

# 資 料 編

ダイオキシン類対策特別措置法(抜粋) .....	1 ページ
--------------------------	-------

## 【環境調査結果】

1 大気環境調査結果(資料1) .....	2 ページ
2 公共用水域調査結果(資料2) .....	3 ページ
3 地下水調査結果(資料3) .....	4 ページ
4 土壌調査結果(資料4) .....	5 ページ

## 【自主測定結果】

5 設置者による自主測定結果(資料5) .....	(別添)
---------------------------	------

## 【立入検査結果】

6 立入検査結果(資料6 - 1、6 - 2) .....	6 ページ
-------------------------------	-------

## 【平成24年度調査地点】

7 県実施ダイオキシン類環境調査地点(資料7) .....	8 ページ
-------------------------------	-------

## 【参考資料】

8 全国のダイオキシン類環境調査結果(資料8) .....	11 ページ
9 用語等の解説(資料9) .....	12 ページ

## ダイオキシン類対策特別措置法(抜粋)

### (常時監視)

第26条 都道府県知事は、当該都道府県の区域に係る大気、水質(水底の底質を含む。以下同じ。)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なければならない。

### (都道府県知事等による調査測定)

第27条 都道府県知事は、国の地方行政機関の長及び地方公共団体の長と協議して、当該都道府県の区域に係る大気、水質及び土壌のダイオキシン類による汚染の状況についての調査測定をするものとする。

2 国及び地方公共団体は、前項の協議の結果に基づき調査測定を行い、その結果を都道府県知事に送付するものとする。

3 都道府県知事は、第一項の調査測定の結果及び前項の規定により送付を受けた調査測定の結果を公表するものとする。

### (設置者による測定)

第28条 大気基準適用施設又は水質基準適用事業場の設置者は、毎年一回以上で政令で定める回数、政令で定めるところにより、大気基準適用施設にあっては当該大気基準適用施設から排出される排出ガス、水質基準適用事業場にあっては当該水質基準適用事業場から排出される排水につき、そのダイオキシン類による汚染の状況について測定を行わなければならない。

2 廃棄物焼却炉である特定施設に係る前項の測定を行う場合においては、併せて、その排出する集じん機によって集められたばいじん及び焼却灰その他の燃え殻につき、政令で定めるところにより、そのダイオキシン類による汚染の状況について、測定を行わなければならない。

3 大気基準適用施設又は水質基準適用事業場の設置者は、前二項の規定により測定を行ったときは、その結果を都道府県知事に報告しなければならない。

4 都道府県知事は、前項の規定による報告を受けたときは、その報告を受けた第一項及び第二項の測定の結果を公表するものとする。

### (報告及び検査)

第34条 環境大臣又は都道府県知事は、この法律の施行に必要な限度において、政令で定めるところにより、特定施設を設置している者に対し、特定施設の状況その他必要な事項の報告を求め、又はその職員に、特定事業場に立ち入り、特定施設その他の物件を検査させることができる。

資料1 大気環境調査結果

(1) 一般環境調査

(単位: pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

地区	市町	測定地点	測定結果	測定機関
長崎地区	長崎市	小ヶ倉支所測定局	0.045	長崎市
佐世保地区	佐世保市	県北振興局	0.043	長崎県
西彼地区	時津町	時津小学校大気測定局	0.011	
県央地区	諫早市	諫早大気測定局	0.014	
	大村市	大村大気測定局	0.014	
県南地区	島原市	島原振興局西八幡庁舎	0.012	
県北地区	松浦市	松浦市役所	0.010	
離島地区	五島市	五島保健所	0.012	
環境基準			0.6 以下	
調査地点数			8	

(2) 発生源周辺調査

(単位: pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

地区	市町	測定地点	測定結果	測定機関
佐世保地区	佐世保市	佐世保市大塔測定局	0.085	長崎県
県央地区	川棚町	川棚特別支援学校	0.021	
環境基準			0.6 以下	
調査地点数			2	

(3) 沿道調査

(単位: pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

地区	市町	測定地点	測定結果	測定機関
長崎地区	長崎市	中央橋測定局	0.025	長崎市
環境基準			0.6 以下	
調査地点数			1	

資料2 公共用水域調査結果

(1) 河川

(単位 水質:pg-TEQ/L、底質:pg-TEQ/g)

