

大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る

事後調査報告書

(平成28年8月分【埋立中調査②】)

【廃棄物処分場周辺 水質（健康項目等）・底質・悪臭】

国土交通省 近畿地方整備局

大阪市 港湾局

大阪湾広域臨海環境整備センター

目 次

I 事後調査の概要

1. 調査概要	.....	I - 1
2. 工事の実施状況	.....	I - 5
3. 調査結果の概要	.....	I - 6

II 事後調査結果

1. 水質（健康項目等／廃棄物処分場周辺）	.....	II - 1
2. 底質（廃棄物処分場周辺）	.....	II - 7
3. 悪臭（廃棄物処分場周辺）	.....	II - 8

I 事後調査の概要

1. 調査概要

「大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画」に基づく平成28年8月分埋立中調査②の事後調査の概要は表-1に、調査地点の位置は図-1に示すとおりである。

表-1(1) 事後調査の概要(廃棄物処分場の埋立に係る調査 水質(放流水、内水及び護岸外周(2)))

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
●健康項目等 カドミウム 全シアン 鉛 六価クロム 砒素 総水銀 アルキル水銀 PCB ジクロロメタン 四塩化炭素 1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン シス-1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-トリクロロエタン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン 1,3-ジクロロプロペン チウラム シマジン チオベンカルブ ベンゼン セレン フェノール類 銅 亜鉛 溶解性鉄 溶解性マンガン 全クロム 陰イオン界面活性剤 有機燐 ほう素 ふっ素 アンモニア等(アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物) 1,4-ジオキサン 塩化ビニルモノマー 1,2-ジクロロエチレン	放流水 1点 内水 1点 (処理原水) 護岸外周 3点×2層 (護岸から30m) 【19, 20, 21】 上層:海面下1m 下層:海底面上2m	8月9日	放流水、内水 4回/年 (5月、8月、11月、2月) 護岸外周 4回/年 (5月、8月、11月、2月)
ダイオキシン類	ダイオキシン類は上層のみ調査		放流水 4回/年 (5月、8月、11月、2月) 内水 2回/年 (8月、2月) 護岸外周 1回/年 (8月)

【参考】（自主検査）

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
ノニフェノール 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸 及びその塩(LAS)	3点 【19, 20, 21】 上層のみ調査	8月9日	1回／年

表－1(2) 事後調査の概要（廃棄物処分場の埋立に係る調査 水質（処分場周辺））

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
透明度 水温 塩分 濁度 浮遊物質(SS) 不揮発性浮遊物質(FSS) 水素イオン濃度(pH) 化学的酸素要求量(COD) 溶存酸素量(DO) 全窒素(T-N) 全燐(T-P) クロロフィルa n-ヘキサン抽出物質 大腸菌群数	6点(護岸から500m)×2層 【13, 14, 15, 16, 17, 18】 上層:海面下1m 下層:海底面上2m n-ヘキサン抽出物質は上層のみ調査 大腸菌群数は上層のみ調査	8月9日	4回／年 (5月、8月、11月、2月)
カドミウム 全シアン 鉛 六価クロム 砒素 総水銀 アルキル水銀 PCB ジクロロメタン 四塩化炭素 1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン シス-1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-トリクロロエタン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン 1,3-ジクロロプロペン チウラム シマジン チオベンカルブ ベンゼン セレン 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 フェノール類 銅 亜鉛 溶解性鉄 溶解性マンガン 全クロム 陰イオン界面活性剤 有機燐 1,4-ジオキサン			2回／年 (8月、2月)

【参考】（自主検査）

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
ノニフェノール 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸 及びその塩(LAS)	6点 【13, 14, 15, 16, 17, 18】 上層のみ調査	8月9日	1回／年

表－1(3) 事後調査の概要（廃棄物処分場の埋立に係る調査 底質（処分場周辺））

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
<ul style="list-style-type: none"> ●一般項目 粒度組成 含水率 強熱減量 化学的酸素要求量(COD) 硫化物 全窒素(T-N) 全磷(T-P) 酸化還元電位 	1点(表層土) 【15】	8月9日	2回／年 (8月、2月)
<ul style="list-style-type: none"> ●有害項目<含有量試験> アルキル水銀 総水銀 カドミウム 鉛 有機磷 六価クロム 砒素 シアン PCB 銅 亜鉛 ふっ化物 トリクロロエチレン テトラクロロエチレン ベリリウム クロム ニッケル バナジウム 有機塩素化合物 ジクロロメタン 四塩化炭素 1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン シス-1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-トリクロロエタン 1,3-ジクロロプロペン チウラム シマジン チオベンカルブ ベンゼン セレン 			

表－1(4) 事後調査の概要（廃棄物処分場の埋立に係る調査 悪臭）

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
臭気強度 臭気指数 特定悪臭物質濃度	1点(大阪南港野鳥園)	8月24日	2回／年 (8月、9月)

