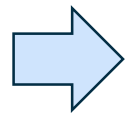


4. 環境監視結果(春季・夏季)

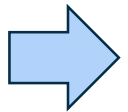
調査目的

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、
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の実施

(3. 3 建設工事中の安全・環境保全対策を参照)



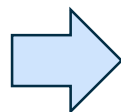
ソフト対策として、
工事期間中に飛散する**粉じん**や建設機械等から発生する**騒音・振動などを計測**し、周辺環境に与える影響を評価する (**環境監視の実施**)

工事期間中の環境監視における自主管理値を設定するため、工事前より周辺環境の状況を計測する

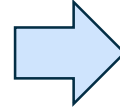


外部の専門家より構成される「環境監視に係る有識者会議」において、自主管理値や環境監視結果について意見聴取

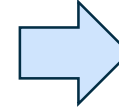
事前の
環境監視



自主管理
値の設定



工事中の
環境監視



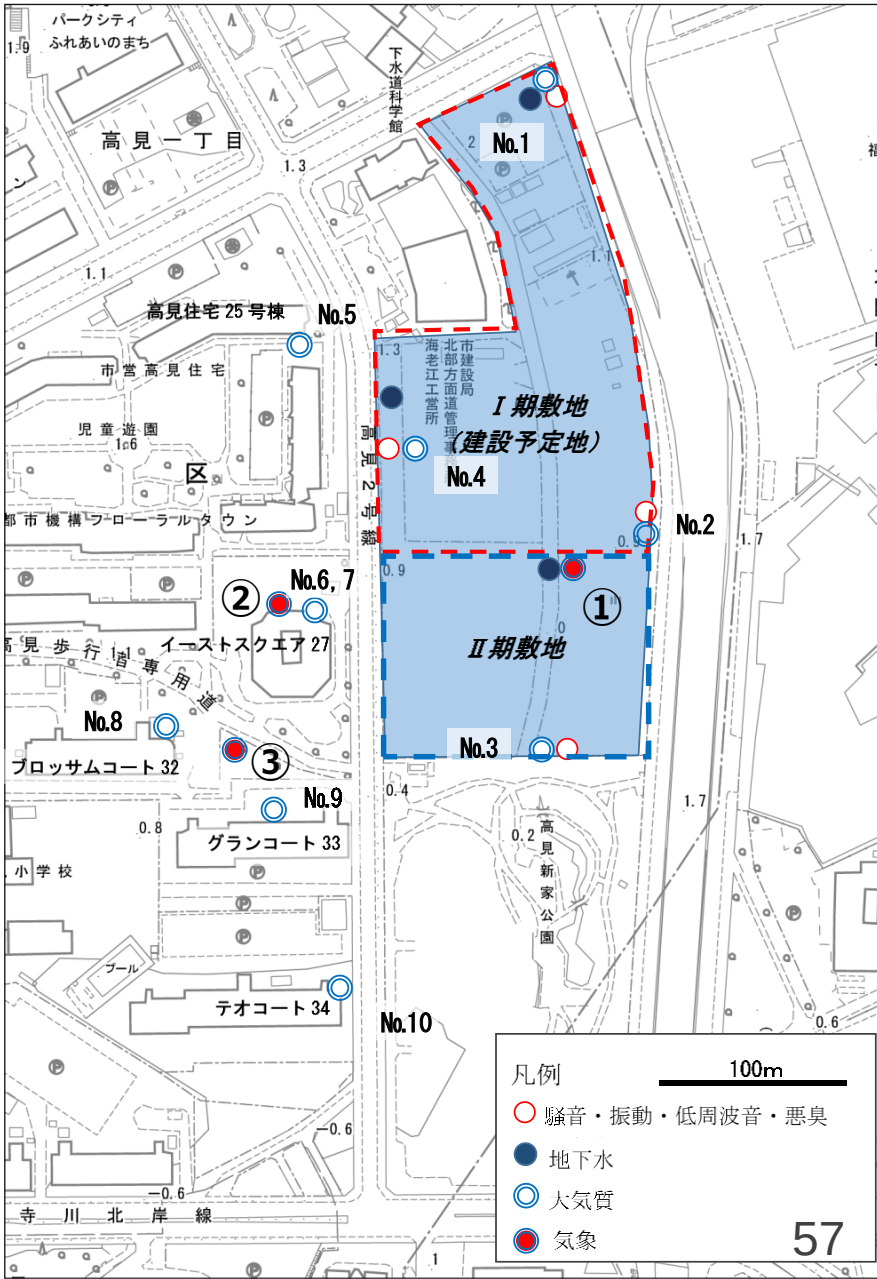
事後の
環境監視

現在

調査内容

【調査期間：平成29年4月～平成30年3月】

環境監視項目	調査内容	
	調査項目	測定期間及び頻度
1. 気象	風向・風速	・1年間の連続測定 (通年調査)
2. 大気質	土壌汚染対策法に基づく特定有害物質 (21項目)	・1年間に4回 (四季調査) ・1回あたり24時間採集
	ダイオキシン類	・1年間に4回 (四季調査) ・1回あたり1週間採集
	粉じん	・1年間の連続測定 (通年調査)
3. 騒音	騒音レベル	・1年間に4回 (四季調査) ・1回あたり平日及び休日の各24時間測定
4. 振動	振動レベル	
5. 低周波音	低周波音圧レベル	
6. 悪臭	臭気指数	・夏季 (7、8、9月) 各1回
7. 地下水	土壌汚染対策法に基づく特定有害物質 (21項目)、ダイオキシン類	・1年間に4回 (四季調査)



調査結果(概要)

環境監視項目	調査結果（春季、夏季調査）
1. 気象	建設予定地内：平均風速1.8m/s、西南西及び北北東の風が卓越 住宅敷地内（2地点）： ・平均風速1.8m/s、西南西及び東の風が卓越（27棟北側） ・平均風速1.0m/s、南南東及び北の風が卓越（27棟南側）
2. 大気質	有害大気汚染物質は、環境局が市内でモニタリング調査で計測している物質については、 <u>市内平均値と同程度か下回る</u> 。また、環境基準、指針値が設定されている物質については、 <u>環境基準、指針値を下回る</u> 。 粉じん濃度(日平均値)は、 <u>概ね0.007～0.15mg/m³で推移</u> 。ただし4～5月に一時的に0.3～0.7mg/m ³ を超える値を観測。
3. 騒音	周辺の道路交通等の影響を受け、 <u>北側・東側で規制基準値を超過</u> 。夏季はセミの鳴き声の影響も加わり、 <u>一部の時間帯で規制基準値を超過</u>
4. 振動	すべての測定地点で <u>規制基準を下回る</u>
5. 低周波音	すべての測定地点で <u>参照値を下回る</u>
6. 悪臭	すべての測定地点で <u>規制基準を下回る</u>
7. 地下水	ふっ素及びその化合物、砒素及びその化合物※が、 <u>地下水基準値を超過</u> （※過年度の地下水調査においても検出されている物質）

今後のスケジュール

項目	平成29年										平成30年				
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	
通年調査 (気象・粉じん)															
春季調査 (実施済み)															
夏季調査 (実施済み)															
秋季調査 (実施済み)															
冬季調査 (実施予定)															
有識者会議															

