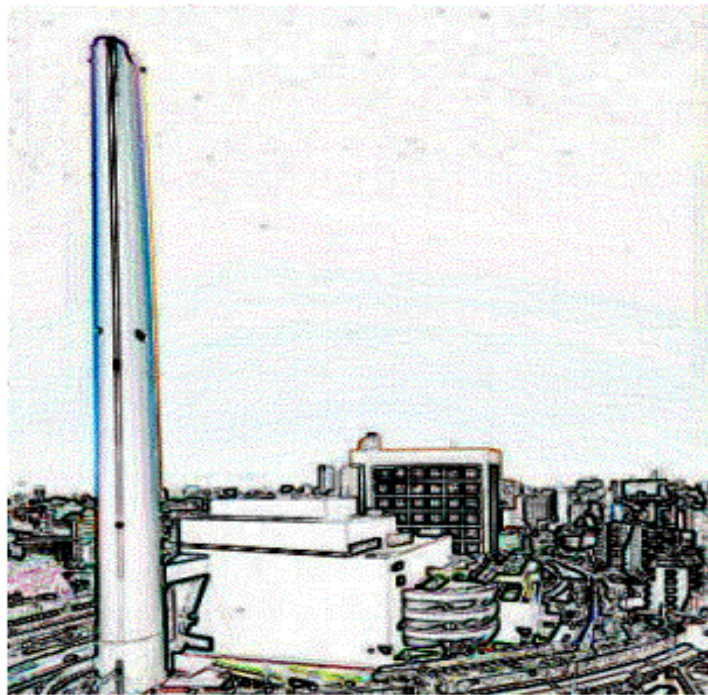


# 第 42 回 渋谷清掃工場運営協議会



令和 4 年 5 月 20 日（金）10 時から

渋谷清掃工場 4 階 見学者説明室

# 目 次

1 操業状況について	
(1) 搬入状況	P 1～2
(2) 焼却炉運転状況	P 3
(3) 区民の声対応状況	P 4
(4) 見学実績	P 5
2 環境調査結果について	
(1) 排ガス調査結果	P 6
(2) 排水調査結果	P 7～10
(3) 騒音調査結果	P 11
(4) 振動調査結果	P 12～13
(5) 臭気調査結果	P 14
(6) ごみ性状調査結果	P 15
(7) ダイオキシン類調査結果	P 16
(8) 周辺大気中のダイオキシン類調査結果	P 17～19
(9) 周辺大気環境調査結果	P 20～21
【参考】	
渋谷清掃工場操業実績年度推移	P 22～23

# 1 操業状況について

速報値

## 1- (1) 搬入状況 (令和3年4月～令和4年3月)

### ①搬入実績

区分 月	搬入日数	区収集		持 込				合計	
		搬入量(トン)	台数(台)	搬入量(トン)	台数(台)	早朝搬入		搬入量(トン)	台数(台)
						搬入量(トン)	台数(台)		
4月	26	5,060	6,495	160	172	80	71	5,220	6,667
5月	26	5,254	6,528	158	181	88	84	5,413	6,709
6月	26	5,454	6,710	202	213	112	100	5,656	6,923
7月	27	5,692	7,078	215	224	120	105	5,907	7,302
8月	26	2,536	4,029	99	106	56	49	2,635	4,135
9月	26	1,295	2,075	21	38	0	0	1,316	2,113
10月	26	4,914	6,423	90	109	45	42	5,004	6,532
11月	26	5,110	6,622	107	115	48	39	5,217	6,737
12月	26	5,010	6,488	82	98	48	38	5,092	6,586
1月	24	1,586	2,450	1	1	0	0	1,587	2,451
2月	24	627	1,261	0	0	0	0	627	1,261
3月	27	4,802	6,323	73	75	38	32	4,875	6,398
合計	310	47,342	62,482	1,206	1,332	635	560	48,548	63,814

※合計欄の数値は、四捨五入の関係で区収集・持込の合計と一致しない場合があります。

【参考】令和2年度実績(令和2年4月～令和3年3月)

区分 月	搬入日数	区収集		持 込				合計	
		搬入量(トン)	台数(台)	搬入量(トン)	台数(台)	早朝搬入		搬入量(トン)	台数(台)
						搬入量(トン)	台数(台)		
合計	310	45,359	58,238	910	986	408	338	46,269	59,224

