

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

平成12年12月1日から平成13年11月30日までの一年間の一般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について調査し、その結果を取りまとめた。なお、結果の概要は次のとおり。

1. ダイオキシン類濃度

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/Nm ³) ^{注3)}		
		平均値	中央値	最小～最大値
4t/h以上	626	1.4	0.0	0.0 ~ 61
2t/h以上4t/h未満	911	4.2	0.62	0.0 ~ 77
2t/h未満	814	7.3	2.0	0.0 ~ 91
全体(調査炉数は合計)	2,351	4.5	0.53	0.0 ~ 91

市町村設置施設^{注1)}

(調査対象施設数 1,532 施設 (2,899 炉)、うち対象期間内の報告施設数 1,416 施設 (2,611 炉))

注1) 調査対象期間(平成12年12月1日～平成13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1,416施設(2,611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(2,611炉)とは一致しない。

注3) 排ガス中のダイオキシン類濃度は、0.1未満の値を0.0と表記している。

事業者設置施設^{注1)}

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/Nm ³) ^{注3)}		
		平均値	中央値	最小～最大値
4t/h以上	1	0.0	0.0	0.0 ~ 0.0
2t/h以上4t/h未満	6	0.1	0.1	0.0 ~ 0.55
2t/h未満	149	4.1	0.7	0.0 ~ 51
全体(調査炉数は合計)	156	4.0	0.7	0.0 ~ 51

(調査対象施設数 174 施設 (192 炉)、うち対象期間内の報告施設数 141 施設 (159 炉))

注1) 調査対象期間(平成12年12月1日～平成13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141施設(159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(159炉)とは一致しない。

注3) 排ガス中のダイオキシン類濃度は、0.1未満の値を0.0と表記している。

2. ダイオキシン類排出量の推計

平成12年12月1日から平成13年11月30日までの一年間のダイオキシン類の総排出量

市町村設置一般廃棄物焼却施設からの排出量：年間 約 806 グラム (前回調査結果：約 1,013 グラム)

事業者設置一般廃棄物焼却施設からの排出量：年間 約 6 グラム (前回調査結果：約 5 グラム)

1. 一般廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度

(1) 現行排ガス基準についての適合状況

平成10年12月1日から適用されている現行の排出基準の適合状況はつぎのとおりである。

なお、既設の炉については、排出基準値80ng-TEQ/Nm³ を超える炉が1炉あったが、この炉は現在停止している。

新設の炉については、排出基準値を超える炉はなかった。

ア.市町村の設置する一般廃棄物焼却施設

処理能力		現行の排出基準 (ng-TEQ/Nm ³)	適合炉数 (炉)	不適合炉数 (炉)	全体炉数 (炉)
既設	4t/h以上	80	611 (100.0%)	0	611
	2t/h以上4t/h未満		882 (100.0%)	0	882
	2t/h未満		754 (99.9%)	1	755
新設	4t/h以上	0.1	15 (100.0%)	0	15
	2t/h以上4t/h未満	1	29 (100.0%)	0	29
	2t/h未満	5	59 (100.0%)	0	59
合計			2,350 (99.9%)	1	2,351

イ.事業者の設置する一般廃棄物焼却施設

処理能力		現行の排出基準 (ng-TEQ/Nm ³)	適合炉数 (炉)	不適合炉数 (炉)	全体炉数 (炉)
既設	4t/h以上	80	1 (100.0%)	0	1
	2t/h以上4t/h未満		6 (100.0%)	0	6
	2t/h未満		95 (100.0%)	0	95
新設	4t/h以上	0.1	0 (100.0%)	0	0
	2t/h以上4t/h未満	1	0 (100.0%)	0	0
	2t/h未満	5	54 (100.0%)	0	54
合計			156 (100.0%)	0	156

(2) 平成14年12月1日より適用される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日から適用される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1,416施設中1,152施設、炉数では1,913炉（報告炉数全体の81.4%）が平成14年12月1日から適用される基準を下回っている。

