

2 自然的状況

(1) 地域の生活環境に係る項目

ア 公害全般

(ア) 公害苦情

過去10年間の本市における公害苦情の発生件数の推移を、表3-2-1-1及び図3-2-1-1に示す¹³⁾。

過去10年では、苦情発生件数は騒音に係る内容が最も多く、次いで大気汚染、悪臭の順である。

表3-2-1-1 公害苦情発生件数の推移（平成23年度～令和2年度）¹³⁾

年度	総数	大気汚染	騒音	振動	悪臭	水質汚濁	その他
平成23年度	320	61	155	36	60	0	8
平成24年度	390	72	177	40	85	0	16
平成25年度	335	50	174	36	56	2	17
平成26年度	362	66	167	34	80	0	15
平成27年度	419	71	216	45	74	0	13
平成28年度	427	63	214	69	55	1	25
平成29年度	418	72	230	43	60	1	12
平成30年度	400	68	196	73	58	1	4
令和元年度	453	89	210	60	73	2	19
令和2年度	497	78	279	48	68	1	23
年平均	402	69	202	48	67	1	15

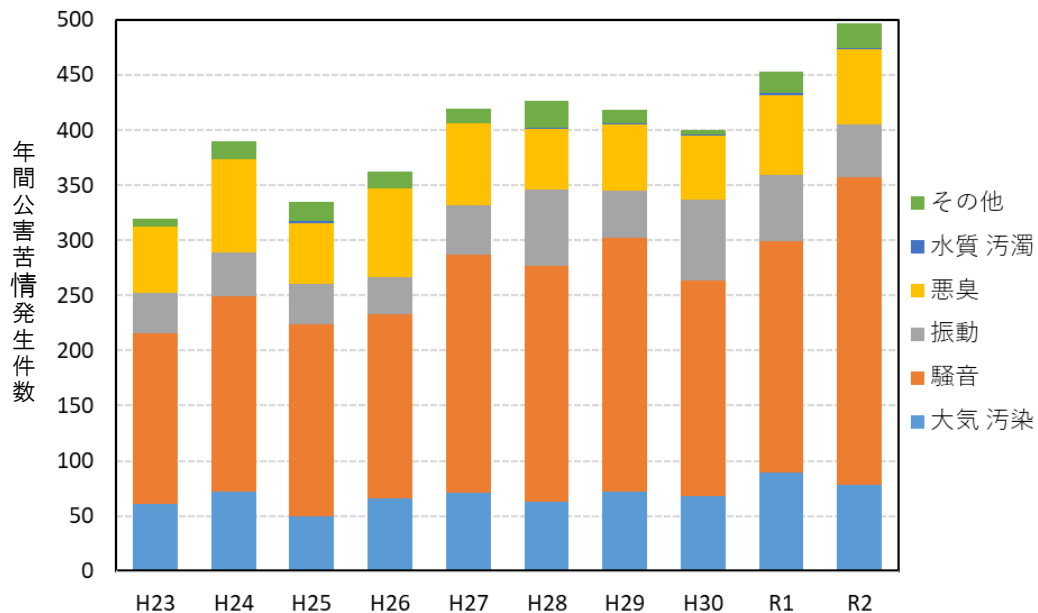


図3-2-1-1 公害苦情発生件数の推移¹³⁾

13) 札幌市環境局環境都市推進部「札幌市の環境-大気・水質・騒音等データ集-」（平成23年度～令和2年度）

イ 大気に係る環境の状況

(ア) 気象

本市の気候は、日本気象協会¹⁰⁾によると「日本海側気候区」に属し、市全域が冬季に降雪量の多い地域である。

影響想定地域（煙突排出ガス）には山口気象観測所が存在している¹¹⁾。札幌管区気象台及び山口観測所の令和3年の月別観測結果をとりまとめ、表3-2-1-2(1)～表3-2-1-2(2)及び図3-2-1-2(1)～図3-2-1-2(2)に示した¹²⁾。

山口観測所の年平均気温は9.6℃、日最高気温は7月に、日最低気温は1月に記録された。年降水量は1,089.0mm、最深積雪深（札幌）の最大月は3月で79cmであった。年平均風速は3.5m/s、風向は冬季に西寄り、また春から秋にかけては東南東の風が最多となり、年間の最多風向は東南東であった。西北西風よりも東南東の風が強い傾向にある。

周辺の気象観測所の位置は、図3-2-1-3に示すとおりである¹¹⁾。

表3-2-1-2(1) 札幌管区気象台の観測値一覧(令和3年)¹²⁾

項目 (単位)	平均気温(℃)			平均風速 (m/s)	日照時間 (h/月)	降水量 (mm)	最深積雪 (cm)	最多風向
	日平均	日最高	日最低					
1月	-4.4	-1.2	-8.2	3.1	109.5	90.5	57	南南東
2月	-2.2	1.4	-5.6	3.4	114.2	78.5	61	北西
3月	3.8	7.9	0.2	3.9	161.7	79.5	79	北北西
4月	7.9	12.6	3.9	4.4	207.1	112.0	—	北西
5月	13.1	17.5	9.7	4.1	148.5	76.5	—	南東
6月	18.9	24.4	14.6	3.5	260.7	50.5	—	南東
7月	23.9	29.0	20.2	3.8	285.3	7.5	—	南東
8月	22.9	27.2	19.6	3.5	187.4	108.5	—	南東
9月	18.8	23.1	14.9	3.3	201.2	73.0	—	南南東
10月	12.5	17.1	8.4	3.0	158.2	150.5	—	南東
11月	7.3	10.7	4.1	3.2	105.1	153.5	2	南南東
12月	-0.5	2.7	-3.9	3.2	110.1	108.5	54	北西
月平均	10.2	14.4	6.5	3.5	170.8	90.8	51	—
最高/最多	23.9	29.0	—	—	285.3	153.5	79	南東
最低	-4.4	—	-8.2	—	105.1	7.5	—	—
年合計	—	—	—	—	2,049.0	1,089.0	—	—

注：最深積雪の「—」は積雪が無かったことを示す。

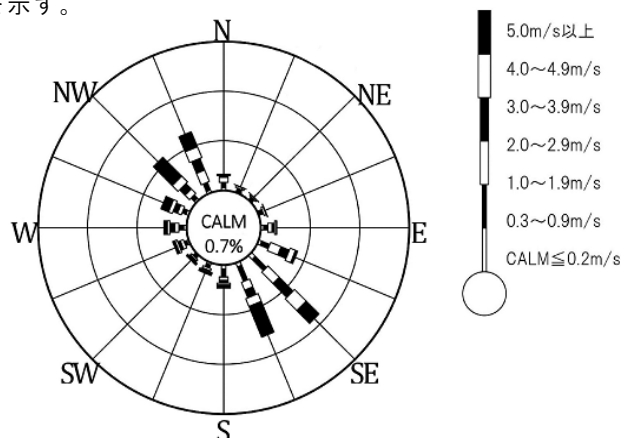


図3-1-1-1(1) 札幌管区気象台の風配図(令和3年)

10) 日本気象協会「北海道の気候」(1964年)

11) 気象庁「地域気象観測所一覧」(令和4年7月1日現在)

12) 気象庁「過去の気象データ」(札幌管区気象台 令和3年)

