
記者提供資料（平成 22 年 7 月 30 日）

環境局環境創造部環境評価共生推進室 西谷, 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 笠原, 前田, 福田 TEL:078-322-5311 内線 3567（事業場関係）

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

平成 21 年度 神戸市のダイオキシン類調査結果

神戸市が平成21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。

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 21 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 5 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、ばいじん、燃え殻、排水は、排出基準値または処理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 5 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 34 施設、水質基準適用事業場 6 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 21 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※	基準超過地点数 / 地点・検体数	
(1) 一般環境調査	大 気	0.015 ~ 0.022	pg-TEQ/m ³	0.6	0 / 2	
	水質	河川・湖沼	0.069 ~ 0.45	pg-TEQ/L	1	0 / 12
		海 域	0.082 ~ 0.28	pg-TEQ/L	1	0 / 7
		地下水	0.037 ~ 0.046	pg-TEQ/L	1	0 / 4
	底質	河川・湖沼	0.23 ~ 14	pg-TEQ/g-dry	150	0 / 12
		海 域	16 ~ 85	pg-TEQ/g-dry	150	0 / 7
	土 壤	0.038 ~ 5.3	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	0.00013 ~ 0.025	ng-TEQ/m ³ N	1	0 / 15
		ばいじん	0.12 ~ 1.8	ng-TEQ/g	3	0 / 14
		燃え殻	0.0011 ~ 0.039	ng-TEQ/g	3	0 / 15
		排水水	0.00029 ~ 0.36	pg-TEQ/L	10	0 / 5
	CC周辺環境	大 気	0.0082 ~ 0.022	pg-TEQ/m ³	0.6	0 / 5
	環境センター	放流水	0.0033 ~ 0.086	pg-TEQ/L	10	0 / 2
	その他 事業場	排出ガス	0.0000021 ~ 0.18	ng-TEQ/m ³ N	1, 5, 10	0 / 7
		最終処分場放流水	0.00081 ~ 0.0012	pg-TEQ/L	10	0 / 4
(3) 設置者測定	排出ガス	0 ~ 0.79	ng-TEQ/m ³ N	1, 5, 10	0 / 34	
	ばいじん	0 ~ 1.8	ng-TEQ/g	3	0 / 27	
	燃え殻	0 ~ 0.088	ng-TEQ/g	3	0 / 34	
	排水水	0.00056 ~ 0.0023	pg-TEQ/L	10	0 / 8	

※ 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、焼却施設のばいじん・燃え殻については処理基準が、それぞれ定められている。

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 H21.6	夏 H21.8	秋 H21.10	冬 H22.1	年平均	環境基準
灘浜大気測定局	0.015	0.015	0.015	—※	0.015	年平均値
兵庫南部大気測定局	0.022	0.022	0.015	0.030	0.022	0.6以下

※灘浜大気測定局は測定局設置場所の耐震補強工事のため、冬季は欠測であった。

(2) 水質・底質（河川・湖沼 平成21年7～8月、地下水 平成21年9月、 海域7地点のうち6地点は平成21年8月に実施。

1地点は平成21年5、8、11、平成22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	0.32	0.32
	明石川・藤原橋	0.31	2.4
	福田川・福田橋	0.21	0.85
	志染川・坂本橋	0.11	0.67
	伊川・二越橋	0.20	0.31
	伊川・水道橋	0.29	1.3
	烏原川・水源池上流	0.076	0.23
	布引水源池・水源池上流	0.45	0.23
	生田川・小野柄橋	0.069	0.53
	妙法寺川・若宮橋	0.22	0.44
	有馬川・月見橋	0.078	0.28
湖沼	千苺水源池・取水塔前	0.086	14
海域	神戸港・中央	0.082	16
	第4工区南・沖合(1)	0.11	20
	第4工区南・沖合(2)	0.11	18
	兵庫運河・材木橋	0.10	85
	兵庫運河・御崎橋	0.11	58
	新川運河	0.28	52
	遠矢浜北側水域（年4回）	0.20	79
地下水	東灘区御影本町	0.038	—
	灘区王子町	0.037	—
	中央区雲井通	0.046	—
	兵庫区中之島	0.040	—
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。

(3) 土壌（平成 21 年 7 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
本庄グラウンド	東灘区青木	2.7	1,000以下
なぎさ公園	中央区脇浜海岸通	2.8	
市営住宅広場	北区有馬町	0.33	
明泉寺北公園	長田区明泉寺町	0.038	
高尾台公園	須磨区高尾台	3.6	
滝が谷公園	須磨区神の谷	2.5	
西ノ子公園	垂水区つつじが丘	5.3	
小寺市民公園	西区伊川谷町小寺	1.3	