地区	水域名称	測定地点	測定結果		測定機関
			水質	底質	
長崎地区	中島川(2)	西山高部貯水池	0.036	0.53	長崎市
	中島川(3)	東新橋	0.049	0.60	
	若菜川	合流点下	0.035	0.53	
	鹿尾川	取水口跡	0.028	0.38	
佐世保地区	相浦川	相浦橋	0.16		長崎県
	小森川(2)	小森橋	0.17	5.0	
西彼地区	長与川	岩淵堰	0.17	0.79	
県央地区	本明川(2)	旭町	0.085	0.25	九州 地方整備局
	川棚川	山道橋	0.14	5.4	長崎県
	東大川	佐代姫橋上堰	0.34		
	西大川	高速道下流	0.073	0.95	
県南地区	千々石川	千々石橋	0.24		
県南地区	土黒川	浜田橋	0.15	0.86	
	県北地区	佐々川	古川橋	0.15	
県北地区	志佐川	工業用水取水堰	0.091		
	五島地区	福江川	大正橋上堰	0.23	
壱岐地区	谷江川	川口橋上堰	0.10		
環境基準			1 以下	150 以下	
調査地点数			17	10	

(2) 海域

(単位 水質:pg-TEQ/L、底質:pg-TEQ/g)

地域	水域名称	測定地点	測定結果		測定機関
			水質	底質	
長崎湾	長崎湾(1)	内港口	0.034	21	長崎市
	長崎湾(2)	臨海工業沖	0.029	14	
	長崎湾(2)	港口	0.025	11	
	長崎湾(2)	木鉢沖	0.095	23	
佐世保湾	佐世保湾(1)	干尽沖	0.041	23	長崎県
大村湾	大村湾	祝崎沖	0.022	8.8	
有明海	有明海(11)	口之津港	0.19	4.2	
五島海域	五島海域	福江港	0.066	15	
壱岐海域	壱岐海域	郷ノ浦港	0.021	5.5	
対馬海域	対馬海域	巖原港	0.028	2.2	
環境基準			1 以下	150 以下	
調査地点数			10	10	

資料3 地下水調査結果

(1) 一般環境調査

(単位:pg-TEQ/L)

地区	市町	測定地域	測定結果	測定機関
長崎地区	長崎市	西山	0.024	長崎市
		城山町	0.029	
		柳田町	0.024	
環境基準			1 以下	
調査地点数			3	

(2) 発生源周辺調査

(単位:pg-TEQ/L)

地区	市町	測定地域	測定結果	測定機関
佐世保地区	佐世保市	大塔町	0.080	長崎県
		下本山町	0.071	
西彼地区	西海市	崎戸町	0.25	
県央地区	諫早市	小長井町	0.19	
県南地区	島原市	前浜町	0.021	
	雲仙市	小浜町	0.024	
県北地区	平戸市	田平町	0.081	
環境基準			1 以下	
調査地点数			7	

資料4 土壌調査結果

(1) 一般環境調査

(単位: pg-TEQ/g)

地区	市町	測定地点	測定結果	測定機関
長崎地区	長崎市	深堀町	0.012	長崎市
		みなと坂町	0.0087	
		出雲	0.19	
		上小島	0.0093	
		小江原	0.17	
		エミネント葉山町	0.0027	
		片淵	0.0014	
		川平町	0.16	
		平山町	0.21	
環境基準			1,000 以下	
調査地点数			9	

(2) 発生源周辺調査

(単位: pg-TEQ/g)

地区	市町	測定地点	測定結果	測定機関
佐世保地区	佐世保市	下本山町	3.1	長崎県
		棚方町	0.085	
		田の浦町	0.080	
		卸本町	0.17	
県央地区	諫早市	日の出町	2.9	
		福田町	0.042	
	大村市	森園町	0.045	
		松並	4.6	
	東彼杵郡	川棚町	0.44	
県南地区	南島原市	南有馬町	0.38	
		北有馬町	0.40	
県北地区	平戸市	田平町	0.0064	
五島地区	五島市	松山町	3.1	
	新上五島町	網上郷	1.4	
壱岐地区	壱岐市	芦辺町	0.021	
対馬地区	対馬市	巖原町	7.3	
環境基準			1,000 以下	
調査地点数			16	

## 資料6 - 1 立入検査結果

## (1)大気基準適用施設

(単位:ng-TEQ/m<sup>3</sup>N)

