

産業廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度等について

平成 11 年 12 月 1 日から平成 12 年 11 月 30 日までの 1 年間の産業廃棄物焼却施設における排ガス中のダイオキシン類濃度^{注1)}の測定結果等について調査し、その結果をとりまとめたので公表する。なお、結果の概要は次のとおり。

注1)「ダイオキシン類」とは、ポリ塩化ジベンゾ - パラ - ジオキシン (PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) 及びコプラナーポリ塩化ビフェニル (コプラナーPCB) である。毒性等量 (TEQ) の算出に用いられる毒性等価係数 (TEF) として、WHO-TEF(1998)を用いている。平成 12 年 1 月 15 日のダイオキシン類対策特別措置法施行以前は、PCDD 及び PCDF がダイオキシン類と定義されており、かつ、TEF は I-TEF(1988)を用いていた。今回の調査期間は平成 11 年 12 月 1 日から平成 12 年 11 月 30 日であるため、測定時期によって、ダイオキシン類濃度の算出には WHO-TEF と I-TEF のいずれかが用いられている。

1. 産業廃棄物焼却施設の休・廃止状況^{注2)}

施設数					
H11.12.1	H11.12.2 ~ H12.11.30			H12.12.1	
供用中	新規供用	計	廃止	休止中	稼働中
4,456	49	4,505	246	554	3,705

注2) 複数の炉が共通煙道を有する場合は 1 施設として数えている。

2. 産業廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度

平成 12 年 12 月 1 日現在で稼働中の施設のダイオキシン類濃度について、濃度の算出に用いられた TEF (I-TEF 及び WHO-TEF) ごとに取りまとめたところ、以下のとおりであった。^{注3)}

(単位: ng / m³)

	項目	施設数	平均値	中央値	最小 ~ 最大値
合計	I-TEF	796	6.54	1.20	0.00 ~ 110
	WHO-TEF	2,781	6.12	1.10	0.00 ~ 140
廃プラスチック類	I-TEF	373	6.41	1.10	0.00 ~ 110
	WHO-TEF	1,188	5.65	1.00	0.00 ~ 140
汚泥	I-TEF	141	2.67	0.12	0.00 ~ 47
	WHO-TEF	516	3.71	0.24	0.00 ~ 79
廃油	I-TEF	147	3.46	0.19	0.00 ~ 39
	WHO-TEF	523	4.39	0.33	0.00 ~ 100
その他(木くず等)	I-TEF	477	8.73	2.40	0.00 ~ 110
	WHO-TEF	1,528	7.80	2.20	0.00 ~ 140

注3) 各施設において複数種類の産業廃棄物を処理する場合があるため、施設数の合計は全施設数と一致しない。

3. 産業廃棄物焼却施設からのダイオキシン類総排出量の推計

平成 11 年 12 月 1 日から平成 12 年 11 月 30 日の 1 年間の産業廃棄物焼却施設からのダイオキシン類 (PCDD+PCDF+コプラナーPCB) の総排出量の推計を行ったところ、全国で約 555 グラムとの推計結果が得られた。(前回調査結果: 約 690 グラム)

1. 産業廃棄物焼却施設の休・廃止状況

平成9年8月の廃棄物の処理及び清掃に関する法律の政省令改正により、平成9年12月1日から新規設置の焼却施設については、排ガス中のダイオキシン類濃度の基準（排出基準）の0.1～5ng/m³が適用され、平成10年12月1日から既存の焼却施設については、当面の排出基準の80ng/m³が適用されているところである。

改正当初、この排出基準やその他の構造・維持管理基準に対応できない焼却施設の中には廃止するものが多数あり、前々回の調査結果によれば、平成9年12月1日から平成10年11月30日の1年間で約1,400施設が廃止され、これに休止を含めると全体の約35%にあたる約2,000施設が休・廃止している状態であった。また、前回の調査結果によれば、平成10年12月1日から平成11年11月30日の1年間で、約280施設が廃止され、これに休止を含めて全体の約17%にあたる約800施設が休・廃止している状態であった。

今回も同様に調査を行ったところ、平成11年12月1日から平成12年11月30日までの1年間に、全4,456施設のうち、246の施設が廃止され、これに休止中の554施設を含めると、約18%にあたる800施設が休・廃止していたという結果が得られた。また、平成12年12月1日現在の稼働施設数は3,705施設であった。

今回までの調査によって得られた産業廃棄物焼却施設数の推移を表1に示す。

また、都道府県・政令市別のデータを別表-1に示す。

表1 産業廃棄物焼却施設数の推移

	供用中 ^{注)}	稼働中	休止中	廃止	新規供用
H9.12.1	5,757	-	-	-	-
H10.12.1	4,493 (4,668)	3,840	653	1,393	129
H11.12.1	4,487 (4,456) <2,300万トン>	3,942	545	282	101
H12.12.1	4,259 <2,520万トン>	3,705	554	246	49
				-	-

