

## 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（お知らせ）

平成16年8月6日（金）

廃棄物・リサイクル対策部

廃棄物対策課

課長 由田 秀人

課長補佐 瀬川 道信（内線6845）

課長補佐 久保 善哉（内線6857）

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14年12月1日から平成15年11月30日までの1年間の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、その結果を取りまとめたので公表する。

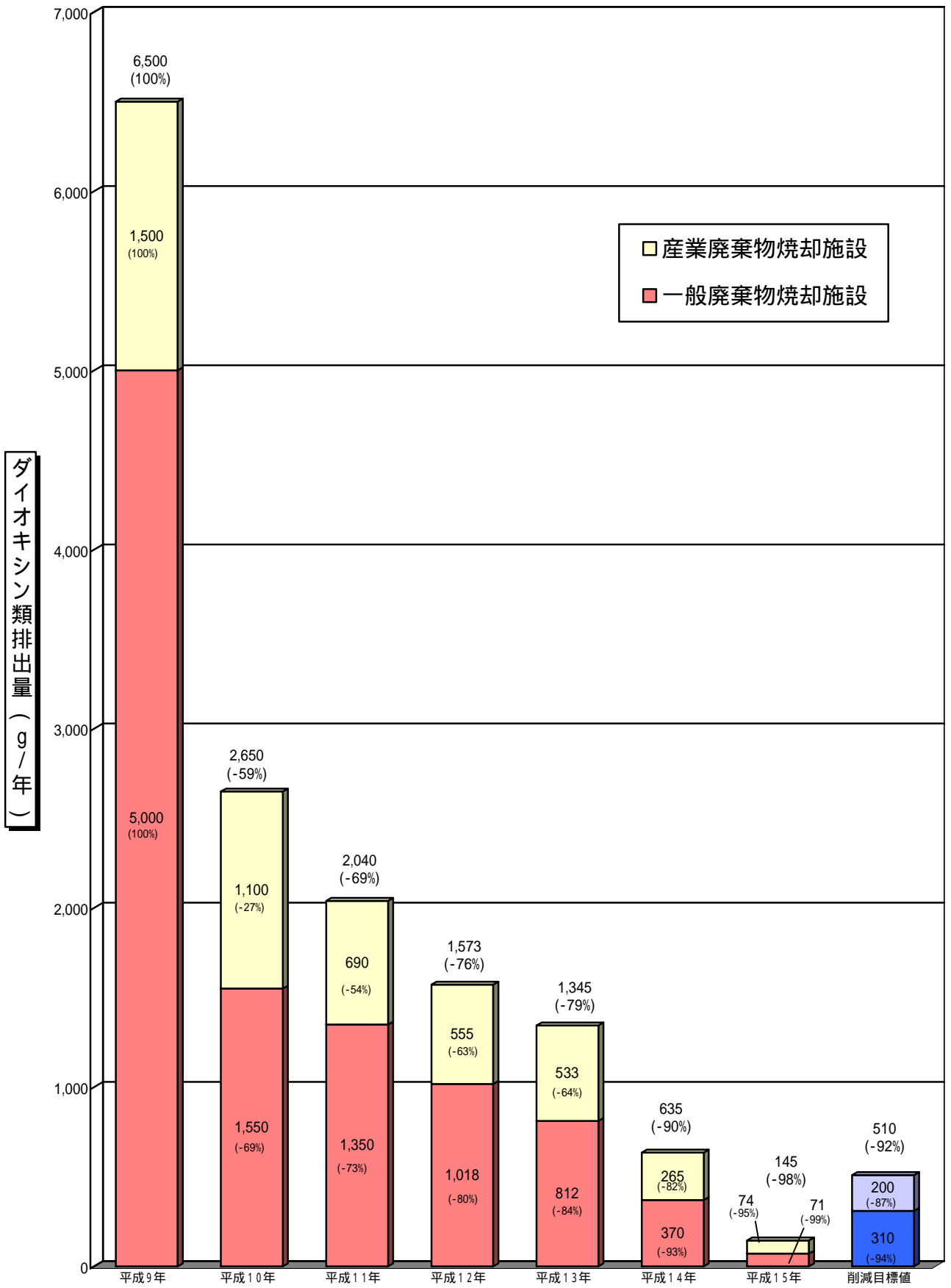
この1年間に全国の廃棄物焼却施設から排出されたダイオキシン類の総量は、約145グラムと推計された。その内訳は、一般廃棄物焼却施設からのものが約71グラム、産業廃棄物焼却施設からのものが約74グラムであった。

これは、昨年の同期間（平成13年12月1日から平成14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635グラムとの比較では約77%削減したこととなる。また、平成9年の推計排出量約6,500グラムとの比較では約98%削減されており、「ダイオキシン対策推進基本指針」及び「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」に基づく削減目標（平成9年比で約92%削減）を達成した。

今後とも、循環型社会の構築を図り、廃棄物の減量を推進するとともに、廃棄物処理施設の適切な整備、構造・維持管理基準の遵守徹底等を図り、廃棄物処理施設から排出されるダイオキシン類をできる限り低減していくこととしている。

なお、ダイオキシン類の排出削減対策が強化される中で、基準に適合できず廃止された一般廃棄物処理施設が全国に約500施設存在し、これらの円滑な解体を推進することが課題となっている。また、遮水工や浸出水処理施設を有しない不適正な一般廃棄物最終処分場が219施設存在することが判明しており、その適正な閉鎖や改善対策の実施により、ダイオキシン類をはじめとする有害物質による汚染防止策を徹底する必要がある。

## 廃棄物処理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12月1日より施行され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における平成14年12月1日から施行された排出基準への対応状況は次のとおりである。

#### ア. 市町村の設置する一般廃棄物焼却施設

平成14年12月1日から平成15年11月30日の調査対象期間に排ガス中のダイオキシン類濃度の測定を行った2,087炉の内、平成14年12月1日から施行された基準を超過したのは、3炉であった。

焼却処理能力		排出基準値 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	左記基準を下回った炉数	左記基準を上回った炉数	調査炉数 <sup>注2)</sup> 合計
既設	4t/h以上	1	564	1	565
	2t/h以上4t/h未満	5	778	0	778
	2t/h未満	10	464	1	465
新設	4t/h以上	0.1	80	0	80
	2t/h以上4t/h未満	1	110	0	110
	2t/h未満	5	88	1	89
合計			2,084 (99.9%)	3 (0.1%)	2,087 (100.0%)

