

4 環境監視計画

大気質（粉じん、有害大気汚染物質）

騒音

振動

悪臭

低周波音

地下水

気象

環境監視エリア



4-1. 環境監視 項目

52

常時監視項目

①粉じん

②騒音

③振動

④気象

24時間連続測定

⑤悪臭

計測担当者が、
毎日（朝・昼）巡回測定

定期監視項目

①有害大気汚染物質

②低周波音

③地下水

環境監視エリア

下水道科学館

高見新線

高見

フルタウン

3系 I 期
水処理施設
(建設予定地)

高見
新家公園

3ヶ月に1回の測定



- ・ 大阪市提示の「自主管理値」を環境監視における管理値とする。

工事作業による自主管理値の超過を防ぐために

- ・ 自主管理値の手前に1次管理値、2次管理値を設け管理する。

測定項目		1次管理値	2次管理値	自主管理値	
常時監視項目	大気質 (粉じん濃度の 24時間移動平均値)		1.0 mg/m ³	1.5 mg/m ³	2.4 mg/m ³
	騒音(時間率騒音 レベル：L ₅)		77 dB	80 dB	85 dB
	振動(時間率振動 レベル：L ₁₀)		67 dB	70 dB	75 dB
	悪臭 臭気 指数	敷地境界	7	8	10
		排水	23	24	26

4-2. 環境監視における管理値 II. 常時監視項目

53

- ・ 大阪市提示の「自主管理値」を環境監視における管理値とする。

工事作業による自主管理値の超過を防ぐために

- ・ 自主管理値の手前に1次管理値、2次管理値を設け管理する。

※ 測定項目		1次管理値	2次管理値	自主管理値
常時	大気質 (粉じん濃度の 24時間移動平均値)	1.0 mg/m ³	1.5 mg/m ³	2.4 mg/m ³
	騒音(時間率騒音	77 dB	80 dB	85 dB

※粉じん濃度の1次、2次管理値は、4月の有識者会議で指摘
頂いた内容を踏まえて修正を行い、有識者の方から承認を得た値。

項目	レベル : L ₁₀)		57 dB	70 dB	70 dB
	悪臭 臭気 指数	敷地境界	7	8	10
		排水水	23	24	26

4-3. 環境監視における管理値 II. 定期監視項目

54

- ・ 大阪市提示の「自主管理値」を環境監視における管理値とする。

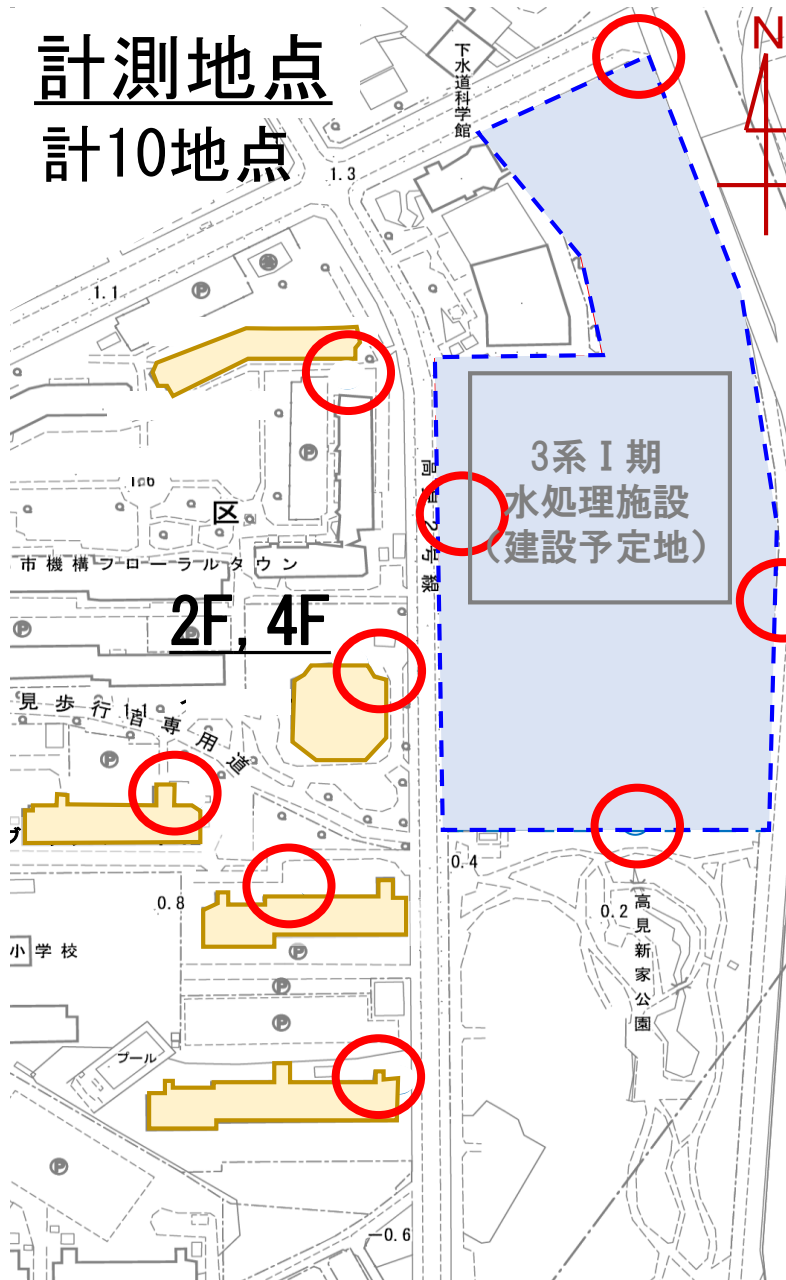
測定項目		自主管理値
定期監視項目	大気質 (有害大気汚染物質)	・ 定められた基準のある項目は、環境基準値、指針値を管理値とする。 ・ 事前環境監視時の大気汚染状況から変化を監視する。
	低周波音	・ 一般環境中に存在する低周波音：90dB ・ 心身に係る苦情に関する参照値：92dB ・ 物的影響に係る参照値：70～99dB
	地下水	・ 事前環境監視で地下水基準値の超過が確認されている<u>ふっ素、砒素及びその化合物</u>の水質の変化を監視するとともに、その他の項目については地下水基準値を管理値とする。