表 3-2-1-2(2) 山口観測所の観測値一覧(令和3年)¹²⁾

項目 (単位)	平均気温(℃)			平均風速 (m/s)	日照時間 (h/月)	降水量 (mm)	最多風向
	日平均	日最高	日最低				
1月	-4.7	-1.2	-9.2	3.3	113.9	55.5	西
2月	-2.9	0.7	-7	3.4	93.5	68.0	西北西
3月	2.8	7	-1.8	3.4	157.9)	52.0	北西
4月	7.2	12.7	1.4	3.5	207.5	95.0	北西)
5月	12.5	17.6	7.9	3.2	144.3	76.5	北西
6月	17.9	24.6	12.1	2.6	237.5	32.5	東南東
7月	23.6	29.9	18.6	3.0	272.5	7.5	東南東
8月	22.4	27.9	17.8	2.6	183.1	105.5	東南東
9月	18.3	24.3	12.6	2.8	212.8	32.5	東南東
10月	11.7	17.6	6.5	2.4	150.1	134.0	東南東)
11月	6.8	10.9	2.1	2.8	103.9	131.0	東南東
12月	-1.0	2.7	-5.5	2.9	101.0	105.0	西
月平均	9.6	14.6	4.6	3.0	164.8	74.6	—
最高/最多	23.6	29.9	—	—	272.5	7.5	東南東
最低	-4.7	—	-9.2	—	93.5	134.0	—
年合計	—	—	—	—	1,978.0	895.0	—

注1：)は欠測があったものの全体数の80%以上の観測ができた値(準正常値)を示す。
 2：深積雪は観測していない。

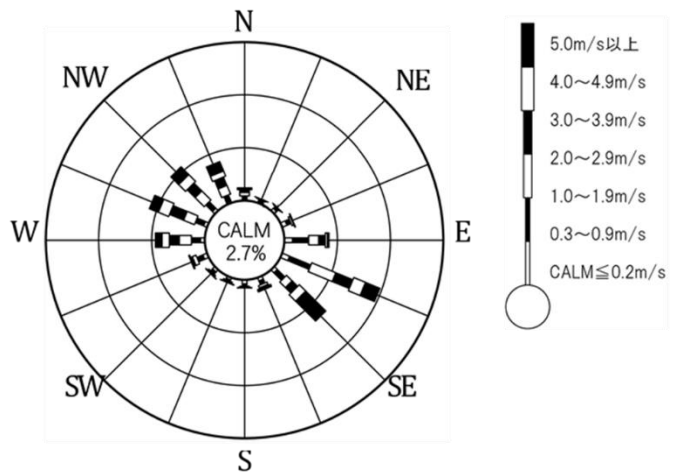
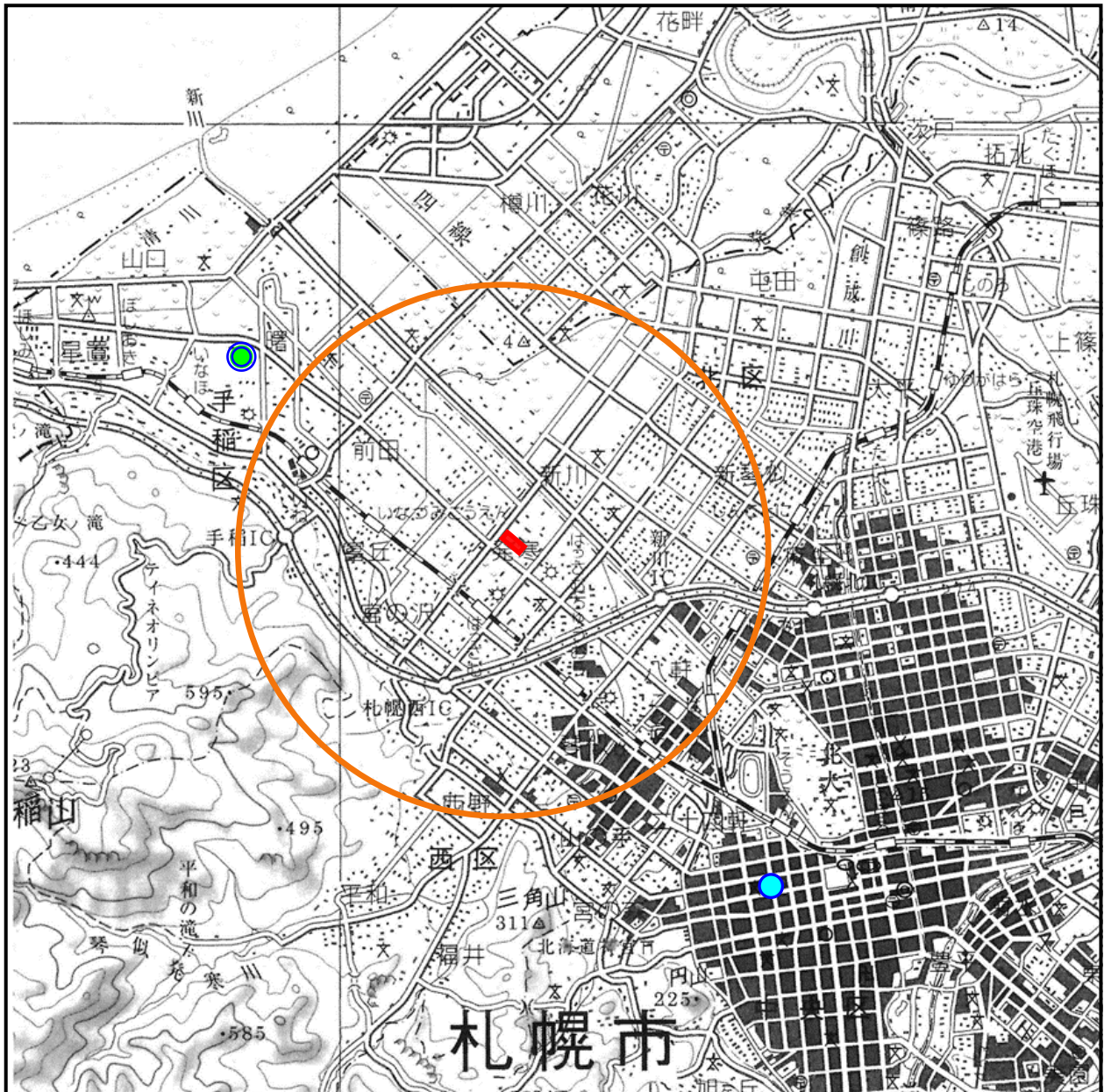


図 3-2-1-2(2) 令和3年山口観測所の風配図(令和3年)

12) 気象庁ホームページ「過去の気象データ」(山口観測所 令和3年)








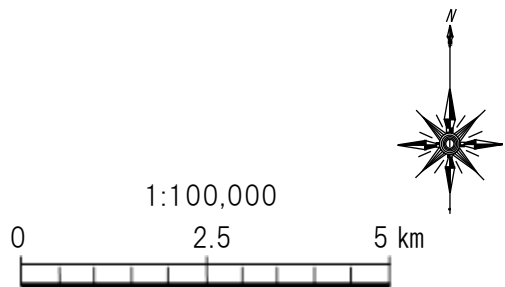
凡 例	
	事業実施想定区域
	区 界
	市 町 村 界
	影響想定地域(煙突排出ガス)
	札幌管区気象台
	山口観測所

図 3-2-1-3 周辺の気象観測所

※この地図は、国土地理院発行の20万分の1地勢図(札幌)を拡大して使用したものである。



出典：気象庁「地域気象観測所一覧」(令和4年7月)より作図

(イ) 大気質

a 大気汚染の状況

(a) 一般環境大気

大気汚染の状況については、影響想定地域（煙突排出ガス）の位置する西区及び手稲区内の大気測定局、また参考として市内測定局の結果をとりまとめた。

市内大気測定局の項目及び測定地点の状況は、表 3-2-1-3 及び図 3-2-1-4 のとおりである。

発寒測定局、手稲測定局及びセンター測定局の過去 5 年間（平成 28 年度～令和 2 年度）の測定結果の推移は、表 3-2-1-4～表 3-2-1-8 のとおり概ね減少傾向である。長期的評価^{※1)}については、各局の関連する測定項目において環境基準（及び指針値）を達成している¹³⁾。

