

第89回 目黒清掃工場運営協議会

資料

令和7年1月29日（水）
午前10時～

目黒清掃工場3階見学者説明室

目 次

1	操業状況について	
	(1) ごみ搬入量及び焼却量	P 2
	(2) 交通指導結果	P 3
	(3) 発電状況	P 4
2	環境調査結果について	
	(1) 排ガス調査結果	P 5
	(2) 排水調査結果	P 6 ~ 7
	(3) ダイオキシン類調査結果	P 8
	(4) 臭気調査結果	P 9
	(5) 騒音調査結果	P 10
	(6) 振動調査結果	P 11
	(7) 搬入ごみ組成調査結果	P 13
	(8) 周辺大気中のダイオキシン類調査結果	P 14
	(別紙) 目黒清掃工場周辺大気環境調査結果	

1 操業状況について

(1) ごみ搬入量及び焼却量(令和6年度)

速報値

今回対象期間: 令和6年7月～令和6年12月

持込比率30%を目途

年間焼却量: 160,000トンを目途

単位: トン

区分 月	搬入 日数 [日]	搬 入 量								焼却 日数 [日]	焼 却 量		備 考
		目黒区 (行政収集分)	1日 平均	目黒区以外 (行政収集分)	1日 平均	持込み	1日 平均	計	1日 平均		計	1日 平均	
4月	26	3,970.40	153	6,822.67	262	2,307.81	89	13,100.88	504	30	11,914.96	397	○定期補修工事による停止期間 1号炉 (4/11～5/27) 2号炉 (5/10～6/24)
5月	27	3,975.88	147	2,157.20	80	20.79	1	6,153.87	228	13	3,817.45	294	
6月	25	3,603.92	144	5,357.21	214	12.17	0	8,973.30	359	30	10,442.65	348	○中間点検による停止期間 1号炉 (11/14～11/28) 2号炉 (11/30～12/16)
7月	27	3,958.92	147	9,365.91	347	3,372.64	125	16,697.47	618	31	16,727.74	540	
8月	27	3,621.22	134	5,412.32	200	9,105.17	337	18,138.71	672	31	18,223.37	588	○計画外停止による停止期間 1号炉(10/9～10/21)灰押し 装置閉塞のため
9月	25	3,455.50	138	3,017.50	121	8,409.59	336	14,882.59	595	30	13,781.41	459	
10月	27	3,807.72	141	3,268.76	121	6,523.43	242	13,599.91	504	31	12,815.55	413	※本表中「1日平均」は小数点第1 位を四捨五入して表示しました。 ※端数処理のため、平均値の内 訳及び合計が合わない場合があ ります。
11月	26	3,655.77	141	3,730.22	143	5,063.01	195	12,449.00	479	30	10,534.57	351	
12月	26	3,987.77	153	3,359.52	129	3,412.81	131	10,760.10	414	31	10,771.35	347	
1月													
2月													
3月													
計	236	34,037.10	144	42,491.31	180	38,227.42	162	114,755.83	486	257	109,029.05	424	
注) 令和5年	235	34,145.18	145	47,787.10	203	36,542.88	156	118,475.16	504	265	117,340.35	443	

注) 令和5年4月～12月の合計値

(2) 交通指導結果

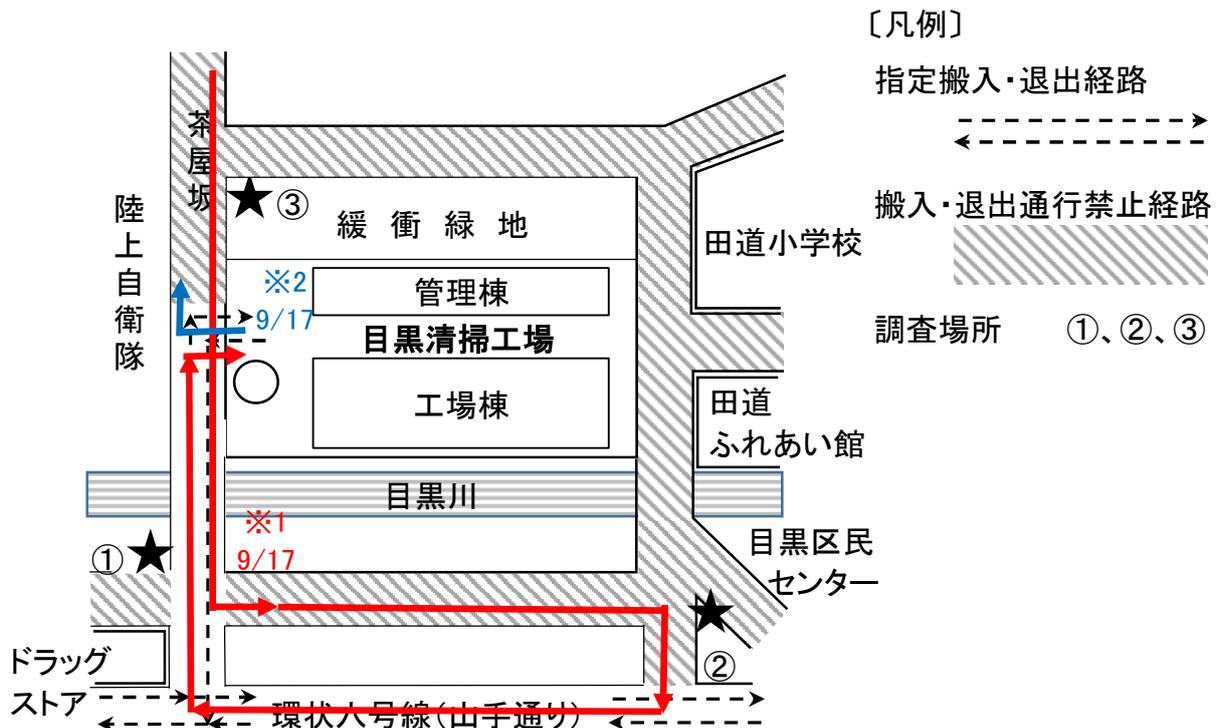
1 指導項目

- (1) 工場の指定搬入・退出路の厳守
- (2) 工場周辺の狭小路地への進入禁止
- (3) 幹線道路通行の厳守

2 調査状況

違反車台数

内容		令和6年9月17日	令和6年11月14日
		台数	台数
①	ドラッグストア横を通行し搬入・退出する清掃車	1※1 (4)	0 (0)
②	目黒清掃工場から出て環六手前を左折し、田道橋にぬける清掃車(逆方向を含む)及び田道橋方向から環六にぬける清掃車	0 (2)	0 (0)
③	目黒清掃工場を出て右折する清掃車(逆方向を含む)	1※2 (13)	0 (2)
計		2 (19)	0 (2)
備考	1 ()内の数字は付近の集積所において、収集作業をするために通行した清掃車の台数である。 2 調査時間 午前9時30分～10時30分 ※ 違反車へ注意し、通行禁止路を通行しないように指導した。 ※ 工場出口に注意喚起のための看板を設置した。		



