

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

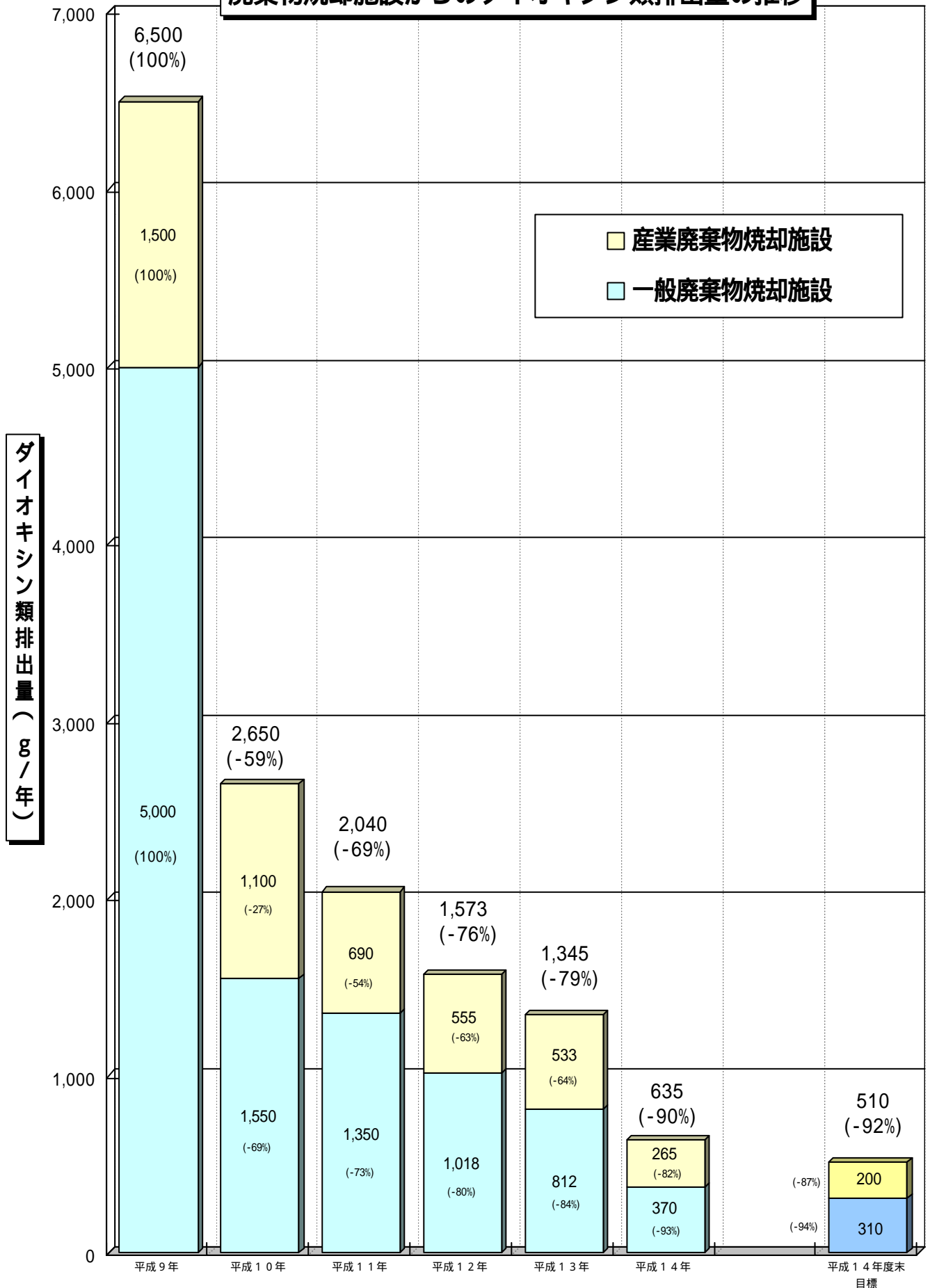
平成15年8月7日
<照会先>
廃棄物・リサイクル対策部
廃棄物対策課
課長 由田 秀人
技術専門官 岡本 文彦 (内線 6846)
課長補佐 松田 尚之 (内線 6857)
(内線 6858)
産業廃棄物課
課長 森谷 賢
課長補佐 田海 直樹 (内線 6873)
担当 松山 豊樹 (内線 6876)
(代表 03 - 3581 - 3351)

平成13年12月1日から平成14年11月30日までの1年間に全国の廃棄物焼却施設（一般廃棄物焼却施設と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。

この1年間に全国の廃棄物焼却施設から排出されたダイオキシン類の総量の推計を行った結果、全国で年間約635グラムと推計された。その内訳は、一般廃棄物焼却施設からのものが約370グラム、産業廃棄物焼却施設からのものが約265グラムであった。昨年の同期間（平成12年12月1日から平成13年11月30日まで）における廃棄物焼却施設からのダイオキシン類の推計排出量約1,345グラムとの比較では約53%削減、平成9年の推計排出量約6,500グラムとの比較では約90%削減されたことになる。

なお、平成11年3月にダイオキシン対策関係閣僚会議において策定された「ダイオキシン対策推進基本指針」では、平成14年度末に全国のダイオキシン類の排出総量を平成9年に比べ約9割削減することとしている。また、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、平成12年9月に策定された「我が国における事業活動に伴い排出されるダイオキシン類の量を削減するための計画」では、平成14年度末に廃棄物焼却施設からのダイオキシン類排出量を平成9年に比べ、約92%削減することを目標としている。廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類については、平成14年12月1日から既設炉に対しても厳しい基準が適用され、これに対応するための措置が講じられていることから、これらの目標を達成できる見込みである。なお、目標の達成評価は、平成15年の年間排出量をもって行うこととなっている。

廃棄物焼却施設からのダイオキシン類排出量の推移



一般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

1. 一般廃棄物焼却施設の排ガス中ダイオキシン類濃度

1-1 平成14年11月30日まで適用されていた排出基準への対応状況

市町村及び事業者が設置する一般廃棄物焼却施設のうち、平成10年12月1日から平成14年11月30日まで適用されていた排出基準の市町村及び事業者設置施設の状況はつぎのとおりである。

ア.市町村の設置する一般廃棄物焼却施設

新設炉で排出基準値を超えた炉はなく、既設炉で排出基準を超えたのは4炉であった。

単位 炉

焼却処理能力		調査対象時の排出基準 (ng-TEQ/m ³ N)	対応済炉数	未対応炉数	合計
既設	4t/h以上	80	598	0	598
	2t/h以上4t/h未満		895	0	895
	2t/h未満		723	4	727
新設	4t/h以上	0.1	38	0	38
	2t/h以上4t/h未満	1	42	0	42
	2t/h未満	5	71	0	71
合計			2,367 (99.8%)	4 (0.2%)	2,371 (100.0%)