なお、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の環境基準達成状況については、年間にわたる測定結果による長期的評価（日平均値の 2%除外値^{※2)}）と、測定を行った日または時間の測定結果による短期的評価^{※1)}（日平均値、1 時間値）により判断する。微小粒子状物質については、年間にわたる測定結果による長期的評価（年平均値）と、測定を行った日または時間の測定結果による短期的評価（日平均値の年間 98%値^{※)}）により基準達成状況を判断する。

二酸化窒素の環境基準達成状況については、日平均値の年間 98%値^{※2)}で判断する。

表 3-2-1-3 市内の一般環境大気測定項目（事業関連項目）

測定局 ^{※1}	測定項目 ^{※2}			
	二酸化硫黄	窒素酸化物	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質(PM2.5)
① 発寒測定局	○	○	○	○
② 手稲測定局	—	○	—	—
③(旧)西測定局 ^{※3}	—	○	—	—
④センター測定局	○	○	○	—
⑤東測定局	—	—	—	—
⑥篠路測定局	○	○	○	○
⑦北 19 条測定局	—	○	○	○
⑧北 1 条測定局	—	○	○	○
⑨南 14 条測定局	—	○	○	○

※1：測定局の番号は図 3-2-1-4 の番号に対応している。

※2：測定項目における「○」は常時連続測定を実施し、「—」は測定していない項目を示す。

※3：(旧)西測定局は令和元年 12 月に廃止した。

13) 札幌市環境局環境都市推進部「札幌市の環境-大気・水質・騒音等データ集-」（平成 28 年度～令和 2 年度）

※1) 長期的評価/短期的評価

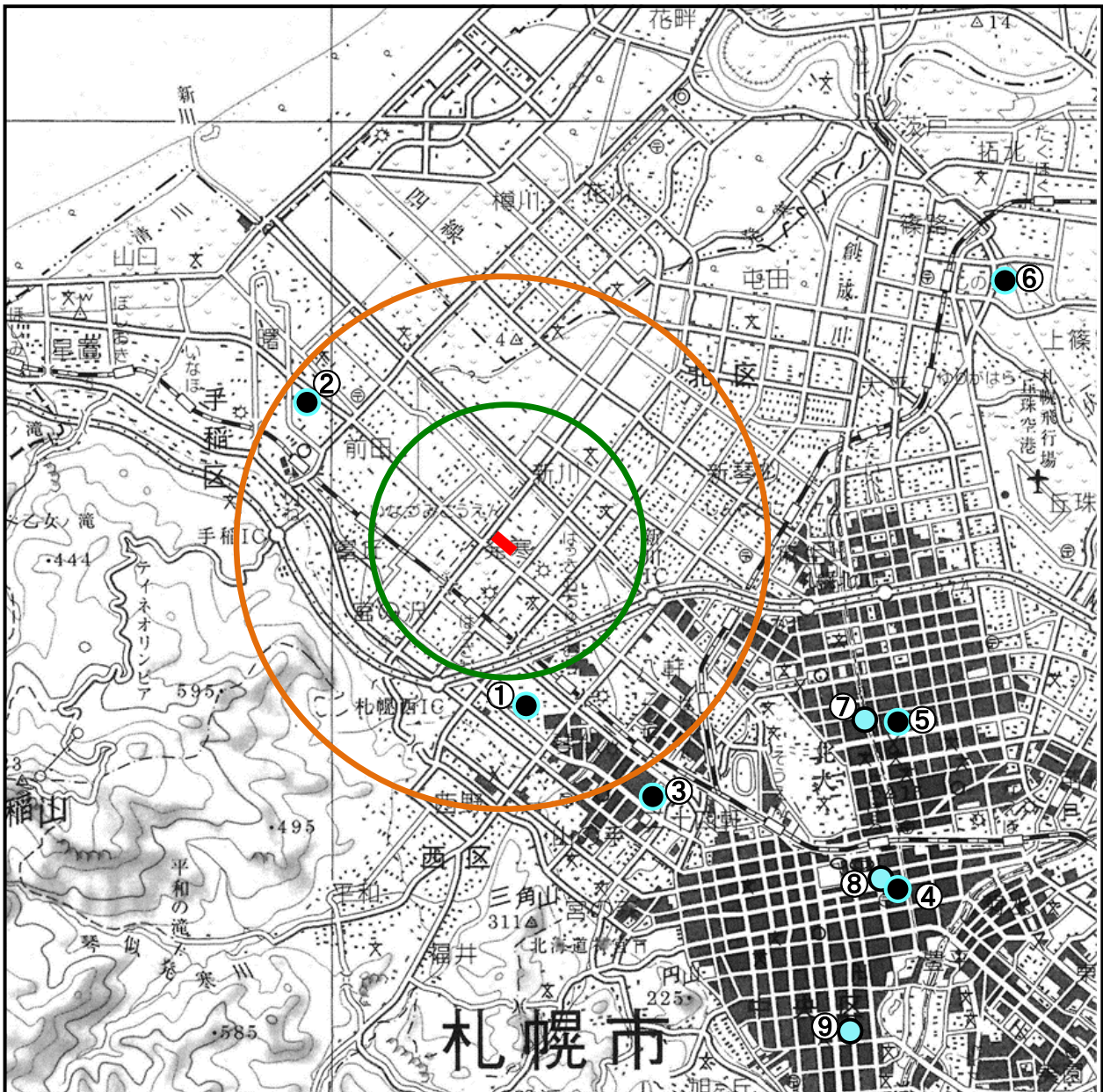
短期：1 時間値又は 1 日平均値を環境基準値と比較する評価。

長期：年間を通した測定結果（年平均値、2%除外値、年間 98%値）を環境基準値と比較する評価。

※2) 日平均値の 2%除外値及び日平均値の年間 98%値

・日平均値の 2%除外値とは、1 年間に得られた 1 日平均値を整理し、高い値の方から 2%の範囲にある値を除外した 1 日平均値の最高値である。

・日平均値の年間 98%値とは、1 年間に得られた 1 日平均値を整理し、低い値の方から 98%に相当する値である。

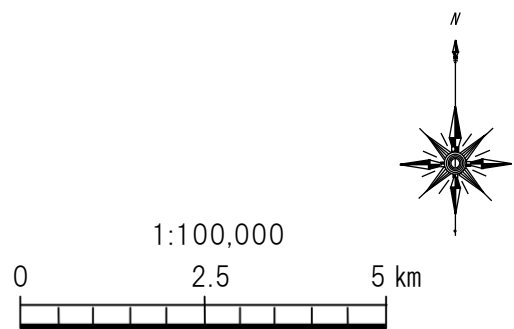


凡 例	
■	事業実施想定区域
- · - · -	区 界
- · · · -	市 町 村 界
○ (orange)	影響想定地域(煙突排出ガス)
○ (green)	影響想定地域(車両排出ガス)
● (black)	一般環境大気測定局
● (cyan)	自動車排出ガス測定局
①	発寒測定局(一般局)
②	手稲測定局(一般局)
③	(旧)西測定局(一般局)
④	センター測定局(一般局)
⑤	東測定局(一般局)
⑥	篠路測定局(一般局)
⑦	北19条測定局(自動車排出ガス)
⑧	北1条測定局(自動車排出ガス)
⑨	南14条測定局(自動車排出ガス)