(3) 発電状況

令和6年度

単位:kWh

	発電電力量		売電電力量
	蒸気タービン	太陽光	
4月	8,147,860	9,724	6,217,488
5月	2,393,570	11,117	1,686,168
6月	6,558,860	10,586	4,689,696
7月	10,132,100	11,118	7,675,680
8月	10,531,550	11,052	7,942,368
9月	7,592,840	8,901	5,582,184
10月	7,434,610	6,306	5,455,320
11月	6,242,790	6,476	4,535,832
12月	6,806,180	7,645	5,045,592
1月			
2月			
3月			
計	65,840,360	82,925	48,830,328

2 環境調査結果について

(1) 排ガス調査結果

調査機関：株式会社環境技術研究所

項目	基準値		炉	調査年月日			単位
	法律	協定書		1号	令和6年7月12日	令和6年9月4日	
			2号	令和6年7月16日	令和6年9月5日	令和6年10月24日	
ばいじん	0.04	0.01	1号	不検出	不検出	不検出	g/m ³ N
			2号	不検出	不検出	不検出	
硫黄酸化物	100	10	1号	不検出	不検出	不検出	ppm
			2号	不検出	不検出	不検出	
窒素酸化物	250	50	1号	29	22	21	ppm
			2号	20	23	29	
塩化水素	430	10	1号	不検出	不検出	不検出	ppm
			2号	不検出	不検出	不検出	
水銀	30	-	1号	0.32	0.12	0.17	μg/m ³ N
			2号	0.38	0.19	0.23	

(注)

- 1 「不検出」とは、定量下限値未満を表します。
- 2 各項目の値は、酸素濃度12%換算値です。
- 3 m³N(ノルマル立方メートル)は、0°C、1気圧の標準状態における気体の体積を表します。
- 4 ppmは、10万分の1の割合を表します。

(2) 排水調査結果(1)

調査機関：ユーロフィン日本環境株式会社

No.	項目	基準値	調査年月日			単位
			令和6年 6月6日	令和6年 8月5日	令和6年 10月7日	
1	温度	45未満	26.2	34.2	30.0	℃
2	水素イオン濃度 (pH)	5を超え 9未満	7.6	7.7	7.7	—
3	生物化学的酸素要求量 (BOD)	600未満	2	1	1	mg/L
4	浮遊物質 (SS)	600未満	不検出	不検出	不検出	mg/L
5	ノルマルヘキサン抽出物 質含有量	30以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
6	フェノール類	5以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
7	銅及びその化合物	3以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
8	亜鉛及びその化合物	2以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
9	鉄及びその化合物 (溶解性)	10以下	0.1	不検出	不検出	mg/L
10	マンガン及びその化合物 (溶解性)	10以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
11	クロム及びその化合物	2以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
12	窒素含有量	120未満	3.3	3.2	4.1	mg/L
13	燐含有量	16未満	不検出	不検出	不検出	mg/L
14	沃素消費量	220未満	11	7	4	mg/L
15	カドミウム及びその化合物	0.03以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
16	シアン化合物	1以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
17	有機燐化合物	1以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
18	鉛及びその化合物	0.1以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
19	六価クロム化合物	0.5以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
20	砒素及びその化合物	0.1以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
21	水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	0.005以下	不検出	不検出	不検出	mg/L

(2) 排水調査結果(2)

No.	項目	基準値	調査年月日			単位
			令和6年 6月6日	令和6年 8月5日	令和6年 10月7日	
22	アルキル水銀化合物	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	mg/L
23	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	0.003以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
24	トリクロロエチレン	0.1以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
25	テトラクロロエチレン	0.1以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
26	ジクロロメタン	0.2以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
27	四塩化炭素	0.02以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
28	1,2-ジクロロエタン	0.04以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
29	1,1-ジクロロエチレン	1以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
30	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
31	1,1,1-トリクロロエタン	3以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
32	1,1,2-トリクロロエタン	0.06以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
33	1,3-ジクロロプロペン	0.02以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
34	ベンゼン	0.1以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
35	1,4-ジオキサン	0.5以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
36	シマジン	0.03以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
37	チオベンカルブ	0.2以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
38	チウラム	0.06以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
39	セレン及びその化合物	0.1以下	不検出	不検出	不検出	mg/L
40	ふっ素及びその化合物	15以下	0.19	0.26	0.20	mg/L
41	ほう素及びその化合物	230以下	0.56	0.58	0.47	mg/L

(注)「不検出」とは、定量下限値未満を表します。

(3) ダイオキシン類調査結果

調査機関：ユーロフィン日本環境株式会社

項目		基準値	調査値	調査年月日	単位
排ガス	1号炉	0.1	0.00000015	令和6年11月11日	ng-TEQ/m ³ N
	2号炉		0.000013	令和6年10月24日	
飛灰処理汚泥		3	0.16	令和6年11月11日	ng-TEQ/g
焼却灰		3	0.000028	令和6年11月11日	ng-TEQ/g
排水		10	0.000075	令和6年11月11日	pg-TEQ/L

(注)

- 1 ダイオキシン類は、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン、コプラナーポリ塩化ビフェニルの総称です。
- 2 TEQ(毒性等量)とは、ダイオキシン類の量を最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値です。
- 3 排ガス中のダイオキシン類の値は、酸素濃度12%換算値です。
- 4 ng(ナノグラム)は10億分の1グラム、pg(ピコグラム)は1兆分の1グラムの質量を表します。
- 5 m³N(ノルマル立方メートル)は、0°C、1気圧の標準状態における気体の体積を表します。
- 6 飛灰処理汚泥は、飛灰を薬剤処理(ダイオキシン類対策特別措置法で定められた処理)したものです。

(4)臭気調査結果

調査年月日：令和6年8月26日(月)

調査機関：株式会社むさしの計測

調査項目	単位	調査地点				基準値
		①	②	③	④	
臭気指数	—	10未満	10未満	10未満	10未満	10以下 (協定基準値)

【敷地境界 臭気調査図 (①、②、③、④が調査地点)】



(注)

臭気指数は、試料を臭気を感じられなくなるまで無臭空気希釈したときの倍率(希釈倍率)をもとに、人の嗅覚の特性に合うように計算して求めた値です。臭気の測定方法は、「大気試料は10倍希釈から測定を開始」と定められています。この10倍希釈において臭気を感じられない場合、臭気指数は10未満となります。

(参考)

臭気指数 = $10 \times \log$ (希釈倍率)

例：試料を100倍に希釈したときの臭気指数 $10 \times \log 100 = 10 \times 2 = 20$

(5)騒音調査結果

調査年月日：稼働時 令和6年10月24日(木)～25日(金)

停止時 令和6年 5月14日(火)～15日(水)

