

1-383-1

環境影響評価書

—世田谷清掃工場建替事業—

資料編

令和8年3月

東京二十三区清掃一部事務組合

目 次

6	対象事業の目的及び内容	
6.2	事業の内容	1
6.3	施工計画及び供用の計画	5
7	環境影響評価の項目	
7.1	選定した（しなかった）項目及びその理由	23
8	環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価	
8.1	大気汚染	53
8.2	悪臭	137
8.3	騒音・振動	141
8.4	土壌汚染	175
8.5	地盤	179
8.9	景観	209
8.10	廃棄物	211
8.11	温室効果ガス	215
9	その他	

6 対象事業の目的及び内容

6 対象事業の目的及び内容

6.2 事業の内容

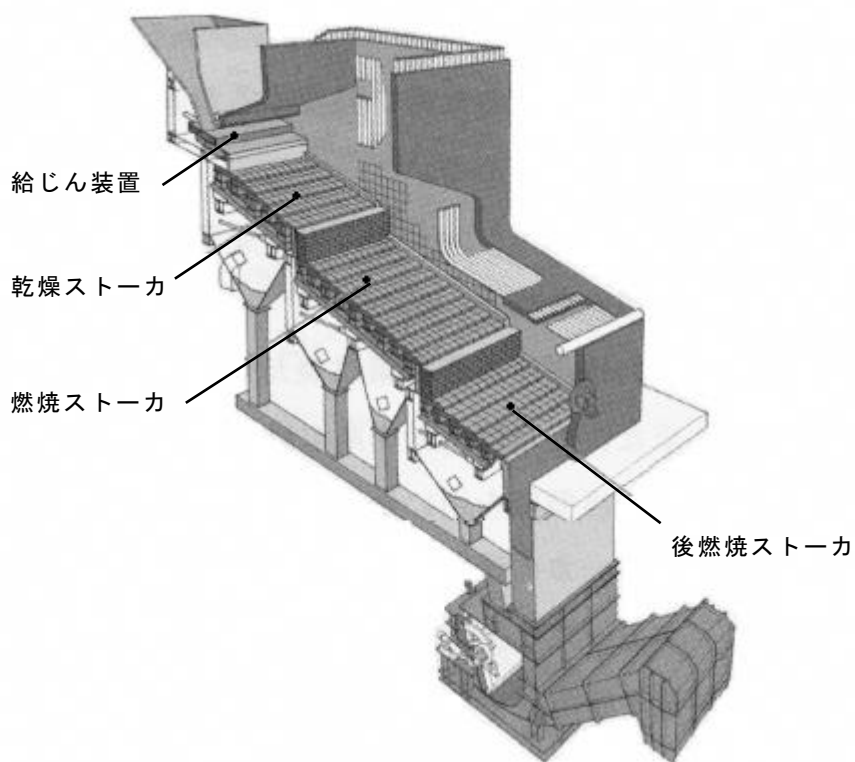
6.2.1 計画の内容

6.2.1.1 設備計画

(1) 設備の概略

ア 焼却炉設備（参考）

本事業において導入する焼却炉は、全連続燃焼式火格子焼却炉であり、その代表的な構造は、図6.2-1に示すとおりである。可動の火格子と固定の火格子を交互に段階状に配列し、可動火格子の往復運動によりごみを移動させながら燃焼させる方式のものである。



資料)「ごみ処理施設整備の計画・設計要領（2017改訂版）」（平成29年、（社）全国都市清掃会議）

図 6.2-1 焼却炉の構造（参考）

イ 排ガス処理設備

(7) ろ過式集じん器（参考）

ごみ焼却ガス中のばいじんを除去する集じん設備は、ろ過式集じん器、電気集じん器及び機械式集じん器等があるが、現在、清掃一組ではろ過式集じん器を採用している。

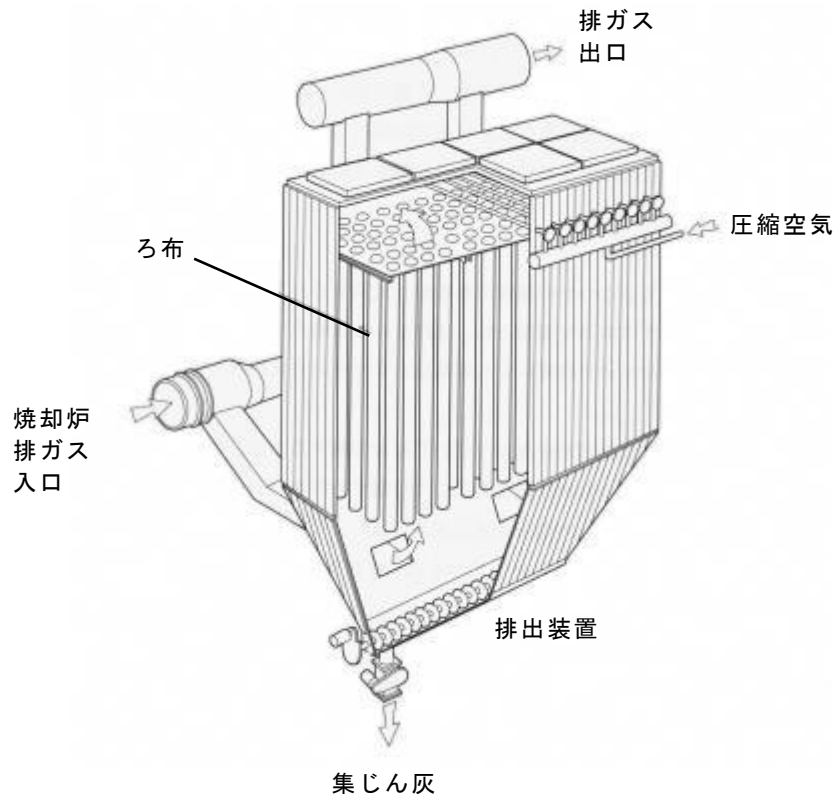
ろ過式集じん器では、ろ布（織布・不織布）表面に堆積した粒子層で排ガス中のばいじんを捕集する。ろ布にばいじんが堆積することにより圧力損失が上昇した場合、圧縮空気による払い落とし操作によって堆積したばいじん（集じん灰）を払い落とし、再度ろ過を継続する。

ろ過式集じん器の特性については表6.2-1に、また、その構造は図6.2-2に示すとおりである。

表 6.2-1 ろ過式集じん器の特性

形 式	取扱われる粒度 (μm)	圧力損失 (kPa)	集じん効率 (%)
バグフィルタ	20~0.1	1~2	90~99

資料)「ごみ処理施設整備の計画・設計要領」(2017改訂版)(平成29年、(社)全国都市清掃会議)



資料)「ごみ処理施設整備の計画・設計要領」(2017改訂版)(平成29年、(社)全国都市清掃会議)

図 6.2-2 ろ過式集じん器の構造（参考）

ウ 汚水処理設備（参考）

汚水処理設備の下水排除基準は、表6.2-2及び表6.2-3に示すとおりである。

表 6.2-2 東京 23 区内の下水排除基準（ダイオキシン類以外：令和 6 年 4 月 1 日現在）

対象物質又は項目	水質汚濁防止法上の 特定施設の設置者		水質汚濁防止法上の 特定施設を設置していない者	
	50m ³ /日以上	50m ³ /日未満	50m ³ /日以上	50m ³ /日未満
カドミウム	0.03mg/L以下	0.03mg/L以下	0.03mg/L以下	0.03mg/L以下
シアン	1mg/L以下	1mg/L以下	1mg/L以下	1mg/L以下
有機燐	1mg/L以下	1mg/L以下	1mg/L以下	1mg/L以下
鉛	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下
六価クロム	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下
砒素	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下
総水銀	0.005mg/L以下	0.005mg/L以下	0.005mg/L以下	0.005mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/L以下	0.003mg/L以下	0.003mg/L以下	0.003mg/L以下
トリクロロエチレン	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下
ジクロロメタン	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下
四塩化炭素	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L以下	0.04mg/L以下	0.04mg/L以下	0.04mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	1mg/L以下	1mg/L以下	1mg/L以下	1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L以下	0.4mg/L以下	0.4mg/L以下	0.4mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L以下	3mg/L以下	3mg/L以下	3mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L以下	0.06mg/L以下	0.06mg/L以下	0.06mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下
チウラム	0.06mg/L以下	0.06mg/L以下	0.06mg/L以下	0.06mg/L以下
シマジン	0.03mg/L以下	0.03mg/L以下	0.03mg/L以下	0.03mg/L以下
チオベンカルブ	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下
ベンゼン	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下
セレン	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下
ほう素	10mg/L以下	10mg/L以下	10mg/L以下	10mg/L以下
	230mg/L以下	230mg/L以下	230mg/L以下	230mg/L以下
ふつ素	8mg/L以下	8mg/L以下	8mg/L以下	8mg/L以下
	15mg/L以下	15mg/L以下	15mg/L以下	15mg/L以下
1,4-ジオキサン	0.5mg/L以下	0.5mg/L以下	0.5mg/L以下	0.5mg/L以下
総クロム	2mg/L以下	2mg/L以下	2mg/L以下	2mg/L以下
銅	3mg/L以下	3mg/L以下	3mg/L以下	3mg/L以下
亜鉛	2mg/L以下	2mg/L以下	2mg/L以下	2mg/L以下
フェノール類	5mg/L以下	5mg/L以下	5mg/L以下	—
鉄（溶解性）	10mg/L以下	10mg/L以下	10mg/L以下	—
マンガン（溶解性）	10mg/L以下	10mg/L以下	10mg/L以下	—
生物化学的酸素要求量（BOD）	600mg/L未満 (300mg/L未満)	—	600mg/L未満 (300mg/L未満)	—
浮遊物質（SS）	600mg/L未満 (300mg/L未満)	—	600mg/L未満 (300mg/L未満)	—
ノルマルヘキサン 鉱油	5mg/L以下	—	5mg/L以下	—
抽出物質 動植物油	30mg/L以下	—	30mg/L以下	—
窒素	120mg/L未満	—	120mg/L未満	—
燐	16mg/L未満	—	16mg/L未満	—
水素イオン濃度（pH）	5を超え9未満 (5.7を超え8.7未満)	5を超え9未満 (5.7を超え8.7未満)	5を超え9未満 (5.7を超え8.7未満)	5を超え9未満 (5.7を超え8.7未満)
温度	45℃未満（40℃未満）	45℃未満（40℃未満）	45℃未満（40℃未満）	45℃未満（40℃未満）
沃素消費量	220mg/L未満	220mg/L未満	220mg/L未満	220mg/L未満

- （備考）1. ほう素、ふつ素の基準のうち上段は「河川その他の公共用水域を放流先としている公共下水道」に排除する場合、下段は「海域を放流先としている公共下水道」に排除する場合の基準値。（事業場の所在地により異なる。）
2. 網掛部のうち50立方メートル/日未満の特定施設の設置者に係る総クロムの基準は、工場を設置している者又は平成13年4月1日以降に指定作業場を設置した者等に適用し、銅・亜鉛・フェノール類・鉄・マンガンの基準は、昭和47年4月2日以降に工場を設置した者又は平成13年4月1日以降に指定作業場を設置した者等に適用する基準。工場とは「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」（平成12年東京都条例第215号）第2条第7号に規定するもの、指定作業場とは同条第8号に規定するもの。
3. BOD、SS、pH、温度に係る（ ）内の数値は製造業又はガス供給業に適用。

資料）東京都下水道局ホームページ

表 6.2-3 下水排除基準（ダイオキシン類：平成 12 年 1 月 15 日施行）

対象者	ダイオキシン類対策特別措置法に規定する水質基準対象施設の設置者
排除基準値	10pg-TEQ/L 以下

(2) 緑化計画

既存樹木の伐採面積及び範囲は、表6.2-4及び図6.2-3に示すとおりである。

サクラやケヤキなど準高木は約250本中約100本（約40%）、サザンカやヤブツバキなど準高木や中木は約1,400本中約270本（約19%）、サツキやツツジなど低木は約6,500本中約4,200本（約64%）の除却を想定している。

なお、計画地の緑化に当たっては、計画地に存在する緑地帯（環境空地）は建替工事による改変を行わずに保全するとともに、その他の緑地も工事施工上必要最低限の改変とし、植樹等による維持を検討する。

表 6.2-4 既存樹木の伐採面積

対象品目	伐採面積
伐採樹木	約 4,490m ²

資料)「世田谷清掃工場建替事業計画策定追加調査委託報告書」
 (令和5年10月、株式会社日産技術コンサルタント)

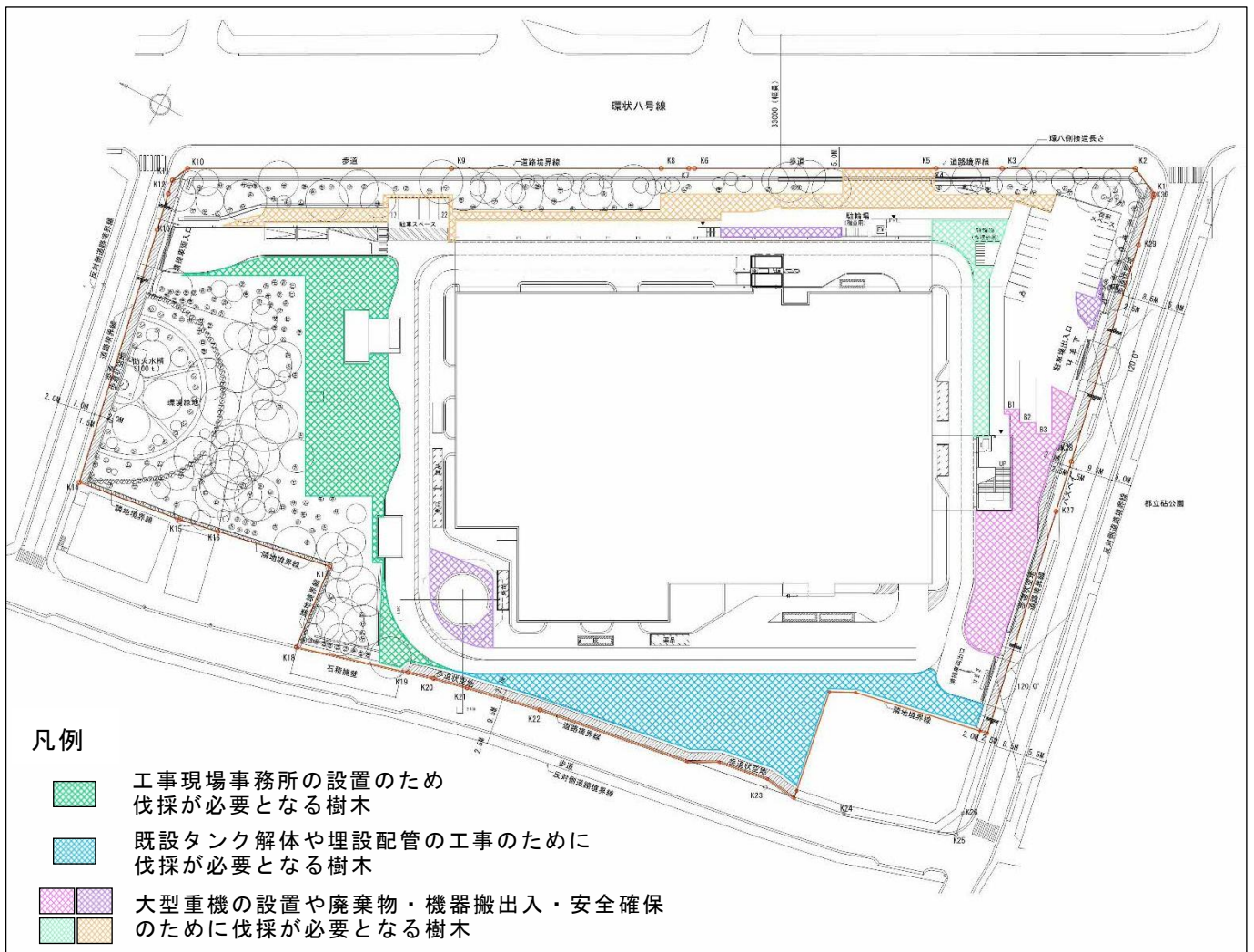


図 6.2-3 既存樹木の伐採範囲

6.3 施工計画及び供用の計画

6.3.1 施工計画

6.3.1.1 工事の主な工種とその概要

(1) 解体工事

解体工事における工事概念図は、図6.3-1に示すとおりである。

既存の建築物等は全て解体する。建築物の解体は油圧圧砕機等を使用する。解体に当たっては、粉じんの飛散や騒音を抑えられる仮設、養生、工法等を採用する。また、必要に応じて、防音パネルや防音シートを設置し、騒音対策を講じる。

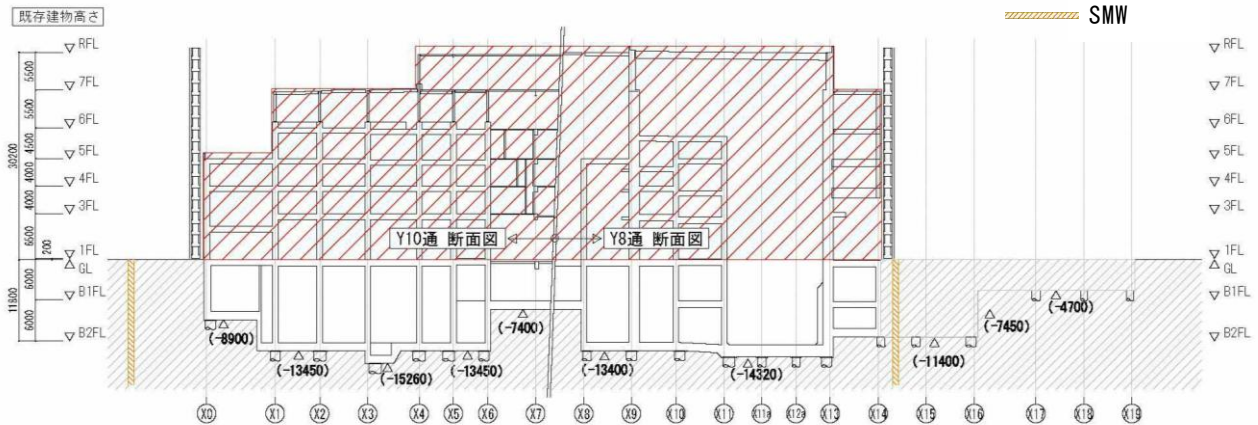


図 6.3-1 解体工事の工事概念

(2) 土工事

ア 山留め工事

土工事における山留め工事の工事概念図は、図6.3-2に示すとおりである。

地下部分の解体・掘削に先立ち、止水性に優れたSMW工法による山留め壁を工場GL約-28mまで貫入させ、遮水を行う。

なお、山留め壁は、地盤アンカー工法を基本とし、部分的に鋼製支持工等を併用することで支持する。

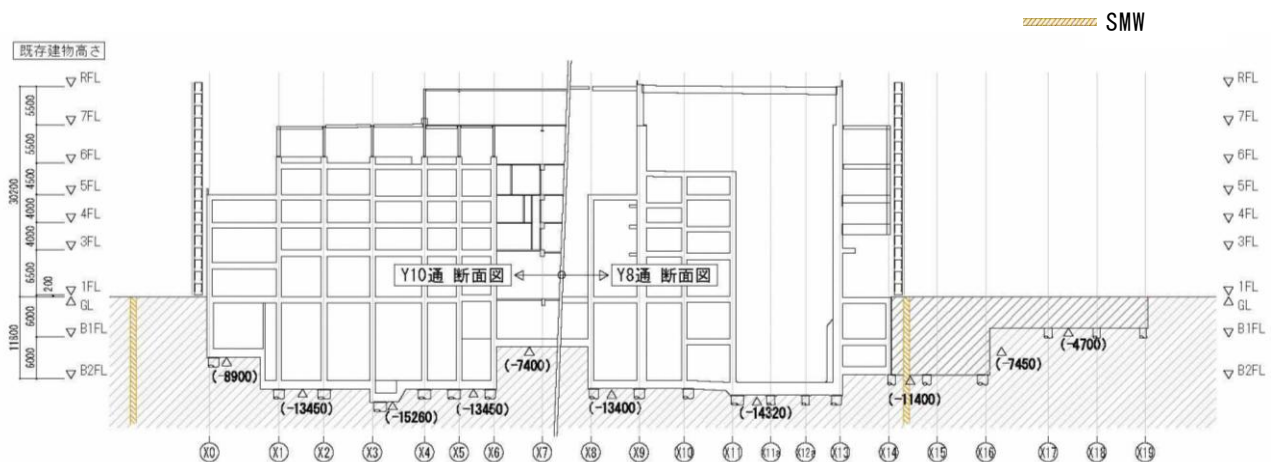


図 6.3-2 山留め工事の工事概念

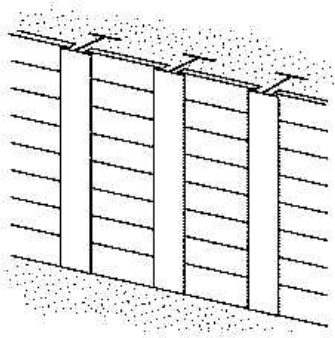
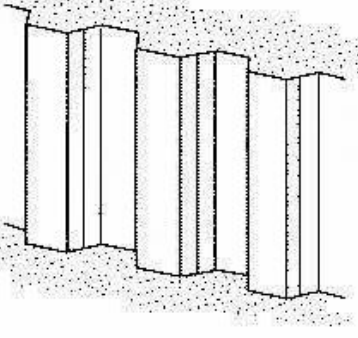
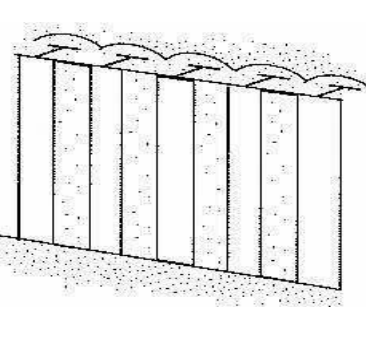
※SMW 工法

SMWとは土(Soil)とセメントスラリー(セメントと水の混合液)を原位置で混合・かくはん(Mixing)し、地中に造成する壁体(Wall)の略称で、山留め工法としてソイルセメント柱列壁とも呼ばれている。

SMW工法は多軸又は単軸混練オーガー機や回転チェーンカッター機と呼ばれる削孔機により、地盤を削孔しながら、削孔機先端から吐き出されるセメントスラリーと削孔した原位置土を地中内で混練し、列柱状にソイルセメント壁体を造るものである。SMW壁の補強方法として切梁や地盤アンカーのほか、壁体内部にH鋼を挿入する方法がある。SMW工法の主な特徴は、以下のとおりであり、他の山留め工法との比較は表6.3-1のとおりである。また、山留め・掘削工事による地盤の変形現象については表6.3-2に示す。

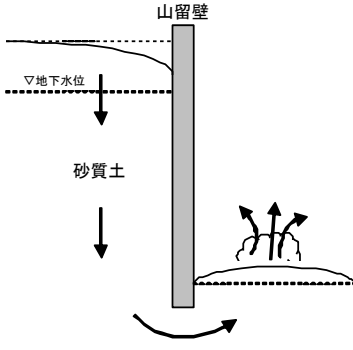
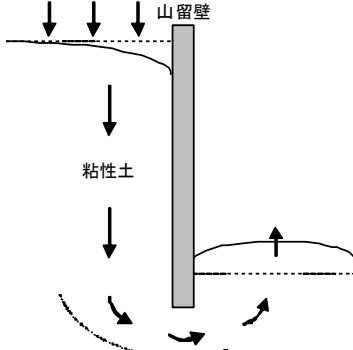
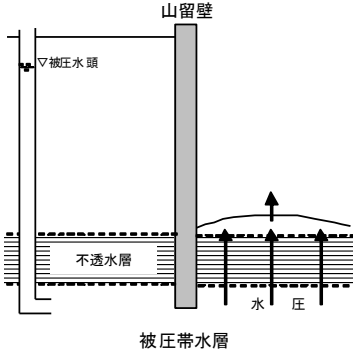
- ・壁体の剛性が高く、止水性がよく、利用できる地盤が多い
- ・周辺地盤に対する影響は少なく、地盤沈下を防止することができる
- ・山留め壁だけでなく、ダムなどの止水壁や共同溝などの外壁としても利用が可能
- ・大深度までの施工が可能

表 6.3-1 山留め工法の比較表

親杭横矢板壁	鋼矢板壁（シートパイル等）	ソイルセメント柱列壁（SMW）
		
<p>H形鋼等の親杭を一定の間隔で打ち込み、根切りの進行に伴って木製等の横矢板をはめ込んで、山留め壁を形成する。</p>	<p>U形等の断面形状の鋼矢板の継手部を互いに噛み合わせながら連続して地中に打ち込んで山留め壁を形成する。</p>	<p>原位置土とセメントスラリーを混合かくはんした後に、壁体を連続して築造し山留め壁を形成する。</p>
<p>透水壁なので、適用地盤としては、地下水位の低い良質地盤に限定され、軟弱地盤への適用性は低い。</p>	<p>遮水性を有するので、地下水位の高い地盤や軟弱地盤にも適用出来る。 施工にあたっては、特に継手部の噛み合わせに留意する必要がある。</p>	<p>遮水性を有するが、地盤種別によりソイルセメントの材料品質に差が生じるので、品質管理が重要となる。</p> <p>注) 鋼材をソイルセメント内に入れ込む方法もある</p>

資料)「山留め設計施工指針」(社)日本建築学会

表 6.3-2 掘削・山留めによる地盤の変形現象

ボーリング（噴砂）	ヒービング	盤ぶくれ
		
<p>地下水位の高い砂質地盤で土留めを行う場合、地下水と掘削面と水位差によって、地下水と土砂が、お湯が沸騰しているように掘削面に流出してくる現象</p>	<p>軟弱な粘性土質地盤で土留めを行う場合、山留め背面の土の重さにより、土が山留め壁を下側から回り込み、掘削底面が持ち上がる現象</p>	<p>掘削底面下部に被圧帯水層がある場合、掘削により掘削面の土圧が弱まり、被圧帯水層の上向きの水圧により、掘削面付近の不透水層を持ち上げる現象</p>
<p>対策)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地盤改良工法 ・地下水位低下工法 （釜場排水、ディープウェル等） 	<p>対策)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・山留め壁の根入れを深くする。 ・地盤改良工法 	<p>対策)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・山留め壁の根入れを深くする。 ・地盤改良工法 ・地下水位低下工法 （釜場排水、ディープウェル等）

6 対象事業の目的及び内容（資料編）

6.3.1.2 建設機械及び工事用車両

工事中の建設機械稼働台数及び工事用車両台数は表6.3-4に示すとおりである。

なお、ピーク日における工事用車両台数の内訳は、表6.3-3に示すとおりである。

表 6.3-3 ピーク日における工事用車両台数の内訳

種別	1日当たり台数 (片道)	主な車両
大型	314	トラック(10t)、ダンプトラック(10t)、 トラックミキサー車(4.5m ³)
小型	23	搭載型トラッククレーン(4t)、 散水車(4t)、通勤車両
合計	337	—

注) 表 6.3-4 より工事用車両の月稼働台数が最大となる工事開始後 49 か月目の日台数を示す。

余白

6.3.2 供用の計画

6.3.2.1 現況交通量

(1) 道路交通センサスにおける経年推移

計画地周辺における交通量の経年推移を把握するための道路交通センサスの調査地点は、図6.3-3、表6.3-5(1)及び(2)に示す13地点である。また、平成17年度から令和3年度までの交通量調査結果は表6.3-5(1)及び(2)に示すとおりである。

調査地点の交通量は、地点によって増減に差はあるものの、地域全体としてみればほぼ横ばいであると判断される。したがって、将来においても一般交通量の伸びはないものとする。

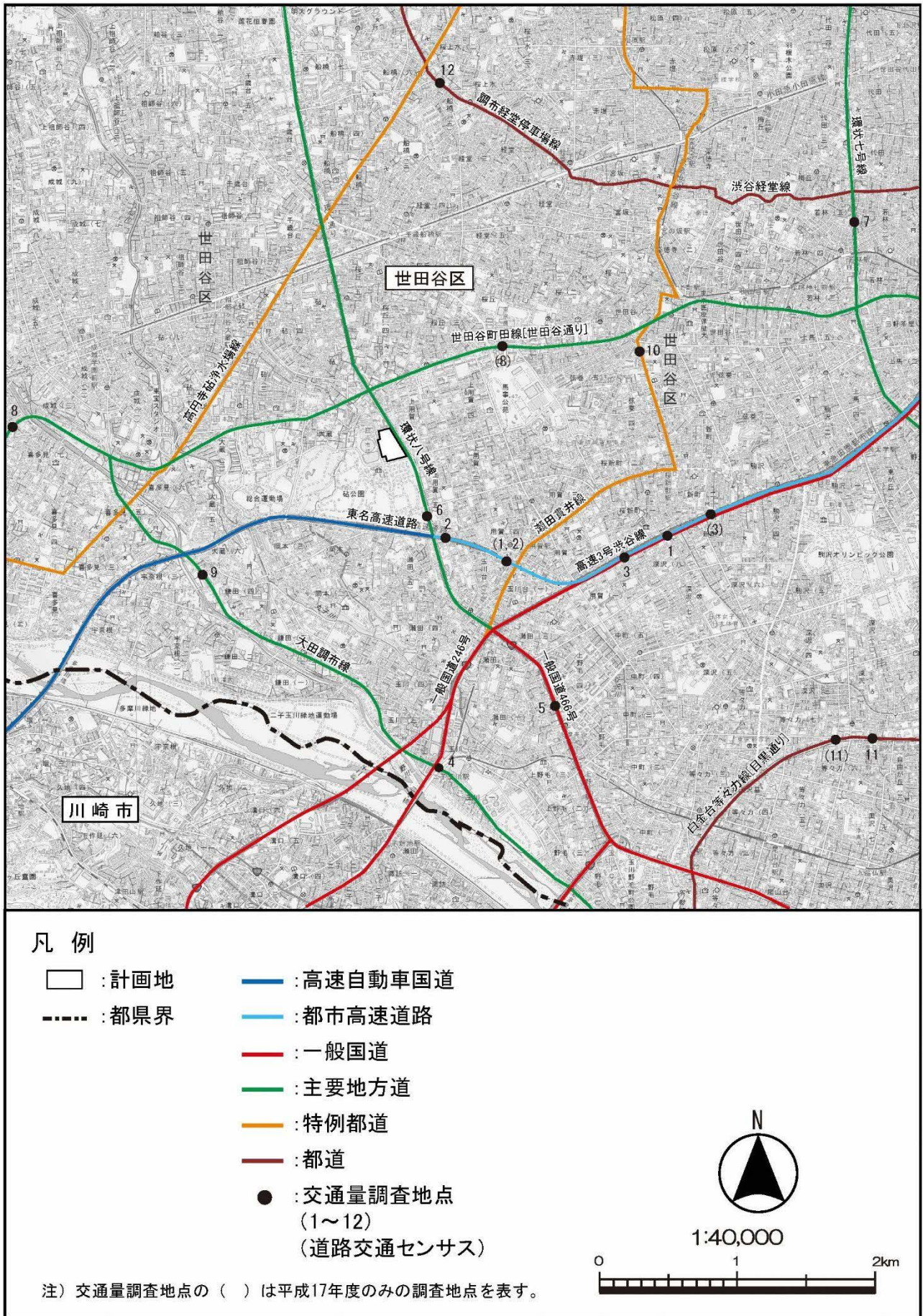


図 6.3-3 交通量調査地点

表 6.3-5(1) 道路交通センサスにおける経年推移

単位：台、%

地図 No.	路線名	観測地点名	区分	平成 17 年度	平成 22 年度	平成 27 年度	令和 3 年度
1 (1)	高速 3 号渋谷線	三軒茶屋出入口～ 用賀出入口 (用賀四丁目 5 番)	12 時間交通量	(52,184)	60,776	62,491	59,969
			24 時間交通量	(98,145)	105,691	105,308	94,702
			昼夜率	(1.88)	1.74	1.69	1.58
			24 時間交通量前回比 (%)	-	-	-0.36	-10.07
2 (2)	高速 3 号渋谷線	用賀出入口～ 東名高速道路 (用賀四丁目 5 番)	12 時間交通量	(52,184)	45,896	46,603	43,835
			24 時間交通量	(98,145)	81,436	80,104	70,876
			昼夜率	(1.88)	1.77	1.72	1.62
			24 時間交通量前回比 (%)	-	-	-1.64	-11.52
3 (3)	一般国道 246 号	用賀二丁目 1 番 (新町二丁目 8 番)	12 時間交通量	(26,879)	30,339	29,424	27,961
			24 時間交通量	(47,175)	50,378	48,019	43,868
			昼夜率	(1.76)	1.66	1.63	1.57
			24 時間交通量前回比 (%)	-	-	-4.68	-8.64
4	一般国道 246 号	玉川一丁目 9 番	12 時間交通量	-	11,911	11,809	10,915
			24 時間交通量	-	17,152	15,706	14,517
			昼夜率	-	1.44	1.33	1.33
			24 時間交通量前回比 (%)	-	-	-8.43	-7.57
5	一般国道 466 号	瀬田一丁目 22 番	12 時間交通量	41,641	39,367	35,480	33,934
			24 時間交通量	63,711	56,688	52,156	48,526
			昼夜率	1.53	1.44	1.47	1.43
			24 時間交通量前回比 (%)	-	-11.02	-7.99	-6.96
6	環状八号線	上用賀五丁目 12 番	12 時間交通量	51,372	46,383	47,415	45,940
			24 時間交通量	79,113	66,792	70,648	66,154
			昼夜率	1.54	1.44	1.49	1.44
			24 時間交通量前回比 (%)	-	-15.57	5.77	-6.36
7	環状七号線	若林五丁目 32 番	12 時間交通量	43,494	39,822	41,798	38,612
			24 時間交通量	69,300	61,322	62,233	57,081
			昼夜率	1.59	1.54	1.49	1.48
			24 時間交通量前回比 (%)	-	-11.51	1.49	-8.28
8 (8)	世田谷町田線 [世田谷通り]	喜多見七丁目 25 番 13 (桜丘一丁目 1 番)	12 時間交通量	17,297	14,607	12,328	14,681
			24 時間交通量	26,637	21,034	16,643	19,526
			昼夜率	1.54	1.44	1.35	1.33
			24 時間交通量前回比 (%)	-	-21.03	-20.88	17.32
9	大田調布線	大蔵六丁目 19 番	12 時間交通量	10,305	9,297	7,808	7,792
			24 時間交通量	15,870	13,388	10,307	10,130
			昼夜率	1.54	1.44	1.32	1.30
			24 時間交通量前回比 (%)	-	-15.64	-23.01	-1.72

注 1) 表中の値は平日の調査結果である。

注 2) 平成 17 年度から令和 3 年度の経年変化を確認するにあたり、平成 17 年度のデータが無い観測地点が存在するが、同路線上の観測結果がある場合は参考値としてまとめた。表中の () 内の名称及び値等は平成 17 年度の観測データであることを表す。

注 3) 図 No. は図 6.3-3 に対応する。

資料) 「平成 22 年度道路交通センサス一般交通量調査結果」 (令和 6 年 1 月閲覧、国土交通省 HP)

「令和 3 年度道路交通センサス一般交通量調査結果」 (令和 6 年 1 月閲覧、国土交通省 HP)

表 6.3-5(2) 道路交通センサスにおける経年推移

単位：台、%

地図 No.	路線名	観測地点名	区分	平成 17 年度	平成 22 年度	平成 27 年度	令和 3 年度
10	瀬田貫井線	弦巻四丁目 33 番	12 時間交通量	4,774	5,050	3,516	3,634
			24 時間交通量	7,209	7,272	4,500	4,506
			昼夜率	1.51	1.44	1.28	1.24
			24 時間交通量前回比 (%)	-	0.87	-38.12	0.13
-	高円寺砦浄水場線 (-)	桜上水四丁目 16 番 (桜上水五丁目 6)	12 時間交通量	(2,902)	139	82	72
			24 時間交通量	(4,382)	200	92	99
			昼夜率	(1.51)	1.44	1.12	1.37
			24 時間交通量前回比 (%)	-	-	-54	7.61
11 (11)	白金台等々力線 [目黒通り]	等々力六丁目 40 番 9 (等々力六丁目 36)	12 時間交通量	(22,862)	26,710	26,063	23,904
			24 時間交通量	(35,207)	38,462	37,270	33,705
			昼夜率	(1.54)	1.44	1.43	1.41
			24 時間交通量前回比 (%)	-	-	-3.1	-9.57
12	調布経堂停車場線	桜上水二丁目 5 番	12 時間交通量	10,103	9,934	8,589	7,717
			24 時間交通量	15,256	14,305	11,337	10,109
			昼夜率	1.51	1.44	1.32	1.31
			24 時間交通量前回比 (%)	-	-6.23	-20.75	-10.83

注 1) 表中の値は平日の調査結果である。

注 2) 高円寺砦浄水場線の観測地点は図 6.3-3 の図郭外である。

注 3) 平成 17 年度から令和 3 年度の経年変化を確認するにあたり、平成 17 年度のデータが無い観測地点が存在するが、同路線上で観測結果がある場合は参考値としてまとめた。表中の () 内の名称及び値等は平成 17 年度の観測データであることを表す。

注 4) 図 No. は図 6.3-3 に対応する。

資料) 「平成 22 年度道路交通センサス一般交通量調査結果」 (令和 6 年 1 月閲覧、国土交通省 HP)

「令和 3 年度道路交通センサス一般交通量調査結果」 (令和 6 年 1 月閲覧、国土交通省 HP)

(2) 現況調査結果

令和 5 年度における交通量（現況）及び走行速度の調査地点は、図 6.3-4 に示すとおり 4 地点であり、その調査結果は表 6.3-6(1)～(5) に示すとおりである。

表 6.3-6(1)～(4) における「ごみ収集車両等」は、ごみ収集車両及び灰運搬車両とし、世田谷清掃工場に関連するごみ収集車両等とした。また、「一般車両」は「ごみ収集車両等」以外の車両（一般の車両とその他のごみ収集車両を合わせたもの）とした。

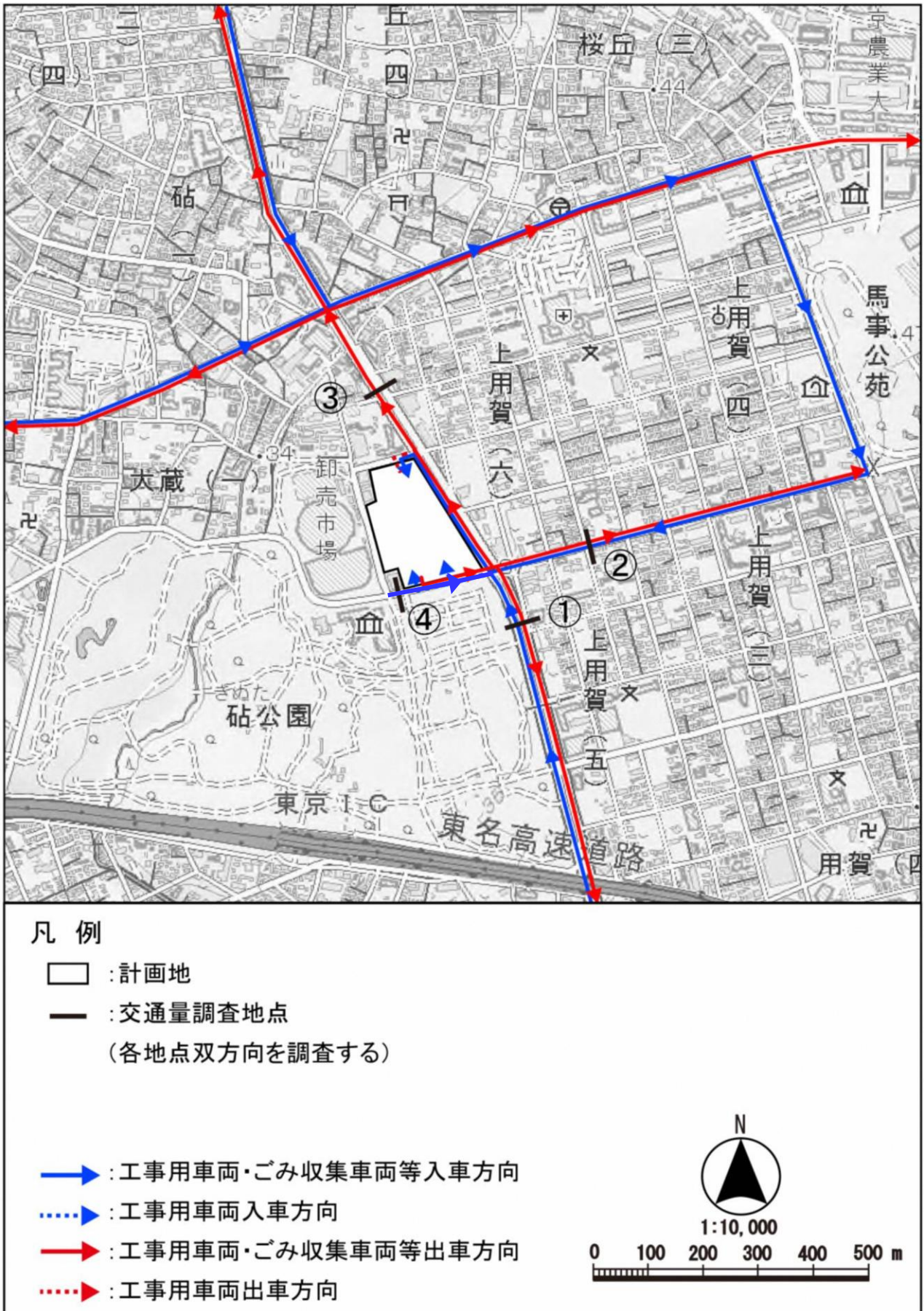


図 6.3-4 交通量調査地点

6 対象事業の目的及び内容（資料編）

表 6.3-6(1) 現況交通量（地点① 上用賀五丁目住宅前(環状八号線)）

時間帯	入車方向（台）				出車方向（台）				断面合計（台）			
	一般車両		ごみ収集車両等		一般車両		ごみ収集車両等		一般車両		ごみ収集車両等	
	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車
7:00～8:00	323	1,359	4	8	238	1,339	4	7	561	2,698	8	15
8:00～9:00	376	1,394	12	18	258	1,255	1	12	634	2,649	13	30
9:00～10:00	391	1,324	11	29	315	1,316	1	19	706	2,640	12	48
10:00～11:00	356	1,313	34	21	353	1,344	2	11	709	2,657	36	32
11:00～12:00	354	1,200	5	20	312	1,457	1	4	666	2,657	6	24
12:00～13:00	309	1,298	3	7	305	1,281	5	4	614	2,579	8	11
13:00～14:00	320	1,440	2	21	236	1,103	18	14	556	2,543	20	35
14:00～15:00	276	1,399	2	4	332	1,183	4	13	608	2,582	6	17
15:00～16:00	221	1,661	6	4	240	1,171	3	11	461	2,832	9	15
16:00～17:00	188	1,680	4	0	171	1,200	0	2	359	2,880	4	2
17:00～18:00	165	1,755	1	0	169	1,592	0	0	334	3,347	1	0
18:00～19:00	113	1,890	0	0	120	1,602	0	0	233	3,492	0	0
19:00～20:00	124	1,523	0	0	124	1,388	1	0	248	2,911	1	0
20:00～21:00	90	1,138	0	2	98	989	0	0	188	2,127	0	2
21:00～22:00	118	1,188	0	0	123	808	0	0	241	1,996	0	0
22:00～23:00	116	826	0	0	113	629	0	1	229	1,455	0	1
23:00～0:00	140	576	0	0	111	477	0	0	251	1,053	0	0
0:00～1:00	173	470	0	0	113	367	3	0	286	837	3	0
1:00～2:00	144	402	0	1	142	311	0	0	286	713	0	1
2:00～3:00	167	355	0	2	211	239	0	0	378	594	0	2
3:00～4:00	192	287	1	0	286	256	0	0	478	543	1	0
4:00～5:00	248	379	4	1	262	412	0	3	510	791	4	4
5:00～6:00	407	777	0	0	319	900	1	7	726	1,677	1	7
6:00～7:00	355	1,441	0	0	310	1,505	4	0	665	2,946	4	0
昼12時間合計	3,392	17,713	84	132	3,049	15,843	39	97	6,441	33,556	123	229
夜12時間合計	2,274	9,362	5	6	2,212	8,281	9	11	4,486	17,643	14	17
24時間合計	5,666	27,075	89	138	5,261	24,124	48	108	10,927	51,199	137	246
昼夜率	1.67	1.53	1.06	1.05	1.73	1.52	1.23	1.11	1.70	1.53	1.11	1.07

表 6.3-6(2) 現況交通量（地点② 上用賀五丁目住宅前(用賀七条通り)）

時間帯	入車方向（台）				出車方向（台）				断面合計（台）			
	一般車両		ごみ収集車両等		一般車両		ごみ収集車両等		一般車両		ごみ収集車両等	
	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車
7:00～8:00	11	163	1	12	14	289	0	17	25	452	1	29
8:00～9:00	10	225	0	18	27	305	0	30	37	530	0	48
9:00～10:00	24	167	0	15	23	248	0	51	47	415	0	66
10:00～11:00	32	168	0	19	20	235	0	42	52	403	0	61
11:00～12:00	25	163	0	31	22	200	0	30	47	363	0	61
12:00～13:00	32	146	1	15	24	181	0	21	56	327	1	36
13:00～14:00	33	167	0	24	21	156	1	30	54	323	1	54
14:00～15:00	21	156	0	11	25	203	0	14	46	359	0	25
15:00～16:00	21	216	0	3	24	238	0	4	45	454	0	7
16:00～17:00	23	215	0	0	22	213	0	0	45	428	0	0
17:00～18:00	15	289	0	0	14	195	0	0	29	484	0	0
18:00～19:00	10	213	0	0	9	125	0	0	19	338	0	0
19:00～20:00	6	112	0	0	19	122	0	0	25	234	0	0
20:00～21:00	4	85	0	0	8	83	0	0	12	168	0	0
21:00～22:00	2	43	0	0	1	81	0	0	3	124	0	0
22:00～23:00	0	43	0	0	2	60	0	0	2	103	0	0
23:00～0:00	2	20	0	0	3	30	0	0	5	50	0	0
0:00～1:00	1	13	0	0	0	25	0	0	1	38	0	0
1:00～2:00	1	16	0	0	5	10	0	0	6	26	0	0
2:00～3:00	0	12	0	0	0	19	0	0	0	31	0	0
3:00～4:00	2	18	0	0	4	9	0	0	6	27	0	0
4:00～5:00	2	18	0	0	5	7	0	0	7	25	0	0
5:00～6:00	4	34	0	0	5	42	0	0	9	76	0	0
6:00～7:00	8	98	0	0	16	169	0	0	24	267	0	0
昼12時間合計	257	2,288	2	148	245	2,588	1	239	502	4,876	3	387
夜12時間合計	32	512	0	0	68	657	0	0	100	1,169	0	0
24時間合計	289	2,800	2	148	313	3,245	1	239	602	6,045	3	387
昼夜率	1.12	1.22	1.00	1.00	1.28	1.25	1.00	1.00	1.20	1.24	1.00	1.00

表 6.3-6(3) 現況交通量（地点③ 大蔵一丁目住宅前）

時間帯	入車方向（台）				出車方向（台）				断面合計（台）			
	一般車両		ごみ収集車両等		一般車両		ごみ収集車両等		一般車両		ごみ収集車両等	
	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車
7:00～8:00	116	1,544	0	0	218	1,610	0	1	334	3,154	0	1
8:00～9:00	225	1,343	0	0	246	1,519	0	0	471	2,862	0	0
9:00～10:00	249	1,278	0	7	254	1,480	0	0	503	2,758	0	7
10:00～11:00	304	1,411	0	4	276	1,334	0	0	580	2,745	0	4
11:00～12:00	291	1,399	0	4	301	1,252	0	1	592	2,651	0	5
12:00～13:00	244	1,320	0	4	293	1,182	1	6	537	2,502	1	10
13:00～14:00	243	1,226	0	5	300	1,400	2	10	543	2,626	2	15
14:00～15:00	290	1,380	0	1	251	1,387	0	10	541	2,767	0	11
15:00～16:00	211	1,208	0	2	229	1,440	0	0	440	2,648	0	2
16:00～17:00	160	1,206	0	2	197	1,691	0	0	357	2,897	0	2
17:00～18:00	138	1,388	0	1	183	1,631	0	0	321	3,019	0	1
18:00～19:00	129	1,262	0	0	132	1,700	0	0	261	2,962	0	0
19:00～20:00	76	977	0	0	102	1,460	0	0	178	2,437	0	0
20:00～21:00	82	811	0	0	81	1,090	0	0	163	1,901	0	0
21:00～22:00	101	674	0	0	84	856	0	0	185	1,530	0	0
22:00～23:00	88	546	0	0	95	704	0	0	183	1,250	0	0
23:00～0:00	104	490	0	0	107	531	0	0	211	1,021	0	0
0:00～1:00	105	348	0	0	141	411	0	0	246	759	0	0
1:00～2:00	148	305	0	0	119	425	0	0	267	730	0	0
2:00～3:00	160	240	0	0	152	307	0	0	312	547	0	0
3:00～4:00	204	280	0	0	162	284	0	0	366	564	0	0
4:00～5:00	219	410	0	0	187	302	0	0	406	712	0	0
5:00～6:00	330	943	0	0	269	668	0	0	599	1,611	0	0
6:00～7:00	270	1,533	0	0	253	1,278	0	0	523	2,811	0	0
昼12時間合計	2,600	15,965	0	30	2,880	17,626	3	28	5,480	33,591	3	58
夜12時間合計	1,887	7,557	0	0	1,752	8,316	0	0	3,639	15,873	0	0
24時間合計	4,487	23,522	0	30	4,632	25,942	3	28	9,119	49,464	3	58
昼夜率	1.73	1.47	-	1.00	1.61	1.47	1.00	1.00	1.66	1.47	1.00	1.00

表 6.3-6(4) 現況交通量（地点④ 大蔵一丁目世田谷美術館前（美術館通り））

時間帯	入車方向（台）				出車方向（台）				断面合計（台）			
	一般車両		ごみ収集車両等		一般車両		ごみ収集車両等		一般車両		ごみ収集車両等	
	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車
7:00～8:00	13	342	0	0	15	218	0	0	28	560	0	0
8:00～9:00	20	270	0	0	18	289	0	0	38	559	0	0
9:00～10:00	18	264	3	0	31	321	0	0	49	585	3	0
10:00～11:00	20	250	2	0	31	253	0	0	51	503	2	0
11:00～12:00	21	225	5	3	33	234	0	0	54	459	5	3
12:00～13:00	16	187	2	3	21	242	0	0	37	429	2	3
13:00～14:00	14	220	9	2	28	240	0	0	42	460	9	2
14:00～15:00	25	231	7	3	22	269	0	0	47	500	7	3
15:00～16:00	16	237	0	2	37	342	0	0	53	579	0	2
16:00～17:00	8	192	0	0	32	340	0	0	40	532	0	0
17:00～18:00	18	203	0	0	30	362	0	0	48	565	0	0
18:00～19:00	9	126	0	0	15	366	0	0	24	492	0	0
19:00～20:00	8	132	0	0	15	309	0	0	23	441	0	0
20:00～21:00	11	86	0	0	23	167	0	0	34	253	0	0
21:00～22:00	6	52	0	0	14	117	0	0	20	169	0	0
22:00～23:00	10	46	0	0	11	97	0	0	21	143	0	0
23:00～0:00	14	25	0	0	18	69	0	0	32	94	0	0
0:00～1:00	12	23	0	0	18	55	0	0	30	78	0	0
1:00～2:00	15	13	0	0	15	42	0	0	30	55	0	0
2:00～3:00	13	14	0	0	15	53	0	0	28	67	0	0
3:00～4:00	23	9	0	0	16	36	0	0	39	45	0	0
4:00～5:00	10	30	0	0	13	41	0	0	23	71	0	0
5:00～6:00	10	81	0	1	18	77	0	0	28	158	0	1
6:00～7:00	13	228	0	1	12	145	0	0	25	373	0	1
昼12時間合計	198	2,747	28	13	313	3,476	0	0	511	6,223	28	13
夜12時間合計	145	739	0	2	188	1,208	0	0	333	1,947	0	2
24時間合計	343	3,486	28	15	501	4,684	0	0	844	8,170	28	15
昼夜率	1.73	1.27	1.00	1.15	1.60	1.34	-	-	1.65	1.31	1.00	1.15

表 6.3-6(5) 走行速度

単位：km/h

調査地点		昼間平均	夜間平均	全日平均	
①	上用賀五丁目住宅前 (環状八号線)	入車方向	35.6	41.3	38.5
		出車方向	31.7	41.0	36.4
②	上用賀五丁目住宅前 (用賀七条通り)	入車方向	28.8	38.0	33.4
		出車方向	32.1	40.4	36.3
③	大蔵一丁目住宅前	入車方向	21.9	53.6	39.2
		出車方向	42.0	52.5	47.2
④	大蔵一丁目世田谷美術館前 (美術館通り)	入車方向	32.7	41.1	36.9
		出車方向	32.2	37.0	34.6

注) 昼間を午前7時から午後7時、夜間を午後7時から午前7時とした。

6.3.2.2 将来交通量の推計

(1) 工事の施行中における将来交通量

将来交通量の推計フローは、図6.3-5に、工事車両の通行が最も多くなる時期（工事開始後49か月目）における工事用車両の推計結果は表6.3-7(1)～(4)に示すとおりである。

なお、同表中「ごみ収集車両等」は、世田谷清掃工場に関連するごみ収集車両及び灰等運搬車両とし、「一般車両」は「ごみ収集車両等」以外の車両とした。

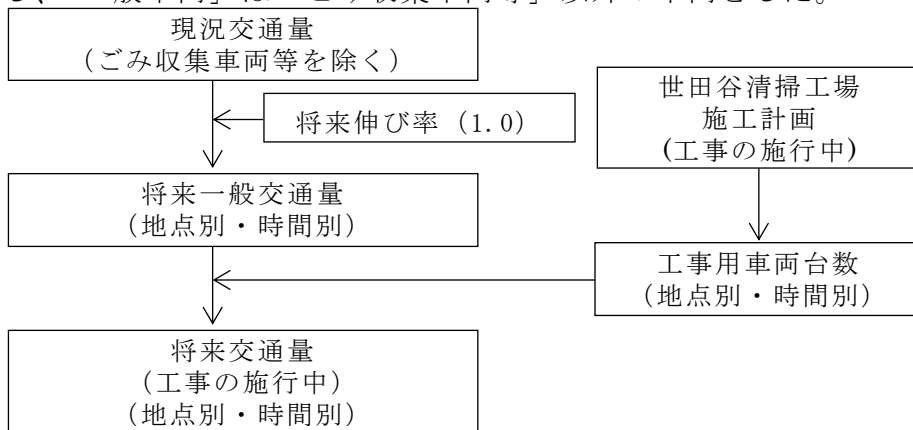


図 6.3-5 工事の施行中における将来交通量の推計フロー

(2) 工事の完了後における将来交通量

将来交通量の推計フローは、図6.3-6に、工事の完了後におけるごみ収集車両等の推計結果は表6.3-7(1)～(4)に示すとおりである。

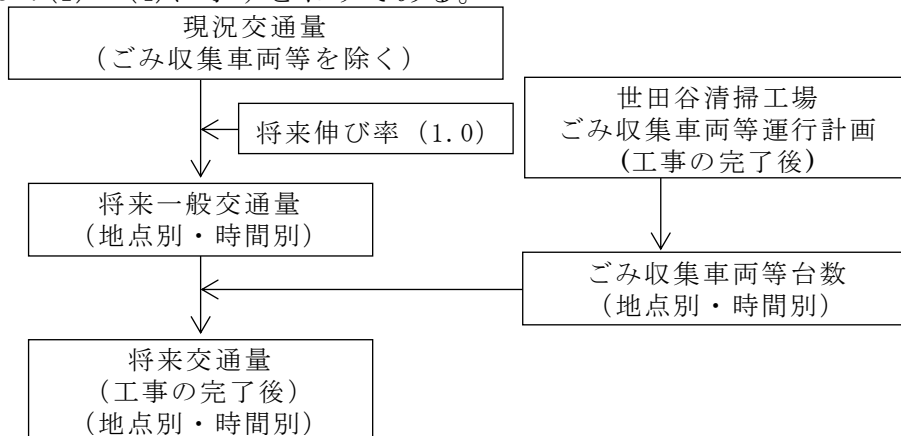


図 6.3-6 工事の完了後における将来交通量の推計フロー

表 6.3-7(1) 将来交通量 (地点① 上用賀五丁目住宅前(環状八号線))

時間帯	入車方向 (台)						出車方向 (台)						断面合計 (台)					
	一般車両		工事用車両		ごみ収集車両等		一般車両		工事用車両		ごみ収集車両等		一般車両		工事用車両		ごみ収集車両等	
	大型車	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00~8:00	323	1,359	29	21	4	0	238	1,339	0	0	3	0	561	2,698	29	21	7	0
8:00~9:00	376	1,394	29	0	59	0	258	1,255	28	0	29	0	634	2,649	57	0	88	0
9:00~10:00	391	1,324	29	0	98	0	315	1,316	28	0	35	0	706	2,640	57	0	133	0
10:00~11:00	356	1,313	29	1	85	0	353	1,344	28	1	26	0	709	2,657	57	2	111	0
11:00~12:00	354	1,200	29	0	36	0	312	1,457	28	0	10	0	666	2,657	57	0	46	0
12:00~13:00	309	1,298	29	1	19	0	305	1,281	28	1	11	0	614	2,579	57	2	30	0
13:00~14:00	320	1,440	28	0	57	0	236	1,103	29	0	48	0	556	2,543	57	0	105	0
14:00~15:00	276	1,399	28	0	27	0	332	1,183	29	0	32	0	608	2,582	57	0	59	0
15:00~16:00	221	1,661	28	0	13	0	240	1,171	29	0	12	0	461	2,832	57	0	25	0
16:00~17:00	188	1,680	28	0	0	0	171	1,200	29	0	0	0	359	2,880	57	0	0	0
17:00~18:00	165	1,755	28	0	0	0	169	1,592	29	0	0	0	334	3,347	57	0	0	0
18:00~19:00	113	1,890	0	0	0	0	120	1,602	29	21	0	0	233	3,492	29	21	0	0
19:00~20:00	124	1,523	0	0	0	0	124	1,388	0	0	0	0	248	2,911	0	0	0	0
20:00~21:00	90	1,138	0	0	0	0	98	989	0	0	0	0	188	2,127	0	0	0	0
21:00~22:00	118	1,188	0	0	0	0	123	808	0	0	0	0	241	1,996	0	0	0	0
22:00~23:00	116	826	0	0	0	0	113	629	0	0	0	0	229	1,455	0	0	0	0
23:00~0:00	140	576	0	0	0	0	111	477	0	0	0	0	251	1,053	0	0	0	0
0:00~1:00	173	470	0	0	0	0	113	367	0	0	0	0	286	837	0	0	0	0
1:00~2:00	144	402	0	0	0	0	142	311	0	0	0	0	286	713	0	0	0	0
2:00~3:00	167	355	0	0	0	0	211	239	0	0	0	0	378	594	0	0	0	0
3:00~4:00	192	287	0	0	0	0	286	256	0	0	0	0	478	543	0	0	0	0
4:00~5:00	248	379	0	0	0	0	262	412	0	0	0	0	510	791	0	0	0	0
5:00~6:00	407	777	0	0	4	0	319	900	0	0	8	0	726	1,677	0	0	12	0
6:00~7:00	355	1,441	0	0	2	0	310	1,505	0	0	4	0	665	2,946	0	0	6	0
昼12時間合計	3,392	17,713	314	23	398	0	3,049	15,843	314	23	206	0	6,441	33,556	628	46	604	0
夜12時間合計	2,274	9,362	0	0	6	0	2,212	8,281	0	0	12	0	4,486	17,643	0	0	18	0
24時間合計	5,666	27,075	314	23	404	0	5,261	24,124	314	23	218	0	10,927	51,199	628	46	622	0
昼夜率	1.67	1.53	1.00	1.00	1.02	-	1.73	1.52	1.00	1.00	1.06	-	1.70	1.53	1.00	1.00	1.03	-

注1) 「一般車両」は、「ごみ収集車両等」以外の車両とした。

注2) 「ごみ収集車両等」は、世田谷清掃工場に関連するごみ収集車両及び灰等運搬車両とした。なお、ごみ収集車両及び灰等運搬車両は全台大型車と想定した。

注3) 各推計地点の「ごみ収集車両等」の台数は、計画台数を交通量現地調査結果におけるごみ収集車両台数で按分した値である。

注4) 「工事用車両」は、計画台数の全てが各地点を走行する想定とした。

表 6.3-7(2) 将来交通量（地点② 上用賀五丁目住宅前(用賀七条通り)）

時間帯	入車方向（台）						出車方向（台）						断面合計（台）					
	一般車両		工事用車両		ごみ収集車両等		一般車両		工事用車両		ごみ収集車両等		一般車両		工事用車両		ごみ収集車両等	
	大型車	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00～8:00	11	163	29	21	4	0	14	289	0	0	5	0	25	452	29	21	9	0
8:00～9:00	10	225	29	0	35	0	27	305	28	0	67	0	37	530	57	0	102	0
9:00～10:00	24	167	29	0	38	0	23	248	28	0	91	0	47	415	57	0	129	0
10:00～11:00	32	168	29	1	30	0	20	235	28	1	83	0	52	403	57	2	113	0
11:00～12:00	25	163	29	0	45	0	22	200	28	0	63	0	47	363	57	0	108	0
12:00～13:00	32	146	29	1	30	0	24	181	28	1	25	0	56	327	57	2	55	0
13:00～14:00	33	167	28	0	60	0	21	156	29	0	46	0	54	323	57	0	106	0
14:00～15:00	21	156	28	0	51	0	25	203	29	0	27	0	46	359	57	0	78	0
15:00～16:00	21	216	28	0	3	0	24	238	29	0	4	0	45	454	57	0	7	0
16:00～17:00	23	215	28	0	0	0	22	213	29	0	0	0	45	428	57	0	0	0
17:00～18:00	15	289	28	0	0	0	14	195	29	0	0	0	29	484	57	0	0	0
18:00～19:00	10	213	0	0	0	0	9	125	29	21	0	0	19	338	29	21	0	0
19:00～20:00	6	112	0	0	0	0	19	122	0	0	0	0	25	234	0	0	0	0
20:00～21:00	4	85	0	0	0	0	8	83	0	0	0	0	12	168	0	0	0	0
21:00～22:00	2	43	0	0	0	0	1	81	0	0	0	0	3	124	0	0	0	0
22:00～23:00	0	43	0	0	0	0	2	60	0	0	0	0	2	103	0	0	0	0
23:00～0:00	2	20	0	0	0	0	3	30	0	0	0	0	5	50	0	0	0	0
0:00～1:00	1	13	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	1	38	0	0	0	0
1:00～2:00	1	16	0	0	0	0	5	10	0	0	0	0	6	26	0	0	0	0
2:00～3:00	0	12	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0
3:00～4:00	2	18	0	0	0	0	4	9	0	0	0	0	6	27	0	0	0	0
4:00～5:00	2	18	0	0	0	0	5	7	0	0	0	0	7	25	0	0	0	0
5:00～6:00	4	34	0	0	4	0	5	42	0	0	0	0	9	76	0	0	4	0
6:00～7:00	8	98	0	0	2	0	16	169	0	0	0	0	24	267	0	0	2	0
昼12時間合計	257	2,288	314	23	296	0	245	2,588	314	23	411	0	502	4,876	628	46	707	0
夜12時間合計	32	512	0	0	6	0	68	657	0	0	0	0	100	1,169	0	0	6	0
24時間合計	289	2,800	314	23	302	0	313	3,245	314	23	411	0	602	6,045	628	46	713	0
昼夜率	1.12	1.22	1.00	1.00	1.02	-	1.28	1.25	1.00	1.00	1.00	-	1.20	1.24	1.00	1.00	1.01	-

注1) 「一般車両」は、「ごみ収集車両等」以外の車両とした。

注2) 「ごみ収集車両等」は、世田谷清掃工場に関連するごみ収集車両及び灰等運搬車両とした。なお、ごみ収集車両及び灰等運搬車両は全台大型車と想定した。

注3) 各推計地点の「ごみ収集車両等」の台数は、計画台数を交通量現地調査結果におけるごみ収集車両台数で按分した値である。

注4) 「工事用車両」は、計画台数の全てが各地点を走行する想定とした。

表 6.3-7(3) 将来交通量 (地点③ 大蔵一丁目住宅前)

時間帯	入車方向 (台)						出車方向 (台)						断面合計 (台)					
	一般車両		工事用車両		ごみ収集車両等		一般車両		工事用車両		ごみ収集車両等		一般車両		工事用車両		ごみ収集車両等	
	大型車	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00~8:00	116	1,544	0	0	0	0	218	1,610	0	0	0	0	334	3,154	0	0	0	0
8:00~9:00	225	1,343	0	0	0	0	246	1,519	28	0	0	0	471	2,862	28	0	0	0
9:00~10:00	249	1,278	0	0	0	0	254	1,480	28	0	12	0	503	2,758	28	0	12	0
10:00~11:00	304	1,411	0	0	0	0	276	1,334	28	1	8	0	580	2,745	28	1	8	0
11:00~12:00	291	1,399	0	0	0	0	301	1,252	28	0	10	0	592	2,651	28	0	10	0
12:00~13:00	244	1,320	0	0	0	0	293	1,182	28	1	13	0	537	2,502	28	1	13	0
13:00~14:00	243	1,226	0	0	0	0	300	1,400	29	0	25	0	543	2,626	29	0	25	0
14:00~15:00	290	1,380	0	0	0	0	251	1,387	29	0	21	0	541	2,767	29	0	21	0
15:00~16:00	211	1,208	0	0	0	0	229	1,440	29	0	2	0	440	2,648	29	0	2	0
16:00~17:00	160	1,206	0	0	0	0	197	1,691	29	0	0	0	357	2,897	29	0	0	0
17:00~18:00	138	1,388	0	0	0	0	183	1,631	29	0	0	0	321	3,019	29	0	0	0
18:00~19:00	129	1,262	0	0	0	0	132	1,700	29	21	0	0	261	2,962	29	21	0	0
19:00~20:00	76	977	0	0	0	0	102	1,460	0	0	0	0	178	2,437	0	0	0	0
20:00~21:00	82	811	0	0	0	0	81	1,090	0	0	0	0	163	1,901	0	0	0	0
21:00~22:00	101	674	0	0	0	0	84	856	0	0	0	0	185	1,530	0	0	0	0
22:00~23:00	88	546	0	0	0	0	95	704	0	0	0	0	183	1,250	0	0	0	0
23:00~0:00	104	490	0	0	0	0	107	531	0	0	0	0	211	1,021	0	0	0	0
0:00~1:00	105	348	0	0	0	0	141	411	0	0	0	0	246	759	0	0	0	0
1:00~2:00	148	305	0	0	0	0	119	425	0	0	0	0	267	730	0	0	0	0
2:00~3:00	160	240	0	0	0	0	152	307	0	0	0	0	312	547	0	0	0	0
3:00~4:00	204	280	0	0	0	0	162	284	0	0	0	0	366	564	0	0	0	0
4:00~5:00	219	410	0	0	0	0	187	302	0	0	0	0	406	712	0	0	0	0
5:00~6:00	330	943	0	0	0	0	269	668	0	0	0	0	599	1,611	0	0	0	0
6:00~7:00	270	1,533	0	0	0	0	253	1,278	0	0	0	0	523	2,811	0	0	0	0
昼12時間合計	2,600	15,965	0	0	0	0	2,880	17,626	314	23	91	0	5,480	33,591	314	23	91	0
夜12時間合計	1,887	7,557	0	0	0	0	1,752	8,316	0	0	0	0	3,639	15,873	0	0	0	0
24時間合計	4,487	23,522	0	0	0	0	4,632	25,942	314	23	91	0	9,119	49,464	314	23	91	0
昼夜率	1.73	1.47	-	-	-	-	1.61	1.47	1.00	1.00	1.00	-	1.66	1.47	1.00	1.00	1.00	-

注1) 「一般車両」は、「ごみ収集車両等」以外の車両とした。

注2) 「ごみ収集車両等」は、世田谷清掃工場に関連するごみ収集車両及び灰等運搬車両とした。なお、ごみ収集車両及び灰等運搬車両は全台大型車と想定した。

注3) 各推計地点の「ごみ収集車両等」の台数は、計画台数を交通量現地調査結果におけるごみ収集車両台数で按分した値である。

注4) 「工事用車両」は、計画台数の全てが各地点を走行する想定とした。

表 6.3-7(4) 将来交通量（地点④ 大蔵一丁目世田谷美術館前（美術館通り））

時間帯	入車方向（台）						出車方向（台）						断面合計（台）					
	一般車両		工事用車両		ごみ収集車両等		一般車両		工事用車両		ごみ収集車両等		一般車両		工事用車両		ごみ収集車両等	
	大型車	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型
7:00～8:00	13	342	0	0	0	0	15	218	0	0	0	0	28	560	0	0	0	0
8:00～9:00	20	270	0	0	2	0	18	289	0	0	0	0	38	559	0	0	2	0
9:00～10:00	18	264	0	0	2	0	31	321	0	0	0	0	49	585	0	0	2	0
10:00～11:00	20	250	0	0	2	0	31	253	0	0	0	0	51	503	0	0	2	0
11:00～12:00	21	225	0	0	2	0	33	234	0	0	0	0	54	459	0	0	2	0
12:00～13:00	16	187	0	0	0	0	21	242	0	0	0	0	37	429	0	0	0	0
13:00～14:00	14	220	0	0	2	0	28	240	0	0	0	0	42	460	0	0	2	0
14:00～15:00	25	231	0	0	2	0	22	269	0	0	0	0	47	500	0	0	2	0
15:00～16:00	16	237	0	0	2	0	37	342	0	0	0	0	53	579	0	0	2	0
16:00～17:00	8	192	0	0	0	0	32	340	0	0	0	0	40	532	0	0	0	0
17:00～18:00	18	203	0	0	0	0	30	362	0	0	0	0	48	565	0	0	0	0
18:00～19:00	9	126	0	0	0	0	15	366	0	0	0	0	24	492	0	0	0	0
19:00～20:00	8	132	0	0	0	0	15	309	0	0	0	0	23	441	0	0	0	0
20:00～21:00	11	86	0	0	0	0	23	167	0	0	0	0	34	253	0	0	0	0
21:00～22:00	6	52	0	0	0	0	14	117	0	0	0	0	20	169	0	0	0	0
22:00～23:00	10	46	0	0	0	0	11	97	0	0	0	0	21	143	0	0	0	0
23:00～0:00	14	25	0	0	0	0	18	69	0	0	0	0	32	94	0	0	0	0
0:00～1:00	12	23	0	0	0	0	18	55	0	0	0	0	30	78	0	0	0	0
1:00～2:00	15	13	0	0	0	0	15	42	0	0	0	0	30	55	0	0	0	0
2:00～3:00	13	14	0	0	0	0	15	53	0	0	0	0	28	67	0	0	0	0
3:00～4:00	23	9	0	0	0	0	16	36	0	0	0	0	39	45	0	0	0	0
4:00～5:00	10	30	0	0	0	0	13	41	0	0	0	0	23	71	0	0	0	0
5:00～6:00	10	81	0	0	0	0	18	77	0	0	0	0	28	158	0	0	0	0
6:00～7:00	13	228	0	0	0	0	12	145	0	0	0	0	25	373	0	0	0	0
昼12時間合計	198	2,747	0	0	14	0	313	3,476	0	0	0	0	511	6,223	0	0	14	0
夜12時間合計	145	739	0	0	0	0	188	1,208	0	0	0	0	333	1,947	0	0	0	0
24時間合計	343	3,486	0	0	14	0	501	4,684	0	0	0	0	844	8,170	0	0	14	0
昼夜率	1.73	1.27	-	-	1.00	-	1.60	1.34	-	-	-	-	1.65	1.31	-	-	1.00	-

注1) 「一般車両」は、「ごみ収集車両等」以外の車両とした。

注2) 「ごみ収集車両等」は、世田谷清掃工場に関連するごみ収集車両及び灰等運搬車両とした。なお、ごみ収集車両及び灰等運搬車両は全台大型車と想定した。

注3) 各推計地点の「ごみ収集車両等」の台数は、計画台数を交通量現地調査結果におけるごみ収集車両台数で按分した値である。

注4) 「工事用車両」は、計画台数の全てが各地点を走行する想定とした。

7 環境影響評価の項目

7 環境影響評価の項目

7.1 選定した（しなかった）項目及びその理由

7.1.1 騒音・振動（低周波音）

7.1.1.1 現況調査

(1) 調査方法

ア 調査期間

現地調査の期間は、表7.1-1に示すとおり、世田谷清掃工場の稼働時及び停止時の各1日間とした。

表 7.1-1 現地調査期間

測定事項	調査期間	
低周波音	令和5年9月11日(月)12:00 ~ 9月12日(火)12:00	非稼働時
	令和5年11月15日(水)7:00 ~ 11月16日(木)7:00	稼働時

イ 調査地点

調査地点は、図7.1-1に示すとおりである。調査地点は計画地周辺の10地点とし、測定の高さは地上1.2mとした。

ウ 測定方法

「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成12年10月、環境庁大気保全局）に定める測定方法に準拠した。

現地調査10地点では、24時間のうち6時～8時、8～19時、19時～23時、23時～6時の各時間帯の10分間、計4回の測定を行った。さらに、敷地境界上の4地点(地点①～④)では、24時間のうち毎正時から10分間、計24回の測定を行った。

なお、調査で使用した機器は、表7.1-2に示す。

表 7.1-2 使用機器一覧

調査項目	機器名	メーカー名	形式	仕様
低周波音 (音圧レベル)	精密騒音計 (低周波音測定機能付)	リオン (株)	NL-62	測定範囲：43～138dB (G特性) ：50～138dB (Z特性) 周波数範囲：1～100Hz (G特性) ：1～20kHz (Z特性)

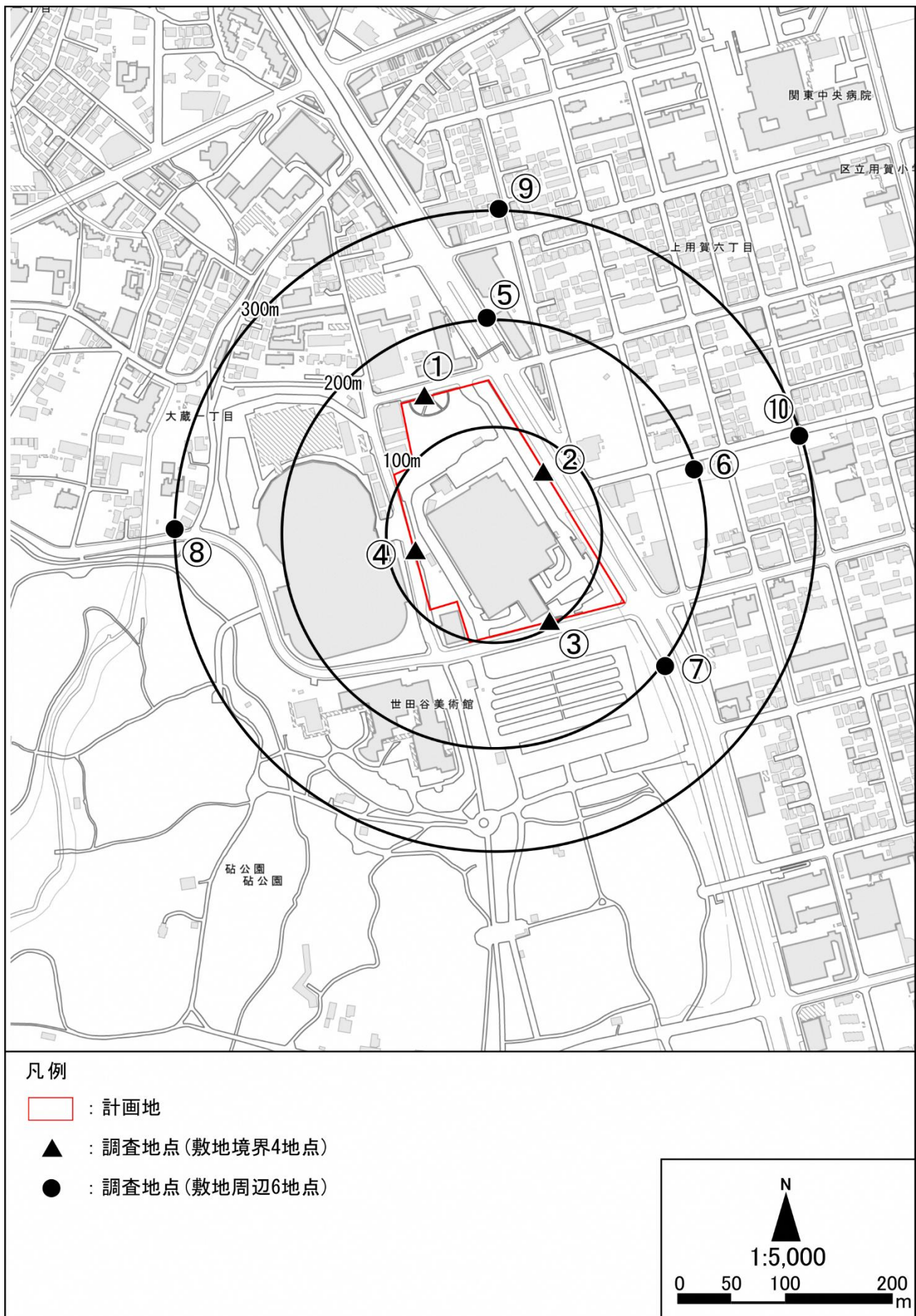


図 7.1-1 低周波音調査地点

(2) 調査結果

ア G特性

低周波音のG特性における現地調査結果は、表7.1-3に示すとおりである。また、結果の詳細は、表7.1-8(1)～(20)に示すとおりである。

G特性等価音圧レベル($L_{G_{eq}}$)の範囲は、敷地境界の全4地点において、非稼働時が75～87dB、稼働時が77～84dBであった。計画地周辺の全6地点においては、非稼働時が65～79dB、稼働時が67～80dBであった。

G特性における参考指標は、表7.1-4に示すとおりである。低周波音には基準又は目標値が設定されていないが、代表的なG特性における指標としてISO 7196に規定された参考指標がある。現地調査のG特性等価音圧レベルは、稼働時において最大の測定地点(地点④)で84dBであり、参考指標の100dBと比べ16dB低くなっている。

表 7.1-3 低周波音調査結果 (G特性)

測定地点		区分	G特性等価音圧レベル ($L_{G_{eq}}$) (dB)	
			非稼働時	稼働時
①	計画地北側	24時間	75	77
②	計画地東側	24時間	87	79
③	計画地南側	24時間	87	80
④	計画地西側	24時間	84	84
⑤	用賀六丁目住宅前 (環状八号線)	4時間	76	78
⑥	用賀六丁目住宅前	4時間	71	71
⑦	砧公園	4時間	79	80
⑧	大蔵一丁目住宅前	4時間	72	70
⑨	用賀六丁目住宅前	4時間	65	68
⑩	用賀六丁目住宅前	4時間	69	67

注1) 測定地点：各測定地点の位置は、図 7.1-1 を参照。

注2) 測定区分：24時間：毎正時から10分間の測定

4時間帯：朝(6時～8時)、昼(8～19時)、夕(19時～23時)、夜(23時～6時)の各時間帯で10分間の測定

注3) 等価音圧レベルは24時間または4時間帯の毎回の測定の等価音圧レベルのパワー平均値である。

表 7.1-4 参考指標 (G特性)

参考指標	指標値	備考
ISO 7196に規定されたG特性低周波音圧レベル	G特性音圧レベルで100dB	ISO 7196では1～20Hzの周波数範囲において、平均的な被験者が知覚できる低周波音をG特性加重音圧レベルで概ね100dBとしている

資料) ISO7196:1995、Acoustics – Frequency weighting characteristic for infrasound measurements

イ 平坦特性

低周波音の平坦特性における現地調査結果は、表7.1-5に示すとおりである。また、結果の詳細は、表7.1-8(1)～(20)に示すとおりである。

1～80Hzの音圧レベル合成値(AP)は、敷地境界の全4地点（地点①～④）において、非稼働時が73～86dB、稼働時が74～80dBであった。計画地周辺の全6地点（地点⑤～⑩）においては、非稼働時が66～78dB、稼働時が69～80dBであった。

また、1/3オクターブバンド別の音圧レベルについては、敷地境界地点である計画地北側（地点①）で非稼働時よりも稼働時が高い傾向にあり、稼働時において値が最も大きかったのは20Hzで音圧レベルが65dBとなっている。敷地境界地点のうち、稼働時において最も値が大きかったのは計画地西側（地点④）で、10Hzで音圧レベルが72dBとなっている。

平坦特性における参考指標は、表7.1-6、図7.1-2及び図7.1-3に示すとおりである。現地調査の結果と参考指標を比較すると、敷地境界及び計画地周辺の全地点において、稼働時における1/3オクターブバンド別の音圧レベルは、「圧迫感・振動感を感じる音圧レベル」及び「低周波音により建具のがたつきがはじまる値」の二つの参考指標を下回っており、「よくわかる 不快な感じがしない音圧レベル」以下となっている。稼働時において最も値が大きかった計画地西側（地点④）における10Hzの音圧レベル72dBは、10Hzにおける「わからない」の90dBを18dB、建具のがたつきはじめる73dBを1dB下回っている。

表 7.1-5 低周波音調査結果（平坦特性）

（単位：dB）

No.	測定地点	稼働状況	平坦特性等価音圧レベル																				
			AP	中心周波数 (Hz)																			
				1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
①	計画地北側	非稼働	73	54	52	51	51	52	53	54	53	55	57	62	60	60	63	62	<u>66</u>	63	65	61	59
		稼働	74	55	53	52	52	53	55	55	54	56	61	63	62	62	<u>65</u>	65	63	64	64	62	60
②	計画地東側	非稼働	86	65	62	59	61	61	61	61	63	63	67	<u>81</u>	68	67	76	69	73	74	78	73	71
		稼働	78	55	55	54	54	54	56	58	61	62	62	64	65	65	67	68	68	69	<u>69</u>	68	66
③	計画地南側	非稼働	85	66	61	60	64	61	64	63	62	64	67	<u>80</u>	67	66	76	69	74	73	76	72	71
		稼働	78	60	59	57	57	57	58	58	58	62	64	65	66	68	67	69	<u>69</u>	67	66	67	65
④	計画地西側	非稼働	81	64	63	61	61	59	59	62	65	67	69	73	<u>74</u>	70	69	68	72	68	67	67	65
		稼働	80	62	60	59	58	57	58	62	65	67	70	<u>72</u>	72	71	71	70	67	66	64	61	61
⑤	用賀六丁目	非稼働	78	64	62	60	57	54	54	54	54	55	57	60	62	66	66	68	69	69	<u>70</u>	68	67
		稼働	80	<u>73</u>	70	66	62	59	58	57	56	58	59	60	63	66	70	70	69	<u>70</u>	<u>70</u>	69	67
⑥	用賀六丁目	非稼働	69	51	49	47	47	47	49	49	50	52	53	56	56	58	59	60	<u>63</u>	56	57	56	53
		稼働	72	<u>65</u>	61	59	62	55	54	55	53	55	57	58	57	58	58	<u>59</u>	59	58	58	56	55
⑦	砧公園一丁目	非稼働	78	61	59	57	53	49	53	51	53	54	57	60	64	66	68	70	70	70	<u>70</u>	69	67
		稼働	80	71	68	65	62	57	58	55	55	57	59	62	65	66	69	70	70	<u>71</u>	71	69	68
⑧	大蔵一丁目	非稼働	73	<u>66</u>	64	62	61	54	53	51	50	52	53	54	58	61	61	61	62	63	<u>63</u>	61	59
		稼働	79	<u>75</u>	72	68	63	57	54	55	53	55	55	55	58	60	59	59	61	62	<u>62</u>	60	58
⑨	用賀六丁目	非稼働	66	53	51	48	51	47	49	50	50	51	53	52	54	54	54	55	<u>60</u>	53	54	50	48
		稼働	69	<u>62</u>	58	55	58	56	53	54	53	53	54	52	54	54	56	58	55	53	<u>59</u>	50	47
⑩	用賀六丁目	非稼働	69	52	50	50	58	52	53	52	51	51	50	52	54	56	57	58	<u>65</u>	59	59	54	53
		稼働	71	<u>66</u>	62	59	62	56	56	56	52	52	52	52	53	55	57	56	57	<u>58</u>	56	55	52

注 1) 各測定地点の位置は、図 7.1-1 を参照。

注 2) AP は、1～80Hz の周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注 3) 24 時間または 4 時間帯の毎回の測定の実測音圧レベルのパワー平均値である。

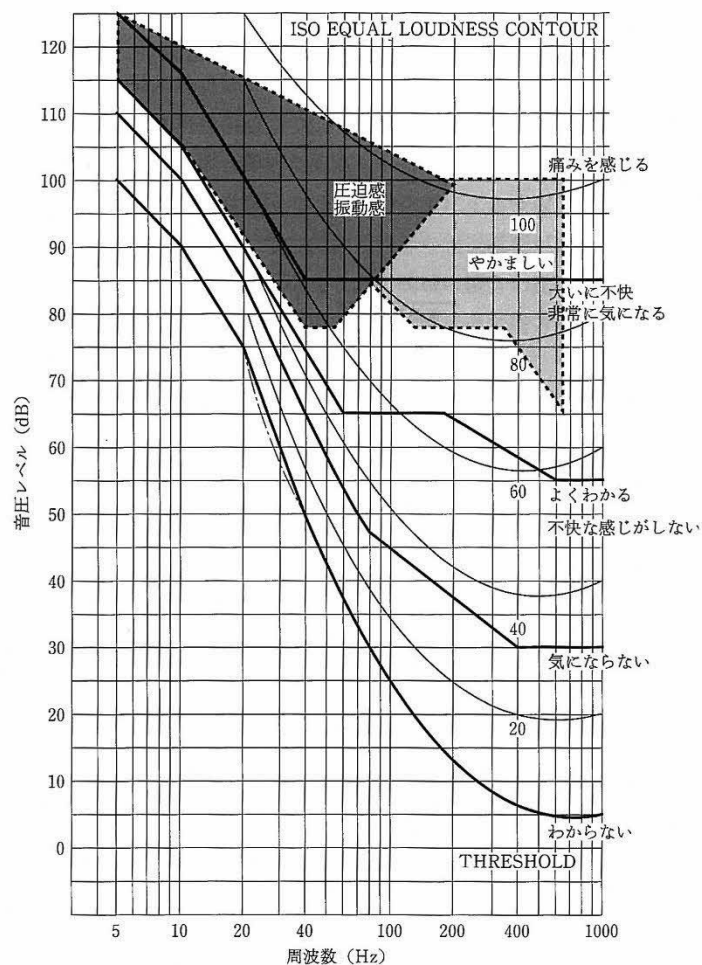
注 4) 網掛部は、1/3 オクターブバンド別の最大の音圧レベルを示す。また、下線は、5～80Hz における 1/3 オクターブバンド別の最大の音圧レベルを示す。

表 7.1-6 参考指標（1/3 オクターブバンド別）

参考指標	指標値
圧迫感・振動感を感じる音圧レベル ^{注1)}	図 7.1-2 の塗りつぶされた範囲が圧迫感や振動感による不快感が生じる範囲を示す
低周波音により建具ががたつきはじめる値 ^{注2)}	図 7.1-3 の直線より大きくなると建具ががたつきはじめる

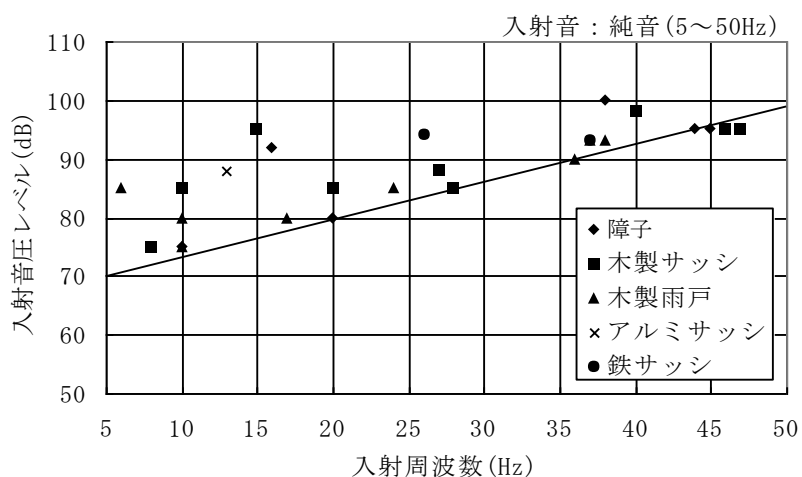
注 1) 「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター）

注 2) 「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成 12 年 10 月、環境庁）



出典：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター）

図 7.1-2 低周波音及び可聴音の不快さを感じる感覚



出典：「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成 12 年 10 月、環境庁）

図 7.1-3 低周波音により建具ががたつきはじめる値

7.1.1.2 計画施設と既存施設の比較

(1) 設備機器の構成

計画施設と既存施設の主要な設備機器については、表7.1-7に示すとおりである。

既存施設の焼却炉が150トン/日×2炉であったところ、計画施設では300トン/日×2炉となるため、一部の設備の規模が2倍になっており、計画施設では灰溶解炉、洗煙設備、スラグクレーンを採用しないが、構成はほとんど同じである。

また、既存施設に設置されていない設備機器で低周波音の要因となるものを計画施設に新たに設置する計画はない。

表 7.1-7 主要な設備機器と設置数（計画施設および既存施設）

設備機器名	単位	数量		設備機器名	単位	数量	
		計画	既存			計画	既存
ごみクレーン	基	2	2	ろ過式集じん器	基	2	2
焼却炉	炉	2	2	洗煙設備	式	—	2
灰溶解炉	炉	—	2	触媒反応塔	基	2	2
押込ファン	基	2	2	誘引ファン	基	2	2
ボイラ	基	2	2	灰等コンベヤ	式	1	1
ボイラ給水ポンプ	台	2	2	灰クレーン	式	1	1
脱気器	基	2	2	スラグクレーン	基	—	1
脱気器給水ポンプ	台	2	2	発電設備	式	1	1
排気復水設備	式	1	2	汚水処理設備	式	1	1

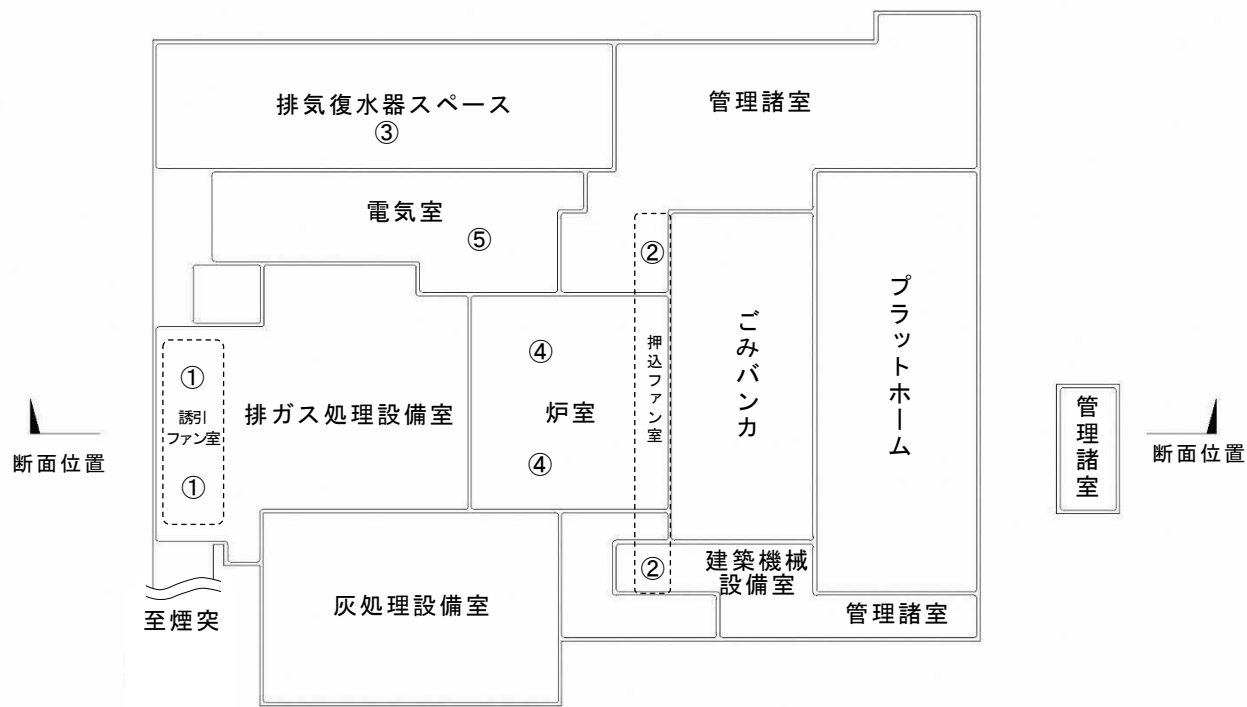
(2) 低周波音を発生する機器の設置状況

計画施設と既存施設の低周波音発生について検討するため、低周波音を発生する主要な設備機器の配置状況を比較した。

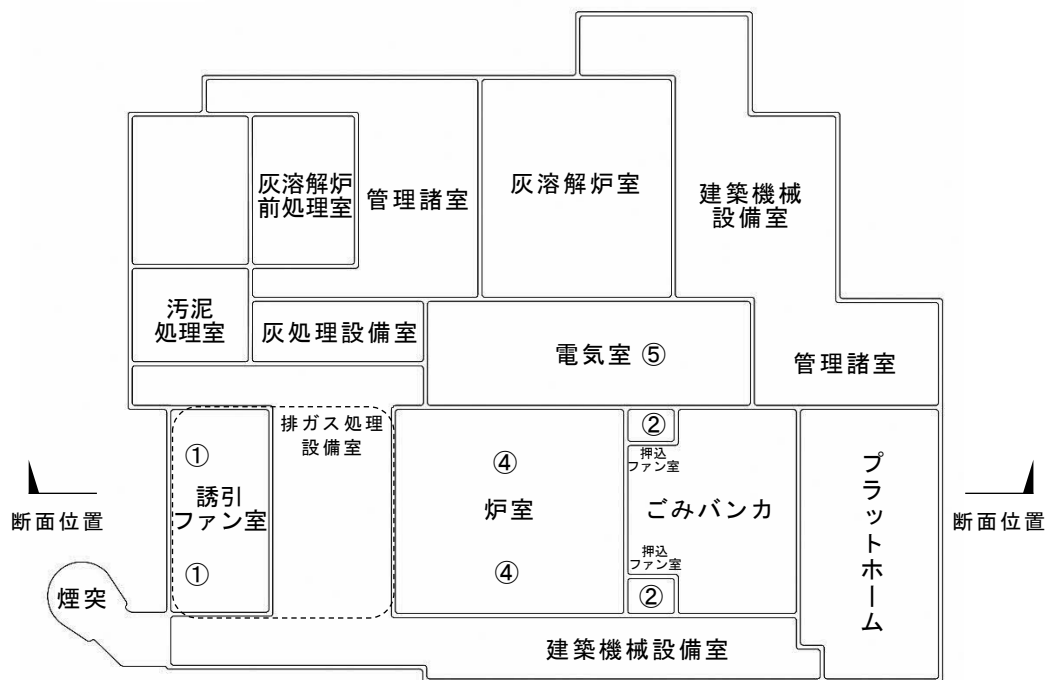
低周波音を発生する可能性のある主要な設備機器の配置は、図7.1-4(1)及び(2)に示すとおりである。

「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（環境庁、平成12年）によると、低周波音の問題が発生する可能性のある機器は、送風機、往復式圧縮機、ディーゼル機関、真空ポンプ、振動ふるいなどである。清掃工場で該当する主な設備機器としては誘引ファン、押込ファン、復水ファン（排気復水設備）、ボイラがある。

また、南側のプラットホームから北側の煙突に向かうごみ処理の流れは同じであることから、主要な設備機器の配置に大きな差異はない。

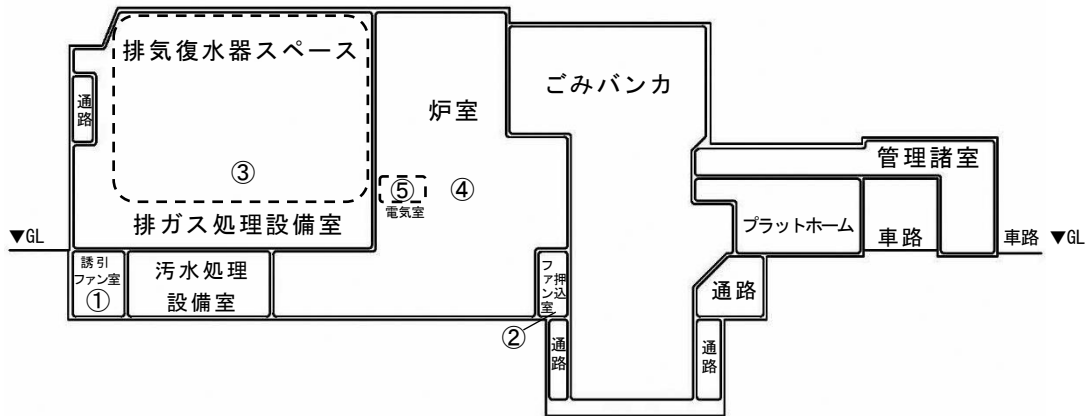


計画施設平面図

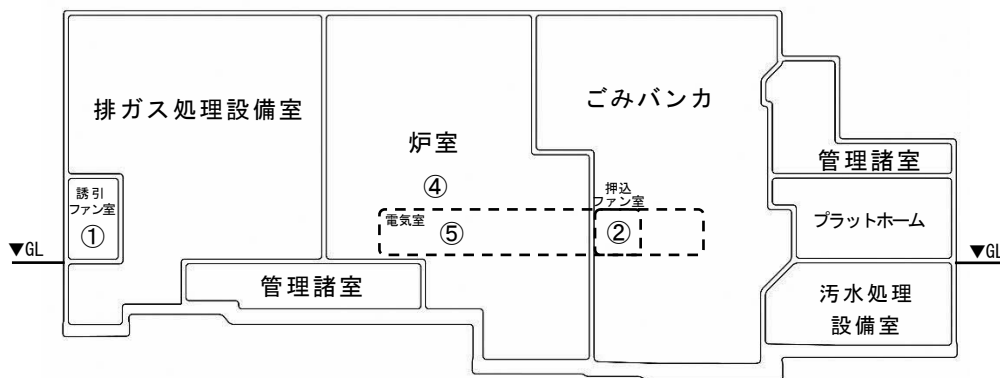


既存施設平面図

図 7.1-4(1) 低周波音を発生する可能性のある主要な設備機器の配置（平面図）
 (①誘引ファン、②押込ファン、③復水ファン、④ボイラ、⑤変圧器)



計画施設断面図



既存施設断面図

図 7.1-4(2) 低周波音を発生する可能性のある主要な設備機器の配置（断面図）
 (①誘引ファン、②押込ファン、③復水ファン、④ボイラ、⑤変圧器)

7.1.1.3 低周波音を項目として選定しなかった理由

現況調査の調査結果で示したとおり、既存施設における低周波音（G特性及び平坦特性の音圧レベル）では、周辺へ影響を及ぼす可能性のある卓越した周波数が認められない上、周辺へ影響を及ぼすとされる指標を下回っている。また、計画施設の主要な機器構成及び配置は、既存施設と大きな差異はない。

