

V 化学物質による 環境汚染防止

化学物質に対する札幌市の取組と概況

1 環境中のダイオキシン類濃度の測定

環境中のダイオキシン類濃度を監視し、環境基準の適合性を確認しています。

測定対象	測定場所	測定頻度
大気	市内 3～5 か所 (一般環境、沿道、発生源周辺)	年 2～4 回
土壌	市内 6～8 か所 (一般環境、発生源周辺)	年 1 回
河川 (水質)	市内 0～2 か所	年 0～1 回
河川 (底質)	市内 0～2 か所	年 0～1 回
地下水	市内 0～2 か所	年 0～1 回

2 化学物質の排出・移動量の集計・推計・公表

化管法 (PRTR 法) や生活環境確保条例に基づく届出を受け、化学物質の排出量等を集計するほか、届出外物質の排出量等を推計し、公表しています。

		PRTR 法	市条例
届出対象の化学物質		462 物質	69 物質
届出事業者の要件	化学物質取扱量	1,000kg 以上	100kg 以上
	全従業員	21 人以上	10 人以上
届出内容		排出量 移動量	排出量 移動量 取扱量

＜化学物質の概況＞

- 環境中のダイオキシン類濃度は、環境基準を満たしている。
- PRTR 制度を通して、化学物質の環境中への排出量等を集計・公表している。

1 ダイオキシン類

(1) 環境基準等

ア 環境基準

表 5-1-1 ダイオキシン類に係る環境基準

媒体	基準値	備考
大 気	0.6 pg-TEQ / m ³ 以下	1 基準値は、2, 3, 7, 8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。 2 大気及び水質の基準値は、年間平均値とする。 3 土壌にあつては、環境基準が達成されている場合であつて、土壌中のダイオキシン類の量が 250 pg-TEQ / g 以上の場合には、必要な調査を実施することとする。
水 質	1 pg-TEQ / L 以下	
水底の底質	150 pg-TEQ / g 以下	
土 壌	1,000 pg-TEQ / g 以下	

イ 排出基準等

表 5-1-2 排出ガスに係る特定施設及びダイオキシン類の大気排出基準 (単位: ng-TEQ / m³N)

特定施設の種類の	施設規模 (焼却能力)	新設施設の基準 (H12. 1. 15 以降設置等)	既存施設の基準 (H12. 1. 14 以前設置)
廃棄物焼却炉 焼却能力 50kg/時以上 又は火床面積 0.5m ² 以上	4t / 時 以上	0.1	1
	2t / 時 ~ 4t / 時	1	5
	2t / 時 未満	5	10
製鋼用電気炉		0.5	5
鉄鋼業焼結施設		0.1	1
亜鉛回収施設		1	10
アルミニウム合金製造施設		1	5

(注) 大気汚染防止法の規定に基づき、平成9年12月2日以降に新たに設置された施設に係る指定物質抑制基準(平成9年環境庁告示第26号)が既に適用されている施設については、新設施設の排出基準が適用される。

表 5-1-3 排水に係る特定施設及びダイオキシン類の水質排出基準 (単位: pg-TEQ / L)

特定施設の種類	水質 排出基準
1 硫酸塩パルプ又は亜硫酸パルプの製造の用に供する塩素又は塩素化合物による漂白施設 2 カーバイド法アセチレンの製造の用に供するアセチレン洗浄施設 3 硫酸カリウムの製造の用に供する廃ガス洗浄施設 4 アルミナ繊維の製造の用に供する廃ガス洗浄施設 5 担体付き触媒の製造の用に供する焼成炉から発生するガスを処理する廃ガス洗浄施設 6 塩化ビニルモノマーの製造の用に供する二塩化エチレン洗浄施設 7 カプロラクタムの製造(塩化ニトロシルを使用するもの)の用に供する硫酸濃縮施設、シクロヘキサン分離施設、廃ガス洗浄施設 8 クロロベンゼン又はジクロロベンゼンの製造の用に供する水洗施設、廃ガス洗浄施設 9 4-クロロフタル酸水素ナトリウムの製造の用に供するろ過施設、乾燥施設、廃ガス洗浄施設 10 2,3-ジクロロ-1,4-ナフトキノンの製造の用に供するろ過施設、廃ガス洗浄施設 11 ジオキサジンバイオレットの製造の用に供するニトロ化誘導体分離・洗浄施設、還元誘導体分離・洗浄施設、ジオキサジンバイオレット洗浄施設、熱風乾燥施設 12 アルミニウム又はその合金の製造の用に供する焙焼炉、溶解炉又は乾燥炉に係る廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設 13 亜鉛の回収(製鋼用電気炉の集じん機で集めたばいじんからの回収)の用に供する精製施設、廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設 14 担体付き触媒からの金属の回収の用に供するろ過施設、精製施設、廃ガス洗浄施設 15 廃棄物焼却炉(火床面積が 0.5 m ² 以上、又は焼却能力が 50 kg/時以上)に係る廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設、灰の貯留施設であって汚水又は廃液を排出するもの 16 廃 PCB 等又は PCB 処理物の分解施設、PCB 汚染物又は PCB 処理物の洗浄施設又は分離施設 17 フロン類の破壊の用に供するプラズマ反応施設、廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設 18 上記の施設から排出される下水を処理する下水道終末処理施設 19 上記の施設を設置する工場又は事業場から排出される水の処理施設	10

