

資料 4 - 1 の参考資料一覧

資料番号	資料	頁
参考資料	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律の一部を改正する法律について	1
参考資料	ダイオキシン類の排出量の目録（排出インベントリー）について	4
参考資料	平成 13 年度ダイオキシン類対策特別措置法施行状況について	7
参考資料	平成 13 年度ダイオキシン類に係る環境調査について	12
参考資料	P O P s 農薬無害化処理技術実証試験結果 概要	29
参考資料	ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画	36
参考資料	P C B 廃棄物処理事業認可一覧	52
参考資料	平成 15 年度 P O P s モニタリング調査実施地点（媒体毎）	53

参考資料 「平成 13・14 年度 P O P s 農薬無害化処理技術実証等検討調査結果」は、別冊とした。

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律の 一部を改正する法律について

平成 15 年 5 月
経 済 産 業 省
厚 生 労 働 省
環 境 省

1 . 法律改正の経緯

- (1) 化学物質審査規制法では、化学物質による環境汚染を通じた人の健康被害を防止するため、新たな工業用化学物質の有害性を事前に審査し、ポリ塩化ビフェニル（PCB）やトリクロロエチレンのように、環境中で分解しにくく（難分解性）継続して摂取すると人への毒性（長期毒性）のある化学物質について、その有害性の程度に応じた製造・輸入などの規制を行ってきた。
- (2) 一方、欧米においては、人の健康への影響と並んで動植物への影響にも着目するとともに、化学物質の環境中への放出可能性を考慮した審査・規制を行うことが主流となっている。また、平成 14 年 1 月には、OECD から我が国に対し、こうした点を反映させ適切な制度改正を行うべき旨が勧告されている。
- (3) このような状況の下、関係審議会（産業構造審議会、厚生科学審議会、中央環境審議会）において今後の審査・規制制度の在り方についての審議が行われ、平成 15 年 2 月に、化学物質の動植物への影響に着目した審査・規制制度を導入するとともに、環境中への放出可能性を考慮した、一層効果的かつ効率的な措置等を講じることが必要であるとの結論が得られた。これを踏まえ、同年 3 月 7 日に、化学物質審査規制法の改正法案が国会に提出され、去る 5 月 22 日に成立した（平成 15 年 5 月 28 日公布）。

2 . 改正法の内容

(1) 環境中の動植物への影響に着目した審査・規制制度の導入

現行制度は、欧米とは異なり、人の健康被害の防止のみを目的としており、環境中の動植物への被害を防止するものとはなっていない。また、OECD から、生態系保全の観点からの措置を講じるべきとの勧告がなされている。

このため、生態系への影響を考慮する観点から動植物への毒性を化学物質の審査項目に新たに加える。この審査の結果、難分解性があり、かつ、

動植物への毒性があると判定された化学物質については、製造・輸入事業者に製造・輸入実績数量の届出を求めるなどの監視措置を講じ、必要な場合には製造・輸入数量の制限などを行うことができる制度を新たに設ける。
(第2条、第4条、第25条の2～4、第30条関係)

(2) 難分解・高蓄積性の既存化学物質に関する規制の導入

現在は、難分解性があり、かつ、生物の体内に蓄積しやすい(高蓄積性)ものの、人や動植物への毒性が不明な既存化学物質について、統計調査による製造・輸入実績の把握や行政指導により環境中への放出の抑制を図っている。しかし、将来生じうる被害の未然防止を一層進める観点から、これらの既存化学物質を法的に管理する枠組が必要である。

このため、毒性の有無が明らかでない段階において、事業者に対してこれらの製造・輸入実績数量の届出義務を課するとともに、開放系用途の使用の削減を指導・助言し、必要に応じて毒性の調査を求める制度を新たに設ける。
(第2条、第5条の3～5関係、第30条関係)

(3) 環境中への放出可能性に着目した審査制度の導入

我が国においては、原則的に化学物質の環境中への放出可能性にかかわらず事前審査を義務づけているが、OECD勧告を踏まえ、この点に着目した一層効果的・効率的な審査制度とする必要がある。

このため、以下の措置を新たに講じる。

全量が他の化学物質に変化する中間物や閉鎖系の工程でのみ用いられるものなど、環境中への放出可能性が極めて低いと見込まれる化学物質については、現行の事前審査に代えて、そうした状況を事前確認・事後監視することを前提として、製造・輸入ができることとすること。

高蓄積性がないと判定された化学物質については、製造・輸入数量が一定数量以下と少ないことを事前確認・事後監視することを前提として、毒性試験を行わずにその数量までの製造・輸入ができることとすること。
(第3条、第4条の2、第5条、第32条、第33条関係)

(4) 事業者が入手した有害性情報の報告の義務付け

現行制度では、製造・輸入事業者は、新規化学物質の審査時以外には試験データ等の有害性情報を国に報告することは求められていない。したがって、製造・輸入事業者が新たに入手した有害性情報を国が行う化学物質の有害性の審査や点検に活用できる枠組が必要である。

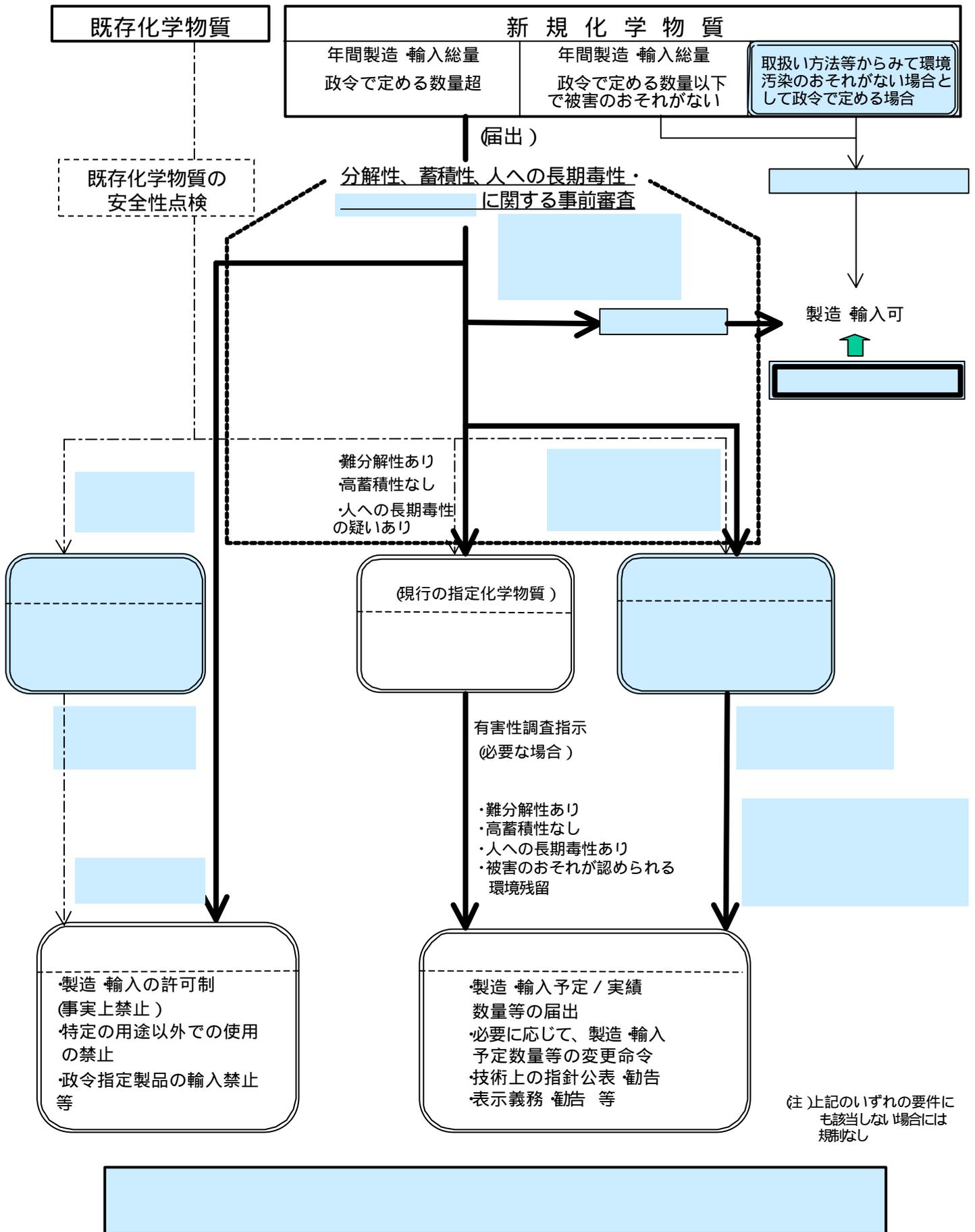
このため、化学物質の製造・輸入事業者が化学物質の有害性情報を入手した場合には、国へ報告することを義務付ける。

(第31条の2関係)

3. 改正法の施行

公布の日(平成15年5月28日)から起算して1年を超えない範囲内において政令で定める日から施行することとされている。

新たな化学物質の審査・規制制度の概要



(今回の改正部分は、 で表示)

ダイオキシン類の排出量の目録（排出インベントリー）について

	平成 14 年 12 月 6 日（金）
環境省環境管理局	環境管理局
総務課ダイオキシン対策室	水環境部企画課
室長 関 庄一郎(内 6532)	課長 盛山 正仁(内 6610)
補佐 土屋 雅子(内 6579)	補佐 田熊 秀行(内 6615)

我が国のダイオキシン類の排出量の目録（排出インベントリー）を、今般、平成 13 年まで整備した。排出総量の推移は以下のとおり。

<平成 9 年から平成 13 年までの排出総量>

（単位：g-TEQ/年）

	平成 9 年	平成 10 年	平成 11 年	平成 12 年	平成 13 年
ダイオキシン類	7,348 ～ 7,602	3,363 ～ 3,617	2,664 ～ 2,869	2,203 ～ 2,223	1,743 ～ 1,762

上表のとおり、排出量は年々減少し、平成 9 年からの 4 年間で概ね 77% の削減がなされた。

1. 基本的考え方

ダイオキシン類の排出インベントリーは、「ダイオキシン対策推進基本指針」及びダイオキシン類対策特別措置法（以下「法」という。）第 33 条第 1 項の規定に基づき定められた「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」に基づき、毎年整備することとなっている。

なお、推計に当たってはダイオキシン類対策特別措置法に基づき、コプラナー PCB も含め、WHO-TEF(1998)を用いた。

2. 対象発生源の選択

環境への排出が現に認められているものであって、排出量の推計が可能なものを対象発生源とした。

3. 排出量の推計年次

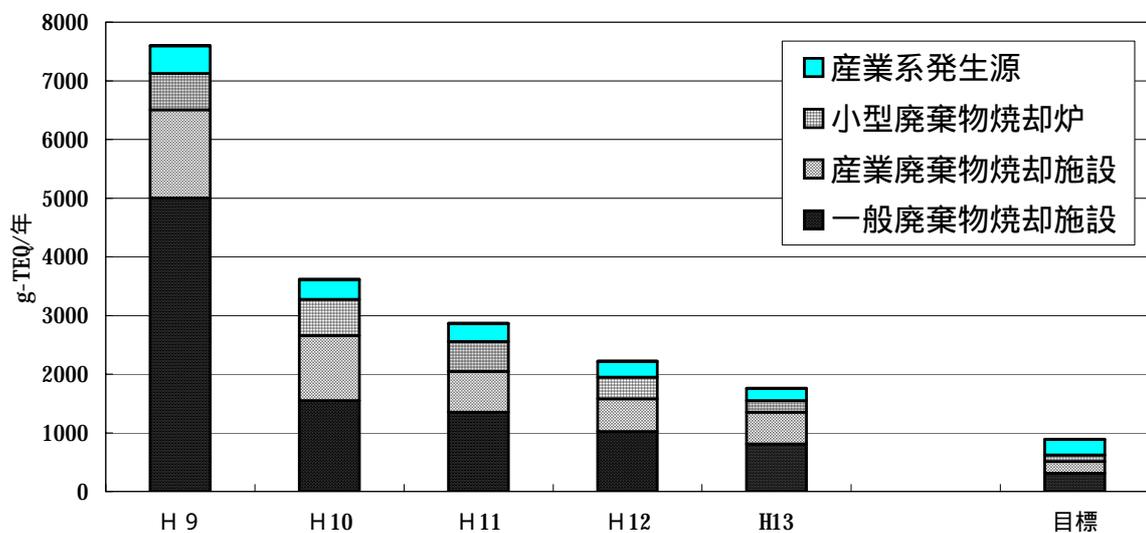
排出インベントリーは、平成 9 年から平成 13 年の各年の排出量について整備した。なお、新たな知見が得られた場合には、平成 12 年の以前の排出量に

ついても、改めて推計を行った。

4. 排出量の推計結果

上記に基づきダイオキシン類の発生源別の排出量を取りまとめた（以下の図及び表）。排出量は年々減少し、平成13年の排出量は平成9年から概ね77%減少し、1,743~1,762g-TEQとなっている。

図 ダイオキシン類の排出総量の推移



ダイオキシン類の排出量の目録(排出インベントリー)
(概要)

発生源	排出量 (g-TEQ/年)				
	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年
1. 大気への排出					
一般廃棄物焼却施設	5,000	1,550	1,350	1,019	812
産業廃棄物焼却施設	1,500	1,100	690	555	533
小型廃棄物焼却炉等	368～619	368～619	307～509	353～370	185～202
火葬場	2.1～4.6	2.2～4.8	2.2～4.9	2.2～4.8	2.2～4.8
産業系発生源					
製鋼用電気炉	228.5	139.9	141.5	131.1	95.3
鉄鋼業焼結工程	135.0	113.8	101.3	69.8	65.0
亜鉛回収施設	47.4	25.4	21.8	26.5	9.2
アルミカスアップ溶解施設	30.7	28.8	23.0	22.2	19.6
その他の業種	21.8	20.8	13.3	14.2	14.7
たばこの煙	0.1～0.2	0.1～0.2	0.1～0.2	0.1～0.2	0.1～0.2
自動車排出ガス	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59
2. 水への排出					
一般廃棄物焼却施設	0.044	0.044	0.035	0.035	0.019
産業廃棄物焼却施設	5.27	5.27	5.29	2.47	1.47
産業系発生源	6.1	5.7	5.8	4.8	2.0
下水道終末処理施設	1.09	1.09	1.09	1.09	0.99
共同排水処理施設	0.126	0.126	0.126	0.126	0.107
最終処分場	0.093	0.093	0.093	0.056	0.027
合計	7,348～7,602	3,363～3,617	2,664～2,869	2,203～2,223	1,743～1,762
うち、水への排出	12.8	12.3	12.4	8.6	4.6
対平成9年削減割合(%)	-	52.4～54.2	62.3～63.7	70.0～70.8	76.3～76.8

平成 13 年度ダイオキシン類対策特別措置法施行状況について

平成 14 年 12 月 6 日 (金)

環境省環境管理局

総務課ダイオキシン対策室

室長 関 莊一郎 (内6532)

補佐 土屋 雅子 (内6579)

環境省環境管理局水環境部

水環境管理課

課長 仁井 正夫 (内6630)

補佐 足立 晃一 (内6637)

土壌環境課

課長 由田 秀人 (内6650)

補佐 瀬川 雅裕 (内6653)

環境省は、都道府県及び政令市（計 87 地方公共団体）からの報告に基づき、平成 13 年 4 月 1 日から平成 14 年 3 月 31 日までの間を対象に、ダイオキシン類対策特別措置法の施行状況等を取りまとめた。

1 特定施設数（平成 14 年 3 月 31 日現在）^{*1}

大気基準適用施設 : 18,315 施設 (事業場数 14,205)

水質基準対象施設 : 4,253 施設 (事業場数^{*2} 2,343)

*1 鉱山保安法等他法で取り扱われる施設を含む。 *2 水質基準適用事業場

2 規制事務実施状況（平成 13 年 4 月 1 日～平成 14 年 3 月 31 日）

立入検査件数 : 14,367 (大気基準適用施設) 2,189 (水質基準適用事業場)

指導件数 : 14,630 (大気基準適用施設) 568 (水質基準適用事業場)

命令件数 : 12 (大気基準適用施設) 4 (水質基準適用事業場)

3 自主測定結果報告状況（平成 13 年 4 月 1 日～平成 14 年 3 月 31 日）

大気基準適用施設 : 報告件数 12,535 (報告対象施設数 19,464)

水質基準適用事業場 : 報告件数 748 (報告対象事業場数 926)

4 土壌汚染対策の状況（平成 13 年 4 月 1 日～平成 14 年 3 月 31 日）

対策地域の指定 : 1 件

対策計画の策定 : 1 件

1. はじめに

ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年7月16日法律第105号。以下「法」という。）の施行状況等を、都道府県及び法に基づく政令市（以下「政令市」という。）計87地方公共団体からの報告に基づき、平成13年4月1日から平成14年3月31日までの間を対象に取りまとめた。

2. 特定施設の届出状況

全国の大気基準適用施設及び水質基準対象施設に係る届出等の状況は、以下のとおり。なお、水質基準対象施設については、法に基づく届出と瀬戸内海環境保全特別措置法（昭和48年10月2日法律第110号。以下「瀬戸内海法」という。）^{注1)}に基づく許可等とを合わせた件数である。また、法第35条に基づき鉱山保安法等他法で取り扱われる施設（以下「鉱山保安法等関係法令施設」という。）^{注2)}を加えた施設及び事業場の数を計欄に掲げた。

注1) 瀬戸内海関係13府県の区域においては、工場・事業場からの公共用水域への排出水が1日当たり最大50m³以上である水質基準対象施設の設置等に際し、瀬戸内海法に基づく府県知事等の許可を受け、又は届出を行うこととされている。なお、排出基準、改善命令等に関しては、法の規定が適用される。

注2) 法第35条により、鉱山保安法、電気事業法、ガス事業法又は海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律に相当規定の定めがある施設・事業場については、法に基づく特定施設設置の届出等の規定は適用が除外されており、代わって、各法令に基づく権限を有する国の行政機関の長から都道府県知事又は政令市の長への通知等の規定がある。

(1) 大気基準適用施設

法	平成12年度末の施設数	19,614
	平成13年度中の推移	
	設置届出[新設]	633
	使用届出[既設] ^{注3)}	656
	規制対象規模未満への変更届出 ^{注4)} 使用廃止届出 } [廃止等]	2,618
	平成13年度末の施設数(事業場数)	18,285 (14,187)
鉱山保安法等関係法令施設	平成13年度末の施設数(事業場数) ^{注5)}	30 (23)
計	平成13年度末の施設数(事業場数) ^{注6)}	18,315 (14,205)