調査結果整理、
自主管理値の検討

↓

自主管理値の設定

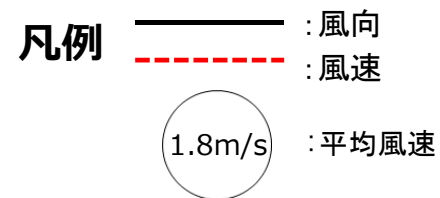
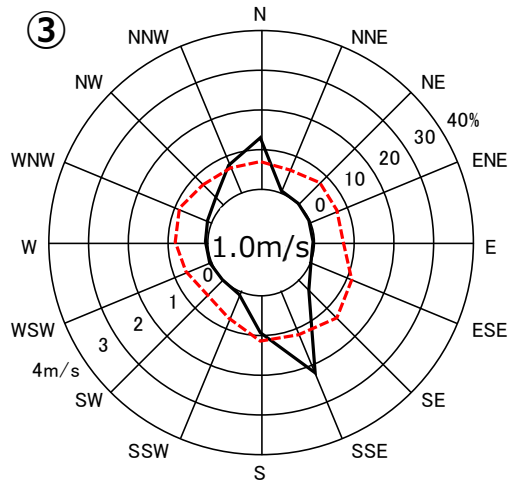
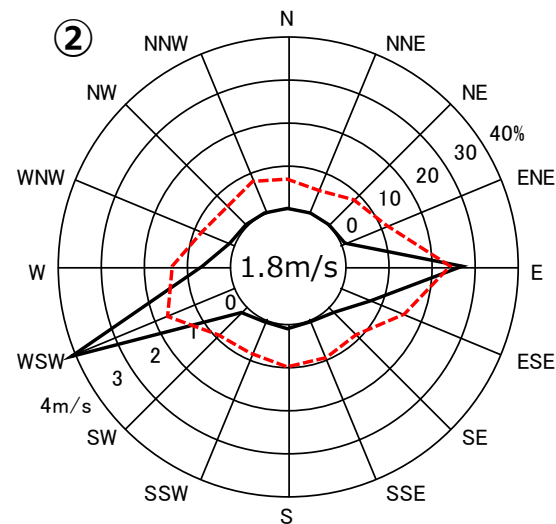
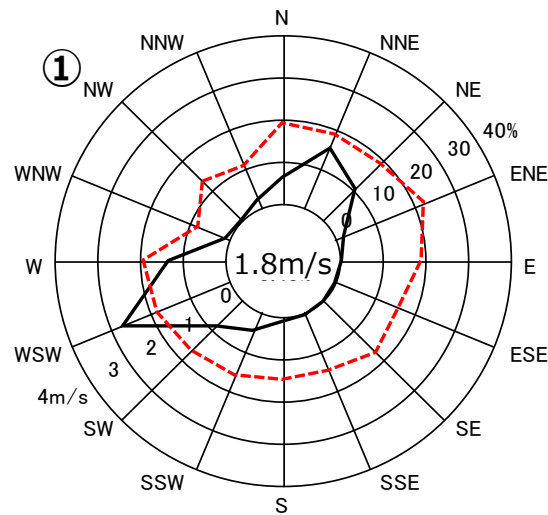
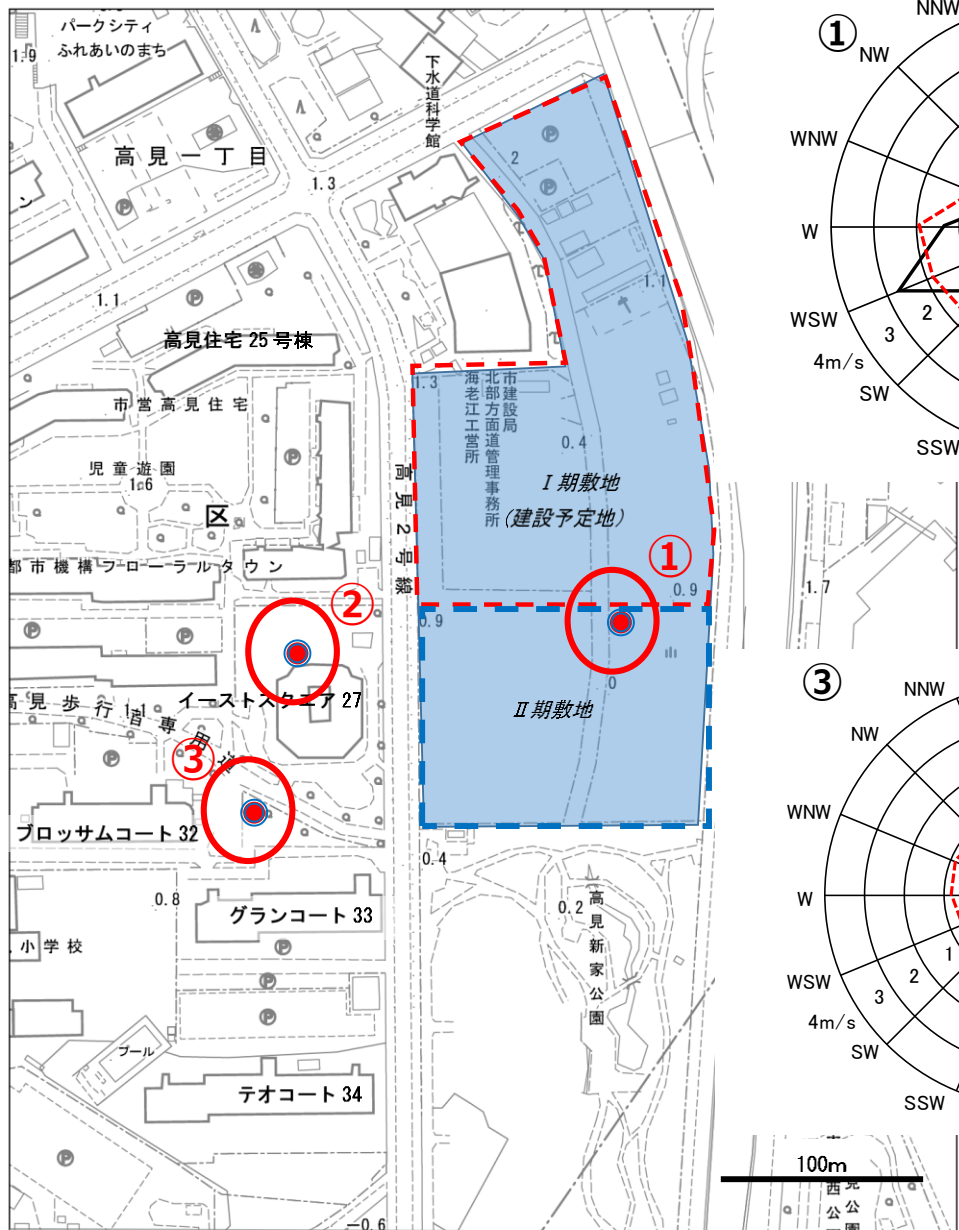
今後とも、住民の皆様からご意見等をいただきながら事業を進めてまいります。
ご清聴ありがとうございました。



參考資料

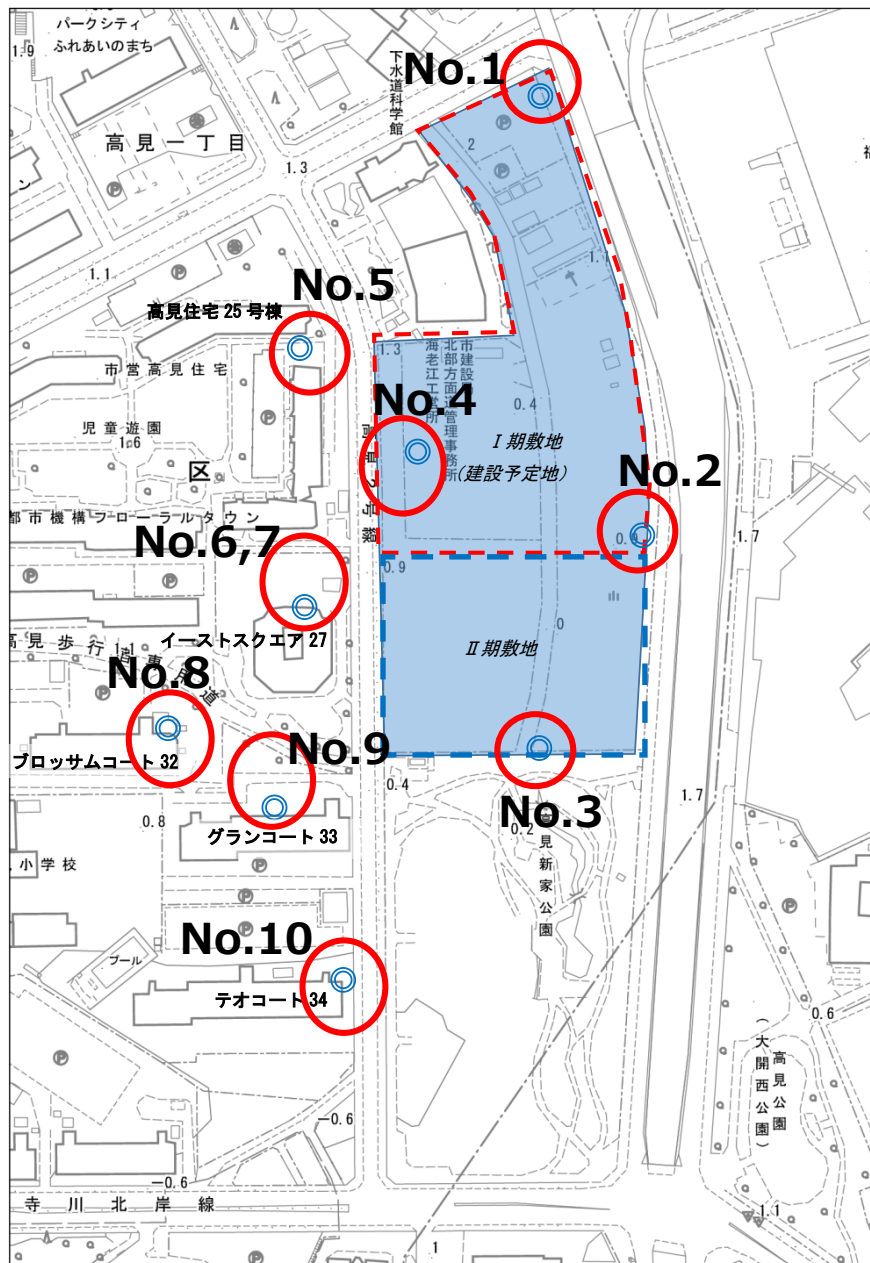
1. 気象

風向・風速(4~8月)