注 1: 廃棄物の最終処分場からの放流水に係る基準は、最終処分場の維持管理の基準を定める命令により 10pg-TEQ/L と規定

表 5-1-4 廃棄物焼却炉である特定施設に係るばいじん等に含まれる量の基準

種 類	ダイオキシン類の量の基準
ばいじん等	3 ng-TEQ / g

注: 既設施設(平成 12 年 1 月 14 日以前に設置)のばいじん等については、省令で定められた方法により処分を行う限り適用されない。

(2) モニタリング結果

ア 大気環境

■調査物質

- ・ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)
- ・ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)
- ・コプラナーPCB

■調査期間

- ・令和2年6月から令和3年1月

■調査地点(詳細は位置図参照)

- ・一般環境地域1地点：付近に固定発生源が無い所、2回/年
- ・発生源周辺地域3地点：主に清掃工場付近、各2回/年
- ・沿道地域1地点：幹線道路周辺、4回/年

■調査結果の概要

測定結果の年平均値は、すべて環境基準値以下であった。(R1 全国平均 0.017 pg-TEQ / m³)

表 5-1-5 測定結果 (大気環境)

調査地点		測定結果(単位：pg-TEQ / m ³)					環境基準 (単位：pg-TEQ / m ³)	
		春	夏	秋	冬	年平均		
一般環境	西区二十四軒2条3丁目 (陵北中学校)	-	0.0085	-	0.011	0.0098	年平均 0.6	
沿道	中央区北1条西2丁目 (北1条自排局)	0.054	0.090	0.039	0.014	0.049		
発生源 周辺	リサイクル 団地周辺	東区中沼町240番地 (福移小中学校)	-	0.0091	-	0.014		0.012
	駒岡清掃工 場周辺	南区石山1条2丁目 (札幌啓北商業高等学校)	-	0.0071	-	0.0081		0.0076
		南区常盤2条2丁目 (常盤中学校)	-	0.0071	-	0.011		0.0091

イ 水環境

■調査物質

- ・ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)
- ・ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)
- ・コプラナーPCB

■調査期間

- ・令和2年7月

■調査地点(詳細は位置図参照)

- ・河川水及びその水底の底質1地点：環境基準点等、各1回/年

■調査結果の概要

- ・河川水質
測定結果は、すべて環境基準値以下であった。(R1 全国平均 0.19 pg-TEQ / L)
- ・河川水底の底質
測定結果は、すべて環境基準値以下であった。(R1 全国平均 6.4 pg-TEQ / g)

表 5-1-6 測定結果 (水環境)

調査地点			測定結果	環境基準
河川水質	伏籠川：茨戸橋	北区東茨戸2条1丁目付近	0.072 pg-TEQ / L	1 pg-TEQ / L
河川底質	伏籠川：茨戸橋	北区東茨戸2条1丁目付近	1.9 pg-TEQ / g	150 pg-TEQ / g

ウ 土壌環境

■調査物質

- ・ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)
- ・ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)
- ・コプラナーPCB

■調査期間

- ・令和2年10月

■調査地点(詳細は位置図参照)

- ・一般環境1地点：付近に固定発生源が無い所、各1回/年
- ・発生源周辺6地点：主に清掃工場付近、各1回/年

■調査結果の概要

測定結果は、すべて環境基準値以下であった。(R1 全国平均 3.0 pg-TEQ / g)

表 5-1-7 測定結果 (土壌環境)

調査地点		測定結果 (単位：pg-TEQ / g)	環境基準 (単位：pg-TEQ / g)	
一般環境	西区二十四軒2条3丁目(陵北中学校)	0.00018	1,000	
発生源周辺	リサイクル団地周辺 東区中沼町240番地(福移小中学校)	0.040		
	白石清掃工場・東部スラッジセンター周辺	東区東苗穂10条3丁目(札幌北中学校)		0.000099
		白石区東米里2062番地(北海道札幌白陵高等学校)		0.034
		白石区東米里2172番地(東部水再生プラザ)		0.00022
	駒岡清掃工場周辺	南区石山1条2丁目(札幌啓北商業高等学校)		0.029
南区常盤2条2丁目(常盤中学校)		0.080		