注：地点番号は、本文中の表 3-2-1-3 に対応している。

図 3-2-1-4 大気汚染測定局

※この地図は、国土地理院発行の20万分の1地勢図(札幌)を拡大して使用したものである。



出典：札幌市環境局環境推進部「札幌市の環境」(令和2年度)を参考に作図

表 3-2-1-4 発寒測定局(一般環境大気測定局)における大気質測定結果¹³⁾

測定局 及び項目	① 発寒測定局 (西区発寒 5 条 7 丁目)					
	二酸化硫黄(ppm)			二酸化窒素(ppm)		
	年平均値	長期的評価	短期的評価	年平均値	長期的評価	短期的評価
		日平均値の 2%除外値	1 時間値 の最高値		日平均値の 年間 98% 値	1 時間値 の最高値
年度						
環境基準等	—	0.04 以下	0.1 以下	—	0.06 以下	0.1 以下
平成 28 年度	0.000	0.002(○)	0.024(○)	0.009	0.031(○)	0.082(○)
平成 29 年度	0.000	0.002(○)	0.017(○)	0.010	0.027(○)	0.074(○)
平成 30 年度	0.000	0.002(○)	0.024(○)	0.008	0.024(○)	0.075(○)
令和元年度	0.000	0.002(○)	0.007(○)	0.009	0.033(○)	0.069(○)
令和 2 年度	0.000	0.002(○)	0.009(○)	0.008	0.027(○)	0.068(○)

注 1 : (○)は、長期的な評価における環境基準を達成している値を示す。

2 : 二酸化窒素の短期評価基準(0.1ppm)は、指針値を示す。

3 : 地点番号は、図 3-2-1-4 に対応している。

表 3-2-1-5 発寒測定局(一般環境大気測定局)における大気質測定結果¹³⁾

測定局及び項目	① 発寒測定局 (西区発寒 5 条 7 丁目)				
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)			微小粒子状物質(PM2.5)(μg/m ³)	
	年平均値	長期的評価	短期的評価	年平均値	長期的評価
		日平均値の 2%除外値	1 時間値 の最高値		日平均値の 98% 値
年度					
環境基準	—	0.1 以下	0.2 以下	15 以下	35 以下
平成 28 年度	0.013	0.030(○)	0.080(○)	7.2(○)	20.3(○)
平成 29 年度	0.010	0.028(○)	0.137(○)	6.4(○)	18.0(○)
平成 30 年度	0.008	0.027(○)	0.209(1)	6.8(○)	24.5(○)
令和元年度	0.009	0.022(○)	0.045(○)	6.2(○)	16.4(○)
令和 2 年度	0.008	0.020(○)	0.054(○)	5.4(○)	15.3(○)

注 1 : (○)は長期的な評価における環境基準を達成している値を示す。

2 : 平成 30 年度短期評価における(1)は、1 時間値の最高値が基準超過した回数 (5 年間に 1 時間のみ) を示す。北海道によると、平成 31 年 3 月上旬に中国東北部からロシア東部に
かけて森林火災があり、その周辺から流出する煙が北海道付近に流入する状況が確認され、
全道で高濃度となった可能性があるとの報告がある。

3 : 地点番号は、図 3-2-1-4 に対応している。

表 3-2-1-6 手稲測定局(一般環境大気測定局)における大気測定結果¹³⁾

測定局 及び項目	② 手稲測定局 (手稲区前田 2 条 12 丁目)		
	二酸化窒素(ppm)		
	年平均値	長期的評価	短期的評価
		日平均値の 年間 98% 値	1 時間値 の最高値
年度			
環境基準等	—	0.06 以下	0.1 以下
平成 28 年度	0.013	0.038(○)	0.087(○)
平成 29 年度	0.013	0.037(○)	0.072(○)
平成 30 年度	0.012	0.033(○)	0.074(○)
令和元年度	0.011	0.034(○)	0.084(○)
令和 2 年度	0.007	0.014(○)	0.043(○)

注 1 : (○)は、長期的な評価における環境基準を達成している値を示す。

2 : 二酸化窒素の短期評価基準(0.1ppm)は、指針値を示す。

3 : 地点番号は、図 3-2-1-4 に対応している。

13) 札幌市環境局環境都市推進部「札幌市の環境-大気・水質・騒音等データ集-」(平成 28 年度～令和 2 年度)

表 3-2-1-7 旧西測定局(一般環境大気測定局)における大気質測定結果¹³⁾

測定局 及び項目	① (旧)西測定局 (西区二十四軒2条3丁目 陵北中学校)		
	二酸化窒素(ppm)		
	年平均値	長期的評価	短期的評価
		日平均値の 年間98%値	1時間値 の最高値
環境基準等	—	0.06 以下	0.1 以下
平成28年度	0.013	0.042(○)	0.098(○)
平成29年度	0.013	0.035(○)	0.073(○)
平成30年度	0.012	0.036(○)	0.084(○)
令和元年度	0.009	0.029(○)	0.060(○)
令和2年度	—	—	—

注1：西測定局は、令和元年12月に廃止したため、令和2年度のデータはない。
 注2：(○)は長期的な評価における環境基準を達成している値を示す。
 注3：二酸化窒素の短期評価基準(0.1ppm)は、指針値を示す。
 注4：地点番号は、図3-2-1-4に対応している。

表 3-2-1-8 センター測定局(一般環境大気測定局)における大気物質測定結果¹³⁾

測定局 及び項目	④ センター測定局 (中央区北1条西2丁目 市役所庁舎4階)						
	二酸化硫黄(ppm)		二酸化窒素(ppm)			浮遊粒子状物質(mg/m ³)	
	年平均値	長期的評価	年平均値	長期的評価	短期的評価	年平均値	長期的評価
		日平均値の 2%除外値		日平均値の 年間98%値	1時間値 の最高値		日平均値の 2%除外値
環境基準等	—	0.04 以下	—	0.06 以下	0.1 以下	—	0.1 以下
平成28年度	0.002	0.007(○)	0.018	0.042(○)	0.084(○)	0.009	0.026(○)
平成29年度	0.001	0.004(○)	0.017	0.036(○)	0.081(○)	0.013	0.029(○)
平成30年度	0.001	0.003(○)	0.015	0.033(○)	0.076(○)	0.012	0.036(○)
令和元年度	0.001	0.003(○)	0.014	0.034(○)	0.078(○)	0.010	0.025(○)
令和2年度	0.001	0.003(○)	0.012	0.031(○)	0.069(○)	0.009	0.023(○)

注1：(○)は、長期的な評価における環境基準を達成している値を示す。
 注2：二酸化窒素の短期評価基準(0.1ppm)は、指針値を示す。
 注3：地点番号は、図3-2-1-4に対応している。

13) 札幌市環境局環境都市推進部「札幌市の環境-大気・水質・騒音等データ集-」(平成28年度～令和2年度)

(b) 大気中のダイオキシン類

本市では、事業実施想定区域が位置する西区及び手稲区において、大気中のダイオキシン類を測定している¹³⁾。

過去5年間（平成28年度～令和2年度）の測定結果の推移は、表3-2-1-9及び図3-2-1-5のとおり、調査を実施した年度ですべてダイオキシン類の環境基準（0.6pg-TEQ/m³）を下回っている。

大気中ダイオキシン類の測定地点は、図3-2-1-6に示すとおりである。

表3-2-1-9 大気中ダイオキシン類の測定結果の推移¹³⁾

項目及び地点 測定年度	大気中ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)		
	① 西区二十四軒2条3丁目 (二十四軒小学校)	② 西区発寒15条2丁目 (発寒東小学校)	③ 手稲区新発寒5条4丁目 (新陵東小学校)
平成28年度	0.017 (○)	0.023 (○)	0.021 (○)
平成29年度	0.019 (○)	—	—
平成30年度	0.017 (○)	—	—
令和元年度	0.0089(○)	—	—
令和2年度	0.0098(○)	—	—
環境基準	0.6 以下		