調査機関：株式会社CTIウイング

単位：デシベル

時間区分	昼間			夕			夜間			朝		
調査時間	(13時～14時)			(20時～21時)			(0時～1時)			(7時～8時)		
調査地点	基準値	稼働時	停止時	基準値	稼働時	停止時	基準値	稼働時	停止時	基準値	稼働時	停止時
①	60	53	51	55	49	47	50	48	44	55	52	50
②		50	49		46	46		45	44		49	48
③		49	47		45	45		44	44		48	47
④		48	47		45	45		44	44		47	46
⑤		47	46		46	44		42	43		45	45
⑥		50	47		46	46		43	45		47	46
⑦		50	49		48	48		46	47		49	48
⑧		47	46		44	43		42	41		45	44
⑨	50	46	45	45	42	40	45	39	39	45	44	41
⑩		50	50		40	40		39	39		45	42
⑪		45	45		41	41		39	40		43	42
⑫		42	43		40	40		38	38		41	40
⑬		44	44		42	43		39	41		42	43
⑭		44	47		42	47		41	46		43	46
⑮		45	46		44	44		41	43		44	44
⑯		47	46		43	44		41	42		44	44
⑰		50	49		46	45		42	41		47	46
⑱	60	52	51	55	48	46	50	45	42	55	49	47
⑲		51	50		47	46		45	42		49	47
⑳		52	50		48	46		46	45		50	48

(調査地点は12ページを参照してください。)

【調査機関の見解】

目黒清掃工場における騒音測定結果と基準値を比較すると、⑰の夕・朝の時間帯で基準値を超過していた。比較的交通量が多い道路に面しており、周辺道路の自動車などの周辺環境の影響があったと推察される。

【音のめやす】

出典：「東京の環境2011」(東京都環境局)

デシベル	めやす
120	飛行機のエンジン近く
110	自動車のクラクション(前方2m)
100	電車の通るときのガード下
90	大声による独唱、騒々しい工場内
80	地下鉄の車内(等を開けたとき)・ピアノ
70	掃除機・騒々しい事務所
60	普通の会話・チャイム
50	静かな事務所
40	深夜の市内・図書館
30	ささやき声
20	木の葉のふれあう音

(6) 振動調査結果

調査年月日：稼働時 令和6年10月24日(木)～25日(金)

停止時 令和6年 5月14日(火)～15日(水)

調査機関：株式会社CTIウイング

単位：デシベル

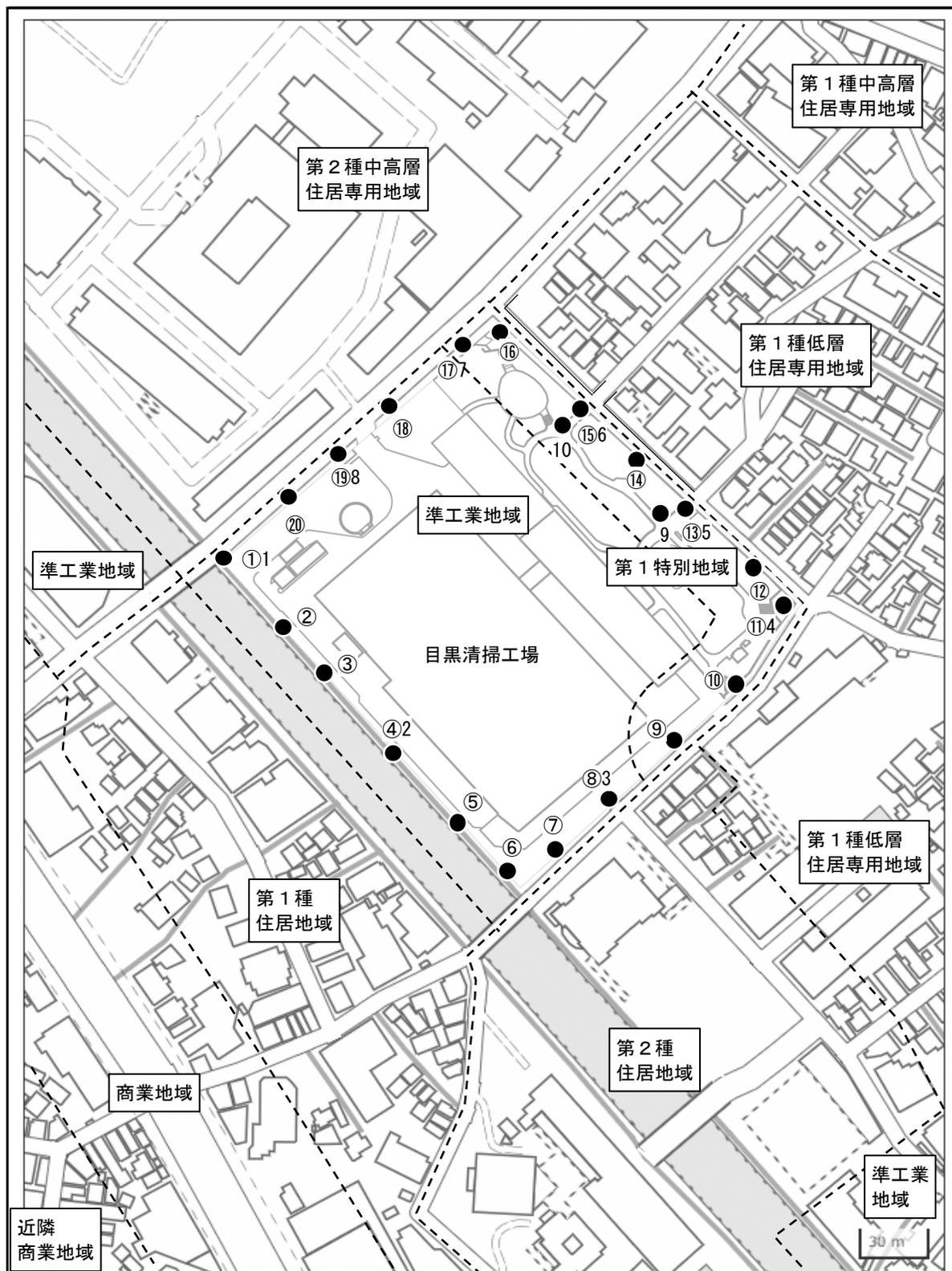
時間区分	昼間			夜間		
調査時間	(13時～14時)			(0時～1時)		
調査地点	基準値	稼働時	停止時	基準値	稼働時	停止時
1	65	39	39	60	32	31
2		37	35		31	28
3	60	38	38	55	32	32
4		40	40		34	35
5	65	37	38	60	28	28
6		35	35		29	29
7		37	36		31	29
8		40	39		34	33
9		28	28		25	25
10		33	33		29	28

(調査地点は12ページを参照してください。)

【振動のめやす】 出典:「東京の環境2011」(東京都環境局)