注1) 調査対象期間(平成13年12月1日~平成14年11月30日)に排ガス中のダイオキシン類濃度を測定した1,382施設(2,586炉)を対象としている。

注2) 調査炉数は、複数の炉の共通煙道で測定を行った場合には1炉と計算しており、対象期間内の報告炉数(2,586炉)とは一致しない。

注3) 平成9年11月30日以前に設置又は設置の届出がされていた施設を既設、平成9年12月1日以降に設置又は設置の届出がされた施設を新設としている。

排出基準値80ng-TEQ/m³Nを超える既設炉(4炉)についての対応状況及び現状について、次に示す。

ダイオキシン類濃度 (括弧内は測定日)	都道府県・ 保健所設置市名	対応状況及び現状
120 ng-TEQ/m ³ N (H14.7.19)	青森県	平成14年の10月より停止。平成14年12月1日に廃止している。
100 ng-TEQ/m ³ N (H14.11.1)	青森県	平成14年12月1日に廃止している。
98 ng-TEQ/m ³ N (H14.10.7)	静岡県	平成14年12月1日に廃止している。
85 ng-TEQ/m ³ N (H14.1.17)	島根県	休止中であった炉を再稼働させてダイオキシン類濃度測定を行ったところ基準を超過したものである。なお、平成14年4月1日に廃止している。

イ.事業者の設置する一般廃棄物焼却施設

新設炉、既設炉ともに、排出基準値を超えた炉はなかった。

単位 炉

焼却処理能力		調査対象時の排出基準 (ng-TEQ/m ³ N)	対応済炉数	未対応炉数	合計
既設	4t/h以上	80	1	0	1
	2t/h以上4t/h未満		6	0	6
	2t/h未満		80	0	80
新設	4t/h以上	0.1	1	0	1
	2t/h以上4t/h未満	1	0	0	0
	2t/h未満	5	39	0	39
合計			127 (100.0%)	0 (0.0%)	127 (100.0%)

注1) 調査対象期間(平成13年12月1日~平成14年11月30日)に排ガス中のダイオキシン類濃度を測定した112施設(131炉)を対象としている。

注2) 調査炉数は、複数の炉の共通煙道で測定を行った場合には1炉と計算しており、対象期間内の報告炉数(131炉)とは一致しない。

注3) 平成9年11月30日以前に許可又は許可の申請がされていた施設を既設、平成9年12月1日以降に許可又は許可の申請がされた施設を新設としている。

1 - 2 平成14年12月1日より施行された排出基準を仮に当てはめた場合の状況

市町村及び事業者が設置する一般廃棄物焼却施設のうち、平成14年12月1日から施行されたより厳しい基準を仮に当てはめた場合の市町村及び事業者設置施設の状況はつぎのとおりである。

ア.市町村の設置する一般廃棄物焼却施設

報告があった2,371炉中2,146炉（報告炉数全体の90.5%）が平成14年12月1日から施行された基準を下回っている。

焼却処理能力		平成14年12月排出基準 ($\mu\text{g-TEQ}/\text{m}^3\text{N}$)	左記基準を下回っている炉数		左記基準を上回っている炉数		合計	
			平成14年	平成13年	平成14年	平成13年	平成14年	平成13年
既設	4t/h以上	1	564	516	34	95	598	611
	2t/h以上4t/h未満	5	815	710	80	172	895	882
	2t/h未満	10	616	584	111	171	727	755
新設	4t/h以上	0.1	38	15	0	0	38	15
	2t/h以上4t/h未満	1	42	29	0	0	42	29
	2t/h未満	5	71	59	0	0	71	59
合計			2,146 (90.5%)	1,913 (81.4%)	225 (9.5%)	438 (18.6%)	2,371	2,351

注1) 調査対象期間（平成13年12月1日～平成14年11月30日）に排ガス中のダイオキシン類濃度を測定した1,382施設（2,586炉）を対象としている。

注2) 調査炉数は、複数の炉の共通煙道で測定を行った場合には1炉と計算しており、対象期間内の報告炉数（2,586炉）とは一致しない。

注3) 平成9年11月30日以前に設置又は設置の届出がされていた施設を既設、平成9年12月1日以降に設置又は設置の届出がされた施設を新設としている。

注4) 平成14年とは、平成13年12月1日～平成14年11月30日の期間を示しており、平成13年とは、平成12年12月1日～平成13年11月30日の期間を示している。

イ.事業者の設置する一般廃棄物焼却施設

報告があった127炉中118炉（報告炉数全体の92.9%）が平成14年12月1日から施行された基準を下回っている。

焼却処理能力		平成14年12月排出基準 ($\mu\text{g-TEQ}/\text{m}^3\text{N}$)	左記基準を下回っている炉数		左記基準を上回っている炉数		合計	
			平成14年	平成13年	平成14年	平成13年	平成14年	平成13年
既設	4t/h以上	1	1	1	0	0	1	1
	2t/h以上4t/h未満	5	6	6	0	0	6	6
	2t/h未満	10	71	79	9	16	80	95
新設	4t/h以上	0.1	1	0	0	0	1	0
	2t/h以上4t/h未満	1	0	0	0	0	0	0
	2t/h未満	5	39	54	0	0	39	54
合計			118 (92.9%)	140 (89.7%)	9 (7.1%)	16 (10.3%)	127	156

注1) 調査対象期間（平成13年12月1日～平成14年11月30日）に排ガス中のダイオキシン類濃度を測定した112施設（131炉）を対象としている。

注2) 調査炉数は、複数の炉の共通煙道で測定を行った場合には1炉と計算しており、対象期間内の報告炉数（131炉）とは一致しない。

注3) 平成9年11月30日以前に許可又は許可の申請がされていた施設を既設、平成9年12月1日以降に許可又は許可の申請がされた施設を新設としている。

注4) 平成14年とは、平成13年12月1日～平成14年11月30日の期間を示しており、平成13年とは、平成12年12月1日～平成13年11月30日の期間を示している。

1 3 一般廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類測定結果と濃度分布

ア.市町村の設置する一般廃棄物焼却施設

平成13年12月1日から平成14年11月30日までの間に調査を行った市町村設置の一般廃棄物焼却施設 1,382施設 (2,371炉) におけるダイオキシン類濃度の測定結果を以下に示す。

市町村設置施設 注1)

焼却処理能力	調査炉数 注2) (炉)	排ガス中のダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/m ³ N)		
		平均値	中央値	最小～最大値
4t/h以上	636	0.58	0.03	<0.01 ~ 53
2t/h以上4t/h未満	937	1.9	0.21	<0.01 ~ 74
2t/h未満	798	5.8	0.79	<0.01 ~ 120
全体 (調査炉数は合計)	2,371	2.9	0.18	<0.01 ~ 120

(調査対象施設数 1,526 施設 (2,892 炉)、うち対象期間内の報告施設数 1,382 施設 (2,586 炉))

注1) 調査対象期間 (平成13年12月1日～平成14年11月30日) に排ガス中のダイオキシン類濃度を測定した1,382施設 (2,586炉) を対象としている。

注2) 調査炉数は、複数の炉の共通煙道で測定を行った場合には1炉と計算しており、対象期間内の報告炉数 (2,586炉) とは一致しない。

また、これらの濃度分布を別表 - 1、別図 - 1 に示す。

イ.事業者の設置する一般廃棄物焼却施設

平成13年12月1日から平成14年11月30日までの間に調査を行った事業者設置の一般廃棄物焼却施設 112施設 (127炉) におけるダイオキシン類濃度の測定結果を以下に示す。

事業者設置施設 注1)

焼却処理能力	調査炉数 注2) (炉)	排ガス中のダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/m ³ N)		
		平均値	中央値	最小～最大値
4t/h以上	2	<0.01	<0.01	<0.01 ~ <0.01
2t/h以上4t/h未満	6	0.20	0.08	0.02 ~ 0.73
2t/h未満	119	2.9	0.29	<0.01 ~ 41
全体 (調査炉数は合計)	127	2.7	0.28	<0.01 ~ 41