注3) 既設の未届施設で、平成13年度に新たに届出がなされたもの。

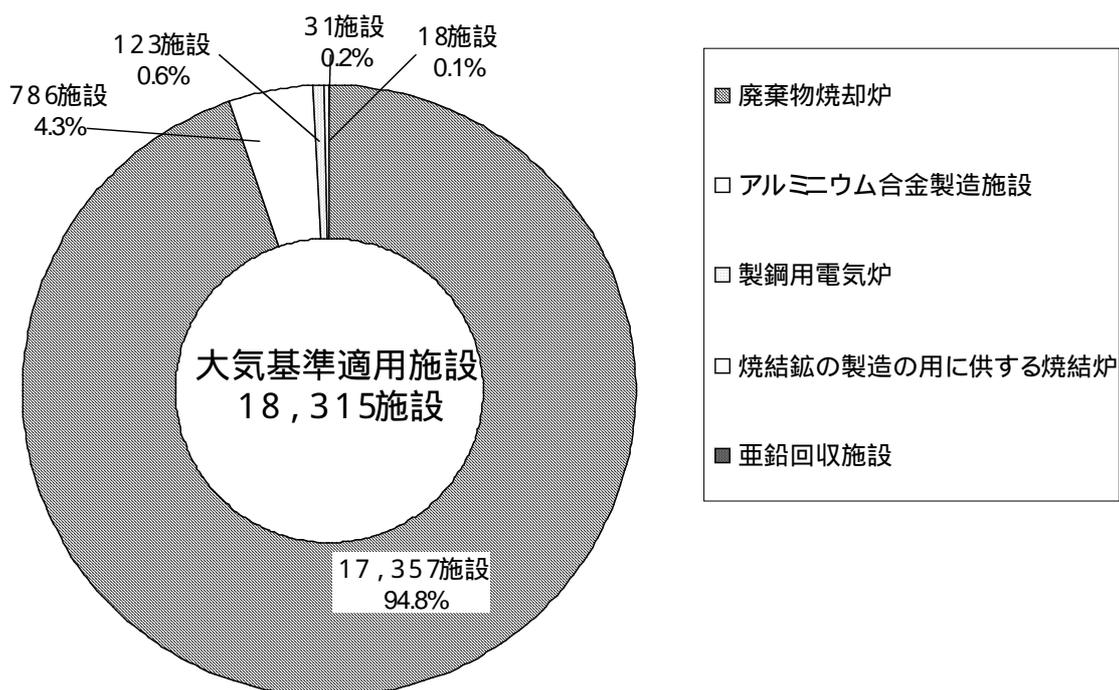
注4) 法第14条第1項に基づき変更届出がなされたもののうち、規模が小さくなることにより大気排出基準の適用を受けなくなった施設数。

注5) 都道府県知事又は政令市の長が把握している鉱山保安法等関係法令施設及び事業場の数。法に基づき届出がなされた施設を有する事業場と重複する場合には再掲。

注6) 事業場数については、同一事業場内に、法に基づく届出施設と鉱山保安法等関係法令施設の両方を設置している場合があるため、合計が一致しない。

施設種類別にみると、廃棄物焼却炉が最も多く17,357施設であり、全体の94.8%を占めている。ついで、アルミニウム合金製造施設、製鋼用電気炉となっている。

大気基準適用施設の種別割合



(2) 水質基準対象施設

法 及 び 瀬 戸 内 海 法	平成12年度末の施設数	4,149
	平成13年度中の推移	
	設置届出・設置許可 [新設] ^{注7)}	205
	使用届出 [既設] ^{注8)}	113
	瀬戸内海法から法への移行 ^{注9)}	0
	法から瀬戸内海法への移行 ^{注9)}	0
	規制対象規模未満への 変更届出・変更許可 ^{注10)} } [廃止等] 使用廃止届出	228
	平成13年度末の施設数 (事業場数)	4,239 (2,337)
鋳 法 山 保 安 係 施 設	平成13年度末の施設数 (事業場数) ^{注11)}	14 (8)
計	平成13年度末の施設数 (事業場数) ^{注12)}	4,253 (2,343)

注7) 瀬戸内海法に基づく許可等を含む。

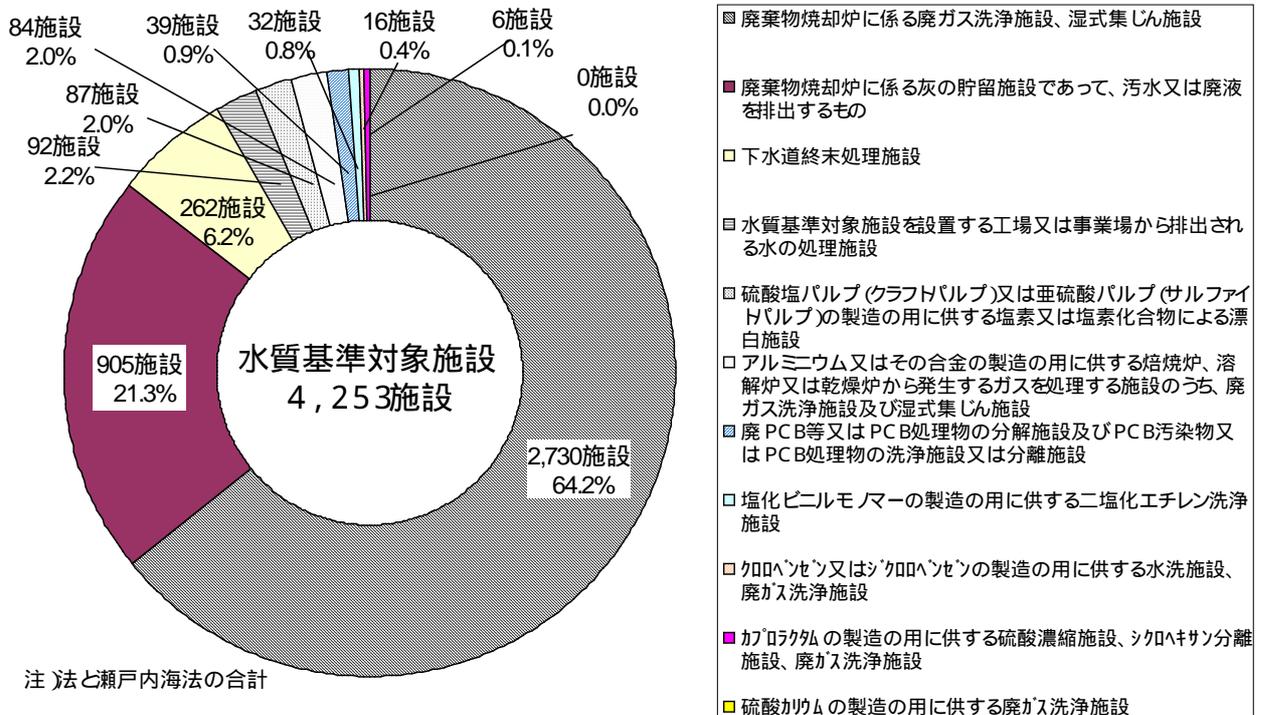
注8) 平成13年12月1日を施行日とする以下の水質基準対象施設の追加が行われた。なお、従来からの水質基準対象施設の未届施設で、平成13年度に新たに届出がなされたものを含む。

- ・硫酸カリウムの製造の用に供する施設のうち、廃ガス洗浄施設
- ・カプロラクタムの製造 (塩化ニトロシルを使用するものに限る。)の用に供する施設のうち、次に掲げるもの
 - イ 硫酸濃縮施設 ロ シクロヘキサン分離施設 ハ 廃ガス洗浄施設
- ・クロロベンゼン又はジクロロベンゼンの製造の用に供する施設のうち、次に掲げるもの
 - イ 水洗施設 ロ 廃ガス洗浄施設

- 注9) 事業場からの1日当たりの最大排水量の増減により、法・瀬戸内海法間で適用が変わったもの。
 注10) 法第14条第1項に基づき変更届出がなされたもののうち、規模が小さくなることにより水質排出基準の適用を受けなくなった施設、若しくは瀬戸内海法第8条第1項に基づき変更許可がなされたもののうち、規模が小さくなることにより許可の対象外となった施設の数。
 注11) 都道府県知事又は政令市の長が把握している鉱山保安法等関係法令施設及び事業場の数。法に基づき届出がなされた施設を有する事業場と重複する場合には再掲。
 注12) 事業場数については、同一事業場内に、法に基づく届出施設と鉱山保安法等関係法令施設の両方を設置している場合があるため、合計が一致しない。

施設種類別にみると、「廃棄物焼却炉に係る廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設及び灰の貯留施設であって汚水又は廃液を排出するもの」が最も多く、この中で廃ガス洗浄施設と湿式集じん施設が2,730施設、灰の貯留施設が905施設であり、合わせて、全体の85.5%を占めている。ついで、下水道終末処理施設(水質基準対象施設に係る汚水又は廃液を含む下水を処理するものに限る。)となっている。

水質基準対象施設の種類の割合^{注)}



3. 特定施設に係る規制事務実施状況

平成13年4月1日から平成14年3月31日までの間に、全国で立入検査を実施した件数は、大気関係14,367件、水質関係2,189件であった。法に基づく命令が発令された件数は、後述のとおり排出基準を超過した施設等の設置者に対して大気関係12件、水質関係4件であった。また、法に基づく命令以外で特定施設設置者に対し指導が行われた件数は、大気関係14,630件(口頭指導6,681件、文書指導7,949件)、水質関係568件(口頭指導403件、文書指導165件)であった。

都道府県・政令市による測定及び設置者による自主測定の結果排出基準を超過した施設等の件数は、大気基準適用施設89件、水質基準適用事業場(水質基準対象施設が設

置されている特定事業場) 7件であり、うち、16件は命令措置(大気基準適用施設について改善命令10件、一時停止命令2件。水質基準適用事業場について改善命令3件、一時停止命令1件)が執られている。罰則適用事例はなかった。

4. 設置者による自主測定結果報告状況

大気基準適用施設設置者及び水質基準適用事業場設置者は、法に基づき毎年1回以上、排出ガス及び排水(廃棄物焼却炉では、ばいじん及び焼却灰その他の燃え殻を含む。)についてダイオキシン類による汚染の状況を測定し、その結果を都道府県知事又は政令市の長に報告しなければならないとされている。

この設置者による自主測定の結果については、平成13年4月1日から平成14年3月31日までの間に、全国で、大気基準適用施設で12,535件(報告対象施設数19,464)、水質基準適用事業場で748件(報告対象事業場数926)の報告がなされている。^{注13)}

自主測定結果の報告がない施設・事業場の設置者に対しては、口頭及び文書指導等の措置が執られた。

注13)平成13年4月1日から平成14年3月31日までに報告期限が到来した施設・事業場を対象に、同期間における報告を計上の対象としている。なお、水質基準適用事業場から公共用水域に排出されるダイオキシン類を含む排水について自主測定が義務付けられており、公共用水域に水の排出のないものは測定義務の対象外である。

5. 土壌汚染対策の状況

平成13年4月1日から平成14年3月31日までの間に、1地方公共団体(東京都)で土壌汚染対策地域が指定され、同地域に対する土壌汚染対策計画が策定された。

6. 都道府県・政令市における条例制定状況

平成14年3月31日現在、法第8条第3項に基づく上乗せ排出基準を定める条例を定めている自治体はなかった。なお、8地方公共団体(岩手県・埼玉県・東京都・岐阜県・三重県・熊本県・川崎市・高知市)で、法に定める特定施設以外の施設に対して規制を加える等、地方公共団体独自のダイオキシン類対策に係る条例を定めている。

平成 13 年度ダイオキシン類に係る環境調査結果について

		平成 14 年 12 月 6 日 (金)	
環境省環境管理局			
総務課ダイオキシン対策室		大気環境課	
室長 関 莊一郎 (内6532)	補佐 土屋 雅子 (内6579)	課長 柏木 順二 (内6530)	補佐 伊藤 正 (内6572)
環境省環境管理局水環境部			
企画課		土壌環境課	
課長 盛山 正仁 (内6610)	補佐 田熊 秀行 (内6615)	課長 由田 秀人 (内6650)	補佐 瀬川 雅裕 (内6653)
土壌環境課地下水・地盤環境室			
室長 望月 時男 (内6670)	補佐 丸山 雅司 (内6672)		

1. 環境省は、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき平成 13 年度に国及び地方公共団体が実施した、全国の大気、水質（底質を含む。）及び土壌のダイオキシン類環境調査結果を取りまとめた。

2. 調査結果の概要は以下のとおりである。

環境媒体	地点数	環境基準超過地点数	平均値*	濃度範囲*
大気**	979地点	8地点(0.8%)	0.13pg-TEQ/m ³	0.0090 ~ 1.7pg-TEQ/m ³
公共用水域水質	2,213地点	47地点(2.1%)	0.25pg-TEQ/L	0.0028 ~ 27pg-TEQ/L
公共用水域底質	1,813地点	- ***	8.5pg-TEQ/g	0.012 ~ 540pg-TEQ/g
地下水質	1,473地点	0地点	0.074pg-TEQ/L	0.00020 ~ 0.92pg-TEQ/L
土壌****	3,735地点	1地点(0.03%)	6.2pg-TEQ/g	0 ~ 4,600pg-TEQ/g

* : 大気、公共用水域（水質、底質）及び地下水質における平均値は各地点の年間平均値の平均値であり、濃度範囲は年間平均値の最小値及び最大値である。土壌については、各地点につき 1 回の調査を行っている。

** : 大気については、全調査地点（1,028地点）のうち、夏季及び冬季を含め年 2 回以上調査した地点についての結果であり、環境省の定点調査結果及び大気汚染防止法政令市が独自に実施した調査結果を含む。

*** : 底質については、環境基準が設定され、平成14年9月1日から施行されているが、平成13年度調査の時点では適用されていない。

****：土壌については、一般環境把握調査及び発生源周辺状況把握調査についての結果であり、範囲確定調査等の結果は含まない。

3．ダイオキシン類の環境中への排出は年々減少しており、これに伴い、大気及び公共用水域水質の濃度は低下傾向にあり、環境基準達成率も向上している。大気環境基準超過地点の割合は、平成12年度の1.1%から0.8%と0.3ポイント減少した。また、公共用水域水質の環境基準超過地点の割合も、平成12年度の3.9%から2.1%と1.8ポイント減少した。

4．現在、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、ダイオキシン類の環境中への排出の一層の低減に努めているほか、環境基準超過地点等では、各地方公共団体等において所要の調査、対策が検討され、取組が行われているところである。平成14年度以降においても、これらの地点を考慮して環境調査が実施されることとなる。

1 はじめに

全国規模での環境中のダイオキシン類調査については、平成9年4月に施行された改正大気汚染防止法に基づき、平成9年度から地方公共団体により大気環境モニタリングが実施されているほか、旧環境庁においても、平成10年度に「ダイオキシン類全国緊急一斉調査」で大気、公共用水域水質・底質、地下水質及び土壌について、平成11年度に「平成11年度公共用水域等のダイオキシン類調査」で公共用水域水質・底質及び地下水質について調査してきているところである。

その後、平成12年1月にダイオキシン類対策特別措置法（以下「法」という。）が施行され、都道府県知事及び法の政令市（以下「政令市」という。）の長は、大気、水質（水底の底質を含む。）及び土壌のダイオキシン類による汚染の状況を常時監視し、その結果を環境大臣に報告することとされた。

これにより、法に基づく常時監視として、平成12年度から全国的に、大気、公共用水域水質・底質、地下水質及び土壌のダイオキシン類に係る調査が実施されている。

本資料は、平成13年度に実施されたダイオキシン類常時監視の結果として、都道府県知事等から環境大臣に報告されたダイオキシン類環境調査結果等を取りまとめたものである。

2 調査地点数及び検体数

平成13年度の各環境媒体における調査地点数及び検体数を表1に示した。

（1）大気

平成13年度の大気調査は、全国1,028地点、3,890検体について行われた。

これらの調査地点は、平成9年度から大気汚染防止法に基づきダイオキシン類のモニタリングが実施されてきた地点を考慮して、都道府県及び政令市により選定され、調査が実施されたもののほか、環境省自らが定点調査している地点及び大気汚染防止法政令市が独自に調査している地点を含んでいる。

また、1,028地点のうち979地点において、夏季及び冬季を含む年2回以上の調査が実施された。

（2）公共用水域水質

平成13年度の公共用水域の水質調査は、全国2,213地点（河川1,674地点、湖沼95地点、海域444地点）、2,635検体について行われた。

これらの調査地点は、水域を代表する地点を原則としつつ、ダイオキシン類の発生源及び排出水の汚濁状況、利水状況等を考慮して、都道府県及び政令市により個別水域ごとに効果的な監視のできる地点として選定され、都道府県、政令市のほか、一級河川のうち国の直轄管理区間については国土交通省地方整備局等によって調査が行われた。

（3）公共用水域底質

平成13年度の公共用水域の底質調査は、全国1,813地点（河川1,360地点、湖沼85地点、海域368地点）、1,866検体について行われた。

これらの調査地点は、公共用水域の水質調査地点と同一地点を原則としつつ、都道府県及び政令市により水域を代表する地点等として選定され、都道府県、政令市のほか、一級河川のうち国の直轄管理区間については国土交通省地方整備局等によって調

査が行われた。

(4) 地下水質

平成13年度の地下水質調査は、全国1,473地点、1,480検体について行われた。

これらの調査地点は、ダイオキシン類の発生源周辺及び地下水の利水状況等を考慮して、都道府県及び政令市により地域の地下水質の概況を把握できる地点として選定され、調査が行われた。

(5) 土壌

平成13年度の土壌調査は、一般環境把握調査及び発生源周辺状況把握調査が、全国3,735地点、同数の検体について行われた。これらの調査地点は、ダイオキシン類の発生源の周辺を含め、一般環境における土壌中のダイオキシン類濃度の状況を把握するため都道府県及び政令市により選定され、調査が行われた。

なお、このほかに対象地状況把握調査(3か所8地点)、調査指標確認調査(6か所30地点)及び範囲確定調査(1か所66地点)が実施された。

3 測定対象物質及び測定結果の表示方法

ダイオキシン類(PCDD、PCDF及びコプラナーPCBのうち参考を示す異性体)を測定対象とし、測定結果は毒性等量(TEQ)で示した。これは、各異性体の実測濃度に毒性等価係数(TEF)を乗じそれらを合計したものである。

4 測定方法

(1) 大気

「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」

(平成12年6月 環境庁大気保全局大気規制課)

(2) 公共用水域水質及び地下水質

JIS K 0312

(工業用水・工場排水中のダイオキシン類及びコプラナーPCBの測定方法)

(3) 公共用水域底質

「ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル」

(平成12年3月 環境庁水質保全局水質管理課)

(4) 土壌

「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」

(平成12年1月 環境庁水質保全局土壌農薬課)

5 調査結果

平成13年度の各環境媒体における調査結果を表1に示した。また、平成13年度までの調査地点数及び濃度を表2に示した。

(1) 大気

大気については、夏季及び冬季を含む年2回以上の調査が実施された地点についてのみ、年間平均値を環境基準により評価することとしている。これらの調査地点は全国979地点あり、ダイオキシン類濃度の平均値は0.13pg-TEQ/m³、濃度範囲は0.0090~1.7pg-TEQ/m³であった。