注)「供用中」の()内の数値は、次の年の調査における修正後の値であり、< >内の数値は、年間処理能力(稼働中及び休止中施設)である。

2. 産業廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度

2-1 排ガス中のダイオキシン類濃度分布

昨年 12 月 1 日時点で稼働中の施設のうち、測定結果が得られた 3,577 施設の排ガス中のダイオキシン類濃度分布を別図 - 1 に、また、その都道府県・政令市別データを別表 - 2 に示す。

そのうち、排出基準（新設 0.1～5ng/m³、既設 80 ng/m³）を超える施設は 6 施設であった。これらの施設の対応状況及び現状について表 2 に示す。

表 2 現行基準（新設 0.1～5ng/m³、既設 80ng/m³）を超えた 6 施設の対応状況及び現状

ダイオキシン類濃度 (ng/m ³)	都道府県・ 政令市名	対応状況	現 状
		(各施設超過判明時点)	
基準値：80 ng/m ³ 以下			
120	埼玉県	結果報告と同時に廃止届け。	H13.1.18 廃止。
120	新潟県	結果報告と同時に廃止届け。	H12.12.31 廃止。
100	滋賀県	施設の即時停止を指示。 原因調査、今後の対応策の検討等を指示。 文書により指導。	施設廃止予定。
110	沖縄県	原因究明及び早急な対処を指示。	施設変更許可申請中。
140	金沢市	文書により、原因等の究明の指示 及び早急な対処を指示。	改善後の再測定の結果、基準以下を確認（19ng/m ³ ）、稼働中。
基準値：5 ng/ m ³ 以下			
5.3	静岡県	原因等の聴取。	改善指導中。

注) 平成 12 年 12 月 1 日現在で稼働中の 3,705 施設のうち、調査期間中の排ガス中のダイオキシン類濃度の測定値が現行の基準を超えた 6 施設を対象としている。

また、排ガス中のダイオキシン類濃度を、処理する産業廃棄物の種類ごとにまとめたところ、廃プラスチック類やその他（木くず等）の焼却施設に比べ、汚泥や廃油の焼却施設のダイオキシン類濃度が低い傾向にあった。結果を別図 - 2（I-TEF）及び別図 - 3（WHO-TEF）に示す。

2-2 平成14年規制の適合状況

昨年12月1日時点で稼働中の既存の焼却施設として当面の排出基準 $80\text{ng}/\text{m}^3$ が適用されている施設の3,670炉のうち、報告があった3,402炉について平成14年12月1日以降に適用される排出基準 ($1\sim 10\text{ng}/\text{m}^3$) と比較したところ、約8割の炉が適合していた。

これらの結果を表3に示す。

表3 H14 ダイオキシン類濃度基準適合状況

燃焼室の処理能力	排出基準 (ng/m^3)	適合炉数	不適合炉数	全体炉数
4 t/h 以上	1	141 (82%)	32	173
2 ~ 4 t/h	5	220 (76%)	70	290
2 t/h 未満	10	2,414 (82%)	525	2,939

注) I-TEF を用いて算出された濃度については、WHO-TEF に換算して比較している。

また、平成14年12月1日以降に既存の焼却施設に適用される構造基準への適合状況について調査を行った。その結果、昨年12月1日時点で稼働中の有効な回答が得られた施設の1,815炉のうち、全ての基準に適合している炉は283炉であり、その割合は16%であった。

これに休止中の10炉を加えた293炉のうち、年間処理能力について回答を得られた183炉のデータをもとに、平成14年12月1日以降の基準に適合した炉の年間処理能力を推計すると、約751万トンとなった。これは、今回の調査期間における年間処理能力(約2,520万トン)の約30%、年間焼却量(約1,820万トン)の約41%に相当する。(1)

さらに、有効な回答が得られなかった炉についても同じ割合で平成14年12月1日以降の基準に適合した炉があると仮定して年間処理能力を推計すると、約1,590万トンとなった。これは、今回の調査期間における年間処理能力(約2,520万トン)の約63%、年間焼却量(約1,820万トン)の約87%に相当する。(2)

これらの結果を表4に示す。

表4 H14 構造基準適合状況及び年間処理能力推計

	稼働中	休止中	供用中
H14 構造基準適合炉数	283	10	293
有効回答炉数	1,815	249	2,064
適合率	16%	4%	14%
293 炉の推計年間処理能力 (1)			約751万トン
供用施設全体のうちの適合炉の推計年間処理能力 (2)			約1,590万トン