(調査対象施設数 159 施設 (181 炉)、うち対象期間内の報告施設数 112 施設 (131 炉))

注1) 調査対象期間 (平成13年12月1日～平成14年11月30日) に排ガス中のダイオキシン類濃度を測定した112施設 (131炉) を対象としている。

注2) 調査炉数は、複数の炉の共通煙道で測定を行った場合には1炉と計算しており、対象期間内の報告炉数 (131炉) とは一致しない。

また、これらの濃度分布を別表 - 2、別図 - 2 に示す。

2 . 一般廃棄物焼却施設の休・廃止状況

平成13年12月1日から平成14年11月30日までの1年間において、市町村の設置する一般廃棄物焼却施設では521炉が廃止され、平成13年12月1日以降に休止し平成14年11月30日現在でも休止中の炉は109炉である。平成14年11月30日現在、稼働中の炉は2,262炉である。(別図 - 3 参照)

また、事業者の設置する一般廃棄物焼却施設では93炉が廃止され、平成13年12月1日以降に休止し平成14年11月30日現在でも休止中の炉は14炉である。平成14年11月30日現在、稼働中の炉は74炉である。

(別図 - 4 参照)

3 . 一般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

個々の焼却施設の運転データ（年間焼却量、乾き排ガス量）及び排ガス中のダイオキシン類濃度の測定結果を用いて、一般廃棄物焼却施設から排出されるダイオキシン類の総量の推計を行った。

なお、調査対象炉のうち個々の焼却施設の運転データあるいは排ガス中のダイオキシン類濃度の測定結果がない場合には、前年度測定データ等による補完を行って推計した。

3 - 1 一般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

平成13年12月1日から平成14年11月30日までの1年間における一般廃棄物焼却施設全体のダイオキシン類の総排出量は、約370グラム（市町村が設置する施設からの排出量は約366グラム、事業者が設置する施設からの排出量は、約4グラム）と推計される。

3 - 2 一般廃棄物焼却施設からのダイオキシン類排出量の推移

政府は、平成11年3月に「ダイオキシン対策推進基本指針」策定し、この基本方針に基づき、平成14年度までにダイオキシン類の排出総量を平成9年に比べて「約9割」削減することとしている。

一般廃棄物焼却施設については、平成12年9月に策定された「我が国における事業活動に伴い排出されるダイオキシン類の量を削減するための計画」において、平成14年度末までに、年間のダイオキシン類の総排出量を310グラム（削減率は約94%）まで削減することを目標としている。

平成13年12月1日から平成14年11月30日までの一般廃棄物焼却施設全体のダイオキシン類の年間排出量は約370グラムと推計されており、その一年前の推計値である812グラムから442グラム減少し、平成9年比で、ダイオキシン類の排出量削減率は約93%となっている。

これを施設の設置主体別に見ると、市町村が設置する施設からの排出量は約366グラムと推計され、一年前の推計値である約806グラムに比べ約440グラム減少している。また、事業者が設置する施設からの排出量は約4グラムと集計され、一年前の推計値である約6グラムに比べ約2グラム減少している。

（別図 - 5 参照）

参 考 資 料

別表 - 1 別図 - 1	一般廃棄物焼却施設（市町村設置）の排ガス中のダイオキシン類濃度の分布
別表 - 2 別図 - 2	一般廃棄物焼却施設（事業者設置）の排ガス中のダイオキシン類濃度の分布
別図 - 3	一般廃棄物焼却施設（市町村設置）の休・廃止状況
別図 - 4	一般廃棄物焼却施設（事業者設置）の休・廃止状況
別図 - 5	一般廃棄物焼却施設からのダイオキシン類排出量の推移

一般廃棄物焼却施設（市町村設置）の排ガス中のダイオキシン類濃度の分布

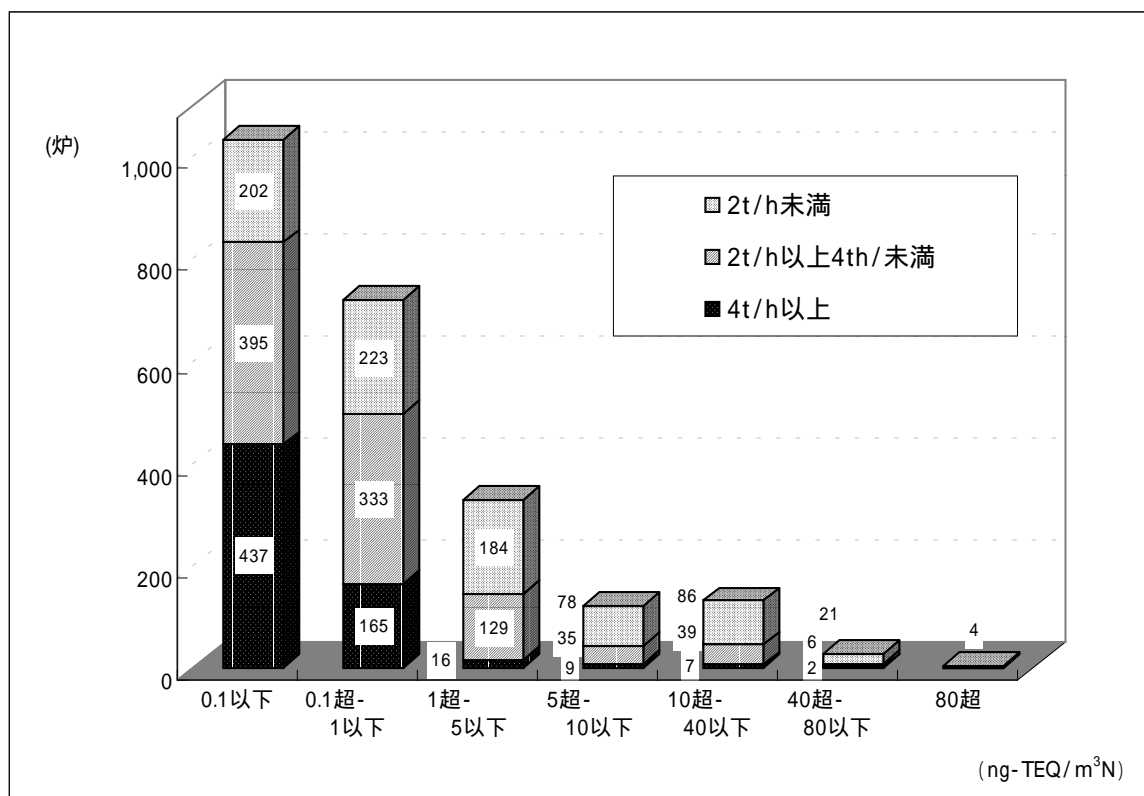
単位：炉

焼却処理能力 \ ダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/m ³ N)	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	合計炉数
4t/h以上	437	165	16	9	7	2	0	636
2t/h以上4t/h未満	395	333	129	35	39	6	0	937
2t/h未満	202	223	184	78	86	21	4	798
合計炉数	1,034	721	329	122	132	29	4	2,371

