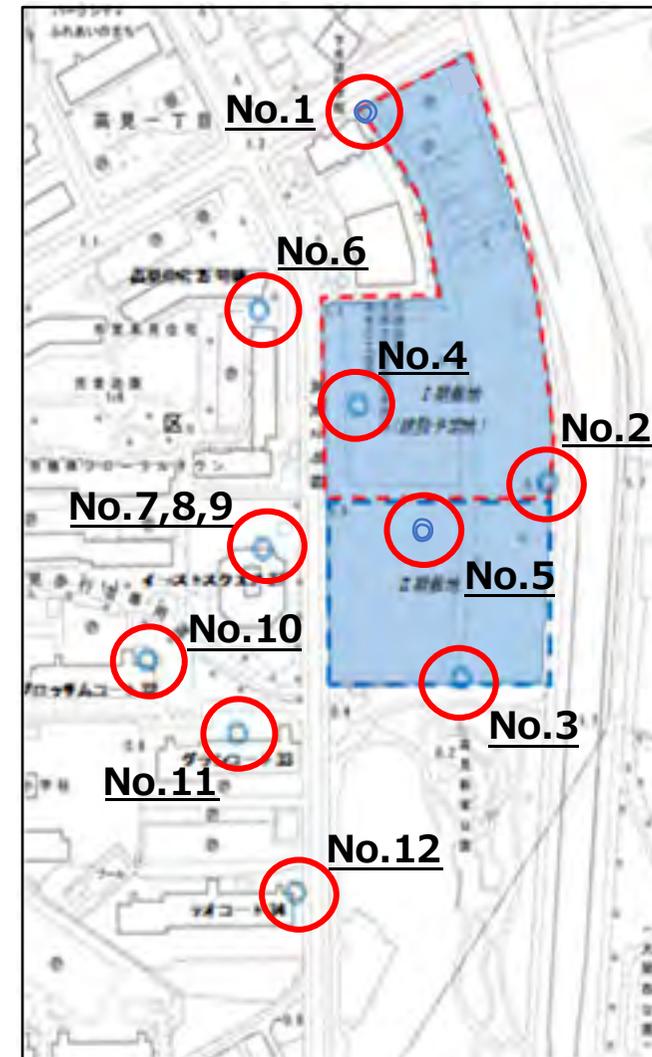


4.環境監視結果（定期監視）

4 環境モニタリング【測定項目・測定地点】

測定地点			③ 大気質	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	○		
作業ヤード全体（敷地境界）					
計			10	4	3



- ・地下水について、北側の事前監視で使用した井戸は、工事の進捗に伴い2019年7月に撤去した。そのため、2019年度の計測は移設した井戸で実施した。

4.1 定期監視結果まとめ

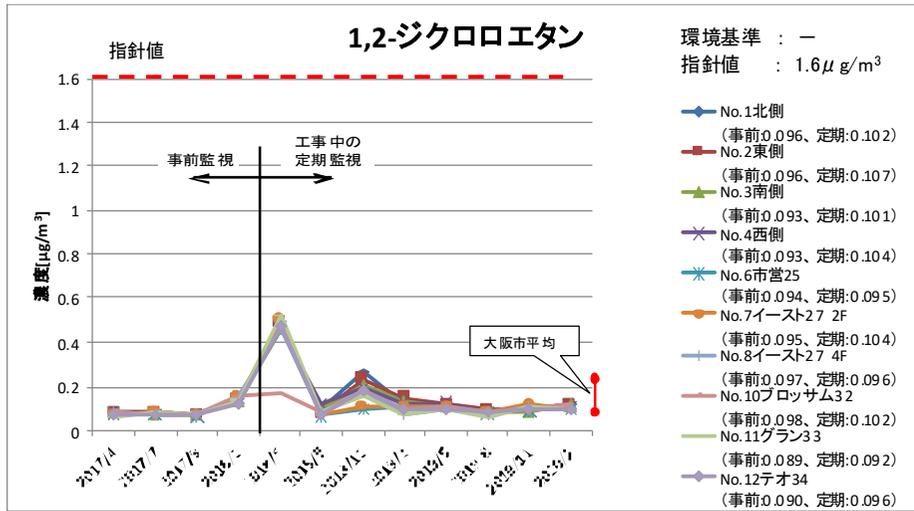
項目	調査結果の概要（2019年5月、8月、11月、2020年2月）
大気質 （有害大気汚染物質）	<ul style="list-style-type: none"> ・環境基準および指針値が規定される9項目について、全測定地点で、環境基準および指針値を下回る結果となった。 ・市内平均（大阪市環境局が市内でモニタリング調査を実施した値の年平均値）の過去10年の範囲内に観測値は収まっていた。 ・環境基準および指針値が規定されていない13項目について、測定期間中定量下限値以下にならず、事前監視の平均値（全測定地点の平均値）よりも工事中の平均値（全測定地点の平均値）大きくなった物質はクロムのみであった。 今後も継続して監視を行う。
地下水	<p>事前監視で地下水基準を超過した、ふっ素、砒素が工事中の2019年度の定期監視でも超過した。2019年度の定期監視で新たに超過した物質はなかった。</p> <p>2018年度の定期監視では、北側の井戸において、事前監視の結果と異なるほう素が地下水基準値を超過したが、この原因は採水ポンプの影響であった。事前監視と工事中の定期監視でポンプを同一とした結果、2019年度の超過物質は事前監視と同一の項目となり、かつ同一レベルとなった。</p>
低周波	<p>全ての測定地点で自主管理値（環境省の定めた参照値）を下回る結果となった。</p>

4.2 定期監視結果（管理値超過項目）

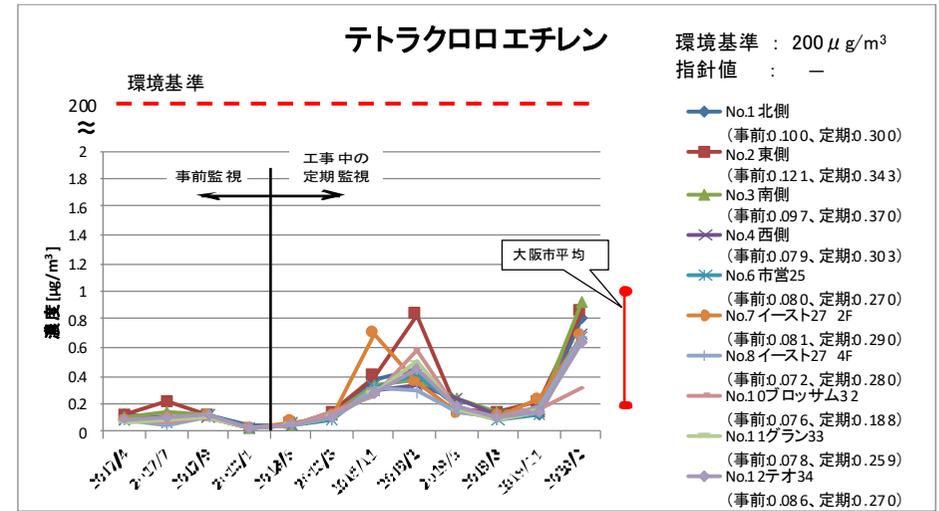
		大気質（22項目の物質を測定）					地下水（22項目の物質を測定）				低周波（3種類の低周波を調査）			
		東側	西側	南側	北側	マンション側 6箇所	西側	南側	北側 移設前	北側 移設後	東側	西側	南側	北側
事前 監視	2017年 4月	0	0	0	0	0	1 ・ふっ素 (7.3)	1 ・ふっ素 (2.0)	1 ・ふっ素 (4.3)	-	0	0	0	0
	2017年 7月	0	0	0	0	0	1 ・ふっ素 (7.3)	1 ・ふっ素 (2.8)	2 ・砒素 (0.051) ・ふっ素 (5.2)	-	0	0	0	0
	2017年 9月	0	0	0	0	0	1 ・ふっ素 (9.0)	1 ・ふっ素 (2.1)	2 ・砒素 (0.058) ・ふっ素 (5.8)	-	0	0	0	0
	2018年 1月	0	0	0	0	0	1 ・ふっ素 (7.8)	1 ・ふっ素 (2.0)	2 ・砒素 (0.021) ・ふっ素 (5.8)	-	0	0	0	0
工事中	2019年 5月	0	0	0	0	0	1 ・ふっ素 (6.8)	1 ・ふっ素 (1.7)	1 ・ふっ素 (2.4)	1 ・ふっ素 (3.1)	0	0	0	0
	2019年 8月	0	0	0	0	0	1 ・ふっ素 (7.4)	1 ・ふっ素 (1.8)	-	2 ・砒素 (0.024) ・ふっ素 (3.0)	0	0	0	0
	2019年 11月	0	0	0	0	0	1 ・ふっ素 (5.3)	1 ・ふっ素 (1.8)	-	2 ・砒素 (0.024) ・ふっ素 (3.0)	0	0	0	0
	2020年 2月	0	0	0	0	0	1 ・ふっ素 (6.5)	1 ・ふっ素 (1.6)	-	1 ・ふっ素 (2.3)	0	0	0	0

- ・大気質は環境基準および指針値が規定される9項目について、全測定地点で、環境基準および指針値を下回る結果となった。低周波も全ての測定地点で自主管理値（環境省の定めた参照値）を下回る結果となった。地下水は事前監視でも超過した砒素とふっ素が基準値を超過した。

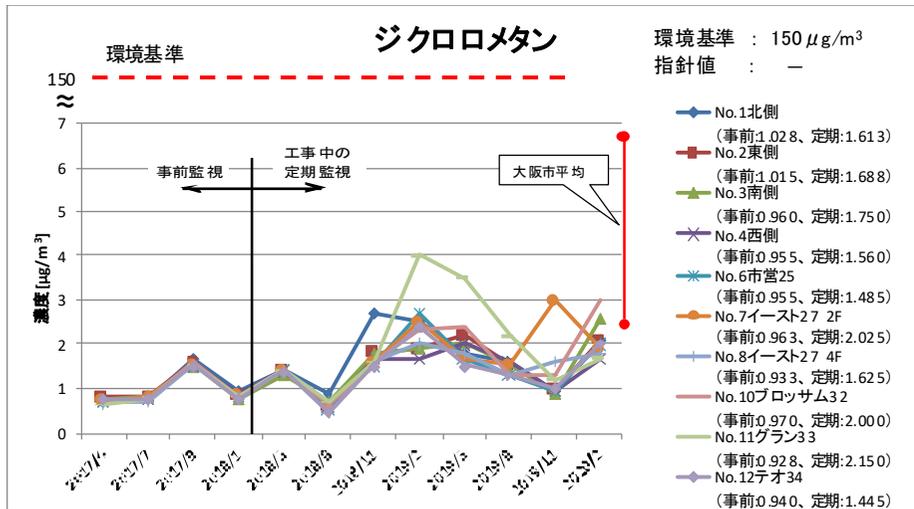
4.3 定期監視結果（有害大気 揮発性①）



大阪市平均: 2008年~2017年 (0.078~0.22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



