

参考資料

目次

大阪湾センターにおける環境保全措置

1.	護岸.....	参-1
(1)	環境配慮型護岸の採用	参-1
(2)	環境配慮型護岸の調査と評価	参-3
2.	揚陸施設	参-8
3.	排水処理施設	参-9
4.	その他の環境保全措置	参-11
5	環境モニタリング（事後調査）	参-12

大阪湾センターにおける環境保全措置

1. 護岸

(1) 環境配慮型護岸の採用

大阪湾センターでは、これまでに付図 1 のとおり泉大津沖埋立処分場、2 期神戸沖埋立処分場、大阪沖埋立処分場で環境配慮型護岸（緩傾斜護岸、傾斜護岸、付図 2）を採用し、それぞれ自然との共生をめざした事業の推進に努めてきた。



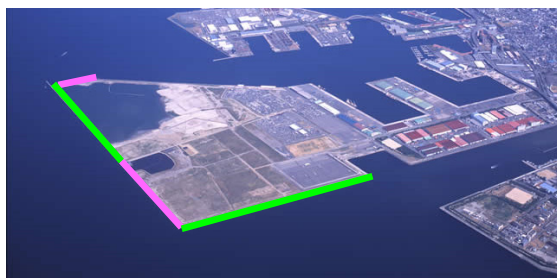
2 期神戸沖埋立処分場



大阪沖埋立処分場



尼崎沖埋立処分場



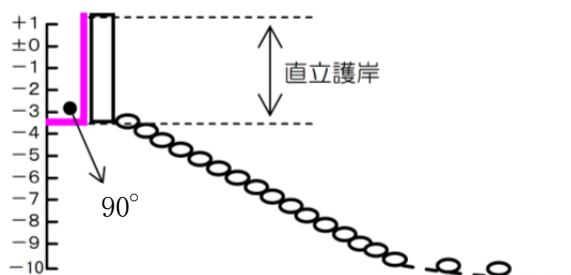
泉大津沖埋立処分場

-  直立護岸
-  傾斜護岸
-  緩傾斜護岸

「護岸形状と沿岸生物 大阪湾奥部におけるフェニックス埋立処分場護岸の生物育成機能」
(大阪湾広域臨海環境整備センター、平成 23 年) より作成

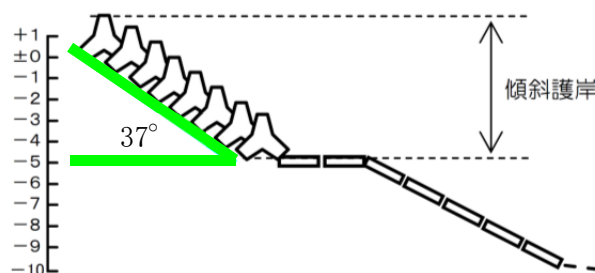
付図 1 各埋立処分場の護岸形式

直立護岸



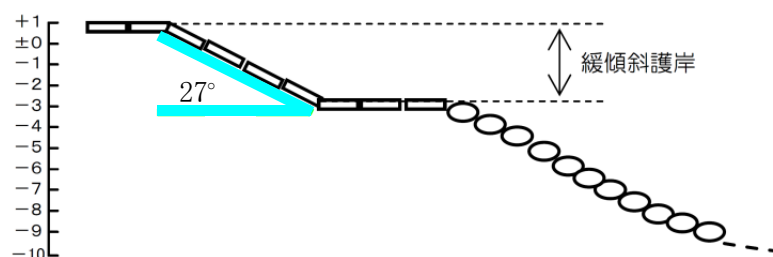
直立護岸は護岸面が水平面に対して 90° の護岸である。
コンクリート製のケーソンや消波用のスリット構造、矢板や鋼管セル
の場合がある。

傾斜護岸（消波ブロック護岸）



傾斜護岸は護岸面が水平面に対して約 37° （ $1:4/3$ ）の護岸である。
2期神戸沖埋立処分場では、コンクリート製の消波ブロックが積まれ
ている。

緩傾斜護岸

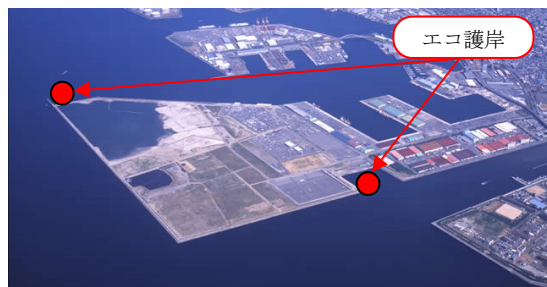


緩傾斜護岸は護岸面が水平面に対して約 27° （ $1:2$ ）の護岸である。
2期神戸沖埋立処分場では、コンクリート製被覆ブロックが積まれ
ており、断面幅が最も長い。

「護岸形状と沿岸生物 大阪湾奥部におけるフェニックス埋立処分場護岸の生物育成機能」
（大阪湾広域臨海環境整備センター、平成 23 年）より作成

付図 2 護岸形式の比較

また、泉大津沖埋立処分場では、より多様な生物が生息できる環境を創造するため、直立護岸を「エコ護岸」（付図 3 参照）に改修しており、貝類等の付着動物の出現種の豊富さや群集構造の安定性、顕著な漁礁機能を確認している。