No.	施設名称	区分	市町	立入年月日	ダイオキシン類濃度	排出基準	判定	測定機関
1	(有)林産業	その他	長崎市	H25.2.8	0.34	10	適合	長崎市
2	西彼クリーンセンター	一廃	西海市	H24.8.30	0.44	10	適合	長崎県
3	廣谷産業処分場	その他	諫早市	H24.9.10	0.29	5	適合	
4	大島村クリーンセンター	一廃	平戸市	H24.9.26	0.032	10	適合	
5	ハラサングョウ(株) 西彼工場 No.3 (多段式焼却炉)	産廃	西海市	H24.9.28	0.0092	5	適合	
6	五島市奈留清掃センター	一廃	五島市	H24.10.3	14	10	不適合	
7	壱岐市クリーンセンター 1号	一廃	壱岐市	H24.10.16	0.072	5	適合	
8	(株)リプロ	その他	波佐見町	H24.10.25	4.9	10	適合	
9	対馬市対馬クリーンセンター No.2	一廃	対馬市	H24.11.27	0.87	5	適合	
10	(株)松本建材	産廃	雲仙市	H24.11.29	2.3	10	適合	
11	東彼地区清掃工場 No.1	一廃	川棚町	H24.12.7	0.000017	1	適合	
12	長崎総合リサイクル事業所	産廃	佐世保市	H24.12.11	0.0000058	1	適合	
13	佐世保市東部クリーンセンター No.1	一廃	佐世保市	H24.12.14	0.016	0.1	適合	
14	日本ハム(株)諫早プラント	産廃	諫早市	H24.12.18	0.032	10	適合	
15	北松北部環境組合 北松北部クリーンセンター No.2	一廃	平戸市	H25.1.16	0.010	5	適合	
16	南有馬衛生センター No.1	一廃	南島原市	H25.1.25	0.026	5	適合	

## (2)水質基準適用施設

(単位:pg-TEQ/L)

No.	施設名称	区分	市町	立入年月日	検査結果	判定	排出基準	測定機関
1	大村市浄水管理センター	下水道終末処理施設	大村市	H24.12.19	0.00073	適合	10	長崎県

資料6 - 2 ダイオキシン類濃度の基準超過施設の対応

平成24年度、立入検査を実施した16施設のうち、排出基準を超過したのは、1施設(一般廃棄物焼却炉)でした。なお、当該施設の対応状況は下表のとおりです。

事業場名称	五島市奈留清掃センター
施設所在地	五島市
施設種類	一般廃棄物焼却炉
焼却能力	750kg/h
立入検査年月日	H24.10.3
結果報告年月日	H24.11.6
使用停止・改善勧告年月日	H24.11.6
測定結果	14ng-TEQ/m <sup>3</sup> N
排出基準	10ng-TEQ/m <sup>3</sup> N
公表年月日	H24.11.7
改善後測定年月日	H24.11.19
改善後報告年月日	H25.1.16
使用停止解除年月日	H25.1.18
測定結果	6.0ng-TEQ/m <sup>3</sup> N
施設の改善内容	・バグフィルタろ布(72本)を全て交換

資料7 県実施ダイオキシン類環境調査地点

(長崎県実施分)

1 大気

<一般環境調査:7地点>

	地区	測定地点
1	佐世保地区	県北振興局
2	西彼地区	時津小学校大気測定局
3	県央地区	諫早大気測定局
4		大村大気測定局
5	県南地区	島原振興局西八幡庁舎
6	県北地区	松浦市役所
7	離島地区	五島保健所(離島4保健所ローリング調査、壱岐、対馬、下五島、上五島の順)

<発生源周辺調査:2地点>

1	佐世保市大塔町	佐世保市東部クリーンセンター 周辺
2	川棚町	東彼地区清掃工場 周辺

2 公共用水域

<河川(水質、底質):水質12地点、底質5地点>

	地区	河川名	測定地点	水質	底質
1	佐世保地区	相浦川	相浦橋		
2		小森川(2)	小森橋		
3	西彼地区	長与川	岩淵堰		
4	県央地区	川棚川	山道橋		
5		東大川	佐代姫橋上堰		
6		西大川	高速道下流		
7	県南地区	千々石川	千々石橋		
8		土黒川	浜田橋		
9	県北地区	佐々川	古川橋		
10		志佐川	工業用水取水堰		
11	五島地区	福江川	大正橋上堰		
12	壱岐地区	谷江川	川口橋上堰		

< 海域(水質、底質) : 水質6地点、底質6地点 >

	海域	水域名	測定地点	水質	底質
1	佐世保湾	佐世保湾(1)	干尽冲		
2	大村湾	大村湾	祝崎冲		
3	有明海	有明海(11)	口之津港		
4	五島海域	五島海域	福江港		
5	壱岐海域	壱岐海域	郷ノ浦港		
6	対馬海域	対馬海域	厳原港		