3．産業廃棄物焼却施設からのダイオキシン類の総排出量の推計

焼却施設における年間焼却量、排ガス中のダイオキシン類濃度等をもとに、産業廃棄物焼却施設からのダイオキシン類の総排出量の推計を行った。

推計にあたっては、年間焼却量、排ガス中のダイオキシン類濃度及び排ガス量原単位をかけたものを全施設について合算した。年間焼却量や排ガス中のダイオキシン類濃度が不明であった施設については、今回の調査で得られたデータをもとに処理能力及び稼働・休止・廃止の別に年間焼却量及び排ガス中のダイオキシン類濃度の平均値を算出し、これを推計値として代入した。I-TEF を用いて算出された濃度については、前回の調査と同様に WHO-TEF を用いた値に換算した。

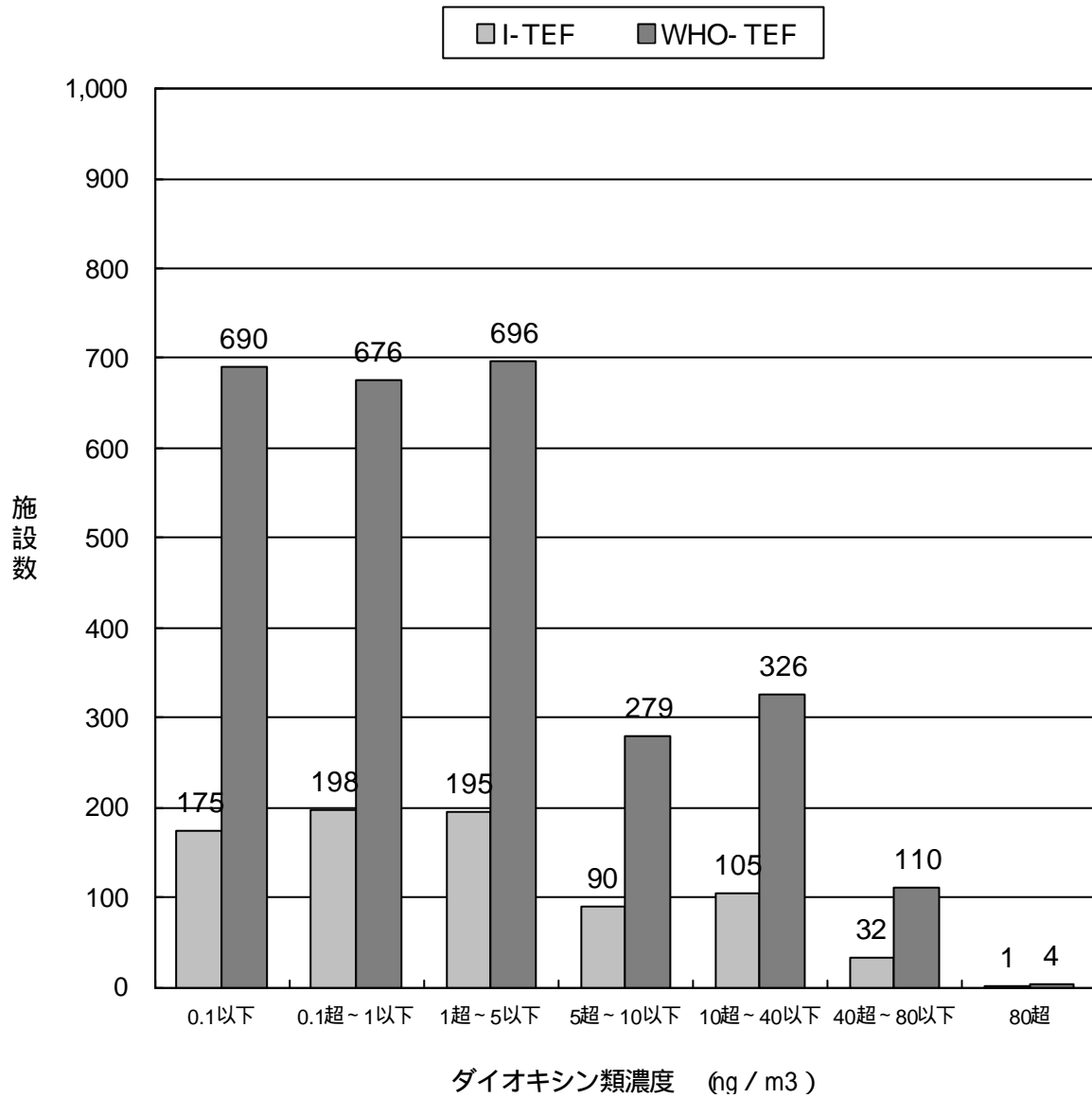
その結果、平成 11 年 12 月 1 日から平成 12 年 11 月 30 日までの 1 年間の全国の産業廃棄物焼却施設からのダイオキシン類の総排出量は、前回の調査で得られた推計値である約 690 グラム（PCDD+PCDF+コプラナーPCB に換算後の推計値）から約 135 グラム減少し、約 555 グラムとの推計結果が得られた。

