
記者提供資料（平成 23 年 7 月 29 日）

環境局環境創造部環境評価共生推進室 森川, 植木 TEL:078-322-5315 内線 3710（一般環境）

e-mail: kankyo_sidou_joho@office.city.kobe.lg.jp

環境局環境創造部環境保全指導課 佐藤, 天野, 浜村, 橋詰 TEL:078-322-5302 内線 3620

（設置者による測定、事業場関係）

e-mail: kankyo_sidou_taiki@office.city.kobe.lg.jp（大気）

e-mail: kankyo_sidou_suisitu@office.city.kobe.lg.jp（水質）

環境局資源循環部施設課 東野, 辻 TEL:078-322-5288 内線 3539（市施設関係）

e-mail: nobuya_higashino@office.city.kobe.lg.jp

環境局事業系廃棄物対策室 北山, 齊藤, 長井 TEL:078-322-5311 内線 3567（事業場関係）

e-mail: sanpaisinsa@office.city.kobe.lg.jp

平成 22 年度 神戸市のダイオキシン類調査結果

神戸市が平成22年度にダイオキシン類対策特別措置法（平成12年1月施行）等に基づき実施した一般環境調査、発生源調査（行政検査含む）及び設置者による測定結果について報告します。なお、昨年度に引き続き、すべての測定において基準等に適合していることが確認されました。

I 調査結果等の概要

1. 一般環境調査（環境評価共生推進室：078-322-5315 内線 3710）

平成 22 年度は、大気 2 地点、水質 23 地点、底質 19 地点、土壌 8 地点で調査した結果、調査した全地点で環境基準を達成した。

2. 発生源調査

- ・市内 4 ヶ所のクリーンセンターについて調査を行った結果、排出ガス及び排出水は、排出基準値を下回っていた。また、クリーンセンターの周辺大気環境については、調査した 4 地点全てで環境基準を達成した。（施設課：078-322-5288 内線 3539）
- ・市内 2 ヶ所の環境センター（最終処分場）の放流水について調査を行った結果、いずれも排出基準値を下回っていた。（施設課：078-322-5288 内線 3539）
- ・その他の事業場についても、排出ガスについて 7 事業場、最終処分場放流水について 4 事業場で調査した結果、すべての事業場で排出基準値を下回っていた。（環境保全指導課：078-322-5302 内線 3620 ， 事業系廃棄物対策室：078-322-5311 内線 3567）

3. 設置者による測定（環境保全指導課：078-322-5302 内線 3620）

法律に基づき設置者自らが行う測定については、大気基準適用施設 32 施設、水質基準適用事業場 5 事業場から報告があったが、すべての施設で排出基準値を下回っていた。

平成 22 年度 ダイオキシン類測定結果一覧

	項目	ダイオキシン類濃度	単位	基準値 ^{※1}	基準超過地点数 / 地点・検体数	
(1) 一般環境調査	大 気	0.015 ~ 0.016	pg-TEQ/m ³	0.6	0 / 2	
	水質	河川・湖沼	0.064 ~ 0.19	pg-TEQ/L	1	0 / 1 2
		海 域	0.064 ~ 0.22	pg-TEQ/L	1	0 / 7
		地下水	0.037 ~ 0.057	pg-TEQ/L	1	0 / 4
	底質	河川・湖沼	0.23 ~ 18	pg-TEQ/g-dry	150	0 / 1 2
		海 域	1.2 ~ 96	pg-TEQ/g-dry	150	0 / 7
	土 壤	0.034 ~ 11	pg-TEQ/g	1000	0 / 8	
(2) 発生源調査	クリーンセンター (CC)	排出ガス	0.00029 ~ 0.011	ng-TEQ/m ³ N	1	0 / 1 2
		ばいじん	0.19 ~ 3.3	ng-TEQ/g	3 ^{※2}	0 / 1 2
		燃え殻	0.0027 ~ 0.030	ng-TEQ/g	3	0 / 1 2
		排水	0.0045 ~ 0.24	pg-TEQ/L	10	0 / 4
	CC周辺環境	大 気	0.0088 ~ 0.015	pg-TEQ/m ³	0.6	0 / 4
	環境センター	放流水	0.00085 ~ 0.00097	pg-TEQ/L	10	0 / 2
	その他 事業場	排出ガス	0.0000011 ~ 1.1	ng-TEQ/m ³ N	1, 5, 10	0 / 7
		最終処分場放流水	0.00022 ~ 0.0016	pg-TEQ/L	10	0 / 4
(3) 設置者測定	排出ガス	0 ~ 8.5	ng-TEQ/m ³ N	1, 5, 10	0 / 3 2	
	ばいじん	0 ~ 3.3	ng-TEQ/g	3 ^{※2}	0 / 2 4	
	燃え殻	0 ~ 0.55	ng-TEQ/g	3	0 / 3 2	
	排水	0.00013 ~ 0.0014	pg-TEQ/L	10	0 / 7	