大阪市平均: 2008年~2017年 (0.17~1.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

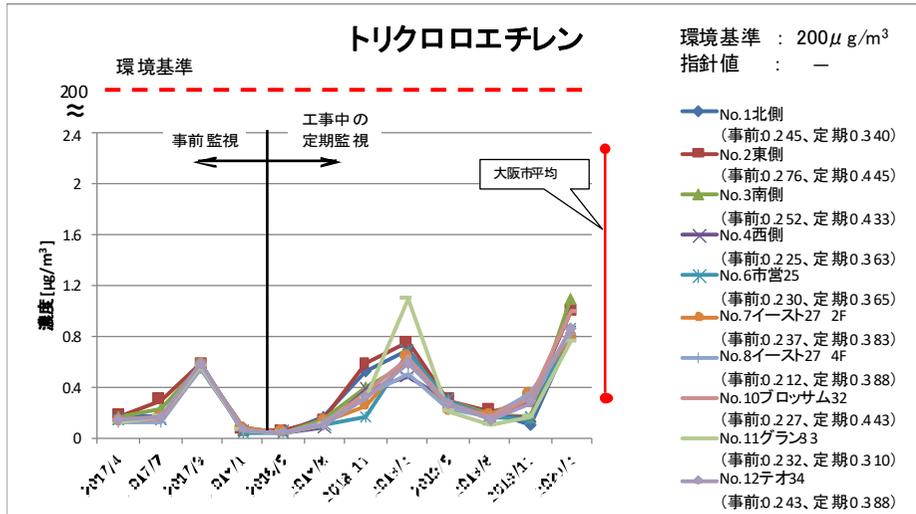


大阪市平均: 2008年~2017年 (2.4~6.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

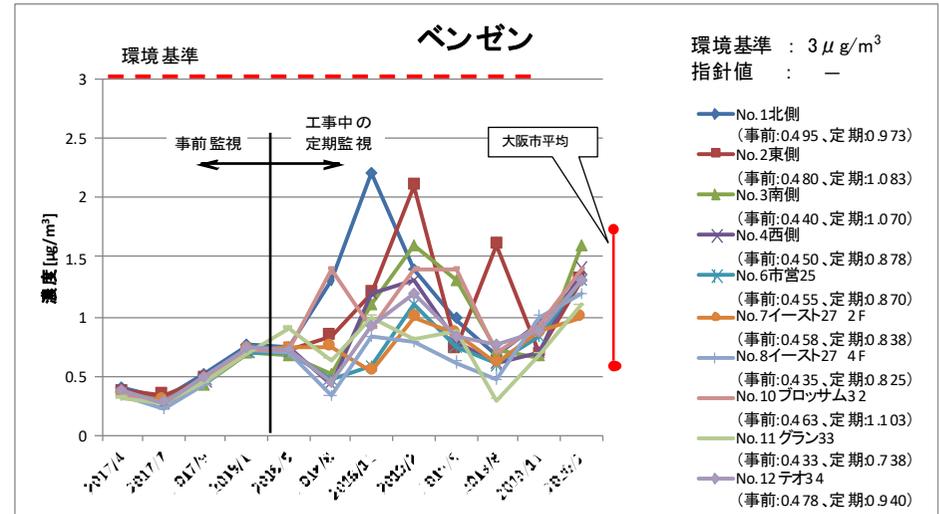
1,2-ジクロロエタン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンの観測値の平均値は、環境基準および指針値よりも小さな値であった。

※凡例中の「事前」：2017年度事前監視の年平均値、「定期」：2019年度定期監視の年平均値

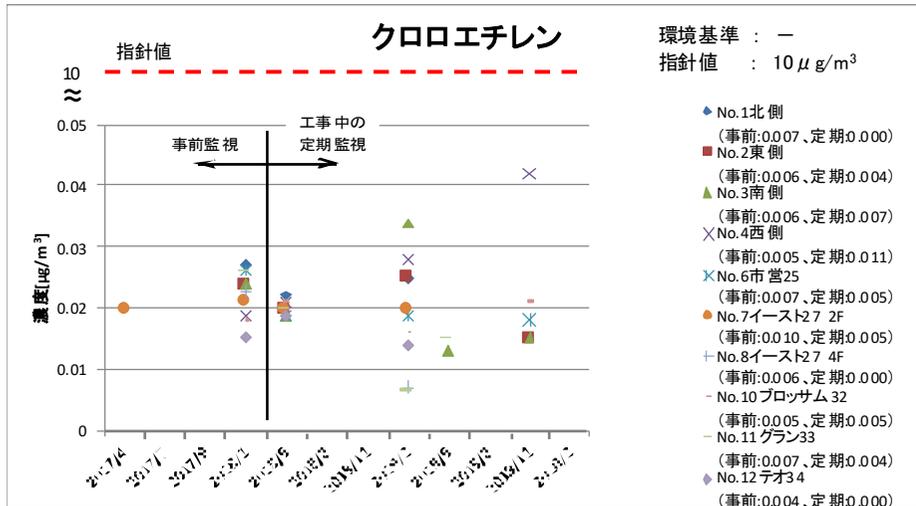
4.4 定期監視結果（有害大気 揮発性②）



大阪市平均:2007年~2017年(0.38~2.30 µg/m³)



大阪市平均:2007年~2017年(0.63~1.70 µg/m³)



グラフに記載ない箇所は、
定量下限値以下であった。
定量下限値 : 0.011~0.016

グラフに記載ない箇所は、
定量下限値以下であった。
定量下限値 : 0.0099~0.030

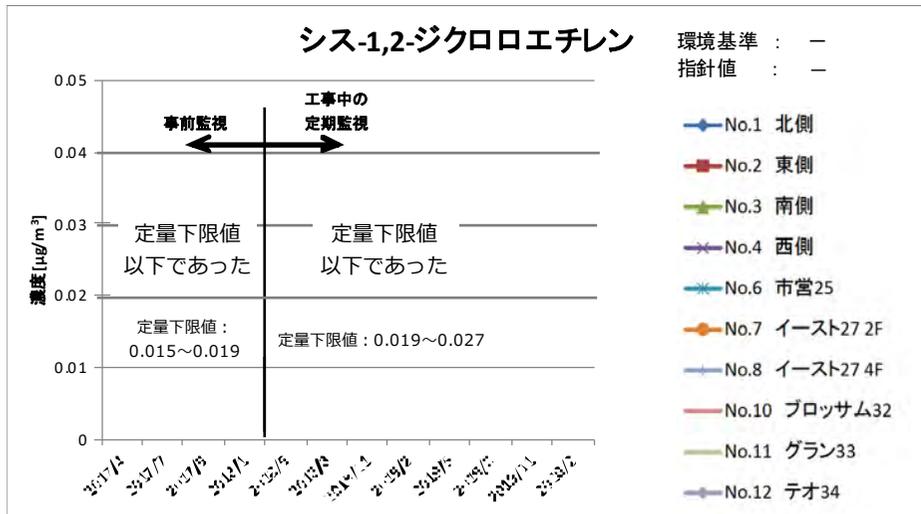
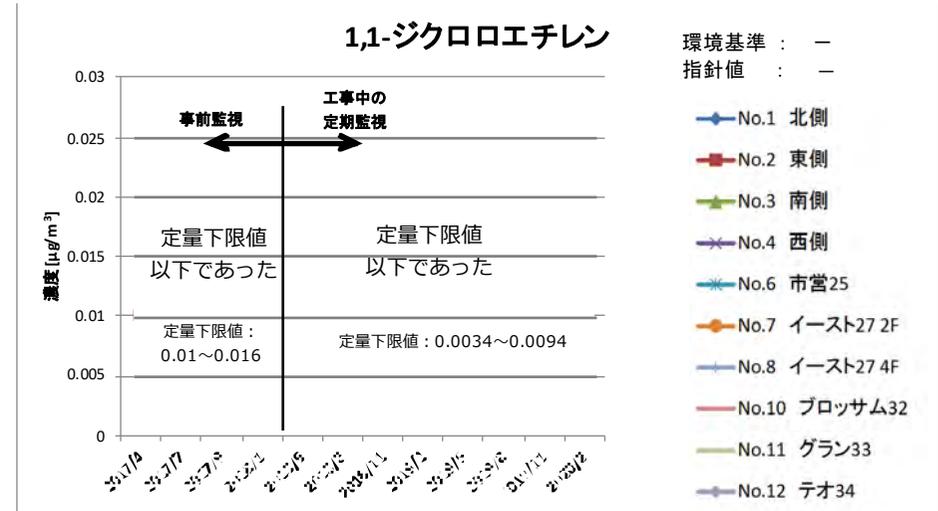
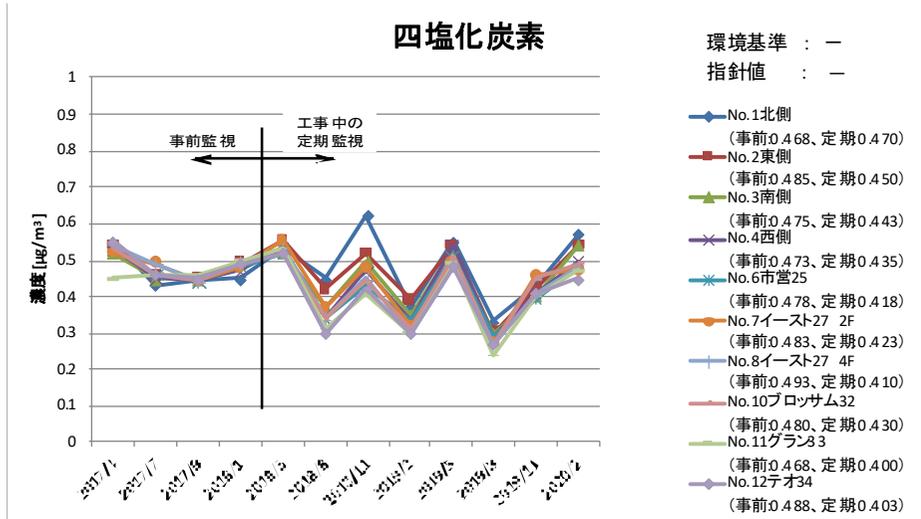
トリクロロエチレンの観測値の年平均値は、環境基準および指針値よりも小さな値であった。

ベンゼンは、比較的大きな値であるが、環境基準値以下であるため、継続して計測を実施し状況の確認を行う。

クロロエチレンは時期により計量値が定量下限値以下となる結果となった。

※凡例中の「事前」：2017年度事前監視の年平均値、「定期」：2019年度定期監視の年平均値

4.5 定期監視結果（有害大気 揮発性③）

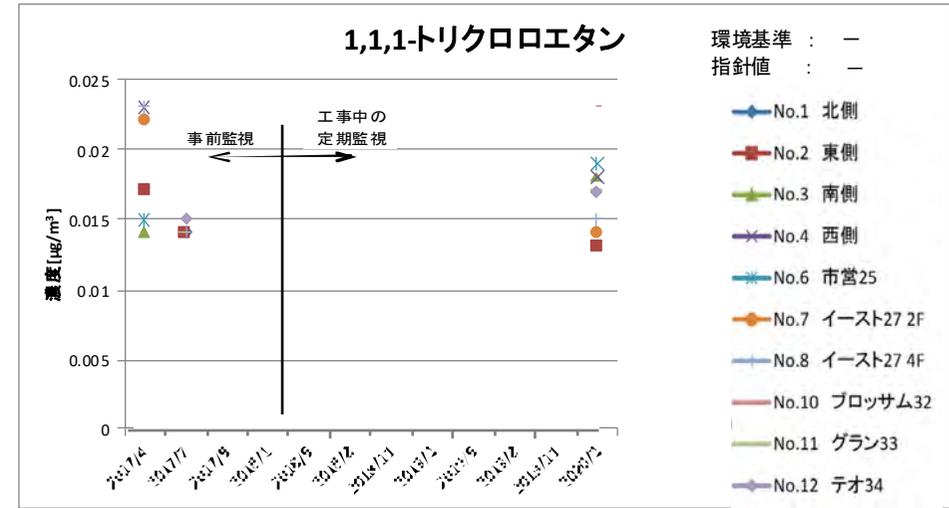
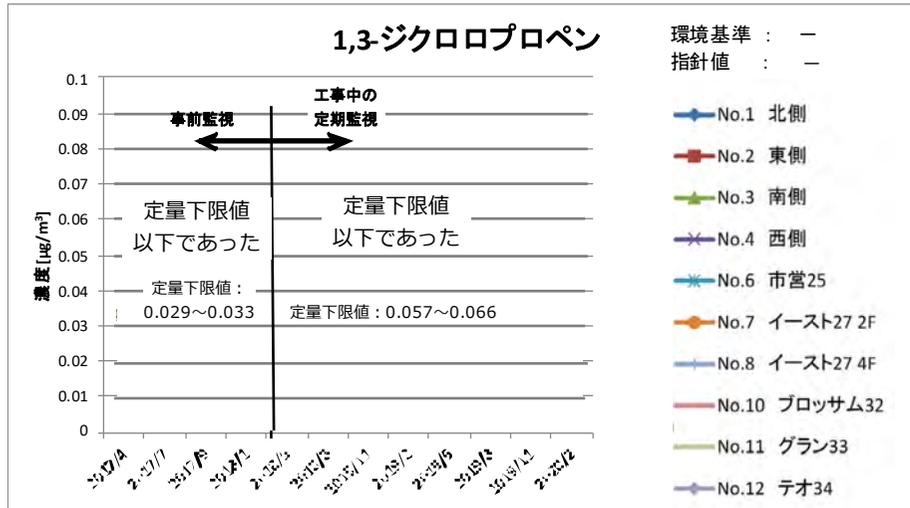