なお、年間焼却量は約 1,820 万トンであった。参考までに、前回の調査における年間焼却量は 1,710 万トン、前々回の調査における年間焼却量は 1,650 万トンであった。

参 考 資 料

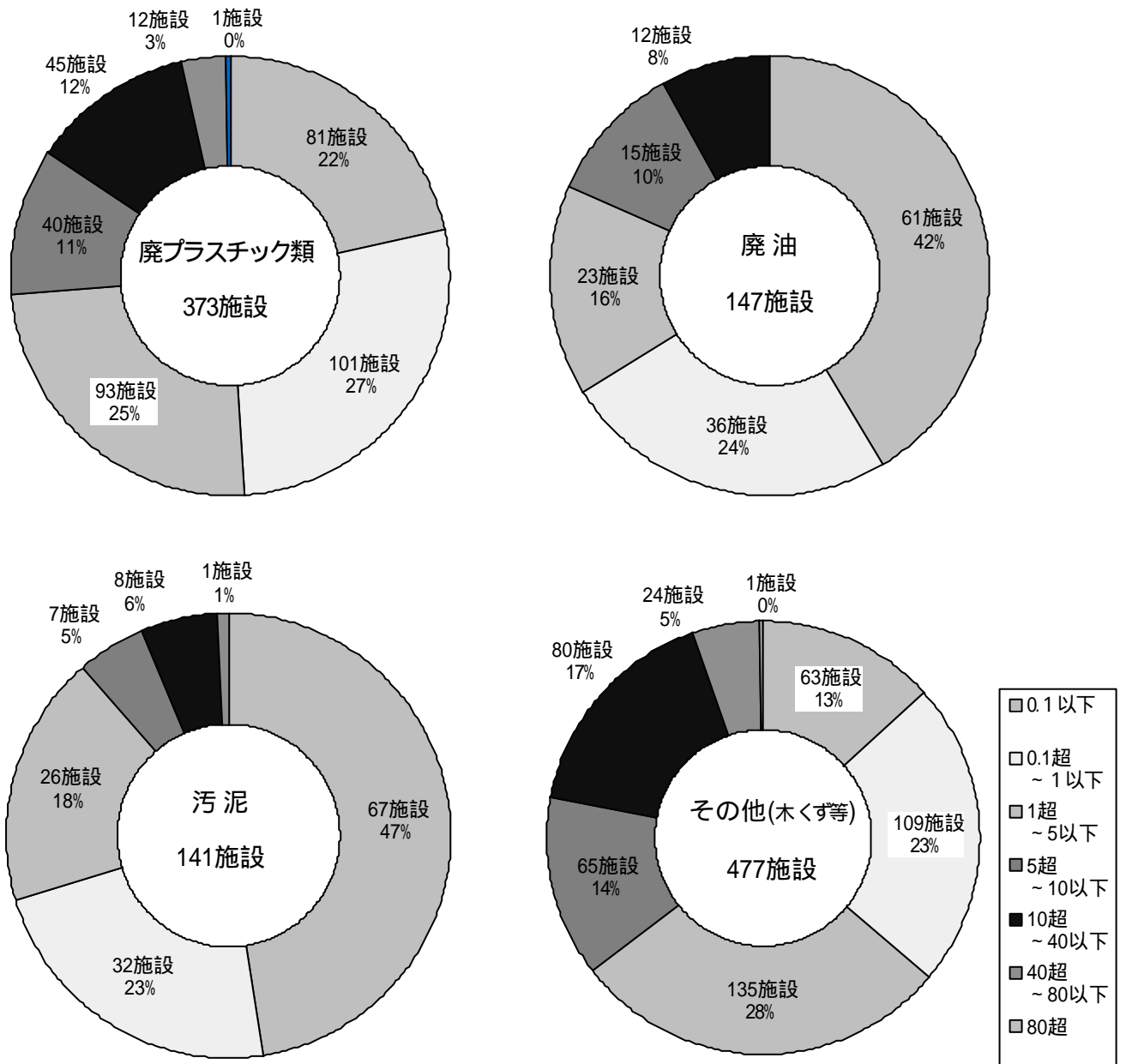
- 別 図 - 1 産業廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度
- 2 産業廃棄物焼却施設の種類ごとの排ガス中のダイオキシン類濃度 (I-TEF)
- 3 産業廃棄物焼却施設の種類ごとの排ガス中のダイオキシン類濃度 (WHO-TEF)
- 別 表 - 1 産業廃棄物焼却施設の休・廃止状況 (都道府県・政令市別データ)
- 2 産業廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度の分布
(都道府県・政令市別データ)