※1 一般環境については環境基準、発生源については排出基準がそれぞれ定められており、その値を示した。焼却施設のばいじん、燃え殻に対しては処理基準を示した。

※2 ばいじん、燃え殻は、定められた方法で処理を行う場合は処理基準を適用しないこととされており、CCのばいじんは薬剤添加処理を行っているため、基準の適用を受けない。

II 調査別測定結果

1. 一般環境調査

(1) 大気

市内2地点で四季に実施。

[単位：pg-TEQ/m³]

調査地点	春 H22.5~6	夏 H22.8	秋 H22.11~12	冬 H23.2	年平均	環境基準
灘浜大気測定局	0.0078	0.015	0.025	0.015	0.016	年平均値
兵庫南部大気測定局	0.0090	0.014	0.013	0.023	0.015	0.6以下

(2) 水質・底質（河川・湖沼は平成22年7、8月、地下水は平成22年11月に実施。海域7地点のうち6地点は平成22年7、11月、1地点は平成22年5、7、11月、平成23年1月に実施。）

水質及び底質は、河川11地点、湖沼1地点、海域7地点の計19地点で実施。

地下水については4地点で実施。

調査地点		水質 pg-TEQ/L	底質 pg-TEQ/g-dry
河川	明石川・上水源取水口	0.13	0.45
	明石川・藤原橋	0.13	0.49
	福田川・福田橋	0.12	1.1
	志染川・坂本橋	0.082	1.2
	伊川・二越橋	0.12	0.32
	伊川・水道橋	0.15	0.86
	烏原川・水源池上流	0.065	0.24
	布引水源池・水源池上流	0.064	0.52
	住吉川・住吉川橋	0.088	0.23
	淡河川・万代橋	0.19	18
	大沢川・万歳橋	0.11	1.1
湖沼	千苺水源池・取水塔前	0.068	12
海域	神戸港・中央	0.064	15
	ポートアイランド東・第6防波堤北	0.066	14
	須磨海域・JR須磨駅前	0.064	1.2
	兵庫運河（材木橋）	0.12	46
	兵庫運河（御崎橋）	0.16	96
	新川運河	0.22	42
	遠矢浜北側水域（年4回）	0.17(0.12~0.21)	73(59~86)
地下水	長田区一番町	0.057	—
	須磨区東須磨	0.037	—
	須磨区妙法寺	0.037	—
	垂水区舞子陵	0.041	—
環境基準		1以下	150以下

※ 遠矢浜北側水域については、年4回の調査の平均値（最小値～最大値）。

(3) 土壌（平成 22 年 7、8 月）

8 か所の公園等で実施。

[単位：pg-TEQ/g-dry]

調査地点名	所在地	調査結果	環境基準
森北公園	東灘区森北町	11	1,000以下
新在家公園	灘区新在家南町 3 丁目	5.5	
港島児童公園	中央区港島中町 3	0.034	
小松南部市民公園	兵庫区小松通 5 丁目	6.7	
幸陽台西公園	北区幸陽町	2.6	
浜添公園	長田区浜添通	1.3	
平田公園	須磨区平田町 4 丁目	5.7	
出合市民公園	西区玉津町出合	0.68	