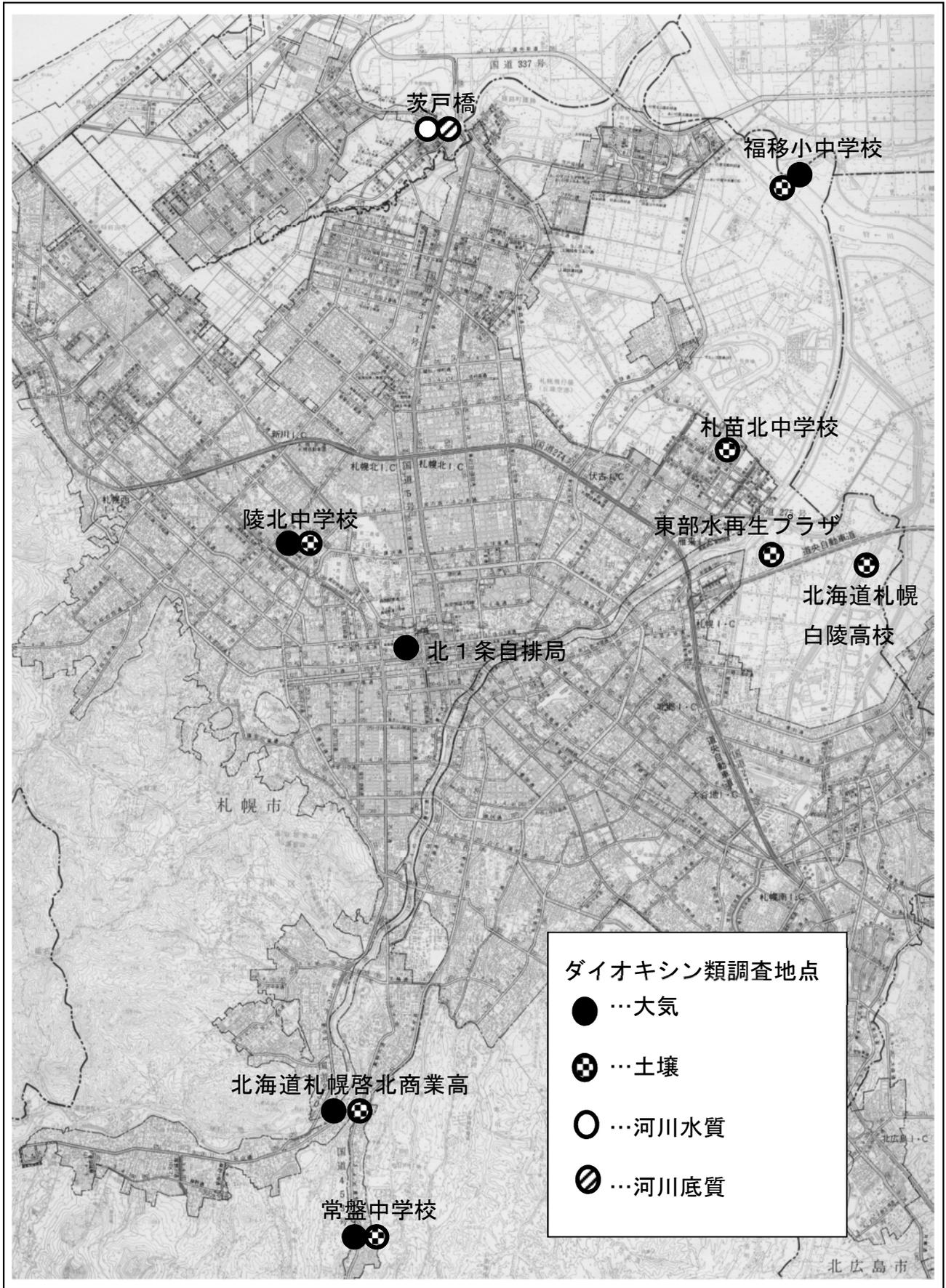


図 5-1-1 令和 2 年度 ダイオキシン類の調査地点

(3) 事業者の自主測定結果**■測定物質**

- ・ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)
- ・ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)
- ・コプラナーPCB

■測定期間及び測定回数

- ・令和2年4月から 令和3年3月(年1回以上)