処理能力		平成14年から適用される排出基準 (ng-TEQ/Nm ³)	左記基準を下回っている炉数(炉)		左記基準を上回っている炉数(炉)		全体炉数(炉)	
			平成13年	平成12年	平成13年	平成12年	平成13年	平成12年
既設	4t/h以上	1	516 (84.5%)	442 (72.2%)	95	170	611	612
	2t/h以上4t/h未満	5	710 (80.5%)	603 (70.3%)	172	255	882	858
	2t/h未満	10	584 (77.4%)	554 (74.7%)	171	188	755	742
新設	4t/h以上	0.1	15 (100.0%)	7 (100.0%)	0	0	15	7
	2t/h以上4t/h未満	1	29 (100.0%)	28 (100.0%)	0	0	29	28
	2t/h未満	5	59 (100.0%)	40 (100.0%)	0	0	59	40
合計			1,913 (81.4%)	1,674 (73.2%)	438	613	2,351	2,287

イ.事業者の設置する一般廃棄物焼却施設

報告があった141施設中126施設、炉数では140炉（報告炉数全体の89.7%）が平成14年12月1日から適用される基準を下回っている。

処理能力		平成14年から適用される排出基準 (ng-TEQ/Nm ³)	左記基準を下回っている炉数(炉)		左記基準を上回っている炉数(炉)		全体炉数(炉)	
			平成13年	平成12年	平成13年	平成12年	平成13年	平成12年
既設	4t/h以上	1	1 (100.0%)	0	0	0	1	1
	2t/h以上4t/h未満	5	6 (100.0%)	0	0	0	6	6
	2t/h未満	10	79 (83.2%)	16	0	0	95	95
新設	4t/h以上	0.1	0 (100.0%)	0	0	0	0	0
	2t/h以上4t/h未満	1	0 (100.0%)	0	0	0	0	0
	2t/h未満	5	54 (100.0%)	0	0	0	54	54
合計			140 (89.7%)	16	0	0	156	156

(3) 一般廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度分布

平成12年12月1日から平成13年11月30日までの間にダイオキシン類濃度の調査を行った市町村設置の一般廃棄物焼却施設1,416施設（2,351炉）の濃度分布を別表-1, 別図-1に示す。

さらに、平成12年12月1日から平成13年11月30日までの間にダイオキシン類濃度の調査を行った事業者設置の一般廃棄物焼却施設141施設（156炉）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12年12月1日から平成13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35炉が廃止され、平成12年12月1日以降に休止し平成13年11月30日現在でも休止中の炉は113炉である。平成13年12月1日現在、稼働中の炉は2,751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19炉が廃止され、平成12年12月1日以降に休止し平成13年11月30日現在でも休止中の炉は7炉である。平成13年12月1日現在、稼働中の炉は166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、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等により、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。

（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12年12月1日から平成13年11月30日までの1年間で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812グラムと推計される。

その内、市町村が設置する施設からの排出量は、約806グラムと推計され、一昨年の推計値である約1,013グラムから約207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6グラムと推計され、一昨年の推計値である約5グラムから約1グラム増加している。

（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

ダイオキシン類対策特別措置法第33条第1項の規定に基づき、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」において、平成14年度末までに全国のダイオキシン類の総排出量を平成9年に比べて約9割を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パーセント）まで削減することを目標としている。

平成13年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812グラムと推計されており、ダイオキシン類の排出量削減率は平成9年比で約84%となっている。（別図 - 5）

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（推定）
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（推定）
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