四塩化炭素は事前監視よりも工事中の値が小さい。

シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレンは全期間において定量下限値以下となる結果となった。

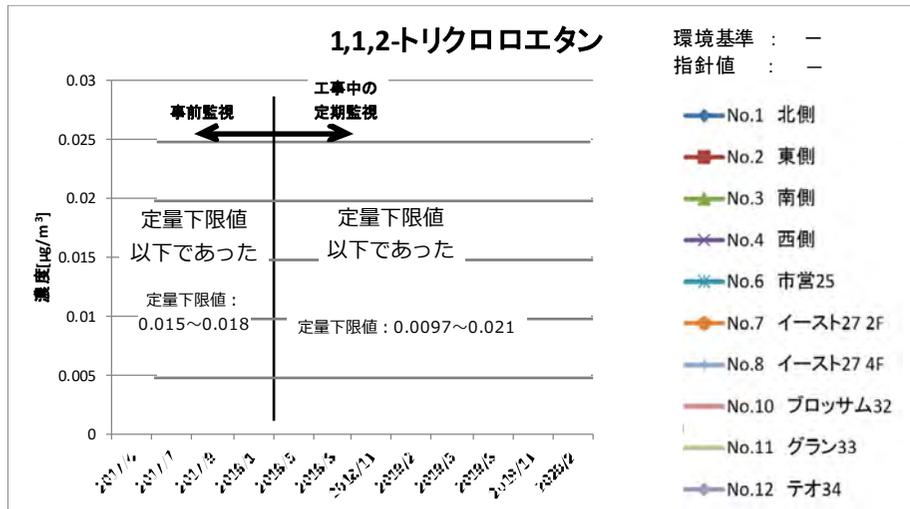
※凡例中の「事前」：2017年度事前監視の年平均値、「定期」：2019年度定期監視の年平均値

4.6 定期監視結果（有害大気 揮発性④）



グラフに記載ない箇所は、
定量下限値以下であった。
定量下限値：0.010～0.015

グラフに記載ない箇所は、
定量下限値以下であった。
定量下限値：0.012～0.015

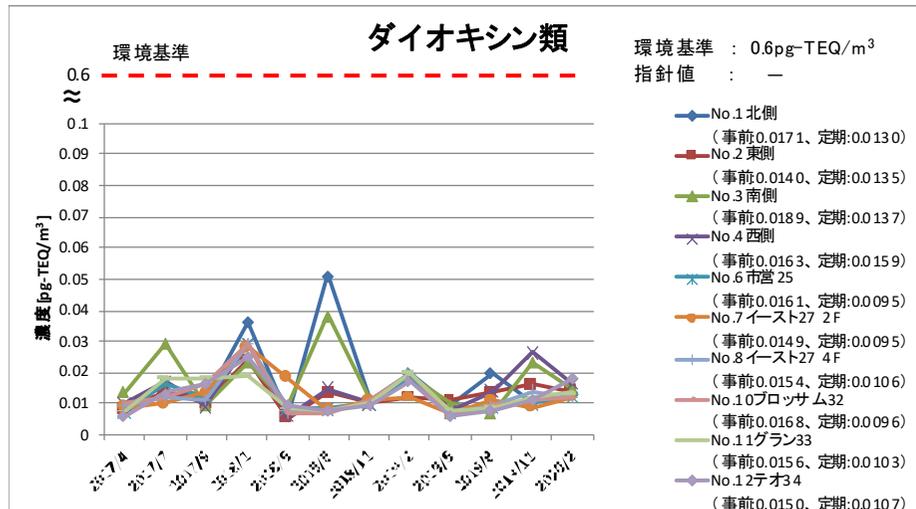
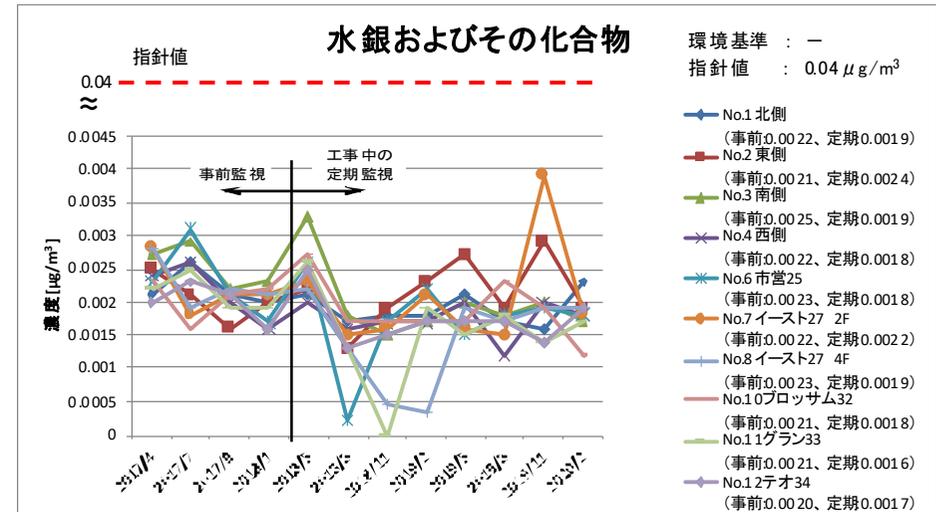
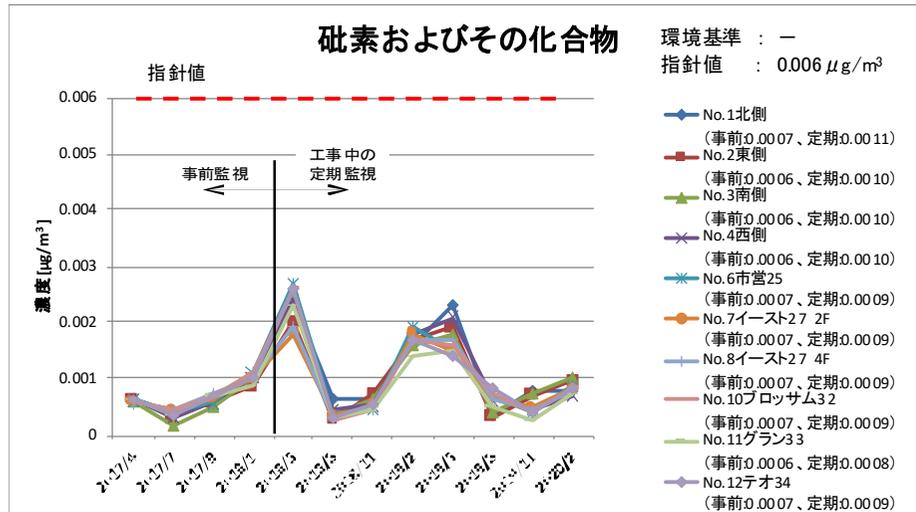


1,3-ジクロロプロペン、1,1,2-トリクロロエタンは全期間において定量下限値以下となった。

1,1,1-トリクロロエタンは時期により定量下限値以下となる結果となった。

※凡例中の「事前」：2017年度事前監視の年平均値、「定期」：2019年度定期監視の年平均値

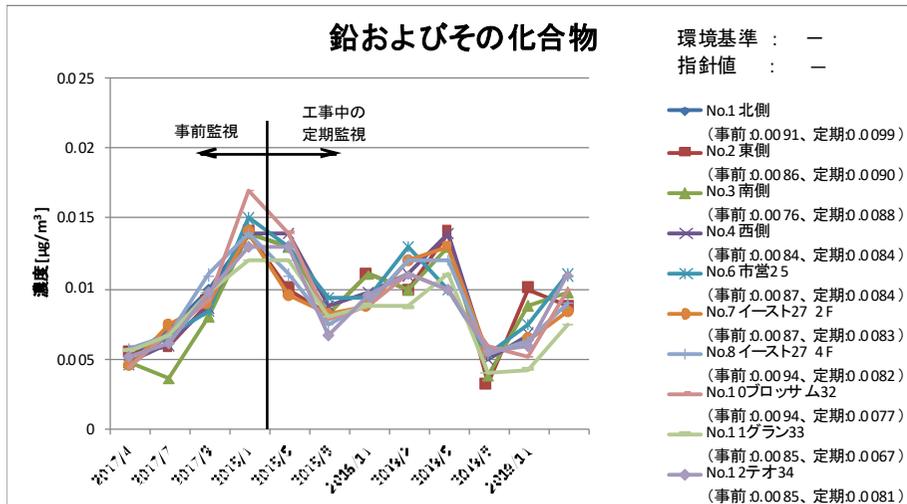
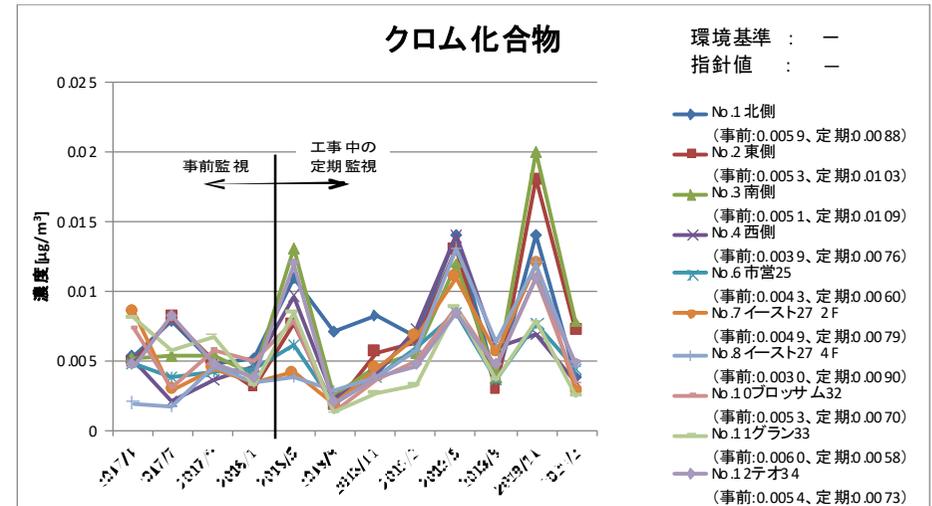
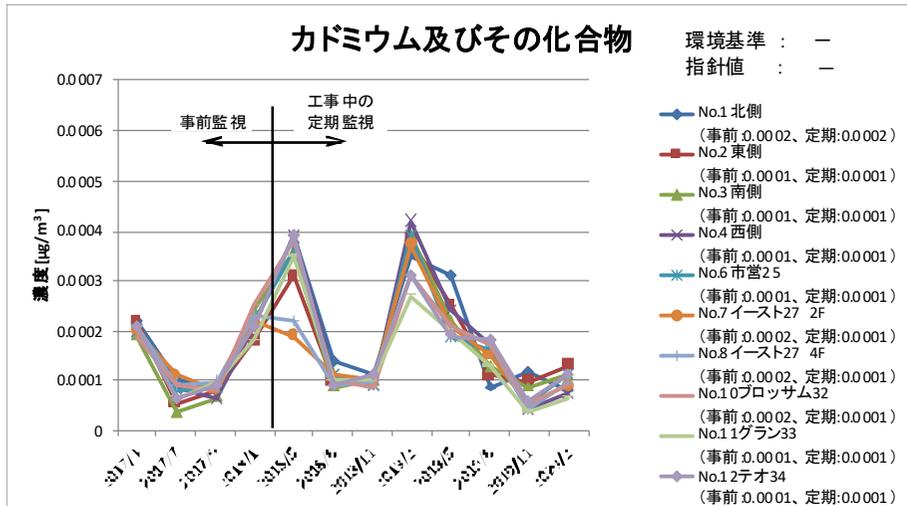
4.7 定期監視結果（有害大気 重金属①）