4-4. 計測概要

～ I . 常時監視項目～

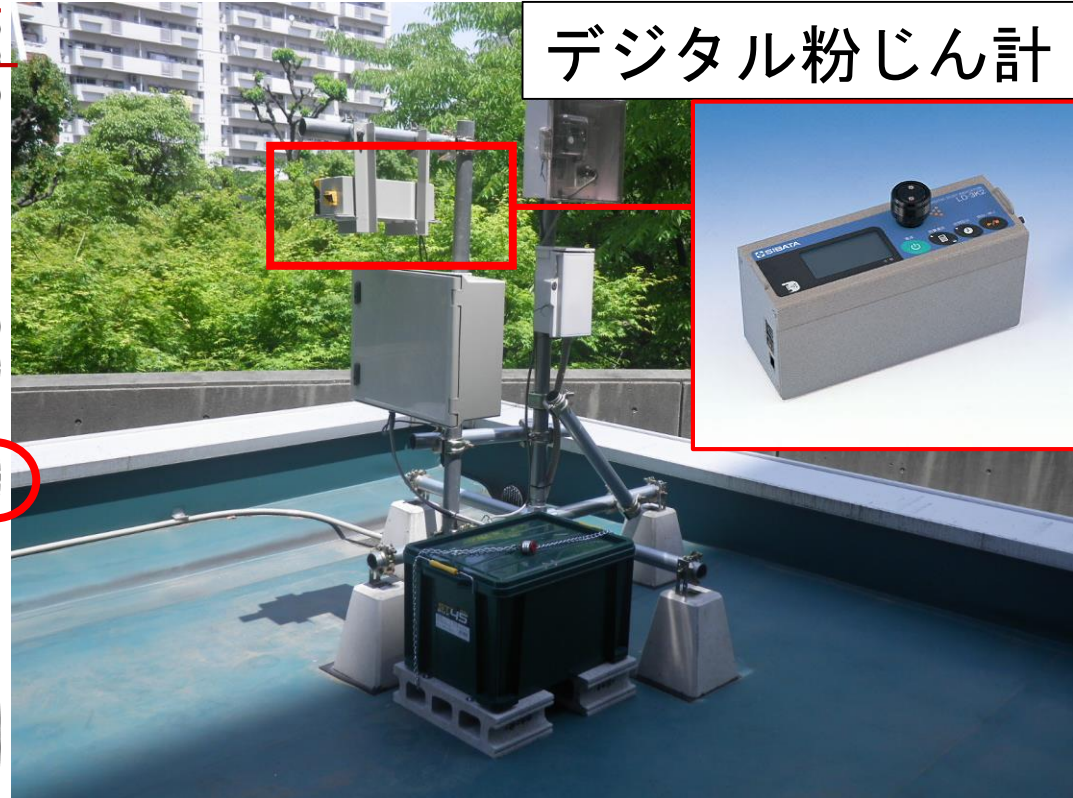
計測地点

計10地点



計測機器・計測方法

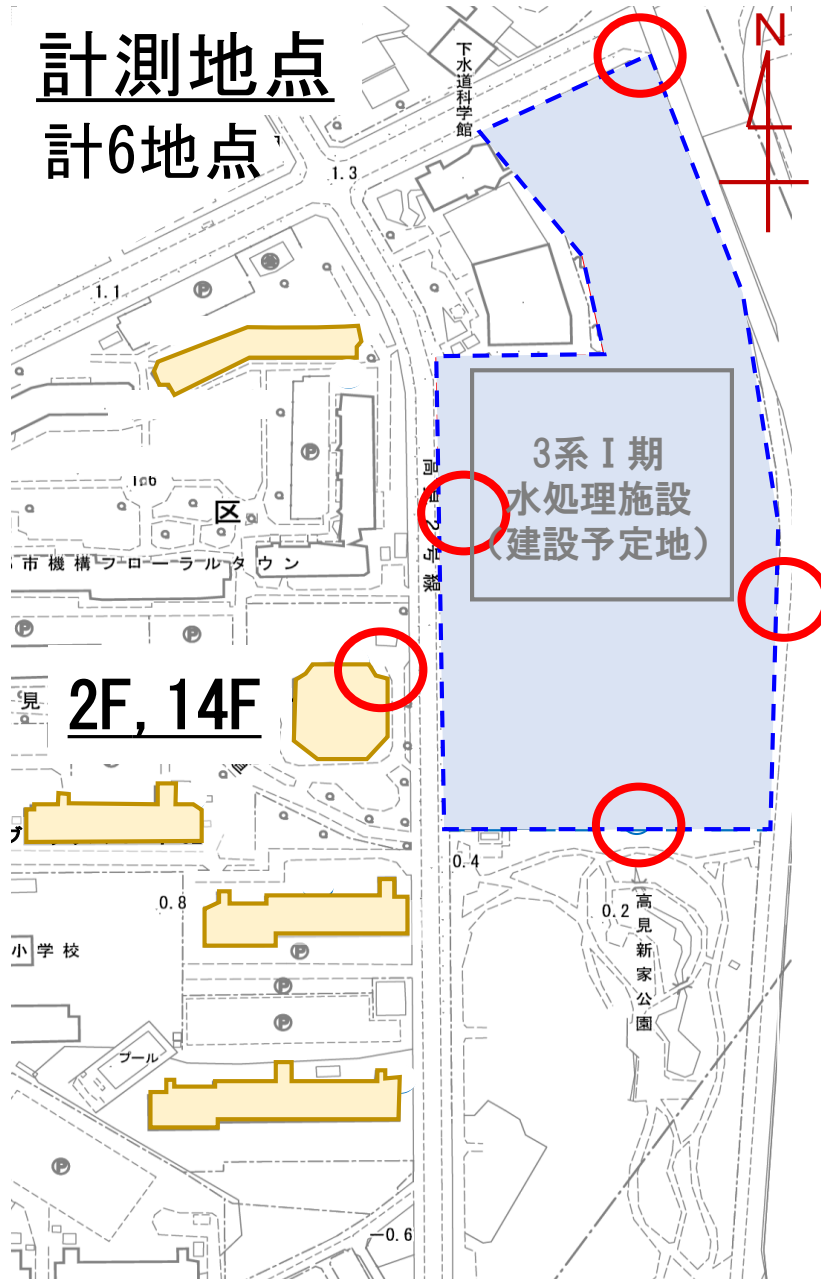
デジタル粉じん計



- デジタル粉じん計を用いて粉じん濃度の24時間連続測定を行う。
- 測定データを事務所内PCへ1分毎に転送し、計測結果をリアルタイムで監視する。