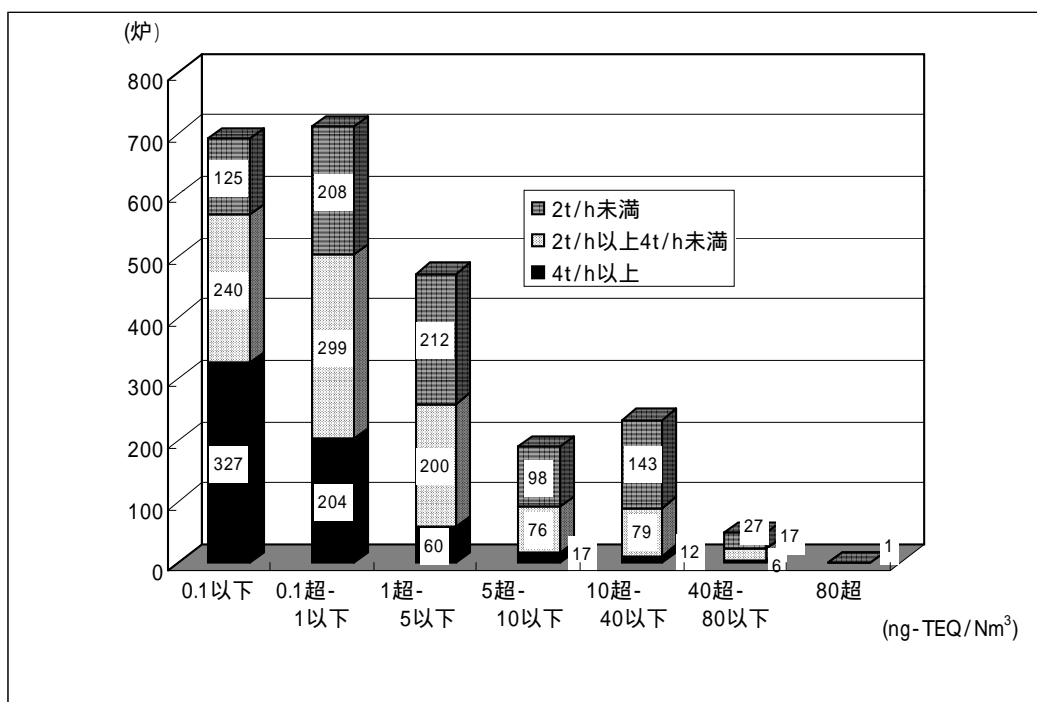
一般廃棄物焼却施設（市町村設置）の排ガス中のダイオキシン類濃度の分布（推定）

単位：炉

ダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/Nm ³)	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
処理能力								
4t/h以上	327	204	60	17	12	6	0	626
2t/h以上4t/h未満	240	299	200	76	79	17	0	911
2t/h未満	125	208	212	98	143	27	1	814
合計炉数	692	711	472	191	234	50	1	2,351

