

2. 自然的状況

(1) 地域の生活環境の保全に係る項目

1) 公害全般

ア 公害苦情

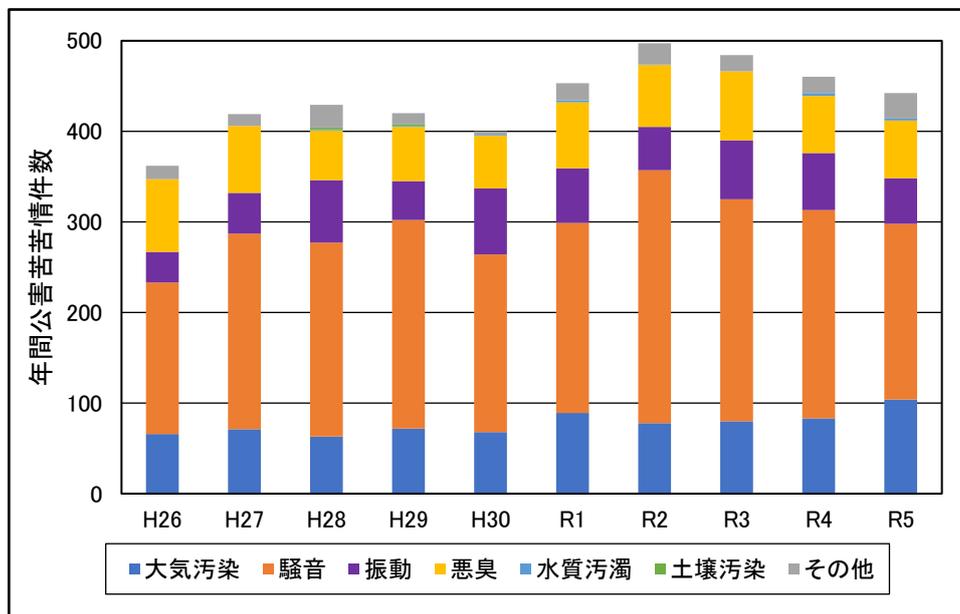
過去10年間の札幌市における公害苦情の発生件数の推移を、表3-2-1及び図3-2-1に示す。

過去10年では騒音に係る苦情件数が最も多く、次いで大気汚染、悪臭の順である。

表 3-2-1 札幌市の公害苦情発生件数の推移

年度	総数	大気汚染	騒音	振動	悪臭	水質汚濁	土壌汚染	その他
平成26年度	362	66	167	34	80	0	0	15
平成27年度	419	71	216	45	74	0	0	13
平成28年度	429	63	214	69	55	1	2	25
平成29年度	420	72	230	43	60	1	2	12
平成30年度	400	68	196	73	58	1	0	4
令和元年度	453	89	210	60	73	2	0	19
令和2年度	497	78	279	48	68	1	0	23
令和3年度	484	80	245	65	76	0	0	18
令和4年度	460	83	230	63	63	3	0	18
令和5年度	522	104	194	50	64	2	0	28
合計	4,446	774	2,181	550	671	11	4	175

出典：「札幌市の環境－大気・水質・騒音等データ集－」（札幌市環境局環境都市推進部、平成26年度～令和5年度）



出典：「札幌市の環境－大気・水質・騒音等データ集－」（札幌市環境局環境都市推進部、平成26年度～令和5年度）

図 3-2-1 公害苦情発生件数の推移

2) 大気に係る環境の状況

ア 気象

札幌市の気候は、「北海道の気候」(昭和 39 年、日本気象協会)によると「日本海側気候区」に属し、札幌市全域が冬季に降雪量の多い地域である。

影響範囲(大気質(煙突排出ガス)、悪臭(煙突排出ガス))には「地域気象観測所一覧」(令和 6 年 12 月、気象庁)によると山口地域気象観測所が存在する。山口地域気象観測所の過去 30 年間(平成 3 年～令和 2 年)の平年値(月別観測結果)を表 3-2-2 及び図 3-2-2 に示す。

