

## ・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の平成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15年12月1日から平成16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2,082炉のうち、平成14年12月1日から施行された基準を超過したのは、4炉であった。

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	551	1	552
	2t/h以上4t/h未満	5	761	1	762
	2t/h未満	10	456	2	458
新設	4t/h以上	0.1	90	0	90
	2t/h以上4t/h未満	1	114	0	114
	2t/h未満	5	106	0	106
合計			2,078 (99.8%)	4 (0.2%)	2,082 (100.0%)

(調査対象施設数 1,199 施設 (2,369 炉)、うち対象期間内の報告施設数 1,093 施設 (2,169 炉))

注1) 調査対象期間(平成15年12月1日~平成16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1,093施設(2,169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(2,169炉)とは一致しない。

注3) 平成9年12月1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2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4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	1.7	平成 16 年 10 月 28 日	札幌市	炉内への活性炭吹き込み及び集じん器前冷却空気導入の設備改良後、再測定の結果、基準値以下(0.12ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)を確認し、再稼働。
	2 t/h 以上 4 t/h 未満	15	平成 16 年 3 月 18 日	長崎県	北松北部環境組合の新設の焼却炉の稼働に伴い、平成16年3月31日に廃止の予定であったため、測定結果の判明を待たず同日廃止。
	2 t/h 未満	540	平成 16 年 8 月 12 日	北海道	測定結果判明後、直ちに停止し、廃止。北海道庁より土壌、水質等の環境調査の実施を指導され、平成16年9月1日に採取し、結果はいずれも環境基準以下であった。
		22	平成 16 年 1 月 24 日	長崎市	測定結果判明後、直ちに停止し、廃止。

イ. 事業者の設置する一般廃棄物焼却施設

平成15年12月1日から平成16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55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	21	0	21
新設	4t/h以上	0.1	5	0	5
	2t/h以上4t/h未満	1	4	0	4
	2t/h未満	5	19	0	19
合計			55 (100.0%)	0 (0.0%)	55 (100.0%)

( 調査対象施設数 55 施設 ( 68 炉 )、うち対象期間内の報告施設数 46 施設 ( 57 炉 ) )

注1) 調査対象期間 (平成15年12月1日～平成16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46施設 (57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 (57炉) とは一致しない。

注3) 平成9年12月1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2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。

## 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15年12月1日から平成16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2,082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。

また、これらの濃度分布を別表 - 1、別図 - 1 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	642	0.08	0.01	<0.01	～ 1.7
2t/h以上4t/h未満	876	0.38	0.09	<0.01	～ 15
2t/h未満	564	1.8	0.13	<0.01	～ 540
全体(調査炉数は合計)	2,082	0.67	0.06	<0.01	～ 540

(調査対象施設数 1,199 施設 (2,369 炉)、うち対象期間内の報告施設数 1,093 施設 (2,169 炉))

注1) 調査対象期間(平成15年12月1日～平成16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1,093施設(2,169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(2,169炉)とは一致しない。

### イ. 事業者の設置する一般廃棄物焼却施設

平成15年12月1日から平成16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55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。

また、これらの濃度分布を別表 - 2、別図 - 2 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	6	<0.01	<0.01	<0.01	～ 0.03
2t/h以上4t/h未満	9	0.18	0.05	<0.01	～ 0.72
2t/h未満	40	1.2	0.21	<0.01	～ 7.7
全体(調査炉数は合計)	55	0.87	0.13	<0.01	～ 7.7

(調査対象施設数 55 施設 (68 炉)、うち対象期間内の報告施設数 46 施設 (57 炉))

注1) 調査対象期間(平成15年12月1日～平成16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46施設(57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(57炉)とは一致しない。

## 2 . 一般廃棄物焼却施設の休・廃止状況

平成15年12月2日から平成16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15炉が廃止された。平成15年12月2日以降に休止し平成16年11月30日現在でも休止中の炉は36炉である。一方、平成16年11月30日現在で、稼働中の炉は2,318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15年12月2日以降に休止し平成16年11月30日現在でも休止中の炉は2炉である。一方、平成16年11月30日現在、稼働中の炉は66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1 t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15年12月1日から平成16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64グラム（市町村が設置する施設からの排出量は約64グラム、事業者が設置する施設からの排出量は約0.4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

平成15年12月1日から平成16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64グラムと推計されており、その一年前の推計値である71グラムから7グラム減少した。

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64グラムと推計され、一年前の推計値である約71グラムに比べ約7グラム減少した。また、事業者が設置する施設からの排出量は約0.4グラムと推計され、一年前の推計値と同様の数値であった（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

		ダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)					調査炉数 合計 <sup>注2)</sup>
		0.1以下	0.1超～ 1以下	1超～ 5以下	5超～ 10以下	10超	
焼却処理能力	4t/h以上	514	127	1	0	0	642
	2t/h以上4t/h未満	467	315	93	0	1	876
	2t/h未満	259	187	96	20	2	564
合計炉数		1,240	629	190	20	3	2,082

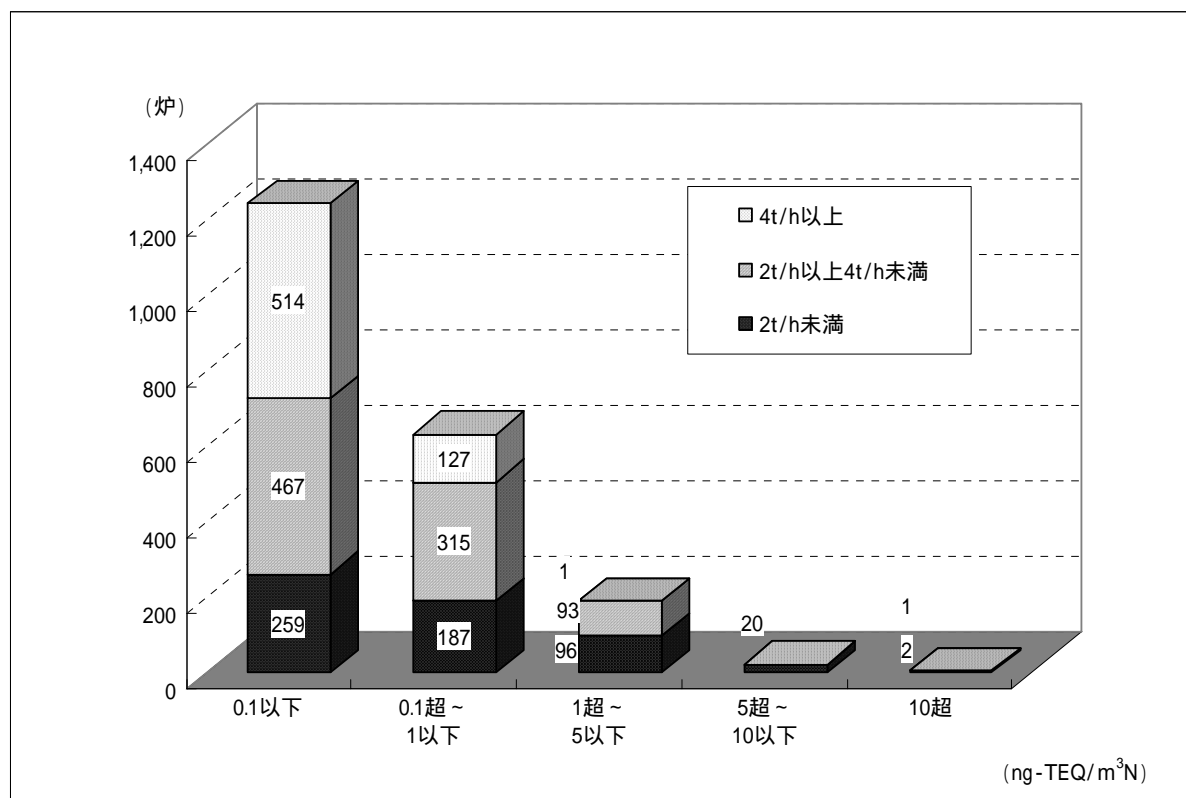
単位：炉

（調査対象施設数 1,199 施設（2,369 炉）、うち対象期間内の報告施設数 1,093 施設（2,169 炉））

注1）調査対象期間（平成 15 年 12 月 1 日～平成 16 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 1,093 施設（2,169 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（2,169 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