大気環境基準（基準値；年間平均値 0.6pg-TEQ/m³以下）と比較すると、一般環境については762地点中6地点、発生源周辺については190地点中2地点で環境基準を超過していたが、沿道27地点についてはすべて環境基準を達成しており、合計すると、979地点中8地点（0.8%）で環境基準を超過していた。また、平成12年度の大気環境モニタリング調査結果（920地点中10地点（1.1%）で環境基準を超過）と比較すると、環境基準超過地点の割合は0.3ポイント減少した。

なお、1,028地点中49地点については、夏季及び冬季を含む年2回以上の調査が実施されていないため、年間平均値を算出して環境基準により評価することが適当ではないが、ダイオキシン類の大気中の濃度を把握する上で貴重な情報となる。このため、これらの地点も含めた濃度分布を図1に示した。

大気汚染防止法に基づき大気環境モニタリングが開始されて以降のダイオキシン類の大気調査の推移を表2に示した。全国のダイオキシン類濃度の平均値の経年変化をみると、平成9年度0.55pg-TEQ/m³、平成10年度0.23pg-TEQ/m³、平成11年度0.18pg-TEQ/m³、平成12年度0.15pg-TEQ/m³、平成13年度0.13pg-TEQ/m³となっており、平成10年度以前はダイオキシン類のうちPCDD及びPCDFのみの調査であり、かつ毒性等量の算出方法が異なり、また、同一地点の経年変化ではないものの、ダイオキシン類濃度には低下傾向が見られる。

PCDD及びPCDFについて、平成9年度から平成13年度にかけて環境省及び地方公共団体が継続して調査を実施している地点における濃度の推移を表3及び図2に示した。

継続調査地点は全国43地点あり、これらの地点における平成13年度のPCDD及びPCDFの平均値は、平成9年度の0.53pg-TEQ/m³に比べ大幅に低下し、0.18pg-TEQ/m³であった（表3）。

なお、毒性等量の算出にあたっては、平成11年度以降の調査分については、WHO-TEF（1998）を、平成10年度以前の調査分については、I-TEF（1988）を用いている。

（2）公共用水域水質

公共用水域の水質については、全国2,213地点で調査が行われ、ダイオキシン類濃度の平均値は0.25pg-TEQ/L、濃度範囲は0.0028～27pg-TEQ/Lであり、47地点（2.1%：河川43地点、湖沼1地点、海域3地点）で水質環境基準（基準値；年間平均値 1pg-TEQ/L以下）を超過していた。濃度分布を図3に示した。

平成12年度調査結果（全国2,116地点、平均値0.31pg-TEQ/L、83地点（3.9%）で環境基準を超過）と比較すると平均値は低くなり、環境基準超過地点の割合も1.8ポイント減少した。

継続調査地点（全国1,570地点）におけるダイオキシン類濃度の平均値は、平成12年度の0.33pg-TEQ/Lに比べ、平成13年度は0.26pg-TEQ/Lと低下した（表3）。

また、平成12年度の環境基準超過83地点について平成13年度の状況を見ると、環境基準を達成した地点は52地点、引き続き環境基準を超過した地点は19地点、周辺詳細調査（地方公共団体が水質汚染緊急調査を行う経費に対し、国が補助を行っている）等に移行した地点は12地点であった。

（3）公共用水域底質

公共用水域の底質については、全国1,813地点で調査が行われ、ダイオキシン類濃度の平均値は8.5pg-TEQ/g、濃度範囲は0.012～540pg-TEQ/gであった。濃度分布を図4に示した。

平成12年度調査結果（全国1,836地点、平均値9.6pg-TEQ/g、濃度範囲0.0011～1,400pg-TEQ/g）と比較すると、平均値は若干低くなった。

また、継続調査地点は全国1,289地点あり、これらの地点におけるダイオキシン類濃度の平均値は、平成12年度の10pg-TEQ/gに比べ、平成13年度は11pg-TEQ/gとほぼ横ばいであった（表3）。ちなみに、濃度平均値が本年施行された底質環境基準（基準値；150pg-TEQ/g以下）より高かった地点は、14地点であった（図4）。

（4）地下水質

地下水質については、全国1,473地点で調査が行われ、ダイオキシン類濃度の平均値は0.074pg-TEQ/L、濃度範囲は0.00020～0.92pg-TEQ/Lであり、全地点で水質環境基準（基準値；年間平均値1pg-TEQ/L以下）を達成していた。濃度分布を図5に示した。

平成12年度調査結果（全国1,479地点、平均値0.092pg-TEQ/L、濃度範囲0.00081～0.89pg-TEQ/L）と比較すると、濃度範囲及び平均値ともに概ね同程度であった。

（5）土壌

土壌については、一般環境把握調査及び発生源周辺状況把握調査が全国3,735地点において実施され、ダイオキシン類濃度の平均値は6.2pg-TEQ/g、濃度範囲は0～4,600pg-TEQ/gであり、1地点（0.03%）で土壌環境基準（基準値；1,000pg-TEQ/g以下）を超過していた。濃度分布を図6に示した。

平成12年度調査結果（全国3,031地点、平均値6.9pg-TEQ/g、濃度範囲0～1,200pg-TEQ/g）と比較すると、濃度分布、平均値は概ね同程度であった。

一般環境把握調査（2,313地点）では、平均値は3.2pg-TEQ/g、濃度範囲は0～240pg-TEQ/gであった。また、発生源周辺状況把握調査（1,422地点）では、平均値は11pg-TEQ/g、濃度範囲は0～4,600pg-TEQ/gであった。

対象地状況把握調査及び調査指標確認調査では、環境基準を超過した地点はなかった。

6 まとめ

（1）調査結果の評価

地下水質では、すべての地点で環境基準を達成していたが、大気、公共用水域水質及び土壌では、それぞれの環境基準を超過した地点が、また、公共用水域底質では本年施行された環境基準値より高い濃度の地点がみられた。

大気については、過去の調査結果と比較すると平均値に低下傾向が見られた。なお、最大値が過去の調査結果より高い値となっていたが、特定の地域において夏季の測定データが高濃度であったことによる。

公共用水域水質については、平成12年度と比べ、平均値が低下し、環境基準超過地点は減少した。また、公共用水域底質については、平成12年度と比べ、平均値はほぼ横ばいであった。

土壌については、平成12年度と比べ、平均値は同程度、環境基準超過地点は同数であった。

(2) 今後の取組

現在、法に基づきダイオキシン類の排出規制等が実施されており、今後とも法の適切な運用により、ダイオキシン類の環境中への排出の一層の低減に努めることとしているが、常時監視についても、その適正かつ効果的な運用を図り、環境中のダイオキシン類濃度の実態及びその推移を的確に把握することを通じて、対策の効果の確認、未知の発生源の把握等に資する必要がある。

環境基準を超過した地点等については、各地方公共団体において、現在、所要の調査、対策が検討され、取組が行われているところであるが、平成14年度以降の常時監視においても、これらの地点を考慮して、環境調査が実施されることとなる。

(参考) 各環境媒体における環境基準値

環境媒体	基準値
大気	0.6pg-TEQ/m ³ 以下
公共用水域水質	1pg-TEQ/L以下
公共用水域底質	150pg-TEQ/g以下
地下水質	1pg-TEQ/L以下
土壌	1,000pg-TEQ/g以下

(注1) 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。

(注2) 大気、公共用水域水質及び地下水質の基準値は、年間平均値とする。

(注3) 公共用水域底質に係る環境基準は、平成14年9月1日から施行された。

(注4) 土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g以上の場合は、必要な調査を実施することとする。

(注5) ダイオキシン類対策特別措置法においては、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)及びポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)にコプラナーポリ塩化ビフェニル(コプラナーPCB)を含めてダイオキシン類と定義している。

表1 平成13年度ダイオキシン類に係る環境調査結果(総括表)

〔 単位：大気 pg-TEQ/m³
 水質 pg-TEQ/L
 底質 pg-TEQ/g
 土壌 pg-TEQ/g 〕

環境媒体	調査の種類 又は地域分類 (水域群)	地点数	検体数	環境基準超過 地点数	調査結果		
					平均値	最小値	最大値
大気	全体	979 (1,028)	3,833 (3,890)	8 (-)	0.13 (0.13)	0.0090 (0.0072)	1.7 (1.7)
	一般環境	762 (764)	3,068 (3,072)	6 (-)	0.14 (0.13)	0.0090 (0.0072)	1.7 (1.7)
	発生源周辺	190 (237)	667 (720)	2 (-)	0.13 (0.13)	0.011 (0.011)	1.1 (1.1)
	沿道	27 (27)	98 (98)	0 (-)	0.16 (0.16)	0.014 (0.014)	0.60 (0.60)
公共用水域 水質	全体	2,213	2,635	47	0.25	0.0028	27
	河川	1,674	2,041	43	0.28	0.0028	27
	湖沼	95	110	1	0.21	0.021	1.2
	海域	444	484	3	0.13	0.012	3.8
公共用水域 底質	全体	1,813	1,866	-	8.5	0.012	540
	河川	1,360	1,405	-	7.3	0.019	480
	湖沼	85	91	-	18	0.22	450
	海域	368	370	-	11	0.012	540
地下水質		1,473	1,480	0	0.074	0.00020	0.92
土壌	合計	3,735	3,735	1	6.2	0	4,600
	一般環境把握調査	2,313	2,313	0	3.2	0	240
	発生源周辺状況把握調査	1,422	1,422	1	11	0	4,600

注1 大気、公共用水域(水質、底質)及び地下水質の調査結果における平均値、最小値及び最大値は、各地点の年間平均値の平均値、最小値及び最大値である。

注2 大気については、環境省の定点調査結果及び大気汚染防止法政令市が独自に実施した調査結果を含む。
 なお、上段は夏期及び冬期を含む年2回以上調査された地点、下段()内は全調査地点の数値である。

注3 土壌については、このほかに対象地状況把握調査(3か所8地点)、調査指標確認調査(6か所30地点)及び範囲確定調査(1か所66地点)が実施された。

表2 ダイオキシン類年度別調査地点数及び濃度

単位： 大気 pg-TEQ/m³
 水質 pg-TEQ/L
 底質 pg-TEQ/g
 土壌 pg-TEQ/g

環境媒体	調査の種類 または 地域分類(水域群)		平成 9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	
大気	全体	平均値	0.55	0.23	0.18	0.15	0.13	
		濃度範囲	0.010 ~1.4	0.0 ~0.96	0.0065 ~1.1	0.0073 ~1.0	0.0090 ~1.7	
		(地点数)	(68)	(458)	(463)	(920)	(979)	
	一般環境	平均値	0.55	0.23	0.18	0.14	0.28	
		(地点数)	(63)	(381)	(353)	(705)	(1,686)	
	発生源周辺	平均値	0.58	0.20	0.18	0.15	0.28	
		(地点数)	(2)	(61)	(96)	(189)	(95)	
	沿道	平均値	0.47	0.19	0.23	0.17	0.28	
		(地点数)	(3)	(16)	(14)	(26)	(444)	
	公共用水域	水質 全体	平均値	-	0.50	0.24	0.31	0.25
濃度範囲			-	0.065 ~13	0.054 ~14	0.012 ~48	0.0028 ~27	
(地点数)			-	(204)	(568)	(2,116)	(2,213)	
河川		平均値	-	-	0.40	0.36	0.28	
		(地点数)	-	-	(186)	(1,612)	(1,674)	
湖沼		平均値	-	-	0.25	0.22	0.21	
		(地点数)	-	-	(63)	(104)	(95)	
海域		平均値	-	-	0.14	0.13	0.13	
		(地点数)	-	-	(319)	(400)	(444)	
底質		全体	平均値	-	8.3	5.4	9.6	8.5
			濃度範囲	-	0.10 ~260	0.066 ~230	0.0011 ~1,400	0.012 ~540
			(地点数)	-	(205)	(542)	(1,836)	(1,813)
		河川	平均値	-	-	5.0	9.2	7.3
			(地点数)	-	-	(171)	(1,367)	(1,360)
	湖沼	平均値	-	-	9.8	11	18	
		(地点数)	-	-	(52)	(102)	(85)	
海域	平均値	-	-	4.9	11	11		
	(地点数)	-	-	(319)	(367)	(368)		
地下水質		平均値	-	0.17	0.096	0.092	0.074	
		濃度範囲	-	0.046 ~5.5	0.062 ~0.55	0.00081 ~0.89	0.00020 ~0.92	
		(地点数)	-	(188)	(296)	(1,479)	(1,473)	
土壌	合計	平均値	-	6.5	-	6.9	6.2	
		濃度範囲	-	0.0015 ~61	-	0 ~1,200	0 ~4,600	
		(地点数)	-	(286)	-	(3,031)	(3,735)	
	一般環境把握調査	平均値	-	-	-	4.6	3.2	
		(地点数)	-	-	-	(1,942)	(2,313)	
	発生源周辺状況調	平均値	-	-	-	11	11	
		(地点数)	-	-	-	(1,089)	(1,422)	

大気について
 (注1)平成9年～11年度は大気汚染防止法に基づく地方公共団体が実施した大気環境モニタリング調査結果(旧環境庁の調査結果を含む。)である。
 (注2)夏季及び冬季調査を含む年2回以上調査された地点に限る。
 (注3)毒性等量の算出には、平成10年度以前は、I-TEF(1988)、平成11年度以降はWHO-TEF(1998)を用いている。
 (注4)原則として、平成10年度以前は、各異性体の測定濃度が定量下限未満の場合は0として毒性等量を算出している。
 平成11年度以降は、各異性体の測定年度が定量下限未満で検出下限以上の場合はそのままの値を用い、検出下限未満の場合は検出下限の1/2の値を用いて毒性等量を算出している。

公共用水域、地下水質について
 (注1)毒性等量の算出には、WHO-TEF(1998)を用いている。
 (注2)各異性体の測定年度が定量下限未満で検出下限以上の場合はそのままの値を用い、検出下限未満の場合は検出下限の1/2の値を用いて毒性等量を算出している。

土壌について
 (注1)毒性等量の算出には、WHO-TEF(1998)を用いている。
 (注2)各異性体の測定年度が定量下限未満で検出下限以上の場合はそのままの値を用い、検出下限未満の場合は検出下限の0として毒性等量を算出している。
 (注3)平成12年度から概ね5ヶ年で管内の地域を調査することとしているため、調査地点は毎年異なる。

表3 継続調査地点におけるダイオキシン類の濃度(平均値)の推移

(単位： 大気 pg-TEQ/m³
水質 pg-TEQ/L
底質 pg-TEQ/g)

環境媒体	水域群	調査地点数		平成 9年度	10年度	11年度	12年度	13年度
大気 (PCDD及びPCDF)		43	平均値	0.53	0.31	0.21	0.23	0.18
			濃度範囲	0.010 ~ 1.4	0.010 ~ 0.71	0.045 ~ 0.55	0.020 ~ 0.55	0.038 ~ 0.96
公共用水域水質	全体	1,570	平均値	-	-	-	0.33	0.26
			濃度範囲	-	-	-	0.012 ~ 48	0.012 ~ 27
	河川	1,203	平均値	-	-	-	0.38	0.28
	湖沼	73	平均値	-	-	-	0.26	0.21
	海域	294	平均値	-	-	-	0.13	0.15
公共用水域底質	全体	1,289	平均値	-	-	-	10	11
			濃度範囲	-	-	-	0.0011 ~ 510	0.012 ~ 540
	河川	964	平均値	-	-	-	9.7	9.1
	湖沼	69	平均値	-	-	-	13	20
	海域	256	平均値	-	-	-	12	13

大気について

- (注1) PCDD及びPCDFの値であり、コプラナーPCBは含まない。
- (注2) 平成9年～11年度は大気汚染防止法に基づく地方公共団体が実施した大気環境モニタリング調査結果(旧環境庁の調査結果を含む。)である。
- (注3) 夏季及び冬季調査を含む年2回以上調査された地点に限る。
- (注4) 毒性等量の算出には、平成10年度以前は、I-TEF(1988)、平成11年度以降はWHO-TEF(1998)を用いている。
- (注5) 原則として、平成10年度以前は、各異性体の測定濃度が定量下限未満の場合は0として毒性等量を算出している。平成11年度以降は、各異性体の測定年度が定量下限未満で検出下限以上の場合はそのままその値を用い、検出下限未満の場合は検出下限の1/2の値を用いて毒性等量を算出している。

公共用水域について

- (注1) 法に基づく常時監視が開始された平成12年度からの調査地点に限る。
- (注2) 毒性等量の算出には、WHO-TEF(1998)を用いている。
- (注3) 各異性体の測定年度が定量下限未満で検出下限以上の場合はそのままその値を用い、検出下限未満の場合は検出下限の1/2の値を用いて毒性等量を算出している。