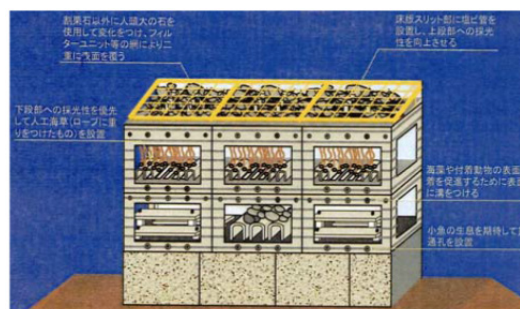


海水面付近の上段にカニ等が生息しやすい石積み箇所、その下段に中空ブロックを配する多段構造となっている。海藻や付着生物の表面付着を促進するための溝や、小魚の生息を期待した貫通孔を有している。

←エコ護岸の設置位置

現在、エコ護岸の延長距離は試験施工分も含めて 80m となっている。

↓エコ護岸の模式図（幅 10m、奥行き 3m、高さ 7m）



〔「大阪湾広域臨海環境整備センター環境報告書 2015」（大阪湾広域臨海環境整備センター、平成 28 年）より作成〕

付図 3 泉大津沖埋立処分場に設置されているエコ護岸

さらに、尼崎沖埋立処分場では、尼崎港の直立護岸における水質浄化を目的に、地元の中高生らがワカメを育て、これを尼崎沖埋立処分場内で堆肥化し、菜の花等を栽培する試験植栽等の事業を行っており、海域環境の保全と創造を目的に研究者や地元との連携を図っている。

(2) 環境配慮型護岸の調査と評価

大阪湾センターでは、これまでの 4 つの埋立処分場を中心に他の事例も参照しながら、護岸での海生生物の生育・生息状況、藻場の分布状況等の調査（海生生物調査）を平成 18 年度より 5 年間にわたり実施し、「海生生物評価委員会（委員長：中原紘之京都大学大学院教授）」においてその評価を行った。以下は、同委員会がとりまとめた「護岸形状と沿岸生物 大阪湾奥部におけるフェニックス埋立処分場護岸の生物育成機能」からの引用である。なお、平成 24 年度以降も春季の海生生物調査を隔年で継続している。

① 総括

埋立処分場の護岸にみられる海生生物の種類数について検討を行った結果、各処分場の護岸にみられる海生生物の種類数は、各生物群とも海域環境の諸条件により、関西空港（1 期島）及び神戸空港の護岸より少なかったが、最も湾奥部に位置する尼崎沖埋立処分場に比べると、その他の埋立処分場（神戸沖、大阪沖及び泉大津沖）の護岸にみられる海生生物の種類数は多く多様な生物が生育・生息していると考えられた。

② 2期神戸沖埋立処分場の調査結果（平成 18 年度から平成 22 年度）

a. 直立護岸

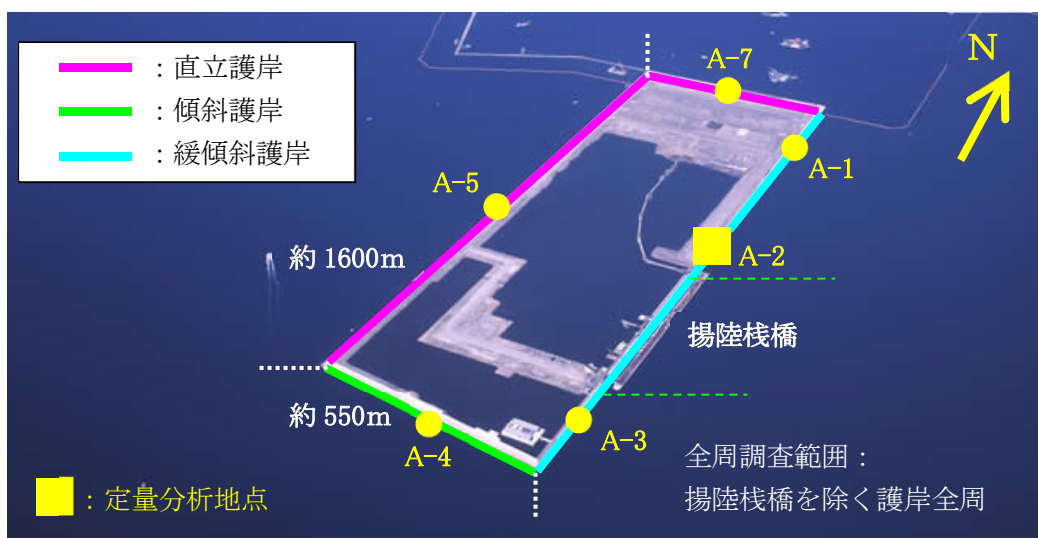
西に面する調査点 A－5（平均海面下 3 m までは直立護岸、それ以深は石積みの緩傾斜護岸）の生物分布を概観すると、春季は海藻が平均海面下 6 m、付着動物が 7 m まで分布し、海藻は直立部にアオサ属がみられた。付着動物（固着性）は直立部にムラサキイガイ及びカンザシゴカイ科等がみられた。付着動物（移動性）は多く、直立部にアッキガイ科及びヒトデ綱等がみられたが、魚類はみられなかった。一方、秋季は海藻及び付着動物とも、平均海面下 5 m まで分布がみられ、海藻は直立部にアオサ属がみられた。付着動物（固着性）は直立部にカンザシゴカイ科がみられた。付着動物（移動性）は直立部にアッキガイ科等がみられ、魚類は雑食性のボラがみられた。