山口地域気象観測所の過去 30 年間の年平均気温は 8.6℃であり、最高となる月は 8 月、最低となる月は 1 月である。年合計降水量は、998mm である。年平均風速は 2.5m/s であり、冬季に比較的強い風が吹く傾向にある。

風向は、冬季には西の風が、また春から秋にかけては東南東の風が最多となり、過去 30 年間の最多風向は東南東である。なお、直近 1 年間(令和 6 年)の風配図も、最多風向が東南東である。

また、影響範囲に存在する手稲区土木センターでは積雪深を測定しており、最近 5 年平均(令和元年～令和 5 年度)の積雪深の傾向をみると、手稲区の最大積雪深は約 100cm である。

参考として、影響範囲の南東側約 14km に位置する札幌管区気象台の過去 30 年間(平成 3 年～令和 2 年)の平年値(月別観測結果)について表 3-2-3 に示す。これによると、年平均気温 9.2℃であり、最高となる月は 8 月、最低となる月は 1 月である。年合計降水量は 1,146mm である。年平均風速は 3.6m/s であり、冬季に比較的強い風が吹く傾向にある。

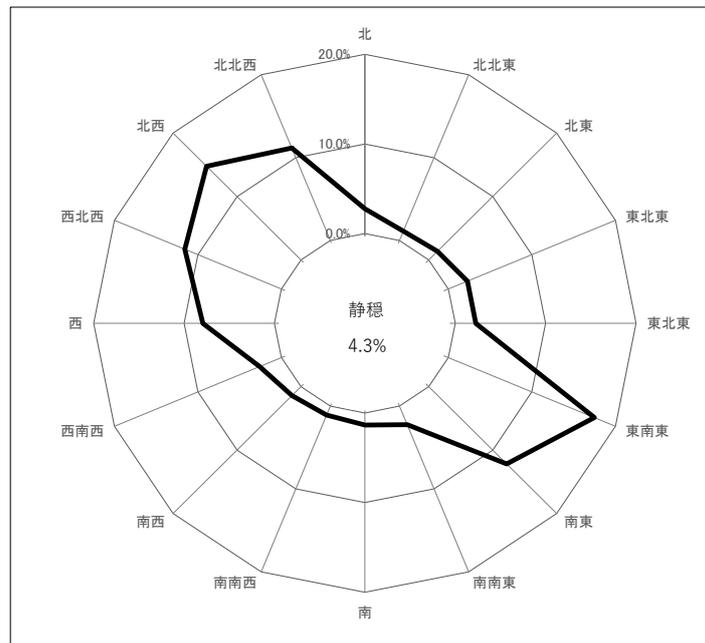
また、札幌管区気象台ではラジオゾンデによる高層気象観測も実施している。ラジオゾンデは、上空の気圧、気温、湿度、風向、風速等の気象要素を観測する気象観測器であり、ラジオゾンデをゴム気球に吊るして飛揚し、地上から高度約 30km までの大気の状態を観測している。日本標準時 09 時・21 時に観測が行われており、高度、気温、相対湿度、風速、合成風の大きさ、合成風の風向が観測されている。