砒素、水銀、ダイオキシンの観測値平均値は、環境基準および指針値よりも小さな値であった。

※凡例中の「事前」：2017年度事前監視の年平均値、「定期」：2019年度定期監視の年平均値

4.8 定期監視結果（有害大気 重金属②）

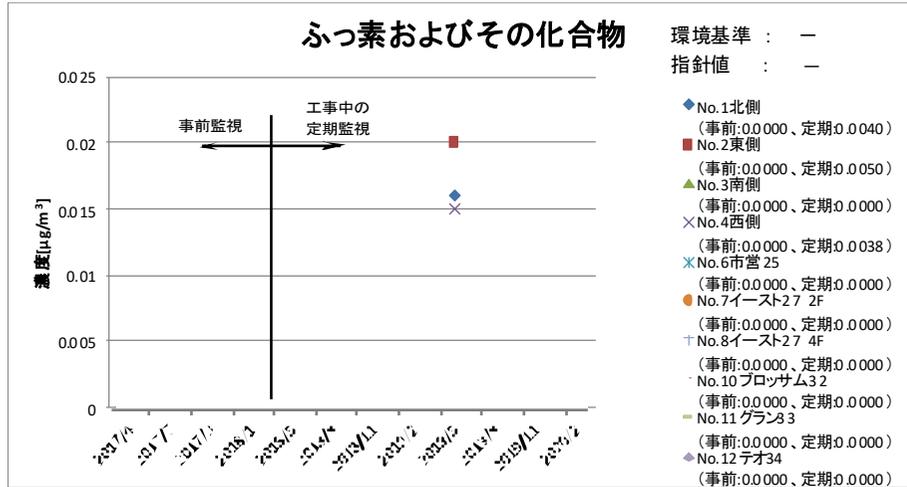


- ・カドミウムと亜鉛は事前監視の平均値（全測定地点の平均値）よりも工事中の平均値（全測定地点の平均値）が小さくなった。
- ・クロムのみ事前監視の平均値（全測定地点の平均値）よりも工事中の平均値（全測定地点の平均値）が大きくなった。

今後も継続して監視を行う。

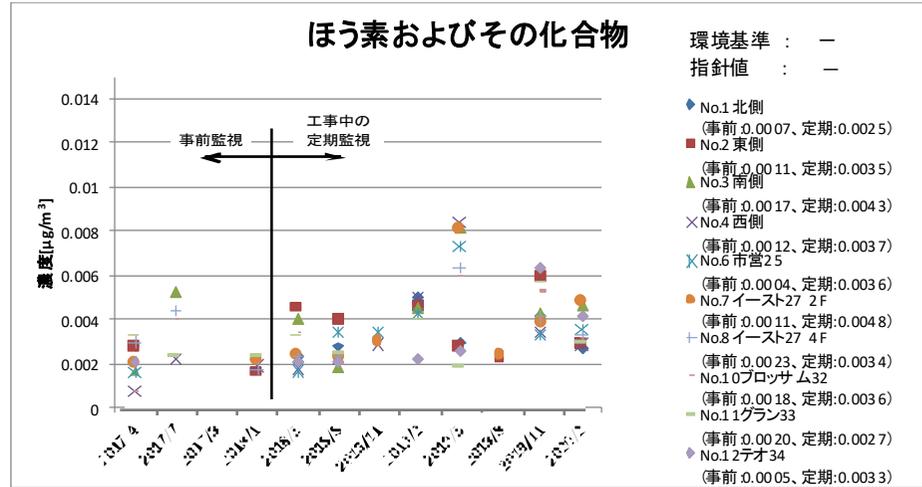
※凡例中の「事前」：2017年度事前監視の年平均値、「定期」：2019年度定期監視の年平均値

4.9 定期監視結果（有害大気 重金属③）



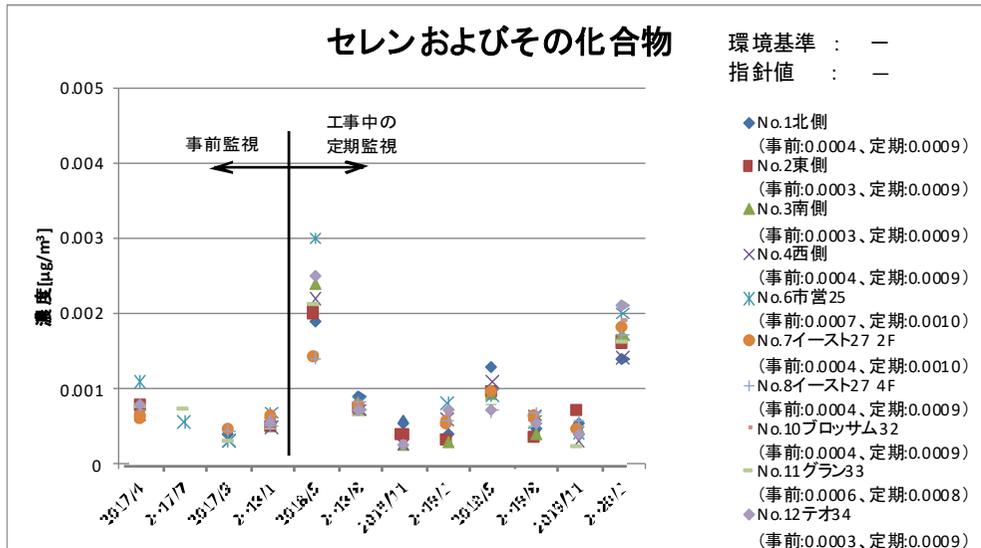
グラフに記載ない箇所は、
定量下限値以下であった。
定量下限値：0.0012～0.0019

グラフに記載ない箇所は、
定量下限値以下であった。
定量下限値：0.0012



グラフに記載ない箇所は、
定量下限値以下であった。
定量下限値：0.0015～0.0043

グラフに記載ない箇所は、
定量下限値以下であった。
定量下限値：0.00022



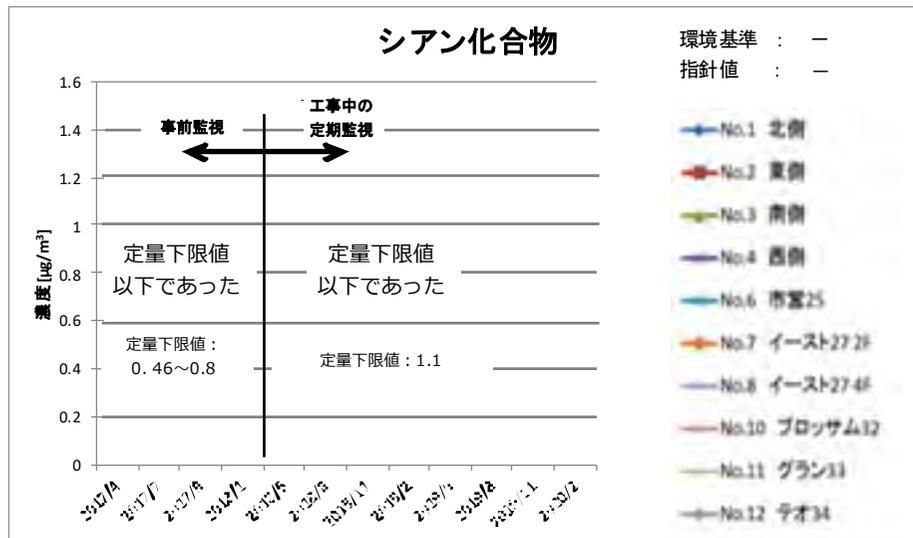
グラフに記載ない箇所は、
定量下限値以下であった。
定量下限値：0.00051

グラフに記載ない箇所は、
定量下限値以下であった。
定量下限値：0.00024～0.00028

ふっ素、ほう素およびセレンは時期により計量値が定量下限値以下となる結果となった。

※凡例中の「事前」：2017年度事前監視の年平均値、「定期」：2019年度定期監視の年平均値

4.10 定期監視結果（有害大気 重金属④）



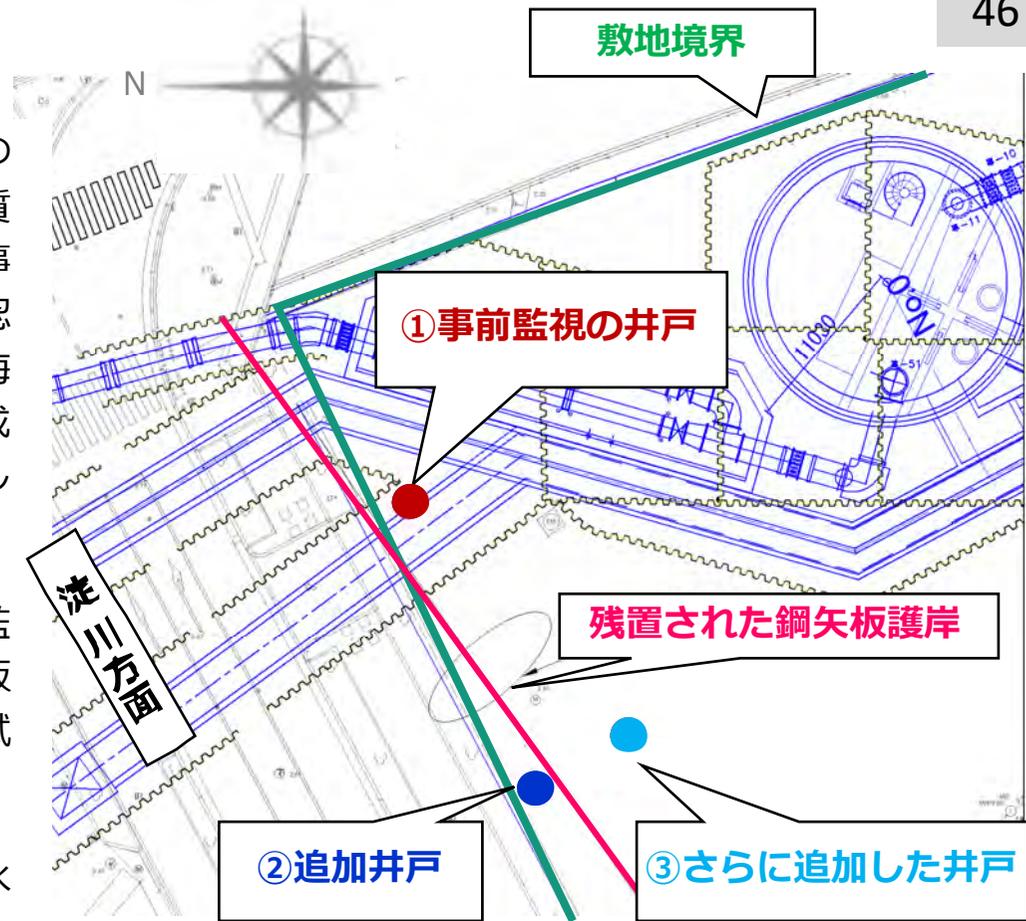
定量下限値以下であった。

※凡例中の「事前」：2017年度事前監視の年平均値、「定期」：2019年度定期監視の年平均値

4.11 敷地境界北側地下水採水位置

- ・北側の定期監視用地下水採水位置は、工事での掘削範囲に干渉するため追加井戸を設置し水質変化の確認を行ってきた。しかしながら、①事前監視の井戸と②追加井戸の電気伝導率を確認した結果、②追加井戸の電気伝導率が高く、海水成分を多く含むことが予想された。（海水成分が多く含まれるため、ほう素が高い値を示した。）
- ・そこで、地下埋設物図を確認すると、①事前監視の井戸と②追加井戸の間に残置された鋼矢板護岸が存在する可能性があることが判明し、試掘した結果鋼矢板を確認した。
- ・工事中の定期監視の目的は、事前監視で得た水質との水質変化の比較である。そのため、元々の水質が異なる者同士を比較することに有効性がないと考え、③さらに追加の井戸を設置した。
- ・③さらに追加した井戸の水質は、①事前監視の井戸と類似していることから、今後は③さらに追加した井戸の水質調査を実施することとした。

