
記者提供資料（平成20年7月31日）

環境局環境評価共生推進室 西江，植木 TEL:078-322-6435 内線 3628（一般環境）

e-mail: hiroschi_nishie@office.city.kobe.jp

環境局環境保全指導課 横田，菅原，辻 TEL:078-322-5302 内線 3620

（設置者による測定、事業場関係）

e-mail: masahiro_yokota@office.city.kobe.jp

環境局施設課 吾郷，宮之原 TEL:078-322-5288 内線 3534（市施設関係）

e-mail: nobuyuki_ago@office.city.kobe.jp

環境局事業系廃棄物対策室 森田，前田，日下部 TEL:078-322-5311 内線 3567（事業場関係）

e-mail: tomohiro_morita@office.city.kobe.jp

平成19年度 神戸市のダイオキシン類調査結果について

神戸市が平成19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。

調査結果等の概要

1．一般環境調査

- ・平成19年度は、大気2地点、水質23地点、底質19地点、土壌16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、排出水及び燃え殻は、排出基準または処理基準を下回っていた。また、クリーンセンターの周辺大気環境については、調査した全地点で環境基準を達成した。
- ・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、いずれも排出基準を下回っていた。
- ・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6事業場で調査した結果、すべての事業所で排出基準を下回っていた。

3．設置者による測定

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35施設、水質基準適用施設6施設から報告があったが、すべての施設で排出基準を下回っていた。

平成 19 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	0.018 ~ 0.022	pg-TEQ/m ³	0.6	0 / 2	
	水質	0.065 ~ 0.83	pg-TEQ/L	1	0 / 24	
	底質	0.24 ~ 120	pg-TEQ/g-dry	150	0 / 20	
	土壌	0.00073 ~ 11	pg-TEQ/g	1000	0 / 16	
(2) 発生源調査	クリーンセンター (CC)	排出ガス	0.000039 ~ 0.033	ng-TEQ/m ³ N	1	0 / 15
		ばいじん	0.17 ~ 2.0	ng-TEQ/g	3 ²	0 / 14
		燃え殻	0.0038 ~ 0.037	ng-TEQ/g	3	0 / 15
		排水	0.00031 ~ 0.013	pg-TEQ/L	10	0 / 5
	CC周辺環境	大気	0.014 ~ 0.034	pg-TEQ/m ³	0.6	0 / 5
	環境センター	放流水	0.00016 ~ 0.00044	pg-TEQ/L	10	0 / 2
	その他事業場	排出ガス	0.000025 ~ 6.8	ng-TEQ/m ³ N	1, 5, 10	0 / 7
		最終処分場放流水	0.00035 ~ 0.23	pg-TEQ/L	10	0 / 6
(3) 設置者測定	排出ガス	0 ~ 2.7	ng-TEQ/m ³ N	1, 5, 10	0 / 35	
	ばいじん	0 ~ 2.0	ng-TEQ/g	3	0 / 33	
	燃え殻	0 ~ 0.26	ng-TEQ/g	3	0 / 32	
	排水	0.00074 ~ 0.022	pg-TEQ/L	10	0 / 6	

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、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。

2 焼却施設のばいじん、燃え殻については、ダイオキシン類対策特別措置法施行規則に定められた方法で処理を行う場合は処理基準は適用されないこととされており、本市では、クリーンセンターのばいじんについては薬剤添加処理を行っているため、処理基準の適用外である。

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 H19.5	夏 H19.8	秋 H19.11	冬 H20.1	年平均	環境基準
灘浜大気測定局	0.022	0.021	0.017	0.010	0.018	年平均値
兵庫南部大気測定局	0.027	0.018	0.027	0.015	0.022	0.6 以下