- 注1：測定値は、年平均値である。
- 注2：「—」は測定していない年度を示す。
- 注3：(○)は、環境基準を達成している値を示す。
- 注4：地点番号は、図3-2-1-6に対応している。

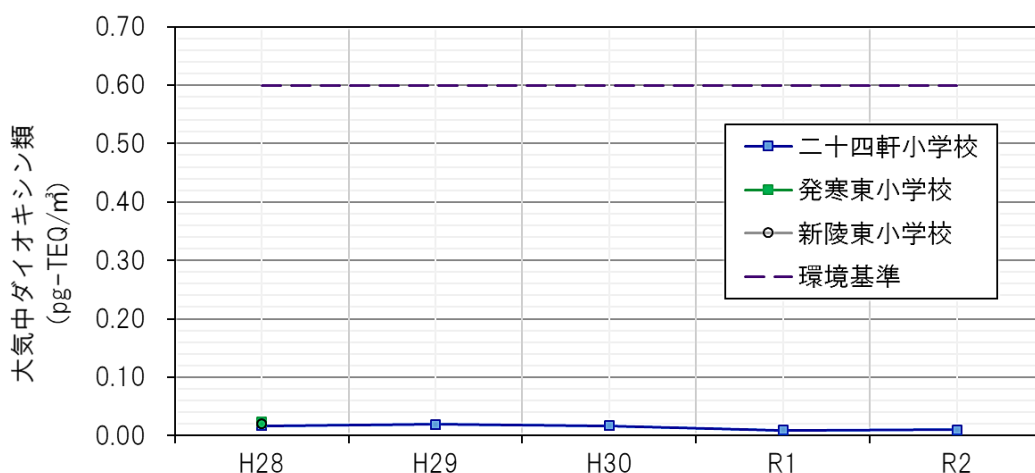
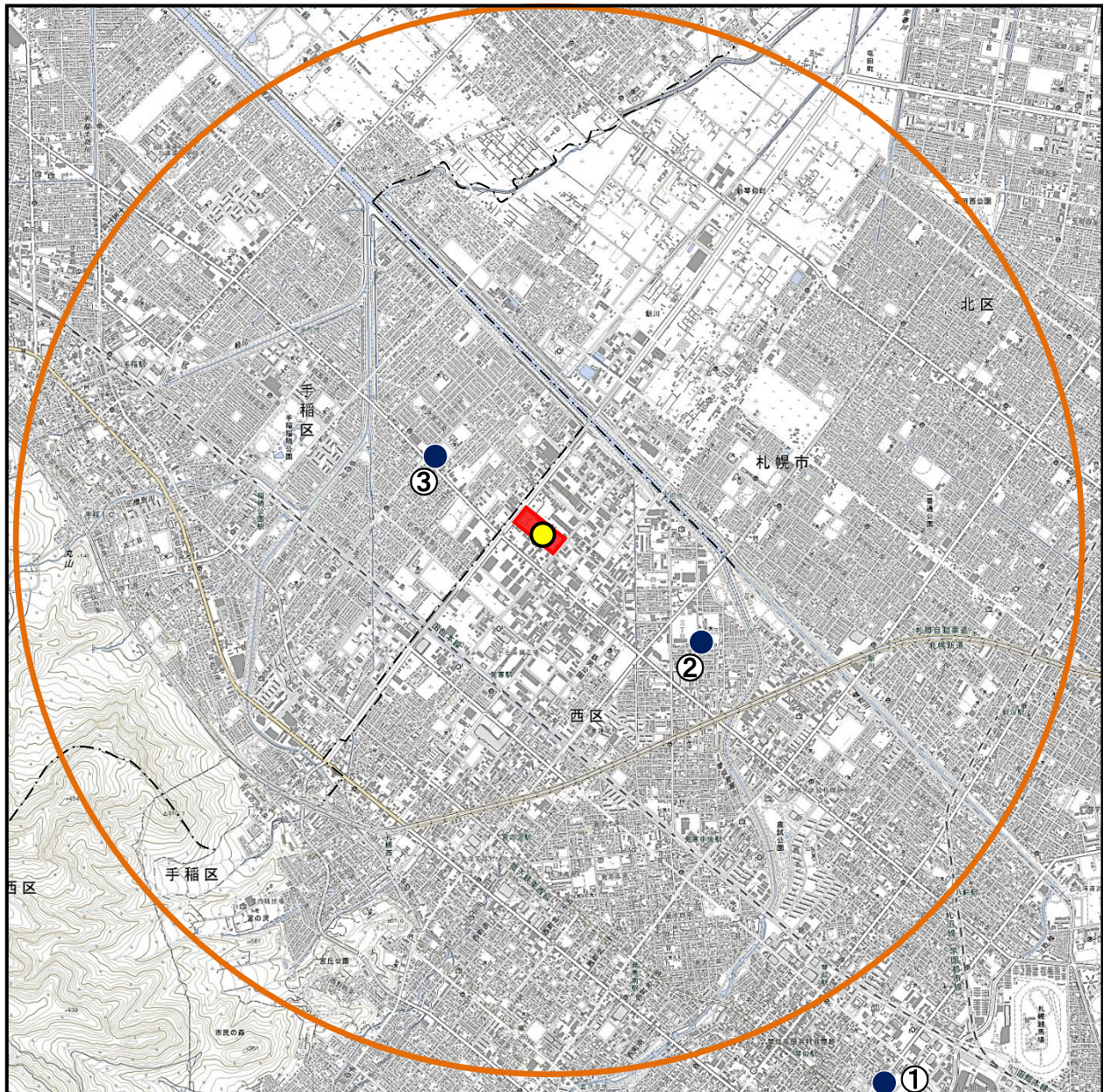


図3-2-1-5 大気中のダイオキシン類測定結果の推移^{13) 20)}

13) 札幌市環境局環境都市推進部「札幌市の環境-大気・水質・騒音等データ集-」（平成28年度～令和2年度）

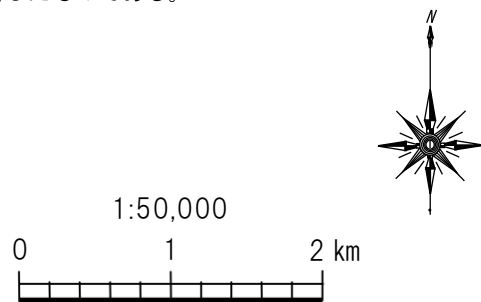


凡 例	
	事業実施想定区域
	区 界
	影響想定地域（煙突排出ガス）
	現 発 寒 清 掃 工 場
	大気中のダイオキシン類測定地点
①	二 十 四 軒 小 学 校
②	発 寒 東 小 学 校
③	新 陵 東 小 学 校

注：地点番号は、本文中の表 3-2-1-9 に対応している。

図 3-2-1-6 大気中のダイオキシン類の測定地点

※国土地理院発行の電子地形図 25,000（オンデマンド版）の地形図(令和 2 年 11 月 17 日発行)を使用したものである。



出典：札幌市環境局環境都市推進部「札幌市の環境」（令和 2 年度版）を参考に作

(c) 大気中の水銀及びその化合物

市内における大気中の水銀及びその化合物を測定している地点は、令和2年時点で表3-2-1-10に記載する4地点であり、西区及び手稲区においては測定していない¹³⁾。

4地点における過去5年間（平成28年度～令和2年度）の測定結果は、表3-2-1-10のとおり、調査した全期間でいずれの地点においても水銀の指針値（40ng Hg/m³）を大きく下回っていた。

なお、事業想定実施区域にある西清掃事務所では、平成25年度まで水銀及びその化合物に係る測定を実施しており、最終年度の平成25年度の測定結果は2.2ng Hg/m³であった。

