

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

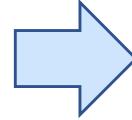
- 1.環境監視の計画
- 2.工事内容
- 3.環境監視結果（常時監視）
- 4.環境監視結果（定期監視）
- 5.有識者会議 指摘への対応
- 6.参考資料

◆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

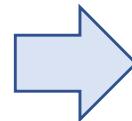
1.1 環境監視の概要

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壤拡散防止対策を実施する。

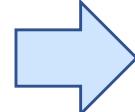
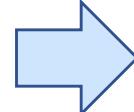
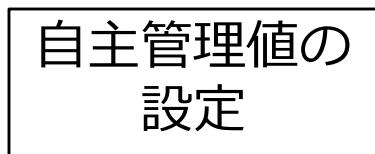
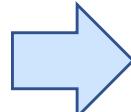
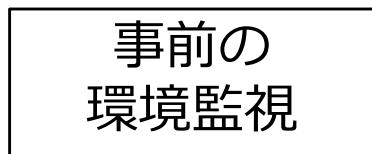


ソフト対策として、

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）。

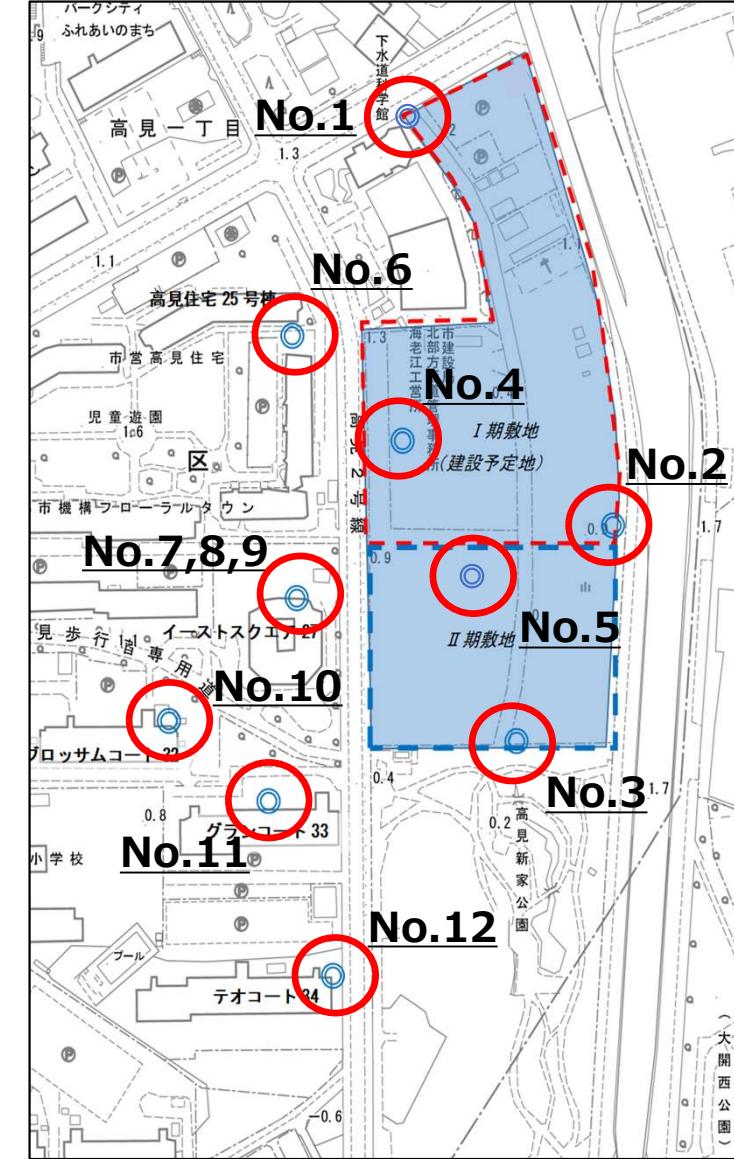
また、工事前より周辺環境を計測し、その結果等を踏まえ、工事期間中の環境監視における自主管理値を設定する。