(2) 水質・底質 (河川・湖沼 平成 19 年 7 月、地下水 平成 19 年 11 月、
海域 平成 20 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	住吉川・住吉橋	0.27	0.24
	大沢川・万歳橋	0.12	1.0
	淡河川・万代橋	0.14 / 0.13	100 / 17
	志染川・坂本橋	0.43	0.63
	明石川・藤原橋	0.64	0.30
	明石川・上水源取水口	0.29	0.52
	伊川・水道橋	0.83	0.81
	伊川・二越橋	0.24	0.26
	布引水源池・水源池上流	0.093	0.24
	烏原川・水源池上流	0.090	0.24
	福田川・福田橋	0.31	0.46
湖沼	千苅水源池・取水塔前	0.073	9.9
海域	神戸港・中央	0.067	17
	ポートアイランド東・第 6 防波堤北	0.067	14
	須磨海域・JR 須磨駅前	0.067	1.4
	第 2 工区南・六甲大橋	0.067	3.3
	兵庫運河・材木橋	0.090	52
	兵庫運河・御崎橋	0.088	120
	新川運河	0.073	28
地下水	中央区相生町	0.066	
	兵庫区東山町	0.067	
	長田区梅ヶ香町	0.065	
	須磨区妙法寺	0.066	
環境基準		1 以下	150 以下

淡河川では、底質の測定値が高い値を示したため、水質・底質とも、平成 19 年 12 月に再調査を実施している。

(3)土壌（平成 19 年 8 月）

16か所の公園等で実施。

〔単位：pg-TEQ/g-dry〕

区	調査地点	結果	区	調査地点	結果	区	調査地点	結果
東 灘	御旅公園	0.021	兵 庫 北	明親公園	11	西	美賀多中公園	0.0027
	向洋町中1丁目東公園	0.00090		ひよどり台公園	0.088		東田井公園	0.0029
	本山北町公園	0.038		唐櫃公園	0.00073	環境基準：1000 以下		
灘	都賀川公園	0.11	長 田	前原公園	0.00079			
	王子公園	0.43		長楽公園	0.0012			
中 央	吾妻公園	0.18	須 磨 垂 水	若草町西公園	0.0040			
	東遊園地	0.43		城が山公園	0.46			

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 19 年 6 月～12 月）

年 1 回実施。

〔単位：ng-TEQ/m³N〕

施設	東	落合	港島	荻藻島	西	排出基準
1号炉	0.011	0.017	0.00035	0.0033	0.00018	1 以下
2号炉	0.0045	0.033	0.00012	0.0046	0.000039	
3号炉	0.012	0.019	0.00036	0.00014	0.00025	

イ ばいじん、燃え殻、排水（平成 19 年 6 月～12 月）

項目	施設						基準
	東	落合	港島	荻藻島	西		
ばいじん〔ng-TEQ/g〕	0.92	0.17	1.9	1.5	2.0	処理基準 3 以下	
	0.86	0.24	0.69	0.61	1.9		
	1.1	0.36	0.73	0.64	-		
燃え殻〔ng-TEQ/g〕	0.017	0.0070	0.0064	0.0096	0.0094	処理基準 3 以下	
	0.0038	0.037	0.0051	0.020	0.019		
	0.015	0.0059	0.019	0.016	0.0063		
排水〔pg-TEQ/l〕	0.013	0.011	0.00068	0.00031	0.00043	排出基準 10 以下	

焼却施設のばいじん、燃え殻については、ダイオキシン類対策特別措置法施行規則に定められた方法で処理を行う場合は処理基準は適用されないこととされており、本市では、クリーンセンターのばいじんについては薬剤添加処理を行っているため、処理基準の適用外である。

(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 H19.5	夏 H19.8	秋 H19.11	冬 H20.1~2	年平均	環境基準
東	東灘区役所 (北 1600m)	0.013	0.026	0.0085	0.020	0.017	年平均値 0.6 以下
落合	白川台監視局 (北東 1000m)	0.014	0.013	0.017	0.081	0.031	
港島	港島観測所 (東 300m)	0.013	0.010	0.0091	0.024	0.014	
苅藻島	兵庫南部監視局 (北東 1200m)	0.027	0.018	0.027	0.015	0.022	
西	伊川谷小学校 (南西 900m)	0.011	0.014	0.034	0.078	0.034	

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(兵庫南部監視局)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19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	0.00016	10 以下
淡河環境センター	0.00044	

(4) その他事業場調査結果(神戸市実施分)