表3-2-1-10 大気中水銀の測定結果の推移¹³⁾

地点及び項目 測定年度	大気中の水銀濃度 (ng Hg/m ³)			
	篠路局	南保健センター	北1条局	東18丁目局
平成28年度	1.7 (○)	1.4 (○)	1.5 (○)	1.7 (○)
平成29年度	1.6 (○)	1.6 (○)	1.6 (○)	1.7 (○)
平成30年度	1.8 (○)	1.6 (○)	1.6 (○)	1.7 (○)
令和元年度	1.8 (○)	1.7 (○)	1.9 (○)	1.7 (○)
令和2年度	1.7 (○)	1.4 (○)	1.8 (○)	1.6 (○)
指針値	40 以下			

注1：測定値は、年平均値である。

2：「—」は測定していない年度を示す。

3：(○)は、環境基準を達成している値を示す。

4：西清掃事務所は、平成25年度(測定値2.2 ng Hg/m³)で水銀の測定を終了している。

13) 札幌市環境局環境都市推進部「札幌市の環境-大気・水質・騒音等データ集-」（平成28年度～令和2年度）

(d) 発寒清掃工場のばい煙測定結果

発寒清掃工場における過去5年間（平成28年度～令和2年度）の排出ガス中ばい煙の測定結果の推移を表3-2-1-11及び表3-2-1-12に示す。

すべての年度で維持管理基準を下回っており¹⁵⁾、経年の推移を図3-2-1-7(1)及び図3-2-1-7(2)に示した。

表3-2-1-11 発寒清掃工場における排出ガス中ばい煙測定結果の推移¹⁵⁾

項目 測定年度	ばいじん(g/m ³ N)		硫黄酸化物(m ³ N/h)	
	測定値	維持管理基準 (排出基準)	測定値	維持管理基準 (排出量許容 限度K値)
平成28年度	<0.01 (○)	0.080 以下	2.1(○)	4.0 以下
平成29年度	<0.01 (○)		2.2(○)	
平成30年度	0.006 (○)		1.4(○)	
令和元年度	0.005 (○)		1.2(○)	
令和2年度	<0.003 (○)		2.6(○)	

注1：測定値は、すべて1号炉及び2号炉の平均値を示す。

注2：(○)は、維持管理基準を下回っている値を示す。

注3：K値規制について

廃棄物焼却炉における硫黄酸化物は、排出量に係る基準として、排出口の高さに応じた以下の式により、K値（定数ここでは4.0）を用いた許容限度を定めている。K値（定数）は、政令で地域ごとに定めており、事業実施想定区域には4.0を設定している。

$$q = K \times 10^{-3} \times He^2$$

q：温度0℃、圧力1気圧における硫黄酸化物の量

K：政令で地域ごとに定める値

He：上昇補正煙突高さ(m)

注4：ばいじんの「<」は定量下限値以下であることを示す。

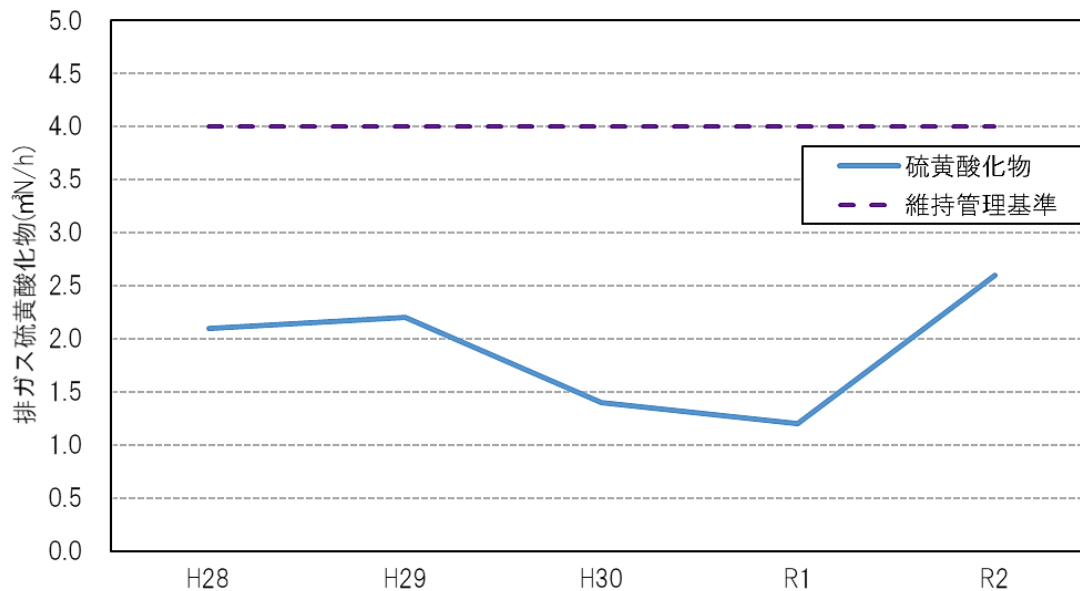


図3-2-1-7(1) 発寒清掃工場における排出ガス中硫黄酸化物測定結果の推移¹⁵⁾

15) 札幌市環境局環境事業部「検査年報」（平成28年度～令和2年度）

表 3-2-1-12 発寒清掃工場における排出ガス中ばい煙測定結果の推移¹⁵⁾

測定年度	塩化水素(mg/m ³ N)		水銀(μg/m ³ N)		窒素酸化物(cm ³ N/m ³ N)	
	測定値	維持管理基準	測定値	維持管理基準	測定値	維持管理基準
平成 28 年度	41(○)	700 以下	—	40 以下	95(○)	250 以下
平成 29 年度	47(○)		19(○)			
平成 30 年度	190(○)		0.6(○)			
令和 元 年度	230(○)		0.6(○)			
令和 2 年度	146(○)		4.1(○)			

注 1：測定値は、全て 1 号炉及び 2 号炉の平均値を示す。
 2：(○)は、維持管理基準を下回っている値を示す。
 3：塩化水素及び窒素酸化物は、標準酸素濃度補正^{*1}後の値を示す。
 4：平成 28 年度の水銀「—」は、法改正前で測定されていないことを示す。

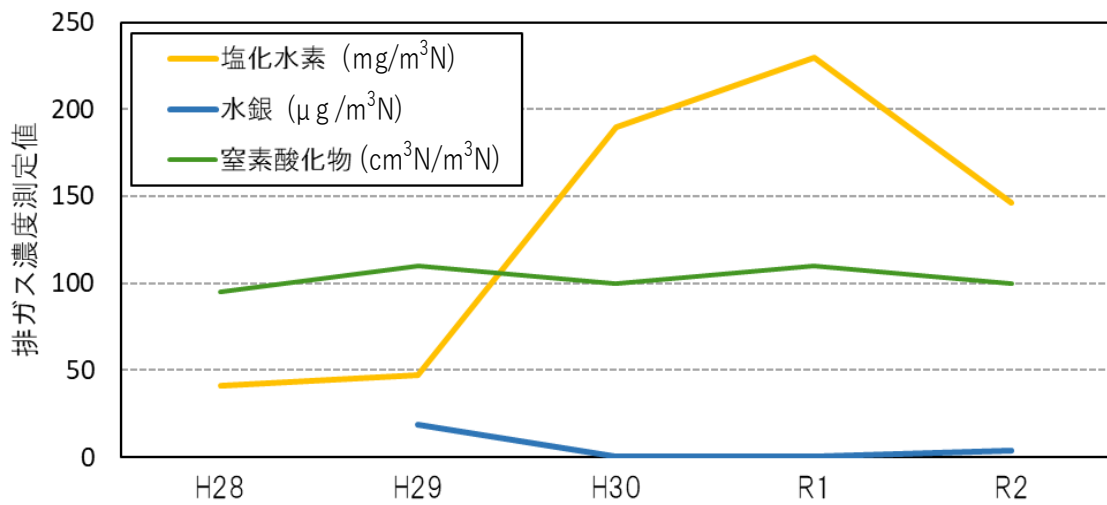


図 3-2-1-7(2) 発寒清掃工場における排出ガス中ばい煙測定結果の推移¹⁵⁾

15) 札幌市環境局環境事業部「検査年報」(平成 28 年度～令和 2 年度)