2. 大気質

測定地点



建設予定地内

NO.1	敷地境界	北側
NO.2	敷地境界	東側
NO.3	敷地境界	南側
NO.4	敷地境界	西側

住宅敷地内

NO.5	市営高見住宅25号棟	
NO.6	イーストスクエア27	2階
NO.7	イーストスクエア27	4階
NO.8	ブロッサムコート32	
NO.9	グランコート33	
NO.10	テオコート34	

2. 大気質

揮発性有機化合物(第一種特定有害物質)

調査結果(全項目)を表に示す。また、一例として、テトラクロロエチエンとトリクロロエチエンの測定地点ごとの調査結果と環境基準との比較を図に示す。

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

揮発性有機化合物 (第一種特定有害物質)	調査結果※ ¹ (春季調査、 夏季調査)	大阪市調査※ ² (年平均値 H18～27)	基準等(年平均値)※ ³	
			環境基準※ ⁴	指針値※ ⁵
四塩化炭素	0.43～0.55	—	—	—
1,2-ジクロロエタン	0.063～0.088	0.11～0.24	—	1.6
1,1-ジクロロエチレン	<0.011	—	—	—
シス1,2-ジクロロエチレン	<0.017	—	—	—
1,3-ジクロロプロペン	<0.033	—	—	—
ジクロロメタン	0.63～0.82	1.6～11	150	—
テトラクロロエチレン	0.062～0.21	0.2～2.1	200	—
1,1,1-トリクロロエタン	0.013～0.023	—	—	—
1,1,2-トリクロロエタン	<0.018	—	—	—
トリクロロエチレン	0.12～0.29	0.3～5.8	200	—
ベンゼン	0.23～0.40	0.87～2.8	3	—
クロロエチレン(塩化ビニルモノマー)	<0.016～0.02	0.011～0.56	—	10

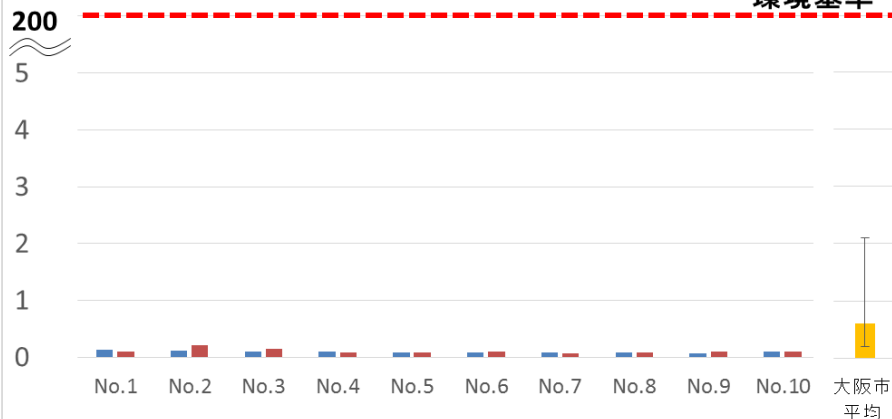
- ※1: 「<」は定量下限値未満であることを示す。
 ※2: 「-」は調査対象になっていないことを示す。
 ※3: 「-」は設定されていないことを示す。
 ※4: 「環境基本法」による、大気汚染に係る環境上の条件について、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準。
 ※5: 中央環境審議会答申による、環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値

凡例: ■ 春季調査 ■ 夏季調査 ■ 大阪市平均
 (単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

最大値
最小値

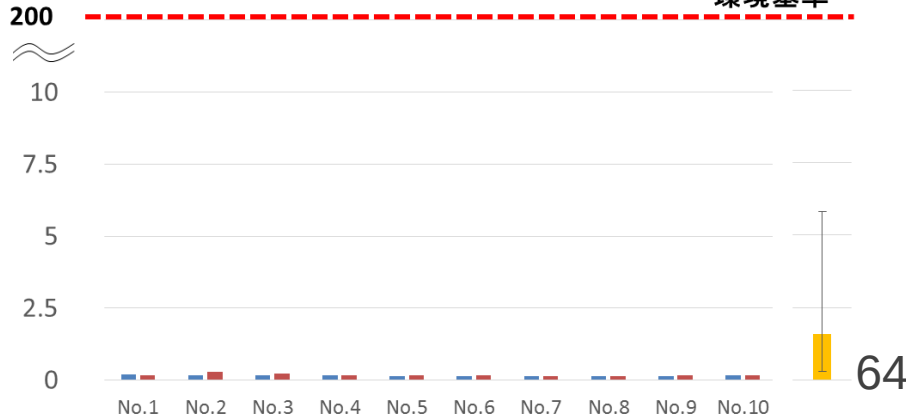
テトラクロロエチレン

環境基準



トリクロロエチレン

環境基準



2. 大気質

重金属類(第二種特定有害物質)、ダイオキシン類

調査結果(全項目)を表に示す。また、一例として、水銀及びその化合物、砒素及びその化合物、ダイオキシン類の測定地点ごとの調査結果と環境基準、指針値との比較を図に示す。

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

重金属類 (第二種特定有害物質)等	調査結果※ ¹ (春季調査、 夏季調査)	大阪市調査※ ² (年平均値 H18~27)	基準等(年平均値)※ ³	
			環境基準※ ⁴	指針値※ ⁵
カドミウム及びその化合物	0.000039~0.00022	-	-	-
クロム及びその化合物	0.0017~0.0085	0.0019~0.019	-	-
シアン化合物	<0.80	-	-	-
水銀及びその化合物	0.0016~0.0031	0.0018~0.003	-	0.04
セレン及びその化合物	<0.00051~0.0011	-	-	-
鉛及びその化合物	0.0035~0.0074	-	-	-
砒素及びその化合物	0.00018~0.00065	0.00083~0.0029	-	0.006
ふっ素及びその化合物	<0.019	-	-	-
ほう素及びその化合物	<0.0020~0.0052	-	-	-
ダイオキシン類	0.0061~0.029	0.02~0.17	0.6	-

※1:「<」は定量下限値未満であることを示す。

※2:「-」は調査対象になっていないことを示す。

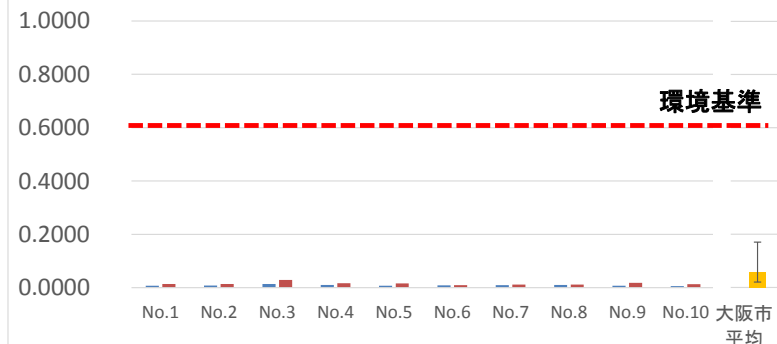
※3:「-」は設定されていないことを示す。

※4:「ダイオキシン類対策特別措置法」による、環境上の条件について人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準。