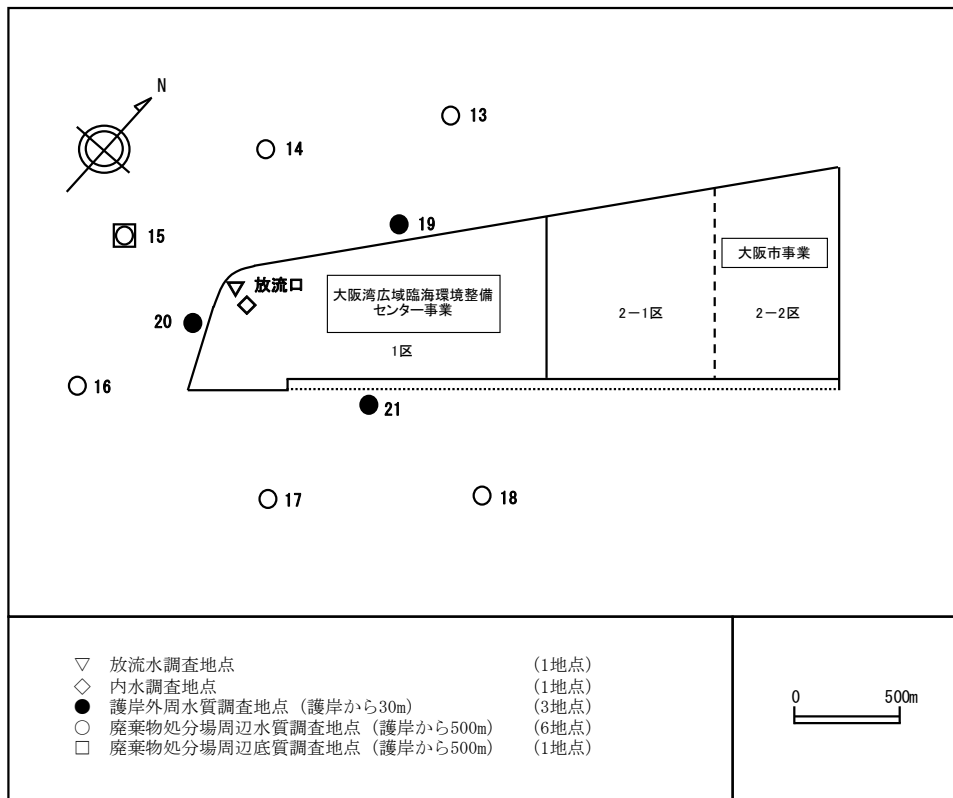


図-1(1) 廃棄物処分場周辺における水質(健康項目等)、底質の調査地点

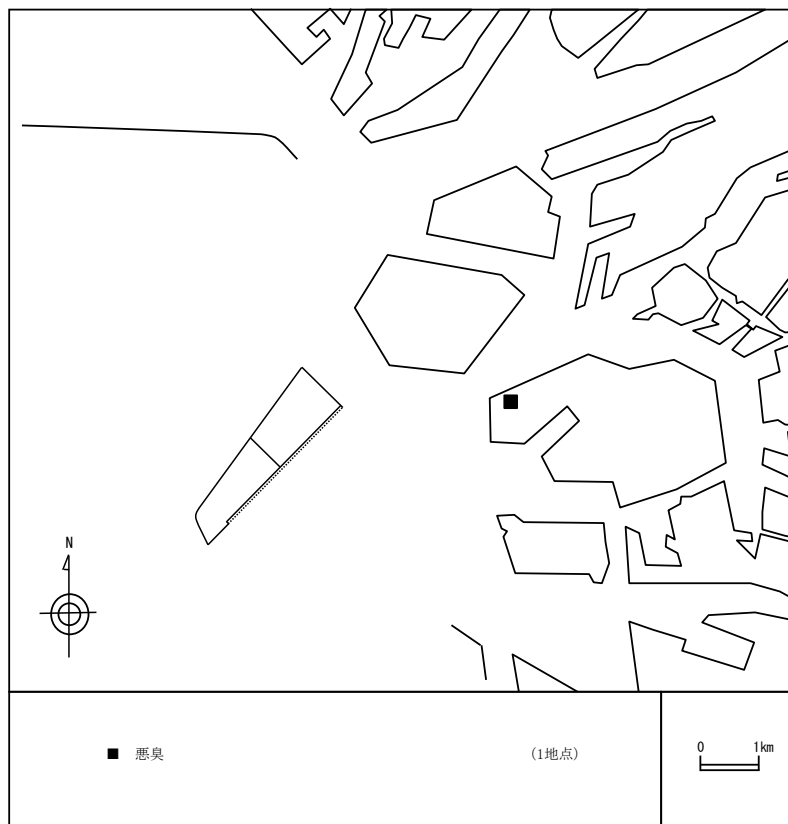
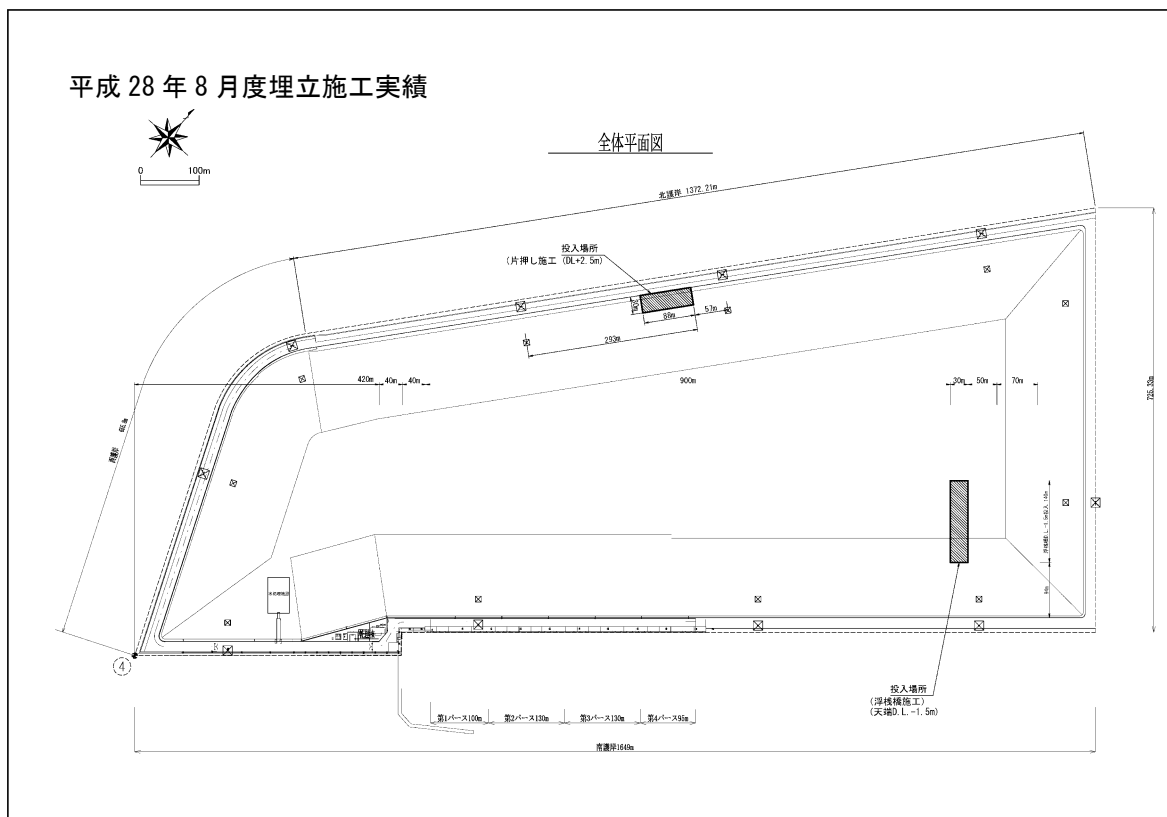