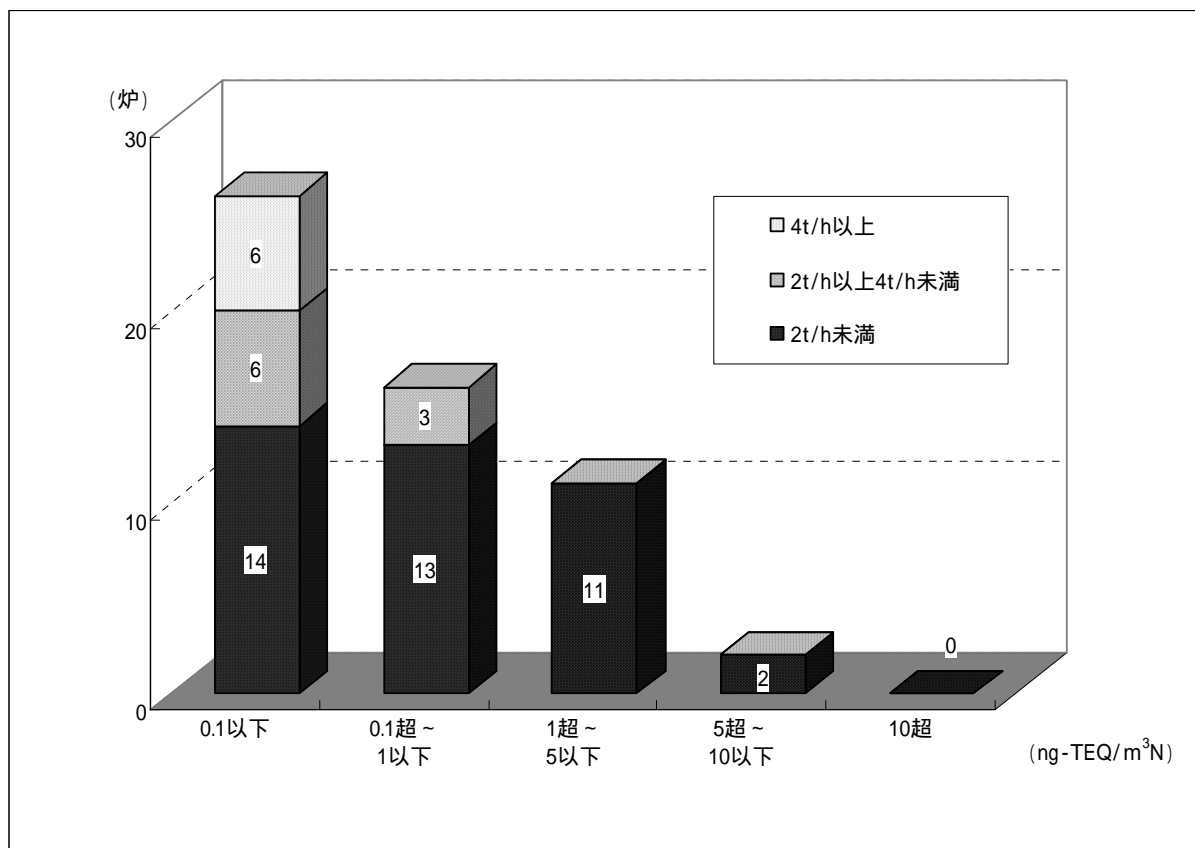
ダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	0.1以下	0.1超～ 1以下	1超～ 5以下	5超～ 10以下	10超	調査炉数 <sup>注2)</sup> 合計
焼却処理能力						
4t/h以上	6	0	0	0	0	6
2t/h以上4t/h未満	6	3	0	0	0	9
2t/h未満	14	13	11	2	0	40
合計炉数	26	16	11	2	0	55

（調査対象施設数 55 施設（68 炉）、うち対象期間内の報告施設数 46 施設（57 炉））

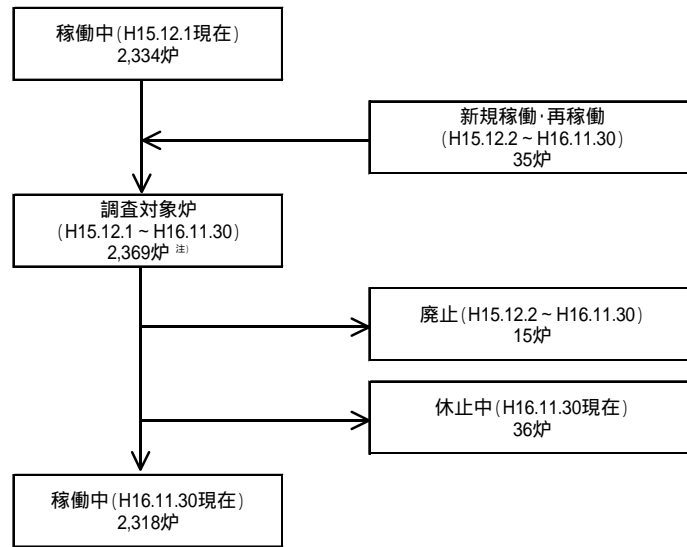
注1）調査対象期間（平成 15 年 12 月 1 日～平成 16 年 11 月 30 日）に排ガス中のダイオキシン類濃度を測定した 46 施設（57 炉）を対象としている。

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（57 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