計測地点

計6地点



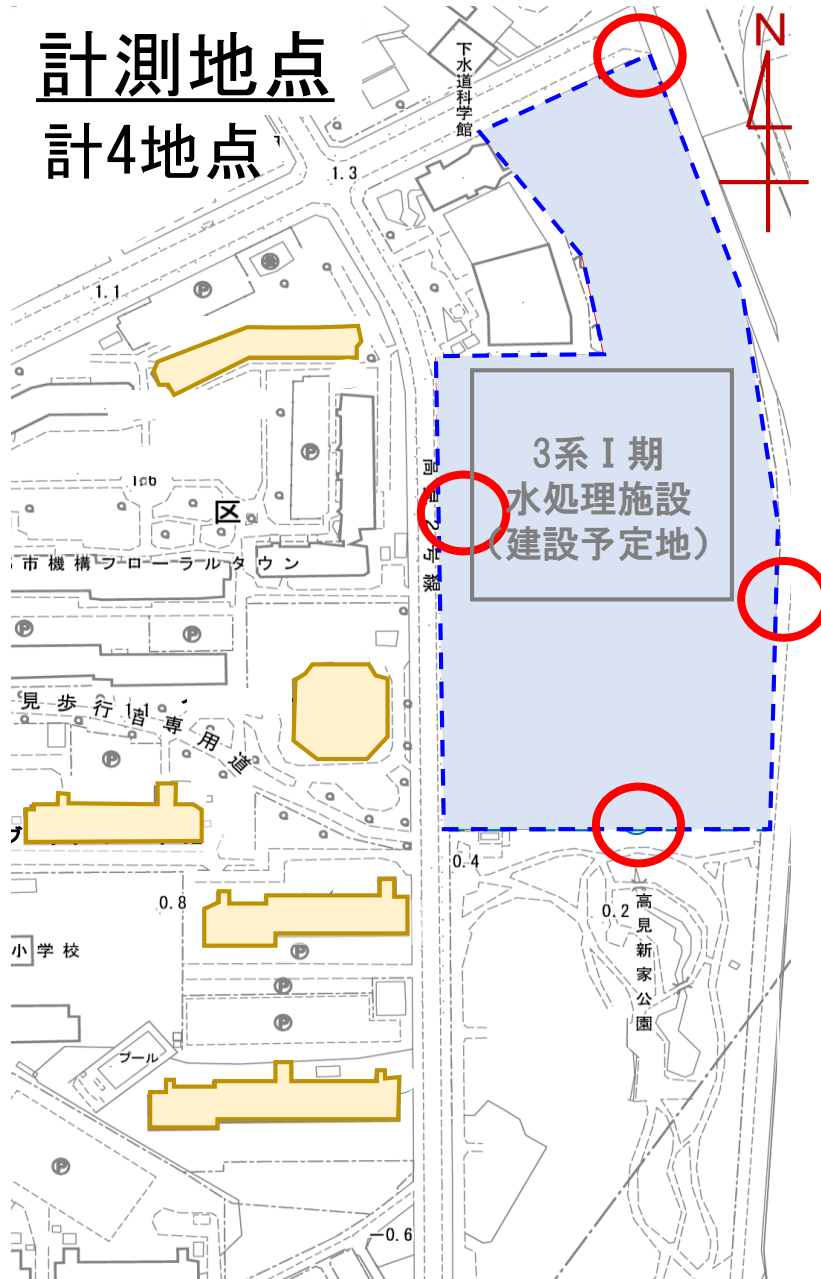
計測機器・計測方法



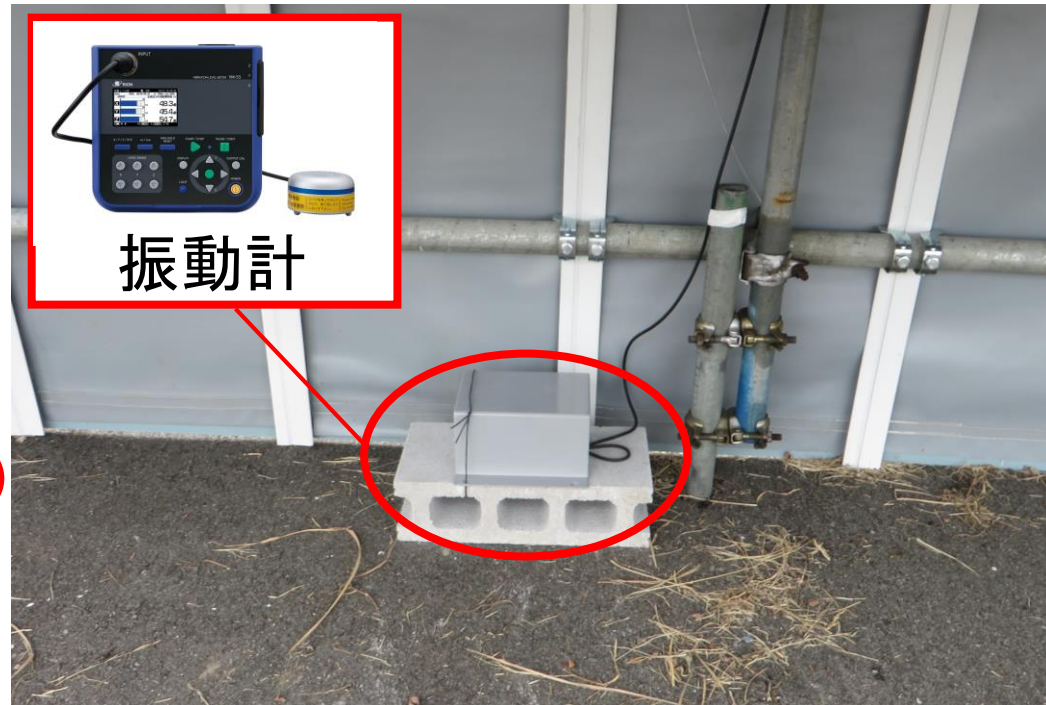
- ・ 騒音計を用いて騒音レベルの24時間連続測定を行う。
- ・ 測定データを事務所内PCへ1分毎に転送し、計測結果をリアルタイムで監視する。