(調査対象施設数 1,206 施設 (2,366 炉)、うち対象期間内の報告施設数 1,121 施設 (2,179 炉))

注1) 調査対象期間(平成14年12月1日~平成15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1,121施設(2,179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(2,179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。

排出基準値を超えた3炉についての対応状況及び現状は次のとおりである。

焼却処理能力	測定結果		都道府県・ 保健所設置市名	対応状況及び現状	
	濃度 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	測定日			
既設	4 t/h 以上	1.5	H15.11.21	神奈川県	給塵機改良後の再測定の結果、基準値以下を確認(0.91ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)し、再稼働。
	2 t/h 未満	17	H15.11.6	北海道	給塵機補修後の再測定の結果、基準値以下を確認(2.9ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)し、再稼働。
新設	2 t/h 未満	6.4	H15.7.15	沖縄県	ごみ供給方法等を改善し、燃焼の安定化を図り、再測定を実施。

イ. 事業者の設置する一般廃棄物焼却施設

平成14年12月1日から平成15年11月30日の調査対象期間に排ガス中のダイオキシン類濃度の測定を行った58炉すべてが、排出基準値を下回っていた。

単位: 炉

焼却処理能力		排出基準値 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	左記基準を下回った炉数	左記基準を上回った炉数	調査炉数 <sup>注2)</sup> 合計
既設	4t/h以上	1	1	0	1
	2t/h以上4t/h未満	5	5	0	5
	2t/h未満	10	24	0	24
新設	4t/h以上	0.1	3	0	3
	2t/h以上4t/h未満	1	2	0	2
	2t/h未満	5	23	0	23
合計			58 (100.0%)	0 (0.0%)	58 (100.0%)

(調査対象施設数 51 施設 (66 炉)、うち対象期間内の報告施設数 49 施設 (63 炉))

注1) 調査対象期間(平成14年12月1日~平成15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49施設(63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(63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 一般廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度測定結果

### ア. 市町村の設置する一般廃棄物焼却施設

平成14年12月1日から平成15年11月30日の調査対象期間に排ガス中のダイオキシン類濃度の測定を行った2,087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。

焼却処理能力	調査炉数 <sup>注2)</sup> (炉)	排ガス中のダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)		
		平均値	中央値	最小～最大値
4t/h以上	645	0.09	0.02	<0.01 ~ 1.5
2t/h以上4t/h未満	888	0.41	0.09	<0.01 ~ 4.9
2t/h未満	554	0.78	0.17	<0.01 ~ 17
全体(調査炉数は合計)	2,087	0.41	0.06	<0.01 ~ 17

(調査対象施設数 1,206 施設 (2,366 炉)、うち対象期間内の報告施設数 1,121 施設 (2,179 炉))

注1) 調査対象期間(平成14年12月1日～平成15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1,121施設(2,179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(2,179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14年12月1日から平成15年11月30日の調査対象期間に排ガス中のダイオキシン類濃度の測定を行った58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。

焼却処理能力	調査炉数 <sup>注2)</sup> (炉)	排ガス中のダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)		
		平均値	中央値	最小～最大値
4t/h以上	4	0.02	<0.01	<0.01 ~ 0.08
2t/h以上4t/h未満	7	0.14	0.08	<0.01 ~ 0.52
2t/h未満	47	1.0	0.15	<0.01 ~ 9.0
全体(調査炉数は合計)	58	0.87	0.11	<0.01 ~ 9.0

(調査対象施設数 51 施設 (66 炉)、うち対象期間内の報告施設数 49 施設 (63 炉))

注1) 調査対象期間(平成14年12月1日～平成15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49施設(63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(63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14年12月1日から平成15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8炉が廃止された。平成14年12月1日以降に休止し平成15年11月30日現在も休止中の炉は17炉である。一方、平成15年11月30日現在で、稼働中の炉は2,341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同期間中に廃止された炉はなく、平成14年12月1日以降に休止し平成15年11月30日現在も休止中の炉は8炉である。一方、平成15年11月30日現在、稼働中の炉は58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

個々の焼却施設の年間焼却量、ごみ1tあたりの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排出量の推計を行った。

なお、調査対象炉のうち個々の焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度等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14年12月1日から平成15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71グラム（市町村が設置する施設からの排出量は約71グラム、事業者が設置する施設からの排出量は、約0.3グラム）と推計された。

### 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」、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おり、この削減目標の達成は、今回取りまとめた平成15年の年間排出量（平成14年12月1日から平成15年11月30日までの排出量）で評価することとしている。

結果、平成15年における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71グラムと推計されており、削減目標を十分に達成したものとなっている。この排出量は、一年前の推計値である370グラムから299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99%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71グラムと推計され、一年前の推計値である約366グラムに比べ約295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0.3グラムと集計され、一年前の推計値である約4グラムに比べ約3.7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