■自主測定結果の概要

- ・大気基準適用施設における排出ガスのダイオキシン類測定結果

大気基準が適用される22施設のうち、令和2年度休止中の施設を除く20施設全てから排出ガスに係る報告があった。全ての測定で排出基準に適合している。

- ・水質基準適用事業場における排出水のダイオキシン類測定結果

水質基準が適用される4事業場、4施設について報告があった。全ての施設において、排出基準に適合していた。

- ・廃棄物焼却炉に係るばいじん等のダイオキシン類測定結果

廃棄物焼却炉21施設のうち、令和2年度休止中、廃止の施設を除く19施設からばいじん等に係る報告があった。なお、廃棄物焼却炉に係るばいじん等に含まれるダイオキシン類については、排出基準はないが、ばいじん等の処分を行う場合に基準が適用される。

表 5-1-8 大気基準適用施設における排出ガスのダイオキシン類測定結果

特定施設の種類		事業場数	報告事業場数	施設数	報告施設数	測定結果 (単位：ng-TEQ/m ³ N)	基準 不適合数
廃棄物焼却炉	廃棄物焼却炉 計	12	10	21	19	0 ~ 1.6	0
	焼却能力 4t/時 以上	-	-	9	9	0.0000023 ~ 0.00077	0
	2t/時 ~ 4t/時	-	-	5	5	0 ~ 0.00035	0
	2t/時 未満	-	-	7	5	0 ~ 1.6	0
製鋼用電気炉		1	1	1	1	0.011 ~ 0.067	0
合 計		13	11	22	20	0 ~ 1.6	0

表 5-1-9 水質基準適用施設における排出水のダイオキシン類測定結果

特定施設の種類	事業場数	報告事業場数	放流口数	報告数	測定結果 (単位：pg-TEQ / L)	基準 不適合数
下水道終末処理施設	4	4	5	5	0.000012 ~ 0.0092	0

(注) 水質排出基準 10pg-TEQ/L

表 5-1-10 廃棄物焼却炉に係るばいじん等のダイオキシン類測定結果

種 類	事業場数	報告事業場数	施設数	報告対象数	報告数	測定結果 (単位：ng-TEQ / g)
ばいじん等	11	9	21	19	19	0 ~ 1.8

表5-1-11 大気基準適用施設に係る測定結果(令和2年度)

事業場の名称	炉の名称	設置年月日	特定施設種別	施設規模		使用の状況		排出ガス測定結果				ばいじん測定結果				備考		
				焼却能力 (kg/h)	火床面積 (㎡)	1日あたりの 使用日数 (日/月)	排出ガスの量 (㎥/日) ^{※1}	排出ガスの 温度(℃)	試験採取日	排出ガス濃度 (ng-TEQ/m ³)	適用基準 (ng-TEQ/m ³)	適用別表 附則 第一	集塵装置	ばいじん濃度 (ng-TEQ/g)			混合灰濃度 (ng-TEQ/g)	
														試験採取日	ばいじん濃度		ばいじん濃度	試験採取日
電 気 炉	製鋼用電気炉	S50.12.1	製鋼用電気炉	41,700 [kW] ^{※1}	-	12	6,400,000	20.7	R2.11.28	0.067 ^{※3}	5	○	バグフィルター	-	-	-	※3：集塵出口直戻系 ※4：集塵出口直引系	
	1号炉	H3.3.1	廃棄物焼却炉	12,500	53	24	1,788,800	8.9	R2.8.4	0.00026	1	○	バグフィルター	R2.8.4	0.00038	-		
焼却炉	2号炉	H3.3.1	廃棄物焼却炉	12,500	53	24	1,680,000	8.8	R2.8.4	0.00077	1	○	バグフィルター	R2.6.23	0	-		
	1号炉	S57.9.30	廃棄物焼却炉	12,500	57	24	2,335,200	10.7	R2.6.23	0.00023	1	○	バグフィルター	R2.6.23	0	-		
焼却炉	2号炉	S57.9.30	廃棄物焼却炉	12,500	57	24	2,320,800	10.6	R2.6.23	0.00017	1	○	バグフィルター	R2.6.23	0	-		
	1号炉	H11.8.2	廃棄物焼却炉	12,500	63	24	1,581,600	9.6	R2.5.26	0.000032	0.1	○	サイクロン	-	-	-		
焼却炉	2号炉	H11.8.2	廃棄物焼却炉	12,500	63	24	1,394,400	9.8	R2.4.16	0.000091	0.1	○	サイクロン	R2.4.16	0	-		
	3号炉	H11.8.2	廃棄物焼却炉	12,500	63	24	1,324,800	9.8	R2.4.17	0.000074	0.1	○	サイクロン	R2.7.30	0.17	-		
焼却炉	焼却施設	H31.3.31	廃棄物焼却炉	1,600	10	24	17,419	12.0	R2.7.30	0.19	5	○	バグフィルター	R2.7.30	1.1	-		
	獣医学研究科 動物尸体焼却炉	H11.7.30	廃棄物焼却炉	300	3.2	8.5	-	-	-	-	5	○	バグフィルター	-	-	-	休止中	
小型焼却炉等	No.1焼却炉	S57.7.1	廃棄物焼却炉	2,080	17	24	130,800	8.6	R2.8.25	0.0000014	5	○	サイクロン	R2.8.26	0	-	下水道終末処理施設の汚泥 焼却炉(西部スラッジセン ター)	
	No.2焼却炉	S59.9.1	廃棄物焼却炉	2,080	17	24	136,080	8.3	R2.8.26	0	5	○	サイクロン	R2.8.26	0	-		
その他の廃棄物焼却炉	No.3焼却炉	H5.12.1	廃棄物焼却炉	2,430	22	24	420,000	14.5	R2.8.27	0.00035	5	○	サイクロン	R2.8.27	0	-		
	No.4焼却炉	H7.12.1	廃棄物焼却炉	2,430	22	24	350,400	15.1	R2.8.28	0.0000017	5	○	サイクロン	R2.8.27	0	-		
その他の廃棄物焼却炉	No.5焼却炉	H11.6.15	廃棄物焼却炉	3,050	40	24	568,800	13.3	R2.8.24	0.0000020	1	○	サイクロン	R2.8.24	0	-	下水道終末処理施設の汚泥 焼却炉(東部スラッジセン ター)	
	No.1焼却炉	H18.2.1	廃棄物焼却炉	6,250	2.46	24	1,048,800	18.0	R2.9.28	0.0000023	0.1	○	バグフィルター	R2.9.28	0	-		
焼却炉	No.2焼却炉	H21.10.1	廃棄物焼却炉	6,250	4.52	24	1,161,600	17.5	R2.9.29	0.0000023	0.1	○	バグフィルター	R2.9.29	0	-		
	廃棄物焼却炉No.1	S61.11.20	廃棄物焼却炉	48	0.64	8	5,600	18.3	R2.7.15	1.3	10	○	-	-	-	-		
焼却炉	廃棄物焼却炉No.2	S61.11.20	廃棄物焼却炉	33.7	0.40	8	6,840	19.7	R2.7.16	1.6	10	○	-	-	-	-		
	No.3 焼却炉 陸産実業試験焼却炉	H21.8.10	廃棄物焼却炉	150	1.9	3	11,900	11.2	R2.8.5	0	5	○	サイクロン	R2.8.5	0	-		
焼却炉	No.3 焼却炉 陸産実業試験焼却炉	H14.11.11	廃棄物焼却炉	195	5.67	6	-	-	-	-	5	○	サイクロン	-	-	-	休止中	
	陸産実業試験焼却炉	S63.7.15	廃棄物焼却炉	195	1.96	6	37,000	17.0	R2.12.22	0.26	10	○	サイクロン	R2.12.22	0.00087	-		