図1 平成13年度ダイオキシン類環境調査結果（大気）の濃度分布

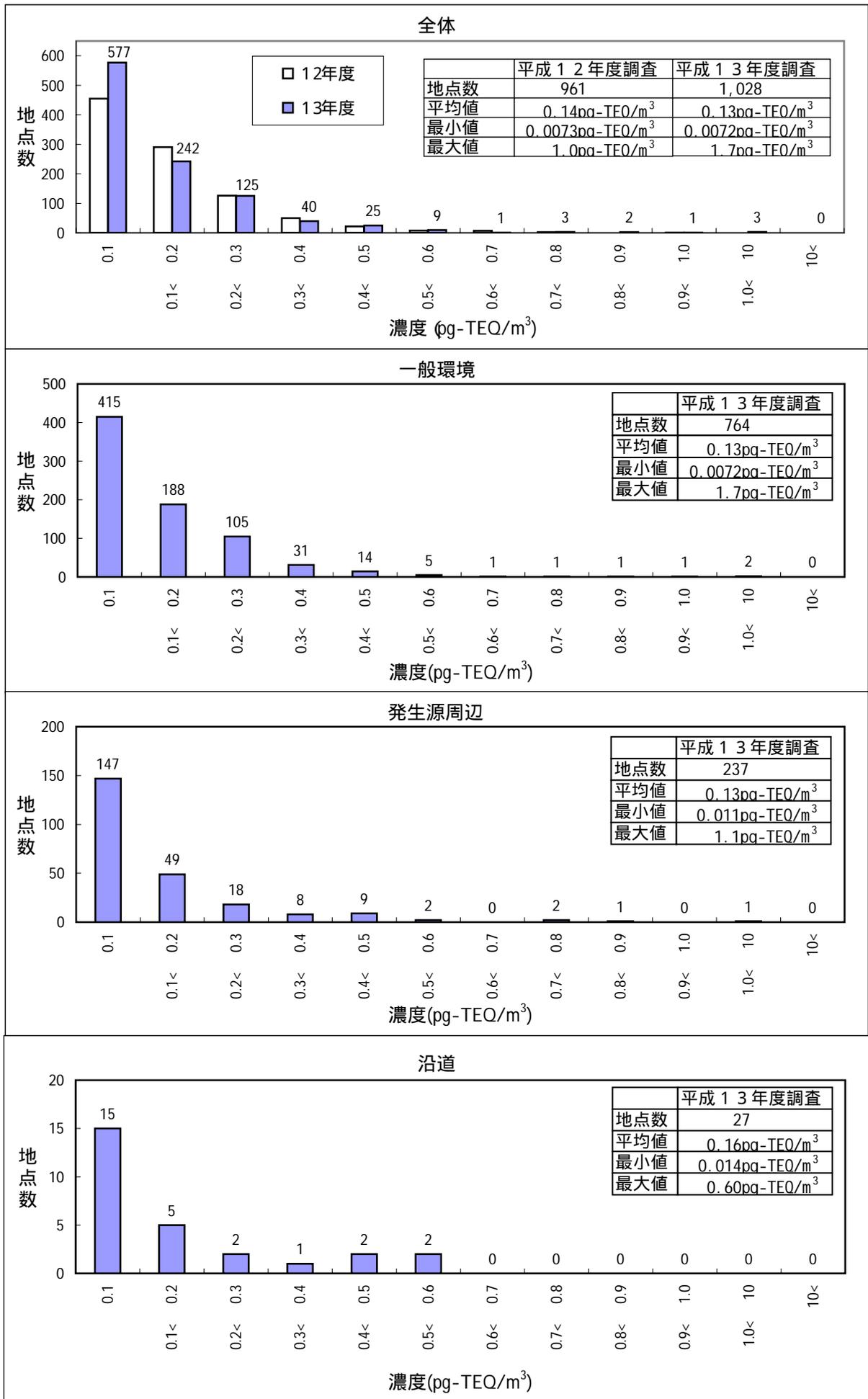
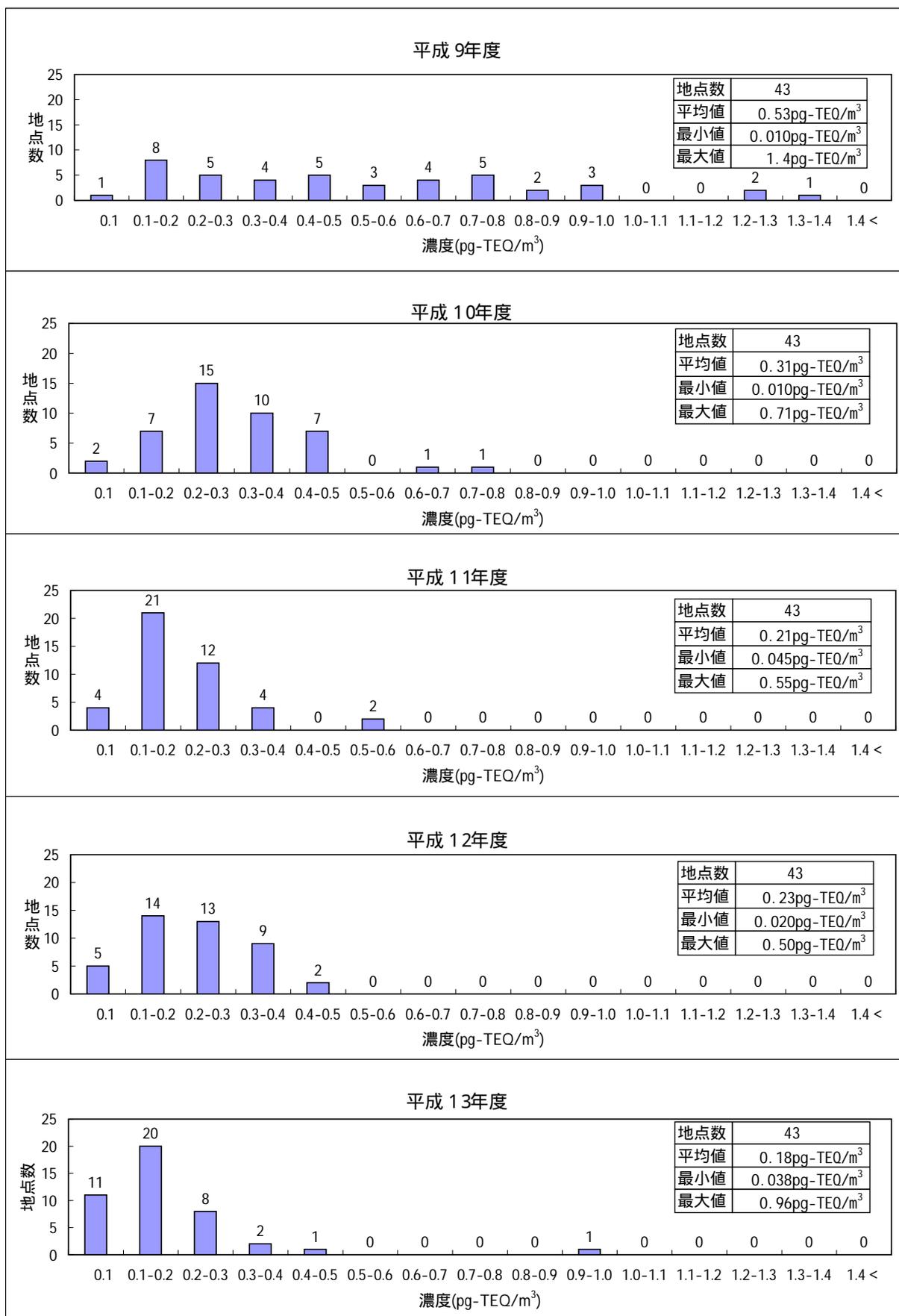


図2 継続調査地点におけるPCDD・PCDFの大気環境中の濃度分布の推移



0.1-0.2は0.1 < 0.2を省略したもの。その他の濃度についても同様。

図3 平成13年度ダイオキシン類環境調査結果 (公共用水域 水質)の濃度分布

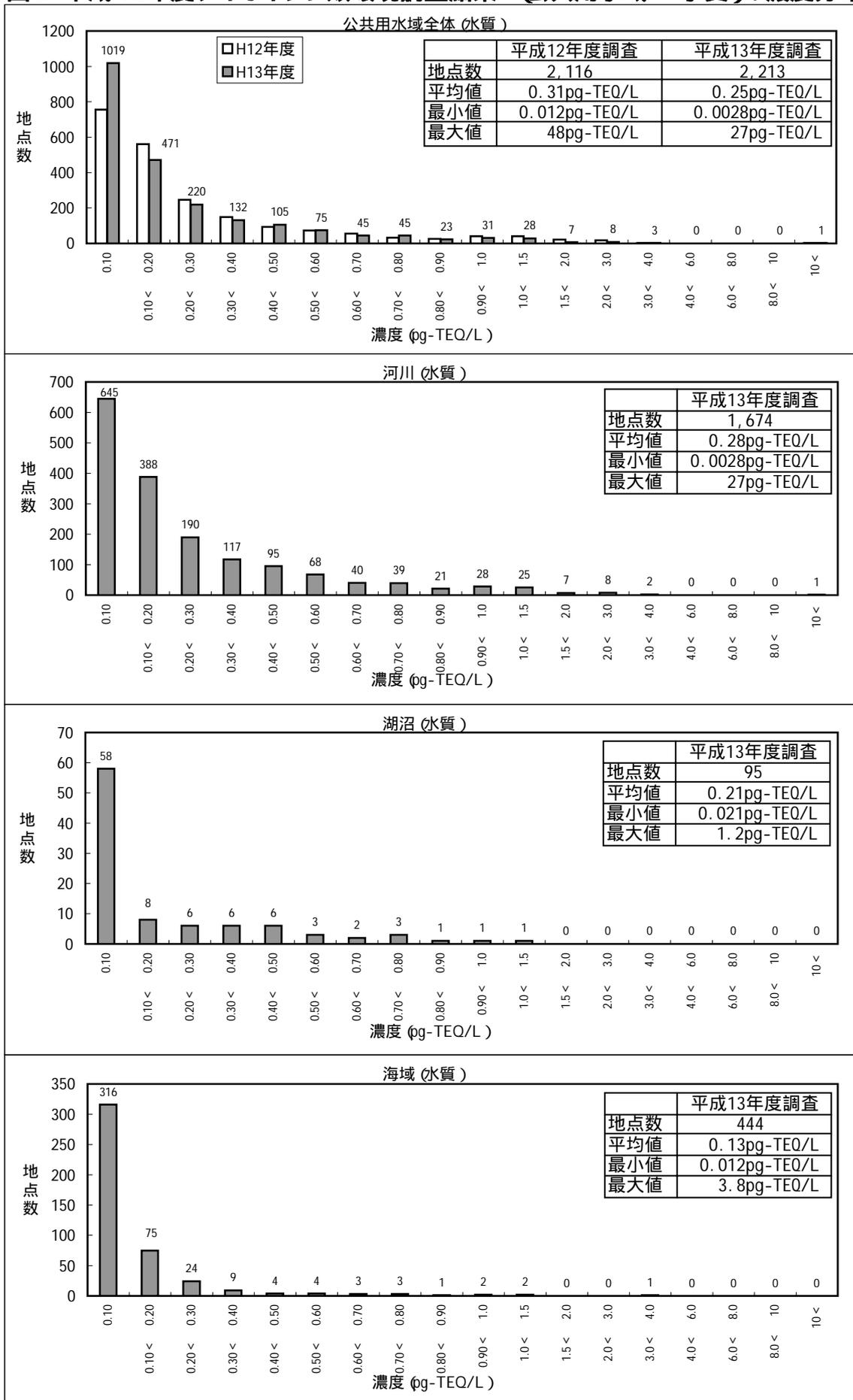


図4 平成13年度ダイオキシン類環境調査結果 (公共用水域 底質)の濃度分布

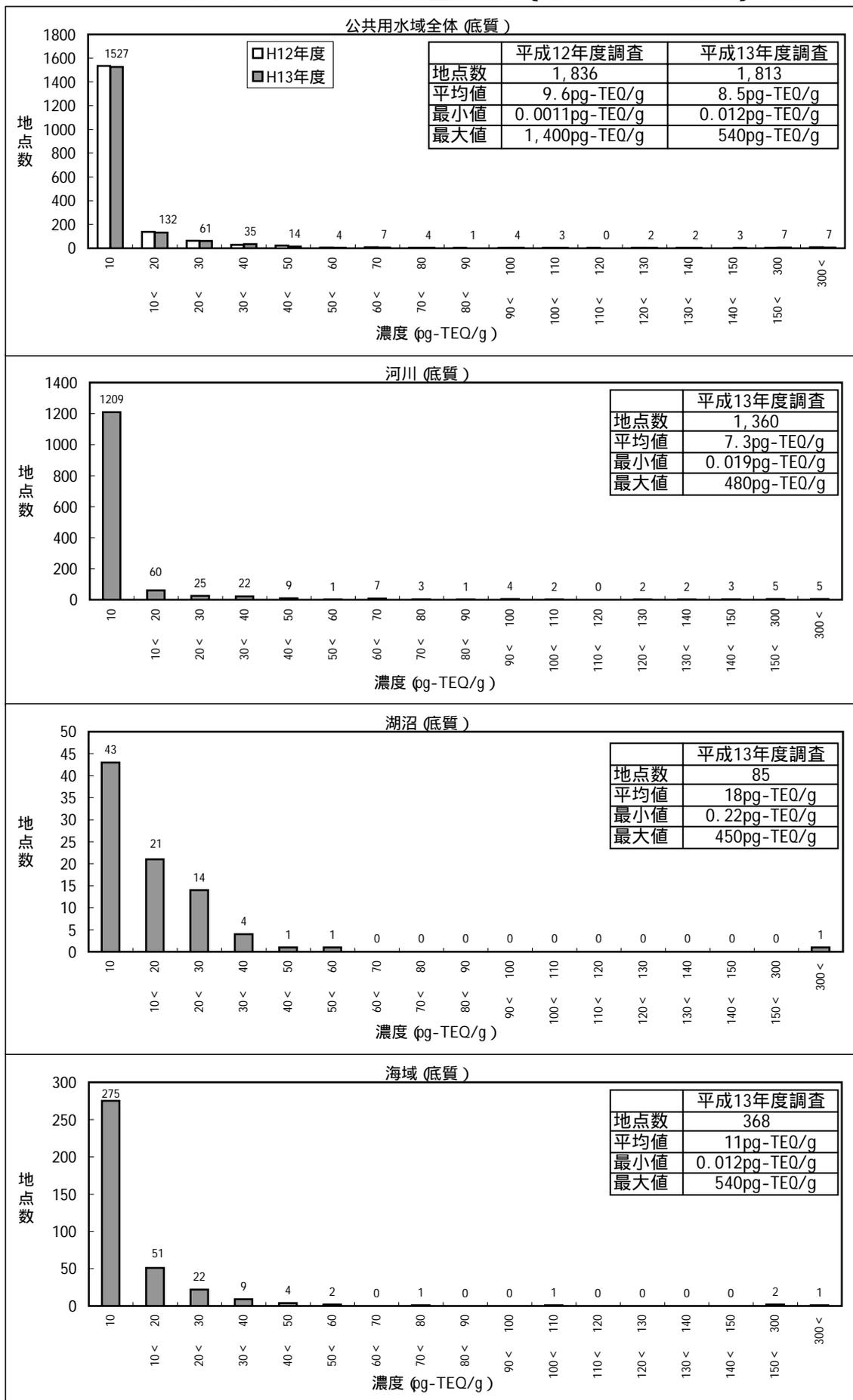


図5 平成13年度ダイオキシン類環境調査（地下水質）の濃度分布

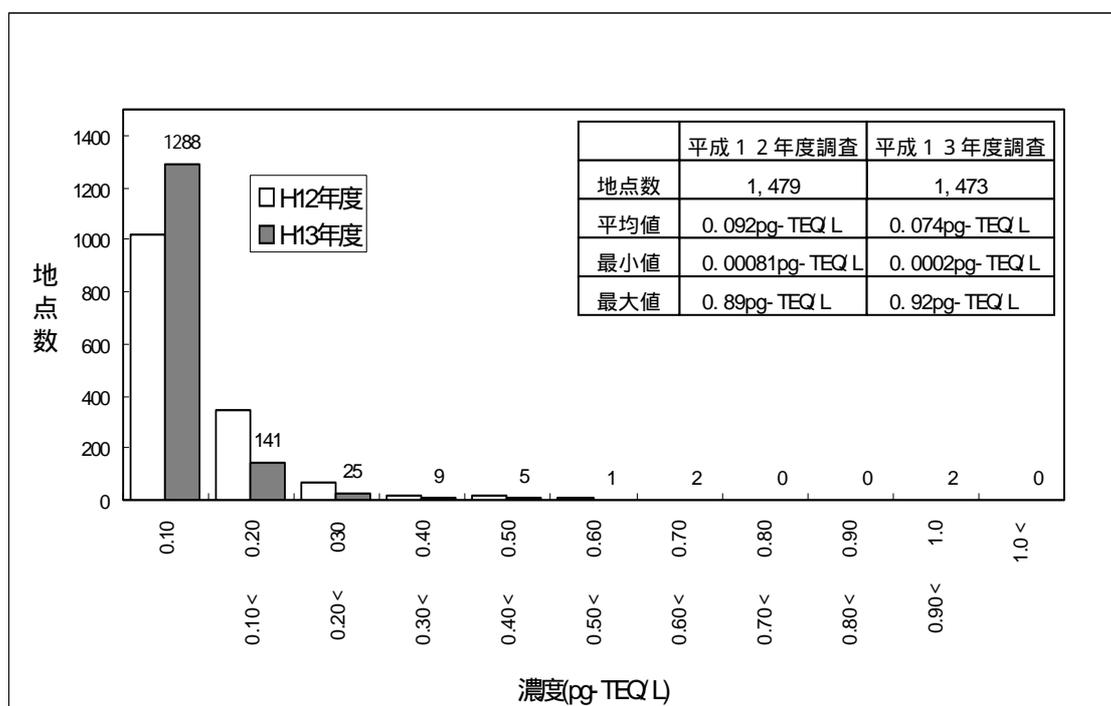
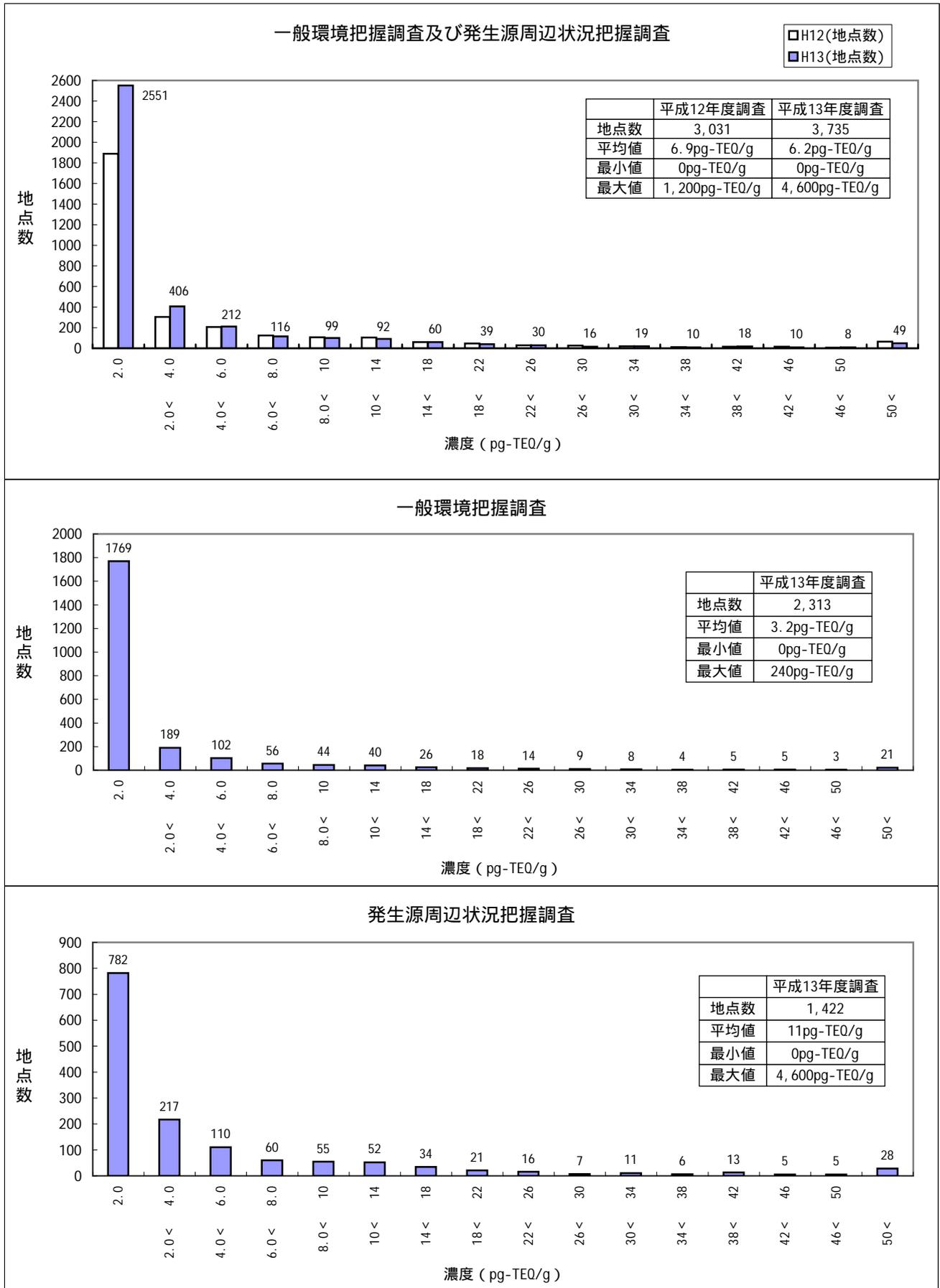