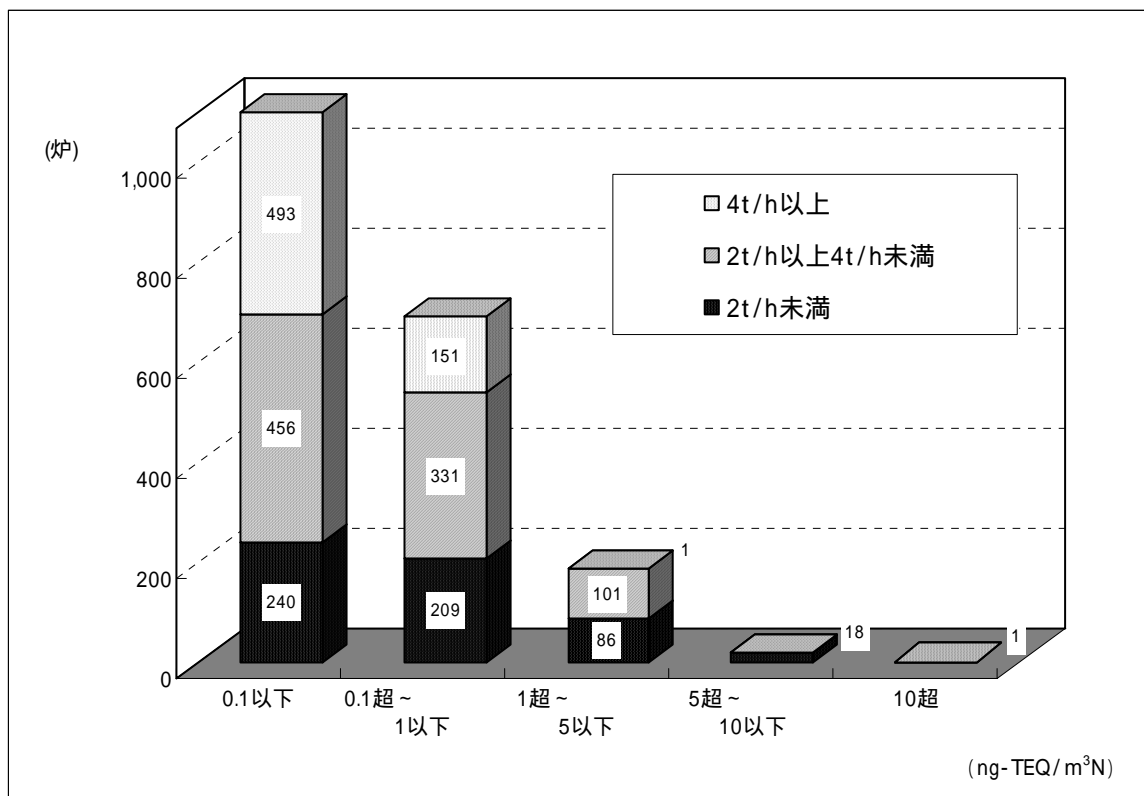
ダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	0.1以下	0.1超～ 1以下	1超～ 5以下	5超～ 10以下	10超	調査炉数 <sup>注2)</sup> 合計
焼却処理能力						
4t/h以上	493	151	1	0	0	645
2t/h以上4t/h未満	456	331	101	0	0	888
2t/h未満	240	209	86	18	1	554
合計炉数	1,189	691	188	18	1	2,087

（調査対象施設数 1,206 施設（2,366 炉）、うち対象期間内の報告施設数 1,121 施設（2,179 炉））

注1）調査対象期間（平成14年12月1日～平成15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1,121施設（2,179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（2,179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

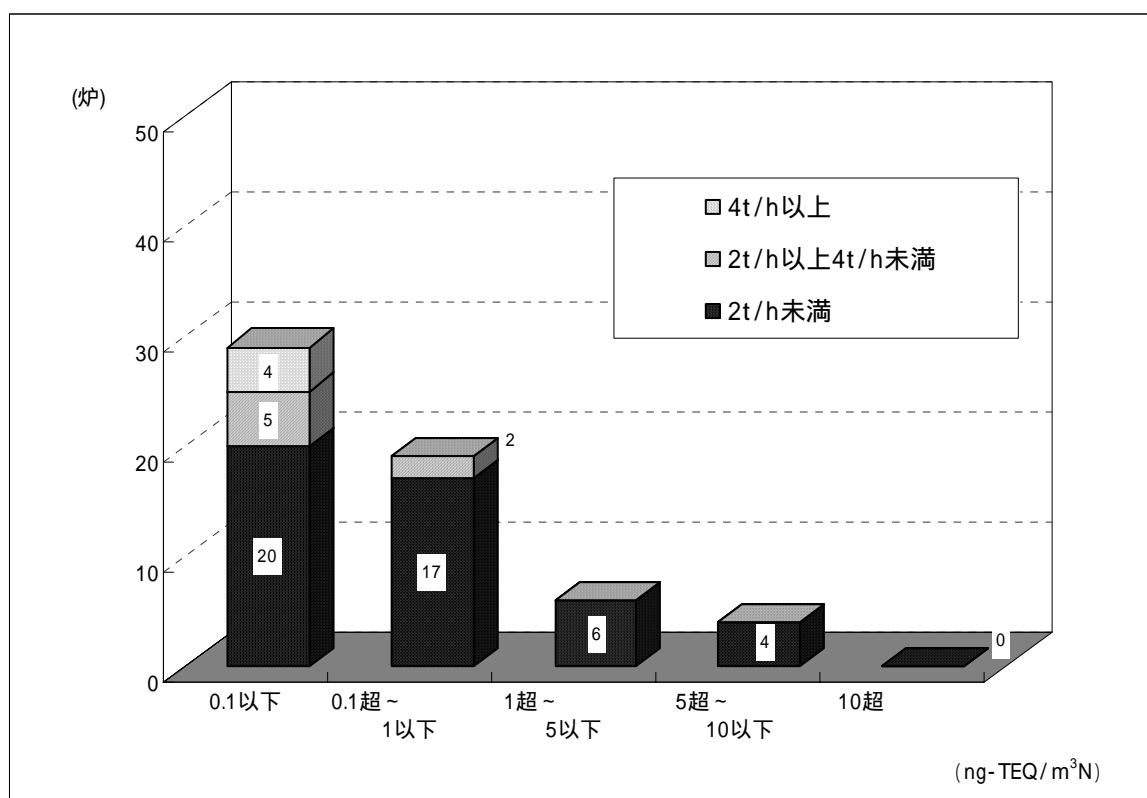
ダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	0.1以下	0.1超～ 1以下	1超～ 5以下	5超～ 10以下	10超	調査炉数 <sup>注2)</sup> 合計
焼却処理能力						
4t/h以上	4	0	0	0	0	4
2t/h以上4t/h未満	5	2	0	0	0	7
2t/h未満	20	17	6	4	0	47
合計炉数	29	19	6	4	0	58

（調査対象施設数 51 施設（66 炉）、うち対象期間内の報告施設数 49 施設（63 炉））

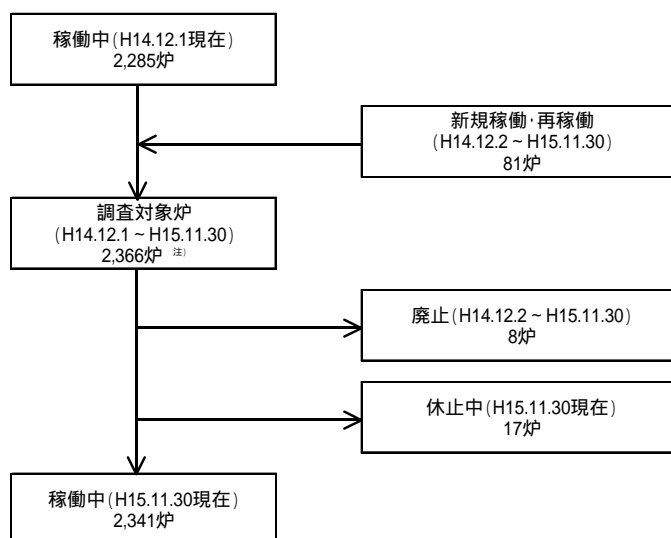
注1）調査対象期間（平成14年12月1日～平成15年11月30日）に排ガス中のダイオキシン類濃度を測定した49施設（63炉）を対象としている。