図-1(2) 悪臭の調査地点

2. 工事の実施状況

平成 28 年 8 月の工事の実施状況は、図－2 に示すとおりである。



埋立量 (m ³)	進捗率 (%)
3,830,861	27.4

埋立容量(計画量) : 13,975,000 m³

図－2 工事の実施状況(大阪沖処分場平面図)

3. 調査結果の概要

廃棄物処分場の埋立に係る調査

(1) 水質（健康項目等／放流水、内水及び護岸外周） [水質様式第 11、13、14、15 号]

1)放流水

亜鉛は 0.05mg/L であった。

溶解性マンガンは 0.24mg/L であった。

陰イオン界面活性剤は 0.21mg/L であった。

ほう素は 15mg/L であった。

ふっ素は 9.1mg/L であった。

アンモニア等（アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）は 3.8mg/L であった。

ダイキシン類は 0.17pg-TEQ/L であった。

上記以外の調査項目については、いずれも報告下限値未満であった。

放流水の基準値の定められている項目は、いずれも基準値以下であった。

2)内水

亜鉛は 0.05mg/L であった。

溶解性マンガンは 0.11 mg/L であった。

陰イオン界面活性剤は 0.06mg/L であった。

ほう素は 15mg/L であった。

ふっ素は 9.3mg/L であった。

アンモニア等（アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）は 2.0mg/L であった。

ダイキシン類は 0.38pg-TEQ/L であった。

上記以外の調査項目については、いずれも報告下限値未満であった。

3)護岸外周

砒素は上層でいずれも 0.003mg/L、下層で 0.003～0.004mg/L の範囲であった。

亜鉛は上層で 0.001～0.004mg/L の範囲、下層でいずれも報告下限値未満 (<0.001mg/L) であった。

溶解性マンガンは上層でいずれも報告下限値未満 (<0.01 mg/L)、下層で報告下限値未満 (<0.01 mg/L) ～0.01 mg/L の範囲であった。

ほう素は上層でいずれも 3.4mg/L、下層で 4.0～4.1mg/L の範囲であった。

ふっ素は上層でいずれも 0.92mg/L、下層で 1.0～1.1mg/L の範囲であった。

アンモニア等（アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）は上層でいずれも報告下限値未満 (<0.09mg/L)、下層で 0.11～0.15mg/L の範囲であった。

ダイキシン類は 0.030～0.034pg-TEQ/L の範囲であった。

上記以外の調査項目については、いずれも報告下限値未満もしくは定量下限値未満であった。

環境基準値等の定められている項目は、全ての調査地点において、上層、下層ともに、いずれも基準値以下であった。

【参考】 ノニフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (LAS)

ノニフェノールは報告下限値未満 (<0.00006mg/L)、LAS は報告下限値未満 (<0.0006mg/L) であり、全ての調査地点において環境基準値を満たしていた。

(2) 水質 (健康項目等/処分場周辺) [水質様式第 17、18 号]

砒素は上層でいずれも 0.003 mg/L、下層で 0.003~0.004 mg/L の範囲であった。

銅は上層でいずれも報告下限値未満 (<0.005mg/L)、下層で報告下限値未満 (<0.005mg/L) ~0.008mg/L の範囲であった。

亜鉛は上層で 0.001~0.005 mg/L、下層で報告下限値未満 (<0.001mg/L) ~0.001mg/L の範囲であった。

溶解性マンガンは上層でいずれも報告下限値未満 (<0.01mg/L)、下層で報告下限値未満 (<0.01mg/L) ~0.01mg/L の範囲であった。

上記以外の調査項目については、いずれも報告下限値未満もしくは定量下限値未満であった。環境基準値等の定められている項目は、全ての調査地点において、上層、下層ともに、いずれも基準値以下であった。

【参考】 ノニフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (LAS)

ノニフェノールは報告下限値未満 (<0.00006mg/L)、LAS は報告下限値未満 (<0.0006mg/L) ~0.0049 mg/L であり、全ての調査地点において環境基準値を満たしていた。

(3) 底質 (処分場周辺) [底質様式第 2 号]

強熱減量は 9.8%、化学的酸素要求量(COD)は 34mg/g 乾泥、硫化物は 0.3mg/g 乾泥、全窒素(T-N)は 3.1mg/g 乾泥、全燐(T-P)は 0.68mg/g 乾泥であった。

総水銀は 0.54mg/kg 乾泥、PCB は 0.01mg/kg 乾泥であり、いずれも環境保全目標値 (総水銀 25mg/kg 乾泥、PCB 10mg/kg 乾泥) を下回っていた。

(4) 悪臭 [悪臭様式第 1 号]