図6 平成13年度ダイオキシン類環境調査結果（土壌）の濃度分布



毒性等価係数について

今回の取りまとめに当たり、ダイオキシン類の濃度については、測定により得られるダイオキシン類の各異性体の濃度値に毒性等価係数 (TEF; Toxic Equivalent Factor、最も毒性が強い2,3,7,8-TCDDの毒性を1としたときの他の異性体の相対的な毒性) を乗じて合計して得られる毒性等量 (TEQ; Toxic Equivalent Quantity) により表した。

a) PCDD及びPCDFの毒性等価係数

異性体		WHO-TEF (1998)	I-TEF (1988)
PCDD	2,3,7,8-TCDD	1	1
	1,2,3,7,8-PCDD	1	0.5
	1,2,3,4,7,8-HCDD	0.1	0.1
	1,2,3,6,7,8-HCDD	0.1	0.1
	1,2,3,7,8,9-HCDD	0.1	0.1
	1,2,3,4,6,7,8-HCDD	0.01	0.01
	1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	0.0001	0.001
PCDF	2,3,7,8-TCDF	0.1	0.1
	1,2,3,7,8-PCDF	0.05	0.05
	2,3,4,7,8-PCDF	0.5	0.5
	1,2,3,4,7,8-HCDF	0.1	0.1
	1,2,3,6,7,8-HCDF	0.1	0.1
	1,2,3,7,8,9-HCDF	0.1	0.1
	2,3,4,6,7,8-HCDF	0.1	0.1
	1,2,3,4,6,7,8-HCDF	0.01	0.01
	1,2,3,4,7,8,9-HCDF	0.01	0.01
	1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF	0.0001	0.001

b) コプラナーPCBの毒性等価係数

異性体		WHO-TEF (1998)
ノンオルト体 (Non-ortho)	3,4,4',5-TCB	0.0001
	3,3',4,4'-TCB	0.0001
	3,3',4,4',5-PCB	0.1
	3,3',4,4',5,5'-HCB	0.01
モノオルト体 (Mno-ortho)	2',3,4,4',5-PCB	0.0001
	2,3',4,4',5-PCB	0.0001
	2,3,3',4,4'-PCB	0.0001
	2,3,4,4',5-PCB	0.0005
	2,3',4,4',5,5'-HCB	0.00001
	2,3,3',4,4',5-HCB	0.0005
	2,3,3',4,4',5'-HCB	0.0005
	2,3,3',4,4',5,5'-HCB	0.0001

平成 15 年 10 月 21 日

POPs 農薬無害化処理技術実証試験結果 概要

「POPs 農薬無害化処理技術等検討会」における議論を踏まえて、2 技術を選定し、実際に埋設されていた POP 等農薬（ストックホルム条約対象物質のうち日本で農薬として登録実績のあった DDT、アルドリン、ディルドリン、エンドリン、クロルデン、ヘブタクロルの 6 物質に、埋設農薬の対象となっていた BHC を加えた 7 物質を含む農薬）をサンプルとして、平成 13、14 年度の 2 カ年にわたり実証試験を実施した。

・直接溶融ロータリーキルン方式

1. 平成 13 年度試験

(1) 試験の目的

実証試験施設において、試験的に投入された POPs 等農薬が適切に分解されているかどうかを確認する目的で実証試験を行った。同時に無害化プロセスから排出される環境負荷の確認も行った。

(2) 試験施設

- ・施設名 : 月島機械(株)環境プロセス開発センター内 直接溶融ロータリーキルン
- ・排ガス処理 : 2 次燃焼炉 + バグフィルター (石灰を噴霧)

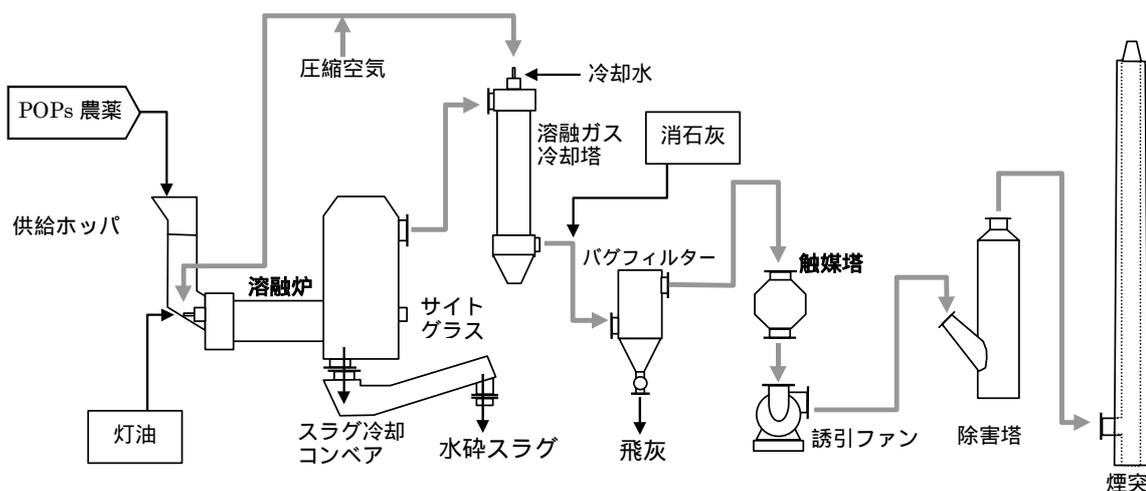


図 1：直接溶融ロータリーキルン炉の構成図

(3) 運転条件

POPs 等農薬は、設備投入口より投入した。運転温度は 1300 とした（温度管理は輻射式温度計により行った）。投入した POPs 等農薬と助燃材の量は以下のとおりである。

- ・ POPs等農薬⁽¹⁾ (水銀を含まないもの): 60kg/時 × 24⁽²⁾時/日 = 1389kg/日
- ・ RDF (廃プラスチックから得た固形燃料): 300kg/時 × 11 時 + 200kg/時 × 13 時
(試験再開後) = 5900kg/日

(4) 試験結果

POPs 等農薬成分の物質収支および無害化処理プロセスにおけるダイオキシン類の濃度を表 1,2 に整理した。

表 1: POPs 等農薬成分の物質収支 (13 年度)

	POPs 等農薬成分総量 (mg)	
	RUN1	RUN2
投入農薬	171,641 × 10 ³	81,803 × 10 ³
排ガス	0	0
処理残さ (スラグ)	79	4.93
処理残さ (飛灰)	2.4	0.34
処理残さ(計)	81	5.27
排ガス + 残さ (合計)	81 (分解率>99.9999%)	5.27 (分解率>99.9999%)

表 2: ダイオキシン類に係る評価 (13 年度)

対象	分析結果	ダイ特法の基準値	評価
排ガス (ng-TEQ/m ³ N) (O ₂ = 12%)	0.036、0.01	0.1	基準を満足している。
スラグ (ng-TEQ/g)	0.024*、0.012	3	管理型最終処分場受入基準を満足
飛灰(ng-TEQ/g)	2.8*、16**	3	管理型最終処分場受入基準を超えるデータがある

*5 点の平均値。 **3 点の平均値。

(5) 考察

本実証試験において、排出ガス濃度からみて、周辺環境に影響を生じないようにして、POPs 等農薬を焼却・溶融処理できた。溶融キルン内は 1100 ~ 1300 と高温で維持されていたため、溶融過程で POPs 等農薬成分がほぼ完全にガス化していると考えられる。物質収支をみると、POPs 等農薬は大部分が分解されるが、スラグ中に微量ながら残る。排ガス、残さ中の POPs 等農薬濃度はいずれも農薬環境管理指針値を下回る値であった。

ダイオキシン類は、排ガス処理段階のバグフィルターにて再合成が見られた(表 5 参照)。但し、触媒塔にて分解されているため、煙突からの排出ガスでは排出基準を満足している。また、飛灰の DNXs 濃度で一部管理型最終処分場受入基準を超えるデータも記録された。ダイオキシン類のバグフィルターにおける再合成が、POPs 等農薬を処理したことによるものか確認する必要があると考えられた。

(1) エンドリン粉剤 2、アルドリン粉剤 4、キングED粉剤、キルソン、ヒトン、三共ガンマ粒剤、キングブラビー

(2) 排ガス性状 (CO) の変動等が激しかったため、約 1 時間停止して、運転条件変更後に試験を再開した

2. 平成 14 年度試験

(1) 目的

実証試験施設（平成 13 年度と同一施設）投入された POPs 等農薬が適切に分解されているかどうかを確認する。平成 13 年度試験で見られたバグフィルター前後でのダイオキシン類再合成の原因が POPs 等農薬を処理したためか、あるいはその他の原因によるものかを見極めを行う。

(2) 試験条件

平成 13 年と同様、設備投入口より投入した。

- ・ POPs等農薬⁽³⁾（水銀を含まないもの） : 60kg/時 × 24 時/日 = 1440kg
- ・ 助燃材（灯油）⁽⁴⁾ : 220L/時 × 24 時/日 = 5280Lkg

(3) 試験結果

POPs 等農薬成分の物質収支および無害化処理プロセスにおけるダイオキシン類の濃度を表 3,4 に整理した。

表 3： POPs 等農薬成分の物質収支（14 年度）

	POPs 等農薬成分総量 (mg)
投入農薬	256,889 × 10 ³
排ガス	0
スラグ	317.27
飛灰	90.75
処理残さ（合計）	408
排ガス + 残さ	408
分解率	>99.9998%

表 4：ダイオキシン類に係る評価（14 年度）

対象	分析結果	ダイ特法の基準値	評価
排ガス (ng-TEQ/m ³ N) (O ₂ = 12%)	0.046*	0.1	基準を満足
スラグ(ng-TEQ/g)	0.016*	3	管理型最終処分場の受入基準を満足
飛灰(ng-TEQ/g)	0.76	3	管理型最終処分場の受入基準を満足

*: 2 点の平均値。

(4) 考察

平成 13 年度において 99.9999%以上の分解率が達成されていたが、平成 14 年度の実験においては POPs 等農薬成分の分解率が 99.9998%以上となっている。これは、平成 14

⁽³⁾ エンドリン粉剤 2、アルドリン粉剤 4、キングED粉剤、ヒトン、三共ガンマ粒剤、キングブラビー

⁽⁴⁾ 平成 13 年度試験においては RDF を助燃材としたが RDF 中の可燃分組成のばらつきによる排ガス性状の変動がみられたため助燃材を RDF から灯油に変更した。今回の実証試験においても灯油を助燃材として試験を行った。

年度の実験における投入農薬の水分が多かったため、キルン内での乾燥ゾーンが長くなる一方、溶融ゾーンが短くなり、反応時間が短くなったためと考えられる。

ダイオキシン類については、平成14年度は、バグフィルターを実験開始前に新品と交換することでバグフィルターでの再合成が見られず、また飛灰のダイオキシン類濃度も管理型最終処分場受入基準を満足する結果となった。よって、平成13年度のダイオキシン類再合成の原因は、特別に POPs 等農薬を処理したことによるものではなく、バグフィルターの維持管理状況による影響と考えられる。

表5：排ガス処理プロセスにおけるダイオキシン類

		バグフィルター前	触媒塔入口	煙突
ダイオキシン類 濃度（実測） （ng・TEQ/m ³ N）	13年度（Run1）	7.5	16	0.036
	14年度（1回目測定）	35	20	0.045
	14年度（2回目測定）	32	20	0.052

・外熱式乾留炉 + 二次燃焼炉方式

1. 平成13年度試験

(1) 試験の目的

直接溶融ロータリーキルンと同様、本炉における実証試験は

- ・ POPs 等農薬が無害化されているか
 - ・ 無害化プロセスから排出される環境負荷が許容範囲内か
- を確認する目的で行った。

(2) 試験施設

- ・ 施設名：三菱重工(株)横浜工場内 外熱式ロータリーキルン炉と二次燃焼炉
- ・ 排ガス処理：二次燃焼炉 + バグフィルター（石灰・活性炭を噴霧）

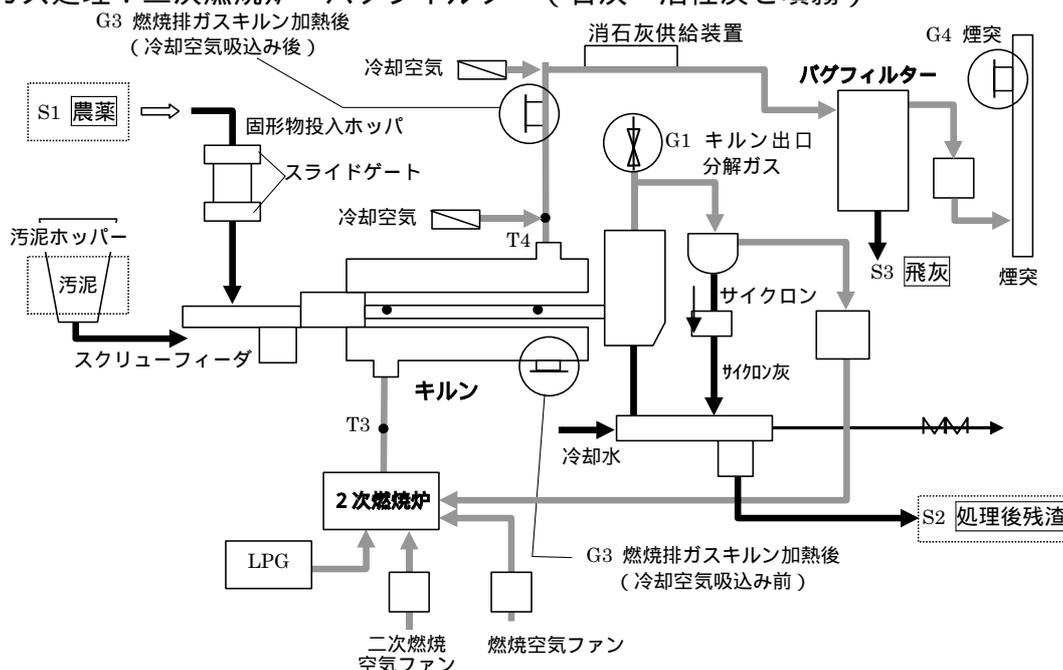


図2：外熱式ロータリーキルン + 二次燃焼炉（RUN2のみ）

(3) 運転条件

POPs等農薬は、設備投入口より投入した。なお、投入ヤードが屋外にあるため、風雨対策としてシート等で囲った。運転温度をキルン内部と二次燃焼炉出口でそれぞれ460、850度とした。投入したPOPs等農薬等と助燃材の量は以下のとおりである。

- ・POPs等農薬⁽⁵⁾ : 10kg/時 × 約6.5時/日 = 約65kg/日
- ・排水処理汚泥 : 75kg/時 × 約12時 = 3120kg/日

(4) 試験結果

POPs等農薬成分の物質収支および無害化処理プロセスにおけるダイオキシン類の濃度を表6,7に整理した。

表6：POPs等農薬成分物質収支（13年度）

	POPs等農薬成分総量 (mg)	
	RUN1 ⁽⁶⁾	RUN2
投入農薬	3,601 x 10 ³	3,601 x 10 ³
排ガス	38	320
処理残さ(処理後残さ*)	1.0	50
処理残さ(飛灰)	650	2587
処理残さ(合計)	651	2637
排ガス+残さ	689(分解率>99.98%)	2957(分解率>99.91%)

*RUN1ではサイクロン灰は含まないが、RUN2ではサイクロン灰を含む。

表7：ダイオキシン類に係る評価（13年度）

対象	分析結果	ダイ特法の基準値	評価
排ガス (ng-TEQ/m ³ N) (O ₂ = 12%)	0.22、0.084	5(焼却能力2t/時未滿)	基準を満足している。
処理後残さ (ng-TEQ/g)	0.019、0.039	3	管理型最終処分場受入基準を満足
飛灰(ng-TEQ/g)	5.4*、0.76	3	同上

*本試験実施以前からの灰と混合されている可能性がある。

RUN1の値、 RUN2の値

(5) 考察

本施設の実証試験結果を見ると、周辺環境に影響を生じないようにして、POPs等農薬を炭化・焼却処理できた。外熱キルン内は500と比較的低い温度で維持されていたが、処理後残さに飛灰よりも低い濃度のPOPs等農薬しか残っておらず、処理対象物からのPOPs等農薬成分のガス化はこの温度で十分に進む事が確認できた。なお、処理後残さ中のPOPs濃度は、RUN1では運転中にサイクロン灰を取り出していなかったため低い濃度

⁽⁵⁾ エンドリン粉剤2、DDT粉剤、キルソン、キングブラビー

⁽⁶⁾ サイクロン灰取り出しを行わなかった。

となっている。

ダイオキシン類については、RUN2 で処理後残さ中の濃度が高くなっているが、これは先のサイクロン灰の影響と考えられる。また、飛灰については RUN2 でダイオキシン濃度が低下している一方で、飛灰中の POPs 成分濃度は、RUN2 で高くなっている。

このため、ガス化した後の POPs 分解とダイオキシン類生成に係る変動が大きく、RUN1 と RUN2 とで違いが生じたものと考えられる。そこで、燃焼温度を上昇させることにより、これらの機構を安定させ、さらに分解率を高めることが可能か、検討する必要があると考えられた。

また、サイクロン灰による POPs やダイオキシン類の寄与も大きいと考えられたので、その処理方法についても検討する必要があると考えられた。

2. 平成 14 年度試験

(1) 試験の目的

平成 13 年度の試験により、二次燃焼炉付き外熱式キルンガス化炉は、排ガスの環境管理指針値には適合する見通しを得た。平成 14 年度は、POPs の高分解率処理を目的として、同一施設で平成 13 年度より高い燃焼温度およびキルン内温度を達成するため、混合材として前年度の汚泥に代えて土壌を用い、二次燃焼室の温度も 1100 とした。なお、今年度はサイクロン灰を投入ホッパに返送して農薬及び土壌と合わせて投入するようにし、昨年度見られた基準値を超える飛灰中のダイオキシン類濃度の低下と POPs 等農薬の分解率の向上を図ることとした。