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（推定）



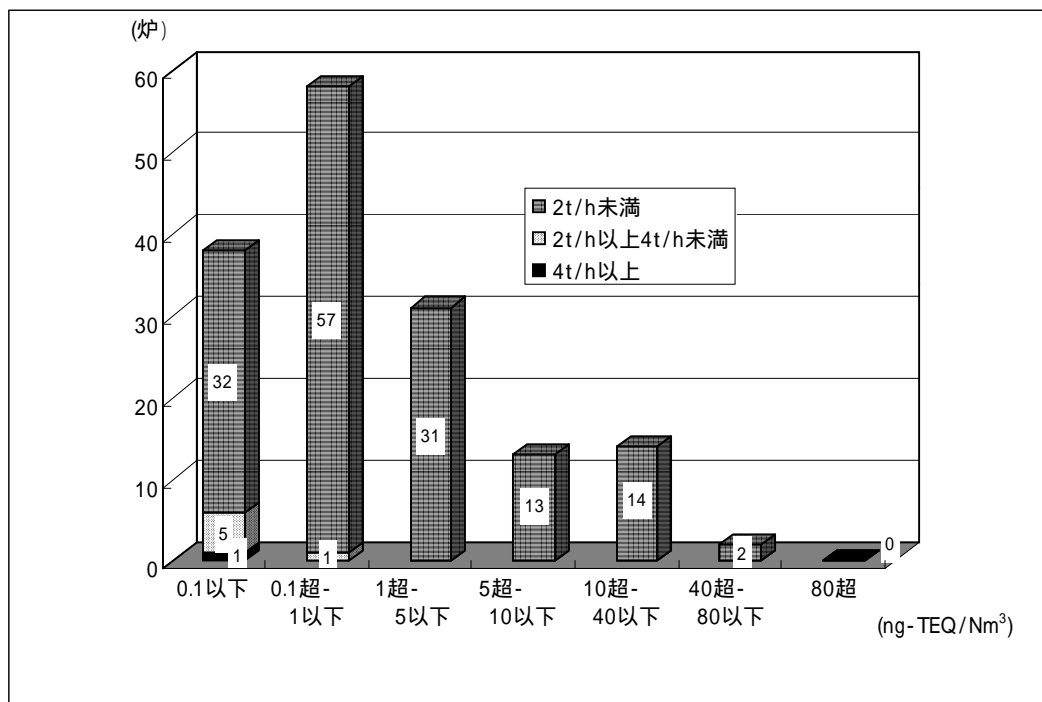
一般廃棄物焼却施設（事業者設置）の排ガス中のダイオキシン類濃度の分布（推定）

単位: 炉

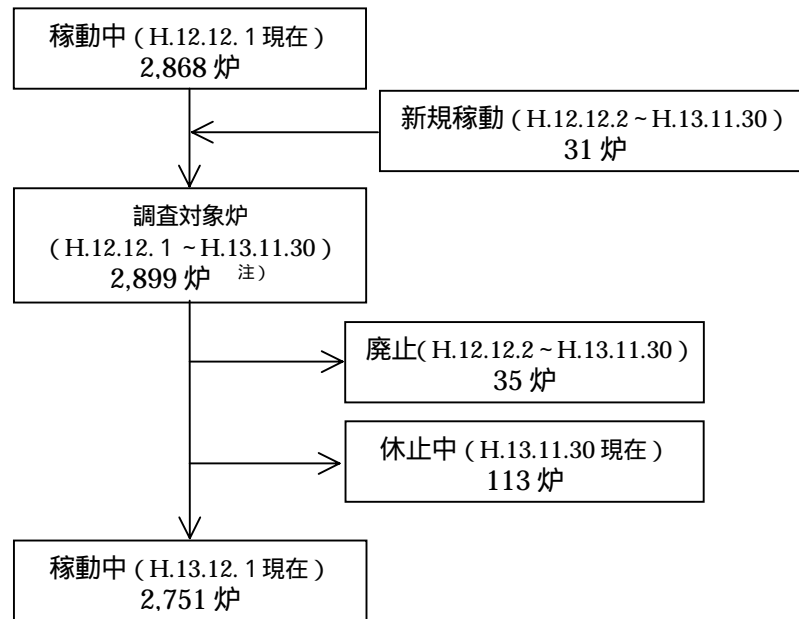
ダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/Nm ³)	処理能力							合計炉数
	0.1以下	0.1超- 1以下	1超- 5以下	5超- 10以下	10超- 40以下	40超- 80以下	80超	
4t/h以上	1	0	0	0	0	0	0	1
2t/h以上4t/h未満	5	1	0	0	0	0	0	6
2t/h未満	32	57	31	13	14	2	0	149
合計炉数	38	58	31	13	14	2	0	156