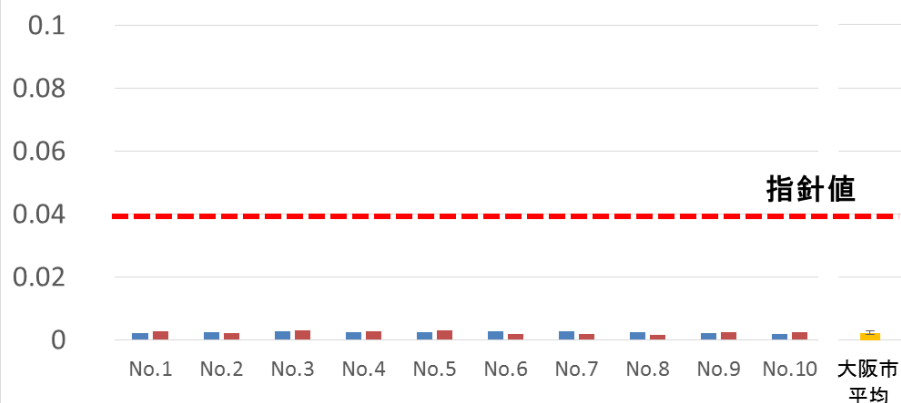
凡例: ■ 春季調査
■ 夏季調査
■ 大阪市平均

最大値
最小値

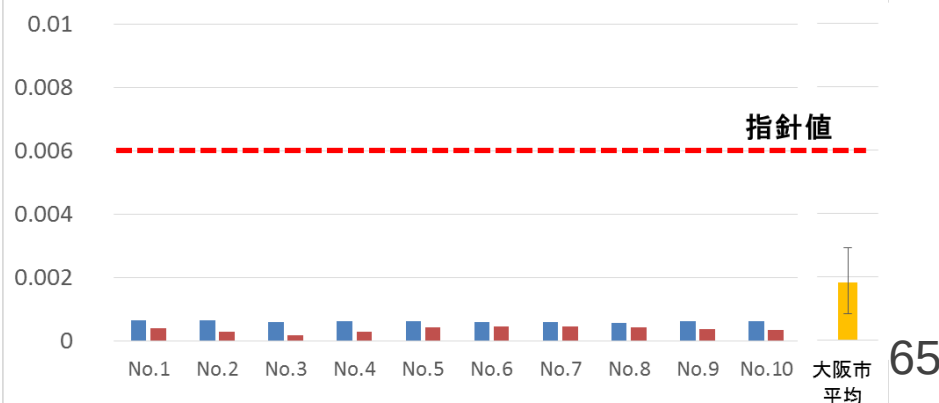
ダイオキシン類 (単位: pg-TEQ/m³)



水銀及びその化合物 (単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



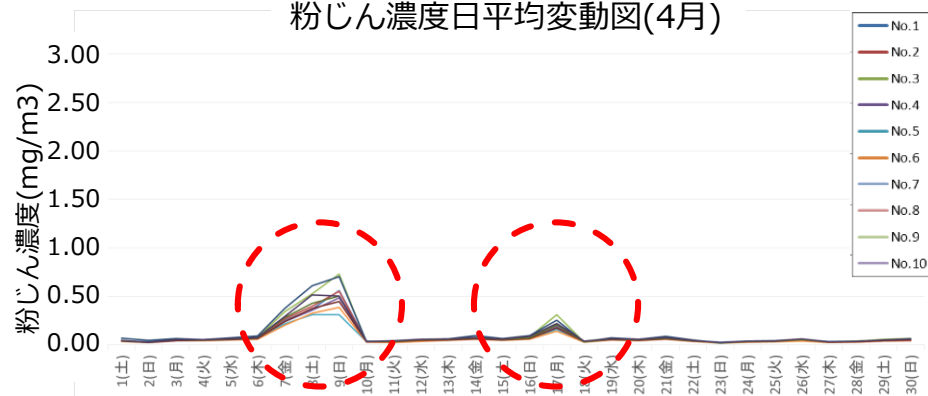
砒素及びその化合物 (単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



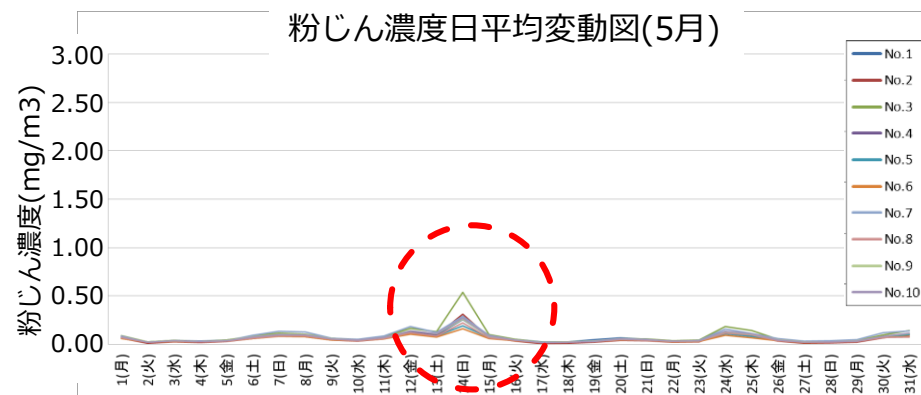
2. 大気質

粉じん(デジタル粉じん計)

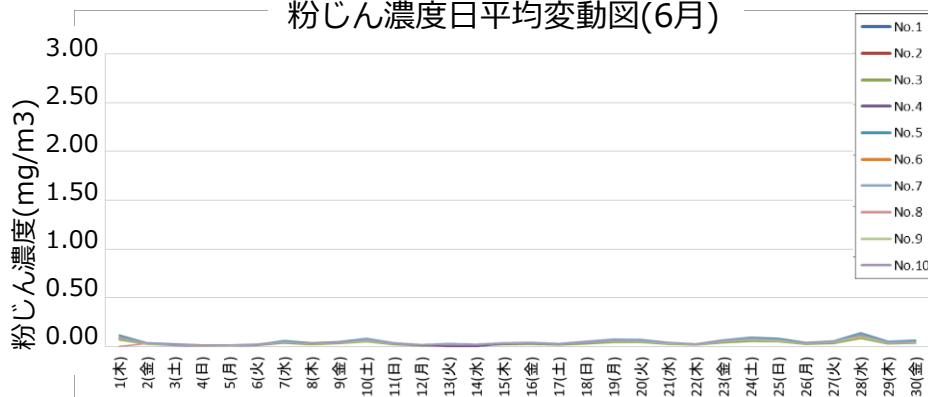
粉じん濃度日平均変動図(4月)



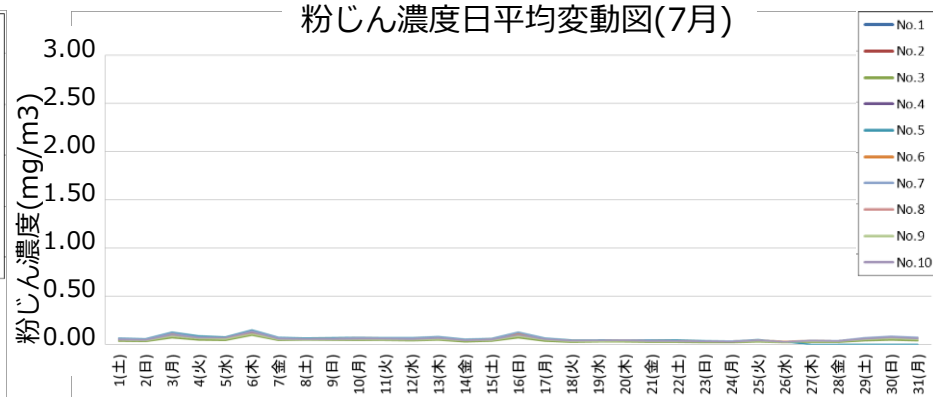
粉じん濃度日平均変動図(5月)



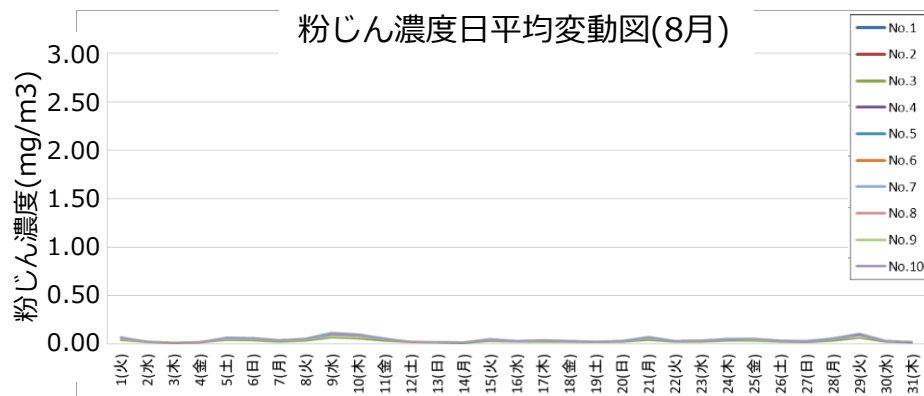
粉じん濃度日平均変動図(6月)



粉じん濃度日平均変動図(7月)