速報値

## ②収集作業日1日あたりの平均

区分 月	搬入日数	区収集		持 込				合計	
		搬入量(トン)	台数(台)	搬入量(トン)	台数(台)	早朝搬入		搬入量(トン)	台数(台)
						搬入量(トン)	台数(台)		
4月	26	195	250	6	7	3	3	201	256
5月	26	202	251	6	7	3	3	208	258
6月	26	210	258	8	8	4	4	218	266
7月	27	211	262	8	8	4	4	219	270
8月	26	98	155	4	4	2	2	101	159
9月	26	50	80	1	1	0	0	51	81
10月	26	189	247	3	4	2	2	192	251
11月	26	197	255	4	4	2	2	201	259
12月	26	193	250	3	4	2	1	196	253
1月	24	66	102	0	0	0	0	66	102
2月	24	26	53	0	0	0	0	26	53
3月	27	178	234	3	3	1	1	181	237

※四捨五入の関係で、合計欄が合わない場合があります。

1 - (2) 焼却炉運転状況 (令和3年4月～令和4年3月)

速報値

① 運転実績

区分 月	焼却実績			備考
	焼却日数 (日)	焼却量 (トン)	日平均 (トン)	
4月	30	5,015	167	
5月	31	5,160	166	
6月	30	5,070	169	
7月	31	5,318	172	
8月	10	1,469	147	8月8日～9日, 12日～18日 燃焼状況悪化による炉内確認、設備点検のため停止 8月20日～9月15日は中間点検のため停止
9月	15	1,966	131	
10月	31	5,216	168	
11月	30	4,866	162	
12月	31	4,704	152	
1月	13	2,107	162	1月14日～2月25日 定期点検補修のため停止
2月	3	75	25	
3月	31	5,191	167	
合計	286	46,157	161	

② 発電実績

区分 月	発電実績	
	発電電力量 (kWh)	売電電力量 (kWh)
4月	2,563,690	1,225,208
5月	2,636,010	1,236,304
6月	2,468,430	1,091,016
7月	2,423,970	1,031,536
8月	559,640	227,944
9月	965,030	345,648
10月	2,427,290	1,015,376
11月	2,183,450	850,024
12月	2,179,010	864,888
1月	967,130	402,072
2月	0	0
3月	2,459,080	1,120,264
合計	21,832,730	9,410,280

【参考】令和2年度実績(令和2年4月～令和3年3月)

区分	焼却実績		
	焼却日数 (日)	焼却量 (トン)	日平均 (トン)
合計	272	46,050	169

1 - (3) 区民の声対応状況（令和3年4月～令和4年3月）

申立月日	内 容	申立人	申 立 内 容	対 応 内 容
			該 当 な し	

1 - (4) 見学実績 (令和3年4月～令和4年3月)

区分 月	一般		小・中学生		高・大学生		官公庁・報道・ 議会		海外		民間会社		合 計	
	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数
4月														
5月														
6月														
7月														
8月														
9月														
10月														
11月														
12月														
1月														
2月														
3月														
合 計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
構成比	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

【参考】令和2年度実績(令和2年4月～令和3年3月)

区分	一般		小・中学生		高・大学生		官公庁・報道・ 議会		海外		民間会社		合 計	
	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数
合 計							2	6					2	6
構成比	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%

## 2 環境調査結果について

### 2-（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		調査年月日						単位
	法律	自己規制値	令和3年 4月16日	令和3年 5月11日	令和3年 7月15日	令和3年 9月30日	令和3年 11月16日	令和4年 1月11日	
ばいじん	0.04	0.01	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	$\text{g}/\text{m}^3\text{N}$
硫黄酸化物	46	10	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	ppm
窒素酸化物	250	50	30	32	34	29	29	32	ppm
塩化水素	430	10	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	ppm
水銀	50	—	0.16	0.55	0.70	1.4	0.55	0.40	$\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$

（注）

- 1 「不検出」とは、定量下限値未満を表します。ただし、全水銀は環境省が提示した表記方法に則り、定量下限値未満で検出下限値以上の数値は括弧書きで示し、検出下限値未満を「不検出」とします。
- 2 各項目の値は、酸素濃度12%換算値です。
- 3  $\text{m}^3\text{N}$ （ノルマル立方メートル）は、0℃、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、100万分の1の割合を表します。