注1) 調査対象期間（平成13年12月1日～平成14年11月30日）に排ガス中のダイオキシン類濃度を測定した1,382施設（2,586炉）を対象としている。

注2) 調査炉数は、複数の炉の共通煙道で測定を行った場合には1炉と計算しており、対象期間内の報告炉数（2,586炉）とは一致しない。

一般廃棄物焼却施設（市町村設置）の排ガス中のダイオキシン類濃度の分布



一般廃棄物焼却施設（事業者設置）の排ガス中のダイオキシン類濃度の分布

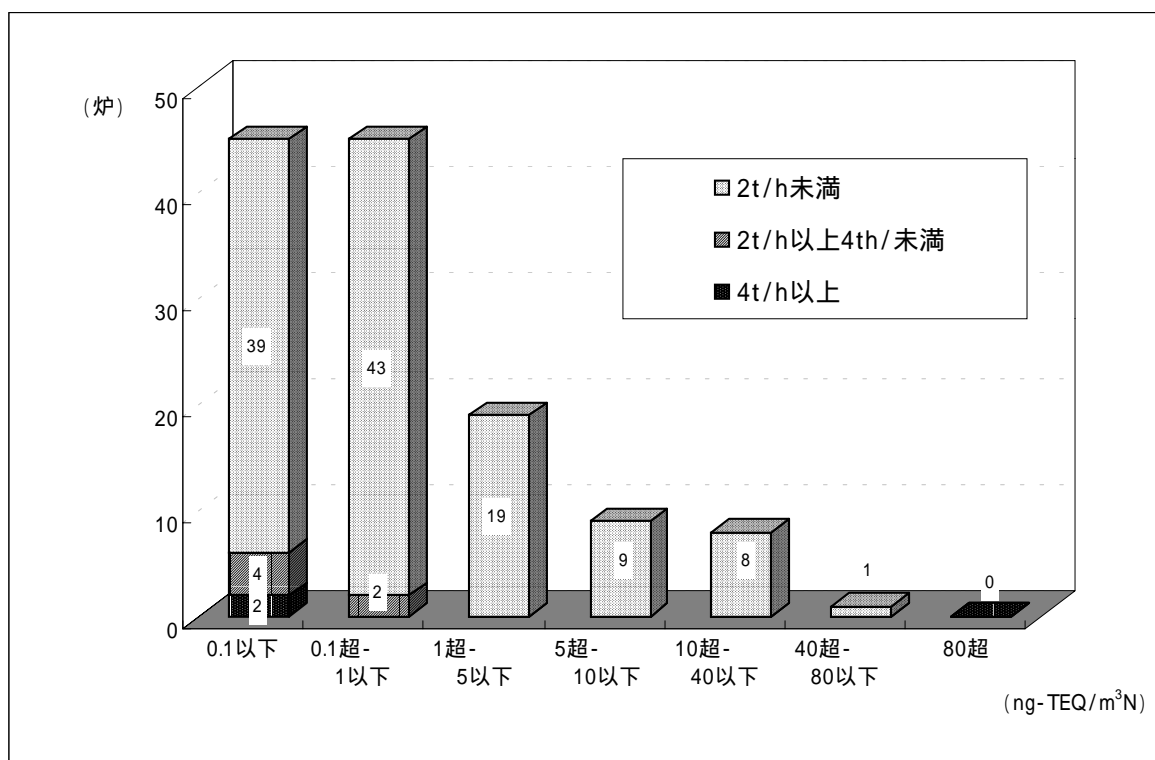
単位：炉

焼却処理能力	ダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/m ³ N)							合計炉数
	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	
4t/h以上	2	0	0	0	0	0	0	2
2t/h以上4t/h未満	4	2	0	0	0	0	0	6
2t/h未満	39	43	19	9	8	1	0	119
合計炉数	45	45	19	9	8	1	0	127

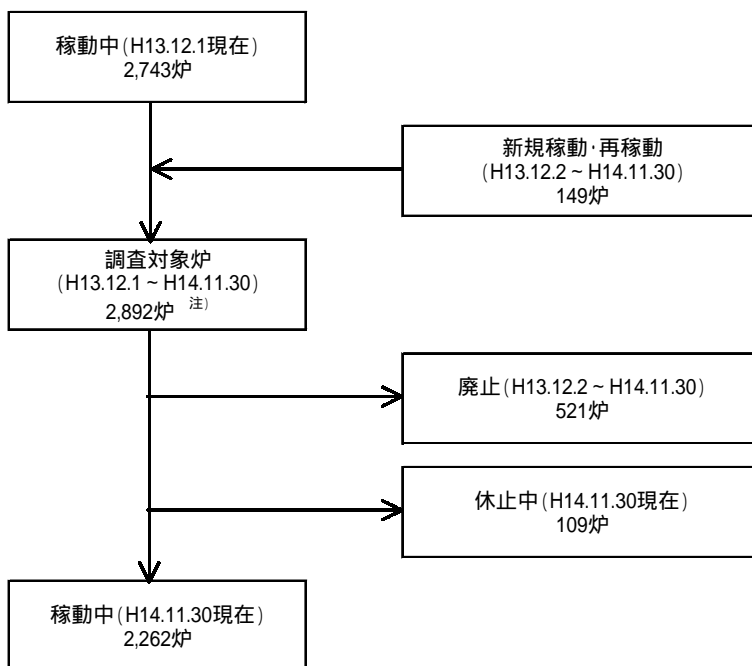
注1) 調査対象期間（平成13年12月1日～平成14年11月30日）に排ガス中のダイオキシン類濃度を測定した112施設（131炉）を対象としている。

