

海老江下水処理場改築更新事業 工事中の環境監視結果 (説明資料)

2023年5月31日

- 1.環境監視の計画
- 2.工事内容
- 3.環境監視結果（常時監視）
- 4.環境監視結果（定期監視）
- 5.有識者会議 指摘への対応
- 6.参考資料

◆今回は2022年4月～2023年3月の工事中の監視結果を報告します。

1.環境監視の計画

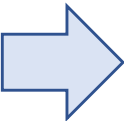
1.1 環境監視の概要

海老江下水処理場改築更新事業の建設予定地は、土壤汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域に指定されている。



ハード対策として、

工事の実施においては、土壤汚染対策法を踏まえた、遮水矢板、防塵テント・防塵ネットなどの汚染土壌拡散防止対策を実施する。



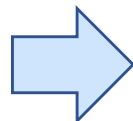
ソフト対策として、

工事期間中に飛散する粉じんや建設機械等から発生する騒音・振動などを計測し、周辺環境に与える影響を評価する（環境監視の実施）。

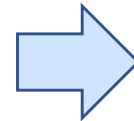
また、工事前より周辺環境を計測し、その結果等を踏まえ、工事期間中の環境監視における自主管理値を設定する。

設定した管理値に対し工事中の監視を行い、管理値を超えた場合は適宜対策を実施する。

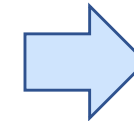
事前の
環境監視



自主管理値の
設定



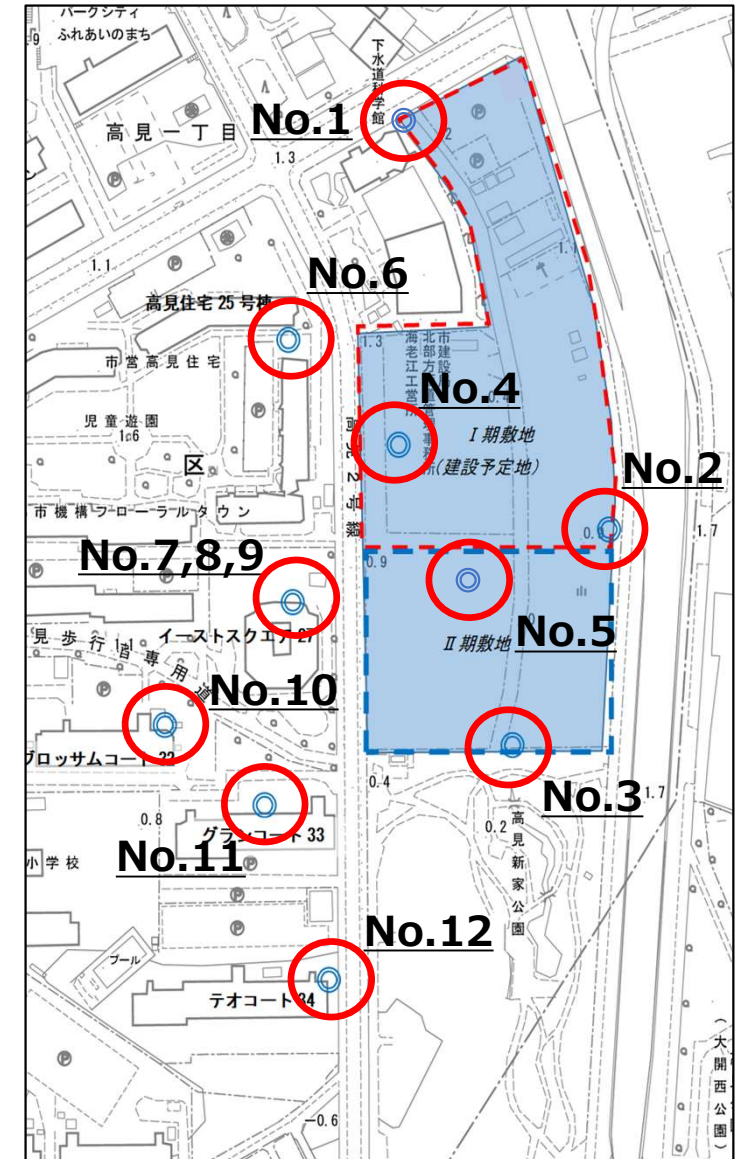
工事中の
環境監視



事後の
環境監視

1.2 環境モニタリング【測定項目・測定地点】

測定地点			測定項目	① 騒音	② 振動	③ 大気質	④ 悪臭	⑤ 低周波音	⑥ 地下水
No.1	敷地境界	北側		○	○	○	○	○	○
No.2		東側		○	○	○	○	○	
No.3		南側		○	○	○	○	○	
No.4		西側		○	○	○	○	○	○
No.5		I 期 II 期境界							○
No.6	市営高見住宅25	2F				○			
No.7	イーストスクエア27	2F	○		○				
No.8		4F			○				
No.9		14F	○						
No.10	ブロッサムコート32	2F			○				
No.11	グランコート33	2F			○				
No.12	テオコート34	1F			○				
計				6	4	10	-	4	3