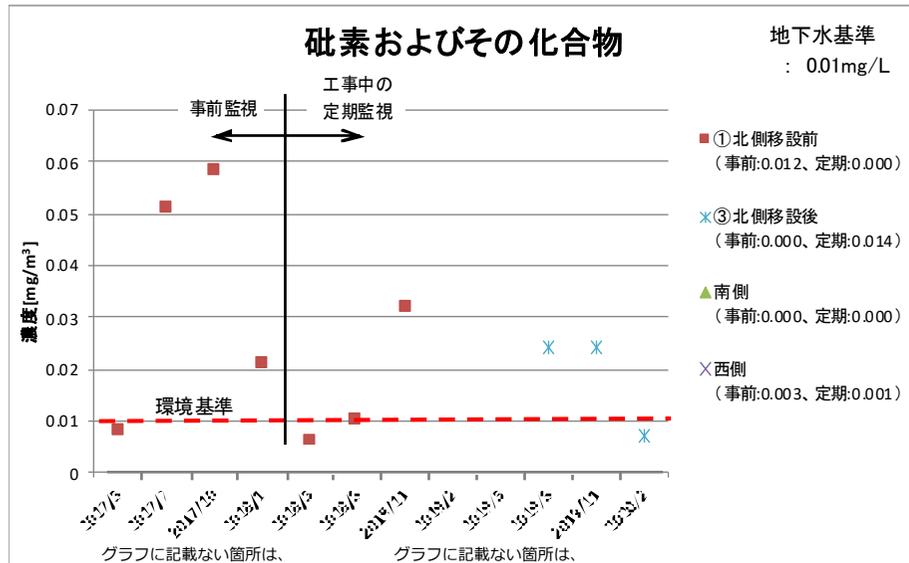
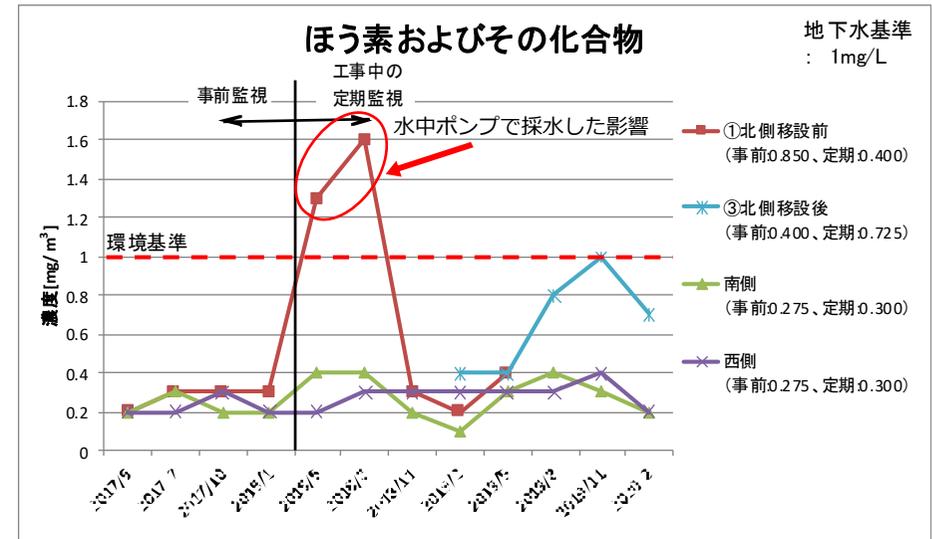
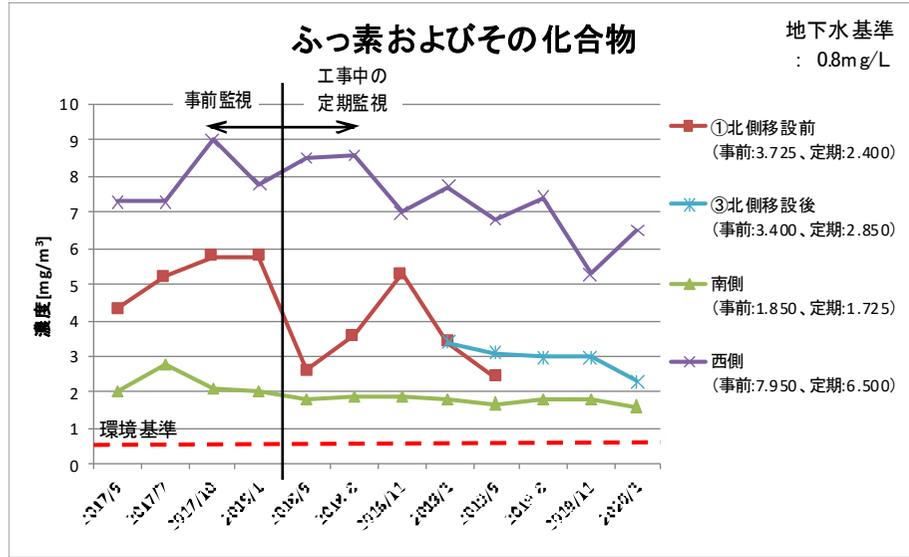
→2018年度有識者会議にて承認済み。



試掘結果



4.12 定期監視結果（地下水①）



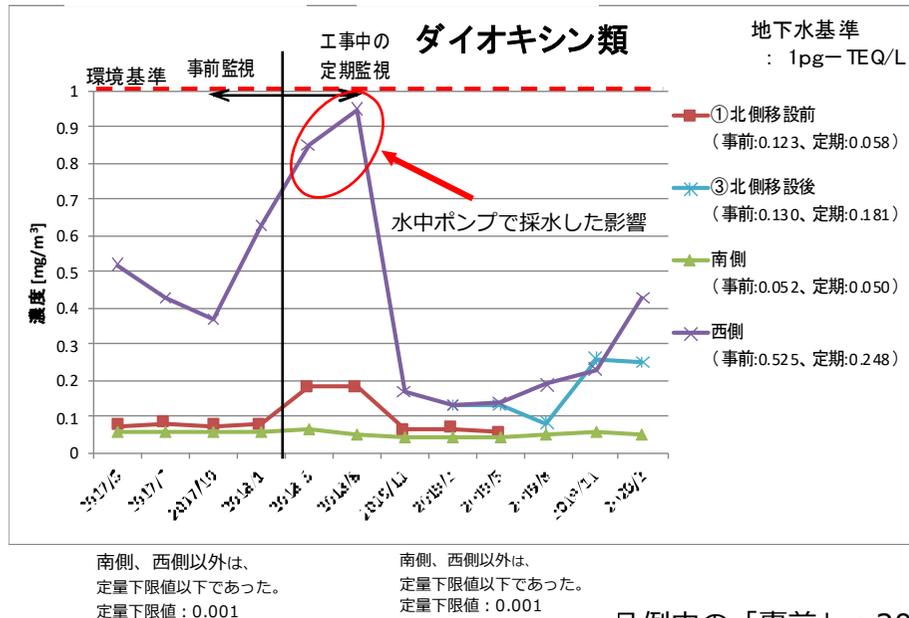
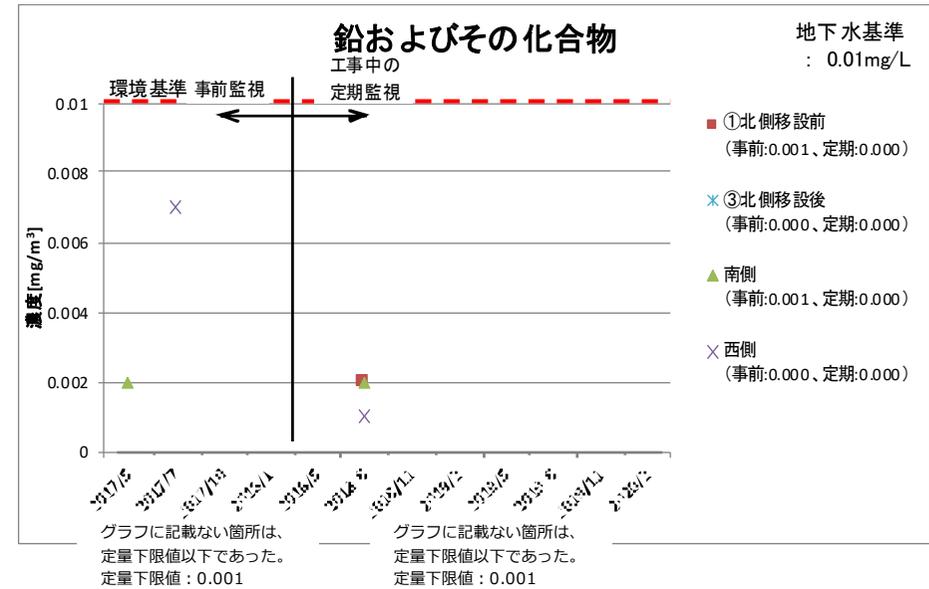
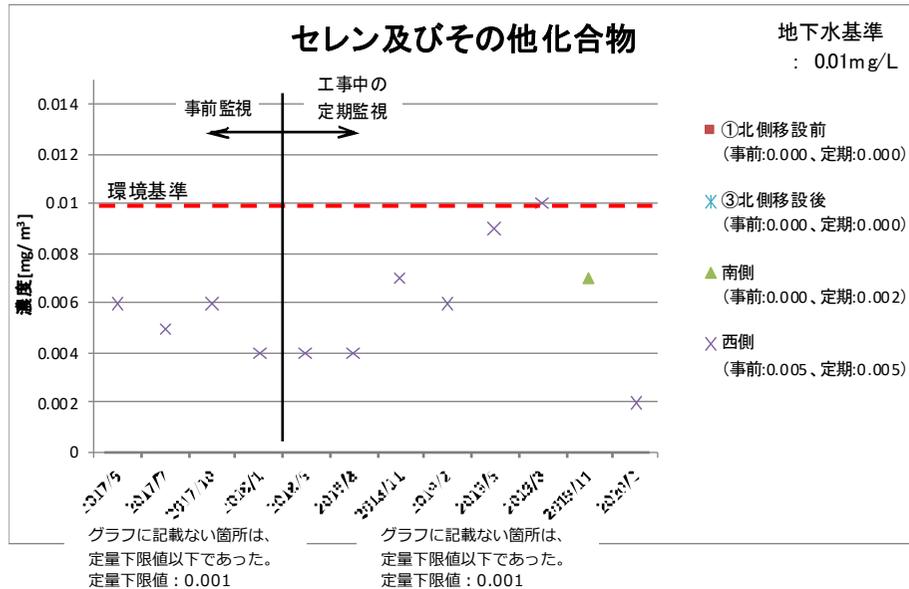
事前監視で基準値を超過した、ふっ素、砒素が定期監視でも超過した。③北側移設後の井戸において、ほう素の値が上昇したが、これは2019年7月に残置された矢板を引き抜いた影響が考えられる。今後も継続して監視を行う。

グラフに記載ない箇所は、定量下限値以下であった。定量下限値：0.001

グラフに記載ない箇所は、定量下限値以下であった。定量下限値：0.001

※凡例中の「事前」：2017年度事前監視の年平均値、「定期」：2019年度定期監視の年平均値

4.13 定期監視結果（地下水②）



セレンは敷地境界西側で2019年5月、8月に上昇したが、地下水基準値以下であり、2019年11月には定量下限値以下、2020年2月には観測値が小さくなっているため、今後も継続して監視を行う。

2018年度、敷地境界西側のダイオキシンが増加傾向にあった。この原因についても、水中ポンプにより懸濁物質が多く吸引された可能性がある。2019年度の定期監視では、事前監視と同程度の値となった。