表 3-2-2 山口地域気象観測所の平年値一覧（平成3年～令和2年）

項目 (単位)	平均気温 (°C)			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	-3.7	-0.4	-7.7	3.0	78.9	84.9	西
2月	-3.3	0.2	-7.7	3.0	88.6	66.5	西北西
3月	0.4	4.0	-3.8	3.0	144.2	53.4	東南東
4月	6.5	11.3	1.6	3.0	181.3	46.7	東南東
5月	12.2	17.7	7.1	2.7	195.3	51.9	東南東
6月	16.2	21.5	11.9	2.1	165.5	52.1	東南東
7月	20.3	25.1	16.4	1.9	161.6	86.3	東南東
8月	21.6	26.3	17.5	1.8	171.1	122.0	東南東
9月	17.8	22.9	12.8	1.9	162.8	131.8	東南東
10月	11.4	16.5	6.1	2.2	142.9	101.8	東南東
11月	4.7	8.8	0.5	2.7	94.3	107.4	西
12月	-1.3	1.9	-5.0	2.9	76.7	93.3	西
月平均	8.6	13.0	4.1	2.5	138.6	83.2	
最高	21.6	26.3	17.5	3.0	195.3	131.8	
最多	—	—	—	—	—	—	東南東
最低	-3.7	-0.4	-7.7	1.8	76.7	46.7	
年合計	—	—	—	—	1,668.1	998.0	

注1：表中の数値は、30年間（平成3年～令和2年）のデータ平均値である。

出典：「山口地域気象観測所 過去の気象データ」（平成3年～令和2年、気象庁）



出典：「山口地域気象観測所 過去の気象データ」（令和6年、気象庁）

図 3-2-2 令和6年山口地域気象観測所の風配図

表 3-2-3 札幌管区気象台の平年値一覧（平成3年～令和2年）

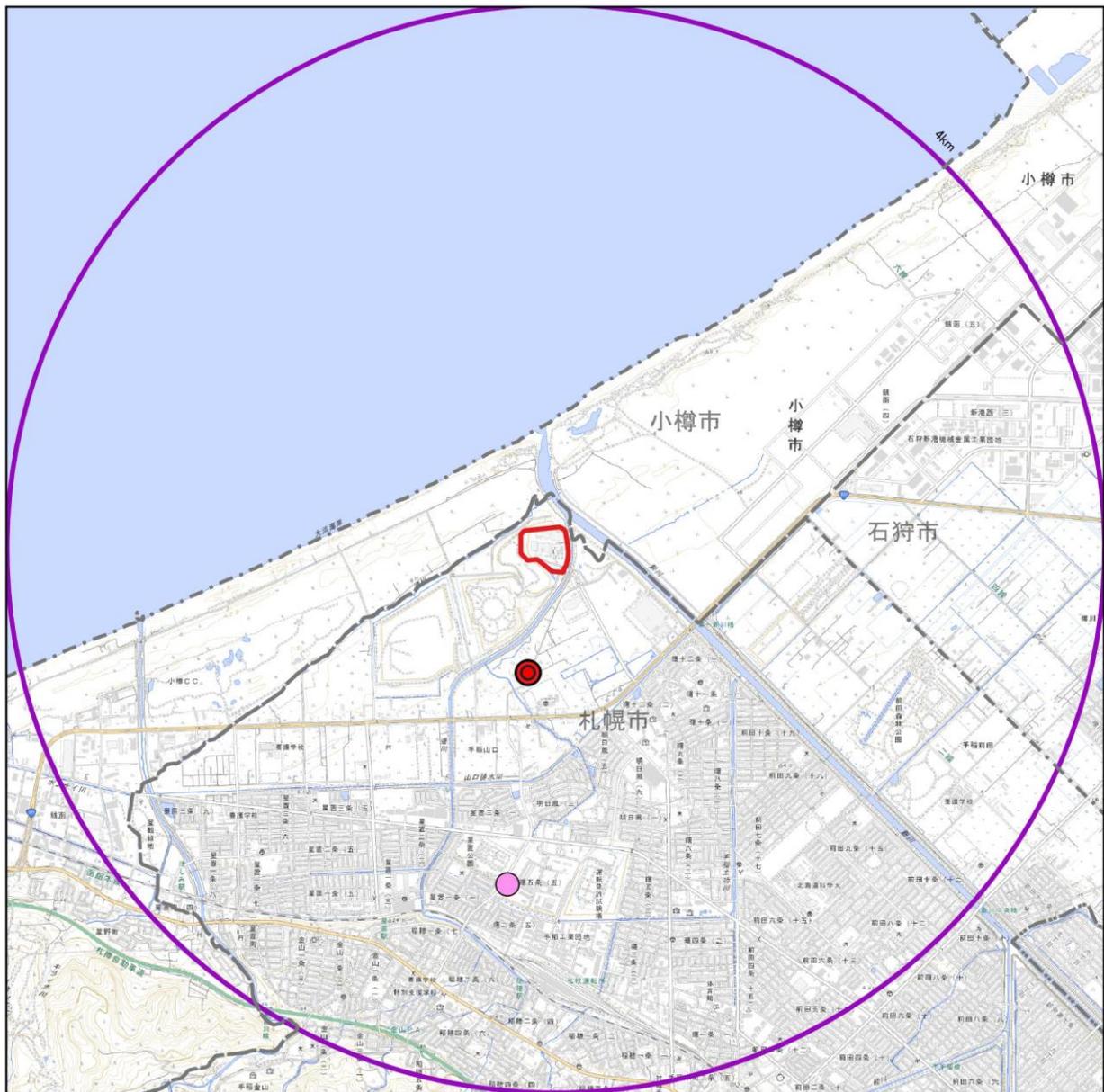
項目 (単位)	平均気温(°C)			平均風速 (m/s)	日照時間 (h/月)	降水量 (mm)	最深積雪 (cm)	最多風向
	日平均	日最高	日最低					
1月	-3.2	-0.4	-6.4	3.3	90.4	108.4	76	北西
2月	-2.7	0.4	-6.2	3.4	103.5	91.9	95	北西
3月	1.1	4.5	-2.4	3.8	144.7	77.6	82	北西
4月	7.3	11.7	3.4	4.2	175.8	54.6	22	北西