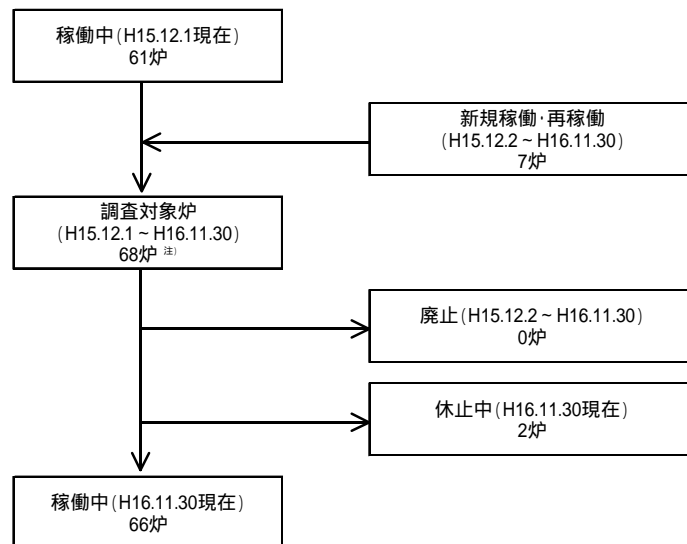


一般廃棄物焼却施設（市町村設置）の休・廃止状況



注) 調査対象炉 2,369 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：2,169 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：195 炉  
 ・排ガス中ダイオキシン類濃度報告洩れの炉数（引き続き報告を求めている）：5 炉  
 ・対象期間中稼働のなかった90 炉については、調査対象炉に含めていない。

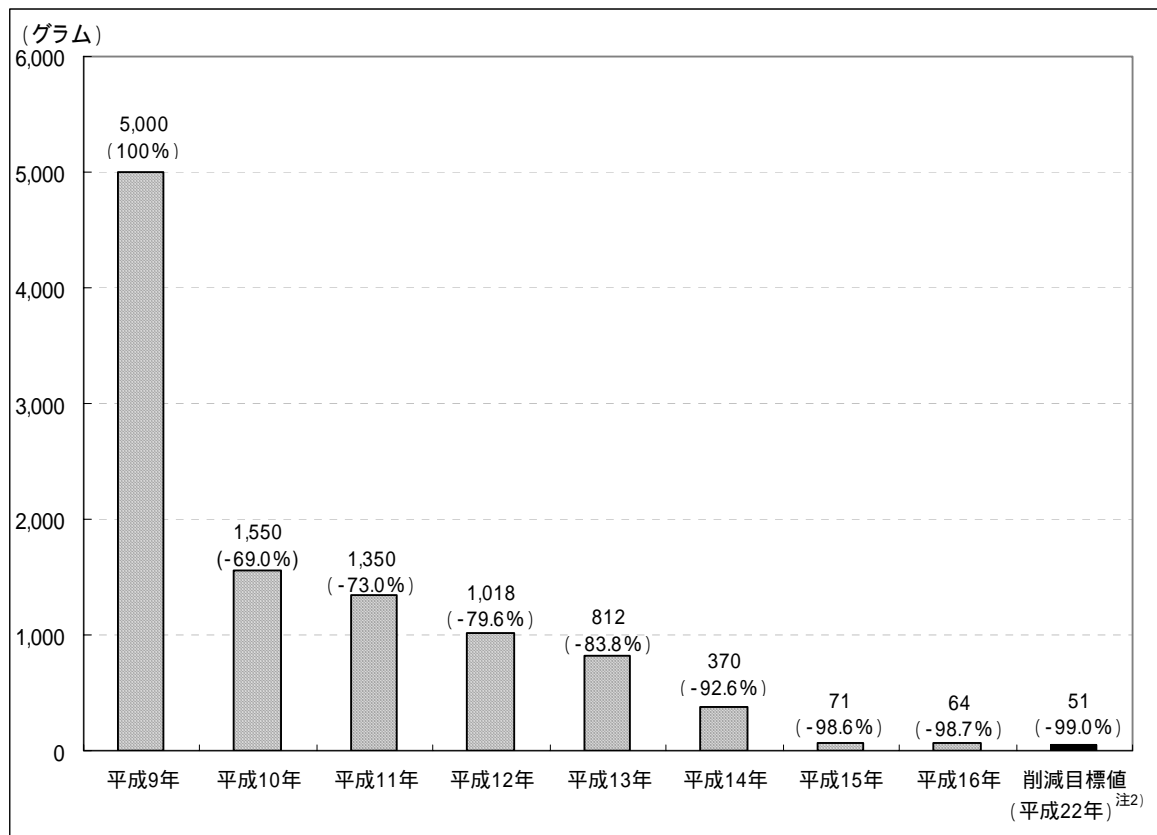
一般廃棄物焼却施設（事業者設置）の休・廃止状況



注) 調査対象炉 68 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：57 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：11 炉  
 ・対象期間中稼働のなかった8 炉、及び稼働状況未報告であった1 炉（引き続き報告を求めている）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16年のダイオキシン類排出量64グラムは、平成15年12月1日～平成16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15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22年度末までに51グラム/年の削減目標値が設定されている。