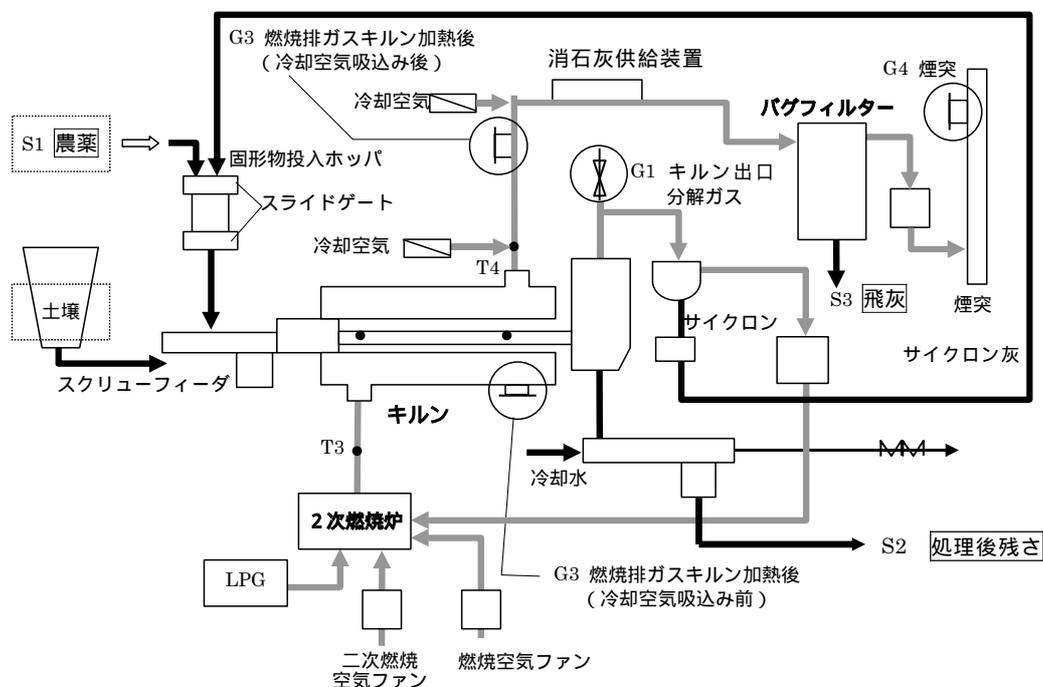


図 3 : 外熱式ロータリーキルン + 二次燃焼炉

(2) 運転条件

運転温度を 1 次燃焼室入口で 750 (出口、500 弱)、二次燃焼室で 1100 とし、実

験を行った。

投入した POPs 等農薬と土壌の量は以下のとおりである(湿ベース)。

- ・ POPs等農薬⁽⁷⁾ : 164.0 kg (Run1: 84.9 kg, Run2: 79.1 kg)
- ・ 土壌 : 315.7 kg (Run1: 172.2 kg, Run2: 143.5 kg)

(3) 試験結果

POPs 等農薬成分の物質収支および無害化処理プロセスにおけるダイオキシン類の濃度を表 8,9 に整理した。

表 8 : POPs 等農薬成分物質収支 (14 年度)

	POPs 等農薬成分総量(mg)	
	Run1	Run2
投入農薬	5,700 × 10 ³	5,310 × 10 ³
投入土壌	30.1	36.0
投入量計	5,700 × 10 ³	5,310 × 10 ³
排ガス	0.781	0.461
処理後残さ	0.213	0.340
飛灰	2.69	3.00
処理残さ(合計)	2.90	3.34
排ガス + 残さ	3.68	3.80
分解率	>99.99993%	>99.99992%

表 9 : ダイオキシン類に係る評価(14 年度)

対象	分析結果	ダイ特法の基準値	評価
排ガス (ng-TEQ/m ³ N) (O ₂ = 12%)	0、0.00081	5 (焼却能力 2t / 時 未満)	基準を満足している
処理後残さ (ng-TEQ/g)	0.00035、 0.0034	3	管理型最終処分場受入基準を満足
飛灰(ng-TEQ/g)	0.11	3	同上

RUN 2 は測定していない

(4) 考察

平成 14 年度は、混合材として土壌を使用したことにより、前年度より高い燃焼温度及び外熱キルン内温度を達成したことと、サイクロン灰を返送して農薬及び土壌と合わせて投入した結果、POPs 分解率に関しては表 6,8 のとおり、前年度の 99.9+% に対し、本年度は 99.9999+% の分解率を得ることができた。あわせて、排ガス、処理残さ中のダイオキシン類についても基準を満足する結果を得ることが出来た。

⁽⁷⁾ エンドリン粉剤、ヒトン、キルソン、DM、キングブラビー粉剤

ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画



環 境 省

ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画

目次

まえがき

第1章 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の発生量、保管量及び処分量の見込み

第1節 現状

第2節 平成28年7月までのポリ塩化ビフェニル廃棄物の発生量、保管量及び処分量の見込み

- 1 高圧トランス等、廃ポリ塩化ビフェニル等及び柱上トランス
- 2 その他のポリ塩化ビフェニル廃棄物

第2章 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理施設の整備その他ポリ塩化ビフェニル廃棄物の 確実かつ適正な処理を確保するために必要な体制に関する事項

第1節 保管事業者、製造者等、国及び地方公共団体の役割

- 1 保管事業者の役割
- 2 製造者等の役割
- 3 国の役割
- 4 地方公共団体の役割

第2節 処理施設の整備に関する方針

第3節 環境事業団を活用した拠点的広域処理施設による処理体制の整備の方向

- 1 環境事業団による拠点的広域処理施設の整備
- 2 環境事業団によるポリ塩化ビフェニル廃棄物処理の実施のための体制
 - (1) 環境事業団の取組
 - (2) 都道府県市の取組
 - (3) 国の取組

3 処分を環境事業団に委託する保管事業者の責務

第4節 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の収集運搬の体制

- 1 収集運搬の安全性の確保
- 2 収集運搬に係るガイドラインの策定
- 3 計画的な収集運搬の体制の整備

第5節 ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基金による円滑な処理の推進

- 1 中小企業者の負担軽減措置
- 2 製造者等のポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基金への資金の出しの協力

第3章 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の確実かつ適正な処理の推進に関し必要な事項

第1節 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理に係る情報の収集、整理及び公開

- 1 全国のポリ塩化ビフェニル廃棄物の保管等状況の情報の収集、整理及び公開
- 2 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理の推進に必要な情報の公開
- 3 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理の推進に必要な知識の普及等

第2節 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理に関する調査研究及び技術開発の推進

第3節 その他必要な事項

- 1 低濃度のポリ塩化ビフェニルに汚染された絶縁油を含むトランス等の処理
- 2 ポリ塩化ビフェニルの使用された部品を含む家電製品の処理
- 3 優良なポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設への支援

ポリ塩化ビフェニルは、化学的に安定している、熱により分解しにくい、絶縁性が良い、沸点が高い、不燃性であるなどの性質を有する物質であり、熱媒体、トランス及びコンデンサ用の絶縁油、感圧複写紙等幅広い分野で使用されてきた。我が国では、これまで、約59,000トンのポリ塩化ビフェニルが生産され、このうち約54,000トンが国内で使用された。

昭和41年以降、世界各地の魚類や鳥類の体内からポリ塩化ビフェニルが検出されるなど、ポリ塩化ビフェニルによる汚染が地球全体にまで及んでいることが明らかになってきた。また、我が国では、昭和43年に食用油の製造過程において熱媒体として使用されたポリ塩化ビフェニルが混入し、健康被害を発生させたカネミ油症事件が起きた。その後、様々な生物や母乳等からも検出され、ポリ塩化ビフェニルによる汚染が問題となった。

このような状況を踏まえ、昭和47年からは、ポリ塩化ビフェニルの新たな製造はなくなり、さらに、昭和48年10月に制定された化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（昭和48年法律第117号）に基づき、昭和49年6月からは、その製造、輸入等が事実上禁止となった。

その後、我が国においては、高圧トランス及び高圧コンデンサを始めとしたポリ塩化ビフェニル廃棄物について、その処理体制の整備が著しく停滞していたため、長期にわたり処分がなされず、事業者において保管が行われてきたが、処分のめどが立たないまま長期にわたる保管が継続する中で、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の紛失等が発生し、環境汚染の進行が懸念される状況となっている。

ポリ塩化ビフェニルは、人の健康及び生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質であり、その難分解性、高蓄積性、大気や移動性の生物種を介して長距離を移動するという性質から、将来の世代にわたり、地球規模の環境汚染をもたらすものである。国際的には、ポリ塩化ビフェニル等の残留性有機汚染物質による環境汚染を防止するため、残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約が平成13年5月に採択された。我が国は、平成14年7月の同条約締結の国会承認を経て、翌8月に加入した。この条約では、ポリ塩化ビフェニルに関し、平成37年までの使用の全廃、平成40年までの適正な処分などが定められている。

このような状況において、ポリ塩化ビフェニルによる環境汚染を防止し、将来にわたって国民の健康を保護し、生活環境の保全を図るためには、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処分を先送りしてこのまま長期にわたって保管を継続することは適当ではなく、その処理体制を速やかに整備し、確実かつ適正な処理を推進することが必要不可欠となっている。このためには、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の早期の処理について広く国民の理解が醸成されるとともに、その事業活動に伴ってポリ塩化ビフェニル廃棄物を保管する事業者（以下「保管事業者」という。）ポリ塩化ビフェニルを製造した者及びポリ塩化ビフェニルが使用されている製品（以下「使用製品」という。）を製造した者（以下「製造者等」という。）国、都道府県及び市町村が、この問題を解決するという確固たる意思をもって、それぞれの責務を果たさなければならない。

この基本計画は、このような認識の下、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の確実かつ適正な処理を総合的かつ計画的に推進するため、必要な事項を定めるものである。

なお、本計画は、5年ごとに見直しを行うほか、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理体制の整備状況等を勘案して必要な見直しを行うこととする。

第1章 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の発生量、保管量及び処分量の見込み

第1節 現状

ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（平成13年法律第65号。以下「特別措置法」という。）第8条の規定に基づき、その保管事業者により届出された平成13年7月15日現在のポリ塩化ビフェニル廃棄物の種類別の保管量は次のとおりである。

廃棄物の種類	保管量
高圧トランス	16,496台
高圧コンデンサ	220,345台
低圧トランス	30,412台
低圧コンデンサ	1,146,383台
柱上トランス	1,818,058台 〔油の量としては 173,857トン〕
安定器	4,170,839個
廃ポリ塩化ビフェニル	1,114トン
ポリ塩化ビフェニルを含む廃油	1,998トン
感圧複写紙	679トン
ウエス	215トン
汚泥	17,698トン
その他の機器等	199,873台

また、保管事業者により届出された平成13年7月15日現在の使用製品の種類別の使用量は次のとおりである。

製品の種類	使用量
高圧トランス	1,689台
高圧コンデンサ	30,502台
低圧トランス	616台
低圧コンデンサ	17,510台
柱上トランス	1,992,000台 〔油の量としては 104,000トン〕
安定器	868,256個
ポリ塩化ビフェニル	55kg
ポリ塩化ビフェニルを含む油	3kg
その他の機器等	42,067台

（注）「使用量」とは、電機機器等の電路に付設されているもの、試薬として試験研究機関等で使用されているものの量である。

第2節 平成28年7月までのポリ塩化ビフェニル廃棄物の発生量、保管量及び処分量の見込み

- 1 高圧トランス等、廃ポリ塩化ビフェニル等及び柱上トランス
ポリ塩化ビフェニルを使用した高圧トランス及び高圧コンデンサ並びにこれらと

同程度の大型の電機機器が廃棄物となったもの（以下「高圧トランス等」という。）
 廃ポリ塩化ビフェニル及びポリ塩化ビフェニルを含む廃油（以下「廃ポリ塩化ビフェニル等」という。）並びにポリ塩化ビフェニルを含む絶縁油を使用した柱上トランスが廃棄物となったもの（以下「柱上トランス」という。）についての特別措置法に基づき定められたポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理期限である平成28年7月までの発生量、保管量及び処分量並びに中間の年度である平成20年度末までの発生量、保管量及び処分量については、これらのポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理体制の整備状況等にかんがみ、次の(1)から(3)までの表に掲げるとおりと見込まれる。

なお、これらの表において、発生量及び処分量については期間の累積の量とし、保管量については期間の期末における保管量とする。

また、高圧トランス等の中には、超大型で搬出又は運搬ができない機器が含まれており、その処理に当たっては、保管又は使用されている場所において液抜き及び解体が必要となる場合があると考えられるが、これらが行われることを前提として処分量を見込むものとする。

(1) 高圧トランス等

年 度	発 生 量	処 分 量	保 管 量
現状 (平成13年7月)	—	—	高圧トランス 16,496台 高圧コンデンサ 220,345台 その他機器 48,941台
13～20	高圧トランス 1,000台 高圧コンデンサ 17,200台 その他機器 3,700台	高圧トランス 6,000台 高圧コンデンサ 84,500台 その他機器 18,600台	(平成21年3月) 高圧トランス 11,400台 高圧コンデンサ 153,000台 その他機器 34,000台
21～28	高圧トランス 700台 高圧コンデンサ 13,300台 その他機器 2,900台	高圧トランス 12,100台 高圧コンデンサ 166,300台 その他機器 36,900台	(平成28年7月) 高圧トランス 0台 高圧コンデンサ 0台 その他機器 0台

(注1)「発生量」とは、使用中の電機機器が期間内に廃棄物となる量である。

(注2)「その他機器」とは、低圧トランス、低圧コンデンサ、リアクトル、放電コイル、サージアブソーバー、計器用変成器、開閉器、遮断機及び整流器等のうち高圧トランス及び高圧コンデンサと同程度の大型のものをいう。

(注3)現状における保管量を除き、100台未満の数字を四捨五入している。

(2) 廃ポリ塩化ビフェニル等

年 度	発 生 量	処 分 量	保 管 量
現状			廃ポリ塩化ビフェニル 1,114ト

(平成13年7月)	—	—	ポリ塩化ビフェニルを含む廃油 1,998トン
13～20	廃ポリ塩化ビフェニル 0トン ポリ塩化ビフェニルを含む廃油 0トン	廃ポリ塩化ビフェニル 1,000トン ポリ塩化ビフェニルを含む廃油 700トン	(平成21年3月) 廃ポリ塩化ビフェニル 100トン ポリ塩化ビフェニルを含む廃油 1,300トン
21～28	廃ポリ塩化ビフェニル 0トン ポリ塩化ビフェニルを含む廃油 0トン	廃ポリ塩化ビフェニル 100トン ポリ塩化ビフェニルを含む廃油 1,300トン	(平成28年7月) 廃ポリ塩化ビフェニル 0トン ポリ塩化ビフェニルを含む廃油 0トン

(注1) 柱上トランスに由来するポリ塩化ビフェニルを含む廃油は含まない。
(注2) 現状における保管量を除き、100トン未満の数字を四捨五入している。

(3) 柱上トランス

年 度	発 生 量	処 分 量	保 管 量
現状 (平成13年7月)	—	—	容器 1,818,058台 (油の量としては) 173,857トン
13～20	容器 1,112,000台 (油の量としては) 64,000トン	容器 1,228,000台 (油の量としては) 143,000トン	(平成21年3月) 容器 1,702,000台 (油の量としては) 95,000トン
21～28	容器 880,000台 (油の量としては) 38,000トン	容器 2,582,000台 (油の量としては) 133,000トン	(平成28年7月) 容器 0台 (油の量としては) 0トン

(注) 現状における保管量を除き、1,000台未満、1万トン未満の数字を四捨五入している。

2 その他のポリ塩化ビフェニル廃棄物

1に掲げるもの以外のポリ塩化ビフェニル廃棄物として、低圧トランス、低圧コンデンサのうち小型のもの、安定器等の小型の電機機器が廃棄物となったもの、感圧複写紙及びウエス等のポリ塩化ビフェニル汚染物並びに汚泥(以下「汚染物等」という。)があるが、これらについては早急に処理の体制を検討し、今後の処分量等を見込むこととする。

第2章 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理施設の整備その他ポリ塩化ビフェニル廃棄物の 確実かつ適正な処理を確保するために必要な体制に関する事項

第1節 保管事業者、製造者等、国及び地方公共団体の役割

1 保管事業者の役割

保管事業者は、そのポリ塩化ビフェニル廃棄物を自らの責任において确实かつ適正に処理するとともに、保管及び処分の状況を都道府県又は保健所を設置する市(以下「都道府縣市」という。)に届け出なければならない。

具体的には、保管事業者は、そのポリ塩化ビフェニル廃棄物が処理されるまでの間、都道府縣市の指導及び助言(以下「指導等」という。)に従い、ポリ塩化ビフェニルの漏えい等による人の健康及び生活環境に係る被害が生じないようにその保管状況を点検し、必要に応じて改善のための措置を講ずるとともに、紛失したり、ポリ塩化ビフェニル廃棄物ではないものとして処分したりすることのないよう適正に保管しなければならない。また、保管事業者は、特別措置法に基づき定められた処分の期限である平成28年7月までの間(以下「処分期間」という。)に、自ら又は環境事業団若しくは廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。)に基づく許可を受けたポリ塩化ビフェニルに係る特別管理産業廃棄物処分業者(以下「処分業者」という。)に委託して、適正にポリ塩化ビフェニル廃棄物を処分しなければならない。なお、保管事業者は、処分に当たっては、都道府縣市の指導等に従い、漏えいのおそれその他の保管の状態に応じて安全な収集運搬が確保されるよう必要な措置を講ずるとともに、処分期間内に确实に処分されるよう環境事業団に委託する時期を定める等計画的に処分しなければならない。

とりわけ、多量のポリ塩化ビフェニル廃棄物を保管する事業者(以下「多量保管事業者」という。)にあつては、特別措置法に基づき都道府県及び政令で定める市(以下「都道府県等」という。)が定めるポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画(以下「処理計画」という。)に即し、及び都道府縣市の指導等に従い、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な保管、安全な収集運搬及び計画的な処分に関する事項を定めた計画を策定することが求められる。

2 製造者等の役割

製造者等は、使用製品を使用する事業者及び保管事業者に対し、これらの事業者が、使用製品であること及び使用製品が廃棄物となったものがポリ塩化ビフェニル廃棄物であることを確知できるように使用製品の特定の方法その他のポリ塩化ビフェニルの使用の有無を判断するために必要となる情報を提供することに努めなければならない。また、ポリ塩化ビフェニル廃棄物に係る特別管理産業廃棄物収集運搬業者(以下「収集運搬業者」という。)及び環境事業団等のポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理を行う者に対し、これらの者が処理を支障なく行えるようにポリ塩化ビフェニルの組成、使用製品の材質、添加剤に関する情報その他の円滑な処理に必要な情報を提供することに努めなければならない。なお、国、都道府県市及び環境事業団は、様々な媒体を用いることにより、これらの情報を広く提供する等、製造者等の取組に協力するものとする。

また、製造者等は、特別措置法に基づく環境大臣の協力の要請を踏まえ、ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基金への資金の出えんについて協力することが求められるほか、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理の必要性に関する国民、保管事業者及び使用製品を使用する事業者への普及啓発等、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の确实かつ適正な処理の円滑な推進に協力しなければならない。