計測地点

計4地点



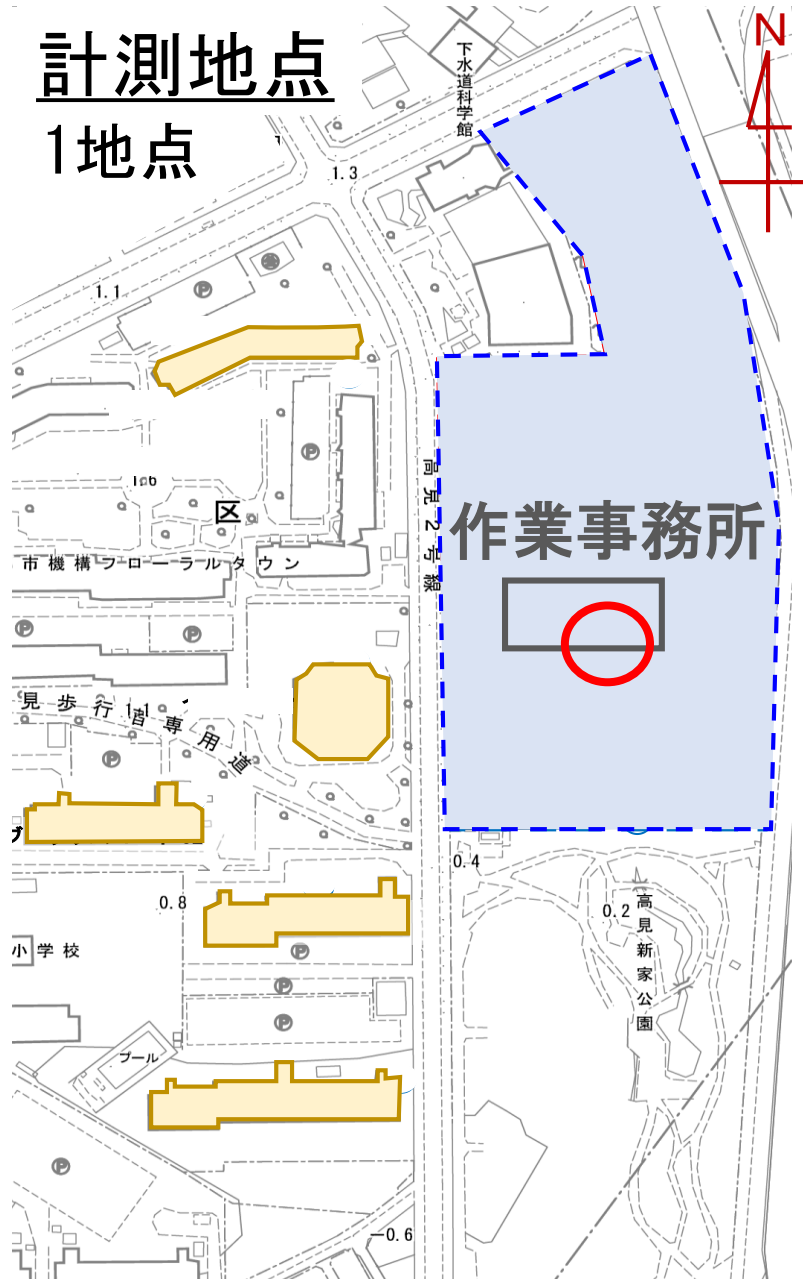
計測機器・計測方法



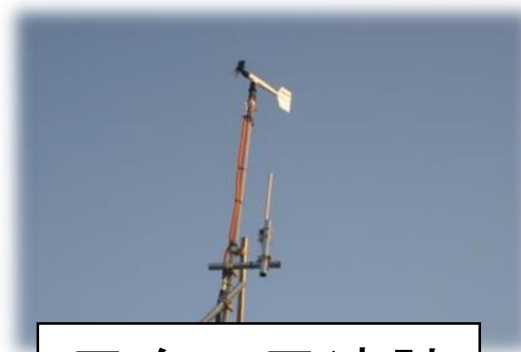
- ・ 振動計を用いて振動レベルの24時間連続測定を行う。
- ・ 測定データを事務所内PCへ1分毎に転送し、計測結果をリアルタイムで監視する。

計測地点

1地点



計測機器・計測方法



風向・風速計



温・湿度計



雨量計

- ・ 風向、風速、気温、湿度、降雨量の24時間連続測定を行う。
- ・ 測定データを事務所内PCへ1分毎に転送し、計測結果をリアルタイムで監視する。

計測地点

工事エリア
の敷地境界



計測機器・計測方法

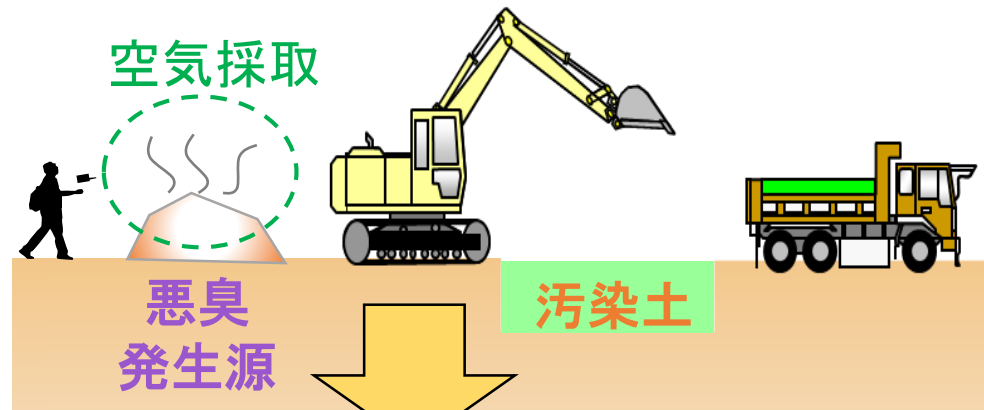
- ・ **ニオイセンサ**を携帯した計測担当者が敷地境界を**毎日**巡回し**臭気指数**を計測