b. 傾斜護岸

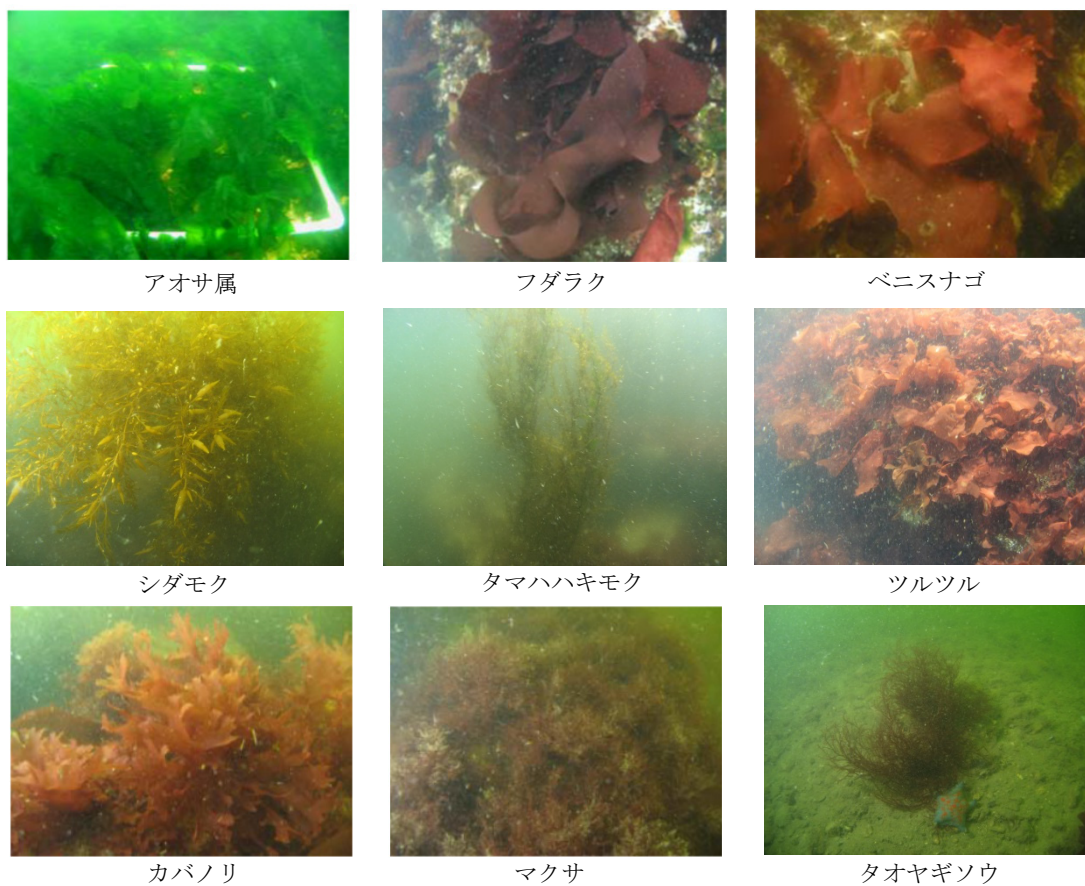
南に面する調査点 A－4（傾斜護岸）の生物分布を概観すると、春季は海藻が平均海面下 6 m、付着動物が 4 m まで分布し、海藻は多く、傾斜部（ブロック箇所）を中心にフダラク及びベニスナゴ等がみられた。付着動物（固着性）は傾斜部にフジツボ亜目、ムラサキイガイ、カンザシゴカイ科がみられた。付着動物（移動性）は傾斜部にアッキガイ科等がみられたが、魚類はみられなかった。一方、秋季は海藻が平均海面下 1 m、付着動物が 3 m まで分布し、海藻は傾斜部にアオサ属がみられた。付着動物（固着性）はカンザシゴカイ科等がみられ、付着動物（移動性）は飛沫帯にタマキビ科のみがみられた。魚類はボラが多くみられた。