以上のことから、施設の稼働に伴い発生する低周波音については予測・評価項目としない。

7 環境影響評価の項目（資料編）

7.1.1.4 現況調査結果の詳細（参考）

表 7.1-8(1) 低周波音周波数測定結果（非稼働時、地点①）

調査期間：令和5年9月11日（月）12時～9月12日（火）12時（非稼働時）

（単位：dB）

時刻	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
12:00	75.7	74.9	55.2	53.3	52.5	53.0	53.2	54.5	55.7	55.6	55.5	58.1	62.8	61.5	61.0	64.4	64.9	68.5	64.4	66.7	62.7	60.5
13:00	75.6	74.8	56.0	53.5	51.6	52.3	52.3	53.8	55.5	56.9	57.2	58.2	62.0	61.3	62.4	63.2	64.4	69.0	64.9	65.5	62.0	60.6
14:00	75.5	74.4	56.6	55.9	54.9	54.5	54.5	55.5	55.9	55.1	57.7	61.3	60.6	61.1	63.0	63.1	67.7	64.5	66.0	62.6	61.7	
15:00	74.8	74.4	58.0	57.9	56.7	56.1	55.8	55.4	55.8	54.7	54.9	58.1	62.0	59.3	58.9	62.4	62.4	69.2	63.6	65.7	61.8	58.9
16:00	74.3	73.3	57.3	56.3	55.6	54.5	53.6	54.2	54.3	53.0	53.9	57.2	60.7	59.0	59.0	62.3	62.0	66.0	63.6	65.3	62.1	59.3
17:00	73.2	72.1	55.8	54.1	52.8	51.7	51.2	52.4	52.3	51.6	53.9	56.5	61.5	58.5	58.5	61.0	60.8	61.0	63.2	65.1	61.1	59.0
18:00	76.6	72.3	52.6	51.3	49.8	49.1	49.9	51.6	51.0	50.5	53.9	55.8	60.2	58.1	57.5	66.6	61.1	60.6	62.4	64.0	60.2	58.5
19:00	74.4	71.9	52.7	51.4	50.4	49.5	49.9	51.1	50.5	50.1	53.3	56.4	60.9	57.9	57.4	63.4	61.2	59.9	62.6	65.1	60.5	58.5
20:00	72.3	71.0	50.0	48.5	48.0	47.5	49.1	51.1	50.8	50.3	54.0	56.6	60.6	57.7	57.6	60.1	59.4	60.2	61.7	64.4	60.2	57.7
21:00	73.6	71.8	51.0	49.1	47.3	47.0	49.5	51.3	50.9	51.7	54.2	57.1	61.4	59.9	59.3	61.4	60.2	60.5	62.9	64.2	60.9	59.7
22:00	72.9	71.0	48.6	47.9	48.7	48.4	50.1	51.5	51.3	51.0	54.1	57.4	60.6	58.6	58.4	60.8	59.3	59.8	62.1	63.7	59.0	57.2
23:00	73.6	71.0	46.1	46.6	46.2	46.5	49.2	51.2	51.5	52.1	54.0	57.9	62.0	60.4	59.8	61.3	58.9	58.7	60.9	63.2	58.4	55.8
0:00	72.9	70.5	48.0	46.5	46.2	46.4	49.4	51.6	51.4	50.2	52.9	57.1	60.7	58.8	58.4	61.0	59.0	58.9	60.9	63.3	58.4	55.3
1:00	73.4	70.9	48.8	47.2	46.2	46.6	49.4	51.9	52.4	52.9	53.8	57.2	60.8	59.4	59.3	61.4	59.5	59.2	60.8	63.6	59.4	56.3
2:00	73.5	71.8	52.2	49.9	47.5	46.6	49.3	51.8	51.7	51.0	53.3	57.3	62.0	59.1	59.5	61.3	59.8	59.2	61.7	65.9	59.6	59.7
3:00	75.0	71.7	50.0	47.6	46.7	46.8	49.7	52.4	52.7	51.6	53.3	57.3	60.6	59.8	60.6	63.5	60.8	60.3	61.6	64.1	59.8	56.6
4:00	75.3	72.3	52.7	49.3	47.5	47.2	50.4	53.3	53.6	53.1	54.4	57.9	62.1	60.5	62.1	62.9	61.5	61.1	62.3	64.4	59.9	57.1
5:00	75.3	72.5	48.4	46.9	46.9	47.1	50.4	53.0	53.6	51.9	54.1	57.5	61.2	60.2	61.8	63.2	61.9	61.5	62.7	64.9	61.6	58.6
6:00	74.5	72.4	51.6	48.9	47.8	47.9	50.1	52.5	52.8	51.4	54.7	57.1	61.1	59.8	60.3	62.4	61.5	61.6	63.4	65.2	61.2	59.1
7:00	74.6	73.3	51.5	48.6	48.2	48.5	50.5	52.7	53.6	52.8	54.5	57.0	60.6	59.1	59.1	62.5	62.8	66.7	63.4	65.4	62.0	61.1
8:00	75.9	74.2	53.1	50.3	49.4	50.9	51.4	53.6	55.4	54.1	55.1	57.7	62.0	59.6	59.6	64.2	63.9	68.4	64.2	65.5	62.1	59.1
9:00	76.3	74.8	53.0	50.4	49.8	51.1	51.5	54.1	55.2	55.2	55.1	58.2	61.7	60.2	60.7	64.1	64.7	69.5	64.4	66.3	62.9	59.3
10:00	78.3	75.7	52.6	52.3	52.4	53.2	52.9	54.8	55.6	55.3	55.4	58.2	62.4	60.5	61.6	67.1	65.5	70.2	65.3	66.6	62.6	59.7
11:00	76.4	75.3	55.6	55.0	54.8	54.7	55.1	55.9	56.4	55.8	56.0	58.2	63.1	60.8	61.1	64.0	64.3	69.9	65.5	66.3	62.9	59.5
24時間平均	75.0	73.1	53.5	52.1	51.2	51.0	51.7	53.2	53.8	53.3	54.6	57.4	61.5	59.7	60.0	63.2	62.3	65.7	63.3	65.1	61.2	59.0

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

注2) APは、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は毎回の測定の実音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は12時である。

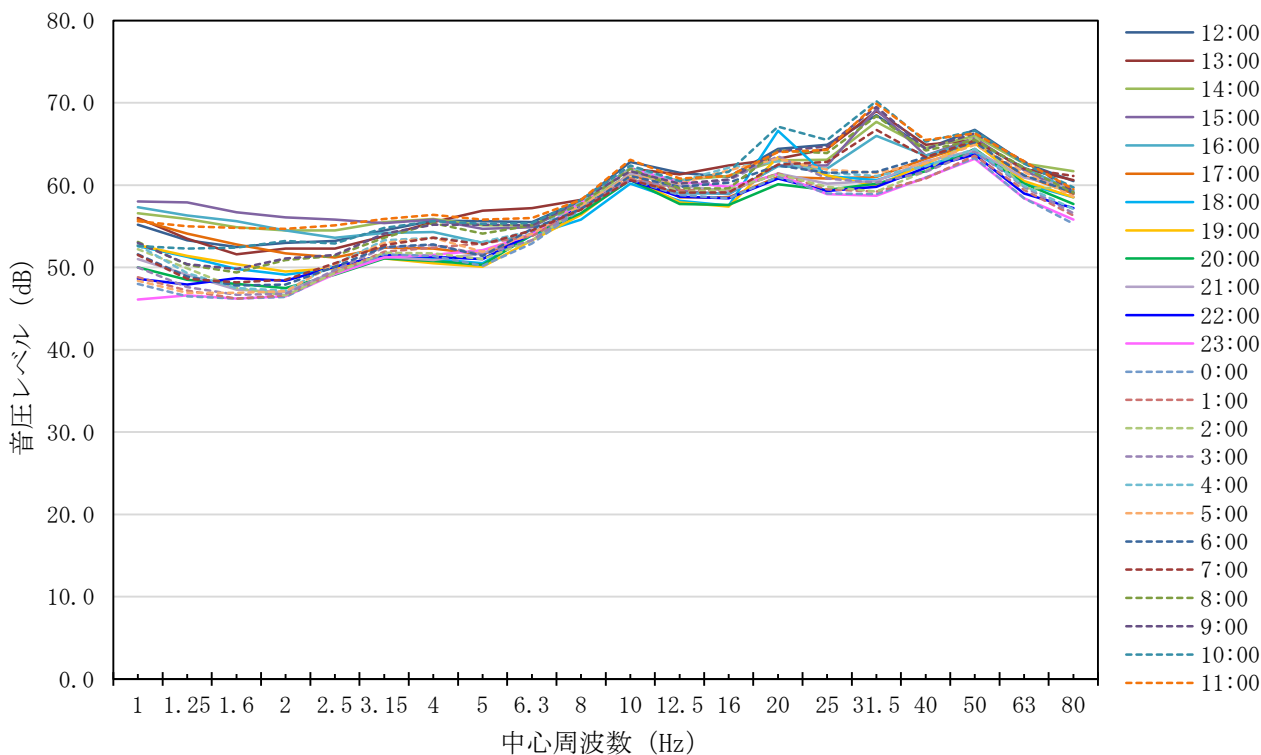


表 7.1-8(2) 低周波音周波数測定結果（稼働時、地点①）

調査期間：令和5年11月15日（水）7時～11月16日（木）7時（稼働時）

（単位：dB）

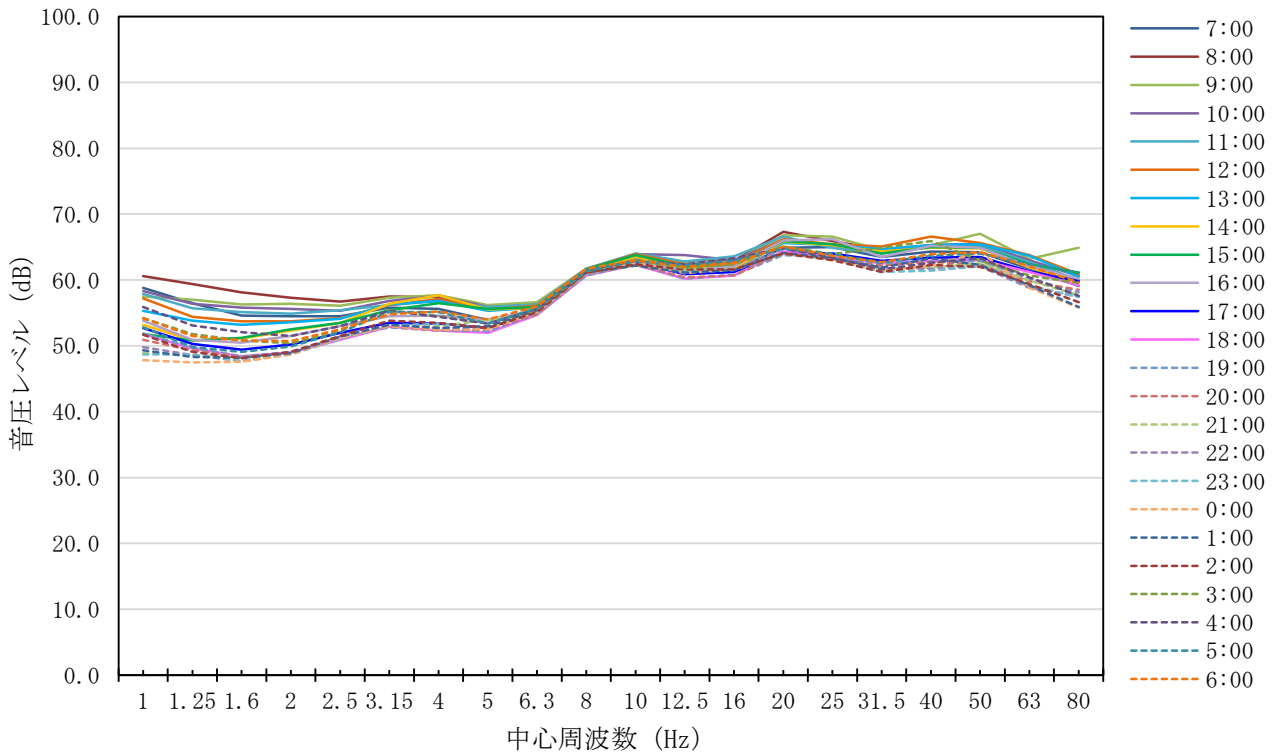
時刻	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
7:00	76.7	74.0	58.8	56.5	54.6	54.5	54.5	55.8	55.6	53.9	55.3	61.0	62.9	61.2	61.4	64.9	65.0	63.5	64.3	64.2	61.7	59.1
8:00	78.6	75.4	60.6	59.4	58.1	57.3	56.7	57.5	57.4	55.8	56.4	61.5	63.9	62.7	62.9	67.3	65.9	64.6	65.3	65.3	62.7	59.9
9:00	78.4	75.8	57.5	57.0	56.3	56.4	56.1	57.3	57.7	56.2	56.6	61.7	63.8	62.6	62.8	66.8	66.6	64.5	65.3	67.0	63.2	64.9
10:00	78.0	75.1	58.3	56.4	55.8	55.6	55.3	56.8	57.6	55.9	56.2	61.7	63.9	63.8	63.0	66.1	65.2	64.1	65.3	65.5	63.0	60.6
11:00	78.2	75.0	57.9	55.7	55.1	54.9	55.4	56.2	56.8	55.9	56.3	61.7	64.0	62.8	63.6	66.6	64.9	64.0	65.1	65.2	62.7	60.0
12:00	77.9	75.2	57.2	54.4	53.7	53.7	54.2	56.2	57.1	55.5	56.1	61.6	63.9	62.4	62.6	66.2	65.4	65.1	66.6	65.6	63.8	60.9
13:00	77.3	74.7	55.3	53.8	53.2	53.6	54.1	56.3	56.8	55.3	55.8	61.6	63.3	61.8	61.7	65.6	65.3	64.7	65.3	65.4	63.7	60.5
14:00	77.4	74.4	53.2	50.8	51.1	52.3	53.5	56.4	57.7	55.5	55.8	61.6	63.5	61.9	61.8	65.8	65.3	64.3	64.9	64.8	61.9	59.7
15:00	77.6	74.6	51.8	50.8	51.2	52.5	53.5	55.4	56.5	55.6	55.9	61.6	63.8	62.1	62.3	65.9	65.4	64.0	65.0	64.9	62.4	61.1
16:00	77.6	74.4	53.8	50.9	50.5	51.5	53.0	54.5	54.6	53.9	55.4	61.1	63.0	61.4	62.1	66.0	66.2	63.5	65.2	64.9	62.1	60.2
17:00	76.1	73.2	52.7	50.3	49.4	50.2	52.0	53.5	53.4	52.7	55.1	61.1	62.7	60.9	61.2	64.2	64.0	62.9	63.4	63.5	61.3	59.8
18:00	76.0	72.8	51.8	49.6	48.4	49.0	50.9	52.9	52.3	52.0	54.7	60.7	62.3	60.2	60.7	64.3	63.5	62.5	62.9	63.0	61.2	59.2
19:00	75.7	72.7	51.9	49.7	48.4	49.1	51.3	52.8	52.3	52.2	54.8	60.7	62.4	60.2	60.8	63.8	63.4	62.5	62.8	62.9	60.2	58.1
20:00	75.8	72.6	50.9	49.3	48.3	49.0	51.1	53.0	52.3	52.5	54.8	60.9	62.4	60.4	60.7	64.1	63.1	62.2	62.7	62.4	59.8	58.5
21:00	76.0	72.6	48.9	48.6	48.2	48.8	51.2	53.1	53.0	53.9	55.1	61.0	62.2	61.4	61.6	64.0	63.1	61.7	61.9	62.5	59.9	57.7
22:00	76.4	72.7	49.8	48.6	47.7	48.9	51.3	53.2	52.7	52.7	55.4	61.2	62.6	61.2	61.6	64.7	63.6	61.8	61.7	62.1	58.8	57.5
23:00	75.9	72.4	48.7	48.7	47.7	48.7	51.0	53.1	53.4	52.6	55.1	61.0	62.8	61.2	61.5	63.9	63.2	61.2	61.4	62.1	59.2	57.4
0:00	76.0	72.7	47.8	47.5	47.6	48.7	51.2	53.0	52.4	52.5	55.2	61.0	62.7	61.0	61.6	64.0	63.2	61.5	62.2	64.2	58.8	55.8
1:00	76.0	72.6	49.3	48.3	48.2	48.9	51.4	53.2	52.7	53.0	55.4	61.1	62.2	61.1	61.5	64.1	63.3	61.9	63.3	62.3	59.2	55.9
2:00	76.0	72.5	51.7	49.1	48.1	49.1	51.5	53.8	53.5	52.7	55.1	61.1	62.4	61.6	61.6	64.0	63.0	61.2	62.3	62.0	59.4	56.6
3:00	77.0	74.0	54.2	51.8	50.8	50.4	52.3	55.4	54.5	53.4	55.5	61.3	63.0	61.8	62.4	65.1	63.9	64.9	65.9	62.9	60.7	59.5
4:00	77.0	73.4	55.9	53.1	52.1	51.5	53.0	55.3	54.4	53.4	55.6	61.5	62.9	62.4	63.3	64.8	63.4	61.6	62.6	63.3	60.4	57.6
5:00	76.9	73.8	52.8	49.8	49.1	49.9	52.1	55.1	55.1	53.4	55.7	61.4	62.8	62.3	62.9	64.8	63.9	62.6	63.7	64.0	62.4	61.1
6:00	77.0	73.8	54.2	51.5	50.8	50.7	52.5	54.8	55.2	54.0	56.0	61.7	63.0	62.0	62.5	65.1	63.7	62.7	63.9	64.2	62.1	59.6
24時間平均	77.0	73.9	54.9	53.1	52.3	52.4	53.2	55.0	55.2	54.2	55.6	61.3	63.1	61.8	62.1	65.2	64.5	63.2	64.1	64.1	61.5	59.7

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

注2) APは、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は毎回の測定の間音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は7時である。



7 環境影響評価の項目（資料編）

表 7.1-8(3) 低周波音周波数測定結果（非稼働時、地点②）

調査期間：令和5年9月11日（月）12時～9月12日（火）12時（非稼働時）

（単位：dB）

時刻	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
12:00	87.5	85.9	65.3	62.3	59.8	60.8	61.7	61.4	61.3	63.4	64.8	67.2	81.5	68.7	67.3	76.3	69.8	74.7	73.8	78.5	73.2	71.4
13:00	86.7	85.7	65.2	61.9	60.2	61.0	61.5	61.0	61.7	63.4	64.7	67.2	81.7	68.5	66.9	74.8	69.4	74.3	74.2	78.1	72.9	71.3
14:00	87.8	85.5	65.0	61.7	59.7	61.1	61.3	61.1	61.5	63.5	64.7	66.9	80.5	68.6	67.3	77.0	69.5	74.7	73.8	78.2	72.7	72.0
15:00	87.9	85.8	65.0	62.0	60.1	61.0	61.4	60.8	61.5	63.3	64.6	67.0	80.9	68.2	66.7	77.2	69.2	74.4	74.0	78.6	73.2	71.5
16:00	86.8	85.8	65.4	62.4	59.7	61.1	61.7	61.0	61.6	63.1	64.5	67.4	81.9	68.2	66.4	75.0	69.0	73.0	74.1	78.3	73.2	71.6
17:00	87.0	85.5	65.1	61.9	59.7	61.0	61.3	60.9	61.5	63.2	64.2	67.2	81.6	67.9	66.1	75.6	68.3	71.9	73.7	78.4	72.4	71.3
18:00	87.6	85.2	64.7	61.6	58.8	60.1	60.6	60.3	60.7	61.8	61.0	65.2	80.8	65.4	64.9	77.1	67.2	71.3	73.9	78.1	72.7	71.4
19:00	86.1	85.4	65.1	61.9	59.1	60.8	61.2	60.5	60.8	61.8	61.2	65.8	82.1	66.2	64.7	73.9	66.9	70.7	73.8	78.3	72.7	71.1
20:00	87.3	85.1	64.9	61.7	59.2	60.2	60.8	60.4	60.5	61.8	60.8	65.2	80.9	65.6	65.3	76.6	66.3	71.3	72.8	78.3	71.8	71.6
21:00	87.1	85.4	64.6	61.5	58.6	59.9	60.8	60.3	60.6	61.8	61.0	65.4	81.4	65.9	64.9	76.3	66.1	71.0	73.6	78.2	73.0	71.6
22:00	86.1	85.2	65.0	61.8	58.8	60.2	61.1	60.3	60.7	61.5	60.8	65.7	81.9	66.2	65.0	74.2	65.6	71.0	73.3	77.9	71.9	71.0
23:00	87.5	84.9	65.0	62.0	60.0	60.6	61.2	60.8	60.6	62.0	61.1	65.1	80.2	65.7	65.6	77.1	66.3	70.8	73.8	77.7	72.0	71.1
0:00	86.2	85.2	64.8	61.2	58.8	60.3	60.8	60.5	60.7	61.8	61.0	65.7	81.9	66.6	65.5	74.2	66.2	70.6	73.1	78.1	72.3	70.5
1:00	87.2	85.0	65.0	61.5	58.2	60.9	61.2	60.0	61.2	61.6	61.1	65.2	80.6	66.4	66.1	76.5	66.8	70.9	72.9	78.3	72.0	71.1
2:00	87.3	85.3	64.5	61.2	58.8	60.4	60.8	59.9	60.9	61.7	61.1	65.5	81.3	66.7	66.4	76.3	67.1	70.9	73.0	78.2	72.8	70.7
3:00	86.6	85.3	64.5	61.2	58.7	60.7	60.9	60.3	60.9	62.2	61.2	65.8	81.9	67.5	67.1	74.7	67.5	71.3	73.6	77.8	72.0	70.9
4:00	88.1	85.3	64.7	61.2	58.9	60.6	60.7	61.0	61.1	62.0	61.2	65.2	80.4	67.6	68.7	77.5	68.4	71.7	73.8	78.2	72.6	71.4
5:00	86.5	85.7	65.0	61.8	58.9	60.2	61.0	60.7	61.2	62.0	61.6	66.1	82.1	67.7	67.5	74.1	68.5	71.2	74.2	78.5	73.1	71.4
6:00	87.9	85.6	65.1	62.1	60.0	61.2	61.6	61.4	61.8	63.8	64.7	67.1	80.7	68.3	67.4	77.1	69.6	72.3	73.8	78.6	72.7	71.9
7:00	87.5	86.0	65.1	62.0	59.2	60.9	61.6	61.1	61.5	63.4	64.7	67.4	81.8	68.4	66.5	76.2	69.5	74.8	73.8	78.3	73.5	72.2
8:00	87.1	85.9	65.0	61.7	59.3	60.9	61.6	61.3	61.7	63.4	64.9	67.4	81.9	68.4	66.5	75.3	70.1	75.0	74.5	78.2	73.1	71.6
9:00	88.2	85.9	65.3	62.2	60.2	61.0	61.6	61.7	61.9	63.9	65.0	67.2	80.6	68.3	67.2	77.6	69.8	75.0	74.6	78.6	73.3	71.7
10:00	87.4	86.1	65.8	62.4	59.3	61.2	62.2	61.3	61.8	63.8	65.0	67.6	82.1	68.8	68.0	75.7	70.0	74.7	74.1	78.4	73.1	71.7
11:00	87.7	86.2	66.4	63.3	61.0	61.8	62.1	61.5	62.0	63.5	65.0	67.6	81.9	69.0	68.4	76.1	70.5	75.1	74.3	78.9	73.7	71.4
24時間平均	87.3	85.6	65.1	61.9	59.4	60.8	61.3	60.8	61.3	62.7	63.3	66.5	81.4	67.6	66.7	76.1	68.5	73.0	73.8	78.3	72.8	71.4

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

注2) AP は、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は毎回の測定等の等価音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は12時である。

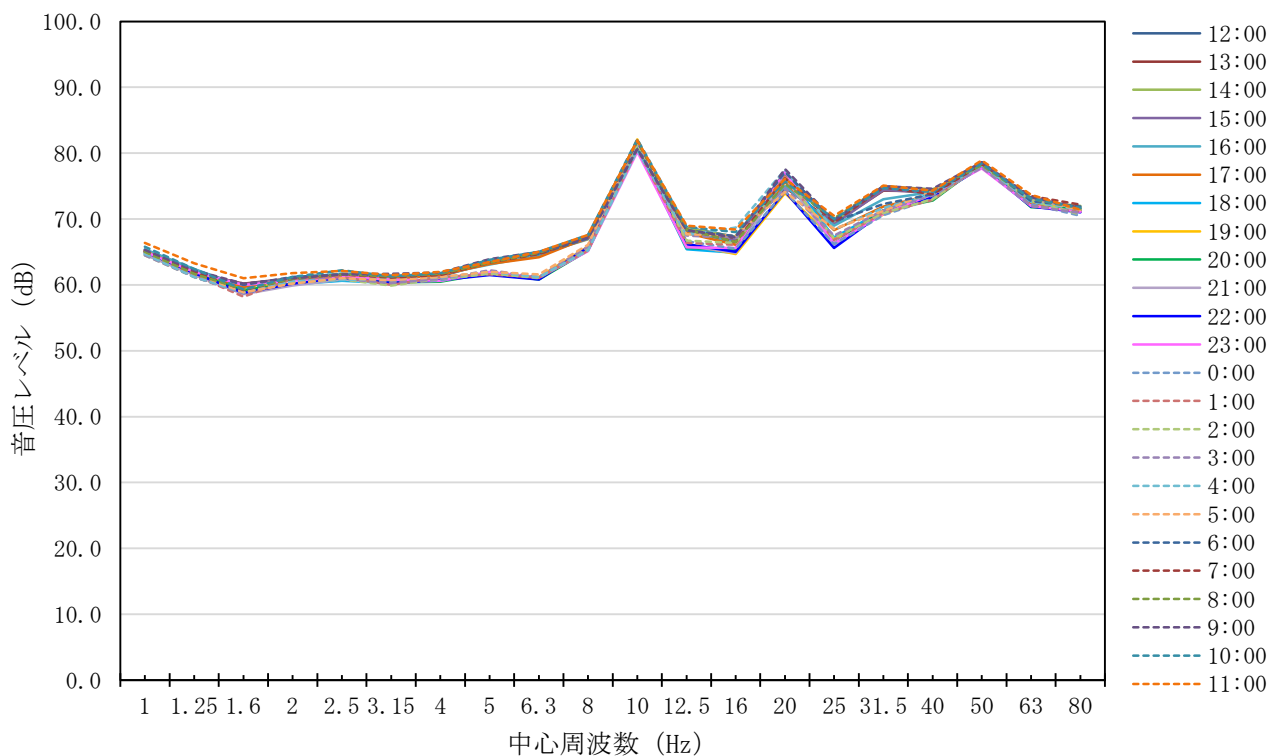


表 7.1-8(4) 低周波音周波数測定結果（稼働時、地点②）

調査期間：令和5年11月15日（水）7時～11月16日（木）7時（稼働時）

（単位：dB）

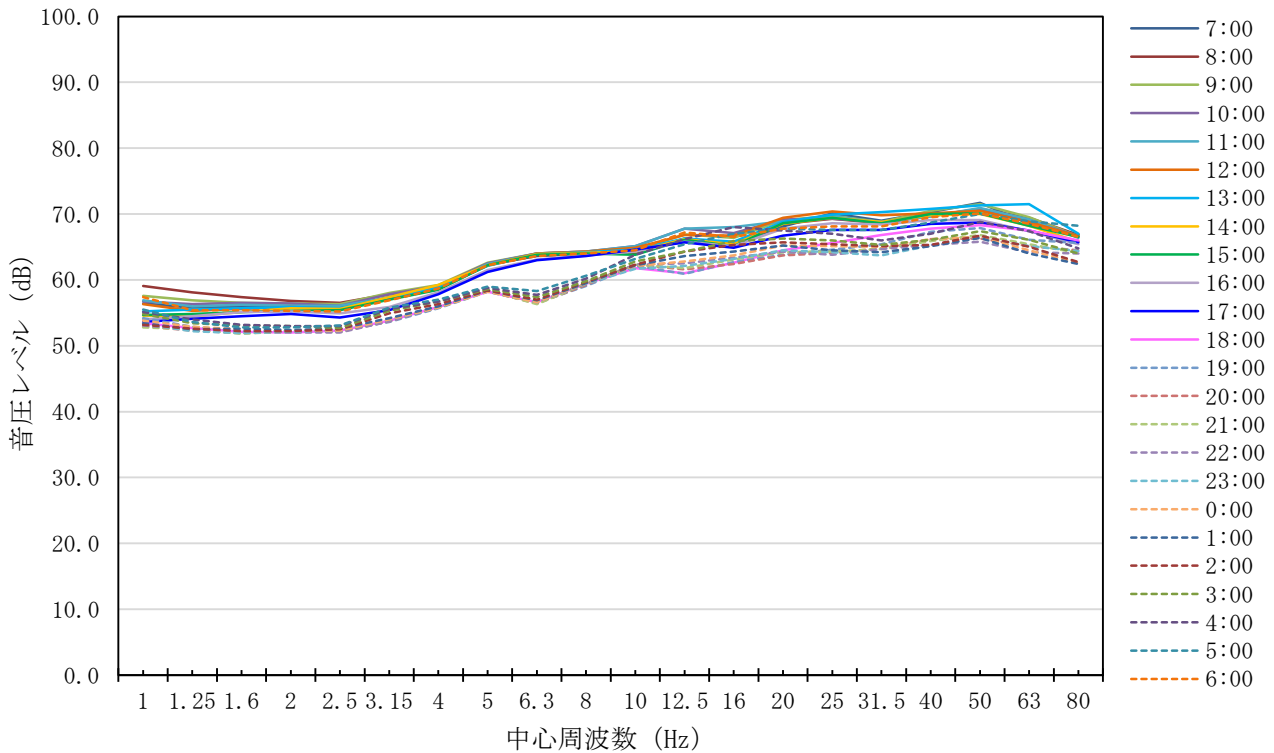
時刻	平坦特性等価音圧レベル																					
	L _{Geq}	AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
7:00	80.6	79.1	56.4	55.8	56.0	55.9	55.9	57.1	58.6	62.3	63.6	64.0	64.0	66.3	65.4	68.1	70.1	69.0	70.3	71.7	68.5	66.9
8:00	80.6	79.0	59.1	58.1	57.4	56.8	56.5	57.8	58.8	62.2	63.7	64.0	64.1	66.1	65.4	68.5	69.3	68.6	69.7	70.8	69.4	66.8
9:00	81.3	79.4	57.6	56.9	56.5	56.4	56.3	58.0	59.2	62.6	64.0	64.2	64.5	66.9	66.4	69.1	69.7	68.8	70.5	71.5	69.5	66.6
10:00	81.5	79.2	56.7	56.3	56.5	56.4	56.1	57.8	59.1	62.5	64.0	64.3	65.1	67.8	67.1	69.2	69.3	68.8	69.7	70.6	69.1	66.6
11:00	81.6	79.3	56.9	56.0	56.2	56.1	56.1	57.3	58.8	62.4	64.0	64.3	65.1	67.8	68.0	68.9	69.6	68.8	69.6	70.9	69.2	66.4
12:00	81.6	79.3	56.3	55.3	55.6	55.9	55.6	57.4	58.8	62.2	64.0	64.3	64.9	66.8	66.7	69.4	70.4	69.8	70.1	70.5	68.8	66.6
13:00	81.0	79.7	55.2	55.5	55.7	55.9	55.7	57.4	58.8	62.1	63.9	64.2	64.6	66.3	65.8	68.8	69.9	70.3	70.8	71.3	71.5	67.0
14:00	80.6	78.7	54.6	54.5	55.1	55.7	55.6	57.4	59.2	62.2	63.9	64.1	64.3	66.2	65.4	68.5	69.4	68.8	69.8	70.0	68.2	65.8
15:00	80.6	78.7	54.7	54.8	55.1	55.3	55.4	57.0	58.5	62.2	63.8	64.0	63.8	66.1	65.1	68.6	69.4	68.6	70.0	70.1	68.2	66.5
16:00	80.1	78.0	54.0	54.5	55.1	55.2	54.9	55.9	58.1	61.5	63.1	63.7	64.3	65.8	65.1	67.8	68.6	68.4	69.1	69.1	67.4	65.4
17:00	79.3	77.6	53.6	54.1	54.5	54.8	54.3	55.4	57.8	61.2	63.0	63.6	64.6	65.7	64.9	66.7	67.6	67.6	68.5	68.7	67.5	65.7
18:00	76.9	76.2	53.4	52.7	52.1	52.0	52.3	53.8	55.9	58.2	56.6	59.4	61.8	61.0	62.6	64.5	65.6	66.8	67.8	68.3	67.5	66.0
19:00	76.4	75.6	54.2	52.9	52.2	52.3	52.3	53.6	55.7	58.2	56.5	59.1	62.1	60.9	62.7	63.8	64.6	65.4	67.3	67.9	66.1	65.6
20:00	76.3	74.9	53.0	52.3	51.9	52.1	52.1	53.7	55.9	58.3	56.4	59.2	62.3	61.6	62.4	63.7	64.1	64.8	66.2	66.3	65.1	64.5
21:00	76.7	75.0	52.8	52.5	51.8	52.2	52.1	53.9	55.9	58.4	56.3	59.4	62.3	61.8	63.1	64.2	64.3	64.7	65.9	66.8	65.4	64.1
22:00	76.8	74.7	53.1	52.5	52.2	52.0	52.0	53.7	55.8	58.4	56.6	59.4	62.3	62.5	63.4	64.3	63.8	64.7	65.3	65.8	64.2	64.0
23:00	76.8	74.8	53.3	52.2	51.9	52.1	52.4	54.0	55.8	58.3	56.7	59.4	61.7	62.1	63.2	64.5	64.2	63.7	65.2	66.5	65.1	64.4
0:00	77.5	75.1	53.8	52.9	52.5	52.3	52.3	54.0	55.8	58.2	56.6	59.5	62.1	62.8	63.7	65.2	65.1	65.0	66.2	66.5	64.5	62.6
1:00	77.6	74.9	53.4	52.5	52.6	52.4	52.6	54.2	56.0	58.4	56.9	59.5	62.2	63.6	64.3	65.2	64.5	64.2	65.1	66.4	64.0	62.4
2:00	78.3	75.4	53.2	52.6	52.2	52.2	52.5	54.9	56.3	58.4	57.0	59.7	62.3	64.3	65.3	65.7	65.4	65.1	65.3	66.7	65.0	62.7
3:00	78.9	76.1	54.8	53.4	53.1	53.0	52.7	55.3	56.7	58.6	57.4	59.8	62.8	64.3	65.9	66.6	66.0	65.3	66.1	67.4	66.1	64.0
4:00	80.4	77.2	55.1	54.0	53.2	53.0	53.0	55.6	56.7	58.8	57.7	60.2	63.8	66.2	68.0	67.5	67.0	66.0	67.0	68.8	67.4	64.8
5:00	80.2	78.1	55.5	53.6	52.8	52.8	53.1	55.8	57.0	59.0	58.3	60.6	63.2	65.4	67.0	67.8	67.6	67.6	68.7	70.0	68.9	68.2
6:00	80.5	78.6	57.4	55.4	55.4	55.2	55.2	56.9	58.7	62.2	63.6	64.0	64.5	67.2	66.5	67.8	68.1	68.1	69.5	70.1	68.5	66.5
24時間平均	79.6	77.6	55.3	54.5	54.4	54.4	56.0	57.6	60.7	61.5	62.4	63.6	65.3	65.4	67.2	67.8	67.5	68.5	69.3	67.7	65.7	

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

注2) APは、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は毎回の測定の間音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は7時である。



7 環境影響評価の項目（資料編）

表 7.1-8(5) 低周波音周波数測定結果（非稼働時、地点③）

調査期間：令和5年9月11日（月）12時～9月12日（火）12時（非稼働時）

（単位：dB）

時刻	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
12:00	84.8	83.4	65.0	59.7	59.8	63.9	60.5	62.9	62.1	61.7	63.2	65.7	77.4	67.1	65.2	73.6	69.7	72.5	73.3	76.2	71.4	70.2
13:00	87.9	83.6	64.2	59.2	59.6	63.3	60.6	62.9	62.5	62.4	63.6	65.6	75.0	67.1	66.0	78.1	69.6	73.5	72.2	74.4	71.5	71.0
14:00	88.1	83.6	64.2	60.0	59.4	63.2	60.5	62.5	61.7	61.5	63.0	64.9	72.6	66.6	65.9	78.5	69.6	74.4	73.5	75.6	70.9	69.6
15:00	84.3	83.6	65.1	60.1	60.3	64.3	61.5	63.5	63.0	62.8	63.6	65.8	77.6	67.2	65.1	72.6	69.3	73.8	72.5	76.6	71.8	70.1
16:00	83.2	82.8	63.3	59.3	58.7	62.5	60.4	62.1	61.5	61.0	62.7	65.1	78.5	66.6	64.4	70.2	68.9	72.6	72.3	73.7	70.7	69.7
17:00	86.6	84.7	63.7	58.7	58.5	62.8	59.7	62.3	61.3	60.9	62.6	66.3	82.0	66.8	64.3	75.0	68.3	68.2	70.1	75.3	70.1	69.9
18:00	88.7	86.4	65.7	60.9	61.3	64.7	61.8	64.0	63.3	62.9	63.8	67.5	83.3	67.6	65.2	77.5	69.5	74.0	74.3	75.6	72.6	70.7
19:00	86.3	85.0	66.4	61.4	61.1	64.8	62.2	64.2	63.3	62.7	63.9	67.1	81.8	67.2	65.1	74.0	69.7	76.0	72.9	76.5	71.7	71.3
20:00	83.5	84.0	66.5	61.9	61.6	65.3	62.4	64.4	63.5	63.0	63.9	66.2	78.1	66.5	65.2	70.9	68.4	74.9	74.3	76.2	72.3	71.8
21:00	86.8	83.8	66.4	61.4	61.1	65.3	62.1	64.4	63.4	63.0	63.9	65.5	73.6	65.9	65.7	76.9	68.5	74.8	73.8	76.5	71.1	71.8
22:00	85.9	82.9	65.3	59.8	59.9	64.1	61.0	63.2	62.5	62.2	63.2	65.2	75.6	65.7	65.2	75.8	67.6	72.0	73.0	74.4	71.4	69.4
23:00	83.9	83.2	65.1	60.3	60.1	64.3	61.2	63.4	62.5	62.1	63.3	65.5	77.3	66.0	65.0	72.3	67.9	74.4	71.6	76.0	70.9	70.1
0:00	86.0	84.7	65.6	61.1	60.7	64.3	61.6	63.6	62.9	62.3	63.6	66.5	80.9	66.9	65.2	74.4	68.3	74.5	73.1	75.7	70.1	70.4
1:00	89.2	86.2	66.1	61.0	60.2	64.7	61.6	63.8	63.3	62.5	63.8	67.3	82.8	67.6	65.9	78.6	69.2	76.3	72.3	75.1	69.2	71.1
2:00	88.9	86.4	65.7	60.9	60.9	64.8	61.6	63.8	63.0	62.8	63.9	67.5	83.1	67.8	66.1	78.0	68.7	75.3	70.1	77.6	71.4	71.4
3:00	85.8	84.8	65.6	61.0	60.5	64.6	61.8	63.7	63.0	62.4	63.7	67.0	81.8	67.4	65.9	73.1	68.4	74.3	70.7	74.5	71.5	70.2
4:00	86.5	84.9	66.4	61.2	61.1	65.2	61.8	64.1	63.3	63.0	64.1	66.7	80.5	67.5	66.6	75.3	68.6	72.7	73.8	76.8	72.6	70.7
5:00	89.0	84.3	66.1	61.0	61.0	64.8	61.8	64.1	63.1	62.8	63.9	65.6	74.7	66.4	66.6	79.4	69.1	73.8	73.3	75.6	72.6	71.6
6:00	88.4	83.5	66.1	60.7	60.9	65.0	61.4	63.9	63.1	62.7	63.6	65.4	72.8	65.8	65.8	78.9	68.8	71.2	71.5	75.9	70.5	70.7
7:00	85.1	83.7	65.5	60.8	61.1	64.5	61.5	63.5	62.8	62.4	63.4	65.9	78.7	65.9	64.6	73.9	69.7	70.7	69.5	76.7	72.0	70.9
8:00	85.5	85.1	65.6	60.7	60.8	64.7	61.5	63.5	62.7	62.2	63.5	67.2	82.0	67.6	65.2	72.2	70.0	71.5	74.0	76.0	71.3	71.8
9:00	88.9	86.4	65.8	60.1	59.7	64.4	61.0	63.4	62.7	62.2	63.7	68.1	83.7	68.6	66.1	77.6	70.6	71.3	70.6	76.1	72.0	71.1
10:00	88.7	86.7	66.0	60.9	60.6	64.9	61.5	63.8	63.1	62.6	63.9	68.1	83.5	68.8	66.6	77.4	70.5	74.4	75.3	76.5	73.1	71.0
11:00	86.4	85.3	66.6	61.6	60.0	64.7	62.0	64.0	63.2	62.5	63.8	67.1	81.2	68.4	66.1	74.4	70.6	76.5	72.0	76.1	72.1	71.7
24時間平均	87.0	84.7	65.6	60.6	60.4	64.4	61.4	63.6	62.8	62.4	63.6	66.5	80.3	67.1	65.6	76.1	69.2	73.9	72.7	75.9	71.5	70.8

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

注2) APは、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は毎回の測定等の等価音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は、12時である。

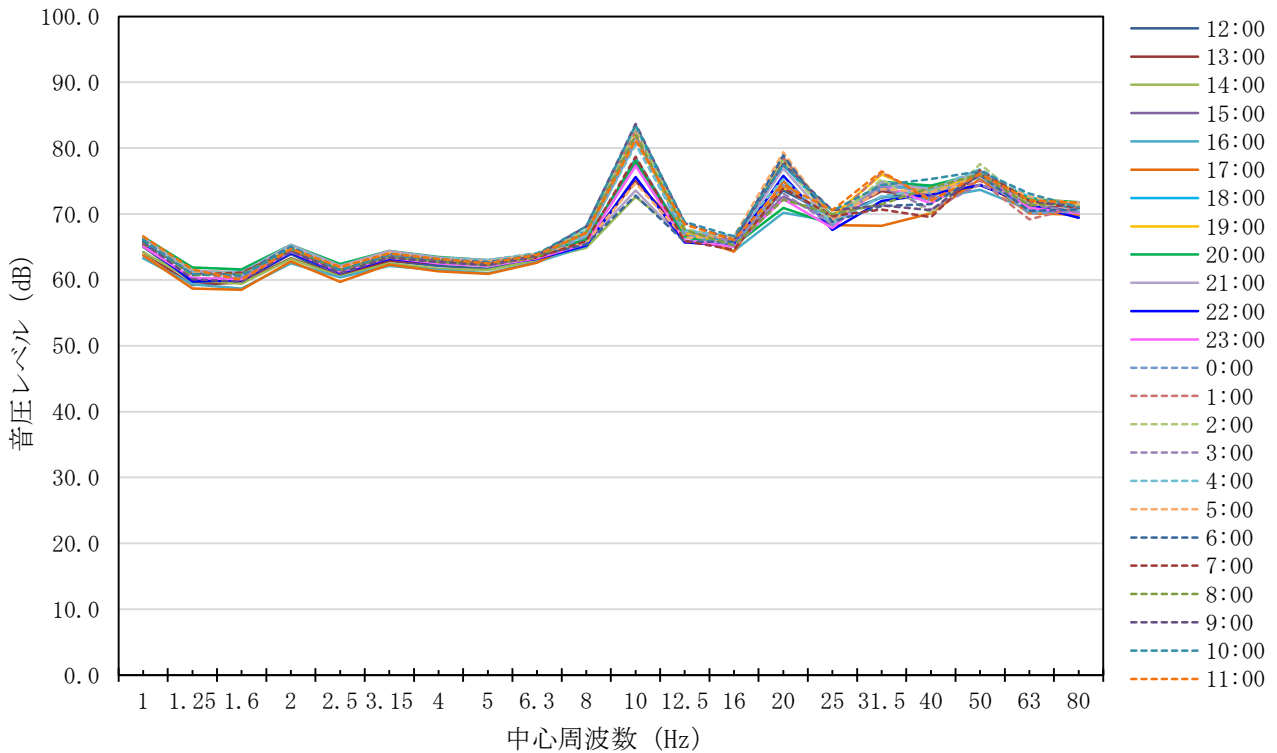


表 7.1-8(6) 低周波音周波数測定結果（稼働時、地点③）

調査期間：令和5年11月15日（水）7時～11月16日（木）7時（稼働時）

（単位：dB）

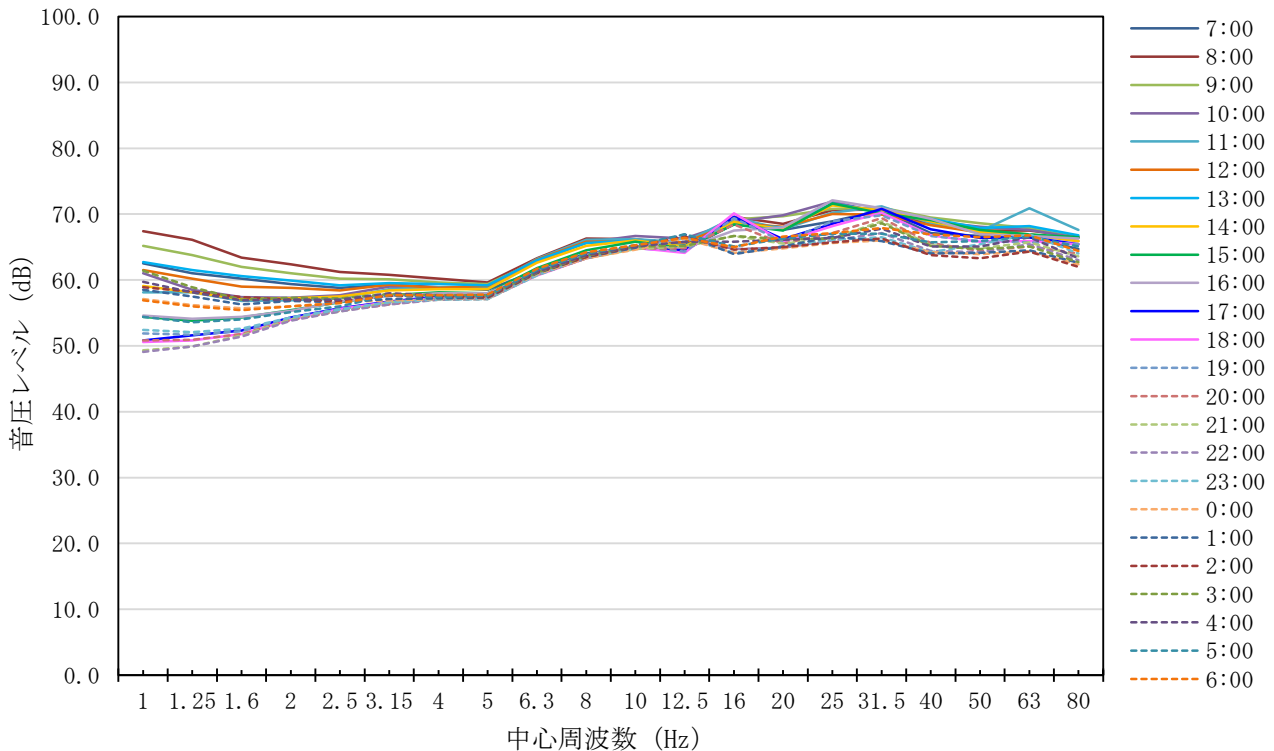
時刻	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
7:00	80.8	78.3	62.5	61.0	60.2	59.4	58.8	59.3	58.9	58.5	61.4	64.0	65.0	64.5	68.5	67.6	68.9	70.6	67.1	66.7	66.5	64.7
8:00	82.0	79.7	67.4	66.1	63.4	62.4	61.2	60.8	60.2	59.6	63.3	66.3	66.2	65.3	69.6	68.5	70.6	70.7	68.4	67.5	67.5	66.6
9:00	82.4	79.8	65.2	63.8	62.0	61.0	60.2	60.1	59.6	59.4	62.9	65.6	66.0	65.7	69.2	69.7	70.8	71.0	69.5	68.6	67.9	66.4
10:00	82.5	79.4	61.0	58.5	57.4	57.3	57.7	59.0	58.9	58.9	62.8	65.7	66.7	66.3	68.8	69.8	71.9	70.2	68.9	68.1	67.6	66.4
11:00	81.6	79.5	58.1	58.1	56.8	56.9	57.2	58.6	58.9	58.9	63.2	66.1	66.2	65.7	69.5	67.7	70.2	71.2	68.6	67.4	70.9	67.6
12:00	81.4	78.7	61.5	60.2	59.0	58.8	58.4	59.3	58.8	59.1	63.1	65.8	65.8	65.7	68.6	68.1	70.0	69.9	68.3	67.2	66.9	65.9
13:00	81.6	79.4	62.7	61.5	60.6	59.9	59.2	59.5	59.4	59.2	63.0	65.6	66.0	65.2	68.4	68.0	71.6	70.3	69.3	67.9	68.2	66.8
14:00	81.5	78.9	59.1	58.1	57.1	57.2	57.5	58.4	58.6	58.6	62.6	65.2	66.0	65.1	68.8	67.7	71.3	70.6	68.9	67.3	66.9	65.9
15:00	81.4	78.8	54.4	53.8	54.3	55.4	56.6	57.7	58.1	58.0	61.8	64.5	65.8	64.8	68.4	67.5	71.6	70.1	69.1	67.6	66.9	66.5
16:00	81.4	78.8	54.6	54.1	54.4	55.3	56.7	57.6	58.0	58.0	61.2	63.8	65.2	64.8	67.5	68.0	72.1	70.9	69.3	66.9	66.7	66.3
17:00	80.8	78.0	50.8	51.6	52.3	54.3	55.7	56.7	57.5	57.7	61.1	63.6	64.8	64.5	69.6	66.2	68.5	70.8	67.7	66.4	66.5	65.4
18:00	80.8	77.7	50.6	50.8	51.8	54.0	55.6	56.6	57.3	57.2	60.7	63.3	64.9	64.1	70.1	65.8	68.2	70.2	66.8	65.8	65.9	65.4
19:00	80.6	77.6	51.9	51.7	52.2	54.3	55.6	56.4	57.3	57.4	60.9	63.3	65.1	64.3	69.4	65.8	68.9	69.8	66.7	65.9	65.7	65.4
20:00	79.8	76.8	50.8	50.9	51.8	53.9	55.3	56.3	57.1	57.5	60.8	63.3	64.8	64.8	68.4	65.5	67.1	69.4	65.6	64.4	65.1	64.0
21:00	79.1	76.5	49.3	49.9	51.6	54.0	55.2	56.6	57.0	57.1	60.8	63.3	64.7	65.1	66.7	65.5	66.3	68.9	65.3	64.8	65.7	63.6
22:00	78.4	75.9	49.1	49.9	51.4	53.8	55.2	56.3	57.0	57.1	60.8	63.3	65.0	66.4	64.7	64.9	66.0	67.1	64.4	64.2	65.4	63.0
23:00	78.3	76.2	52.4	52.1	52.6	54.3	55.5	56.6	57.0	57.1	60.7	63.5	64.8	66.4	64.1	65.1	66.1	66.5	64.2	65.4	66.9	64.0
0:00	78.1	75.7	57.1	56.2	55.7	56.0	56.6	56.9	57.1	57.2	60.9	63.3	64.6	66.3	64.1	64.8	65.6	66.0	64.2	63.9	64.3	62.4
1:00	78.4	76.0	58.5	57.5	56.3	56.8	56.6	57.1	57.2	57.3	61.0	63.5	64.9	66.9	63.9	65.1	66.6	65.9	64.0	64.1	64.5	62.6
2:00	78.4	75.9	58.9	58.2	57.4	57.0	56.8	57.6	57.5	57.4	61.1	63.5	65.1	66.6	64.6	65.0	65.7	66.3	63.8	63.3	64.3	62.0
3:00	79.4	76.8	61.4	58.9	57.0	57.3	57.2	57.9	57.7	57.7	61.1	63.7	65.1	65.2	66.7	66.2	66.3	68.6	65.2	64.7	65.1	62.7
4:00	79.1	76.7	59.7	58.1	56.9	57.0	57.0	58.0	57.7	57.7	61.2	63.8	65.1	65.8	65.8	66.1	66.4	67.8	65.1	66.5	66.3	63.3
5:00	79.2	76.8	54.4	53.6	54.0	55.1	56.0	57.7	57.4	57.6	61.5	64.0	65.3	66.9	65.1	66.3	67.0	67.0	65.7	65.9	66.6	65.1
6:00	79.3	77.1	56.9	56.0	55.4	56.0	56.5	57.7	57.7	57.8	61.7	64.2	65.3	66.4	65.0	66.6	67.1	67.9	66.9	66.5	66.8	64.4
24時間平均	80.5	77.9	59.8	58.6	57.3	57.3	58.1	58.1	58.1	61.7	64.4	65.4	65.6	67.8	67.0	69.1	69.4	67.2	66.3	66.7	65.1	

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

注2) AP は、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は毎回の測定等の音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は7時である。



7 環境影響評価の項目（資料編）

表 7.1-8(7) 低周波音周波数測定結果（非稼働時、地点④）

調査期間：令和5年9月11日（月）12時～9月12日（火）12時（非稼働時）

（単位：dB）

時刻	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
12:00	83.8	82.2	67.3	65.5	63.4	61.9	60.6	60.5	62.6	65.0	66.4	68.3	72.5	74.1	70.1	69.1	68.5	75.2	71.8	68.2	69.8	64.9
13:00	84.2	82.2	63.5	61.9	59.9	59.4	58.7	59.3	62.2	65.0	66.5	68.8	73.2	74.7	70.2	69.6	68.4	74.9	70.0	66.9	69.2	70.7
14:00	84.3	83.1	70.1	69.6	67.3	67.4	65.7	64.0	64.6	65.5	66.5	68.4	72.8	75.0	70.4	69.3	69.0	75.4	71.1	68.7	70.2	68.7
15:00	84.3	83.3	71.7	70.1	68.5	66.8	64.5	63.2	63.6	65.3	66.6	68.7	73.7	75.6	70.1	68.6	68.4	75.9	69.7	67.7	69.7	67.0
16:00	84.1	82.5	69.7	69.0	67.8	66.4	64.0	62.2	63.0	65.1	66.4	68.7	73.6	75.1	70.5	68.8	67.7	73.3	71.9	64.3	65.6	66.5
17:00	83.6	80.6	65.8	64.6	62.8	61.4	60.3	59.8	62.2	64.9	66.5	68.6	73.0	73.9	71.0	68.4	66.6	65.7	66.8	67.9	61.6	62.6
18:00	83.8	80.4	62.1	62.1	60.5	59.1	58.7	58.4	61.8	64.8	66.4	68.6	73.4	73.9	70.7	69.3	67.6	65.6	65.5	65.5	61.4	61.7
19:00	83.6	80.0	59.3	58.0	57.7	57.1	56.8	58.0	61.5	64.6	66.5	68.7	73.0	73.7	70.7	68.9	66.9	66.5	65.7	64.2	61.1	61.1
20:00	83.5	79.8	55.8	56.0	56.1	56.2	56.6	57.8	61.6	64.7	66.4	68.5	72.6	73.3	70.4	69.1	68.0	65.9	64.6	64.3	61.0	61.0
21:00	83.2	79.7	54.8	55.2	56.0	56.2	56.4	57.7	61.6	64.7	66.4	68.7	72.4	73.0	70.3	68.7	67.1	66.1	65.4	65.3	62.2	61.2
22:00	83.0	79.6	53.1	54.3	55.2	55.8	56.4	57.7	61.5	64.8	66.6	68.7	72.2	72.9	70.3	68.5	66.5	66.2	64.9	65.7	63.4	62.2
23:00	83.2	79.7	52.4	54.2	55.3	56.0	56.2	57.6	61.7	64.7	66.6	68.6	72.4	73.2	70.3	68.9	66.7	66.4	64.0	65.9	60.7	61.1
0:00	83.2	79.5	53.0	54.1	55.3	55.9	56.3	57.8	61.6	64.7	66.5	68.6	72.3	73.0	70.4	68.9	66.5	65.7	64.6	63.8	60.8	60.5
1:00	83.0	79.4	54.5	55.2	55.7	56.1	56.4	57.8	61.8	64.7	66.7	68.7	72.4	72.4	70.2	68.8	66.4	65.9	64.7	64.2	60.9	60.9
2:00	82.9	79.5	51.7	53.7	55.1	55.7	56.4	57.8	61.5	64.7	66.6	68.7	72.6	72.3	70.2	68.5	66.5	66.7	64.5	64.2	61.0	60.6
3:00	83.0	79.6	52.6	54.0	55.3	55.8	56.6	58.1	61.8	64.7	66.6	68.7	72.5	72.1	70.2	69.0	66.5	67.1	65.8	64.7	61.8	61.6
4:00	83.2	79.8	52.2	53.9	55.3	56.0	56.4	58.3	61.8	64.8	66.7	68.6	72.9	72.1	70.2	69.5	66.9	68.0	66.1	65.2	61.7	60.7
5:00	83.1	79.6	52.3	53.6	55.0	55.9	56.5	58.0	61.6	64.7	66.7	68.5	72.8	72.1	70.1	69.4	66.4	66.8	64.6	65.5	61.6	60.4
6:00	83.0	80.1	51.8	53.8	55.1	55.8	56.3	57.9	61.7	64.7	66.7	68.6	72.5	72.5	70.0	68.8	66.7	66.6	66.0	67.3	64.4	70.2
7:00	83.4	80.9	52.5	53.8	55.0	55.7	56.4	57.8	61.8	64.8	66.7	68.5	72.5	73.1	69.8	69.0	68.2	73.5	65.3	65.1	70.4	62.2
8:00	83.8	81.5	55.2	55.0	55.4	56.3	56.4	58.0	61.7	64.7	66.5	68.3	72.2	73.6	70.1	69.9	68.6	73.4	70.3	68.7	70.8	66.3
9:00	84.1	82.1	55.7	55.5	55.8	56.6	56.6	58.4	61.7	64.8	66.4	68.4	72.8	74.0	70.3	69.9	68.9	74.1	71.3	71.0	70.7	67.7
10:00	84.2	82.1	56.6	55.7	56.1	56.9	56.8	58.4	62.1	64.8	66.6	68.8	73.3	74.2	70.5	69.9	68.7	74.7	70.0	70.5	69.7	68.0
11:00	83.8	82.0	61.4	61.0	60.0	59.2	58.2	59.1	62.1	64.8	66.5	68.6	73.3	73.3	70.4	69.3	68.5	75.0	71.6	69.7	66.9	67.4
24時間平均	83.6	81.0	63.5	62.5	61.2	60.5	59.3	59.4	62.1	64.8	66.5	68.6	72.8	73.6	70.3	69.1	67.6	71.7	68.3	67.0	66.7	65.4

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

注2) APは、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は毎回の測定の実音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は12時である。

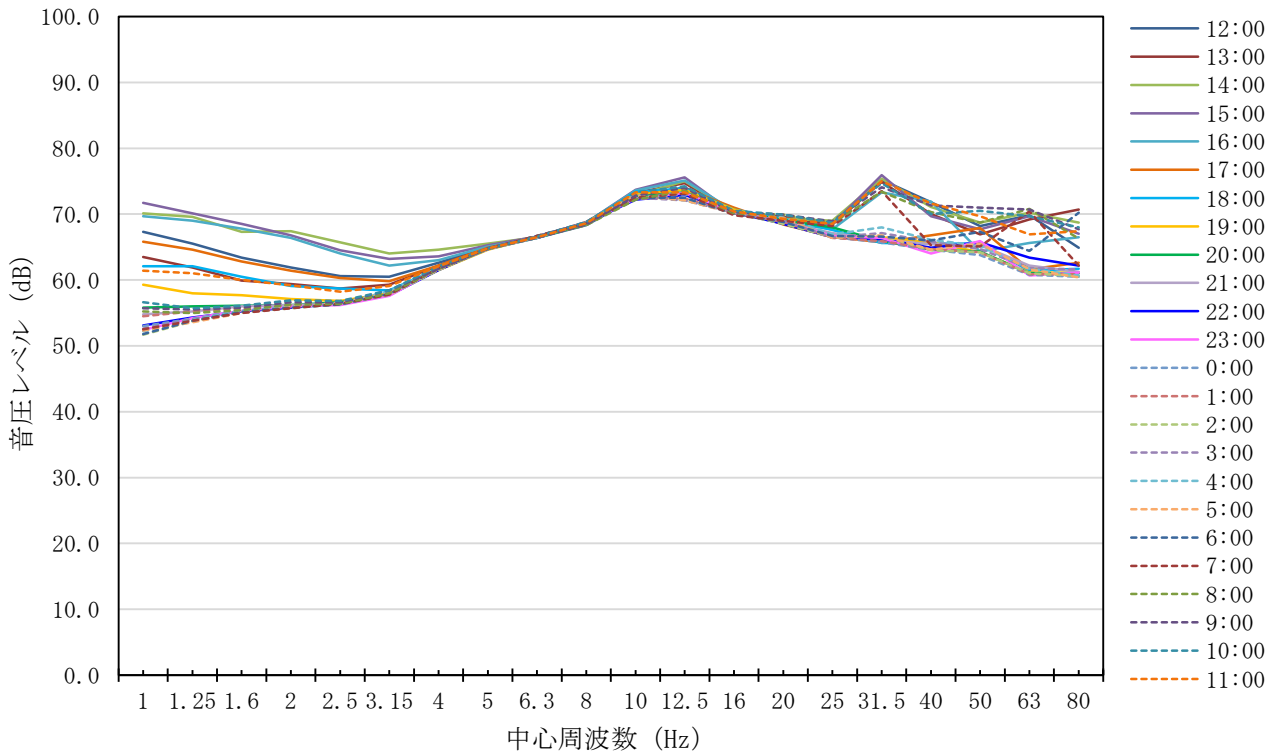


表 7.1-8(8) 低周波音周波数測定結果（稼働時、地点④）

調査期間：令和5年11月15日（水）7時～11月16日（木）7時（稼働時）

（単位：dB）

時刻	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
7:00	84.0	80.4	66.1	63.3	61.5	59.4	58.3	58.5	62.4	64.9	66.8	70.2	71.7	71.7	71.1	70.5	71.1	66.8	65.3	63.1	60.0	59.8
8:00	83.9	81.2	70.5	68.3	66.0	63.3	61.3	60.1	63.3	64.9	67.0	70.4	71.9	72.0	71.0	70.2	69.7	68.8	66.2	64.9	63.6	66.4
9:00	84.1	80.8	67.4	65.0	62.5	60.6	59.0	58.9	62.7	64.9	67.4	70.3	72.8	72.2	70.9	70.6	70.4	67.0	66.5	65.5	62.8	62.6
10:00	84.2	80.6	64.4	62.0	60.6	59.0	57.8	58.5	62.7	65.1	67.5	70.3	72.7	71.9	71.0	70.9	70.1	67.4	66.7	65.4	62.2	62.3
11:00	83.9	80.5	65.2	63.3	60.6	59.7	58.2	59.0	63.2	64.8	67.5	70.3	72.6	71.7	71.0	70.5	69.2	67.0	66.5	65.1	63.3	61.2
12:00	83.8	80.2	61.3	59.3	58.6	57.8	57.3	58.4	62.2	64.8	67.3	70.1	72.0	71.8	71.0	70.4	69.5	67.2	66.5	64.4	62.1	61.0
13:00	83.9	80.2	59.2	57.6	57.2	57.7	57.1	58.2	62.1	64.8	67.3	70.2	72.4	71.6	71.0	70.5	69.3	66.9	66.2	65.1	63.4	60.9
14:00	83.9	80.1	57.7	56.8	56.4	56.6	56.5	57.8	62.0	64.6	67.2	70.2	72.6	71.6	71.0	70.6	69.3	67.1	66.0	64.2	61.1	60.4
15:00	84.0	80.0	52.5	54.1	55.4	56.5	56.3	57.7	62.0	64.8	67.1	70.3	72.5	71.5	71.1	70.7	69.2	66.8	65.7	64.2	61.3	60.2
16:00	84.0	79.9	52.4	54.4	55.6	56.4	56.3	57.7	61.8	64.6	66.5	70.1	72.5	71.5	71.1	70.8	69.3	66.7	65.5	63.1	59.8	59.5
17:00	83.8	79.8	51.4	53.8	55.2	56.0	56.2	57.4	61.8	64.7	66.6	70.2	72.1	71.5	71.1	70.3	69.4	66.4	65.0	62.9	59.7	59.0
18:00	83.9	79.8	51.3	53.4	55.3	55.9	56.0	57.4	61.8	64.6	66.5	70.1	72.0	71.4	71.1	70.7	69.1	66.5	64.9	62.7	59.7	58.9
19:00	83.8	79.8	51.8	53.7	55.1	55.9	55.9	57.2	61.9	64.6	66.6	70.1	71.8	71.3	71.1	70.6	69.4	66.7	65.1	62.8	59.9	59.2
20:00	83.9	79.8	51.6	53.5	55.2	56.0	55.9	57.4	61.8	64.6	66.6	70.2	71.8	71.3	71.2	70.7	69.3	66.7	65.4	63.3	60.0	59.0
21:00	83.9	79.9	51.2	53.6	55.1	55.9	55.9	57.4	61.8	64.6	66.6	70.4	71.9	71.4	71.2	70.7	69.0	66.8	65.4	63.2	61.1	59.6
22:00	84.2	80.0	50.9	53.3	55.1	56.0	55.9	57.3	61.9	64.7	66.7	70.4	71.9	71.3	71.2	71.0	70.3	67.0	65.2	63.2	60.6	58.8
23:00	83.9	79.9	53.3	53.9	55.3	56.1	56.1	57.5	61.9	64.7	66.6	70.2	72.0	71.4	71.1	70.6	69.2	66.9	65.6	63.6	62.1	60.2
0:00	83.8	79.8	55.6	55.5	55.8	56.5	56.2	57.4	62.0	64.8	66.7	70.4	72.1	71.2	71.1	70.5	69.2	66.6	64.9	62.7	59.8	58.6
1:00	83.9	79.9	52.1	54.0	55.4	56.1	55.8	57.3	62.0	64.7	66.7	70.3	71.8	71.2	71.1	70.5	70.0	66.9	65.8	63.2	60.9	59.4
2:00	83.8	79.9	56.1	55.7	55.9	56.4	56.2	57.6	62.0	64.7	66.8	70.4	71.7	71.2	71.2	70.0	70.5	66.8	65.7	62.9	59.8	58.9
3:00	83.8	79.8	56.2	55.5	56.0	56.4	56.3	57.9	62.1	64.7	66.7	70.3	71.7	71.2	71.1	70.4	69.1	67.1	65.7	62.9	60.0	59.2
4:00	83.6	79.8	59.8	57.6	56.8	56.8	56.6	57.7	62.0	64.8	66.8	70.4	71.8	71.0	71.0	70.2	68.9	66.9	65.4	62.9	61.0	59.4
5:00	83.6	79.6	52.4	53.6	55.2	56.2	56.3	57.7	62.1	64.9	66.8	70.1	71.8	70.9	71.1	70.2	69.0	66.5	65.0	62.8	60.9	59.2
6:00	83.6	79.7	53.3	54.3	55.6	56.1	56.3	57.5	62.2	64.8	66.9	70.2	71.7	71.0	71.1	70.2	69.1	66.7	65.4	62.7	60.1	59.2
24時間平均	83.9	80.1	61.5	59.7	58.5	57.7	57.0	58.0	62.2	64.8	66.9	70.3	72.1	71.5	71.1	70.5	69.6	67.0	65.7	63.7	61.2	60.6

- 注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。
- 注2) APは、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。
- 注3) 平均は毎回の測定等の等価音圧レベルのパワー平均値である。
- 注4) 測定開始時間は7時である。

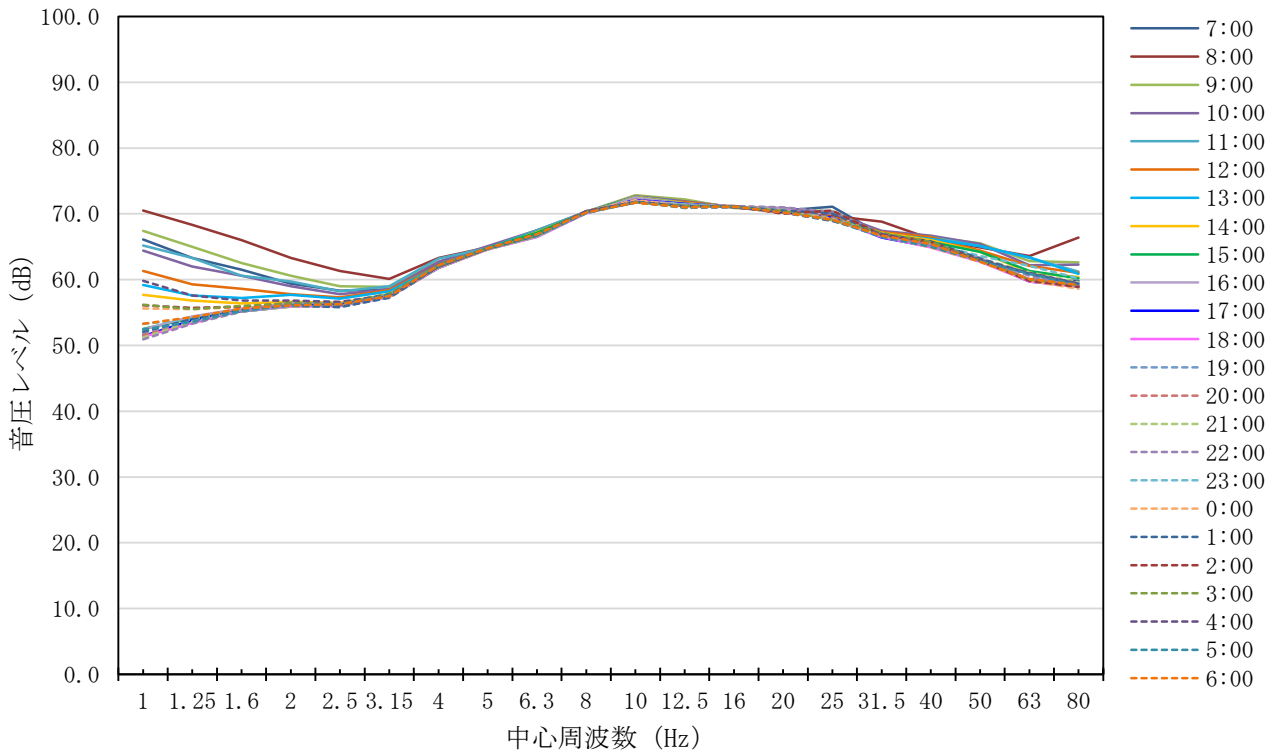


表 7.1-8(9) 低周波音周波数測定結果（非稼働時、地点⑤）

調査期間：令和5年9月11日（月）12時～9月12日（火）12時（非稼働時）

（単位：dB）

区分	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
朝	77.4	77.9	56.7	56.6	54.8	54.0	53.7	52.9	54.0	53.7	55.0	57.4	59.5	60.1	61.5	66.8	67.9	70.2	69.5	70.4	69.0	67.2
昼間	78.4	78.7	55.6	54.6	53.4	51.3	51.3	52.3	53.8	54.3	55.7	58.1	61.5	63.0	68.5	67.5	70.0	70.4	69.8	71.1	68.7	67.1
夕	70.9	74.3	61.4	59.7	57.3	57.5	53.7	51.4	51.3	51.6	52.6	54.3	57.2	58.5	60.2	60.8	62.0	62.2	66.5	66.9	63.7	65.9
夜間	75.9	78.6	69.5	67.3	64.1	59.3	56.3	55.9	56.8	55.5	54.9	57.1	60.4	64.5	67.0	66.8	67.4	67.0	69.1	69.3	67.8	66.7
平均	76.4	77.7	64.4	62.4	59.6	56.5	54.1	53.5	54.4	54.0	54.7	56.9	59.9	62.1	65.6	66.1	67.7	68.5	68.9	69.7	67.7	66.8

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

注2) AP は、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は毎回の測定の実音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は12時である。

注5) 時間区分は以下のとおりである。

朝：6時～8時 昼間：8時～19時 夕：19時～23時 夜間：23時～6時

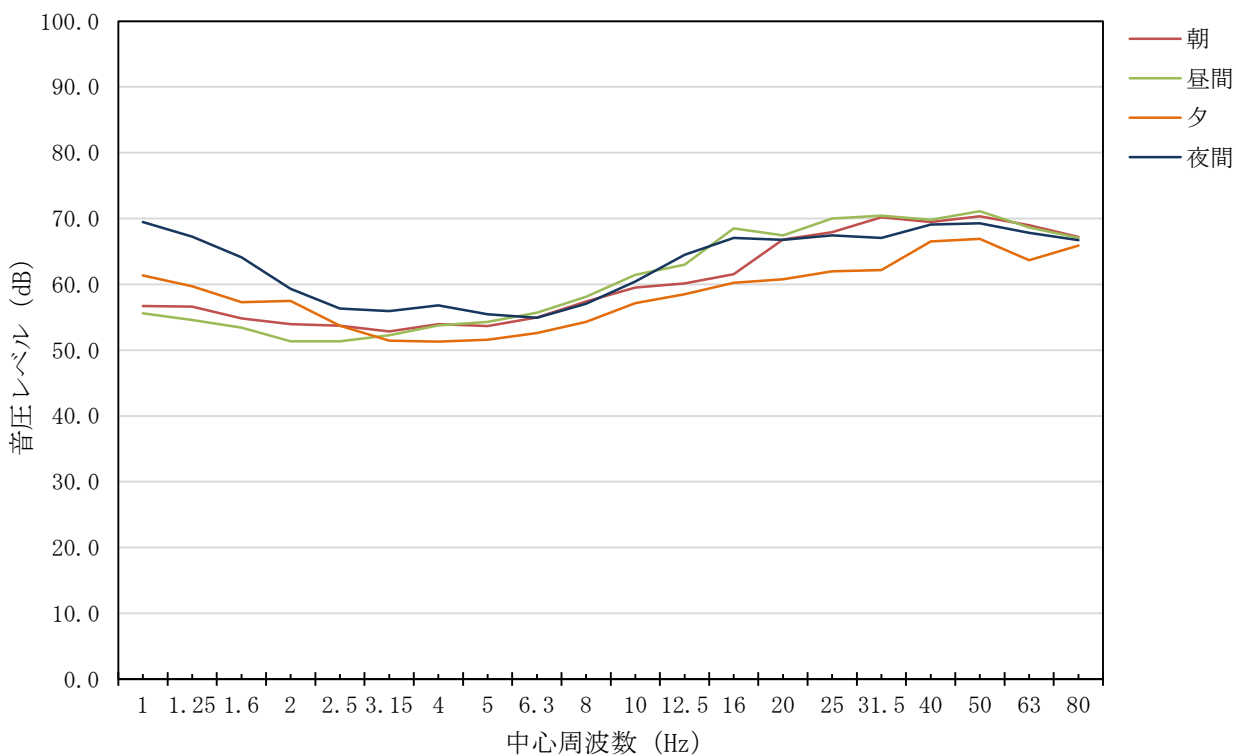


表 7.1-8(10) 低周波音周波数測定結果（稼働時、地点⑤）

調査期間：令和5年11月15日（水）7時～11月16日（木）7時（稼働時）

（単位：dB）

区分	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
朝	78.6	78.8	66.5	64.1	62.4	60.8	58.7	56.8	55.9	55.4	57.8	59.7	59.5	60.9	63.6	67.2	69.9	68.0	69.8	70.8	69.4	68.5
昼間	81.0	81.2	68.0	67.7	66.4	63.3	61.2	60.3	59.6	58.0	59.9	59.7	59.4	62.9	64.1	72.9	72.2	71.1	73.3	71.9	69.8	67.3
夕	74.2	78.4	72.9	69.4	65.9	60.4	55.2	52.3	52.3	53.3	55.6	58.0	57.6	58.2	61.9	65.9	64.8	65.0	68.1	67.9	66.3	65.5
夜間	77.0	81.5	76.6	72.9	67.6	63.1	58.6	57.8	56.9	56.6	58.3	60.1	61.4	65.9	69.0	69.0	69.3	68.2	68.3	70.3	68.4	65.4
平均	78.4	80.2	72.8	69.6	66.0	62.1	58.9	57.6	56.9	56.1	58.2	59.4	59.7	62.9	65.5	69.6	69.7	68.6	70.4	70.4	68.7	66.9

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

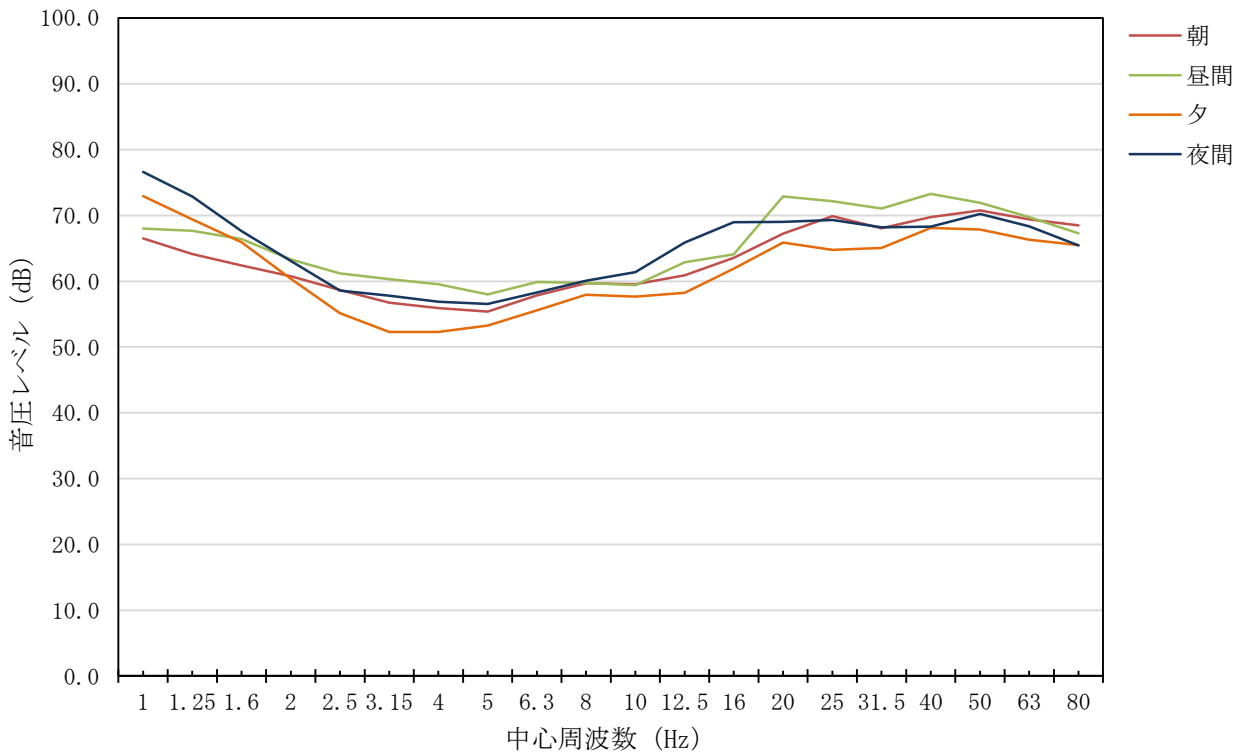
注2) APは、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は毎回の測定の等価音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は7時である。

注5) 時間区分は以下のとおりである。

朝：6時～8時 昼間：8時～19時 夕：19時～23時 夜間：23時～6時



7 環境影響評価の項目（資料編）

表 7.1-8(11) 低周波音周波数測定結果（非稼働時、地点⑥）

調査期間：令和5年9月11日（月）12時～9月12日（火）12時（非稼働時）

（単位：dB）

時刻	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
朝	69.7	67.6	53.0	50.1	48.3	46.9	46.3	48.1	49.3	50.2	53.0	54.8	56.2	55.7	56.6	57.4	57.7	57.4	56.4	56.7	56.5	53.3
昼間	73.6	72.2	53.8	52.2	49.7	48.8	49.0	50.5	50.3	50.9	53.2	55.4	57.7	57.9	60.2	61.3	63.8	68.2	58.3	59.4	57.7	56.1
夕	68.8	65.5	34.4	38.3	38.9	39.7	42.8	46.2	47.1	47.8	49.4	49.4	52.5	54.3	56.4	56.8	56.1	55.8	55.0	55.4	54.0	51.1
夜間	69.7	66.6	47.4	46.8	47.2	47.2	45.9	49.0	48.6	49.0	50.0	50.0	54.4	56.5	57.9	58.8	56.4	55.9	54.7	55.6	53.0	50.7
平均	70.9	68.8	50.9	49.0	47.4	46.7	46.5	48.7	49.0	49.6	51.7	53.2	55.6	56.3	58.1	59.0	59.8	63.0	56.3	57.1	55.7	53.3

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

注2) AP は、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は4回の測定の実音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は12時である。

注5) 時間区分は以下のとおりである。

朝：6時～8時 昼間：8時～19時 夕：19時～23時 夜間：23時～6時

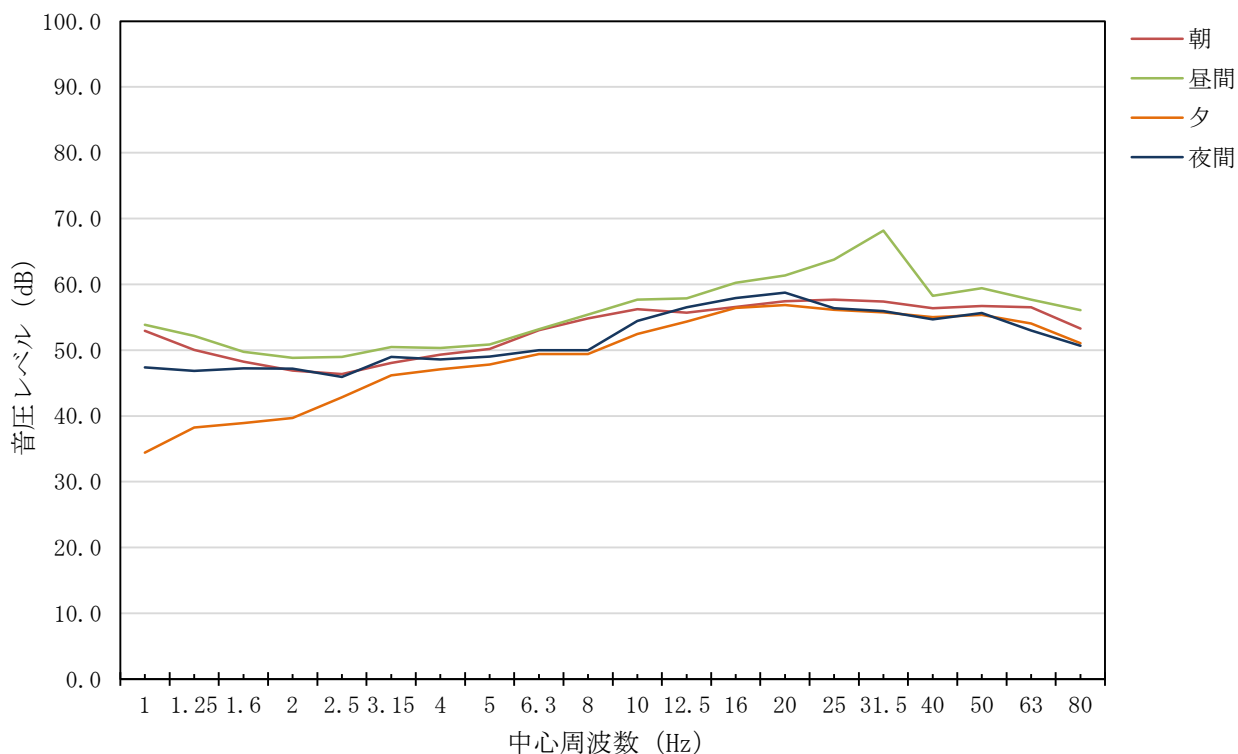


表 7.1-8(12) 低周波音周波数測定結果（稼働時、地点⑥）

調査期間：令和5年11月15日（水）7時～11月16日（木）7時（稼働時）

（単位：dB）

時刻	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
朝	70.8	71.0	63.3	58.4	54.9	61.7	52.5	54.1	54.6	52.7	55.6	58.4	58.6	56.8	57.1	58.0	59.8	58.3	57.2	58.5	57.1	55.9
昼間	71.6	74.2	69.5	66.4	63.4	59.9	58.1	56.2	55.2	54.6	56.0	58.4	59.6	58.2	57.9	59.0	58.9	59.8	58.4	58.0	57.7	55.6
夕	69.4	67.3	48.0	46.6	47.3	46.7	47.7	49.9	50.3	50.3	51.2	54.7	55.6	55.2	56.3	56.7	57.4	58.1	58.0	56.3	54.6	52.9
夜間	70.7	71.5	63.3	57.1	57.6	64.9	56.3	54.9	57.3	52.7	53.4	57.1	55.6	57.2	58.9	59.4	59.0	58.4	57.0	57.7	55.6	52.8
平均	70.7	71.6	65.2	61.4	58.9	61.5	55.2	54.3	55.0	52.8	54.5	57.4	57.7	57.0	57.7	58.4	58.9	58.7	57.7	57.7	56.4	54.5

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

注2) APは、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は4回の測定の実音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は7時である。

注5) 時間区分は以下のとおりである。

朝：6時～8時 昼間：8時～19時 夕：19時～23時 夜間：23時～6時

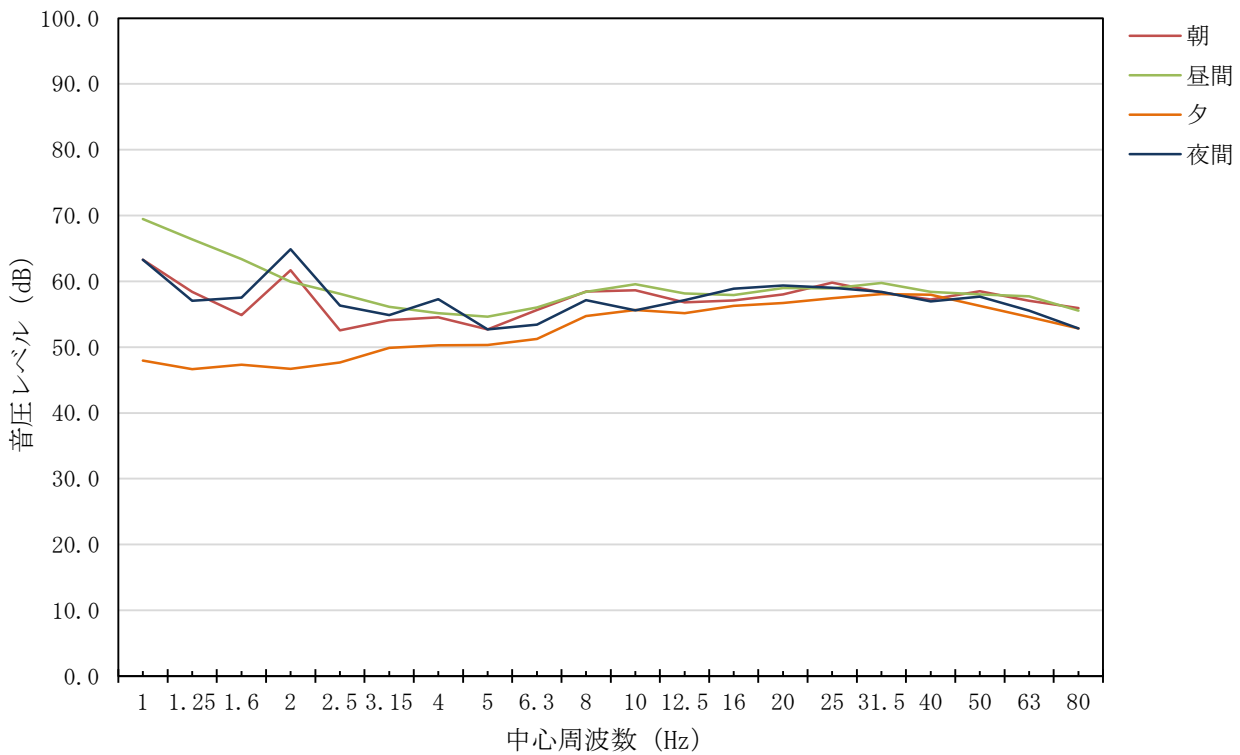


表 7.1-8(13) 低周波音周波数測定結果（非稼働時、地点⑦）

調査期間：令和5年9月11日（月）12時～9月12日（火）12時（非稼働時）

（単位：dB）

時刻	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数 (Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
朝	79.0	79.2	65.8	64.2	61.6	57.5	52.0	53.7	51.2	52.8	54.7	57.4	60.0	63.0	65.2	68.0	69.1	70.6	70.2	71.7	70.2	67.5
昼間	80.7	79.3	59.2	56.5	57.1	52.2	49.0	53.6	51.8	54.4	55.5	58.7	61.6	64.5	67.1	69.6	71.8	71.7	70.7	70.3	68.2	67.0
夕	76.8	77.6	52.2	48.9	47.1	45.6	45.4	49.0	49.4	50.6	52.6	55.3	58.0	60.8	62.8	65.6	69.0	68.5	69.5	70.2	69.3	68.2
夜間	77.4	77.2	56.9	52.3	46.8	45.8	47.6	53.4	52.2	52.5	54.0	57.2	60.3	64.7	66.6	67.5	68.2	67.8	69.0	68.8	66.1	65.9
平均	78.7	78.4	61.2	59.2	57.1	53.0	49.2	52.8	51.3	52.7	54.3	57.3	60.2	63.5	65.7	67.9	69.7	69.9	69.9	70.3	68.7	67.2

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

注2) AP は、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は4回の測定の結果の等価音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は12時である。

注5) 時間区分は以下のとおりである。

朝：6時～8時 昼間：8時～19時 夕：19時～23時 夜間：23時～6時

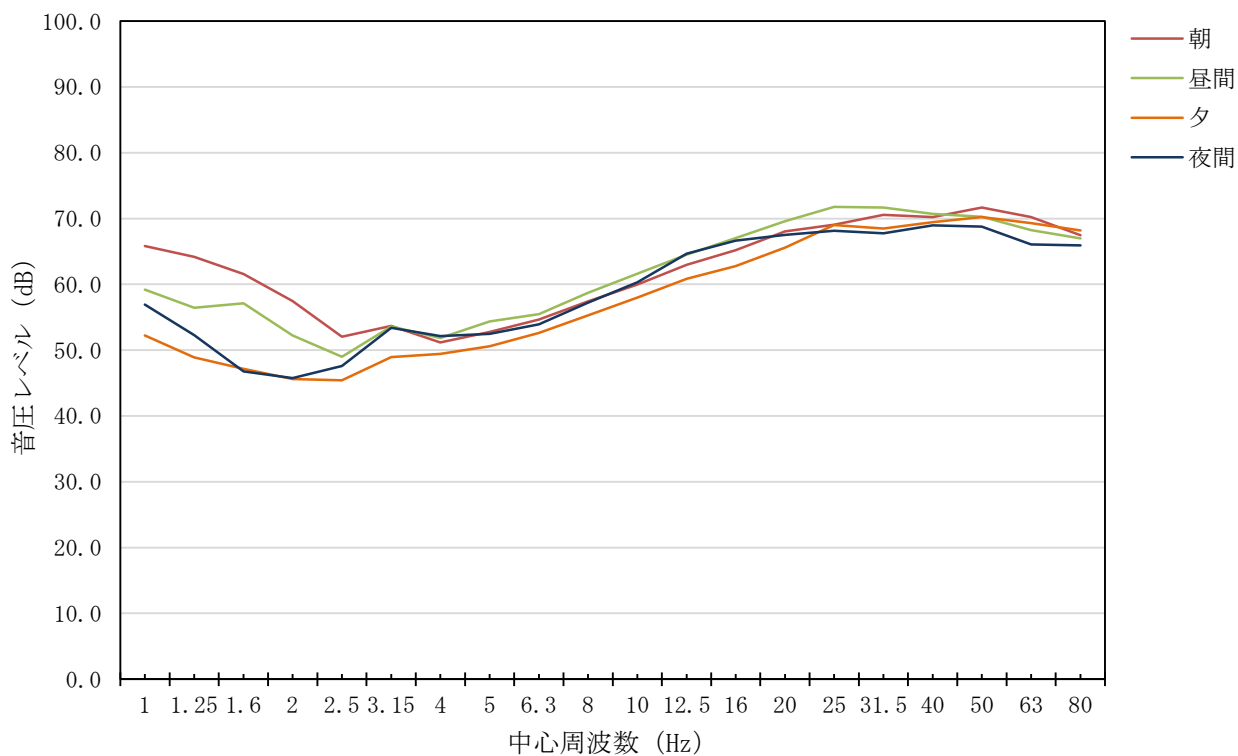


表 7.1-8(14) 低周波音周波数測定結果（稼働時、地点⑦）

調査期間：令和5年11月15日（水）7時～11月16日（木）7時（稼働時）

（単位：dB）

時刻	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
朝	79.8	80.9	74.0	70.2	68.1	66.0	60.8	59.8	57.1	55.5	57.5	59.6	61.8	64.6	66.1	69.1	68.9	69.3	70.9	70.8	69.3	68.7
昼間	79.8	80.5	72.8	68.9	64.2	58.8	54.7	56.7	55.0	55.5	57.5	60.1	61.7	65.1	66.5	68.0	70.0	70.7	71.9	71.0	69.9	66.4
夕	79.3	79.0	68.8	65.8	63.0	60.8	54.6	54.0	53.3	54.4	54.9	57.7	59.6	61.8	63.8	68.4	69.4	69.4	69.9	69.3	69.6	67.5
夜間	78.9	79.7	62.3	59.3	56.2	54.7	54.0	57.5	54.2	54.9	56.4	59.0	62.7	66.6	67.4	69.1	70.1	69.8	72.6	72.3	68.4	67.3
平均	79.5	80.1	71.3	67.6	64.6	61.9	57.1	57.5	55.1	55.1	56.7	59.2	61.6	64.8	66.1	68.7	69.6	69.8	71.4	71.0	69.3	67.5

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

注2) APは、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は4回の測定の実音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は7時である。

注5) 時間区分は以下のとおりである。

朝：6時～8時 昼間：8時～19時 夕：19時～23時 夜間：23時～6時

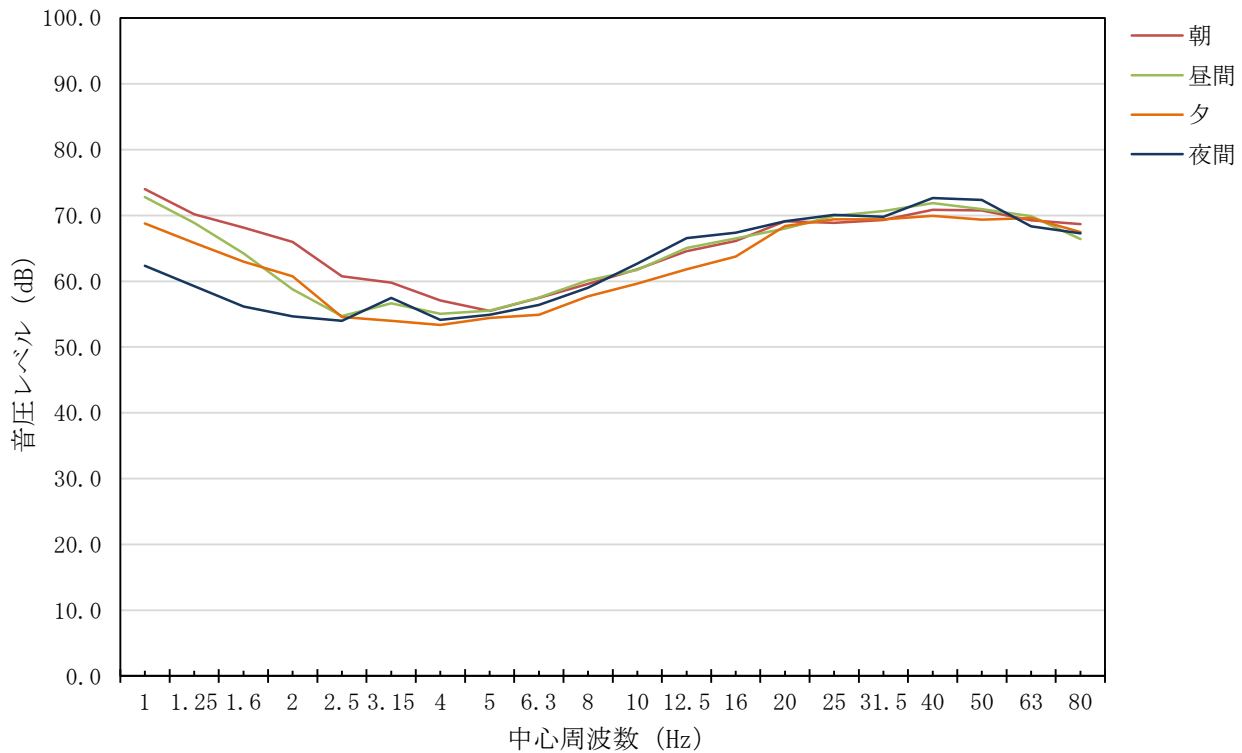


表 7.1-8(15) 低周波音周波数測定結果（非稼働時、地点⑧）

調査期間：令和5年9月11日（月）12時～9月12日（火）12時（非稼働時）

（単位：dB）

時刻	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
朝	70.8	74.7	68.6	66.9	64.5	62.2	56.2	54.5	51.6	50.6	52.8	53.9	53.5	58.9	61.2	60.1	60.4	60.6	63.6	63.0	60.4	57.5
昼間	72.9	75.6	66.2	65.4	63.2	64.5	56.3	55.4	53.3	52.2	52.8	54.4	56.2	59.3	62.3	62.7	62.7	65.1	65.0	66.2	64.5	63.9
夕	72.0	71.6	64.1	63.1	60.9	56.6	49.0	48.4	48.4	49.3	51.5	52.7	54.4	57.0	60.2	59.8	59.7	60.7	59.9	59.7	57.6	54.3
夜間	70.9	68.7	59.9	58.3	54.6	48.4	44.8	47.6	47.0	48.5	51.8	52.3	52.9	55.9	58.9	58.6	58.1	56.6	58.1	58.4	54.3	52.0
平均	71.7	73.4	65.7	64.4	62.1	60.9	53.7	52.8	50.8	50.4	52.3	53.4	54.4	58.0	60.8	60.5	60.5	61.8	62.5	62.9	60.8	59.4

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

注2) APは、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は4回の測定の結果の等価音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は12時である。