注2) 調査炉数は、複数の炉の共通煙道で測定を行った場合には1炉と計算しており、対象期間内の報告炉数（131炉）とは一致しない。

一般廃棄物焼却施設（事業者設置）の排ガス中のダイオキシン類濃度分布

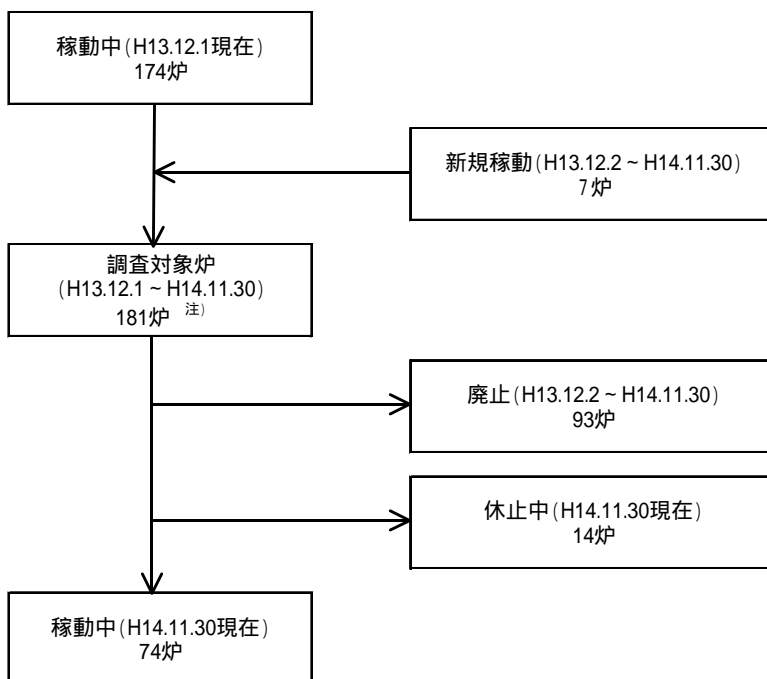


一般廃棄物焼却施設（市町村設置）の休・廃止状況



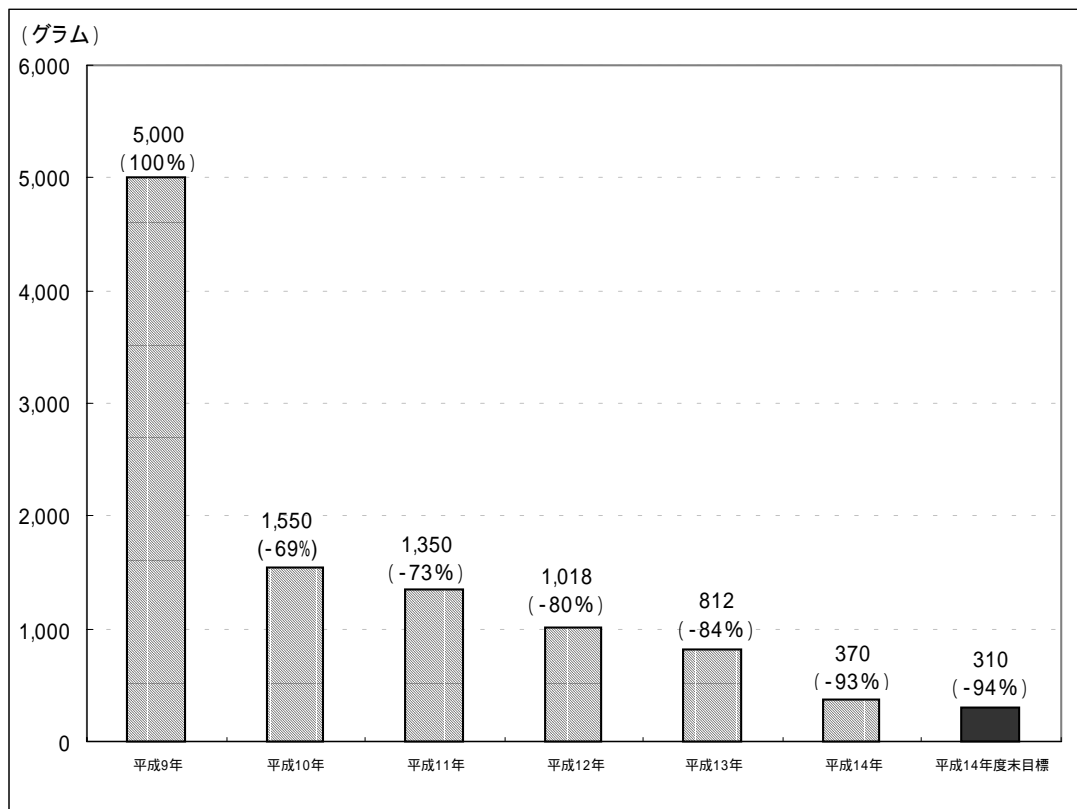
注) 調査対象炉 2,892 炉
(対象期間内の排ガス中ダイオキシン類濃度の報告炉 : 2,586 炉)

一般廃棄物焼却施設（事業者設置）の休・廃止状況



注) 調査対象炉 181 炉
(対象期間内の排ガス中ダイオキシン類濃度の報告炉 : 131 炉)

一般廃棄物焼却施設からのダイオキシン類排出量の推移



注1) 平成14年のダイオキシン類排出量370グラムは、平成13年12月1日～平成14年11月30日における排出量を示している。
平成10年から平成13年も同様。

注2) 一般廃棄物焼却施設については、平成14年度末までに310グラム/年（削減率は約94%）の削減目標値が設定されている。

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

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

1-1 排ガス中のダイオキシン類濃度分布

平成 14 年 12 月 1 日時点で稼働中の産業廃棄物焼却施設 1,614 炉（1,534 施設）のうち、測定結果が得られた 1,400 炉の排ガス中のダイオキシン類濃度分布を別図 - 1 に、産業廃棄物焼却施設の種類ごとのダイオキシン類濃度を別図 - 2 に、また、都道府県・保健所設置市別ダイオキシン類濃度分布データを別表 - 1 に示す。

これらのうち、既設の炉については、排出基準値 80ng-TEQ / m³N を超える炉が 1 炉あり、この施設の対応状況及び現状について表 1 に示す。

なお、新設の炉については、排出基準値を超える炉はなかった。

表 1 排出基準値 80 ng-TEQ / m³N を超えた施設の対応状況及び現状

ダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/m ³ N)	都道府県・ 保健所設置市名	対応状況	現 状
		(各施設超過判明時点)	
基準値：80ng-TEQ / m ³ N 以下			
120	埼玉県	施設の改善を命令。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認（5.5ng-TEQ/m ³ N）別の案件により許可取消し。

注)平成 14 年 12 月 1 日現在で稼働中の 1,614 炉のうち、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排出基準を一回でも超過した 1 炉を対象としている。

1-2 平成 14 年規制の適合状況

1-2-1 平成 14 年 12 月 1 日より施行された排出基準を仮に当てはめた場合の状況

平成 14 年 12 月 1 日時点で稼働中の既設の産業廃棄物焼却施設 1,410 炉のうち、報告があった 1,239 炉について、平成 14 年 12 月 1 日以降に適用される排ガス中のダイオキシン類濃度の基準と平成 13 年 12 月 1 日から平成 14 年 11 月 30 日の間の測定値を比較した結果、約 98% の施設が適合していた。これらの結果を表 2 に示す。

表 2 H14 ダイオキシン類濃度基準適合状況

単位：炉

燃焼室の 処理能力	排出基準 (ng-TEQ/m ³ N)	適合炉数	不適合炉数	有効回答のあ った対象炉数
4 t/h 以上	1	141 (99%)	2	143
2 t/h 以上 4 t/h 未満	5	189 (97%)	5	194
2 t/h 未満	10	884 (98%)	18	902

1 - 2 - 2 平成14年12月1日時点での構造基準への適合状況

平成14年12月1日時点で供用中の産業廃棄物焼却施設2,578施設の平成14年12月1日以降の構造基準への適合状況を表3に示す。供用中の2,578施設のうち1,534施設が構造基準に適合し、稼働中であった。残りの1,044施設が休止中であったが、休止中の施設のうち構造基準に適合している施設が60施設、構造基準に適合していない施設が984施設であった。休止中で構造基準に適合していない施設のうち、改善工事中が293施設、対応検討中が367施設、廃止予定が243施設、その他が81施設であった。

表3 H14 構造基準の適合状況

施設数	稼働中 構造基準 適合	休止中						
		構造 基準適合	構造基準不適合					その他
			改造工 事中	対応検 討中	廃止予 定			
	1,534	1,044	60	984	293	367	243	81

2 . 産業廃棄物焼却施設の休・廃止状況

平成9年12月1日から平成10年11月30日の1年間で、全体の約24%にあたる約1,400施設が廃止になり、その後、3年間で約840施設が廃止になった。

今回の調査では、平成13年12月1日から平成14年11月30日までの1年間に、全3,915施設のうち、1,387施設が廃止され、これに休止中の1,044施設を含めると、約60%にあたる2,431施設が休・廃止していたという結果が得られた。また、平成14年12月1日現在の稼働施設数は1,534施設であった。(表4参照)

なお、都道府県・保健所設置市別のデータを別表2に示す。

表4 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) <2,040万トン>	3,942	545	282	101
H12.12.1	4,259 (4,229) <2,050万トン>	3,705	554	246	49
H13.12.1	3,942 (3,915) <2,310万トン>	3,421	521	311	24
H14.12.1	2,578 <2,390万トン>	1,534	1,044	1,387	50
				-	-