## 2一(2) 排水調査結果

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3年5月13日	令和3年7月6日	令和3年9月7日	
1	温度	45未満	31.2	33.9	29.9	℃
2	水素イオン濃度 (pH)	5を超え 9未満	7.9	8.1	7.9	—
3	生物学的酸素要求量 (BOD)	600未満	1	不検出	不検出	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	不検出	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	0.1	0.1	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	19	16	7.5	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	不検出	2	2	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

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3年5月13日	令和3年7月6日	令和3年9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	0.07	0.15	0.11	mg/L
41	ほう素及びその化合物	230以下	0.58	0.42	0.14	mg/L

(注)

「不検出」とは、定量下限値未満を表します。

## 2一(2) 排水調査結果

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3年11月4日	令和4年1月7日	令和4年3月7日	
1	温度	45未満	31.6	20.9	23.8	℃
2	水素イオン濃度 (pH)	5を超え 9未満	8.3	8.1	8.1	—
3	生物学的酸素要求量 (BOD)	600未満	不検出	2	不検出	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	0.2	0.2	0.4	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	24	17	5.0	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	不検出	1	不検出	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	有機磷化合物	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

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3年11月4日	令和4年1月7日	令和4年3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	0.15	0.10	0.09	mg/L
41	ほう素及びその化合物	230以下	0.41	0.38	0.13	mg/L

(注)

「不検出」とは、定量下限値未満を表します。

## 2-(3) 騒音調査結果

調査年月日：稼働時 令和3年12月20日(月)～12月21日(火)

停止時 令和4年 1月31日(月)～2月 1日(火)

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 (稼働時)	(13時～15時)			(20時～22時)			(0時～2時)			(6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	52	52	55	50	49	50	42	44	55	49	49
②	55	51	52	50	48	48	45	45	43	50	50	51
③		50	50		47	47		45	43		49	49
④	60	53	52	55	49	48	50	43	45	55	48	50
⑤		52	53		51	48		47	44		50	48
⑥		52	52		52	49		49	48		51	50
⑦		52	52		50	48		50	47		50	50
⑧		50	51		47	46		45	44		48	48
⑨		54	54		47	49		44	46		42	52
⑩	54	55	51	51	47	45	51	51				

(調査地点は、P13を参照してください。)

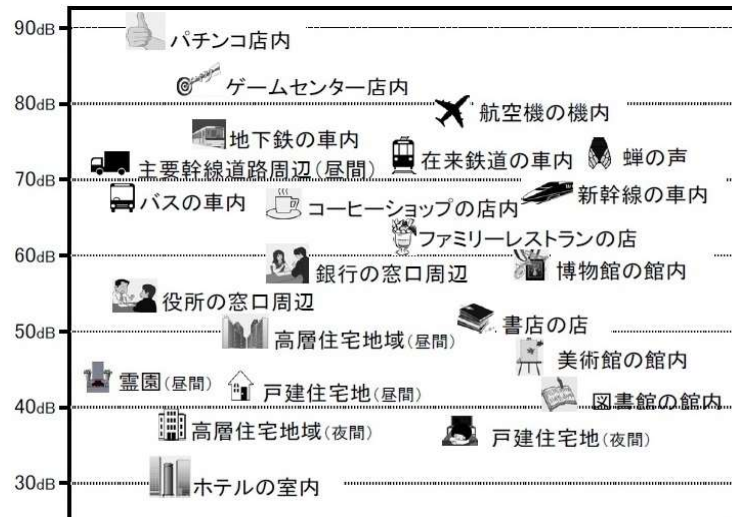


図1 騒音の目安(都心・近郊用)

(出典「全国環境研協議会 騒音小委員会」)

## 2-(4) 振動調査結果

調査年月日 : 稼働時 令和3年12月20日(月)~12月21日(火)

停止時 令和4年 1月31日(月)~ 2月 1日(火)