注5) 時間区分は以下のとおりである。

朝：6時～8時 昼間：8時～19時 夕：19時～23時 夜間：23時～6時

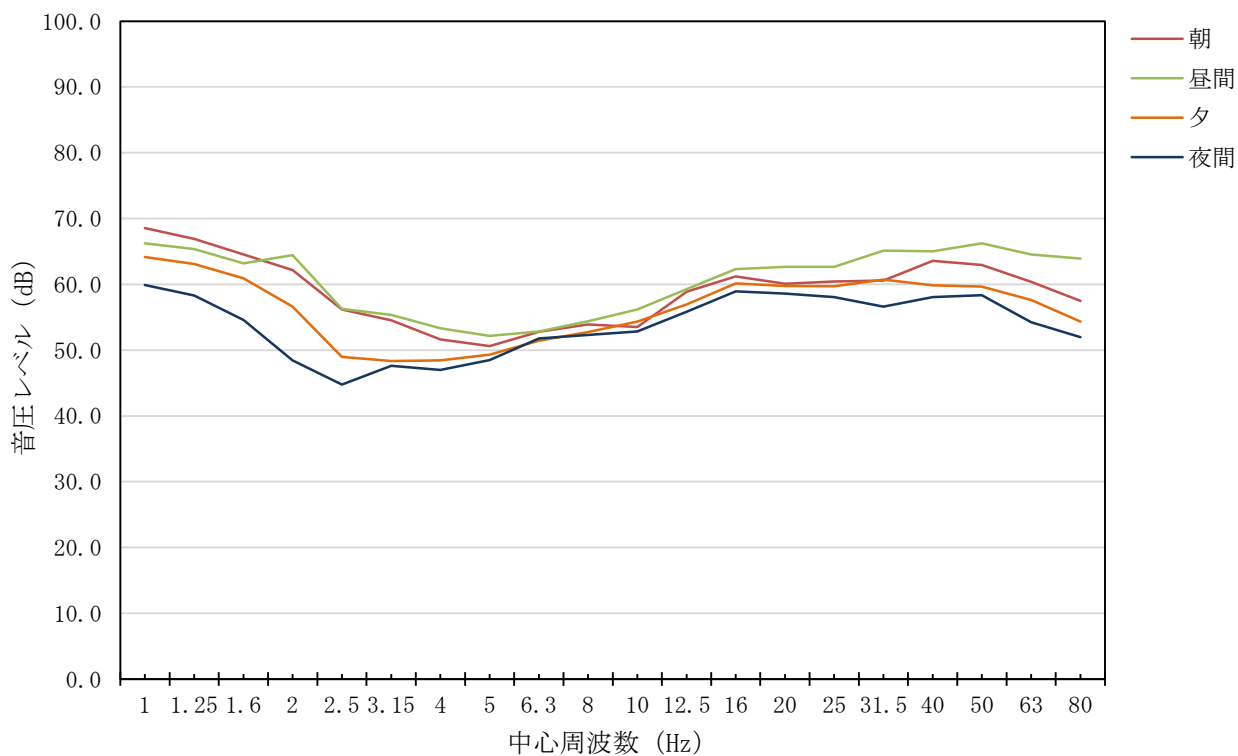


表 7.1-8(16) 低周波音周波数測定結果（稼働時、地点⑧）

調査期間：令和5年11月15日（水）7時～11月16日（木）7時（稼働時）

（単位：dB）

時刻	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
朝	68.5	80.4	77.4	74.2	69.9	67.2	59.6	55.7	58.1	54.0	55.7	55.6	55.8	58.5	61.6	59.8	61.0	60.7	62.3	62.2	61.0	59.2
昼間	71.5	79.4	76.5	71.9	68.9	61.2	57.4	55.6	53.6	53.0	55.7	55.1	56.2	61.1	61.3	60.0	59.5	62.9	64.3	65.8	62.7	59.4
夕	70.0	78.8	75.8	73.1	67.7	60.3	54.8	52.3	52.3	51.8	52.9	54.0	54.3	57.0	60.4	59.6	59.0	61.2	63.0	60.5	58.9	57.0
夜間	68.9	68.9	64.2	60.6	54.4	47.8	48.3	49.2	49.2	50.2	53.3	53.7	53.3	54.3	55.7	57.1	55.5	56.5	54.9	52.9	51.8	48.4
平均	69.9	78.5	75.4	72.0	67.7	62.8	56.6	53.9	54.5	52.5	54.6	54.6	55.1	58.4	60.3	59.3	59.2	60.9	62.2	62.3	60.1	57.5

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

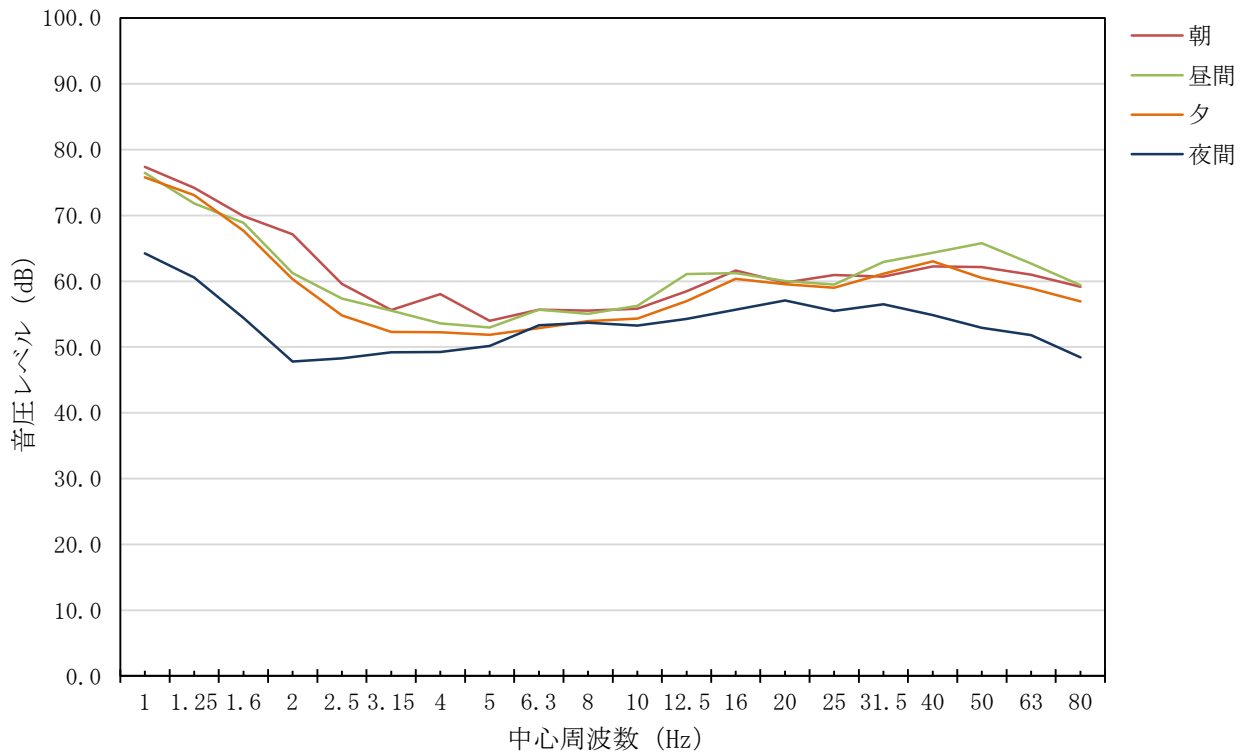
注2) APは、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は4回の測定の等価音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は7時である。

注5) 時間区分は以下のとおりである。

朝：6時～8時 昼間：8時～19時 夕：19時～23時 夜間：23時～6時



7 環境影響評価の項目（資料編）

表 7.1-8(17) 低周波音周波数測定結果（非稼働時、地点⑨）

調査期間：令和5年9月11日（月）12時～9月12日（火）12時（非稼働時）

（単位：dB）

時刻	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
朝	66.8	67.3	53.8	52.3	50.0	47.0	46.0	49.9	49.9	50.1	50.3	52.3	51.0	51.6	52.4	54.3	56.2	62.9	55.5	56.6	53.1	51.9
昼間	66.3	67.1	56.8	53.9	51.1	55.7	50.5	51.1	51.3	51.1	51.8	53.4	51.6	52.7	51.9	53.3	55.6	61.5	52.9	54.4	50.5	46.7
夕	62.0	62.1	47.9	45.6	45.3	44.9	44.4	45.8	46.3	48.2	49.0	49.9	49.8	52.6	50.5	50.1	51.2	51.5	52.0	50.7	46.5	45.0
夜間	65.4	65.4	35.9	38.6	40.8	40.4	43.1	47.9	49.3	50.0	50.9	55.1	54.8	57.7	57.8	55.7	56.2	52.4	51.1	49.3	46.5	42.1
平均	65.5	65.9	52.9	50.6	48.4	50.6	47.0	49.1	49.5	50.0	50.6	53.1	52.2	54.4	54.2	53.8	55.2	59.6	53.2	53.7	50.1	47.9

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

注2) AP は、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は4回の測定の実音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は12時である。

注5) 時間区分は以下のとおりである。

朝：6時～8時 昼間：8時～19時 夕：19時～23時 夜間：23時～6時

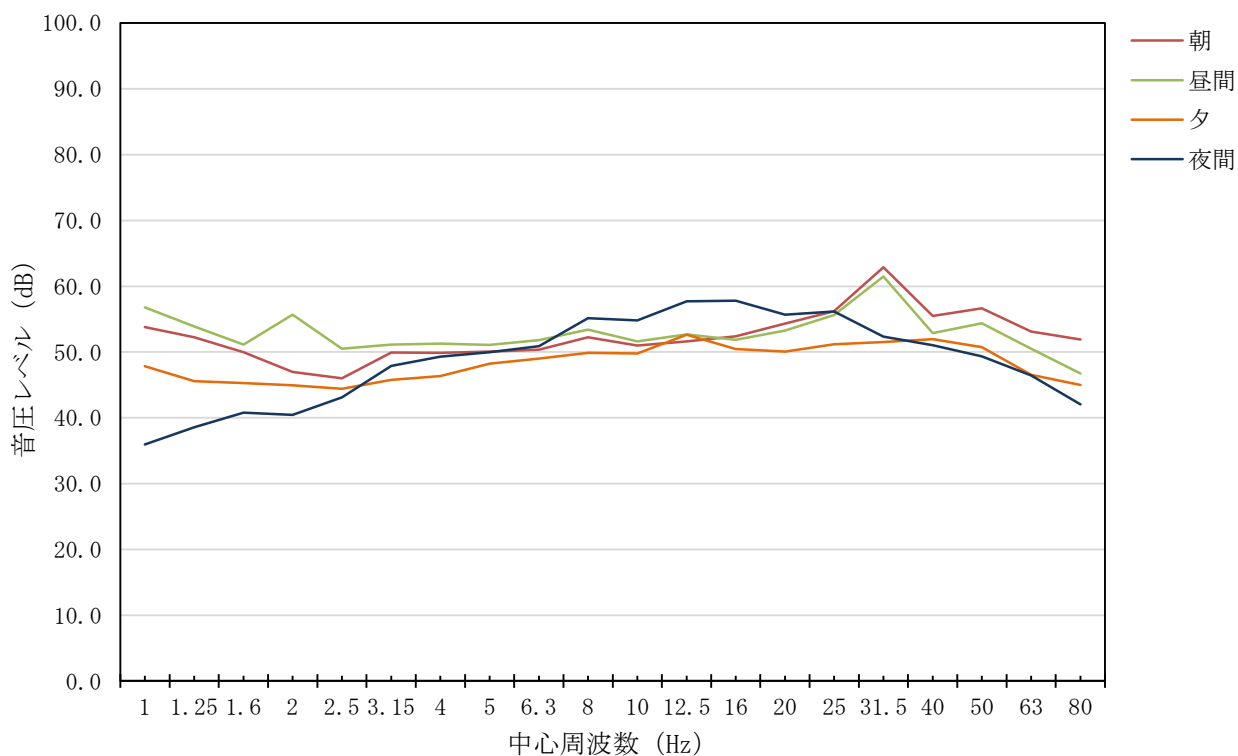


表 7.1-8(18) 低周波音周波数測定結果（稼働時、地点⑨）

調査期間：令和5年11月15日（水）7時～11月16日（木）7時（稼働時）

（単位：dB）

時刻	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
朝	66.8	67.1	59.2	57.1	56.3	54.9	53.1	52.3	52.4	51.9	52.6	53.3	51.1	51.8	52.2	55.1	56.2	54.2	53.3	51.7	48.9	47.0
昼間	68.8	71.1	65.1	61.6	57.4	55.2	53.7	54.1	54.1	53.8	54.6	54.5	51.7	52.6	52.7	56.6	60.1	56.3	54.0	64.2	53.5	48.8
夕	66.4	63.9	50.0	46.8	46.3	45.9	46.2	48.1	48.6	49.3	50.4	51.8	50.1	51.5	53.1	55.8	55.5	53.1	50.5	49.8	47.4	46.3
夜間	68.0	70.1	62.1	58.9	54.5	62.9	59.7	54.9	56.4	54.6	53.0	54.2	54.1	58.0	57.3	56.5	58.4	54.2	52.4	51.0	48.5	45.3
平均	67.6	68.8	61.6	58.4	55.1	58.1	55.5	53.0	53.7	52.8	52.9	53.6	52.0	54.4	54.3	56.0	57.9	54.6	52.7	58.8	50.3	47.0

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

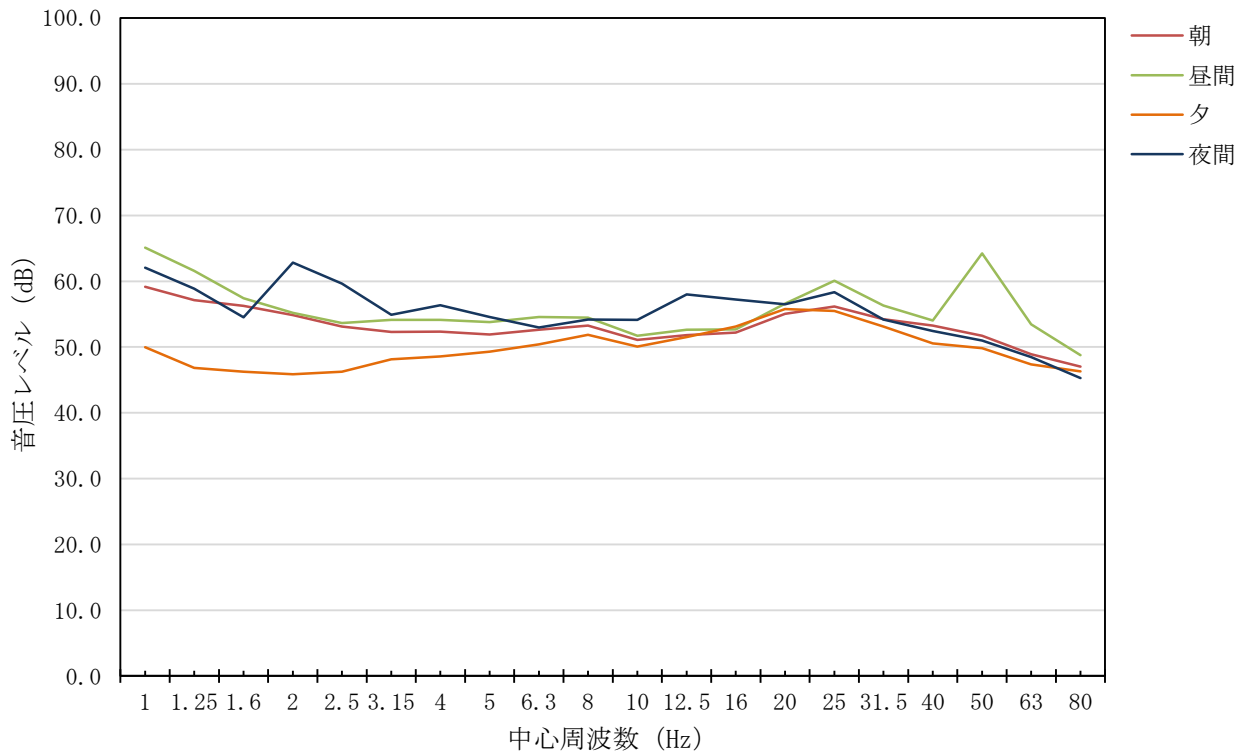
注2) APは、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は4回の測定の結果の等価音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は7時である。

注5) 時間区分は以下のとおりである。

朝：6時～8時　　昼間：8時～19時　　夕：19時～23時　　夜間：23時～6時



7 環境影響評価の項目（資料編）

表 7.1-8(19) 低周波音周波数測定結果（非稼働時、地点⑩）

調査期間：令和5年9月11日（月）12時～9月12日（火）12時（非稼働時）

（単位：dB）

区分	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
朝	69.6	72.4	51.4	46.9	44.8	45.1	49.4	54.8	52.4	51.6	53.2	52.0	53.0	54.1	56.8	58.1	59.8	69.1	63.6	63.3	56.9	56.9
昼間	69.7	69.5	54.1	53.7	52.3	51.5	52.1	51.5	51.6	51.5	52.1	51.4	52.4	54.9	54.9	57.4	59.8	65.4	56.6	55.1	56.1	52.6
夕	66.4	67.6	54.6	50.4	52.3	63.2	55.2	53.1	54.1	50.6	49.9	49.0	50.6	52.3	53.7	54.6	54.8	55.6	52.8	52.6	49.4	47.3
夜間	67.5	64.9	41.5	38.8	42.6	41.4	46.6	51.6	49.4	49.1	48.4	47.7	51.3	52.9	56.4	56.6	56.4	54.0	52.9	54.3	49.4	48.0
平均	68.5	69.4	52.4	50.0	49.9	57.6	52.0	53.0	52.2	50.8	51.3	50.4	51.9	53.7	55.6	56.9	58.2	64.8	58.9	58.6	54.3	53.0

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

注2) AP は、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は4回の測定の等価音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は12時である。

注5) 時間区分は以下のとおりである。

朝：6時～8時 昼間：8時～19時 夕：19時～23時 夜間：23時～6時

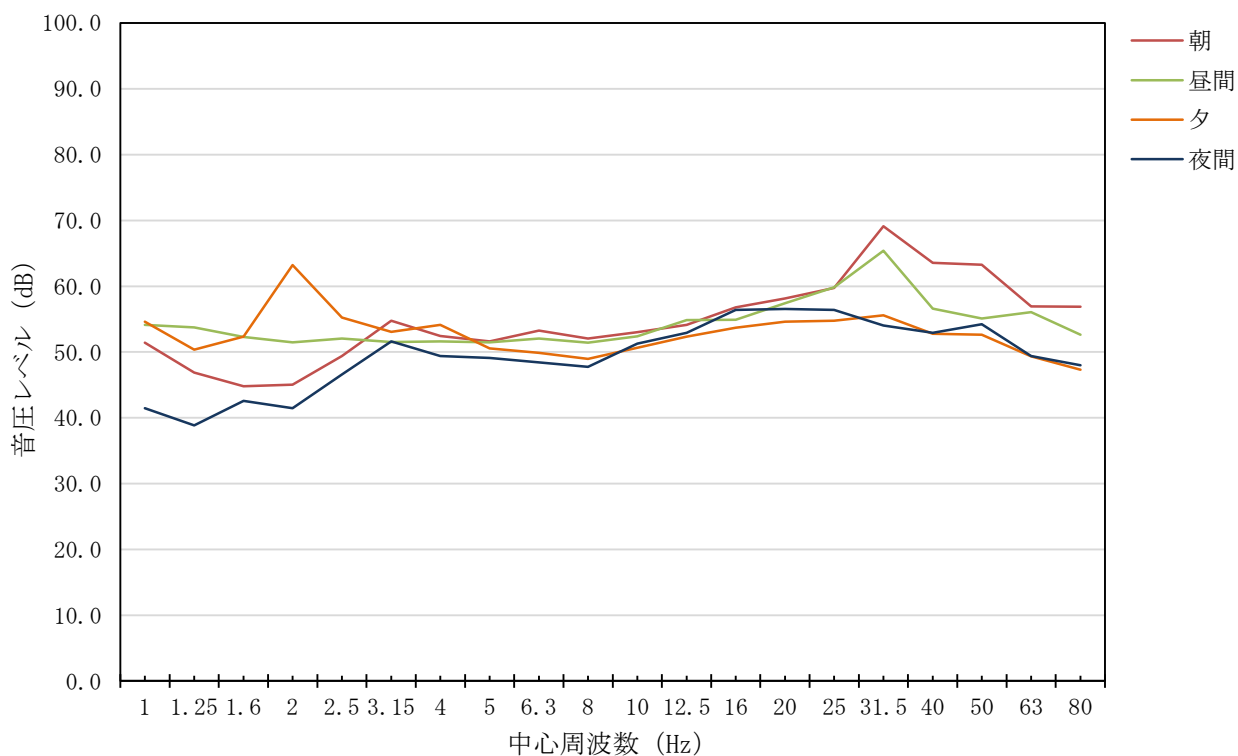


表 7.1-8(20) 低周波音周波数測定結果（稼働時、地点⑩）

調査期間：令和5年11月15日（水）7時～11月16日（木）7時（稼働時）

（単位：dB）

区分	L _{Geq}	平坦特性等価音圧レベル																				
		AP	中心周波数(Hz)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
朝	64.3	74.7	71.3	66.1	63.1	67.1	57.9	58.1	59.9	52.9	53.1	52.6	52.0	51.7	51.8	51.4	52.1	52.0	52.4	55.0	56.1	54.9
昼間	71.2	71.6	61.1	60.4	58.7	58.4	58.2	57.4	56.5	54.2	54.4	53.5	53.6	56.1	58.3	60.3	59.5	61.1	62.8	60.6	57.6	52.7
夕	68.7	65.3	45.3	46.7	46.1	45.6	46.9	48.8	49.7	49.5	49.5	50.6	50.7	49.9	55.0	57.3	56.0	57.6	54.6	53.1	51.2	48.4
夜間	63.3	65.6	56.7	56.0	50.6	58.3	55.5	52.8	52.5	50.9	50.5	50.7	50.2	51.6	50.2	50.1	51.9	49.3	48.3	47.5	47.3	43.0
平均	68.0	71.1	65.8	61.5	58.7	62.1	56.2	55.6	56.3	52.2	52.3	52.0	51.8	53.0	54.9	56.6	56.0	57.2	57.8	56.4	54.6	51.7

注1) L_{Geq} はG特性等価音圧レベルである。

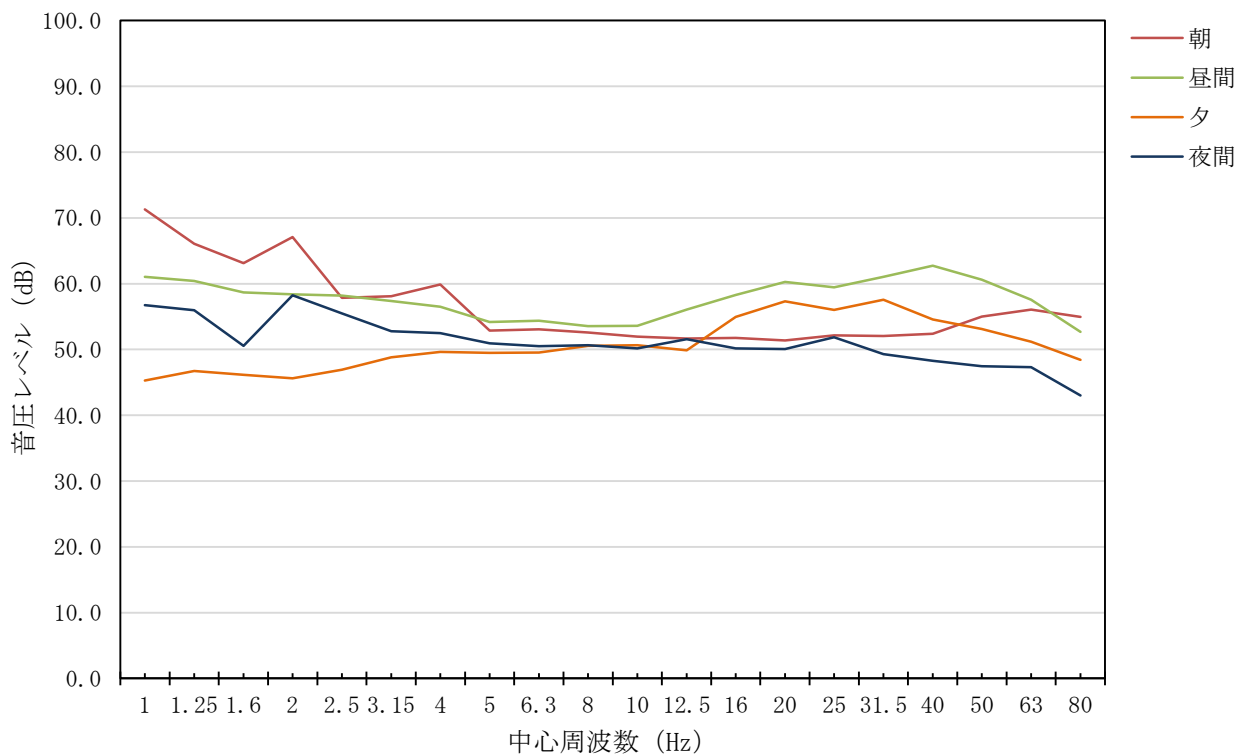
注2) APは、1～80Hzの周波数ごとの平坦特性等価音圧レベルの合成値である。

注3) 平均は4回の測定の等価音圧レベルのパワー平均値である。

注4) 測定開始時間は7時である。

注5) 時間区分は以下のとおりである。

朝：6時～8時 昼間：8時～19時 夕：19時～23時 夜間：23時～6時



余白

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

目 次

8	環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価	
8.1	大気汚染	53
8.2	悪臭	137
8.3	騒音・振動	141
8.4	土壌汚染	175
8.5	地盤	179
8.9	景観	209
8.10	廃棄物	211
8.11	温室効果ガス	215

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.1 大気汚染

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.1 大気汚染

8.1.1 現況調査

8.1.1.1 大気質の概況

(1) 一般環境大気質

調査結果は、表8.1-1(1)～(5)に示すとおりである。

(2) 道路沿道大気質

調査結果は、表8.1-2(1)～(3)に示すとおりである。

8.1 大気汚染（資料編）

表 8.1-1(1) 一般環境大気質測定結果（地点① 世田谷清掃工場）

冬季（令和4年）															
項目	12/10(土)	12/11(日)	12/12(月)	12/13(火)	12/14(水)	12/15(木)	12/16(金)	12/17(土)	12/18(日)	12/19(月)	12/20(火)	12/21(水)	12/22(木)	12/23(金)	期間値
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
	最高値	0.003	0.002	0.000	0.001	0.001	0.001	0.003	0.000	0.001	0.003	0.003	0.001	0.000	0.001
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.011	0.011	0.006	0.011	0.007	0.004	0.006	0.007	0.005	0.005	0.006	0.011	0.008	0.003
	最高値	0.018	0.018	0.010	0.018	0.018	0.009	0.012	0.020	0.016	0.009	0.011	0.023	0.017	0.007
	最低値	0.004	0.004	0.003	0.007	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.004	0.000	0.000
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.025	0.013	0.018	0.026	0.020	0.024	0.024	0.019	0.010	0.026	0.033	0.031	0.022	0.008
	最高値	0.047	0.023	0.042	0.042	0.045	0.041	0.035	0.036	0.021	0.044	0.044	0.044	0.039	0.018
	最低値	0.014	0.005	0.006	0.018	0.008	0.008	0.010	0.010	0.001	0.014	0.022	0.020	0.012	0.003
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.032	0.015	0.022	0.042	0.054	0.031	0.044	0.024	0.010	0.035	0.048	0.041	0.027	0.009
	最高値	0.065	0.030	0.066	0.081	0.179	0.072	0.115	0.048	0.022	0.081	0.076	0.064	0.059	0.023
	最低値	0.017	0.005	0.006	0.020	0.009	0.008	0.010	0.010	0.001	0.019	0.029	0.024	0.012	0.003
塩化水素 (ppm)	0.0004	0.0005	0.0010	0.0006	0.0003	0.0006	0.0003	0.0007	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0004	0.0001	0.0005
水銀 (ng/m ³)	1.3	1.6	1.4	1.5	1.4	1.6	1.4	1.7	1.2	1.3	1.4	1.6	1.3	1.3	1.4
γイオン類 (pg-TEQ/m ³)	0.013														
春季（令和5年）															
項目	3/10(金)	3/11(土)	3/12(日)	3/13(月)	3/14(火)	3/15(水)	3/16(木)	3/17(金)	3/18(土)	3/19(日)	3/20(月)	3/21(火)	3/22(水)	3/23(木)	期間値
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
	最高値	0.001	0.003	0.003	0.000	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.000
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.016	0.013	0.013	0.011	0.007	0.014	0.017	0.019	0.007	0.007	0.012	0.013	0.018	0.022
	最高値	0.027	0.023	0.016	0.022	0.010	0.019	0.029	0.027	0.013	0.014	0.015	0.017	0.026	0.051
	最低値	0.008	0.008	0.009	0.000	0.002	0.007	0.010	0.015	0.002	0.001	0.008	0.009	0.014	0.003
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.011	0.015	0.014	0.014	0.012	0.019	0.020	0.016	0.010	0.011	0.017	0.021	0.020	0.022
	最高値	0.027	0.021	0.032	0.024	0.019	0.039	0.040	0.026	0.016	0.034	0.046	0.033	0.036	0.037
	最低値	0.005	0.008	0.005	0.006	0.003	0.008	0.014	0.008	0.005	0.003	0.009	0.014	0.012	0.007
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.012	0.016	0.014	0.016	0.014	0.022	0.023	0.018	0.011	0.011	0.020	0.024	0.023	0.027
	最高値	0.028	0.026	0.033	0.033	0.020	0.043	0.045	0.032	0.021	0.035	0.058	0.037	0.039	0.044
	最低値	0.005	0.008	0.003	0.006	0.003	0.008	0.014	0.008	0.005	0.003	0.009	0.014	0.013	0.009
塩化水素 (ppm)	0.0004	0.0009	0.0018	0.0008	0.0017	0.0014	0.0017	0.0031	0.0001	0.0007	0.0013	0.0007	0.0004	0.0006	0.0011
水銀 (ng/m ³)	1.9	1.6	1.6	1.7	1.6	1.6	1.8	1.7	1.6	1.8	1.7	1.8	2.1	2.1	1.8
γイオン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0080														
夏季（令和5年）															
項目	6/28(水)	6/29(木)	6/30(金)	7/1(土)	7/2(日)	7/3(月)	7/4(火)	7/5(水)	7/6(木)	7/7(金)	7/8(土)	7/9(日)	7/10(月)	7/11(火)	期間値
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.002
	最高値	0.002	0.005	0.001	0.000	0.005	0.003	0.001	0.001	0.003	0.003	0.000	0.001	0.003	0.005
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.021	0.016	0.020	0.010	0.008	0.020	0.017	0.012	0.011	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021
	最高値	0.029	0.031	0.028	0.020	0.020	0.035	0.041	0.020	0.020	0.025	0.031	0.031	0.027	0.032
	最低値	0.011	0.004	0.008	0.002	0.001	0.011	0.007	0.006	0.002	0.013	0.015	0.013	0.012	0.008
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.012	0.014	0.009	0.007	0.007	0.014	0.010	0.012	0.011	0.014	0.006	0.004	0.010	0.016
	最高値	0.021	0.032	0.018	0.015	0.011	0.031	0.017	0.019	0.021	0.022	0.011	0.007	0.021	0.041
	最低値	0.007	0.006	0.003	0.002	0.004	0.007	0.005	0.006	0.007	0.008	0.002	0.002	0.005	0.004
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.015	0.016	0.012	0.011	0.008	0.015	0.011	0.014	0.011	0.016	0.008	0.005	0.014	0.018
	最高値	0.025	0.033	0.027	0.031	0.012	0.037	0.020	0.022	0.022	0.026	0.014	0.007	0.029	0.045
	最低値	0.008	0.006	0.004	0.002	0.004	0.007	0.005	0.006	0.007	0.008	0.002	0.003	0.005	0.004
塩化水素 (ppm)	0.0004	0.0007	0.0024	0.0003	0.0004	0.0004	0.0008	0.0005	0.0004	0.0007	0.0020	0.0019	0.0007	0.0010	0.0009
水銀 (ng/m ³)	2.0	1.4	1.4	1.6	1.8	2.3	1.5	1.4	1.5	1.5	1.6	1.4	1.5	2.1	1.6
γイオン類 (pg-TEQ/m ³)	0.036														
秋季（令和5年）															
項目	11/11(土)	11/12(日)	11/13(月)	11/14(火)	11/15(水)	11/16(木)	11/17(金)	11/18(土)	11/19(日)	11/20(月)	11/21(火)	11/22(水)	11/23(木)	11/24(金)	期間値
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
	最高値	0.000	0.000	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.005	0.001	0.002
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.003	0.009	0.004	0.004	0.007	0.011	0.008	0.003	0.006	0.005	0.010	0.017	0.018	0.015
	最高値	0.021	0.020	0.018	0.011	0.017	0.019	0.017	0.008	0.011	0.011	0.021	0.028	0.038	0.031
	最低値	0.000	0.004	0.000	0.000	0.001	0.005	0.001	0.000	0.002	0.000	0.004	0.008	0.009	0.000
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.007	0.008	0.008	0.019	0.019	0.020	0.017	0.009	0.017	0.014	0.027	0.037	0.023	0.015
	最高値	0.020	0.012	0.013	0.042	0.038	0.035	0.029	0.028	0.035	0.026	0.045	0.060	0.041	0.040
	最低値	0.003	0.004	0.005	0.007	0.007	0.011	0.006	0.003	0.005	0.006	0.007	0.018	0.010	0.004
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.008	0.009	0.010	0.025	0.023	0.026	0.022	0.011	0.021	0.022	0.037	0.049	0.030	0.029
	最高値	0.023	0.013	0.016	0.063	0.052	0.038	0.055	0.040	0.052	0.055	0.066	0.083	0.081	0.103
	最低値	0.004	0.004	0.006	0.007	0.008	0.014	0.007	0.003	0.006	0.006	0.008	0.024	0.012	0.004
塩化水素 (ppm)	0.0003	0.0009	0.0002	0.0004	0.0006	0.0006	0.0005	0.0004	0.0004	0.0008	0.0011	0.0008	0.0006	0.0004	0.0006
水銀 (ng/m ³)	1.0	1.0	1.3	1.3	1.6	1.4	1.7	1.4	1.2	0.8	1.2	1.5	1.5	1.5	1.3
γイオン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0089														

注1) 期間値の平均は、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素及び窒素酸化物については全1時間値を平均した値であり、塩化水素及び水銀については全日平均値を平均した値である。また、期間値の最高値、最低値は全1時間値の最高値、最低値である。

注2) ダイオキシン類は7日間値を示す。季節毎の測定期間は以下のとおりである。

冬季：12/10(土)～12/16(金)、春季：3/10(金)～3/16(木)、夏季：6/28(水)～7/4(火)、秋季：11/11(土)～11/17(金)

表 8.1-1(2) 一般環境大気質測定結果（地点② 桜丘すみれば自然庭園）

冬季（令和4年）															
項目	12/10(土)	12/11(日)	12/12(月)	12/13(火)	12/14(水)	12/15(木)	12/16(金)	12/17(土)	12/18(日)	12/19(月)	12/20(火)	12/21(水)	12/22(木)	12/23(金)	期間値
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
	最高値	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.012	0.010	0.007	0.012	0.007	0.005	0.004	0.008	0.005	0.005	0.007	0.011	0.009	0.003
	最高値	0.024	0.017	0.011	0.021	0.027	0.013	0.006	0.021	0.016	0.011	0.012	0.027	0.019	0.008
	最低値	0.006	0.004	0.003	0.004	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.002	0.003	0.000	0.000
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.024	0.013	0.015	0.024	0.016	0.023	0.022	0.017	0.010	0.023	0.031	0.029	0.020	0.009
	最高値	0.050	0.025	0.046	0.041	0.029	0.047	0.036	0.035	0.020	0.046	0.048	0.042	0.033	0.013
	最低値	0.010	0.005	0.004	0.015	0.006	0.007	0.010	0.006	0.003	0.006	0.011	0.018	0.010	0.005
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.032	0.015	0.018	0.037	0.024	0.029	0.037	0.019	0.010	0.029	0.043	0.035	0.023	0.010
	最高値	0.081	0.030	0.062	0.081	0.069	0.091	0.080	0.042	0.020	0.073	0.075	0.057	0.047	0.015
	最低値	0.011	0.005	0.004	0.017	0.006	0.007	0.010	0.006	0.003	0.006	0.013	0.021	0.010	0.006
塩化水素 (ppm)	0.0004	0.0007	0.0010	0.0004	0.0002	0.0003	0.0002	0.0007	0.0001	0.0003	0.0003	0.0006	0.0003	0.0002	0.0004
水銀 (ng/m ³)	1.8	1.4	1.1	1.8	0.9	1.7	1.3	1.7	1.2	1.4	1.5	1.4	1.5	1.3	1.4
γイオン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0087														
春季（令和5年）															
項目	3/10(金)	3/11(土)	3/12(日)	3/13(月)	3/14(火)	3/15(水)	3/16(木)	3/17(金)	3/18(土)	3/19(日)	3/20(月)	3/21(火)	3/22(水)	3/23(木)	期間値
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	最高値	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.015	0.012	0.011	0.011	0.007	0.013	0.016	0.018	0.006	0.006	0.012	0.012	0.017	0.020
	最高値	0.029	0.020	0.014	0.022	0.015	0.017	0.027	0.026	0.018	0.018	0.014	0.017	0.025	0.044
	最低値	0.004	0.004	0.007	0.001	0.000	0.007	0.006	0.012	0.000	0.000	0.008	0.007	0.011	0.002
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.007	0.011	0.011	0.008	0.008	0.013	0.016	0.013	0.007	0.007	0.011	0.017	0.015	0.018
	最高値	0.018	0.018	0.025	0.015	0.014	0.026	0.036	0.027	0.012	0.018	0.023	0.025	0.023	0.034
	最低値	0.004	0.005	0.004	0.004	0.002	0.006	0.007	0.006	0.003	0.002	0.005	0.010	0.007	0.004
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.007	0.012	0.012	0.009	0.009	0.014	0.017	0.014	0.007	0.007	0.013	0.018	0.017	0.021
	最高値	0.018	0.018	0.025	0.017	0.014	0.027	0.043	0.028	0.014	0.018	0.026	0.027	0.030	0.039
	最低値	0.004	0.005	0.004	0.004	0.002	0.006	0.007	0.006	0.003	0.002	0.005	0.011	0.008	0.004
塩化水素 (ppm)	0.0004	0.0012	0.0020	0.0008	0.0014	0.0012	0.0018	0.0028	0.0002	0.0007	0.0012	0.0008	0.0008	0.0006	0.0011
水銀 (ng/m ³)	1.9	1.7	1.5	1.3	1.7	1.9	1.8	1.5	1.5	1.2	1.5	1.7	1.7	2.0	1.6
γイオン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0070														
夏季（令和5年）															
項目	6/28(水)	6/29(木)	6/30(金)	7/1(土)	7/2(日)	7/3(月)	7/4(火)	7/5(水)	7/6(木)	7/7(金)	7/8(土)	7/9(日)	7/10(月)	7/11(火)	期間値
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001
	最高値	0.002	0.002	0.001	0.000	0.003	0.002	0.001	0.000	0.002	0.002	0.000	0.001	0.002	0.003
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.019	0.015	0.019	0.010	0.009	0.018	0.016	0.011	0.010	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020
	最高値	0.024	0.042	0.034	0.028	0.034	0.036	0.045	0.021	0.022	0.024	0.029	0.036	0.026	0.029
	最低値	0.013	0.005	0.008	0.002	0.001	0.005	0.009	0.003	0.001	0.005	0.011	0.006	0.009	0.010
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.009	0.011	0.008	0.005	0.005	0.010	0.007	0.006	0.007	0.008	0.005	0.004	0.006	0.010
	最高値	0.012	0.028	0.015	0.009	0.008	0.015	0.011	0.009	0.012	0.013	0.009	0.007	0.009	0.036
	最低値	0.005	0.006	0.003	0.002	0.002	0.004	0.005	0.004	0.002	0.004	0.003	0.002	0.004	0.003
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.010	0.012	0.009	0.007	0.005	0.010	0.008	0.007	0.007	0.009	0.006	0.004	0.007	0.011
	最高値	0.015	0.029	0.018	0.011	0.009	0.017	0.012	0.010	0.013	0.016	0.009	0.007	0.011	0.039
	最低値	0.006	0.007	0.004	0.002	0.002	0.004	0.005	0.004	0.002	0.004	0.003	0.002	0.004	0.003
塩化水素 (ppm)	0.0004	0.0006	0.0012	0.0003	0.0004	0.0003	0.0007	0.0003	0.0004	0.0006	0.0016	0.0016	0.0007	0.0009	0.0007
水銀 (ng/m ³)	1.9	2.2	1.5	1.5	1.9	2.0	1.5	1.3	1.5	1.7	1.7	1.3	1.5	1.7	1.7
γイオン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0055														
秋季（令和5年）															
項目	11/11(土)	11/12(日)	11/13(月)	11/14(火)	11/15(水)	11/16(木)	11/17(金)	11/18(土)	11/19(日)	11/20(月)	11/21(火)	11/22(水)	11/23(木)	11/24(金)	期間値
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
	最高値	0.000	0.000	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.003	0.001	0.002	0.001
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.003	0.008	0.004	0.005	0.006	0.011	0.007	0.003	0.006	0.006	0.009	0.015	0.017	0.015
	最高値	0.023	0.015	0.016	0.009	0.015	0.018	0.016	0.007	0.013	0.015	0.019	0.023	0.038	0.028
	最低値	0.000	0.002	0.000	0.001	0.002	0.005	0.000	0.000	0.001	0.000	0.003	0.008	0.006	0.000
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.005	0.006	0.006	0.017	0.016	0.017	0.014	0.006	0.013	0.011	0.022	0.032	0.020	0.012
	最高値	0.015	0.010	0.012	0.043	0.035	0.034	0.028	0.010	0.039	0.022	0.042	0.058	0.042	0.029
	最低値	0.002	0.003	0.003	0.007	0.006	0.008	0.005	0.003	0.000	0.005	0.005	0.013	0.005	0.003
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.006	0.007	0.008	0.021	0.020	0.021	0.018	0.008	0.015	0.016	0.028	0.041	0.026	0.021
	最高値	0.017	0.011	0.013	0.057	0.048	0.037	0.055	0.011	0.057	0.035	0.062	0.077	0.063	0.056
	最低値	0.002	0.004	0.003	0.008	0.007	0.010	0.006	0.004	0.000	0.006	0.005	0.014	0.006	0.004
塩化水素 (ppm)	0.0003	0.0008	0.0002	0.0004	0.0005	0.0005	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0008	0.0009	0.0006	0.0005	0.0004
水銀 (ng/m ³)	1.2	1.4	1.4	1.4	1.5	1.6	1.6	1.3	1.4	1.1	1.3	1.6	1.7	1.1	1.4
γイオン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0086														

注1) 期間値の平均は、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素及び窒素酸化物については全1時間値を平均した値であり、塩化水素及び水銀については全日平均値を平均した値である。また、期間値の最高値、最低値は全1時間値の最高値、最低値である。

注2) ダイオキシン類は7日間値を示す。季節毎の測定期間は以下のとおりである。

冬季：12/10(土)～12/16(金)、春季：3/10(金)～3/16(木)、夏季：6/28(水)～7/4(火)、秋季：11/11(土)～11/17(金)

8.1 大気汚染（資料編）

表 8.1-1(3) 一般環境大気質測定結果（地点③ 京西小学校）

冬季（令和4年）															
項目	12/10(土)	12/11(日)	12/12(月)	12/13(火)	12/14(水)	12/15(木)	12/16(金)	12/17(土)	12/18(日)	12/19(月)	12/20(火)	12/21(水)	12/22(木)	12/23(金)	期間値
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
	最高値	0.002	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.001	0.003	0.000	0.001	0.003	0.003	0.001	0.001
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.013	0.012	0.008	0.012	0.009	0.006	0.008	0.008	0.006	0.006	0.009	0.012	0.009	0.003
	最高値	0.021	0.018	0.012	0.018	0.023	0.018	0.015	0.023	0.018	0.012	0.015	0.030	0.019	0.007
	最低値	0.005	0.005	0.003	0.004	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.023	0.012	0.013	0.024	0.014	0.020	0.020	0.016	0.008	0.023	0.030	0.027	0.018	0.008
	最高値	0.046	0.023	0.043	0.039	0.031	0.045	0.032	0.034	0.021	0.046	0.047	0.042	0.036	0.015
	最低値	0.009	0.004	0.002	0.011	0.004	0.005	0.006	0.005	0.000	0.004	0.010	0.014	0.009	0.002
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.034	0.014	0.019	0.038	0.026	0.027	0.039	0.018	0.009	0.034	0.052	0.033	0.021	0.009
	最高値	0.107	0.035	0.081	0.107	0.075	0.110	0.111	0.048	0.022	0.088	0.103	0.060	0.045	0.016
	最低値	0.011	0.004	0.002	0.013	0.005	0.006	0.006	0.005	0.000	0.005	0.013	0.016	0.010	0.003
塩化水素 (ppm)	0.0004	0.0004	0.0011	0.0006	0.0003	0.0004	0.0003	0.0008	0.0002	0.0004	0.0004	0.0008	0.0005	0.0002	0.0005
水銀 (ng/m ³)	1.1	1.0	1.0	1.1	0.9	1.0	1.0	1.2	0.6	0.8	0.9	1.2	0.8	0.8	1.0
γイオン類 (pg-TEQ/m ³)	0.011														
春季（令和5年）															
項目	3/10(金)	3/11(土)	3/12(日)	3/13(月)	3/14(火)	3/15(水)	3/16(木)	3/17(金)	3/18(土)	3/19(日)	3/20(月)	3/21(火)	3/22(水)	3/23(木)	期間値
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
	最高値	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.014	0.011	0.011	0.010	0.006	0.012	0.016	0.018	0.005	0.006	0.010	0.012	0.017	0.020
	最高値	0.025	0.023	0.015	0.021	0.010	0.018	0.025	0.026	0.011	0.009	0.015	0.019	0.022	0.047
	最低値	0.006	0.006	0.008	0.000	0.001	0.007	0.006	0.013	0.000	0.001	0.007	0.007	0.009	0.003
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.007	0.012	0.013	0.008	0.008	0.014	0.016	0.014	0.007	0.008	0.012	0.018	0.017	0.019
	最高値	0.024	0.020	0.026	0.015	0.016	0.032	0.040	0.025	0.013	0.019	0.032	0.029	0.030	0.034
	最低値	0.004	0.005	0.005	0.005	0.002	0.007	0.007	0.006	0.003	0.002	0.005	0.011	0.009	0.004
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.008	0.012	0.013	0.008	0.009	0.015	0.018	0.015	0.008	0.009	0.013	0.019	0.018	0.022
	最高値	0.024	0.020	0.026	0.016	0.016	0.032	0.060	0.025	0.017	0.019	0.034	0.030	0.031	0.056
	最低値	0.004	0.005	0.005	0.005	0.002	0.007	0.007	0.006	0.003	0.002	0.005	0.012	0.009	0.004
塩化水素 (ppm)	0.0005	0.0014	0.0022	0.0008	0.0016	0.0012	0.0020	0.0020	0.0002	0.0009	0.0014	0.0009	0.0010	0.0008	0.0012
水銀 (ng/m ³)	1.7	1.7	1.5	1.4	1.5	1.9	1.5	1.6	1.5	1.7	1.2	1.6	1.4	1.8	1.6
γイオン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0074														
夏季（令和5年）															
項目	6/28(水)	6/29(木)	6/30(金)	7/1(土)	7/2(日)	7/3(月)	7/4(火)	7/5(水)	7/6(木)	7/7(金)	7/8(土)	7/9(日)	7/10(月)	7/11(火)	期間値
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001
	最高値	0.002	0.006	0.001	0.000	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.000	0.001	0.001	0.004
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.021	0.017	0.020	0.010	0.009	0.019	0.016	0.011	0.010	0.020	0.020	0.020	0.021	0.022
	最高値	0.029	0.031	0.027	0.015	0.019	0.032	0.032	0.017	0.018	0.025	0.030	0.028	0.026	0.034
	最低値	0.009	0.005	0.010	0.005	0.003	0.012	0.012	0.007	0.005	0.015	0.014	0.014	0.012	0.009
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.008	0.011	0.008	0.005	0.005	0.010	0.007	0.006	0.006	0.009	0.005	0.004	0.006	0.012
	最高値	0.015	0.030	0.014	0.009	0.007	0.018	0.013	0.009	0.013	0.019	0.010	0.006	0.007	0.041
	最低値	0.005	0.005	0.003	0.002	0.003	0.005	0.005	0.004	0.002	0.004	0.003	0.002	0.004	0.003
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.012	0.014	0.011	0.009	0.007	0.013	0.009	0.009	0.009	0.012	0.008	0.007	0.010	0.015
	最高値	0.021	0.033	0.019	0.013	0.010	0.022	0.016	0.012	0.016	0.022	0.012	0.009	0.013	0.047
	最低値	0.008	0.008	0.006	0.004	0.005	0.007	0.007	0.006	0.004	0.006	0.006	0.005	0.006	0.005
塩化水素 (ppm)	0.0006	0.0009	0.0017	0.0004	0.0004	0.0004	0.0008	0.0005	0.0004	0.0008	0.0019	0.0020	0.0007	0.0010	0.0009
水銀 (ng/m ³)	1.7	2.3	1.3	1.5	1.9	2.1	1.7	1.4	1.3	1.7	1.6	1.4	1.8	2.0	1.7
γイオン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0056														
秋季（令和5年）															
項目	11/11(土)	11/12(日)	11/13(月)	11/14(火)	11/15(水)	11/16(木)	11/17(金)	11/18(土)	11/19(日)	11/20(月)	11/21(火)	11/22(水)	11/23(木)	11/24(金)	期間値
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
	最高値	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.004	0.009	0.004	0.006	0.008	0.012	0.010	0.004	0.007	0.006	0.011	0.017	0.020	0.016
	最高値	0.022	0.017	0.016	0.013	0.019	0.020	0.019	0.011	0.018	0.011	0.025	0.027	0.044	0.036
	最低値	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.007	0.008	0.000
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.005	0.007	0.006	0.017	0.017	0.018	0.015	0.007	0.017	0.012	0.023	0.033	0.021	0.014
	最高値	0.016	0.011	0.011	0.047	0.037	0.033	0.029	0.011	0.040	0.026	0.044	0.056	0.044	0.033
	最低値	0.002	0.003	0.003	0.007	0.005	0.008	0.007	0.004	0.005	0.004	0.004	0.014	0.006	0.003
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.006	0.007	0.006	0.023	0.021	0.020	0.019	0.008	0.023	0.019	0.032	0.042	0.028	0.025
	最高値	0.017	0.011	0.011	0.090	0.069	0.034	0.070	0.012	0.075	0.055	0.083	0.079	0.083	0.075
	最低値	0.002	0.003	0.003	0.008	0.005	0.010	0.007	0.004	0.005	0.005	0.004	0.014	0.006	0.003
塩化水素 (ppm)	0.0003	0.0008	0.0002	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	0.0009	0.0010	0.0007	0.0006	0.0004	0.0006
水銀 (ng/m ³)	1.2	1.3	1.3	1.1	1.5	1.3	1.7	1.4	1.7	1.1	1.8	2.2	2.3	1.3	1.5
γイオン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0014														

注1) 期間値の平均は、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素及び窒素酸化物については全1時間値を平均した値であり、塩化水素及び水銀については全日平均値を平均した値である。また、期間値の最高値、最低値は全1時間値の最高値、最低値である。

注2) ダイオキシン類は7日間値を示す。季節毎の測定期間は以下のとおりである。

冬季：12/10(土)～12/16(金)、春季：3/10(金)～3/16(木)、夏季：6/28(水)～7/4(火)、秋季：11/11(土)～11/17(金)

表 8.1-1(4) 一般環境大気質測定結果（地点④ 聖ドミニコ学園）

冬季（令和4年）															
項目	12/10(土)	12/11(日)	12/12(月)	12/13(火)	12/14(水)	12/15(木)	12/16(金)	12/17(土)	12/18(日)	12/19(月)	12/20(火)	12/21(水)	12/22(木)	12/23(金)	期間値
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
	最高値	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.001	0.004	0.001	0.001	0.003	0.002	0.001	0.001
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.012	0.010	0.007	0.011	0.008	0.006	0.008	0.008	0.006	0.005	0.009	0.012	0.009	0.004
	最高値	0.019	0.016	0.011	0.017	0.021	0.013	0.014	0.020	0.017	0.011	0.013	0.028	0.023	0.009
	最低値	0.000	0.000	0.001	0.005	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.022	0.013	0.016	0.024	0.016	0.022	0.022	0.019	0.009	0.018	0.029	0.028	0.018	0.005
	最高値	0.043	0.022	0.041	0.037	0.036	0.041	0.035	0.038	0.019	0.041	0.045	0.042	0.036	0.010
	最低値	0.011	0.005	0.005	0.012	0.007	0.006	0.011	0.010	0.001	0.004	0.010	0.018	0.006	0.002
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.032	0.015	0.020	0.037	0.037	0.028	0.042	0.022	0.009	0.024	0.048	0.035	0.020	0.005
	最高値	0.079	0.029	0.077	0.078	0.119	0.067	0.106	0.052	0.019	0.075	0.080	0.059	0.043	0.010
	最低値	0.011	0.005	0.005	0.014	0.007	0.006	0.011	0.010	0.001	0.004	0.012	0.023	0.006	0.002
塩化水素 (ppm)	0.0005	0.0003	0.0009	0.0006	0.0002	0.0004	0.0003	0.0002	0.0007	0.0005	0.0004	0.0008	0.0004	0.0003	0.0005
水銀 (ng/m ³)	1.6	1.4	1.3	1.4	1.3	1.4	1.4	1.2	2.0	1.3	1.6	1.7	1.5	1.4	1.5
γイソジン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0096														
春季（令和5年）															
項目	3/10(金)	3/11(土)	3/12(日)	3/13(月)	3/14(火)	3/15(水)	3/16(木)	3/17(金)	3/18(土)	3/19(日)	3/20(月)	3/21(火)	3/22(水)	3/23(木)	期間値
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.000
	最高値	0.002	0.004	0.004	0.001	0.003	0.003	0.002	0.002	0.000	0.002	0.002	0.002	0.003	0.000
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.016	0.012	0.012	0.012	0.007	0.013	0.017	0.019	0.006	0.007	0.011	0.013	0.018	0.020
	最高値	0.029	0.021	0.016	0.024	0.010	0.018	0.029	0.027	0.012	0.011	0.015	0.018	0.040	0.047
	最低値	0.008	0.005	0.007	0.000	0.003	0.009	0.008	0.014	0.000	0.001	0.008	0.007	0.011	0.001
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.006	0.012	0.013	0.007	0.009	0.014	0.015	0.015	0.009	0.008	0.011	0.018	0.016	0.020
	最高値	0.020	0.020	0.037	0.014	0.015	0.028	0.036	0.025	0.016	0.017	0.033	0.029	0.027	0.034
	最低値	0.002	0.005	0.003	0.003	0.005	0.004	0.005	0.008	0.006	0.003	0.003	0.008	0.008	0.003
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.006	0.013	0.014	0.007	0.010	0.016	0.018	0.016	0.009	0.009	0.013	0.019	0.018	0.024
	最高値	0.020	0.021	0.041	0.015	0.015	0.029	0.050	0.027	0.016	0.018	0.039	0.031	0.028	0.065
	最低値	0.002	0.005	0.003	0.003	0.005	0.004	0.005	0.008	0.006	0.003	0.003	0.008	0.008	0.003
塩化水素 (ppm)	0.0005	0.0001	0.0024	0.0007	0.0017	0.0014	0.0024	0.0025	0.0009	0.0003	0.0013	0.0008	0.0009	0.0011	0.0012
水銀 (ng/m ³)	1.8	1.5	1.4	1.5	1.6	1.4	1.8	1.5	1.5	1.3	1.4	1.7	1.4	1.7	1.5
γイソジン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0065														
夏季（令和5年）															
項目	6/28(水)	6/29(木)	6/30(金)	7/1(土)	7/2(日)	7/3(月)	7/4(火)	7/5(水)	7/6(木)	7/7(金)	7/8(土)	7/9(日)	7/10(月)	7/11(火)	期間値
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
	最高値	0.001	0.004	0.000	0.000	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.003
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.021	0.016	0.019	0.009	0.008	0.019	0.016	0.011	0.010	0.020	0.019	0.020	0.020	0.016
	最高値	0.028	0.032	0.028	0.017	0.018	0.032	0.030	0.017	0.017	0.025	0.030	0.031	0.028	0.029
	最低値	0.012	0.006	0.010	0.003	0.003	0.013	0.009	0.007	0.005	0.016	0.015	0.011	0.011	0.007
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.007	0.011	0.006	0.004	0.004	0.008	0.006	0.004	0.006	0.007	0.003	0.003	0.004	0.011
	最高値	0.009	0.033	0.014	0.007	0.006	0.016	0.010	0.008	0.011	0.015	0.009	0.007	0.007	0.041
	最低値	0.003	0.003	0.003	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.001	0.001	0.002	0.004
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.008	0.012	0.007	0.005	0.005	0.009	0.008	0.005	0.007	0.009	0.004	0.004	0.006	0.013
	最高値	0.010	0.034	0.015	0.010	0.007	0.017	0.011	0.009	0.012	0.020	0.010	0.008	0.011	0.046
	最低値	0.004	0.004	0.004	0.001	0.002	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.002	0.002	0.003	0.005
塩化水素 (ppm)	0.0006	0.0008	0.0016	0.0004	0.0004	0.0004	0.0008	0.0005	0.0007	0.0009	0.0016	0.0019	0.0005	0.0010	0.0009
水銀 (ng/m ³)	1.7	2.1	1.2	1.5	1.7	2.0	1.7	1.4	1.8	1.6	1.5	1.0	1.6	1.4	1.6
γイソジン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0067														
秋季（令和5年）															
項目	11/11(土)	11/12(日)	11/13(月)	11/14(火)	11/15(水)	11/16(木)	11/17(金)	11/18(土)	11/19(日)	11/20(月)	11/21(火)	11/22(水)	11/23(木)	11/24(金)	期間値
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
	最高値	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.004	0.009	0.004	0.005	0.007	0.011	0.008	0.004	0.006	0.006	0.010	0.016	0.018	0.016
	最高値	0.020	0.016	0.018	0.011	0.017	0.019	0.015	0.009	0.013	0.011	0.021	0.024	0.034	0.032
	最低値	0.000	0.003	0.000	0.000	0.002	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.010	0.008	0.000
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.007	0.008	0.007	0.017	0.017	0.020	0.016	0.005	0.013	0.011	0.024	0.034	0.021	0.012
	最高値	0.020	0.012	0.012	0.042	0.035	0.038	0.028	0.008	0.034	0.023	0.043	0.056	0.040	0.032
	最低値	0.004	0.005	0.003	0.005	0.007	0.009	0.004	0.003	0.003	0.004	0.007	0.018	0.004	0.004
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.008	0.008	0.008	0.022	0.022	0.023	0.021	0.005	0.017	0.016	0.033	0.047	0.026	0.020
	最高値	0.024	0.012	0.013	0.081	0.062	0.044	0.066	0.009	0.052	0.045	0.082	0.080	0.070	0.071
	最低値	0.004	0.005	0.003	0.005	0.007	0.011	0.004	0.003	0.003	0.005	0.007	0.025	0.004	0.004
塩化水素 (ppm)	0.0003	0.0009	0.0002	0.0004	0.0006	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	0.0008	0.0009	0.0007	0.0006	0.0005	0.0006
水銀 (ng/m ³)	0.7	1.2	1.3	1.2	1.5	1.3	1.7	1.4	1.7	1.3	1.5	2.1	2.0	1.4	1.5
γイソジン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0085														

注1) 期間値の平均は、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素及び窒素酸化物については全1時間値を平均した値であり、塩化水素及び水銀については全日平均値を平均した値である。また、期間値の最高値、最低値は全1時間値の最高値、最低値である。

注2) ダイオキシン類は7日間値を示す。季節毎の測定期間は以下のとおりである。

冬季：12/10(土)～12/16(金)、春季：3/10(金)～3/16(木)、夏季：6/28(水)～7/4(火)、秋季：11/11(土)～11/17(金)

8.1 大気汚染（資料編）

表 8.1-1(5) 一般環境大気質測定結果（地点⑤） 総合運動場

冬季（令和4年）																
項目	12/10(土)	12/11(日)	12/12(月)	12/13(火)	12/14(水)	12/15(木)	12/16(金)	12/17(土)	12/18(日)	12/19(月)	12/20(火)	12/21(水)	12/22(木)	12/23(金)	期間値	
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	
	最高値	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.002	0.001	0.003	0.001	0.001	0.004	0.003	0.001	0.001	
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.013	0.012	0.008	0.012	0.007	0.006	0.007	0.009	0.006	0.006	0.009	0.012	0.010	0.003	
	最高値	0.018	0.021	0.012	0.020	0.024	0.012	0.017	0.022	0.019	0.013	0.014	0.033	0.018	0.007	
	最低値	0.006	0.005	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.022	0.012	0.014	0.024	0.015	0.020	0.022	0.017	0.010	0.020	0.030	0.028	0.019	0.007	
	最高値	0.043	0.021	0.040	0.038	0.032	0.041	0.033	0.035	0.018	0.042	0.046	0.043	0.037	0.014	
	最低値	0.010	0.005	0.004	0.014	0.007	0.007	0.010	0.006	0.004	0.004	0.011	0.019	0.009	0.004	
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.027	0.013	0.015	0.034	0.024	0.023	0.036	0.019	0.011	0.026	0.039	0.032	0.020	0.008	
	最高値	0.058	0.031	0.049	0.076	0.073	0.056	0.087	0.045	0.019	0.066	0.071	0.058	0.048	0.014	
	最低値	0.011	0.005	0.004	0.016	0.007	0.007	0.010	0.006	0.004	0.004	0.012	0.019	0.009	0.005	
塩化水素 (ppm)	0.0005	0.0005	0.0011	0.0005	0.0003	0.0005	0.0004	0.0008	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0006	0.0002	0.0005	
水銀 (ng/m ³)	1.6	1.4	1.2	1.2	1.0	1.2	1.4	1.5	1.2	1.3	1.4	1.6	1.3	1.1	1.3	
γイオン類 (pg-TEQ/m ³)	0.011															
春季（令和5年）																
項目	3/10(金)	3/11(土)	3/12(日)	3/13(月)	3/14(火)	3/15(水)	3/16(木)	3/17(金)	3/18(土)	3/19(日)	3/20(月)	3/21(火)	3/22(水)	3/23(木)	期間値	
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	
	最高値	0.001	0.003	0.003	0.001	0.002	0.003	0.001	0.002	0.000	0.002	0.002	0.001	0.003	0.001	
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.014	0.011	0.012	0.011	0.006	0.011	0.015	0.017	0.005	0.006	0.010	0.011	0.015	0.019	
	最高値	0.026	0.021	0.017	0.020	0.010	0.018	0.024	0.023	0.011	0.009	0.014	0.015	0.020	0.043	
	最低値	0.007	0.007	0.008	0.000	0.000	0.007	0.008	0.012	0.000	0.002	0.005	0.006	0.010	0.000	
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.005	0.010	0.010	0.006	0.008	0.013	0.014	0.012	0.006	0.007	0.009	0.013	0.015	0.018	
	最高値	0.019	0.018	0.019	0.014	0.015	0.027	0.029	0.023	0.010	0.018	0.021	0.022	0.027	0.035	
	最低値	0.003	0.005	0.002	0.002	0.002	0.004	0.005	0.006	0.003	0.002	0.003	0.008	0.008	0.002	
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.006	0.012	0.011	0.007	0.010	0.015	0.016	0.014	0.008	0.008	0.011	0.015	0.017	0.020	
	最高値	0.020	0.019	0.020	0.016	0.016	0.028	0.030	0.024	0.013	0.019	0.022	0.023	0.028	0.039	
	最低値	0.004	0.006	0.003	0.003	0.003	0.005	0.006	0.007	0.004	0.003	0.004	0.009	0.009	0.003	
塩化水素 (ppm)	0.0006	0.0016	0.0021	0.0007	0.0007	0.0013	0.0028	0.0021	0.0002	0.0010	0.0013	0.0007	0.0010	0.0008	0.0012	
水銀 (ng/m ³)	1.5	1.8	1.6	1.3	1.4	1.5	1.3	1.4	1.3	1.5	1.4	1.5	1.5	1.2	1.4	
γイオン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0081															
夏季（令和5年）																
項目	6/28(水)	6/29(木)	6/30(金)	7/1(土)	7/2(日)	7/3(月)	7/4(火)	7/5(水)	7/6(木)	7/7(金)	7/8(土)	7/9(日)	7/10(月)	7/11(火)	期間値	
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	
	最高値	0.002	0.005	0.001	0.000	0.003	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.004	
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.020	0.015	0.019	0.009	0.008	0.018	0.015	0.011	0.010	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	
	最高値	0.026	0.035	0.028	0.024	0.020	0.037	0.036	0.020	0.021	0.022	0.031	0.031	0.029	0.031	
	最低値	0.012	0.003	0.008	0.001	0.001	0.005	0.008	0.003	0.001	0.011	0.013	0.009	0.011	0.010	
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.008	0.011	0.006	0.005	0.004	0.009	0.007	0.005	0.006	0.007	0.004	0.003	0.006	0.010	
	最高値	0.011	0.031	0.013	0.010	0.007	0.017	0.012	0.008	0.011	0.012	0.009	0.006	0.009	0.039	
	最低値	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.002	0.002	0.004	0.003	
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.009	0.012	0.007	0.006	0.005	0.010	0.008	0.006	0.007	0.008	0.005	0.004	0.006	0.011	
	最高値	0.012	0.032	0.016	0.011	0.008	0.018	0.013	0.009	0.012	0.015	0.010	0.009	0.011	0.042	
	最低値	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.002	0.002	0.004	0.004	
塩化水素 (ppm)	0.0005	0.0007	0.0014	0.0004	0.0004	0.0004	0.0007	0.0005	0.0006	0.0009	0.0015	0.0016	0.0006	0.0009	0.0008	
水銀 (ng/m ³)	1.6	1.3	1.2	1.4	1.6	1.7	1.2	1.2	1.5	1.4	1.5	1.2	1.4	1.5	1.4	
γイオン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0066															
秋季（令和5年）																
項目	11/11(土)	11/12(日)	11/13(月)	11/14(火)	11/15(水)	11/16(木)	11/17(金)	11/18(土)	11/19(日)	11/20(月)	11/21(火)	11/22(水)	11/23(木)	11/24(金)	期間値	
二酸化硫黄 (ppm)	平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	
	最高値	0.000	0.000	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.004	0.009	0.004	0.005	0.006	0.009	0.004	0.004	0.006	0.006	0.010	0.014	0.015	0.008	
	最高値	0.047	0.018	0.016	0.024	0.015	0.016	0.013	0.009	0.012	0.011	0.023	0.026	0.034	0.031	
	最低値	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.005	0.006	0.000	0.000	
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.003	0.005	0.004	0.013	0.014	0.016	0.013	0.004	0.012	0.009	0.020	0.032	0.018	0.010	
	最高値	0.013	0.009	0.010	0.036	0.033	0.037	0.026	0.008	0.030	0.020	0.041	0.057	0.038	0.030	
	最低値	0.000	0.001	0.001	0.003	0.002	0.006	0.003	0.002	0.001	0.002	0.002	0.015	0.002	0.001	
窒素酸化物 (ppm)	平均値	0.003	0.005	0.004	0.016	0.015	0.018	0.015	0.004	0.014	0.012	0.025	0.041	0.022	0.017	
	最高値	0.013	0.009	0.010	0.040	0.039	0.041	0.050	0.008	0.037	0.028	0.053	0.085	0.049	0.052	
	最低値	0.000	0.001	0.001	0.003	0.002	0.007	0.003	0.002	0.001	0.002	0.002	0.019	0.002	0.001	
塩化水素 (ppm)	0.0004	0.0008	0.0002	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	0.0010	0.0010	0.0008	0.0006	0.0004	0.0006	
水銀 (ng/m ³)	1.1	1.4	1.4	1.4	1.6	1.7	1.7	1.5	1.7	1.3	1.6	2.2	2.3	1.7	1.6	
γイオン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0089															

注1) 期間値の平均は、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素及び窒素酸化物については全1時間値を平均した値であり、塩化水素及び水銀については全日平均値を平均した値である。また、期間値の最高値、最低値は全1時間値の最高値、最低値である。

注2) ダイオキシン類は7日間値を示す。季節毎の測定期間は以下のとおりである。

冬季：12/10(土)～12/16(金)、春季：3/10(金)～3/16(木)、夏季：6/28(水)～7/4(火)、秋季：11/11(土)～11/17(金)

表 8.1-2(1) 道路沿道大気質測定結果（地点① 上用賀五丁目住宅前（環状八号線））

冬季（令和4年）									
項目		12/10(土)	12/11(日)	12/12(月)	12/13(火)	12/14(水)	12/15(木)	12/16(金)	期間値
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.018	0.016	0.011	0.018	0.011	0.009	0.011	0.013
	最高値	0.030	0.027	0.025	0.037	0.023	0.022	0.034	0.037
	最低値	0.007	0.004	0.001	0.008	0.001	0.000	0.001	0.000
二酸化窒素 (公定法) (ppm)	平均値	0.029	0.015	0.019	0.029	0.021	0.031	0.028	0.024
	最高値	0.054	0.026	0.044	0.043	0.044	0.054	0.042	0.054
	最低値	0.013	0.005	0.006	0.015	0.007	0.011	0.009	0.005
窒素酸化物 (公定法) (ppm)	平均値	0.061	0.024	0.035	0.072	0.070	0.069	0.078	0.058
	最高値	0.129	0.063	0.126	0.146	0.201	0.172	0.191	0.201
	最低値	0.017	0.005	0.008	0.022	0.008	0.012	0.010	0.005
二酸化窒素(簡易法) (ppm)		0.077	0.019	0.055	0.075	0.042	0.094	0.090	0.065
窒素酸化物(簡易法) (ppm)		0.110	0.026	0.080	0.129	0.061	0.161	0.091	0.094
春季（令和5年）									
項目		3/10(金)	3/11(土)	3/12(日)	3/13(月)	3/14(火)	3/15(水)	3/16(木)	期間値
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.015	0.012	0.012	0.011	0.007	0.013	0.018	0.013
	最高値	0.027	0.024	0.017	0.020	0.013	0.020	0.031	0.031
	最低値	0.009	0.005	0.008	0.002	0.003	0.007	0.006	0.002
二酸化窒素 (公定法) (ppm)	平均値	0.016	0.020	0.018	0.018	0.015	0.023	0.029	0.020
	最高値	0.031	0.029	0.034	0.032	0.025	0.043	0.053	0.053
	最低値	0.008	0.008	0.009	0.007	0.004	0.016	0.018	0.004
窒素酸化物 (公定法) (ppm)	平均値	0.022	0.027	0.024	0.026	0.022	0.033	0.047	0.030
	最高値	0.036	0.043	0.055	0.055	0.041	0.068	0.139	0.139
	最低値	0.009	0.009	0.011	0.008	0.005	0.021	0.022	0.005
二酸化窒素(簡易法) (ppm)		0.021	0.025	0.018	0.018	0.021	0.036	0.029	0.024
窒素酸化物(簡易法) (ppm)		0.033	0.054	0.035	0.036	0.041	0.074	0.060	0.048
夏季（令和5年）									
項目		7/2(日)	7/3(月)	7/4(火)	7/5(水)	7/6(木)	7/7(金)	7/8(土)	期間値
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.010	0.022	0.020	0.016	0.014	0.026	0.021	0.018
	最高値	0.028	0.042	0.065	0.027	0.037	0.055	0.043	0.065
	最低値	0.002	0.008	0.005	0.005	0.002	0.012	0.005	0.002
二酸化窒素 (公定法) (ppm)	平均値	0.010	0.023	0.015	0.016	0.017	0.018	0.010	0.016
	最高値	0.018	0.030	0.026	0.033	0.034	0.034	0.026	0.034
	最低値	0.004	0.013	0.007	0.008	0.007	0.008	0.004	0.004
窒素酸化物 (公定法) (ppm)	平均値	0.013	0.032	0.019	0.025	0.022	0.030	0.015	0.022
	最高値	0.024	0.057	0.038	0.070	0.040	0.103	0.045	0.103
	最低値	0.005	0.018	0.008	0.010	0.009	0.009	0.006	0.005
二酸化窒素(簡易法) (ppm)		0.015	0.023	0.017	0.011	0.020	0.013	0.005	0.015
窒素酸化物(簡易法) (ppm)		0.029	0.071	0.051	0.023	0.051	0.027	0.014	0.038
秋季（令和5年）									
項目		11/15(金)	11/16(土)	11/17(日)	11/18(月)	11/19(火)	11/20(水)	11/21(木)	期間値
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	平均値	0.011	0.014	0.012	0.005	0.007	0.008	0.010	0.010
	最高値	0.025	0.023	0.019	0.016	0.029	0.024	0.040	0.040
	最低値	0.003	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000
二酸化窒素 (公定法) (ppm)	平均値	0.021	0.023	0.023	0.016	0.022	0.018	0.029	0.022
	最高値	0.042	0.042	0.033	0.033	0.038	0.036	0.051	0.051
	最低値	0.006	0.014	0.012	0.007	0.007	0.008	0.008	0.006
窒素酸化物 (公定法) (ppm)	平均値	0.034	0.035	0.045	0.027	0.040	0.046	0.055	0.040
	最高値	0.085	0.078	0.095	0.060	0.082	0.130	0.121	0.130
	最低値	0.006	0.018	0.016	0.009	0.009	0.010	0.010	0.006
二酸化窒素(簡易法) (ppm)		0.033	0.025	0.023	0.018	0.038	0.013	0.040	0.027
窒素酸化物(簡易法) (ppm)		0.053	0.043	0.047	0.037	0.076	0.036	0.070	0.052

注) 平均値の期間値は、全1時間値を平均した値である。また、期間値の最高値、最低値は全1時間値の最高値、最低値である。

表 8.1-2(2) 道路沿道大気質測定結果（地点② 上用賀五丁目住宅前（用賀七条通り））

冬季（令和4年）								
項目	12/10(土)	12/11(日)	12/12(月)	12/13(火)	12/14(水)	12/15(木)	12/16(金)	期間値
二酸化窒素(簡易法)(ppm)	0.061	0.046	0.057	0.073	0.046	0.069	0.045	0.057
窒素酸化物(簡易法)(ppm)	0.079	0.061	0.078	0.103	0.056	0.100	0.064	0.077
春季（令和5年）								
項目	3/10(金)	3/11(土)	3/12(日)	3/13(月)	3/14(火)	3/15(水)	3/16(木)	期間値
二酸化窒素(簡易法)(ppm)	0.014	0.024	0.014	0.012	0.017	0.026	0.022	0.018
窒素酸化物(簡易法)(ppm)	0.029	0.045	0.023	0.020	0.031	0.047	0.037	0.033
夏季（令和5年）								
項目	7/2(日)	7/3(月)	7/4(火)	7/5(水)	7/6(木)	7/7(金)	7/8(土)	期間値
二酸化窒素(簡易法)(ppm)	0.007	0.011	0.009	0.006	0.015	0.008	0.007	0.009
窒素酸化物(簡易法)(ppm)	0.021	0.024	0.026	0.017	0.028	0.029	0.028	0.025
秋季（令和5年）								
項目	11/15(水)	11/16(木)	11/17(金)	11/18(土)	11/19(日)	11/20(月)	11/21(火)	期間値
二酸化窒素(簡易法)(ppm)	0.031	0.026	0.021	0.011	0.032	0.009	0.035	0.024
窒素酸化物(簡易法)(ppm)	0.057	0.041	0.028	0.016	0.070	0.014	0.063	0.041

表 8.1-2(3) 道路沿道大気質測定結果（地点③ 大蔵一丁目住宅前）

冬季（令和4年）								
項目	12/10(土)	12/11(日)	12/12(月)	12/13(火)	12/14(水)	12/15(木)	12/16(金)	期間値
二酸化窒素(簡易法)(ppm)	0.070	0.045	0.067	0.092	0.049	0.086	0.055	0.066
窒素酸化物(簡易法)(ppm)	0.097	0.065	0.110	0.170	0.075	0.140	0.092	0.107
春季（令和5年）								
項目	3/10(金)	3/11(土)	3/12(日)	3/13(月)	3/14(火)	3/15(水)	3/16(木)	期間値
二酸化窒素(簡易法)(ppm)	0.025	0.027	0.017	0.019	0.032	0.034	0.027	0.026
窒素酸化物(簡易法)(ppm)	0.057	0.051	0.030	0.037	0.066	0.067	0.053	0.052
夏季（令和5年）								
項目	7/2(日)	7/3(月)	7/4(火)	7/5(水)	7/6(木)	7/7(金)	7/8(土)	期間値
二酸化窒素(簡易法)(ppm)	0.008	0.018	0.013	0.015	0.016	0.011	0.010	0.013
窒素酸化物(簡易法)(ppm)	0.026	0.039	0.025	0.032	0.043	0.022	0.017	0.029
秋季（令和5年）								
項目	11/15(水)	11/16(木)	11/17(金)	11/18(土)	11/19(日)	11/20(月)	11/21(火)	期間値
二酸化窒素(簡易法)(ppm)	0.037	0.034	0.024	0.010	0.033	0.022	0.039	0.028
窒素酸化物(簡易法)(ppm)	0.075	0.072	0.041	0.015	0.058	0.047	0.088	0.057

(3) 公定法と簡易法の比較及び簡易法の補正結果

二酸化窒素について、公定法と簡易法の比較を行った。上用賀五丁目住宅前（環状八号線）（地点①）における二酸化窒素の公定法と簡易法の相関関係（季節別）は、表8.1-3及び図8.1-1(1)及び(2)に示すとおりであり、高い相関（ $R=0.82\sim0.96$ ）が得られた。

また、上記の相関関係から補正した、上用賀五丁目住宅前（用賀七条通り）（地点②）、大蔵一丁目住宅前（地点③）の二酸化窒素の調査結果は表8.1-4(1)及び(2)に示すとおりである。

表 8.1-3 公定法と簡易法の相関関係

調査地点		調査時期		現地調査結果 (ppm)		相関係数 (R)
				簡易法	公定法	
① 上用賀五丁目住宅前 (環状八号線)	冬季	12/10(土)	0.077	0.029	0.82	
		12/11(日)	0.019	0.010		
		12/12(月)	0.055	0.025		
		12/13(火)	0.075	0.031		
		12/14(水)	0.042	0.018		
		12/15(木)	0.094	0.034		
		12/16(金)	0.090	0.021		
	春季	3/10(金)	0.021	0.016	0.90	
		3/11(土)	0.025	0.023		
		3/12(日)	0.018	0.015		
		3/13(月)	0.018	0.015		
		3/14(火)	0.021	0.019		
		3/15(水)	0.036	0.027		
	夏季	3/16(木)	0.029	0.029	0.96	
		7/2(日)	0.015	0.013		
		7/3(月)	0.023	0.021		
		7/4(火)	0.017	0.018		
		7/5(水)	0.011	0.012		
		7/6(木)	0.020	0.021		
		7/7(金)	0.013	0.015		
	秋季	7/8(土)	0.005	0.007	0.93	
		11/15(水)	0.033	0.024		
		11/16(木)	0.025	0.023		
		11/17(金)	0.023	0.023		
		11/18(土)	0.018	0.014		
		11/19(日)	0.038	0.026		
		11/20(月)	0.013	0.012		
	11/21(火)	0.040	0.032			

注) 公定法の測定結果は、簡易法の測定時間(8時～翌8時)の各1時間値の24時間平均値を示す。

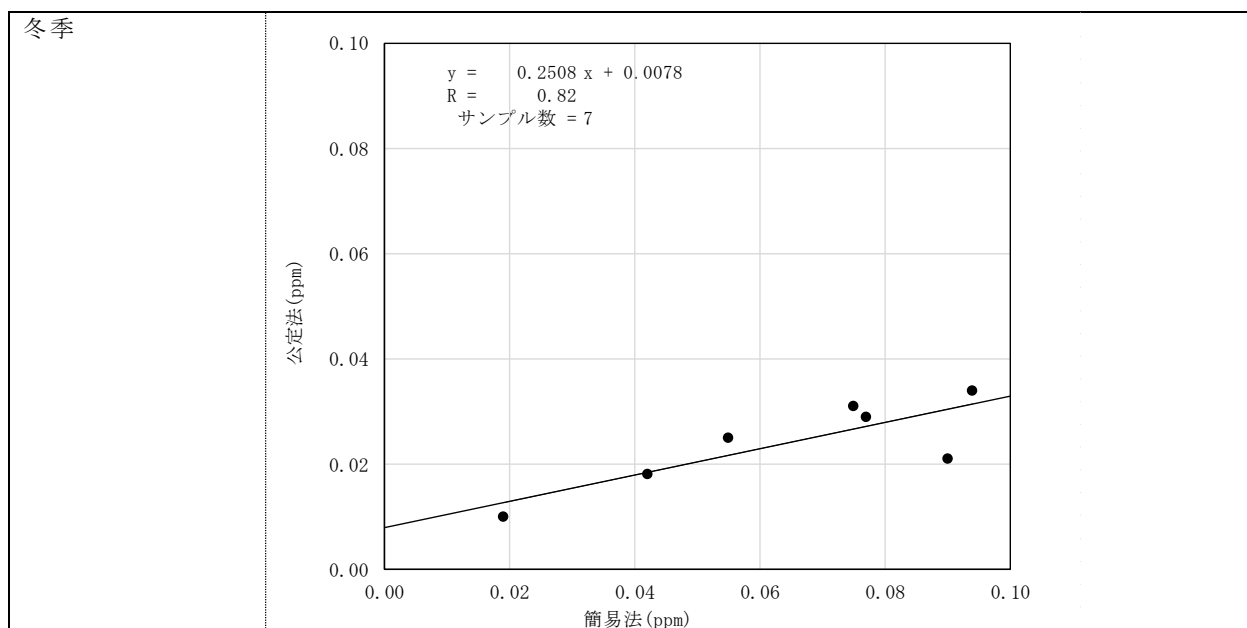


図 8.1-1(1) 公定法と簡易法の相関関係

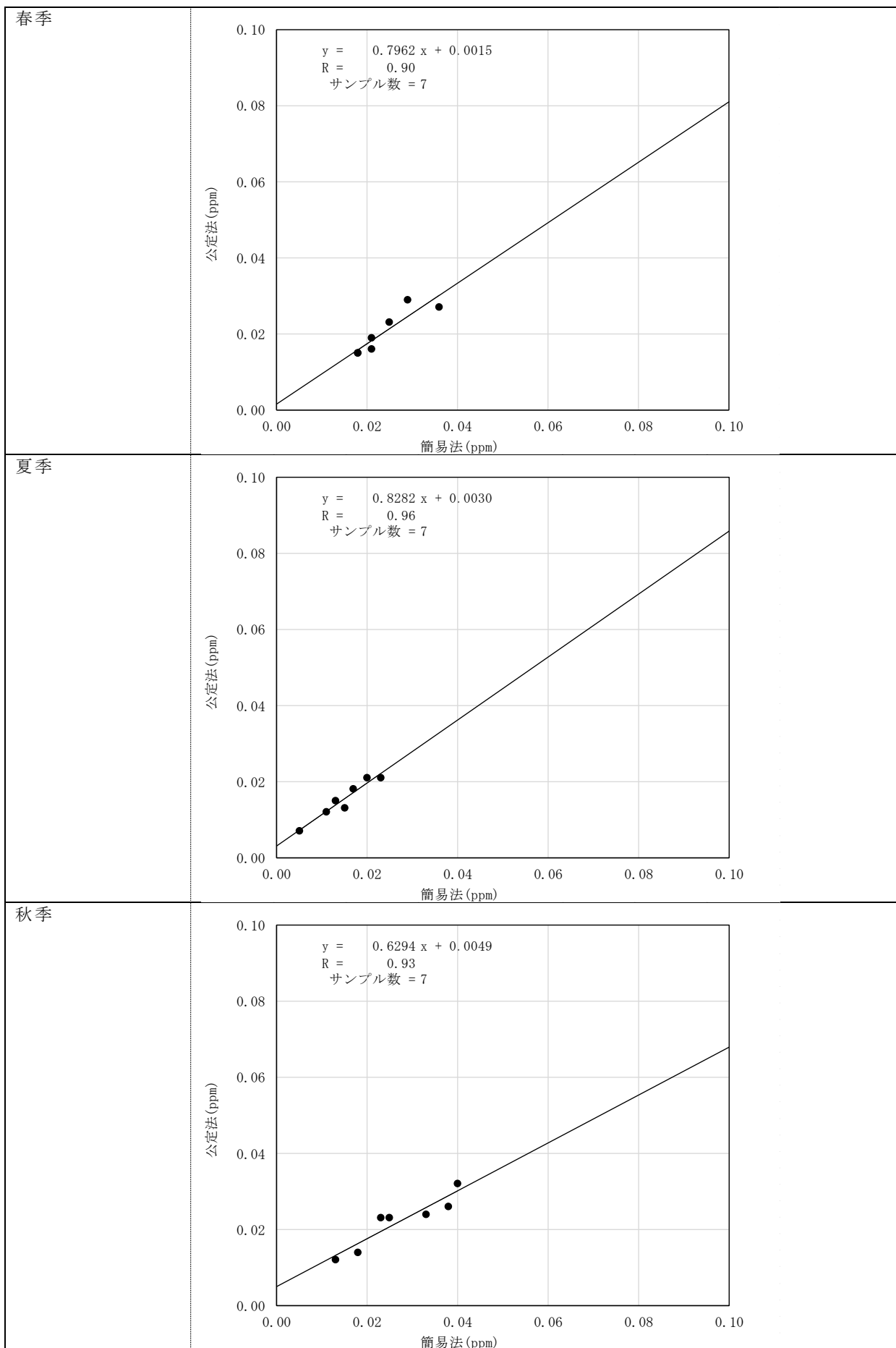


図 8.1-1(2) 公定法と簡易法の相関関係

表 8.1-4(1) 二酸化窒素測定結果（簡易法、補正後）
（上用賀五丁目住宅前（用賀七条通り）[地点②]）

冬季（令和4年）								
項目	12/10(土)	12/11(日)	12/12(月)	12/13(火)	12/14(水)	12/15(木)	12/16(金)	期間値
二酸化窒素(簡易法)(ppm)	0.023	0.019	0.022	0.026	0.019	0.025	0.019	0.022
春季（令和5年）								
項目	3/10(金)	3/11(土)	3/12(日)	3/13(月)	3/14(火)	3/15(水)	3/16(木)	期間値
二酸化窒素(簡易法)(ppm)	0.013	0.021	0.013	0.011	0.015	0.022	0.019	0.016
夏季（令和5年）								
項目	7/2(日)	7/3(月)	7/4(火)	7/5(水)	7/6(木)	7/7(金)	7/8(土)	期間値
二酸化窒素(簡易法)(ppm)	0.009	0.012	0.010	0.008	0.015	0.010	0.009	0.010
秋季（令和5年）								
項目	11/15(水)	11/16(木)	11/17(金)	11/18(土)	11/19(日)	11/20(月)	11/21(火)	期間値
二酸化窒素(簡易法)(ppm)	0.024	0.021	0.018	0.012	0.025	0.011	0.027	0.020

表 8.1-4(2) 二酸化窒素測定結果（簡易法、補正後）
（大蔵一丁目住宅前[地点③]）

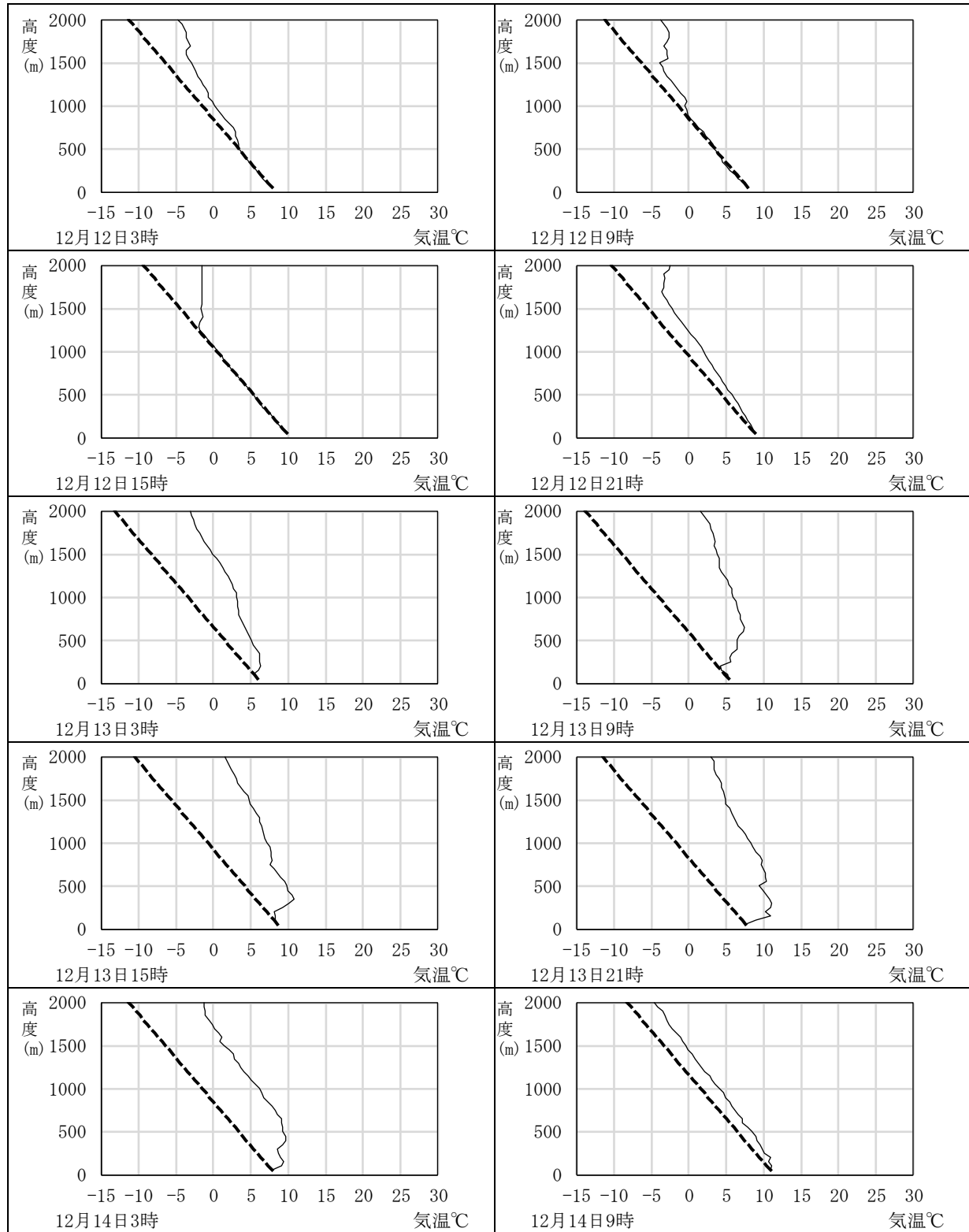
冬季（令和4年）								
項目	12/10(土)	12/11(日)	12/12(月)	12/13(火)	12/14(水)	12/15(木)	12/16(金)	期間値
二酸化窒素(簡易法)(ppm)	0.025	0.019	0.025	0.031	0.020	0.029	0.022	0.024
春季（令和5年）								
項目	3/10(金)	3/11(土)	3/12(日)	3/13(月)	3/14(火)	3/15(水)	3/16(木)	期間値
二酸化窒素(簡易法)(ppm)	0.021	0.023	0.015	0.017	0.027	0.029	0.023	0.022
夏季（令和5年）								
項目	7/2(日)	7/3(月)	7/4(火)	7/5(水)	7/6(木)	7/7(金)	7/8(土)	期間値
二酸化窒素(簡易法)(ppm)	0.010	0.018	0.014	0.015	0.016	0.012	0.011	0.014
秋季（令和5年）								
項目	11/15(水)	11/16(木)	11/17(金)	11/18(土)	11/19(日)	11/20(月)	11/21(火)	期間値
二酸化窒素(簡易法)(ppm)	0.028	0.026	0.020	0.011	0.026	0.019	0.029	0.023

8.1 大気汚染（資料編）

8.1.1.2 気象の状況

(1) 高層気象

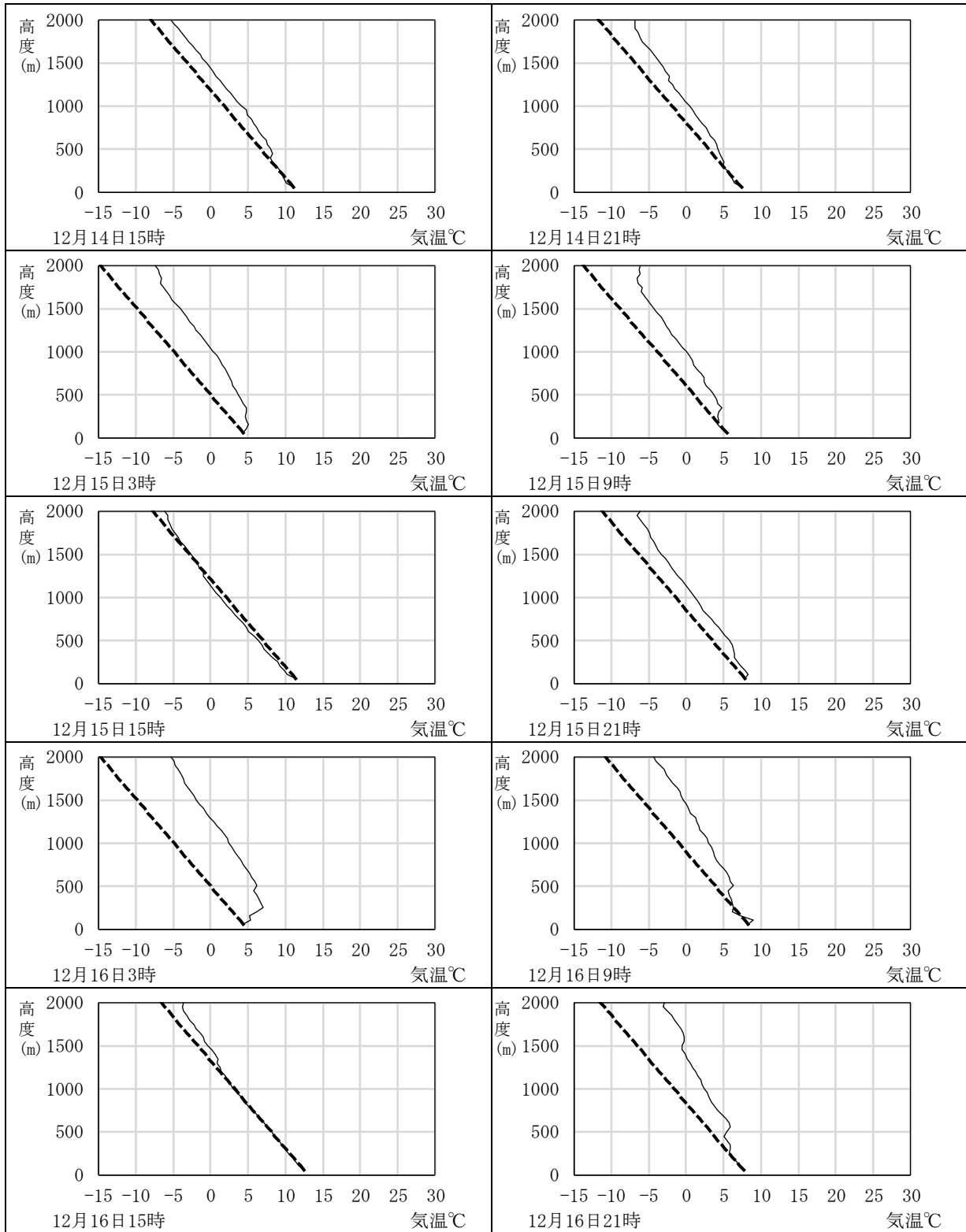
季節別の高層気象の気温鉛直分布は、図8.1-2(1)～(8)に示すとおりである。



—— 気温 - - - - 乾燥断熱減率

図 8.1-2(1) 気温の鉛直分布（冬季調査）

8.1 大気汚染（資料編）



—— 気温 - - - - 乾燥断熱減率

図 8.1-2(2) 気温の鉛直分布（冬季調査）

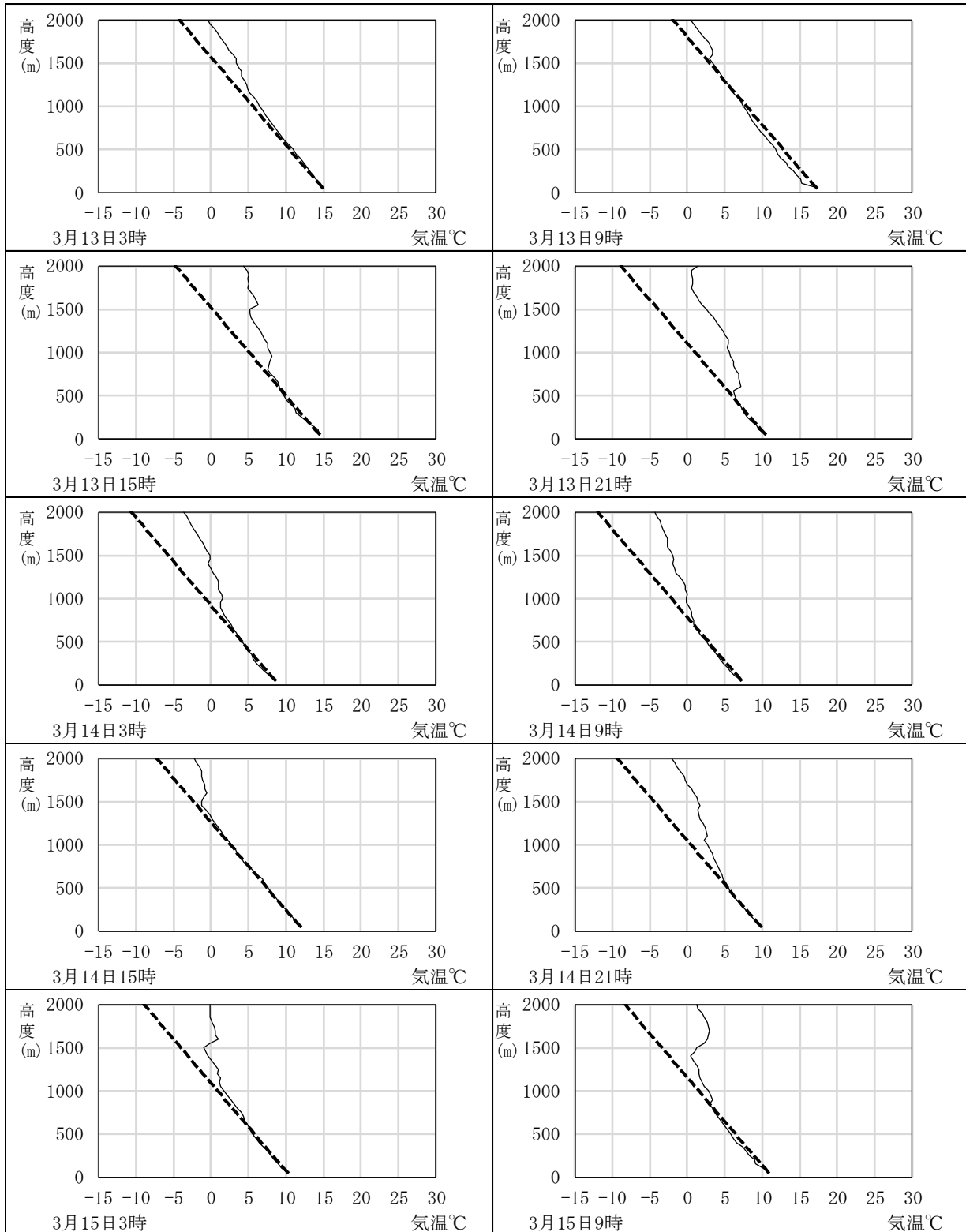
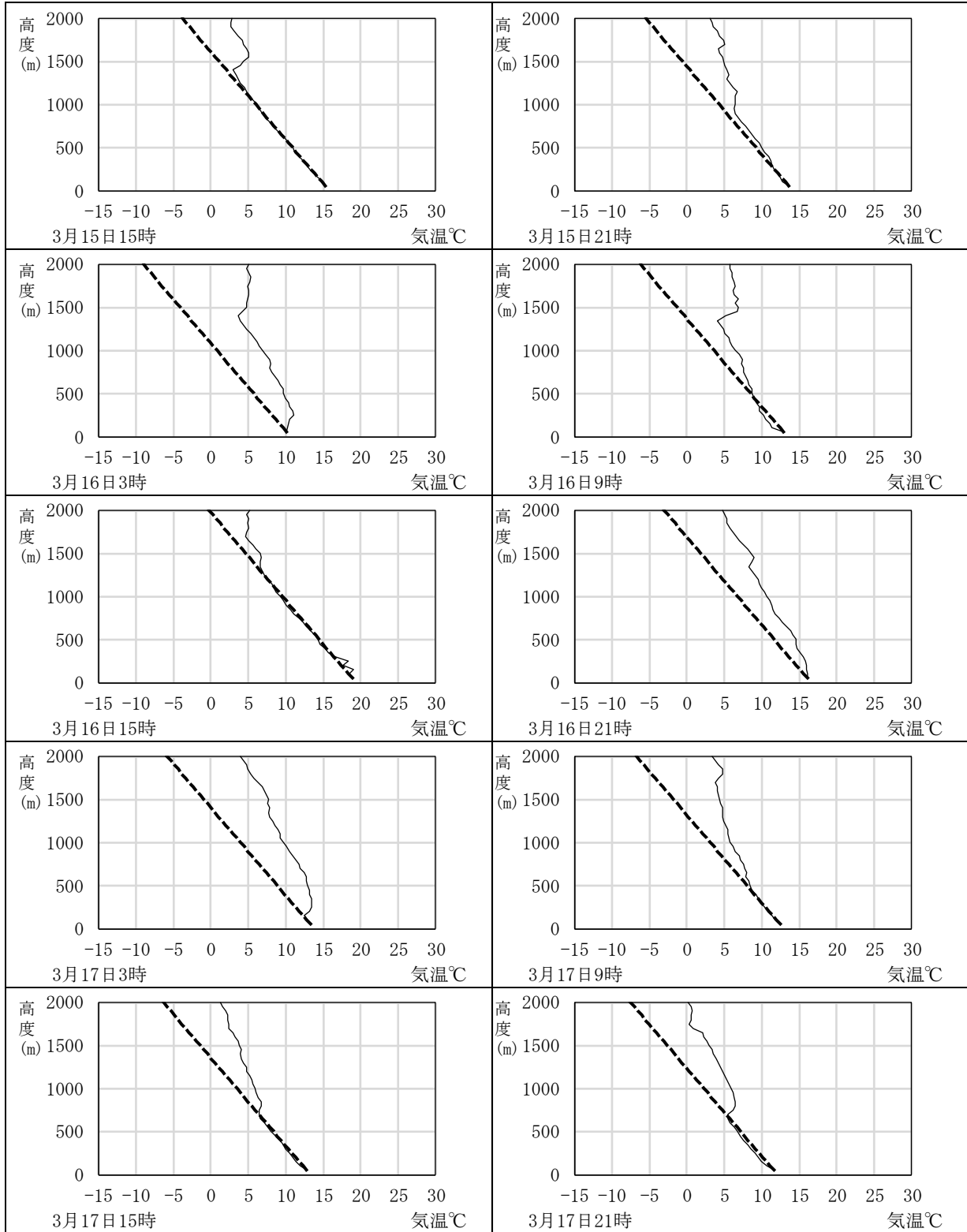