※1：電気炉において、焼却能力の欄は「減圧器の定格容量」を記入している。

※2：国立研究開発法人農産・食品産業技術総合研究機構

表5-1-12 水質基準適用事業場に係る測定結果(令和2年度)

工場・事業場の名称	設置年月	特定施設種別	使用の状況		測定結果			
			1日あたりの 使用時間(時間)	月使用日数 (日/月)	日排水量 (m ³ /日)	試験採取日	排水濃度 (pg-TEQ/L)	適用基準 (pg-TEQ/L)
札幌市豊平川水再生プラザ(第1放水口)	S45.10.1	下水道終末処理施設	24	30	91,220	R2.8.31	0.00092	
札幌市豊平川水再生プラザ(第2放水口)	S63.6.2	下水道終末処理施設	24	30	84,860	R2.8.31	0.00073	
札幌市手稲水再生プラザ	S49.10	下水道終末処理施設	24	30	158,190	R2.8.28	0.00025	10
札幌市東部水再生プラザ	H12.9.1	下水道終末処理施設	24	30	30,240	R2.8.31	0.000087	
札幌市厚別水再生プラザ	H16.9.1	下水道終末処理施設	24	30	109,960	R2.8.31	0.000012	

2 PRTR 制度

(1) 届出・報告件数

表 5-2-1 届出・報告・提出件数 令和元年度 PRTR データ

業種		化管法	条例	マニュアル (累計)
製造業	食料品製造業	1	0	1
	パルプ・紙・紙加工品製造業	1	1	1
	出版・印刷・同関連産業	3	6	9
	化学工業	2	0	2
	石油製品・石炭製品製造業	7	6	2
	プラスチック製品製造業	0	1	1
	ゴム製品製造業	0	1	0
	鉄鋼業	2	2	2
	金属製品製造業	2	7	5
	一般機械器具製造業	2	3	2
	輸送用機械器具製造業	1	1	1
	精密機械器具製造業	1	1	1
熱供給業	2	2	0	
下水道業	9	0	0	
鉄道業	4	4	6	
倉庫業	0	0	1	
石油卸売業	25	21	16	
燃料小売業	236	215	44	
洗濯業	8	8	10	
自動車整備業	2	10	182	
機械修理業	1	2	4	
計量証明業	0	1	1	
一般廃棄物処理業（ごみ処分業に限る。）	6	0	0	
産業廃棄物処分業	2	0	0	
医療業	43	45	19	
高等教育機関	1	1	2	
自然科学研究所	4	2	5	
合計	365	340	317	