産業廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度分布

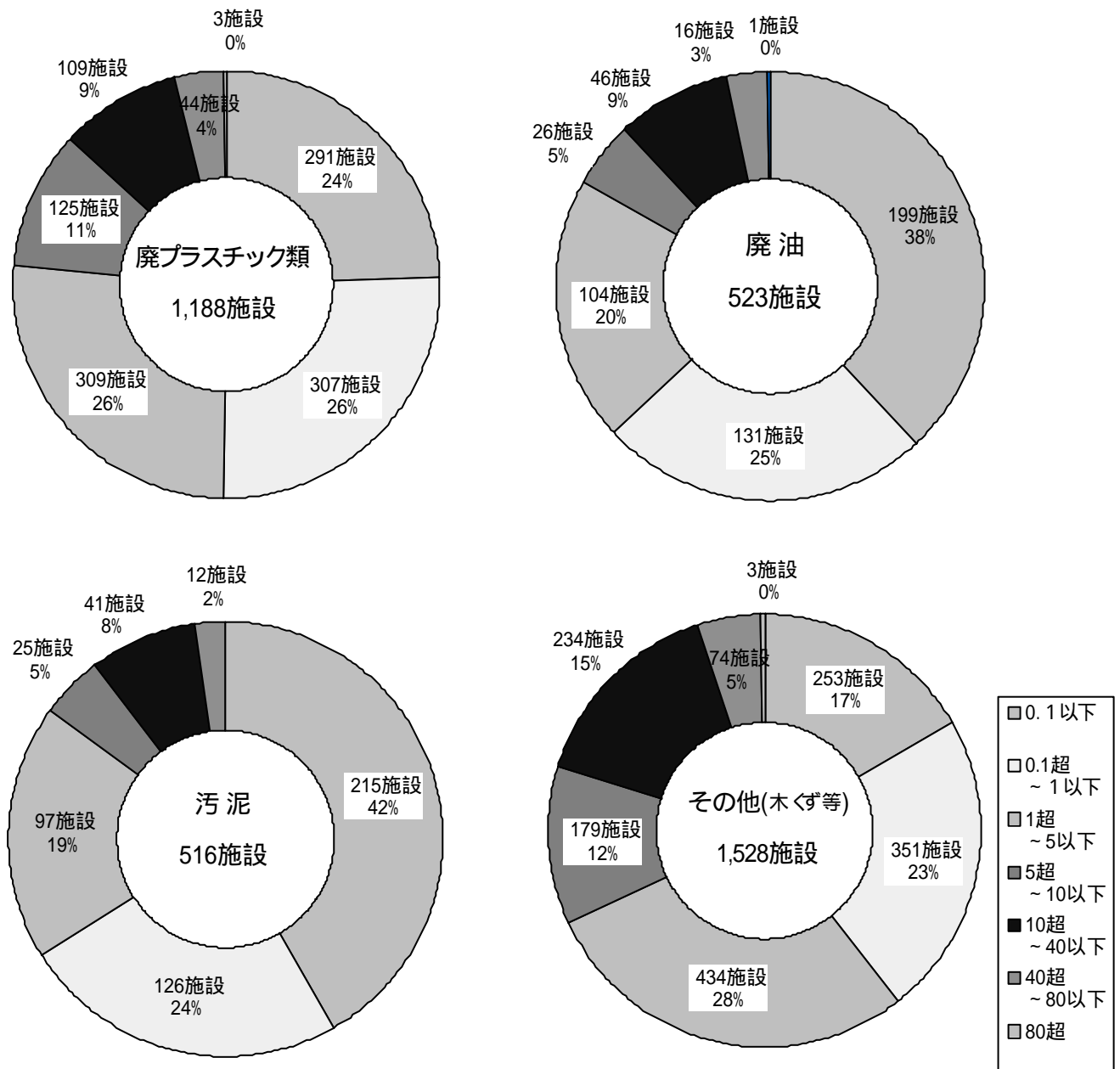


注) 平成 12 年 12 月 1 日現在で稼働中の 3,705 施設のうち、ダイオキシン類濃度を測定していた 3,577 施設のデータ

産業廃棄物焼却施設の種類ごとの排ガス中のダイオキシン類濃度 (-TEF)