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分布（推定）

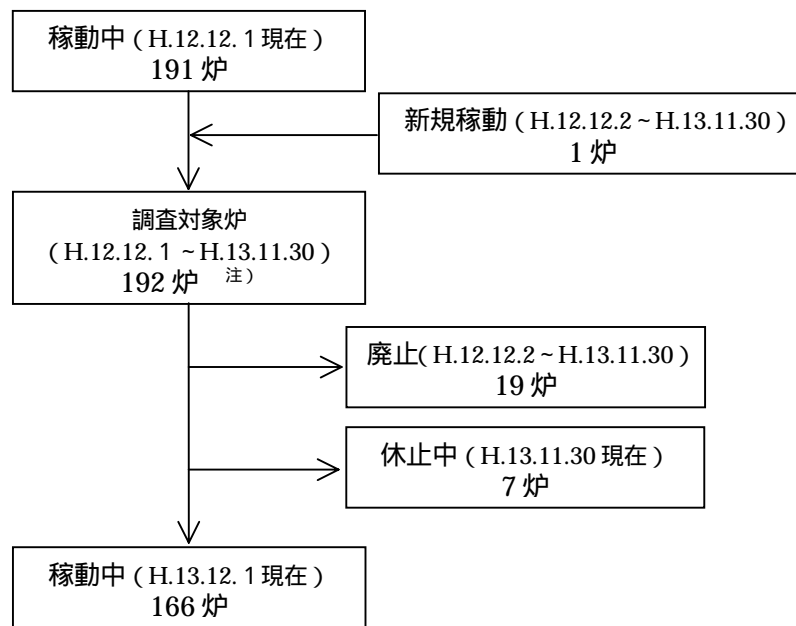


一般廃棄物焼却施設(市町村設置)の休・廃止状況



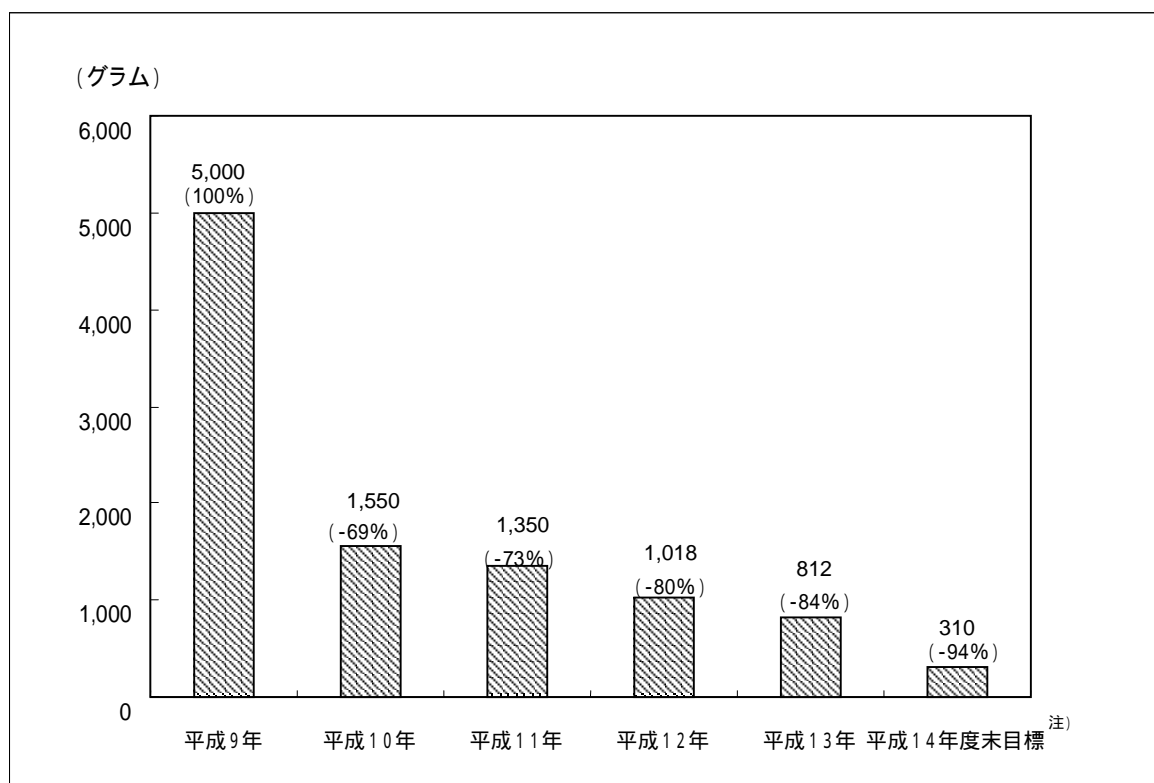
注) ・対象期間内の排ガス中ダイオキシン類濃度の報告炉数：2,611 炉
 ・対象期間外の排ガス中ダイオキシン類濃度の報告炉数と未報告炉数：288 炉

一般廃棄物焼却施設(事業者設置)の休・廃止状況



注) ・対象期間内の排ガス中ダイオキシン類濃度の報告炉数：159 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未報告炉数：33 炉の合計

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) ダイオキシン類対策特別措置法第33条第1項の規定に基づき策定された「我が国の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年度末までに全国のダイオキシン類の排出量を平成9年の推計排出量に比して、約9割削減することを目標としている。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。