c. 緩傾斜護岸

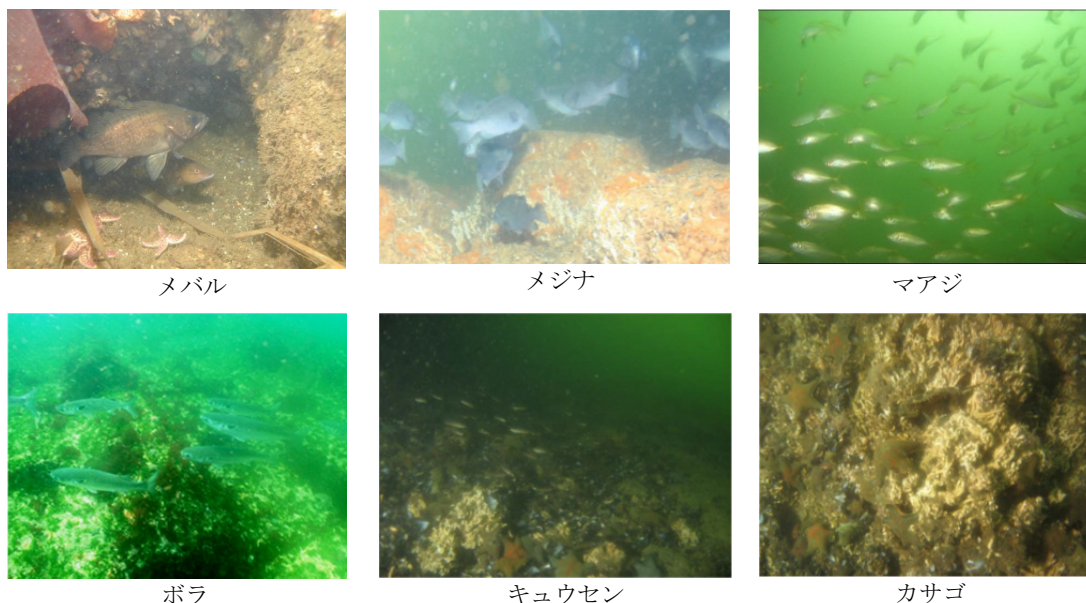
東に面する調査点 A－2（緩傾斜護岸）の生物分布を概観すると、春季は海藻及び付着動物とも、平均海面下 7 m まで分布がみられ、海藻は多く、緩傾斜部（ブロック箇所）にアオサ属及びベニスナゴがみられ、藻場構成種のホンダワラ属もみられた。付着動物（固着性）は緩傾斜部にムラサキイガイ及びカンザシゴカイ科がみられ、付着動物（移動性）は緩傾斜部にアッキガイ科がみられた。魚類はメバルが多くみられた。一方、秋季は海藻が平均海面下 3 m、付着動物が 6 m まで分布し、海藻は緩傾斜部にアオサ属等がみられた。付着動物（固着性）はフジツボ亜目及びカンザシゴカイ科がみられ、付着動物（移動性）は緩傾斜部にアッキガイ科がみられた。魚類は多く、ボラ、雑食性のメジナ、肉食性（プランクトン食性）のマアジがみられた。



付図 4 2 期神戸沖埋立処分場の調査地点及び範囲（護岸概成：平成 13 年）



付図 5 平成 18～22 年度に 2 期神戸沖埋立処分場の調査で確認された海藻類



付図 6 平成 18～22 年度に 2 期神戸沖埋立処分場の調査で確認された遊泳魚類

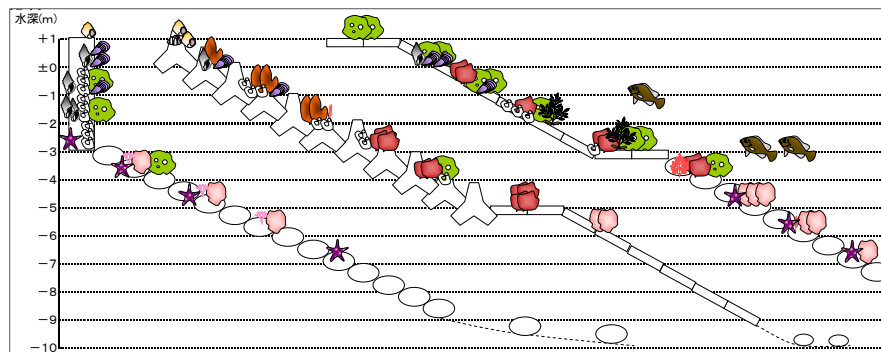
③ 護岸形式の評価

3 種類の護岸形式を比較するため平均海面下 3 m 以浅を対象に、付図 7 及び付表 1 のとおり、護岸形式毎に海藻及び固着性動物の平均被度、移動性動物及び魚類の平均個体数をイラスト個数として整理した。

3 種類の護岸形式がある 2 期神戸沖埋立処分場の平均値をみると、海藻では直立＜傾斜＜緩傾斜、付着動物（固着性及び移動性）では緩傾斜＜傾斜＜直立、魚類では直立＜傾斜＜緩傾斜の関係がみられた。ここで海藻及び魚類の分布が多い護岸形式が「海生生物の生育・生息環境の創造効果」が高いと考えると、緩傾斜護岸が最も高く評価され、次いで傾斜護岸が高く評価された。

一方、付着動物（固着性）は主にムラサキイガイ及びカンザシゴカイ科等であり、大阪湾奥部では過剰な分布が海域環境の悪化や生物多様性の低下の要因の 1 つとして問題視されているため、これらの分布が少ない護岸形式が「海生生物の生育・生息環境の創造効果」が高いと考えると、緩傾斜護岸が最も高く評価され、次いで傾斜護岸が高く評価された。なお、付着動物（移動性）は主にアッキガイ科及びヒトデ綱等であり、ムラサキイガイ及びフジツボ亜目等を捕食する動物である。

以上のことから、緩傾斜護岸、次いで傾斜護岸が「海生生物の生育・生息環境の創造効果」の高い護岸形式と評価している。



付図 7 2期神戸沖埋立処分場護岸の生物分布のイメージ（春季）

付表 1 各調査地点における生物分布の概況（春秋平均）

埋立処分場	護岸形式	分布下限水深※		イラスト（3m以浅の個数）			
		海藻	付着動物	海藻	付着動物		魚類
					固着性	移動性	
2期神戸沖埋立処分場	直立	5.5m	6.0m	1.5	10.0	4.0	0.0
	傾斜	3.5m	3.5m	6.0	8.0	2.5	1.0
	緩傾斜	5.0m	6.5m	12.5	6.5	1.0	2.5