- ・ イーストスクエア27には、騒音計を2階、14階に設置する。
- ・ 悪臭は、当日の施工周辺部の敷地境界で計測を行う。
- ・ No.1の地下水観測井は、躯体構築の支障となるため、計測地点近傍に新たな観測井を設けた。

1.3 常時モニタリング項目： ①振動 ②騒音 ③大気質 ④悪臭 【管理値一覧】

		①振動	②騒音	③大気質 (粉じん)	④悪臭
計測手法		振動レベル計	普通騒音計	デジタル粉塵計	1.ニオイセンサ 2.三点比較式臭袋法*1 三点比較式ワス法*2
マニュアル 基準類		1.振動規制法施工規則 別表第1 (H27環境省令19) 2.振動レベル測定方法 (JIS Z 8735)	1.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 (H27 環境省告示第66号) 2.環境騒音の表示・ 測定方法 (JIS Z 8731)	浮遊粒子状物質に係る測 定方法について (S47環大企88号)	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 (H18大阪市告示第103号) 2.臭気指数及び臭気排出強 度の算定の方法 (H28環境省 告示79号)
期間頻度		施工期間中 常時(連続)測定			施工期間中 【掘削作業時】 朝・夕2回/日 【その他作業時】 1回/日 悪臭を感じた場合は、随時 行う。
測定項目		[時間率振動レベル] $L_{10,1h}$ [最大振動レベル] L_{max}	[時間率騒音レベル] $L_{A5,1h}$ [最大騒音レベル] L_{max}	粉じん濃度の 24時間移動平均値 (mg/m^3)	臭気指数
管理 値	1次管理値*3	67 d B (90%)	77 d B (90%)	1.0 mg/m^3 (40%)	敷地境界：8 (85%) 排水水：22 (85%)
	2次管理値*3	70 d B (95%)	80 d B (95%)	1.5 mg/m^3 (60%)	敷地境界：9 (90%) 排水水：23 (90%)
	自主管理値	75 d B	85 d B	2.4 mg/m^3	敷地境界：10 排水水：26