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（63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の分布

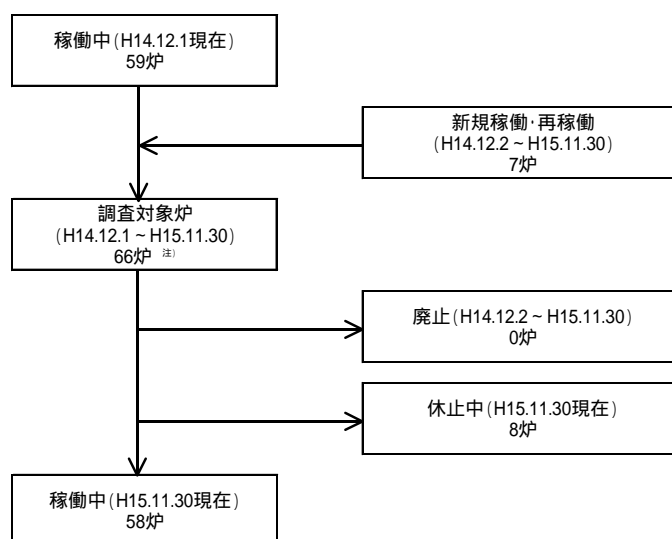


一般廃棄物焼却施設（市町村設置）の休・廃止状況



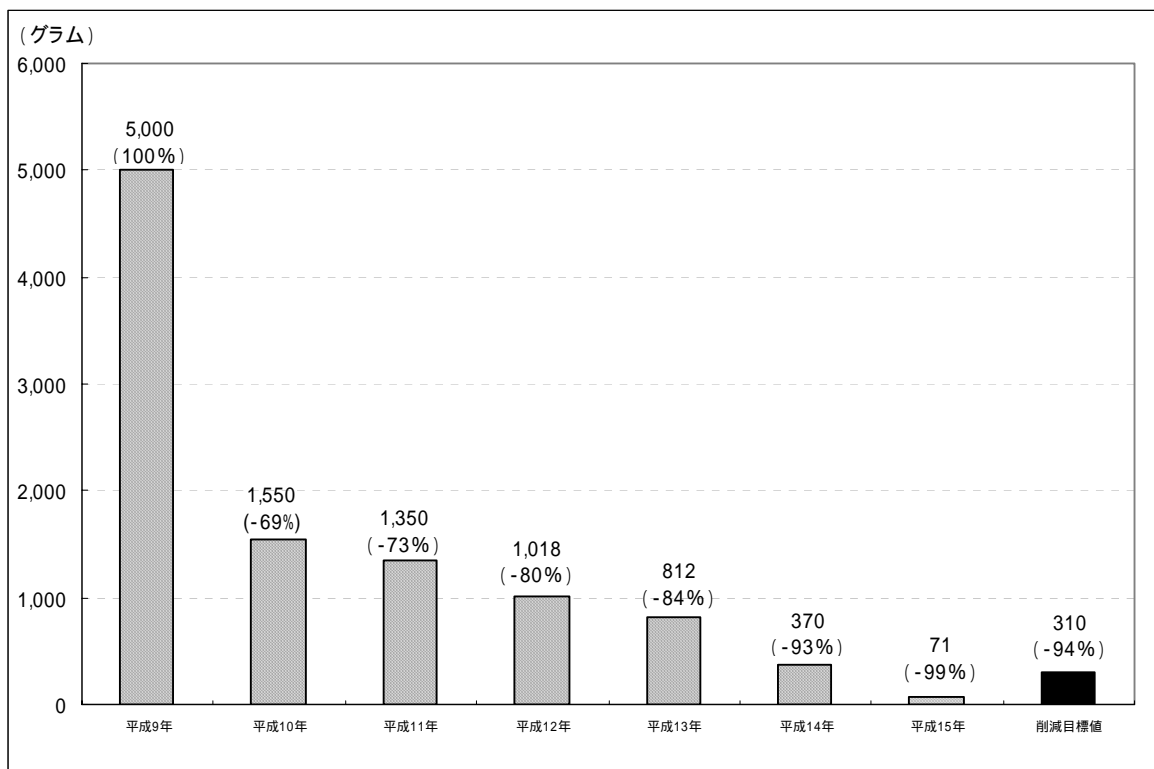
注) 調査対象炉 2,366 炉  
 ・対象期間内の排ガス中ダイオキシン類濃度の報告炉数：2,179 炉  
 ・対象期間外の排ガス中ダイオキシン類濃度の報告炉数と報告洩れの炉数：187 炉  
 ・平成 14 年 12 月 1 日現在休止中で、対象期間中稼働のなかった炉（138 炉）については、調査対象炉に含めていない。

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 66 炉  
 ・対象期間内の排ガス中ダイオキシン類濃度の報告炉数：63 炉  
 ・対象期間外の排ガス中ダイオキシン類濃度の報告炉数：3 炉  
 ・平成 14 年 12 月 1 日現在休止中で、対象期間中稼働のなかった炉（13 炉）については、調査対象炉に含めていない。

## 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15年のダイオキシン類排出量71グラムは、平成14年12月1日～平成15年11月30日における排出量を示している。

なお、平成9年から平成14年の各年においても、12月1日～11月30日における排出量を示している。

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た。



## 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

平成15年12月1日時点で稼動中の産業廃棄物焼却施設1,924炉(1,833施設)のうち、測定結果が得られた1,715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、排出基準値1~10 ng-TEQ/m<sup>3</sup>N(既設)、0.1~5 ng-TEQ/m<sup>3</sup>N(新設)を超える炉が29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。