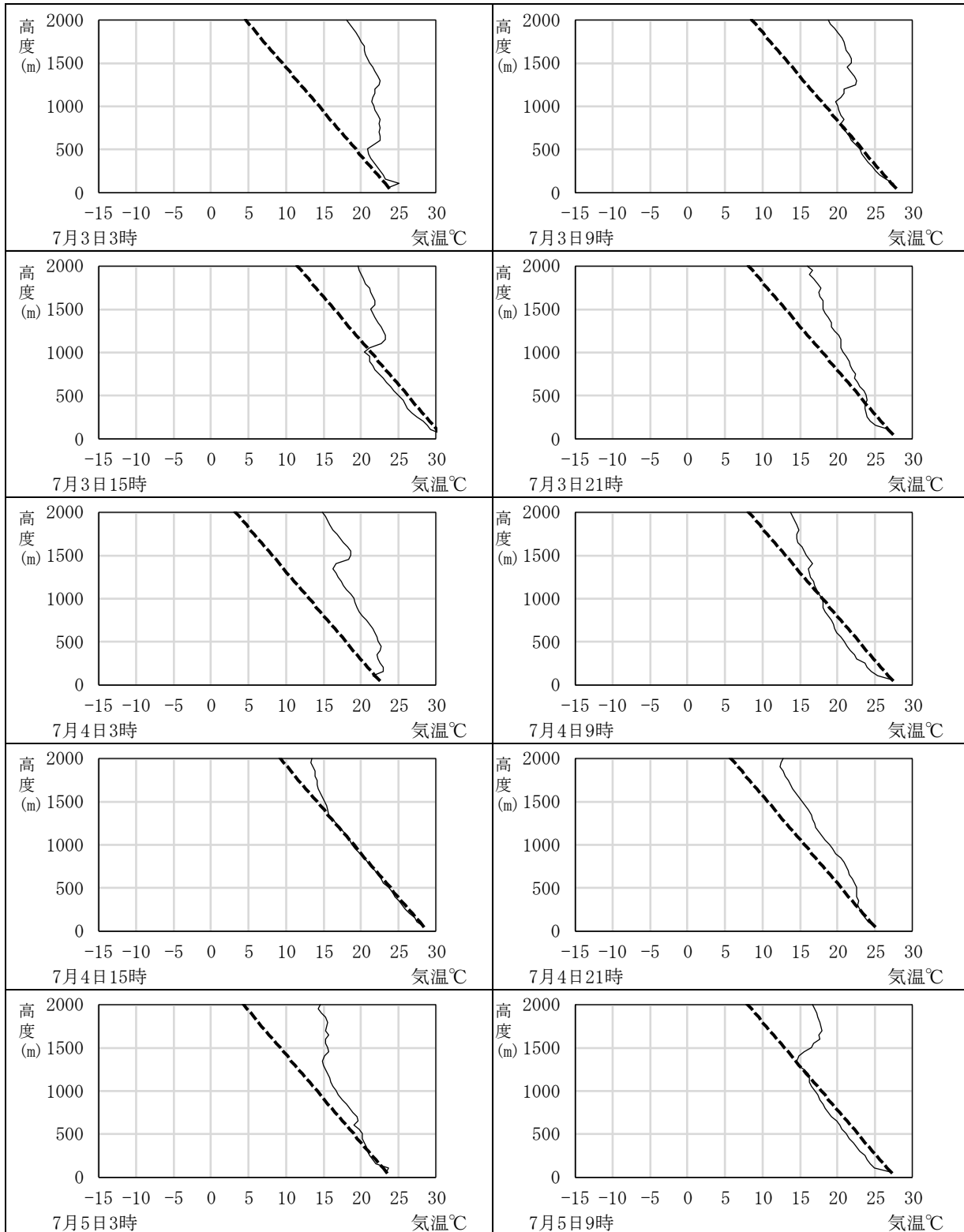
図 8.1-2(3) 気温の鉛直分布（春季調査）

8.1 大気汚染（資料編）



—— 気温 - - - - 乾燥断熱減率

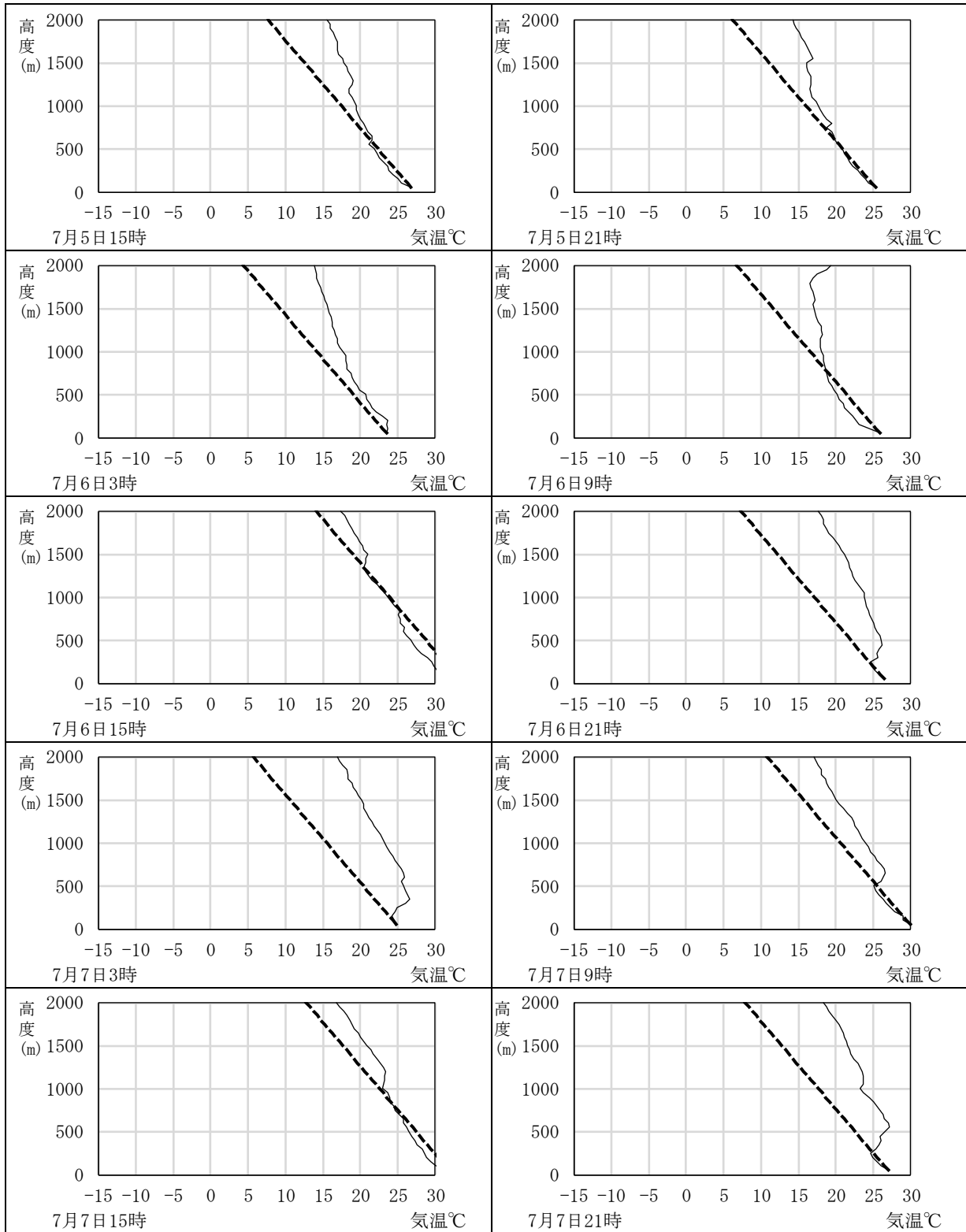
図 8.1-2(4) 気温の鉛直分布（春季調査）



—— 気温 - - - - 乾燥断熱減率

図 8.1-2(5) 気温の鉛直分布（夏季調査）

8.1 大気汚染（資料編）



—— 気温 - - - - 乾燥断熱減率

図 8.1-2(6) 気温の鉛直分布（夏季調査）

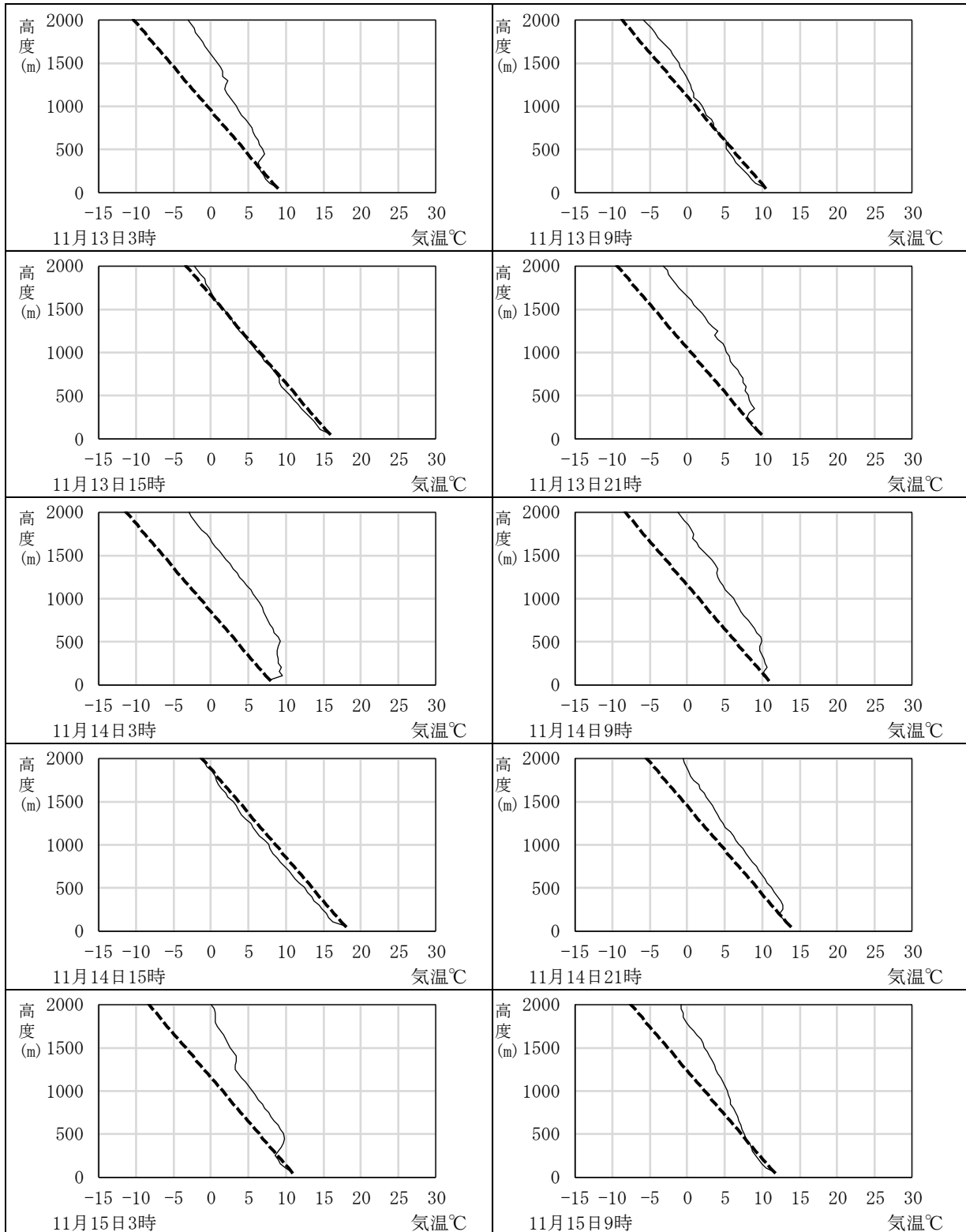
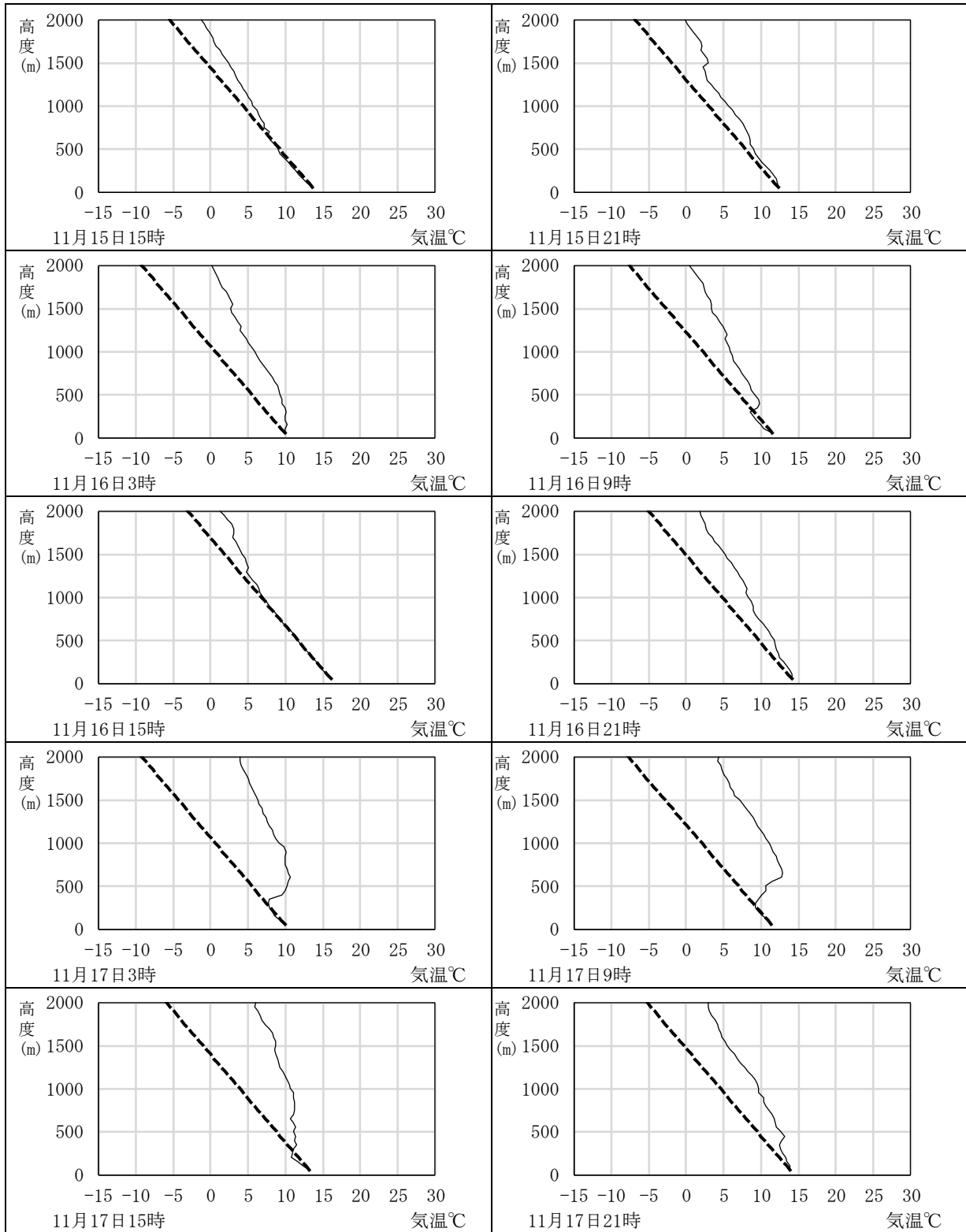


図 8.1-2(7) 気温の鉛直分布 (秋季調査)

8.1 大気汚染（資料編）



—— 気温 - - - - 乾燥断熱減率

図 8.1-2(8) 気温の鉛直分布（秋季調査）

8.1.2 予測

8.1.2.1 予測方法

(1) 拡散係数の設定

有風時の拡散パラメータは、図8.1-3に示すパスキル・ギフォード図より大気安定度分類ごとに風下距離 x (m) の関数で与えられており、計算には表8.1-5(1)及び(2)に示す近似関数を利用した。

なお、 σ_y については以下のとおり時間希釈の補正を行った。

$$\sigma_y = \sigma_{yp} \cdot (t/t_p)^r$$

ここで、

σ_y : 評価時間 t に対する値

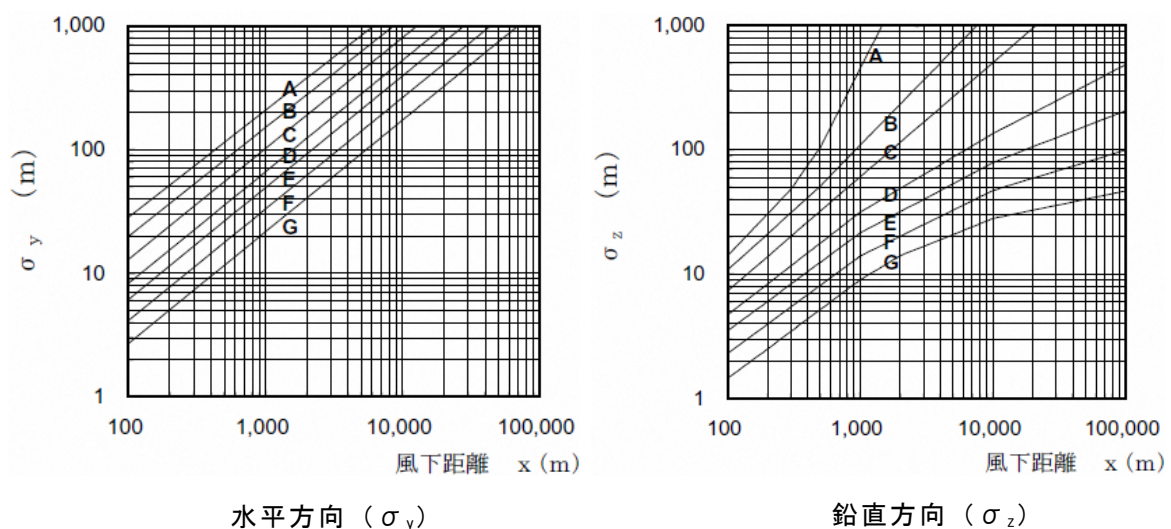
σ_{yp} : パスキル・ギフォード図の近似関数による値

t : 評価時間 (= 60分)

t_p : パスキル・ギフォード図の評価時間 (= 3分)

r : べき指数 (= 0.2)

弱風時及び無風時の拡散パラメータは、ターナーの拡散パラメータをパスキル安定度分類表に対応させた表8.1-6を用いた。



出典) 「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」(平成12年12月、公害研究対策センター)

図 8.1-3 パスキル・ギフォード図

表 8.1-5(1) パスキル・ギフォード図の近似関数 (σ_y)

$$\sigma_y(x) = \gamma_y(x) \cdot x^{\alpha_y}$$

安定度	α_y	γ_y	風下距離 x (m)
A	0.901	0.426	0~1,000
	0.851	0.602	1,000~
B	0.914	0.282	0~1,000
	0.865	0.396	1,000~
C	0.924	0.1772	0~1,000
	0.885	0.232	1,000~
D	0.929	0.1107	0~1,000
	0.889	0.1467	1,000~
E	0.921	0.0864	0~1,000
	0.897	0.1019	1,000~
F	0.929	0.0554	0~1,000
	0.889	0.0733	1,000~
G	0.921	0.0380	0~1,000
	0.896	0.0452	1,000~

資料) 「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」(平成12年12月、公害研究対策センター)

表 8.1-5(2) パスキル・ギフォード図の近似関数 (σ_z)

$$\sigma_z(x) = \gamma_z(x) \cdot x^{\alpha_z}$$

安定度	α_z	γ_z	風下距離 x (m)
A	1.122	0.0800	0~ 300
	1.514	0.00855	300~ 500
	2.109	0.000212	500~
B	0.964	0.1272	0~ 500
	1.094	0.0570	500~
C	0.918	0.1068	0~
D	0.826	0.1046	0~ 1,000
	0.632	0.400	1,000~10,000
	0.555	0.811	10,000~
E	0.788	0.0928	0~ 1,000
	0.565	0.433	1,000~10,000
	0.415	1.732	10,000~
F	0.784	0.0621	0~ 1,000
	0.526	0.370	1,000~10,000
	0.323	2.41	10,000~
G	0.794	0.0373	0~ 1,000
	0.637	0.1105	1,000~ 2,000
	0.431	0.529	2,000~10,000
	0.222	3.62	10,000~

資料) 「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」(平成12年12月、公害研究対策センター)

表 8.1-6 弱風時・無風時の拡散パラメータ

安定度	α		γ
	弱風時	無風時	
A	0.748	0.948	1.569
A-B	0.659	0.859	0.862
B	0.581	0.781	0.474
B-C	0.502	0.702	0.314
C	0.435	0.635	0.208
C-D	0.342	0.542	0.153
D	0.270	0.470	0.113
E	0.239	0.439	0.067
F	0.239	0.439	0.048
G	0.239	0.439	0.029

資料) 「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」(平成12年12月、公害研究対策センター)

(2) 建設機械の稼働状況及び汚染物質排出量

定格出力別の窒素酸化物及び粒子状物質のエンジン排出係数原単位は表8.1-7に、定格出力別の平均燃料消費率は表8.1-8に、建設機械の稼働台数は表8.1-9に、汚染物質ごとに算出した建設機械からの汚染物質排出量は図8.1-4(1)及び(2)に示すとおりである。

$$E_{i_{NO_x(SPM)}} = Q_i \times h_i / 1000$$

$$Q_i = P_i \times NO_{xi}(P_{mi}) \times B_{ri} / B_i$$

ここで、

$E_{i_{NO_x(SPM)}}$: 建設機械*i*の年間NO_x (SPM) 排出量 (kg/年)

Q_i : 建設機械*i*のNO_x (PM) 排出係数原単位 (g/時)

h_i : 建設機械*i*の年間稼働時間数(時/年)

P_i : 建設機械*i*の定格出力(kW)

$NO_{xi}(P_{mi})$: エンジン排出係数原単位(g/kW・時)

B_{ri} : 燃料消費率(g/kW・時)^{注)}

B_i : ISO-CIモードにおける平均燃料消費率(g/kW・時)

注) 「建設機械等損料表 令和5年度版」(一般社団法人 日本建設機械施工協会) から算出した。

表 8.1-7 定格出力別のエンジン排出係数原単位

単位：g/kW・時

定格出力	NO _x 原単位			PM 原単位		
	二次排出ガス 対策型	一次排出ガス 対策型	排出ガス 未対策型	二次排出ガス 対策型	一次排出ガス 対策型	排出ガス 未対策型
～15kW	5.3	5.3	6.7	0.36	0.53	0.53
15～30kW	5.8	6.1	9.0	0.42	0.54	0.59
30～60kW	6.1	7.8	13.5	0.27	0.50	0.63
60～120kW	5.4	8.0	13.9	0.22	0.34	0.45
120kW～	5.3	7.8	14.0	0.15	0.31	0.41

資料) 「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(平成25年3月、国土交通省 国土技術政策総合研究所、独立行政法人 土木研究所)

表 8.1-8 定格出力別の平均燃料消費率

単位：g/kW・時

定格出力	平均燃料消費率	
	二次排出ガス対策型	一次排出ガス対策型・ 排出ガス未対策型
～15kW	285	296
15～30kW	265	279
30～60kW	238	244
60～120kW	234	239
120kW～	229	237

資料) 「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(平成25年3月、国土交通省 国土技術政策総合研究所、独立行政法人 土木研究所)

表 8.1-9 建設機械の稼働台数

建設機械	規格	工事着工からの月数											
		63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
油圧圧砕機	—												
CD機	—												
バックホウ	0.3m ³												
バックホウ	0.75m ³	44	44	44	44	44							
ジャイアントブレイカー	—												
クラムシエル	0.75m ³												
S MW機	—												
杭打設機	—												
ラフテレーンクレーン	10t												
ラフテレーンクレーン	25t	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
クローラークレーン	70t	22	22	22	22	22	22	22	22	44	44	44	44
クローラークレーン	300t	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
定置式タワークレーン	—									22	22	22	22
コンクリートポンプ車	240m ³	44	44	44	44	44	66	66	66	66	66	66	22
ブルドーザ	20t												
振動ローラー	2.4～2.8 t												
タイヤローラー	0.8～1.1t												
アスファルトフィニッシャー	2.4m～6.0m												
高所作業車	—					88	88	88	88	88	88	88	88
環境集じん機	—												

注) 建設機械は二次排出ガス対策型を想定した。

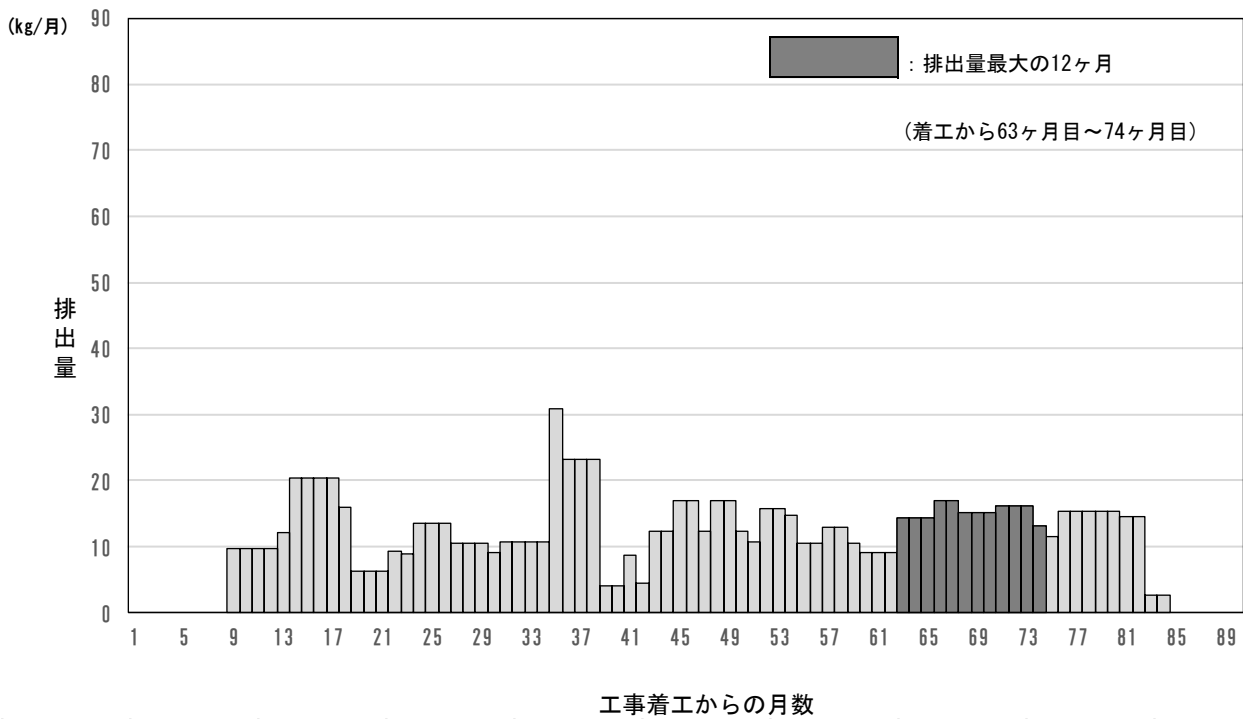


図 8.1-4(1) 建設機械からの汚染物質排出量（浮遊粒子状物質）

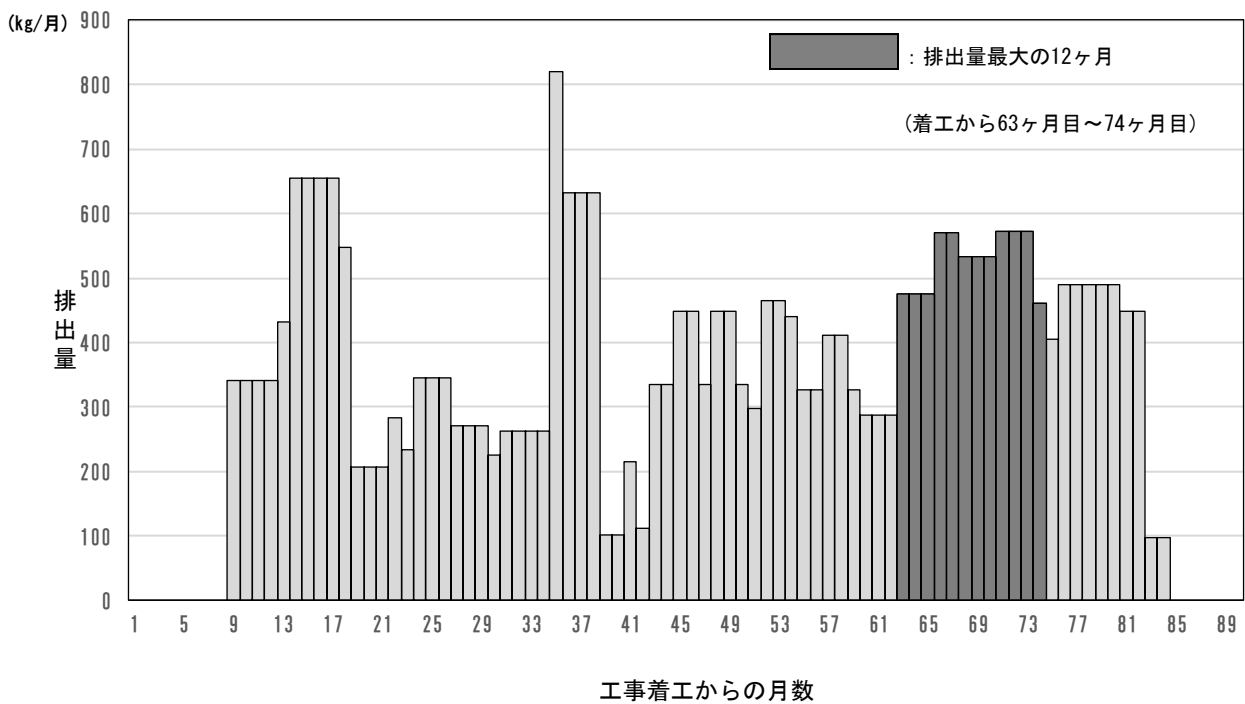


図 8.1-4(2) 建設機械からの汚染物質排出量（窒素酸化物）

(3) 気象条件及び大気安定度

ア ベクトル相関

計画地内で現地調査を行った気象（風向・風速）の測定結果と計画地近傍（計画地から約3km）の世田谷区世田谷測定局の測定結果（現地調査と同時期）とでベクトル相関をとると、相関係数は0.83となる。

なお、風ベクトルの相関は近似的に、以下の式で表される。

$$r(V_A, V_B) \doteq (\sum |V_{Ai}| \times |V_{Bi}| \times \cos \theta_i) / (\sum |V_{Ai}| \times |V_{Bi}|)$$

ここで、

$|V_{Ai}|, |V_{Bi}|$: 風ベクトルの長さ=風速

θ_i : 二つのベクトルのなす角

現地調査期間における現地調査と世田谷区世田谷測定局の風配図は、図8.1-5に示すとおりである。

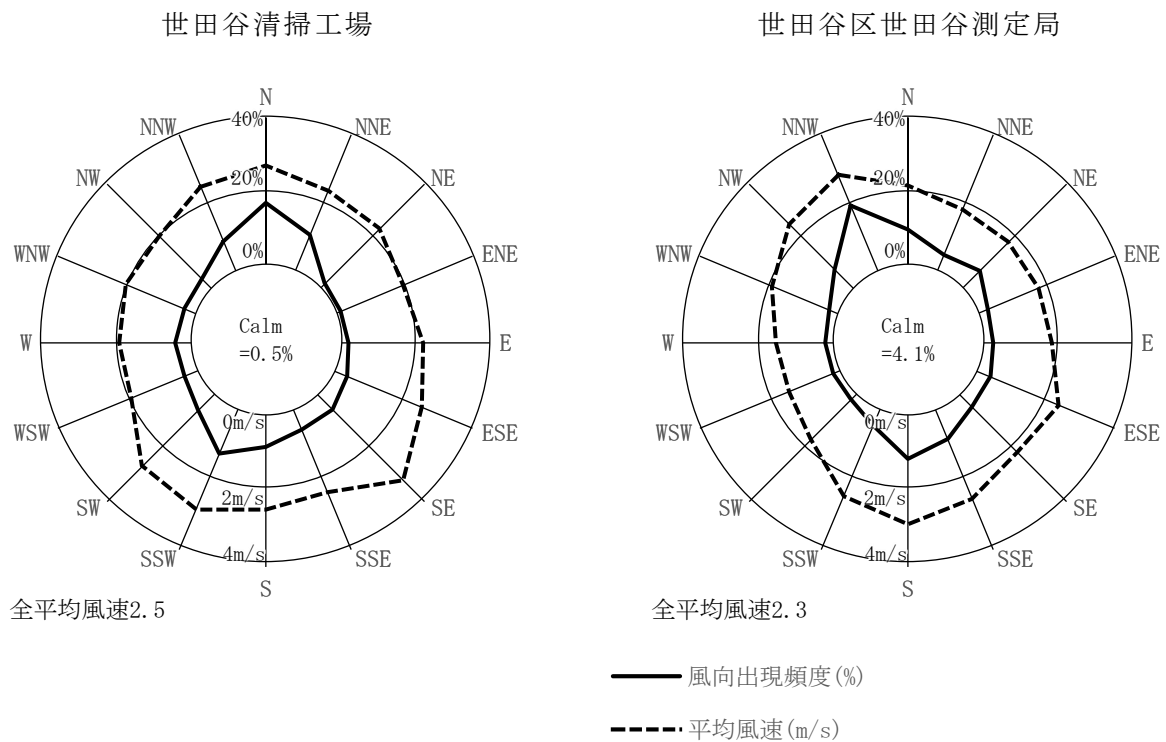


図 8.1-5 風配図（現地調査期間）

イ 風速のべき乗則

拡散方程式で使用する風速は発生源高度の風速である。このため、以下に示す「べき乗則」により、風速の推定を行った。

$$U = U_0 (H/H_0)^P$$

ここで、

U : 高さH (m) の推定風速 (m/s)

U₀ : 基準高さH₀の風速 (m/s)

H : 排出源の高さ (m)

H₀ : 基準とする高さ (地上24m)

P : べき指数

一例として、工事用車両の走行に伴う排出ガスについて、べき乗則から求めた排出源高さ（地上1m）の風向別出現頻度を表8.1-11に、平均風速を表8.1-12に示す。

なお、べき指数は表8.1-10に示すとおり、煙突排出ガスの予測については、大気安定度別に設定し、工事用車両、廃棄物運搬車両の走行に伴う予測については0.20（郊外を想定したべき指数）とした。

表 8.1-10 大気安定度別のべき指数

大気安定度	A	B	C	D	E	F, G	車両
べき指数	0.1	0.15	0.20	0.25	0.25	0.30	0.20

資料) 「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」(平成12年12月、公害研究対策センター)
「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(平成25年3月、国土交通省)

8.1 大気汚染（資料編）

表 8.1-11 時間別風向別の出現頻度（地上1mの補正值）

単位：%

時刻	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Calm
1	0.16	0.09	0.08	0.02	0.03	0.02	0.02	0.10	0.26	0.06	0.00	0.00	0.01	0.02	0.23	0.62	2.43
2	0.22	0.05	0.07	0.02	0.02	0.03	0.02	0.09	0.23	0.03	0.01	0.01	0.01	0.07	0.16	0.54	2.58
3	0.25	0.09	0.11	0.01	0.00	0.02	0.01	0.09	0.16	0.02	0.03	0.02	0.00	0.03	0.23	0.70	2.38
4	0.21	0.05	0.11	0.01	0.00	0.01	0.01	0.07	0.15	0.05	0.01	0.01	0.00	0.03	0.22	0.67	2.56
5	0.19	0.05	0.15	0.02	0.00	0.01	0.01	0.03	0.16	0.06	0.01	0.00	0.03	0.01	0.13	0.75	2.55
6	0.21	0.08	0.09	0.03	0.01	0.01	0.00	0.07	0.15	0.05	0.01	0.01	0.00	0.06	0.24	0.71	2.44
7	0.32	0.07	0.11	0.02	0.00	0.02	0.02	0.01	0.14	0.07	0.03	0.00	0.00	0.02	0.21	0.71	2.41
8	0.31	0.10	0.14	0.05	0.00	0.00	0.03	0.03	0.11	0.08	0.02	0.00	0.00	0.05	0.23	0.89	2.12
9	0.38	0.18	0.15	0.03	0.00	0.00	0.02	0.10	0.16	0.14	0.01	0.01	0.00	0.06	0.25	0.67	2.00
10	0.45	0.13	0.18	0.05	0.02	0.00	0.02	0.11	0.23	0.14	0.03	0.00	0.00	0.06	0.22	0.69	1.83
11	0.27	0.22	0.13	0.05	0.02	0.06	0.06	0.15	0.29	0.17	0.03	0.02	0.02	0.02	0.17	0.59	1.87
12	0.33	0.13	0.19	0.06	0.05	0.10	0.11	0.22	0.34	0.13	0.05	0.00	0.01	0.05	0.13	0.40	1.87
13	0.24	0.23	0.18	0.07	0.08	0.15	0.22	0.34	0.47	0.10	0.01	0.01	0.02	0.03	0.08	0.40	1.52
14	0.15	0.14	0.10	0.08	0.13	0.19	0.23	0.40	0.48	0.18	0.01	0.01	0.00	0.01	0.11	0.41	1.53
15	0.14	0.10	0.17	0.13	0.09	0.27	0.26	0.50	0.47	0.21	0.01	0.01	0.02	0.00	0.13	0.37	1.29
16	0.19	0.06	0.10	0.07	0.08	0.21	0.30	0.58	0.62	0.14	0.01	0.00	0.05	0.02	0.09	0.32	1.34
17	0.11	0.07	0.10	0.13	0.06	0.27	0.23	0.34	0.69	0.18	0.00	0.01	0.00	0.01	0.06	0.39	1.52
18	0.13	0.03	0.15	0.09	0.15	0.26	0.17	0.29	0.71	0.17	0.01	0.00	0.00	0.02	0.10	0.39	1.50
19	0.11	0.06	0.10	0.09	0.15	0.25	0.16	0.38	0.50	0.13	0.01	0.01	0.01	0.02	0.10	0.53	1.55
20	0.14	0.01	0.16	0.06	0.09	0.16	0.16	0.29	0.51	0.09	0.00	0.01	0.05	0.02	0.14	0.46	1.83
21	0.15	0.07	0.14	0.06	0.08	0.13	0.13	0.32	0.30	0.11	0.00	0.01	0.02	0.07	0.09	0.53	1.98
22	0.17	0.07	0.09	0.05	0.07	0.09	0.09	0.23	0.29	0.07	0.01	0.02	0.03	0.05	0.15	0.53	2.17
23	0.15	0.11	0.08	0.03	0.07	0.08	0.05	0.16	0.35	0.02	0.03	0.00	0.00	0.07	0.17	0.53	2.26
24	0.16	0.10	0.10	0.02	0.01	0.07	0.05	0.14	0.26	0.05	0.02	0.01	0.02	0.02	0.19	0.59	2.34
全日	5.13	2.27	3.00	1.25	1.21	2.43	2.39	5.05	8.02	2.43	0.40	0.21	0.32	0.83	3.82	13.37	47.88

注) calmとは風速 1.0m/s 以下

表 8.1-12 時間別風向別の平均風速（地上1mの補正值）

単位：m/s

時刻	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Calm
1	1.55	1.32	1.31	1.41	1.21	1.56	1.26	1.40	1.79	1.50	-	-	1.01	3.14	1.49	1.71	0.58
2	1.52	1.35	1.34	1.28	1.11	1.39	1.03	1.49	1.78	1.63	1.01	1.11	1.11	1.86	1.63	1.76	0.58
3	1.53	1.28	1.31	1.21	-	1.26	1.66	1.54	2.02	1.59	1.29	1.08	-	2.03	1.39	1.63	0.58
4	1.52	1.13	1.22	1.11	-	1.21	2.92	1.59	1.74	1.87	1.11	1.01	-	2.78	1.37	1.65	0.57
5	1.70	1.11	1.24	1.38	-	1.06	2.52	1.98	1.59	1.70	1.66	-	1.24	4.53	1.72	1.51	0.57
6	1.38	1.16	1.21	1.27	1.26	1.66	-	1.78	1.77	1.42	1.46	1.06	-	1.22	1.48	1.67	0.58
7	1.43	1.27	1.39	1.13	-	1.33	2.06	2.21	1.78	1.36	1.66	-	-	1.51	1.64	1.63	0.58
8	1.43	1.24	1.30	1.28	-	-	2.13	2.18	1.53	1.60	1.81	-	-	1.33	1.48	1.65	0.59
9	1.52	1.33	1.32	1.33	-	-	1.31	1.99	1.62	1.55	1.21	3.17	-	1.34	1.84	1.75	0.60
10	1.51	1.41	1.21	1.17	1.56	-	1.76	1.74	1.71	1.53	1.78	-	-	1.80	1.76	1.79	0.62
11	1.59	1.31	1.29	1.31	1.41	1.20	1.48	1.66	1.75	1.67	1.51	1.43	1.38	3.07	2.00	1.80	0.68
12	1.49	1.38	1.21	1.14	1.28	1.13	1.49	1.70	1.84	1.77	1.48	-	2.31	2.33	2.32	1.83	0.69
13	1.53	1.31	1.24	1.34	1.53	1.36	1.47	1.66	2.03	1.58	1.26	1.81	2.14	1.39	2.29	1.91	0.65
14	1.69	1.44	1.25	1.26	1.41	1.47	1.46	1.68	1.86	1.79	1.76	3.42	-	2.92	2.36	2.06	0.63
15	1.57	1.30	1.20	1.36	1.31	1.54	1.40	1.62	1.93	1.55	1.16	2.42	1.81	-	1.97	2.26	0.66
16	1.64	1.22	1.31	1.60	1.33	1.84	1.51	1.54	1.78	1.75	1.86	-	1.74	1.01	1.89	2.25	0.67
17	1.80	1.38	1.22	1.40	1.28	1.73	1.51	1.72	1.82	1.51	-	3.57	-	2.82	2.16	2.07	0.65
18	1.70	1.22	1.25	1.42	1.55	1.88	1.55	1.58	1.80	1.37	1.46	-	-	2.34	2.29	2.07	0.58
19	1.59	1.18	1.41	1.21	1.42	1.62	1.53	1.58	1.69	1.55	1.16	3.07	2.01	1.91	2.49	1.97	0.58
20	1.70	1.46	1.27	1.35	1.45	1.61	1.45	1.49	1.68	1.64	-	3.27	1.94	1.28	2.10	1.98	0.62
21	1.89	1.41	1.27	1.43	1.32	1.66	1.50	1.59	1.61	1.37	-	2.26	1.96	1.66	2.17	1.78	0.62
22	1.48	1.33	1.32	1.28	1.36	1.45	1.28	1.58	1.70	1.60	1.21	1.76	1.76	1.17	2.06	1.78	0.60
23	1.43	1.29	1.39	1.21	1.30	1.38	1.38	1.48	1.71	1.41	1.22	-	-	1.47	1.77	1.79	0.57
24	1.61	1.45	1.12	1.36	1.21	1.41	1.53	1.54	1.74	1.50	1.18	1.91	1.06	1.56	1.68	1.72	0.60
全日	1.55	1.32	1.27	1.33	1.39	1.58	1.50	1.62	1.78	1.58	1.45	2.04	1.67	1.80	1.80	1.79	0.61

注) calmとは風速 1.0m/s 以下

ウ 大気安定度

大気安定度の分類は、世田谷区世田谷測定局における風向・風速測定結果と東京管区気象台における雲量・日射量の測定結果を用い、表8.1-13に示すパスキルの大気安定度階級分類表に従って行った。

世田谷区世田谷測定局における令和4年度の大気安定度出現回数は、図8.1-6及び表8.1-14に示すとおりである。

表 8.1-13 パスキル大気安定度階級別分類表

風速 (u) m/s	昼間 日射量 (T) kW/m ²				夜間 雲量		
	$T \geq 0.60$	$0.60 > T \geq 0.30$	$0.30 \geq T \geq 0.15$	$0.15 > T$	本雲 (8~10)	上層雲(5~10) 中・下層雲 (5~7)	雲量 (0~4)
$u < 2$	A	A-B	B	D	D	G	G
$2 \leq u < 3$	A-B	B	C	D	D	E	F
$3 \leq u < 4$	B	B-C	C	D	D	D	E
$4 \leq u < 6$	C	C-D	D	D	D	D	D
$6 \leq u$	C	D	D	D	D	D	D

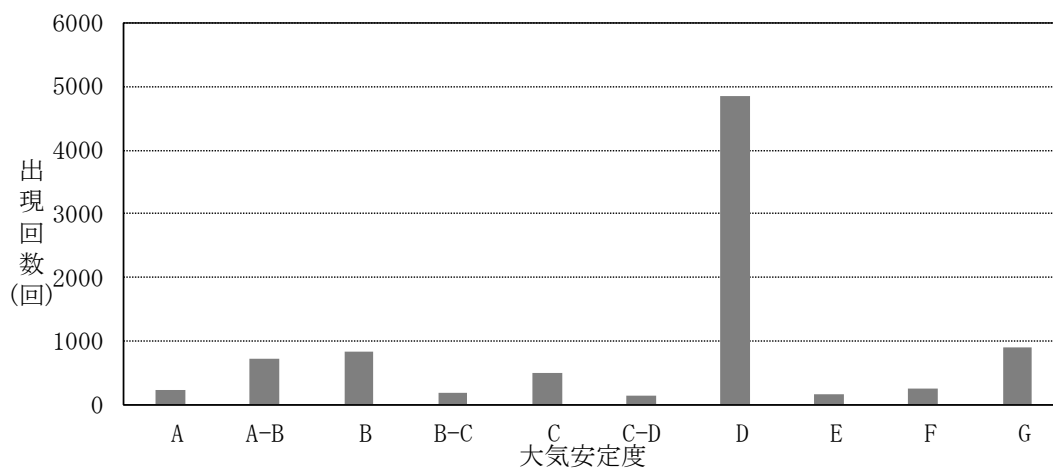


図 8.1-6 大気安定度出現回数（世田谷区世田谷測定局）

8.1 大気汚染（資料編）

表 8.1-14 大気安定度別風速階級別風向別の出現頻度（世田谷区世田谷測定局）

風速階級 (m/s)	大気 安定度	風向出現頻度 (%)																Calm	計	
		N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW			
0.0 -0.4	A																		0.00	0.00
	A-B																		0.30	0.30
	B																		0.31	0.31
	B-C																		0.00	0.00
	C																		0.00	0.00
	C-D																		0.00	0.00
	D																		2.42	2.42
	E																		0.00	0.00
0.5 -0.9	A	0.03	0.03	0.02	0.02	0.06	0.06	0.03	0.01	0.05	0.03	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	0.02		0.42	
	A-B	0.16	0.11	0.14	0.10	0.14	0.13	0.11	0.07	0.07	0.09	0.05	0.03	0.01	0.02	0.02	0.09		1.35	
	B	0.09	0.08	0.07	0.08	0.13	0.05	0.05	0.07	0.05	0.01	0.03	0.05	0.05	0.01	0.05	0.14		0.89	
	B-C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	C-D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	D	0.67	0.35	0.41	0.17	0.19	0.14	0.25	0.42	0.40	0.18	0.19	0.33	0.30	0.30	0.39	0.34		5.05	
	E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
1.0 -1.9	A	0.25	0.14	0.17	0.19	0.17	0.11	0.16	0.25	0.24	0.15	0.06	0.05	0.01	0.01	0.06	0.07		2.09	
	A-B	0.43	0.51	0.46	0.35	0.30	0.26	0.25	0.33	0.31	0.26	0.10	0.09	0.09	0.13	0.17	0.31		4.36	
	B	0.40	0.30	0.40	0.14	0.10	0.10	0.13	0.10	0.17	0.08	0.01	0.02	0.09	0.03	0.22	0.43		2.73	
	B-C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	C-D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	D	2.17	1.35	2.12	0.65	0.62	0.53	0.81	1.31	1.19	0.42	0.25	0.19	0.43	0.59	1.59	3.38		17.61	
	E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
2.0 -2.9	A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	A-B	0.19	0.23	0.22	0.09	0.09	0.15	0.21	0.32	0.35	0.19	0.03	0.00	0.02	0.02	0.01	0.06		2.19	
	B	0.47	0.29	0.37	0.19	0.06	0.24	0.25	0.38	0.33	0.19	0.03	0.01	0.01	0.02	0.15	0.49		3.48	
	B-C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	C	0.24	0.18	0.24	0.13	0.09	0.11	0.24	0.27	0.25	0.18	0.02	0.00	0.01	0.02	0.21	0.53		2.73	
	C-D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	D	1.70	0.94	1.66	0.51	0.53	0.62	0.57	1.05	1.35	0.43	0.07	0.02	0.08	0.31	1.10	3.56		14.50	
	E	0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.01	0.03	0.09	0.13	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.07	0.13		0.58	
3.0 -3.9	A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	A-B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	B	0.21	0.14	0.03	0.05	0.02	0.10	0.16	0.45	0.42	0.23	0.05	0.00	0.00	0.00	0.03	0.09		1.98	
	B-C	0.21	0.16	0.08	0.05	0.02	0.08	0.15	0.24	0.43	0.19	0.02	0.02	0.01	0.02	0.08	0.35		2.12	
	C	0.10	0.02	0.02	0.02	0.03	0.10	0.08	0.19	0.38	0.14	0.00	0.00	0.00	0.01	0.09	0.25		1.45	
	C-D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	D	0.80	0.13	0.31	0.15	0.18	0.54	0.33	0.72	1.44	0.26	0.03	0.01	0.02	0.06	0.56	2.26		7.80	
	E	0.10	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02	0.03	0.08	0.18	0.02	0.01	0.02	0.01	0.03	0.11	0.56		1.22	
4.0 -5.9	A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	A-B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	B-C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	C	0.08	0.01	0.00	0.00	0.02	0.03	0.06	0.24	0.51	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.16		1.30	
	C-D	0.14	0.01	0.00	0.00	0.01	0.06	0.02	0.24	0.48	0.10	0.01	0.01	0.02	0.01	0.11	0.46		1.69	
	D	0.54	0.06	0.01	0.02	0.07	0.30	0.14	0.42	1.29	0.15	0.02	0.01	0.05	0.07	0.50	2.55		6.19	
	E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
6.0 -7.9	A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	A-B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	B-C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	C	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.09		0.17	
	C-D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	D	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.10	0.17	0.00	0.00	0.06	0.02	0.06	0.27	0.82		1.64	
	E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
8.0-	A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	A-B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	B-C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	C-D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
	D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.11	0.07		0.24	
	E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
計		10.14	5.53	7.29	3.12	3.03	4.09	4.60	8.02	11.31	3.94	1.29	1.46	2.08	2.82	7.41	19.80	4.07	100.00	

(4) 異常年検定

予測を行う際に、世田谷区世田谷測定局における令和4年度の気象を基準年とした異常年検定（F分布検定）を行い、この基準年が平年の気象に比べて異常でなかったかどうかの判定をした。

この方法は、正規分布をなす母集団から取り出した標本のうち、不良標本と見られるものを X_0 、その他のものを X_1, X_2, \dots, X_n とした場合、 X_0 を除く他の n 個の標本の平均を $X = \sum X_i/n$ として、標本の分散からみて X_0 と X との差が有意ならば X_0 を棄却する方法である。

(F分布検定の手順)

- ① 仮説：不良標本 X_0 と他の標本（その平均値） X との間に有意な差は無いとする。

$$H_0 : X_0 = X \quad (X = \sum X_i/n)$$

- ② F_0 を計算する。

$$F_0 = (n-1)(X_0 - X)^2 / (n+1) S^2$$

$$\text{ただし、} S^2 = \sum (X_i - X)^2 / n$$

- ③ 自由度 $\nu_1=1$ 、 $\nu_2=n-1$ を求める。

- ④ 有意水準（危険率） α を決め、F分布表により $F_{\nu_2}^{\nu_1}(\alpha)$ の値を求める。

- ⑤ F_0 と $F_{\nu_2}^{\nu_1}(\alpha)$ を比較して

$$F_0 \geq F_{\nu_2}^{\nu_1}(\alpha) \text{ ならば仮説棄却：} H_0 : X_0 = X \text{ は棄却}$$

$$F_0 < F_{\nu_2}^{\nu_1}(\alpha) \text{ ならば仮説採択：} H_0 : X_0 = X \text{ は採択 とする。}$$

- ⑥ 危険率 α での棄却限界を求めるには $F_0 = F_{\nu_2}^{\nu_1}(\alpha)$ とにおいて X_0 を計算すればよい。

$$X_0 = X \pm S \sqrt{(n+1)/(n-1) F_{\nu_2}^{\nu_1}(\alpha)}$$

危険率 α は1%、2.5%、5%の3種類とした。 $F_{\nu_2}^{\nu_1}(\alpha)$ のそれぞれの値はF分布表より

$$1\% \quad : \quad F_9^1(0.01) = 10.56$$

$$2.5\% \quad : \quad F_9^1(0.025) = 7.21$$

$$5\% \quad : \quad F_9^1(0.05) = 5.12 \quad \text{となる。}$$

世田谷区世田谷測定局における風向及び風速頻度の異常年検定結果は、表8.1-15(1)及び(2)に示すとおりであり、基準年と他の年度との間に有意な差は見られなかったものと判断される。

8.1 大気汚染（資料編）

表 8.1-15(1) 風向別出現頻度の異常年検定結果（世田谷区世田谷測定局）

風向	統計年												検定年		判定 ○：採択 ×：棄却	棄却限界 (危険率1%)		判定			棄却限界 (危険率2.5%)			判定			棄却限界 (危険率5%)		
	頻度												頻度	F ₀		上限	下限	2.5%	棄却限界		5.0%	棄却限界							
	10年前	9年前	8年前	7年前	6年前	5年前	4年前	3年前	2年前	1年前	X	S							上限	下限		上限	下限	上限	下限				
NNE	431	422	363	453	429	477	451	497	450	433	441	34	484	1.34	○	562	319	○	541	340	○	525	356						
NE	549	433	435	612	597	548	516	574	557	582	540	59	638	2.24	○	752	328	○	716	365	○	688	393						
ENE	240	178	190	275	224	215	175	252	215	254	222	32	273	2.08	○	337	106	○	317	126	○	302	141						
E	210	178	252	251	203	252	166	237	232	234	222	29	265	1.78	○	327	116	○	309	134	○	295	148						
ESE	316	284	319	376	345	346	342	390	354	389	346	32	358	0.11	○	461	231	○	441	251	○	426	266						
SE	386	403	410	385	418	467	380	429	403	473	415	31	403	0.13	○	526	304	○	507	324	○	493	338						
SSE	599	609	594	711	599	672	534	761	626	661	637	62	702	0.90	○	861	413	○	822	451	○	793	481						
S	1174	1279	1111	1116	979	1138	1344	860	1122	972	1110	137	990	0.62	○	1601	618	○	1516	703	○	1452	767						
SSW	479	470	396	293	335	373	397	327	400	358	383	56	345	0.37	○	585	181	○	550	216	○	524	242						
SW	140	144	150	119	105	151	113	83	126	124	126	21	113	0.30	○	199	52	○	187	64	○	177	74						
WSW	127	114	138	128	121	117	83	97	122	116	116	15	128	0.49	○	170	62	○	161	72	○	154	79						
W	191	207	219	192	182	196	133	181	179	234	191	26	182	0.11	○	284	99	○	268	115	○	256	127						
WNW	253	280	315	267	251	279	181	258	266	274	262	32	247	0.19	○	378	147	○	358	167	○	343	182						
NW	501	629	774	631	682	604	621	660	644	741	649	71	649	0.00	○	905	393	○	860	437	○	827	470						
NNW	1853	1887	1905	1764	2022	1713	1998	1899	1794	1662	1850	111	1733	0.91	○	2248	1451	○	2179	1521	○	2127	1572						
N	1021	931	780	840	838	807	912	908	874	861	877	66	888	0.02	○	1114	641	○	1073	682	○	1042	713						
Cal _m	281	305	376	361	424	397	407	364	387	385	369	42	356	0.07	○	520	217	○	494	243	○	474	263						

注) 検定年：令和4年度
Cal_m：0.4m/s以下

表 8.1-15(2) 風速別出現頻度の異常年検定結果（世田谷区世田谷測定局）

風速 (m/s)	統計年												検定年		判定 ○：採択 ×：棄却	棄却限界 (危険率1%)		判定			棄却限界 (危険率2.5%)			判定			棄却限界 (危険率5%)		
	頻度												頻度	F ₀		上限	下限	2.5%	棄却限界		5.0%	棄却限界							
	10年前	9年前	8年前	7年前	6年前	5年前	4年前	3年前	2年前	1年前	X	S							上限	下限		上限	下限	上限	下限				
0~1	1134	1154	1344	1317	1340	1365	1301	1289	1374	1402	1302	85	1250	0.30	○	1609	995	○	1555	1049	○	1516	1088						
1~2	2609	2579	2858	3024	2715	2871	2512	2880	2867	2843	2776	155	2941	0.93	○	3333	2218	○	3237	2315	○	3164	2387						
2~3	2284	2177	2178	2159	2194	2203	2139	2214	2115	2255	2192	48	2303	4.34	○	2365	2018	○	2335	2049	○	2313	2071						
3~4	1296	1425	1234	1161	1164	1271	1312	1227	1220	1252	1256	73	1276	0.06	○	1519	993	○	1474	1039	○	1439	1073						
4~5	747	722	557	615	663	616	775	630	659	565	655	70	563	1.41	○	906	404	○	862	447	○	830	480						
5~6	360	386	289	293	342	243	447	311	286	269	323	58	241	1.60	○	532	113	○	496	150	○	468	177						
6~7	186	151	144	134	214	99	164	107	136	97	143	36	122	0.29	○	272	14	○	250	37	○	233	53						
7~8	79	82	79	54	77	41	64	62	59	49	65	13	37	3.42	○	113	16	○	105	25	○	98	31						
8~9	31	40	29	15	25	25	26	27	23	12	25	7	10	3.46	○	52	0	○	47	3	○	44	7						
9~10	20	21	11	2	16	9	7	12	6	8	11	6	7	0.42	○	32	0	○	29	0	○	26	0						
10~	5	16	4	0	4	9	6	18	6	1	7	6	4	0.22	○	27	0	○	24	0	○	21	0						

注) 検定年：令和4年度

(5) バックグラウンド濃度

設定に用いた測定局は、表8.1-16(1)及び(2)に示すとおり、過去3年間（令和元年度から令和3年度まで）の年平均値の平均をバックグラウンド濃度とした。

表 8.1-16(1) 調査地域内における一般環境大気測定局の年度別濃度

項目	測定局	年度			過去3年間 平均
		令和元年度	令和2年度	令和3年度	
二酸化硫黄 (ppm)	世田谷区世田谷測定局	0.001	0.001	0.001	0.001
	狛江市中和泉測定局	0.001	0.001	0.000	0.001
	生活文化会館測定局	0.001	0.001	0.001	0.001
	砧総合支所測定室	0.001	0.001	0.001	0.001
	平均	0.001	0.001	0.001	0.001
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	世田谷区世田谷測定局	0.016	0.015	0.013	0.015
	世田谷区成城測定局	0.015	0.014	0.013	0.014
	狛江市中和泉測定局	0.014	0.012	0.011	0.012
	生活文化会館測定局	0.015	0.014	0.012	0.014
	砧総合支所測定室	0.013	0.012	0.010	0.012
	玉川総合支所測定室	0.015	0.013	0.011	0.013
	烏山総合支所測定室	0.012	0.008	0.008	0.009
平均	0.014	0.013	0.011	0.013	
二酸化窒素 (ppm)	世田谷区世田谷測定局	0.013	0.012	0.012	0.012
	世田谷区成城測定局	0.013	0.012	0.012	0.012
	狛江市中和泉測定局	0.013	0.013	0.012	0.013
	生活文化会館測定局	0.015	0.011	0.013	0.013
	砧総合支所測定室	0.013	0.012	0.011	0.012
	玉川総合支所測定室	0.015	0.013	0.013	0.014
	烏山総合支所測定室	0.015	0.014	0.014	0.014
平均	0.014	0.012	0.012	0.013	
窒素酸化物 (ppm)	世田谷区世田谷測定局	0.015	0.014	0.015	0.015
	世田谷区成城測定局	0.015	0.015	0.014	0.015
	狛江市中和泉測定局	0.016	0.015	0.015	0.015
	生活文化会館測定局	0.017	0.017	0.016	0.017
	平均	0.016	0.015	0.015	0.015
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	世田谷区世田谷測定局	0.016	0.011	0.016	0.014
	砧総合支所測定室	0.016	0.013	0.012	0.014
	平均	0.016	0.012	0.014	0.014
水銀 (μg/m ³)	世田谷区世田谷測定局	0.0020	0.0018	0.0018	0.0019
	平均	0.0020	0.0018	0.0018	0.0019

表 8.1-16(2) 調査地域内における自動車排出ガス測定局の年度別濃度

項目	測定局	年度			過去3年間 平均
		令和元年度	令和2年度	令和3年度	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	環八通り八幡山測定局	0.021	0.019	0.018	0.019
	二子測定局	0.028	0.026	0.025	0.026
	平均	0.025	0.023	0.022	0.023
二酸化窒素 (ppm)	環八通り八幡山	0.016	0.015	0.014	0.015
	二子測定局	0.014	0.013	0.011	0.013
	平均	0.015	0.014	0.013	0.014

(6) 窒素酸化物の転換

ア 建設機械排出ガス、工事用車両及びごみ収集車両排出ガス

窒素酸化物の年平均値を二酸化窒素の年平均値に転換する式は、計画地から半径 5 km 以内に設置されている、自動車排出ガス測定局（2 局）における過去 5 年間（平成 29 年度から令和 3 年度まで）の年平均値と、その測定局から最も近い一般環境大気測定局の平均値の差をとり、自動車による寄与を算出し、最小二乗法により得られた回帰式を基に設定した。

その結果は、図 8.1-7 に示すとおりである。

なお、自動車排出ガス測定局と一般環境大気測定局の組み合わせは、表 8.1-17 に示すとおりである。

表 8.1-17 自動車排出ガス測定局と一般環境大気測定局の組み合わせ

自動車排出ガス測定局			一般環境大気測定局		
No.	測定局名 (所在地)	測定 主体	No.	測定局名 (所在地)	測定 主体
5	環八通り八幡山測定局 (世田谷区粕谷二丁目 19 番)	東京都	2	世田谷区成城測定局 (世田谷区成城九丁目 25 番 1 号)	東京都
6	二子測定局 (川崎市高津区溝口五丁目 15 番 7 号)	川崎市	4	生活文化会館測定局 (川崎市高津区溝口一丁目 6 番 10 号)	東京都

$$[\text{NO}_2] = 0.0666 ([\text{NOx}]_p)^{0.5164}$$

$[\text{NO}_2]$: NO_2 の寄与濃度 (ppm)

$[\text{NOx}]_p$: 計算によって得られた NOx の寄与濃度 (ppm)

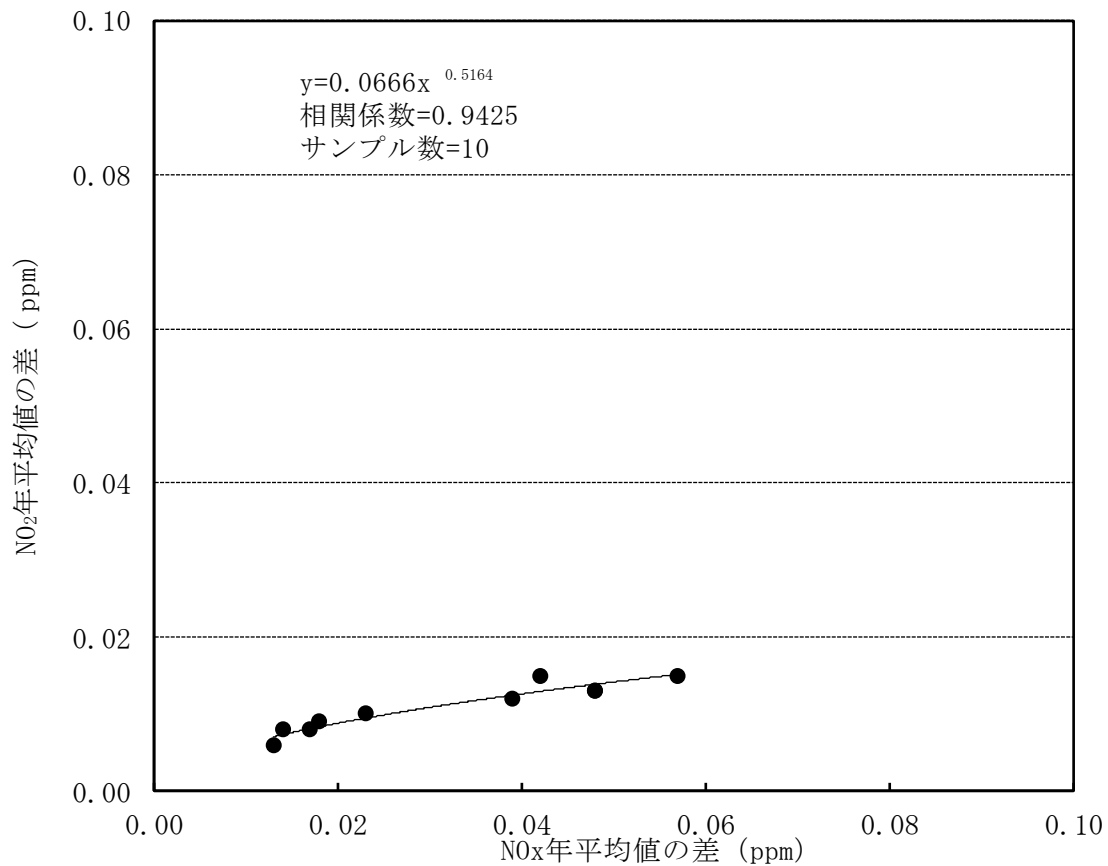


図 8.1-7 自動車の寄与による窒素酸化物と二酸化窒素の散布図
(自動車排出ガス測定局の年平均値と、その測定局から最も近い一般環境大気測定局の平均値の差)

イ 清掃工場の煙突排出ガス（長期平均値（年平均値）予測）

窒素酸化物の年平均値を二酸化窒素の年平均値に転換する式は、計画地から半径 5 km 以内に設置されている一般環境大気測定局（4 局）における過去 5 年間（平成 29 年度から令和 3 年度まで）の年平均値から、最小二乗法により回帰式を求めた。

その結果は、図 8.1-8 に示すとおりである。

$$[\text{NO}_2] = 0.2832 ([\text{NOx}]_{\text{DF}} + [\text{NOx}]_{\text{B.G}})^{0.7427}$$

ここで、

$[\text{NO}_2]$: NO_2 の濃度 (ppm)

$[\text{NOx}]_{\text{DF}}$: 計算によって得られた NOx の寄与濃度 (ppm)

$[\text{NOx}]_{\text{B.G}}$: NOx のバックグラウンド濃度 (ppm)

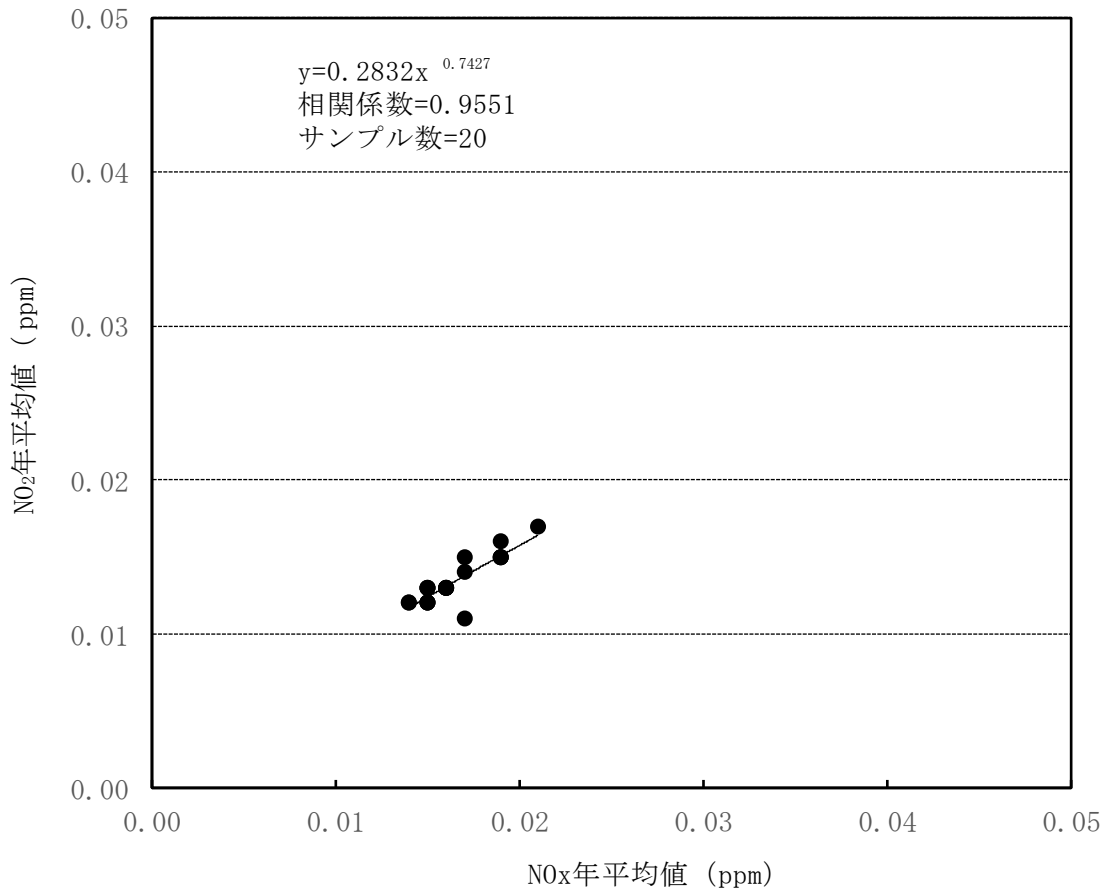


図 8.1-8 窒素酸化物及び二酸化窒素の年平均値の散布図（一般環境大気測定局）

(7) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス（短期平均値（1時間値）予測）

ア ダウンウォッシュの発生による短期高濃度予測について

(7) 煙突自体によるダウンウォッシュ

煙突自体によるダウンウォッシュは、「窒素酸化物総量規制マニュアル」（公害研究対策センター）によると、以下の条件のときに発生するとされる。

$$\Delta H = 2 \left(\frac{V_s}{u} - 1.5 \right) D$$

ここで、

ΔH : 排出ガス上昇高 (m)

V_s : 排出ガスの吐出速度 (m/s)

u : 煙突頭頂部における風速 (m/s)

D : 煙突頭頂部内径 (m)

上式から、 $u > \frac{V_s}{1.5}$ の条件でダウンウォッシュが出現する。

計画での排出ガスの吐出速度は25m/sとしており、上記条件にあてはめると、煙突頂部における風速が16.7m/s以上のときであり、令和4年度の世田谷区世田谷測定局の風速を工事完了後の煙突高さに換算した場合の発生頻度は0%と非常に低い。また、仮にこのような強い風の状態が生じた場合でも、拡散が促され、高濃度にはならないと考えられる。

(イ) 煙突に近接する建物によるダウンウォッシュ

煙突に近接する建物によるダウンウォッシュの発生条件には、ISC-PRIMEモデルを用いた。

ISC-PRIMEモデル (Industrial Source Complex Plume Rise Model Enhancements) は、EPA (米国環境保護庁) の大気拡散モデルのひとつであり、周辺の建築物等による風の乱れの影響を受けて、排煙が地上に影響を与えるダウンウォッシュに対する取扱いが含まれている。

ISC-PRIMEモデルにおける建物影響の判定条件は以下のとおりである。①及び②の両方の条件で影響ありと判断された場合に、建物影響を考慮した予測を行う。

①位置に関する影響判定

図8.1-9に示す網掛けの範囲内に煙突が存在する時に、影響の可能性ありとされる。風上と風下で範囲が異なる。

②高さに関する影響判定

$H_s < H_B + 1.5L_B$; 建物影響あり

$H_s \geq H_B + 1.5L_B$; 建物影響なし

ここで、

H_s : 煙突高さ (m)

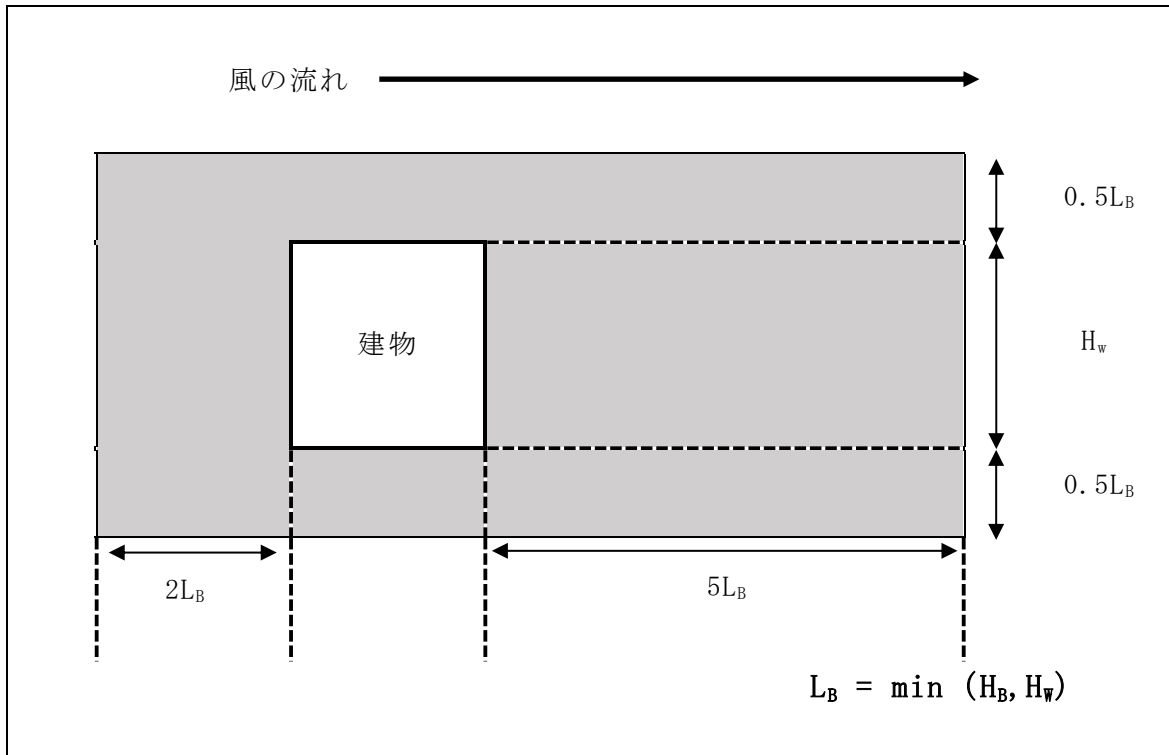
H_B : 建物高さ (m)

L_B : 建物高さと同様に風向に直角な面への建物の投影幅のいずれか小さい方 (m)

8.1 大気汚染（資料編）

世田谷清掃工場周辺の高い建物としては、北側に高さ約30m、幅約60mの共同住宅、西側に高さ約30m、幅約80mのビルがある。しかしながら、世田谷清掃工場の煙突高さは100mであり、条件②で建物影響なしと判定される（ $100\text{m} > H_B + 1.5L_B = 30 + 1.5 \times 30 = 75\text{m}$ ）ことから、建物ダウンウォッシュは発生しない。

また、計画建築物については、煙突が①位置に関する影響判定の範囲内であるが、計画建築物は高さ約37m、幅119mであり、条件②で建物影響なしと判定される（ $100\text{m} > H_B + 1.5L_B = 37 + 1.5 \times 37 = 92.5\text{m}$ ）ことから、建物ダウンウォッシュは発生しない。



(L_B : 建物高さ H_B と風向に直角な面への建物の投影幅 (H_W) のいずれか小さい方の長さ)

図 8.1-9 ISC-PRIME モデルにおける建物影響範囲

以上のことから建物ダウンウォッシュの発生による短期予測は行わない。

なお、特定の建物によるダウンウォッシュの影響ではなく、周辺の複数の建物や地形による影響を把握するために、風洞実験を行った。

イ 逆転層発生による短期高濃度予測について

気温の鉛直方向の変化を見ると、通常地表面から上空に行くに従って気温が低下している。しかし、放射冷却等の影響により上空の気温が高くなる現象が発生する（逆転層）。

(7) 上層逆転層発生時

上層逆転層発生時は図8.1-10に示すとおり、ちょうど上空に蓋（リッド）をしたような状態になり、より上空への拡散は抑制され、このリッドで排出ガスが反射し地上での濃度が高くなる。

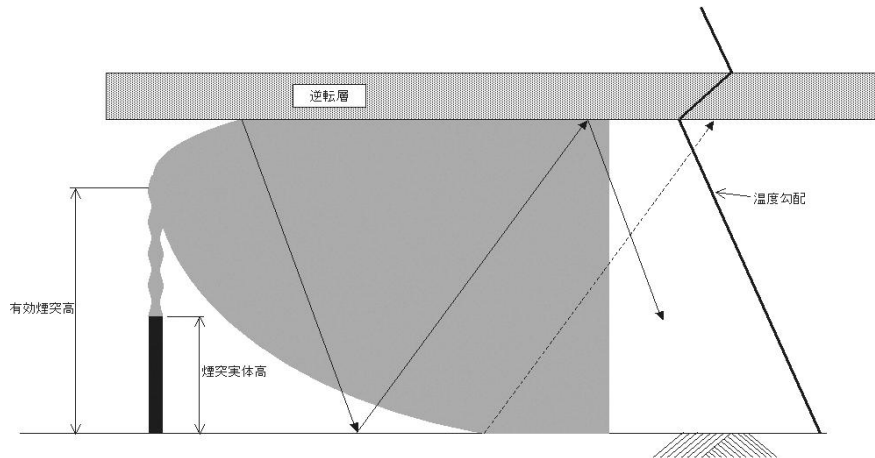


図 8.1-10 逆転層イメージ図

(イ) 接地逆転層崩壊時（フュミゲーション）

夜間の放射冷却等、地表面付近の空気が冷えてできる接地逆転層が存在した場合、地表面温度の上昇による逆転層崩壊時に、排出ガスが地表付近の不安定層内に取り込まれ、急激な混合により地上の濃度が高くなる可能性がある。この現象はフュミゲーションと呼ばれる。

ウ 逆転層の発生状況

世田谷清掃工場敷地内で実施した高層気象観測結果を用いて、逆転層発生時の突き抜け判定を行った。突き抜け判定結果は、表8.1-18(1)及び(2)に示すとおりである。

煙突の上空にある上層逆転層を排煙が突き抜けない場合を対象として、上層逆転層発生時の予測を行った。リッドの高さは、逆転層の下端高度とした。

なお、リッドの高さを決定する場合、以下の式において煙突からの排出ガスが逆転層を突き抜けるかどうか判定し、図8.1-11に示すとおり、突き抜ける場合は、さらに高度の高い逆転層において同様の判定を行った。

接地逆転層については、すべての場合において突き抜けたことから、接地逆転層崩壊時（フュミゲーション）の短期予測は行わない。

(7) 逆転層の突き抜け判定

接地逆転層の突き抜け判定

$$\Delta H = 2.9 \times (F/US)^{1/3} \quad (\text{有風時})$$

$$\Delta H = 5.0 \times F^{1/4} S^{-3/8} \quad (\text{無風時})$$

この式から算出される有効煙突高さがその逆転層の上限よりも高い時に突き抜ける。

上層逆転層の突き抜け判定

$$Z_1 \leq 2.0 \times (F/U b_1)^{1/2} \quad (\text{有風時})$$

$$Z_1 \leq 4 \times F^{0.4} b_1^{-0.6} \quad (\text{無風時})$$

この式が成立する場合逆転層を突き抜ける。

ここで、

$$b_1 = g \Delta T / T \quad (\text{m/s}^2)$$

$$F = 3.7 \times 10^{-5} \times Q_H \quad (\text{m}^4/\text{s}^3)$$

$$S = g/T \times d\theta/dz \quad (\text{s}^{-2})$$

Q_H : 煙突排出ガスによる排出熱量 (cal/s)

U : 煙突高さにおける風速 (m/s)

Z_1 : 貫通される上空逆転層の煙突上端からの高さ (m)

g : 重力加速度 (m/s^2)

ΔT : 上空逆転層の底と上限の間の温度差 (K)

T : 環境大気の温度 (K)

$d\theta/dz$: 温位傾度 ($^{\circ}\text{C/m}$)

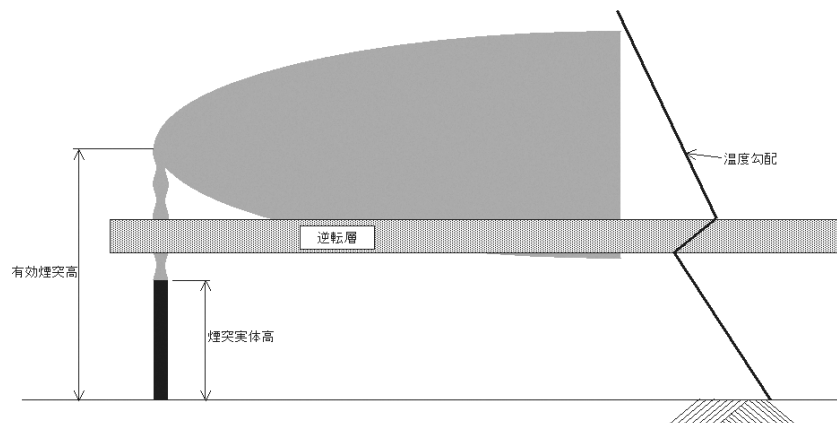


図 8.1-11 煙突排出ガスが逆転層を突き抜ける場合のイメージ図

表 8.1-18(1) 逆転層突き抜け判定結果（冬・春）

日時	逆転層の状況		逆転層の種類	突き抜け判定					
	逆転層高度(m)	下端と上端の気温差(°C)		接地逆転層	上層逆転層				
令和4年	12月12日	3時	1650~1700	0.5	上層		×	He<L	
		9時	1000~1050	0.2	上層		×	He<L	
		15時	1350~1400	0.4	上層		×	He<L	
		21時	1700~1850	0.5	上層		×	He<L	
	12月13日	3時	100~200	1.0	接地	○			
		9時	200~250	1.4	上層		×	He≥L	
		15時	200~350	2.7	上層		×	He≥L	
		21時	50~150	3.3	接地	○			
		21時	200~300	0.9	上層		×	He<L	
	12月14日	3時	50~150	1.6	接地	○			
		3時	300~400	1.1	上層		×	He<L	
		9時	150~200	0.3	上層		×	He≥L	
		15時	400~450	0.3	上層		×	He<L	
		21時		0.0	なし				
	12月15日	3時	50~150	0.7	接地	○			
		3時	250~300	0.2	上層		×	He<L	
		9時	250~350	0.5	上層		×	He<L	
		15時		0.0	なし				
		21時	50~100	0.4	接地	○			
	12月16日	21時	1950~2000	0.4	上層		×	He<L	
		3時	50~100	0.9	接地	○			
		3時	150~250	1.8	上層		×	He≥L	
		9時	50~100	0.6	接地	○			
		9時	450~500	0.7	上層		×	He<L	
		15時		0.0	なし				
	令和5年	3月13日	21時	450~550	0.8	上層		×	He<L
			3時		0.0	なし			
			9時	1550~1600	0.4	上層		×	He<L
15時			850~950	0.4	上層		×	He<L	
3月14日		21時	550~600	1.1	上層		×	He<L	
		3時	950~1000	0.3	上層		×	He<L	
		9時	950~1050	0.2	上層		×	He<L	
		15時	1500~1600	0.7	上層		×	He<L	
3月15日		21時	1050~1100	0.3	上層		×	He<L	
		3時	1200~1250	0.2	上層		×	He<L	
		9時	850~900	0.4	上層		×	He<L	
		15時	1400~1550	2.1	上層		×	He<L	
3月16日		21時	1100~1150	0.2	上層		×	He<L	
		3時	100~150	0.2	接地	○			
		3時	200~250	0.6	上層		×	He≥L	
		9時	1350~1500	2.8	上層		×	He<L	
		15時	100~150	0.6	接地	○			
		15時	200~250	0.8	上層		×	He≥L	
3月17日		21時	1350~1450	0.6	上層		×	He<L	
		3時	150~250	1.0	上層		×	He≥L	
	9時	1700~1800	0.9	上層		×	He<L		
	15時	750~800	0.2	上層		×	He<L		
	21時	700~800	1.0	上層		×	He<L		

注1) 逆転層の区分は次のとおりとした。

接地逆転層：逆転層の下端高度が煙突高さ（100m）以下のもの

上層逆転層：逆転層の下端高度が150~1,950mのもの

注2) Heは有効煙突高さ、Lは逆転層下端高度を示す。

注3) ○は逆転層を突き抜けること、×は逆転層を突き抜けないことを示す。

表 8.1-18(2) 逆転層突き抜け判定結果（夏・秋）

日時		逆転層の状況		逆転層の種類	突き抜け判定			
		逆転層高度(m)	下端と上端の気温差(°C)		接地逆転層	上層逆転層		
令和5年	7月3日	3時	50~100	1.3	接地	○		
		3時	500~600	1.6	上層		×	He<L
		9時	800~850	0.3	上層		×	He<L
		15時	1000~1150	2.8	上層		×	He<L
		21時	400~450	0.4	上層		×	He<L
	7月4日	3時	100~150	1.3	接地	○		
		3時	350~450	0.6	上層		×	He<L
		9時	1350~1400	0.5	上層		×	He<L
		15時	1950~2000	0.2	上層		×	He<L
		21時	1950~2000	0.4	上層		×	He<L
	7月5日	3時	50~100	0.2	接地	○		
		3時	600~650	0.5	上層		×	He<L
		9時	1350~1600	3.0	上層		×	He<L
		15時	550~600	0.3	上層		×	He<L
		21時	750~800	0.6	上層		×	He<L
	7月6日	3時	150~200	0.2	上層		○	
		9時	1150~1200	0.3	上層		×	He<L
		15時	800~850	0.2	上層		×	He<L
		21時	250~300	1.0	上層		×	He<L
	7月7日	3時	150~350	2.4	上層		×	He \geq L
		9時	500~650	1.5	上層		×	He<L
		15時	1000~1200	0.4	上層		×	He<L
		21時	250~400	1.4	上層		×	He<L
	11月13日	3時	350~450	0.8	上層		×	He<L
		9時		0.0	なし			
		15時		0.0	なし			
		21時	250~350	0.9	上層		×	He<L
	11月14日	3時	50~100	1.7	接地	○		
		3時	150~200	0.3	上層		×	He \geq L
		9時	150~200	0.4	上層		○	
		9時	450~500	0.4	上層		×	He<L
		15時		0.0	なし			
		21時	200~250	0.4	上層		×	He<L
	11月15日	3時	250~450	1.2	上層		×	He<L
		9時		0.0	なし			
		15時	650~700	0.2	上層		×	He<L
		21時	1450~1500	0.7	上層		×	He<L
	11月16日	3時	100~150	0.3	接地	○		
		3時	250~300	0.2	上層		×	He<L
		9時	300~400	1.3	上層		×	He<L
15時		1300~1350	0.3	上層		×	He<L	
21時			0.0	なし				
11月17日	3時	300~600	2.9	上層		×	He<L	
	9時	300~450	1.5	上層		×	He \geq L	
	15時	250~350	0.6	上層		×	He \geq L	
	21時	350~450	0.7	上層		×	He<L	

注1) 逆転層の区分は次のとおりとした。

接地逆転層：逆転層の下端高度が煙突高さ（100m）以下のもの

上層逆転層：逆転層の下端高度が150~1,950mのもの

注2) Heは有効煙突高さ、Lは逆転層下端高度を示す。

注3) ○は逆転層を突き抜けること、×は逆転層を突き抜けないことを示す。

(イ) 調査方法等

調査は世田谷清掃工場周辺の高層気象に係る特性を把握し、大気拡散予測に必要なデータを得ることを目的として世田谷清掃工場敷地内で実施した。

調査は下記に示す各季節5日間、気温及び風向・風速の鉛直分布調査が行われた。

冬季：令和4年12月12日～12月17日

春季：令和5年3月13日～3月18日

夏季：令和5年7月3日～7月8日

秋季：令和5年11月13日～11月18日

GPSゾンデによる高層気象観測方法概念は、図8.1-12に示すとおりである。

GPSゾンデによる高層気象観測は、ヘリウムガスを充填して放球し、上層気温及び上層風を観測した。

観測は、地上50mから50m毎に2,000mまでの40高度とし、1日4回、3時、9時、15時及び21時に実施した。

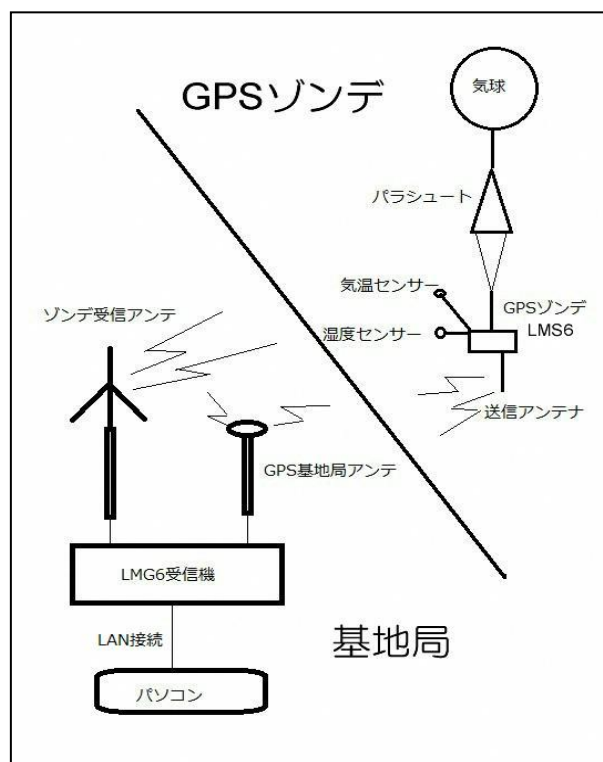


図 8.1-12 GPS ゾンデによる高層気象観測方法概念図

エ 大気安定度

大気安定度は、高層気象観測時の世田谷区世田谷測定局における地上風速測定結果と東京管区气象台における雲量・日射量の測定結果を用い、表8.1-13に示すパスキルの大気安定度階級分類表に従って分類した。

オ 二酸化硫黄の予測濃度

以上のことより、高層気象調査期間中における気象条件を用いて上層逆転層発生時の二酸化硫黄の予測を行った。

上層逆転層発生時の予測結果は、表8.1-19(1)及び(2)に示すとおりである。予測結果で最も高濃度となったのは、令和5年11月17日9時における気象条件であるため、この気象条件を用いて他の項目についても予測を行った。

なお、この際の逆転層の下端の高さ（リッド高さ）は300mとなった。

表 8.1-19(1) 上層逆転層発生時の二酸化硫黄の予測結果（冬季・春季）

日時		有効 煙突高 (m)	高層100m 風速 (m/s)	逆転層 下端高度 (m)	大気 安定度	最大着地 濃度地点 (m)	予測濃度 (二酸化硫黄) (ppm)		
令和4年	12月12日	3時	161	5.8	1650	D	6600	0.00012	
		9時	179	4.1	1000	A-B	750	0.00047	
		15時	175	4.4	1350	B	1200	0.00035	
		21時	260	1.6	1700	G	10000	0.00000	
	12月13日	3時	逆転層出現なし						
		9時	200	1.4	200	B	1350	0.00173	
		15時	200	2.3	200	A-B	800	0.00142	
		21時	191	3.4	200	G	10000	0.00000	
	12月14日	3時	191	3.4	300	G	10000	0.00000	
		9時	150	6.6	150	B	1000	0.00062	
		15時	154	6.9	400	C-D	3100	0.00018	
		21時	逆転層出現なし						
	12月15日	3時	155	6.7	250	G	10000	0.00000	
		9時	198	3.1	250	A	700	0.00088	
		15時	逆転層出現なし						
		21時	198	3.1	1950	G	10000	0.00000	
	12月16日	3時	150	0.9	150	G	3250	0.00053	
		9時	218	2.4	450	A	650	0.00068	
		15時	逆転層出現なし						
		21時	150	7.6	450	F	10000	0.00001	
	令和5年	3月13日	3時	逆転層出現なし					
			9時	150	7.6	1550	D	5900	0.00011
			15時	205	2.8	850	A-B	850	0.00056
			21時	152	7.2	550	D	6000	0.00011
3月14日		3時	178	4.2	950	D	7700	0.00013	
		9時	187	3.6	950	A-B	800	0.00050	
		15時	299	1.2	1500	A-B	1050	0.00073	
		21時	174	4.5	1050	F	10000	0.00000	
3月15日		3時	247	1.8	1200	D	10000	0.00013	
		9時	317	0.9	850	A	100	0.00154	
		15時	174	4.5	1400	A-B	750	0.00045	
		21時	176	4.3	1100	F	10000	0.00000	
3月16日		3時	200	2.2	200	G	10000	0.00000	
		9時	241	1.9	1350	A	700	0.00074	
		15時	200	2.7	200	A-B	800	0.00121	
		21時	170	4.8	1350	D	7200	0.00013	
3月17日		3時	150	4.6	150	D	5900	0.00036	
		9時	203	2.9	1700	B	1350	0.00041	
		15時	185	3.7	750	C	2350	0.00031	
		21時	226	2.2	700	D	10000	0.00014	

注) 有効煙突高さが逆転層下端高度を超える場合は、有効煙突高さ=逆転層下端高度とした。

表 8.1-19(2) 上層逆転層発生時の二酸化硫黄の予測結果（夏季・秋季）

日時		有効 煙突高 (m)	高層100m 風速 (m/s)	逆転層 下端高度 (m)	大気 安定度	最大着地 濃度地点 (m)	予測濃度 (二酸化硫黄) (ppm)	
令和5年	7月3日	3時	312	1.1	500	D	10000	0.00008
		9時	332	0.7	800	A	100	0.00150
		15時	200	3.0	1000	A-B	800	0.00054
		21時	241	1.9	400	D	10000	0.00013
	7月4日	3時	160	5.9	350	D	6550	0.00012
		9時	287	1.3	1350	A-B	1000	0.00071
		15時	167	5.1	1950	B	1150	0.00033
		21時	236	2.0	1950	D	10000	0.00014
	7月5日	3時	222	2.3	600	D	10000	0.00014
		9時	191	3.4	1350	A	600	0.00058
		15時	153	7.0	550	B	1050	0.00028
		21時	158	6.2	750	D	6400	0.00012
	7月6日	9時	181	4.0	1150	C	2250	0.00030
		15時	218	2.4	800	A-B	850	0.00059
		21時	215	2.5	250	G	10000	0.00000
	7月7日	3時	150	2.7	150	D	5900	0.00062
		9時	253	1.7	500	A	700	0.00078
		15時	159	6.1	1000	A	550	0.00042
		21時	175	4.4	250	D	8650	0.00014
	11月13日	3時	160	5.9	350	D	6550	0.00012
		9時	逆転層出現なし					
		15時	逆転層出現なし					
		21時	175	4.4	250	F	10000	0.00000
	11月14日	3時	150	2.8	150	G	10000	0.00000
		9時	247	1.8	450	A-B	950	0.00066
		15時	逆転層出現なし					
		21時	173	4.6	200	D	8750	0.00019
	11月15日	3時	182	3.9	250	D	9600	0.00015
		9時	逆転層出現なし					
		15時	312	1.1	650	B	2000	0.00050
		21時	187	3.6	1450	G	10000	0.00000
	11月16日	3時	161	5.8	250	F	10000	0.00000
		9時	187	3.6	300	A-B	850	0.00054
		15時	198	3.1	1300	A-B	800	0.00054
		21時	逆転層出現なし					
	11月17日	3時	171	4.7	300	D	7350	0.00013
9時		300	1.0	300	A-B	950	0.00174	
15時		250	1.7	250	B	1650	0.00096	
21時		152	7.2	350	E	10000	0.00006	