注：分布下限水深は付図 7 の各生物群のイラストのある最深部の水深帯（平均海面基準）。

凡 例					
区分	イラスト	種類名	単位	区分	イラスト個数
海藻		アオサ属	平均被度 (%)	10-20 20-40 40-60 60-80	1個 2個 3個 4個
		ホンダワラ属			
		フダカ			
		ペニサゴ			
		スサカケ			
		マサ			
付着生物		サゴモモ目	平均被度 (%)	20-40 40-60 60-80 80-100	1個 2個 3個 4個
		イクス目			
		ムラサキガイ			
		フヅコボ			
移動性動物		カンザンカイ科	平均個体数 (調査時: 0.25m)	10-50 50-100 100-150 150-200	1個 2個 3個 4個
		チキレイキンチャク			
		タマタラ科			
		フクカイ科			
魚類		ヒシ綱	H19.20の 春・秋季で ccが1回 ccが2回	1個 2個 3個 4個	1個 2個
		ハル			
		ジン			
		ボ			

※ccは51個体以上を示す区分

「護岸形状と沿岸生物 大阪湾奥部におけるフェニックス埋立処分場護岸の生物育成機能」
(大阪湾広域臨海環境整備センター、平成 23 年) より作成

2. 揚陸施設

2期神戸沖埋立処分場では、東護岸に隣接して揚陸栈橋を設置した。揚陸栈橋に着岸した運搬船内の廃棄物は積込機械（バックホウ）で投入ホッパー内に投入している。揚陸の際には廃棄物が海中に落下しないように、環境保全対策として土砂落下防止シートを用いている。

大阪沖埋立処分場では、運搬船の静穏度を確保するため、仮防波堤を設置した。運搬船内の廃棄物は積込機械（バックホウ）でダンプトラックに投入している。2期神戸沖埋立処分場と同様、揚陸の際には土砂落下防止シートを用いている。

2期神戸沖埋立処分場では粉じん調査を年2回行い、兵庫県「環境の保全と創造に関する条例」に定める「粉じんの敷地境界線上の排出基準値」（ $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）に比べて極めて低い値であり環境保全上問題がないことを確認している。



付図8 2期神戸沖埋立処分場における揚陸作業

3. 排水処理施設

海面埋立処分場では、投入した廃棄物や埋立処分場内に降った雨量に応じて発生する余水に含まれる有機物、栄養塩類、重金属を排水処理施設で処理し、環境保全目標を満たすことを確認した上で、処分場外へ処理水を放流している。

2期神戸沖埋立処分場では、放流水を環境基準の達成度の低いB類型の海域に排出しており、行政の指導等に基づき「廃棄物処理法」の排水基準よりもさらに厳しい基準（付表 2）を環境保全目標として設定した。

また最終処分場での内水の水質は、埋立ての進捗に伴って大きく変動する特徴がある。当初はほぼ海水に近い状態のため、汚濁負荷は小さいが、埋立てが進行するにしたがって廃棄物中の汚濁物質の洗い出しや分解等が行われ、徐々に内水の水質が悪化してくる。このため、内水の水質の変動に留意しながら、排水処理施設の運転管理や、排水処理施設の強化を段階的に行う必要がある。

2期神戸沖埋立処分場の排水処理施設は当初、生物処理と凝集沈殿から開始した。付図 10 及び付図 11 のとおり、埋立ての進捗に伴い急速に内水の水質が悪化したため、平成 16 年度に活性炭処理や高速ろ過等の高度処理設備（付図 12 参照）を増設し、処理できる水量を 4,200m³/日から 7,000m³/日に引き上げた。

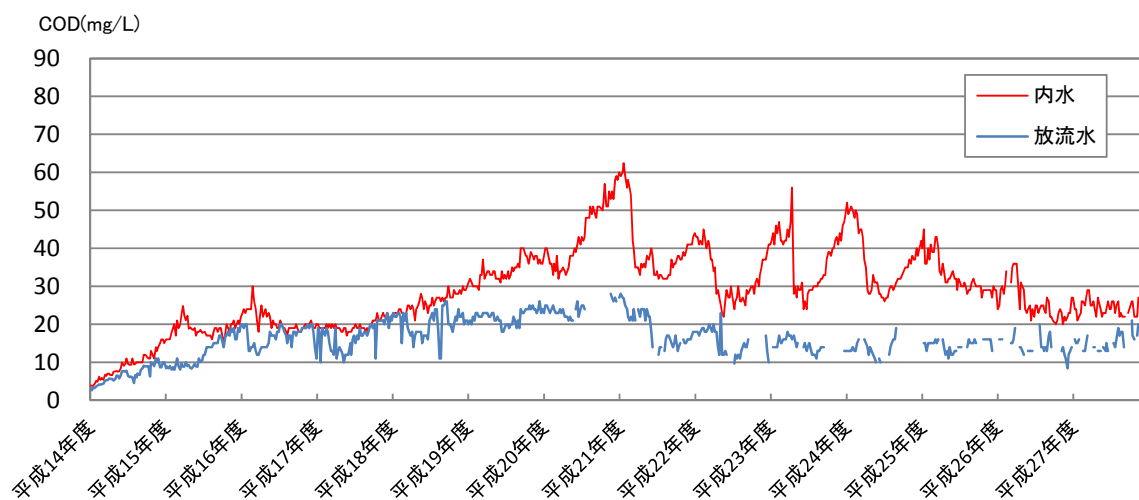
また、尼崎沖埋立処分場や泉大津沖埋立処分場では、集水設備の施工に伴う保有水等の流入量増加に対応するため、窒素処理の追加等の排水処理施設の増強を行った。