3 国の役割

国は、環境事業団を活用したポリ塩化ビフェニル廃棄物の拠点的な広域処理施設（以下「拠点的広域処理施設」という。）の整備を推進するほか、都道府県等と協力して広域的な収集運搬体制の確保を図るとともに、都道府県と協調してポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基金の造成を行うことにより、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の確実かつ適正な処理を確保するための体制を整備することに努めるものとする。特に、拠点的広域処理施設における処理の実施に当たっては、国は、安全かつ効率的な収集運搬及び処分が計画的に実施できるように都道府県等との調整、都道府県等と環境事業団との間の調整及び環境事業団の指導監督を行うものとする。

また、国は、全国のポリ塩化ビフェニル廃棄物の保管、処分等の状況及び拠点的広域処理施設における処理の進捗状況に関する情報の整理及び提供、より効率的な処理技術の開発その他の必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

4 地方公共団体の役割

都道府県市は、これまでにポリ塩化ビフェニル廃棄物の紛失等が発生している状況にかんがみ、当該都道府県市の区域内に存在するポリ塩化ビフェニル廃棄物の保管及び処分の状況を実地に把握するとともに、これまで都道府県市において把握している情報に基づき、未届けのポリ塩化ビフェニル廃棄物がないよう保管事業者に届出を徹底させるとともに、適正な保管のための措置、処分に当たっての安全な収集運搬の確保のための措置及び処分期間内の計画的な処分のための取組を講ずるよう必要な指導等を行うことが必要である。特に、拠点的広域処理施設における処理の実施に当たっては、都道府県等は相互に連携して、確実かつ適正な収集運搬を行うことができる収集運搬業者による広域的な収集運搬の体制の確保を行うとともに、安全かつ効率的な収集運搬及び処分が計画的に実施できるよう他の都道府県等との調整及び環境事業団との調整を行うことが必要である。また、都道府県等は、これらの保管事業者に対する指導の方針及び拠点的広域処理施設への計画的な搬入の方針について、処理計画に定めるとともに、都道府県市は当該方針に基づき保管事業者及び収集運搬業者に対する指導等を行うことに努めるものとする。

さらに、都道府県は、国と協調してポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基金の造成を行うことが必要である。

このほか、都道府県市は、国とともに、保管事業者に対し、特別措置法に基づく届出及び処分期間内の処分に係る義務並びに廃棄物処理法に基づく適正な保管その他の義務に関し、周知徹底を図ることに努めるものとする。また、都道府県及び市町村は、国とともに、国民に対し、国及び地方公共団体が実施する施策への協力が得られるよう、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の確実かつ適正な処理の必要性その他の情報の提供を行うなどその理解を深めるよう努めなければならない。

第2節 処理施設の整備に関する方針

産業廃棄物であるポリ塩化ビフェニル廃棄物については、その保管事業者の責任において確実かつ適正に処理しなければならない、その処理に当たっては、当該事業者が自ら処分するか、又は処分を処分業者に委託しなければならない。しかし、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処分には高度な技術力と高額な設備投資を必要とするため、一部の民間事業者を除いては自ら処分することは実質的に困難な状況にある。また、事業として他人の需要に応じてポリ塩化ビフェニル廃棄物の処分を行う処理施設の設置については、主要な処理対象物の量が今後増える見込みがない一方、高い技術と多額の

資本を必要とするほか、地域住民の理解が得られにくいこと等から実現が困難な状況にある。また、ポリ塩化ビフェニル廃棄物に関して平成40年までの適正な処分等を盛り込んだ残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約について、我が国も加入しているところであり、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理を速やかに進めることは、国際的にも必要となっている。

このような状況を踏まえ、我が国全体のポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理のための必要な体制を速やかに整備することが必要であることから、ポリ塩化ビフェニル廃棄物を大量に保管する特定の保管事業者等が自ら処分することを促進しつつ、国及び地方公共団体の相互の密接な連携の下、国が、環境事業団を活用して、速やかに拠点的広域処理施設の整備を図ることを基本とする。

拠点的広域処理施設については、当面、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の大部分を占め、迅速に処理体制を確保することが必要となっている高圧トランス等を処理の対象物の中心として整備を進めることとする。安定器等の小型の電機機器が廃棄物となったもの、感圧複写紙等の汚染物等については、分解すべきポリ塩化ビフェニルの量そのものはわずかであることから、安全性の確保を前提としつつ、既存の処理技術の応用を含めて、効率的な処理ができるように技術の評価及び適切な技術の活用を推進し、これらの処理体制の整備について早急に検討を進めることとする。なお、安定器に係るポリ塩化ビフェニル廃棄物については、技術的蓄積が進み、安全に処理できる状況にあることから、拠点的広域処理施設の処理対象地域のうち、大量に当該廃棄物が保管されている地域について処理体制の整備に着手するとともに、それ以外については、今後の技術開発の状況を踏まえつつ、安定器以外の汚染物等と合わせてより効率的な処理ができるよう、処理体制の整備を検討するものとする。

また、拠点的広域処理施設の整備に当たっては、経済合理性を確保するため、環境事業団は、中小企業者及び中小企業者以外の事業者であって処分を環境事業団に委託する意思があるものが保管するポリ塩化ビフェニル廃棄物を処理の対象とし、これらが処分期間を通じて一定の量で計画的に搬入されることにより、効率的に処理施設を稼働できるようにすることを前提に、必要最小限の処理能力を確保するものとする。

廃ポリ塩化ビフェニル等及び柱上トランスを大量に保有している保管事業者については、既に自ら処理施設を設置し、又は設置を計画する等その処理に向けた取組が具体的に進められているところであり、これらの保管事業者等の取組を促進することが重要である。このうち、柱上トランス又はその柱上トランスから抜き取った絶縁油については、これらを保有する特定の電力会社等における処理体制の整備を踏まえ、計画的な処理を行うものとする。

第3節 環境事業団を活用した拠点的広域処理施設による処理体制の整備の方向

1 環境事業団による拠点的広域処理施設の整備

国は、地元地方公共団体との調整の結果を踏まえ、次の表に掲げるとおり、環境事業団を活用した拠点的広域処理施設の整備を推進する。また、この表に掲げられた事業対象地域以外の地域については、これまで、国、一部の地方公共団体及び環境事業団が処理体制の構築を図るべく調整を進めてきたが、いまだ拠点的広域処理施設の立地に至っていない状況にあることから、国にあっては、当該地域におけるすべての県及び保健所を設置する市の協力を得て、環境事業団とともに、拠点的広域処理施設の立地を含め処理体制の確保のための方策を検討し、当該地域の処理体制の整備をできる限り速やかに図るものとする。

事業名	実施場所	事業対象地域	処理対象	施設能力	事業の時期
北九州	福岡県 北九州市 若松区 響町1丁目	鳥取県、島根県、 岡山県、広島県、 山口県、徳島県、 香川県、愛媛県、 高知県、福岡県、 佐賀県、長崎県、 熊本県、大分県、 宮崎県、鹿児島 県、沖縄県	第1期工事で整備する施設においては、北九州市の区域等に存する高圧トランス等及び廃ポリ塩化ビフェニル等をまず対象とし、第2期工事で整備する施設と合わせて、事業対象の全区域内の高圧トランス等及び廃ポリ塩化ビフェニル等に加えそれ以外のものの処理を検討。	第1期 約0.5 トン/日 (ポリ塩 化ビフェ ニル分解 量) 第2期の 施設能力 については、 処理対象 量の把握 を踏まえ、 今後設定 する。	処理の開始の予定時期 平成16年12月 事業の完了の予定時期 平成28年3月
豊田	愛知県 豊田市 細谷町3 丁目	岐阜県、静岡県、 愛知県、三重県	高圧トランス等及び廃ポリ塩化ビフェニル等	約2トン /日(ポリ 塩化ビ フェニル 分解量)	処理の開始の予定時期 平成17年9月 事業の完了の予定時期 平成28年3月
東京	東京都 江東区 青海2丁 目地先	埼玉県、千葉県、 東京都、神奈川 県	トランス、コンデンサ、安定器が廃棄物となったもの並びに廃ポリ塩化ビフェニル等	約2トン /日(ポリ 塩化ビ フェニル 分解量)	処理の開始の予定時期 平成17年11月 事業の完了の予定時期 平成28年3月
大阪	大阪府 大阪市 此花区 北港白津 2丁目	滋賀県、京都府、 大阪府、兵庫県、 奈良県、和歌山 県	高圧トランス等及び廃ポリ塩化ビフェニル等	約2トン /日(ポリ 塩化ビ フェニル 分解量)	処理の開始の予定時期 平成18年4月 事業の完了の予定時期 平成28年3月
北海道	北海道 室蘭市 仲町	北海道	高圧トランス等及び廃ポリ塩化ビフェニル等	約0.2 トン/日 (ポリ塩 化ビフェ ニル分解 量)	処理の開始の予定時期 平成18年10月 事業の完了の予定時期 平成28年3月

2 環境事業団によるポリ塩化ビフェニル廃棄物処理の実施のための体制

環境事業団が整備する拠点的広域処理施設における計画的な処理の実施のため、国、事業対象地域内にある都道府県市（以下「関係都道府県市」という。）及び環境事業団は、相互の密接な連携の下に、次のとおり協力してポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理に取り組むこととする。

(1) 環境事業団の取組

環境事業団は、その拠点的広域処理施設における安全かつ効率的な処理を実施するため、地域住民及び地元地方公共団体に対して的確な情報公開を行い、地域住民の理解と信頼を得ることに努めなければならない。

また、環境事業団は、拠点的広域処理施設におけるポリ塩化ビフェニル廃棄物の計画的な搬入を確保し、安全かつ効率的に処理が実施できるよう、関係都道府県市に対して搬入に係る情報を提供するとともに、関係都道府県市と十分な連絡調整を行った上で、受入条件及び受入計画を定めるものとする。

(2) 都道府県市の取組

関係都道府県市は、環境事業団の拠点的広域処理施設における円滑な処理を確保

するため、当該地域におけるポリ塩化ビフェニル廃棄物の搬入の時期、進行管理その他の計画的な搬入のための取組について、相互に十分な協議及び調整を行うとともに、環境事業団とも十分な連絡調整を行うものとする。また、関係都道府県等は、これらの協議及び調整を踏まえて、計画的な搬入のための方針を処理計画に定めるとともに、当該処理計画に基づき、関係都道府県市は保管事業者に対し、そのポリ塩化ビフェニル廃棄物を計画的に拠点的広域処理施設に搬入するよう指導等を行うことに努めるものとする。

また、地元地方公共団体は、地域住民に対し、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理の必要性の説明、環境事業団による拠点的広域処理施設周辺の環境の状況の監視に関する情報の提供その他の地域の実情に応じたポリ塩化ビフェニル廃棄物の確実かつ適正な処理の推進に関する地域住民の理解を深める取組を行うことが必要である。

(3) 国の取組

国は、環境事業団が行う事業の全般を統括し、環境事業団を指導監督するとともに、関係都道府県市との協議及び関係都道府県市と環境事業団との間の連絡調整に際し、広域的な見地から必要な調整を行うこととする。

また、国は、環境事業団が行う拠点的広域処理施設の整備に対し補助を行うことを通じ、中小企業者の保有する高圧トランス等に係る費用負担の軽減を図るとともに、環境事業団の長期借入金に係る債務について保証することにより、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の確実かつ適正な処理の円滑な推進に努めるものとする。

3 処分を環境事業団に委託する保管事業者の責務

ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処分を環境事業団に委託しようとする保管事業者は、拠点的広域処理施設が、経済合理性の確保の観点から、事業対象地域におけるポリ塩化ビフェニル廃棄物の計画的な搬入を前提に整備されているものであることを踏まえ、都道府県市の指導等に従うとともに、あらかじめ、環境事業団と連絡調整を行い、環境事業団の受入条件及び受入計画に支障を生じないように計画的な搬入を行うことに努めなければならない。

特に、多量保管事業者にあっては、環境事業団の受入条件及び受入計画と整合を図りつつ、搬入の量、搬入の時期及び搬入の方法その他計画的な処分に関する事項を定めた計画を策定し、当該計画に基づきポリ塩化ビフェニル廃棄物の処分が完了するまでの間、計画的な搬入を行うことに努めなければならない。

第4節 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の収集運搬の体制

1 収集運搬の安全性の確保

環境事業団が整備する拠点的広域処理施設を中核とした処理の体制の下で確実かつ適正な処理を円滑に進めるためには、それぞれの事業対象地域内に広く存在するポリ塩化ビフェニル廃棄物の広域的かつ計画的な収集運搬の体制を確保することが必要不可欠である。

これまでポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理がほとんど行われてこなかったことにかんがみ、国は、収集運搬を行う者による安全かつ効率的なポリ塩化ビフェニル廃棄物の収集運搬を確保できるよう、必要な技術的事項を2に述べるガイドラインとして定めるとともに、都道府県市において保管事業者及び収集運搬を行う者に対する適切な指導監督が行われるよう、必要に応じて廃棄物処理法に基づく産業廃棄物処理基準等の見直しを行うものとする。

都道府県市は、特別措置法に基づく届出等により、保管事業者のポリ塩化ビフェニル廃棄物の保管の状態を把握するとともに、保管事業者及び収集運搬を行う者が、収集運搬中の漏えい防止のために必要な措置を実施するよう、必要に応じて立入検査等を行い、適切な指導監督に努めるものとする。

収集運搬を行う者は、都道府県市の指導等に従い、2に述べるガイドラインに従って安全かつ効率的な収集運搬を行うとともに、保管事業者及び環境事業団又は処分業者と相互に調整を図り、確実かつ適正な収集運搬に努めるものとする。

2 収集運搬に係るガイドラインの策定

ポリ塩化ビフェニル廃棄物の収集運搬に当たっては、収集運搬を行う者が、廃棄物処理法の規定に基づき、当該廃棄物が飛散し、及び流出する等により、人の健康被害又は生活環境に係る被害が生じないよう必要な措置を講じ、安全性を確保しなければならない。ポリ塩化ビフェニル廃棄物の収集運搬が広域、かつ一定期間行われることとなることから、国は、廃棄物処理法に基づく収集運搬に係る基準を遵守するために必要となる技術的な事項について明確化したポリ塩化ビフェニル廃棄物の収集運搬に係るガイドラインを定めるものとする。

当該ガイドラインには、ポリ塩化ビフェニル廃棄物が長期にわたり保管されてきた実情等を踏まえ、積込み及び積下し等収集運搬の各段階におけるポリ塩化ビフェニル廃棄物の取扱いに係る留意事項、運搬容器及び運行管理の方法等を定め、十分な安全対策を講じさせることにより事故等の未然防止を図ることができるようにするとともに、事故時等の緊急時における対応方策についても明らかにすることとする。

3 計画的な収集運搬の体制の整備

ポリ塩化ビフェニル廃棄物の収集運搬の体制の整備に当たっては、少量のポリ塩化ビフェニル廃棄物を保管する事業者が多数存在すること、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の種類が多岐にわたること、処理施設の規模に応じて適正かつ計画的な搬入が確保されるようにする必要があること等を踏まえ、処理施設の能力に見合った収集運搬ができる体制とすることが重要である。

このため、都道府県市は、拠点的広域処理施設への計画的な収集運搬、対象となるポリ塩化ビフェニル廃棄物の種類、数量、運搬手段、運搬経路及び保管事業者に対する指導方針並びに緊急時の連絡体制等について十分な協議、調整を相互に行うとともに、これを踏まえて都道府県等は、処理計画において、計画的な搬入のための方針について定めるものとする。また、都道府県市は、保管事業者に対して計画的に環境事業団が整備する拠点的広域処理施設にポリ塩化ビフェニル廃棄物が搬入されるよう、処理計画に基づいて、適切に指導を行うことが必要である。

環境事業団は、都道府県市と連絡調整を十分に行い、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の計画的な搬入を確保できるようにするとともに、拠点的広域処理施設への搬入の状況に関する情報を都道府県等と共有し、計画的な収集運搬の管理及び実施が確保されるようにする。

このほか、環境事業団の拠点的広域処理施設を始めとした処理施設へのポリ塩化ビフェニル廃棄物の搬入に係る収集運搬に当たっては、一層の安全性及び効率的かつ計画的な搬入を確保するため、収集運搬を行う者による運搬車両ごとの運行管理及び環境事業団又は処分業者による搬入管理が重要である。この場合において、運行管理及び搬入管理に係る情報提供は、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理に係る地域住民の理解を深める上で極めて重要であることから、関係者の適切な役割分担の

下、これらの管理に係るシステムの総合的な整備及びその的確な情報公開の方法について検討するものとする。

第5節 ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基金による円滑な処理の推進

1 中小企業者の負担軽減措置

ポリ塩化ビフェニル廃棄物のうち、高濃度のポリ塩化ビフェニルを含む絶縁油を使用した高圧トランス等は、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の大部分を占めることから、その処理を確実にかつ適正に行うことが極めて重要である。一方で、高圧トランス等は、これらの機器が大型であって、相当量のポリ塩化ビフェニルが含まれ、付着し、染み込んだ廃棄物であることから、ポリ塩化ビフェニルを除去し、分解するために高額な費用を要する。

中小企業者については、費用負担能力が小さいため、高圧トランス等に係る高額な処理費用の負担軽減を図り、もって平成28年7月までに計画的に、確実にかつ適正な処理を促進することが必要である。このため、ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基金を国及び都道府県が協調して造成し、中小企業者が、高圧トランス等の処分を環境事業団に委託して行う場合にその処理費用が軽減されるよう、ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基金から処理の主体である環境事業団に対して中小企業者の費用負担軽減に要する額を支出することとする。また、環境事業団のほか、環境大臣が指定する確実にかつ適正な処理を行うことができる廃棄物処理センター、その他の処分業者の場合であっても、同様の方法によって、中小企業者の処理費用負担を軽減することとする。

2 製造者等のポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基金への資金の出えんの協力

財団法人電気絶縁物処理協会の基本財産に出えんした製造者等により、特別措置法の趣旨に沿って、ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基金へ資金が拠出されているところである。

今後とも、国は、製造者等に対して、ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基金への拠出について協力を要請していくこととする。製造者等は、難分解性である等の性質を持ち、高額な処理費用を要するポリ塩化ビフェニル及び使用製品を製造した者としての社会的な責任にかんがみ、国の要請を踏まえ資金の出えんについて協力することが求められる。

製造者等が基金に拠出した資金は、高圧トランス及びコンデンサが廃棄物となったポリ塩化ビフェニル廃棄物処理に際しての環境の状況の把握のための監視及び測定並びに安全性の評価並びに安全性の確保のための研修及び研究に係る費用、環境事業団その他環境大臣の指定する処理主体において適正に処理するために必要となるポリ塩化ビフェニル廃棄物の保管に係る費用、その他ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理施設の設置及び管理を推進するために地域住民の理解を増進することに資する事業に要する費用に充てることとし、もってポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理を円滑に推進できるようにする。