調査機関 : 株式会社CTIウイング

単位:デシベル

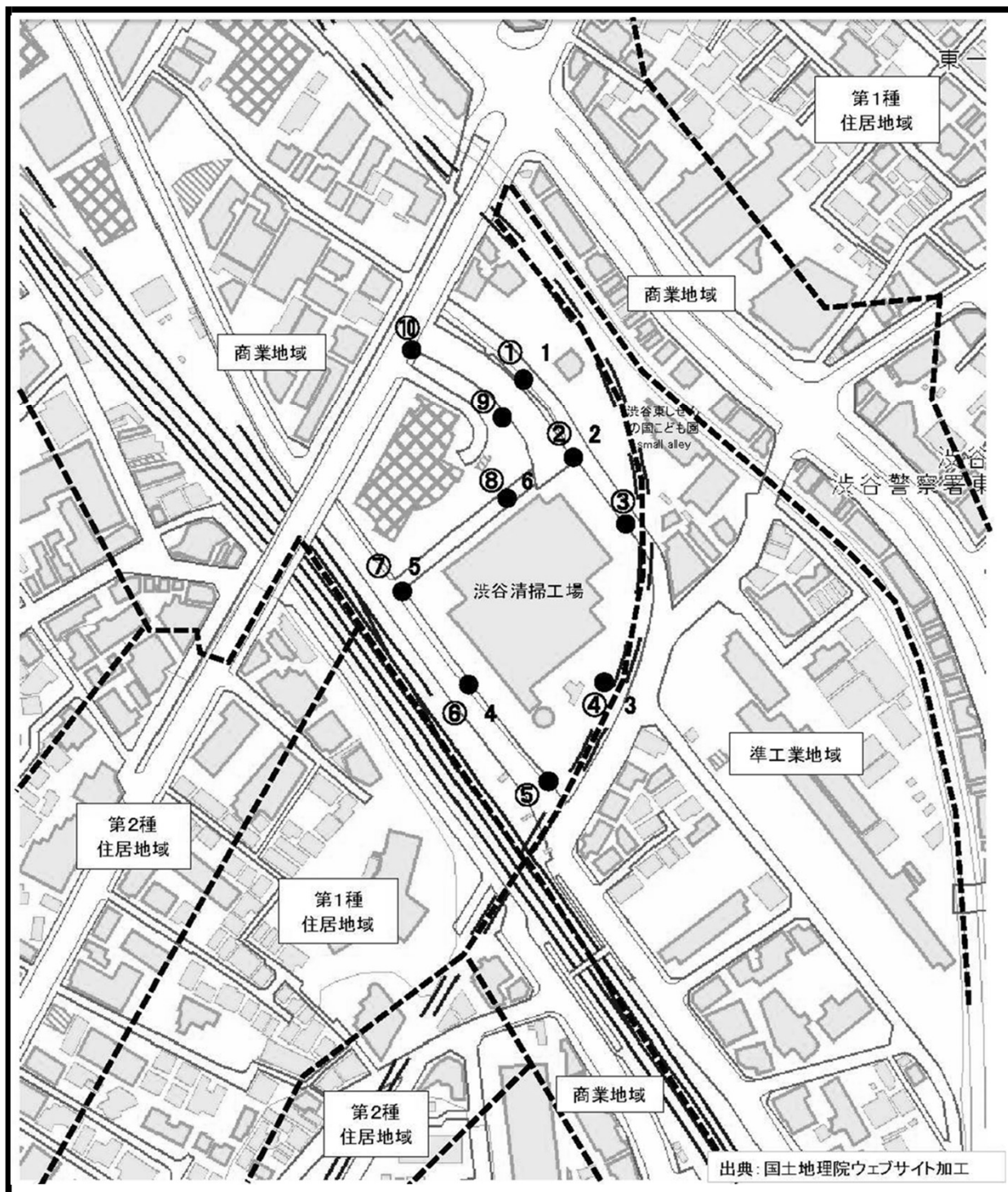
時間区分	昼間			夜間		
調査時間	(13時~15時)			(0時~2時)		
調査地点	基準値	稼働時	停止時	基準値	稼働時	停止時
1	65	44	42	60	38	37
2	60	44	39	55	32	28
3	65	44	41	60	34	31
4		51	53		47	46
5		49	47		42	41
6		39	37		34	31

(調査地点は、P13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たてる	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



出典：国土地理院ウェブサイト加工

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(①～⑩)
1	振動調査地点番号(1～6)

縮尺：1/2500

## 2-(5) 臭気調査結果

調査年月日：令和3年7月19日(月)

調査機関：株式会社むさしの計測

項目	基準値	調査地点			定量下限値
		①	②	③	
臭気指数	12	10未満	10未満	10未満	10

(調査地点は、下図を参照してください。)

(注)

臭気指数は、試料を臭気が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が感じられない場合、臭気指数は10未満となります。

(参考)

臭気指数 =  $10 \times \log(\text{希釈倍率})$

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

【臭気調査地点】





## 2-(6) ごみ性状調査結果

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%))