注)「供用中」の()内の数値は、次年度調査における修正後の値である。また、< >内の数値は、今回調査における見直し後の推計年間処理能力である。

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

産業廃棄物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。

推計に当たっては、年間焼却量、排ガス量原単位及び排ガス中のダイオキシン類濃度を掛け合わせ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平成13年12月1日から平成14年11月30日までの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。

その結果、平成13年12月1日から平成14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533グラムから約268グラム減少し、約265グラムとの推計結果が得られた。

なお、推計年間焼却量は約2,190万トンであった。参考までに、前回の調査における推計年間焼却量は約2,170万トン、前々回調査における推計年間焼却量は約1,820万トンであった。

<参考> 廃棄物焼却施設から排出される排ガス中のダイオキシン類濃度の基準

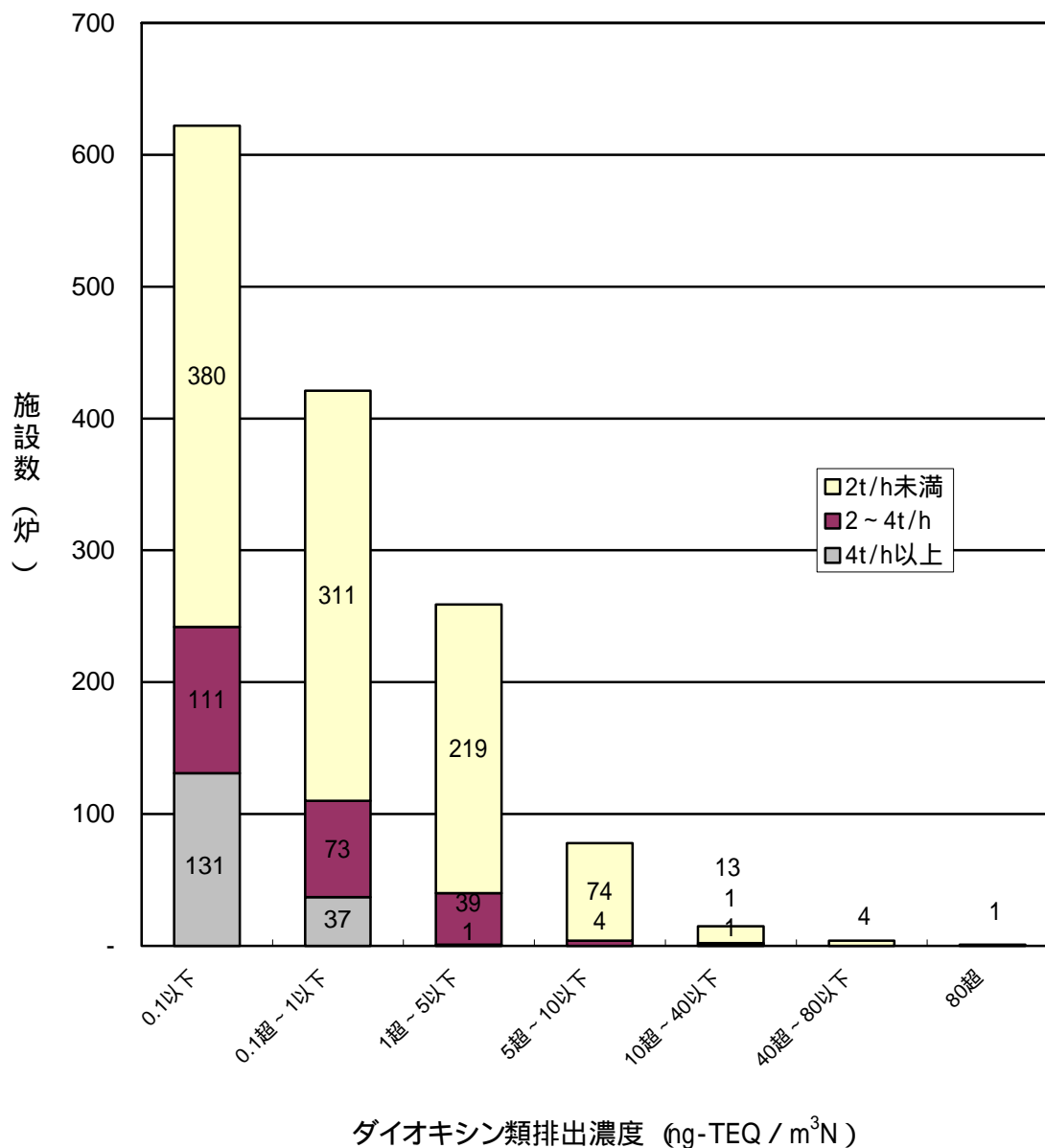
燃焼室の 処理能力	新設炉の基準 (H9.12.1 から施行)	既設炉の基準		
		H9.12.1 ~ H10.11.30	H10.12.1 ~ H14.11.30	H14.12.1 以降
4t/h 以上	0.1ng-TEQ / m ³ N	基準の適用 を猶予	80ng-TEQ / m ³ N	1ng-TEQ / m ³ N
2t/h 以上 4t/h 未満	1ng-TEQ / m ³ N			5ng-TEQ / m ³ N
2t/h 未満	5ng-TEQ / m ³ N			10ng-TEQ / m ³ N

注)「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。

参 考 資 料

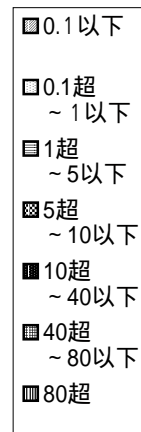
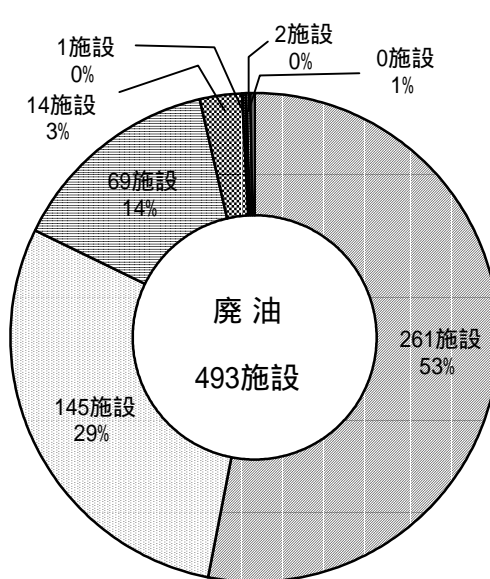
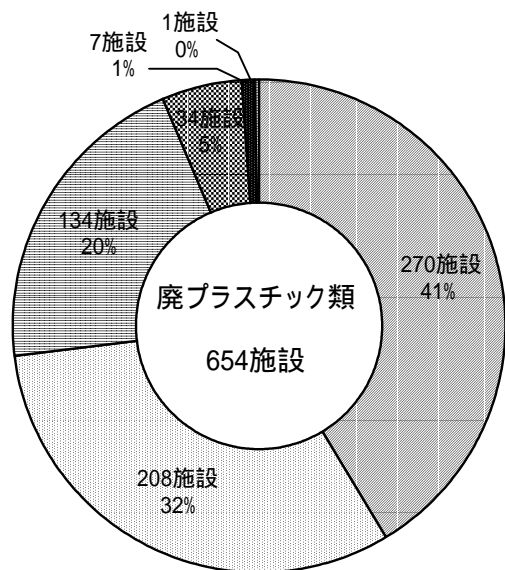
- 別 図 - 1 産業廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度分布
- 2 産業廃棄物焼却施設の種類ごとの排ガス中のダイオキシン類濃度
- 別 表 - 1 産業廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度（都道府県・保健所設置市別データ）
- 2 産業廃棄物焼却施設の休・廃止状況（都道府県・保健所設置市別データ）