表1 排出基準値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/Nm <sup>3</sup> )	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：10 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> 以下			
130	兵庫県	施設の使用停止及び改善を命令。	改善中。現在、使用停止中。
87	静岡県	施設の使用停止及び改善を指導。	平成16年1月27日廃止。
69	東京都	施設の使用停止及び改善を指導。	改善中。現在、使用停止中。
65	宮崎県	施設の使用停止及び改善を命令。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認(6.1 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)し、事業を再開。
63	青森県	施設の使用停止及び改善を指導。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認(5.8 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)し、事業を再開。
55	宮崎県	施設の使用停止及び改善を命令。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認(8.8 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)し、事業を再開。
54 (2炉)	大阪市	再測定の結果、基準を超えていたため、施設の使用停止を命令。	改善中。現在、使用停止中。
48	山口県	施設の使用停止及び改善を命令。	改善中。現在、使用停止中。
44	福井県	施設の使用停止及び改善を指導。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認(1.5 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)し、事業を再開。
23	大分県	施設の改善を指導。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認(1.3 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)し、事業を再開。
19	福井県	施設の使用停止及び改善を指導。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認(4.6 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)し、事業を再開。
19	高松市	施設の使用停止及び改善を命令。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認(0.86 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)し、事業を再開。
18	大分県	施設の改善を指導。	改善中。現在、使用停止中。
17	北海道	施設の改善を指導。	平成16年3月2日廃止。
16	福島県	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(1.2 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)し、事業を再開。
14	山形県	施設の改善を指導。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認(7.0 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)し、事業を再開。
14	福井県	施設の使用停止及び改善を指導。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認(8.0 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)し、事業を再開。
13	宮崎県	施設の使用停止及び改善を命令。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認(4.1 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)し、事業を再開。
12	宮崎県	施設の使用停止及び改善を命令。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認(0.65 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)し、事業を再開。
基準値：5 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> 以下			
45	高松市	施設の使用停止及び改善を命令。	改善中。現在、使用停止中。

18	山形県	施設の使用停止及び改善を指導。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認 (0.077 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N) し、事業を再開。
15	福井県	施設の使用停止及び改善を指導。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認 (3.1 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N) し、事業を再開。
13	長野県	施設の使用停止及び改善を命令。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認 (0.4 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N) し、事業を再開。
11	いわき市	施設の使用停止及び改善を指導。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認 (3.0 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N) し、事業を再開。
6.4	栃木県	施設の改善を指導。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認 (1.7 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N) し、事業を再開。
6.4	新潟県	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 (1.4 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N) し、事業を再開。
基準値 : 1 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> 以下			
1.2	青森県	施設の改善を指導。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認 (0.54 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N) し、事業を再開。
基準値 : 0.1 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> 以下			
0.15	宮崎県	施設の改善を指導。	改善後の再測定の結果、基準値以下を確認 (0.053 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N) し、事業を再開。

注)平成15年12月1日現在で稼働中の1,924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1回でも超過した1炉を対象としている。

新設基準が適用される施設

また、処理能力に応じた排出基準の適合状況を表2に示す。

産業廃棄物焼却施設(平成15年12月1日時点)で稼働中の1,924炉のうち、報告があった1,715炉について平成14年12月1日以降に適用されている排ガス中のダイオキシン類濃度の基準と比較した。その結果、全体で約98%の施設が適合していた。

表2 ダイオキシン類排出基準適合状況

燃焼室の 処理能力	既設				新設				全体		
	排出 基準	適合炉数	不適合 炉数	有効回答 炉数	排出 基準	適合炉数	不適合 炉数	有効回答 炉数	適合炉数	不適合 炉数	有効回答 炉数
4t/h以上	1	160 (99%)	1	161	0.1	31 (97%)	1	32	191 (99%)	2	193
2以上4t/h 未満	5	213 (98%)	5	218	1	53 (100%)	0	53	266 (98%)	5	271
2t/h未満	10	1,081 (98%)	20	1,101	5	148 (99%)	2	150	1,229 (98%)	22	1,251
計		1,454 (98%)	26	1,480		232 (99%)	3	235	1,686 (98%)	29	1,715

排出基準単位 : (ng/m<sup>3</sup>)

## 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、4年間で約2,230施設が廃止になった。

今回の調査では、平成14年12月1日から平成15年11月30日までの1年間に、全2,561施設のうち、253施設が廃止され、これに休止中の523施設を含めると、約30%にあたる776施設が休・廃止していたという結果が得られた。また、平成15年12月1日現在の稼働施設数は1,833施設であった。(表3参照)

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3 産業廃棄物焼却施設数の推移

	供用中 <sup>注)</sup>	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 (2,561) <2,390万トン>	1,534	1,044	1,387	50
H15.12.1	2,356 <2,480万トン>	1,833	523	253	48
				-	-

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、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14年12月1日から平成15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14年12月1日から平成15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265グラムから約191グラム減少し、約74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1,990万トンであった。参考までに、前回の調査における推計年間焼却量は約2,190万トン、前々回調査における推計年間焼却量は約2,170万トンであった。

#### <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

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<sup>注1)</sup>の基準は次のとおり。

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 / Nm <sup>3</sup>	基準の適用 を猶予	80ng-TEQ / Nm <sup>3</sup>	1ng-TEQ / Nm <sup>3</sup>
2t/h～4t/h	1ng-TEQ / Nm <sup>3</sup>			5ng-TEQ / Nm <sup>3</sup>
2t/h未満	5ng-TEQ / Nm <sup>3</sup>			10ng-TEQ / Nm <sup>3</sup>