調査年月日 分類項目	第1回 令和3年 6月9日	第2回 令和3年 8月2日	第3回 令和3年 11月8日	第4回 令和4年 1月7日	平均値
可燃物	98.51	97.56	98.96	98.63	98.41
紙類	43.21	44.59	44.73	46.63	44.79
繊維	6.25	7.24	6.72	9.38	7.40
厨芥	20.76	14.43	17.77	16.95	17.48
木草	3.98	2.33	4.52	2.64	3.37
プラスチック類	21.67	25.59	20.43	19.30	21.75
ゴム・皮革	0.31	1.11	1.38	1.26	1.01
その他可燃物	2.33	2.26	3.41	2.48	2.62
不燃物	1.49	2.44	1.04	1.37	1.59
金属	0.51	0.47	0.35	0.53	0.46
ガラス	0.09	0.32	0.28	0.25	0.23
石・陶器	0.03	0.02	0.07	0.02	0.03
その他不燃物	0.87	1.64	0.35	0.57	0.86
合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

(注)

端数処理のため、各回及び平均値の内訳及び合計が合わない場合があります。

## 2-(7) 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	0.1	0.00000089	令和3年5月11日	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N
		0.0000010	令和3年7月15日	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N
		0.00000045	令和3年9月30日	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N
		0.00000020	令和3年11月16日	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N
飛灰	-	2.6	令和3年5月11日	ng-TEQ/g
排水	10	0	令和3年5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 m<sup>3</sup>N(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。

## 2-(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3年6月14日(月)から令和3年6月21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8か所の計9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:平成20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	渋谷清掃工場	渋谷区東1-35-1	0.011	pg-TEQ/m <sup>3</sup>
2	美竹の丘・しぶや	渋谷区渋谷1-18-9	0.0090	
3	渋谷区立長谷戸小学校	渋谷区恵比寿西1-23-1	0.0087	
4	* 渋谷区立加計塚小学校	渋谷区恵比寿4-21-10	0.012	
5	* 渋谷区立神宮前小学校	渋谷区神宮前4-20-12	0.012	
6	* 渋谷区立鳩森小学校	渋谷区千駄ヶ谷5-9-1	0.013	
7	* 渋谷区立中幡小学校	渋谷区幡ヶ谷3-49-1	0.011	
8	* 渋谷区立富谷小学校	渋谷区上原1-46-4	0.012	
9	* 渋谷区立猿楽小学校	渋谷区猿楽町12-35	0.0099	

\* は渋谷区調査

(調査場所は、P19を参照してください。)

(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
雨後曇後晴	晴後雨	曇時々雨	雨後晴後曇	曇後雨	雨	曇後晴後曇

### 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
22.8℃	69%	62.5mm	南南西	1.9m/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/m<sup>3</sup>(年平均値)と比べ、十分に低い値である。
- (2) 渋谷清掃工場煙突でのダイオキシン類測定結果(0.0000010 ng-TEQ/m<sup>3</sup>N:令和3年7月15日測定)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48万倍、周辺大気環境に与える影響は最大で0.000000021 pg-TEQ/m<sup>3</sup>N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渋谷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。

- 1 調査年月日 令和3年12月14日(火)から令和3年12月21日(火) (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8か所の計9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:平成20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	渋谷清掃工場	渋谷区東1-35-1	0.024	pg-TEQ/m <sup>3</sup>
2	美竹の丘・しぶや	渋谷区渋谷1-18-9	0.022	
3	渋谷区立長谷戸小学校	渋谷区恵比寿西1-23-1	0.022	
4	* 渋谷区立加計塚小学校	渋谷区恵比寿4-21-10	0.020	
5	* 渋谷区立神宮前小学校	渋谷区神宮前4-20-12	0.021	
6	* 渋谷区立鳩森小学校	渋谷区千駄ヶ谷5-9-1	0.020	
7	* 渋谷区立中幡小学校	渋谷区幡ヶ谷3-49-1	0.018	
8	* 渋谷区立富谷小学校	渋谷区上原1-46-4	0.016	
9	* 渋谷区立猿楽小学校	渋谷区猿楽町12-35	0.016	

\* は渋谷区調査

(調査場所は、P19を参照してください。)

(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
雨後曇後晴	晴後曇	晴後雨時々曇	曇後雨後晴	晴	晴	晴後曇後晴