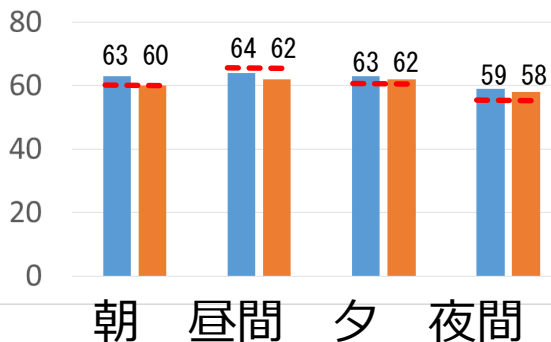
粉じん濃度日平均変動図(8月)



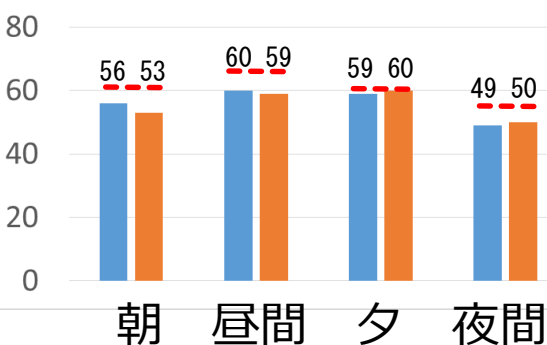
3. 騒音

春季調査結果

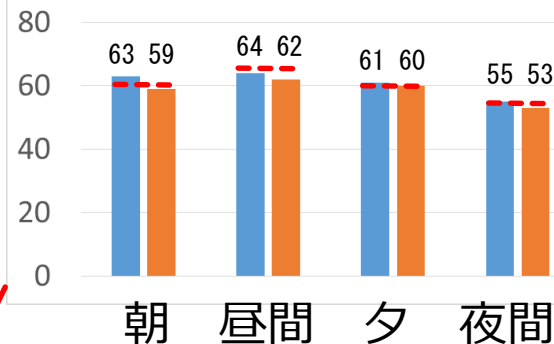
(単位：dB) 敷地境界北側



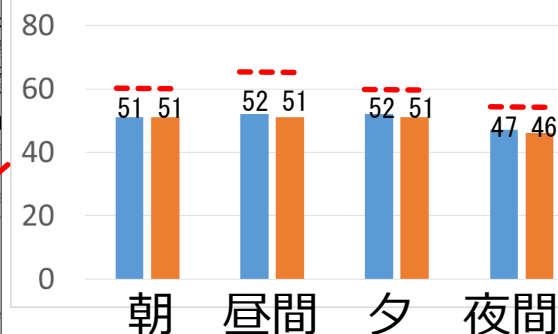
(単位：dB) 敷地境界西側



(単位：dB) 敷地境界東側

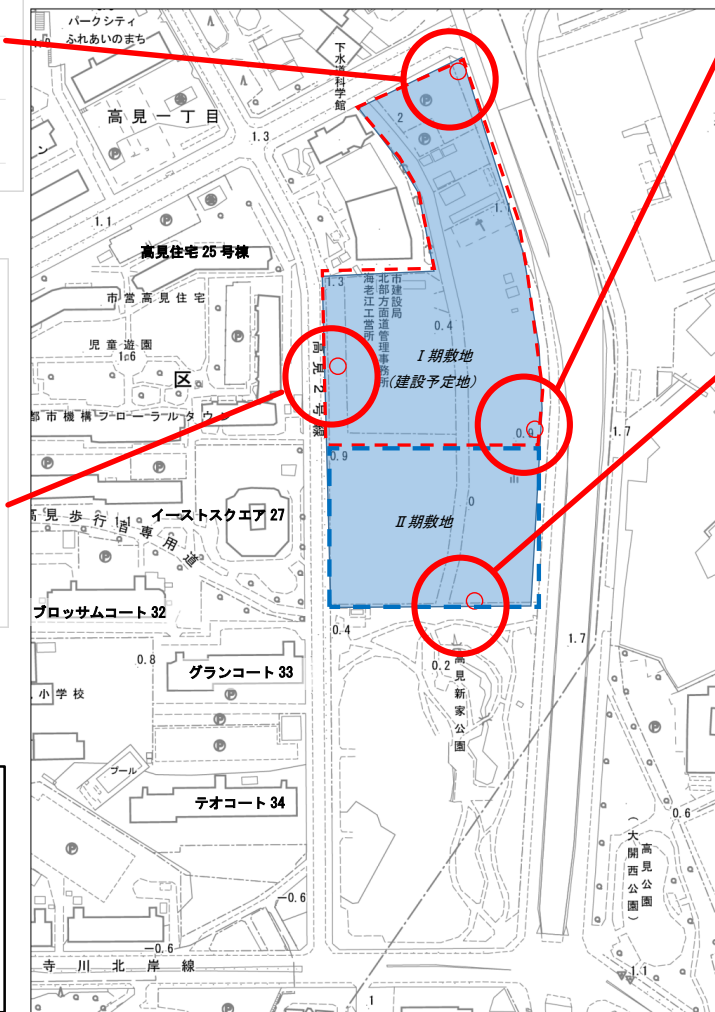


(単位：dB) 敷地境界南側

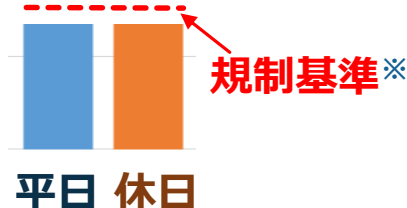


規制基準

朝：60 (dB) (6時～8時)
 昼間：65 (dB) (8時～18時)
 夕：60 (dB) (18時～21時)
 夜間：55 (dB) (21時～翌6時)



凡例

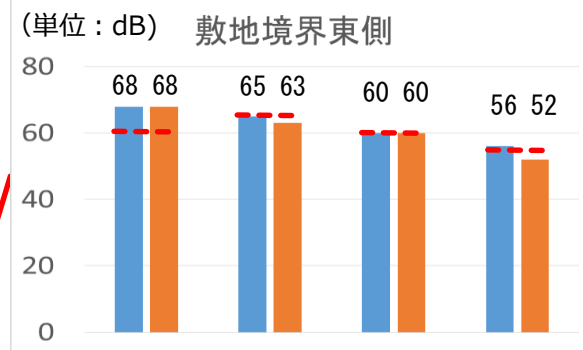


時間率騒音レベル(90%レンジ上端値) (LA5)
 単位：dB (デシベル)

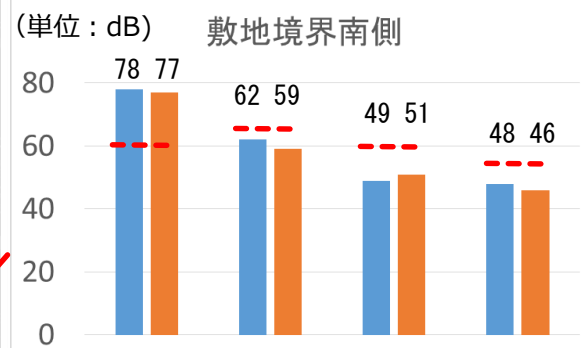
※「騒音規制法」による、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的とする、工場・事業場騒音に係る基準。67

