

令和2年版環境白書（資料編）

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第3節 化学物質の環境リスク対策

1. 化学物質対策の現況

(1) ダイオキシン類対策

表1 環境中のダイオキシン類常時監視結果 調査期間：令和元年6月～令和2年2月

	調査対象	区分	測定地点	単位	測定結果				
					環境基準超過地点数	最小値	最大値	平均値	環境基準値
一般環境監視	大気	—	6	pg-TEQ/m ³	0	0.0049	0.012	0.0075	0.6
	大気(松江市)	—	1	pg-TEQ/m ³	0	0.0037	0.015	0.0075	0.6
	水質	河川	1	pg-TEQ/L	0	0.060	0.060	0.060	1
		湖沼	1	pg-TEQ/L	0	0.35	0.35	0.35	1
	水質(松江市)	海域	1	pg-TEQ/L	0	0.060	0.060	0.060	1
	底質	河川	1	pg-TEQ/g	0	0.17	0.17	0.17	150
		湖沼	1	pg-TEQ/L	0	19	19	19	150
	底質(松江市)	海域	1	pg-TEQ/g	0	0.43	0.43	0.43	150
	地下水	—	6	pg-TEQ/L	0	0.050	0.098	0.063	1
	地下水(松江市)	—	1	pg-TEQ/L	0	0.050	0.050	0.050	1
土壌	—	4	pg-TEQ/g	0	0.00048	1.8	0.51	1,000	
土壌(松江市)	—	1	pg-TEQ/g	0	1.5	1.5	1.5	1,000	
発生源周辺監視	大気(松江市)	—	1	pg-TEQ/m ³	0	0.012	0.027	0.019	0.6
	水質(松江市)	—	6	pg-TEQ/L	0	0.11	0.57	0.25	1
	底質(松江市)	—	8	pg-TEQ/g	0	4.0	57	21	150
	地下水(松江市)	—	1	pg-TEQ/L	0	0.050	0.050	0.050	1
	土壌(松江市)	—	1	pg-TEQ/g	0	0.14	0.14	0.14	1,000

※大気、水質及び底質の調査結果における最小値、最大値及び平均値は、各地点の年間平均値の最小値、最大値及び平均値

表2 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設届出状況（令和元年度末現在）

(1) 大気基準適用施設届出件数		合計
製鋼用電気炉		4
廃棄物焼却炉	4 t/h以上	3
	2 t/h以上～4 t/h未満	3
	2 t/h以上～4 t/h未満(松江市)	5
	200kg/h以上～2 t/h未満	18
	200kg/h以上～2 t/h未満(松江市)	0
	200kg/h未満	26
	200kg/h未満(松江市)	1
	小計	56
合計		60

(2) 水質基準対象施設届出件数		合計
パルプ製造用漂白施設		1
廃棄物焼却炉に伴う施設	廃ガス洗浄施設	14
	廃ガス洗浄施設(松江市)	5
	灰の貯留施設	2
	灰の貯留施設(松江市)	4
	小計	25
下水道終末処理施設		0
下水道終末処理施設(松江市)		1
事業場の排水処理施設		1
合計		28

表3 特定施設の立入検査状況

大気基準適用施設立入件数（令和元年度実施分）

特定施設の種類の	立入検査実施施設延数	排出量調査実施施設延数	指摘事項があった施設数	改善命令を行った施設数
製鋼用電気炉	0	0	0	0
廃棄物焼却炉	17	3	0	0
廃棄物焼却炉 (松江市)	2	1	0	0
合計	19	4	0	0

水質基準対象施設立入件数（令和元年度実施分）

特定施設の種類の	立入検査実施施設延数	排出量調査実施施設延数	指摘事項があった施設数	改善命令を行った施設数
パルプ製造用漂白施設	0	0	0	0
廃棄物焼却炉に伴う施設	8	0	0	0
廃棄物焼却炉に伴う施設 (松江市)	4	0	0	0
下水道終末処理施設	0	0	0	0
下水道終末処理施設 (松江市)	0	0	0	0
事業場の排水処理施設	0	0	0	0
合計	12	0	0	0