*1 ニオイセンサによる臭気指数が、敷地境界の2次管理値を超過した場合に行う。

*2 ニオイセンサによる臭気指数が、排水水の2次管理値を超過した場合に行う。

*3 大阪市提示の自主管理値手前に2段階の管理値を設定し、工事による超過を防ぐ。

1.4 定期モニタリング項目：③大気質 ⑤低周波音 ⑥地下水【管理値一覧】

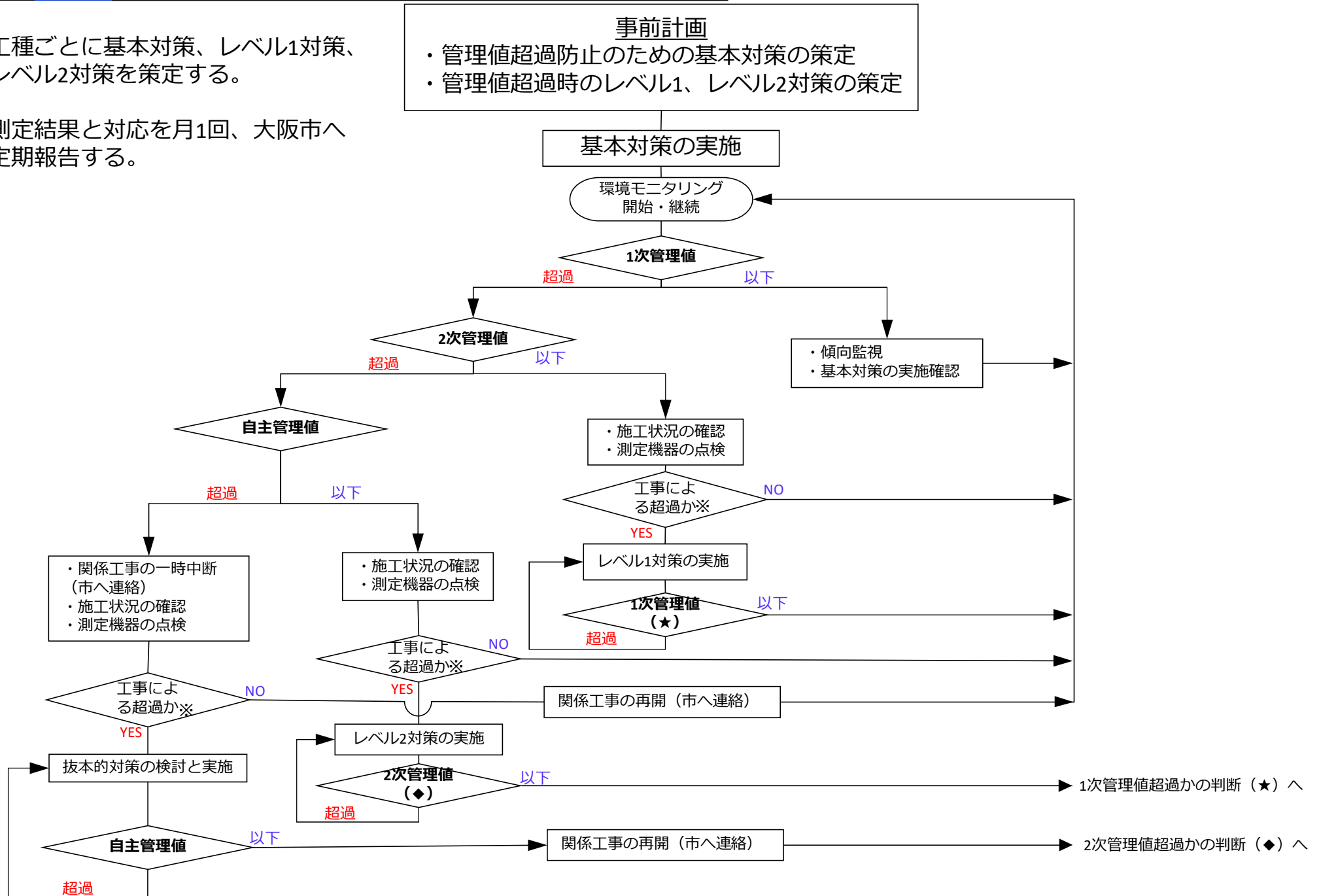
	③大気質 (有害大気汚染物質)	⑤低周波音			⑥地下水
計測手法	ハイボリウム エアサンプラ	低周波音圧レベル計			室内分析機器
マニュアル 基準類	1.有害大気汚染物質測定 方法マニュアル (H23環境省) 2.ダイオキシン類に係る 大気環境調査マニュアル (H20環境省)	1.低周波音問題対応の手引書（H16環境省環境管理局大気生活環境室） 2.低周波音の測定方法に関するマニュアル（H12 環境庁大気保全局）			1.地下水の水質汚濁に係 る環境基準について (H28環境省告示31) 2.工業用水・工場排水中 のダイオキシン類の測定 方法（JIS K 0312）
期間頻度	施工期間中 1回/3ヶ月＋ 粉じん濃度2次管理値超過 状態が1日以上継続した時 【計測時間】 1週間/1回	施工期間中 稼働日、非稼働日で各1回/3ヶ月 【計測時間】 24時間/1回			施工期間中 1回/3ヶ月＋ 地下水の流動等に影響す る可能性がある施工段階 毎
測定項目	土壌汚染対策法等に基づ く管理有害物質 (特定有害物質21項目＋ ダイオキシン類)	平坦特性音圧 レベル L_{50}	G特性音圧 レベル L_{G5}	1/3オクターブ バンド音圧 レベル	土壌汚染対策法等に基づ く管理有害物質 (特定有害物質21項目 ＋ダイオキシン類)
自主管理値	・ 環境基準値および指針 値に基準がある9項目* については環境基準値及 び指針値に従う。 ・ それ以外の項目につい ては、事前環境監視結果 及び大阪市調査結果との 比較を行い、工事による 影響の有無を監視する。	90 d B	92 d B (心身に係る苦情に 関する参照値)	周波数帯に応じて 70～99 d B (物理的影響に係る 参照値)	・ 事前環境監視で基準値 の超過が確認されている 「ふっ素、砒素及びその 化合物」の水質の変化を 監視する。 ・ その他の項目について は地下水基準値とする。