デシベル	50	60	70	80	90
状態	人体に感じない程度	静止している人にだけ感じる	大勢の人に感じる程度で、戸、障子がわずかに動く	家屋が揺れ、戸、障子がガタガタと音を立てる	家屋が激しく揺れ、すわりの悪いものが倒れる

騒音・振動調査地点位置図



凡例	
-----	都市計画用途地域境界
●	騒音・振動調査地点
①	騒音調査地点番号 (①～⑳)
1	振動調査地点番号 (1～10)
④、⑨、⑭、⑰	気象観測地点

北

西 東

南

(7) 搬入ごみ組成調査結果

調査機関：ユーロフィン日本環境株式会社

(ごみの物理組成(湿ベース重量%))

分類項目	調査年月日	令和6年8月7日	令和6年11月11日	平均値
	可燃物		98.48	98.97
	紙類	41.43	37.99	39.71
	繊維	5.99	8.85	7.42
	厨芥	20.48	23.50	21.99
	木草	5.04	4.96	5.00
	その他可燃物	2.99	3.47	3.23
	小計	75.93	78.77	77.35
	プラスチック類	21.79	18.32	20.06
	ゴム	0.54	0.47	0.51
	皮革	0.22	1.42	0.82
	小計	22.55	20.21	21.38
不燃物		1.52	1.03	1.28
	金属	0.31	0.27	0.29
	ガラス	0.62	0.18	0.40
	石・陶器	0.04	0.00	0.02
	その他不燃物	0.54	0.58	0.56
合計		100.00	100.00	100.00

(注)
端数処理のため、平均値または合計が一致しない場合があります。

(8) 周辺大気中のダイオキシン類調査結果

- 1 調査年月日 令和6年7月8日(月)から令和6年7月15日(月) (稼働時7日間連続サンプリング)
- 2 調査場所 工場及び周辺4か所の計5か所
- 3 調査方法 ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル(環境省:令和4年3月)
- 4 調査機関 ユーロフィン日本環境株式会社
- 5 調査結果

No.	調査場所	所在地	調査値	単位
1	目黒清掃工場	目黒区三田2-19-43	0.0097	pg-TEQ/m ³
2	目黒区立烏森小学校	目黒区上目黒3-37-27	0.0087	
3	目黒区立第八中学校	目黒区碑文谷4-19-25	0.0076	
4	港区立高輪台小学校	港区高輪2-8-24	0.011	
5	港区立赤坂中学校	港区赤坂9-2-3	0.013	

(注)

- 1 ダイオキシン類は、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン、コプラナーポリ塩化ビフェニルの総称です。
- 2 TEQ(毒性等量)とは、ダイオキシン類の量を最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値です。
- 3 pg(ピコグラム)は、1兆分の1グラムの質量を表します。

調査日の天気

1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目
曇後晴後曇	曇後雨後曇一時晴	雨後曇後雨	雨後曇後雨	雨後曇	雨時々曇	雨時々曇

調査日の気象条件(7日間の平均値)

気温	湿度	雨量	主な風向	風速
28.8℃	64%	27.0mm	西南西	2.0m/s

(注) 雨量は7日間の合計値を示し、風向は最多出現を示します。

6 まとめ

- (1) 調査結果の値は、環境省が定める大気中ダイオキシン類の環境基準である0.6 pg-TEQ/m³(年平均値)と比べ、十分に低い値である。
- (2) 目黒清掃工場煙突でのダイオキシン類調査結果(0.00000044 ng-TEQ/m³N:令和6年4月8日、9日それぞれの測定結果の平均値)と調査日の気象条件等から大気拡散シミュレーションを行ったところ、拡散倍率は27万倍、周辺大気環境に与える影響は最大で0.000000016 pg-TEQ/m³Nであり、調査結果と比べて小さい。
- (3) 以上のことから、今回の調査結果では目黒清掃工場の排ガス中のダイオキシン類が周辺大気環境に与える影響は極めて小さいといえる。

目黒清掃工場周辺
大気環境調査結果

令和 6 年度

東京二十三区清掃一部事務組合
施設管理部 技術課

令和6年度における目黒清掃工場周辺の
大気環境調査結果は次のとおりです。

株式会社 伊藤公害調査研究所

調査目的

本調査は、目黒清掃工場及び周辺7ヶ所の計8ヶ所における大気質を測定し、清掃工場の周辺環境への影響を把握するため実施したものである。

第1章 調査内容

1.1 調査期間

清掃工場稼働時 令和 6 年 7 月 8 日 ～ 令和 6 年 7 月 13 日 (5昼夜)

清掃工場停止時 令和 6 年 5 月 13 日 ～ 令和 6 年 5 月 18 日 (5昼夜)

1.2 調査場所

調査場所を表1-1に、調査場所概略図を図1-1に示す。

1.3 調査項目

(1) 大気質 (10項目)

- ① 浮遊粉じん
- ② 浮遊粉じん中の鉛
- ③ 浮遊粉じん中のカドミウム
- ④ 硫黄酸化物
- ⑤ 窒素酸化物
(一酸化窒素、二酸化窒素)
- ⑥ 塩化水素
- ⑦ アンモニア
- ⑧ アルデヒド
- ⑨ 全炭化水素
- ⑩ 水 銀

(2) 気象 (5項目)