#### 調査日の気象条件(7日間の平均値)

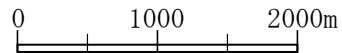
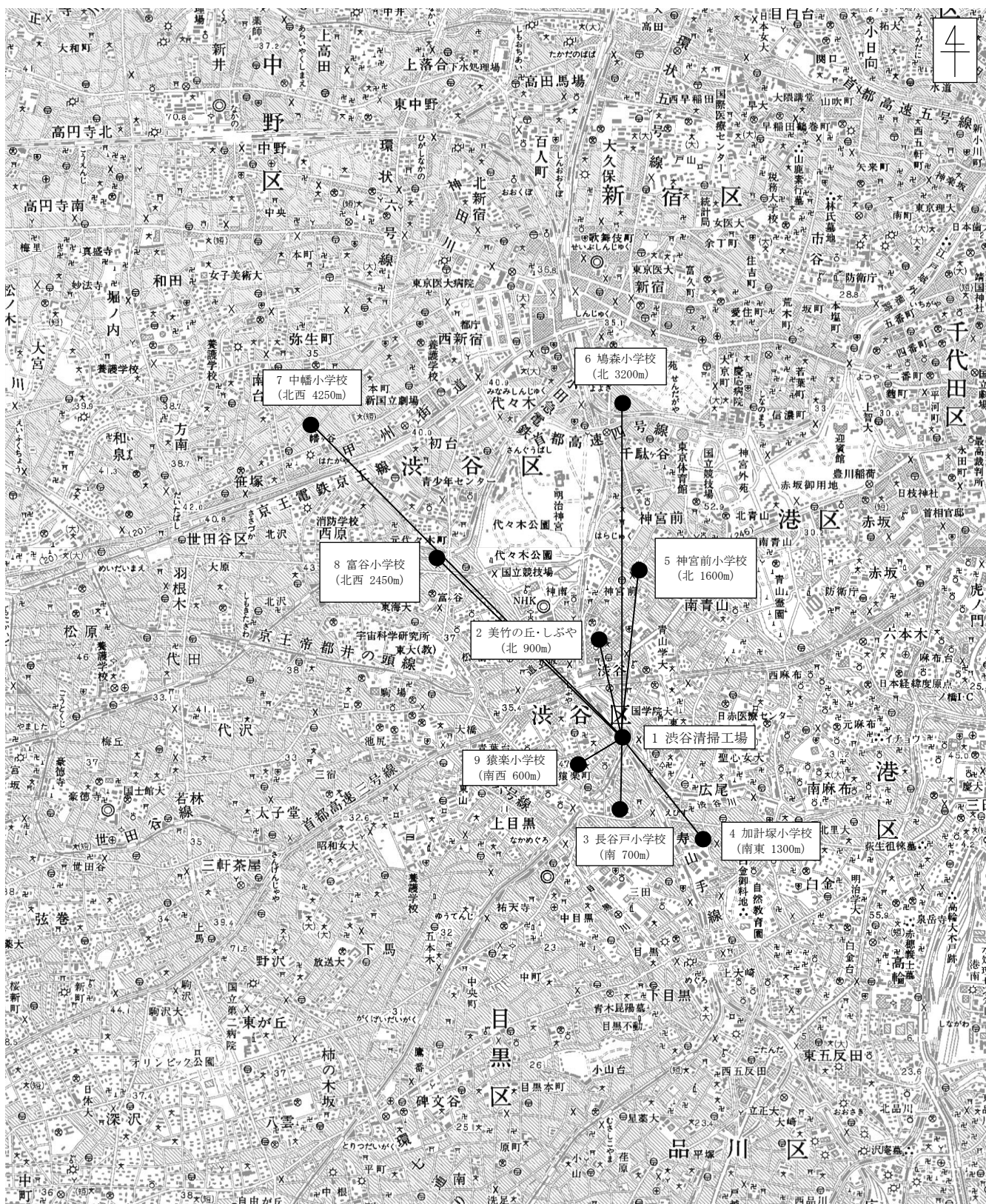
気温	湿度	雨量	主な風向	風速
7.9℃	50%	11.5mm	東	1.6m/s

(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/m<sup>3</sup>(年平均値)と比べ、十分に低い値である。
- (2) 渋谷清掃工場煙突でのダイオキシン類測定結果(0.00000020 ng-TEQ/m<sup>3</sup>N:令和3年11月16日測定)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60万倍、周辺大気環境に与える影響は最大で0.00000000033 pg-TEQ/m<sup>3</sup>N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渋谷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。