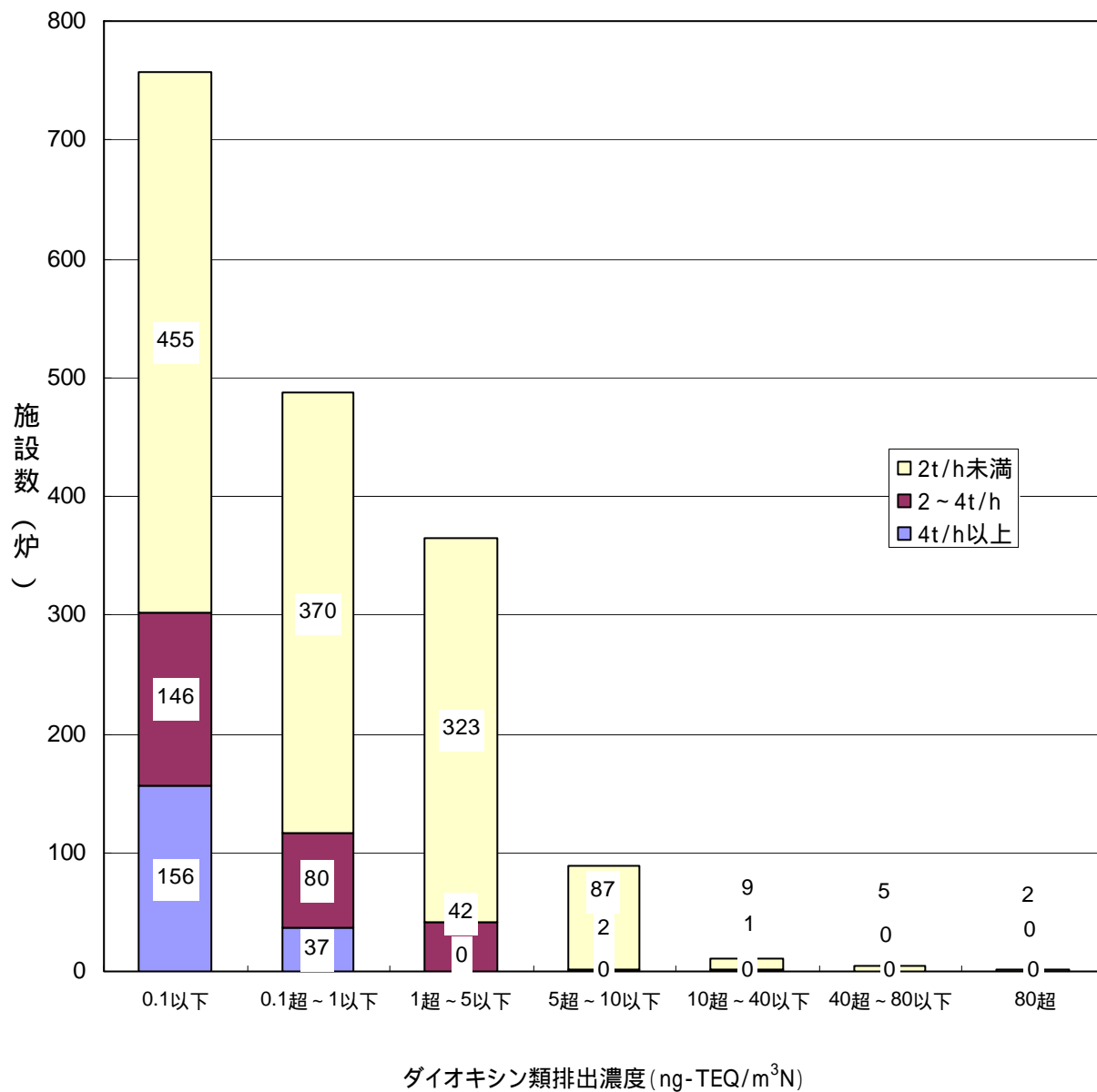
注1)「ダイオキシン類」とは、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)及びコプラナーポリ塩化ビフェニル(コプラナーPCB)である。毒性等量(TEQ)の算出に用いられる毒性等価係数(TEF)として、WHO-TEF(1998)を用いている。



## 参 考 資 料

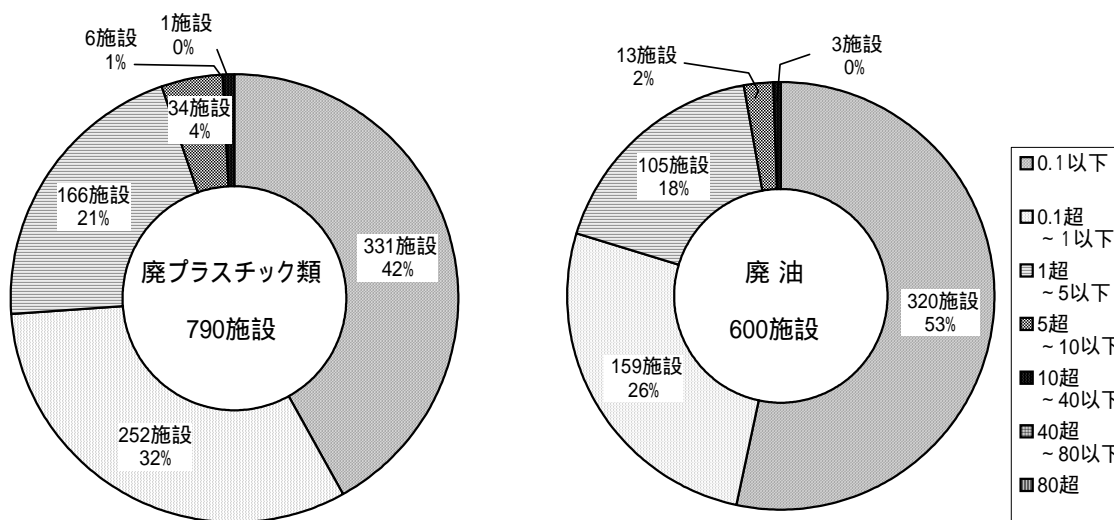
- 別 図 - 1 産業廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度分布
- 2 産業廃棄物焼却施設の種類ごとの排ガス中のダイオキシン類濃度
- 別 表 - 1 産業廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度(都道府県・保健所設置市別データ)
- 2 産業廃棄物焼却施設の休・廃止状況(都道府県・保健所設置市別データ)

産業廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度



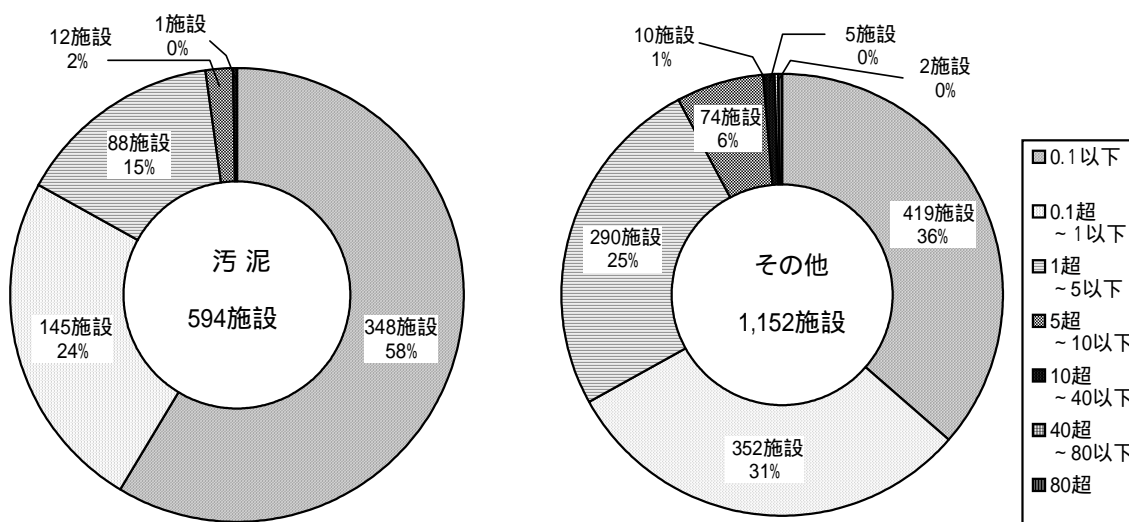
注)平成 15 年 12 月 1 日現在で稼働中の 1,924 炉のうち、ダイオキシン類濃度を測定していた 1,715 炉のデータ( 1 炉で複数回ダイオキシン類濃度を測定している場合は、平均で表示 )