### 3 地下水

	地区	測定地点	備考
1	佐世保地区	佐世保市大塔町	井戸
2		佐世保市下本山町	井戸
3	西彼地区	西海市崎戸町蛸浦郷	井戸
4	県央地区	諫早市小長井町川内	湧水
5	県南地区	島原市前浜町	井戸
6		雲仙市小浜町北本指中立山	湧水
7	県北地区	平戸市田平町大久保免	湧水

### 4 土壌

	地区	測定地点	所在地
1	佐世保市	下本山公園	佐世保市下本山町
2		真申公園	佐世保市棚方町
3		田の浦公園	佐世保市田の浦町
4		卸本町第2公園	佐世保市卸本町
5	県央地区	川棚養護学校	川棚町小串郷
6		長崎県消防学校	大村市森園町
7		大村市ふれあい広場	大村市松並
8		サンアセリア日の出多目的広場	諫早市日の出町
9		中平田公園	諫早市福田町
10	県南地区	寺院	南島原市南有馬町己
11		神社	南島原市北有馬町己
12	県北地区	田平南小学校グラウンド	平戸市田平町
13	五島地区	市営旭丘住宅公園	五島市松山町
14	上五島地区	網上郷熊高	新上五島町
15	壱岐地区	那賀小学校	壱岐市芦辺町
16	対馬地区	安神地区周辺公園	対馬市厳原町

< 参考資料 >

資料8 全国のダイオキシン類環境調査結果

環境媒体	調査年度	調査地点数	平均値	最小値	最大値	単位
大気	平成 19 年度	740	0.041	0.0042	0.58	pg-TEQ/m <sup>3</sup>
	平成 20 年度	721	0.036	0.0032	0.26	
	平成 21 年度	712	0.032	0.0049	0.37	
	平成 22 年度	691	0.032	0.0054	0.32	
	平成 23 年度	687	0.028	0.0051	0.45	
公共用水域 水質	平成 19 年度	1,818	0.21	0.0097	3.0	pg-TEQ/L
	平成 20 年度	1,714	0.20	0.013	3.0	
	平成 21 年度	1,617	0.19	0.011	3.1	
	平成 22 年度	1,610	0.19	0.010	2.1	
	平成 23 年度	1,594	0.19	0.012	3.4	
公共用水域 底質	平成 19 年度	1,505	7.4	0.0044	290	pg-TEQ/g
	平成 20 年度	1,398	7.2	0.067	540	
	平成 21 年度	1,316	7.1	0.059	390	
	平成 22 年度	1,328	6.9	0.054	320	
	平成 23 年度	1,320	7.0	0.050	640	
地下水	平成 19 年度	759	0.055	0.0076	2.4	pg-TEQ/L
	平成 20 年度	634	0.048	0.010	0.38	
	平成 21 年度	608	0.055	0.011	0.88	
	平成 22 年度	590	0.048	0.0098	0.44	
	平成 23 年度	538	0.047	0.0084	0.62	
土壌	平成 19 年度	1,285	3.1	0	170	pg-TEQ/g
	平成 20 年度	1,073	3.1	0	190	
	平成 21 年度	976	2.5	0	85	
	平成 22 年度	998	3.0	0	94	
	平成 23 年度	969	3.4	0	140	

全国平均長崎県の比較

環境媒体	単位	長崎県(H24)	全国平均(H23)
大気	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.026	0.028
公共用水域(水質)	pg-TEQ/L	0.12	0.19
公共用水域(底質)	pg-TEQ/g	7.1	7.0
地下水	pg-TEQ/L	0.079	0.047
土壌	pg-TEQ/g	1.0	3.4