2. 発生源調査

(1) クリーンセンター（焼却施設）

ア 排出ガス（平成 22 年 4 月～平成 22 年 9 月）

年 1 回実施。

[単位：ng-TEQ/m³N]

施設	東	港島	苅藻島	西	排出基準
1号炉	0.011	0.00094	0.011	0.0021	1 以下
2号炉	0.0033	0.00068	0.00083	0.0011	
3号炉	0.0026	0.0018	0.00029	0.0011	

イ ばいじん、燃え殻、排水（平成 22 年 4 月～平成 22 年 9 月）

項目 \ 施設	東	港島	苅藻島	西	基準
ばいじん [ng-TEQ/g]	1.3	3.3	0.62	0.19	処理基準 3 以下 ※
	0.57	1.4	0.86	0.60	
	1.0	2.1	0.49	—	
燃え殻 [ng-TEQ/g]	0.030	0.018	0.0027	0.0057	処理基準 3 以下
	0.0079	0.014	0.0068	0.0059	
	0.022	0.0033	0.0056	0.0044	
排水 [pg-TEQ/l]	0.24	0.0050	0.017	0.0045	排出基準 10 以下

※ ばいじん、燃え殻は、定められた方法で処理を行う場合は処理基準を適用しないこととされており、CCのばいじんは薬剤添加処理を行っているため、基準の適用を受けない。

(2) クリーンセンター周辺大気環境調査

〔単位：pg-TEQ/m³〕

対象 クリーンセンター	調査地点	春 H22. 5	夏 H22. 8	秋 H22. 11	冬 H23. 1	年平均	環境基準
東	東灘区役所 (北 1600m)	0.0027	0.012	0.012	0.017	0.011	年平均値 0.6 以下
港島	港島測定局 (東 300m)	0.0025	0.013	0.012	0.0078	0.0088	
苅藻島	兵庫南部測定局 (北東 1200m)	0.0090	0.014	0.013	0.023	0.015	
西	伊川谷小学校 (南西 900m)	0.0042	0.0091	0.015	0.013	0.010	

注1) 苅藻島クリーンセンター周辺大気調査結果は一般環境調査結果(兵庫南部測定局)の再掲。

注2) 調査地点の()内は、クリーンセンターからの方角と距離を示す。

(3) 環境センター(最終処分場)放流水調査(平成22年8月)

〔単位：pg-TEQ/L〕

	調査結果	排出基準
布施畑環境センター	0.00097	10 以下
淡河環境センター	0.00085	

(4) その他事業場調査結果(神戸市実施分)

(調査H22年9月~H23年1月)

調査対象	事業所名	所在地	調査結果	排出基準	単位
排出ガス	(株)神戸クリーンランド	西区伊川谷町	0.013	10	ng -TEQ/m ³ N
	医療法人寿栄会有馬高原病院	北区長尾町上津	1.1		
	動物検疫所苅藻検疫場(廃棄物焼却炉)	長田区苅藻通	0.43		
	(株)パルテック	東灘区住吉浜町	0.23	5	
	神戸環境クリエート(株)	長田区苅藻島町	0.0010		
	環境局西クリーンセンター(1号炉)*	西区伊川谷町井吹	0.0040	1	
	環境局西クリーンセンター(3号炉)*	同上	0.0000011		
最終処分場 放流水	富士チタン工業(株)	北区道場町生野	0.0011	10	pg -TEQ/L
	(株)環境保全センター	西区神出町東	0.00024		
	(有)栄光環境	西区神出町田井	0.00022		
	大阪湾広域臨海環境整備センター	東灘区向洋町地先	0.0016		

* 環境局西クリーンセンターは、大気排出ガス規制対象事業場として、クリーンセンターの自主調査とは別途調査を行ったもの。

3. 設置者による測定

ダイオキシン類対策特別措置法第 28 条に基づき、施設の設置者が排出ガス、排出水の汚染状況について測定を行うこととされている。（各事業場の報告値については別表 1， 2 参照）