注1) 網掛けは、最大濃度出現時を示す。

注2) 有効煙突高さが逆転層下端高度を超える場合は、有効煙突高さ＝逆転層下端高度とした。

(8) 風洞実験を用いた周辺の建築物等による排出ガスの拡散への影響の検討

計画地及びその周辺地域はおおむね平坦な地形となっているが、中・高層建築物があることから、風洞実験により地形及び周辺の建築物等の影響の程度を把握した。

風洞実験においては、定量拡散実験及び煙流し実験を行った。風洞実験の概要は、表8.1-20に示すとおりである。

表 8.1-20 風洞実験の概要

項目		内容
風洞設備		電力中央研究所 乱流輸送モデリング風洞
実験実施年月		令和5年9月
模型の縮尺、 作成範囲		縮尺：1/2,000 作成範囲：清掃工場煙突を中心とした各方位風下 6.0km
実験 内容	①煙流し 実験	地形及び周辺建物の影響を受けた排出ガス上昇過程で生じるダウンドラフト等の有無を観察し、建物影響等が懸念される風速を強風時風速として設定する。 風向：4方向（東西南北） 風速：煙突風下で排煙下端に間欠的な排煙の巻落としが見られる強風時風速1ケースとする。
	②定量拡 散実験（地 表濃度測 定）	地形及び周辺建物の影響を受けた条件の下での高濃度（1時間値）を風洞実験で予測し、地形及び周辺建物の影響を考慮した際の地表面上の最大着地濃度及びその出現距離を求めるための実験を行う。 風向：4方向（東西南北） 風速：「世田谷区世田谷測定局」の平均風速を高度100m相当に補正した風速及び強風時風速の2ケースとする。
実験 条件	煙源条件[注1]	・実煙突高さ：100m
		・排出ガス温度：190℃
		・湿り排出ガス量：224,900m ³ N/h
		・排出ガス吐出速度：25m/s
		・煙突口径：1.6m
	気象条件	①煙流し実験
・風速：強風時風速→強風時風速は、建物影響の懸念される風速を風洞実験により設定する。[注2]		
②定量拡散実験 （地表濃度測定）		・風向：東西南北の4方位＋平板
		・風速：平均風速→2.9m/s [注2]、 強風時風速→強風時風速は、建物影響の懸念される風速を風洞実験により設定する。[注2]

注1) 強風時風速は、建物影響の懸念される風速を風洞実験により設定した。

注2) 平均風速は、近傍の「世田谷区世田谷測定局」の令和4年度における年平均風速2.3m/s（観測高度31m）より、べき指数1/5で高度100mに補正した風速である。

ア 実験内容

(7) 煙流し実験

地形模型上で実煙突高さから上向きにガスを放出し、可視化した排煙の挙動を観察した。

排出ガスの上昇過程を再現するために、平板上で計算式（CONCAWE式）で求まる有効煙突高さまで排煙が上昇するように流量及び煙突出口径を調整し、上昇噴流により置き換える手法を用いた。これは、煙の上昇は温度浮力によるものと運動量によるものがあるが、風洞実験では温度浮力の再現は困難なため、運動量による上昇のみで再現する手法を採用したためである。

なお、排出ガスの拡散過程を再現するため、大気安定度中立をベースに風洞気流を設定した。風速鉛直分布のべき指数は郊外の値である1/5とした。

(イ) 定量拡散実験

計算式（CONCAWE式）より算出される有効煙突高さから水平にガスを放出し、地形模型上の地表濃度を測定して、以下に示すデータを整理した。また、地表煙軸濃度分布のイメージは図8.1-13に示すとおりである。

- ・ 1時間値の軸上濃度分布及び地表濃度分布
- ・ 最大濃度比 $\alpha = C_{\max}(\text{地形}) / C_{\max}(\text{平板})$
- ・ 最大濃度距離比 $\beta = X_{\max}(\text{地形}) / X_{\max}(\text{平板})$

ここで、 C_{\max} ；最大着地濃度

X_{\max} ；最大着地濃度出現距離。

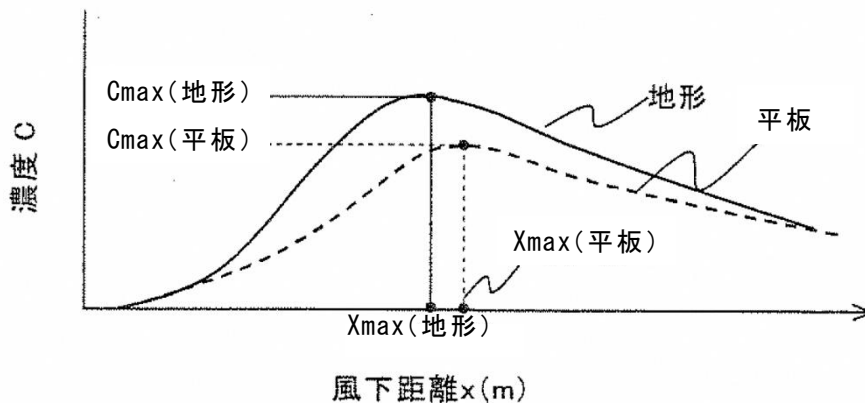


図 8.1-13 地表煙軸濃度分布のイメージ

イ 実験条件

(7) 煙源条件

煙源条件は表8.1-21に示すとおりである。

表 8.1-21 煙源条件

項目	諸元
実煙突高さ	100m
湿り排出ガス量	224,900m ³ N/h
排出ガス温度	190℃
排出ガス吐出速度	25m/s
煙突口径	1.6m

(イ) 気象条件

風速条件は表8.1-22に示すとおり、平均風速と強風時風速の2ケースとした。平均風速は、計画地近傍の世田谷区世田谷測定局の平均風速を煙突頂上高度100m相当に補正した風速とした。

風向は、東西南北の4風向とした。

表 8.1-22 風速条件

風速条件	地上(高度31m)	高度100m
平均風速 ^{注1)}	2.3m/s	2.9m/s
強風時風速 ^{注2)}	—	8.0m/s

注1) 平均風速は、近傍の世田谷区世田谷測定局の令和4年度における年平均風速2.3m/s(高度31m)より、以下に示す「べき乗則」の式を用い、べき指数1/5で高度100mの風速を算出した。

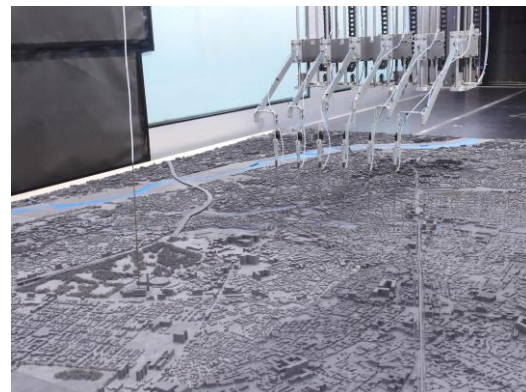
注2) 強風時風速は、風洞実験から建物影響が懸念される風速として煙突高さ(高度100m)において8.0m/sと設定した。

(ウ) 地形模型

作成した地形模型の写真は図8.1-14、模型範囲は図8.1-15に示すとおりである。模型範囲は計画地を中心に東西、南北方向に全長約12kmの範囲とした。



(計画地北側から撮影)



(計画地東側から撮影)

図 8.1-14 地形模型の写真

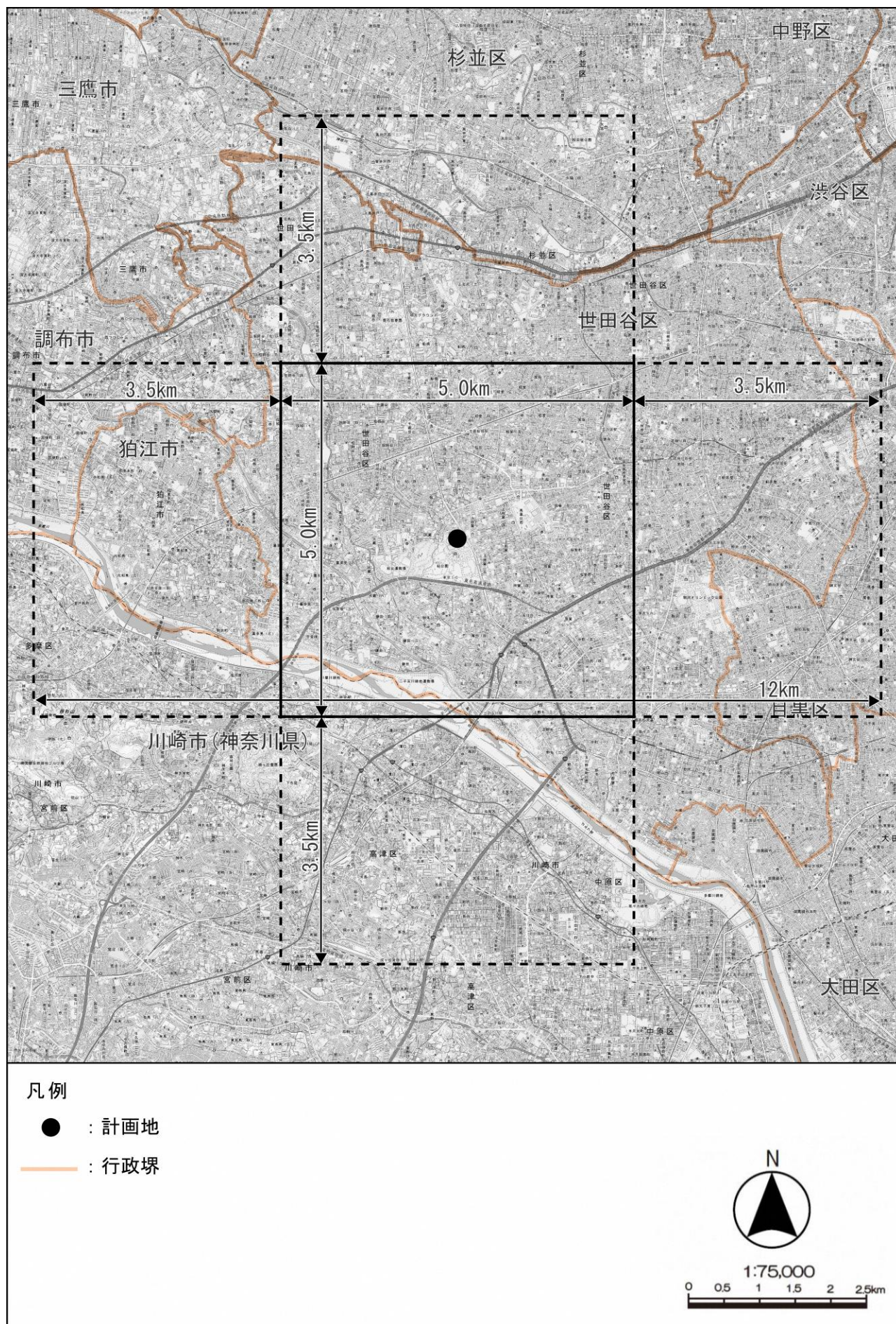


図 8.1-15 地形模型作成範囲

ウ 実験結果

(7) 地表濃度測定結果

地表濃度の測定結果を、各測定地点における希釈比（Rd）で整理した。

$$Rd = \text{測定点における着地濃度} / \text{煙突出口濃度}$$

平板実験及び地形模型（東西南北の4方位）による地表煙軸濃度分布は、図8.1-16～図8.1-23に示すとおりである。

また、平板実験による地表濃度コンターは図8.1-24及び図8.1-25に、地形模型による東西南北の地表濃度コンターは図8.1-26～図8.1-33に示すとおりである。

(イ) 煙流し実験結果

強風時風速（8.0m/s）における煙流し実験の様子は図8.1-34(1)～(4)に示すとおりである。排出ガスの挙動は地形や周辺の建築物等の影響により上下方向に揺らぐため、各風向において任意の3枚の写真を示した。排出ガスの挙動を観察するための目安として、煙突風下約1,000m及び2,000mの位置に、鉛直方向50、100、150、200、250、300、400、500mの目盛を配置した。

煙流し実験において排煙を可視化しその挙動を観察した結果は以下のとおりである。

いずれの風向（北、南、西、東）においても、排煙の鉛直変動が見られたが、その程度は風向によって大差はなく、排煙が下方に拡散する状況が継続することはなかった。

また、いずれの風向においても、煙突近傍における排煙の巻き込み等は見られなかった。

8.1 大氣污染 (資料編)

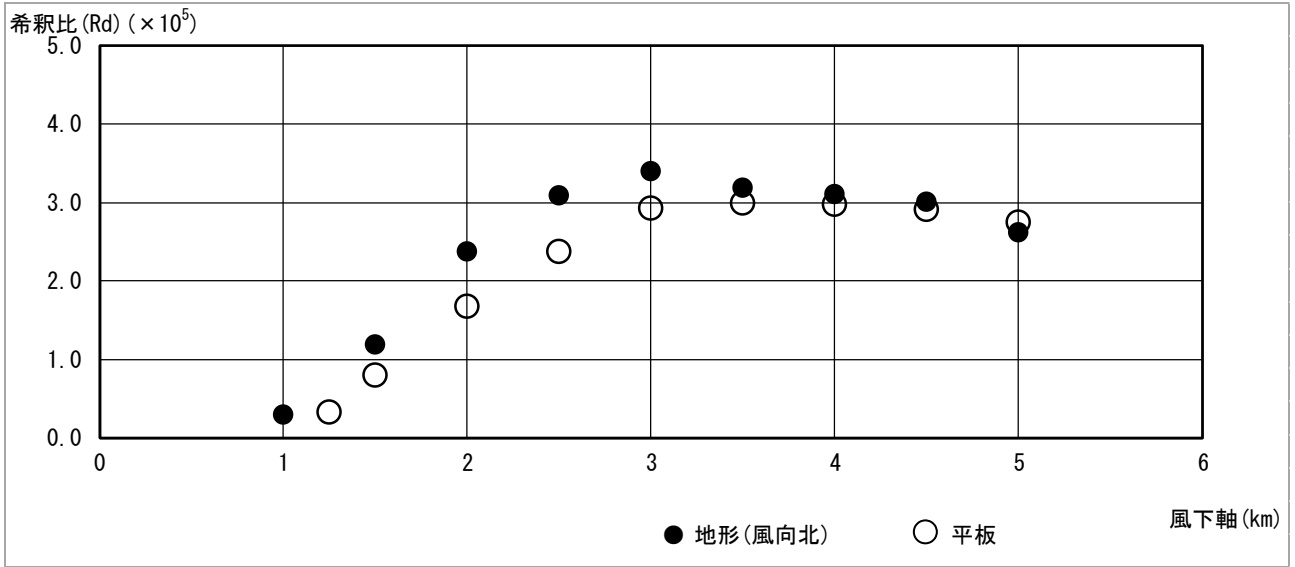


图 8.1-16 地表煙軸濃度分布 (風向北、風速 2.9m/s)

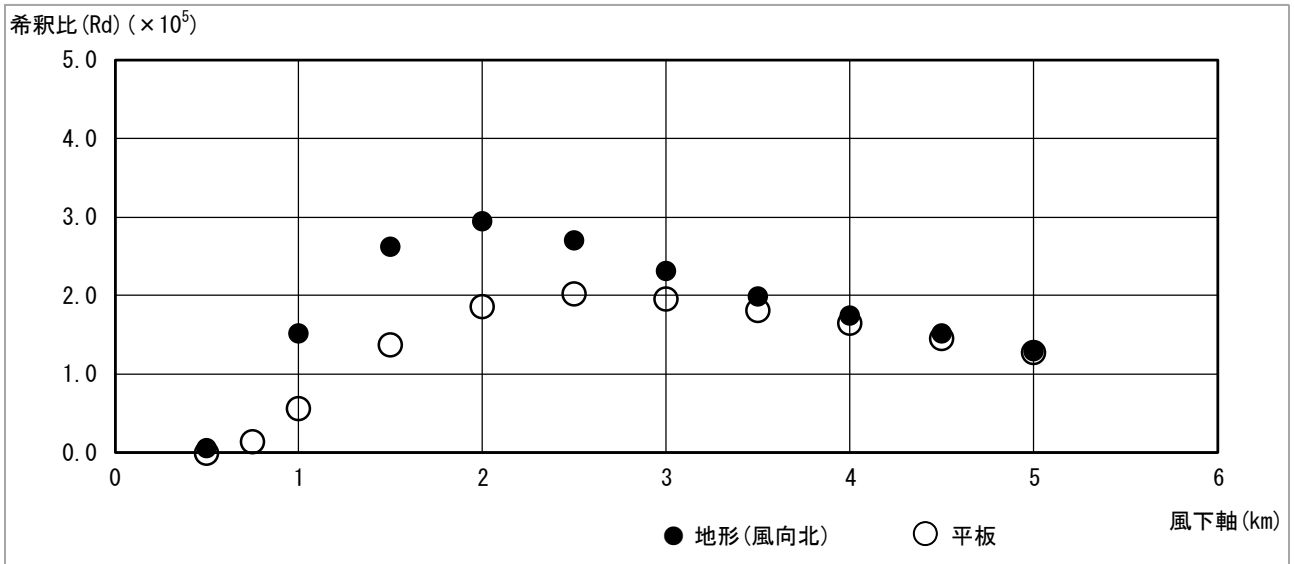


图 8.1-17 地表煙軸濃度分布 (風向北、風速 8.0m/s)

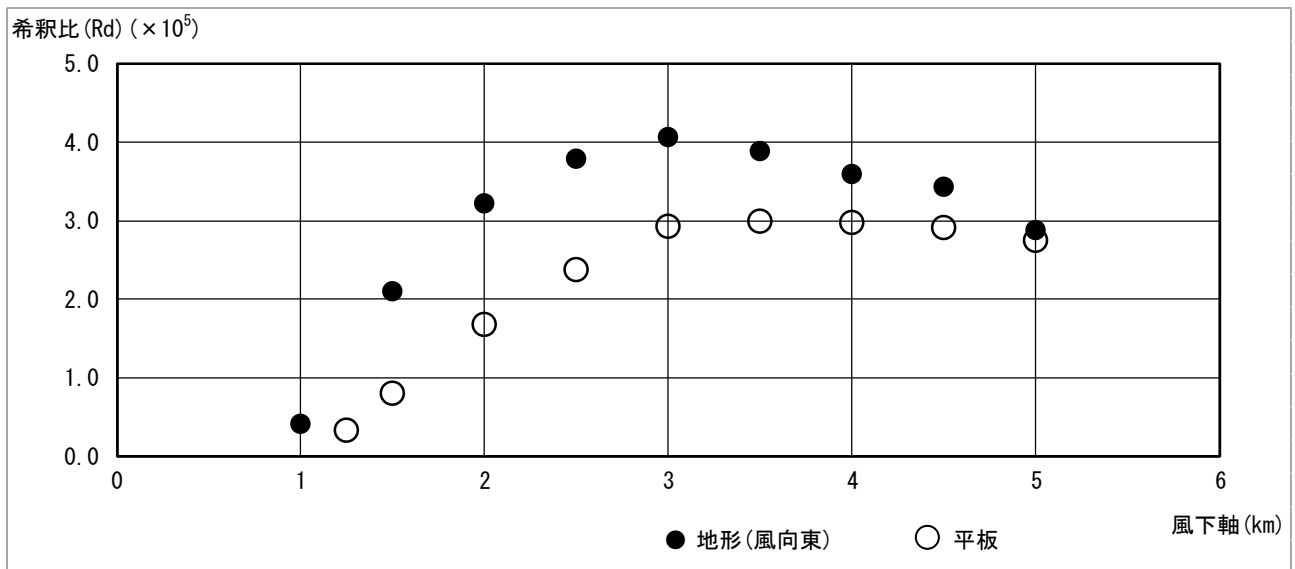


図 8.1-18 地表煙軸濃度分布 (風向東、風速 2.9m/s)

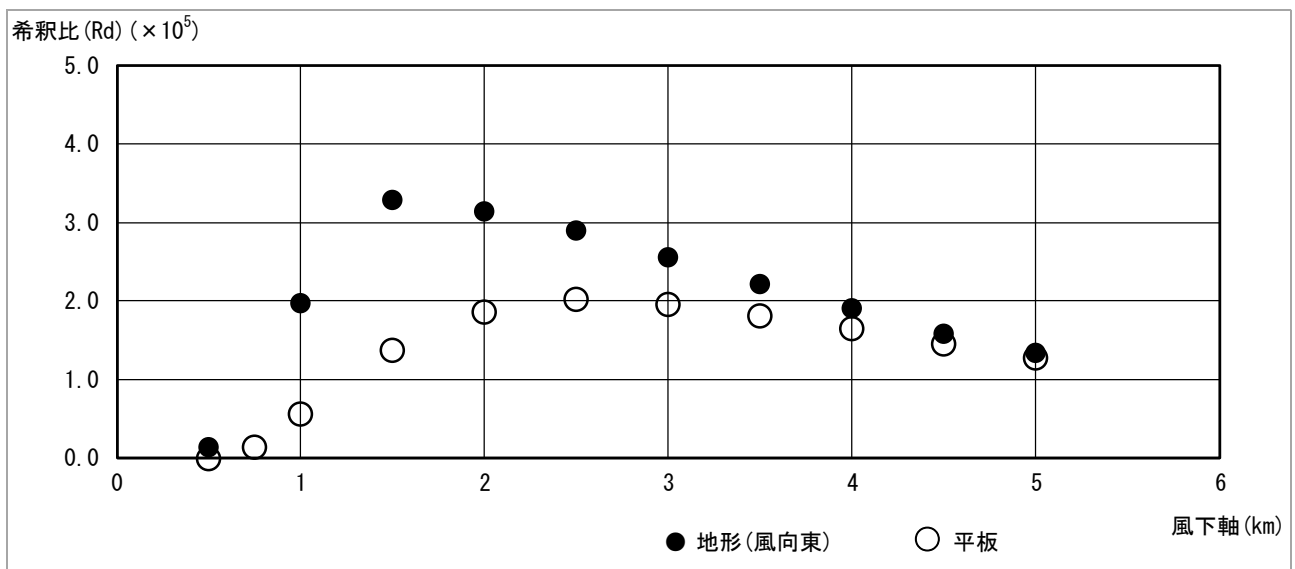


図 8.1-19 地表煙軸濃度分布 (風向東、風速 8.0m/s)

8.1 大氣污染 (資料編)

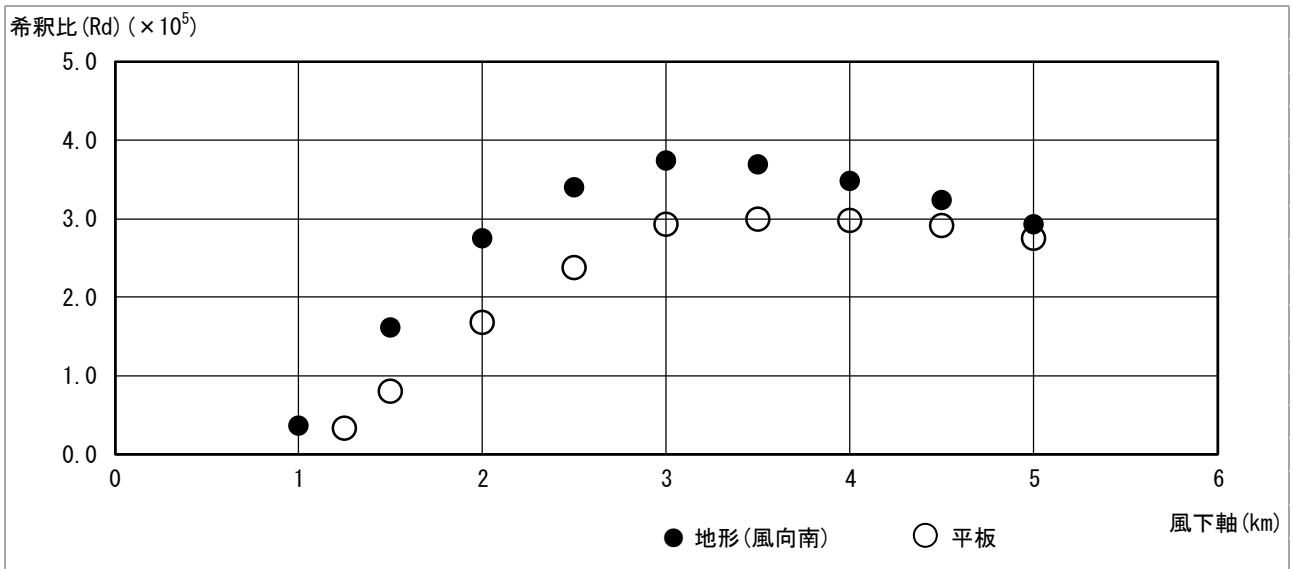


图 8.1-20 地表煙軸濃度分布 (風向南、風速 2.9m/s)

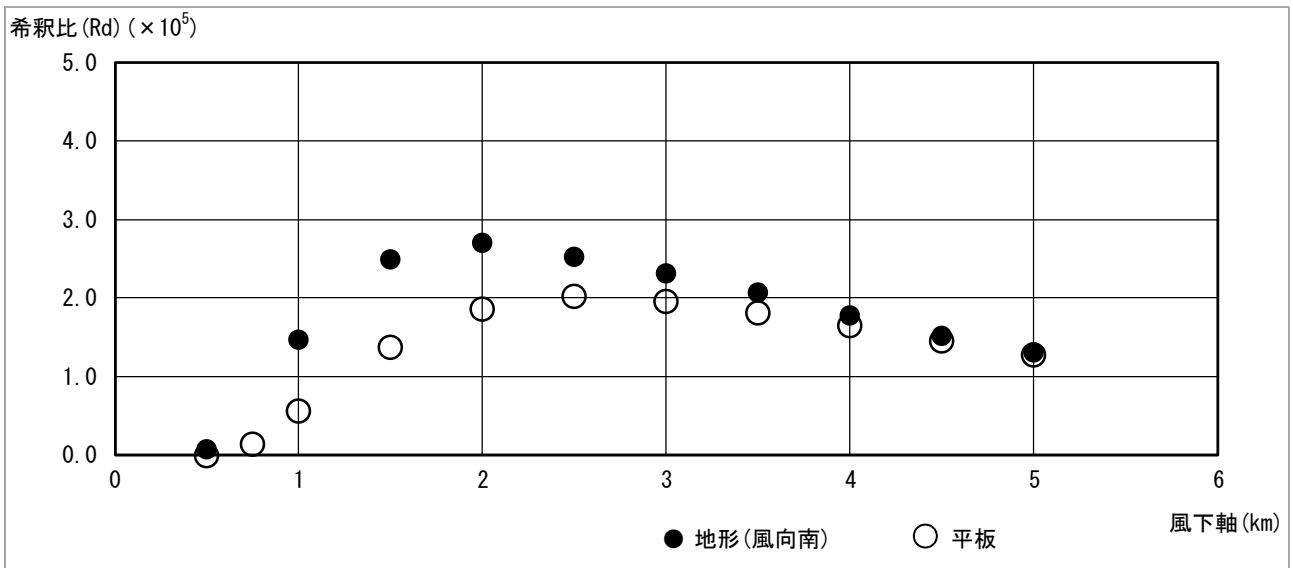


图 8.1-21 地表煙軸濃度分布 (風向南、風速 8.0m/s)

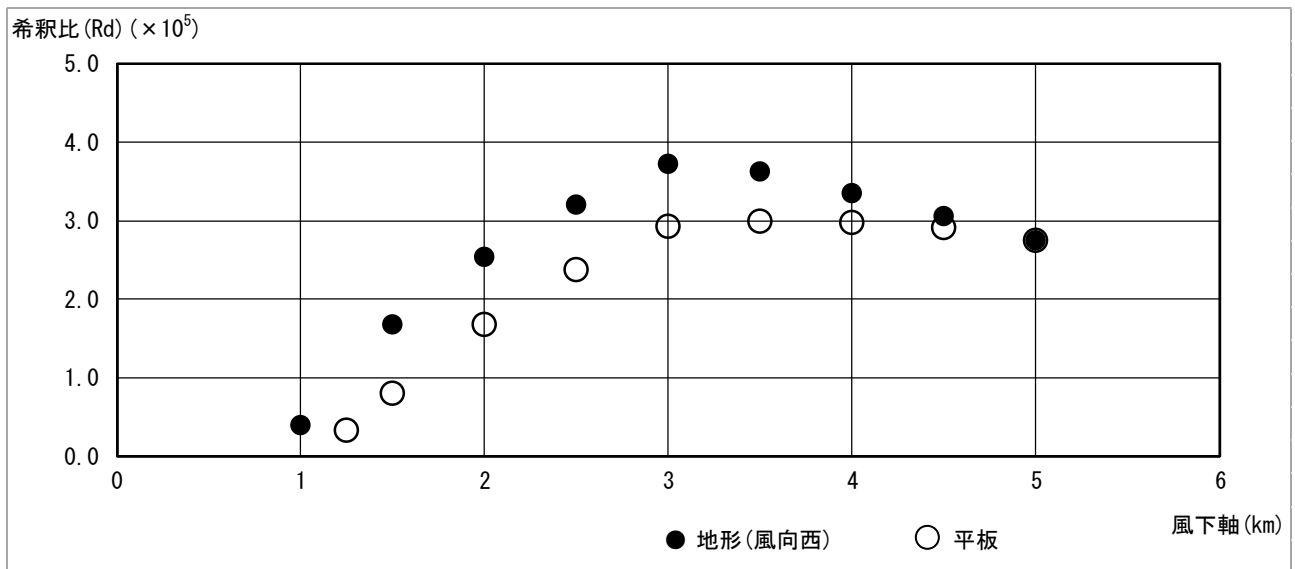


图 8.1-22 地表煙軸濃度分布 (風向西、風速 2.9m/s)

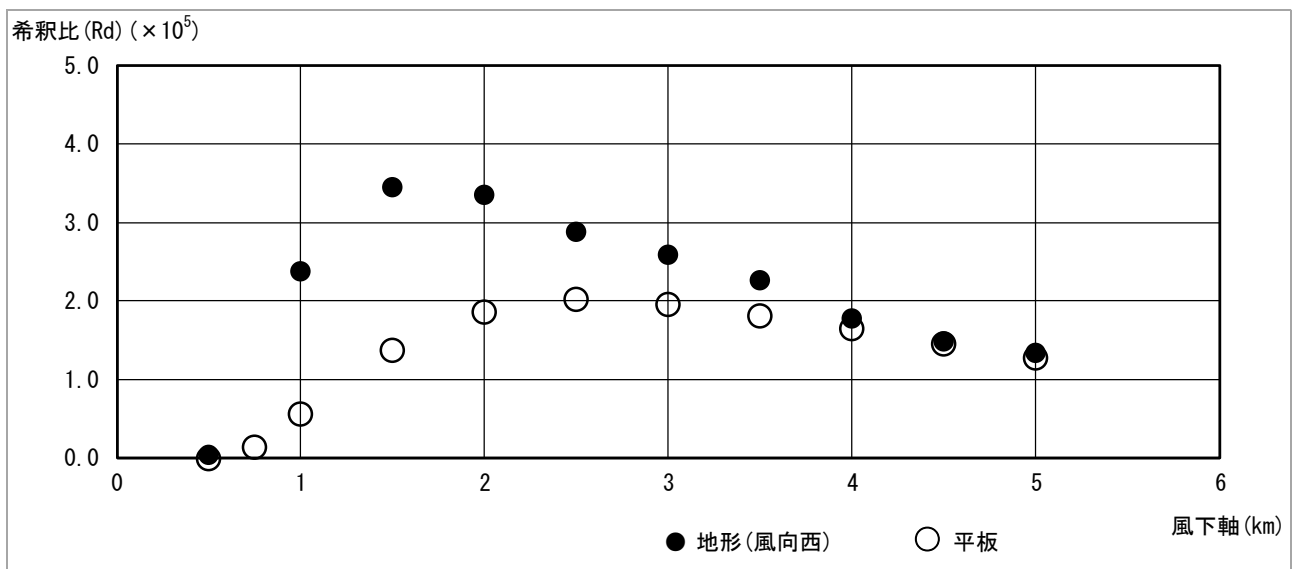


图 8.1-23 地表煙軸濃度分布 (風向西、風速 8.0m/s)

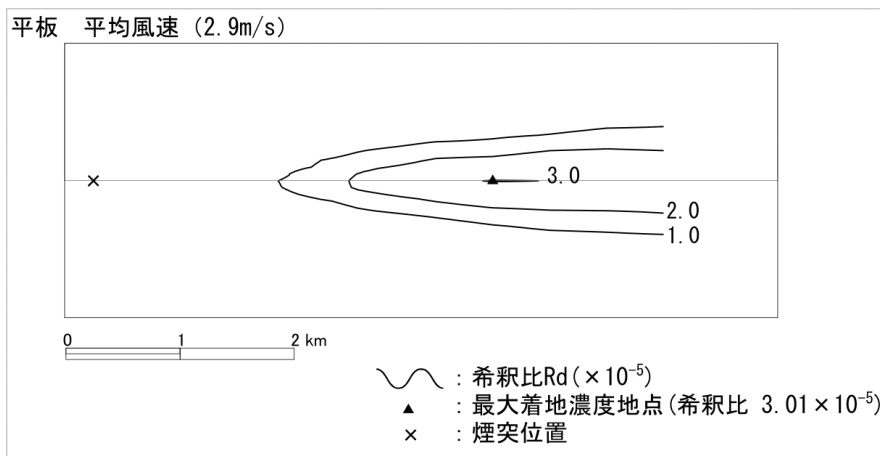


図 8.1-24 地表濃度コンター（平板、風速 2.9m/s）

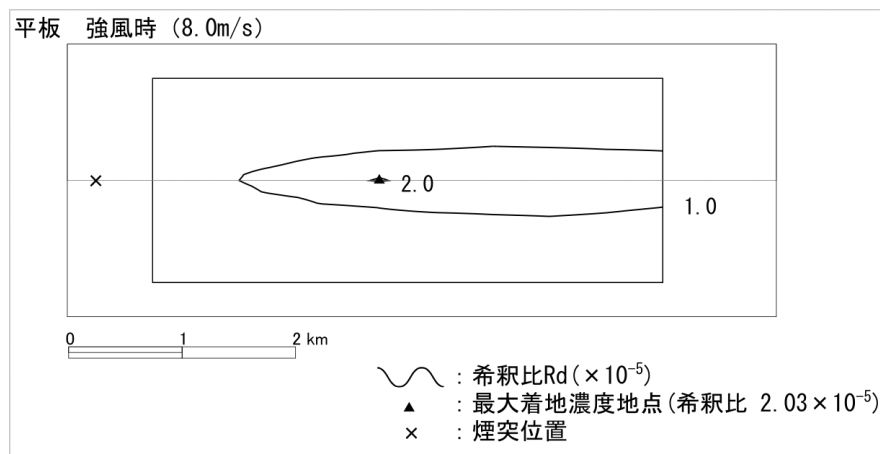


図 8.1-25 地表濃度コンター（平板、風速 8.0m/s）

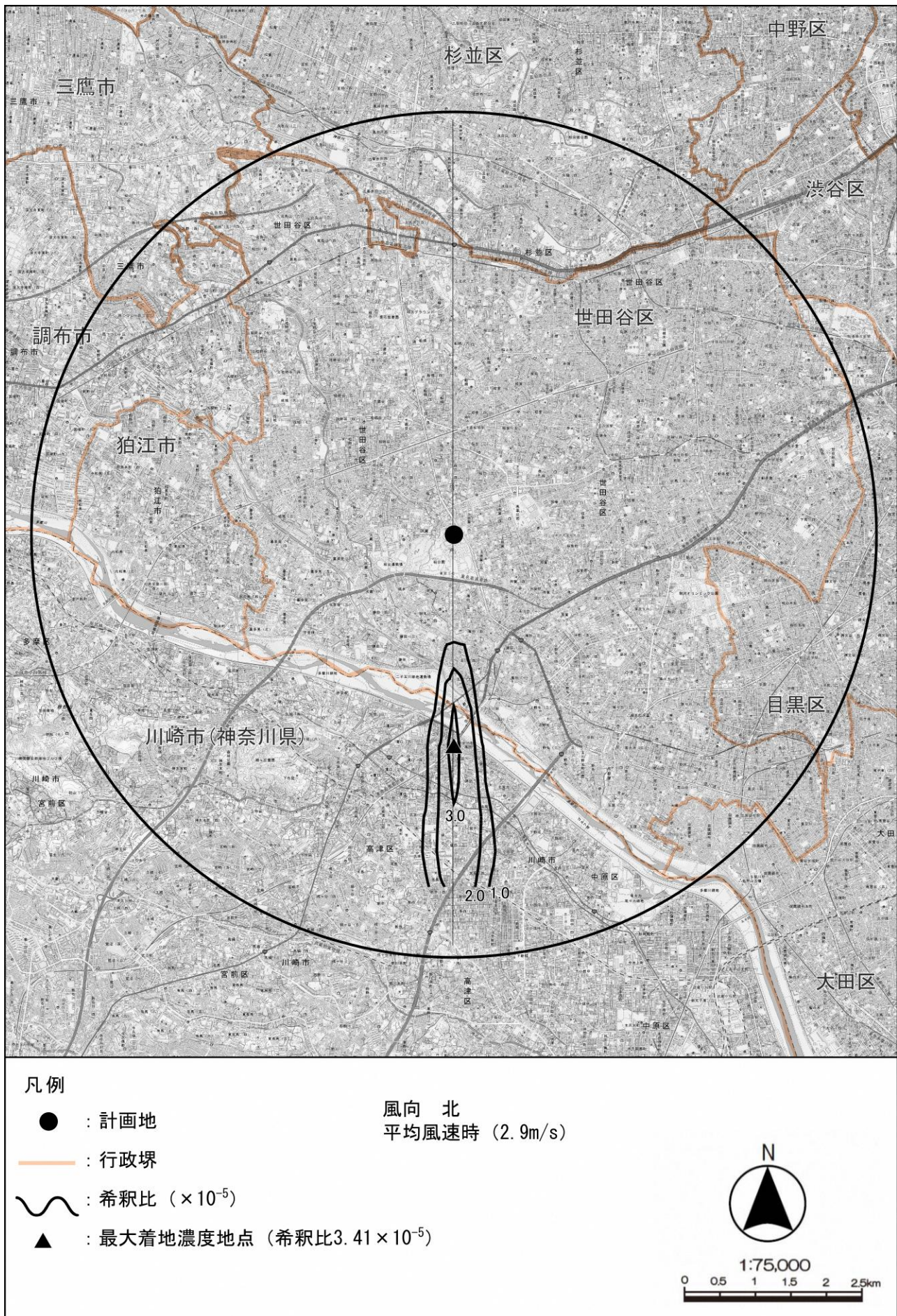


図 8.1-26 地形地表濃度コンター（風向北、風速 2.9m/s）



図 8.1-27 地形地表濃度コンター（風向北、風速 8.0m/s）

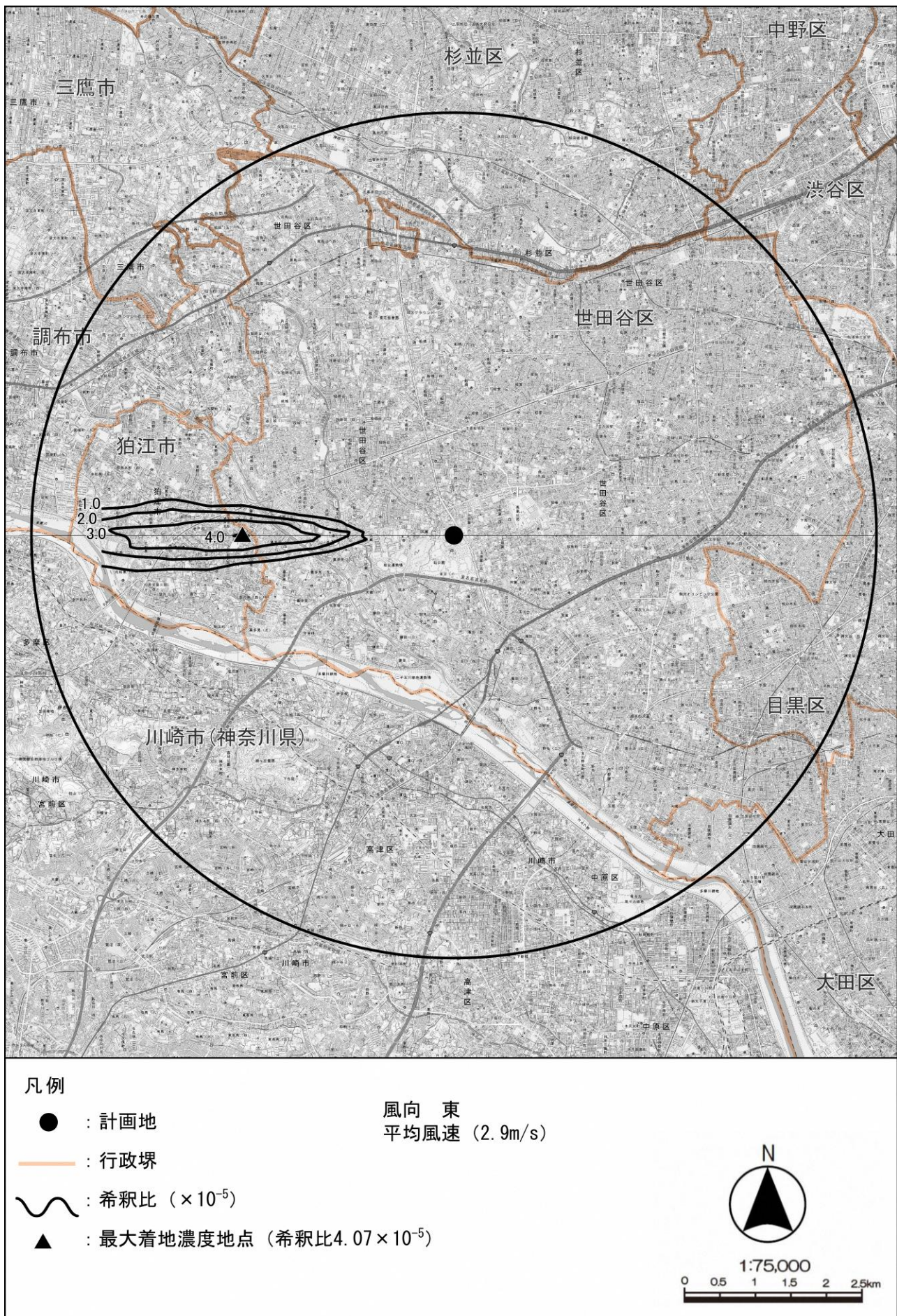


図 8.1-28 地形地表濃度コンター（風向東、風速 2.9m/s）

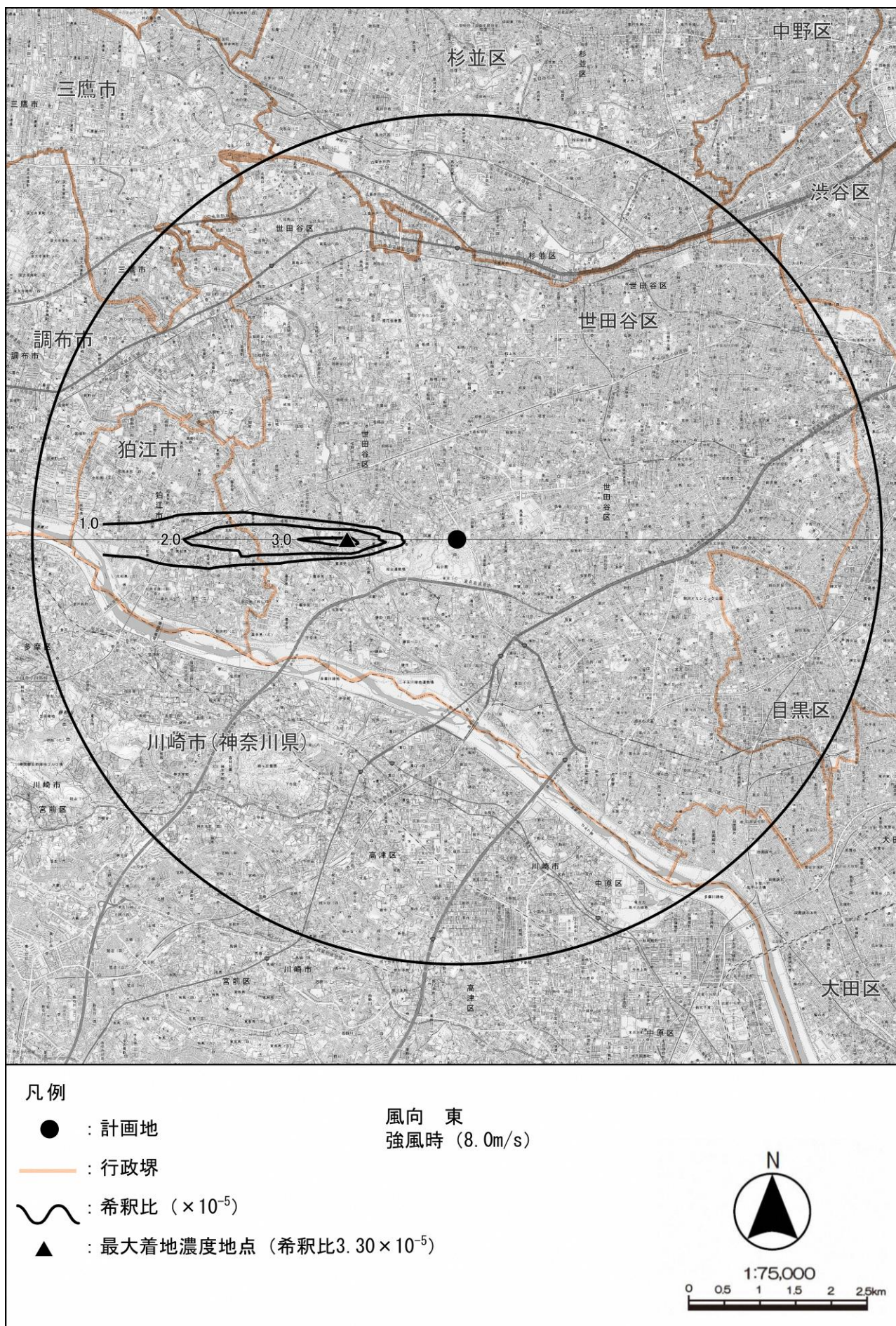


図 8.1-29 地形地表濃度コンター（風向東、風速 8.0m/s）

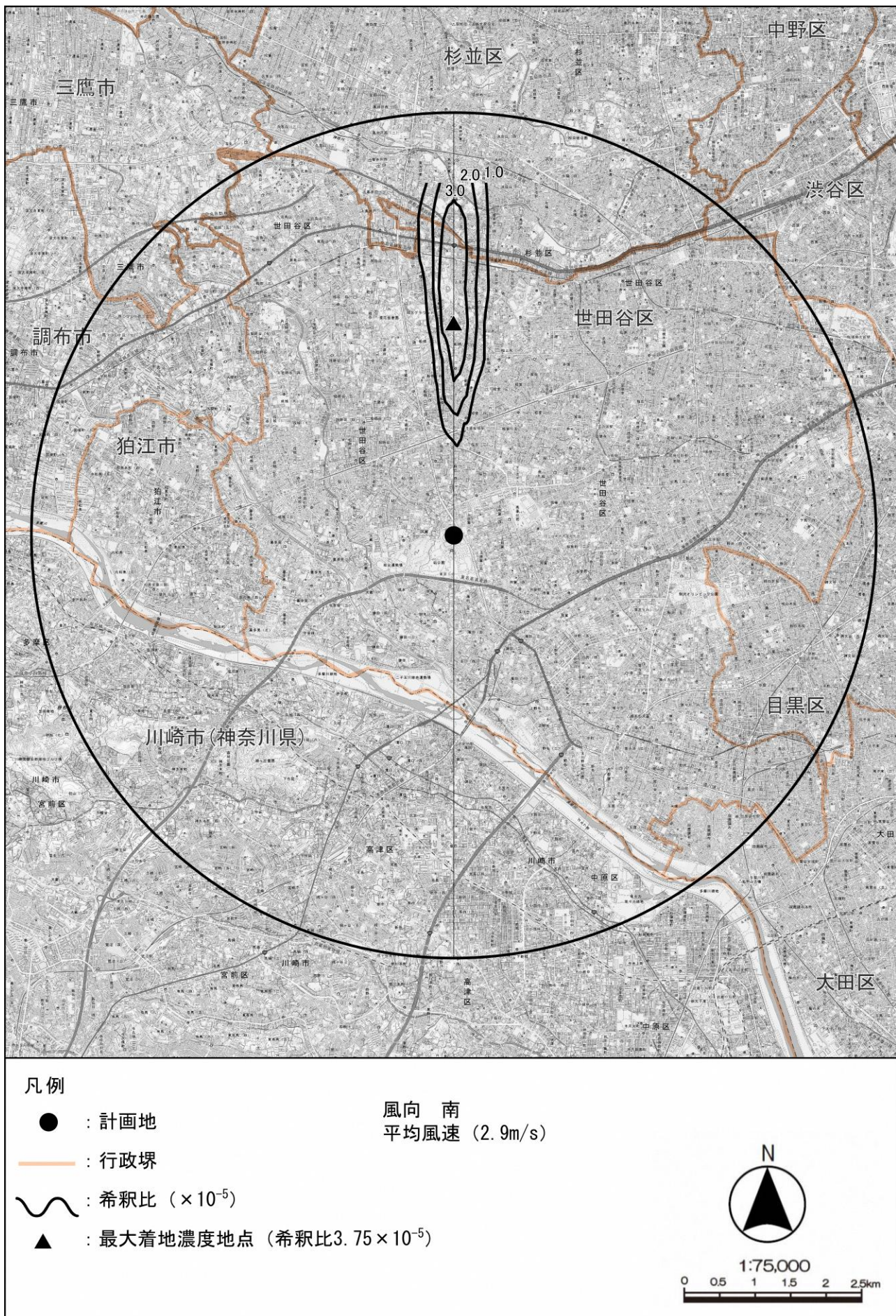


図 8.1-30 地形地表濃度コンター（風向南、風速 2.9m/s）



図 8.1-31 地形地表濃度コンター（風向南、風速 8.0m/s）

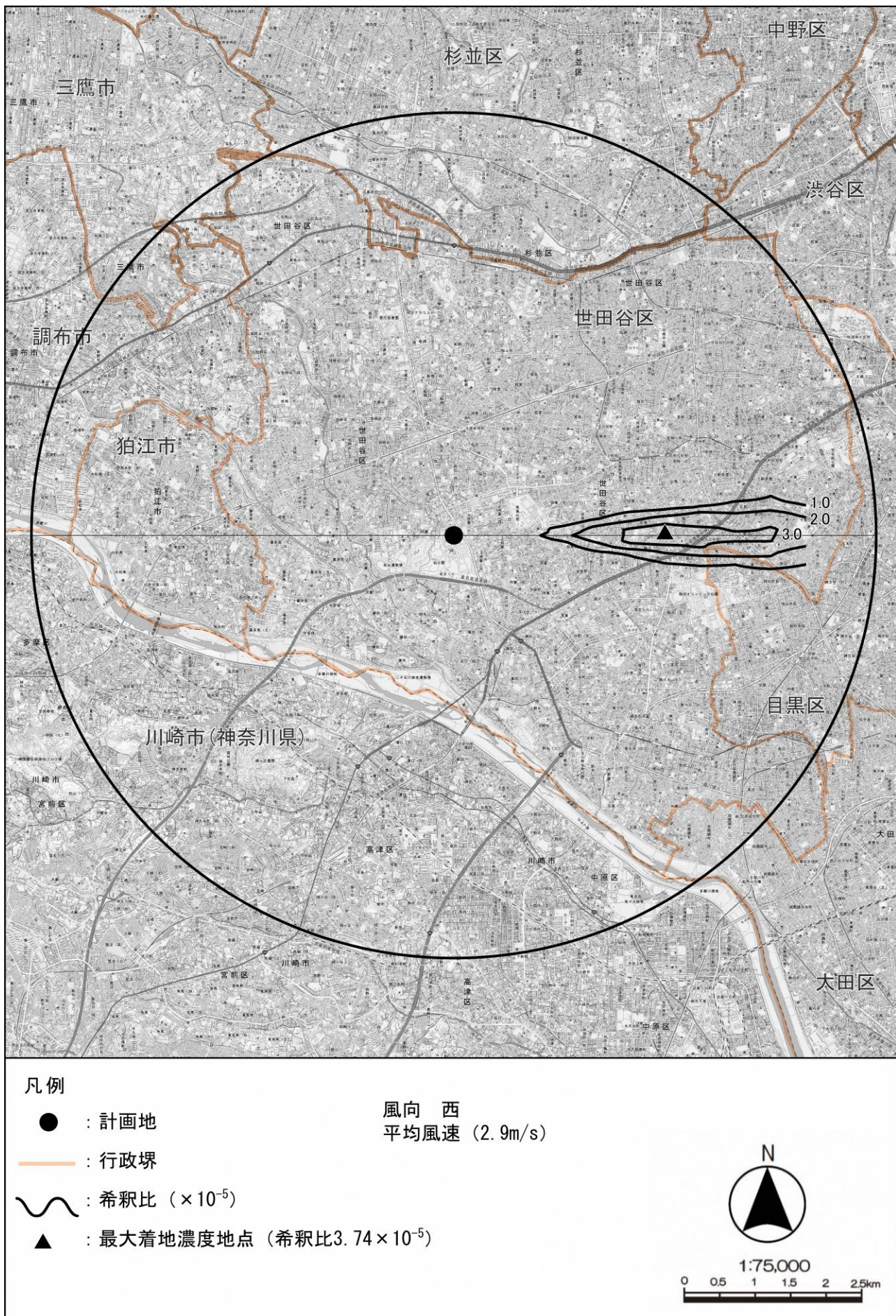


図 8.1-32 地形地表濃度コンター（風向西、風速 2.9m/s）

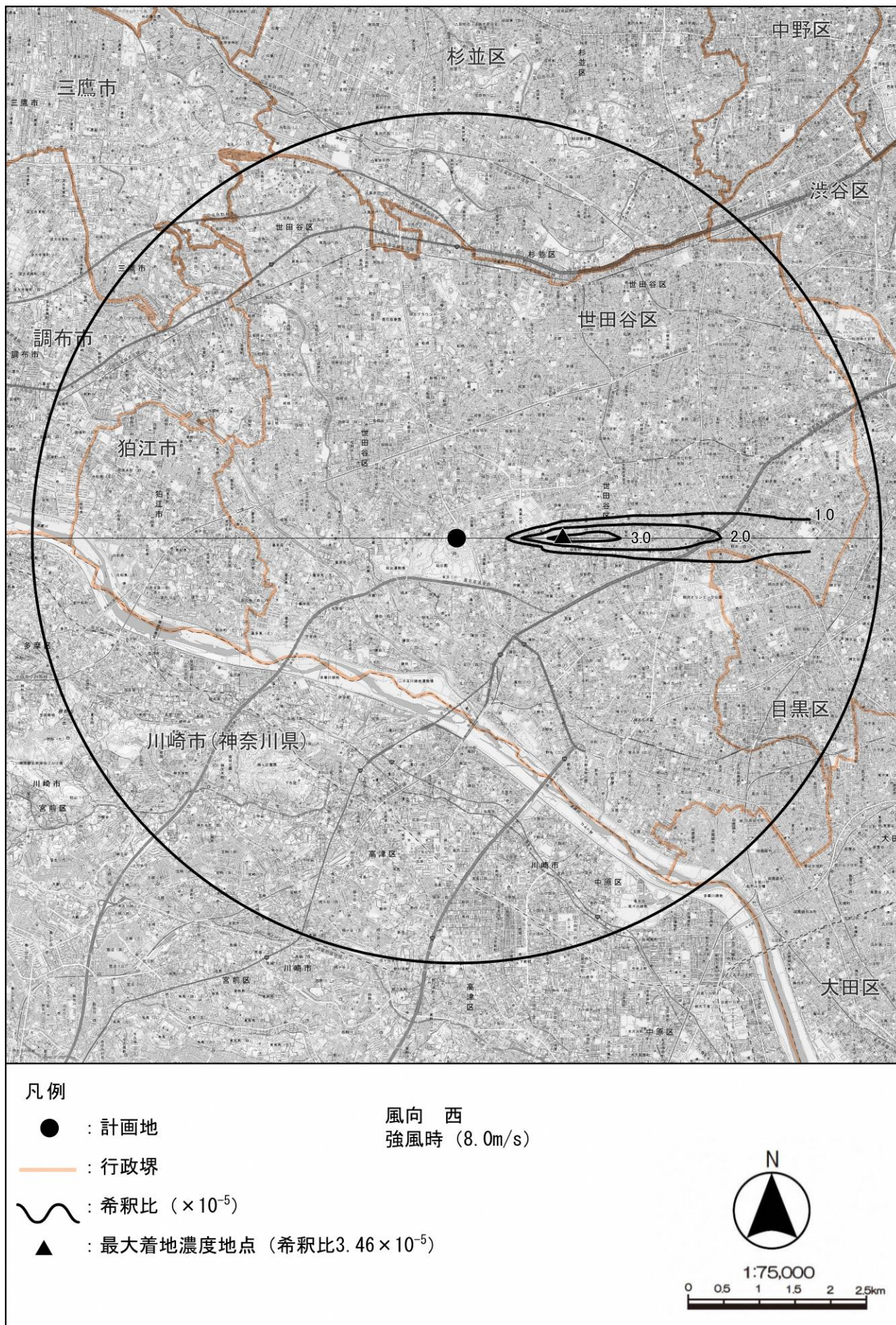


図 8.1-33 地形地表濃度コンター（風向西、風速 8.0m/s）

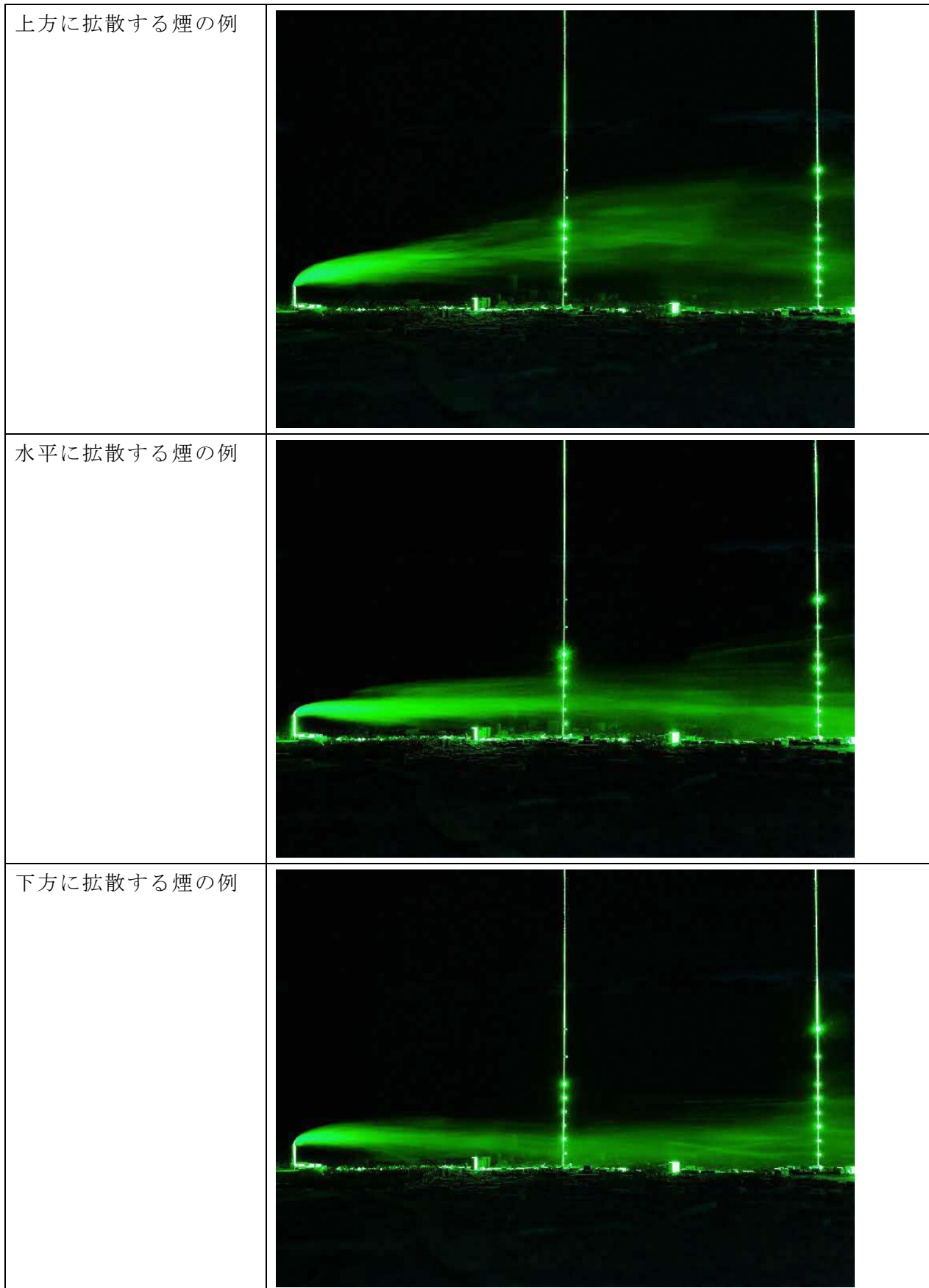


図 8.1-34(1) 煙流し実験結果（風向北、強風時 8.0m/s）

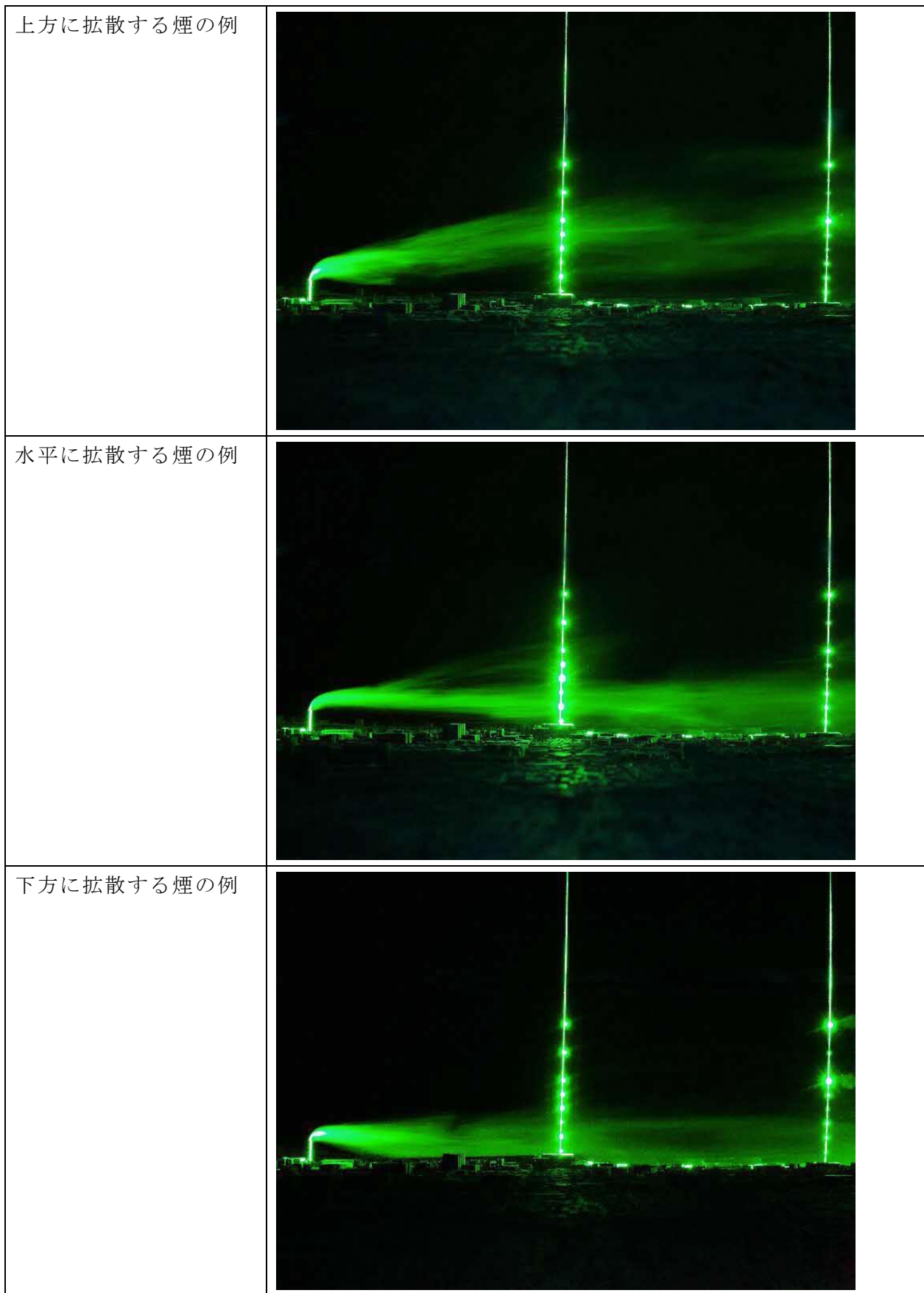


図 8.1-34(2) 煙流し実験結果（風向東、強風時 8.0m/s）

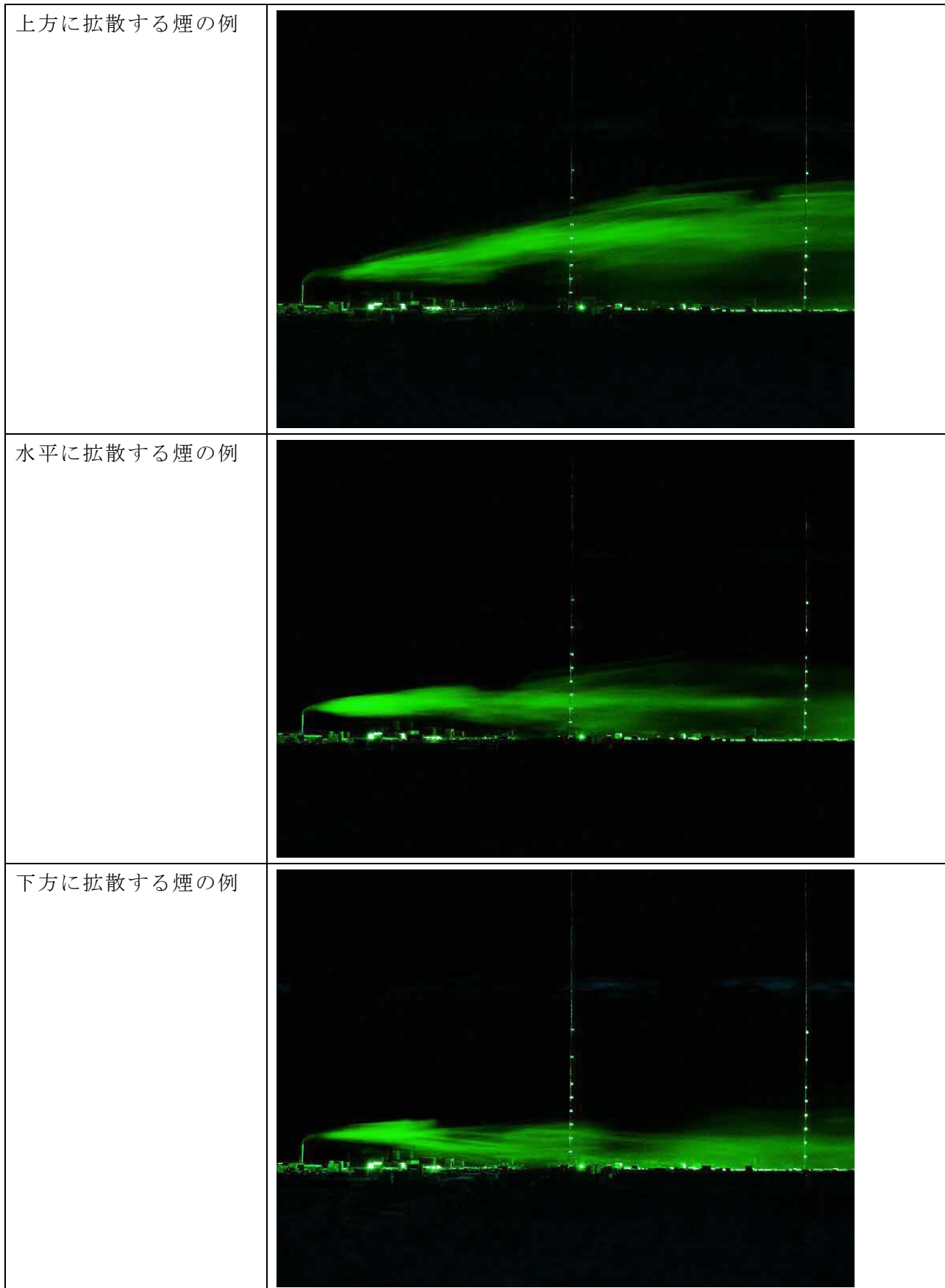


図 8.1-34(3) 煙流し実験結果（風向南、強風時 8.0m/s）

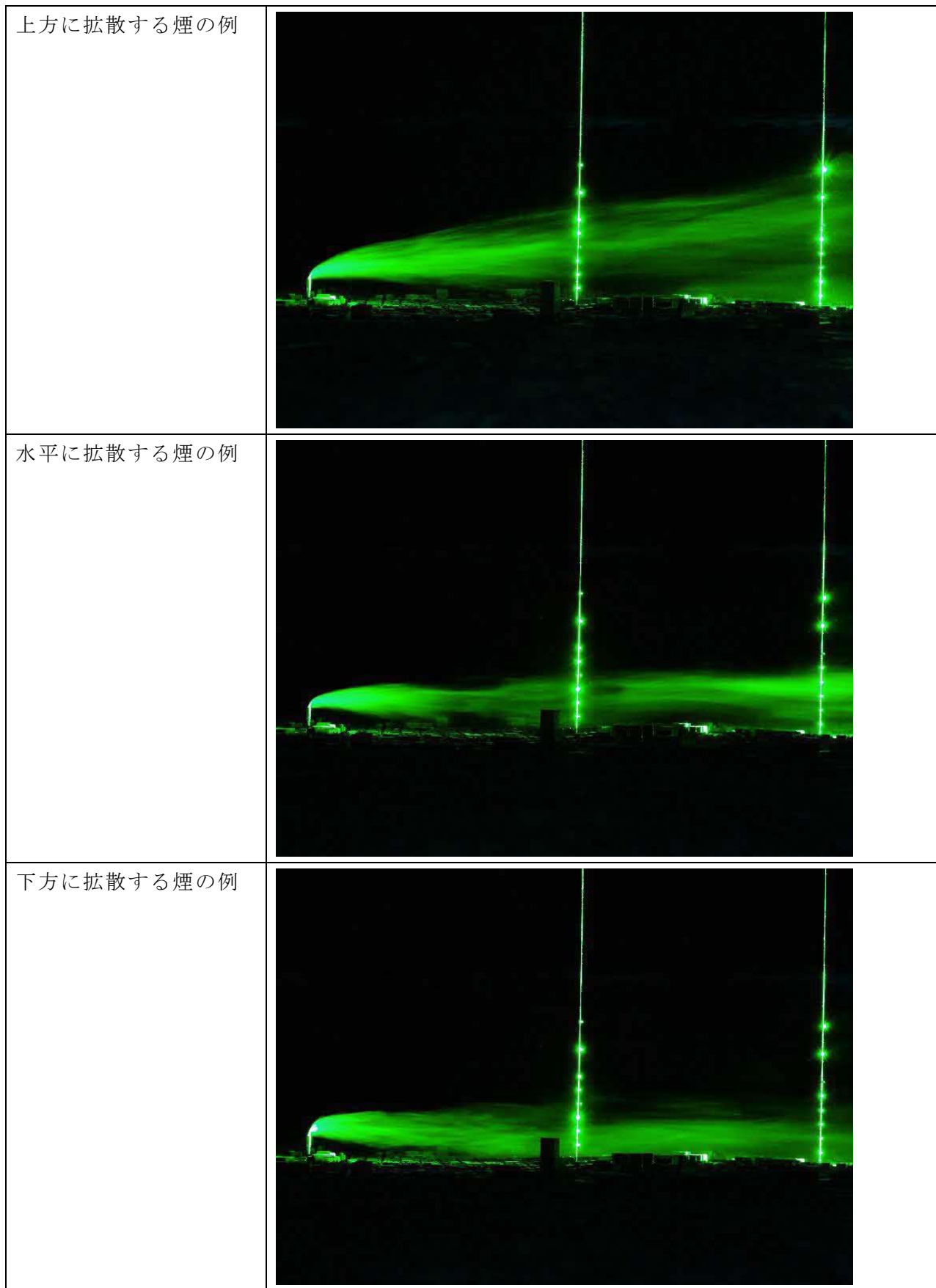


図 8.1-34(4) 煙流し実験結果（風向西、強風時 8.0m/s）

エ 地形及び周辺の建築物等の影響度

定量拡散実験における平板と地形模型上の最大地上濃度比及び最大地上濃度距離比は、表8.1-23に示すとおりである。

4 風向の中で最大地上濃度比が一番大きい風向は、風速2.9m/sでは東、風速8.0m/sでは西となっている。

計画地の西1km付近に高さ60m程度のビルが、東1.5km付近に高さ40m程度のビルが存在していることから、その影響で風向東及び風向西の地表濃度が高くなったと考えられる。

表 8.1-23 最大着地濃度及び最大着地濃度出現距離の比較

■ 風速2.9m/s

風向	希釈比 ($\times 10^{-5}$)	最大地上 濃度距離 (m)	最大地上 濃度比 α (地形/平板)	最大地上 濃度距離比 β (地形/平板)
平板	3.01	3,500	—	—
風向北	3.41	3,000	1.13	0.86
風向東	4.07	3,000	1.35	0.86
風向南	3.75	3,000	1.24	0.86
風向西	3.74	3,000	1.24	0.86

■ 風速8.0m/s

風向	希釈比 ($\times 10^{-5}$)	最大地上 濃度距離 (m)	最大地上 濃度比 α (地形/平板)	最大地上 濃度距離比 β (地形/平板)
平板	1.87	2,000	—	—
風向北	2.96	2,000	0.98	0.57
風向東	3.30	1,500	1.10	0.43
風向南	2.71	2,000	0.90	0.57
風向西	3.46	1,500	1.15	0.43

オ 風洞実験結果を考慮した補正係数

プルーム式での計算及び風洞実験による地表煙軸濃度分布は、図8.1-35～図8.1-42に示すとおりである。

プルーム式での計算による地表煙軸濃度分布が風洞実験による地表煙軸濃度分布とほぼ同様になるように、プルーム式の鉛直拡散係数（ σ_z ）に補正係数Kを、プルーム式の計算結果に補正係数 K_C を乗じて補正した。

$$C(x, y, z) = K_C \cdot \frac{Q_p}{2\pi\sigma_y\sigma_zKu} \cdot \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \cdot \left(\exp\left\{-\frac{(z - He)^2}{2(\sigma_zK)^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z + He)^2}{2(\sigma_zK)^2}\right\} \right) \cdot 10^6$$

ここで、

$C(x, y, z)$: 計算点(x, y, z)の濃度 (ppm又はmg/m³)

x, y : 計算点のx, y座標 (m)

z : 計算点のz座標 (m)

Q_p : 点煙源強度 (m³N/s又はkg/s)

u : 風速 (m/s)

He : 有効煙突高 (m)

σ_y : 水平方向拡散幅 (m)

σ_z : 鉛直方向拡散幅 (m)

K : 風洞実験による σ_z の補正係数

K_C : 風洞実験による濃度の補正係数

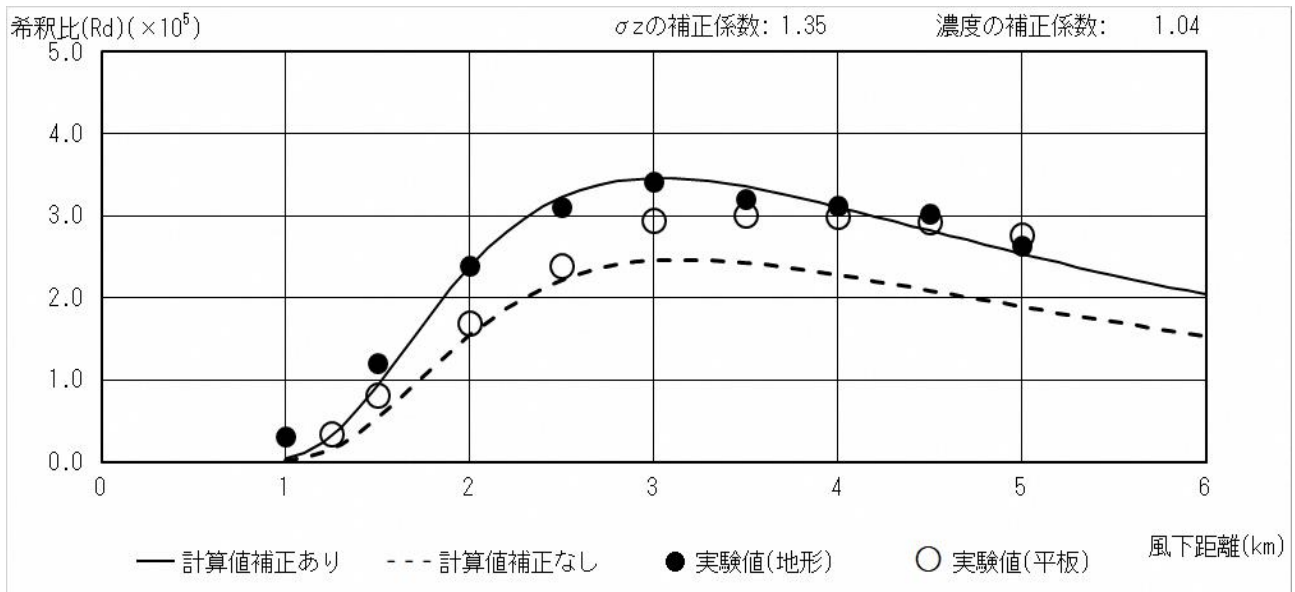


図 8.1-35 排出濃度分布の実験値と計算値の比較 (風向: 北、風速: 2.9m/s)

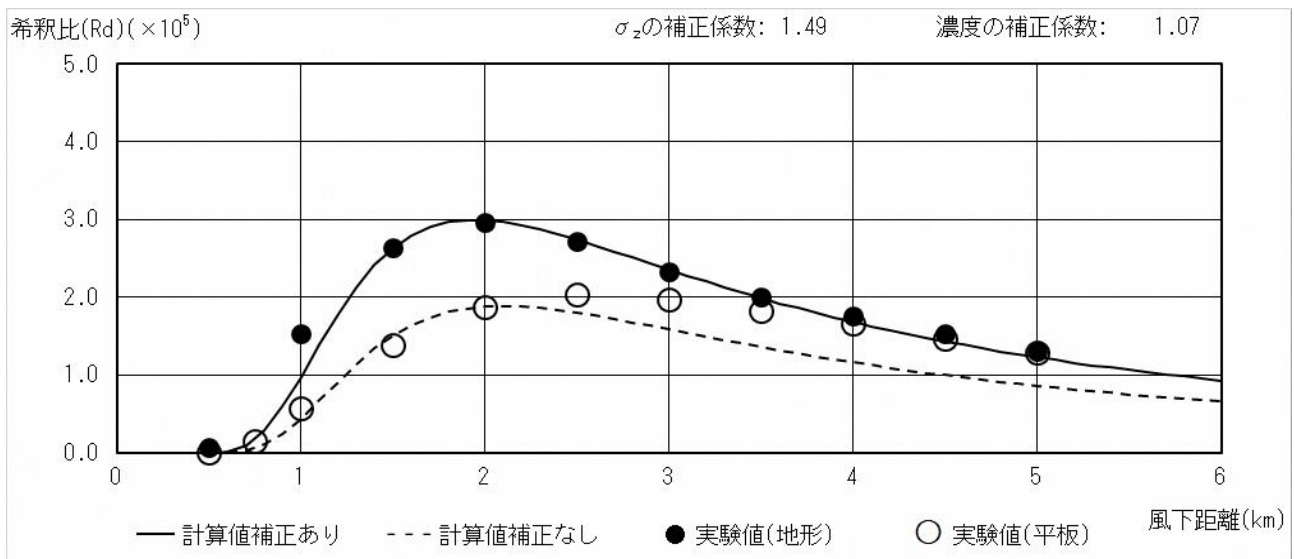


図 8.1-36 排出濃度分布の実験値と計算値の比較 (風向: 北、風速: 8.0m/s)

8.1 大気汚染（資料編）

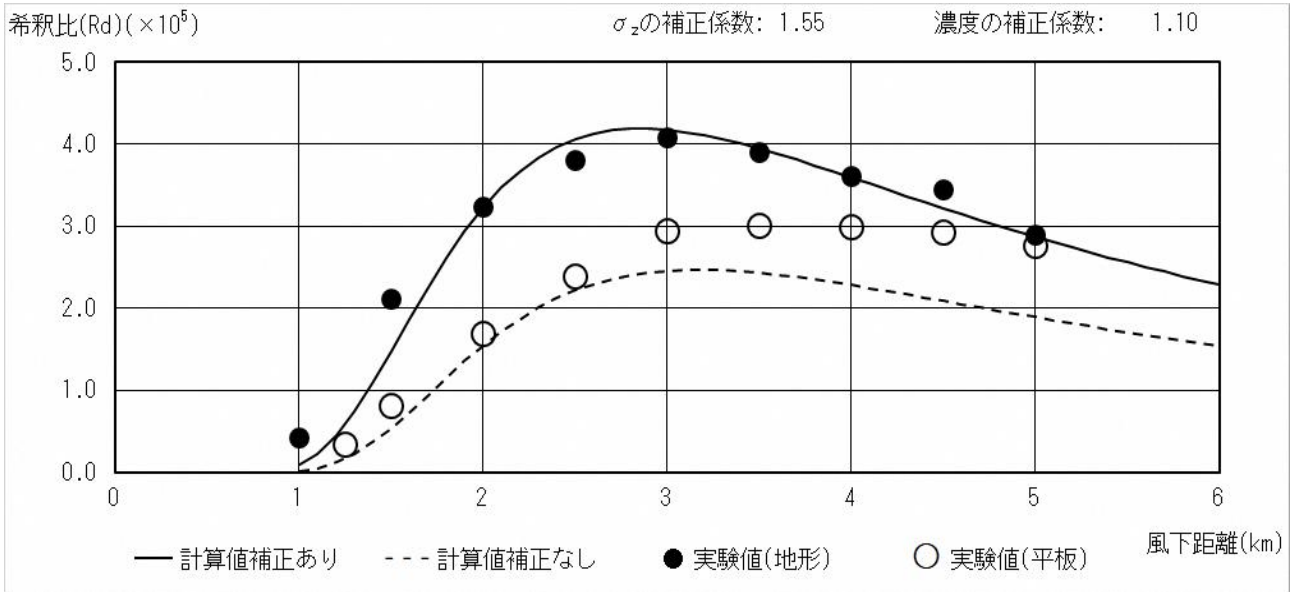


図 8.1-37 排出濃度分布の実験値と計算値の比較（風向：東、風速：2.9m/s）

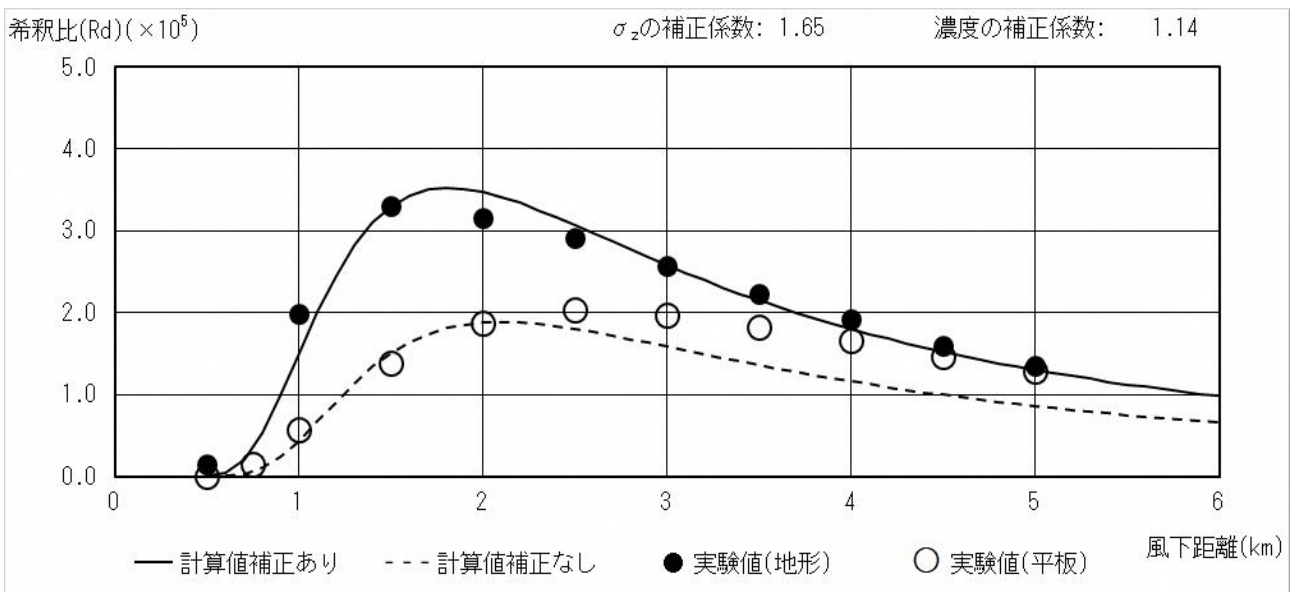


図 8.1-38 排出濃度分布の実験値と計算値の比較（風向：東、風速：8.0m/s）

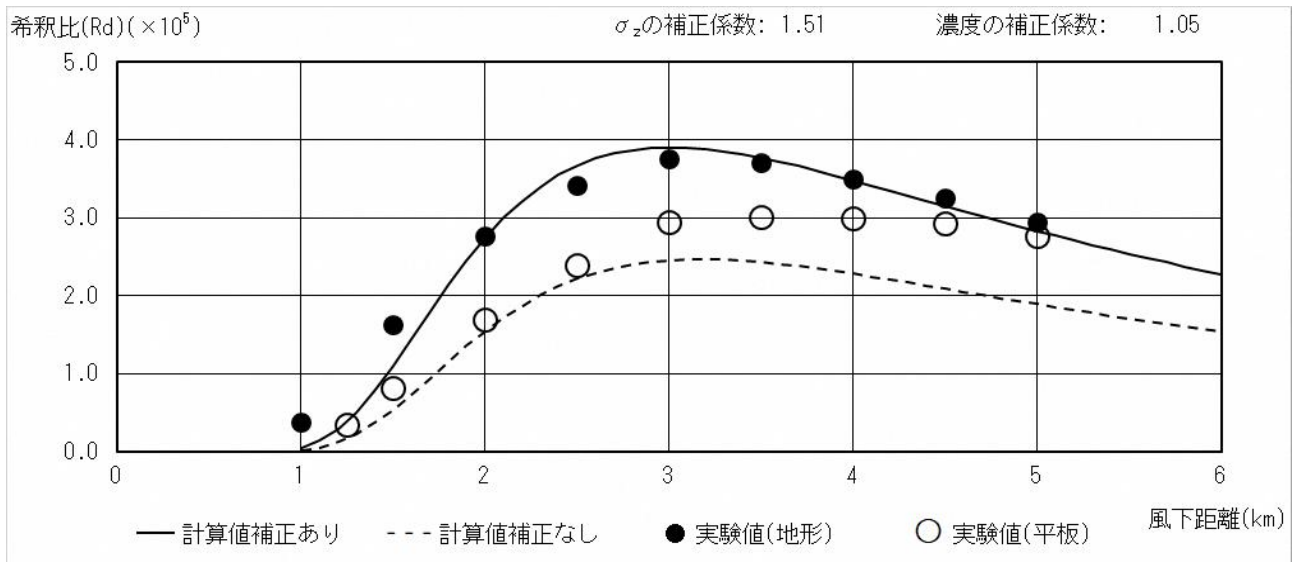


図 8.1-39 排出濃度分布の実験値と計算値の比較 (風向: 南、風速: 2.9m/s)

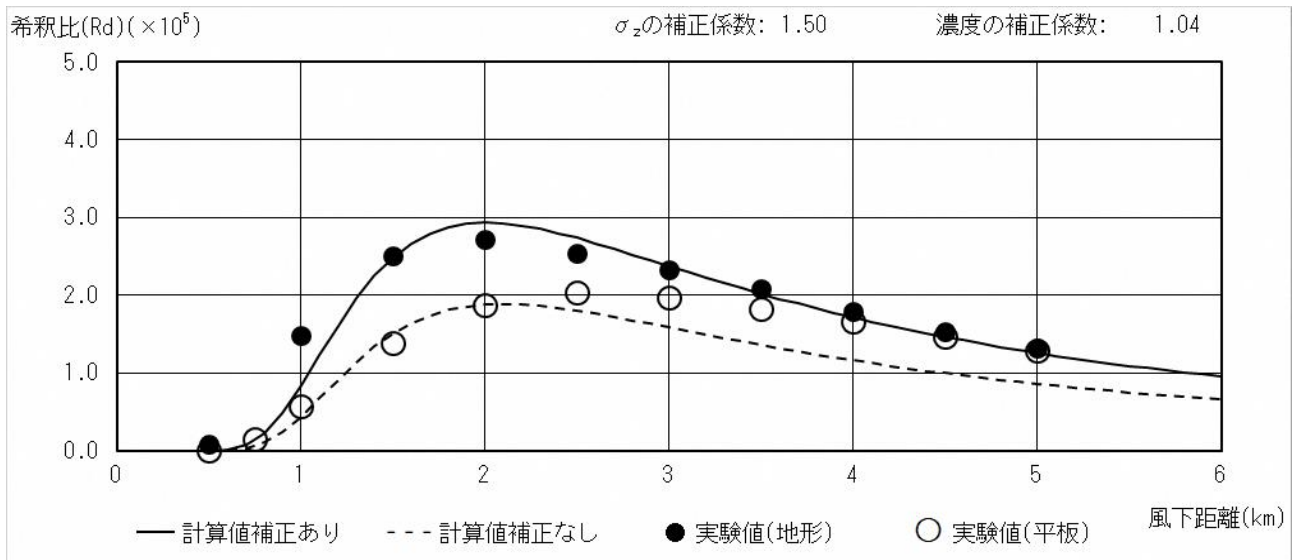


図 8.1-40 排出濃度分布の実験値と計算値の比較 (風向: 南、風速: 8.0m/s)

8.1 大気汚染（資料編）

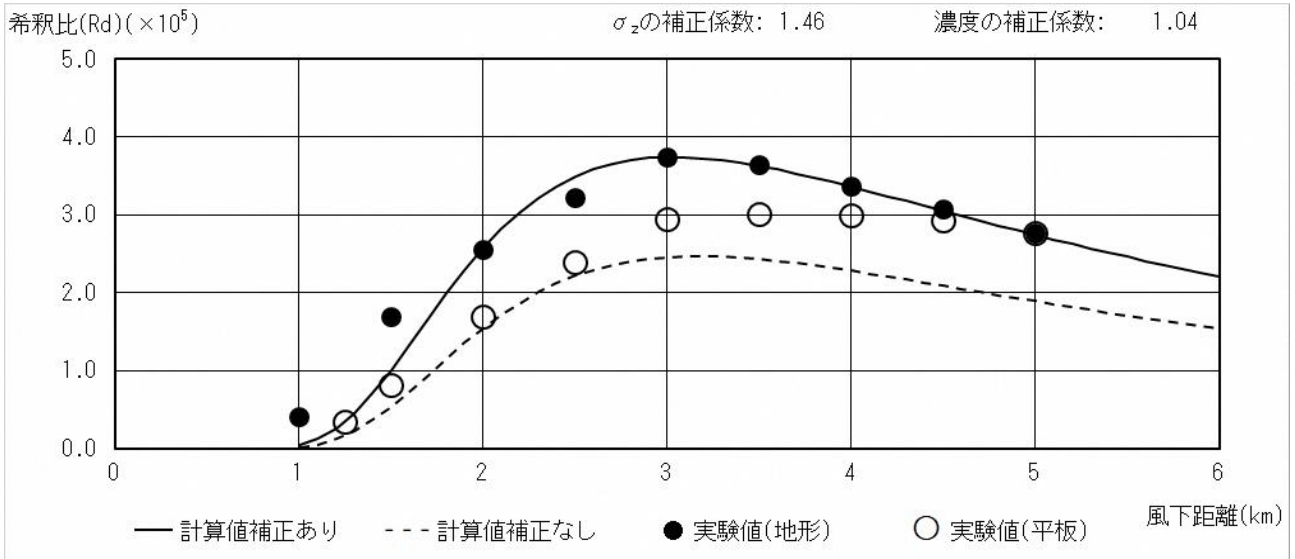


図 8.1-41 排出濃度分布の実験値と計算値の比較（風向：西、風速：2.9m/s）

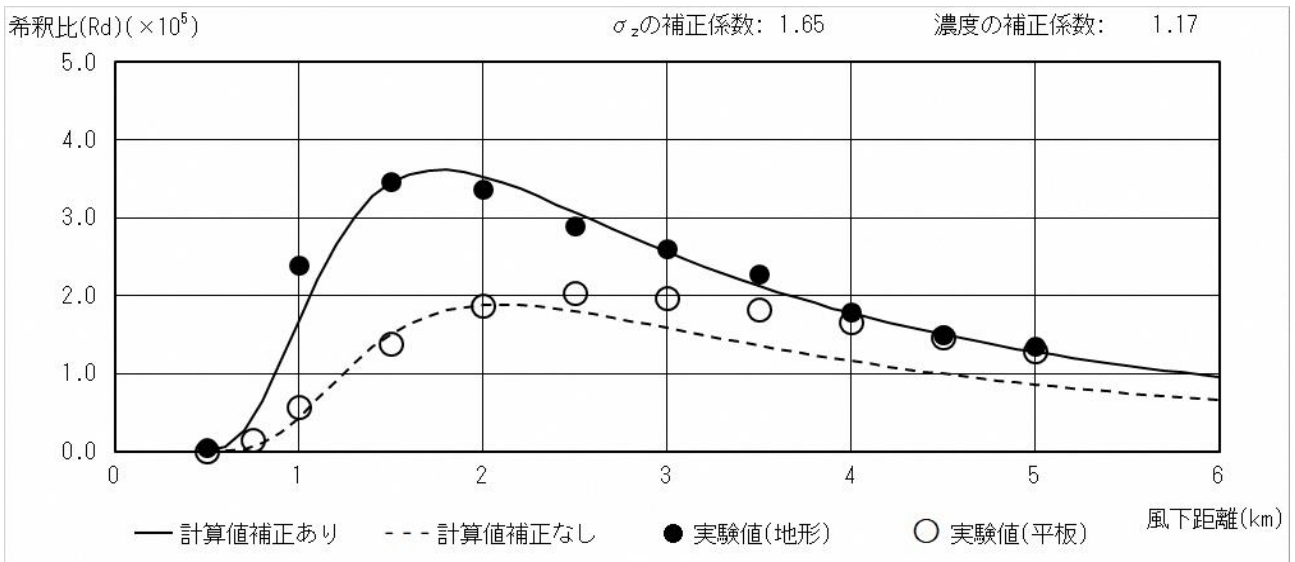


図 8.1-42 排出濃度分布の実験値と計算値の比較（風向：西、風速：8.0m/s）

以上の結果を考慮し、長期平均値（年平均値）予測において、有風時（風速1.0m/s以上）のブルーム式の計算結果に次式のとおり補正を行った。

$$C(R, z) = K_C \cdot \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot \frac{Q_p}{8R\sigma_zKu} \cdot \left(\exp\left\{-\frac{(z - He)^2}{2(\sigma_zK)^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z + He)^2}{2(\sigma_zK)^2}\right\} \right) \cdot 10^6$$

ここで、

$C(R, z)$: 計算点 (R, z) の濃度 (ppm又は mg/m^3)

R : 点煙源と計算点の水平距離 (m) ($R = \sqrt{x^2 + y^2}$)

x, y : 計算点の z 座標 (m)

z : 計算点の z 座標 (m)

Q_p : 点煙源強度 ($\text{m}^3\text{N}/\text{s}$ 又は kg/s)

u : 風速 (m/s)

He : 有効煙突高 (m)

σ_z : 鉛直(z)方向の拡散パラメータ (m)

K : 風洞実験による σ_z の補正係数 (表8.1-24(1)を参照)

K_C : 風洞実験による濃度の補正係数 (表8.1-24(2)を参照)

風洞実験による σ_z の補正係数 K 及び濃度の補正係数 K_C は、気象区分別に表8.1-24(1)及び(2)に示すとおり設定した。

地形及び周辺の建築物等によって高濃度が出現するのは風の影響と考えられるため、無風時及び弱風時 (0.0~0.9m/s) については補正を行わないこととした。

大気安定度に関しては、風洞実験を行った中立時の値を全ての大気安定度に適用した。

表 8.1-24(1) 風洞実験による σ_z の補正係数 K

風向	風速		
	1.0~2.9m/s	3.0~7.9m/s	8.0m/s以上
北	1.04	1.06	1.07
北北東	1.06	1.07	1.09
北東	1.07	1.09	1.11
東北東	1.09	1.10	1.12
東	1.10	1.12	1.14
東南東	1.09	1.10	1.12
南東	1.08	1.08	1.09
南南東	1.06	1.06	1.07
南	1.05	1.05	1.04
南南西	1.05	1.06	1.07
南西	1.05	1.08	1.11
西南西	1.04	1.09	1.14
西	1.04	1.11	1.17
西北西	1.04	1.09	1.15
北西	1.04	1.08	1.12
北北西	1.04	1.07	1.10

注) 気象区分別の補正係数は以下のとおり設定した。

- ・風洞実験を行った条件（方位：北、東、南、西）（風速：2.9m/s、8.0m/s）は、実験から得られた値とした。
- ・それ以外の箇所は、補正値を線形内挿することにより求めた。

表 8.1-24(2) 風洞実験による濃度の補正係数 K_c

風向	風速		
	1.0~2.9m/s	3.0~7.9m/s	8.0m/s以上
北	1.35	1.42	1.49
北北東	1.40	1.47	1.53
北東	1.45	1.51	1.57
東北東	1.50	1.56	1.61
東	1.55	1.60	1.65
東南東	1.54	1.58	1.61
南東	1.53	1.55	1.58
南南東	1.52	1.53	1.54
南	1.51	1.51	1.50
南南西	1.50	1.52	1.54
南西	1.49	1.53	1.58
西南西	1.47	1.54	1.61
西	1.46	1.56	1.65
西北西	1.43	1.52	1.61
北西	1.41	1.49	1.57
北北西	1.38	1.45	1.53

注) 気象区分別の補正係数は以下のとおり設定した。

- ・風洞実験を行った条件（方位：北、東、南、西）（風速：2.9m/s、8.0m/s）は、実験から得られた値とした。
- ・それ以外の箇所は、補正値を線形内挿することにより求めた。

8.1.3 評価

8.1.3.1 評価の指標

(1) 長期平均値

ア 塩化水素の目標環境濃度について（0.02ppm）

塩化水素の環境濃度は、塩化水素の排出基準の設定根拠から示され、0.02ppmである。塩化水素の排出基準の考え方は、環境庁大気保全局長通達（昭和52年6月16日環大規第136号）の中で「目標環境濃度は、日本産業衛生学会「許容濃度に関する委員会勧告」に示された労働環境濃度を参考として0.02ppmとし、平均的な排出口高さを有する施設からの塩化水素の排出が、拡散条件の悪い場合にあってもこれを満足するよう排出基準値を設定した。」とある。