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。



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	<input type="radio"/>					
No.2		東側	<input type="radio"/>					
No.3		南側	<input type="radio"/>					
No.4		西側	<input type="radio"/>					
No.5		I期II期境界						<input type="radio"/>
No.6	イーストスクエア27	市営高見住宅25	2F			<input type="radio"/>		
No.7			2F	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
No.8			4F			<input type="radio"/>		
No.9			14F	<input type="radio"/>				
No.10	テオコート34	プロッサムコート32	2F			<input type="radio"/>		
No.11		グランコート33	2F			<input type="radio"/>		
No.12		テオコート34	1F			<input type="radio"/>		
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 三点比較式フロコ法*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關す 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、隨時 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 dB (90%)	77 dB (90%)	1.0 mg/m ³ (40%) 敷地境界：8 (85%) 排出水：22 (85%)
	2次管理値*3	70 dB (95%)	80 dB (95%)	1.5 mg/m ³ (60%) 敷地境界：9 (90%) 排出水：23 (90%)
	自主管理値	75 dB	85 dB	2.4 mg/m ³ 敷地境界：10 排出水：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、排出水の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	ハイボリューム 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	土壤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_{65}	1/3オクターブ バンド音圧 レベル	土壤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 dB	92 dB (心身に係る苦情に 関する参照値)	周波数帯に応じて 70~99 dB (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 「ふつ素、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。

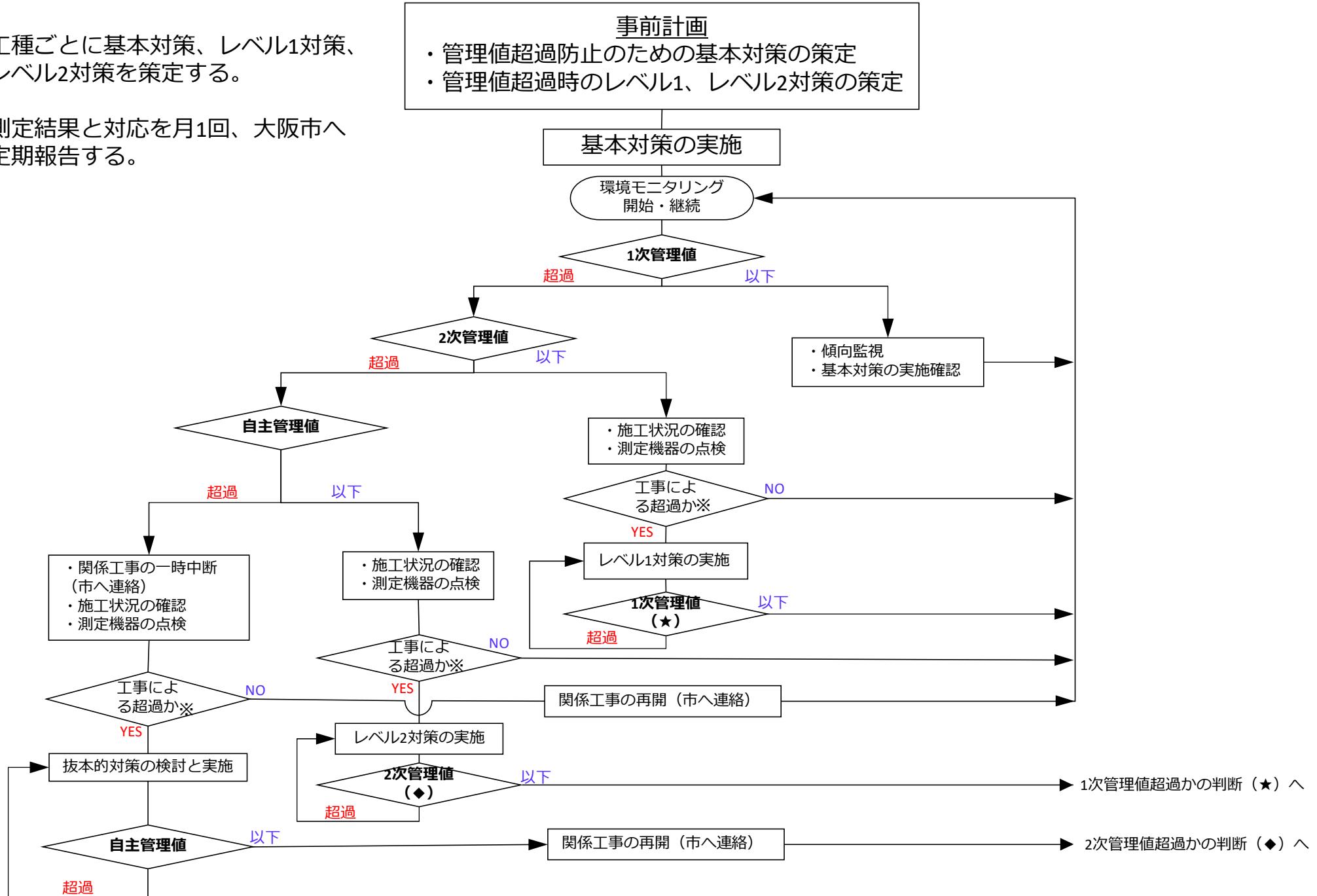
定期モニタリング項目は、測定結果が即時に得られるものではないため、1次管理値、2次管理値は設けないが、測定結果が自主管理値を超えていた場合は、適宜対策を講じる。