3. 騒音

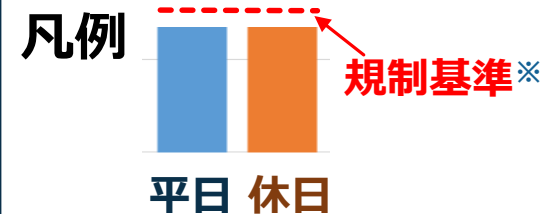
夏季調査結果



朝 昼間 夕 夜間



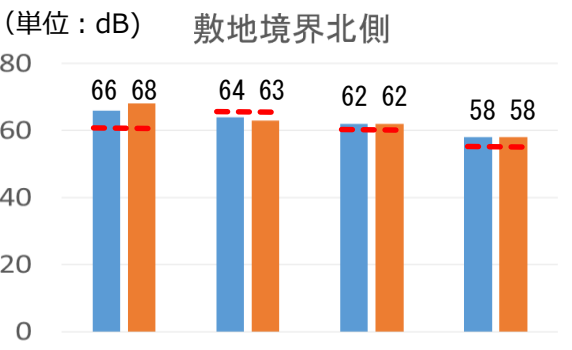
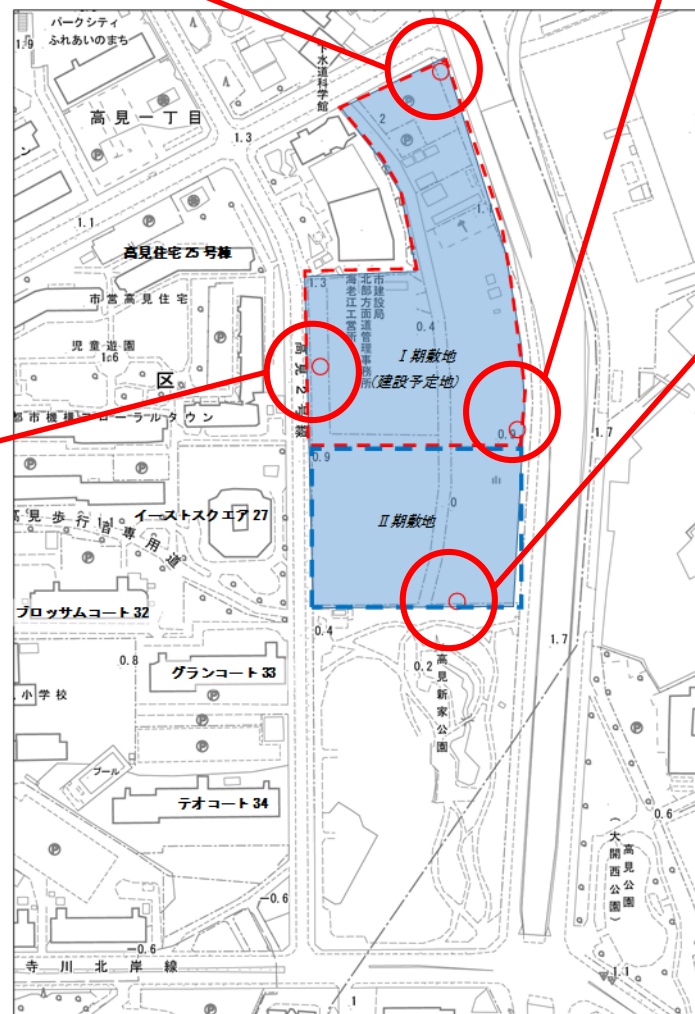
朝 昼間 夕 夜間



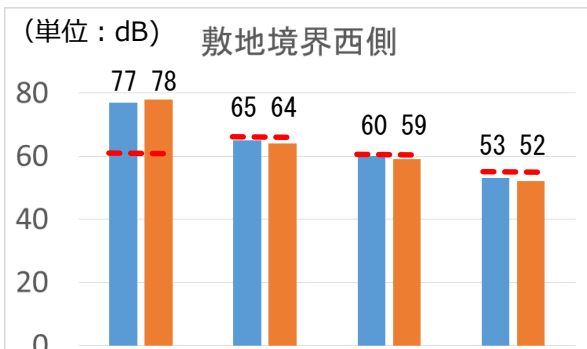
時間率騒音レベル(90%レンジ上端値) (LA5)
単位：dB (デシベル)

※「騒音規制法」による、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的とする、工場・事業場騒音に係る基準。

68



朝 昼間 夕 夜間



朝 昼間 夕 夜間

規制基準

朝：60 (dB) (6時～8時)

昼間：65 (dB) (8時～18時)

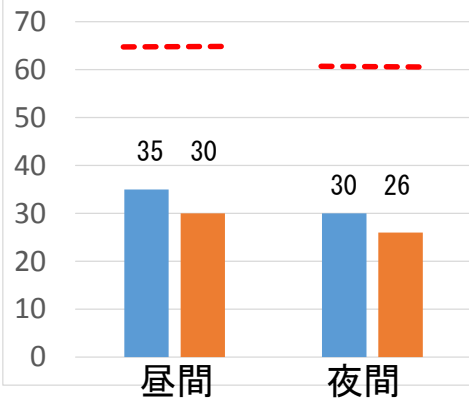
夕：60 (dB) (18時～21時)

夜間：55 (dB) (21時～翌6時)

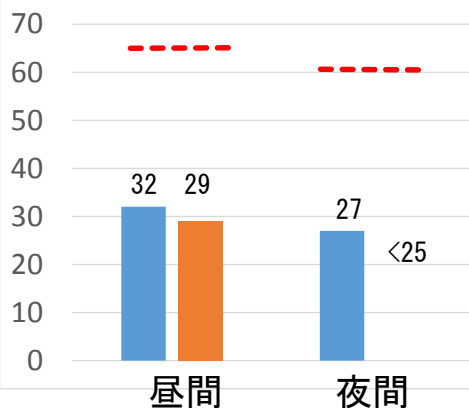
4. 振動

春季調査結果

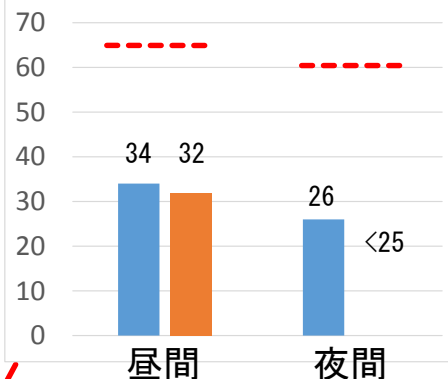
(単位：dB) 敷地境界北側



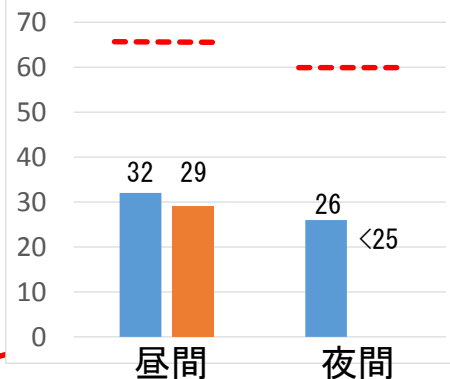
(単位：dB) 敷地境界西側



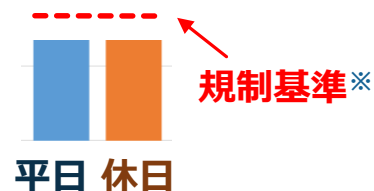
(単位：dB) 敷地境界東側



(単位：dB) 敷地境界南側



凡例

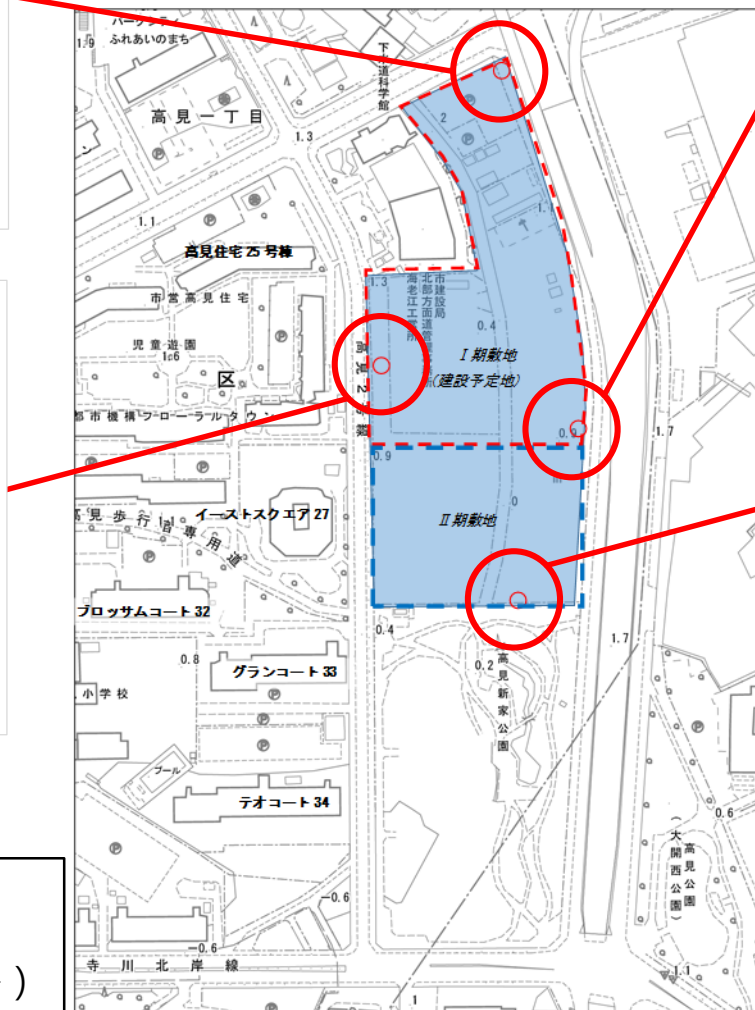


時間率振動レベル(80%レンジ上端値) (L10)
単位はdB (デシベル)
非表示は測定下限値 (25dB) 未満。

※「振動規制法」による、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的とする、工場・事業場振動に係る基準。