※ 記載のない業種については、令和2年度に届出等はなかった。

(2) 届出・報告集計結果

ア 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律
(化管法)に基づく届出

表 5-2-2 業種別 排出量・移動量の内訳 令和元年度 PRTR データ

業種名 (先頭の4ケタの数字は業種コード)	届出 事業所数	排出量 (kg)					移動量 (kg)			排出量・ 移動量合計 (kg)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	排出量 合計	下水道	廃棄物	移動量 合計	
0500 金属鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0700 原油・天然ガス鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1200 食料品製造業	1	5	0	0	0	5	0	0	0	5
1300 飲料・たばこ・飼料製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1320 酒類製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1350 たばこ製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1400 繊維工業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1500 衣服・その他の繊維製品製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1600 木材・木製品製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1700 家具・装備品製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1800 パルプ・紙・紙加工品製造業	1	847	0	0	0	847	0	630	630	1,477
1900 出版・印刷・同関連産業	3	56,160	0	0	0	56,160	0	14,030	14,030	70,190
2000 化学工業	2	370	0	0	0	370	0	2,708	2,708	3,077
2025 塩製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2060 医薬品製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2092 農薬製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2100 石油製品・石炭製品製造業	7	280	0	0	0	280	0	0	0	280
2200 プラスチック製品製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2300 ゴム製品製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2400 なめし革・同製品・毛皮製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2500 窯業・土石製品製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2600 鉄鋼業	2	5,030	6	0	0	5,036	0	712,120	712,120	717,156
2700 非鉄金属製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2800 金属製品製造業	2	260	0	0	0	260	1	26,580	26,581	26,841
2900 一般機械器具製造業	2	1,650	0	0	0	1,650	0	710	710	2,360
3000 電気機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3060 電子応用装置製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3070 電気計測器製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3100 輸送用機械器具製造業	1	25,300	0	0	0	25,300	0	6,700	6,700	32,000
3120 鉄道車両・同部分品製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3140 船舶製造・修理業、船用機関製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3200 精密機械器具製造業	1	2,400	0	0	0	2,400	0	0	0	2,400
3230 医療用機械器具・医療用品製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3300 武器製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3400 その他の製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3500 電気業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3600 ガス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3700 熱供給業	2	81	0	0	0	81	0	0	0	81
3830 下水道業	9	26	156,769	0	0	156,795	0	0	0	156,795
3900 鉄道業	4	3,875	0	0	0	3,875	0	1,447	1,447	5,322
4400 倉庫業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5132 石油卸売業	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5142 鉄スクラップ卸売業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5220 自動車卸売業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5930 燃料小売業	236	48,529	0	0	0	48,529	0	0	0	48,529
7210 洗濯業	8	7,128	0	0	0	7,128	0	917	917	8,045
7430 写真業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7700 自動車整備業	2	5,500	0	0	0	5,500	0	470	470	5,970
7810 機械修理業	1	1,600	0	0	0	1,600	0	2,300	2,300	3,900
8620 商品検査業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8630 計量証明業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8716 一般廃棄物処理業 (ごみ処分量に限る。)	6	31	4,882	0	0	4,913	0	0	0	4,913
8722 産業廃棄物処分量	2	18	0	0	0	18	0	0	0	18
8724 特別管理産業廃棄物処分量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8800 医療業	43	1,489	0	0	0	1,489	0	1,122	1,122	2,611
9140 高等教育機関	1	916	0	0	0	916	0	32,600	32,600	33,516
9210 自然科学研究所	4	40	0	0	0	40	0	0	0	40
合計	365	161,537	161,658	0	0	323,194	1	802,334	802,335	1,125,529