- ① 気 温
- ② 湿 度
- ③ 風 向
- ④ 風 速
- ⑤ 天 気

1.4 調査方法

(1) 試料採取方法及び分析方法

試料採取方法及び分析方法を表1-2に示す。

(2) 採取装置

① 浮遊粉じん、浮遊粉じん中の鉛、浮遊粉じん中のカドミウム
ハイポリウムエアサンプラー

② ガス状成分

J I S K 0 0 9 5 その他に準拠した吸収装置

(3) 調 査

① 24時間連続採取した試料を分析した。

② 稼働時、停止時のそれぞれ5日間、試料を採取した。

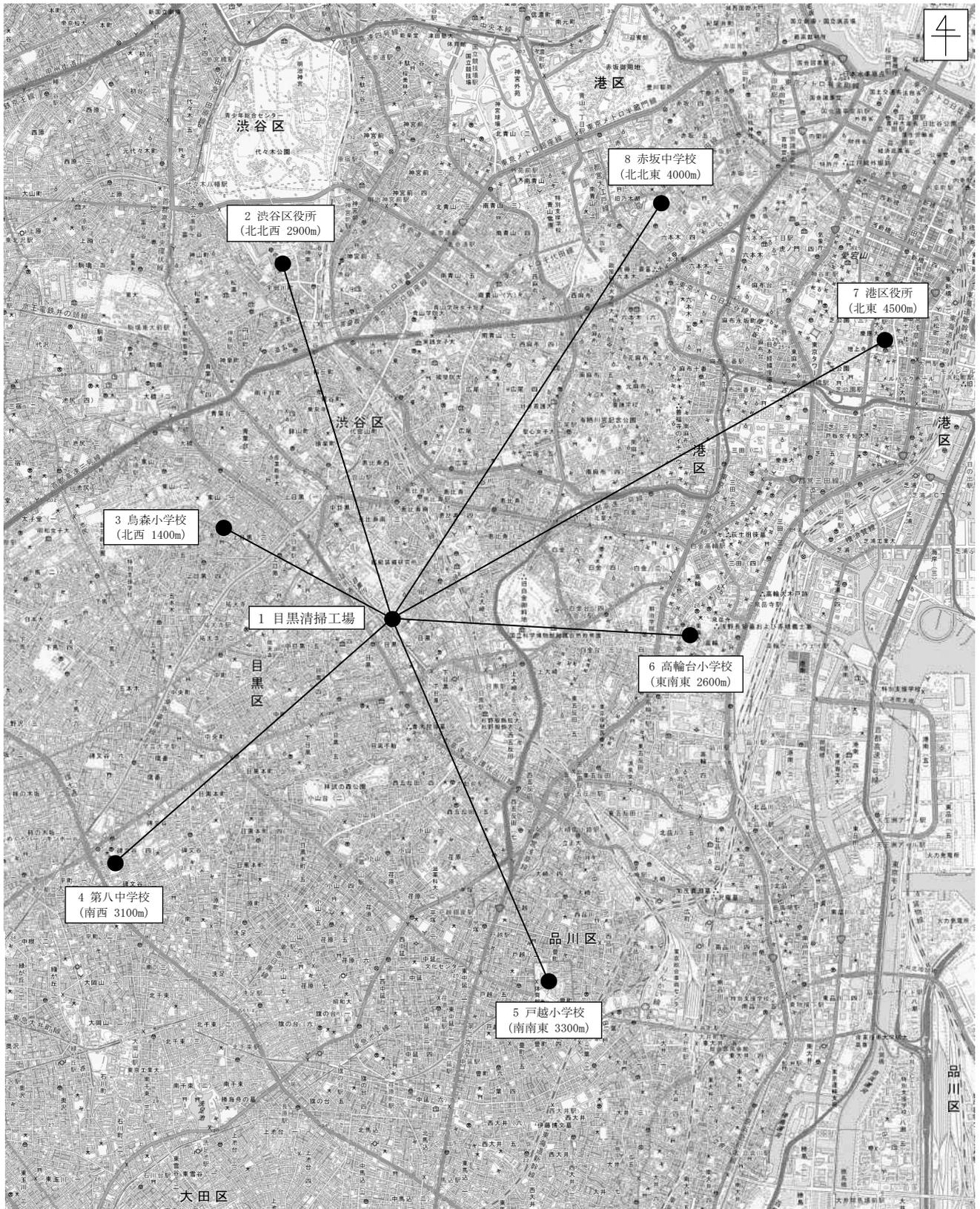
1.5 調査機関

東京都大田区大森北一丁目26番8号

株式会社 伊藤公害調査研究所

表1-1 調査場所

No.	名 称	地上からの 高さ(m)	工場からの 距離(m)	工場からの 方位	所 在 地
1	目黒清掃工場	24	—	—	目黒区三田2-19-43
2	渋谷区役所	64	2,900	北北西	渋谷区宇田川町1-1
3	目黒区立烏森小学校	12	1,400	北西	目黒区上目黒3-37-27
4	目黒区立第八中学校	15	3,100	南西	目黒区碑文谷4-19-25
5	品川区立戸越小学校	12	3,300	南南東	品川区豊町2-1-20
6	港区立高輪台小学校	18	2,600	東南東	港区高輪2-8-24
7	港区役所	38	4,500	北東	港区芝公園1-5-25
8	港区立赤坂中学校	21	4,000	北北東	港区赤坂9-2-3



「出典：国土地理院地図（GSI Maps）」

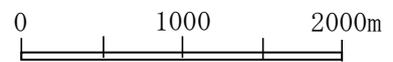


図1-1 調査場所概略図

表 1 - 2 試料採取方法及び分析方法

No.	調査項目	試料採取方法	分析方法	定量 下限値	単位	備考
1	浮遊粉じん	ハイボリウム エアサンプラー法 (シリカ繊維ろ紙 20.3×25.4 cm)	重量法	0.001	mg/m ³	有害大気汚染物質等 測定方法マニュアル (令和5年5月 第1編 第5部 第1章)に準拠
2	浮遊粉じん中の鉛	ハイボリウム エアサンプラー法 (シリカ繊維ろ紙 20.3×25.4 cm)	誘導結合プラズマ 質量分析法	0.01	μg/m ³	有害大気汚染物質等 測定方法マニュアル (令和5年5月 第1編 第5部 第1章)に準拠
3	浮遊粉じん中のカドミウム	ハイボリウム エアサンプラー法 (シリカ繊維ろ紙 20.3×25.4 cm)	誘導結合プラズマ 質量分析法	0.001	μg/m ³	有害大気汚染物質等 測定方法マニュアル (令和5年5月 第1編 第5部 第1章)に準拠
4	硫黄酸化物	溶液吸収法 (0.006 % 過酸化水素水溶液)	イオンクロマト グラフ法	0.001	ppm	JIS K 0103 に 準拠
5	窒素酸化物	溶液吸収法 (ザルツマン溶液)	吸光光度法 (ザルツマン法)	0.001	ppm	JIS K 0104 に 準拠
6	塩化水素	溶液吸収法 (蒸留水)	イオンクロマト グラフ法	0.001	ppm	JIS K 0107 に 準拠
7	アンモニア	溶液吸収法 (0.5 % ほう酸溶液)	吸光光度法 (インドフェノール法)	0.001	ppm	JIS K 0099 に 準拠
8	アルデヒド	溶液吸収法 (0.05 % MBTH溶液)	吸光光度法 (MBTH法)	0.001	ppm	大気汚染研究 2(10)593-7 (1966)に準拠
9	全炭化水素	エアーバッグ法	ガスクロマトグラフ法 または 全炭化水素自動分析計法 (FID法)	0.1	ppm	昭和52年 環大企第61号に 準拠
10	水 銀	金アマルガム法	加熱気化冷原子吸光法	0.0001	μg/m ³	有害大気汚染物質等 測定方法マニュアル (令和5年5月 第1編 第5部 第2章)に準拠
11	風向・風速	自記微風向風速計	毎正時10分前から 10分間の平均風速 同10分間の最も 頻度の多い風向	—	m/s 16方位	気象観測の手引き (気象庁編)に 準拠
12	気温・湿度	自記温湿度計	電気式	—	℃ %	気象観測の手引き (気象庁編)に 準拠

第2章 調査結果

大気質一覧を表2-1、日別気象状況を表2-3および図2-1～図2-2、
清掃工場風上側、風下側調査場所での濃度比較を表2-4に示す。

表2-1 大気質一覧

(各5日間平均値)