特定悪臭物質のうち、アンモニアが 0.2ppm、アセトアルデヒドが 0.005ppm、プロピオン酸が 0.0008ppm であったが、それ以外の調査項目については、いずれも報告下限値未満であった。

臭気強度は 1 であった。

臭気指数は 10 未満であり、規制基準値 (10) を下回っていた。

臭質は弱草臭であった。

《 参 考 》 環 境 基 準 等 (本 報 告 関 係 分)

1. 環 境 基 準

(1)水 質 (処 分 場 周 辺)

調 査 項 目	基 準 値	環 境 保 全 目 標 値 ^{注)}	報 告 下 限 値
カドミウム	0.003mg/L以下		0.001mg/L
全シアン	検出されないこと		0.1mg/L
鉛	0.01mg/L以下		0.002mg/L
六価クロム	0.05mg/L以下		0.01mg/L
砒素	0.01mg/L以下		0.001mg/L
総水銀	0.0005mg/L以下		0.0005mg/L
アルキル水銀	検出されないこと		0.0005mg/L
P C B	検出されないこと		0.0005mg/L
ジクロロメタン	0.02mg/L以下		0.002mg/L
四塩化炭素	0.002mg/L以下		0.0002mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下		0.0004mg/L
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下		0.002mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下		0.004mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下		0.0005mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下		0.0006mg/L
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.03mg/L以下	0.002mg/L
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下		0.0005mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下		0.0002mg/L
チウラム	0.006mg/L以下		0.0006mg/L
シマジン	0.003mg/L以下		0.0003mg/L
チオベンカルブ	0.02mg/L以下		0.002mg/L
ベンゼン	0.01mg/L以下		0.001mg/L
セレン	0.01mg/L以下		0.002mg/L
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下		0.08mg/L
フェノール類	—	0.01mg/L以下	0.005mg/L
銅	—	0.02mg/L以下	0.005mg/L
亜鉛	—	0.1mg/L以下	0.001mg/L
溶解性鉄	—	0.5mg/L以下	0.08mg/L
溶解性マンガン		—	0.01mg/L
全クロム	—	1.0mg/L以下	0.03mg/L
陰イオン界面活性剤	—	0.1mg/L以下	0.01mg/L
有機燐		—	0.1mg/L
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下		0.005mg/L

注) 環境保全目標値は、「大阪湾の水質等に係る環境保全目標 (大阪府)」を示す。

2. 規制基準等

(1)水質（放流水）

調査項目	基準値 ^{注1)}	管理目標値 ^{注2)}	報告下限値
カドミウム	0.03mg/L以下		0.005mg/L
全シアン	1mg/L以下		0.025mg/L
鉛	0.1mg/L以下		0.01mg/L
六価クロム	0.5mg/L以下		0.02mg/L
砒素	0.1mg/L以下		0.005mg/L
総水銀	0.005mg/L以下		0.0005mg/L
アルキル水銀	検出されないこと		0.0005mg/L
P C B	0.003mg/L以下		0.0005mg/L
ジクロロメタン	0.2mg/L以下		0.002mg/L
四塩化炭素	0.02mg/L以下		0.002mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L以下		0.002mg/L
1,1-ジクロロエチレン	1mg/L以下		0.002mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L以下		0.002mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L以下		0.002mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L以下		0.002mg/L
トリクロロエチレン	0.3mg/L以下		0.002mg/L
テトラクロロエチレン	0.1mg/L以下		0.002mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L以下		0.002mg/L
チウラム	0.06mg/L以下		0.006mg/L
シマジン	0.03mg/L以下		0.003mg/L
チオベンカルブ	0.2mg/L以下		0.02mg/L
ベンゼン	0.1mg/L以下		0.002mg/L
セレン	0.1mg/L以下		0.005mg/L
フェノール類	5mg/L以下		0.025mg/L
銅	3mg/L以下		0.02mg/L
亜鉛	2mg/L以下		0.02mg/L
溶解性鉄	10mg/L以下		0.02mg/L
溶解性マンガン	10mg/L以下		0.01mg/L
全クロム	2mg/L以下		0.02mg/L
陰イオン界面活性剤	—		0.01mg/L
有機リン	1mg/L以下		0.05mg/L
ほう素	230mg/L以下		0.01mg/L
ふっ素	15mg/L以下		0.1mg/L
アンモニア等 ^{注3)}	200mg/L以下	100mg/L以下	0.3mg/L
1,4-ジオキサン	0.5mg/L以下(既存処分場については経過措置として10mg/L以下)		0.005mg/L
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L以下		JIS K 0312による

注) 1. 放流水の基準値は、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令別表第一（ダイオキシン類については、ダイオキシン類対策特別措置法施行規則別表第二）より抜粋。

2. 管理目標値は、事後調査計画書における調査結果の評価や対策を実施するために定めたもの。

3. 「アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物」を示す。

排水基準値は、アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量が200mg/L以下であることを示す。なお、各測定値のいずれもが報告下限値未満（<0.1mg/L）の場合、合計値は報告下限値未満（<0.3mg/L）とする。各測定値のいずれかが報告下限値以上の場合は、報告下限値未満の測定値については、報告下限値を測定値として合算を行う。