表 5-2-3 物質別 排出量・移動量の内訳 令和元年度 PRTR データ

	左欄の物質の届出があった事業所数	排出量 (※)					移動量 (※)			排出量・移動量合計 (※)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	下水道	廃棄物	合計	
1 亜鉛の水溶性化合物	14	260	13,488	0	0	13,748	1	24,800	24,801	38,549
13 アセトニトリル	1	28	0	0	0	28	0	1,200	1,200	1,228
48 EPN	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53 エチルベンゼン	219	7,358	0	0	0	7,358	0	2,880	2,880	10,238
56 エチレンオキシド	2	962	0	0	0	962	0	0	0	962
71 塩化第二鉄	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75 カドミウム及びその化合物	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80 キシレン	273	17,761	0	0	0	17,761	0	9,640	9,640	27,401
87 クロム及び三価クロム化合物	14	0	16	0	0	16	0	2,328	2,328	2,344
88 六価クロム化合物	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113 シマジン	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
127 クロロホルム	1	140	0	0	0	140	0	7,100	7,100	7,240
144 無機シアン化合物 (錯塩及びシアン酸塩を除く。)	12	0	56	0	0	56	0	0	0	56
147 チオベンカルブ	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
149 四塩化炭素	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150 1,4-ジオキサン	12	0	1	0	0	1	0	0	0	1
157 1,2-ジクロロエタン	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
158 塩化ビニリデン	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
159 シス-1,2-ジクロロエチレン	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
179 D-D	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
186 塩化メチレン	13	340	6	0	0	346	0	7,600	7,600	7,946
237 水銀及びその化合物	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
242 セレン及びその化合物	12	0	6	0	0	6	0	0	0	6
243 ダイオキシン類	16	97	1	0	0	97	0	4,035	4,035	4,132
262 テトラクロロエチレン	18	7,110	25	0	0	7,135	0	917	917	8,052
268 チウラム	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
272 銅水溶性塩 (錯塩を除く。)	12	0	1,531	0	0	1,531	0	0	0	1,531
279 1,1,1-トリクロロエタン	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
280 1,1,2-トリクロロエタン	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
281 トリクロロエチレン	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
296 1,2,4-トリメチルベンゼン	266	951	0	0	0	951	0	450	450	1,401
297 1,3,5-トリメチルベンゼン	190	23	0	0	0	23	0	53	53	76
300 トルエン	229	92,343	0	0	0	92,343	0	19,435	19,435	111,777
304 鉛	1	0	0	0	0	0	0	80	80	80
305 鉛化合物	14	0	0	0	0	0	0	20,700	20,700	20,700
308 ニッケル	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
332 砒素及びその無機化合物	12	0	952	0	0	952	0	0	0	952
374 ふっ化水素及びその水溶塩	12	0	6,650	0	0	6,650	0	0	0	6,650
392 ノルマル-ヘキサン	218	30,104	0	0	0	30,104	0	13,000	13,000	43,104
400 ベンゼン	227	2,788	25	0	0	2,814	0	0	0	2,814
405 ほう素化合物	12	0	132,888	0	0	132,888	0	0	0	132,888
406 PCB	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
407 ポリ (オキシエチレン) = アルキルエーテル (アルキル基 の炭素数が 12 から 15 までのも の及びその化合物に限る。)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
411 ホルムアルデヒド	2	128	0	0	0	128	0	2,122	2,122	2,250
412 マンガン及びその化合物	14	0	6,014	0	0	6,014	0	690,029	690,029	696,043
438 メチルナフタレン	73	1,242	0	0	0	1,242	0	0	0	1,242
453 モリブデン及びその化合物	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2,088	161,537	161,658	0	0	323,194	1	802,334	802,335	1,125,529

※ kg、ダイオキシン類はmg-TEQ

表 5-2-4 排出量・移動量上位 5 業種の物質別内訳 令和元年度 PRTR データ

業種名	物質名	排出量・移動量合計 (kg、ダイオキシン類は mg-TEQ)
鉄鋼業	エチルベンゼン	1,050
	キシレン	7,100
	ダイオキシン類	56
	鉛化合物	19,000
	マンガン及びその化合物	690,006
下水道業	亜鉛の水溶性化合物	13,488
	クロム及び三価クロム化合物	16
	無機シアン化合物（錯塩及びシアン酸塩を除く。）	56
	塩化メチレン	5
	セレン及びその化合物	6
	ダイオキシン類	98
	テトラクロロエチレン	25
	銅水溶性塩（錯塩を除く。）	1,531
	砒素及びその無機化合物	951
	ふっ化水素及びその水溶性塩	6,376
	ベンゼン	25
	ほう素化合物	129,500
	マンガン及びその化合物	4,790
	メチルナフタレン	26
出版・印刷・同関連産業	トルエン	70,190
燃料小売業	エチルベンゼン	414
	キシレン	1,718
	1,2,4-トリメチルベンゼン	402
	1,3,5-トリメチルベンゼン	14
	トルエン	13,400
	ノルマル-ヘキサン	29,794
	ベンゼン	2,788
高等教育機関	アセトニトリル	1,228
	エチレンオキシド	2
	キシレン	1,613
	クロロホルム	7,240
	塩化メチレン	7,940
	ノルマル-ヘキサン	13,310
	ホルムアルデヒド	2,146
	メチルナフタレン	32