(1) 大気基準適用施設

		報告対象 施設数	報 告 施設数	測定結果	排 出 基準値	単 位
排 出 ガ ス	焼却能力 4t/h 以上	15	15	0.0000015 ~ 0.11	1	ng-TEQ/m ³ N
	4t/h 未満 2t/h 以上	1	1	0.0037	1	
		2	2	0.26 ~ 3.4	5	
	2t/h 未満	9	9	0.027 ~ 8.5	10	
	2t/h 未満 新設	5	5	0 ~ 0.19	5	
ばいじん		25	24	0 ~ 3.3	3※	ng-TEQ/g
燃え殻		33	33	0 ~ 0.1		

※ ばいじん、燃え殻は、定められた方法で処理を行う場合は処理基準を適用しないこととされており、CCのばいじんは薬剤添加処理を行っているため、基準の適用を受けない。

(2) 水質基準適用事業場

	報告対象 事業場数	報 告 事業場数	測定結果	排 出 基準値	単 位
廃棄物焼却炉の 廃ガス洗浄施設	1	1	0.00066	10	pg-TEQ/L
下水道終末 処理施設	4	4	0.00013 ~ 0.0014	10	

【参考】

- ・ pg（ピコグラム）：1兆分の1グラム
- ・ ng（ナノグラム）：10億分の1グラム
- ・ TEQ（毒性等量）：ダイオキシン類の量をダイオキシン類の中で最強の毒性を有する2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの量に換算した量として表した符号
- ・ m³N（ノルマル立方メートル）：0℃、1気圧の状態に換算した気体の体積

別表1 自主測定報告状況(大気基準適用施設)