調査場所名			1	2	3	4	5	6	7	8	平均値
			目黒 清掃工場	渋谷 区役所	烏森 小学校	第八 中学校	戸越 小学校	高輪台 小学校	港 区役所	赤坂 中学校	
調査項目	単位	区分									
浮遊粉じん	mg/m ³	稼働	0.031	0.024	0.025	0.028	0.026	0.024	0.029	0.027	0.027
		停止	0.022	0.025	0.021	0.020	0.020	0.019	0.021	0.023	0.021
浮遊粉じん中の鉛	μg/m ³	稼働	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		停止	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
浮遊粉じん中のカドミウム	μg/m ³	稼働	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		停止	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硫黄酸化物	ppm	稼働	<0.001	<0.001	0.002	0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001
		停止	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
窒素酸化物	ppm	稼働	0.024	0.021	0.036	0.025	0.030	0.022	0.021	0.022	0.025
		停止	0.020	0.017	0.029	0.016	0.015	0.018	0.019	0.017	0.019
一酸化窒素	ppm	稼働	0.012	0.008	0.018	0.008	0.014	0.009	0.006	0.007	0.010
		停止	0.009	0.006	0.016	0.007	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007
二酸化窒素	ppm	稼働	0.013	0.013	0.018	0.017	0.016	0.013	0.014	0.016	0.015
		停止	0.012	0.011	0.012	0.010	0.010	0.012	0.013	0.011	0.011
塩化水素	ppm	稼働	<0.001	<0.001	0.003	0.002	0.006	0.003	0.002	0.002	0.002
		停止	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.002
アンモニア	ppm	稼働	0.009	0.010	0.006	0.007	0.007	0.006	0.008	0.007	0.008
		停止	0.007	0.004	0.005	0.008	0.005	0.007	0.008	0.007	0.006
アルデヒド	ppm	稼働	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		停止	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.006	0.005	0.006
全炭化水素	ppm	稼働	2.3	2.3	2.3	2.5	2.4	2.4	2.5	2.5	2.4
		停止	2.3	2.3	2.2	2.5	2.3	2.3	2.4	2.4	2.3
水銀	μg/m ³	稼働	0.0019	0.0018	0.0018	0.0019	0.0039	0.0017	0.0018	0.0014	0.0020
		停止	0.0017	0.0015	0.0016	0.0017	0.0019	0.0017	0.0016	0.0015	0.0016

2.1 環境基準との比較

本調査では大気質10項目（浮遊粉じん、浮遊粉じん中の鉛、浮遊粉じん中のカドミウム、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、アンモニア、アルデヒド、全炭化水素、水銀）について調査した。この中で、「大気の汚染に係る環境基準」に該当するものとして、二酸化硫黄（硫黄酸化物として調査）、二酸化窒素の調査値がある。

浮遊粉じんに関する環境基準は、粒径 $10\mu\text{m}$ 以下の浮遊粒子状物質について定めているが、本調査では、 $10\mu\text{m}$ 以上の粉じんを含んだ調査であるため、測定方法及び測定機材が異なっている。このため、浮遊粉じん濃度の調査結果は、環境基準との直接評価を行うことはできない。

二酸化硫黄と二酸化窒素の環境基準への適合状況評価は、下記の注意書きのとおり厳密には行うことができないが、参考として本調査結果の測定値と環境基準の数値との比較を表2-2に示す。

（注）一般の「大気の汚染に係る環境基準」に基づく大気質の評価は、年間における1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもので行われ、また、年間の調査時間数が6000時間に満たない調査局は、評価から除外して考えるとなっている。ここでは清掃工場稼働時、停止時の各5日間を比較の対象としたもので、調査場所の環境基準への適合状況評価は実施できない。

表 2-2 環境基準の数値との比較

大気質成分	調査場所	5日間平均値(ppm)		環境基準超過日数※		
		稼働時	停止時	稼働時	停止時	全体
二酸化硫黄 日値として 0.04ppm 以下	1 目黒清掃工場	<0.001	<0.001	0	0	0
	2 渋谷区役所	<0.001	<0.001	0	0	0
	3 烏森小学校	0.002	<0.001	0	0	0
	4 第八中学校	0.001	<0.001	0	0	0
	5 戸越小学校	0.001	<0.001	0	0	0
	6 高輪台小学校	<0.001	<0.001	0	0	0
	7 港区役所	0.001	<0.001	0	0	0
	8 赤坂中学校	<0.001	<0.001	0	0	0
二酸化窒素 日値として 0.04-0.06 ppmのゾーン内 又はそれ以下	1 目黒清掃工場	0.013	0.012	0	0	0
	2 渋谷区役所	0.013	0.011	0	0	0
	3 烏森小学校	0.018	0.012	0	0	0
	4 第八中学校	0.017	0.010	0	0	0
	5 戸越小学校	0.016	0.010	0	0	0
	6 高輪台小学校	0.013	0.012	0	0	0
	7 港区役所	0.014	0.013	0	0	0
	8 赤坂中学校	0.016	0.011	0	0	0

※稼働時、停止時の全測定日数は各5日間

表 2 - 3 調査期間中の日別気象状況 総括表

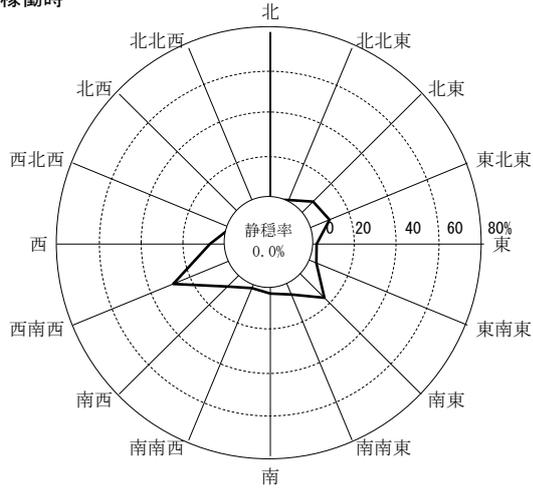
調査期日 稼働時 令和 6年 7月 8日～令和 6年 7月13日
 停止時 令和 6年 5月13日～令和 6年 5月18日

項目(単位)		天 気	気 温 (℃)	湿 度 (%)	雨 量 (mm)	主な風向 (16方位)	風 速 (m/s)	日射量 (MJ/m ²)	雲 量
稼働時	1日目	曇後晴 後曇	32.7	54	0.0	南東	2.1	24.6	7
	2日目	曇後雨後 曇一時晴	32.0	49	0.0	西南西	2.0	17.7	9
	3日目	雨後曇 後雨	30.8	57	0.5	西南西	2.7	12.9	10
	4日目	雨後曇 後雨	28.0	64	0.5	西南西	1.6	7.5	10
	5日目	雨後曇	24.5	79	13.0	北東	1.6	7.5	10
	平均	—	29.6	61	—	—	2.0	—	9
	合計	—	—	—	14.0	—	—	70.2	—
	最多出現	—	—	—	—	西南西	—	—	—
停止時	1日目	雨後曇	17.7	76	20.0	北北東	1.6	6.4	10
	2日目	晴後曇	18.9	52	0.0	東南東	1.8	24.7	7
	3日目	曇後雨	20.1	66	11.5	南	1.6	20.5	10
	4日目	曇後晴	20.4	48	0.0	西南西	1.8	19.8	2
	5日目	曇後晴	22.8	37	0.0	南南東	1.4	28.8	2
	平均	—	20.0	56	—	—	1.6	—	6
	合計	—	—	—	31.5	—	—	100.2	—
	最多出現	—	—	—	—	北北東	—	—	—