第3章 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の確実にかつ適正な処理の推進に関し必要な事項

第1節 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理に係る情報の収集、整理及び公開

1 全国のポリ塩化ビフェニル廃棄物の保管等状況の情報の収集、整理及び公開

保管事業者及びポリ塩化ビフェニル廃棄物を処分する者から特別措置法に基づき毎年度都道府県市に届け出されたポリ塩化ビフェニル廃棄物の保管及び処分の状況に関する情報については、都道府県市によって毎年度、公表されることとされていることから、地域におけるポリ塩化ビフェニル廃棄物の保管及び処分の状況は、当該公表により、情報提供されることとなる。

国は、全国的なポリ塩化ビフェニル廃棄物の保管及び処分の状況について、国民、地方公共団体その他の関係者に広く情報提供するため、都道府県市に届出された保管及び処分の状況に関する情報を集約し、処分の進捗状況等を分かりやすく提示していくよう努めるものとする。

都道府県市は、特別措置法に基づく公表に際して、国の取組に準じて、地域のポリ塩化ビフェニル廃棄物の保管及び処分の状況に関する情報を、地域の住民その他の関係者に対して分かりやすく提示していくよう努めるものとする。

また、ポリ塩化ビフェニルを絶縁油に使用する電気工作物（以下「ポリ塩化ビフェニル電気工作物」という。）等の使用、保管及び処分の状況を適切に把握するため、特別措置法に基づく届出情報及び電気事業法電気関係報告規則に基づくポリ塩化ビフェニル電気工作物の設置の状況に関する報告情報との共有化について、都道府県市と各地方経済産業局等との間で情報交換を行うことにより両制度の連携を図ることとしている。

2 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理の推進に必要な情報の公開

環境事業団をはじめ、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理施設を設置し、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理を行う者は、処理施設周辺の地域住民に対して、事業の安全性、信頼性に対する理解を深めることにより、安心感を醸成するため、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理に関する計画、処理施設における処理の状況、施設の維持管理の状況及び施設周辺の環境の状況の把握のための監視の内容等について、廃棄物処理法に基づく維持管理に係る記録の開示にとどまらず、処理施設の公開等により積極的に情報公開を行い、地域住民への十分な説明等に努めなければならない。

3 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理の推進に必要な知識の普及等

ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理施設の整備その他の必要な体制を整備し、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の確実かつ適正な処理を円滑に推進するためには、国民、保管事業者及び製造者等の理解と協力が不可欠である。このため、国及び地方公共団体は、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理に関する知識の普及及び意識の向上を図るとともに、とりわけ、国民の不安感を払拭するに足る十分な情報が不足していたことが長年にわたってポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理体制の整備が停滞した一因であったと考えられることにかんがみ、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理に関する正しい情報を広く提供し、国民の理解を増進することに努めなければならない。

また、国及び地方公共団体は、国民、保管事業者、製造者等及び処理業者等のすべての関係者が、ポリ塩化ビフェニルによる環境リスクに関する科学的な情報を共有できるよう努めるものとする。

第2節 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理に関する調査研究及び技術開発の推進

ポリ塩化ビフェニル廃棄物は、高圧トランス等や柱上トランスに限らず、汚染物等として、感圧複写紙、汚泥、バラストなどの多様な種類の廃棄物が存在しており、そ

の性状及び形状は非常に多岐にわたっている。

このように、様々な性状及び形状の汚染物等の安全かつ効率的な処理体制の整備を進めるためには、ポリ塩化ビフェニルが使用されていた製品等の特定から、保管状況、それらの性状及び形状、収集運搬及び処分の全体にわたる一連の調査を行う必要がある。このため、国において必要な調査を行うとともに、民間事業者等における技術開発及び実用化の取組が行われるよう必要な情報の提供に努め、様々な汚染物等の特徴に応じた効率的な処理方法の確立に努めるものとする。なお、民間事業者等の技術開発の状況を踏まえ、開発すべき処理技術の緊急性等を総合的に勘案し、国が必要な技術開発に取り組むものとする。

また、国は、安全性の確保を前提としつつ、より効率的なポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理が図られるよう、民間事業者におけるポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理に関する新技術について、技術の評価を行い、その実用化の促進に努めるものとする。

第3節 その他必要な事項

1 低濃度のポリ塩化ビフェニルに汚染された絶縁油を含むトランス等の処理

ポリ塩化ビフェニルを使用していないとするトランス、コンデンサ及びリアクトル（以下「トランス等」という。）の中には、低濃度のポリ塩化ビフェニルに汚染された絶縁油を含むトランス等が存在することが明らかになっている。現在のところ、どのような経路によりこれらの機器にポリ塩化ビフェニルが混入したかについて、原因は明らかになっていないことから、原因を早急に究明するとともに、ポリ塩化ビフェニルが混入したトランス等の量を明らかにし、その処理体制を整備することが必要である。

このため、国は、特別措置法第15条に基づき、製造者等及び社団法人日本電機工業会等の関係団体に対し、ポリ塩化ビフェニルが混入した原因の究明、混入したトランス等を特定するための調査及びトランス等を使用している事業者への情報提供を要請するとともに、国の関係機関が連携して情報提供等に努めることとしている。また、ポリ塩化ビフェニルが混入したトランス等の適切な処理体制について、環境事業団によるポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理体制の整備の状況等を勘案しつつ、国の関係機関が連携して検討するものとする。

都道府県市は、トランス等を使用している事業者及び廃トランス等の保管事業者並びに廃トランス等に係る産業廃棄物処分業者に対して、ポリ塩化ビフェニルを含む廃トランス等が不適正に保管及び処理されることがないように情報提供等に努めるものとする。

また、ポリ塩化ビフェニルが混入した又はその可能性があるトランス等を使用している事業者にあつては、その使用を終え、廃棄しようとする場合には、製造者等及び社団法人日本電機工業会等の関係団体から提供されるポリ塩化ビフェニル混入の可能性に関する情報に注意するとともに、必要に応じて、当該製造者等に対して、ポリ塩化ビフェニル混入の可能性の有無について確認するものとする。

さらに、廃トランス等に係る産業廃棄物処分業者にあつては、ポリ塩化ビフェニルを含む廃トランス等を誤って処分しないよう、国、都道府県及び製造者等から提供される情報に注意し、必要に応じ排出事業者に対してポリ塩化ビフェニル含有の有無を確認するなどの必要な措置を講じなければならない。

2 ポリ塩化ビフェニルの使用された部品を含む家電製品の処理

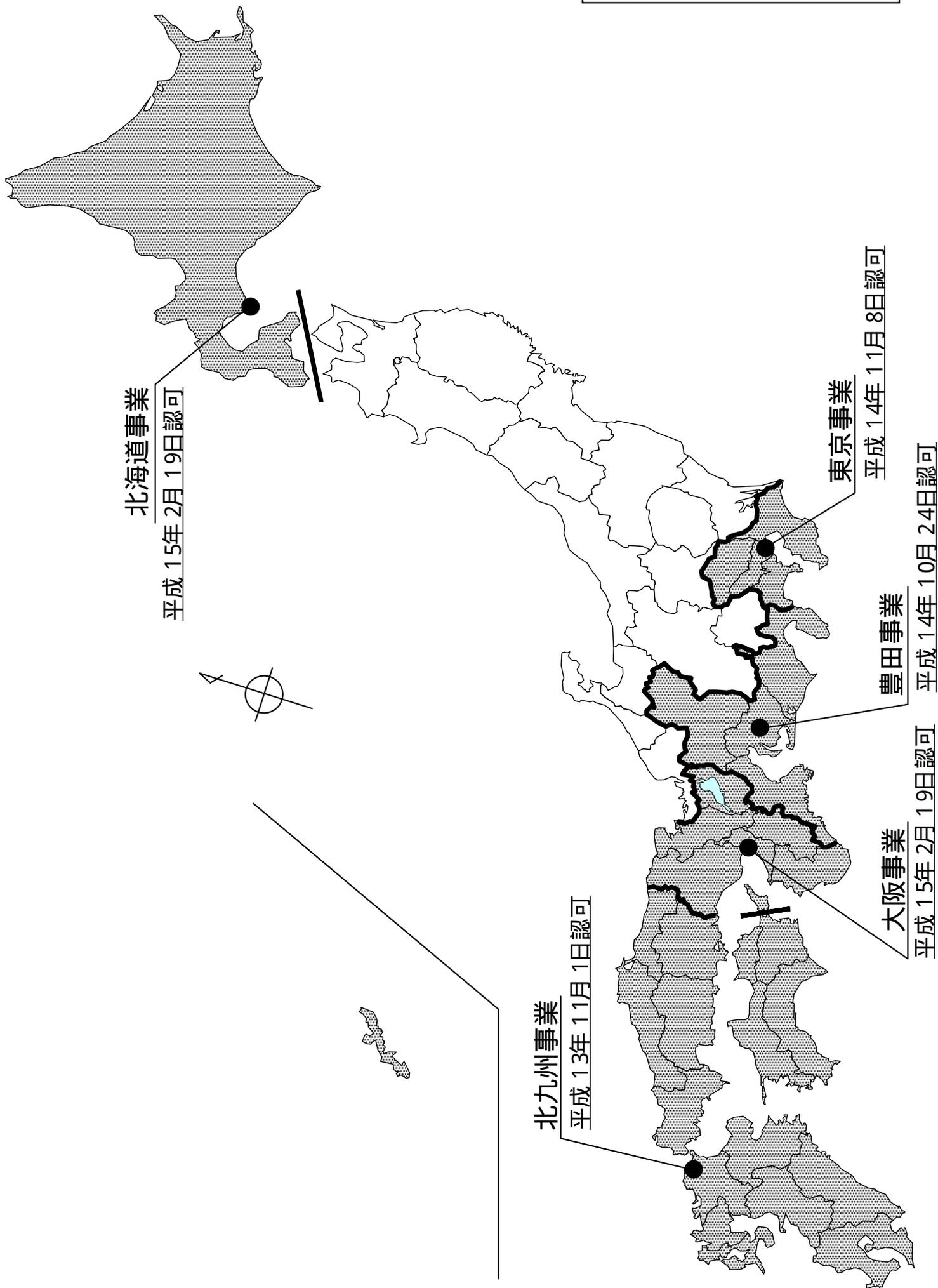
一般家庭における家電製品のうち、テレビ、ルームクーラー及び電子レンジにつ

いては昭和47年まで、ポリ塩化ビフェニルを含む低圧コンデンサを使用して製造されたものがあり、これまでは、これらの家電製品の製造者によりポリ塩化ビフェニルを使用した部品の取外し及び保管が行われてきたところである。今後とも、ポリ塩化ビフェニルの製造が禁止される昭和49年以前に製造された上記3機種の家電製品については、ポリ塩化ビフェニルを使用した部品を含む家電製品である可能性があるため、市町村は廃家電製品等の処理に際しては、これまで通り、当該家電製品の製造者に取外しを依頼するなど、ポリ塩化ビフェニルを使用した部品の取扱いに留意する必要がある。

また、家電製品の製造者が取り外したポリ塩化ビフェニルを使用した部品は家電製品の製造者の責任の下に保管されており、ポリ塩化ビフェニル廃棄物として適正に処理されるものである。

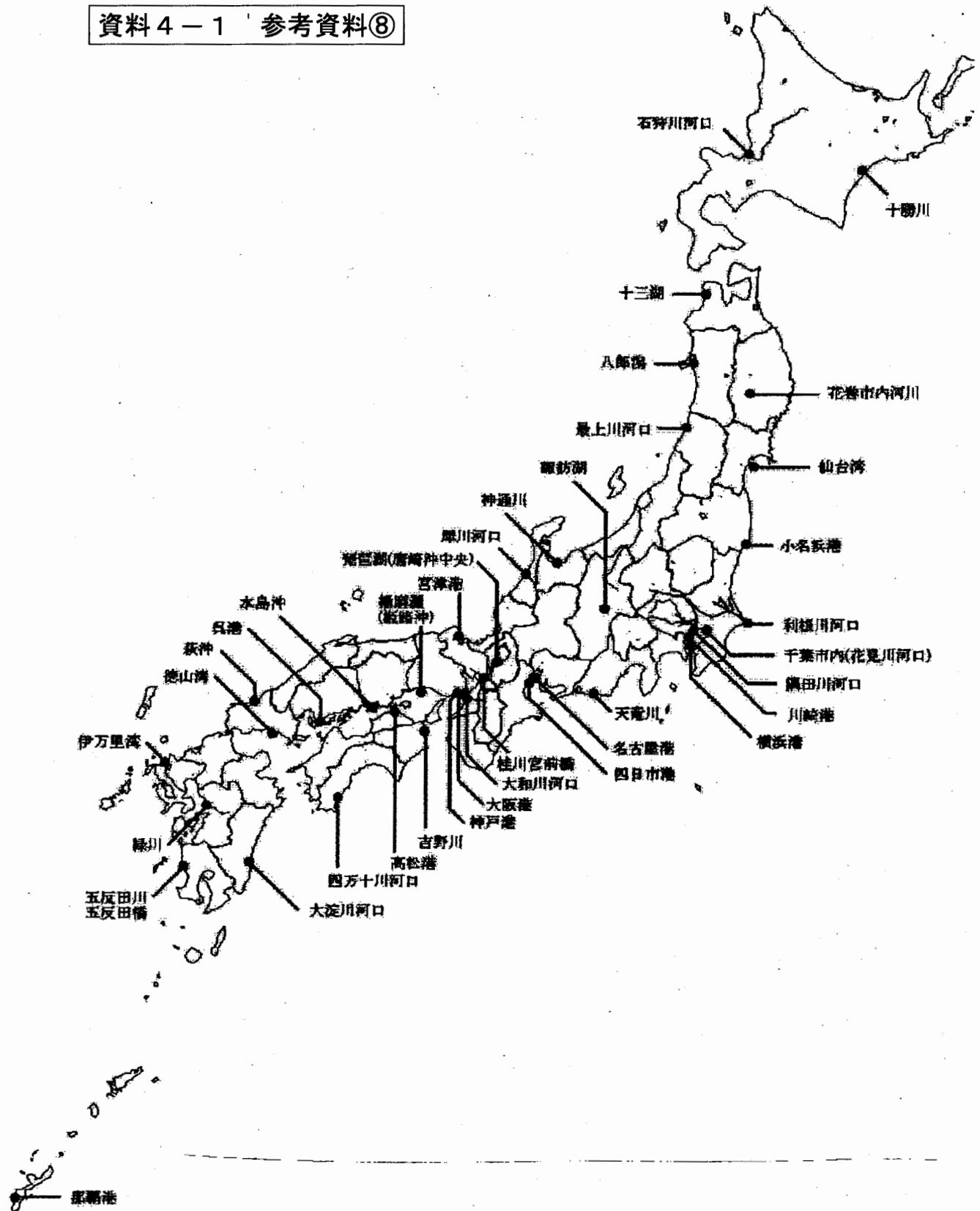
3 優良なポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設への支援

優良なポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設の整備を支援する制度として、その他の産業廃棄物処理施設と同様に、税制上の優遇措置、政府系金融機関の融資等の制度及び産業廃棄物の処理に係る特定施設の整備の促進に関する法律（平成4年法律第62号）に基づく支援制度が設けられており、これらの制度の活用を図る。

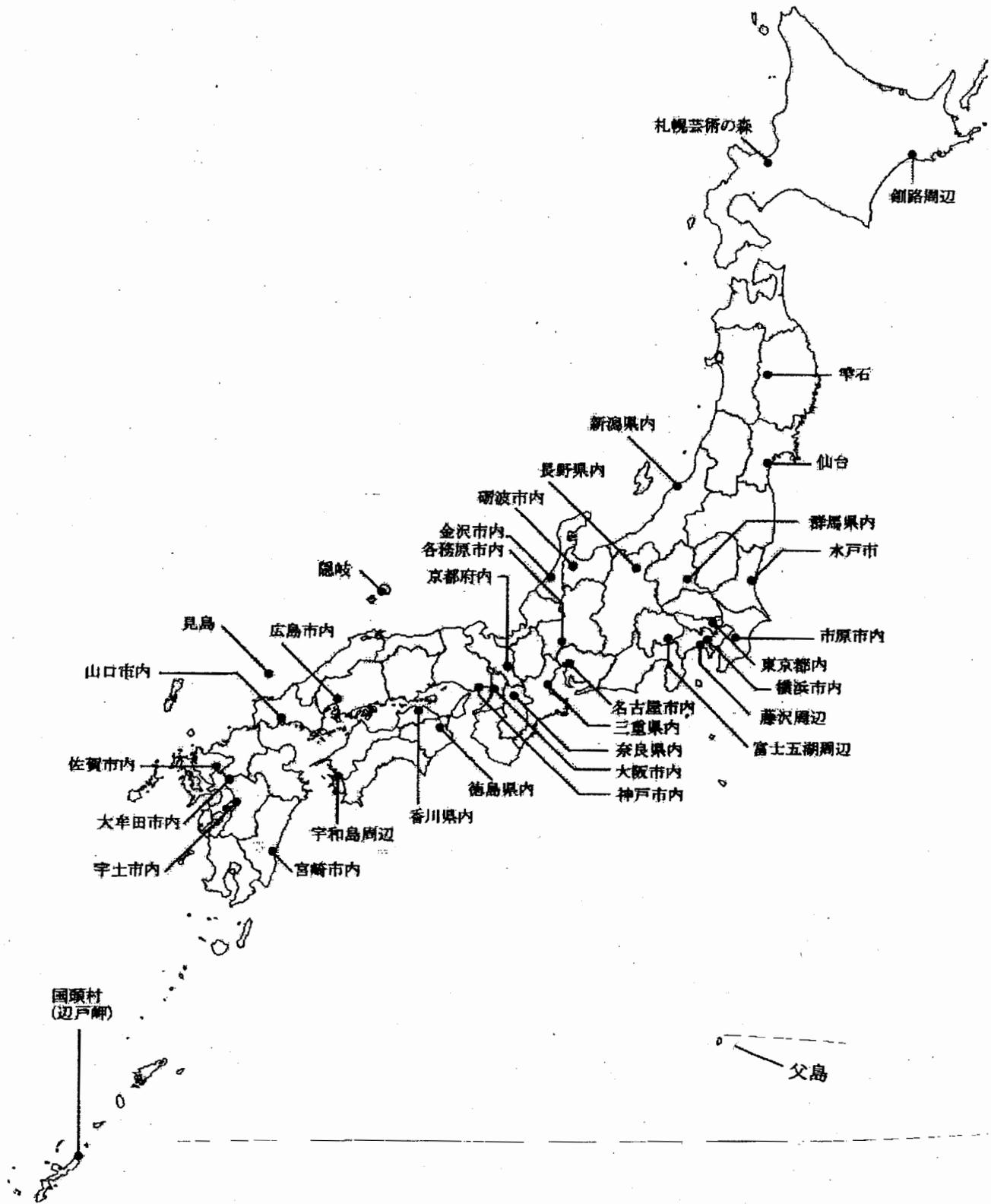


平成15年度POPsモニタリング調査実施地点 (水質)

資料4-1 参考資料⑧



平成15年度POPsモニタリング調査実施地点 (大気)



平成15年度POPsモニタリング調査実施地点 (底質)