産業廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度



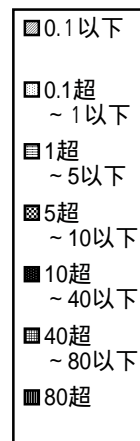
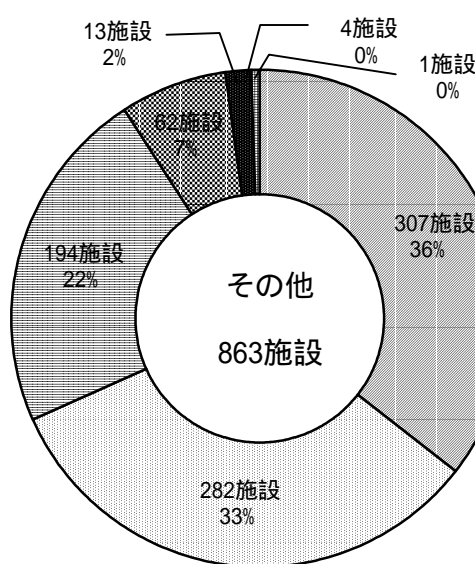
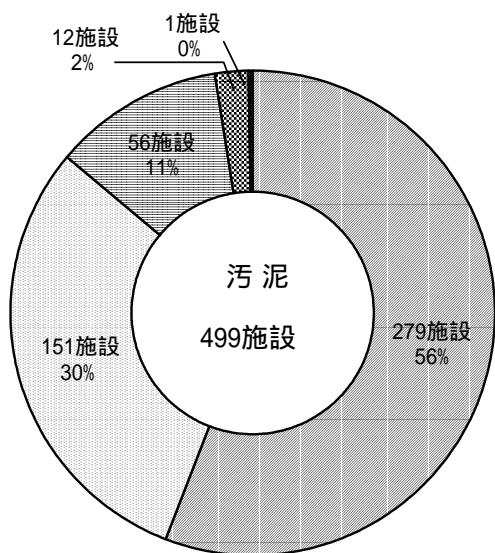
注) 平成14年12月1日現在で稼働中の1,614炉のうち、ダイオキシン類濃度を測定していた1,400炉のデータ
 (一炉で複数回ダイオキシン類濃度を測定している場合は、平均で表示)

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



ダイオキシン類濃度
 平均値 1.35 ng-TEQ / m³N
 中央値 0.23 ng-TEQ / m³N

ダイオキシン類濃度
 平均値 1.20ng-TEQ / m³N
 中央値 0.08 ng-TEQ / m³N



ダイオキシン類濃度
 平均値 0.61 ng-TEQ / m³N
 中央値 0.07 ng-TEQ / m³N

ダイオキシン類濃度
 平均値 1.90 ng-TEQ / m³N
 中央値 0.34 ng-TEQ / m³N

別表 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（都道府県・保健所設置市別データ） 単位：炉

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	炉合計
1	北海道	9	7	9	2	1	0	0	28
2	青森県	7	7	0	0	0	0	0	14
3	岩手県	4	6	0	0	0	0	0	10
4	宮城県	3	3	3	0	1	0	0	10
5	秋田県	5	8	2	0	0	0	0	15
6	山形県	6	4	5	2	1	0	0	18
7	福島県	15	6	2	2	0	0	0	25
8	茨城県	28	13	9	2	0	0	0	52
9	栃木県	6	6	5	3	0	0	0	20
10	群馬県	9	8	0	0	0	0	0	17
11	埼玉県	27	22	20	6	3	0	1	79
12	千葉県	24	16	14	4	0	0	0	58
13	東京都	8	8	3	0	0	0	0	19
14	神奈川県	9	0	3	1	0	0	0	13
15	新潟県	22	8	7	4	1	0	0	42
16	富山県	5	3	2	1	0	0	0	11
17	石川県	6	4	2	0	0	0	0	12
18	福井県	10	6	3	1	1	0	0	21
19	山梨県	1	3	3	0	0	0	0	7
20	長野県	10	8	8	6	0	0	0	32
21	岐阜県	12	10	10	2	0	0	0	34
22	静岡県	40	37	11	4	0	1	0	93
23	愛知県	40	16	9	1	0	1	0	67
24	三重県	11	11	3	1	0	0	0	26
25	滋賀県	14	6	7	0	0	0	0	27
26	京都府	5	1	1	0	0	0	0	7
27	大阪府	7	7	4	2	0	0	0	20
28	兵庫県	10	10	7	1	0	0	0	28
29	奈良県	1	4	1	0	0	0	0	6
30	和歌山県	0	0	0	0	0	0	0	0
31	鳥取県	4	6	2	0	0	0	0	12
32	島根県	4	5	2	0	0	0	0	11
33	岡山県	3	4	2	0	0	0	0	9
34	広島県	12	7	8	2	0	0	0	29
35	山口県	37	12	6	2	0	0	0	57
36	徳島県	12	3	3	0	0	0	0	18
37	香川県	5	7	4	2	1	0	0	19
38	愛媛県	16	9	4	3	0	0	0	32
39	高知県	1	1	1	0	0	0	0	3
40	福岡県	3	8	6	1	0	0	0	18
41	佐賀県	4	3	4	1	0	0	0	12
42	長崎県	5	5	2	1	0	0	0	13
43	熊本県	4	7	3	1	2	1	0	18
44	大分県	4	1	1	0	0	0	0	6
45	宮崎県	7	5	1	0	0	1	0	14
46	鹿児島県	4	5	3	1	0	0	0	13
47	沖縄県	1	3	1	0	0	0	0	5