資料9 用語等の解説

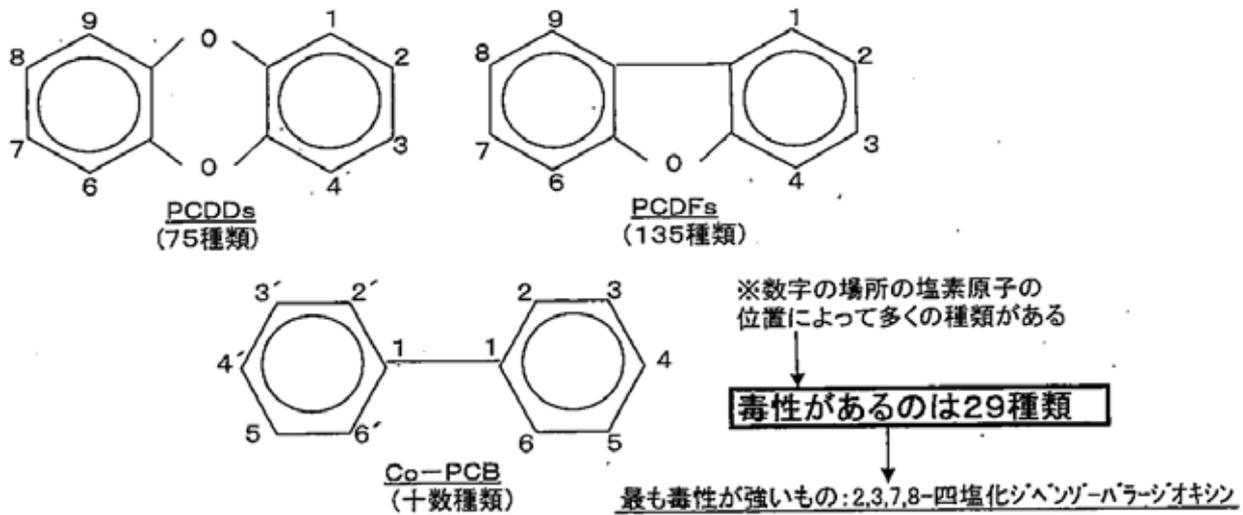
ダイオキシン類とは

「ダイオキシン類」は、塩素(Cl)を含む有機化合物の一種で、「ダイオキシン類対策特別措置法」第1条では、「人の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがある物質」とされています。

多くの化学物質は、その物質を製造する目的で作られています。ダイオキシン類の場合はこれとは異なり、塩素を含む物質を燃やしたときに発生したり、化学物質の製造過程で同時に生成されてしまう副産物あるいは不純物などとして非意図的に生成されてしまう物質であり、同法第6条では、「人の活動に伴って発生する化学物質であって本来環境中には存在しないものである」とされています。

ダイオキシン類は、単一の物質ではなく、類似した性質を有する複数の物質につけられた総称であり、化学構造の違いにより次の3種類のグループに分類されます。(同法第2条)

- (1) ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)
- (2) ポリ塩化ジベンゾ - パラ - ジオキシン(PCDD)
- (3) コプラナーポリ塩化ビフェニル(Co-PCB)



図：ダイオキシン類の構造図

pgとは

ピコグラム  $1\text{pg} = 10^{-12}\text{g}$  (1兆分の1グラム)

東京ドームに水を満たして、その中に角砂糖1個(1g)を溶かした場合、水1mL中に含まれる砂糖の量が、概ね「1pg」に相当する。

ngとは

ナノグラム  $1\text{ng} = 10^{-9}\text{g}$  (10億分の1グラム)

TEQ(毒性等量)とは

Toxicity Equivalency Quantityの略

ダイオキシン類には多くの異性体があり、それぞれ毒性の強さが異なるため、試料全体としての毒性の強さを表す場合、通常、以下の手順により算出されるTEQ(毒性等量)を用います。

- (1) 異性体の中で最も毒性の強い2, 3, 7, 8 - 四塩化ジベンゾ - パラ - ジオキシンの毒性を1としたときの、他の異性体の毒性の強さを相対的に表した換算係数(毒性等価係数:TEF(Toxicity Equivalency Factor))を決めておきます。
- (2) 異性体ごとに、その濃度に毒性等価係数を乗じた値を計算し、全ての異性体についてこの計算値を足し合わせます。

環境基準とは

ダイオキシン類による大気、水質の汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に関して、人の健康を保護する上で維持されることが望ましいとされている基準です。人の健康等を維持するための最低限度としてではなく、より積極的に維持されることが望ましい目標として、その確保を図っていかうとするものです。

ダイオキシン類に係る大気汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準  
(平成11年12月27日 環境庁告示第68号)

媒体	基準値	備考
大気	$0.6\text{pg} - \text{TEQ} / \text{m}^3$ 以下	年間平均値
水質	$1\text{pg} - \text{TEQ} / \text{L}$ 以下	年間平均値
底質	$150\text{pg} - \text{TEQ} / \text{g}$ 以下	
土壌	$1000\text{pg} - \text{TEQ} / \text{g}$ 以下	