定期モニタリング項目は、測定結果が即時に得られるものではないため、1次管理値、2次管理値は設けないが、測定結果が自主管理値を超えていた場合は、適宜対策を講じる。

* 環境基準値があるもの：ジクロロメタン:150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、テトラクロロエチレン:200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、トリクロロエチレン:200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、ベンゼン:3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、ダイオキシン類:0.6pg-TEQ/ m^3
指針値があるもの：1,2-ジクロロエタン:1.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、クロロエチレン:10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、水銀及びその化合物:0.04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、砒素及びその化合物:0.006 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

1.5 常時モニタリング計測および対策フロー

- ・ 工種ごとに基本対策、レベル1対策、レベル2対策を策定する。
- ・ 測定結果と対応を月1回、大阪市へ定期報告する。



※ 工事による超過か否かは、事業者のみで判断せず、大阪市と協議のうえ決定する。

2.工事内容

2. 全体の工事概要

① 3系 I 期水処理施設

地下部分の深さ 10m
地上部分の高さ 11m

⇒既存の老朽化した処理施設
(1系水処理施設) の代替施設

2系水処理施設
(1967供用開始)

1系水処理施設
(1940供用開始)

淀川駅

ポンプ棟立坑
外径9m 深さ20m

ポンプ棟

② 配管廊シールド

外径6.4m 深さ25m 長さ330m

⇒ポンプ棟～水処理施設の下水
管・電気系統配管を格納する
配管廊（シールド）

分配槽立坑
外径18m 深さ32m

③ 導水渠・配管廊・排流渠

- ・導水渠
3系分配槽から下水を、2系・3系 水処理施設に供給する管路
- ・配管廊
分配槽から2系・3系 水処理施設に電力や
処理水を送る函渠
- ・排流渠
3系水処理施設で処理した水を河川に放流
する函渠



富見フローラルタウン

約75m

約90m

敷地境界

淀川

2. 2022年度の工事工程

◆全体工程

工 程	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
設計業務								
調査工事・準備工事								
汚染土先行撤去								
3系Ⅰ期水処理施設								
配管廊シールド								
導水渠・排流渠								
水処理設備								
場内整備								
環境モニタリング								

◆2022年度実施工程

[illegible]

2.1 3系水処理施設部

2022年4月上旬撮影



2022年8月上旬撮影



2022年12月上旬撮影

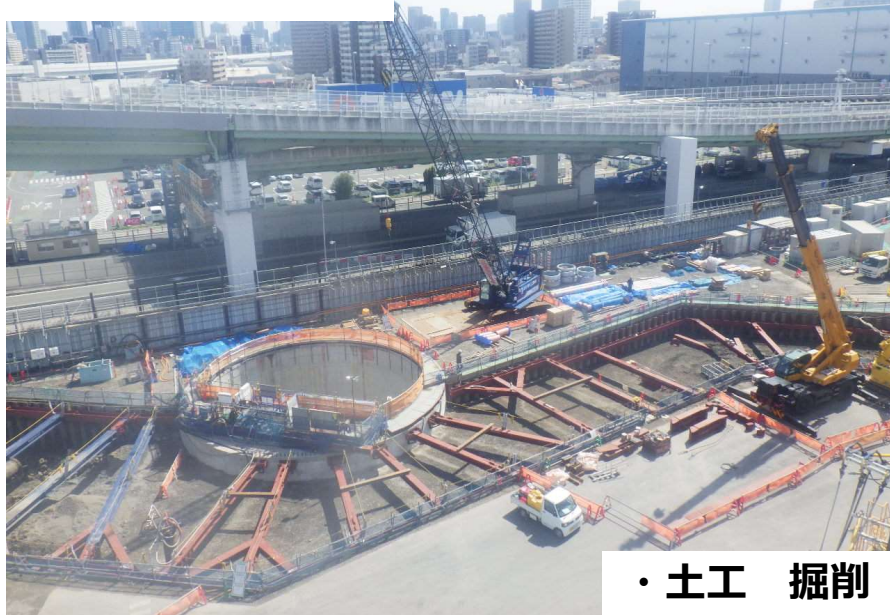


2023年3月上旬撮影



2.2 分配槽立坑・配管廊・排流渠

2022年4月上旬撮影



2022年8月上旬撮影



2022年12月上旬撮影



2023年3月上旬撮影



2.3 2-3系間配管廊・排流渠

2022年4月上旬撮影



2022年8月上旬撮影



2022年12月上旬撮影



2023年3月上旬撮影