産業廃棄物焼却施設の種類ごと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 1.19 ng-TEQ / Nm<sup>3</sup>  
 中央値 0.23 ng-TEQ / Nm<sup>3</sup>

ダイオキシン類濃度  
 平均値 0.77 ng-TEQ / Nm<sup>3</sup>  
 中央値 0.07 ng-TEQ / Nm<sup>3</sup>



ダイオキシン類濃度  
 平均値 0.64 ng-TEQ / Nm<sup>3</sup>  
 中央値 0.04 ng-TEQ / Nm<sup>3</sup>

ダイオキシン類濃度  
 平均値 1.86 ng-TEQ / Nm<sup>3</sup>  
 中央値 0.33 ng-TEQ / Nm<sup>3</sup>

## 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)

No	都道府県・保健所設置市名	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	炉合計
1	北海道	13	19	12	2	1	0	0	47
2	青森県	9	13	4	4	1	0	0	31
3	岩手県	13	2	2	1	0	0	0	18
4	宮城県	5	4	5	1	0	0	0	15
5	秋田県	7	5	3	1	0	0	0	16
6	山形県	9	10	6	1	1	0	0	27
7	福島県	16	10	2	3	0	0	0	31
8	茨城県	33	22	8	3	0	0	0	66
9	栃木県	13	4	5	1	0	0	0	23
10	群馬県	15	13	5	0	0	0	0	33
11	埼玉県	28	15	14	2	0	0	0	59
12	千葉県	29	18	12	3	0	0	0	62
13	東京都	10	4	4	0	0	1	0	19
14	神奈川県	9	3	3	1	0	0	0	16
15	新潟県	20	17	17	0	0	0	0	54
16	富山県	7	4	1	1	0	0	0	13
17	石川県	5	5	2	1	0	0	0	13
18	福井県	17	6	4	2	2	0	0	31
19	山梨県	1	5	4	0	0	0	0	10
20	長野県	11	8	15	4	0	0	0	38
21	岐阜県	13	12	8	3	0	0	0	36
22	静岡県	57	22	19	4	0	0	1	103
23	愛知県	32	27	21	3	0	0	0	83
24	三重県	16	9	7	0	0	0	0	32
25	滋賀県	18	9	4	2	0	0	0	33
26	京都府	6	2	0	0	0	0	0	8
27	大阪府	6	4	2	2	0	0	0	14
28	兵庫県	7	10	14	1	0	0	1	33
29	奈良県	0	0	0	0	0	0	0	0
30	和歌山県	1	1	1	0	0	0	0	3
31	鳥取県	3	6	3	0	0	0	0	12
32	島根県	4	8	8	1	0	0	0	21
33	岡山県	2	6	1	2	0	0	0	11
34	広島県	16	10	16	0	0	0	0	42
35	山口県	34	11	10	2	0	1	0	58
36	徳島県	12	6	2	3	0	0	0	23
37	香川県	8	6	4	3	0	0	0	21
38	愛媛県	19	10	4	1	0	0	0	34
39	高知県	2	2	0	0	0	0	0	4
40	福岡県	6	11	12	2	0	0	0	31
41	佐賀県	4	3	8	4	0	0	0	19
42	長崎県	7	0	5	2	0	0	0	14
43	熊本県	6	3	4	0	0	0	0	13
44	大分県	4	0	1	2	2	0	0	9
45	宮崎県	9	5	4	3	2	0	0	23
46	鹿児島県	1	5	3	1	0	0	0	10
47	沖縄県	2	2	4	0	0	0	0	8

## 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)

No	都道府県・保健所設置市名	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	炉合計
50	旭川市	0	1	0	0	0	0	0	1
51	札幌市	0	1	0	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	3	2	2	0	0	0	0	7
55	千葉市	5	0	0	0	0	0	0	5
56	横浜市	6	3	2	1	0	0	0	12
57	川崎市	23	3	1	0	0	0	0	27
58	横須賀市	1	1	0	0	0	0	0	2
59	新潟市	6	1	0	1	0	0	0	8
60	金沢市	2	3	3	1	0	0	0	9
61	岐阜市	0	3	0	0	0	0	0	3
62	静岡市	5	4	3	1	0	0	0	13
63	浜松市	2	2	0	0	0	0	0	4
64	名古屋市	2	2	1	0	0	0	0	5
65	京都市	2	2	2	0	0	0	0	6
66	大阪市	7	6	3	0	0	2	0	18
67	堺市	4	2	2	0	0	0	0	8
68	東大阪市	0	0	0	0	0	0	0	0
69	神戸市	2	5	0	0	0	0	0	7
70	姫路市	7	2	2	0	0	0	0	11
71	尼崎市	3	3	4	0	0	0	0	10
72	和歌山市	7	0	2	1	0	0	0	10
73	広島市	3	9	9	2	0	0	0	23
74	呉市	1	0	0	0	0	0	0	1
75	下関市	0	2	3	0	0	0	0	5
76	北九州市	15	5	8	0	0	0	0	28
77	福岡市	0	2	0	0	0	0	0	2
78	大牟田市	2	0	0	0	0	0	0	2
79	長崎市	0	0	0	0	0	0	0	0
80	佐世保市	0	0	2	0	0	0	0	2
81	熊本市	1	2	1	0	0	0	0	4
82	鹿児島市	3	4	0	0	0	0	0	7
83	岡山市	5	2	2	8	0	0	0	17
84	宇都宮市	2	0	0	0	0	0	0	2
85	富山市	6	0	0	0	0	0	0	6
86	秋田市	3	2	1	0	0	0	0	6
87	郡山市	0	0	0	0	0	0	0	0
88	大分市	5	2	2	0	0	0	0	9
89	松山市	3	0	1	0	0	0	0	4
90	豊田市	3	4	0	0	0	0	0	7
91	福山市	6	0	2	0	0	0	0	8
92	高知市	2	0	1	0	0	0	0	3
93	宮崎市	0	0	0	0	0	0	0	0
94	いわき市	12	2	1	0	1	0	0	16
95	長野市	0	3	2	0	0	0	0	5
96	豊橋市	5	2	1	0	0	0	0	8
97	高松市	1	1	2	1	0	1	0	6
98	相模原市	6	6	4	0	0	0	0	16
99	西宮市	1	1	0	0	0	0	0	2
100	倉敷市	10	4	1	1	0	0	0	16
101	さいたま市	0	3	0	0	0	0	0	3
102	奈良市	0	0	0	0	0	0	0	0
103	川越市	4	1	1	0	0	0	0	6
104	船橋市	1	2	0	0	0	0	0	3
105	岡崎市	5	3	1	0	0	0	0	9
106	高槻市	0	1	0	0	0	0	0	1
	都道府県・保健所設置市 合計	757	487	365	89	10	5	2	1,715