(注) 日射量

太陽からの放射エネルギー量の一部(近赤外～近紫外)で、上記の測定データは、気象庁「東京管区气象台」の測定値(一時間毎の観測値)を日値に集計したものである。

稼働時



停止時

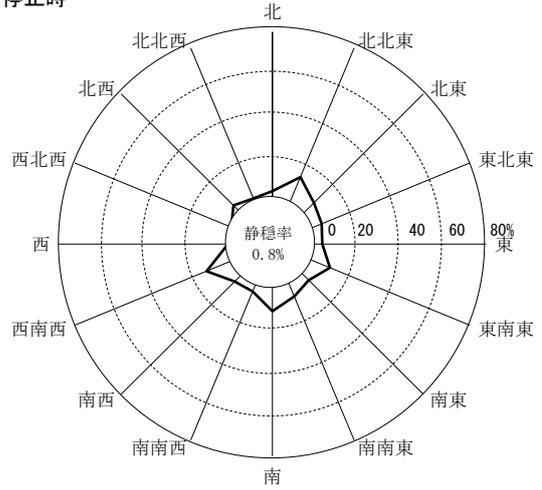
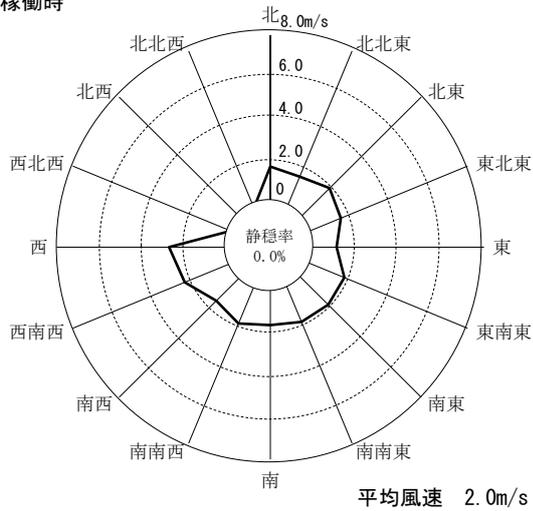


図 2 - 1 風配図

稼働時



停止時

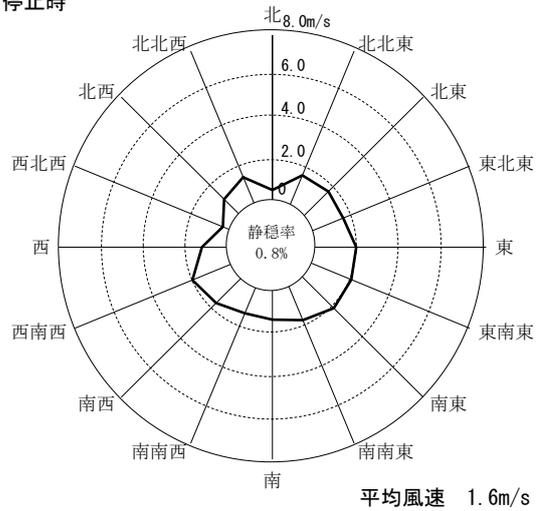


図 2 - 2 平均風速

表 2-4 清掃工場風上側、風下側調査場所での濃度比較表

調査項目		1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	平均値
浮遊粉じん (mg/m ³)	風上側	0.050	0.030	0.027	0.018	0.011	0.027
	風下側	0.048	0.034	0.025	0.023	0.015	0.029
浮遊粉じん中 の鉛 (μg/m ³)	風上側	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	風下側	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
浮遊粉じん中 のカドミウム (μg/m ³)	風上側	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	風下側	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
硫黄酸化物 (ppm)	風上側	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
	風下側	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001
窒素酸化物 (ppm)	風上側	0.051	0.034	0.020	0.020	0.022	0.029
	風下側	0.030	0.024	0.011	0.022	0.024	0.022
塩化水素 (ppm)	風上側	0.009	0.007	0.001	0.004	0.001	0.004
	風下側	<0.001	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
アンモニア (ppm)	風上側	0.013	0.008	0.006	0.004	0.005	0.007
	風下側	0.019	0.009	0.007	0.002	0.006	0.009
アルデヒド (ppm)	風上側	0.008	0.005	0.005	0.005	0.004	0.005
	風下側	0.008	0.005	0.005	0.005	0.004	0.005
全炭化水素 (ppm)	風上側	2.3	2.7	2.1	2.4	2.3	2.4
	風下側	2.2	2.9	2.2	2.5	2.6	2.5
水銀 (μg/m ³)	風上側	0.0025	0.0017	0.0014	0.0119	0.0020	0.0039
	風下側	0.0022	0.0016	0.0014	0.0018	0.0022	0.0018

2.2 大気拡散式によるシミュレーション

清掃工場から排出される汚染物質（ここでは硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素及びばいじんの4成分）の周辺地域に及ぼす影響を、大気拡散式より推定した。

大気拡散式及び算出方法は、「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）（公害研究対策センター 平成12年12月）」に基づいて行った。

煙源条件を表2-5に示す。

測定期間中の焼却炉は、稼働状態であり、この期間の煙源条件として令和6年4月8日、9日の同工場測定結果を用いた。

表2-5 煙源条件

	項 目	状 況
排	乾き排ガス量 (m ³ N/h・工場)	117,000
	排ガス温度 (°C)	215
	吐出速度 (m/s)	29.0
ガ	SO _x 排出量 (m ³ N/h・炉)	<0.06
	NO _x 排出量 (m ³ N/h・炉)	3.5
	NO _x 濃度 (ppm)	36
	HCl排出量 (m ³ N/h・炉)	<0.2
	ばいじん排出量 (kg/h・炉)	<0.06
ス	酸素濃度 (%)	6.0
	煙突高さ (m)	149
煙	吐出面積 (m ² /炉)	1.23

(濃度は酸素12%換算値)

[稼働炉数 2炉 (1号、2号)]