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 21 年 4 月～平成 21 年 11 月）

年 1 回実施。

[単位：ng-TEQ/m³N]

施設	東	落合	港島	苅藻島	西	排出基準
1号炉	0.00064	0.010	0.00038	0.0026	0.00031	1 以下
2号炉	0.0040	0.025	0.00035	0.00089	0.00013	
3号炉	0.0032	0.0055	0.00044	0.0072	0.011	

イ ばいじん、燃え殻、排水（平成 21 年 4 月～平成 21 年 11 月）

項目 \ 施設	東	落合	港島	苅藻島	西	基準
ばいじん [ng-TEQ/g]	1.5	0.27	1.6	0.55	0.58	処理基準 3 以下
	0.79	0.25	0.12	0.60	0.33	
	1.5	0.22	0.88	1.8	—	
燃え殻 [ng-TEQ/g]	0.039	0.0024	0.0085	0.0087	0.0046	処理基準 3 以下
	0.0084	0.0016	0.012	0.0064	0.0014	
	0.016	0.0011	0.0027	0.020	0.0025	
排水 [pg-TEQ/l]	0.36	0.10	0.24	0.00029	0.028	排出基準 10 以下

(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 H21. 5~6	夏 H21. 8	秋 H21. 10~11	冬 H22. 1~2	年平均	環境基準
東	東灘区役所 (北 1600m)	0.0071	0.055	0.0041	0.0079	0.019	年平均値 0.6 以下
落合	白川台測定局 (北東 1000m)	0.0063	0.012	0.0044	0.010	0.0082	
港島	港島測定局 (東 300m)	0.0087	0.024	0.0072	0.0075	0.012	
苅藻島	兵庫南部測定局 (北東 1200m)	0.022	0.022	0.015	0.030	0.022	
西	伊川谷小学校 (南西 900m)	0.011	0.016	0.0072	0.018	0.013	

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21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	0.0033	10 以下
淡河環境センター	0.086	

(4) その他事業場調査結果（神戸市実施分）

（調査H21年10月～11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	0.031	10	ng -TEQ/m ³ N
	神戸市動物管理センター（2号炉）	北区山田町下谷上	0.039	5	
	(株)富永組	西区神出町宝勢	0.0000097		
	(株)パルテック	東灘区住吉浜町	0.18		
	神戸環境クリエート(株)	長田区苅藻島町	0.00064	1	
	環境局苅藻島クリーンセンター（1号炉）*	長田区苅藻島町	0.0000021		
	環境局苅藻島クリーンセンター（2号炉）*	同上	0.0000035		
最終処分場 放流水	富士チタン工業(株)	北区道場町生野	0.00096	10	pg -TEQ/L
	(株)環境保全センター	西区神出町東	0.0012		
	(有)栄光環境	西区神出町田井	0.0012		
	大阪湾広域臨海環境整備センター	東灘区向洋町地先	0.00081		

* 環境局苅藻島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	17	17	0.0000093～ 0.025	1	ng-TEQ/m ³ N
	4t/h 未満 2t/h 以上	1	1	0.00021	1	
		2	2	0.0090 ～ 0.31	5	
	2t/h 未満	10	10	0 ～ 0.66	10	
	2t/h 未満 新設	4	4	0 ～ 0.79	5	
ばいじん		28	27	0 ～ 1.8	3	ng-TEQ/g
燃え殻		34	34	0 ～ 0.088		

(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	0.0012	10	pg-TEQ/L
下水道終末 処理施設	5	5	0.00056 ～ 0.0023	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）