産業廃棄物焼却施設の種類の排ガス中のダイオキシン類濃度 (WHO-TEF)



産業廃棄物焼却施設の休・廃止状況（都道府県・政令市別データ）

H11.12.1～H12.11.30

NO	都道府県名	H11.12.1	H11.12.2～H12.11.30			H12.12.1	
		供用中	新規供用	計	廃止	休止中	稼働中
1	北海道	187	1	188	9	28	151
2	青森県	76	3	79	1	9	69
3	岩手県	45	0	45	4	6	35
4	宮城県	51	0	51	2	3	46
5	秋田県	65	0	65	4	7	54
6	山形県	82	2	84	4	2	78
7	福島県	52	1	53	2	7	44
8	茨城県	160	3	163	7	11	145
9	栃木県	84	0	84	6	8	70
10	群馬県	71	0	71	4	14	53
11	埼玉県	233	8	241	23	45	173
12	千葉県	144	0	144	6	29	109
13	東京都	67	0	67	7	6	54
14	神奈川県	50	0	50	6	4	40
15	新潟県	127	0	127	7	6	114
16	富山県	35	0	35	0	2	33
17	石川県	35	0	35	1	4	30
18	福井県	57	0	57	6	7	44
19	山梨県	28	0	28	1	6	21
20	長野県	93	0	93	0	20	73
21	岐阜県	90	0	90	2	8	80
22	静岡県	248	0	248	6	27	215
23	愛知県	206	4	210	9	14	187
24	三重県	105	1	106	10	22	74
25	滋賀県	104	0	104	8	8	88
26	京都府	37	0	37	2	6	29
27	大阪府	61	2	63	4	6	53
28	兵庫県	103	1	104	6	16	82
29	奈良県	59	0	59	7	3	49
30	和歌山県	16	0	16	2	5	9
31	鳥取県	21	0	21	0	1	20
32	島根県	52	2	54	0	7	47
33	岡山県	77	1	78	5	12	61
34	広島県	84	1	85	7	9	69
35	山口県	85	3	88	0	1	87
36	徳島県	101	0	101	1	36	64
37	香川県	52	0	52	1	6	45
38	愛媛県	57	2	59	0	3	56
39	高知県	26	0	26	0	14	12
40	福岡県	59	1	60	1	6	53
41	佐賀県	67	0	67	7	8	52
42	長崎県	25	0	25	2	2	21
43	熊本県	62	3	65	5	6	54
44	大分県	28	1	29	3	3	23
45	宮崎県	41	0	41	1	0	40
46	鹿児島県	33	0	33	3	5	25
47	沖縄県	21	1	22	0	3	19

産業廃棄物焼却施設の休・廃止状況（都道府県・政令市別データ）

H11.12.1～H12.11.30

NO	政令市名	H11.12.1	H11.12.2～H12.11.30			H12.12.1	
		供用中	新規供用	計	廃止	休止中	稼働中
50	旭川市	2	0	2	0	0	2
51	札幌市	1	0	1	0	0	1
52	函館市	0	0	0	0	0	0
53	小樽市	2	0	2	0	0	2
54	仙台市	35	0	35	3	6	26
55	千葉市	7	1	8	1	2	5
56	横浜市	31	0	31	3	5	23
57	川崎市	37	0	37	2	3	32
58	横須賀市	7	0	7	0	2	5
59	新潟市	15	0	15	1	4	10
60	金沢市	15	0	15	1	3	11
61	岐阜市	6	0	6	1	0	5
62	静岡市	20	0	20	1	5	14
63	浜松市	13	0	13	2	3	8
64	名古屋市	23	1	24	1	5	18
65	京都市	25	0	25	0	2	23
66	大阪市	26	0	26	4	0	22
67	堺市	14	0	14	3	0	11
68	東大阪市	4	0	4	0	0	4
69	神戸市	19	0	19	0	5	14
70	姫路市	20	0	20	1	0	19
71	尼崎市	14	0	14	0	1	13
72	和歌山市	10	0	10	1	2	7
73	広島市	43	0	43	2	0	41
74	呉市	7	0	7	0	2	5
75	下関市	9	0	9	0	0	9
76	北九州市	48	0	48	1	4	43
77	福岡市	9	0	9	1	4	4
78	大牟田市	9	0	9	0	3	6
79	長崎市	2	0	2	0	0	2
80	佐世保市	7	0	7	0	3	4
81	熊本市	8	0	8	0	1	7
82	鹿児島市	15	0	15	0	3	12
83	岡山市	38	0	38	1	1	36
84	宇都宮市	11	0	11	2	0	9
85	富山市	9	0	9	0	2	7
86	秋田市	15	1	16	2	0	14
87	郡山市	13	0	13	5	0	8
88	大分市	28	2	30	2	2	26
89	松山市	18	0	18	0	2	16
90	豊田市	21	0	21	3	4	14
91	福山市	17	0	17	0	2	15
92	高知市	25	0	25	3	5	17
93	宮崎市	3	0	3	0	0	3
94	いわき市	20	2	22	0	2	20
95	長野市	8	0	8	0	1	7
96	豊橋市	24	1	25	3	3	19
97	高松市	10	0	10	1	0	9
98	相模原市	26	0	26	2	1	23
99	西宮市	5	0	5	1	0	4
都道府県・政令市合計		4,456	49	4,505	246	554	3,705