大気拡散式より求めた各地点の計算濃度式及び拡散倍率を表 2-6 に示す。

表 2-6 各地点の計算濃度式及び拡散倍率

調 査 場 所	計算式	拡散倍率
(最大着地濃度地点)	$2.300 \times 10^{-5} \times E$	2.3×10^5
No. 1 目黒清掃工場	$2.414 \times 10^{-6} \times E$	2.2×10^6
No. 2 渋谷区役所	$3.414 \times 10^{-6} \times E$	1.5×10^6
No. 3 目黒区立烏森小学校	$8.257 \times 10^{-6} \times E$	6.3×10^5
No. 4 目黒区立第八中学校	$9.271 \times 10^{-7} \times E$	5.6×10^6
No. 5 品川区立戸越小学校	$6.986 \times 10^{-7} \times E$	7.4×10^6
No. 6 港区立高輪台小学校	$7.657 \times 10^{-6} \times E$	6.8×10^5
No. 7 港区役所	$8.314 \times 10^{-6} \times E$	6.2×10^5
No. 8 港区立赤坂中学校	$3.700 \times 10^{-6} \times E$	1.4×10^6

(E : 煙源における汚染物質質量)

物 質 名	単 位	E	
硫 黄 酸 化 物	(m^3N/h)	< 0.12	* 1
窒 素 酸 化 物	(m^3N/h)	7.0	
塩 化 水 素	(m^3N/h)	< 0.4	* 2
ば い じ ん	(kg/h)	< 0.12	* 3

* 1 測定結果は < 0.12 m^3N/h であるが、E値は 0.12 m^3N/h を使用した。

* 2 測定結果は < 0.4 m^3N/h であるが、E値は 0.4 m^3N/h を使用した。

* 3 測定結果は < 0.12 kg/h であるが、E値は 0.12 kg/h を使用した。

各調査場所における計算濃度と実測値を表 2-7 に示す。

表 2-7 各調査場所における計算濃度と実測値

調査項目	調査場所	計算値	実測値 (稼働時 5 日間)	比率 (%)
硫黄酸化物 (ppm)	No. 1 目黒清掃工場	0.000000	<0.001	<0.01
	No. 2 渋谷区役所	0.000000	<0.001	<0.01
	No. 3 目黒区立烏森小学校	0.000001	0.002	0.05
	No. 4 目黒区立第八中学校	0.000000	0.001	<0.01
	No. 5 品川区立戸越小学校	0.000000	0.001	<0.01
	No. 6 港区立高輪台小学校	0.000001	<0.001	<0.01
	No. 7 港区役所	0.000001	0.001	0.10
	No. 8 港区立赤坂中学校	0.000000	<0.001	<0.01
	(最大着地濃度地点)	0.000003	—	—
窒素酸化物 (ppm)	No. 1 目黒清掃工場	0.000017	0.024	0.07
	No. 2 渋谷区役所	0.000024	0.021	0.11
	No. 3 目黒区立烏森小学校	0.000058	0.036	0.16
	No. 4 目黒区立第八中学校	0.000006	0.025	0.02
	No. 5 品川区立戸越小学校	0.000005	0.030	0.02
	No. 6 港区立高輪台小学校	0.000054	0.022	0.25
	No. 7 港区役所	0.000058	0.021	0.28
	No. 8 港区立赤坂中学校	0.000026	0.022	0.12
	(最大着地濃度地点)	0.00016	—	—
塩化水素 (ppm)	No. 1 目黒清掃工場	0.000001	<0.001	<0.01
	No. 2 渋谷区役所	0.000001	<0.001	<0.01
	No. 3 目黒区立烏森小学校	0.000003	0.003	0.10
	No. 4 目黒区立第八中学校	0.000000	0.002	<0.01
	No. 5 品川区立戸越小学校	0.000000	0.006	<0.01
	No. 6 港区立高輪台小学校	0.000003	0.003	0.10
	No. 7 港区役所	0.000003	0.002	0.15
	No. 8 港区立赤坂中学校	0.000001	0.002	0.05
	(最大着地濃度地点)	0.000009	—	—
浮遊粉じん (mg/m ³)	No. 1 目黒清掃工場	0.000000	0.031	<0.01
	No. 2 渋谷区役所	0.000000	0.024	<0.01
	No. 3 目黒区立烏森小学校	0.000001	0.025	<0.01
	No. 4 目黒区立第八中学校	0.000000	0.028	<0.01
	No. 5 品川区立戸越小学校	0.000000	0.026	<0.01
	No. 6 港区立高輪台小学校	0.000001	0.024	<0.01
	No. 7 港区役所	0.000001	0.029	<0.01
	No. 8 港区立赤坂中学校	0.000000	0.027	<0.01
	(最大着地濃度地点)	0.000003	—	—

(注) 最大着地濃度地点の予測点高さは 1.5 m とした。

第3章 まとめ

目黒清掃工場の排ガスによる周辺大気環境に及ぼす影響は以下の通りであった。

稼働時調査（令和 6年 7月 8日～令和 6年 7月13日）

停止時調査（令和 6年 5月13日～令和 6年 5月18日）

① 清掃工場の稼働時と停止時の大気環境の比較

清掃工場の稼働時及び停止時に濃度測定を行い、大気環境の比較を行った。

表2-1に示す通り、浮遊粉じん、硫黄酸化物、窒素酸化物、アンモニア、全炭化水素、水銀については停止時と比較して稼働時の濃度が高く、アルデヒドについては稼働時と比較して停止時の濃度が高い結果となった。

しかし、いずれの物質も濃度差は微量であり、昨年測定した濃度と大差はなかった。

② 風向等気象状況による大気環境の比較

調査日ごとの清掃工場風上側、風下側での濃度の比較を行った。

表2-4に示す通り、調査日のうち、水銀については4日目で風下と比較して風上の濃度が高い結果となった。

その他の物質の濃度差は微量であり、風下で著しく高い濃度は検出されなかった。

③ 清掃工場からの排ガスによる周辺大気環境への影響

清掃工場の稼働時に排出される汚染物質の周辺環境に及ぼす影響を、煙源条件（表2-5）及び、気象状況による大気拡散シミュレーションで表2-6の通り推定した。

最大着地濃度地点で拡散倍率が23万倍、また、各調査地点における清掃工場の排ガスによる影響の推定値は窒素酸化物0.000058 ppm以下、塩化水素0.000003 ppm以下、硫黄酸化物0.000001 ppm以下、浮遊粉じん0.000001 mg/m³以下であった。

表2-7に示す通り、各地点における推定濃度が実測濃度より著しく低いことから、周辺環境への影響は極めて低いと推測される。

計量証明事業登録証

- 1 登録の年月日 平成5年11月1日
- 2 登録番号 第571号
- 3 住 所 東京都大田区大森北一丁目26番8号
- 4 氏名または名称 株式会社 伊藤公害調査研究所
- 5 事業の区分 濃度（大気中、水中及び土壌中の物質の濃度）
- 6 事業所の所在地 東京都大田区大森北一丁目26番8号

上記につき、計量法第107条の登録をしたことを証します。

平成13年5月28日

東京都計量検定所長 相 上 孝

