5m~-2.5m付近に、マキが+1.0~-0.5m付近に分布していた。

<p>付着生物 (植物) (坪刈り)</p>	<p>R3. 5. 28 8. 2 11. 8 R4. 2. 10</p>	<p>1 地点 (廃棄物 No. 8)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各季の出現種類数は5～12種類。 (冬季 12、春季 6、夏季 6、秋季 5) ・ 平均湿重量は0.80～11.81g/0.09 m²。 (冬季 11.81、春季 11.14、秋季 1.80、夏季 0.80) ・ 平均湿重量を各植物部門別にみると、夏季及び秋季で緑藻植物門が多く (99.6%、99.4%)、春季及び冬季は紅藻植物門が多く (92.5%、62.5%) を占めた。 ・ 主な出現種は、春季はフダラク 92.1%、シダ属 5.0%、夏季はホトアサ 84.6%、シダ属 13.3%、秋季はアサ属 66.9%、シダ属 31.2%、冬季はイヌ属 29.3%、フクロリ 27.5%を占めた。
<p>付着生物 (動物) (坪刈り)</p>	<p>R3. 5. 28 8. 2 11. 8 R4. 2. 10</p>	<p>1 地点 (廃棄物 No. 8)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各季の出現種類数は42～64種類。 (冬季 64、夏季 53、秋季 50、春季 42) ・ 平均出現個体数は2,330～5,525 個体/0.09 m²。 (春季 5,525、夏季 3,841、秋季 2,403、冬季 2,330) ・ 平均出現個体数を各動物門別に見ると、春季、夏季、秋季は軟体動物門が多く (93.3%、72.4%、43.8%)、冬季は節足動物門が32.1%を占めた。 ・ 個体数について主な出現種を見ると、春季はムラサキガイ 78.8%、夏季と秋季はコロンカキハバガイ (56.6%、25.2%)、冬季はウミズミ 24.5%が最も多くを占めた。 ・ 各季の平均湿重量は64.87～683.32g/0.09 m²。 (春季 683.32、冬季 310.95、秋季 277.72、夏季 64.87) ・ 平均湿重量を各動物門別にみると、春季及び冬季は軟体動物門 (98.7%、44.9%) が多く、夏季及び秋季は節足動物門 (51.1%、79.7%) が多くを占めた。 ・ 湿重量について主な出現種を見ると、春季はムラサキガイ 81.5%、ウスカシカキ 9.2%、夏季はアメリカジツボ 35.1%、コロンカキハバガイ 26.1%、秋季はアメリカジツボ 72.1%、コロンカキハバガイ 9.6%、冬季はアメリカジツボ 38.0%、マキ 26.5%を占めた。

特定外来生物等	R3. 5. 28 8. 2 11. 8 R4. 2. 7 R4. 2. 10	5 地点 (廃棄物 No. 1~4, 8)	<ul style="list-style-type: none"> ・特定外来生物は確認されなかった。 ・付着生物の動物において、兵庫県ブラックリスト 2010（2019 改訂版）及び神戸版ブラックリスト 2020 の掲載種が確認された。 ・確認された種は、近年、大阪湾沿岸部一帯を広く分布域を拡大させている種であり、本調査海域の周辺を含めた海域の全般的な状況であることから、廃棄物受入が周辺海域の生物に影響を及ぼしたとは考えづらい。
---------	---	--------------------------	---



図Ⅱ-6-1 植物・動物調査地点位置図