(2)水質（護岸外周）

調査項目	基準値 ^{注1)}	環境保全目標値 ^{注2)}	報告下限値
カドミウム	0.003mg/L以下		0.0003mg/L
全シアン	検出されないこと		0.1mg/L
鉛	0.01mg/L以下		0.002mg/L
六価クロム	0.05mg/L以下		0.01mg/L
砒素	0.01mg/L以下		0.001mg/L
総水銀	0.0005mg/L以下		0.0005mg/L
アルキル水銀	検出されないこと		0.0005mg/L
P C B	検出されないこと		0.0005mg/L
ジクロロメタン	0.02mg/L以下		0.002mg/L
四塩化炭素	0.002mg/L以下		0.0002mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下		0.0004mg/L
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下		0.002mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	—	0.04mg/L以下	0.004mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下		0.0005mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下		0.0006mg/L
トリクロロエチレン	0.03mg/L以下		0.002mg/L
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下		0.0005mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下		0.0002mg/L
チウラム	0.006mg/L以下		0.0006mg/L
シマジン	0.003mg/L以下		0.0003mg/L
チオペンカルブ	0.02mg/L以下		0.002mg/L
ベンゼン	0.01mg/L以下		0.001mg/L
セレン	0.01mg/L以下		0.002mg/L
フェノール類	—	0.01mg/L以下	0.005mg/L
銅	—	0.02mg/L以下	0.005mg/L
亜鉛	—	0.1mg/L以下	0.001mg/L
溶解性鉄	—	0.5mg/L以下	0.08mg/L
溶解性マンガン	—		0.01mg/L
全クロム	—	1.0mg/L以下	0.03mg/L
陰イオン界面活性剤	—	0.1mg/L以下	0.01mg/L
有機燐	—		0.1mg/L
ほう素	海域については基準値は適用しない		0.02mg/L
ふっ素	海域については基準値は適用しない		0.08mg/L
アンモニア等 ^{注3)}	—		0.09mg/L
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下		0.005mg/L
塩化ビニルモノマー	0.002mg/L以下		0.0002mg/L
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	—	0.004mg/L
ダイオキシン類	1pg-TEQ/L以下		JIS K 0312による

注) 1. 護岸外周の基準値は、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令別表第二、及び一部（ほう素、ふっ素及びダイオキシン類）については環境基準より抜粋。

2. 環境保全目標値は、「大阪湾の水質等に係る環境保全目標（大阪府）」を示す。

3. 「アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物」を示す。

測定結果は、アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量とし、各測定値のいずれもが報告下限値未満（アンモニア性窒素：<0.01mg/L、亜硝酸性窒素：<0.04mg/L、硝酸性窒素：<0.04mg/L）の場合、合計値は報告下限値未満（<0.09mg/L）とする。各測定値のいずれかが報告下限値以上の場合、報告下限値未満の測定値については、報告下限値を測定値として合算を行う。

(3)底質

調査項目	環境保全目標値 ^{注)1}	報告下限値
総水銀	(25mg/kg乾泥) ^{注)2}	0.01mg/kg乾泥
PCB	10mg/kg乾泥	0.01mg/kg乾泥

注)1. 大阪湾の水質等に係る環境保全目標；大阪府

2. 大阪府では、「底質の暫定除去基準について」（昭和50年10月28日環水管第119号水質保全局長通知）に定める基準に該当しないこととしており、本通知に定められている水銀を含む底質の暫定除去基準等は、海域においては次式により算出した値（C）以上とし、河川及び湖沼においては25ppm以上とされているが、ここでは、河川及び湖沼の値25ppmを準用することとする。

$$C = 0.18 \times \frac{\Delta H}{J} \times \frac{1}{S} \quad (\text{ppm}) \quad \left\{ \begin{array}{l} \Delta H = \text{平均潮差 (m)} \\ J = \text{溶出率} \\ S = \text{安全率} \end{array} \right.$$

(4)悪臭

項目	基準値
臭気指数	敷地境界線における規制基準：10 規制地域：大阪市の区域 ^{注)1} 、堺市の区域 ^{注)2} (泉大津市については、指導指針値 ^{注)3} の取り扱いである。)

注)1. 悪臭防止法第3条及び第4条の規定に基づく規制地域及び規制基準；大阪市（平成18年1月告示）

2. 悪臭防止法第3条及び第4条の規定に基づく規制地域及び規制基準；堺市（平成19年11月告示）

3. 泉大津市悪臭公害防止指導要綱；泉大津市（昭和59年3月公布）

※ なお、大阪府の大気環境に関する環境保全目標では、悪臭については「大部分の地域住民が日常生活において感知しない程度」となっている。

II 事後調查結果

水質調査結果（放流水、内水④）〔平成 28 年 8 月分〕

調査日：平成28年8月9日

項目	区分	放流水	内水
時刻		10:05	10:25
銅	[mg/L]	<0.005	<0.005
全シアン	[mg/L]	<0.025	<0.025
鉛	[mg/L]	<0.01	<0.01
六価クロム	[mg/L]	<0.02	<0.02
砒素	[mg/L]	<0.005	<0.005
総水銀	[mg/L]	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	[mg/L]	<0.0005	<0.0005
PCB	[mg/L]	<0.0005	<0.0005
ジクロロメタン	[mg/L]	<0.002	<0.002
四塩化炭素	[mg/L]	<0.002	<0.002
1,2-ジクロロエタン	[mg/L]	<0.002	<0.002
1,1-ジクロロエチレン	[mg/L]	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン	[mg/L]	<0.002	<0.002
1,1,1-トリクロロエタン	[mg/L]	<0.002	<0.002
1,1,2-トリクロロエタン	[mg/L]	<0.002	<0.002
トリクロロエチレン	[mg/L]	<0.002	<0.002
テトラクロロエチレン	[mg/L]	<0.002	<0.002
1,3-ジクロロプロペン	[mg/L]	<0.002	<0.002
チウラム	[mg/L]	<0.006	<0.006
シマジン	[mg/L]	<0.003	<0.003
チオベンカルブ	[mg/L]	<0.02	<0.02
ベンゼン	[mg/L]	<0.002	<0.002
セレン	[mg/L]	<0.005	<0.005