ニオイセンサ

- ・ **臭気指数：7**
(1次管理値)
を超過

- ・ 悪臭の発生源を特定し、空気を採取



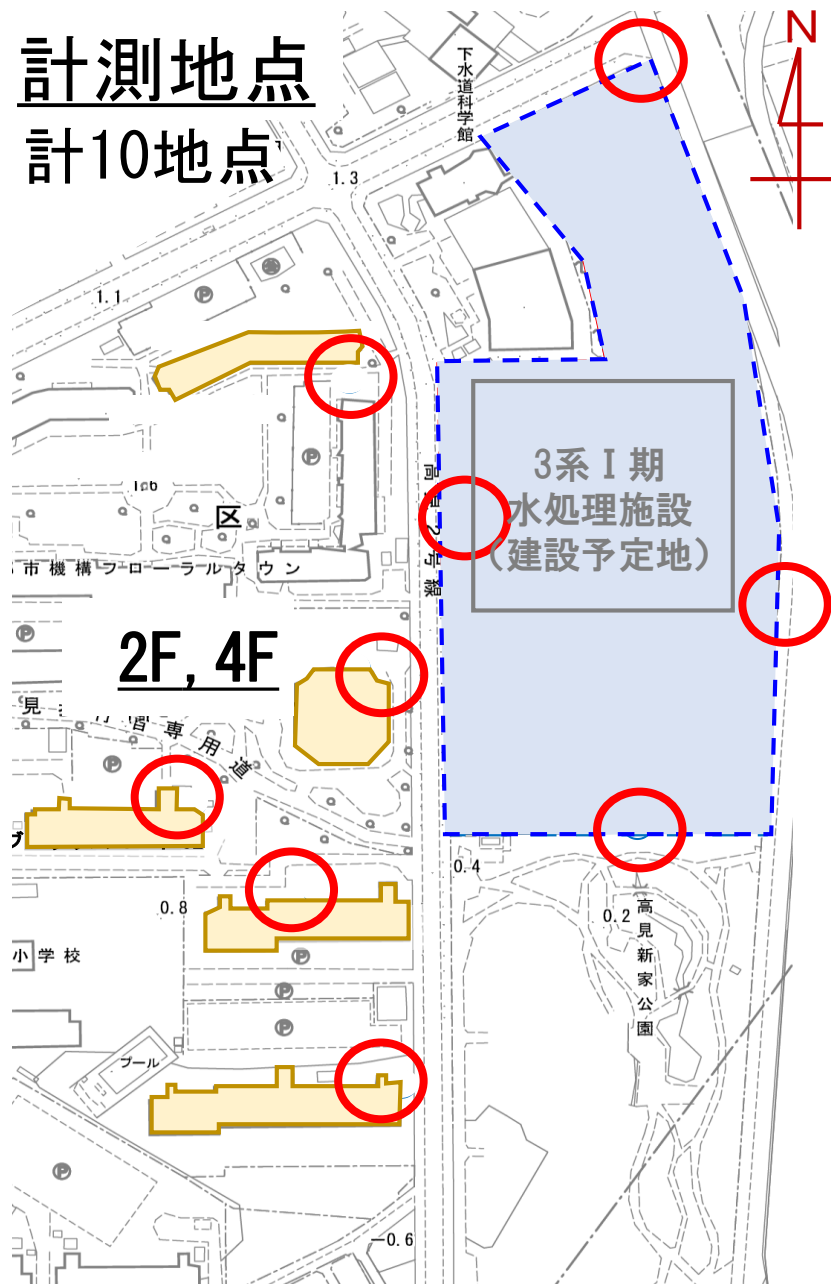
- ・ 室内試験を実施

4-4. 計測概要

～Ⅱ. 定期監視項目～

計測地点