付図 9 2期神戸沖埋立処分場 排水処理施設

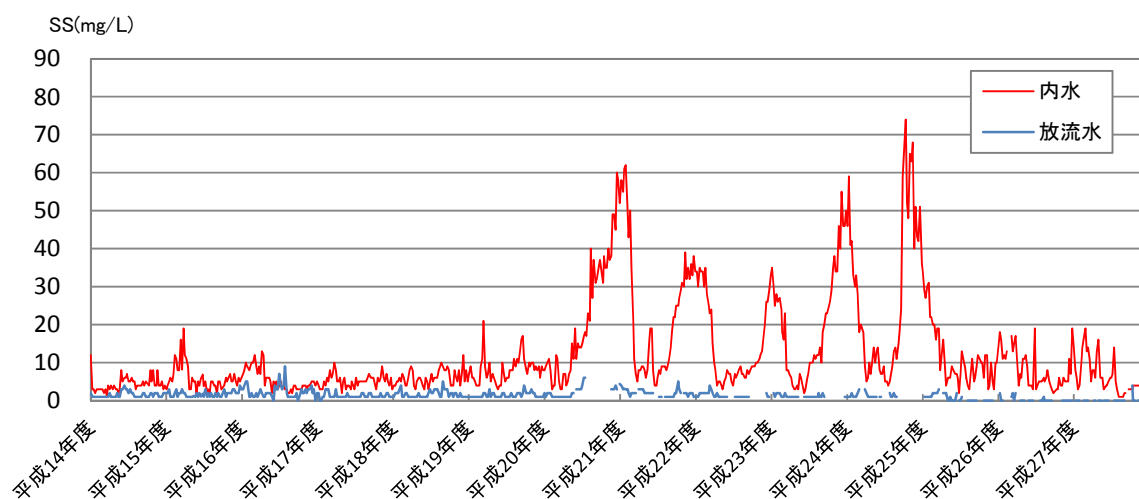
付表 2 2期神戸沖埋立処分場の放流水の水質に係る環境保全目標

項目	環境保全目標	廃棄物処理法の排水基準
COD	30mg/L 以下	90mg/L 以下
T-N	30mg/L 以下	120mg/L 以下 (日間平均 60mg/L 以下)
T-P	4mg/L 以下	16mg/L 以下 (日間平均 8 mg/L 以下)
SS	40mg/L 以下	60mg/L 以下



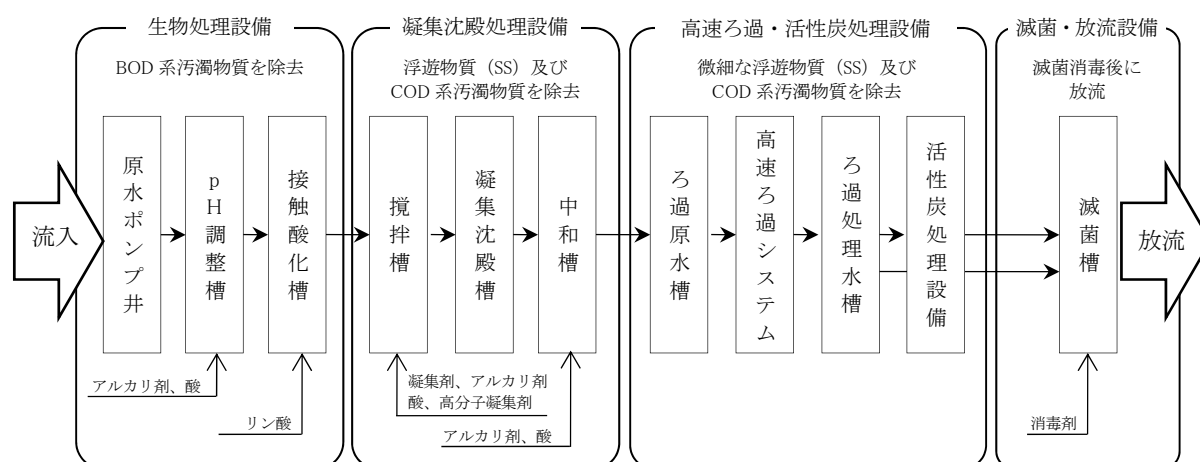
注：放流水データがない期間は、排水処理施設を還流運転とし放流水の排出を停止していた。

付図 10 2期神戸沖埋立処分場の内水・放流水の COD 値の推移



注：放流水データがない期間は、排水処理施設を還流運転とし放流水の排出を停止していた。

付図 11 2期神戸沖埋立処分場の内水・放流水の SS 値の推移



付図 12 2期神戸沖埋立処分場排水処理フロー

4. その他の環境保全措置

2期神戸沖埋立処分場を含む六甲アイランド南建設事業の工事や廃棄物の埋立てにおいては、付表3に示す環境保全措置を実施することで、環境に及ぼす影響を最小限にするよう配慮している。