イ 札幌市生活環境の確保に関する条例に基づく報告

表 5-2-5 業種別 排出量・移動量の内訳（条例のみ報告分）令和元年度 PRTR データ

業種名 (※届出の無かった業種は省略)	報告 事業所 数	排出量 (kg)				移動量 (kg)			排出量・ 移動量合計 (kg)
		大気	公共用 水域	その他	合計	下水道	廃棄物	合計	
パルプ・紙・紙加工品製造業	1	11			11		63	63	74
出版・印刷・同関連産業	5	487			487		622	622	1,109
プラスチック製品製造業	1	220			220			0	220
ゴム製品製造業	1	620			620			0	620
鉄鋼業	1	42			42		64	64	106
金属製品製造業	6	4,520			4,520	5	285	290	4,810
一般機械器具製造業	3	1,440			1,440		340	340	1,780
輸送用機械器具製造業	1	914			914		241	241	1,155
精密機械器具製造業	1	191			191		13	13	204
鉄道業	1	382			382		5	5	387
燃料小売業	30	592			592			0	592
洗濯業	2	845			845		26	26	871
自動車整備業	10	7,672			7,672		1,219	1,219	8,891
機械修理業	1	1,480			1,480		500	500	1,980
計量証明業	1	307			307		770	770	1,077
医療業	9	17			17	180	1,981	2,161	2,178
高等教育機関	1	10			10		970	970	980
自然科学研究所	2	1,670			1,670			0	1,670
合計	77	21,468	0	0	21,468	185	7,099	7,284	28,752

表 5-2-6 物質別 排出量・移動量の内訳（条例のみ報告分） 令和元年度 PRTR データ

特定管理化学物質 (※届出の無かった業種は省略)	報告 事業所 数	排出量 (kg)				移動量 (kg)			排出量・ 移動量合計 (kg)
		大気	公共用 水域	その他	合計	下水道	廃棄物	合計	
亜鉛の水溶性化合物	1				0	2		2	2
エチルベンゼン	18	2,568			2,568		328	328	2,896
エチレングリコールモノエチル エーテル	1				0		600	600	600
カドミウム及びその化合物	1				0		5	5	5
キシレン	31	6,651			6,651		2,514	2,514	9,165
クロム及び三価クロム化合物	2				0	1	290	291	291
六価クロム化合物	2				0	0	32	32	32
ジクロロメタン	3	381			381		192	192	573
N, N-ジメチルホルムアミド	1	1			1		240	240	241
スチレン	3	61			61		8	8	69
テトラクロロエチレン	1	840			840		26	26	866
1, 2, 4-トリメチルベンゼン	5	1,107			1,107		236	236	1,343
1, 3, 5-トリメチルベンゼン	30	131			131		139	139	270
トルエン	30	7,813			7,813		1,722	1,722	9,535
鉛	1				0			0	0
フェノール	1	5			5		31	31	36
ノルマル-ヘキサン	11	1,530			1,530		430	430	1,960
ベンゼン	9	133			133		160	160	293
ポリ(オキシエチレン)=ノニル フェニルエーテル	1	340			340			0	340
ホルムアルデヒド	3	2			2	180	47	227	229
マンガン及びその化合物	3				0	2	99	101	101
メチルナフタレン	6	17			17			0	17
合計	164	21,580	0	0	21,580	185	7,099	7,284	28,864

表 5-2-7 排出量・移動量上位 3 業種の物質別内訳（条例のみ報告分） 令和元年度 PRTR データ

業種名	物質名	排出量・ 移動量合計 (kg)
自動車整備業	エチルベンゼン	1,393
	エチレングリコールモノエチル エーテル	600
	キシレン	4,209
	スチレン	15
	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	131
	1, 3, 5-トリメチルベンゼン	1
	トルエン	2,352
	ノルマルヘキサン	190
金属製品製造業	亜鉛の水溶性化合物	2
	エチルベンゼン	611
	カドミウム及びその化合物	5
	キシレン	1,483
	クロム及び三価クロム化合物	1
	六価クロム化合物	0
	トルエン	2,640
	マンガン及びその化合物	68
	鉛	0
医療業	エチレンオキシド	0
	キシレン	1,951
	ホルムアルデヒド	215
	メチルナフタレン	12

表 5-2-8 業種別（上位 3 業種のみ）の取扱量（使用量・製造量） 令和元年度 PRTR データ

業種名	使用量 (kg)	製造量 (kg)
燃料小売業	85,019,800	0
石油卸売業	3,645,000	0
鉄鋼業	1,531,460	709,000
その他	2,423,645	19,490
合計	92,619,805	728,490