**産業廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度の分布
(都道府県・政令市別データ)**

H11.12.1～H12.11.30

NO	都道府県名	0.1以下		0.1超 ～1以下		1超 ～5以下		5超 ～10以下		10超 ～40以下		40超 ～80以下		80超		施設合計	
		T	E F	I	WHO	I	WHO	I	WHO	I	WHO	I	WHO	I	WHO	I	WHO
1	北海道	4	15	17	33	9	29	9	12	7	7	2	0	0	0	48	96
2	青森県	6	10	6	10	6	14	1	6	3	6	0	1	0	0	22	47
3	岩手県	0	7	0	14	0	8	0	2	0	1	0	3	0	0	0	35
4	宮城県	2	4	2	14	3	9	1	5	0	5	0	1	0	0	8	38
5	秋田県	1	5	4	11	2	3	0	3	1	1	0	1	0	0	8	24
6	山形県	0	6	11	17	16	7	5	6	4	5	1	0	0	0	37	41
7	福島県	2	14	2	6	1	9	1	3	0	4	0	2	0	0	6	38
8	茨城県	10	39	10	24	7	26	5	11	5	8	0	0	0	0	37	108
9	栃木県	6	10	2	13	5	13	3	2	3	8	2	1	0	0	21	47
10	群馬県	0	14	0	15	0	10	0	6	0	5	0	3	0	0	0	53
11	埼玉県	0	27	0	25	0	59	1	16	1	24	0	8	0	1	2	160
12	千葉県	26	8	22	8	15	7	9	6	4	3	1	2	0	0	77	34
13	東京都	2	13	1	8	3	12	0	6	0	4	0	0	0	0	6	43
14	神奈川県	6	7	1	7	5	8	1	1	0	4	0	0	0	0	13	27
15	新潟県	9	11	7	28	9	26	6	9	3	6	1	2	0	1	35	83
16	富山県	0	10	0	8	0	9	0	2	0	2	0	1	0	0	0	32
17	石川県	1	6	0	6	2	8	2	3	0	2	0	0	0	0	5	25
18	福井県	5	9	4	4	3	4	1	3	2	3	3	3	0	0	18	26
19	山梨県	0	1	0	5	0	7	0	5	0	1	0	2	0	0	0	21
20	長野県	0	6	0	15	0	26	0	6	0	14	0	6	0	0	0	73
21	岐阜県	1	21	0	17	0	17	0	7	0	14	0	2	0	0	1	78
22	静岡県	16	52	15	36	14	26	4	9	10	17	0	5	0	0	59	145
23	愛知県	10	38	8	40	7	30	3	15	8	18	4	6	0	0	40	147
24	三重県	7	19	5	15	4	11	0	5	1	5	0	2	0	0	17	57
25	滋賀県	1	17	3	26	0	22	1	12	1	13	0	5	0	1	6	96
26	京都府	3	2	2	5	2	0	3	2	0	3	1	0	0	0	11	12
27	大阪府	0	12	0	10	0	11	0	4	0	8	0	2	0	0	0	47
28	兵庫県	9	17	11	24	1	11	2	5	0	1	0	1	0	0	23	59
29	奈良県	0	4	0	2	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	12
30	和歌山県	0	2	0	0	0	5	0	1	0	1	0	0	0	0	0	9
31	鳥取県	0	6	1	1	0	5	0	2	0	4	0	1	0	0	1	19
32	島根県	1	8	1	12	1	18	0	4	2	4	0	1	0	0	5	47
33	岡山県	1	16	1	6	5	16	2	9	2	2	1	0	0	0	12	49
34	広島県	3	18	1	12	6	12	2	2	2	8	1	2	0	0	15	54
35	山口県	4	25	2	21	2	14	0	5	1	7	1	4	0	0	10	76
36	徳島県	9	11	3	7	10	9	2	2	3	5	1	3	0	0	28	37
37	香川県	0	8	0	13	0	12	0	6	0	7	0	1	0	0	0	47
38	愛媛県	2	22	0	5	0	16	0	6	0	2	0	3	0	0	2	54
39	高知県	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0	4	5
40	福岡県	1	7	2	11	3	12	1	7	4	4	0	1	0	0	11	42
41	佐賀県	0	6	0	9	0	11	0	8	0	9	0	5	0	0	0	48
42	長崎県	1	2	1	4	0	6	0	2	1	3	0	1	0	0	3	18
43	熊本県	6	0	18	0	12	0	3	0	6	0	4	0	0	0	49	0
44	大分県	0	7	0	1	0	5	0	2	0	2	0	0	0	0	0	17
45	宮崎県	1	13	1	5	3	4	3	1	3	3	0	3	0	0	11	29
46	鹿児島県	1	3	2	3	4	8	0	0	1	3	0	0	0	0	8	17
47	沖縄県	1	0	4	4	3	0	1	0	1	2	1	1	1	0	12	7