また、2期神戸沖埋立処分場では雨水貯水池を設け、雨水を散水に活用するとともに、泉大津沖埋立処分場では場内に太陽光発電を設置し、自然エネルギーの活用に努めている。

付表3 六甲アイランド南建設事業における環境保全措置

項目		環境保全措置
建設工事及び 廃棄物埋立中	大気汚染	a：工事関連車両の走行による砂塵の飛散を防止するため、周辺道路の清掃、散水を定期的に行い、さらに、埋立地の出口に車両の洗浄施設を設置する。 b：工事中の飛砂を防止するため、必要に応じて散水を行うとともに、できるだけ早い時期から埋立地の緑化を行う。 c：作業船、建設機械は、良質な燃料の使用及び低公害型機種の採用に努め、整備点検を十分行う。
	水質汚濁	a：埋立てにあたっては、埋立工事によって発生する濁りが周辺海域へ広がらないよう汚濁防止膜を展張する等必要な対策をとる。 b：護岸の床掘工事实施時には作業船の周囲を汚濁防止膜で囲う等、極力濁りの流出を防止する。
	騒音	a：夜間の静穏を保持するため、原則として夜間工事は行わない。 b：作業船、建設機械は、低公害型機種の採用に努め、整備点検を十分行う。

〔「六甲アイランド南建設事業事後調査計画書」
(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)より作成〕



埋立処分場における場内散水



雨水貯水池

付図13 六甲アイランド南建設事業における環境保全措置

〔「大阪湾広域臨海環境整備センター環境報告書2015」(大阪湾広域臨海環境整備センター、平成28年)より作成〕

5. 環境モニタリング（事後調査）

2期神戸沖埋立処分場は、平成8年度に「神戸市環境影響評価要綱（昭和53年7月）」等に基づき国（運輸省第三港湾建設局）、神戸市及び大阪湾センターが「六甲アイランド南建設事業」として環境影響評価を実施した。当該事業は国と神戸市が行う浚渫土砂の埋立事業・防波堤の建設事業と大阪湾センターが行う護岸の建設・廃棄物の埋立事業で構成される。

専門委員や市の指導を踏まえ平成9年に「六甲アイランド南建設事業事後調査計画書」を提出した。その中で護岸の建設、防波堤の建設、浚渫土砂の埋立てを「工事中」、廃棄物の埋立てを「廃棄物受入中」と整理した。事後調査は平成9年度から継続的に実施し、毎年、「神戸市環境影響評価審査会」に報告し、環境保全上問題がないことを確認している。

最新の平成27年度の事後調査では、付表4のとおり、大気質、騒音、水質、底質、悪臭、動物・植物の7項目について調査を実施している。

付表 4 2期神戸沖埋立処分場における事後調査項目（平成27年度）

項目		環境調査			施設調査
		調査項目	調査頻度	調査時期	
大気質	工事中	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	平成27年4月～ 平成28年3月	建設機械の稼働状況 環境保全措置の実施状況
	廃棄物受入時	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		
		粉じん量	年2回	平成27年8月 平成28年2月	
騒音	工事中	建設作業騒音の中央値 (L _{A50})・90%レンジの上下端値 (L _{A95} /L _{A05})・等価騒音レベル (L _{Aeq})	1回	平成27年7月	建設機械の稼働状況
水質	工事中	水温・透明度・濁度・水素イオン濃度 (pH)・浮遊物質 (SS)	月1回	平成27年4月～ 平成28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)・全燐 (T-P)・n-ヘキサン抽出物質	年4回	平成27年5月、8月、 11月、平成28年2月	
	周辺海域	水温・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 (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	平成27年4月～ 平成28年3月	環境保全措置の実施状況
		健康項目 (カドミウム以下25項目)	年2回	平成27年8月 平成28年2月	
		全燐 (T-P)・n-ヘキサン抽出物質・大腸菌群数・燐酸性燐 (PO ₄ -P)・特殊項目 (フェノール類以下6項目)	年4回	平成27年5月、8月、 11月、平成28年2月	
	内水及び放流水	水温・水素イオン濃度 (pH)・化学的酸素要求量 (COD)・浮遊物質 (SS)	週1回	平成27年4月～ 平成28年3月	廃棄物の受入状況 排水処理施設の稼働状況
		全窒素 (T-N)・アンモニア性窒素 (NH ₄ -N)	月1回	平成27年4月～ 平成28年3月	
		大腸菌群数・n-ヘキサン抽出物質・全燐 (T-P)・有害物質 (カドミウム以下27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23項目)・特殊項目 (フェノール類以下6項目)	年2回 (内水)	平成27年8月 平成28年2月	
			年4回 (放流水)	平成27年5月、8月、 11月、平成28年2月	
		ダイオキシン類	年4回 (放流水)	平成27年5月、8月、 11月、平成28年2月	
底質	廃棄物受入時	粒度組成・中央粒径値・含泥率・水素イオン濃度 (pH)・含水率・化学的酸素要求量 (COD)・強熱減量・全硫化物 (T-S)・全窒素 (T-N)・全燐 (T-P)・有機塩素化合物・溶出量試験 (カドミウム以下27項目)	年4回	平成27年5月、8月、 11月、平成28年2月	――
悪臭		特定悪臭物質 (アンモニア以下22項目)、官能試験 (臭気指数)	年1回	平成27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
動物・植物		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	平成27年5月、8月、 11月、平成28年2月	――