# 周辺大気中のダイオキシン類調査場所概略図



## 2-(9) 周辺大気環境調査結果

○調査期間 《稼働時》令和3年12月14日(火)～令和3年12月19日(日)[5昼夜]

《停止時》令和4年2月1日(火)～令和4年2月6日(日)[5昼夜]

○調査場所 工場及び周辺7か所の計8か所

○調査機関 株式会社伊藤公害調査研究所

○調査結果

調査場所 方位・距離			1	2	3	4	5	6	7	8	平均値
			渋谷 清掃工場	美竹の丘 ・しぶや 北900m	港区立 青南小学校 北東1600m	聖心 女子大学 東1300m	加計塚 小学校 南東1300m	長谷戸 小学校 南700m	猿楽 小学校 南西600m	松濤 美術館 北西1500m	
調査項目	単位	区分									
浮遊粉じん	mg/m <sup>3</sup>	稼働	0.030	0.021	0.027	0.025	0.026	0.024	0.023	0.020	0.024
		停止	0.024	0.019	0.024	0.022	0.029	0.020	0.019	0.021	0.022
浮遊粉じん中 の鉛	μg/m <sup>3</sup>	稼働	不検出	不検出	0.01	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		停止	0.01	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
浮遊粉じん中 のカドミウム	μg/m <sup>3</sup>	稼働	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
		停止	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
硫黄酸化物	ppm	稼働	0.001	0.001	0.001	0.001	不検出	不検出	0.002	不検出	0.001
		停止	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003
窒素酸化物	ppm	稼働	0.065	0.058	0.062	0.034	0.037	0.028	0.062	0.039	0.048
		停止	0.029	0.022	0.030	0.031	0.038	0.041	0.038	0.032	0.033
塩化水素	ppm	稼働	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003
		停止	0.006	0.007	0.007	0.003	0.004	0.006	0.004	0.006	0.005
アンモニア	ppm	稼働	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002
		停止	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
アルデヒド	ppm	稼働	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.005
		停止	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
全炭化水素	ppm	稼働	2.4	2.4	2.4	2.3	2.4	2.5	2.5	2.3	2.4
		停止	2.1	2.2	2.3	2.2	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2
水銀	μg/m <sup>3</sup>	稼働	0.0017	0.0013	0.0016	0.0016	0.0016	0.0014	0.0017	0.0017	0.0016
		停止	0.0015	0.0016	0.0015	0.0013	0.0015	0.0015	0.0020	0.0016	0.0016

○渋谷清掃工場風上側、風下側調査場所での濃度比較

調査項目	単位	調査場所	平均値
浮遊粉じん	mg/m <sup>3</sup>	風上側	0.022
		風下側	0.026
浮遊粉じん中の鉛	μg/m <sup>3</sup>	風上側	不検出
		風下側	不検出
浮遊粉じん中のカドミウム	μg/m <sup>3</sup>	風上側	不検出
		風下側	不検出
硫黄酸化物	ppm	風上側	0.001
		風下側	不検出
窒素酸化物	ppm	風上側	0.045
		風下側	0.043
塩化水素	ppm	風上側	0.002
		風下側	0.001
アンモニア	ppm	風上側	0.002
		風下側	0.002
アルデヒド	ppm	風上側	0.005
		風下側	0.004
全炭化水素	ppm	風上側	2.4
		風下側	2.3
水銀	μg/m <sup>3</sup>	風上側	0.0015
		風下側	0.0016

【まとめ】

清掃工場の稼働による周辺大気環境への影響について、渋谷清掃工場が稼働している時（令和3年12月14日～令和3年12月19日調査）と停止している時（令和4年2月1日～令和4年2月6日調査）との大気質を調査した結果の概要は以下のとおりであった。