項目	区分	放流水	内水
フェノール類	[mg/L]	<0.025	<0.025
銅	[mg/L]	<0.02	<0.02
亜鉛	[mg/L]	0.05	0.05
溶解性鉄	[mg/L]	<0.02	<0.02
溶解性マンガン	[mg/L]	0.24	0.11
全クロム	[mg/L]	<0.02	<0.02
陰イオン界面活性剤	[mg/L]	0.21	0.06
有機燐	[mg/L]	<0.05	<0.05
ほう素	[mg/L]	15	15
ふっ素	[mg/L]	9.1	9.3
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	[mg/L]	3.8	2.0
アンモニア性窒素×0.4	[mg/L]	0.04	1.76
亜硝酸性窒素	[mg/L]	<0.01	0.19
硝酸性窒素	[mg/L]	3.7	<0.1
1,4-ジオキサン	[mg/L]	<0.005	<0.005
ダイオキシン類	[pg-TEQ/L]	0.17	0.38

特記事項

水質調査結果（護岸外周②）[平成 28 年 8 月分]

調査日：平成28年8月9日

項目	調査点			最小値	～	最大値	平均値
	19	20	21				
時刻	10:35	10:00	9:31	—			—
カドミウム [mg/L]	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003	～ ～	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003
全シアン [mg/L]	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	～ ～	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1
鉛 [mg/L]	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	～ ～	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002
六価クロム [mg/L]	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	～ ～	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01
砒素 [mg/L]	0.003 0.003	0.003 0.003	0.003 0.004	0.003 0.003	～ ～	0.003 0.004	0.003 0.003
総水銀 [mg/L]	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	～ ～	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005
アルキル水銀 [mg/L]	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	～ ～	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005
PCB [mg/L]	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	～ ～	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005
ジクロロメタン [mg/L]	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	～ ～	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002
四塩化炭素 [mg/L]	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	～ ～	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002
1,2-ジクロロエタン [mg/L]	<0.0004 <0.0004	<0.0004 <0.0004	<0.0004 <0.0004	<0.0004 <0.0004	～ ～	<0.0004 <0.0004	<0.0004 <0.0004
1,1-ジクロロエチレン [mg/L]	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	～ ～	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン [mg/L]	<0.004 <0.004	<0.004 <0.004	<0.004 <0.004	<0.004 <0.004	～ ～	<0.004 <0.004	<0.004 <0.004
1,1,1-トリクロロエタン [mg/L]	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	～ ～	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005
1,1,2-トリクロロエタン [mg/L]	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006	～ ～	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006
トリクロロエチレン [mg/L]	<0.001 <0.001	<0.001 <0.001	<0.001 <0.001	<0.001 <0.001	～ ～	<0.001 <0.001	<0.001 <0.001
テトラクロロエチレン [mg/L]	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	～ ～	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005
1,3-ジクロロプロパン [mg/L]	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	～ ～	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002
チウラム [mg/L]	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006	～ ～	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006
シマジン [mg/L]	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003	～ ～	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003
チオベンカルブ [mg/L]	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	～ ～	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002
ベンゼン [mg/L]	<0.001 <0.001	<0.001 <0.001	<0.001 <0.001	<0.001 <0.001	～ ～	<0.001 <0.001	<0.001 <0.001
セレン [mg/L]	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	～ ～	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002

注) 上段：上層（海面下1m）
下段：下層（海底面上2m）

水質調査結果（護岸外周③）[平成 28 年 8 月分]

調査日：平成28年8月9日

項目	調査点			最小値	～	最大値	平均値
	19	20	21				
時刻	10:35	10:00	9:31	—			—
フェノール類 [mg/L]	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	～	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005
銅 [mg/L]	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	～	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005
亜鉛 [mg/L]	0.001 <0.001	0.001 <0.001	0.004 <0.001	0.001 <0.001	～	0.004 <0.001	0.002 <0.001
溶解性鉄 [mg/L]	<0.08 <0.08	<0.08 <0.08	<0.08 <0.08	<0.08 <0.08	～	<0.08 <0.08	<0.08 <0.08
溶解性マンガソ [mg/L]	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 0.01	<0.01 <0.01	～	<0.01 0.01	<0.01 0.01
全クロム [mg/L]	<0.03 <0.03	<0.03 <0.03	<0.03 <0.03	<0.03 <0.03	～	<0.03 <0.03	<0.03 <0.03
陰イソ界面活性剤 [mg/L]	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	～	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01
有機燐 [mg/L]	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	～	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1
ほう素 [mg/L]	3.4 4.1	3.4 4.1	3.4 4.0	3.4 4.0	～	3.4 4.1	3.4 4.1
ふっ素 [mg/L]	0.92 1.1	0.92 1.0	0.92 1.0	0.92 1.0	～	0.92 1.1	0.92 1.0
アソニア、アソニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 [mg/L]	<0.09 0.11	<0.09 0.11	<0.09 0.15	<0.09 0.11	～	<0.09 0.15	<0.09 0.12
アソニア性窒素 × 0.4 [mg/L]	<0.01 0.03	<0.01 0.03	<0.01 0.07	<0.01 0.03	～	<0.01 0.07	<0.01 0.04
亜硝酸性窒素 [mg/L]	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04	～	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04
硝酸性窒素 [mg/L]	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04	～	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04
1,4-ジ`オキソソ [mg/L]	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	～	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005
塩化ビ`ニルモノマー [mg/L]	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	～	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002
1,2-ジ`クロエチレン [mg/L]	<0.004 <0.004	<0.004 <0.004	<0.004 <0.004	<0.004 <0.004	～	<0.004 <0.004	<0.004 <0.004

注) 上段：上層（海面下1m）
下段：下層（海底面上2m）

特記事項

水質調査結果（護岸外周④）[平成 28 年 8 月分]

調査日：平成28年8月9日

調査点 項目	19	20	21	最小値 ~ 最大値	平均値
時刻	10:35	10:00	9:31	—	—
ダイキシ類 [pg-TEQ/L]	0.030	0.034	0.030	0.030 ~ 0.034	0.031