注：1.「工事中」とは、護岸築造・防波堤の建設・浚渫土砂の埋立てに関して実施した環境調査及び施設調査の項目を示す。

2.「廃棄物受入時」とは、廃棄物の埋立てに関して実施した環境調査及び施設調査の項目を示す。

〔「六甲アイランド南建設事業事後調査報告書（平成27年度）」（大阪湾広域臨海環境整備センター、平成28年）より作成〕

事後調査の結果、付表5に示す環境保全目標を概ね達成しており、事業者として可能な限りの環境影響の回避・低減が図られていると考えられる。

これらの実績と経験を踏まえて、本事業においても必要に応じて、適切な環境保全措置を講じるとともに事後調査を実施し、事業者として可能な限りの環境影響の回避・低減に努めていくこととする。

付表 5 (1) 2 期神戸沖埋立処分場における環境保全目標

大気質に係る環境保全目標

物質	基準値
SO ₂	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること
NO ₂	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内またはそれ以下であること
SPM	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m ³ 以下であること
粉じん	周辺の住民等に粉じんによる著しい影響を及ぼさないこと

騒音に係る環境保全目標

環境保全目標	大部分の地域住民が日常生活において支障がないこと
--------	--------------------------

周辺海域の水質に係る環境保全目標

一般項目及び生活環境項目（海域特性値）

項目	海域特性値	
SS	夏季以外	8 mg/L 以下
	夏季（7・8月）	11 mg/L 以下
pH	B 類型	7.8 以上 8.7 以下
	C 類型	7.0 以上 8.7 以下
COD	B 類型	5.6mg/L 以下
	C 類型	8.0mg/L 以下
DO	B 類型	5.0mg/L 以上
	C 類型	2.0mg/L 以上
T-N	Ⅲ類型	0.89mg/L 以下
	Ⅳ類型	1.0mg/L 以下
T-P	Ⅲ類型	0.10mg/L 以下
	Ⅳ類型	0.12mg/L 以下
n-ヘキサン抽出物質	B 類型	検出されないこと
	C 類型	検出されないこと

健康項目

項目	基準値
カドミウム	0.003 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01 mg/L 以下
六価クロム	0.05 mg/L 以下
砒素	0.01 mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	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
1,1,1-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	0.01 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
チウラム	0.006 mg/L 以下
シマジン	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	0.01 mg/L 以下
セレン	0.01 mg/L 以下
硝酸性窒素（NO ₃ -N）及び亜硝酸性窒素（NO ₂ -N）	10 mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下
備考 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。	

〔「六甲アイランド南建設事業事後調査報告書（平成 27 年度）」（大阪湾広域臨海環境整備センター、平成 28 年）より作成〕

付表 5 (2) 2 期神戸沖埋立処分場における環境保全目標

放流水の水質に係る環境保全目標

項目		基準値
有害物質による汚染状態	カドミウム	0.1 mg/L 以下
	シアン化合物	1 mg/L 以下
	有機燐化合物	1 mg/L 以下
	鉛	0.1 mg/L 以下
	六価クロム	0.5 mg/L 以下
	砒素	0.1 mg/L 以下
	総水銀	0.005 mg/L 以下
	アルキル水銀	検出されないこと
	PCB	0.003 mg/L 以下
	トリクロロエチレン	0.3 mg/L 以下
	テトラクロロエチレン	0.1 mg/L 以下
	ジクロロメタン	0.2 mg/L 以下
	四塩化炭素	0.02 mg/L 以下
	1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L 以下
	1,1-ジクロロエチレン	1 mg/L 以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L 以下
	1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L 以下
	チウラム	0.06 mg/L 以下
	シマジン	0.03 mg/L 以下
	チオベンカルブ	0.2 mg/L 以下
	ベンゼン	0.1 mg/L 以下
	セレン	0.1 mg/L 以下
	1,4-ジオキサン	10 mg/L 以下
	ほう素	230 mg/L 以下
	ふっ素	15 mg/L 以下
	NH ₄ -N、アンモニウム化合物、NO ₂ -N、及び NO ₃ -N	200 mg/L 以下
化学的酸素要求量とその他の水の汚染状態	pH	5.0～9.0 (海域)
	COD	30 mg/L 以下
	SS	40 mg/L 以下
	n-ヘキサン抽出物質 (鉱油類)	5 mg/L 以下
	n-ヘキサン抽出物質 (動植物油類)	30 mg/L 以下
	フェノール類	5 mg/L 以下
	銅	3 mg/L 以下
	亜鉛	2 mg/L 以下
	溶解性鉄	10 mg/L 以下
	溶解性マンガン	10 mg/L 以下
	クロム	2 mg/L 以下
	大腸菌群数	日間平均 3000 個/cm ³
	T-N	30 mg/L 以下
	T-P	4 mg/L 以下
ダイオキシン類		10 pg-TEQ/L

底質に係る環境保全目標

環境保全目標	底質の悪化を招かないこと
--------	--------------

悪臭に係る環境保全目標

環境保全目標	市民が不快な臭いをほとんど感じない生活環境であること
--------	----------------------------

植物・動物に係る環境保全目標

環境保全目標	対象事業が実施される水域において生態系に著しい影響を与えないこと
--------	----------------------------------

〔「六甲アイランド南建設事業事後調査報告書（平成 27 年度）」（大阪湾広域臨海環境整備センター、平成 28 年）より作成〕