## 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)

No	都道府県・保健所設置市名	H14.12.1	H14.12.2～H15.11.30		H15.12.1		
		供用中	新規供用	廃止	供用中		
					休止中	稼働中	
1	北海道	92	2	13	81	25	56
2	青森県	43	0	1	42	8	34
3	岩手県	42	2	6	38	19	19
4	宮城県	20	1	0	21	3	18
5	秋田県	41	0	11	30	11	19
6	山形県	37	0	1	36	2	34
7	福島県	40	0	0	40	9	31
8	茨城県	76	5	5	76	12	64
9	栃木県	42	0	5	37	8	29
10	群馬県	47	0	2	45	11	34
11	埼玉県	89	0	6	83	2	81
12	千葉県	81	0	0	81	13	68
13	東京都	28	1	11	18	0	18
14	神奈川県	20	0	1	19	3	16
15	新潟県	64	2	7	59	6	53
16	富山県	20	0	1	19	5	14
17	石川県	15	0	2	13	0	13
18	福井県	38	0	2	36	5	31
19	山梨県	17	0	2	15	6	9
20	長野県	58	1	4	55	20	35
21	岐阜県	49	0	0	49	8	41
22	静岡県	171	0	34	137	36	101
23	愛知県	110	1	17	94	17	77
24	三重県	62	0	14	48	13	35
25	滋賀県	45	1	2	44	10	34
26	京都府	9	0	1	8	1	7
27	大阪府	40	0	3	37	14	23
28	兵庫県	58	0	7	51	16	35
29	奈良県	37	0	11	26	11	15
30	和歌山県	12	0	2	10	6	4
31	鳥取県	12	1	1	12	0	12
32	島根県	30	0	3	27	6	21
33	岡山県	20	0	3	17	6	11
34	広島県	45	0	2	43	1	42
35	山口県	77	5	7	75	5	70
36	徳島県	50	0	5	45	22	23
37	香川県	35	5	2	38	12	26
38	愛媛県	31	1	0	32	1	31
39	高知県	10	0	2	8	2	6
40	福岡県	45	3	4	44	12	32
41	佐賀県	40	0	3	37	17	20
42	長崎県	20	0	1	19	3	16
43	熊本県	31	0	1	30	13	17
44	大分県	17	0	1	16	7	9
45	宮崎県	27	0	1	26	3	23
46	鹿児島県	17	0	0	17	4	13
47	沖縄県	17	0	3	14	5	9

## 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)

No	都道府県・保健所設置市名	H14.12.1	H14.12.2～H15.11.30		H15.12.1		
		供用中	新規供用	廃止	供用中		稼働中
					休止中		
50	旭川市	2	1	0	3	2	1
51	札幌市	1	0	0	1	0	1
52	函館市	0	0	0	0	0	0
53	小樽市	2	0	0	2	1	1
54	仙台市	16	1	5	12	4	8
55	千葉市	5	0	0	5	0	5
56	横浜市	11	0	1	10	0	10
57	川崎市	27	1	1	27	0	27
58	横須賀市	4	0	0	4	2	2
59	新潟市	9	0	0	9	1	8
60	金沢市	11	1	2	10	1	9
61	岐阜市	5	0	0	5	1	4
62	静岡市	21	1	4	18	5	13
63	浜松市	3	0	0	3	0	3
64	名古屋市	5	0	0	5	0	5
65	京都市	9	0	1	8	0	8
66	大阪市	18	0	1	17	3	14
67	堺市	9	0	2	7	0	7
68	東大阪市	3	0	0	3	3	0
69	神戸市	11	0	2	9	2	7
70	姫路市	13	0	3	10	1	9
71	尼崎市	13	0	3	10	1	9
72	和歌山市	8	0	0	8	2	6
73	広島市	32	0	0	32	1	31
74	呉市	2	0	1	1	0	1
75	下関市	6	0	0	6	1	5
76	北九州市	41	0	0	41	11	30
77	福岡市	5	0	2	3	1	2
78	大牟田市	6	0	0	6	3	3
79	長崎市	1	0	0	1	1	0
80	佐世保市	7	0	0	7	4	3
81	熊本市	5	0	1	4	0	4
82	鹿児島市	9	2	0	11	4	7
83	岡山市	18	1	1	18	2	16
84	宇都宮市	1	2	0	3	1	2
85	富山市	5	1	0	6	0	6
86	秋田市	6	1	0	7	1	6
87	郡山市	6	0	0	6	4	2
88	大分市	28	0	4	24	10	14
89	松山市	6	1	0	7	2	5
90	豊田市	9	0	0	9	2	7
91	福山市	6	3	0	9	2	7
92	高知市	16	0	1	15	11	4
93	宮崎市	0	0	0	0	0	0
94	いわき市	17	0	0	17	2	15
95	長野市	6	0	0	6	1	5
96	豊橋市	14	0	4	10	2	8
97	高松市	7	0	0	7	1	6
98	相模原市	18	0	0	18	2	16
99	西宮市	3	0	0	3	1	2
100	倉敷市	20	1	3	18	1	17
101	さいたま市	5	0	1	4	0	4
102	奈良市	0	0	0	0	0	0
103	川越市	6	0	0	6	0	6
104	船橋市	3	0	0	3	0	3
105	岡崎市	12	0	0	12	4	8
106	高槻市	2	0	0	2	0	2
都道府県・保健所設置市 合計		2,561	48	253	2,356	523	1,833