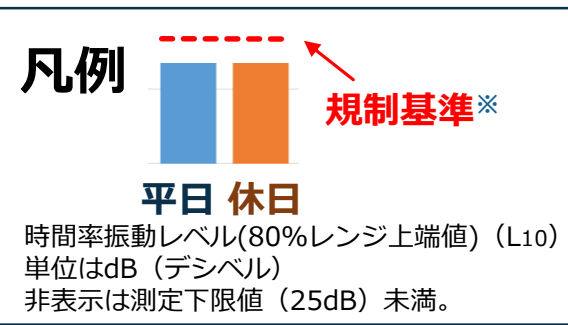
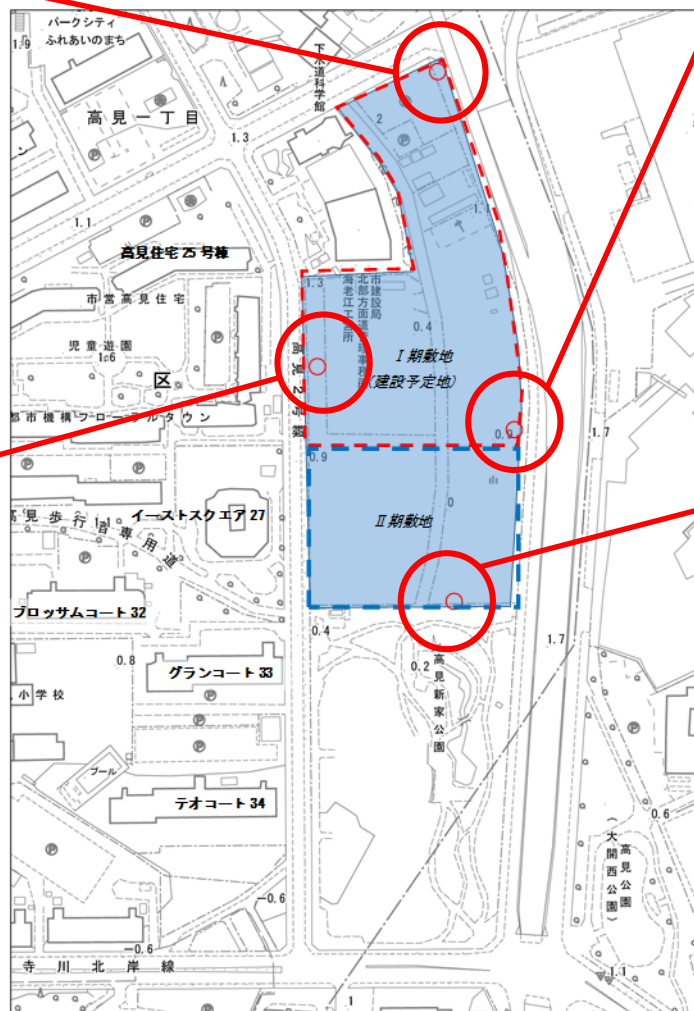
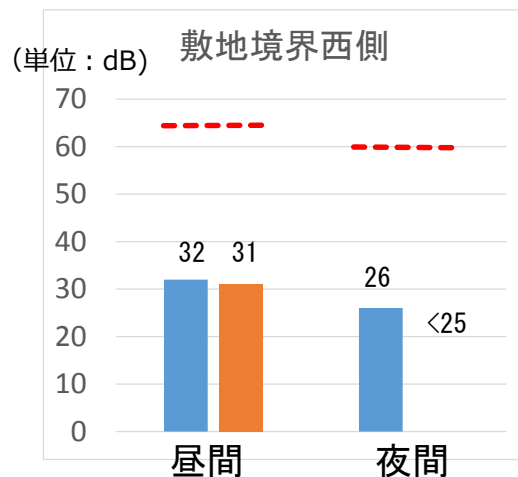
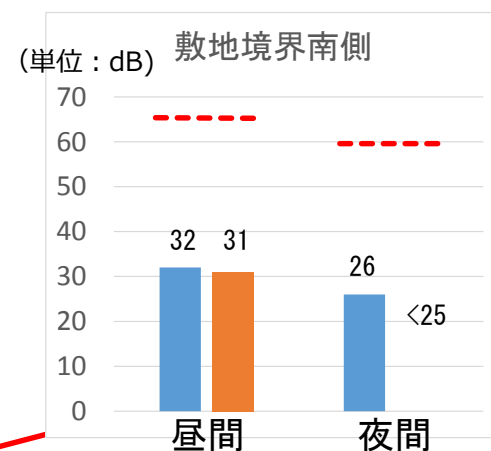
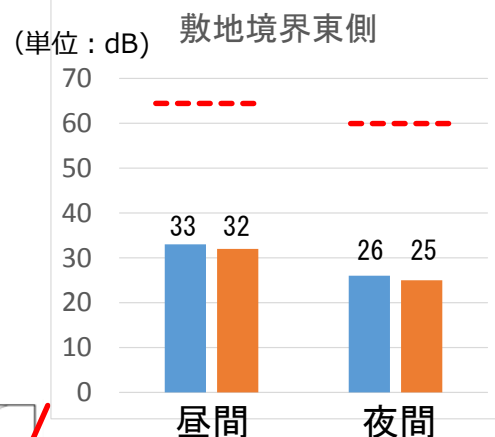
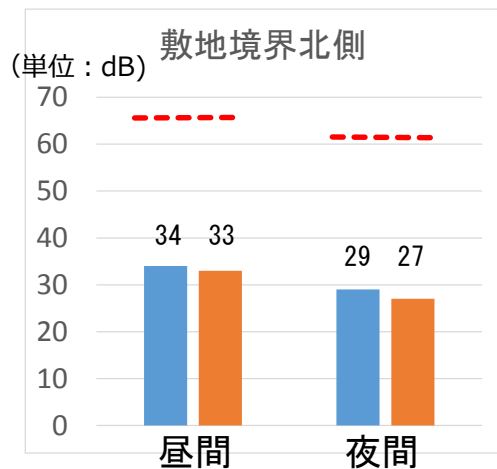
規制基準

昼間：65 (dB) (6時～21時)
夜間：60 (dB) (21時～翌6時)



4. 振動

夏季調査結果



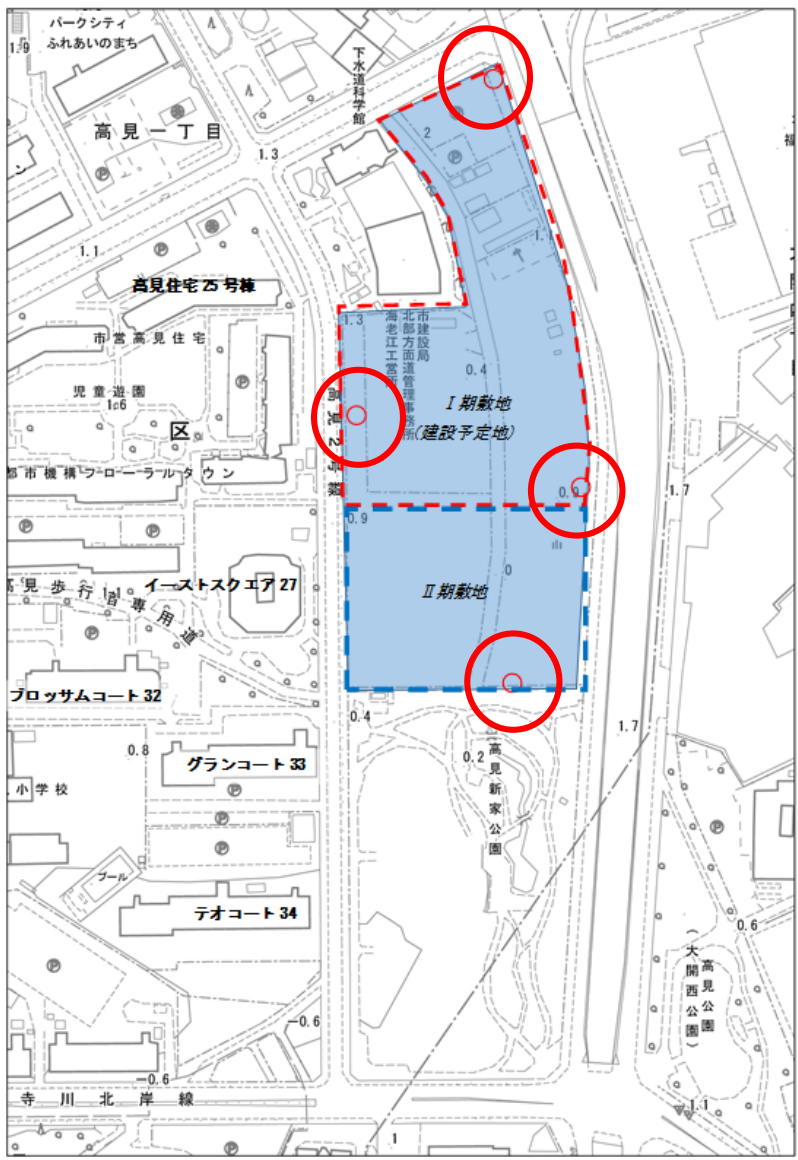
規制基準

昼間：65 (dB) (6時～21時)
夜間：60 (dB) (21時～翌6時)