(調査H19年9月~H20年3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)パルテック	東灘区住吉浜町	0.040	5	ng -TEQ/m ³ N
	神戸環境クリエート(株)	長田区苅藻島町	0.13		
	(株)神戸クリンランド	西区伊川谷町	0.13		
	ジェイエイ西日本くみあい飼料(株)	東灘区住吉浜	6.8	10	
	環境局落合クリーンセンター(1号炉)	須磨区中落合	0.00023	1	
	環境局落合クリーンセンター(2号炉)	同上	0.00025		
	建設局東部スラッジセンター(2号炉)	東灘区向洋町東	0.00033		
最終処分場放流水	富士チタン工業(株)	北区道場町生野	0.00042	10	pg -TEQ/L
	(株)環境保全センター	西区神出町東	0.00036		
	昭和環境(株)(鍋谷)	西区神出町南	0.23		
	(有)栄光環境	西区神出町田井	0.00035		
	(有)ケゾーコーポレーション	西区伊川谷町長坂	0.0031		
	大阪湾広域臨海環境整備センター	東灘区向洋町中	0.0012		

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	基準値	単 位
排 出 ガ ス	焼却能力 4t/h以上	18	18	0.000039 ~ 0.11	1	ng-TEQ/m ³ N
	4t/h未満 2t/h以上	3	3	0.064 ~ 2.7	5	
	2t/h未満	10	10	0.020 ~ 1.1	10	
	2t/h未満 新設	4	4	0 ~ 0.28	5	
ばいじん		33	33	0 ~ 2.0	3	ng-TEQ/g
燃え殻		32	32	0 ~ 0.26		

(2) 水質基準適用施設

		報告対象 施設数	報告施設数	測定結果	基準値	単 位
廃棄物焼却炉の 廃ガス洗浄施設		1	1	0.00096	10	pg-TEQ/L
下水道終末処理 施設		5	5	0.00074 ~ 0.022	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（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)