資料）「廃棄物処理施設 生活環境影響調査指針」（平成18年9月、環境省）

イ 水銀の環境濃度について（年平均値 $0.04 \mu\text{g-Hg}/\text{m}^3$ 以下）

中央環境審議会の「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第7次答申）」（平成15年7月31日答申）によれば、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（指針値）として、水銀については年平均値 $0.04 \mu\text{g-Hg}/\text{m}^3$ 以下と設定されている。

資料）「廃棄物処理施設 生活環境影響調査指針」（平成18年9月、環境省）

(2) 短期平均値

ア 二酸化窒素の目標環境濃度について（1時間値が0.1～0.2ppm以下）

中央公害対策審議会の短期暴露指針値（「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件等について」（中央公害対策審議会、昭和53年3月22日答申）では、「二酸化窒素の1時間値が0.1～0.2ppm以下」としている。

資料）「廃棄物処理施設 生活環境影響調査指針」（平成18年9月、環境省）

8.1 大気汚染（資料編）

8.1.3.2 評価方法

年平均値から日平均値の年間2%除外値又は日平均値の年間98%値への変換は、計画地から半径5km内にある常時監視測定局における過去5年間（平成29年度から令和3年度まで）の値について一次回帰分析を行い求めた。

各測定局における過去5年間の測定結果は表8.1-25(1)～(5)に示すとおりであり、一次回帰分析結果は表8.1-26及び図8.1-43(1)～(5)に示すとおりである。

表 8.1-25(1) 一般環境大気測定局測定結果（二酸化硫黄）

単位：ppm

測定局	項目	年 度				
		平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度	令和 2年度	令和 3年度
世田谷区世田谷 測定局	年平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	日平均値の年間2%除外値	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
生活文化会館 測定局	年平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	日平均値の年間2%除外値	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002

表 8.1-25(2) 一般環境大気測定局測定結果（浮遊粒子状物質）

単位：mg/m³

測定局	項目	年 度				
		平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度	令和 2年度	令和 3年度
世田谷区世田谷 測定局	年平均値	0.017	0.018	0.016	0.015	0.013
	日平均値の年間2%除外値	0.038	0.040	0.040	0.038	0.029
世田谷区成城 測定局	年平均値	0.016	0.017	0.015	0.014	0.013
	日平均値の年間2%除外値	0.034	0.039	0.039	0.036	0.030
生活文化会館 測定局	年平均値	0.016	0.018	0.015	0.014	0.012
	日平均値の年間2%除外値	0.034	0.046	0.038	0.035	0.025

表 8.1-25(3) 一般環境大気測定局測定結果（二酸化窒素）

単位：ppm

測定局	項目	年 度				
		平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度	令和 2年度	令和 3年度
世田谷区世田谷 測定局	年平均値	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012
	日平均の年間98%値	0.039	0.039	0.031	0.034	0.032
世田谷区成城 測定局	年平均値	0.015	0.013	0.013	0.012	0.012
	日平均の年間98%値	0.036	0.035	0.028	0.034	0.028
生活文化会館 測定局	年平均値	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013
	日平均の年間98%値	0.039	0.040	0.033	0.036	0.032

表 8.1-25(4) 自動車排出ガス測定局測定結果（浮遊粒子状物質）

単位：mg/m³

測定局	項目	年 度				
		平成 29 年度	平成 30 年度	令和 元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
環八通り八幡山 測定局	年平均値	0.018	0.018	0.016	0.015	0.014
	日平均値の年間 2 % 除外値	0.038	0.049	0.041	0.038	0.030
二子測定局	年平均値	0.015	0.016	0.014	0.013	0.011
	日平均値の年間 2 % 除外値	0.033	0.036	0.031	0.030	0.022

表 8.1-25(5) 自動車排出ガス測定局測定結果（二酸化窒素）

単位：ppm

測定局	項目	年 度				
		平成 29 年度	平成 30 年度	令和 元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
環八通り八幡山 測定局	年平均値	0.025	0.022	0.021	0.019	0.018
	日平均の年間 98% 値	0.045	0.045	0.038	0.039	0.035
二子測定局	年平均値	0.032	0.029	0.028	0.026	0.025
	日平均の年間 98% 値	0.052	0.051	0.045	0.045	0.041

表 8.1-26 一次回帰分析結果

測定局	項目	換算式	サンプル数	相関係数
一般環境大気測定局	二酸化硫黄	$y = 1.2000x + 0.0014$	10	0.0000
	浮遊粒子状物質	$y = 2.3807x - 0.0003$	15	0.8401
	二酸化窒素	$y = 1.7347x + 0.0106$	15	0.7116
自動車排出ガス測定局	浮遊粒子状物質	$y = 3.0714x - 0.0113$	10	0.8996
	二酸化窒素	$y = 1.0959x + 0.0168$	10	0.9071

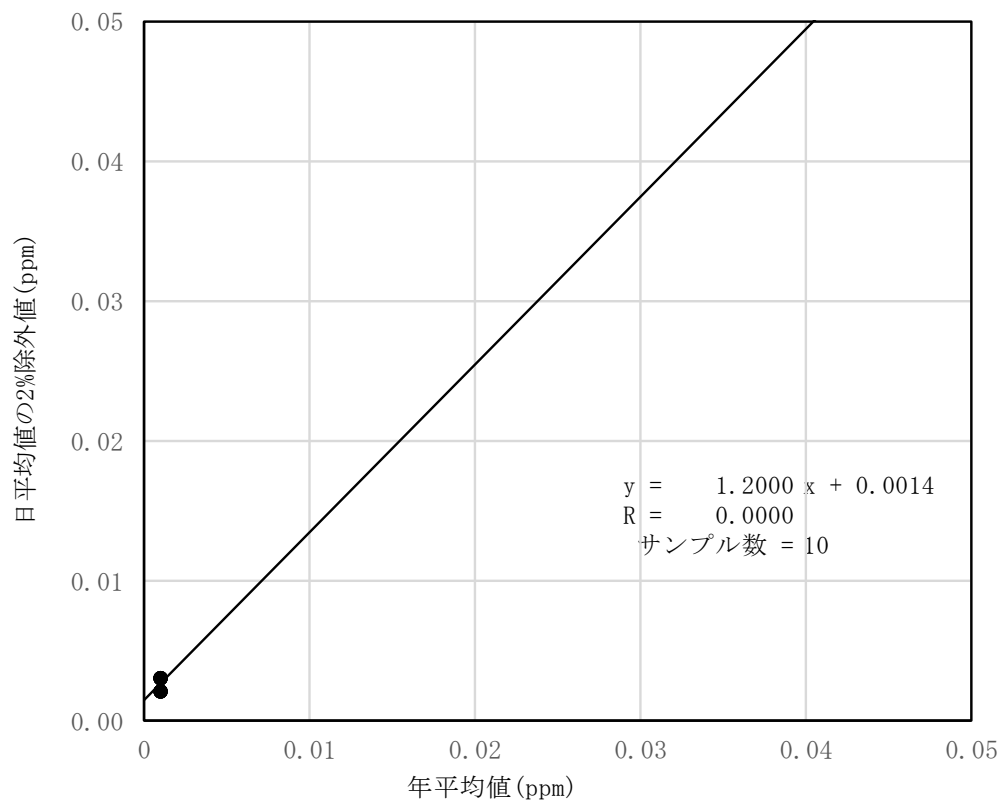


図 8.1-43(1) 一般環境大気測定局年平均値・日平均値の年間2%除外値散布図
(二酸化硫黄)

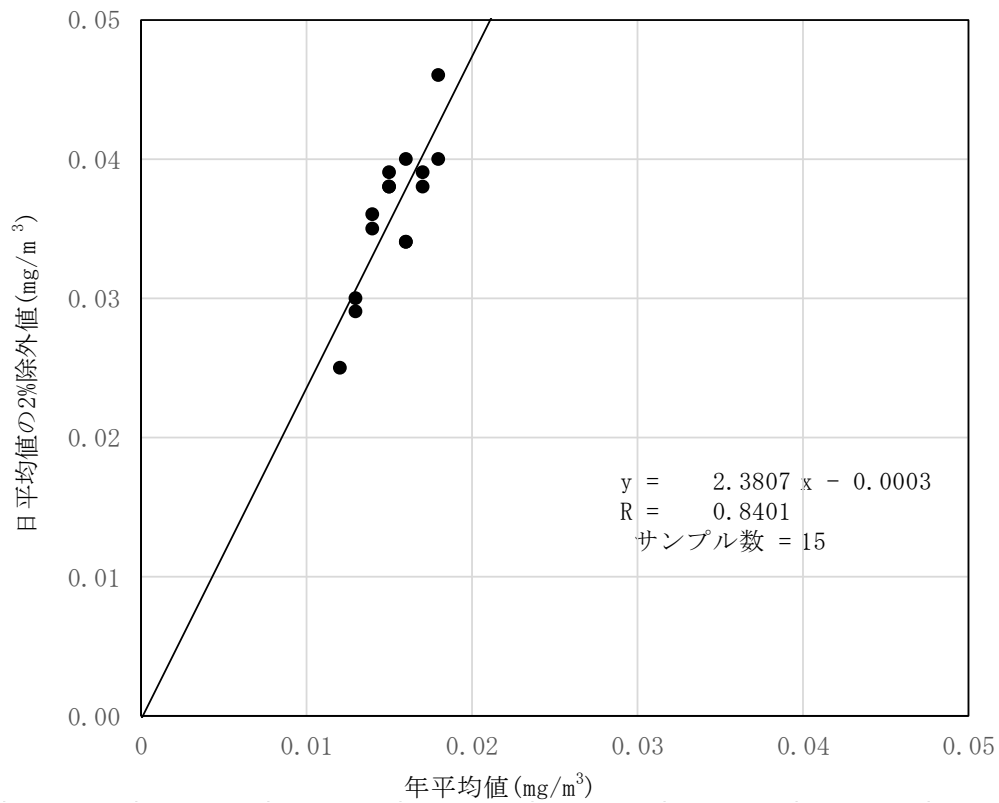


図 8.1-43 (2) 一般環境大気測定局年平均値・日平均値の年間2%除外値散布図
(浮遊粒子状物質)

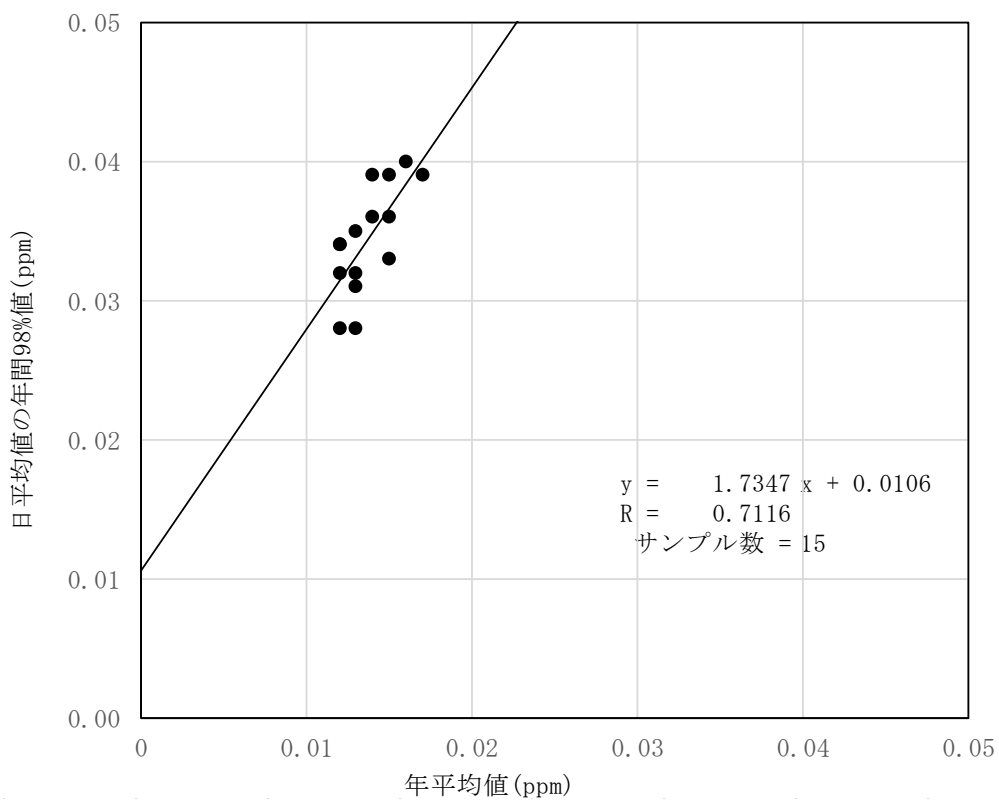


図 8.1-43 (3) 一般環境大気測定局年平均値・日平均値の年間98%値散布図
(二酸化窒素)

8.1 大気汚染（資料編）

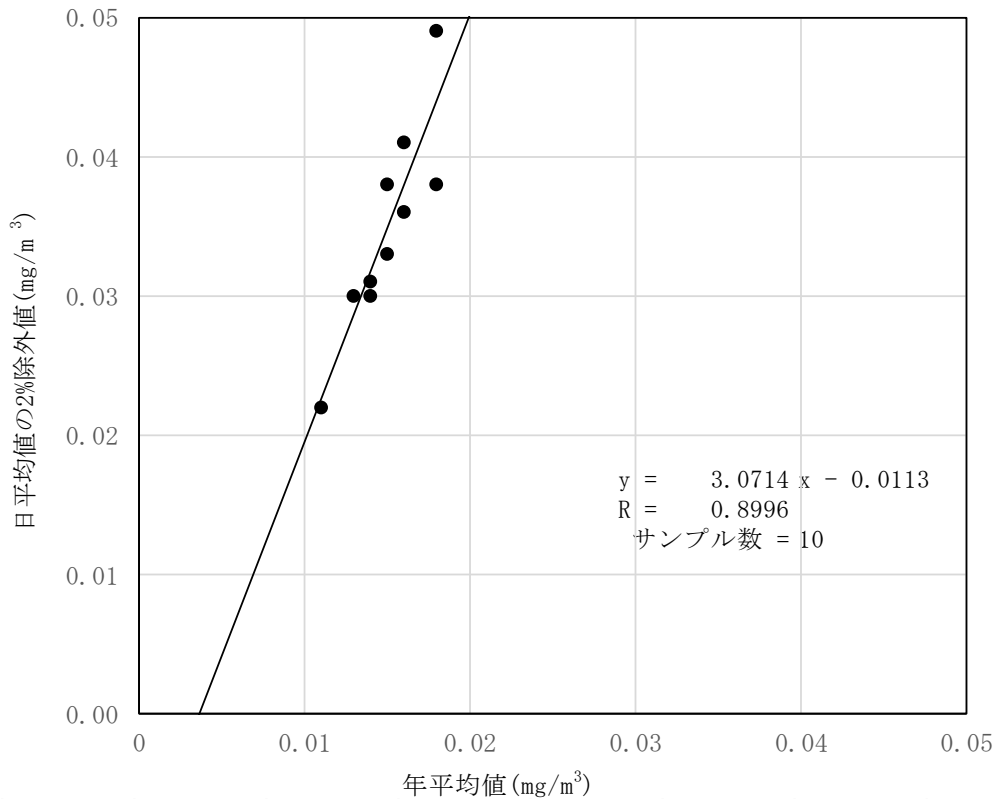


図 8.1-43 (4) 自動車排出ガス測定局年平均値・日平均値の年間2%除外値散布図
(浮遊粒子状物質)

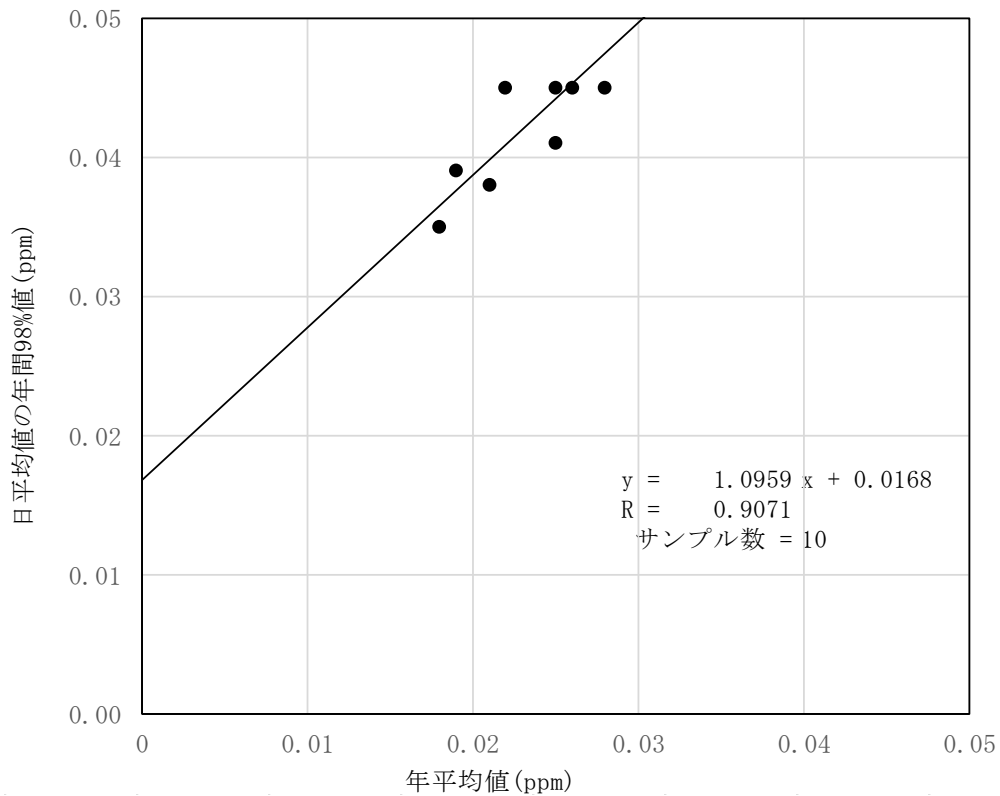


図 8.1-43 (5) 自動車排出ガス測定局年平均値・日平均値の年間98%値散布図
(二酸化窒素)

8.1.3.3 【参考】施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる影響（法令に基づく規制値の排出濃度時の予測）

法令に基づく規制値と同等の排出濃度で排出された場合の予測結果を以降に示す。

(1) 予測条件

煙突排出ガスの排出諸元は、表8.1-27に示すとおりとする。

煙突排出ガスの排出諸元以外の予測条件は、「施設の稼働に伴う煙突排出ガスの影響」と同じとした。

表 8.1-27 煙突排出ガス諸元（法令に基づく規制値の排出濃度）

項目	規制濃度	根拠法令	【比較】 計画排出濃度
硫黄酸化物 ppm	180	大気汚染防止法	10
ばいじん g/m ³ N	0.04	大気汚染防止法	0.01
窒素酸化物 ppm	80	大気汚染防止法	50
塩化水素 ppm	430	大気汚染防止法	10

注1) ダイオキシン類、水銀については計画排出濃度が規制濃度と同じため本検討においては除外している。

注2) 規制濃度の設定については、以下のとおりとした。

硫黄酸化物：硫黄酸化物の時間当たり総量規制の濃度換算値

ばいじん：大気汚染防止法の基準値

窒素酸化物：大気汚染防止法の総量規制の濃度換算値

(2) 予測結果

長期平均値の予測結果は表8.1-28(1)に、短期平均値の予測結果は、表8.1-28(2)に示すとおりである。

長期平均値については、各項目とも、評価の指標を下回る結果であった。また、寄与率は1.34～70.28%であった。

短期平均値については、塩化水素で評価の指標を上回るが、それ以外の項目については、評価の指標を下回る。

表 8.1-28(1) 施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる大気質予測結果（長期平均値）

項目	煙突 排出ガス 影響濃度 (a)	バック グラウンド 濃度 (b)	予測濃度 (c)=(a+b)	寄与率 (%) (a)/(c)	日平均値の 年間98%値 又は 2%除外値	評価の指標	
二酸化硫黄 (ppm)	0.000792	0.001	0.001792	44.19	0.004	日平均値の年間 2%除外値が0.04 以下	環境 基準
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	0.000176	0.013	0.013176	1.34	0.031	日平均値の2%除 外値が0.10以下	環境 基準
二酸化窒素 (ppm)	0.000217	0.013	0.012735	1.71	0.033	日平均値の年間 98%値が0.04から 0.06までのゾーン 内又はそれ以下	環境 基準
塩化水素 (ppm)	0.001892	0.0008	0.002692	70.28	-	年平均値が0.02以 下	目標 環境 濃度

注) 予測結果は、予測最大着地濃度地点の値を示す。

表 8.1-28(2) 施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる大気質予測結果（短期平均値）

予測物質	項目	予測最大 着地濃度 (a)	バックグラウンド 濃度 (b)	予測濃度 (c)=(a)+(b)	評価の指標	
					0.1以下	環境基準
二酸化硫黄	(ppm)	0.0313	0.006	0.0373	0.1以下	環境基準
浮遊粒子状物質	(mg/m ³)	0.0070	0.051	0.0580	0.20以下	環境基準
二酸化窒素	(ppm)	0.0139	0.06	0.0739	0.1以下	短期暴露指針値
塩化水素	(ppm)	0.0747	0.0031	0.0778	0.02以下	目標環境濃度

注) 太字は評価の指標を超過することを示す。

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.2 悪臭

8.2 悪臭

8.2.1 現況調査

過去5年間（平成30年度～令和4年度）の悪臭調査結果は表8.2-1～表8.2-4に示すとおりであり、臭気指数は悪臭防止法における規制基準値以下となっている。なお、排出水の調査を実施した放流槽の位置は、図8.2-1に示すとおりである。

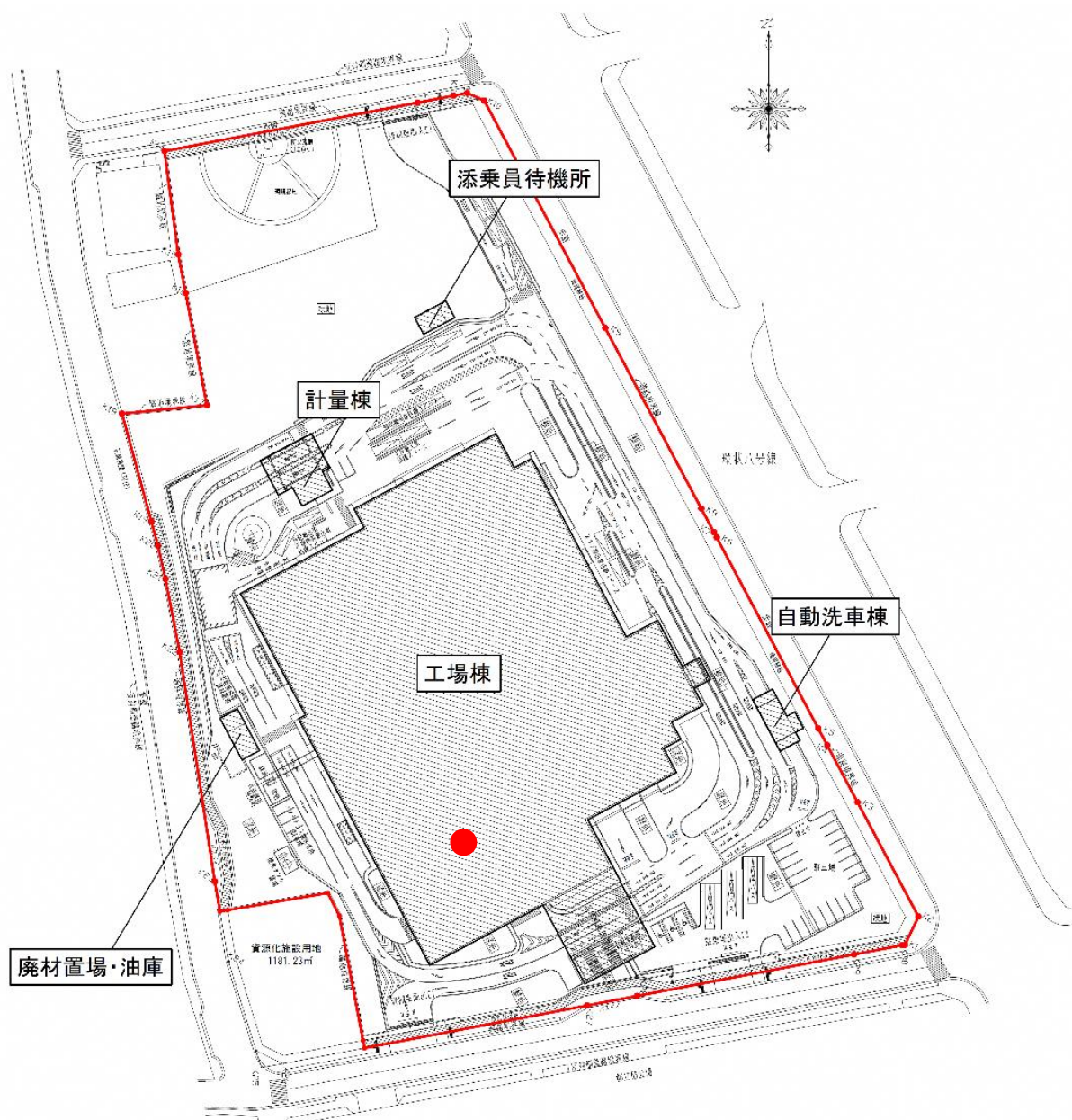


図 8.2-1 放流槽の位置（世田谷清掃工場）

表 8.2-1 世田谷清掃工場の悪臭（敷地境界）測定結果：過去5年間

測定年度	規制区域 区分	測定年月日	調査地点	臭気 指数	規制基準値
令和4年度	第2種	R4.7.19	⑤	<10	12 (臭気指数)
			⑥	<10	
			⑦	<10	
			⑧	<10	
令和3年度		R3.7.30	⑤	<10	
			⑥	<10	
			⑦	<10	
			⑧	<10	
令和2年度		R2.7.28	⑤	<10	
			⑥	<10	
			⑦	<10	
			⑧	<10	
令和元年度		R1.10.16	⑤	<10	
			⑥	<10	
			⑦	<10	
			⑧	<10	
平成30年度	H30.7.13	⑤	<10		
		⑥	<10		
		⑦	<10		
		⑧	<10		

注：調査地点は本編図8.2-1の調査地点と一致する。

表 8.2-2 世田谷清掃工場の悪臭（煙突等気体排出口：焼却設備）測定結果：過去5年間

測定年度	炉	採取 年月日	排出ガス 流量(乾き) (m ³ N/h)	排出ガス 温度(°C)	排出ガス 水分量(%)	臭気排出強度 測定結果 (m ³ N/min)	許容臭気 排出強度 (m ³ N/min)
令和4年度	1号炉	R4.12.22	35,000	212	13.6	4.4×10 ⁷	9.7×10 ⁷
	2号炉	R4.10.28	32,000	216	14.8	2.9×10 ⁷	9.2×10 ⁷
令和3年度	1号炉	R3.9.29	32,000	212	14.4	2.5×10 ⁷	9.0×10 ⁷
	2号炉	R3.9.2	30,000	216	14.7	1.6×10 ⁷	8.6×10 ⁷
令和2年度	1号炉	R2.10.13	33,000	214	15.2	2.0×10 ⁷	9.4×10 ⁷
	2号炉	R2.9.3	35,000	214	17.7	3.7×10 ⁷	1.0×10 ⁸
令和元年度	1号炉	R1.10.18	34,000	214	14.2	2.1×10 ⁷	9.6×10 ⁷
	2号炉	R1.9.27	39,000	214	14.0	1.3×10 ⁷	1.1×10 ⁸
平成30年度	1号炉	H30.8.29	31,000	214	18.6	1.8×10 ⁷	9.2×10 ⁷
	2号炉	H30.10.5	34,000	214	14.9	2.7×10 ⁷	9.7×10 ⁷

注1：規制基準は、悪臭防止法における臭気指数第2号規制基準を示し、第二種区域における煙突等気体排出口での値である。

注2：許容臭気指数及び許容臭気排出強度は、においシミュレーターより算出した。

(排出口高さ：100m、周辺最大建物高さ：31m、排出口径：1.1m、
排出口から敷地境界までの最短距離：18m、周辺最大建物から敷地境界までの最短距離：24m)

表 8.2-3 世田谷清掃工場の悪臭（煙突等気体排出口：脱臭装置）測定結果：過去5年間

測定年度	測定年月日	測定場所	排出ガス流量(乾き) (m^3N/min)	排出ガス水分量 (%)	臭気指数	許容臭気指数	臭気排出強度 (m^3N/min)	許容基準値 (m^3N/min)	排出強度/基準値
令和4年度	R4.9.12	A出口	538	2.7	27	43	290,000	11,000,000	0.0264
		B出口	595	2.5	29	42	470,000	11,000,000	0.0427
令和3年度	R3.9.21	A出口	590	2.0	21	43	77,000	11,000,000	0.0070
		B出口	595	2.0	22	42	95,000	11,000,000	0.0086
令和2年度	R2.9.17	A出口	587	2.5	25	43	190,000	11,000,000	0.0173
		B出口	585	2.7	26	43	230,000	11,000,000	0.0209
令和元年度	R1.8.30	A出口	582	3.0	24	43	150,000	11,000,000	0.0136
		B出口	583	3.0	25	43	190,000	11,000,000	0.0173
平成30年度	H30.9.6	A出口	585	2.5	31	43	760,000	11,000,000	0.0691
		B出口	587	2.2	30	43	590,000	11,000,000	0.0536

注1：規制基準は、悪臭防止法における臭気指数第2号規制基準を示し、第二種区域における煙突等気体排出口での値である。

注2：許容臭気指数及び許容臭気排出強度は、においシミュレーターより算出した。

(排出口高さ：100m、排出口径：1.60m、排出口から敷地境界までの最短距離：18m、
周辺最大建物高さ：31m、周辺最大建物から敷地境界までの最短距離：24m、目標臭気指数：12)

表 8.2-4 世田谷清掃工場の悪臭（排水）測定結果：過去5年間

測定年度	規制区域区分	測定年月日	排出水量 (m^3/s)	臭気指数	規制基準値
令和4年度	第2種	R4.7.19	0.0014	11	28
令和3年度		R3.7.30	0.0020	8	
令和2年度		R2.7.28	0.0018	10	
令和元年度		R1.10.16	0.0025	11	
平成30年度		H30.7.13	0.0015	14	

注：規制基準は、悪臭防止法における臭気指数第2号規制基準を示し、第二種区域における排水での値である。

表 8.2-5 世田谷清掃工場（工事完了後）及び大田清掃工場の設備概要

項目		世田谷清掃工場 工事完了後	大田清掃工場
焼却炉の施設規模		600 トン/日 (300 トン/日・炉×2 炉)	600 トン/日 (300 トン/日・炉×2 炉)
処理能力		600 トン/日	600 トン/日
ごみ処理	処理方式	全連続燃焼式火格子焼却炉	全連続燃焼式火格子焼却炉
	処理対象物	可燃ごみ	可燃ごみ
運転計画		1 日 24 時間の連続運転	1 日 24 時間の連続運転
脱臭装置（出口） 乾き排出ガス量		—	1,200 m^3N/min

余白

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.3 騒音・振動

8.3 騒音・振動

8.3.1 現況調査

8.3.1.1 騒音・振動の状況

(1) 騒音の状況

ア 環境騒音

環境騒音の調査で使用した機器は、表8.3-1に示すとおりである。

環境騒音の測定結果は、表8.3-3(1)～(4)に示すとおりである。

なお、調査時間は24時間連続測定とした。

表 8.3-1 使用機器（環境騒音）

調査事項	機器名	メーカー名	形式	仕様
道路交通騒音	普通騒音計	リオン(株)	NL-22	測定範囲：25～130dB（A特性） 測定周波数範囲：20～8,000 Hz
			NL-42	測定範囲：25～138dB（A特性） 測定周波数範囲：20～8,000 Hz

イ 道路交通騒音

道路交通騒音の調査で使用した機器は、表8.3-2に示すとおりである。

道路交通騒音の測定結果は、表8.3-4(1)～(3)に示すとおりである。

なお、調査時間は24時間連続測定とした。

表 8.3-2 使用機器（道路交通騒音）

調査事項	機器名	メーカー名	形式	仕様
道路交通騒音	普通騒音計	リオン(株)	NL-22	測定範囲：25～130dB（A特性） 測定周波数範囲：20～8,000 Hz
			NL-42	測定範囲：25～138dB（A特性） 測定周波数範囲：20～8,000 Hz

表 8.3-3(1) 環境騒音レベル測定結果（地点①）

調査期間：令和5年9月11日(月)12時～9月12日(火)12時

単位：dB

日付	観測時間	等価騒音 レベル	時間率騒音レベル			環境基準の時間区分 平均騒音レベル		
		L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	区分	L _{A50}	L _{Aeq}
9月11日	12～13	60.5	65	59	52	昼間	59	60
	13～14	59.4	63	59	52			
	14～15	60.4	65	59	52			
	15～16	60.7	64	60	55			
	16～17	60.2	64	58	49			
	17～18	61.2	65	59	54			
	18～19	58.7	62	57	52			
	19～20	61.7	64	61	59			
	20～21	60.3	64	59	56			
	21～22	58.6	63	56	50			
9月12日	22～23	58.9	64	57	50	夜間	55	59
	23～0	58.4	63	55	50			
	0～1	57.9	63	55	52			
	1～2	58.4	64	54	51			
	2～3	57.9	64	53	49			
	3～4	57.9	64	51	48			
	4～5	59.7	66	56	45			
	5～6	60.1	66	56	47			
	6～7	59.8	64	59	47			
	7～8	59.8	64	59	48			
	8～9	60.0	64	58	52			
	9～10	60.3	64	59	55			
10～11	61.7	66	60	55				
11～12	60.0	63	59	53	昼間	59	60	

表 8.3-3(2) 環境騒音レベル測定結果（地点②）

調査期間：令和5年9月11日(月)12時～9月12日(火)12時

単位：dB

日付	観測時間	等価騒音 レベル	時間率騒音レベル			環境基準の時間区分 平均騒音レベル		
		L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	区分	L _{A50}	L _{Aeq}
9月11日	12～13	66.4	71	66	54	昼間	65	66
	13～14	66.2	70	64	52			
	14～15	66.2	70	66	52			
	15～16	65.9	70	65	52			
	16～17	65.5	70	64	52			
	17～18	66.0	69	65	51			
	18～19	65.8	69	66	56			
	19～20	66.2	70	66	56			
	20～21	65.4	70	62	52			
	21～22	65.5	70	61	50			
9月12日	22～23	65.6	71	59	50	夜間	57	65
	23～0	64.7	71	57	50			
	0～1	64.6	71	55	49			
	1～2	64.5	71	55	49			
	2～3	64.9	71	55	48			
	3～4	65.6	72	57	48			
	4～5	65.8	72	59	48			
	5～6	67.0	72	62	49			
	6～7	66.8	71	66	51			
	7～8	66.2	70	66	51			
	8～9	66.6	70	66	54			
	9～10	66.5	71	66	53			
10～11	66.6	71	66	53				
11～12	66.8	71	66	56	昼間	65	66	

表 8.3-3(3) 環境騒音レベル測定結果（地点③）

調査期間：令和5年9月11日(月)12時～9月12日(火)12時

単位：dB

日付	観測時間	等価騒音 レベル	時間率騒音レベル			環境基準の時間区分 平均騒音レベル		
			L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	区分	L _{A50}
9月11日	12～13	59.2	63	58	55	昼間	58	60
	13～14	58.7	63	57	54			
	14～15	59.0	63	58	54			
	15～16	57.6	61	57	53			
	16～17	59.8	63	57	53			
	17～18	57.2	60	56	53			
	18～19	62.7	65	63	56			
	19～20	63.0	65	63	60			
	20～21	59.7	62	59	56			
	21～22	58.2	61	57	54			
22～23	58.4	61	56	53	夜間	55	57	
23～0	57.5	61	56	53				
9月12日	0～1	56.5	60	55				52
	1～2	56.2	60	54				51
	2～3	55.9	60	53				49
	3～4	56.8	61	54				49
	4～5	56.3	61	54				49
	5～6	57.3	61	56				50
	6～7	57.2	60	56				51
	7～8	57.6	61	57				53
	8～9	59.5	64	58	54			
	9～10	59.9	64	58	55			
	10～11	60.3	65	59	55			
	11～12	60.3	64	59	55	昼間	58	60

表 8.3-3(4) 環境騒音レベル測定結果（地点④）

調査期間：令和5年9月11日(月)12時～9月12日(火)12時

単位：dB

日付	観測時間	等価騒音 レベル	時間率騒音レベル			環境基準の時間区分 平均騒音レベル		
			L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	区分	L _{A50}
9月11日	12～13	59.8	63	58	56	昼間	59	61
	13～14	63.4	65	63	61			
	14～15	62.9	65	62	61			
	15～16	64.3	66	63	61			
	16～17	60.9	64	57	55			
	17～18	57.6	59	57	56			
	18～19	59.4	62	58	57			
	19～20	57.8	60	57	56			
	20～21	56.3	59	56	54			
	21～22	55.6	58	55	54			
22～23	56.0	59	54	53	夜間	54	55	
23～0	56.0	59	55	54				
9月12日	0～1	56.0	58	55				53
	1～2	54.9	58	54				53
	2～3	54.7	58	54				53
	3～4	55.3	59	54				53
	4～5	55.4	58	54				53
	5～6	55.0	58	54				53
	6～7	55.8	59	55				53
	7～8	55.5	59	54				53
	8～9	61.5	66	58	53			
	9～10	64.3	66	64	62			
	10～11	64.4	67	64	61			
	11～12	63.1	66	62	57	昼間	59	61

表 8.3-4(1) 道路交通騒音レベル測定結果（地点①）

調査期間：令和5年11月15日(水)7時～11月16日(木)7時

単位：dB

日付	観測時間	等価騒音 レベル	時間率騒音レベル					時間区分 平均騒音レベル	
			L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	区分
11月15日	7～8	67.7	73	71	66	60	59	昼間	68
	8～9	67.4	73	71	65	60	58		
	9～10	68.5	73	72	66	60	58		
	10～11	70.9	76	74	69	57	56		
	11～12	69.8	75	74	68	57	55		
	12～13	68.2	73	72	66	58	56		
	13～14	65.9	71	69	64	60	59		
	14～15	66.0	71	69	64	60	58		
	15～16	66.1	71	69	64	59	58		
	16～17	65.6	71	69	63	59	57		
	17～18	68.7	74	72	65	56	54		
	18～19	67.9	73	72	65	56	54		
	19～20	69.5	75	74	67	55	54		
	20～21	69.6	75	74	65	54	53		
21～22	66.0	71	70	63	56	55	夜間	69	
22～23	66.6	72	71	62	57	56			
23～0	66.8	73	71	63	57	55			
0～1	66.7	73	71	61	55	53			
11月16日	1～2	67.1	74	72	62	55	53	昼間	68
	2～3	67.7	74	72	62	55	54		
	3～4	68.9	75	73	63	55	53		
	4～5	70.7	78	76	63	56	54		
	5～6	71.3	77	76	65	57	56		
	6～7	70.8	76	75	69	56	55		

表 8.3-4(2) 道路交通騒音レベル測定結果（地点②）

調査期間：令和5年11月15日(水)7時～11月16日(木)7時

単位：dB

日付	観測時間	等価騒音 レベル	時間率騒音レベル					時間区分 平均騒音レベル	
			L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	区分
11月15日	7～8	63.2	70	67	57	46	45	昼間	62
	8～9	63.2	69	67	60	51	49		
	9～10	63.6	70	68	59	49	47		
	10～11	64.3	70	68	59	49	48		
	11～12	63.6	70	67	58	49	47		
	12～13	62.4	69	67	57	48	46		
	13～14	63.4	69	67	58	48	47		
	14～15	62.6	69	67	57	47	45		
	15～16	61.7	67	66	58	48	46		
	16～17	62.1	68	66	57	46	45		
	17～18	61.6	68	66	57	48	46		
	18～19	61.1	68	65	55	47	46		
	19～20	60.7	67	65	53	46	44		
	20～21	59.1	66	63	51	44	42		
21～22	58.3	65	62	49	43	42	夜間	56	
22～23	58.1	65	62	48	41	41			
23～0	55.1	62	57	46	41	40			
0～1	53.6	58	54	44	40	39			
11月16日	1～2	55.3	59	54	44	41	41	昼間	62
	2～3	52.9	57	53	43	39	39		
	3～4	55.5	60	56	46	40	40		
	4～5	55.1	59	55	46	40	40		
	5～6	57.1	64	59	49	42	41		
	6～7	62.6	68	66	53	46	45		

表 8.3-4(3) 道路交通騒音レベル測定結果（地点③）

調査期間：令和5年11月15日(水)7時～11月16日(木)7時

単位：dB

日付	観測時間	等価騒音 レベル	時間率騒音レベル					時間区分 平均騒音レベル	
			L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A95}	区分
11月15日	7～8	70.5	74	73	70	61	58	昼間	71
	8～9	70.7	75	74	70	61	59		
	9～10	70.7	75	74	70	63	61		
	10～11	71.8	76	75	71	64	62		
	11～12	70.5	74	74	70	63	60		
	12～13	71.1	75	74	70	62	59		
	13～14	70.4	75	74	70	59	57		
	14～15	70.5	74	73	70	62	61		
	15～16	70.8	75	74	70	59	57		
	16～17	70.5	75	74	70	59	57		
	17～18	71.2	75	74	71	61	58		
	18～19	71.1	75	74	71	62	58		
	19～20	71.2	75	74	71	62	61		
	20～21	71.0	75	74	70	63	62		
21～22	71.1	76	75	69	57	52	夜間	71	
22～23	71.0	76	75	69	53	50			
23～0	70.5	76	75	68	51	48			
0～1	70.2	76	75	67	48	46			
11月16日	1～2	70.4	76	75	67	49	46	夜間	71
	2～3	70.3	76	75	66	48	46		
	3～4	70.7	76	75	67	50	47		
	4～5	71.8	77	76	69	51	49		
	5～6	72.5	77	76	71	59	55		
	6～7	72.7	77	76	72	63	60	昼間	71

(2) 振動の状況

ア 環境振動

環境振動の調査で使用した機器は、表8.3-5に示すとおりである。

環境振動の測定結果は、表8.3-8(1)～(4)に示すとおりである。

なお、調査時間は24時間連続測定とした。

表 8.3-5 使用機器（環境振動）

調査事項	機器名	メーカー名	形式	仕様
環境振動	振動レベル計	リオン(株)	VM-53	測定範囲：25～120dB (Z方向) 測定周波数範囲：1～80Hz
			VM-55	測定範囲：25～129dB (Z方向) 測定周波数範囲：1～80Hz

イ 道路交通振動

道路交通振動の調査で使用した機器は、表8.3-6に示すとおりである。

道路交通振動の測定結果は、表8.3-9(1)～(3)に示すとおりである。

なお、調査時間は24時間連続測定とした。

表 8.3-6 使用機器（道路交通振動）

調査事項	機器名	メーカー名	形式	仕様
道路交通振動	振動レベル計	リオン(株)	VM-53	測定範囲：25～120dB (Z方向) 測定周波数範囲：1～80Hz
			VM-55	測定範囲：25～129dB (Z方向) 測定周波数範囲：1～80Hz

ウ 地盤卓越振動数

地盤卓越振動数の調査で使用した機器は、表8.3-7に示すとおりである。

地盤卓越振動数の測定結果は、表8.3-10(1)～(3)に示すとおりである。

表 8.3-7 使用機器（地盤卓越振動数）

調査事項	機器名	メーカー名	形式	仕様
地盤卓越振動数	周波数分析器	リオン(株)	SA-29 SA-30	分析レンジ：0.4～630Hz (LOW1)

表 8.3-8(1) 環境振動レベル測定結果（地点①）

調査期間：令和5年9月11日(月)12時～9月12日(火)12時

単位：dB

日付	観測時間	時間率振動レベル			時間区分 平均振動レベル	
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	区分	L ₁₀
9月11日	12～13	44	37	32	昼間	43
	13～14	44	36	31		
	14～15	44	37	31		
	15～16	43	36	31		
	16～17	41	33	28		
	17～18	39	31	27		
	18～19	39	31	26		
	19～20	38	30	25		
	20～21	37	30	24		
	21～22	38	30	25		
9月12日	22～23	38	31	25	夜間	40
	23～0	37	29	24		
	0～1	39	29	24		
	1～2	39	30	25		
	2～3	40	32	27		
	3～4	41	33	28		
	4～5	43	35	29		
	5～6	43	35	30		
	6～7	42	35	30		
	7～8	43	35	30		
	8～9	43	36	31		
	9月12日	9～10	45	39		
10～11		45	39	35		
11～12		45	39	34		

表 8.3-8(2) 環境振動レベル測定結果（地点②）

調査期間：令和5年9月11日(月)12時～9月12日(火)12時

単位：dB

日付	観測時間	時間率振動レベル			時間区分 平均振動レベル	
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	区分	L ₁₀
9月11日	12～13	51	44	34	昼間	50
	13～14	50	43	32		
	14～15	50	42	32		
	15～16	50	42	32		
	16～17	49	41	31		
	17～18	47	40	30		
	18～19	47	39	29		
	19～20	46	38	28		
	20～21	47	36	28		
	21～22	48	36	28		
9月12日	22～23	48	34	28	夜間	51
	23～0	48	33	27		
	0～1	51	32	27		
	1～2	51	32	27		
	2～3	52	33	28		
	3～4	53	35	28		
	4～5	53	37	29		
	5～6	53	41	30		
	6～7	51	42	31		
	7～8	51	43	31		
	8～9	50	43	33		
	9月12日	9～10	51	44		
10～11		52	44	34		
11～12		52	45	36		

表 8.3-8(3) 環境振動レベル測定結果（地点③）

調査期間：令和5年9月11日(月)12時～9月12日(火)12時

単位：dB

日付	観測時間	時間率振動レベル			時間区分 平均振動レベル	
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	区分	L ₁₀
9月11日	12～13	43	37	30	昼間	42
	13～14	43	37	31		
	14～15	43	37	30		
	15～16	42	36	30		
	16～17	42	35	29		
	17～18	39	34	28		
	18～19	39	33	27		
	19～20	39	32	24		
	20～21	40	31	23		
	21～22	40	30	22		
9月12日	22～23	40	30	22	夜間	42
	23～0	39	28	22		
	0～1	42	29	22		
	1～2	41	29	22		
	2～3	43	31	23		
	3～4	44	34	24		
	4～5	45	35	25		
	5～6	45	36	27		
	6～7	43	36	28		
	7～8	43	37	31		
	8～9	43	37	31		
	9月12日	9～10	44	39		
10～11		44	38	33		
11～12		44	39	33		

表 8.3-8(4) 環境振動レベル測定結果（地点④）

調査期間：令和5年9月11日(月)12時～9月12日(火)12時

単位：dB

日付	観測時間	時間率振動レベル			時間区分 平均振動レベル	
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	区分	L ₁₀
9月11日	12～13	32	30	29	昼間	32
	13～14	32	30	29		
	14～15	33	30	29		
	15～16	31	30	29		
	16～17	31	29	28		
	17～18	30	28	27		
	18～19	30	28	27		
	19～20	29	28	27		
	20～21	30	28	27		
	21～22	31	28	27		
9月12日	22～23	32	29	27	夜間	32
	23～0	31	28	27		
	0～1	30	28	27		
	1～2	31	28	27		
	2～3	32	29	28		
	3～4	32	29	28		
	4～5	33	30	28		
	5～6	32	30	28		
	6～7	32	29	28		
	7～8	32	29	28		
	8～9	32	29	28		
	9月12日	9～10	33	30		
10～11		33	30	29		
11～12		33	30	29		

表 8.3-9(1) 道路交通振動レベル測定結果（地点①）

調査期間：令和5年11月15日(水)7時～11月16日(木)7時

単位：dB

日付	観測時間	時間率振動レベル			時間区分 平均振動レベル	
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	区分	L ₁₀
11月15日	12～13	45	38	27	昼間	45
	13～14	43	37	31		
	14～15	46	39	31		
	15～16	47	39	28		
	16～17	47	38	27		
	17～18	47	39	28		
	18～19	43	36	30		
	19～20	43	38	31		
	20～21	44	36	30		
	21～22	44	36	27		
11月16日	22～23	41	34	30	夜間	46
	23～0	44	37	23		
	0～1	43	35	27		
	1～2	45	35	23		
	2～3	42	32	26		
	3～4	42	32	24		
	4～5	45	36	29		
	5～6	44	35	27		
	6～7	44	35	26		
	7～8	46	37	32		
	8～9	47	37	27		
	9～10	47	37	28		
10～11	50	38	29			
11～12	46	39	29			

表 8.3-9(2) 道路交通振動レベル測定結果（地点②）

調査期間：令和5年11月15日(水)7時～11月16日(木)7時

単位：dB

日付	観測時間	時間率振動レベル			時間区分 平均振動レベル			
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	区分	L ₁₀		
11月15日	12～13	36	28	22	昼間	38		
	13～14	37	30	24				
	14～15	39	32	25				
	15～16	39	31	26				
	16～17	39	31	25				
	17～18	40	31	25				
	18～19	37	29	24				
	19～20	36	29	23				
	20～21	37	29	23				
	21～22	36	28	22				
11月16日	22～23	35	28	23	夜間	32		
	23～0	35	27	21				
	0～1	35	25	19				
	1～2	31	23	18				
	2～3	30	22	17				
	3～4	33	21	17				
	4～5	28	22	18				
	5～6	26	21	17				
	6～7	28	20	17				
	7～8	28	21	18				
	8～9	31	23	18			昼間	38
	9～10	30	23	18				
10～11	31	24	20					
11～12	33	26	20					

表 8.3-9(3) 道路交通振動レベル測定結果（地点③）

調査期間：令和5年11月15日(水)7時～11月16日(木)7時

単位：dB

日付	観測時間	時間率振動レベル			時間区分 平均振動レベル	
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	区分	L ₁₀
11月15日	12～13	52	45	38	昼間	51
	13～14	50	43	36		
	14～15	53	45	38		
	15～16	53	45	38		
	16～17	53	44	35		
	17～18	54	46	38		
	18～19	50	42	35	夜間	52
	19～20	50	43	35		
	20～21	50	42	35		
	21～22	49	43	36		
11月16日	22～23	46	40	32	昼間	51
	23～0	49	42	35		
	0～1	48	40	35		
	1～2	48	39	31		
	2～3	49	39	32		
	3～4	47	37	27		
	4～5	51	38	27		
	5～6	52	37	27		
	6～7	51	37	26		
	7～8	52	37	26		
8～9	55	40	27			
9～10	54	40	27			
10～11	55	41	28			
11～12	53	45	34			

表 8.3-10(1) 地盤卓越振動数測定結果 (地点①)

調査日：令和5年11月15日(水)

単位：dB

測定 No.	AP	1/3 オクターブバンド中心周波数 (Hz)																				卓越振動数 (Hz)	
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80		
1	55.8						20.5			21.5	36.5	45.4	45.8	54.2	43.7	39.2	38.8	36.7	36.9	29.7	24.2	16	
2	51.4						26.3	28.4	22.7		23.8	36.2	44.2	47.7	43.6	41.0	41.3	42.9	37.5	32.7	24.2	16	
3	61.9								20.4	25.2	38.7	49.7	58.0	53.7	53.0	46.6	47.0	41.7	41.1	35.8	30.9	13	
4	54.7						20.4			22.3	25.1	41.8	52.0	49.6	47.8	39.7	37.3	43.4	33.3	29.8	27.2	13	
5	57.1						23.6	23.4	20.6		29.0	41.6	52.1	47.5	52.8	47.1	45.4	46.5	44.3	32.2	25.4	20	
6	56.1							20.9			27.7	40.9	53.2	50.1	43.5	48.0	41.6	39.3	35.8	31.7	28.7	13	
7	53.9						27.1	23.8	24.4		24.6	38.3	45.2	51.5	47.2	43.4	39.1	35.5	33.3	28.4	25.4	16	
8	57.9					21.2	32.4	21.8	20.3	27.4	32.5	38.5	50.7	53.6	51.8	48.9	43.9	40.5	44.1	36.6	28.4	16	
9	51.8						21.4			22.0		21.5	33.8	48.9	46.4	43.6	41.6	37.6	38.7	35.4	32.0	30.7	13
10	56.6											24.5	36.5	48.3	49.3	52.8	47.8	43.8	40.5	39.8	33.7	33.6	20
平均卓越振動数 (Hz)																						15.4	

注) 網掛部は最大値を、空欄は 30dB 未満を示す。

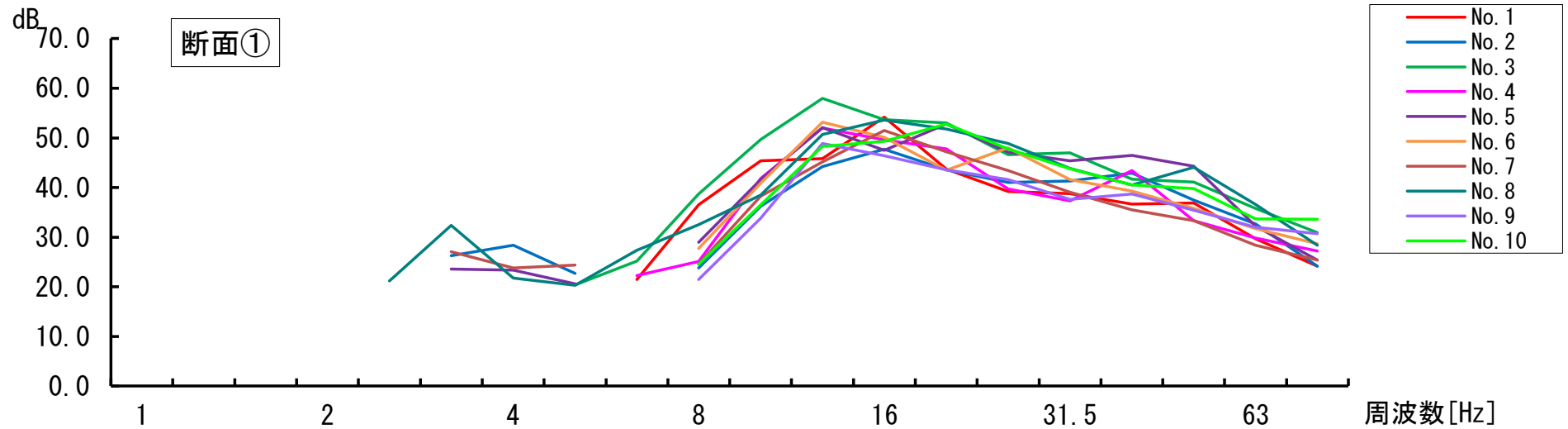


表 8.3-10(2) 地盤卓越振動数測定結果（地点②）

調査日：令和5年11月15日（水）

単位：dB

測定 No.	AP	1/3 オクターブバンド中心周波数 (Hz)																				卓越振動数 (Hz)
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	
1	53.4						25.7	24.6	21.7	29.6	26.7	31.2	42.4	48.0	50.6	42.5	38.4	30.2	24.4	21.7		20
2	52.5					21.7	33.7	29.5	33.0	34.1	30.3	39.0	42.6	47.8	44.9	44.2	32.2	28.5	28.4	22.6	21.9	16
3	45.8						22.9	22.8	27.3	27.0	29.1	30.6	31.1	41.7	36.8	35.9	32.6	30.2	27.3	26.1	20.7	16
4	53.0					21.4	29.0	33.3	29.2	31.7	32.4	41.2	43.7	48.7	43.5	43.3	39.6	34.2	31.8	31.1	30.5	16
5	55.6							26.9	21.3	25.5	24.8	34.2	43.4	51.4	53.9	44.1	39.2	30.9	26.1	21.7		20
6	46.2								20.9	22.4	30.3	29.8	38.4	43.4	37.6	39.4	36.1	30.8	25.6	21.8		16
7	49.7					22.4	31.3	29.3	24.8	26.8	28.5	36.9	43.2	46.3	35.1	36.1	30.2	29.7	25.2			16
8	56.0					23.8	33.6	32.6	29.7	38.6	33.0	34.6	44.3	50.4	54.3	42.9	39.0	30.9	29.9	23.8	21.0	20
9	50.3						21.8	21.1	25.2	31.2	37.7	37.4	39.0	42.6	46.5	41.3	35.9	30.5	26.4	24.2	27.1	20
10	56.8					23.6	28.6	27.3	35.4	36.5	35.6	35.7	40.9	50.8	55.2	45.9	43.2	40.2	36.3	30.6	26.7	20
平均卓越振動数 (Hz)																						18.0

注) 網掛部は最大値を、空欄は 30dB 未満を示す。

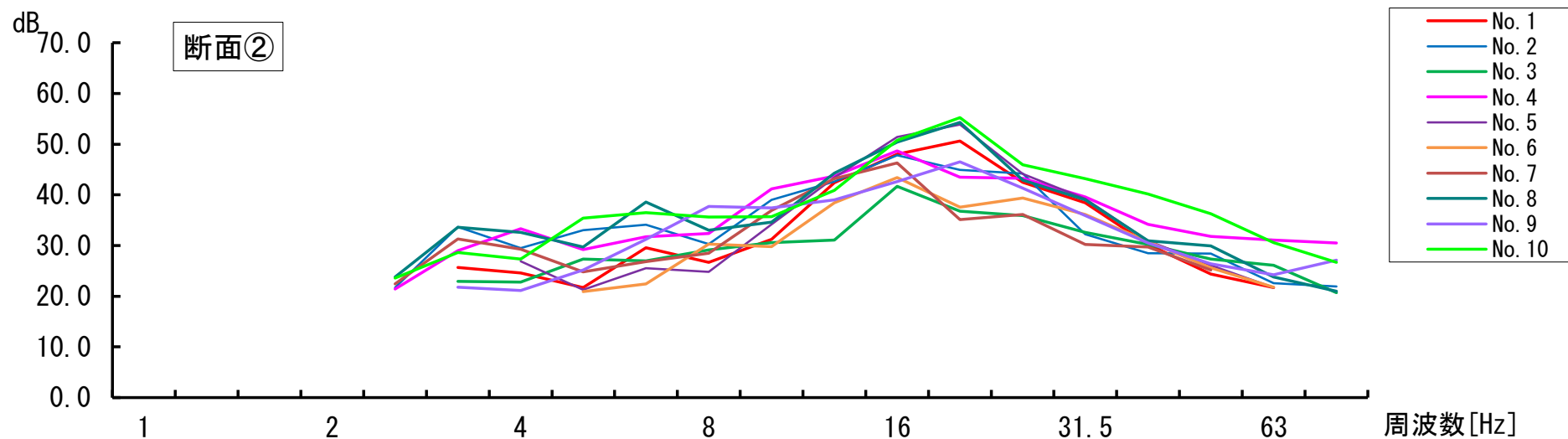


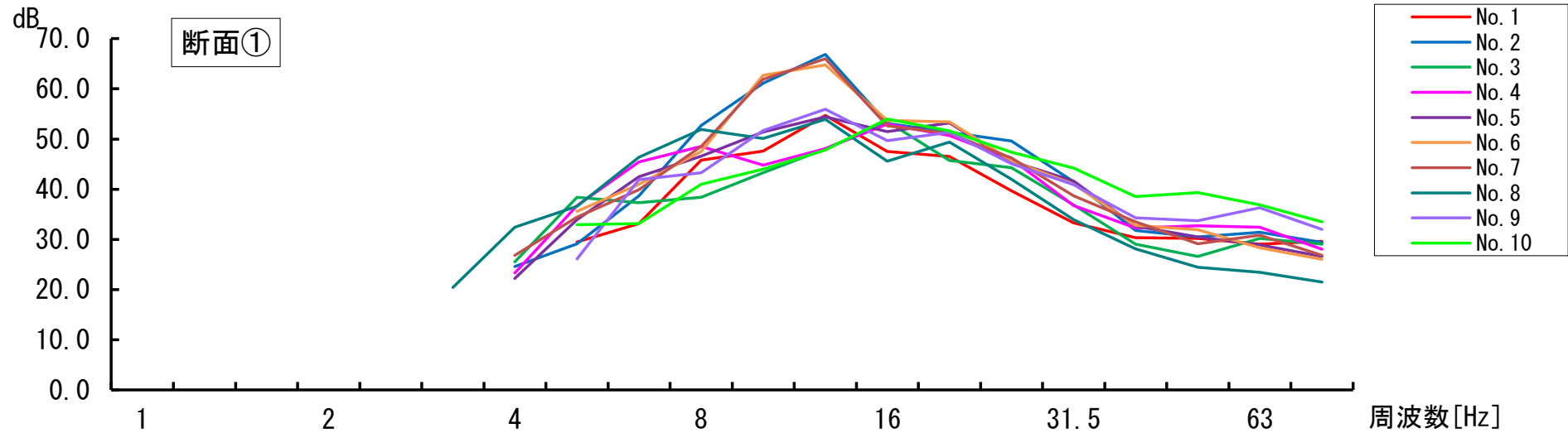
表 8.3-10(3) 地盤卓越振動数測定結果 (地点③)

調査日：令和5年11月15日(水)

単位：dB

測定 No.	AP	1/3 オクターブバンド中心周波数 (Hz)																				卓越振動数 (Hz)
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	
1	56.3								29.5	33.1	45.8	47.6	54.7	47.5	46.5	39.7	33.3	30.3	30.2	29.0	29.6	13
2	68.3							24.6	29.1	38.7	52.7	61.1	66.9	53.1	51.3	49.6	41.5	31.8	30.5	31.4	29.4	13
3	55.7							25.5	38.4	37.3	38.4	43.3	48.0	53.5	45.7	44.3	36.9	29.0	26.6	30.2	29.0	16
4	57.4							23.3	36.7	45.4	48.5	44.8	48.1	53.0	50.7	46.0	36.7	32.3	32.7	32.4	28.0	16
5	60.0							22.2	33.9	42.5	46.6	51.4	54.4	51.5	53.2	45.6	41.6	32.6	30.5	28.9	26.6	13
6	68.7								35.6	41.0	47.5	62.7	64.8	53.7	53.4	45.7	41.0	32.8	31.9	28.3	26.0	13
7	70.2							26.8	34.4	39.9	48.5	61.9	66.0	52.6	51.1	46.2	38.7	33.5	29.1	30.8	26.8	13
8	57.3						20.4	32.4	36.6	46.4	51.9	50.1	53.9	45.6	49.4	42.0	33.9	28.1	24.4	23.4	21.5	13
9	60.4								26.1	41.9	43.3	51.7	55.9	49.7	51.3	45.1	40.9	34.3	33.7	36.3	32.0	13
10	57.3								32.9	33.1	41.0	44.0	47.8	54.0	51.6	47.4	44.2	38.5	39.3	36.9	33.5	16
平均卓越振動数 (Hz)																					13.6	

注) 網掛部は最大値を、空欄は 30dB 未満を示す。



8.3 騒音・振動（資料編）

8.3.2 予測

8.3.2.1 予測の対象時点

(1) 建設機械の稼働に伴う騒音・振動

ア 建設機械の稼働に伴う騒音

(ア) 建設機械の稼働に伴う騒音の予測対象時期

建設機械の稼働に伴う騒音の予測対象時期は、建設工事の主な工種毎に、環境影響が最大となる時点とした。使用する建設機械別の騒音レベルは、表8.3-11に示すとおりである。

距離10mにおける騒音レベルの90%レンジ上端値（ $L_{A5, 10m}$ ）で表した月別の発生騒音レベルの合成値は、図8.3-1に示すとおりである。

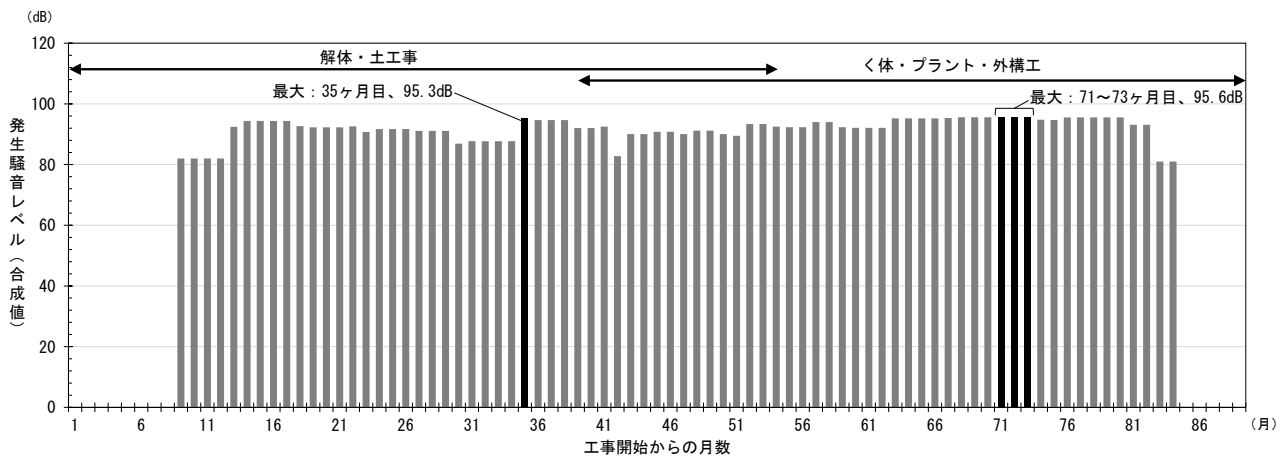


図 8.3-1 建設機械の稼働に伴う月別発生騒音レベル合成値（ $L_{A5, 10m}$ ）

表 8.3-11 建設機械一覧

工種		解体・土工事	く体・ プラント工事	騒音源の 高さ (m)	90 % レ ン ジ 上 端 値 (dB)	距離 10 m に お け る 騒 音 レ ベ ル の	資 料
主な作業名		地下部解体、 埋戻し	建方 (計画建物、 煙突)				
工事開始からの月数		35	71～73				
建設機械名		規格	稼働台数				
1	油圧圧砕機	—	4	—	1.2	80	1
2	CD機	—	6	—	1.2	86	1
3	バックホウ	0.3m ³	6	—	1.2	77	1
4		0.75m ³	3	—	1.5	78	1
5	ジャイアントブレイカー	—	—	—	1.2	96	1
6	クラムシェル	0.75m ³	—	—	1.5	83	1
7	S MW機	—	—	—	1.2	79	1
8	杭打設機	—	—	—	1.2	86	1
9	ラフテレーンクレーン	10t	—	—	2.2	89	1
10		25t	—	3	2.2	89	1
11	クローラークレーン	70t	6	2	2.2	73	1
12		300t	—	2	2.2	79	1
13	定置式タワークレーン	—	—	1	1.8	73	1
14	コンクリートポンプ車	240m ³	—	3	1.2	85	2
15	ブルドーザ	20t	—	—	1.6	86	1
16	振動ローラー	2.4～2.8 t	—	—	0.9	81	1
17	タイヤローラー	0.8～1.1t	—	—	1.2	76	1
18	アスファルトフィニッシャー	2.4m～6.0m	—	—	1.2	76	1
19	高所作業車	—	—	4	2.2	74	1
合計			25	15	—	—	—

資料) 1. 「建設工事騒音の騒音予測モデル“ASJ CN-Model 2007”」(参考資料)(日本音響学会誌 64 巻 4 号 (2008))

2. 「建設工事に伴う騒音・振動対策ハンドブック(第3版)」(平成13年、(社)日本建設機械化協会)

注) 表中の番号は、図 8.3-7(p.243 参照)の番号に対応する。

イ 建設機械の稼働に伴う振動

(7) 建設機械の稼働に伴う振動の予測対象時期

建設機械の稼働に伴う振動の予測対象時期は、建設工事の主な工種毎に、環境影響が最大となる時点とした。使用する建設機械別の振動レベルは、表8.3-12に示すとおりである。

また、距離7mにおける振動レベル(Lv, 7m)で表した月別の発生振動レベル合成値は、図8.3-2に示すとおりである。

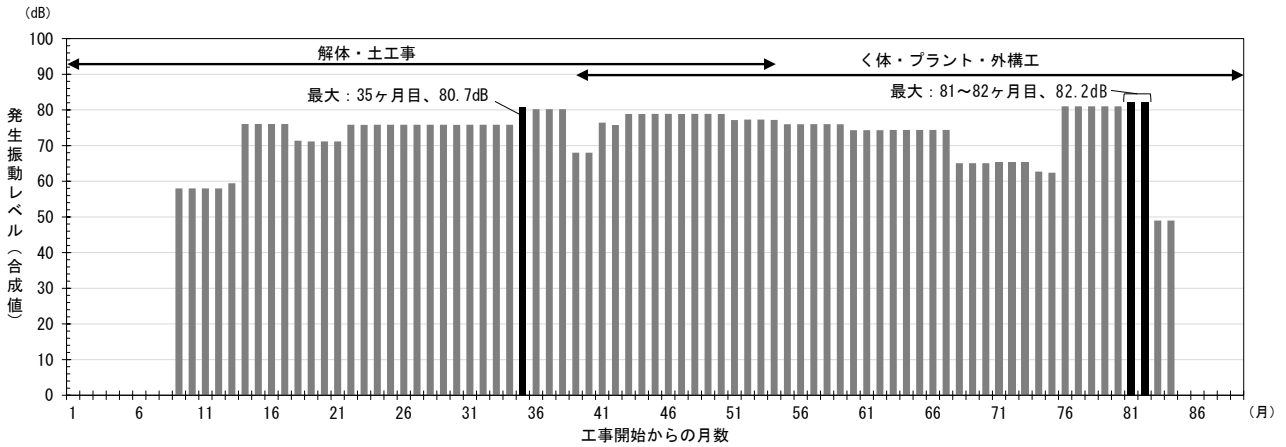


図 8.3-2 建設機械の稼働に伴う月別発生振動レベル合成値 (Lv, 7m)

表 8.3-12 建設機械一覧

工種		解体・土工事	く体・ プラント工事	振 動 レ ベ ル (dB)	基 準 点 (距 離 7 m) で の	資 料
主な作業名		地下部解体、 埋戻し	建方 (計画建物、 付帯設備)、 外構			
工事開始からの月数		35	81~82			
建設機械名		規格	稼働台数			
1	油圧圧砕機	—	4	—	51	1
2	CD機	—	6	—	58	2
3	バックホウ	0.3m ³	6	1	71	1
4		0.75m ³	3	1	71	1
5	ジャイアントブレーカー	—	—	—	69	1
6	クラムシエル	0.75m ³	—	—	53	2
7	S MW機	—	—	—	55	1
8	杭打設機	—	—	—	62	1
9	ラフテレーンクレーン	10t	—	—	51	2
10		25t	—	1	51	2
11	クローラークレーン	70t	6	—	51	2
12		300t	—	—	51	2
13	定置式タワークレーン	—	—	—	51	2
14	コンクリートポンプ車	240m ³	—	1	59	2
15	ブルドーザ	20t	—	1	73	1
16	振動ローラー	2.4~2.8 t	—	1	76	1
17	タイヤローラー	0.8~1.1t	—	1	76	1
18	アスファルトフィニッシャー	2.4m~6.0m	—	1	76	1
19	高所作業車	—	—	9	42	1
20	アームロール車	4m ³	—	—	42	1
合計			25	17	—	—

資料) 1. 「建設工事に伴う騒音・振動対策ハンドブック（第3版）」（平成13年、(社)日本建設機械化協会）

2. 「建設工事に伴う騒音・振動の分析結果」（平成22年度、都土木技術支援・人材育成センター年報）

注) 表中の番号は、本編の図8.3-7(1)及び図8.3-9(p.243及びp.246参照)の番号に対応する。

8.3.2.2 予測方法

(1) 建設機械の稼働に伴う騒音・振動

ア 建設機械の稼働に伴う騒音

(ア) 工事用仮囲いの回折減衰

音源と予測位置との関係は、図8.3-3に示すとおりである。

工事にあたっては、計画地の敷地境界に高さ3 mの仮囲いを設ける。

予測にあたっては、工事用仮囲いによる音の伝搬する距離の差（行路差）による回折減衰を考慮した。なお、回折減衰量は「ASJ CN-Model 2007」（社団法人日本音響学会）による次の近似式を用いて計算した。

〔予測点から音源が見えない場合〕

$$\Delta L_{dif} = \begin{cases} -10 \cdot \log_{10} \delta - 18.4 & \delta \geq 1 \\ -5 - 15.2 \sinh^{-1}(\delta^{0.42}) & 0 \leq \delta < 1 \end{cases}$$

〔予測点から音源が見える場合〕

$$\Delta L_{dif} = \begin{cases} -5 + 15.2 \sinh^{-1}(\delta^{0.42}) & 0 < \delta \leq 0.073 \\ 0 & \delta > 0.073 \end{cases}$$

ΔL_{dif} : 回折に伴う減衰に関する補正量 (dB)

δ : 障壁の有無による音の行路差 (m)

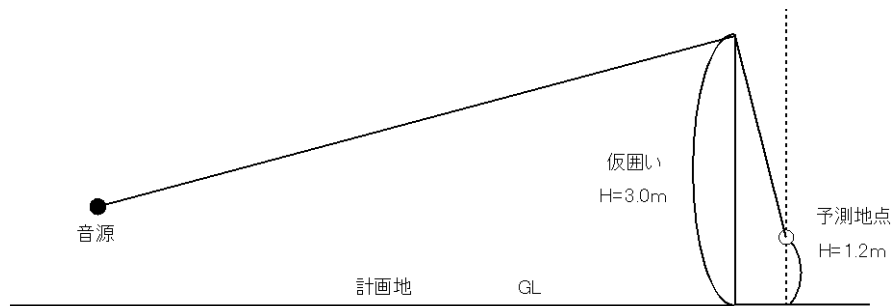


図 8.3-3 音源と予測位置との関係

(2) 施設の稼働に伴う騒音・振動

ア 施設の稼働に伴う騒音

(7) 拡散音場

清掃工場各室内においては、騒音発生機器の位置・形態に関わりなく、一室内では単位体積当たり一様に音のエネルギーが分布しているものとして、室内は拡散状態（拡散音場）にあるものと仮定すると、一室内における内壁面についてはどの部位にも、一様なエネルギー入射があると考えられる。この内壁面への入射パワーレベルは、以下の式で与えられる。

$$L_{wi} = PW_i - 10 \cdot \log_{10} S_i \alpha_i$$

L_{wi} : i 番目の仮想音源について、内壁面への入射パワーレベル (dB)

PW_i : i 番目の仮想音源について、室内の騒音発生源パワーレベル (dB)

S_i : i 番目の仮想音源について、室内表面積 (m^2)

α_i : i 番目の仮想音源について、室の平均吸音率

$S_i \alpha_i$: i 番目の仮想音源について、室の吸音力 (m^2)

周波数別の吸音率は、表8.3-13に示すとおりである。

内部仕上げはALCとし、吸音処理が必要な部屋はグラスウールガラスクロス貼りボードタイプとした。

表 8.3-13 内部仕上げ材の吸音率

部材	周波数 (Hz)					
	125	250	500	1,000	2,000	4,000
ALC 厚さ100mm ^(資料1)	0.06	0.05	0.07	0.08	0.09	0.12
グラスウール ガラスクロス貼りボードタイプ (32kg/m ³) 厚さ50mm ^(資料2)	0.25	0.63	0.93	0.94	0.87	0.91

資料1) 騒音制御工学ハンドブック（平成13年、社団法人日本騒音制御工学会）

資料2) 空調・衛生技術データブック（第3版）（平成12年、株式会社テクノ菱和）

(イ) 建物外壁面の音圧レベル

建物内から建物壁材を透過し、建物外壁面から屋外へ伝搬する音圧レベルは、各室の外壁及び内装仕上げ材による透過損失によって決まり、以下の式で求めることができる。

$$L_{woi} = L_{wi} - TL_i$$

L_{woi} : i 番目の仮想音源について、外壁面でのパワーレベル (dB)

L_{wi} : i 番目の仮想音源について、内壁面への入射パワーレベル (dB)

TL_i : i 番目の仮想音源について、外壁の透過損失 (dB)

外壁の透過損失は、表8.3-14に示すとおりである。

表 8.3-14 外壁の透過損失

単位 : dB

部材	周波数 (Hz)					
	125	250	500	1,000	2,000	4,000
ALC 厚さ100mm	30	31	28	35	44	46

資料) 騒音制御工学ハンドブック (平成 13 年、社団法人日本騒音制御工学会)

(ウ) 音源単位の騒音レベル

騒音レベルは、音の伝搬理論式に回折による減衰を考慮して予測した。

$$L_i = L_{woi} - 20 \log_{10} r_i + 10 \log_{10} Q_i - 11 - A_E - A_{GR} - A_T$$

【記号】

L_i : i 番目の外壁面の仮想音源における受音点の音圧レベル (dB)

L_{woi} : i 番目の仮想音源のパワーレベル (dB)

r_i : i 番目の仮想音源から受音点までの距離 (m)

Q_i : i 番目の仮想音源の指向係数 ($Q_i=1$:屋上に位置する音源(半自由空間)
 $Q_i=2$:側壁面の音源 (1/4自由空間))

A_E : 空気吸収による減衰量 (デシベル)

A_{GR} : 地表面効果による減衰量 (デシベル)

A_T : 回折による減衰量 (デシベル)

(I) 回折による減衰量

回折による減衰量 A_T は、IS09613-2により、次式で示される。

$$A_T = D_Z - A_G > 0$$

$$D_Z = 10 \log [3 + (C_2 / \lambda) \cdot C_3 \cdot z \cdot K_w]$$

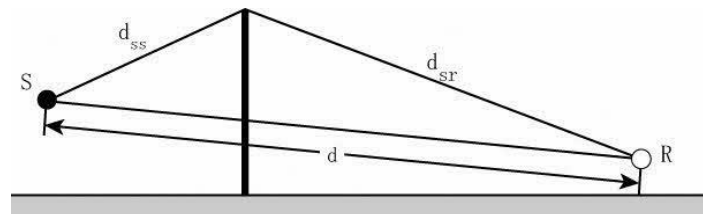
$$C_2 = 20, \quad C_3 = \begin{cases} 1 & (1\text{回回折}) \\ [1 + (5\lambda/e)^2] / [1/3 + (5\lambda/e)^2] & (2\text{回回折}) \end{cases}$$

$$K_w = \begin{cases} \exp \left[-(1/2000) \sqrt{d_{ss} \cdot d_{sr} \cdot d / 2z} \right] & (z > 0) \\ 1 & (z \leq 0) \end{cases}$$

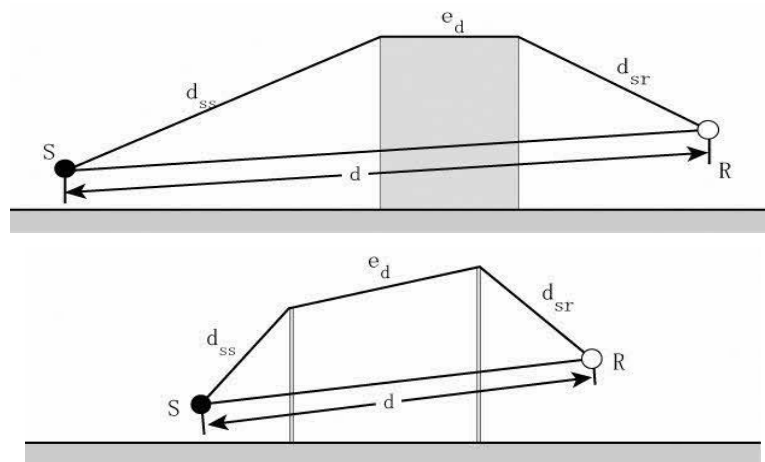
【記号】

D_Z	地表面による減衰も含めた障壁の遮蔽効果（デシベル）
A_G	障壁がない場合の地表面による減衰量（デシベル）
C_2, C_3	: 補正項
λ	: オクターブバンド中心周波数の波長（m）
z	: 直接音と回折音の行路差（m）
d_{ss}, d_{sr}, d	: 下図参照
K_w	: 気象条件による補正項
e_d	: （回折回数が2回以上の場合）回折端間の距離（m）

1回回折の場合： $z = d_{ss} + d_{sr} - d$



2回回折の場合： $z = d_{ss} + d_{sr} + e_d - d$



(オ) 清掃工場の設備機器の配置

主要な騒音発生機器一覧は、表8.3-15に示すとおりである。また、その位置は図8.3-4(1)～(3)に示すとおりである。

表 8.3-15 主要な騒音発生機器一覧

NO.	階	室（スペース）名	機器名称	台数	予測対象 ^{注1)}		設置環境	騒音レベル (機側 1m) ^{注6)} (dB)
					昼間	朝, 夕, 夜間		
1	地下 1階	押込ファン室	押込ファン	2	○	○	屋内	89.0
2			二次燃焼ファン	2	○	○	屋内	92.0
3		焼却炉室	環境集じん器ファン ^{※1)}	1	—	—	屋内	90.0
4		ストーカ駆動装置室	ストーカ駆動装置	2	○	○	屋内	90.0
5		ポンプ室	純水設備送水ポンプ	1	○	○	屋内	71.0
6			プラント用水揚水ポンプ	1	○	○	屋内	82.5
7			冷却水揚水ポンプ	1	○	○	屋内	83.0
8		空気圧縮機室	計装用空気圧縮機	1	○	○	屋内	80.0
9			雑用空気圧縮機	1	○	○	屋内	80.0
10		誘引ファン室	誘引ファン	2	○	○	屋内	106.0
11		飛灰処理室	混練機 ^{※1)}	1	—	—	屋内	80.0
12		脱臭ファン室	脱臭ファン ^{※2)}	1	—	—	屋内	94.0
13		純水設備室	純水補給ポンプ	1	○	○	屋内	69.0
14		発電機補機室	タービンドレン移送ポンプ	1	○	○	屋内	103.0
15		排ガス再循環ファン室	排ガス再循環ファン	2	○	○	屋内	94.0
16		建築設備室	換気ファン	2	○	○	屋内	88.6
17	1階	ボイラ補機室	脱気器	2	○	○	屋内	103.0
18			ボイラ給水ポンプ	2	○	○	屋内	86.5
19			脱気器給水ポンプ	2	○	○	屋内	83.0
20			排気復水ポンプ	1	○	○	屋内	76.0
21		蒸気タービン発電機室	蒸気タービン	1	○	○	屋内	93.0
22			蒸気タービン発電機	1	○	○	屋内	85.0
23		非常用発電装置室	非常用発電機 ^{※1)}	1	—	—	屋内	80.0
24		建築設備室	換気ファン	1	○	○	屋内	88.6
25	2階	排ガス処理設備スペース	排ガス処理薬品用ブロワ	2	○	○	屋内	98.0
26		建築設備室	換気ファン	1	○	○	屋内	88.6
27	2～5階	排ガス処理設備スペース	ろ過式集じん器 ^{※3)}	2	—	—	屋内	80.0
28		排気復水器スペース	タービン排気復水器	1式	○	○	屋内	97.0
29	3階	灰バンカ	灰クレーン	1式	○	○	屋内	90.0
30		建築設備室	換気ファン	3	○	○	屋内	88.6
31	4階	建築設備室	換気ファン	2	○	○	屋内	88.6
32	5階	ごみバンカ	ごみクレーン	2	○	○	屋内	90.0
33		冷却水冷却塔スペース	機器冷却塔	1	○	○	屋内	74.0

注1) 予測対象欄の「—」は予測に含めないことを示す。

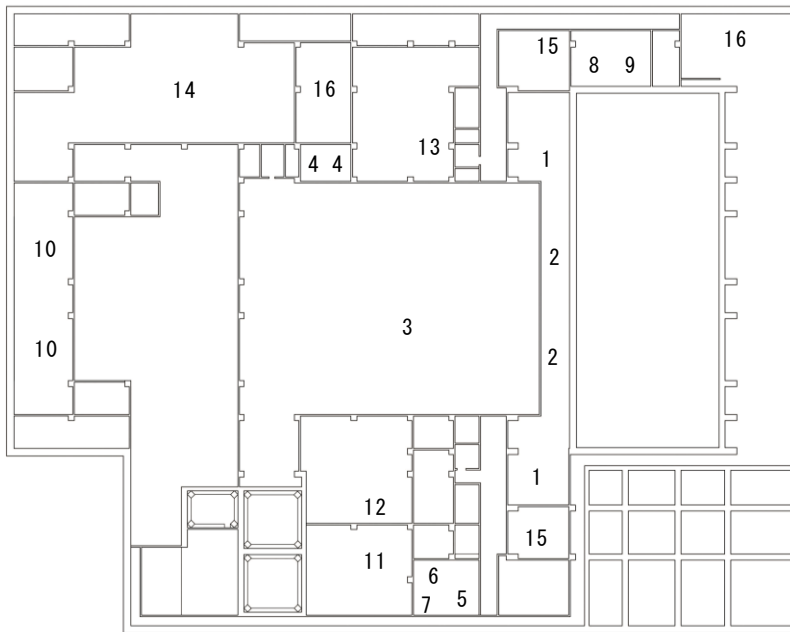
注2) ※1は、定常時には停止している（予測に含めない）。

注3) ※2は、炉稼働時には停止している（予測に含めない）。

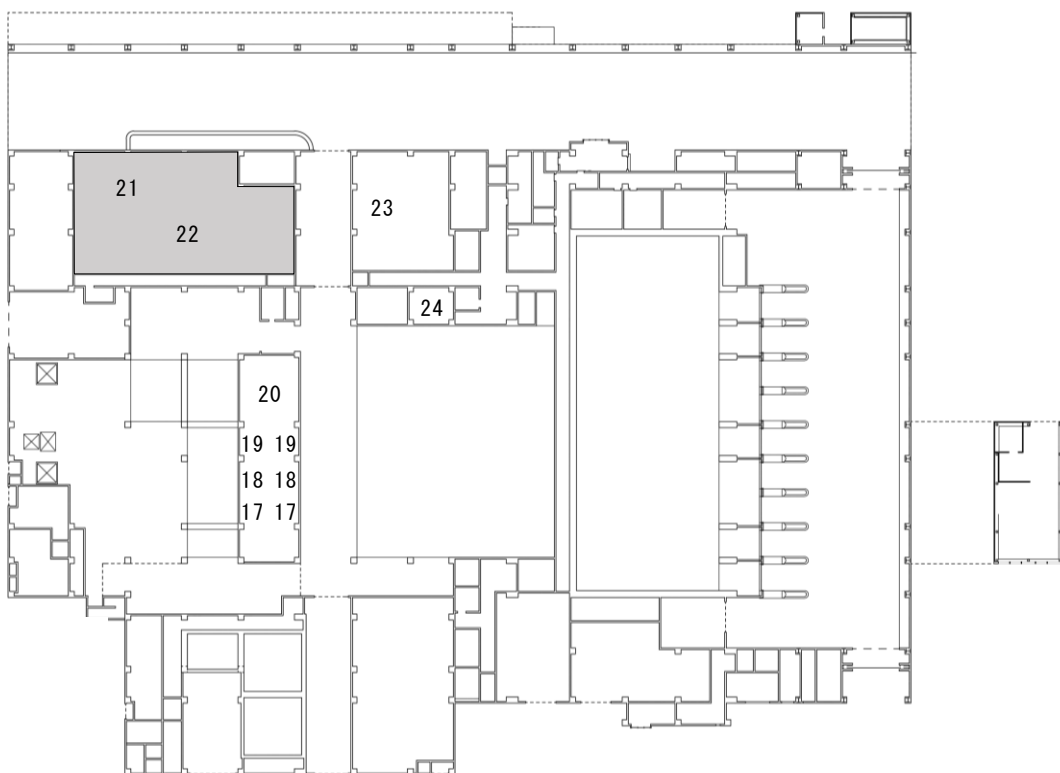
注4) ※3は、非定常音である（予測に含めない）。

注5) 騒音レベルは、プラントメーカーへのヒアリング結果に基づいて設定した。


注6) 表中のNo. は図 8.3-4 に対応する。



地下1階

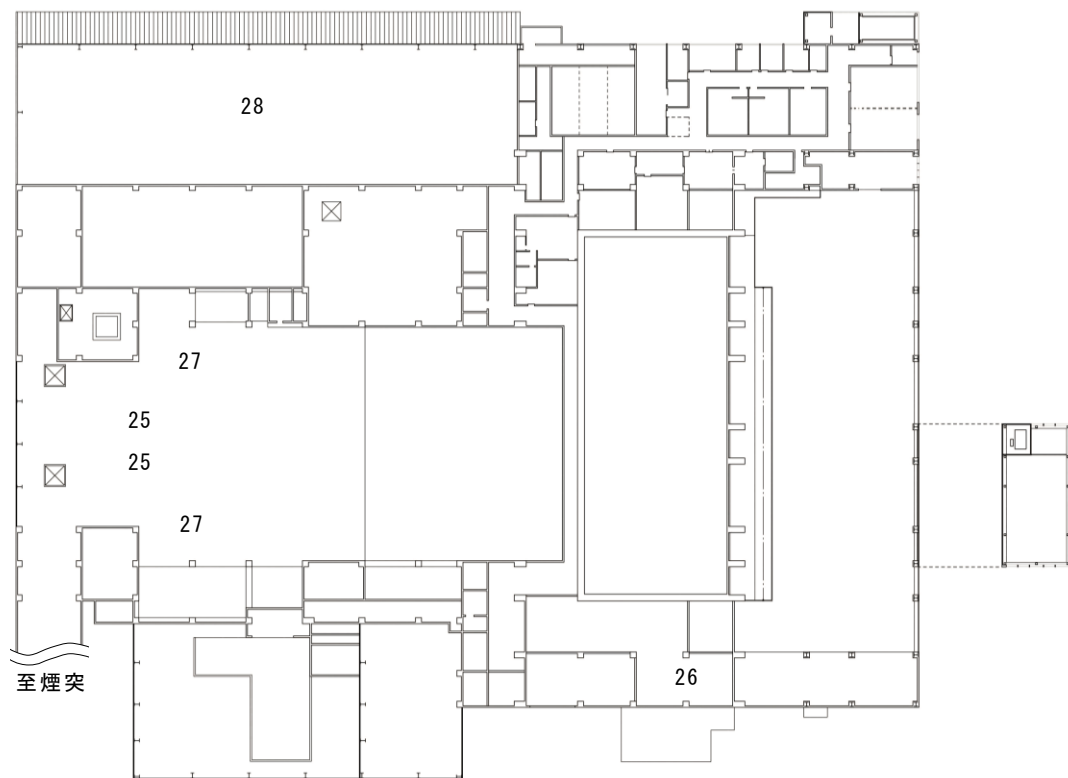


1階

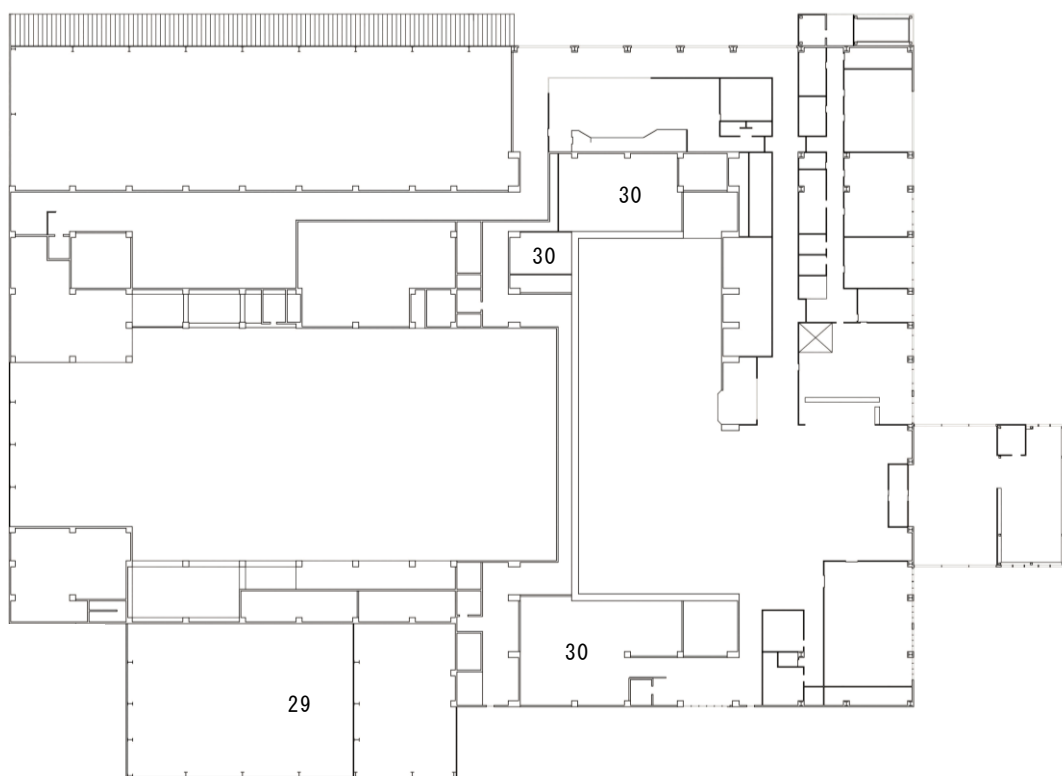
 : 吸音処理

注) 図中の数字は、表 8.3-15 に対応する。

図 8.3-4(1) 主要な騒音発生機器の位置



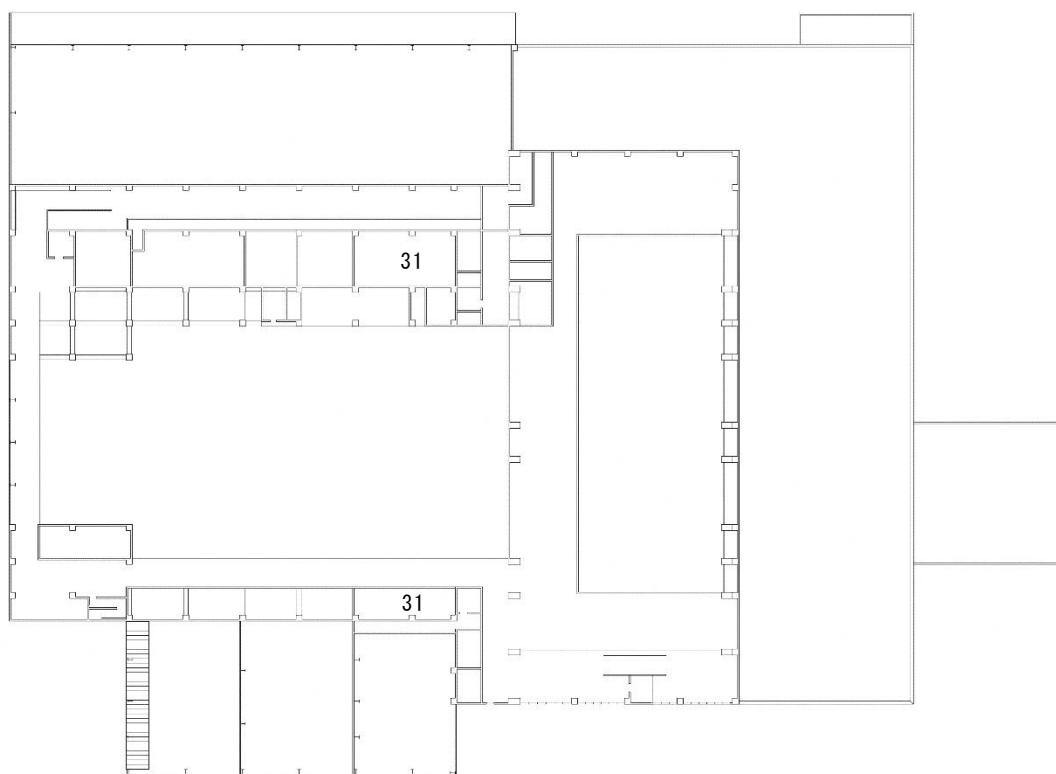
2階



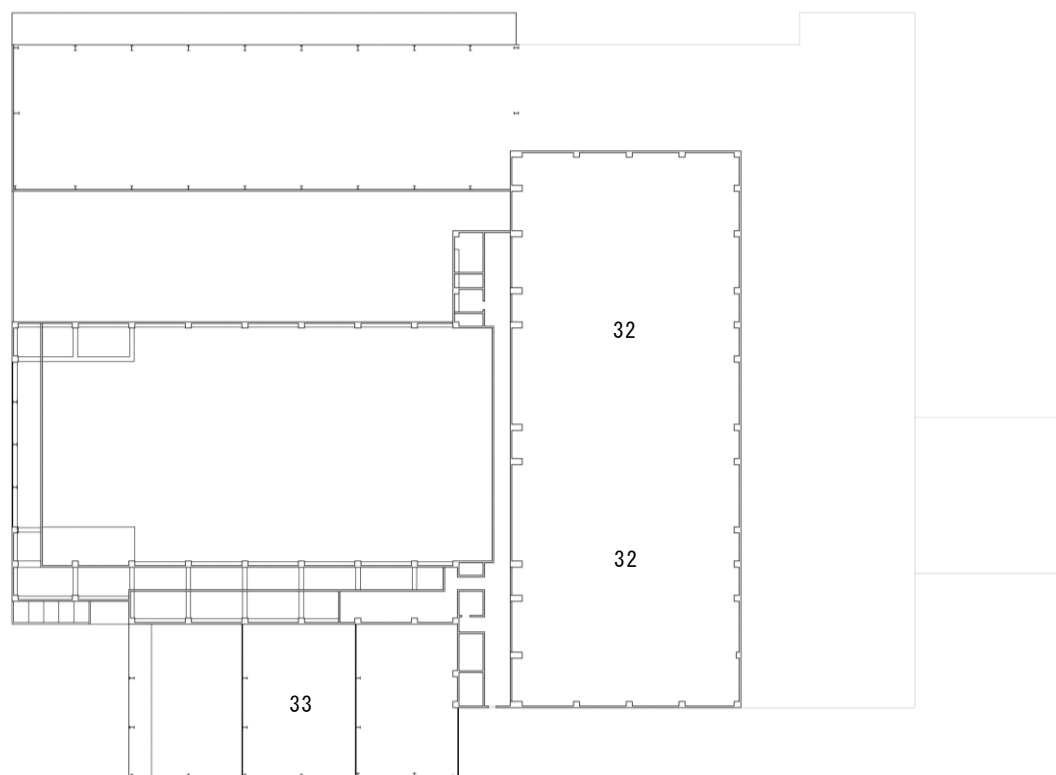
3階

注) 図中の数字は、表 8.3-15 に対応する。

図 8.3-4(2) 主要な騒音発生機器の位置



4 階



5 階

注) 図中の数字は、表 8.3-15 に対応する。

図 8.3-4(3) 主要な騒音発生機器の位置

(カ) 面音源と受音点

面音源と受音点の関係は、図8.3-5に示すとおりである。

清掃工場の設備機器から発生する騒音は、ほぼ均一に建物の外壁を通して受音点に到達するが、このように音源がかなりの広がりを持っている場合は面音源と考えられる。このため、この面音源を細分化し点音源の集合体と考え、個々について伝搬計算を行い、それらを合成したものを受音点の騒音レベルとして予測した。