※「振動規制法」による、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的とする、工場・事業場振動に係る基準。

5. 低周波音

単位：dB（デシベル）



測定地点		春季		夏季	
		L50※1	LG5※1	L50※1	LG5※1
敷地境界北側	平日	72	79	71	78
	休日	70	76	70	77
敷地境界東側	平日	72	78	71	78
	休日	68	74	69	76
敷地境界南側	平日	68	75	67	73
	休日	65	72	66	72
敷地境界西側	平日	69	75	68	74
	休日	67	73	67	74

参照値	
一般環境中の低周波音圧レベル※2 (L50)	90
心身に係る苦情に関する参照値※3 (LG5)	92

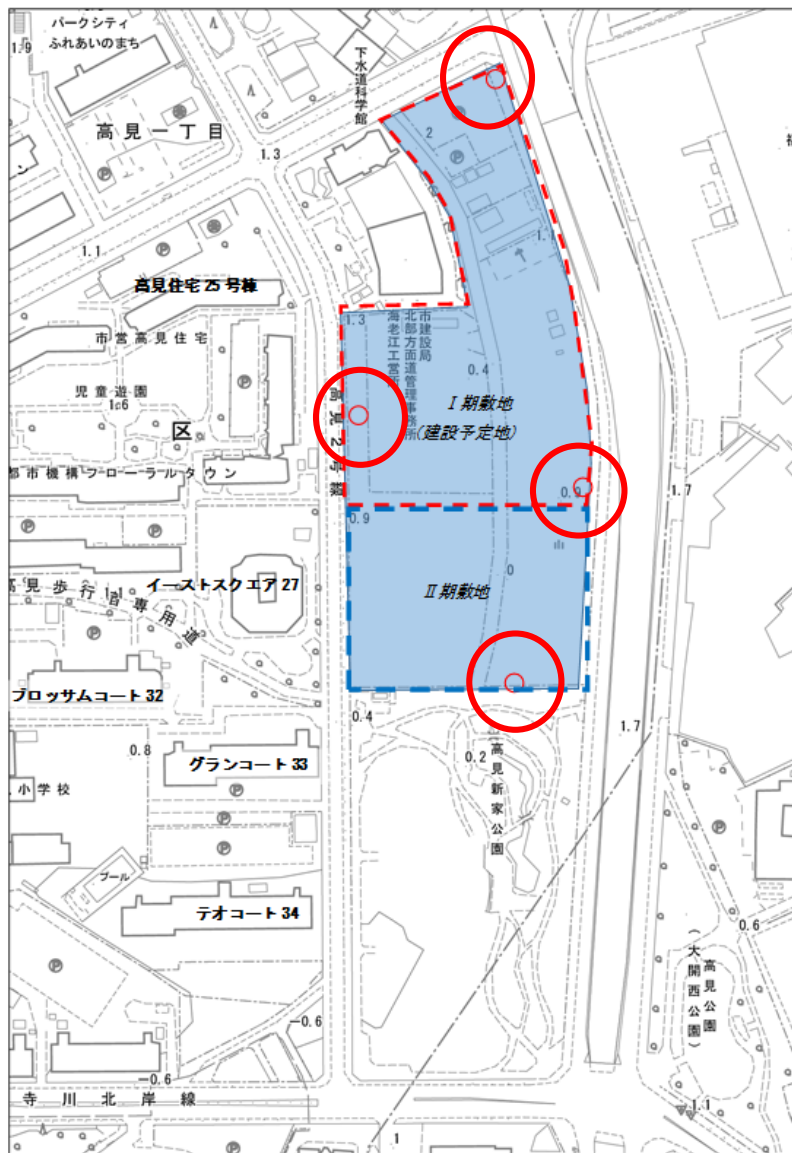
※1：L50；1～80Hzの50%時間率音圧レベル。
 LG5；1～20HzのG特性音圧レベル。G特性は超低周波音の人体感覚を評価するための評価方法。

※2：出典「低周波空気振動調査報告書」（昭和59年12月 環境庁大気保全局）

※3：出典「低周波音問題対応の手引書」（平成16年6月 環境省環境管理局大気生活環境室）

6. 悪臭

臭気指数



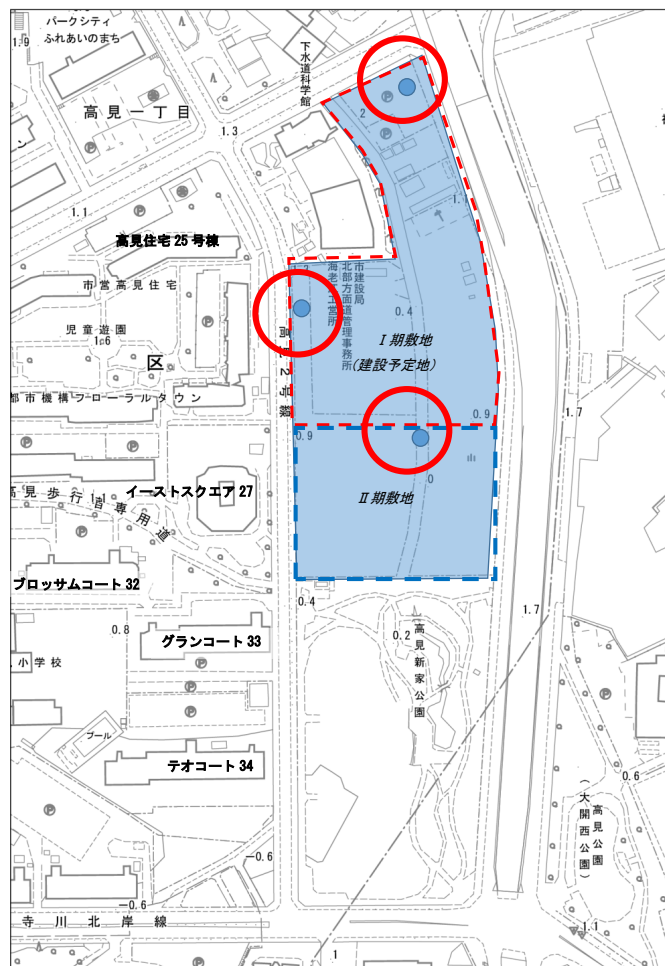
測定地点	調査月	気象条件	臭気指数※1	規制基準※2
		風向・風速※3		
敷地境界 北側	7月	静穏	10未満	10
	8月	北東・0.9・m/s	10未満	
	9月	静穏	10未満	
敷地境界 東側	7月	静穏	10未満	
	8月	北東・0.5m/s	10未満	
	9月	静穏	10未満	
敷地境界 南側	7月	静穏	10未満	
	8月	北東・1.0m/s	10未満	
	9月	静穏	10未満	
敷地境界 西側	7月	静穏	10未満	
	8月	北・0.8m/s	10未満	
	9月	静穏	10未満	

※1：においそのものを人の嗅覚で測定し、悪臭の程度を表した数値。

※2：「悪臭防止法」の規定に基づき、規制地域内の工場・事業場の事業活動に伴って発生する悪臭について必要な規制を行うことで生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的として設定された基準。

※3：静穏は風速が0.4m/s以下であることを示す。

7. 地下水



第二種特定 有害物質等	敷地境界北側		敷地境界西側		敷地境界南側		基準※
	春季	夏季	春季	夏季	春季	夏季	
カドミウム及び その化合物	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	0.01
六価クロム化合物	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.05
シアン化合物	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出され ないこと
水銀及び その化合物	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0005
アルキル水銀	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出され ないこと
セレン及び その化合物	< 0.001	< 0.001	0.006	0.005	< 0.001	< 0.001	0.01
鉛及び その化合物	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.007	0.002	< 0.001	0.01
砒素及び その化合物	0.008	0.051	0.002	0.002	< 0.001	< 0.001	0.01
ふっ素及び その化合物	4.3	5.2	7.3	7.3	2	2.8	0.8
ほう素及び その化合物	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	1
ダイオキシン類	0.074	0.082	0.52	0.43	0.061	0.060	1

単位：第二種特定有害物質mg/L、ダイオキシン類pg-TEQ/L

注)「<」は定量下限値未満であることを示す。

※：「土壌汚染対策法」に基づく地下水基準、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく水質の汚濁に係る環境基準。

下線太字の数値は、基準超過を示す。