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 (ng-TEQ/m ³ N)	排出基準	ばいじん濃度 (ng-TEQ/g)	燃え殻濃度 (ng-TEQ/g)	備考
1	ジェイエイ西日本くみあい飼料(株)	81	既設	H20.2.14	0.31	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-1号炉	6250	既設	H19.5.9	0.0026	1	0.0000023		
5	建設局東部スラッジセンタ-2号炉	6250	既設	H19.12.5	0.00016	1	0.0000018		
6	建設局東部スラッジセンタ-3号炉	6250	既設	H19.8.1	0.00051	1	0.0000047		
7	(株)バルテック	3333.3	既設	H19.5.22	2.7	5	0.72	0.011	
8	全農サイコ(株)神戸支店	100	既設	H20.1.8	1.0	10	0	0	
9	甲南埠頭(株)	180	既設	H19.10.3	0.039	10	0	0	
10	神戸市環境局東クリ-ンセンタ-1号炉	12500	既設	H19.6.15	0.11	1	0.92	0.017	
11	神戸市環境局東クリ-ンセンタ-2号炉	12500	既設	H19.10.4	0.0045	1	0.86	0.0038	
12	神戸市環境局東クリ-ンセンタ-3号炉	12500	既設	H19.6.15	0.012	1	1.1	0.015	
13	(株)神戸製鋼所神戸製鉄所	1000	既設	H20.2.15	0.74	10		0.26	
14	神戸市環境局港島クリ-ンセンタ-1号炉	6250	既設	H19.7.11	0.00035	1	1.9	0.0064	
15	神戸市環境局港島クリ-ンセンタ-2号炉	6250	既設	H19.7.31	0.00012	1	0.69	0.0051	
16	神戸市環境局港島クリ-ンセンタ-3号炉	6250	既設	H19.9.6	0.00036	1	0.73	0.019	
17	(株)上組神戸支店兵庫定温青果センタ-	500	既設	-	-	-	-	-	休止中
18	医療法人寿栄会有馬高原病院	103	既設	H19.10.11	0.19	10	0.25	0	
19	神戸市動物管理センタ-	170	新設	H19.9.19	0.022	5	0.17	0.00065	
20	神戸市動物管理センタ-	170	新設	H19.9.20	0.0016	5		0.0016	
21	神戸ロイヤルパインズゴルフ倶楽部	180	既設	H19.11.19	1.1	10	0.13	0	
22	(株)三田食肉公社	100	新設	H19.10.24	0.28	5	0	0	
23	動物検疫所神戸支所苅藻検疫場	125	既設	H19.10.23	0.23	10	0.012	0.00057	
24	神戸環境クリエ-ト(株)	3300	既設	H19.6.20	0.16	5	0	0.10	
25	神戸環境クリエ-ト(株)	3333	新設	-	-	-	-	-	未完成
26	樽喜風呂住宅設備(株)	70	既設	-	-	-	-	-	休止中
27	神戸市環境局苅藻島クリ-ンセンタ-1号炉	8333	既設	H19.6.20	0.0033	1	1.5	0.0096	
28	神戸市環境局苅藻島クリ-ンセンタ-2号炉	8333	既設	H19.6.20	0.0046	1	0.61	0.020	
29	神戸市環境局苅藻島クリ-ンセンタ-3号炉	8333	既設	H19.10.18	0.00014	1	0.64	0.016	
30	神戸市中央卸売市場西部市場	190	既設	-	-	-	-	-	休止中
31	神戸市環境局落合クリ-ンセンタ-1号炉	6250	既設	H19.7.3	0.017	1	0.17	0.0070	
32	神戸市環境局落合クリ-ンセンタ-2号炉	6250	既設	H19.9.20	0.033	1	0.24	0.037	
33	神戸市環境局落合クリ-ンセンタ-3号炉	6250	既設	H19.7.3	0.019	1	0.36	0.0059	
34	兵庫県姫路家畜保健衛生所神戸出張所	90	既設	H20.3.5	0.17	10	0.000027	-	混合灰
35	(株)萩原林業リサイクル事業所	2250	既設	H20.1.16	0.064	5	0.28	0.0000072	
36	三宝自動車(株)	16	既設	-	-	-	-	-	休止中
37	(有)信本資材置場	150	既設	H19.9.10	0.020	10	0.022	0.027	
38	神戸市環境局西クリ-ンセンタ-1号炉	8300	既設	H19.12.11	0.00018	1	1.9	0.0094	ばいじんは1,3号混合
39	神戸市環境局西クリ-ンセンタ-2号炉	8300	既設	H19.10.11	0.000039	1	2.0	0.019	ばいじんは1,2号混合
40	神戸市環境局西クリ-ンセンタ-3号炉	8300	既設	H19.12.11	0.00025	1	-	0.0063	
41	(株)神戸クリ-ンランド	1550	既設	H19.10.25	0.26	10	0.016	0.0041	
42	(株)富永組	180	新設	H20.2.19	0	5	0	0	

別表 2 自主測定報告状況 (水質基準適用施設)

	事業場名称	所在地	施設の種類	施設	採取日	排水濃度	排水量
						pg-TEQ/L	m ³ /日
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		H20.2.15	0.00096	9,203
2	建設局東灘処理場	東灘区魚崎南町 2	下水道終末処理施設	本場	H19.5.15	0.0030	19,034
				分場	H19.5.15	0.0017	140,070
3	建設局ホトアイン' 処理場	中央区港島中町 8	下水道終末処理施設		H19.5.15	0.0016	8,442
4	建設局西部処理場	長田区南駒栄町 1	下水道終末処理施設	1系	H19.5.15	0.022	79,811
				2系	H19.5.15	0.0028	34,521
5	建設局垂水処理場	垂水区平磯 1	下水道終末処理施設		H19.5.15	0.0018	98,395
6	建設局玉津処理場	西区森友 1	下水道終末処理施設		H19.5.15	0.00074	72,310

ダイオキシン類環境モニタリング地点図 (平成 19 年度)

- ▲ 大気調査地点
- 水質・底質調査地点 (毎年実施)
- 水質・底質調査地点 (3年毎に実施)



ダイオキシン類環境モニタリング地点図(地下水)

- ◆ 19年度の調査地点
- ◇ これまでの調査地点



ダイオキシン類環境モニタリング地点図(土壌)

● 19年度の調査地点