実 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	H22.2.17	0.66	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	—	—	—	—	—	休止中
5	建設局東部スラッジセンター2号炉	6250	既設	H21.7.3	0.0000093	1	—	0.0000013	
6	建設局東部スラッジセンター3号炉	6250	既設	H21.5.12	0.000024	1	—	0.00042	
7	建設局東部スラッジセンター1系焼却炉	6250	新設	—	—	—	—	—	未完成
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)バルテック	3333.3	既設	H21.1.23	0.31	5	0.0064	0.0015	
10	全農サイロ(株)神戸支店	100	既設	H21.12.9	0	10	0	0	
11	甲南埠頭(株)	180	既設	H21.10.6	0.006	10	0.02未満	0.02未満	
12	神戸市環境局東クリーンセンター1号炉	12500	既設	H21.5.26	0.00064	1	1.5	0.039	
13	神戸市環境局東クリーンセンター2号炉	12500	既設	H21.9.2	0.0040	1	0.79	0.0084	
14	神戸市環境局東クリーンセンター3号炉	12500	既設	H21.5.26	0.0032	1	1.5	0.016	
15	(株)神戸製鋼所神戸製鉄所	1000	既設	H22.1.15	0.30	10	—	0.088	
16	神戸市環境局港島クリーンセンター1号炉	6250	既設	H21.5.15	0.00038	1	1.6	0.0085	
17	神戸市環境局港島クリーンセンター2号炉	6250	既設	H21.11.25	0.00035	1	0.12	0.012	
18	神戸市環境局港島クリーンセンター3号炉	6250	既設	H21.5.15	0.00044	1	0.88	0.0027	
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	H21.5.19	0.16	10	0.29	0.06	
21	神戸市動物管理センター1号炉	170	新設	H21.9.18	0.018	5	0.68	0.0011	ばいじんは1+2号炉混合
22	神戸市動物管理センター2号炉	170	新設	H21.9.17	0.00055	5	—	0.00044	
23	神戸パインウッズゴルフ倶楽部	180	既設	H21.11.26	0.13	10	0	0	
24	株三田食肉公社	100	新設	H21.11.26	0.79	5	測定不能*	0.0000021	*理由書添付あり
25	動物検疫所神戸支所苅藻検疫場	125	既設	H21.8.14	0.12	10	0.049	0.000022	
26	動物検疫所神戸支所苅藻検疫場廃棄物焼却炉	68	新設	—	—	—	—	—	稼働1年未満
27	神戸環境クリエート(株)	3333	新設	H21.4.7	0.00021	1	0.13	0.011	
28	神戸市環境局苅藻島クリーンセンター1号炉	8333	既設	H21.5.19	0.0026	1	0.55	0.0087	
29	神戸市環境局苅藻島クリーンセンター2号炉	8333	既設	H21.5.19	0.00089	1	0.60	0.0064	
30	神戸市環境局苅藻島クリーンセンター3号炉	8333	既設	H21.7.24	0.0072	1	1.8	0.020	
31	神戸市中央卸売市場西部市場	190	既設	—	—	—	—	—	休止中
32	神戸市環境局落合クリーンセンター1号炉	6250	既設	H21.5.22	0.010	1	0.27	0.0024	H21年度で廃止
33	神戸市環境局落合クリーンセンター2号炉	6250	既設	H21.7.16	0.025	1	0.25	0.0016	H21年度で廃止
34	神戸市環境局落合クリーンセンター3号炉	6250	既設	H21.4.23	0.0055	1	0.22	0.0011	H21年度で廃止
35	兵庫県姫路家畜保健衛生所神戸出張所	90	既設	H21.12.17	0	10	—	0	
36	(株)萩原林業リサイクル事業所	2250	既設	H22.2.5	0.0090	5	0.12	0.0000078	
37	三宝自動車(株)	16	既設	—	—	—	—	—	休止中
38	(有)信本資材置場	150	既設	H22.3.2	0.24	10	0	0	
39	神戸市環境局西クリーンセンター1号炉	8300	既設	H21.6.2	0.00031	1	0.58	0.0046	ばいじんは1+2号炉混合
40	神戸市環境局西クリーンセンター2号炉	8300	既設	H21.6.2	0.00013	1	—	0.0014	
41	神戸市環境局西クリーンセンター3号炉	8300	既設	H21.6.12	0.011	1	0.33	0.0025	ばいじんは1+3号炉混合
42	株神戸クリーンランド	1550	既設	H22.1.30	0.027	10	0.055	0.014	
43	株富永組	180	新設	H22.2.3	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
					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	H22.1.15	0.0012
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	H21.7.30	0.0014
			(分場) 下水道終末処理施設	H21.7.30	0.00096
3	建設局ポ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	H21.7.30	0.00056
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	H21.7.30	0.0023
			(2系) 下水道終末処理施設	H21.7.30	0.00086
5	建設局垂水処理場	垂水区平磯1	下水道終末処理施設	H21.7.29	0.00075
6	建設局玉津処理場	西区森友1	下水道終末処理施設	H21.7.29	0.00099

図1 ダイオキシン類常時監視地点(平成 21 年度)
(公共用水域;水質及び底質)



図2 ダイオキシン類常時監視地点(平成21年度)
(大気・土壌・地下水)

- : 大気調査地点(2地点)
- : 地下水調査地点(4地点)
- : 土壌調査地点(8地点)