特記事項

【参考】（自主検査）

調査日：平成28年8月9日

項目	調査点	19	20	21
ノニルフェノール [mg/L]		<0.00006	<0.00006	<0.00006
		報告下限値 0.00006		
直鎖アルキルヘンゼンスルホン酸及びその塩 (LAS) [mg/L]		<0.0006	<0.0006	<0.0006
		報告下限値 0.0006		

項目	環境基準値
ノニルフェノール [mg/L]	0.001
直鎖アルキルヘンゼンスルホン酸及びその塩 (LAS) [mg/L]	0.01

水質様式第 17 号

水質調査結果（処分場周辺②）[平成 28 年 8 月分]

調査日：平成28年8月9日

項目	調査点						最小値 ~ 最大値	平均値
	13	14	15	16	17	18		
時刻	11:55	11:07	11:40	10:35	10:03	9:48	—	—
カドミウム [mg/L]	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003	<0.0003 ~ <0.0003 <0.0003 ~ <0.0003	<0.0003 <0.0003
全シアン [mg/L]	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 ~ <0.1 <0.1 ~ <0.1	<0.1 <0.1
鉛 [mg/L]	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 ~ <0.002 <0.002 ~ <0.002	<0.002 <0.002
六価クロム [mg/L]	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 ~ <0.01 <0.01 ~ <0.01	<0.01 <0.01
砒素 [mg/L]	0.003 0.004	0.003 0.003	0.003 0.003	0.003 0.004	0.003 0.004	0.003 0.003	0.003 ~ 0.003 0.003 ~ 0.004	0.003 0.004
総水銀 [mg/L]	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 ~ <0.0005 <0.0005 ~ <0.0005	<0.0005 <0.0005
アルキル水銀 [mg/L]	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 ~ <0.0005 <0.0005 ~ <0.0005	<0.0005 <0.0005
PCB [mg/L]	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 ~ <0.0005 <0.0005 ~ <0.0005	<0.0005 <0.0005
ジクロロメタン [mg/L]	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 ~ <0.002 <0.002 ~ <0.002	<0.002 <0.002
四塩化炭素 [mg/L]	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	<0.0002 ~ <0.0002 <0.0002 ~ <0.0002	<0.0002 <0.0002
1,2-ジクロロエタン [mg/L]	<0.0004 <0.0004	<0.0004 <0.0004	<0.0004 <0.0004	<0.0004 <0.0004	<0.0004 <0.0004	<0.0004 <0.0004	<0.0004 ~ <0.0004 <0.0004 ~ <0.0004	<0.0004 <0.0004
1,1-ジクロロエチレン [mg/L]	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 ~ <0.002 <0.002 ~ <0.002	<0.002 <0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン [mg/L]	<0.004 <0.004	<0.004 <0.004	<0.004 <0.004	<0.004 <0.004	<0.004 <0.004	<0.004 <0.004	<0.004 ~ <0.004 <0.004 ~ <0.004	<0.004 <0.004
1,1,1-トリクロロエタン [mg/L]	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 ~ <0.0005 <0.0005 ~ <0.0005	<0.0005 <0.0005
1,1,2-トリクロロエタン [mg/L]	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006	<0.0006 ~ <0.0006 <0.0006 ~ <0.0006	<0.0006 <0.0006
トリクロロエチレン [mg/L]	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 ~ <0.002 <0.002 ~ <0.002	<0.002 <0.002
テトラクロロエチレン [mg/L]	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 <0.0005	<0.0005 ~ <0.0005 <0.0005 ~ <0.0005	<0.0005 <0.0005
1,3-ジクロロプロパン [mg/L]	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	<0.0002 <0.0002	<0.0002 ~ <0.0002 <0.0002 ~ <0.0002	<0.0002 <0.0002
チウラム [mg/L]	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006	<0.0006 <0.0006	<0.0006 ~ <0.0006 <0.0006 ~ <0.0006	<0.0006 <0.0006
シマジン [mg/L]	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003	<0.0003 <0.0003	<0.0003 ~ <0.0003 <0.0003 ~ <0.0003	<0.0003 <0.0003
チオベンカルブ [mg/L]	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 ~ <0.002 <0.002 ~ <0.002	<0.002 <0.002
ベンゼン [mg/L]	<0.001 <0.001	<0.001 <0.001	<0.001 <0.001	<0.001 <0.001	<0.001 <0.001	<0.001 <0.001	<0.001 ~ <0.001 <0.001 ~ <0.001	<0.001 <0.001
セレン [mg/L]	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 <0.002	<0.002 ~ <0.002 <0.002 ~ <0.002	<0.002 <0.002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 [mg/L]	<0.08 <0.08	<0.08 <0.08	<0.08 <0.08	<0.08 <0.08	<0.08 <0.08	<0.08 <0.08	<0.08 ~ <0.08 <0.08 ~ <0.08	<0.08 <0.08
亜硝酸性窒素 [mg/L]	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04	<0.04 ~ <0.04 <0.04 ~ <0.04	<0.04 <0.04
硝酸性窒素 [mg/L]	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04	<0.04 <0.04	<0.04 ~ <0.04 <0.04 ~ <0.04	<0.04 <0.04

注) 上段：上層（海面下1m）
下段：下層（海底面上2m）

水質調査結果（処分場周辺③）[平成 28 年 8 月分]