鉛は時期により計量値が定量下限値以下となる結果となった。なお、2019年度では全て定量下限値となった。

※凡例中の「事前」：2017年度事前監視の年平均値、「定期」：2019年度定期監視の年平均値

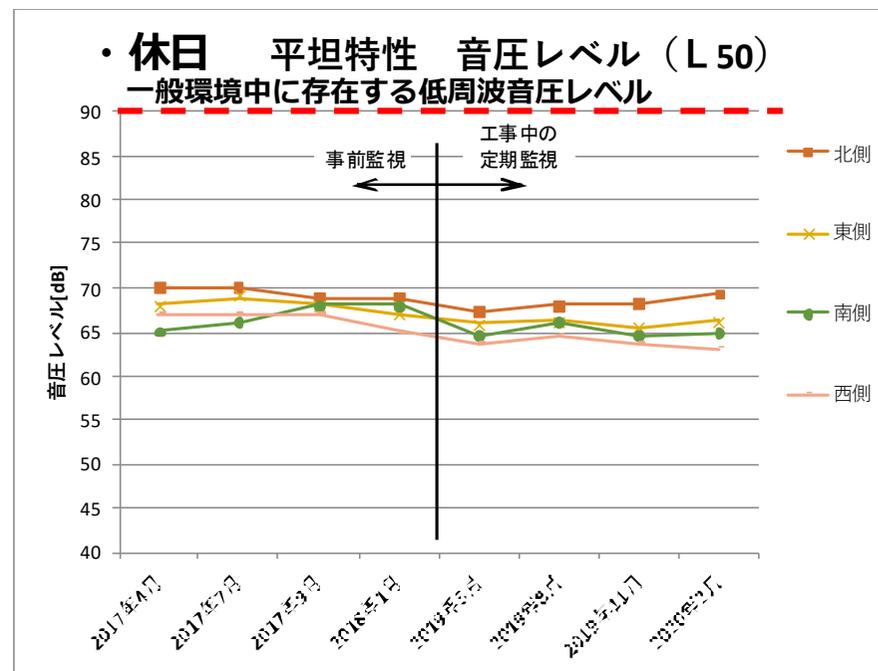
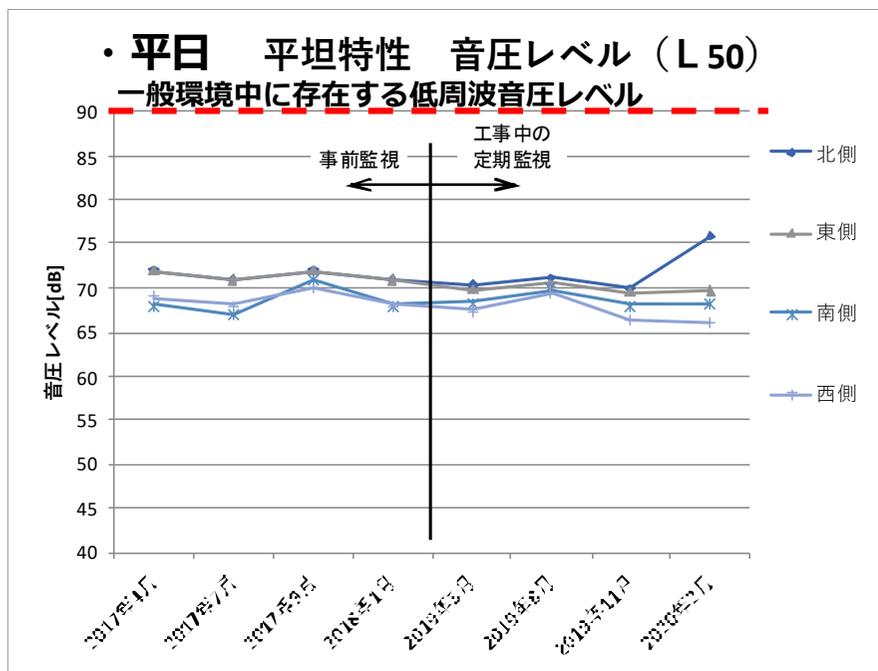
4.14 定期監視結果（地下水③）

その他の物質（四塩化炭素、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、ベンゼン、トリクロロエチレン、クロロエチレン、カドミウム及びその他化合物、シアン化合物、六価クロム化合物、水銀及びその他化合物、アルキル水銀）は、事前監視および工事中の定期監視において、全ての期間、全ての地点において定量下限値以下となった。

4.15 定期監視結果 (低周波音 L⁵⁰)

単位 : dB

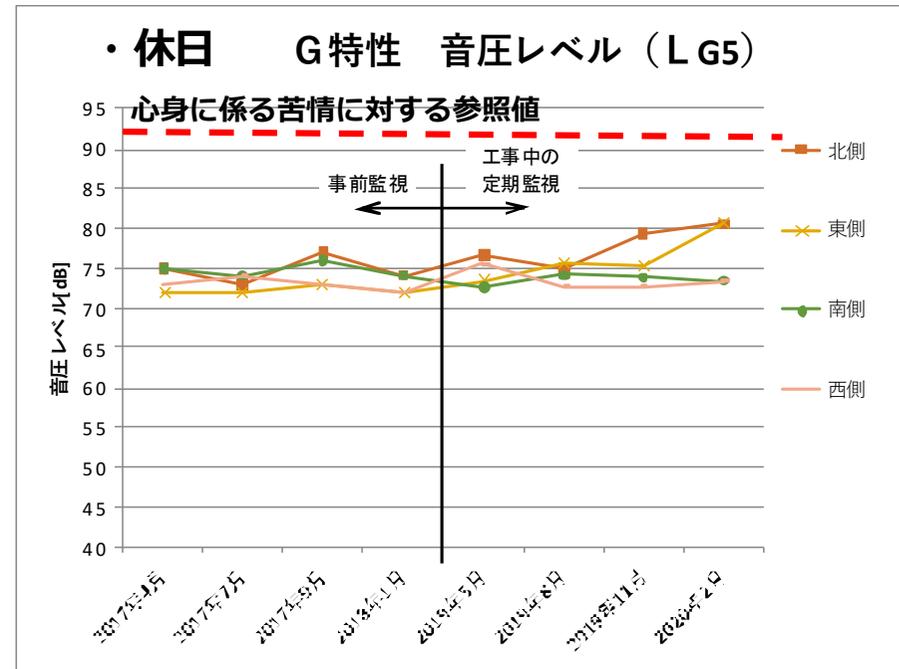
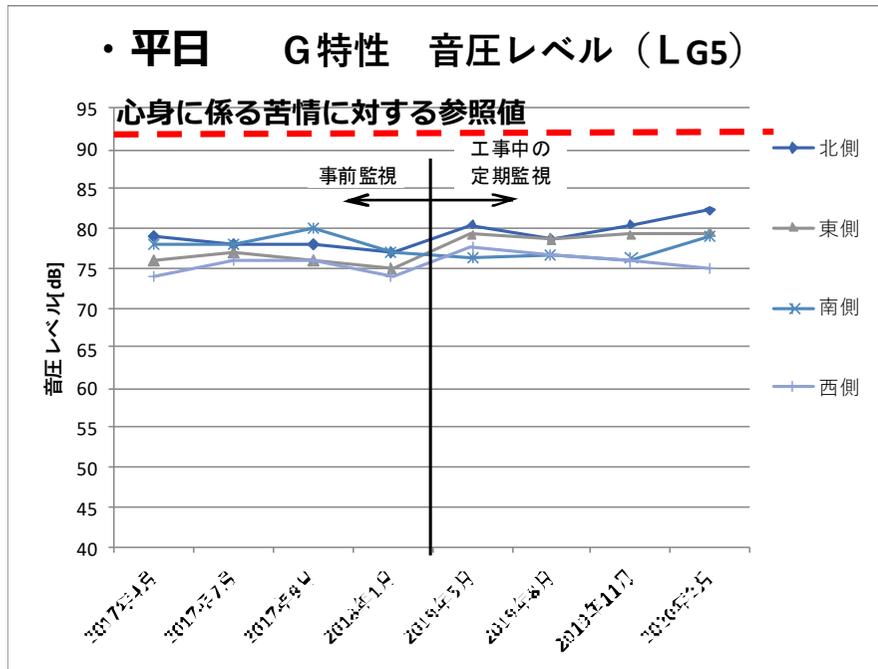
L50		事前監視				2019年度 定期監視			
		2017年4月	2017年7月	2017年9月	2018年1月	2019年5月	2019年8月	2019年11月	2020年2月
平日	北側	72	71	72	71	70	71	70	76
	東側	72	71	72	71	70	71	70	70
	南側	68	67	71	68	68	70	68	68
	西側	69	68	70	68	67	69	66	66
休日	北側	70	70	69	69	67	68	68	69
	東側	68	69	68	67	66	66	65	66
	南側	65	66	68	68	65	66	65	65
	西側	67	67	67	65	64	65	64	63
管理値		90							



4.16 定期監視結果 (低周波音 LG5)

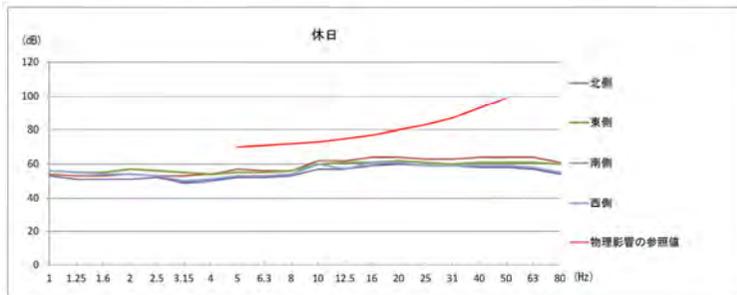
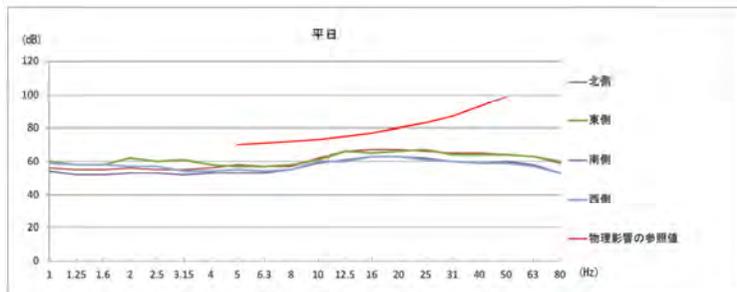
単位：dB

LG5		事前監視				2019年度 定期監視			
		2017年4月	2017年7月	2017年9月	2018年1月	2019年5月	2019年8月	2019年11月	2020年2月
平日	北側	79	78	78	77	81	79	81	82
	東側	76	77	76	75	79	79	79	80
	南側	78	78	80	77	76	77	76	79
	西側	74	76	76	74	78	77	76	75
休日	北側	75	73	77	74	77	75	79	81
	東側	72	72	73	72	73	76	75	81
	南側	75	74	76	74	73	74	74	73
	西側	73	74	73	72	76	73	73	73
管理値		92							

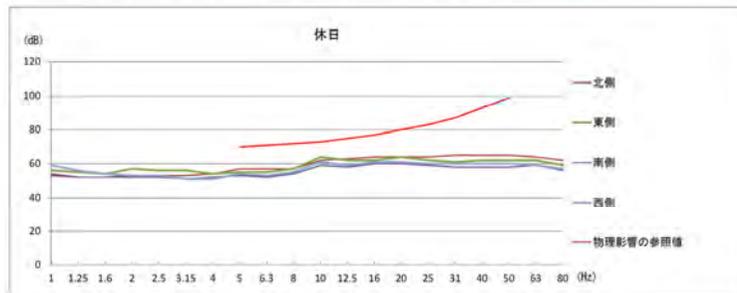
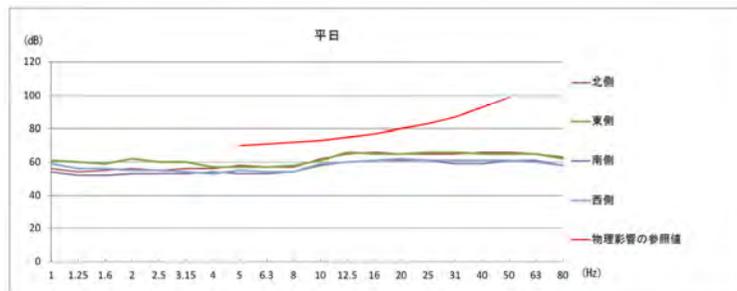