※施設数は延べ数。

表4 排出ガス中のダイオキシン類測定結果（令和元年度中）

単位：ng-TEQ/m³ N

大気基準適用施設の種類の		測定対象施設数	報告済施設数	未報告施設数	平均値	濃度範囲	排出基準	
						既設	新設	
製鋼用電気炉		2	2	0	0.0043	0.00000099～0.0086	5	0.5
廃棄物焼却炉	4 t/時以上	3	3	0	0.0034	0.0000025～0.010	1	0.1
	2 t～4 t/時未満	2	2	0	0.00029	0.000057～0.00053	5	1
	2 t～4 t/時未満(松江市)	5	5	0	0.044	0.000037～0.21	5	1
	50kg/時～2 t/時未満 (50kg/時未満で火床面積0.5m ² 以上のものを含む)	35	35	0	0.95	0～4.9	10	5
	50kg/時～2 t/時未満 (50kg/時未満で火床面積0.5m ² 以上のものを含む) (松江市)	1	1	0	—	1.7	10	5
合計		48	48	0	—	—	—	

表5 排出水中のダイオキシン類測定結果（令和元年度中）

単位：pg-TEQ/L

水質基準対象施設の種類の	測定対象施設数	報告済施設数	未報告施設数	平均値	濃度範囲	排出基準
クラフトパルプ等製造施設	1	1	0	—	0.028	10
排ガス洗浄施設(松江市)	1	1	0	—	0.12	10
下水道終末処理場(松江市)	1	1	0	0.000075	0.000069～0.000081	10
合計	3	3	0	—	—	—

表6 ばいじん等のダイオキシン類測定結果（令和元年度中）

単位：ng-TEQ/g

施設の種類		報告施設数	濃度範囲
廃棄物 焼却炉	ばいじん	21	0～3.2
	ばいじん（松江市）	3	0.058～1.4
	燃え殻	31	0～0.18
	燃え殻（松江市）	3	0.00000024～0.028

注：測定値には処理前の数値を含む。

表7 馬潟工業団地周辺ダイオキシン類対策の検討経過

年月日	項目
平成12	・馬潟工業団地内水路の底質から高濃度のダイオキシン類を検出
平成13～15	・「馬潟工業団地周辺ダイオキシン調査対策検討会議」を設置し、汚染原因の究明及び対策工法の検討、健康影響調査等を実施
平成16	・「馬潟工業団地周辺水路ダイオキシン対策委員会」を設置し、対策工法を検討し、決定。 ・「島根県環境審議会」において、公害防止事業費事業者負担法に基づく事業者負担について審議。これを基に県が「馬潟工業団地周辺ダイオキシン類対策事業に係る費用負担計画」を策定
平成17～19. 7	・底質浄化対策工事の実施（分解無害化処理、原位置固化・封込め）
平成19. 9	・工事完了後のダイオキシン類調査において、水質・底質それぞれ1箇所環境基準を超過していることを確認
平成19.10～21. 3	・水路内及びその集水域においてダイオキシン類追加調査を実施。 ・再汚染の原因究明や再発防止対策について検討
平成21. 4～22. 3	・対策工法について検討し概要を決定 ・「島根県環境審議会」において、工事費の事業者負担のあり方について審議
平成22. 4～22. 7	・工事費の事業者負担のあり方について、県が「馬潟工業団地周辺ダイオキシン類対策事業に係る費用負担計画」を策定 ・「馬潟工業団地周辺水路ダイオキシン対策委員会」において対策工法を決定
平成22. 8～22. 9	・対策工事の実施（事業者自主対策区間；浚渫除去、原位置固化・封じ込め）
平成23. 2～23. 3	・対策工事の実施（県及び松江市対策区間；浚渫除去）
平成23.11.28	・「馬潟工業団地周辺水路ダイオキシン対策委員会」において対策工事が適切に行われたと評価