なお、音源から受音点に伝搬する音は、清掃工場の建物自体を含む障害建物等による回折の影響を考慮した。

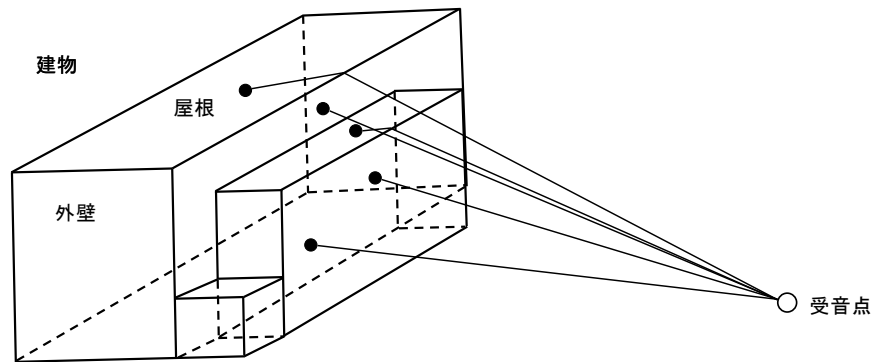


図 8.3-5 面音源と受音点の関係

イ 施設の稼働に伴う振動

(7) 清掃工場の設備機械の配置

主要な振動発生機器一覧は、表8.3-16に示すとおりである。また、その位置は、図8.3-4(1)示すとおりである。

なお、対象とした発生機器は、地下1階～1階部分に配置される機器とした。

表 8.3-16 主要な振動発生機器一覧

NO.	階	室（スペース）名	機器名称	台数	予測対象 ^{注1)}		設置環境	振動レベル (機側 1m) ^{注6)} (dB)
					昼間	朝, 夕, 夜間		
1	地下 1階	押込ファン室	押込ファン	2	○	○	屋内	60.0
2			二次燃焼ファン	2	○	○	屋内	60.0
3		焼却炉室	環境集じん器ファン	1	○	○	屋内	50.0
4		ストーカ駆動装置室	ストーカ駆動装置	2	○	○	屋内	50.0
5		ポンプ室	純水設備送水ポンプ	1	○	○	屋内	50.0
6			プラント用水揚水ポンプ	1	○	○	屋内	50.0
7			冷却水揚水ポンプ	1	○	○	屋内	50.0
8		空気圧縮機室	計装用空気圧縮機	1	○	○	屋内	50.0
9			雑用空気圧縮機	1	○	○	屋内	50.0
10		誘引ファン室	誘引ファン	2	○	○	屋内	60.0
11		飛灰処理室	混練機	1	○	○	屋内	50.0
12		脱臭ファン室	脱臭ファン	1	○	○	屋内	50.0
13		純水設備室	純水補給ポンプ	1	○	○	屋内	50.0
14		発電機補機室	タービンドレン移送ポンプ	1	○	○	屋内	50.0
15		排ガス再循環ファン室	排ガス再循環ファン	2	○	○	屋内	50.0
16		建築設備室	換気ファン	2	○	○	屋内	50.0
17	1階	ボイラ補機室	脱気器	2	○	○	屋内	50.0
18			ボイラ給水ポンプ	2	○	○	屋内	60.0
19			脱気器給水ポンプ	2	○	○	屋内	60.0
20			排気復水ポンプ	1	○	○	屋内	50.0
21		蒸気タービン発電機室	蒸気タービン	1	○	○	屋内	60.0
22			蒸気タービン発電機	1	○	○	屋内	50.0
23		非常用発電装置室	非常用発電機 ^{※1)}	1	—	—	屋内	50.0
24		建築設備室	換気ファン	1	○	○	屋内	50.0

注1) 予測対象欄の「—」は予測に含めないことを示す。

注2) ※1は、定常時には停止している（予測に含めない）。

注3) 振動レベルは、プラントメーカーへのヒアリング結果に基づいて設定した。

注4) 表中のNo. は図 8.3-4(1)に対応する。

8.3.2.3 予測結果

(1) 工事用車両及びごみ収集車両等の走行に伴う道路交通の騒音・振動

ア 工事用車両及びごみ収集車両等の走行に伴う道路交通の騒音

(7) 道路交通騒音の距離減衰

a 地点①

騒音距離減衰図は、図8.3-6(1)及び(2)に示すとおりである。

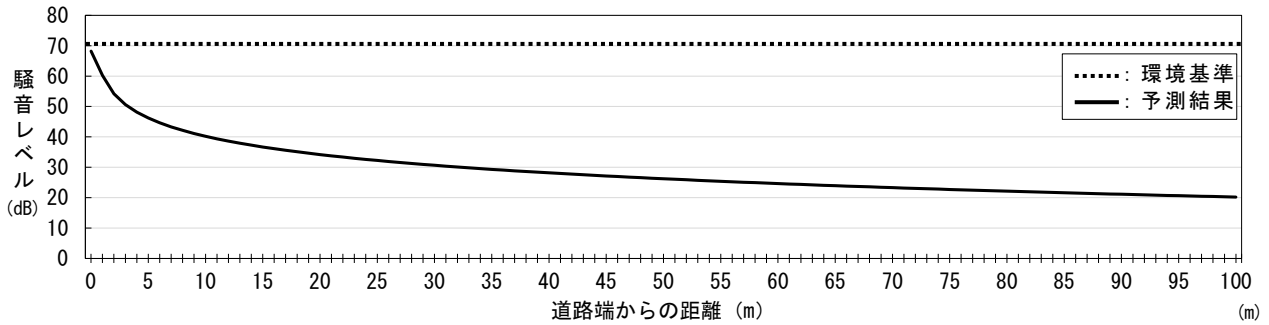


図 8.3-6(1) 距離減衰図（地点①：工事用車両の走行）

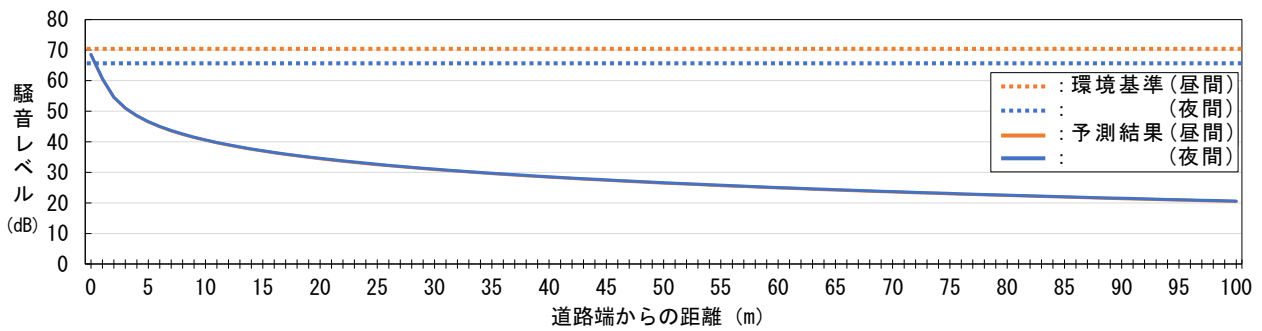


図 8.3-6(2) 距離減衰図（地点①：ごみ収集車両等の走行）

b 地点②

騒音距離減衰図は、図8.3-7(1)及び(2)に示すとおりである。工事中、工事完了後において環境基準を満足する道路端からの距離は1 mである。

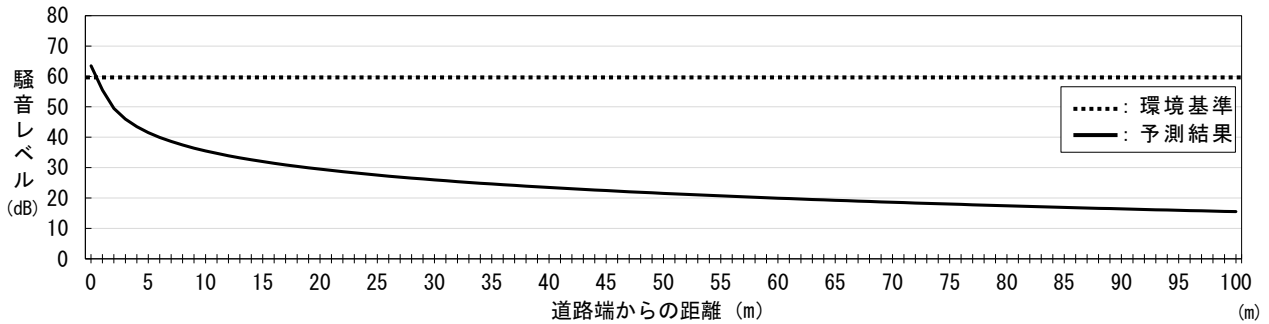


図 8.3-7(1) 距離減衰図（地点②：工事用車両の走行）

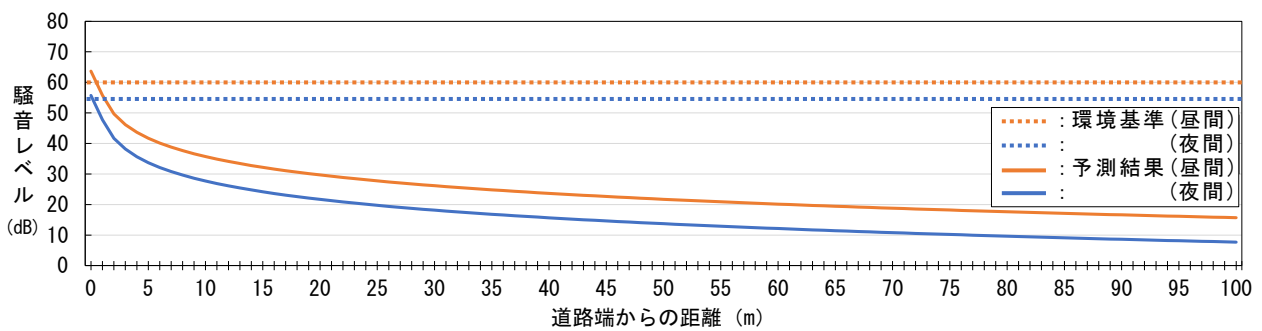


図 8.3-7(2) 距離減衰図（地点②：ごみ収集車両等の走行）

c 地点③

騒音距離減衰図は、図8.3-8(1)及び(2)に示すとおりである。工事中、工事完了後において環境基準を満足する道路端からの距離は1 mである。

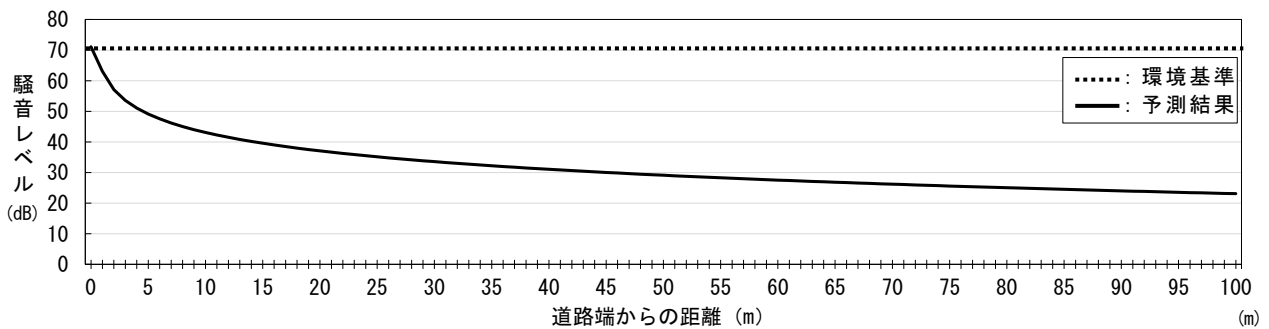


図 8.3-8(1) 距離減衰図（地点③：工事用車両の走行）

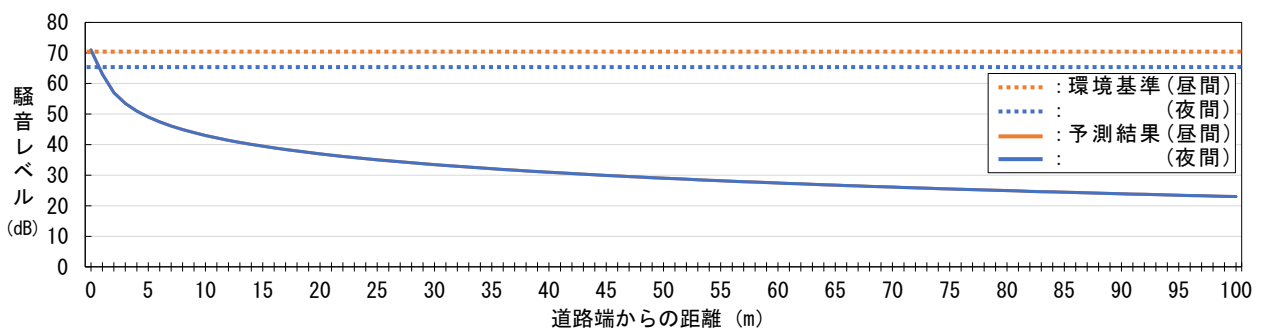


図 8.3-8(2) 距離減衰図（地点③：ごみ収集車両等の走行）

イ 工事用車両及びごみ収集車両等の走行に伴う道路交通の振動

(7) 工事用車両の走行に伴う道路交通の振動の予測結果

工事用車両の走行に伴う道路交通の振動の予測結果は、表8.3-17に示すとおりである。各時間帯別の予測結果は37.5～53.8dBであり、工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加分は-0.2～2.9dB以下である。

表 8.3-17 工事用車両の走行に伴う振動の予測結果

予測地点	時間	時間区分	振動レベル L ₁₀ (dB)		
			現況調査結果	工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加 ^{注3)}	予測結果
① 上用賀五丁目住宅前 (環状八号線)	7-8	夜間	45.4	0.1	45.5
	8-9		42.8	0.0	42.8
	9-10	昼間	45.5	0.0	45.5
	10-11		47.1	-0.2	46.9
	11-12		47.1	0.1	47.2
	12-13		47.4	0.2	47.6
	13-14		42.8	0.1	42.9
	14-15		43.4	0.2	43.6
	15-16		43.9	0.1	44.0
	16-17		43.5	0.3	43.8
	17-18		41.3	0.4	41.7
	18-19		43.8	0.2	44.0
② 上用賀五丁目住宅前 (用賀七条通り)	7-8	夜間	36.1	1.4	37.5
	8-9		36.8	2.2	39.0
	9-10	昼間	39.2	1.8	41.0
	10-11		39.4	1.9	41.3
	11-12		39.4	2.1	41.5
	12-13		40.2	2.1	42.3
	13-14		37.4	1.8	39.2
	14-15		35.9	2.4	38.3
	15-16		36.5	2.4	38.9
	16-17		35.7	2.6	38.3
	17-18		35.4	2.9	38.3
	18-19		35.4	2.7	38.1
③ 大蔵一丁目住宅前	7-8	夜間	51.7	0.0	51.7
	8-9		50.0	0.1	50.1
	9-10	昼間	52.9	0.2	53.1
	10-11		53.2	0.1	53.3
	11-12		53.2	0.1	53.3
	12-13		53.7	0.1	53.8
	13-14		50.4	0.1	50.5
	14-15		50.4	0.2	50.6
	15-16		50.0	0.2	50.2
	16-17		49.0	0.2	49.2
	17-18		45.9	0.2	46.1
	18-19		49.3	0.3	49.6

注1) 時間区分は、「東京都環境確保条例」に定める日常生活に適用する規制基準によるもの。

注2) 網掛部は、各時間区分における最大振動レベルを示す。

注3) 「工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加」は、工事用車両による振動レベルから現況ごみ収集車両による振動レベルを差し引いて算出しているため、負の数になる場合がある。

(イ) ごみ収集車両等の走行に伴う道路交通の振動の予測結果

ごみ収集車両等の走行に伴う道路交通の振動レベルの予測結果は、表8.3-18に示すとおりである。各時間帯別の予測結果は32.9～54.7dBであり、ごみ収集車両等の走行に伴う振動レベルの増加分は0.0～3.7dB以下である。

表 8.3-18 ごみ収集車両等の走行に伴う振動の予測結果

予測地点	時間	時間区分	振動レベル L_{10} (dB)		
			現況調査結果	ごみ収集車両等の走行に伴う振動レベルの増加	予測結果
① 上用賀五丁目住宅前 (環状八号線)	5-6	夜間	50.1	0.0	50.1
	6-7		46.4	0.0	46.4
	7-8		45.4	0.0	45.4
	8-9		42.8	0.2	43.0
	9-10	昼間	45.5	0.3	45.8
	10-11		47.1	0.0	47.1
	11-12		47.1	0.0	47.1
	12-13		47.4	0.1	47.5
	13-14		42.8	0.3	43.1
	14-15		43.4	0.2	43.6
	15-16		43.9	0.0	43.9
	16-17		43.5	0.0	43.5
	② 上用賀五丁目住宅前 (用賀七条通り)	5-6	夜間	31.1	1.8
6-7		33.0		0.4	33.4
7-8		36.1		0.1	36.2
8-9		36.8		3.4	40.2
9-10		昼間	39.2	3.7	42.9
10-11			39.4	3.1	42.5
11-12			39.4	3.5	42.9
12-13			40.2	1.9	42.1
13-14			37.4	3.2	40.6
14-15			35.9	2.9	38.8
15-16			36.5	0.3	36.8
16-17			35.7	0.0	35.7
③ 大蔵一丁目住宅前		5-6	夜間	54.7	0.0
	6-7	52.8		0.0	52.8
	7-8	51.7		0.0	51.7
	8-9	50.0		0.0	50.0
	9-10	昼間	52.9	0.1	53.0
	10-11		53.2	0.0	53.2
	11-12		53.2	0.1	53.3
	12-13		53.7	0.1	53.8
	13-14		50.4	0.1	50.5
	14-15		50.4	0.1	50.5
	15-16		50.0	0.0	50.0
	16-17		49.0	0.0	49.0

注1) 時間区分は、「東京都環境確保条例」に定める日常生活に適用する規制基準によるもの。

注2) 網掛部は、各時間区分における最大振動レベルを示す。

(ウ) 道路交通振動の距離減衰

振動距離減衰図は、図8.3-9(1)及び(2)～図8.3-11(1)及び(2)に示すとおりである。

なお、距離減衰図は各地点の道路端において予測結果が最大となった時間の将来交通量から算出した値を基に作成したものである。

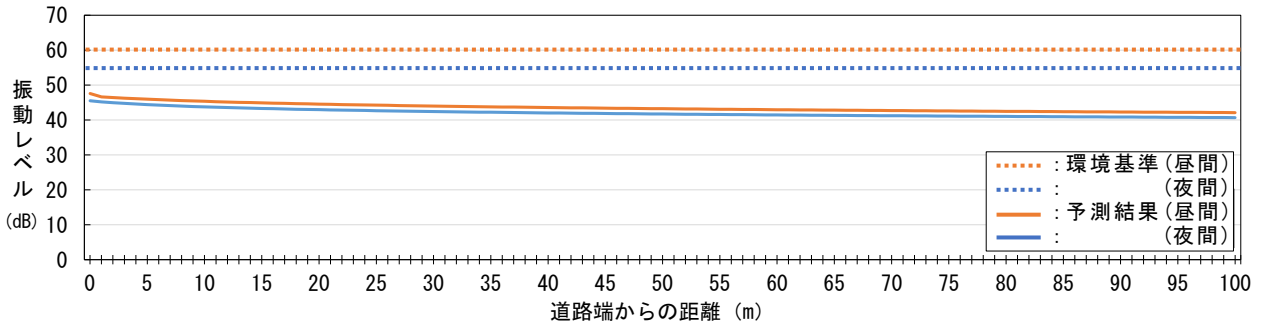


図 8.3-9(1) 距離減衰図（地点①：工事用車両の走行）

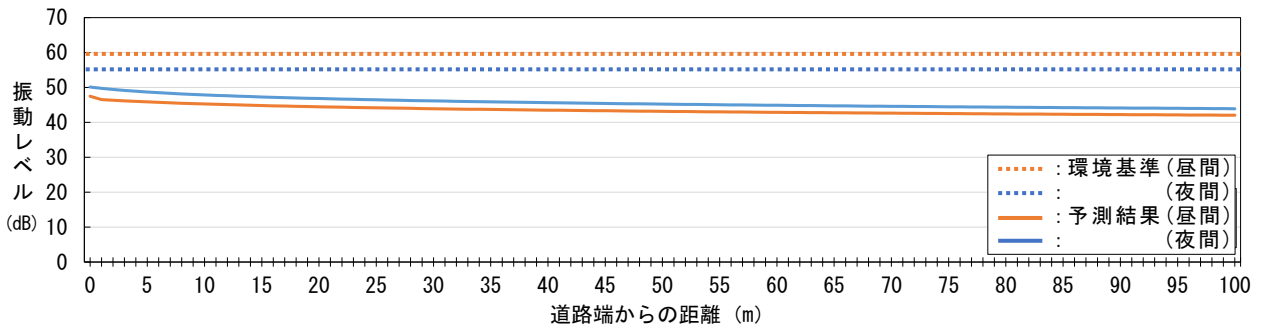


図 8.3-9(2) 距離減衰図（地点①：ごみ収集車両等の走行）

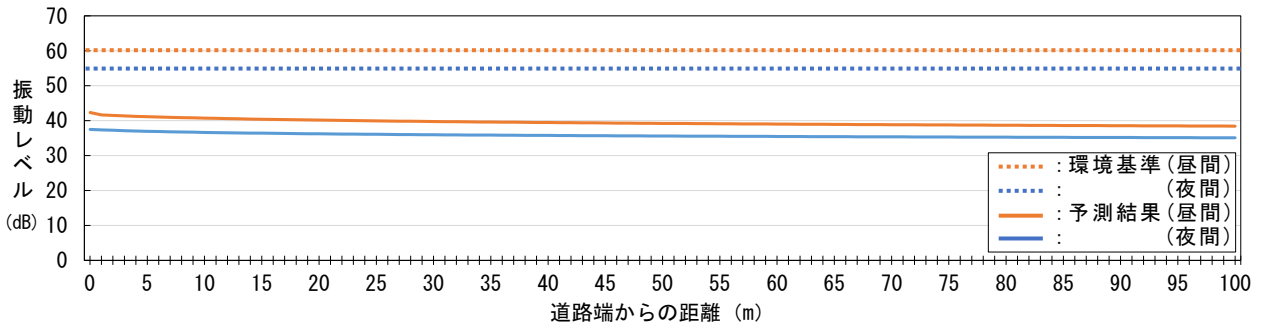


図 8.3-10(1) 距離減衰図（地点②：工事用車両の走行）

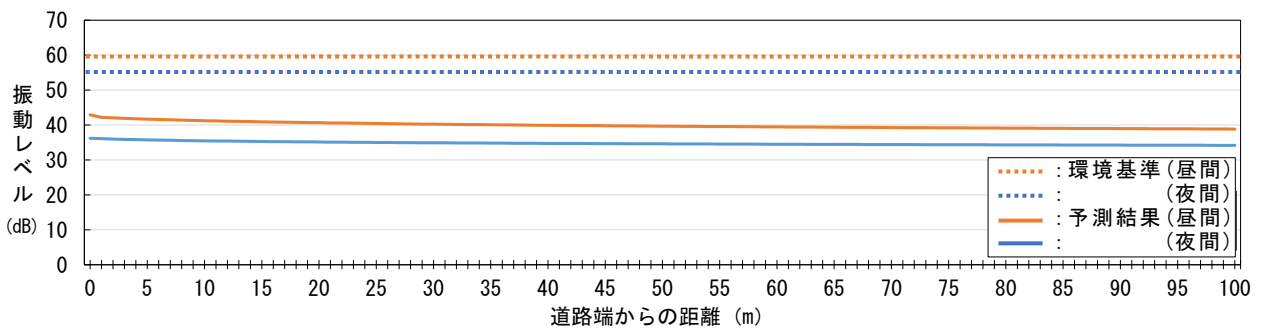


図 8.3-10(2) 距離減衰図（地点②：ごみ収集車両等の走行）

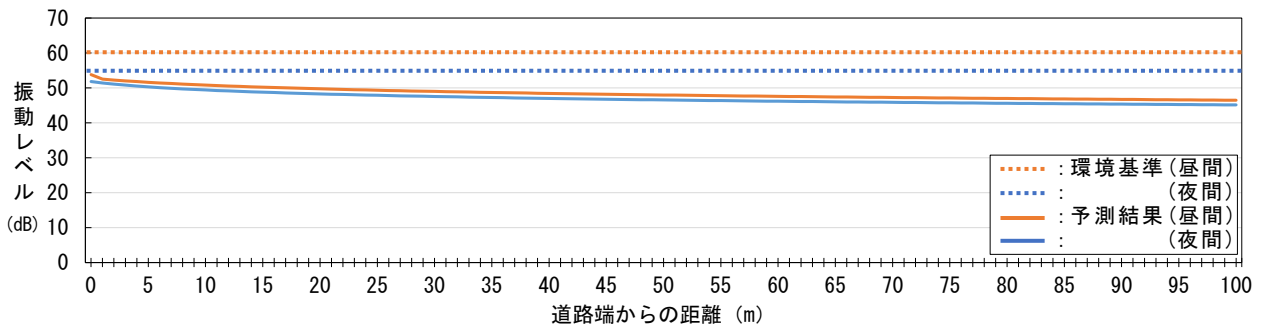


図 8.3-11(1) 距離減衰図（地点③：工所用車両の走行）

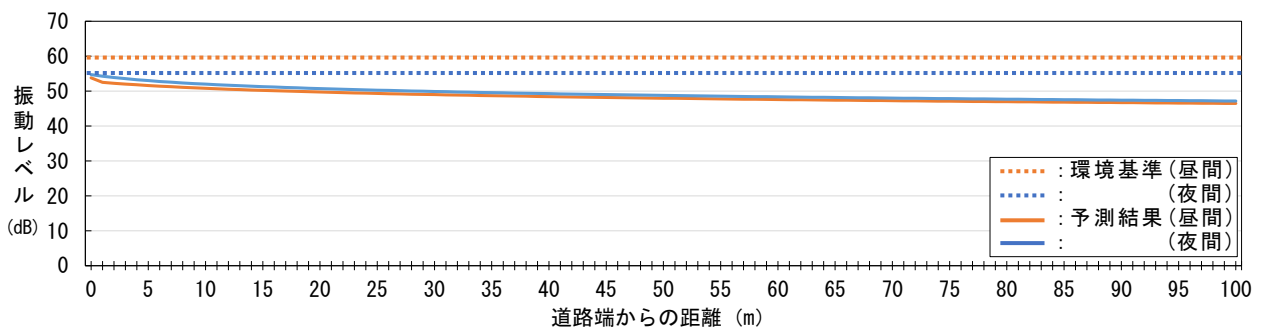


図 8.3-11(2) 距離減衰図（地点③：ごみ収集車両等の走行）

(2) 施設の稼働に伴う騒音・振動

ア 施設の稼働に伴う騒音

(7) 騒音レベルの合成値（参考）

施設の稼働に伴う騒音の予測値と、現地調査で得られた環境騒音の値との合成値を表8.3-19に示す。

表 8.3-19 施設稼働騒音予測値と現地調査結果との合成値（参考）

地点	施設稼働に伴う騒音レベル (dB)	現地調査（環境騒音）測定結果との合成騒音レベル (dB)																		
		時間区分	昼間	朝・夕・夜間	朝				昼間				夕				夜間			
					L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	L _{Aeq}
①	北側	37.8	37.8	64.0	59.0	48.0	59.8	64.2	59.1	54.2	60.5	63.7	57.5	53.1	59.3	64.4	54.7	49.7	58.7	
②	東側	45.9	45.9	70.5	66.0	52.2	66.5	70.2	65.6	54.5	66.2	70.4	60.9	52.0	65.5	71.5	58.2	50.6	65.4	
③	南側	40.3	40.3	60.6	56.6	52.4	57.5	63.6	59.3	55.3	60.1	61.4	57.6	54.7	58.9	60.6	54.9	51.1	56.8	
④	西側	47.7	47.7	59.3	55.3	54.1	56.3	64.8	61.3	59.2	62.4	59.0	55.8	54.7	56.6	58.7	55.2	54.3	56.1	

注1) 時間区分：朝6時～8時、昼間8時～20時、夕20時～23時、夜間23時～6時
 注2) 現地調査は「環境騒音」の測定として、あらゆる発生源からの総合された騒音を測定した。
 注3) 合成騒音レベルは、「環境騒音」と「工場騒音（予測）」とのエネルギー合成であるため、参考値として扱う。

イ 施設の稼働に伴う振動

(7) 振動レベルの合成値（参考）

施設の稼働に伴う振動の予測値と、現地調査で得られた環境振動の合成値は、表8.3-20に示すとおりである。

表 8.3-20 施設稼働振動予測値と現地調査結果との合成値（参考）

地点	施設稼働に伴う振動レベル (dB)	現地調査（環境振動）測定結果との合成振動レベル L ₁₀ (dB)				
		時間区分	昼間	夜間	昼間	夜間
①	敷地境界北側		17.1	17.1	43.1	40.6
②	敷地境界東側		24.2	24.2	50.0	51.0
③	敷地境界南側		22.0	22.0	42.4	42.5
④	敷地境界西側		25.7	25.7	32.8	32.6

注1) 時間区分：昼間8時～20時、夜間20～8時
 注2) 現地調査は「環境振動」の測定として、あらゆる発生源からの総合された振動を測定した。
 注3) 合成振動レベルは、「環境振動」と「工場振動（予測）」とのエネルギー合成であるため、参考値として扱う。

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

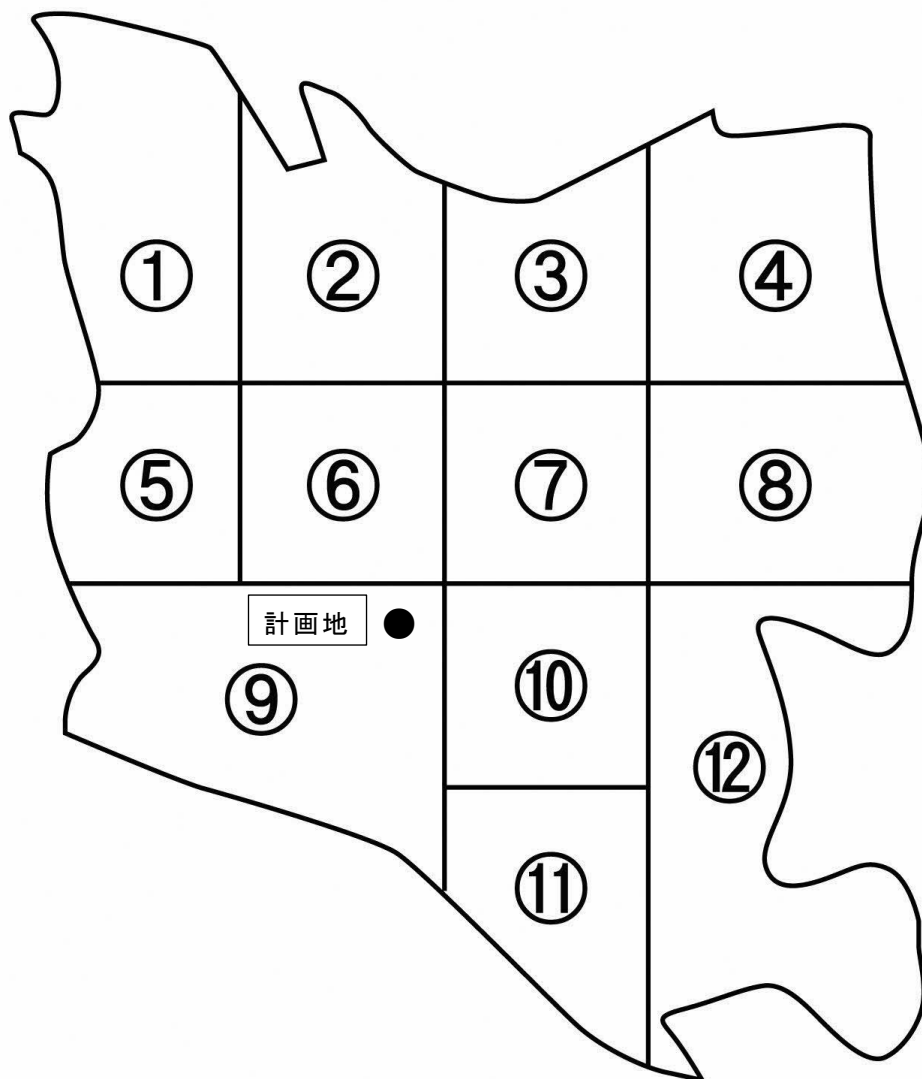
8.4 土壌汚染

8.4 土壌汚染

8.4.1 現況調査結果

8.4.1.1 地下水の状況

東京都では、都内全域の地下水の水質調査を実施している。このうち、世田谷区内における測定ブロックを図8.4-1に、概況調査の測定結果及び継続監視調査を表8.4-1～表8.4-2に示す。



資料) 「東京の地下水質調査結果」 (令和5年12月閲覧、東京都環境局ホームページ)

図 8.4-1 地下水質測定地点

表 8.4-1 地下水質測定結果（概況調査）

単位：mg/L（ダイオキシン類を除く）
pg-TEQ/L（ダイオキシン類）

調査年	R1			R2			R3			R4			環境基準 (括弧書きは指針値)
	10月2日	10月2日	10月2日	10月26日	10月26日	10月26日	10月22日	10月22日	10月14日	10月3日	10月3日	10月3日	
No.	11	12	13	11	12	13	11	12	13	11	12	13	
測定地点	世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区	
カドミウム	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	0.003 以下
全シアン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	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
鉛	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.01 以下
六価クロム	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.05 以下
砒素	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.01 以下
総水銀	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0005 以下
アルキル水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
P C B	-	-	不検出	不検出	不検出	-	-	-	-	-	-	不検出	検出されないこと
ジクロロメタン	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.02 以下
四塩化炭素	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.002 以下
クロロエチレン	-	-	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	
塩化ビニルモノマー	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	-	-	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.1 以下
1,2-ジクロロエチレン	< 0.0004	< 0.0004	0.0007	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.04 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	< 0.0002	< 0.0002	0.0005	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	-
トランス-1,2-ジクロロエチレン	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	-
1,1,1-トリクロロエタン	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	-	-	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	0.006 以下
トリクロロエチレン	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.01 以下
テトラクロロエチレン	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0005	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	-	-	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	0.002 以下
チウラム	-	-	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	-	-	-	-	-	-	< 0.0006	0.006 以下
シマジン	-	-	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	-	-	-	-	-	-	< 0.0003	0.003 以下
チオベンカルブ	-	-	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	-	-	-	-	-	-	< 0.0003	0.02 以下
ベンゼン	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.01 以下
セレン	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	< 0.03	< 0.03	0.21	8.1	< 0.03	0.17	11	0.50	1.8	0.07	5.9	5	10 以下
硝酸性窒素	< 0.02	< 0.02	0.2	8.1	< 0.02	0.16	11	0.49	1.8	0.04	5.8	5	-
亜硝酸性窒素	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.03	0.03	0.02	-
ふっ素	0.04	0.05	0.05	< 0.02	0.06	< 0.02	0.03	0.03	< 0.02	0.08	0.02	0.06	0.8 以下
ほう素	< 0.01	< 0.01	0.01	0.03	0.04	0.01	0.03	0.03	0.01	< 0.01	0.01	0.05	1 以下
1,4-ジオキサン	-	-	< 0.005	< 0.005	< 0.005	-	-	-	-	-	-	< 0.005	0.05 以下
アンチモン	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	(0.02 以下)
エピクロヒドリン	-	-	-	< 0.00004	-	-	-	-	-	-	-	-	(0.0004 以下)
全マンガン	-	-	-	< 0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	(0.2 以下)
ウラン	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	(0.002 以下)
PFOS及びPFOA	-	-	-	-	-	-	0.000064	0.000032	0.000011	0.0000005	0.000018	0.000074	(0.00005 以下)
ダイオキシン類	-			0.020			-			-			

注 1) 詳細な測定地点は、平成 28 年度以降非公開である。

注 2) PFOS 及び PFOA は暫定指針値である。

注 3) 表中の網掛けは基準超過を表す。

資料) 「東京の地下水質調査結果」(令和 5 年 12 月閲覧、東京都環境局ホームページ)

表 8.4-2 地下水質測定結果（継続監視調査）

単位：mg/L

調査年 No.	R1			R2			R3			R4				
	19	20	21	20	21	22	23	24	25	24	25	26	27	28
測定地点	19 世田谷区	20 世田谷区	21 世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区	世田谷区
調査日	12月3日	12月3日	12月3日	12月10日	12月10日	12月10日	12月16日	12月16日	12月16日	12月16日	12月16日	12月16日	12月16日	12月16日
カドミウム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
鉛	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
砒素	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四塩化炭素	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ジクロロメタン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-ジクロロエチレン	-	0.0002 未満	0.0002 未満	-	0.0002 未満	0.0002 未満	-	0.0002 未満	0.0002 未満	-	-	-	0.0002 未満	0.0002 未満
1,2-ジクロロエチレン	-	0.0004 未満	0.0004	-	0.0004 未満	0.0004	-	0.0004 未満	0.0004 未満	-	-	-	0.0004 未満	0.0004
シス-1,2-ジクロロエチレン	-	0.0002 未満	0.0002	-	0.0002 未満	0.0002	-	0.0002 未満	0.0002 未満	-	-	-	0.0002 未満	0.0002
トランス-1,2-ジクロロエチレン	-	0.0002 未満	0.0002 未満	-	0.0002 未満	0.0002 未満	-	0.0002 未満	0.0002 未満	-	-	-	0.0002 未満	0.0002 未満
1,1,1-トリクロロエタン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トリクロロエチレン	-	0.001 未満	0.001 未満	-	0.001 未満	0.001 未満	-	0.001 未満	0.001 未満	-	-	-	0.001 未満	0.001 未満
テトラクロロエチレン	-	0.0089	0.028	-	0.018	0.027	-	0.0099	0.019	-	-	-	0.018	0.029
クロロエチレン	-	-	-	-	0.0002 未満	0.0002 未満	-	0.0002 未満	0.0002 未満	-	-	-	0.0002 未満	0.0002 未満
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.06	-	-	12	-	-	11	-	-	15	16	15	-	-
硝酸性窒素	0.05	-	-	12	-	-	11	-	-	15	16	15	-	-
亜硝酸性窒素	0.01 未満	-	-	0.01 未満	-	-	0.01 未満	-	-	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	-	-
ふっ素	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ほう素	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-ジオキサン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注1) 詳細な測定地点は、平成28年度以降非公開である。

注2) 表中の網掛けは基準超過を表す。

資料) 「東京の地下水質調査結果」(令和5年12月閲覧、東京都環境局ホームページ)

余白

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.5 地盤

8.5 地盤

8.5.1 現況調査結果

8.5.1.1 調査地域

ボーリング調査及び地下水位調査地点の位置は、図8.5-1に示すとおりである。また、観測井の構造図は図8.5-2(1)～(8)に示すとおりである。

8.5.1.2 地質、地質構造等の状況

計画地内のボーリング柱状図は、図8.5-3(1)及び(2)～図8.5-6(1)及び(2)に示すとおりである。

また、既存世田谷清掃工場において平成12年に調査した地質柱状図は、表8.5-1及び図8.5-7及び図8.5-8(1)～(4)に示すとおりである。

8.5.1.3 地下水位の変化の状況

計画地内の観測井における地下水位の調査結果は表8.5-2(1)及び(2)～表8.5-5(1)及び(2)に示すとおりである。

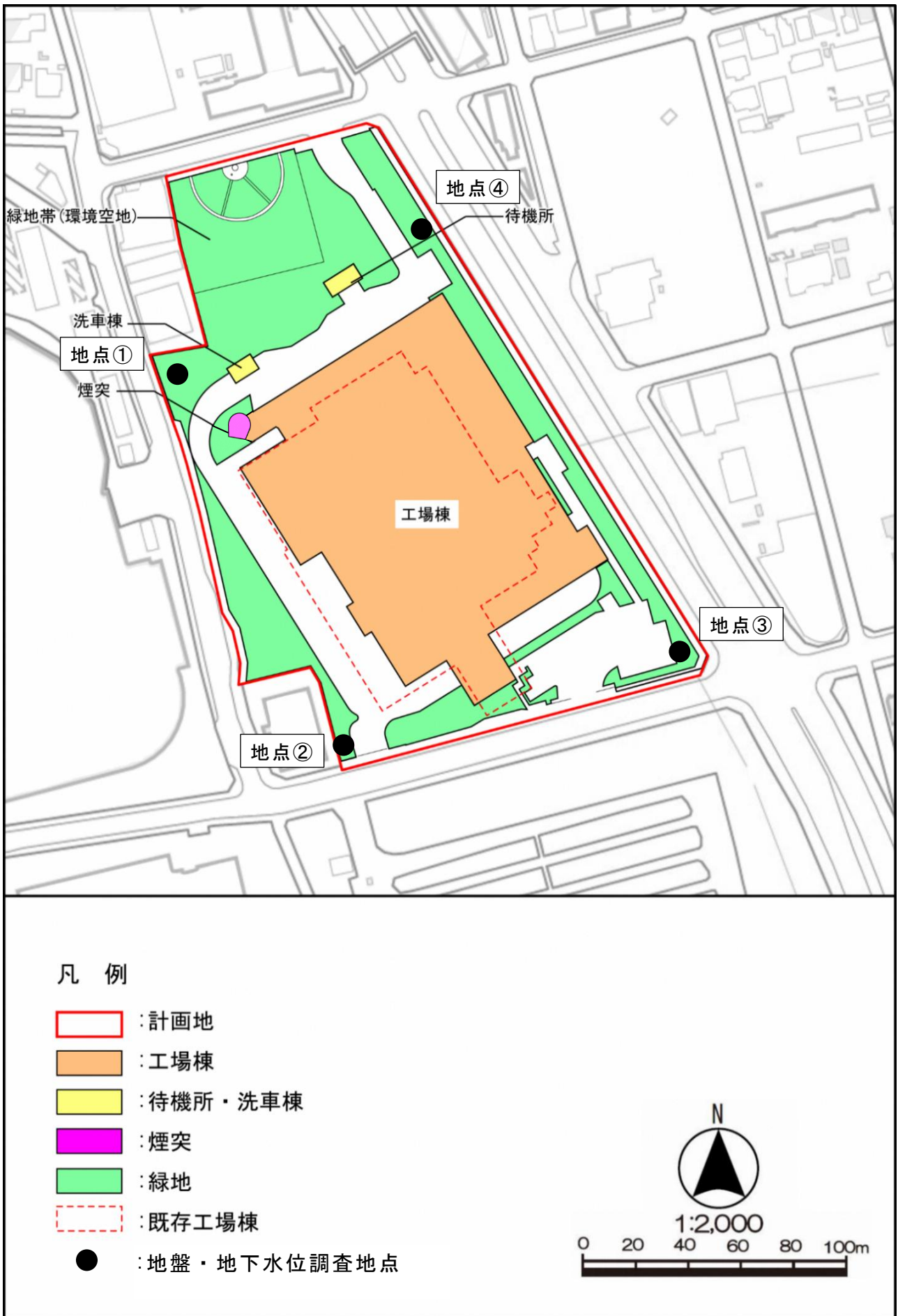


図 8.5-1 ボーリング調査及び地下水位調査地点図

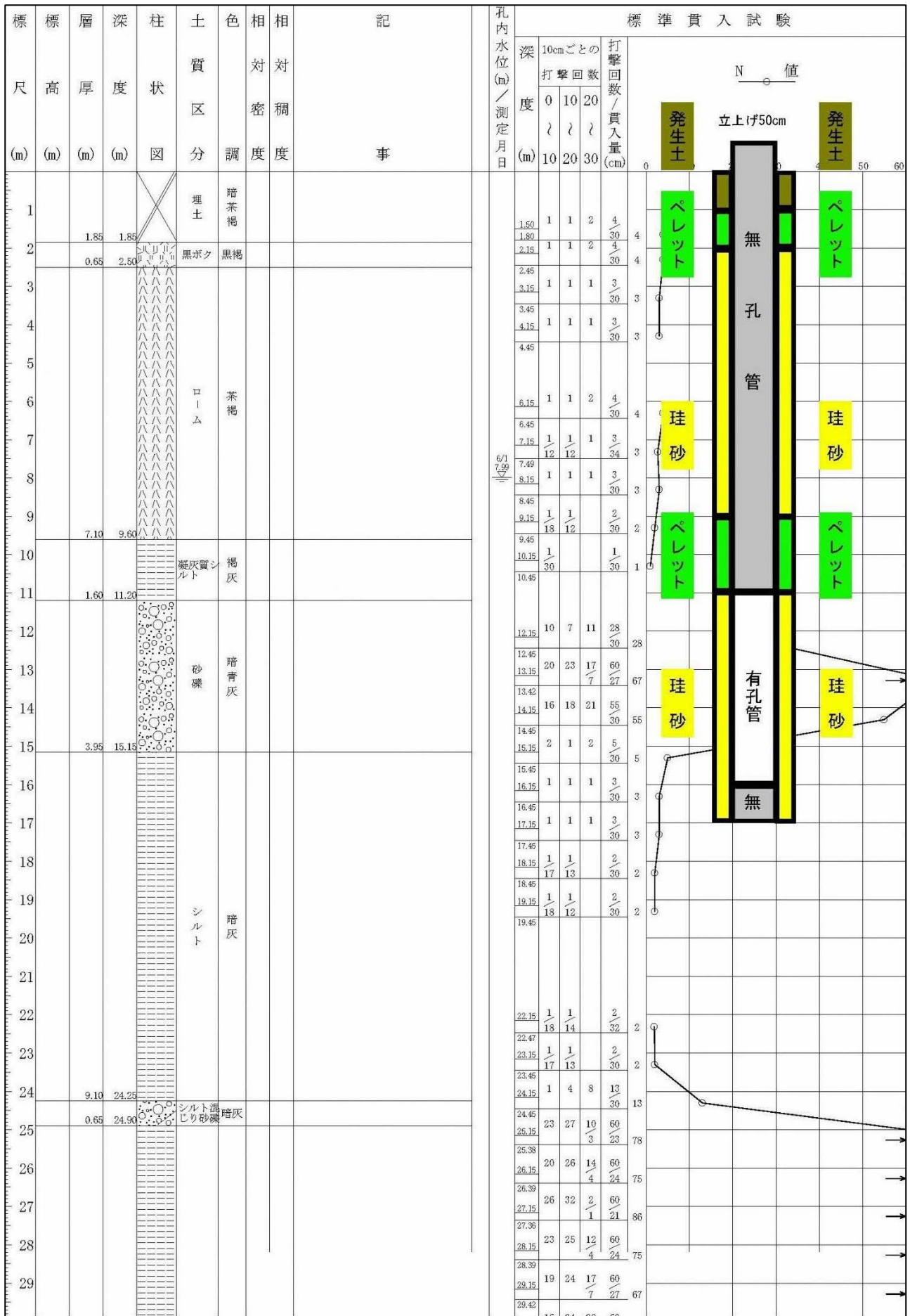


図 8.5-2(1) 観測井構造図 (①：不圧地下水)

8.5 地盤（資料編）

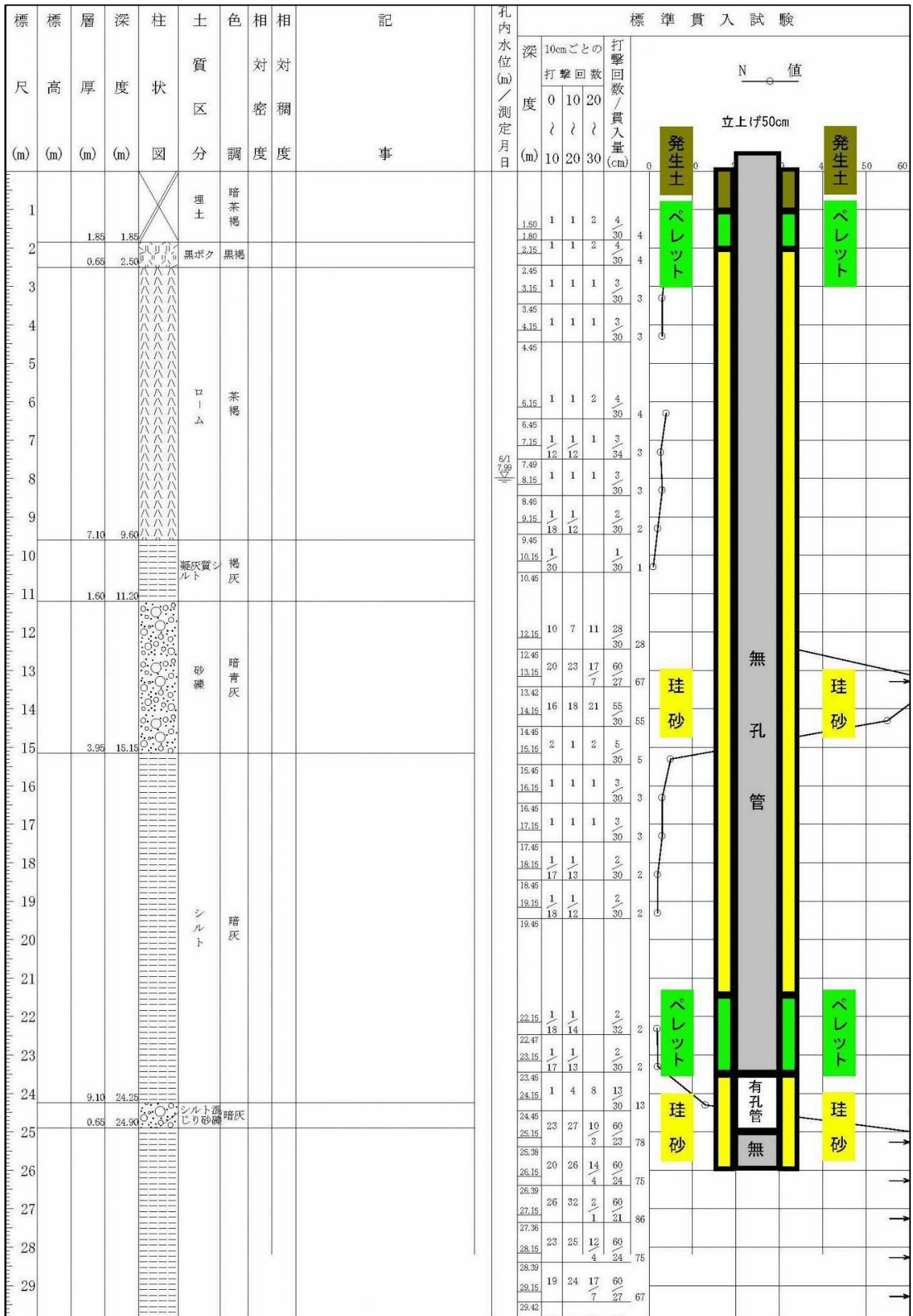


図 8.5-2(2) 観測井構造図 (①: 被圧地下水)

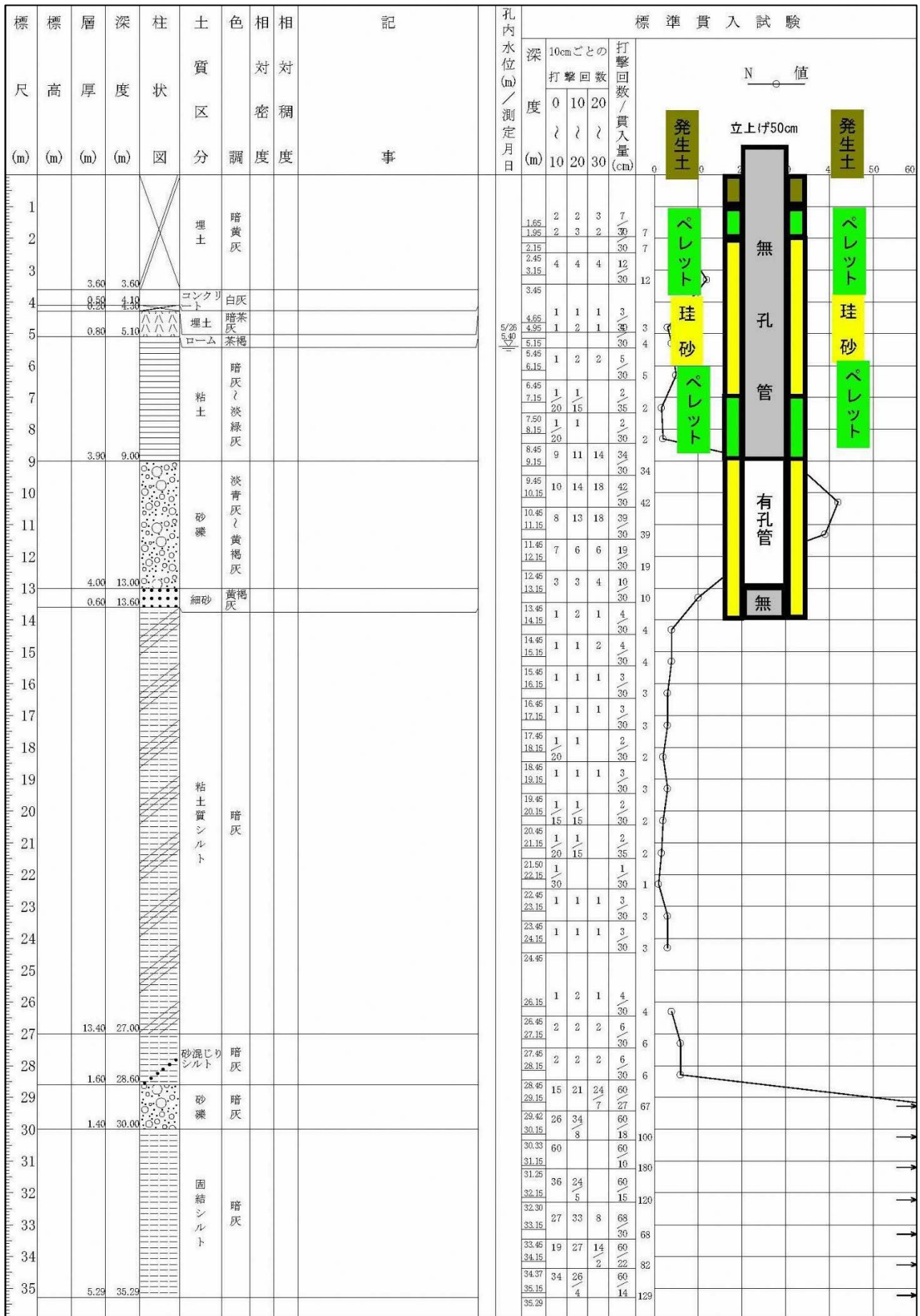


図 8.5-2(3) 観測井構造図 (②: 不圧地下水)

8.5 地盤（資料編）

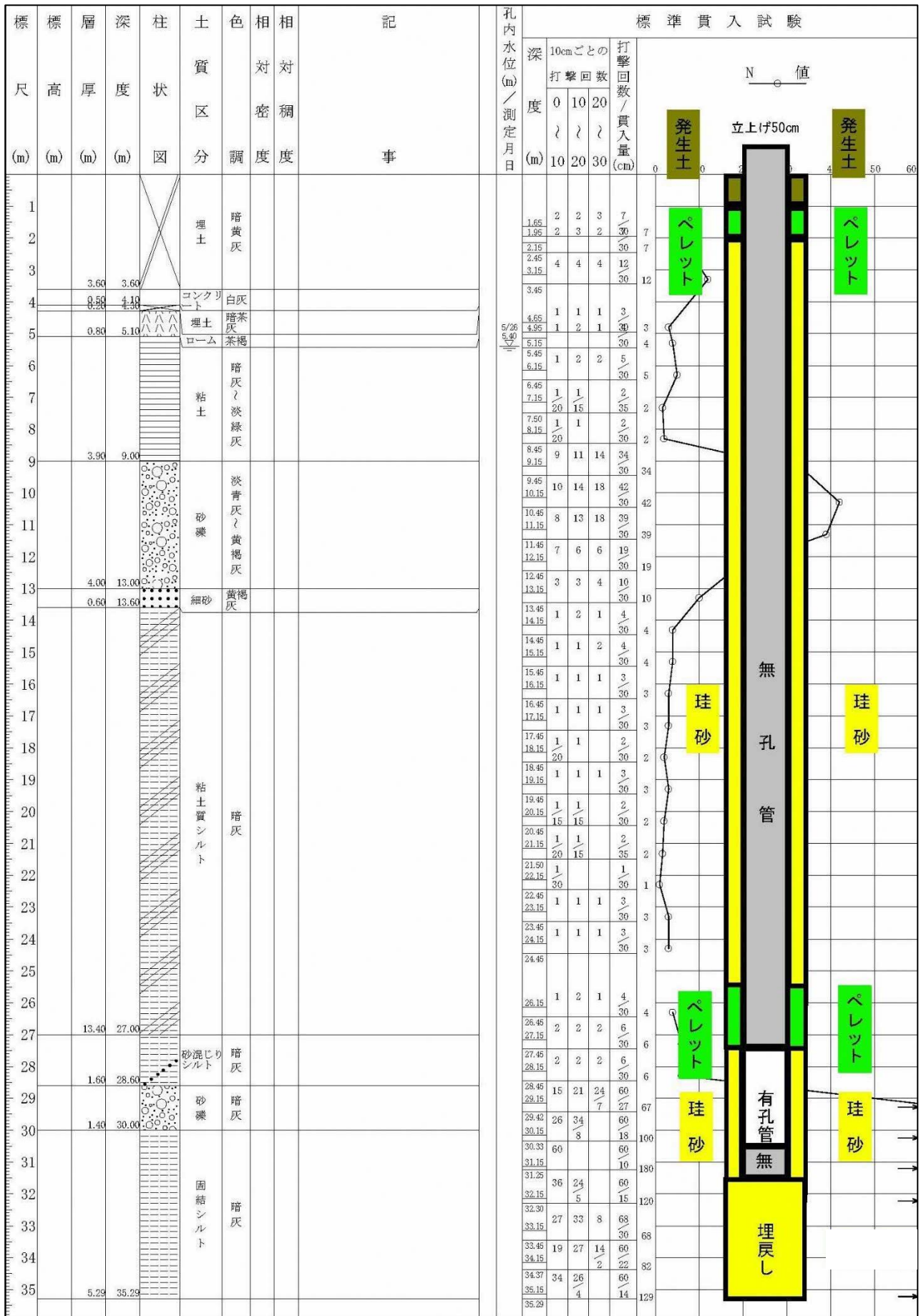


図 8.5-2(4) 観測井構造図 (②: 被圧地下水)

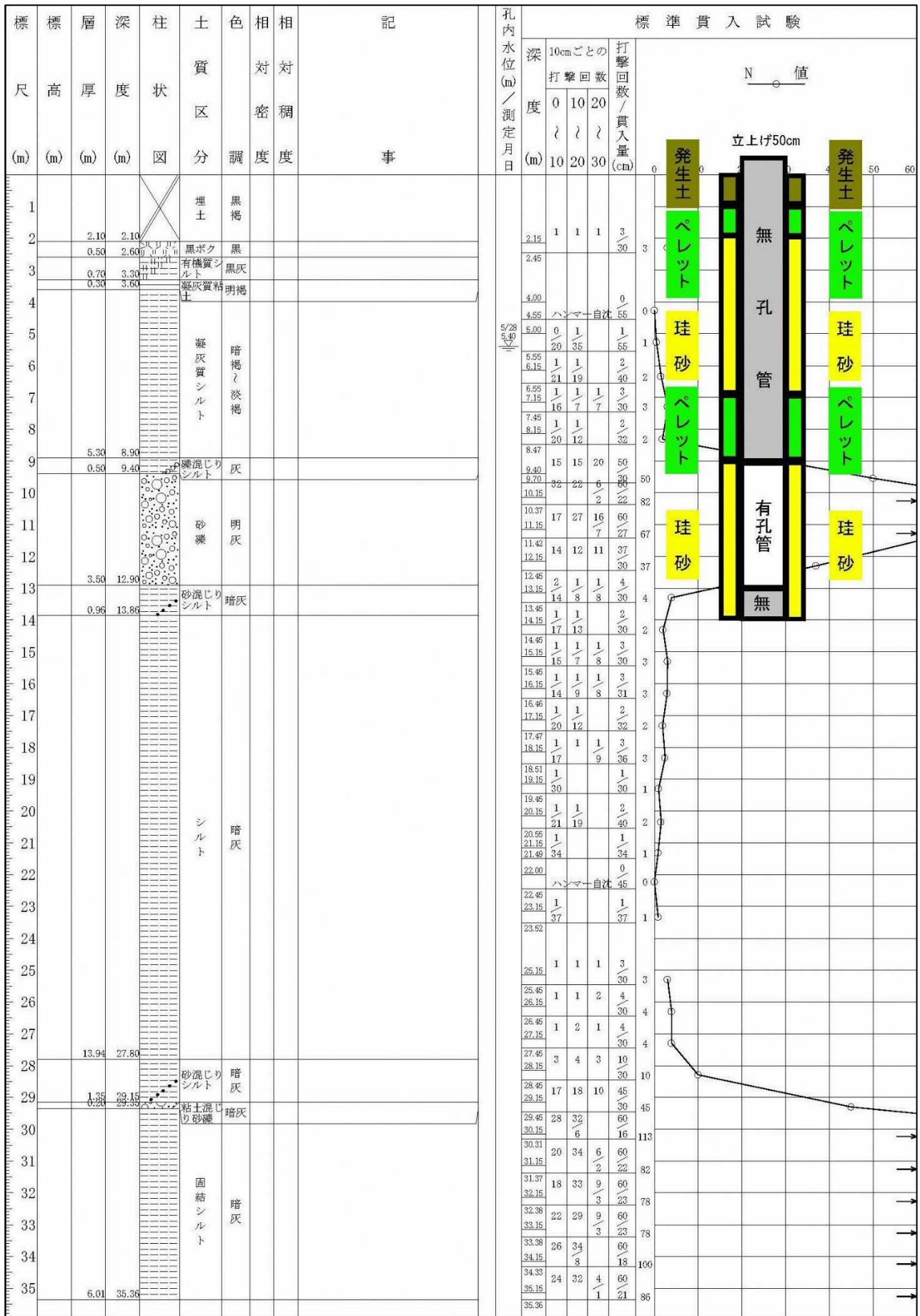


図 8.5-2(5) 観測井構造図 (③: 不圧地下水)

8.5 地盤（資料編）

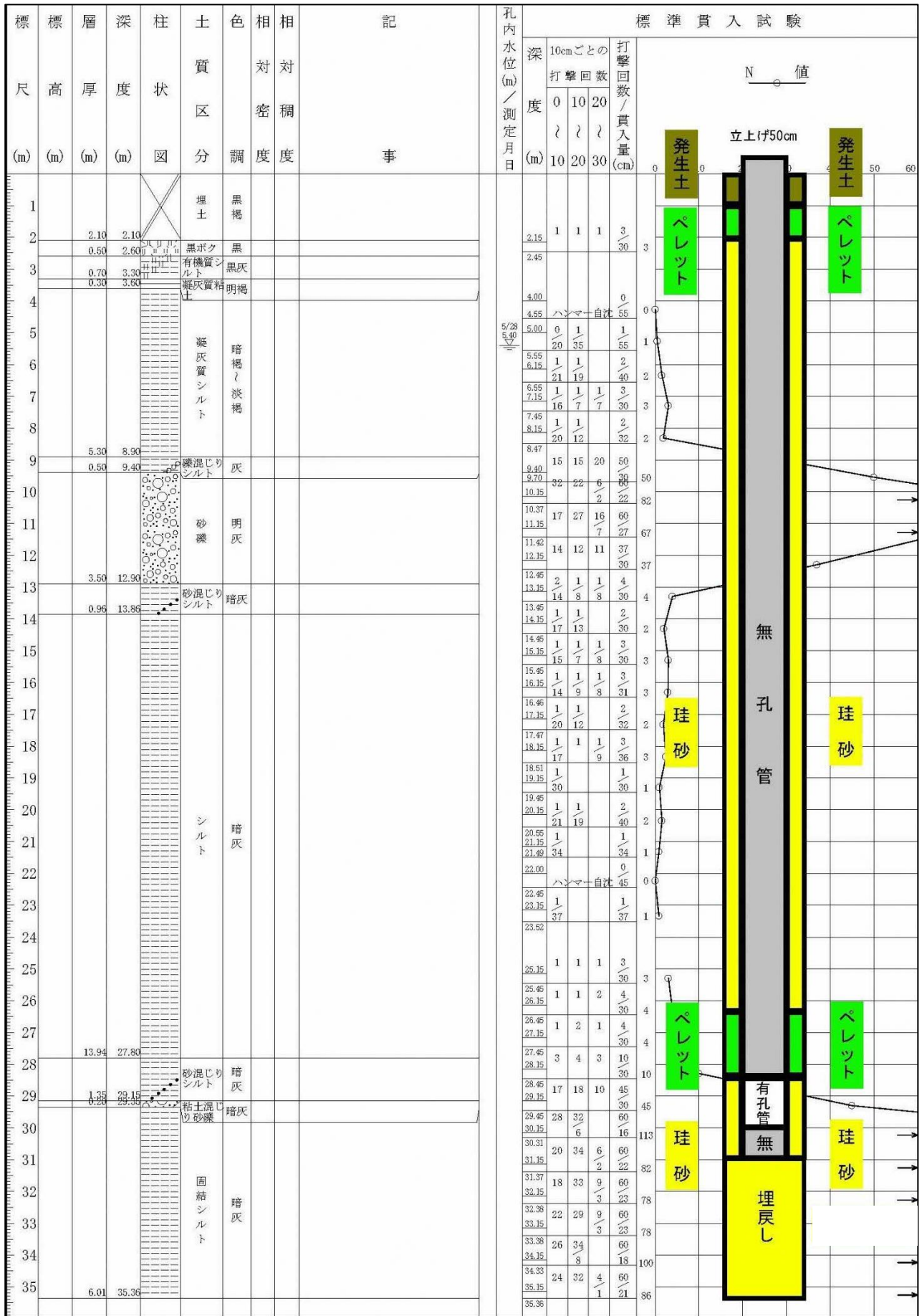


図 8.5-2(6) 観測井構造図 (③: 被圧地下水)

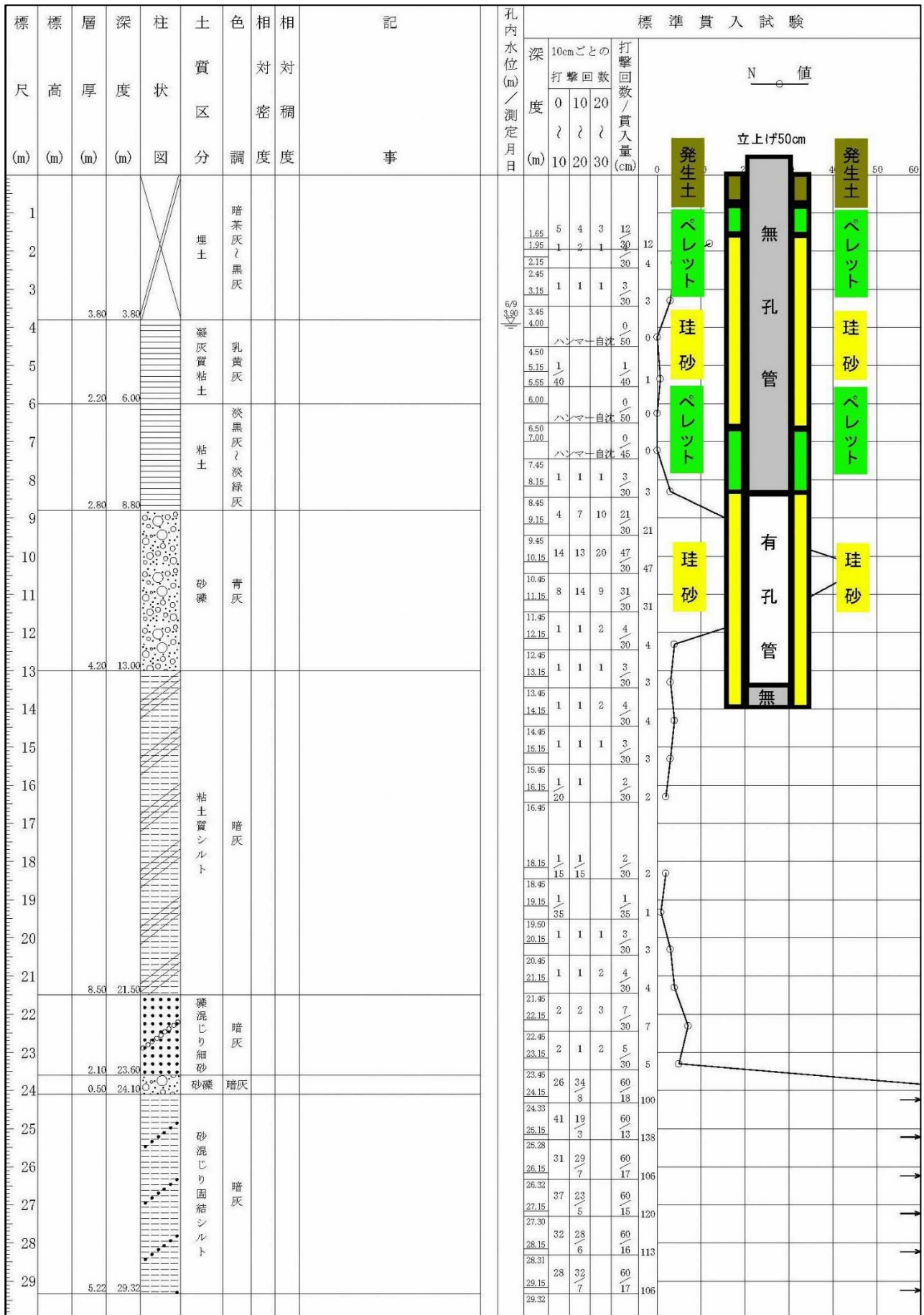


図 8.5-2(7) 観測井構造図 (④：不圧地下水)

8.5 地盤 (資料編)

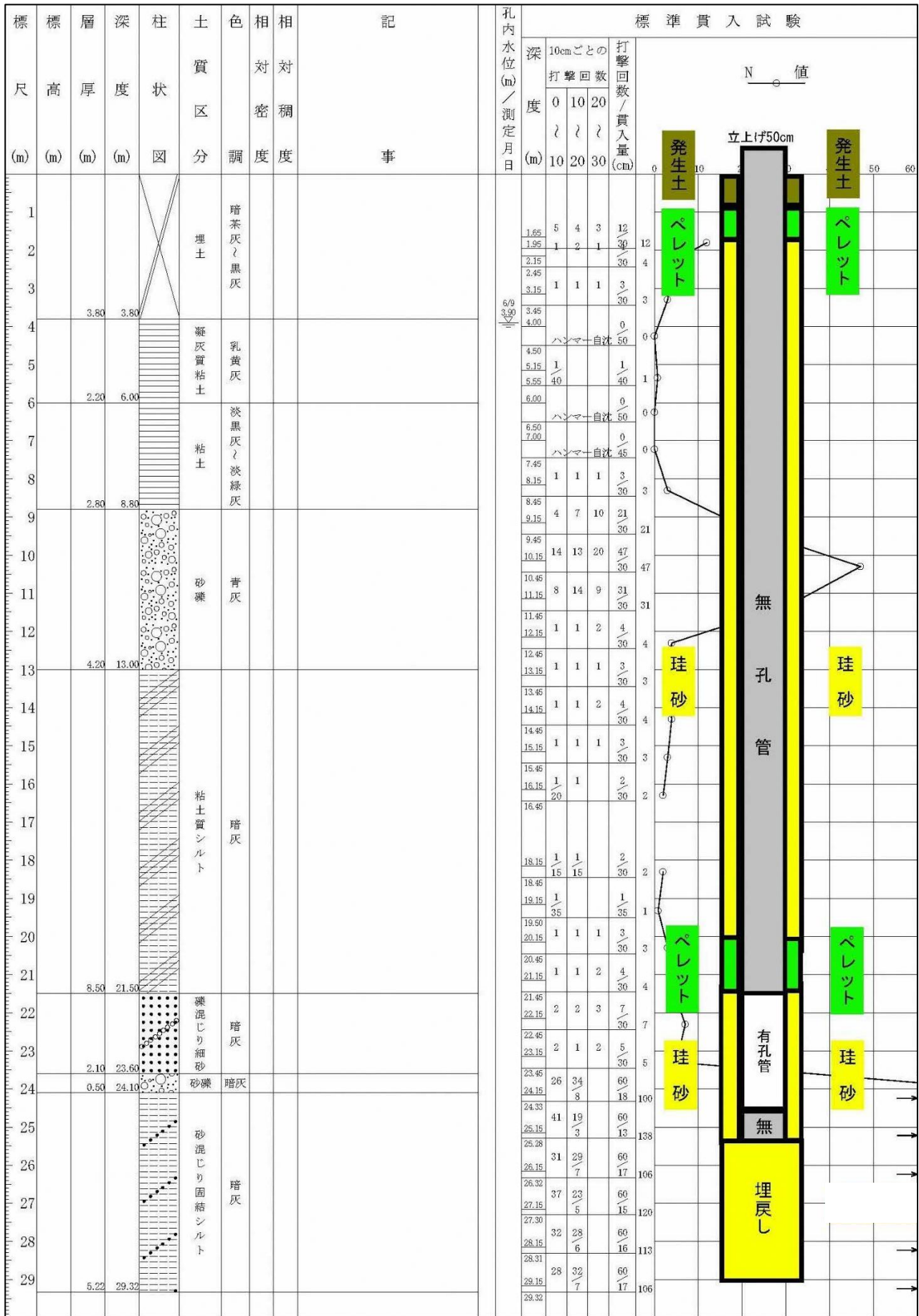


図 8.5-2(8) 観測井構造図 (④: 被圧地下水)

ボーリング名	No. 1		調査位置	東京都世田谷区大蔵一丁目1番1号			北緯	35° 38' 1.1"			
発注機関	東京二十三区清掃一部事務組合			調査期間	令和 3年 5月 28日 ~ 3年 6月 25日		東経	139° 37' 19.1"			
孔口標高	A.P. +42.56m	角	180° 上 90° 下 0°	方	北 0° 西 270° 東 90° 南 180°	地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°	使用機種	試錐機 KR-50HCW エンジン NFAD-8	ハンマー落下用具	半自動落下装置
総掘進長	55.35m	度							ポンプ	V5-P	

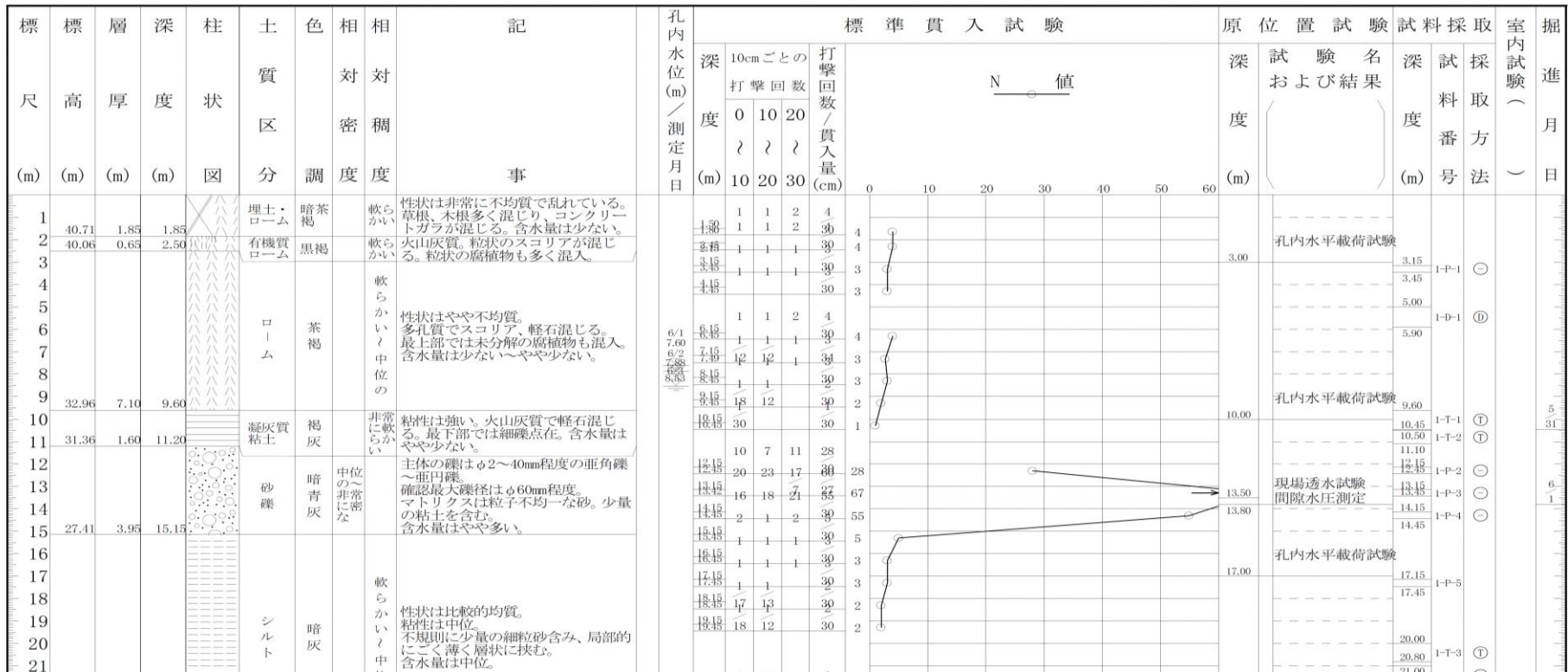


図 8.5-3(1) ボーリング柱状図 (地点①)

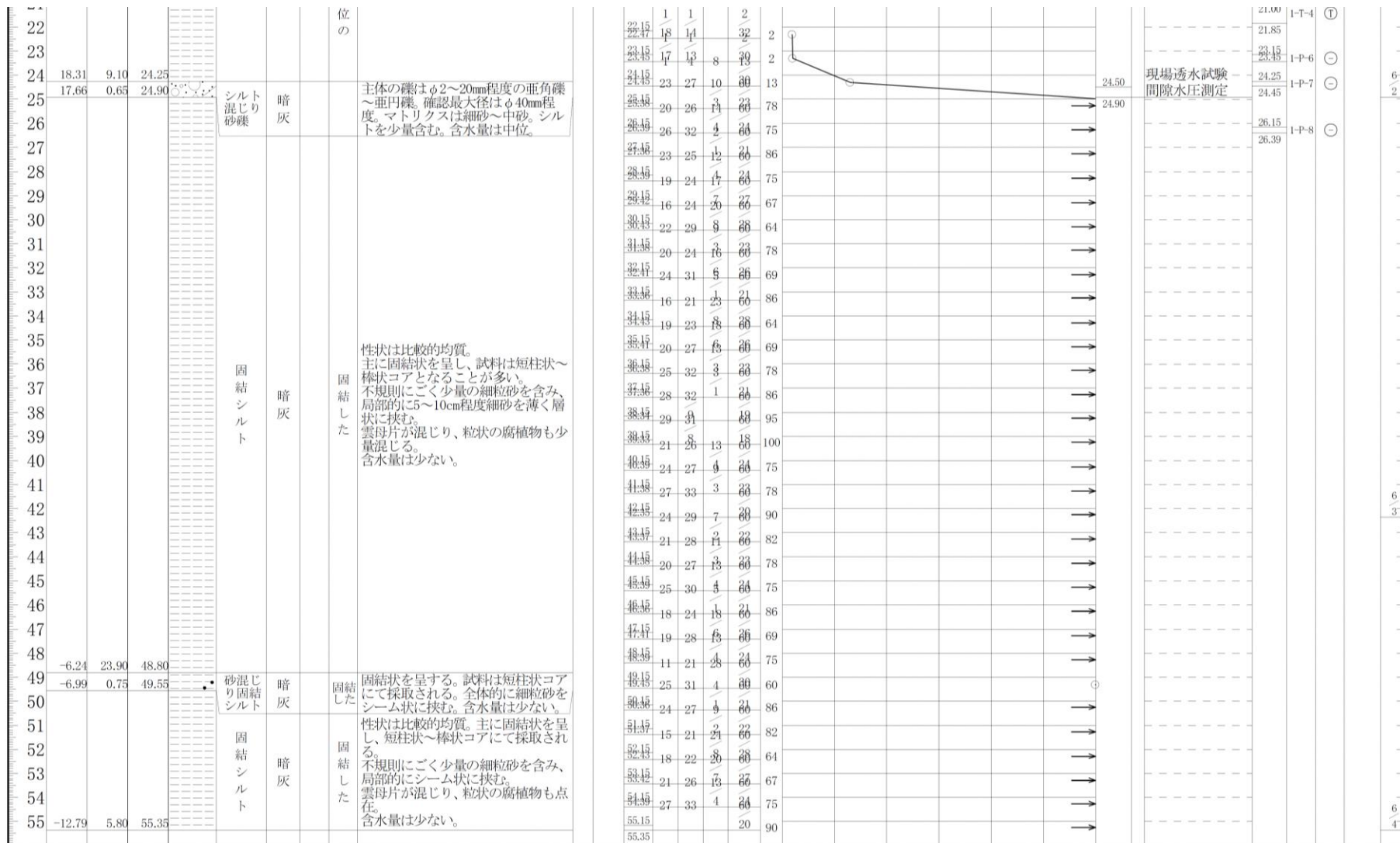


図 8.5-3(2) ボーリング柱状図 (地点①)

ボーリング名	No. 2		調査位置	東京都世田谷区大蔵一丁目1番1号		北緯	35° 37' 56.8"				
発注機関	東京二十三区清掃一部事務組合			調査期間	令和 3年 5月 17日 ~ 3年 6月 7日		東経	139° 37' 21.6"			
孔口標高	AP +39.69m	角	180° 上 90° 下 0°	方	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	鉛直 90° 水平0°	使用機種	試錐機 KR-1 エンジン TF-120 V-E	ハンマー 落下用具 ポンプ	半自動落下装置 V-6
総掘進長	35.29m										

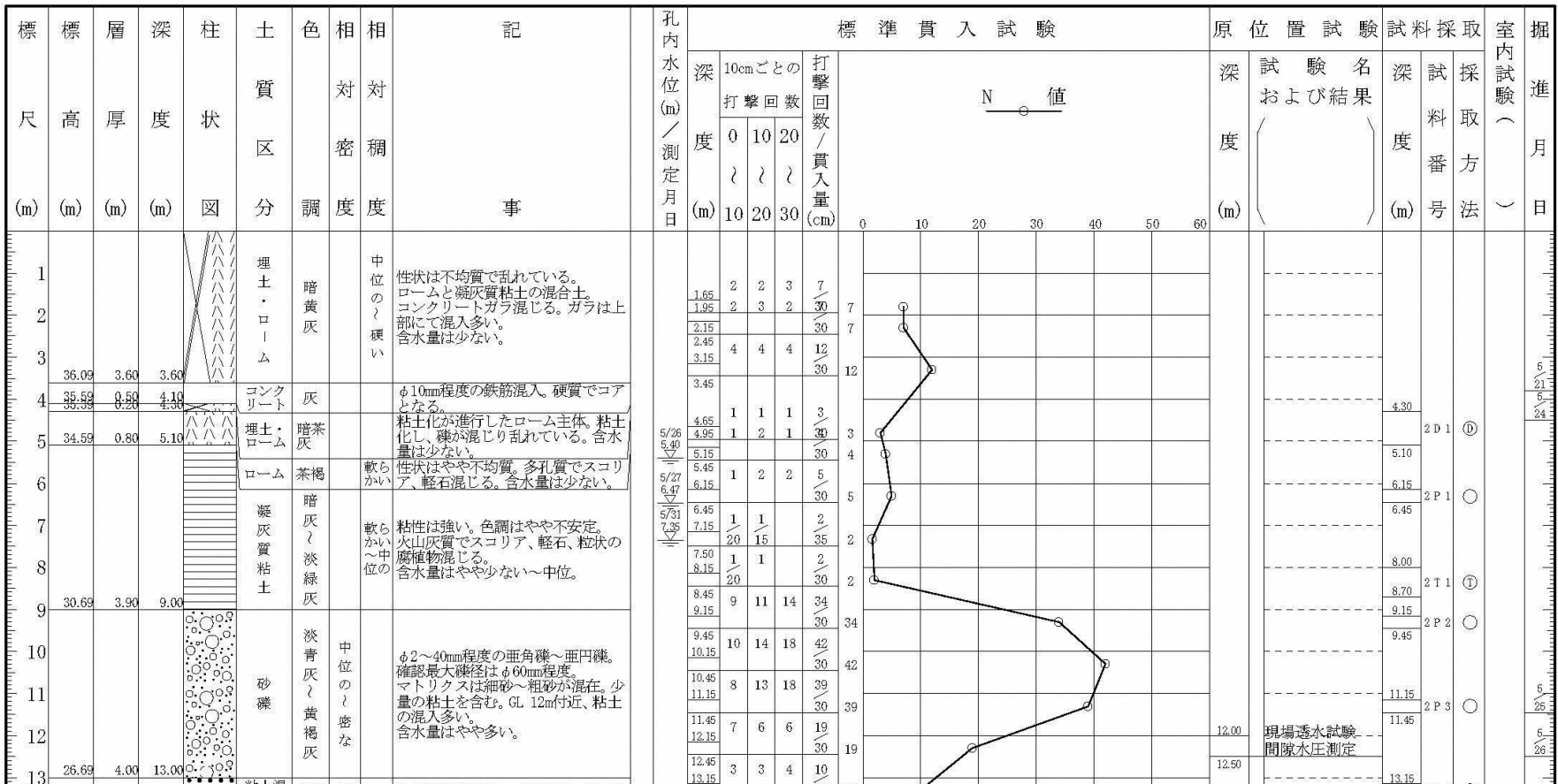


図 8.5-4(1) ボーリング柱状図 (地点②)

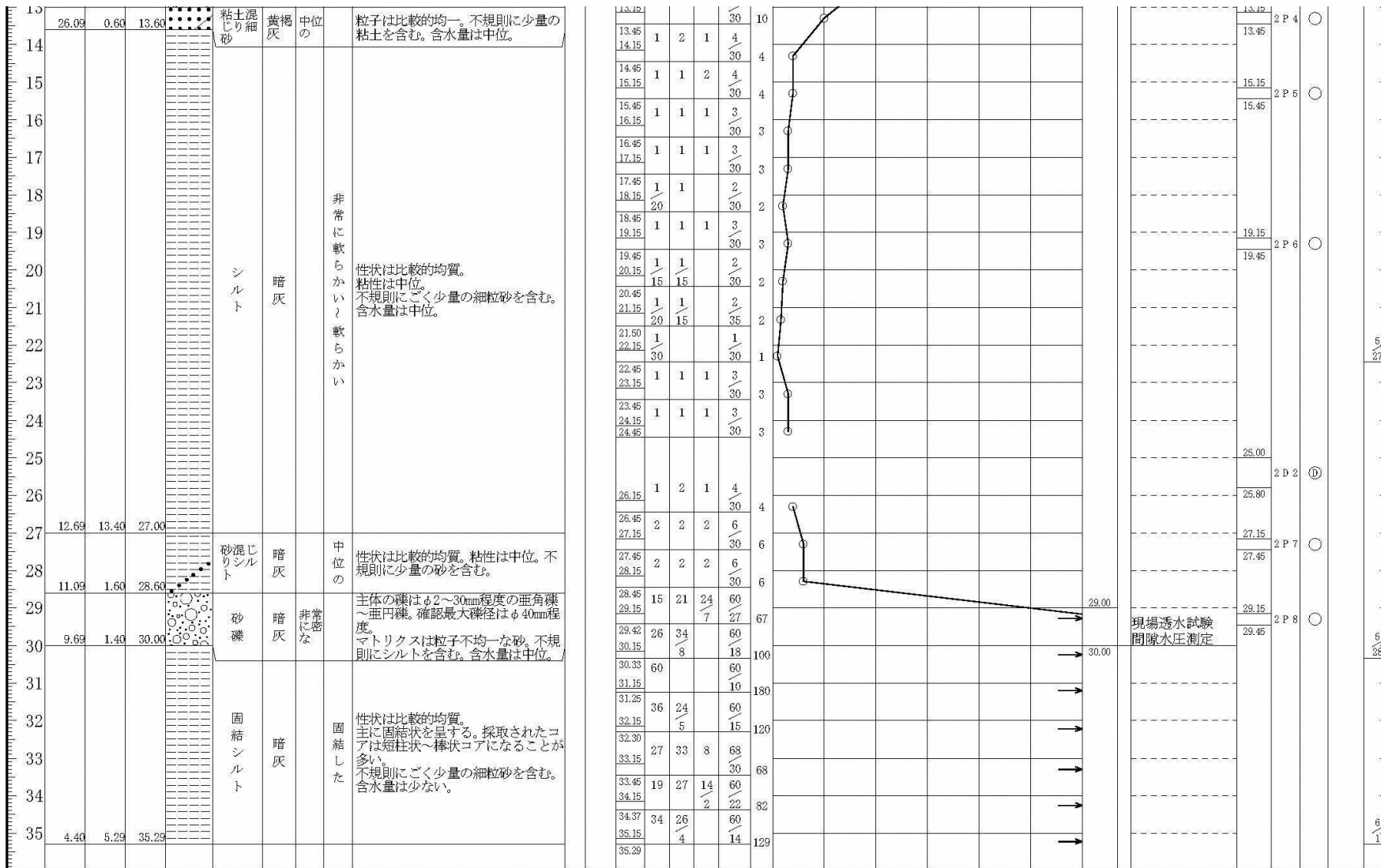


図 8.5-4(2) ボーリング柱状図 (地点②)

ボーリング名	No. 3		調査位置	東京都世田谷区大蔵一丁目1番1号			北緯	35° 37' 57.9"		
発注機関	東京二十三区清掃一部事務組合			調査期間	令和 3年 5月 25日 ~ 3年 6月 17日			東経	139° 37' 27.0"	
孔口標高	AP +39.17m	角	180° 上 90° 下 0°	方	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°	使用機種	試錐機 YS0-1 ハンマー 落下用具 半自動落下装置	
総掘進長	35.36m	度		向				エンジン	NFAD-9 ポンプ V-6	

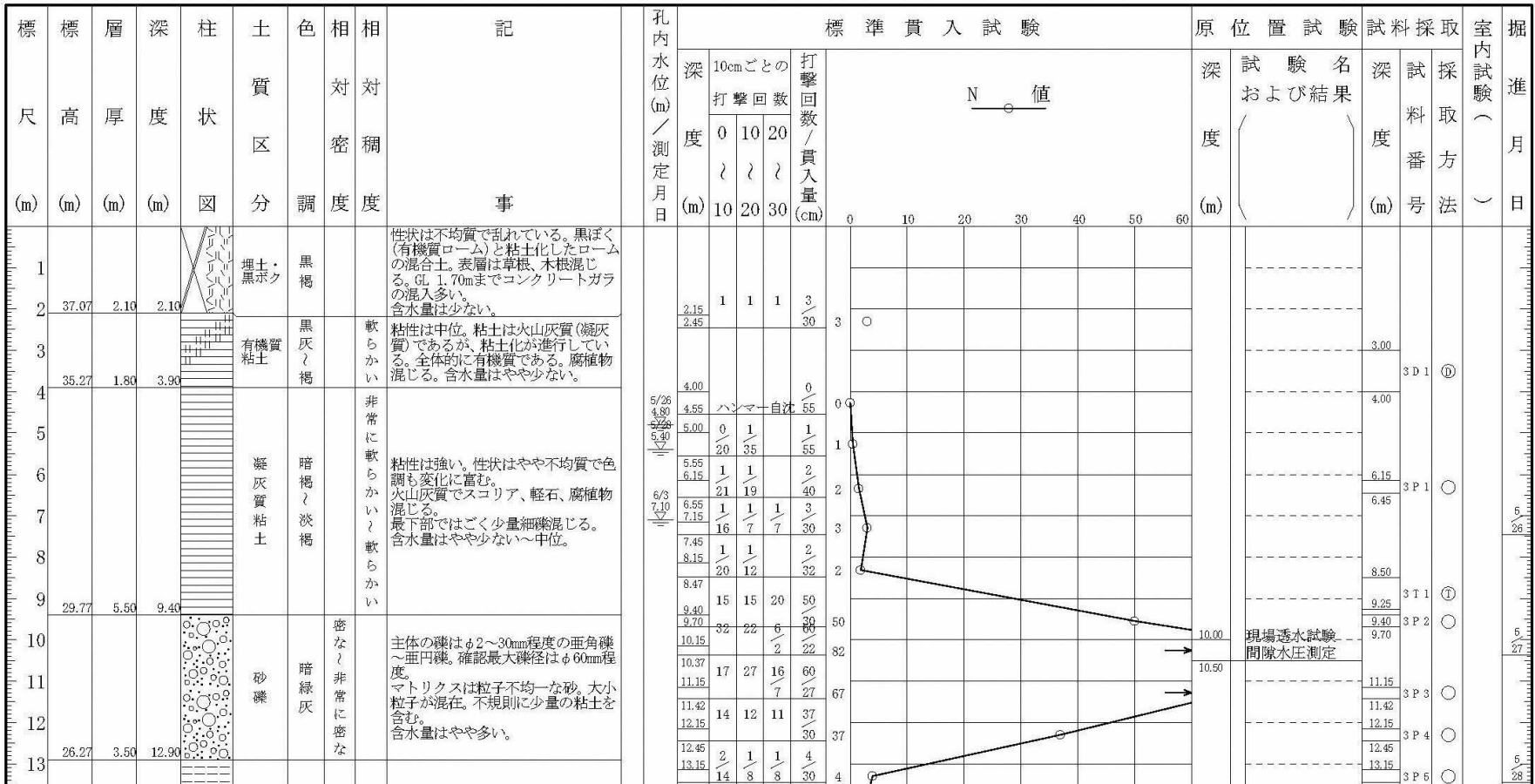


図 8.5-5(1) ボーリング柱状図 (地点③)

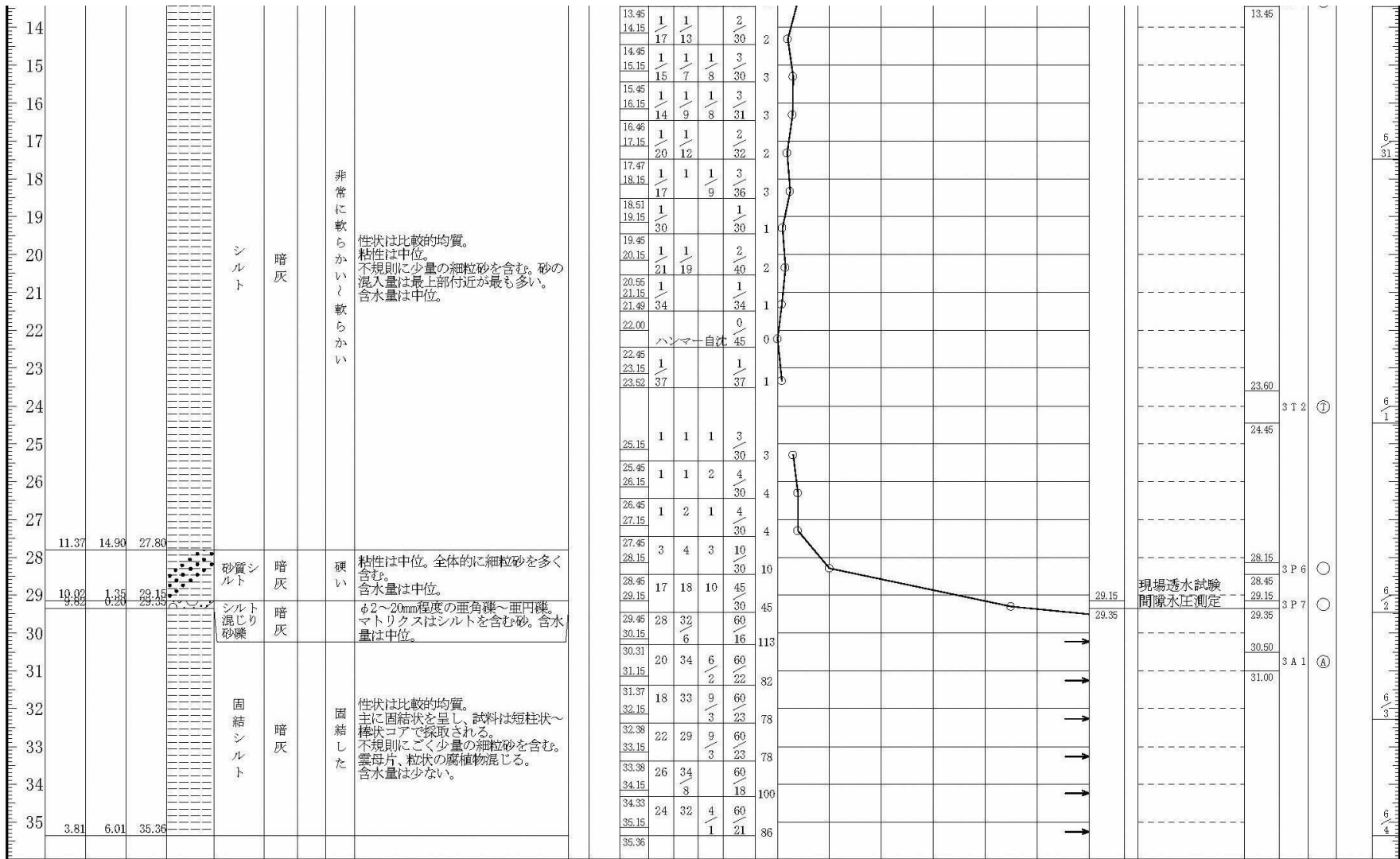


図 8.5-5(2) ボーリング柱状図 (地点③)

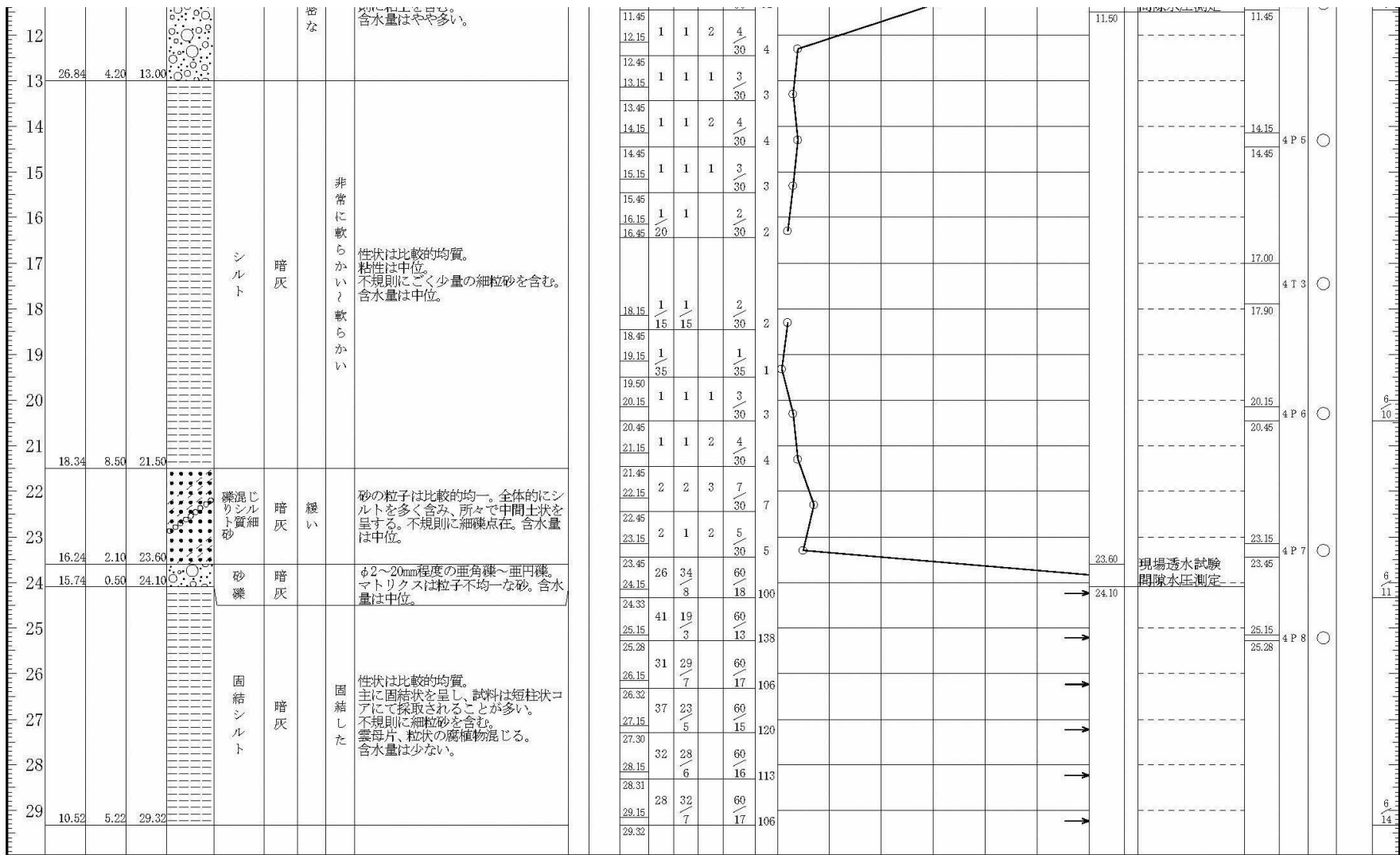


図 8.5-6(2) ボーリング柱状図 (地点④)