4.17 定期監視結果 (1/3オクターブ音圧レベル 事前監視との比較)

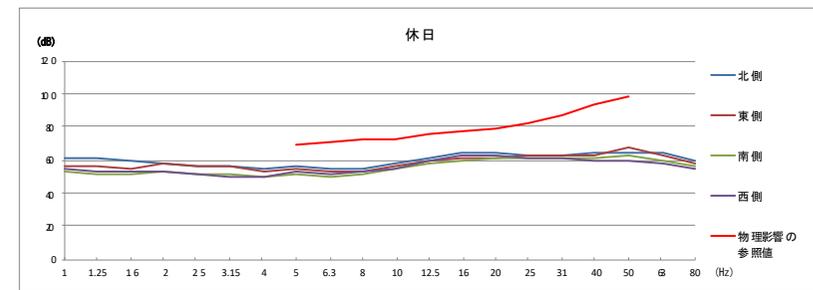
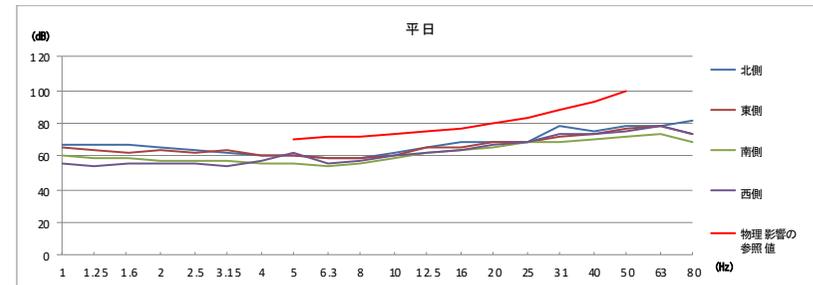
事前監視 (2017年5月)



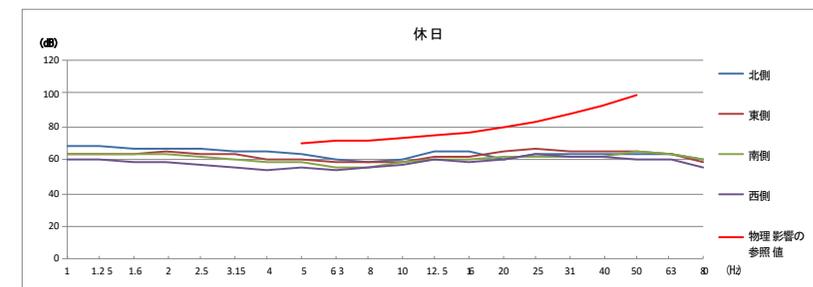
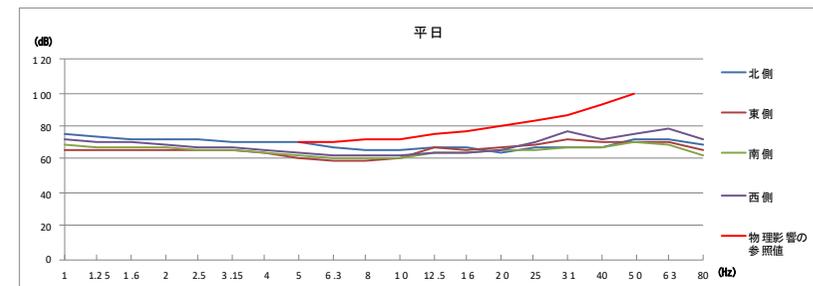
事前監視 (2017年8月)



工事期間 (2019年5月)

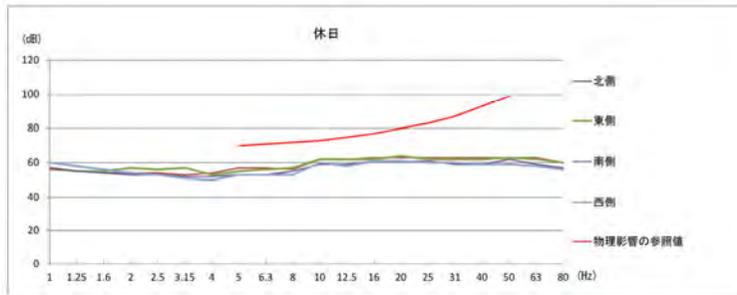
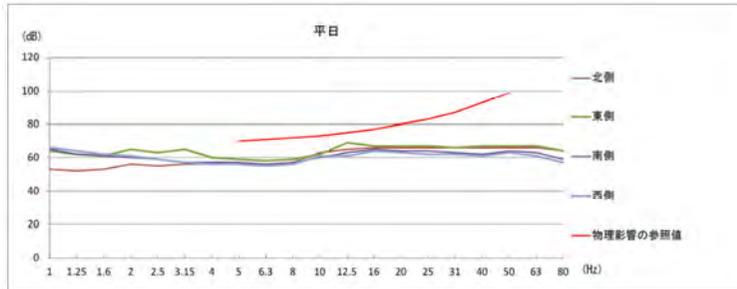


工事期間 (2019年8月)

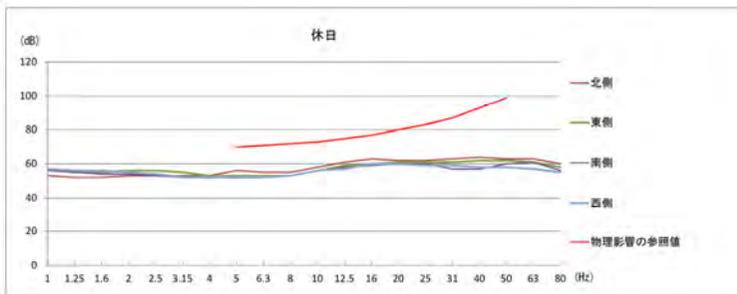
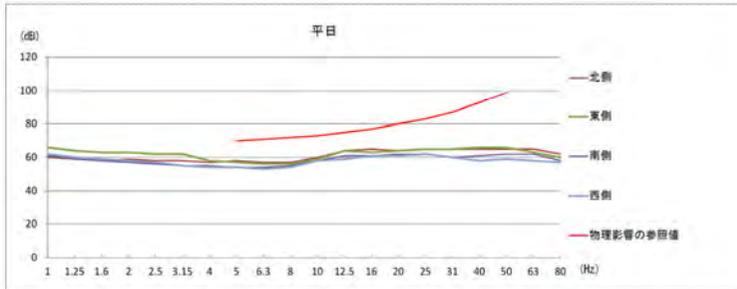


4.18 定期監視結果 (1/3オクターブ音圧レベル 事前監視との比較)

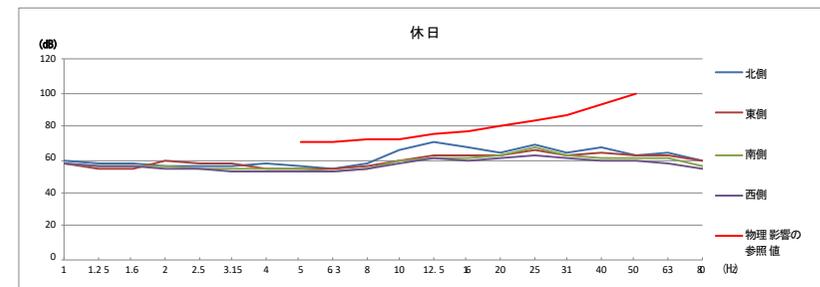
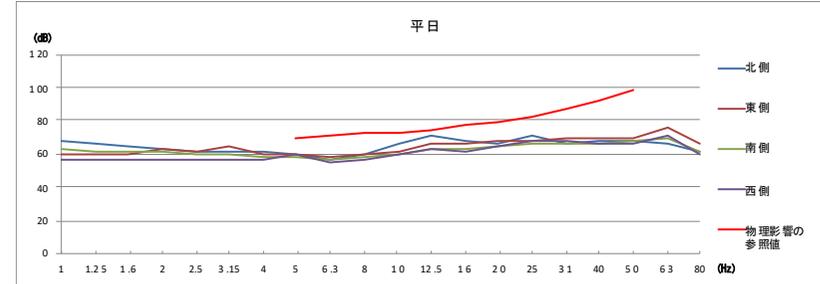
事前監視 (2017年11月)



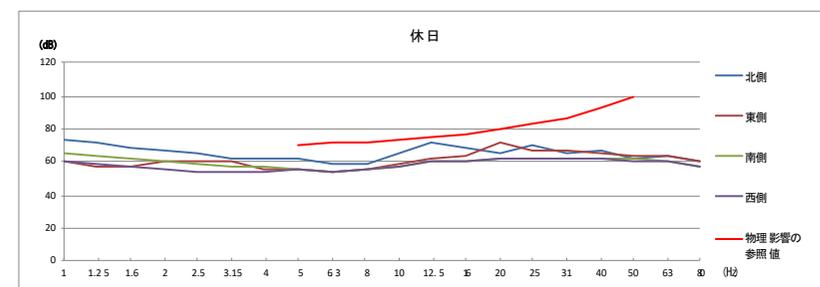
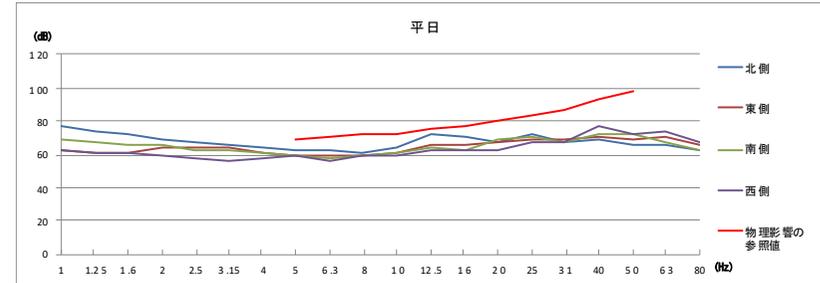
事前監視 (2018年2月)



工事期間 (2019年11月)



工事期間 (2020年2月)