業 設置 No	事業場名称	焼却 能力 (kg/h)	既設 新設	排出ガス 採取日	排出ガス濃度	排出基準	ばいじん濃度	燃え殻濃度	備考
					(ng-TEQ/m ³ N)		(ng-TEQ/g)	(ng-TEQ/g)	
1	JA西日本くみあい飼料(株)	81	既設	H23.3.7	0.51	10	0	0	
2	(財)甲南病院六甲アイランド病院	115.44	既設	—	—	—	—	—	休止中
3	(財)甲南病院六甲アイランド病院	115.44	既設	—	—	—	—	—	休止中
4	建設局東部スラッジセンター1号炉	6250	既設	—	—	—	—	—	H22年度で廃止
5	建設局東部スラッジセンター2号炉	6250	既設	H22.9.15	0.0000015	1	—	0.000000039	
6	建設局東部スラッジセンター3号炉	6250	既設	H22.7.20	0.00011	1	—	0.000000032	
7	建設局東部スラッジセンター1系焼却炉	6250	新設	H22.9.15	0.000075	1	—	0.000059	
8	建設局東部スラッジセンター2系焼却炉	6250	新設	—	—	—	—	—	未完成
9	(株)パルテック	3333.3	既設	H22.9.10	3.4	5	0.017	0.0031	
10	全農サイロ(株)神戸支店	100	既設	H22.12.7	0	10	0.05	0.08	
11	甲南埠頭(株)	180	既設	—	—	—	—	—	H22年度で廃止
12	神戸市環境局東クリーンセンター1号炉	12500	既設	H22.6.8	0.011	1	1.3	0.030	
13	神戸市環境局東クリーンセンター2号炉	12500	既設	H22.4.21	0.0033	1	0.57	0.0079	
14	神戸市環境局東クリーンセンター3号炉	12500	既設	H22.6.8	0.0026	1	1.0	0.022	
15	(株)神戸製鋼所神戸製鉄所	1000	既設	H23.1.21	0.71	10	—	0.10	
16	神戸市環境局港島クリーンセンター1号炉	6250	既設	H22.8.10	0.00094	1	3.3	0.018	
17	神戸市環境局港島クリーンセンター2号炉	6250	既設	H22.4.15	0.00068	1	1.4	0.014	
18	神戸市環境局港島クリーンセンター3号炉	6250	既設	H22.8.10	0.0018	1	2.1	0.0033	
19	(株)上組神戸支店兵庫定温青果センター	500	既設	—	—	—	—	—	休止中
20	医療法人寿栄会有馬高原病院	103	既設	H22.5.14	0.32	10	0.32	0.002	
21	神戸市動物管理センター1号炉	170	新設	H22.9.30	0.086	5	—	0.00037	
22	神戸市動物管理センター2号炉	170	新設	H22.10.1	0.093	5	2.4	0.00091	ばいじんは1+2号炉
23	神戸パインウッズゴルフ倶楽部	180	既設	H22.12.10	0.68	10	0	0.08	
24	(株)三田食肉公社	100	新設	H22.11.17	0.19	5	測定不能	0.00000011	理由書添付
25	動物検疫所神戸支所苜蓿検疫場	125	既設	H22.11.25	0.027	10	0.078	0.000030	
26	動物検疫所神戸支所苜蓿検疫場廃棄物焼却炉	68	新設	H22.12.22	0.12	5	0.15	0.00000014	
27	神戸環境クリエート(株)	3333	新設	H22.5.18	0.0037	1	0.0091	0.55	
28	神戸市環境局苜蓿島クリーンセンター1号炉	8333	既設	H22.6.18	0.011	1	0.62	0.0027	
29	神戸市環境局苜蓿島クリーンセンター2号炉	8333	既設	H22.6.18	0.00083	1	0.86	0.0068	
30	神戸市環境局苜蓿島クリーンセンター3号炉	8333	既設	H22.4.13	0.00029	1	0.49	0.0056	
31	神戸市中央卸売市場西部市場	190	既設	—	—	—	—	—	休止中
32	兵庫県姫路家畜保健衛生所神戸出張所	90	既設	H22.12.17	0.18	10	—	0	
33	(株)萩原林業リサイクル事業所	2250	既設	H23.3.2	0.26	5	0.18	0.00000098	
34	三宝自動車(株)	16	既設	—	—	—	—	—	休止中
35	(有)信本資材置場	150	既設	H22.12.13	8.5	10	0.000014	0.000013	
36	神戸市環境局西クリーンセンター1号炉	8300	既設	H22.4.23	0.0021	1	0.19	0.0057	ばいじんは1+2号炉
37	神戸市環境局西クリーンセンター2号炉	8300	既設	H22.9.2	0.0011	1	—	0.0059	
38	神戸市環境局西クリーンセンター3号炉	8300	既設	H22.9.2	0.0011	1	0.6	0.0044	ばいじんは1+3号炉
39	(株)神戸クリーンランド	1550	既設	H23.2.4	1.1	10	0.011	0.096	
40	(株)富永組	180	新設	H23.1.24	0	5	0	0	

別表2 自主測定報告状況(水質基準適用事業場)

No.	事業場名称	所在地	施設の種類	採取日	排水濃度	備考
					pg-TEQ/L	
1	(株)神戸製鋼所神戸製鉄所	灘区灘浜東町2	廃ガス洗浄施設	H23. 1. 21	0. 00066	
2	建設局東灘処理場	東灘区魚崎南町2	(本場) 下水道終末処理施設	H22. 5. 20	0. 00048	
			(分場) 下水道終末処理施設	H22. 5. 20	0. 00026	
3	建設局ボートアイランド処理場	中央区港島中町8	下水道終末処理施設	H22. 5. 20	0. 00014	
4	建設局西部処理場	長田区南駒栄町1	(1系) 下水道終末処理施設	H22. 5. 21	0. 0014	
			(2系) 下水道終末処理施設	H22. 5. 21	0. 00065	
5	建設局垂水処理場	垂水区平磯1	下水道終末処理施設	—	—	H22年度で廃止
6	建設局玉津処理場	西区森友1	下水道終末処理施設	H22. 6. 18	0. 00013	

図1 ダイオキシン類常時監視地点(平成 22 年度)
(公共用水域;水質及び底質)