産業廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度（都道府県・保健所設置市別データ） 単位：炉

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	炉合計
50	旭川市	0	0	0	0	0	0	0	0
51	札幌市	0	0	1	0	0	0	0	1
52	函館市	0	0	0	0	0	0	0	0
53	小樽市	0	1	0	0	0	0	0	1
54	仙台市	1	1	1	0	0	0	0	3
55	千葉市	4	1	0	0	0	0	0	5
56	横浜市	6	2	4	0	0	0	0	12
57	川崎市	21	2	3	0	0	0	0	26
58	横須賀市	0	1	0	0	0	0	0	1
59	新潟市	5	0	0	1	1	0	0	7
60	金沢市	2	5	0	0	0	0	0	7
61	岐阜市	0	0	0	0	0	0	0	0
62	静岡市	4	1	0	0	0	0	0	5
63	浜松市	1	1	1	0	0	0	0	3
64	名古屋市	4	0	1	0	0	0	0	5
65	京都市	2	3	1	0	0	0	0	6
66	大阪市	5	6	1	1	1	0	0	14
67	堺市	1	4	1	2	0	0	0	8
68	東大阪市	0	0	0	0	0	0	0	0
69	神戸市	0	0	0	0	0	0	0	0
70	姫路市	0	4	0	1	0	0	0	5
71	尼崎市	4	4	3	1	0	0	0	12
72	和歌山市	5	0	3	0	0	0	0	8
73	広島市	4	5	8	1	0	0	0	18
74	呉市	1	0	0	0	0	0	0	1
75	下関市	0	3	0	0	0	0	0	3
76	北九州市	15	8	5	3	0	0	0	31
77	福岡市	0	1	0	0	0	0	0	1
78	大牟田市	3	1	1	0	0	0	0	5
79	長崎市	0	0	0	0	0	0	0	0
80	佐世保市	1	0	0	0	0	0	0	1
81	熊本市	0	0	0	0	0	0	0	0
82	鹿児島市	1	0	1	0	0	0	0	2
83	岡山市	0	3	3	0	0	0	0	6
84	宇都宮市	0	0	0	0	0	0	0	0
85	富山市	3	0	0	0	0	0	0	3
86	秋田市	1	2	0	0	1	0	0	4
87	郡山市	0	1	0	1	0	0	0	2
88	大分市	9	2	1	0	0	0	0	12
89	松山市	2	0	0	1	0	0	0	3
90	豊田市	1	2	0	1	0	0	0	4
91	福山市	2	3	0	1	0	0	0	6
92	高知市	1	0	1	0	0	0	0	2
93	宮崎市	0	0	0	0	0	0	0	0
94	いわき市	12	1	0	0	0	0	0	13
95	長野市	0	1	1	1	0	0	0	3
96	豊橋市	4	2	1	0	0	0	0	7
97	高松市	1	1	3	0	0	0	0	5
98	相模原市	6	3	5	1	1	0	0	16
99	西宮市	1	0	1	0	0	0	0	2
100	倉敷市	8	5	2	1	0	0	0	16
101	さいたま市	1	2	0	2	0	0	0	5
102	奈良市	0	0	0	0	0	0	0	0
都道府県・保健所設置市合計		622	421	259	78	15	4	1	1,400

産業廃棄物焼却施設の休・廃止状況(都道府県・保健所設置市別データ) 単位:施設数

NO	都道府県名	H13.12.1	H13.12.2～H14.11.30		H14.12.1		
		供用中	新規供用	廃止	供用中		
					休止中	稼働中	
1	北海道	163	7	77	93	48	45
2	青森県	72	1	27	46	27	19
3	岩手県	48	0	5	43	29	14
4	宮城県	46	1	25	22	6	16
5	秋田県	60	0	3	57	40	17
6	山形県	79	3	48	34	8	26
7	福島県	47	0	7	40	11	29
8	茨城県	135	2	60	77	22	55
9	栃木県	72	0	30	42	15	27
10	群馬県	58	0	16	42	24	18
11	埼玉県	179	0	85	94	14	80
12	千葉県	127	3	48	82	20	62
13	東京都	51	0	22	29	12	17
14	神奈川県	36	0	17	19	5	14
15	新潟県	115	1	52	64	21	43
16	富山県	37	0	17	20	9	11
17	石川県	30	0	15	15	3	12
18	福井県	49	0	14	35	12	23
19	山梨県	27	0	8	19	11	8
20	長野県	79	0	20	59	28	31
21	岐阜県	81	0	32	49	15	34
22	静岡県	237	0	56	181	85	96
23	愛知県	191	0	69	122	50	72
24	三重県	85	0	26	59	32	27
25	滋賀県	77	1	33	45	16	29
26	京都府	32	0	23	9	2	7
27	大阪府	58	0	16	42	22	20
28	兵庫県	92	0	32	60	29	31
29	奈良県	47	0	10	37	28	9
30	和歌山県	15	0	3	12	11	1
31	鳥取県	22	1	11	12	2	10
32	島根県	47	0	17	30	17	13
33	岡山県	34	0	14	20	11	9
34	広島県	72	0	28	44	6	38
35	山口県	98	8	22	84	17	67
36	徳島県	80	0	31	49	31	18
37	香川県	57	1	22	36	17	19
38	愛媛県	56	2	27	31	3	28
39	高知県	21	0	12	9	4	5
40	福岡県	57	1	13	45	27	18
41	佐賀県	55	1	16	40	28	12
42	長崎県	23	1	4	20	7	13
43	熊本県	51	0	20	31	13	18
44	大分県	23	0	7	16	10	6
45	宮崎県	40	2	15	27	8	19
46	鹿児島県	28	0	11	17	4	13
47	沖縄県	22	0	9	13	8	5

産業廃棄物焼却施設の休・廃止状況(都道府県・保健所設置市別データ) 単位:施設数

NO	都道府県名	H13.12.1			H13.12.2 ~ H14.11.30			H14.12.1		
		供用中	新規供用	廃止	供用中	休止中		稼働中		
						休止中	稼働中			
50	旭川市	2	0	0	2	2	0	0		
51	札幌市	1	0	0	1	0	1	1		
52	函館市	0	0	0	0	0	0	0		
53	小樽市	2	0	0	2	1	1	1		
54	仙台市	29	1	14	16	12	4	4		
55	千葉市	6	0	1	5	0	5	5		
56	横浜市	20	0	9	11	1	10	10		
57	川崎市	35	3	11	27	2	25	25		
58	横須賀市	6	0	2	4	2	2	2		
59	新潟市	14	0	5	9	2	7	7		
60	金沢市	12	0	1	11	4	7	7		
61	岐阜市	5	0	0	5	2	3	3		
62	静岡市	15	0	4	11	6	5	5		
63	浜松市	6	0	2	4	1	3	3		
64	名古屋市	24	0	19	5	0	5	5		
65	京都市	20	0	11	9	0	9	9		
66	大阪市	20	0	3	17	4	13	13		
67	堺市	10	0	1	9	0	9	9		
68	東大阪市	3	0	0	3	3	0	0		
69	神戸市	14	0	3	11	4	7	7		
70	姫路市	18	1	6	13	8	5	5		
71	尼崎市	14	0	1	13	1	12	12		
72	和歌山市	12	0	2	10	4	6	6		
73	広島市	28	3	0	31	8	23	23		
74	呉市	8	0	6	2	1	1	1		
75	下関市	7	0	1	6	3	3	3		
76	北九州市	47	0	6	41	10	31	31		
77	福岡市	8	0	2	6	5	1	1		
78	大牟田市	7	0	0	7	3	4	4		
79	長崎市	2	0	1	1	1	0	0		
80	佐世保市	6	0	1	5	4	1	1		
81	熊本市	8	0	3	5	4	1	1		
82	鹿児島市	14	1	6	9	6	3	3		
83	岡山市	22	1	4	19	8	11	11		
84	宇都宮市	9	0	6	3	3	0	0		
85	富山市	5	0	0	5	2	3	3		
86	秋田市	14	0	8	6	2	4	4		
87	郡山市	7	0	1	6	4	2	2		
88	大分市	28	0	0	28	14	14	14		
89	松山市	16	0	10	6	3	3	3		
90	豊田市	19	0	11	8	2	6	6		
91	福山市	17	3	11	9	1	8	8		
92	高知市	22	0	6	16	12	4	4		
93	宮崎市	3	0	3	0	0	0	0		
94	いわき市	21	0	4	17	4	13	13		
95	長野市	8	0	2	6	3	3	3		
96	豊橋市	20	0	6	14	7	7	7		
97	高松市	7	0	1	6	1	5	5		
98	相模原市	20	0	2	18	2	16	16		
99	西宮市	4	0	1	3	1	2	2		
100	倉敷市	32	1	13	20	3	17	17		
101	さいたま市	6	0	1	5	0	5	5		
102	奈良市	1	0	1	0	0	0	0		
都道府県・保健所設置市合計		3,915	50	1,387	2,578	1,044	1,534			