調査日：平成28年8月9日

項目	調査点						最小値 ~ 最大値	平均値
	13	14	15	16	17	18		
時刻	11:55	11:07	11:40	10:35	10:03	9:48	—	—
フェノール類 [mg/L]	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	<0.005 ~ <0.005 <0.005 ~ <0.005	<0.005 <0.005
銅 [mg/L]	<0.005 0.005	<0.005 <0.005	<0.005 0.005	<0.005 <0.005	<0.005 0.008	<0.005 0.006	<0.005 ~ <0.005 <0.005 ~ 0.008	<0.005 0.006
亜鉛 [mg/L]	0.001 <0.001	0.001 <0.001	0.001 <0.001	0.001 <0.001	0.002 0.001	0.005 0.001	0.001 ~ 0.005 <0.001 ~ 0.001	0.002 0.001
溶解性鉄 [mg/L]	<0.08 <0.08	<0.08 <0.08	<0.08 <0.08	<0.08 <0.08	<0.08 <0.08	<0.08 <0.08	<0.08 ~ <0.08 <0.08 ~ <0.08	<0.08 <0.08
溶解性マンガン [mg/L]	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 0.01	<0.01 0.01	<0.01 ~ <0.01 <0.01 ~ 0.01	<0.01 0.01
全クロム [mg/L]	<0.03 <0.03	<0.03 <0.03	<0.03 <0.03	<0.03 <0.03	<0.03 <0.03	<0.03 <0.03	<0.03 ~ <0.03 <0.03 ~ <0.03	<0.03 <0.03
陰イオン界面活性剤 [mg/L]	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 ~ <0.01 <0.01 ~ <0.01	<0.01 <0.01
有機燐 [mg/L]	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 ~ <0.1 <0.1 ~ <0.1	<0.1 <0.1
1,4-ジ`オキサン [mg/L]	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	<0.005 <0.005	<0.005 ~ <0.005 <0.005 ~ <0.005	<0.005 <0.005

注) 上段：上層（海面下1m）
下段：下層（海底面上2m）

特記事項

【参考】（自主検査）

調査日：平成28年8月9日

項目	調査点					
	13	14	15	16	17	18
ノニルフェノール [mg/L]	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
	報告下限値 0.00006					
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸 及びその塩（LAS） [mg/L]	0.0049	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	報告下限値 0.0006					

項目	環境基準値
ノニルフェノール [mg/L]	0.001
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸 及びその塩（LAS） [mg/L]	0.01

底質調査結果（処分場周辺）[平成 28 年 8 月分]

調査日：平成28年8月9日

項目		調査点
		15
採泥時刻		
粒度組成 [%]	粗礫 (19mm以上)	0
	中礫 (4.75~19mm)	0
	細礫 (2.00~4.75mm)	0.6
	粗砂 (0.850~2.00mm)	0.6
	中砂 (0.250~0.850mm)	2.1
	細砂 (0.075~0.250mm)	2.9
	シルト (0.005~0.075mm)	52.8
粘土 (0.005mm以下)		41
含水率 [%]		70.8
強熱減量 [%]		9.8
化学的酸素要求量 (COD) [mg/g乾泥]		34
硫化物 [mg/g乾泥]		0.3
全窒素 (T-N) [mg/g乾泥]		3.1
全磷 (T-P) [mg/g乾泥]		0.68
酸化還元電位 [mV]		-375

特記事項

項目		調査点
		15
アルキル水銀[mg/kg乾泥]		<0.01
総水銀[mg/kg乾泥]		0.54
カドミウム[mg/kg乾泥]		0.76
鉛[mg/kg乾泥]		56
有機燐[mg/kg乾泥]		<0.1
六価クロム[mg/kg乾泥]		<2
砒素[mg/kg乾泥]		10
シアン[mg/kg乾泥]		<0.1
PCB[mg/kg乾泥]		0.01
銅[mg/kg乾泥]		61
亜鉛[mg/kg乾泥]		320
ふっ化物[mg/kg乾泥]		330
トリクロロエチレン[mg/kg乾泥]		<0.05
テトラクロロエチレン[mg/kg乾泥]		<0.01
ベリリウム[mg/kg乾泥]		1.1
クロム[mg/kg乾泥]		69
ニッケル[mg/kg乾泥]		32
バナジウム[mg/kg乾泥]		52
有機塩素化合物[mg/kg乾泥]		<4
ジクロロメタン[mg/kg乾泥]		<0.2
四塩化炭素[mg/kg乾泥]		<0.02
1,2-ジクロロエタン[mg/kg乾泥]		<0.04
1,1-ジクロロエチレン[mg/kg乾泥]		<0.2
シス-1,2-ジクロロエチレン [mg/kg乾泥]		<0.4
1,1,1-トリクロロエタン[mg/kg乾泥]		<0.1
1,1,2-トリクロロエタン[mg/kg乾泥]		<0.06
1,3-ジクロロプロペン[mg/kg乾泥]		<0.02
チウラム[mg/kg乾泥]		<0.04
シマジン[mg/kg乾泥]		<0.03
チオベンカルブ[mg/kg乾泥]		<0.2
ベンゼン[mg/kg乾泥]		<0.1
セレン[mg/kg乾泥]		0.9
ダイオキシン類 [pg-TEQ/g乾泥]		13
1,4-ジオキサン[mg/kg乾泥]		<0.005

悪臭調査結果 [平成28年8月分]

調査日：平成28年8月24日

項目		調査地点
		大阪南港野鳥園
気象	天候	晴れ
	気温 [°C]	31.1
	湿度 [%]	65
	風向	NE
	風速 [m/s]	1
特定 悪臭 物質 濃度 [ppm]	アンモニア	0.2
	メチルメルカプタン	<0.0005
	硫化水素	<0.001
	硫化メチル	<0.001
	二硫化メチル	<0.001
	トリメチルアミン	<0.001
	アセトアルデヒド	0.005
	プロピオンアルデヒド	<0.005
	ノルマルブチルアルデヒド	<0.0009
	イソブチルアルデヒド	<0.002
	ノルマルペンチルアルデヒド	<0.0009
	イソペンチルアルデヒド	<0.0003
	イソブタノール	<0.09
	酢酸エチル	<0.3
	メチルイソブチルケトン	<0.1
	トルエン	<1
	スチレン	<0.04
	キシレン	<0.1
	プロピオン酸	0.0008
	ノルマル酪酸	<0.0004
ノルマル吉草酸	<0.0004	
イソ吉草酸	<0.0004	
臭気強度		1
臭気指数		<10
臭質		弱草臭