* 環境基準値があるもの：ジクロロメタン:150μg/m³、テトラクロロエチレン:200μg/m³、トリクロロエチレン:200μg/m³、ベンゼン:3μg/m³、
ダイオキシン類:0.6pg-TEQ/m³

指針値があるもの：1,2-ジクロロエタン:1.6μg/m³、クロロエチレン:10μg/m³、水銀及びその化合物:0.04μg/m³、砒素及びその化合物:0.006μg/m³

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

淀川



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)

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

2. 2022年度の工事工程

◆全体工程

今回の工事期間

横軸年次別工事進捗状況図(事前調査)。各工程の実施期間を示す棒グラフで、2017年度から2024年度までの予定を示す。赤枠で囲まれた2022年度は、環境モニタリングのみが実施される予定である。

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	■	■	■	■	■	▼	■	▼

有識者会議

事前調査

◆2022年度實施工程

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

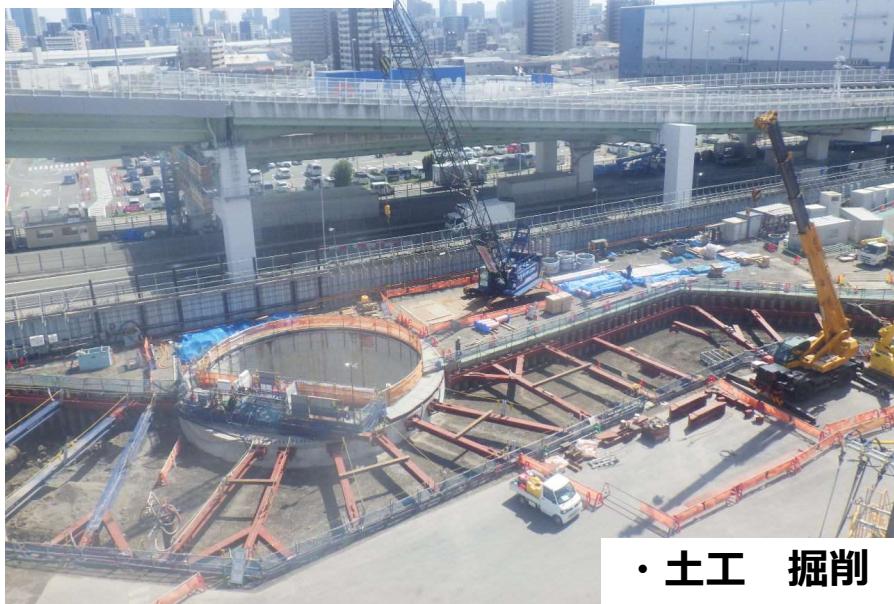


2023年3月上旬撮影



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