**産業廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度の分布
(都道府県・政令市別データ)**

H11.12.1～H12.11.30

NO	政令市名	0.1以下		0.1超 ～1以下		1超 ～5以下		5超 ～10以下		10超 ～40以下		40超 ～80以下		80超		施設合計	
		T	E F	I	WHO	I	WHO	I	WHO	I	WHO	I	WHO	I	WHO	I	WHO
50	旭川市	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
51	札幌市	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
52	函館市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	小樽市	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
54	仙台市	0	4	0	7	0	7	0	4	0	4	0	0	0	0	0	26
55	千葉市	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5
56	横浜市	1	7	1	2	0	6	0	0	2	3	0	1	0	0	4	19
57	川崎市	0	15	0	9	1	2	0	0	1	3	0	1	0	0	2	30
58	横須賀市	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
59	新潟市	0	5	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7
60	金沢市	0	1	0	2	0	3	0	2	0	0	0	1	0	1	0	10
61	岐阜市	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	0
62	静岡市	3	1	0	0	3	2	3	0	0	2	0	0	0	0	9	5
63	浜松市	0	2	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	7
64	名古屋市	0	3	1	6	0	3	0	2	1	0	0	2	0	0	2	16
65	京都市	0	4	0	2	0	8	0	5	0	1	0	1	0	0	0	21
66	大阪市	3	2	1	5	0	6	1	1	0	2	0	0	0	0	5	16
67	堺市	0	0	0	3	0	3	0	1	0	2	0	0	0	0	0	9
68	東大阪市	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
69	神戸市	0	1	0	5	0	4	0	1	0	3	0	0	0	0	0	14
70	姫路市	1	5	2	0	2	1	2	2	0	2	1	0	0	0	8	10
71	尼崎市	0	5	1	1	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	1	12
72	和歌山市	0	1	0	4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	6
73	広島市	1	0	2	3	10	4	7	1	9	0	1	3	0	0	30	11
74	呉市	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
75	下関市	0	0	0	2	0	4	0	2	0	1	0	0	0	0	0	9
76	北九州市	0	16	0	10	0	8	0	5	0	4	0	0	0	0	0	43
77	福岡市	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
78	大牟田市	0	2	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6
79	長崎市	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
80	佐世保市	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4
81	熊本市	0	1	0	1	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	7
82	鹿児島市	0	3	0	1	0	3	0	3	0	1	0	1	0	0	0	12
83	岡山市	0	4	8	6	3	4	1	1	2	2	4	3	0	0	18	20
84	宇都宮市	0	1	2	4	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	2	8
85	富山市	3	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	0
86	秋田市	1	4	1	3	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0	2	12
87	郡山市	0	0	2	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0	7	0
88	大分市	0	11	0	2	1	1	0	4	1	4	0	3	0	0	2	25
89	松山市	0	2	0	5	0	4	0	1	0	4	0	0	0	0	0	16
90	豊田市	0	6	0	2	0	3	0	2	0	1	0	0	0	0	0	14
91	福山市	0	2	0	3	0	3	0	1	2	3	0	1	0	0	2	13
92	高知市	2	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5	0
93	宮崎市	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
94	いわき市	0	7	0	3	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	1	14
95	長野市	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	7
96	豊橋市	0	3	1	4	0	4	0	1	0	2	0	1	0	0	1	15
97	高松市	1	2	0	1	0	1	0	0	0	3	0	1	0	0	1	8
98	相模原市	0	2	1	3	2	6	2	2	3	2	0	0	0	0	8	15
99	西宮市	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
都道府県・政令市 合計		175	690	198	676	195	696	90	279	105	326	32	110	1	4	796	2,781