※1 標準酸素濃度補正式について

排出ガスを外気で希釈して基準値以下にするという不正行為を防止し、施設間の公平な規制を図るために、次式により算出される換算濃度をもって排出基準への適否を判断するもの。

$$C = ((21 - O_n) / (21 - O_s)) \times C_s$$

この式において C：窒素酸化物の換算濃度(ppm)
 O_n：標準的な残存酸素濃度(%)
 O_s：排出ガス中の酸素濃度(%)
 C_s：排出ガス中の窒素酸化物濃度(ppm)

発寒清掃工場における過去5年間（平成28年度～令和2年度）の排出ガス中ダイオキシン類の推移は、表3-2-1-13及び図3-2-1-7(3)のとおり、すべての年度で排出基準を下回っている^{16) 23)}。

表3-2-1-13 発寒清掃工場における排出ガス中ダイオキシン類測定結果の推移^{16) 23)}

地点及び項目 測定年度	発寒清掃工場	
	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)	
	1号炉測定値	2号炉測定値
平成28年度	0.0073 (○)	0.011 (○)
平成29年度	0.012 (○)	0.021 (○)
平成30年度	0.0043 (○)	0.0048 (○)
令和元年度	0.000078 (○)	0.00041 (○)
令和2年度	0.00026 (○)	0.00077 (○)
排出基準	1以下	

注：(○)は、排出基準を下回っている値を示す。

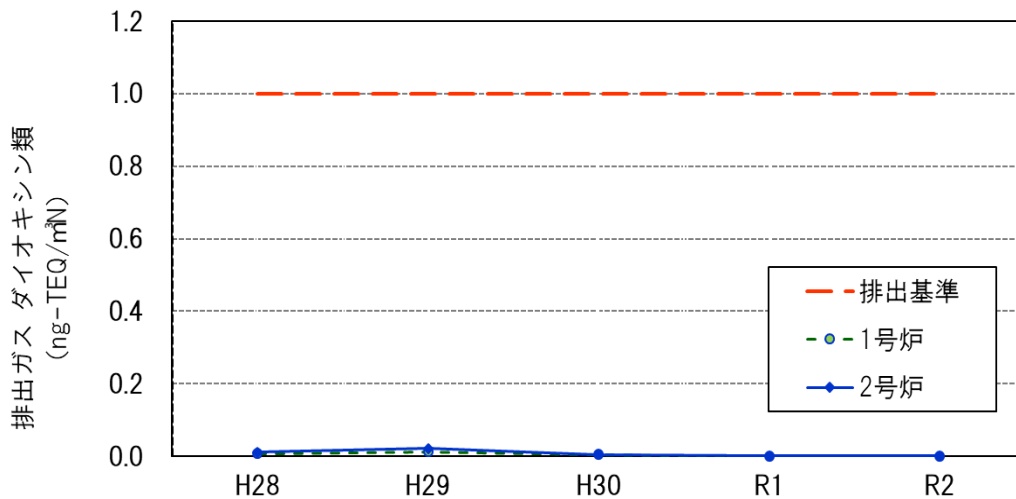


図3-2-1-7(3) 発寒清掃工場における排出ガス中ダイオキシン類測定結果の推移^{16) 23)}

16) 札幌市環境局環境事業部「特定施設設置者によるダイオキシン類の自主測定結果について」（平成28～令和2年度）

23) 札幌市環境局環境事業部「清掃工場及び最終処分場のダイオキシン類調査結果」

(ウ) 騒音

a 騒音の状況

(a) 一般環境騒音

本市では、影響想定地域(騒音・振動)において一般環境騒音を測定しており¹³⁾、過去5年の測定結果を表3-2-1-14にまとめた。

いずれの地点も各地域の類型における環境基準を満足していた。

表3-2-1-14 一般環境における環境騒音レベル測定結果¹³⁾

地点番号	測定地点(地域の類型)	測定年度	等価騒音レベル L _{Aeq} (dB)		環境基準 L _{Aeq} (dB)	
			昼間	夜間	昼間	夜間
①	西区発寒14条5丁目(C)	令和2年度	50(O)	40(O)	60	50
②	手稲区新発寒3条1丁目(B)	令和元年度	53(O)	40(O)	55	45
③	西区発寒15条1丁目(C)	平成29年度	48(O)	46(O)	60	50
④	手稲区新発寒6条5丁目(A)	平成28年度	42(O)	36(O)	55	45

注1: 騒音レベルL_{Aeq}は、6時~22時(昼間)の騒音レベルのエネルギー平均値である。

2: (O)は、測定値が環境基準に適合している値を示す。

3: 地点番号は、図3-2-1-9に対応している。

(b) 自動車騒音

本市では、自動車騒音レベルについて影響想定地域(騒音・振動)の図3-2-1-12に示す国道5号にて測定を行っており¹³⁾、結果を表3-2-1-15に示す。

過去の調査結果(等価騒音レベル*(L_{Aeq}))は、道路に面する地域の環境基準に適合している。

表3-2-1-15 自動車騒音レベル測定結果¹³⁾

地点番号	測定地点(地域の類型) 路線名	測定年度	等価騒音レベル L _{Aeq} (dB)		環境基準 L _{Aeq} (dB)	
			昼間	夜間	昼間	夜間
⑤	西区発寒12条2丁目(A) 一般国道5号(北5条手稲通)	令和元年度	69(O)	63(O)	70	65