- ① 稼働時、停止時の濃度を比較すると、稼働時の方が高い物質は浮遊粉じん、窒素酸化物、アルデヒド、全炭化水素の4項目であり、逆に停止時の方が高い物質は硫黄酸化物、塩化水素の2項目であった。しかし、いずれの物質についても通常の大気の状態の出現範囲であり、稼働時と停止時の顕著な差は認められない。
- ② 工場の位置と出現風向との状況から、清掃工場稼働時の大気環境への影響を調べた。その結果、各物質とも煙突の風下側濃度が風上側濃度に比べて必ずしも高くなっておらず、清掃工場の排ガスによる周辺環境への影響は特に認められない。
- ③ 清掃工場の稼働時について、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素及びばいじんが煙突から排出される量と、その時の気象状況とを用いて大気拡散シミュレーションを実施した結果、最大着地濃度地点で拡散倍率が59万倍、また、各調査場所における清掃工場の排ガスによる影響の計算値は窒素酸化物 0.000022 ppm 以下、硫黄酸化物 0.000001 ppm 以下、塩化水素 0.000001 ppm 以下、浮遊粉じん 0.000001 mg/m<sup>3</sup> 以下であり、清掃工場の影響は極めて小さい。

以上のことから、渋谷清掃工場の稼働が周辺の大気環境に及ぼす影響は極めて小さいといえる。

出典「渋谷清掃工場周辺大気環境調査結果 令和3年度」

## 渋谷清掃工場操業実績年度推移

参考

### ごみ搬入量

単位:トン

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
平成29年度	4,798	5,282	5,196	5,051	2,720	3,961	5,590	5,442	4,966	1,992	486	596	46,082
平成30年度	4,375	5,275	4,904	2,878	3,799	4,970	5,659	2,958	4,585	1,837	488	207	41,936
令和元年度	4,635	5,188	5,170	2,885	3,989	5,692	5,991	5,201	4,266	1,710	476	524	45,726
令和2年度	4,895	5,019	5,097	5,560	2,559	2,415	3,397	5,266	5,590	1,657	351	4,463	46,269
令和3年度	5,220	5,413	5,656	5,907	2,635	1,316	5,004	5,217	5,092	1,587	627	4,875	48,548

### 焼却量

単位:トン

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
平成29年度	5,165	5,380	5,202	5,252	1,694	4,814	5,230	5,192	4,786	1,267	0	953	44,935
平成30年度	5,153	5,166	4,912	2,015	4,399	5,227	4,849	2,393	5,101	843	0	1,240	41,299
令和元年度	5,222	5,383	5,124	1,893	4,607	5,257	5,321	5,197	3,959	1,283	0	922	44,167
令和2年度	5,106	5,226	5,273	5,414	2,460	1,561	4,273	5,036	5,107	2,092	0	4,502	46,050
令和3年度	5,015	5,160	5,070	5,318	1,469	1,966	5,216	4,866	4,704	2,107	75	5,191	46,157

### 発電実績

単位:kWh

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
平成29年度	2,529,700	2,636,820	2,446,700	2,377,110	753,370	2,142,770	2,431,250	2,544,450	2,284,110	637,080	0	311,230	21,094,590
平成30年度	2,518,050	2,582,930	2,262,090	963,590	2,131,170	2,491,270	2,288,890	1,130,880	2,399,080	397,560	0	408,940	19,574,450
令和元年度	2,571,980	2,668,500	2,433,290	903,730	2,143,330	2,469,010	2,611,440	2,573,860	1,954,950	663,110	0	114,370	21,107,570
令和2年度	2,587,060	2,659,190	2,479,770	2,513,180	985,580	649,850	2,080,360	2,490,480	2,520,090	995,380	0	2,135,260	22,096,200
令和3年度	2,563,690	2,636,010	2,468,430	2,423,970	559,640	965,030	2,427,290	2,183,450	2,179,010	967,130	0	2,459,080	21,832,730

### 売電実績

単位:kWh

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
平成29年度	1,202,632	1,234,624	1,088,912	955,560	291,912	903,424	1,097,824	1,234,928	957,416	290,608	0	132,096	9,389,936
平成30年度	1,265,456	1,226,952	960,664	413,832	914,256	1,114,984	929,464	448,656	1,134,032	175,576	0	187,624	8,771,496
令和元年度	1,272,088	1,288,856	1,061,992	391,048	911,808	1,056,080	1,173,928	1,206,944	905,760	287,256	0	50,128	9,605,888
令和2年度	1,257,032	1,259,248	1,094,968	1,076,008	345,904	226,544	980,056	1,137,648	1,133,936	423,424	0	1,014,184	9,948,952
令和3年度	1,225,208	1,236,304	1,091,016	1,031,536	227,944	345,648	1,015,376	850,024	864,888	402,072	0	1,120,264	9,410,280

(注)

端数処理のため、内訳と合計が一致しない場合があります。