計10地点



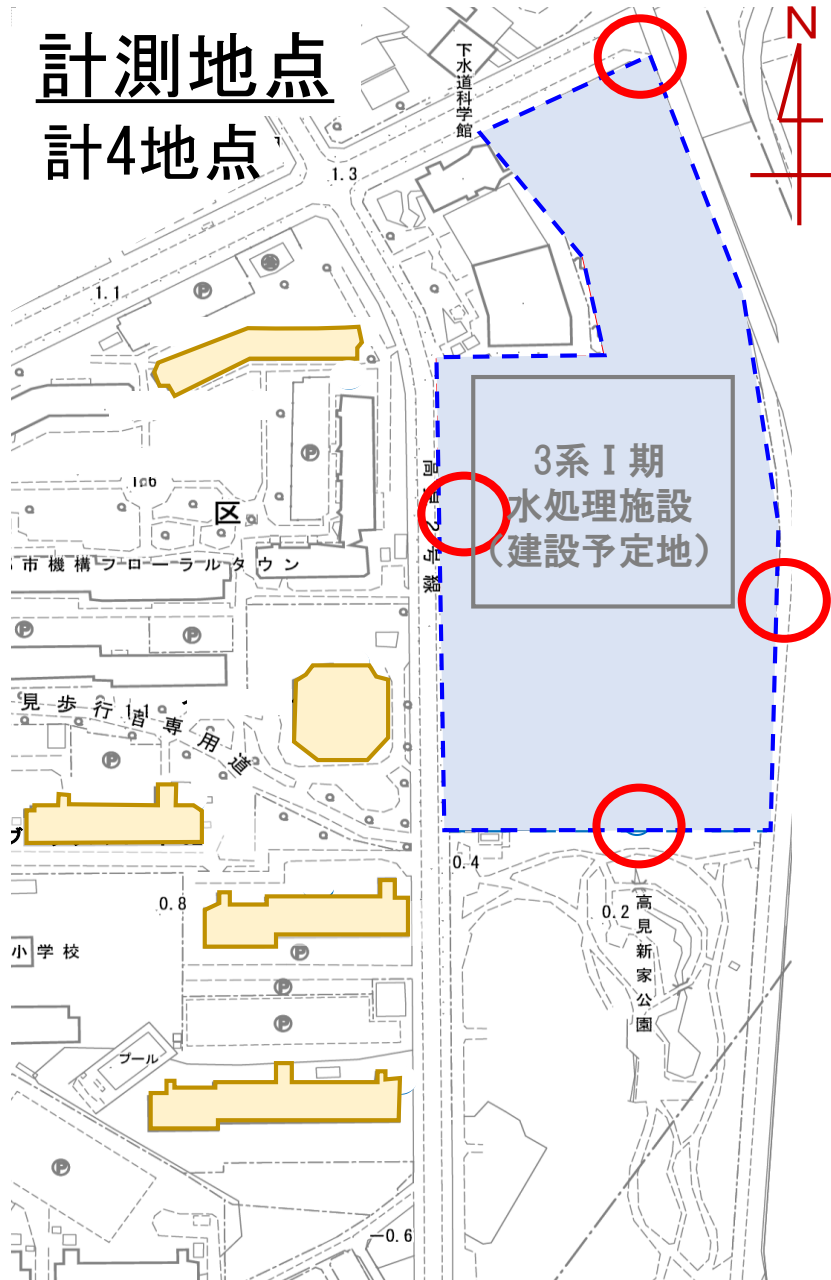
計測機器・計測方法



- 3ヶ月に1回、ハイボリュームサンプラで、現地の粉じんを採取し、室内分析で有害大気汚染物質の濃度を測定する。

計測地点

計4地点