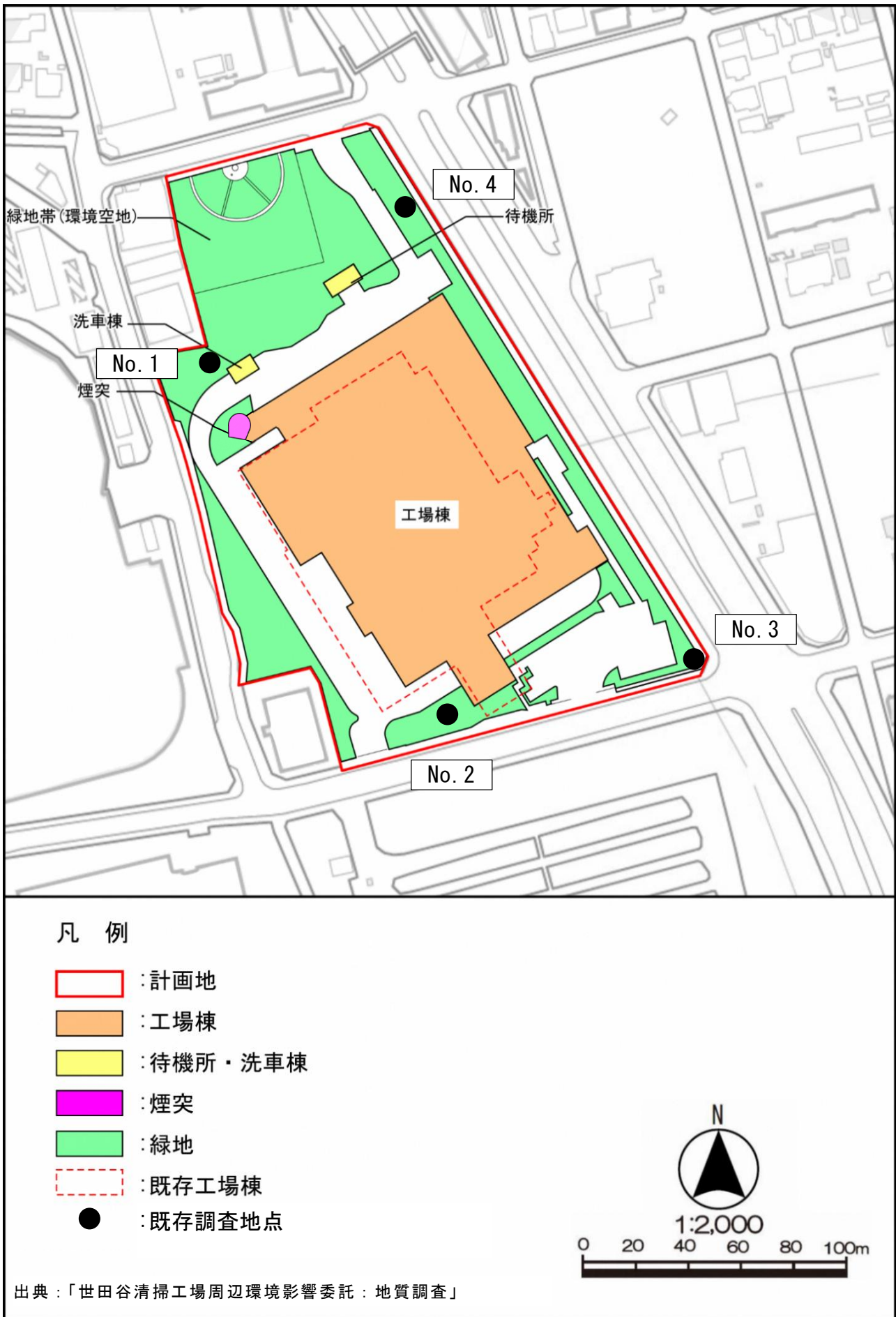
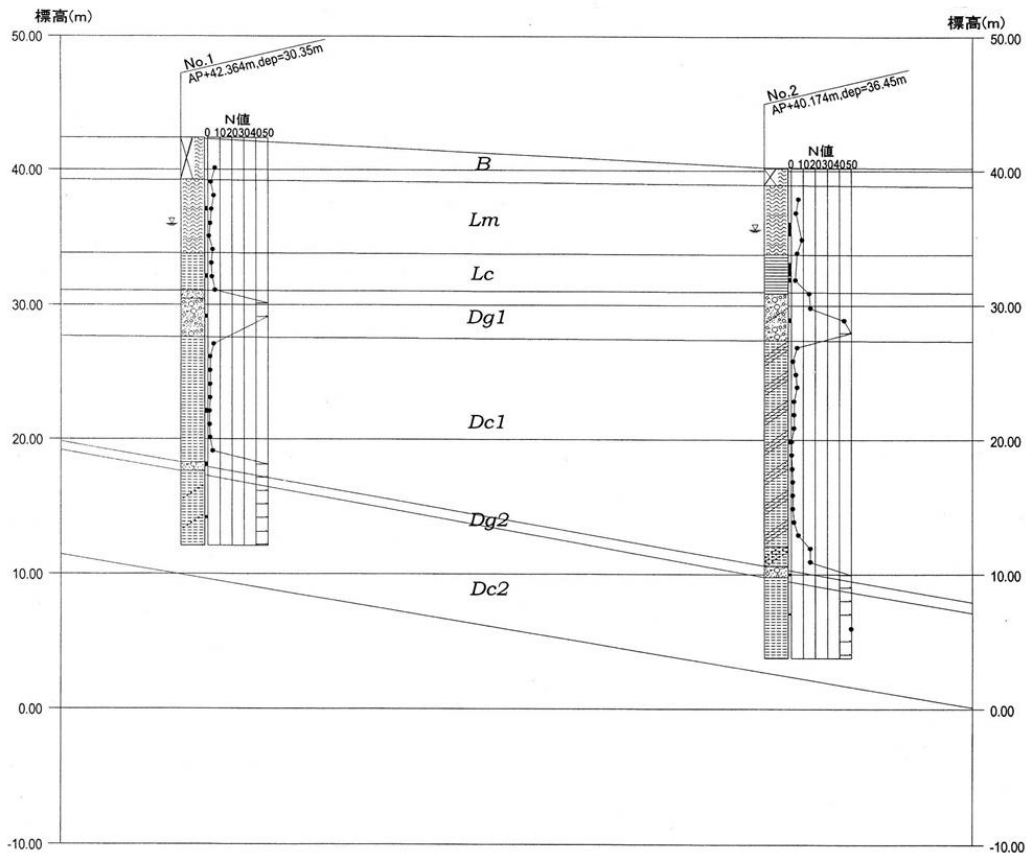


図 8.5-7 計画地の地質柱状図位置図（平成 12 年調査時）

表 8.5-1 既存調査にて確認された地層層序

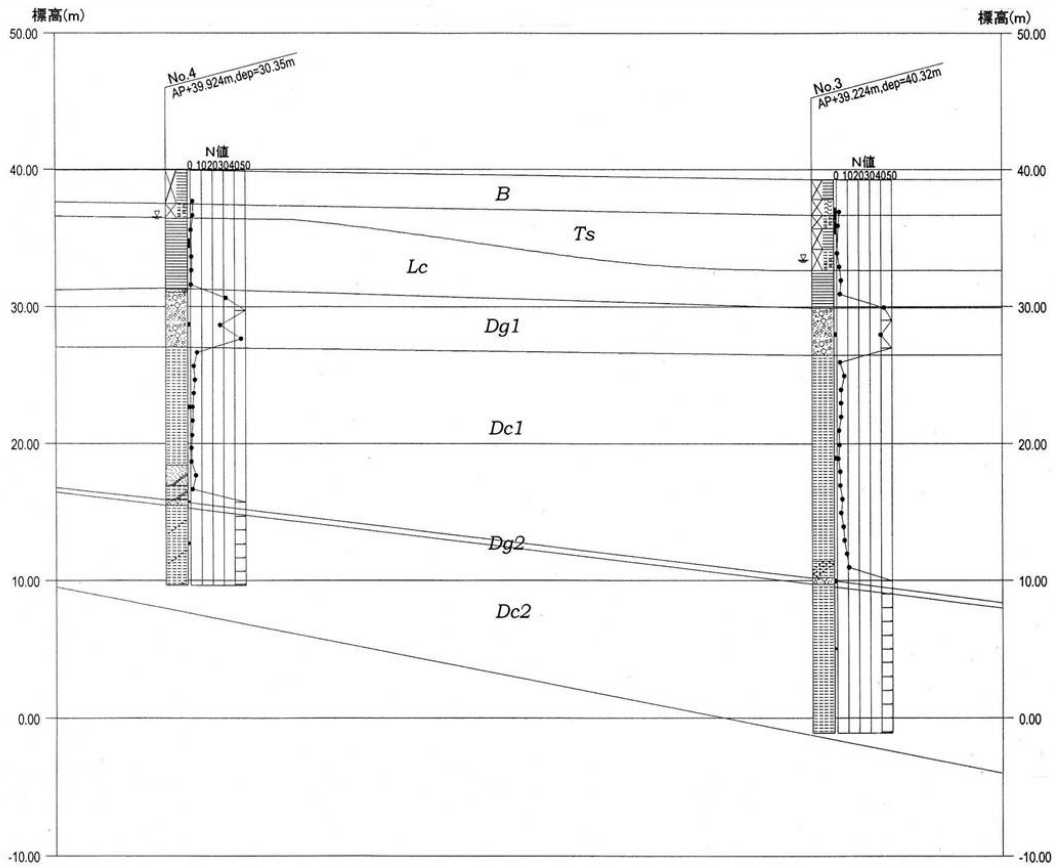
地質時代	地層名	記号	色調	N値 (平均)	層厚 (m)	記事
完 新 世	盛土層	B	茶褐色 黒褐色 暗褐色	2~6 (4)	1.3 ~ 3.1	ローム及び有機質粘性土を主体とし、草根、礫、コンクリート、鉄屑、レンガ片等を混入している。
	盛土・表土層	Ts	黒褐色	1~3 (2)	1.1 ~ 4.0	Bor. No. 3及びNo. 4に分布する。有機質粘性土を主体とし、腐植物を多く混入している。
洪 新 世	立川及び 武蔵野 ローム層	Lm	茶褐色 暗茶褐色	1~9 (4)	5.2 ~ 5.5	Bor. No. 1及びNo. 2に分布する。全体的に均質なロームであり、スコリア等を多く混入している。
	下末吉 ローム層	Lc	暗灰色 暗褐色 黄灰色	1~6 (3)	2.8 ~ 5.2	シルト及び粘土よりなり、調査地全域に分布する。浮石等を多く混入している。
	武蔵野 砂礫層	Dg1	暗青灰色 黄褐色 暗黄灰色	15~ 50以上 (50)	3.5 ~ 4.2	φ2~20mmの円、珪円礫を主体とする。マトリックスはシルト~中砂で、最大礫径φ80mm程度を混入する。
	東京層	Dc1	暗灰色	1~16 (4)	9.3 ~ 16.8	シルト及び砂質シルトよりなり、貝殻細片を多く混入している。
上総層群	洪積第2 砂礫層	Dg2	暗灰色	50以上 (133)	0.4 ~ 0.8	φ2~30mmの円、珪円礫を主体とする。マトリックスはシルト~中砂で、最大礫径φ80mm程度を混入する。
	粘性土層	Dc2	暗灰色	50以上 (98)	-	固結したシルトの層であり、砂分を不規則に混入している。

出典：「世田谷清掃工場周辺環境影響委託：地質調査」



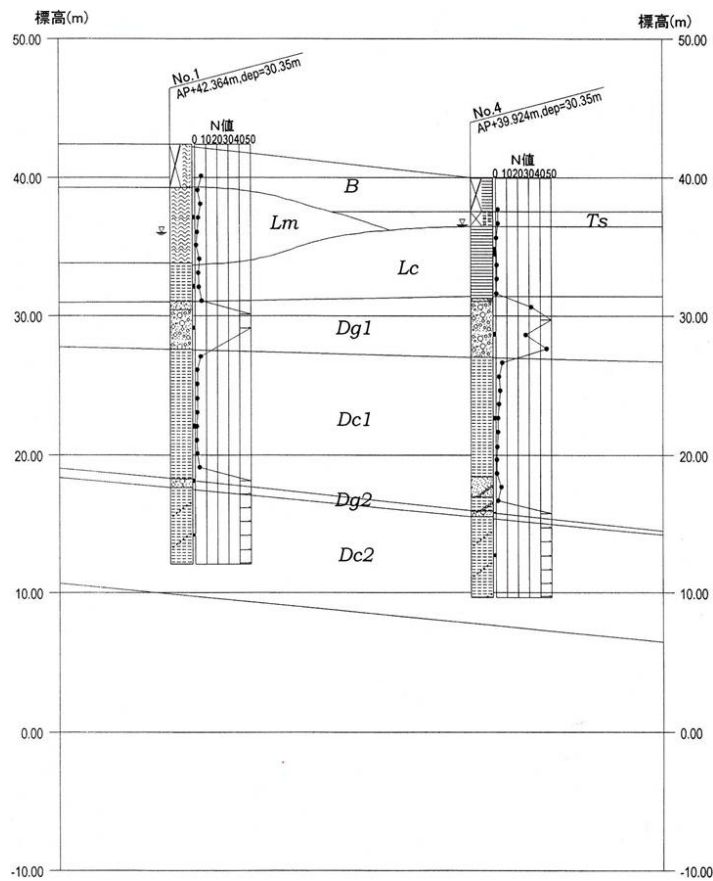
出典：「世田谷清掃工場周辺環境影響委託：地質調査」

図 8.5-8(1) 既存調査結果（推定断面：1）



出典：「世田谷清掃工場周辺環境影響委託：地質調査」

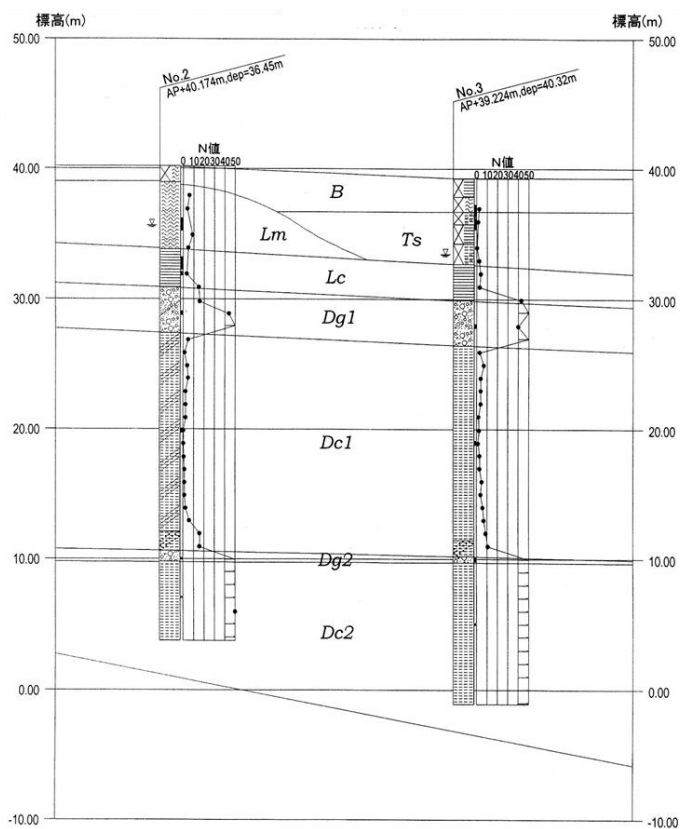
図 8.5-8(2) 既存調査結果 (推定断面：2)



出典：「世田谷清掃工場周辺環境影響委託：地質調査」

図 8.5-8(3) 既存調査結果 (推定断面：3)

8.5 地盤 (資料編)



出典：「世田谷清掃工場周辺環境影響委託：地質調査」

図 8.5-8(4) 既存調査結果 (推定断面：4)

表 8.5-2(1) 地下水位調査結果一覧 (地点①)

地点① 不圧

単位：T.P. (m)

日	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	年
1日	29.88	30.23	30.66	30.66	31.56	31.35	31.81	32.09	31.45	31.38	31.78	31.64	—
2日	29.91	30.23	30.69	30.66	31.50	31.31	31.79	32.15	31.47	31.37	31.73	31.62	
3日	29.97	30.26	30.67	30.61	31.46	31.27	32.76	32.15	31.45	31.35	31.69	31.59	
4日	30.00	30.27	30.66	30.59	31.41	31.26	33.55	32.14	31.44	31.34	31.67	31.56	
5日	30.05	30.30	30.67	30.58	31.38	31.24	33.43	32.07	31.42	31.57	31.80	31.53	
6日	30.00	30.30	30.67	30.58	31.36	31.23	33.28	32.07	31.40	31.55	31.77	31.52	
7日	29.81	30.32	30.65	30.57	31.34	31.21	33.16	32.06	31.38	31.52	31.71	31.53	
8日	29.84	30.35	30.66	30.56	31.36	31.46	33.06	32.04	31.40	31.48	31.66	31.54	
9日	29.90	30.39	30.60	30.54	31.33	31.75	32.97	32.01	31.39	32.10	31.63	31.50	
10日	29.93	30.39	30.59	30.55	31.29	31.76	33.05	31.97	31.46	32.14	31.91	31.49	
11日	29.96	30.45	30.77	30.53	31.27	31.72	32.97	31.92	31.47	32.08	32.08	31.50	
12日	30.02	30.48	30.81	30.52	31.26	31.69	32.99	31.90	31.45	32.01	32.02	31.46	
13日	30.06	30.50	30.84	30.53	31.23	31.67	32.98	31.88	31.42	31.94	31.97	31.46	
14日	30.03	30.46	30.88	30.55	31.20	31.70	32.92	31.83	31.51	31.89	31.97	31.42	
15日	30.08	30.51	30.87	30.53	31.19	31.73	32.85	31.81	31.55	31.84	31.93	31.40	
16日	30.11	30.53	30.83	30.53	31.49	31.84	32.87	31.79	31.64	31.79	32.21	31.38	
17日	30.15	30.53	30.81	30.53	31.51	31.80	32.83	31.76	31.67	31.76	32.17	31.38	
18日	30.12	30.53	30.79	30.53	31.43	31.76	32.79	31.74	31.64	31.72	32.10	31.74	
19日	30.16	30.54	30.78	30.81	31.43	31.73	32.74	31.71	31.59	31.69	32.06	31.71	
20日	30.19	30.56	30.78	30.81	31.39	31.86	32.66	31.69	31.56	31.67	32.02	31.67	
21日	30.21	30.57	30.73	30.80	31.37	31.87	32.60	31.66	31.53	31.63	32.00	31.61	
22日	30.20	30.62	30.71	30.79	31.34	31.85	32.54	31.63	31.50	31.64	31.92	31.58	
23日	30.02	30.63	30.70	30.77	31.29	31.80	32.51	31.62	31.53	31.96	31.88	31.56	
24日	30.05	30.61	30.71	30.92	31.26	31.85	32.45	31.60	31.56	32.11	31.85	31.55	
25日	30.10	30.65	30.70	31.03	31.23	31.78	32.39	31.58	31.57	32.05	31.83	31.49	
26日	30.13	30.69	30.67	31.36	31.23	31.76	32.34	31.56	31.54	32.00	31.81	31.46	
27日	30.17	30.68	30.65	31.61	31.44	31.73	32.30	31.54	31.51	31.95	31.78	31.46	
28日	30.21	30.65	30.65	31.57	31.41	31.71	32.26	31.52	31.48	31.90	31.76	31.45	
29日	30.19	30.66	—	31.56	31.39	31.69	32.23	31.50	31.45	31.85	31.73	31.41	
30日	30.23	30.66	—	31.61	31.38	31.80	32.16	31.48	31.42	31.80	31.73	31.39	
31日	30.23	30.66	—	31.60	—	31.80	—	31.47	31.39	—	31.67	—	
平均	30.06	30.49	30.72	30.82	31.36	31.64	32.71	31.80	31.49	31.77	31.87	31.52	31.35
日数	31	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	365
最大	30.24	30.70	30.89	31.63	31.56	31.88	33.55	32.17	31.69	32.16	32.21	31.76	33.55
最小	29.81	30.22	30.58	30.51	31.17	31.20	31.79	31.45	31.37	31.33	31.63	31.36	29.81
変動	0.43	0.48	0.31	1.12	0.39	0.68	1.76	0.72	0.32	0.83	0.58	0.40	3.74

注) 表中の値は、各日の1時における測定値である。

表 8.5-2(2) 地下水位調査結果一覧（地点①）

地点① 被圧		単位：T.P. (m)											年
日	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
1日	29.93	30.17	30.56	30.45	30.71	30.85	31.23	31.94	31.45	31.24	31.43	31.41	—
2日	29.90	30.17	30.56	30.45	30.74	30.85	31.24	31.91	31.43	31.22	31.41	31.40	
3日	29.89	30.19	30.55	30.45	30.74	30.84	31.39	31.90	31.41	31.21	31.40	31.39	
4日	29.90	30.20	30.55	30.44	30.74	30.83	31.46	31.92	31.40	31.20	31.39	31.38	
5日	29.92	30.21	30.54	30.42	30.74	30.83	31.66	31.90	31.39	31.20	31.44	31.37	
6日	29.93	30.22	30.53	30.41	30.74	30.83	31.77	31.89	31.38	31.22	31.36	31.35	
7日	29.92	30.23	30.53	30.40	30.75	30.83	31.86	31.86	31.36	31.23	31.37	31.34	
8日	29.91	30.24	30.52	30.40	30.80	30.86	31.88	31.86	31.35	31.22	31.37	31.34	
9日	29.91	30.25	30.52	30.39	30.76	30.82	31.93	31.84	31.34	31.30	31.35	31.33	
10日	29.91	30.26	30.51	30.39	30.76	30.92	31.94	31.83	31.33	31.30	31.43	31.31	
11日	29.92	30.28	30.52	30.39	30.75	30.94	31.98	31.82	31.33	31.34	31.36	31.31	
12日	29.94	30.30	30.51	30.37	30.75	30.96	32.03	31.80	31.33	31.37	31.42	31.29	
13日	29.95	30.32	30.53	30.36	30.75	30.98	32.08	31.78	31.32	31.39	31.44	31.28	
14日	29.95	30.33	30.55	30.36	30.75	31.00	32.01	31.76	31.31	31.40	31.45	31.27	
15日	29.98	30.34	30.53	30.35	30.74	31.04	32.04	31.74	31.32	31.40	31.46	31.25	
16日	29.99	30.35	30.54	30.35	30.86	31.07	32.07	31.72	31.31	31.40	31.48	31.24	
17日	30.01	30.36	30.56	30.34	30.74	31.05	32.07	31.71	31.32	31.39	31.49	31.23	
18日	30.01	30.38	30.54	30.34	30.78	31.08	32.08	31.69	31.32	31.38	31.51	31.28	
19日	30.04	30.39	30.53	30.36	30.80	31.10	32.09	31.67	31.34	31.37	31.52	31.25	
20日	30.05	30.40	30.53	30.35	30.81	31.15	32.08	31.66	31.33	31.36	31.52	31.28	
21日	30.07	30.42	30.53	30.37	30.82	31.13	32.07	31.64	31.32	31.35	31.52	31.29	
22日	30.08	30.43	30.51	30.39	30.83	31.15	32.06	31.61	31.32	31.34	31.52	31.29	
23日	30.07	30.45	30.50	30.40	30.82	31.16	32.05	31.59	31.29	31.33	31.50	31.28	
24日	30.07	30.47	30.49	30.51	30.81	31.17	32.03	31.57	31.29	31.37	31.49	31.28	
25日	30.07	30.47	30.49	30.40	30.80	31.18	32.02	31.55	31.30	31.40	31.48	31.28	
26日	30.08	30.50	30.48	30.49	30.78	31.18	32.01	31.54	31.30	31.41	31.47	31.26	
27日	30.10	30.51	30.46	30.60	30.80	31.18	31.99	31.53	31.30	31.42	31.46	31.24	
28日	30.12	30.52	30.45	30.56	30.80	31.18	31.98	31.51	31.29	31.43	31.45	31.23	
29日	30.13	30.53	—	30.61	30.83	31.18	31.97	31.49	31.28	31.43	31.44	31.23	
30日	30.14	30.54	—	30.65	30.84	31.20	31.95	31.47	31.27	31.43	31.43	31.22	
31日	30.16	30.55	—	30.68	—	31.21	—	31.46	31.25	—	31.42	—	
平均	30.00	30.35	30.52	30.43	30.78	31.02	31.90	31.71	31.33	31.34	31.44	31.30	31.01
日数	31	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	365
最大	30.17	30.56	30.59	30.73	30.91	31.23	32.11	31.96	31.45	31.45	31.54	31.41	32.11
最小	29.89	30.16	30.45	30.33	30.70	30.79	31.22	31.45	31.24	31.19	31.32	31.20	29.89
変動	0.28	0.40	0.14	0.40	0.21	0.44	0.89	0.51	0.21	0.26	0.22	0.21	2.22

注) 表中の値は、各日の1時間値の平均値、年間最高水位及び年間最低水位は調査期間中の1時間値による値である。

表 8.5-3(1) 地下水位調査結果一覧 (地点②)

地点② 不圧

単位：T.P. (m)

日	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	年
1日	28.00	28.30	28.69	28.66	29.46	29.32	29.96	30.50	29.73	29.54	29.89	29.74	—
2日	28.03	28.30	28.72	28.66	29.41	29.28	29.95	30.59	29.73	29.52	29.85	29.73	
3日	28.10	28.33	28.72	28.60	29.39	29.25	31.11	30.51	29.71	29.50	29.80	29.70	
4日	28.12	28.34	28.72	28.59	29.35	29.24	31.82	30.48	29.69	29.49	29.78	29.67	
5日	28.17	28.36	28.73	28.58	29.33	29.23	31.81	30.43	29.67	29.68	29.92	29.64	
6日	27.96	28.37	28.73	28.57	29.32	29.23	31.73	30.40	29.65	29.66	29.87	29.63	
7日	27.94	28.39	28.69	28.56	29.29	29.21	31.64	30.39	29.63	29.64	29.81	29.65	
8日	27.99	28.44	28.67	28.55	29.37	29.56	31.54	30.36	29.63	29.61	29.76	29.66	
9日	28.03	28.48	28.63	28.53	29.29	29.71	31.47	30.32	29.62	30.12	29.74	29.61	
10日	28.07	28.51	28.61	28.54	29.24	29.75	31.52	30.29	29.70	30.15	30.03	29.60	
11日	28.09	28.54	28.86	28.53	29.23	29.75	31.42	30.25	29.68	30.11	30.12	29.63	
12日	28.14	28.58	28.80	28.52	29.23	29.77	31.44	30.23	29.66	30.07	30.07	29.58	
13日	28.18	28.56	28.81	28.54	29.20	29.76	31.45	30.20	29.63	30.02	30.04	29.58	
14日	28.14	28.59	28.89	28.56	29.17	29.79	31.37	30.16	29.69	29.98	30.02	29.54	
15日	28.20	28.63	28.86	28.54	29.16	29.84	31.30	30.13	29.71	29.94	29.98	29.52	
16日	28.23	28.66	28.81	28.53	29.48	29.91	31.35	30.10	29.84	29.90	30.23	29.50	
17日	28.26	28.65	28.79	28.54	29.44	29.88	31.26	30.07	29.80	29.87	30.19	29.50	
18日	28.23	28.62	28.75	28.53	29.37	29.85	31.21	30.04	29.78	29.84	30.13	29.81	
19日	28.27	28.65	28.76	28.76	29.38	29.84	31.16	30.03	29.75	29.81	30.09	29.77	
20日	28.30	28.69	28.76	28.74	29.35	29.97	31.07	30.00	29.72	29.78	30.07	29.74	
21日	28.32	28.71	28.74	28.74	29.34	29.95	31.00	29.96	29.69	29.75	30.05	29.68	
22日	28.30	28.75	28.71	28.74	29.31	29.95	30.95	29.92	29.67	29.76	29.98	29.66	
23日	28.11	28.76	28.69	28.73	29.26	29.92	30.92	29.90	29.70	30.17	29.94	29.65	
24日	28.16	28.76	28.69	28.90	29.23	29.98	30.84	29.88	29.73	30.12	29.91	29.65	
25日	28.21	28.79	28.69	29.02	29.21	29.91	30.78	29.86	29.72	30.08	29.89	29.61	
26日	28.24	28.82	28.69	29.23	29.21	29.89	30.72	29.84	29.69	30.06	29.87	29.58	
27日	28.27	28.82	28.67	29.47	29.43	29.87	30.67	29.82	29.66	30.02	29.85	29.58	
28日	28.30	28.74	28.66	29.43	29.36	29.85	30.63	29.80	29.64	29.99	29.82	29.56	
29日	28.29	28.72	—	29.44	29.35	29.85	30.59	29.77	29.60	29.95	29.79	29.52	
30日	28.31	28.70	—	29.53	29.35	30.00	30.54	29.75	29.58	29.90	29.79	29.50	
31日	28.30	28.70	—	29.48	—	29.94	—	29.78	29.56	—	29.76	—	
平均	28.17	28.59	28.73	28.79	29.32	29.72	31.11	30.12	29.69	29.87	29.94	29.63	29.47
日数	31	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	365
最大	28.32	28.83	28.90	29.56	29.53	30.01	31.84	30.61	29.84	30.18	30.32	29.92	31.84
最小	27.89	28.30	28.61	28.52	29.16	29.20	29.94	29.73	29.55	29.49	29.73	29.48	27.89
変動	0.43	0.53	0.29	1.04	0.37	0.81	1.90	0.88	0.29	0.69	0.59	0.44	3.95

注) 表中の値は、各日の1時間値の平均値、年間最高水位及び年間最低水位は調査期間中の1時間値による値である。

表 8.5-3(2) 地下水位調査結果一覧（地点②）

地点② 被圧		単位：T.P. (m)											年
日	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
1日	28.33	28.53	28.86	28.77	28.85	29.03	29.43	30.11	29.79	29.59	29.71	29.71	—
2日	28.30	28.53	28.86	28.77	28.88	29.03	29.44	30.11	29.77	29.58	29.71	29.70	
3日	28.30	28.54	28.86	28.77	28.89	29.02	29.51	30.11	29.77	29.57	29.71	29.70	
4日	28.30	28.54	28.85	28.75	28.89	29.02	29.58	30.10	29.76	29.56	29.69	29.69	
5日	28.30	28.55	28.85	28.74	28.89	29.02	29.66	30.10	29.75	29.57	29.69	29.68	
6日	28.31	28.56	28.85	28.72	28.90	29.02	29.73	30.09	29.74	29.57	29.70	29.67	
7日	28.30	28.56	28.85	28.71	28.92	29.03	29.79	30.08	29.73	29.58	29.69	29.67	
8日	28.31	28.57	28.85	28.70	28.93	29.03	29.85	30.08	29.72	29.57	29.69	29.67	
9日	28.32	28.58	28.85	28.69	28.94	29.05	29.89	30.07	29.71	29.63	29.67	29.66	
10日	28.32	28.59	28.83	28.68	28.94	29.07	29.94	30.06	29.70	29.60	29.68	29.65	
11日	28.32	28.61	28.84	28.67	28.94	29.09	29.97	30.05	29.69	29.63	29.70	29.64	
12日	28.34	28.63	28.84	28.66	28.94	29.11	30.00	30.04	29.69	29.64	29.70	29.64	
13日	28.35	28.65	28.84	28.65	28.95	29.13	30.03	30.03	29.69	29.66	29.71	29.62	
14日	28.35	28.66	28.85	28.66	28.94	29.15	30.06	30.02	29.68	29.66	29.71	29.62	
15日	28.36	28.66	28.85	28.65	28.94	29.18	30.08	30.01	29.68	29.67	29.72	29.61	
16日	28.38	28.67	28.84	28.64	28.96	29.21	30.10	30.00	29.68	29.67	29.74	29.60	
17日	28.40	28.69	28.83	28.64	28.98	29.23	30.12	29.98	29.68	29.67	29.75	29.58	
18日	28.39	28.71	28.83	28.63	28.98	29.26	30.13	29.97	29.68	29.67	29.76	29.60	
19日	28.41	28.72	28.83	28.65	28.98	29.28	30.14	29.96	29.67	29.67	29.76	29.62	
20日	28.43	28.74	28.84	28.65	28.99	29.30	30.15	29.95	29.67	29.66	29.76	29.62	
21日	28.45	28.74	28.84	28.65	29.00	29.32	30.14	29.94	29.66	29.66	29.77	29.62	
22日	28.45	28.76	28.82	28.66	29.01	29.34	30.14	29.92	29.66	29.66	29.77	29.61	
23日	28.44	28.78	28.81	28.67	29.00	29.35	30.14	29.90	29.65	29.67	29.76	29.61	
24日	28.44	28.80	28.80	28.68	28.99	29.37	30.14	29.89	29.65	29.67	29.75	29.61	
25日	28.45	28.80	28.81	28.70	28.99	29.37	30.14	29.87	29.65	29.68	29.75	29.61	
26日	28.46	28.81	28.80	28.72	28.98	29.37	30.13	29.86	29.64	29.68	29.75	29.59	
27日	28.48	28.83	28.79	28.74	29.00	29.37	30.13	29.85	29.64	29.69	29.75	29.58	
28日	28.49	28.84	28.78	28.77	29.01	29.38	30.12	29.84	29.63	29.70	29.74	29.58	
29日	28.50	28.85	—	28.78	29.01	29.39	30.12	29.83	29.62	29.71	29.74	29.58	
30日	28.51	28.85	—	28.81	29.02	29.40	30.12	29.81	29.61	29.71	29.74	29.58	
31日	28.52	28.86	—	28.83	—	29.42	—	29.80	29.60	—	29.72	—	
平均	28.39	28.68	28.83	28.70	28.95	29.20	29.96	29.98	29.69	29.64	29.73	29.63	29.28
日数	31	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	365
最大	28.53	28.86	28.86	28.86	29.03	29.44	30.15	30.12	29.79	29.71	29.78	29.71	30.15
最小	28.29	28.53	28.77	28.63	28.85	29.01	29.43	29.79	29.31	29.56	29.67	29.57	28.29
変動	0.24	0.33	0.09	0.23	0.18	0.43	0.72	0.33	0.48	0.15	0.11	0.14	1.86

注) 表中の値は、各日の1時間値の平均値、年間最高水位及び年間最低水位は調査期間中の1時間値による値である。

表 8.5-4(1) 地下水位調査結果一覧 (地点③)

地点③ 不圧

単位：T.P. (m)

日	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	年
1日	27.18	27.35	27.72	27.69	28.44	28.35	29.02	29.44	28.82	28.67	29.01	28.89	—
2日	27.17	27.34	27.76	27.69	28.39	28.31	29.02	29.48	28.83	28.65	28.96	28.89	
3日	27.25	27.38	27.76	27.60	28.37	28.28	29.72	29.45	28.81	28.64	28.92	28.85	
4日	27.25	27.39	27.76	27.59	28.34	28.28	30.40	29.45	28.79	28.63	28.90	28.83	
5日	27.30	27.41	27.79	27.58	28.33	28.28	30.43	29.39	28.78	28.78	29.02	28.80	
6日	27.24	27.43	27.78	27.57	28.32	28.28	30.36	29.39	28.76	28.78	28.98	28.79	
7日	27.11	27.46	27.71	27.57	28.30	28.27	30.29	29.38	28.73	28.76	28.93	28.82	
8日	27.14	27.55	27.68	27.55	28.34	28.44	30.21	29.36	28.73	28.73	28.89	28.81	
9日	27.19	27.60	27.63	27.53	28.28	28.73	30.15	29.34	28.72	29.13	28.87	28.76	
10日	27.21	27.62	27.59	27.55	28.24	28.82	30.19	29.31	28.77	29.19	29.08	28.76	
11日	27.22	27.66	27.79	27.52	28.24	28.83	30.12	29.27	28.78	29.17	29.17	28.79	
12日	27.27	27.73	27.76	27.52	28.25	28.83	30.13	29.26	28.77	29.14	29.14	28.73	
13日	27.30	27.63	27.82	27.56	28.21	28.82	30.14	29.24	28.75	29.10	29.13	28.75	
14日	27.27	27.70	27.88	27.57	28.19	28.85	30.09	29.19	28.78	29.07	29.12	28.70	
15日	27.34	27.77	27.87	27.55	28.19	28.89	30.04	29.17	28.80	29.05	29.10	28.68	
16日	27.37	27.81	27.81	27.55	28.43	28.96	30.06	29.15	28.87	29.01	29.27	28.66	
17日	27.39	27.81	27.80	27.57	28.43	28.94	30.01	29.12	28.90	28.98	29.25	28.67	
18日	27.35	27.69	27.74	27.56	28.37	28.92	29.99	29.10	28.88	28.96	29.20	28.91	
19日	27.40	27.77	27.77	27.76	28.40	28.91	29.95	29.09	28.85	28.93	29.19	28.90	
20日	27.44	27.82	27.78	27.77	28.36	29.00	29.88	29.07	28.83	28.91	29.17	28.87	
21日	27.44	27.85	27.76	27.78	28.36	29.01	29.83	29.03	28.81	28.88	29.16	28.82	
22日	27.39	27.89	27.71	27.79	28.34	29.02	29.79	29.00	28.79	28.90	29.08	28.81	
23日	27.25	27.90	27.69	27.77	28.29	28.99	29.77	28.98	28.81	29.07	29.05	28.80	
24日	27.28	27.88	27.71	27.91	28.25	29.03	29.71	28.97	28.82	29.17	29.03	28.81	
25日	27.32	27.93	27.71	27.95	28.24	28.97	29.67	28.95	28.83	29.16	29.02	28.75	
26日	27.34	27.97	27.71	28.20	28.26	28.96	29.63	28.93	28.80	29.15	29.01	28.72	
27日	27.38	27.96	27.68	28.42	28.40	28.94	29.59	28.91	28.78	29.13	28.99	28.73	
28日	27.40	27.79	27.68	28.43	28.37	28.93	29.57	28.89	28.76	29.09	28.96	28.73	
29日	27.37	27.76	—	28.45	28.37	28.94	29.54	28.86	28.73	29.06	28.93	28.68	
30日	27.39	27.74	—	28.47	28.39	29.02	29.49	28.84	28.71	29.02	28.93	28.67	
31日	27.36	27.73	—	28.46	—	29.01	—	28.85	28.69	—	28.89	—	
平均	27.30	27.69	27.74	27.79	28.32	28.77	29.89	29.16	28.79	28.96	29.04	28.78	28.52
日数	31	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	365
最大	27.46	27.97	27.89	28.48	28.45	29.04	30.45	29.49	28.91	29.19	29.27	28.94	30.45
最小	27.11	27.33	27.59	27.52	28.18	28.25	29.01	28.82	28.67	28.62	28.86	28.64	27.11
変動	0.35	0.64	0.30	0.96	0.27	0.79	1.44	0.67	0.24	0.57	0.41	0.30	3.34

注) 表中の値は、各日の1時間値の平均値、年間最高水位及び年間最低水位は調査期間中の1時間値による値である。

表 8.5-4(2) 地下水位調査結果一覧（地点③）

地点③ 被圧		単位：T.P. (m)											年
日	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
1日	26.53	26.78	27.10	27.04	27.18	27.36	27.81	28.43	28.07	27.89	28.05	28.03	—
2日	26.55	26.78	27.12	27.05	27.20	27.36	27.82	28.43	28.06	27.89	28.04	28.03	
3日	26.57	26.78	27.11	27.04	27.20	27.34	27.96	28.42	28.06	27.87	28.03	28.02	
4日	26.58	26.79	27.11	27.01	27.20	27.35	28.05	28.41	28.05	27.86	28.01	28.01	
5日	26.58	26.80	27.12	26.98	27.20	27.35	28.15	28.40	28.04	27.88	28.05	28.00	
6日	26.58	26.81	27.11	26.96	27.22	27.36	28.23	28.40	28.03	27.89	28.03	27.99	
7日	26.58	26.81	27.12	26.95	27.23	27.36	28.30	28.39	28.01	27.89	28.02	28.00	
8日	26.58	26.81	27.11	26.93	27.27	27.41	28.34	28.38	28.01	27.88	28.01	28.00	
9日	26.59	26.84	27.10	26.92	27.26	27.41	28.38	28.37	27.99	27.95	27.99	27.97	
10日	26.60	26.85	27.07	26.91	27.24	27.43	28.41	28.36	27.98	27.95	28.04	27.96	
11日	26.60	26.88	27.13	26.90	27.24	27.47	28.42	28.35	27.99	27.98	28.05	27.97	
12日	26.61	26.90	27.09	26.89	27.25	27.51	28.45	28.34	27.98	28.00	28.05	27.95	
13日	26.63	26.93	27.09	26.89	27.26	27.53	28.49	28.33	27.98	28.00	28.05	27.95	
14日	26.62	26.92	27.11	26.90	27.24	27.57	28.49	28.31	27.98	28.01	28.06	27.94	
15日	26.64	26.93	27.11	26.89	27.25	27.60	28.49	28.30	27.98	28.01	28.07	27.93	
16日	26.66	26.95	27.10	26.88	27.31	27.62	28.51	28.29	27.99	28.01	28.10	27.91	
17日	26.68	26.97	27.09	26.89	27.30	27.64	28.51	28.28	27.99	28.00	28.11	27.90	
18日	26.68	27.00	27.09	26.88	27.29	27.66	28.52	28.26	27.99	28.00	28.10	27.96	
19日	26.70	26.99	27.09	26.91	27.30	27.67	28.53	28.24	27.99	28.00	28.10	27.96	
20日	26.72	27.01	27.10	26.91	27.32	27.70	28.52	28.24	27.98	27.99	28.11	27.95	
21日	26.74	27.01	27.09	26.92	27.33	27.70	28.51	28.22	27.97	27.98	28.12	27.94	
22日	26.74	27.05	27.07	26.93	27.34	27.72	28.50	28.19	27.97	27.98	28.12	27.93	
23日	26.70	27.06	27.06	26.94	27.32	27.74	28.50	28.18	27.95	28.02	28.10	27.93	
24日	26.71	27.07	27.07	26.99	27.31	27.75	28.49	28.17	27.95	28.02	28.09	27.94	
25日	26.72	27.06	27.07	26.98	27.30	27.75	28.48	28.16	27.96	28.02	28.08	27.94	
26日	26.73	27.10	27.05	27.01	27.30	27.74	28.47	28.15	27.96	28.03	28.09	27.90	
27日	26.75	27.11	27.04	27.06	27.31	27.75	28.46	28.14	27.95	28.05	28.08	27.90	
28日	26.76	27.11	27.03	27.07	27.33	27.76	28.45	28.12	27.94	28.05	28.08	27.91	
29日	26.77	27.11	—	27.10	27.34	27.77	28.45	28.11	27.93	28.06	28.07	27.91	
30日	26.77	27.11	—	27.15	27.35	27.80	28.44	28.10	27.92	28.04	28.06	27.90	
31日	26.78	27.10	—	27.16	—	27.80	—	28.09	27.90	—	28.04	—	
平均	26.66	26.95	27.09	26.97	27.27	27.58	28.37	28.28	27.99	27.97	28.06	27.95	27.60
日数	31	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	365
最大	26.79	27.12	27.14	27.18	27.39	27.81	28.53	28.45	28.07	28.07	28.15	28.04	28.53
最小	26.53	26.78	27.03	26.88	27.18	27.34	27.81	28.08	27.89	27.86	27.96	27.89	26.53
変動	0.26	0.34	0.11	0.30	0.21	0.47	0.72	0.37	0.18	0.21	0.19	0.15	2.00

注) 表中の値は、各日の1時間値の平均値、年間最高水位及び年間最低水位は調査期間中の1時間値による値である。

表 8.5-5(1) 地下水位調査結果一覧 (地点④)

地点④ 不圧

単位：T.P. (m)

日	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	年
1日	30.21	30.51	30.91	30.89	31.75	31.57	31.96	32.22	31.64	31.57	31.95	31.83	—
2日	30.22	30.51	30.93	30.90	31.70	31.53	31.96	32.28	31.65	31.55	31.91	31.82	
3日	30.28	30.54	30.91	30.84	31.66	31.49	32.81	32.28	31.63	31.54	31.87	31.78	
4日	30.30	30.55	30.91	30.83	31.62	31.48	33.51	32.28	31.62	31.52	31.85	31.76	
5日	30.35	30.57	30.92	30.82	31.60	31.47	33.41	32.22	31.60	31.74	31.97	31.73	
6日	30.33	30.58	30.92	30.81	31.59	31.47	33.27	32.22	31.59	31.73	31.94	31.72	
7日	30.14	30.59	30.90	30.81	31.56	31.45	33.17	32.21	31.57	31.70	31.89	31.73	
8日	30.17	30.62	30.89	30.79	31.58	31.64	33.08	32.20	31.58	31.66	31.84	31.74	
9日	30.22	30.66	30.86	30.78	31.55	31.90	33.01	32.17	31.57	32.22	31.82	31.70	
10日	30.25	30.66	30.84	30.78	31.51	31.89	33.07	32.14	31.63	32.27	32.07	31.69	
11日	30.28	30.72	30.98	30.76	31.50	31.86	33.00	32.09	31.65	32.21	32.22	31.70	
12日	30.32	30.75	31.03	30.75	31.49	31.83	33.02	32.07	31.63	32.15	32.17	31.66	
13日	30.35	30.77	31.05	30.76	31.46	31.82	33.01	32.05	31.61	32.09	32.13	31.66	
14日	30.32	30.73	31.10	30.78	31.43	31.84	32.96	32.00	31.69	32.04	32.14	31.62	
15日	30.38	30.77	31.10	30.76	31.42	31.88	32.91	31.98	31.72	32.00	32.11	31.60	
16日	30.41	30.80	31.06	30.75	31.66	31.98	32.93	31.97	31.81	31.95	32.35	31.58	
17日	30.44	30.80	31.05	30.76	31.70	31.94	32.89	31.94	31.84	31.92	32.32	31.59	
18日	30.41	30.81	31.03	30.75	31.63	31.91	32.85	31.92	31.81	31.89	32.26	31.91	
19日	30.45	30.80	31.02	30.99	31.64	31.88	32.81	31.89	31.77	31.87	32.22	31.89	
20日	30.48	30.83	31.02	31.01	31.60	32.00	32.74	31.87	31.74	31.85	32.19	31.85	
21日	30.50	30.85	30.99	31.01	31.59	32.01	32.68	31.84	31.72	31.80	32.17	31.80	
22日	30.48	30.88	30.95	31.00	31.56	32.00	32.64	31.81	31.70	31.81	32.10	31.77	
23日	30.33	30.89	30.94	30.98	31.51	31.95	32.61	31.79	31.72	32.09	32.06	31.75	
24日	30.35	30.88	30.94	31.10	31.49	31.99	32.55	31.78	31.74	32.24	32.03	31.74	
25日	30.39	30.90	30.93	31.19	31.47	31.93	32.51	31.76	31.75	32.19	32.02	31.69	
26日	30.42	30.95	30.91	31.48	31.46	31.91	32.47	31.74	31.72	32.15	32.00	31.66	
27日	30.46	30.95	30.90	31.74	31.64	31.88	32.43	31.73	31.69	32.10	31.97	31.66	
28日	30.49	30.90	30.89	31.74	31.61	31.86	32.39	31.70	31.67	32.06	31.95	31.65	
29日	30.48	30.91	—	31.74	31.60	31.85	32.36	31.68	31.64	32.02	31.92	31.61	
30日	30.50	30.89	—	31.79	31.60	31.94	32.29	31.67	31.61	31.97	31.93	31.60	
31日	30.51	30.90	—	31.79	—	31.95	—	31.65	31.59	—	31.86	—	
平均	30.36	30.76	30.96	31.03	31.57	31.81	32.78	31.97	31.67	31.93	32.04	31.72	31.55
日数	31	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	365
最大	30.52	30.96	31.11	31.80	31.75	32.02	33.51	32.30	31.85	32.28	32.35	31.93	33.51
最小	30.14	30.50	30.82	30.74	31.41	31.43	31.94	31.64	31.55	31.52	31.81	31.56	30.14
変動	0.38	0.46	0.29	1.06	0.34	0.59	1.57	0.66	0.30	0.76	0.54	0.37	3.37

注) 表中の値は、各日の1時間値の平均値、年間最高水位及び年間最低水位は調査期間中の1時間値による値である。

表 8.5-5(2) 地下水位調査結果一覧（地点④）

地点④ 被圧		単位：T.P. (m)											年
日	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
1日	25.71	25.99	26.35	26.24	26.63	26.65	26.96	27.45	27.07	26.93	27.13	27.12	
2日	25.72	26.00	26.35	26.24	26.63	26.63	26.98	27.46	27.06	26.92	27.11	27.11	
3日	25.74	26.01	26.34	26.22	26.61	26.61	27.26	27.45	27.06	26.91	27.09	27.10	
4日	25.76	26.02	26.33	26.20	26.60	26.61	27.62	27.45	27.05	26.90	27.07	27.08	
5日	25.78	26.03	26.33	26.20	26.59	26.60	27.72	27.43	27.04	26.93	27.10	27.07	
6日	25.78	26.05	26.32	26.19	26.59	26.61	27.72	27.42	27.02	26.97	27.12	27.06	
7日	25.72	26.05	26.31	26.18	26.58	26.60	27.70	27.42	27.01	26.96	27.10	27.06	
8日	25.72	26.07	26.31	26.18	26.60	26.67	27.69	27.41	27.01	26.94	27.08	27.06	
9日	25.74	26.09	26.29	26.17	26.59	26.75	27.68	27.40	26.99	27.15	27.06	27.04	
10日	25.75	26.10	26.27	26.16	26.57	26.81	27.70	27.38	27.00	27.15	27.16	27.02	
11日	25.77	26.12	26.32	26.16	26.56	26.81	27.69	27.37	27.00	27.19	27.21	27.03	
12日	25.78	26.14	26.34	26.14	26.56	26.81	27.71	27.35	27.00	27.18	27.22	27.01	
13日	25.81	26.15	26.36	26.14	26.56	26.81	27.72	27.34	26.99	27.16	27.21	27.01	
14日	25.81	26.15	26.37	26.15	26.54	26.82	27.70	27.31	27.00	27.14	27.22	26.99	
15日	25.83	26.17	26.37	26.14	26.53	26.85	27.68	27.30	27.02	27.13	27.21	26.97	
16日	25.84	26.19	26.35	26.13	26.65	26.89	27.69	27.29	27.04	27.11	27.29	26.96	—
17日	25.87	26.20	26.34	26.13	26.62	26.89	27.69	27.28	27.05	27.10	27.30	26.95	
18日	25.87	26.21	26.33	26.12	26.65	26.89	27.68	27.26	27.04	27.09	27.29	27.06	
19日	25.88	26.21	26.33	26.20	26.65	26.89	27.67	27.24	27.04	27.07	27.28	27.08	
20日	25.90	26.23	26.33	26.22	26.65	26.94	27.64	27.24	27.03	27.06	27.27	27.07	
21日	25.92	26.24	26.31	26.23	26.64	26.94	27.62	27.22	27.02	27.05	27.27	27.05	
22日	25.93	26.27	26.29	26.23	26.64	26.95	27.60	27.20	27.01	27.04	27.25	27.03	
23日	25.88	26.28	26.28	26.23	26.61	26.95	27.59	27.18	27.00	27.11	27.22	27.02	
24日	25.87	26.28	26.28	26.29	26.59	26.95	27.57	27.17	27.00	27.19	27.21	27.02	
25日	25.89	26.29	26.28	26.29	26.58	26.95	27.56	27.16	27.01	27.20	27.20	27.00	
26日	25.91	26.33	26.26	26.44	26.58	26.93	27.54	27.15	27.00	27.19	27.19	26.97	
27日	25.93	26.33	26.25	26.55	26.63	26.93	27.53	27.13	26.99	27.19	27.18	26.97	
28日	25.95	26.33	26.24	26.57	26.65	26.93	27.51	27.12	26.98	27.17	27.18	26.96	
29日	25.96	26.34	—	26.59	26.65	26.93	27.50	27.11	26.97	27.16	27.16	26.95	
30日	25.97	26.34	—	26.62	26.65	26.96	27.48	27.09	26.95	27.14	27.16	26.93	
31日	25.99	26.35	—	26.63	—	26.97	—	27.08	26.94	—	27.14	—	
平均	25.84	26.18	26.32	26.26	26.61	26.82	27.58	27.29	27.01	27.08	27.18	27.03	26.77
日数	31	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	365
最大	25.99	26.35	26.40	26.67	26.67	26.99	27.74	27.48	27.08	27.21	27.31	27.12	27.74
最小	25.70	25.99	26.24	26.12	26.53	26.58	26.96	27.07	26.93	26.90	27.06	26.92	25.70
変動	0.29	0.36	0.16	0.55	0.14	0.41	0.78	0.41	0.15	0.31	0.25	0.20	2.04

注) 表中の値は、各日の1時間値の平均値、年間最高水位及び年間最低水位は調査期間中の1時間値による値である。

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.9 景観

8.9 景観

8.9.1 現況調査

8.9.1.1 調査方法

(1) 圧迫感の状況

形態率は、「圧迫感の計測に関する研究・1（圧迫感の意味と実験装置）」（昭和52年11月、日本建築学会論文報告集第261号、武井正昭・大原昌樹）において、「建築物の外形の水平面立体角投射率」と定義され、建築物等による圧迫感を計測する指標のひとつである。

形態率の算定方法は図8.9-1に示すとおり、日照・日影の分野で用いられている天空率と同様の概念であり、具体的には魚眼レンズ（正射影）で天空写真を撮影したときに、写真内で対象建築物が占める面積比（%）として表される。

（算定式）当該地点における対象建物の形態率

$$c \text{ (形態率)} = (S_0 / \pi r^2) \times 100 (\%)$$

S_0 : 建築物の外形を、測定点を中心として天球面に射影したものの（ S ）を、さらに測定点を含む水平面に正射影した面積
（=天空写真内で対象建物が占める面積）

r : 天球を、測定点を含む水平面に正射影したものの半径
（=天空写真の半径）

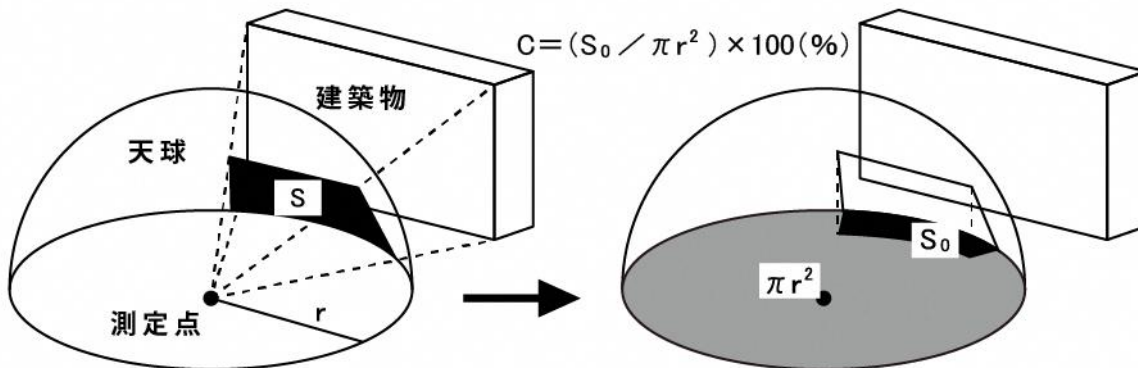


図 8.9-1 形態率の算定方法

余白

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.10 廃棄物

8.10 廃棄物

8.10.1 現況調査結果

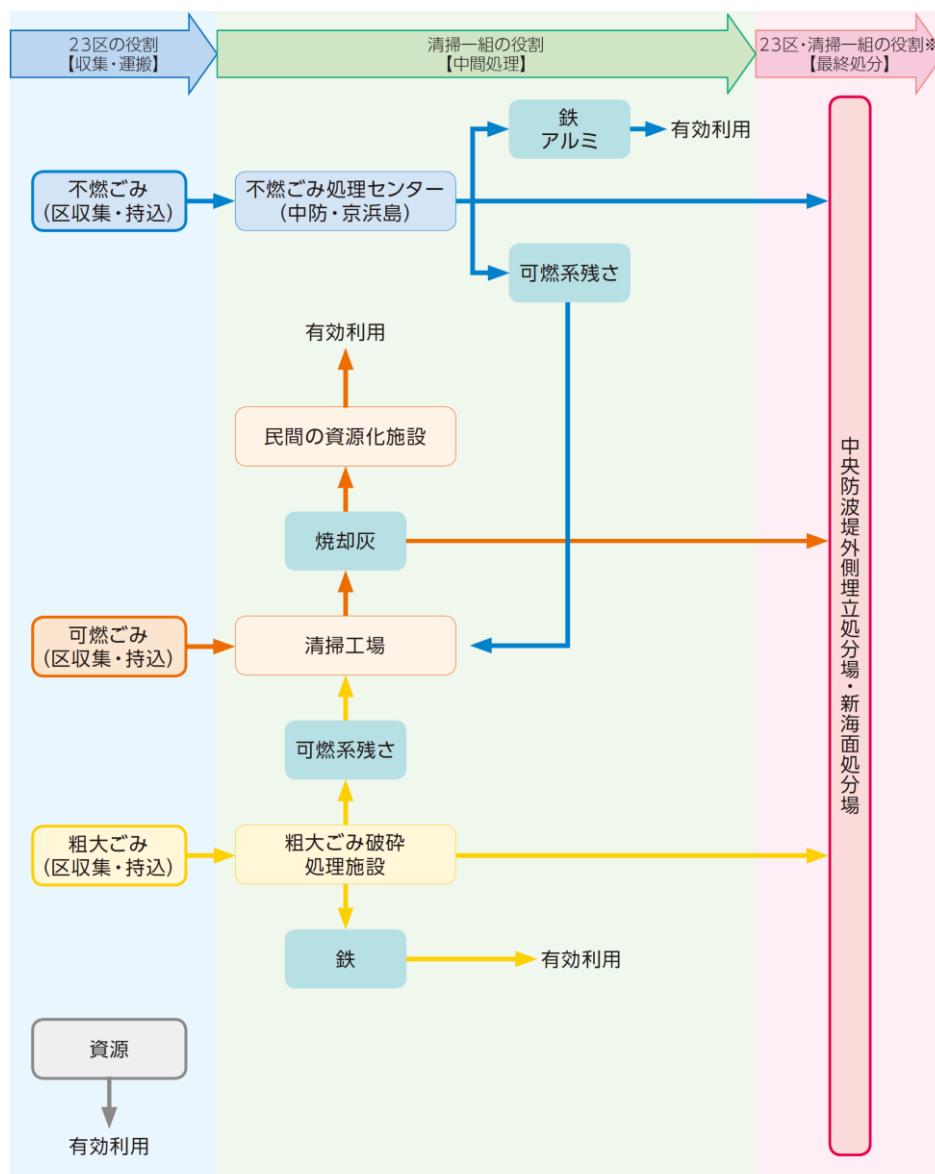
8.10.1.1 廃棄物の状況

(1) 廃棄物処理施設

東京23区における一般廃棄物の処理の流れを図8.10-1に示す。

東京23区においては、収集・運搬を各区が行い、可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみの中間処理及びし尿の処理を清掃一組が実施し、最終処分は東京都に委託し埋立処分場に埋め立てる。

令和6年2月時点で東京23区内には、可燃ごみを処理する清掃工場が20施設稼働しており、2施設が建替え中である。また、不燃ごみ処理センターは2施設、粗大ごみ破碎処理施設、破碎ごみ処理施設（休止中）は各1施設、埋立処分場は1か所設置されている。このうち計画地には、可燃ごみを処理する世田谷清掃工場が稼働している。



注) 最終処分は、最終処分場を設置・管理している東京都に委託して実施している。
資料) 「一般廃棄物処理基本計画」(令和3年2月、東京二十三区清掃一部事務組合)

図 8.10-1 東京23区における一般廃棄物の処理の流れ

8.10 廃棄物（資料編）

8.10.2 予測

8.10.2.1 工事の施行中

(1) 解体工事及び建設工事に伴う廃棄物の再資源化率

解体工事及び建設工事に伴う廃棄物の再資源化率のうち、目標値が定められていない「金属くず」、「廃プラスチック類」、「ガラスくず及び陶磁器くず」、「紙くず」、「繊維くず」の5品目を「その他分別廃棄物」としてまとめ、再資源化率は目黒清掃工場建替事業の再資源化率とした（表8.10-1）。

表 8.10-1 「その他分別廃棄物」に含まれる5品目の目黒清掃工場建替事業における再資源化量・再資源化率

種 類	再資源化量(t)		排出量(t)		再資源化率 (%)
	解体工事	建設工事	解体工事	建設工事	
金属くず	6,723	1,155	6,723	1,155	100%
廃プラスチック類	170	43	205	47	85%
ガラスくず及び陶磁器くず	271	85	973	101	33%
紙くず	7	0.4	7	0.4	100%
繊維くず	-	-	0	0	-
合計	7,171	1,283	7,908	1,303	92%

資料)「事後調査報告書(工事の施工中その2) - 目黒清掃工場建替事業 -」(東京二十三区清掃一部事務組合、令和3年)

「事後調査報告書(工事の施工中その4) - 目黒清掃工場建替事業 -」(東京二十三区清掃一部事務組合、令和5年)

(2) 汚泥

汚泥は山留め工事及び杭工事における汚泥排出量を加算し、算出した。

各工事における汚泥排出量は以下に示すとおりである。

ア 山留め工事における汚泥

山留め工事における汚泥排出量は、表8.10-2に示すとおりである。

表 8.10-2 山留め工事における汚泥排出量

工種	対象建造物	SMW面積	SMW深さ	汚泥発生率	汚泥排出量	
SMW	工場棟+付属棟	340.75m ²	28m	70%	約 6,679m ³	約 7,347 t

注1) 汚泥の発生量 (m³) の算出

SMW工法の汚泥発生量 = SMW面積 × SMW深さ × 汚泥発生率

注2) 汚泥発生率は「SMW連続壁標準体積資料」(SMW協会、平成29年)を参考として計算した。

注3) 汚泥は「産業廃棄物管理票に関する報告書及び電子マニフェストの普及について(通知)」(平成18年12月、環境省)の「環境省産業廃棄物の体積から重量への換算係数(参考値)」(1.1 t/m³)を用いて重量換算した。

汚泥排出量 (t) = 汚泥排出量 (m³) × 1.1 (t/m³)

イ 杭工事における汚泥

杭工事における汚泥排出量は、表8.10-3に示すとおりである。

表 8.10-3 杭工事における汚泥排出量

工種	掘削体積	汚泥発生率	汚泥排出量	
杭工事	約 2,520m ³	60%	約 1,512m ³	約 1,663 t

注1) 汚泥発生率は他事例の資料より引用した。

注2) 掘削体積の算定根拠は表 8.10-4 に示すとおりである。

注3) 汚泥は「産業廃棄物管理票に関する報告書及び電子マニフェストの普及について（通知）」（平成 18 年 12 月、環境省）の「環境省産業廃棄物の体積から重量への換算係数（参考値）」（1.1 t/m³）を用いて重量換算した。

$$\text{汚泥排出量 (t)} = \text{汚泥排出量 (m}^3\text{)} \times 1.1 \text{ (t/m}^3\text{)}$$

表 8.10-4 杭工事における掘削体積

杭径 (m)	杭面積 (m ²)	打設部	杭深さ (m)	本数	体積 (m ³)
0.7	0.39	地上建物下部	27.25	15	159.42
		B1 ピット下部	17.25	2	13.46
		ごみバンカ下部	2.77	0	0.00
0.8	0.51	地上建物下部	27.25	27	375.27
		B1 ピット下部	17.25	33	290.32
		ごみバンカ下部	2.77	104	146.93
0.9	0.64	地上建物下部	27.25	0	0.00
		B1 ピット下部	17.25	24	264.96
		ごみバンカ下部	2.77	24	42.55
1.0	0.79	地上建物下部	27.25	10	215.28
		B1 ピット下部	17.25	72	981.18
		ごみバンカ下部	2.77	14	30.64
				合計	2,519.98

8.10.3 既存施設における施設稼働に伴う廃棄物の定期測定結果

埋立処分するにあたり、埋立基準の適合状況を確認するため、ダイオキシン類等の測定を実施している。既存施設における灰等の測定結果は、表8.10-5に示すとおりである。

表 8.10-5 既存施設における灰等のダイオキシン類等測定結果（令和4年度）

種類	基準値	不燃物	飛灰処理汚泥	スラグ	単位
ダイオキシン類	3	0.048	1.0	0.0000019	ng-TEQ/g
熱しゃく減量	10 以下	0.4~1.9	-	-	%
総水銀	0.006 以下	-	<0.0005	-	mg/L
アルキル水銀	検出され ないこと	-	<0.0005	-	mg/L
鉛	0.3 以下	-	<0.01	-	mg/L
カドミウム	0.09 以下	-	0.008	-	mg/L
六価クロム	1.5 以下	-	0.28	-	mg/L
砒素	0.3 以下	-	<0.01	-	mg/L
セレン	0.3 以下	-	0.04	-	mg/L
1,4-ジオキサン	0.5 以下	-	<0.05	-	mg/L

注1) ダイオキシン類の測定日は、令和4年7月である。

注2) 熱しゃく減量は令和4年4月～令和5年3月の各月、その他の項目は令和5年2月に採取した試料の測定結果である。

注3) ダイオキシン類及び熱しゃく減量以外の項目は溶出試験により測定した。

注4) 世田谷清掃工場の焼却炉は、流動床式ガス化溶融炉を採用しており、「世田谷清掃工場 令和4年度環境測定結果」（令和5年7月、東京二十三区清掃一部事務組合）において、そこで生じた不燃物を流動床不燃物と表現しているが、本報告書では他資料と表現を統一するため、不燃物として整理した。

資料) 「ダイオキシン類の測定結果 令和4年度」（令和5年10月、東京二十三区清掃一部事務組合）
「世田谷清掃工場 令和4年度環境測定結果」（令和5年7月、東京二十三区清掃一部事務組合）

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.11 温室効果ガス

8.11 温室効果ガス

8.11.1 調査結果

8.11.1.1 一般廃棄物の焼却に係る排出係数

一般廃棄物の焼却に係る排出係数は、表8.11-1に示すとおりであり、ごみ中の炭素成分が全て二酸化炭素になるものとして、以下に示す式より算出した。

〈排出係数の算出式〉

$$P = (C/100) \times (44/12)$$

ただし、P：排出係数（kg-CO₂/kg）

C：炭素含有率（%）[30.6%]

注1. 炭素含有率は、「令和4年度ごみ性状調査」（東京二十三区清掃一部事務組合）の結果を基に算出した。

注2. 二酸化炭素の分子量(44)／炭素の分子量(12)を乗じたことにより二酸化炭素の量に換算している。

表 8.11-1 温室効果ガス排出係数

区 分	原単位（排出係数）
一般廃棄物の焼却	1.12 kg-CO ₂ /kg

8.11.2 東京23区内の清掃工場におけるごみ処理量及び発電量

8.11.2.1 東京23区内清掃工場のごみ処理量及び発電量

令和4年度における東京23区内清掃工場のごみ処理量及び発電量は、表8.11-2に示すとおりである。

表 8.11-2 東京23区内の清掃工場におけるごみ処理量及び発電量（令和4年度）

工場名	ごみ処理量 (t/年)	発電量 (kWh/年)	工場名	ごみ処理量 (t/年)	発電量 (kWh/年)
中央	151,759.79	82,025,130	千歳	107,434.39	49,442,750
港	178,398.18	90,721,680	渋谷	38,918.35	16,938,310
墨田	124,847.10	55,372,380	杉並	163,655.72	104,576,710
新江東	352,589.02	154,162,070	豊島	84,637.90	32,182,080
有明	92,536.84	16,611,608	北	100,436.05	44,086,710
品川	129,619.12	61,259,190	板橋	107,529.30	52,523,390
目黒	47,914.57	4,316,710	練馬	134,756.39	78,059,870
大田（新）	170,396.53	97,190,100	光が丘	87,988.10	50,754,180
大田第一	54,771.33	7,083,330	足立	155,106.52	83,790,890
多摩川	68,520.60	34,665,080	葛飾	108,895.06	51,124,480
世田谷	70,055.04	33,352,610	江戸川	—	—

注1）発電量とはごみ焼却によって発生した廃熱を利用した発電量を示す。太陽光発電、風力発電、その他（保安動力発電機等）で発電した発電量は含まない。

注2）江戸川清掃工場は令和2年9月から、北清掃工場は令和5年2月から建替工事のため稼働を停止している。また、粉碎ごみ処理施設は平成28年3月から休止している。

注3）目黒清掃工場は、11月から焼却を開始しており、発電量は、本稼働後（3月16日～3月31日）の数値である。

注4）大田清掃工場第一工場の発電量は、本稼働後（11月12日～3月31日）の数値である。

資料）「清掃事業年報（東京23区）令和4年度」（令和5年8月、東京二十三区清掃一部事務組合）

8.11 温室効果ガス（資料編）

8.11.3 予測

8.11.3.1 エネルギー消費量、ごみ焼却量

施設の稼働に伴う、エネルギー（電力、都市ガス）使用量及びごみ焼却量は、表8.11-3に示すとおりである。世田谷清掃工場は、ガス化溶解炉からストーカ炉に変更するため、既存工場から計算するのではなく、類似事例である杉並清掃工場（同規模である300t×2炉）の値を基に計算を行った。

表 8.11-3 エネルギー（電力、都市ガス）使用量及びごみ焼却量

区 分	数 量
電力使用量	20,483,067 kWh/年
都市ガス使用量（助燃バーナ）	192,090 m ³ /年
ごみ焼却量	169,800 t/年

注1）電力使用量は、杉並清掃工場の過去5年間（平成30年度から令和4年度）のうち、ごみ処理量が最も多かった令和元年度の実績を基に、処理量の比を乗じて計算した。

$$\begin{aligned} \text{電力使用量} &= \text{電力使用量（令和元年度）} \times \text{計画ごみ処理量} \div \text{ごみ処理量（令和元年度）} \\ &= \text{電力使用量（令和元年度）} \times \text{定格処理能力} \times \text{計画年間稼働日数} \div \text{ごみ処理量（令和元年度）} \\ &= 20,631,402 \text{ (kWh/年)} \times 600 \text{ (t/日)} \times 283 \text{ (日)} \div 171,029.66 \text{ (t/年)} \\ &= 20,483,067 \text{ (kWh/年)} \end{aligned}$$

注2）助燃バーナは焼却炉の立ち上げ・立ち下げ等に用いるものである。都市ガス使用量は、杉並清掃工場の過去5年間（平成30年度から令和4年度）のうち、都市ガス使用量が最も多かった平成30年度の実績を用いた。

注3）ごみ焼却量は、定格処理能力で計画年間稼働日数283日（「一般廃棄物処理基本計画」（令和3年2月、東京二十三区清掃一部事務組合）による）稼働した場合の焼却量である。

$$\begin{aligned} \text{ごみ焼却量} &= \text{定格処理能力} \times \text{計画年間稼働日数} \\ &= 600 \text{ (t/日)} \times 283 \text{ (日)} \\ &= 169,800 \text{ (t/年)} \end{aligned}$$

資料）「清掃事業年報（東京23区）平成30～令和元年度」（平成30～令和元年、東京二十三区清掃一部事務組合）

8.11.3.2 発電量及びエネルギー発生量

計画施設において、温室効果ガスの削減に寄与する発電量及びエネルギー発生量は、表8.11-4に示すとおりである。

また、太陽光発電量の算定結果は、表8.11-5に示すとおりである。

表 8.11-4 発電量及びエネルギー発生量

区 分	発電量及びエネルギー発生量
ごみ発電量	113,810,573 kWh/年
太陽光発電量	88,673 kWh/年
余熱利用量	9,638 GJ/年（外部給熱）

注1) ごみ発電量の算出は以下のとおりである。

$$\begin{aligned} \text{ごみ発電量} &= \text{ごみ処理量} \times \text{ごみ発熱量} \times \text{発電効率} \\ &= 600(\text{t/日}) \times 283(\text{日/年}) \times 1,000(\text{t} \rightarrow \text{kg 変換}) \\ &\quad \times 11,223\text{kJ/kg} \times 21.5\% \div 3,600(\text{J} \rightarrow \text{Wh 変換}) \\ &= 11,381 \text{万 kWh/年} \end{aligned}$$

※1 年間稼働日数は、計画年間稼働日数 283 日を用いた（「一般廃棄物処理基本計画」、令和 3 年 2 月、東京二十三区清掃一部事務組合）

※2 ごみ発熱量は、世田谷清掃工場で実施されたごみ性状調査結果（令和 4 年度）の低位発熱量を用いた。

※3 発電効率は、「エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル」（平成 26 年 3 月（令和元年 5 月改訂）、環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課）における交付金の交付要件（施設規模が 450 超 600t/日以下の施設における満足すべき発電効率）とした。

注2) 余熱利用量は、既存施設における過去 5 年間（平成 30 年度から令和 4 年度）の実績値の平均とした。

資料) 「環境報告書 2020」（令和 2 年 11 月、東京二十三区清掃一部事務組合世田谷清掃工場）

「環境報告書 2023」（令和 5 年 11 月、東京二十三区清掃一部事務組合世田谷清掃工場）

表 8.11-5 太陽光発電量の算定結果

項 目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
月平均気温(°C)	5.4	6.1	9.4	14.3	18.8	21.9	25.7	26.9	23.3	18.0	12.5	7.7	—
温度補正係数	1.01	1.00	0.99	0.97	0.95	0.93	0.91	0.91	0.92	0.95	0.97	1.00	—
総合設計係数	0.76	0.76	0.75	0.73	0.71	0.70	0.69	0.69	0.70	0.72	0.74	0.75	—
月平均日積算 傾斜面日射量 (kWh/(m ² ・日))	2.82	3.29	3.64	4.33	4.49	3.83	4.02	4.22	3.13	2.83	2.50	2.43	—
月の日数	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
月積算傾斜面 日射量 (kWh/(m ² ・月))	87.42	92.12	112.84	129.90	139.19	114.90	124.62	130.82	93.90	87.73	75.00	75.33	1,263.77
月間発電電力量 (kWh/月)	6,460	6,786	8,190	9,217	9,669	7,864	8,373	8,737	6,383	6,118	5,366	5,510	88,673

注1) 計算条件 定格出力 P_{AS} : 97.2kW、設置面積: 972.8m²、平均気温 T_{AV} : 東京管区気象台 1991~2020 年平年値データ（気象庁 HP）、月平均日積算傾斜面日射量 H_S : NEDO 年間月別日射量データベース（MONSOLA-11）による東京での 29 年間（1981~2009 年）平均値

注2) 温度補正係数: $K_{PT} = 1 + \alpha_{Pmax} \times (T_{CR} - 25) / 100$

ただし、最大出力温度係数 $\alpha_{Pmax} = -0.45$ 、加重平均太陽電池モジュール温度: $T_{CR} = T_{AV} + \Delta T$ 、 $\Delta T = 18.4$

注3) 月別総合設計係数 K : $K = K_{PT} \times K_{HD} \times K_{PD} \times K_{PM} \times K_{PA} \times \eta_{INO}$

ただし、日射量年変動補正係数 $K_{HD} = 0.97$ 、経時変化補正係数 $K_{PD} = 0.95$ 、アレイ負荷整合補正係数 $K_{PM} = 0.94$ 、アレイ回路補正係数 $K_{PA} = 0.97$ 、インバータエネルギー効率 $\eta_{INO} = 0.90$

注4) 月積算傾斜面日射量: $H_{Am} = d \times H_S$ 、ただし d : 月の日数

注5) 月間発電電力量: $E_{PM} = K \times P_{AS} \times H_{Am} / G_S$

ただし、標準試験条件における日射強度 $G_S = 1\text{kW/m}^2$

注6) 各係数及び計算方法は、JIS C 8907（2005）「太陽光発電システムの発電電力量推定方法」による。

8.11.3.3 予測結果

温室効果ガス排出量の算出方法は、以下のとおりである。

電力の使用、都市ガスの燃焼、外部給熱は、「総量削減義務と排出量取引制度における特定温室効果ガス排出量算定ガイドライン」（令和6年4月、東京都環境局）で記載されている原単位を用いた。

また、一般廃棄物の焼却のCO₂原単位は、「令和4年度ごみ性状調査」の結果を基に推計し、それ以外の原単位は、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer. 5.0」（令和6年2月、環境省・経済産業省）で記載されている原単位を用いた。

電力使用に伴う温室効果ガスの排出量

$$\begin{aligned} &= \text{電力使用量} \times \text{機器の稼働等に伴う電気の原単位} \\ &= 20,483,067 \text{ (kWh/年)} \times 0.000489 \text{ (t-CO}_2\text{/kWh)} \\ &= 10,016 \text{ (t-CO}_2\text{/年)} \end{aligned}$$

ごみ発電に伴う温室効果ガスの削減量

$$\begin{aligned} &= \text{ごみ発電量} \times \text{電気の原単位} \\ &= 113,810,573 \text{ (kWh/年)} \times 0.000489 \text{ (t-CO}_2\text{/kWh)} \\ &= 55,653.4 \text{ (t-CO}_2\text{/年)} \end{aligned}$$

太陽光発電に伴う温室効果ガスの削減量

$$\begin{aligned} &= \text{太陽光発電量} \times \text{電気の原単位} \\ &= 88,673 \text{ (kWh/年)} \times 0.000489 \text{ (t-CO}_2\text{/kWh)} \\ &= 43.4 \text{ (t-CO}_2\text{/年)} \end{aligned}$$

都市ガスの使用（助燃バーナ）に伴う温室効果ガスの排出量

$$\begin{aligned} &= \text{都市ガス使用量（助燃バーナ）} \times \text{焼却炉の稼働に伴う都市ガスの燃焼の原単位} \\ &= 192,090 \text{ (m}^3\text{/年)} \times 0.00205 \text{ (t-CO}_2\text{/m}^3\text{)} \\ &= 394 \text{ (t-CO}_2\text{/年)} \end{aligned}$$

ごみ焼却に伴う温室効果ガスの排出量：CO₂

$$\begin{aligned} &= \text{ごみ焼却量} \times \text{一般廃棄物の焼却の原単位} \\ &= 169,800 \text{ (t/年)} \times 1.12 \text{ (kg-CO}_2\text{/kg)} \\ &= 190,176 \text{ (t-CO}_2\text{/年)} \end{aligned}$$

ごみ焼却に伴う温室効果ガスの排出量：CH₄

$$\begin{aligned} &= \text{ごみ焼却量} \times \text{一般廃棄物の焼却の原単位} \times \text{地球温暖化係数} \\ &= 169,800 \text{ (t/年)} \times 0.0000026 \text{ (t-CH}_4\text{/t)} \times 25 \\ &= 11.0 \text{ (t-CO}_2\text{/年)} \end{aligned}$$

ごみ焼却に伴う温室効果ガスの排出量：N₂O

$$\begin{aligned} &= \text{ごみ焼却量} \times \text{一般廃棄物の焼却の原単位} \times \text{地球温暖化係数} \\ &= 169,800 \text{ (t/年)} \times 0.000038 \text{ (t-N}_2\text{O/t)} \times 298 \\ &= 1,923 \text{ (t-CO}_2\text{/年)} \end{aligned}$$

外部熱供給に伴う温室効果ガスの削減量

$$\begin{aligned} &= \text{外部熱供給量} \times \text{熱（蒸気、温水及び冷水）の原単位} \\ &= 9,637.6 \text{ (GJ/年)} \times 0.060 \text{ (t-CO}_2\text{/GJ)} \\ &= 578.3 \text{ (t-CO}_2\text{/年)} \end{aligned}$$

8.11.4 計画施設と既存施設との温室効果ガス総排出量の比較（参考①）

参考として、計画施設と既存施設におけるごみ焼却量を同一条件とした場合の温室効果ガス排出量について比較した。比較結果は、表8.11-6に示すとおりである。

なお、ごみ焼却量は、既存施設の過去5年間（平成30年度から令和4年度まで）の最大焼却量（令和元年度）74,111t/年として比較した。

計画施設の温室効果ガス総排出量は約6.4万t-CO₂/年、既存施設の温室効果ガス総排出量は約8.0万t-CO₂/年であり、計画施設の方が約1.6万t-CO₂/年少ない。これは、使用機器の変更に伴い、電力使用量及び都市ガス使用量が削減されたためである。

東京都環境影響評価技術指針では「二酸化炭素については、木材、厨芥類等のバイオマス起源のものを含む」としている。表8.11-6に示す温室効果ガス排出量は、東京都環境影響評価技術指針に基づき算出したものである。

なお、清掃工場の温室効果ガス排出量は、「地球温暖化対策の推進に関する法律（平成20年法律第67号）」により環境省に毎年報告しているが、一般廃棄物の焼却に伴うCO₂排出については、ごみ中のプラスチック及び合成繊維のみを対象としており、表8.11-6と算出方法が異なる。

表 8.11-6 計画施設と既存施設における温室効果ガス排出量

項目		計画施設	既存施設	単位
ごみ焼却量 エネルギー使用量 エネルギー発生量	ごみ焼却量	74,111	74,111	t/年
	電力使用量	8,875,756	25,117,605	kWh/年
	都市ガス使用量	192,090	810,156	m ³ /年
	ごみ発電量	49,316,584	35,648,100	kWh/年
	太陽光発電量	88,673	126,000	kWh/年
	余熱利用量	9,638	9,941	GJ/年
温室効果ガス排出量	ごみ焼却(CO ₂)	83,004	83,004	t-CO ₂ /年
	ごみ焼却(CH ₄)	4.8	4.8	
	ごみ焼却(N ₂ O)	839	839	
	電力使用	4,340	12,283	
	都市ガス使用	394	1,661	
	排出量合計	88,582	97,792	
温室効果ガス削減量	ごみ発電	24,116	17,432	t-CO ₂ /年
	太陽光発電	43	62	
	余熱利用	578	596	
	削減量合計	24,737	18,090	
温室効果ガス総排出量 (排出量－削減量)		63,845	79,702	t-CO ₂ /年

注1) 既存施設のごみ焼却量・エネルギー使用量及び発生量は、令和元年度の実績値である。

注2) 計画施設の電力使用量とごみ発電量は、表8.11-3、表8.11-4に記載の数値を基に、焼却量の比を按分して算出した。

注3) 計画施設の都市ガス使用量は、焼却炉の立ち上げ・立ち下げ等に用いるものである。都市ガス使用量は、杉並清掃工場の過去5年間（平成30年度から令和4年度）のうち、都市ガス使用量が最も多かった平成30年度の実績を用いた。

注4) 計画施設の太陽光発電量、余熱利用量は、表8.11-4に記載の数値とした。

資料)「清掃事業年報（東京23区）令和元年度」（令和2年8月、東京二十三区清掃一部事務組合）

8.11.5 計画施設と既存施設との温室効果ガス総排出量の比較（参考②）

参考として、計画施設と既存施設における温室効果ガス排出量について比較した。比較結果は、表8.11-7に示すとおりである。

なお、既存施設のごみ焼却量は、過去5年間（平成30年度から令和4年度まで）の最大焼却量（令和元年度）74,111t/年とした。

計画施設の温室効果ガス総排出量は約15万t-CO₂/年、既存施設の温室効果ガス総排出量は約8.0万t-CO₂/年であり、計画施設の方が約7万t-CO₂/年多いが、ごみ100t処理当たりの温室効果ガス排出量は、計画施設が86.1t-CO₂/年/100t処理、既存施設が108t-CO₂/年/100t処理と約8割となっている。これは、使用機器の変更に伴い、電力使用量及び都市ガス使用量が削減されたことと、ごみ発電の効率が向上したためである。

東京都環境影響評価技術指針では「二酸化炭素については、木材、厨芥類等のバイオマス起源のものを含む」としている。表8.11-7に示す温室効果ガス排出量は、東京都環境影響評価技術指針に基づき算出したものである。

表 8.11-7 計画施設と既存施設における温室効果ガス排出量

項目		計画施設	既存施設	単位
ごみ焼却量 エネルギー使用量 エネルギー発生量	ごみ焼却量	169,800	74,111	t/年
	電力使用量	20,483,067	25,117,605	kWh/年
	都市ガス使用量	192,090	810,156	m ³ /年
	ごみ発電量	113,810,573	35,648,100	kWh/年
	太陽光発電量	88,673	126,000	kWh/年
	余熱利用量	9,638	9,941	GJ/年
温室効果ガス排出量	ごみ焼却(CO ₂)	190,176	83,004	t-CO ₂ /年
	ごみ焼却(CH ₄)	11.0	4.8	
	ごみ焼却(N ₂ O)	1,923	839	
	電力使用	10,016	12,283	
	都市ガス使用	394	1,661	
	排出量合計	202,520	97,792	
温室効果ガス削減量	ごみ発電	55,653	17,432	t-CO ₂ /年
	太陽光発電	43	62	
	余熱利用	578	596	
	削減量合計	56,274	18,090	
温室効果ガス総排出量 (排出量－削減量)		146,246	79,702	t-CO ₂ /年
ごみ100t処理当たりの 温室効果ガス排出量		86.1	108	t-CO ₂ /年/ 100t処理

注1) 既存施設のごみ焼却量・エネルギー使用量及び発生量は、令和元年度の実績値である。

注2) 計画施設の電力使用量とごみ発電量は、表8.11-3、表8.11-4に記載の数値を基に算出した。

注3) 計画施設の都市ガス使用量は、焼却炉の立ち上げ・立ち下げ等に用いるものである。都市ガス使用量は、杉並清掃工場の過去5年間（平成30年度から令和4年度）のうち、都市ガス使用量が最も多かった平成30年度の実績を用いた。

注4) 計画施設の太陽光発電量、余熱利用量は、表8.11-4に記載の数値とした。

資料)「清掃事業年報（東京23区）令和元年度」（令和2年8月、東京二十三区清掃一部事務組合）

9 その他

9.1 計画変更の経緯

世田谷清掃工場建替事業については、工事工程、施設計画及び設備計画について変更を行った。（参照：「事業計画の変更について－世田谷清掃工場建替事業－」（令和7年8月、東京二十三区清掃一部事務組合））

ごみ収集車両の主な走行ルートについて、計画施設西側の一部地域からのごみ収集車両が計画施設を迂回することによる周辺道路への影響を抑えるため、供用の計画を見直した。見直した内容については、以降に示すとおりである。

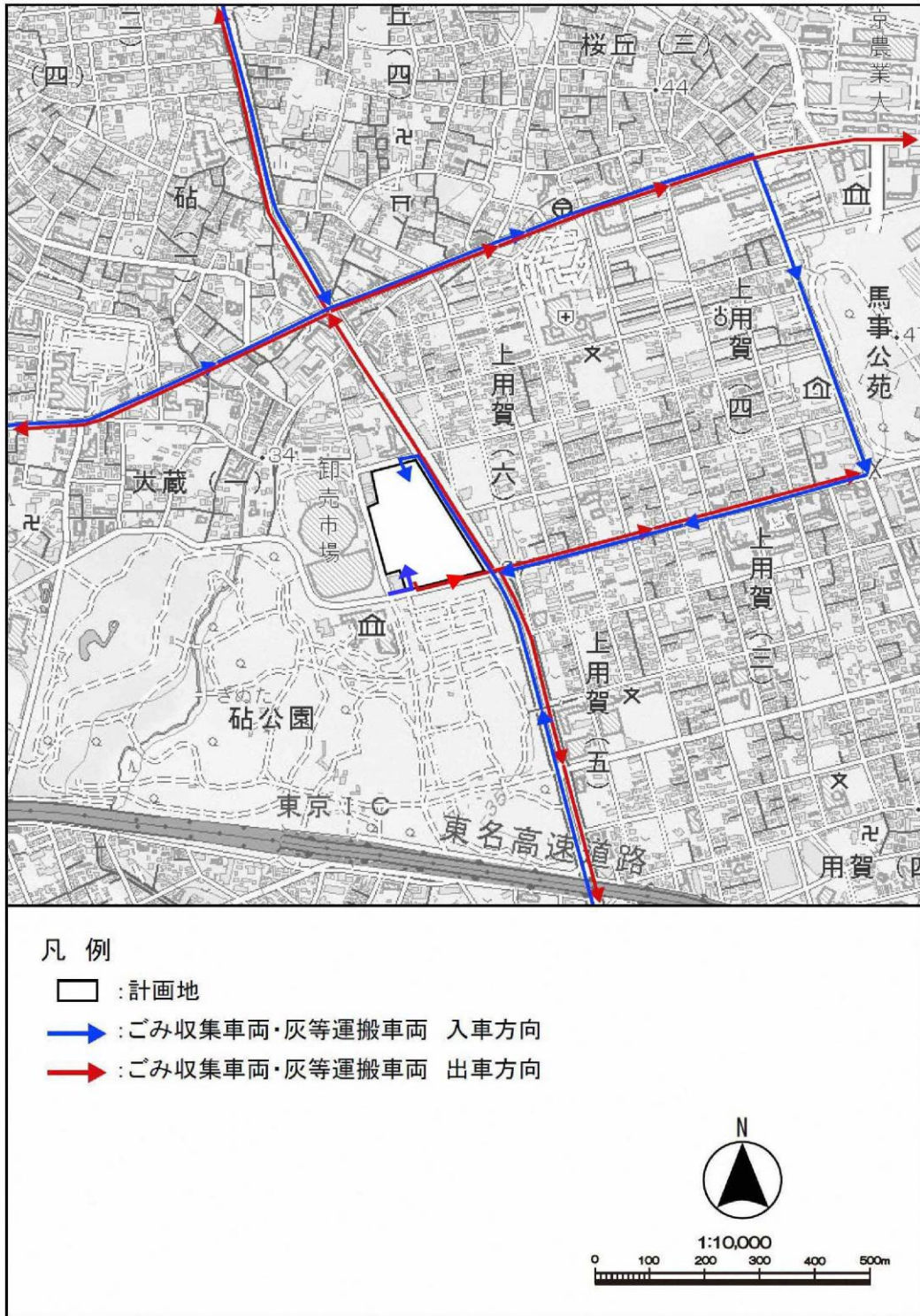


図 4.3.3-1(1) ごみ収集車両の主な走行ルート及び灰等運搬車両の主な走行ルート(変更後)

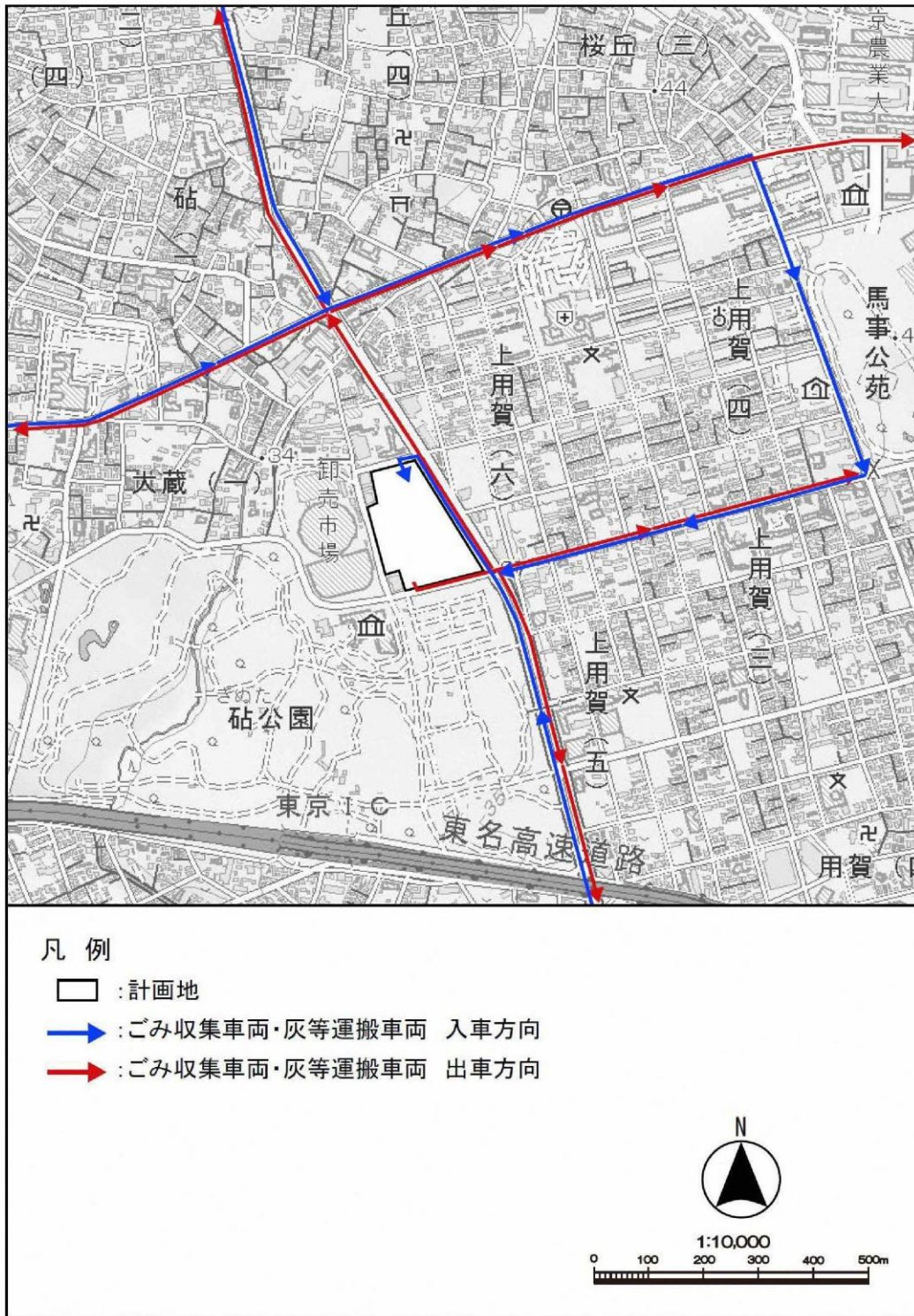


図 4.3.3-1(2) ごみ収集車両の主な走行ルート及び灰等運搬車両の主な走行ルート(変更前)

イ 将来交通量

将来交通量は、一般車両交通量、工事用車両及びごみ収集車両等の交通量について推計した。また、将来交通量の推計地点は現況交通量調査地点と同様とした。

変更後と変更前の将来交通量の推計結果は、表 4.3.3-2(1)～(2)に示すとおりである。

変更後は、計画施設西側の一部地域からのごみ収集車両(将来交通量約 14 台/日)が南側から左折入場することから、工事の完了後のごみ収集車両等の断面交通量を見直した。

「全国道路交通情勢調査(道路交通センサス)」(国土交通省)における平成 17 年度～令和 3 年度の調査結果によると、計画地周辺の幹線道路における交通量の伸びは、地点によって増減に差はあるものの、地域全体としてみればほぼ横ばいの傾向にあることから、工事の施工中及び工事の完了後においても交通量の伸びはないものとし(資料編 p. 資-11～12、資-14、資-16～17 参照)、現況交通量(世田谷清掃工場関連を除く)を将来一般交通量とした(資料編 p. 資-9～10)。

表 4.3.3-2(1) 将来交通量の推計(変更後)

単位:台/日

推計地点		車種	断面交通量		
			工事の施行中	工事の完了後	
①	上用賀五丁目住宅前 (環状八号線)	大型車	一般車両	10,927	10,927
			ごみ収集車両等	0	622
			工事用車両	628	0
		小型車	一般車両	51,199	51,199
			ごみ収集車両	0	0
			工事用車両	46	0
		合 計			62,800
②	上用賀五丁目住宅前 (用賀七条通り)	大型車	一般車両	602	602
			ごみ収集車両等	0	713
			工事用車両	628	0
		小型車	一般車両	6,045	6,045
			ごみ収集車両	0	0
			工事用車両	46	0
		合 計			7,321
③	大蔵一丁目住宅前	大型車	一般車両	9,119	9,119
			ごみ収集車両等	0	91
			工事用車両	314	0
		小型車	一般車両	49,464	49,464
			ごみ収集車両	0	0
			工事用車両	23	0
		合 計			58,920
④	大蔵一丁目世田谷美術館前 (美術館通り)	大型車	一般車両	844	844
			ごみ収集車両等	0	14
			工事用車両	0	0
		小型車	一般車両	8,170	8,170
			ごみ収集車両	0	0
			工事用車両	0	0
		合 計			9,014

注 1) 「一般車両」は、「ごみ収集車両等」以外の車両とした。

注 2) 「ごみ収集車両等」は、世田谷清掃工場に搬出入するごみ収集車両及び灰等運搬車両とした。なお、ごみ収集車両及び灰等運搬車両は全台大型車と想定した。

注 3) 各推計地点の「ごみ収集車両等」の台数は、計画台数(表 3.3-3 参照)を交通量現地調査結果におけるごみ収集車両台数で按分した値である。

注 4) 「工事用車両」は、計画台数の全てが各地点を走行する想定とした。

表 4.3.3-2(2) 将来交通量の推計(変更前)

単位:台/日

推計地点		車種	断面交通量		
			工事の施行中	工事の完了後	
①	上用賀五丁目住宅前 (環状八号線)	大型車	一般車両	10,927	10,927
			ごみ収集車両等	0	629
			工事用車両	628	0
		小型車	一般車両	51,199	51,199
			ごみ収集車両	0	0
			工事用車両	46	0
	合 計		62,800	62,755	
②	上用賀五丁目住宅前 (用賀七条通り)	大型車	一般車両	602	602
			ごみ収集車両等	0	720
			工事用車両	628	0
		小型車	一般車両	6,045	6,045
			ごみ収集車両	0	0
			工事用車両	46	0
	合 計		7,321	7,363	
③	大蔵一丁目住宅前	大型車	一般車両	9,119	9,119
			ごみ収集車両等	0	91
			工事用車両	314	0
		小型車	一般車両	49,464	49,464
			ごみ収集車両	0	0
			工事用車両	23	0
	合 計		58,920	58,674	

注1) 「一般車両」は、「ごみ収集車両等」以外の車両とした。

注2) 「ごみ収集車両等」は、世田谷清掃工場に搬出入するごみ収集車両及び灰等運搬車両とした。なお、ごみ収集車両及び灰等運搬車両は全台大型車と想定した。

注3) 各推計地点の「ごみ収集車両等」の台数は、計画台数(表3.3-3参照)を交通量現地調査結果におけるごみ収集車両台数で按分した値である。

注4) 「工事用車両」は、計画台数の全てが各地点を走行する想定とした。

余白

令和8年3月発行

印刷物登録

令和7年度 第119号

環境影響評価書

—世田谷清掃工場建替事業—
資料編

編集・発行 東京二十三区清掃一部事務組合 建設部
東京都千代田区飯田橋三丁目5番1号 東京区政会館12階
電話番号 03(6238)0915

印刷 株式会社西光美術
東京都八王子市中野山王二丁目5番22号
電話番号 042(623)2235

再生紙を使用しています。