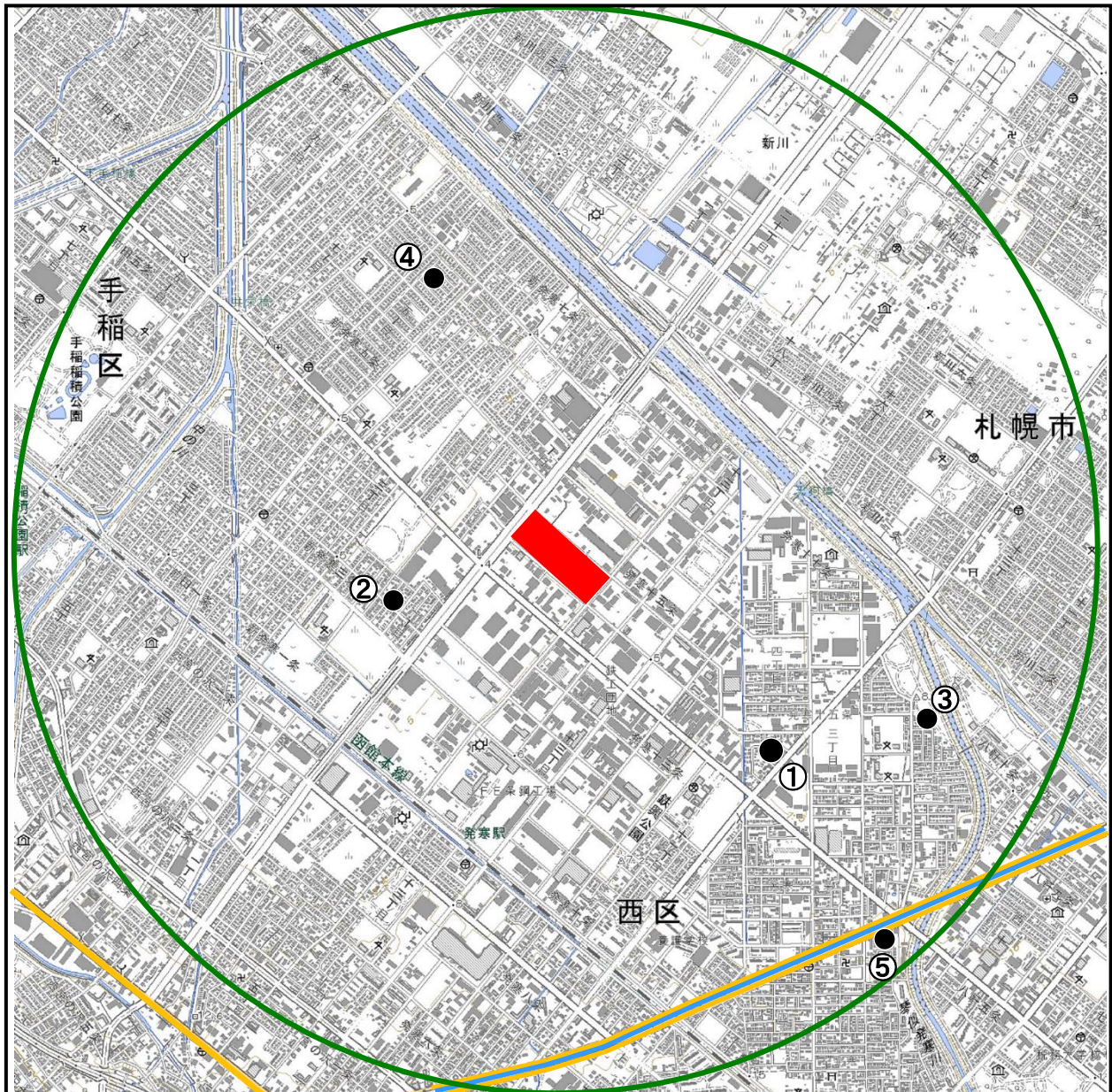
注1: 騒音レベルL_{Aeq}は、6時~22時(昼間)の騒音レベルのエネルギー平均値である。







2: (O)は、測定値が環境基準に適合している値を示す。

3: 地点番号は、図3-2-1-9に対応している。

13) 札幌市環境局環境都市推進部「札幌市の環境-大気・水質・騒音等データ集-」(平成28年度~令和2年度)

※ 「等価騒音レベル」とは、ある時間範囲Tについて変動する騒音レベルを、エネルギー的な平均値として表したものを、単位はデシベル(dB)でL_{Aeq}と表す。

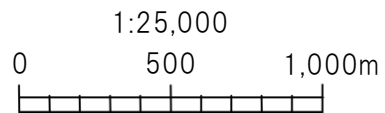
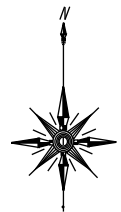


凡 例	
	事業実施想定区域
	影響想定地域(騒音・振動)
	区 界
	札幌自動車道
	一般国道5号
	騒音レベル測定地点
①	西区発寒14条5丁目
②	手稲区新発寒3条1丁目
③	西区発寒15条1丁目
④	手稲区新発寒6条5丁目
⑤	一般国道5号(北5条手稲通) 西区発寒12条2丁目

注：地点番号は、本文中の表3-2-1-14、表3-2-1-15に対応している。

図3-2-1-9 騒音レベル測定地点

※国土地理院発行の電子地形図25,000(オンデマンド版)の地形図(令和2年11月17日発行)を使用したものである。



出典：札幌市環境局環境都市推進部「札幌市の環境—大気・水質・騒音等データ集—」より作図

(エ) 低周波音（超低周波音を含む）

a 低周波音（超低周波音を含む）

影響想定地域（騒音・振動）において、低周波音（超低周波音を含む）の測定結果に係る資料は公表されていない¹³⁾。

(オ) 振動

a 振動の状況

(a) 一般環境振動

影響想定地域（騒音・振動）において、一般環境振動の測定結果に係る資料は公表されていない¹³⁾。

(b) 道路交通振動

影響想定地域（騒音・振動）周辺における道路交通振動の測定結果は、公表されていない¹³⁾。

(カ) 悪臭

a 悪臭の状況

市内の一般地域において、悪臭（臭気及び特定悪臭物質）測定は実施されていない¹³⁾。

b 類似施設における悪臭の状況

発寒清掃工場の類似施設である白石清掃工場稼働時における悪臭調査結果を表3-2-1-16に示す¹⁷⁾。

工場管理棟前の臭気指数は10未満で、工場等の敷地境界における規制基準を下回っていた。排出ガスの臭気指数は25で、工場等の気体排出口における規制基準を下回っていた。

表3-2-1-16 白石清掃工場における悪臭調査結果¹⁷⁾

調査地点	調査日	臭気濃度	臭気指数	規制基準
工場管理棟前	H16.3.10	10未満	10未満(○)	10(○)
煙突排出ガス	H15.2.26	310	25(○)	50(○)

※ 臭気指数 $Z = 10 \times \log(Y)$ Y: 臭気濃度

注1: 煙突排出ガスの規制基準は、環境省 水・大気環境局大気生活環境室臭気対策係より公示されている「臭気指数規制第2号基準算定ソフト においシミュレーター」(平成28年5月改訂版)を用いて算定した。

2: (○)は、測定値が規制基準に適合している値を示す。

13) 札幌市環境局環境都市推進部「札幌市の環境-大気・水質・騒音等データ集-」(平成28年度~令和2年度)

17) 札幌市環境局環境事業部「白石清掃工場事後調査報告書」

ウ 水に係る環境の状況

(ア) 水象

a 河川の分布状況

事業実施想定区域の周辺には、表 3-2-1-17 及び図 3-2-1-10 に示す新川水系の河川があり、新川は石狩湾に注いでいる¹⁸⁾。

事業実施想定区域は、新川水系の下流域に位置している¹⁸⁾。

河川水質に係る環境基準※の類型は表 3-2-1-17 のとおりで、下流部（新川及び琴似川の全域並びに琴似発寒川の西野浄水場取水口から下流）はD類型に指定されている¹⁹⁾。

なお、新川上流部（琴似発寒川の西野浄水場取水口から上流）はA類型に指定されている。

表 3-2-1-17 事業実施想定区域周辺の主な河川^{18) 19)}

水系名	地点番号	河川名	流域面積 (km ²)	流路延長 (km)	水質汚濁に係る環境基準の類型指定
新 川	①	新 川	194.7	10.0	D 類型
	②	琴似川	—	7.75	
	③	中の川	30.5	11.0	—
	④	軽 川	2.5	1.2	—
	⑤	琴似発寒川	100.6	16.6	上流部：A 類型 下流部：D 類型

注：中の川及び琴似発寒川は、新川の支流（2次河川）である。
地点番号は、図3-2-1-10に対応している。

18) (社)北海道土木協会「北海道河川一覧」(平成7年9月)

19) 札幌市「水質汚濁に係る環境基準-札幌市内河川の水質類型状況」(令和4年4月1日現在)

※ **環境基準**：生活環境の基準については利水目的に応じて水域を区切り、AA, A, B, C, D, E の6つの類型を設けている。各公共水域に水域類型のあてはめを行うことにより、当該水域の基準値を具体的に示している。
A 類型は水道 2 級・水産 1 級程度、 B 類型は水道 3 級・水産 2 級程度、
C 類型は水産 3 級・工業用水 1 級程度、 D 類型は工業用水 2 級・農業用水程度、
E 類型は工業用水 3 級程度の利用目的に適応した水質を示す。