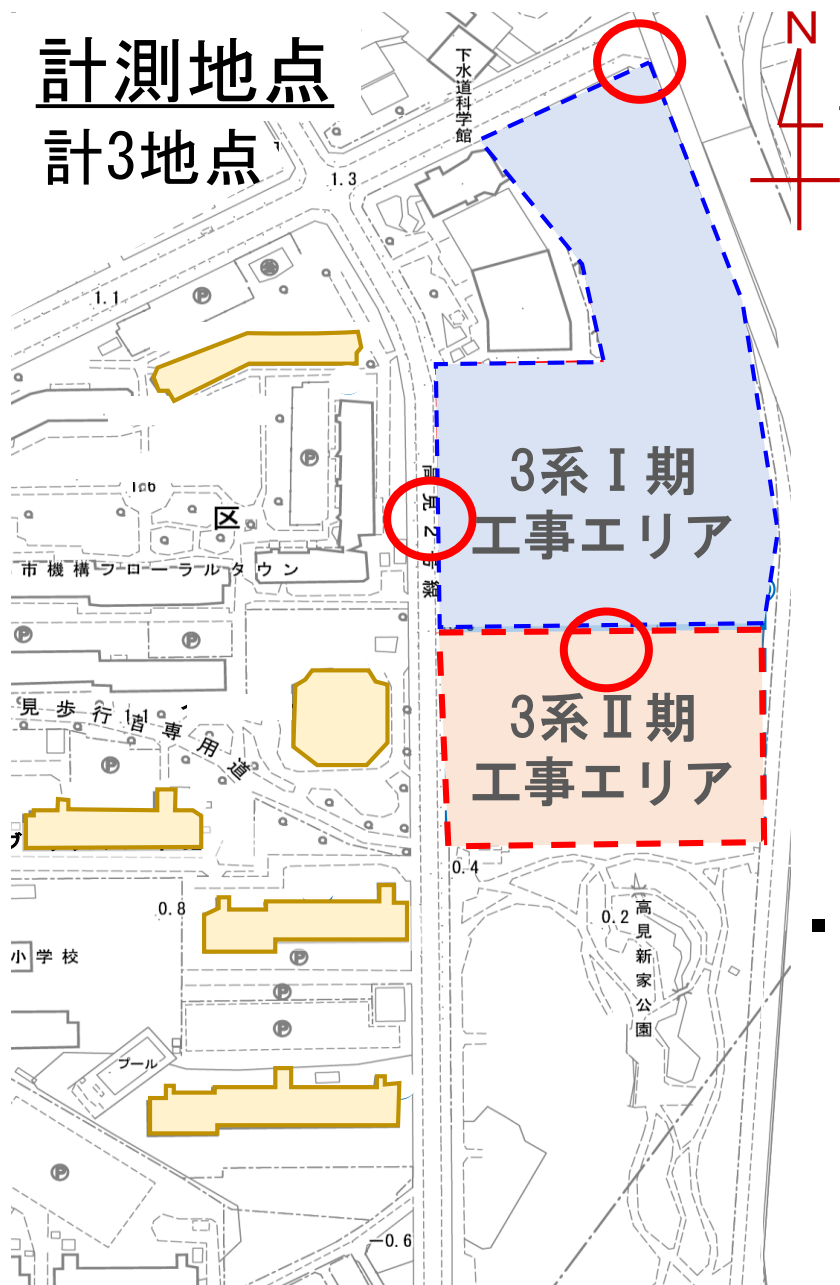
計測機器・計測方法



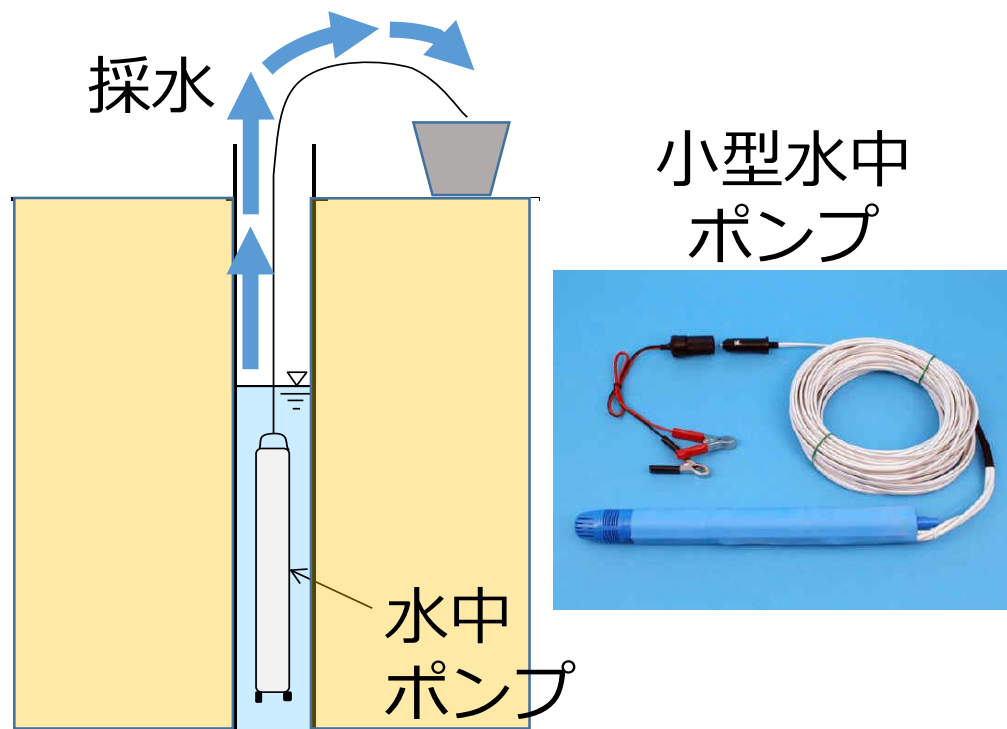
- ・ 工事期間中は3ヶ月に1回、**低周波音測定機**で平日と**休日**の低周波音レベルの計測を行う。