5.第三回有識者会議
(令和元年5月28日)
指摘への対応

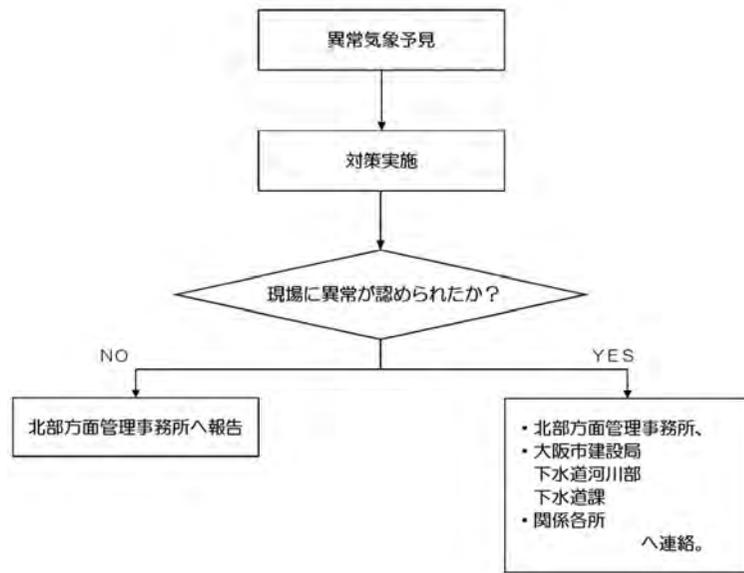
5.1 第三回有識者会議（令和元年5月28日）指摘への対応

■コメント①

異常気象時の連絡体制を整備すること。

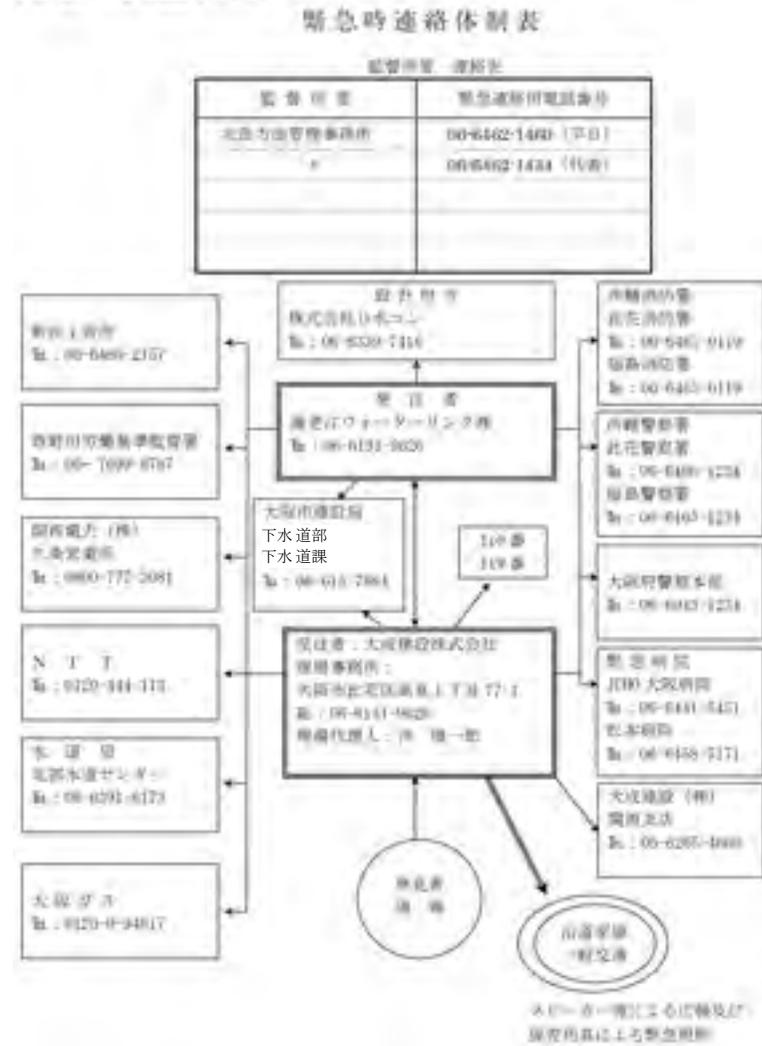
→下記の対策フローと緊急時連絡体制を整備

■異常気象時の対策フロー



※大成建設社内より発令される警戒態勢をもとに異常気象を決定

■緊急時連絡体制



5.2 第三回有識者会議（令和元年5月28日）指摘への対応

■コメント②

管理値超過時の対策をデータベース化し、今後同様な原因で管理値超過しないようにすること。

■管理値超過一覧

日付	騒音振動	作業内容および基本対策、追加対策
2018年	5/14 騒音	78.0dB (1次) 排水溝の加工作業が騒音の発生源である。 ・基本対策：周囲を防音マットで囲う→・対策：敷地境界から20m以上離して作業実施
	5/21 騒音	78.8dB (1次) 仮囲い設置のため、単管の打込み作業が騒音の原因である。 ・基本対策：防音マットで囲う→・対策：単管打撃部に消音器を設置
	6/14 騒音	81.8dB (2次) 道路の路盤転圧作業が騒音の発生源である。 ・基本対策：低騒音型のプレートマシンを使用→・ 対策：防音マットで囲う
	6/15 振動	67.7dB (1次) 振動ローラーによる路盤転圧作業が発生源である。 ・基本対策：振動ローラーの走行回数を最小限→・対策：振動作業を連続して行わない
	7/10 騒音	77.2dB (1次) 道路カッターによる舗装版切断音が騒音の発生源である。 ・基本対策：低騒音型の道路カッターを使用→・対策：防音シートで囲う
	7/17 騒音	80.0dB (2次) ボーリングマシンロッド上部のバイブロ音が騒音源である。 ・基本対策：低騒音型のボーリングマシンを使用→・ 対策：防音マットで囲う
	7/17 騒音	79.8dB (1次) プレートコンパクタの稼働音が騒音の発生源である。 ・基本対策：低騒音型のプレートコンパクタを使用→・ 対策：防音マットで囲う
	10/30 騒音	78.3dB (1次) コンクリートガラの小割り作業音が騒音の発生源である。 ・基本対策：作業エリア周辺に防音シート設置→・対策：敷地境界から20m以上離して作業実施
	11/21 騒音	79.9dB (1次) 地中障害物対応鋼矢板圧入作業を行うためのオーガーの作業音が、騒音の原因である。 ・基本対策：作業エリア周辺に防音シート設置→・対策：騒音発生源を防音シートで覆う
2019年	3/13 騒音	77.5dB (1次) 植樹帯の伐採作業音が、騒音の原因である。 ・基本対策：作業エリア周辺に防音シート設置→・ 対策：防音マットで囲う

→2018年度の管理値超過時の対策として、防音マットが有効だった。そのため、大きな騒音が懸念される作業では、防音マットを基本対策として使用することとした。

5.2 第三回有識者会議（令和元年5月28日）指摘への対応

■ 防音マット使用状況

・ 歩道切削工



・ ラバーポール撤去工



・ 防音マットを基本対策として実施することで、2019年度は管理基準値の超過は発生しなかった。

6. 參考資料

6.1 常時モニタリング管理値超過時の対策（粉じん）

【現場組織】		担当	1次管理値 超過時	2次管理値 超過時	自主管理値 超過時
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">[環境管理責任者] 現場代理人 (監理技術者)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">[環境管理担当者] 工事課長</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">環境モニタリング 担当者</div>	施工状況 確認	環境モニタリング 担当者	<ul style="list-style-type: none"> 以下の項目を記録 時間 場所 使用機械 作業内容 状況写真 	<ul style="list-style-type: none"> 以下の項目を記録 時間 場所 使用機械 作業内容 状況写真 	<ul style="list-style-type: none"> 関係工事を一時中断 以下の項目を記録 時間 場所 使用機械 作業内容 状況写真
	測定機器 の点検		—	<ul style="list-style-type: none"> 以下の項目を確認 設置状況 採気口の汚れ 通信状態 計測設定 大気吸引用ファンターの動作確認 	
	工事による 超過か判断	【現場対応】 工事担当者 【対策効果の判断】 環境管理責任者	<ul style="list-style-type: none"> 事前環境モニタリング、環境省 大気汚染物質広域監視システムによる周辺観測地点（海老江西小学校、此花区役所）のSPM濃度、天候、風向風速等の気象条件を考慮し判断 		
	対応対策		<ul style="list-style-type: none"> 施工状況の確認 測定機器の点検 工事による超過かを確認 	<ul style="list-style-type: none"> 施工状況の確認 測定機器の点検 工事による超過かを確認 	<ul style="list-style-type: none"> 関係工事の一時中断（市へ連絡） 施工状況の確認 測定機器の点検 工事による超過かを確認

6.2 常時モニタリング管理値超過時の対策（騒音、振動）

		担当	1次管理値 超過時	2次管理値 超過時	自主管理値 超過時
<p>【現場組織】</p> <p>[環境管理責任者] 現場代理人 (監理技術者)</p> <p>[環境管理担当者] 工事課長</p> <p>環境モニタリング 担当者</p>	施工状況 確認	環境モニタリング 担当者	<ul style="list-style-type: none"> 以下の項目を記録 時間 場所 使用機械 作業内容 状況写真 	<ul style="list-style-type: none"> 以下の項目を記録 時間 場所 使用機械 作業内容 状況写真 	<ul style="list-style-type: none"> 関係工事を一時中断 以下の項目を記録 時間 場所 使用機械 作業内容 状況写真
	測定機器 の点検		—	<ul style="list-style-type: none"> 以下の項目を確認 設置状況 通信状態 計測設定 	
	工事による 超過か判断		<ul style="list-style-type: none"> ポータブル騒音計（振動計）で、測定点近傍の暗騒音（振動）を確認 各管理値を超える暗騒音が発生していなければ、工事による超過と判断 		
	対応対策	<p>【現場対応】 工事担当者</p> <p>【対策効果の判断】 環境管理責任者</p>	<ul style="list-style-type: none"> 施工状況の確認 測定機器の点検 工事による超過かを確認 	<ul style="list-style-type: none"> 施工状況の確認 測定機器の点検 工事による超過かを確認 	<ul style="list-style-type: none"> 関係工事の一時中断（市へ連絡） 施工状況の確認 測定機器の点検 工事による超過かを確認
			<ul style="list-style-type: none"> 工事による超過であった場合、レベル1対策を実施【レベル1対策例】 仮囲い裏面に防音シート二重設置 建設機械の同時稼働、走行速度を制限（例：場内車両走行速度20km/h→15km/h） 	<ul style="list-style-type: none"> 工事による超過であった場合、レベル2対策を実施【レベル2対策例】 消音器の設置等 	<ul style="list-style-type: none"> 工事による超過であった場合、抜本的対策の検討と実施【抜本的対策例】 主要機械、作業方法の変更 技術センターで立案した対策案の実施

6.3 常時モニタリング管理値超過時の対策（悪臭）

【現場組織】		担当	1次管理値 超過時	2次管理値 超過時	自主管理値 超過時
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">[環境管理責任者] 現場代理人 (監理技術者)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">[環境管理担当者] 工事課長</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">環境モニタリング 担当者</div>	施工状況 確認	環境モニタリング 担当者	<ul style="list-style-type: none"> 以下の項目を記録 時間 場所 使用機械 作業内容 状況写真 	<ul style="list-style-type: none"> 以下の項目を記録 時間 場所 使用機械 作業内容 状況写真 	<ul style="list-style-type: none"> 関係工事を一時中断 以下の項目を記録 時間 場所 使用機械 作業内容 状況写真
	測定機器 の点検		—	<ul style="list-style-type: none"> 三点比較式臭袋（フラスコ）法による臭気指数の測定（二オイセンサ表示値の妥当性を確認するため） 	
	工事による 超過か判断	【現場対応】 工事担当者	<ul style="list-style-type: none"> 仮囲い内外の臭気指数を二オイセンサで確認 仮囲い外より仮囲い内の臭気指数が高い場合は、工事による超過と判断 		
	対応対策		【対策効果の判断】 環境管理責任者	<ul style="list-style-type: none"> 施工状況の確認 測定機器の点検 工事による超過かを確認 	<ul style="list-style-type: none"> 施工状況の確認 測定機器の点検 工事による超過かを確認
			<ul style="list-style-type: none"> 工事による超過であった場合、レベル1対策を実施【レベル1対策例】 排水溝・排水処理施設に中和剤を散布 	<ul style="list-style-type: none"> 工事による超過であった場合、レベル2対策を実施【レベル2対策例】 悪臭発生箇所を特定し、中和消臭器を設置 必要な場合、レベル2対策を実施、効果の確認 	<ul style="list-style-type: none"> 工事による超過であった場合、抜本的対策の検討と実施【抜本的対策例】 悪臭発生箇所の密閉化 技術センターで立案した対策案の実施

6.4 定期モニタリング管理値超過時の対策

③大気質（有害大気汚染物質）

1. 有害大気汚染物質の濃度が基準値を超過していた場合は、1.6に示した抜本的対策を実施（例：主要機械、作業方法の変更など）
2. なお、四季にこだわらず、常時監視の粉じん濃度が二次管理値を超過した場合（その状態が1日以上継続した場合）、計測地点近傍の粉じんをハイボリウムエアサンプルで捕集
公定分析を実施し、粉じん中の有害大気汚染物質の濃度を測定する。

⑤低周波音

- ・低周波音の発生源を特定し、対策を実施
- 例）
- ・粉じん対策に用いる集塵機は、ろ布の目詰まりが要因で送風機から低周波音が発生することがあるため、機器の点検を実施
 - ・改善しなければ、清浄ガス出口に消音器を設置

⑥地下水

1. 地下水中の汚染物質濃度が上昇していた場合、遮水矢板による締切を部分的に実施し、地下水流を広範囲で締切らないように施工する等の対策を実施する。
2. なお、四季にこだわらず、地下水の流動や水質に影響する可能性がある施工段階（遮水矢板締切時、土壌掘削時、湧水排出時等）毎で地下水分析を実施