計測地点

計3地点



計測機器・計測方法



- 3ヶ月に1回、観測井の地下水を水中ポンプで揚水し、室内分析を行うことで、地下水に含まれる有害物質の濃度を測定する。

環境監視フロー

周辺環境に対する基本対策を
工事作業ごとに計画・実施

※基本対策とは
作業ごとに想定される
環境影響を低減するための対策

1次管理値を超過

- ・ レベル1対策の実施
1次管理値超過時に追加で
実施する対策

2次管理値を超過

- ・ レベル2対策の実施
2次管理値超過時に追加で
実施する対策

自主管理値を超過

関連工事を中断

- ・ 工法や使用機械を変更するなど抜本的な対策を実施
- ・ 対策によって、管理値が自主管理値以下になることを確認
- ・ 対策効果を大阪市に報告した後、工事を再開

環境監視フロー

周辺環境に対する基本対策を
工事作業ごとに計画・実施

※基本対策とは
作業ごとに想定される
環境影響を低減するための対策

1次管理値を超過

・レベル1対策の実施
1次管理値超過時に追加で

※各管理値超過時の対策は、対策効果が有効かつ工事状況が大きく変化しない場合は、継続して行う。

2次管理値超過時に追加で
実施する対策

自主管理値を超過

関連工事を中断

- ・ 工法や使用機械を変更するなど抜本的な対策を実施
- ・ 対策によって、管理値が自主管理値以下になることを確認
- ・ 対策効果を大阪市に報告した後、工事を再開

測定項目	粉じん	騒音	振動	悪臭
1次管理値超過時 (レベル1対策)	ハイウォッシャーによる掘削面への散水頻度を増加	機械全面を防音シートで覆う	建設機械の走行速度を制限 (例:場内車両走行を時速20km→時速15km)	中和脱臭剤の濃度を上げて、掘削面に散布
2次管理値超過時 (レベル2対策)	負圧集塵機の増設	消音機の設置	重機下に緩衝材の設置	悪臭発生箇所を特定し中和消臭機を設置
自主管理値超過時 (抜本的対策)	工法や使用機械の変更			

常時監視項目（粉じん、騒音、振動）の リアルタイムモニタリングシステム



デジタル粉塵計



騒音計



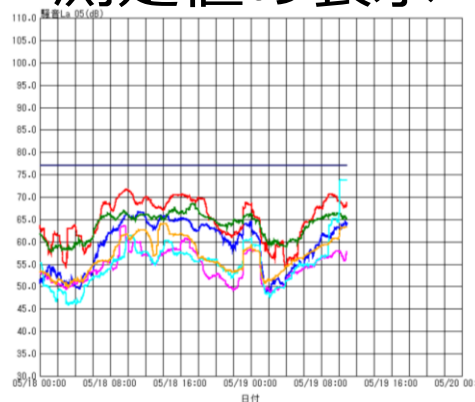
振動計

現場

1分ごとに
無線通信



事務所 P C で
測定値の表示



測定値の経時変化
グラフを表示

作業事務所

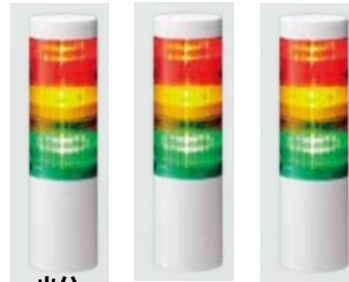
1次、2次、
自主管理値
超過

常時監視項目（粉じん、騒音、振動）の リアルタイムモニタリングシステム



事務所 P C

警報メール
の自動送信



粉
じ
ん

騒
音

振
動

場内4箇所
回転灯の点灯



現場職員



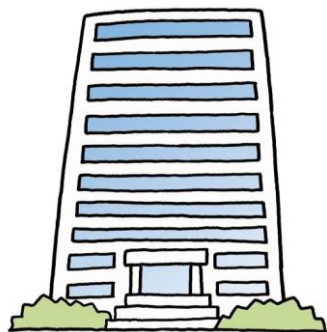
作業状況の確認
対策の実施

作業事務所

現場

現場

常時監視項目（粉じん、騒音、振動）の リアルタイムモニタリングシステム



管理値超過時の
状況と対応を報告

大阪市



内部イメージ



コミュニケーションルームのモニター
に計測データ（マンション側に近い敷
地境界 西側データ）を表示
管理値を超えた際は状況と対応を掲示

近隣住民の方々