5月	13.0	17.9	9.0	4.2	200.4	55.5	—	南東
6月	17.0	21.8	13.4	3.7	180.0	60.4	—	南東
7月	21.1	25.4	17.9	3.6	168.0	90.7	—	南東
8月	22.3	26.4	19.1	3.5	168.1	126.8	—	南東
9月	18.6	22.8	14.8	3.2	159.3	142.2	—	南東
10月	12.1	16.4	8.0	3.4	145.9	109.9	1	南南東
11月	5.2	8.7	1.6	3.4	99.1	113.8	15	南南東
12月	-0.9	2.0	-4.0	3.2	82.7	114.5	47	北西
月平均	9.2	13.1	5.7	3.6	143.2	95.5	48	—
最高	—	26.4	—	—	—	—	95	—
最多	—	—	—	—	—	—	—	南東
最低	—	—	-6.4	—	—	—	—	—
年合計	—	—	—	—	1,718.0	1,146.1	—	—

注1: 表中の数値は、30年間(平成3年～令和2年)のデータ平均値である。

注2: 最深積雪の「—」は積雪が無かったことを示す。

注3: 積雪深の統計期間は、27年間(昭和62年～令和2年)である。

出典: 「札幌管区気象台 過去の気象データ」(平成3年～令和2年、気象庁)



凡例

- 事業実施区域
- 市町村界
- 影響範囲(大気質(煙突排出ガス)、悪臭(煙突排出ガス))
- 山口地域気象観測所
- 手稲区土木センター



1 : 50,000



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図(タイル)を使用したものである

図 3-2-3 気象観測地点図

イ 大気質

(7) 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、影響範囲（大気質（煙突排出ガス））である札幌市手稲区内の手稲測定局の結果を表 3-2-4、測定局の位置を図 3-2-4 に示す。

手稲測定局の過去 10 年間（平成 26 年度～令和 5 年度）の測定結果の推移は、一酸化窒素、二酸化窒素及び窒素酸化物の年平均値はいずれも低下している。また、二酸化窒素の長期的評価では、二酸化窒素に係る環境基準を達成している。なお、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[※])により判断する。

※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。

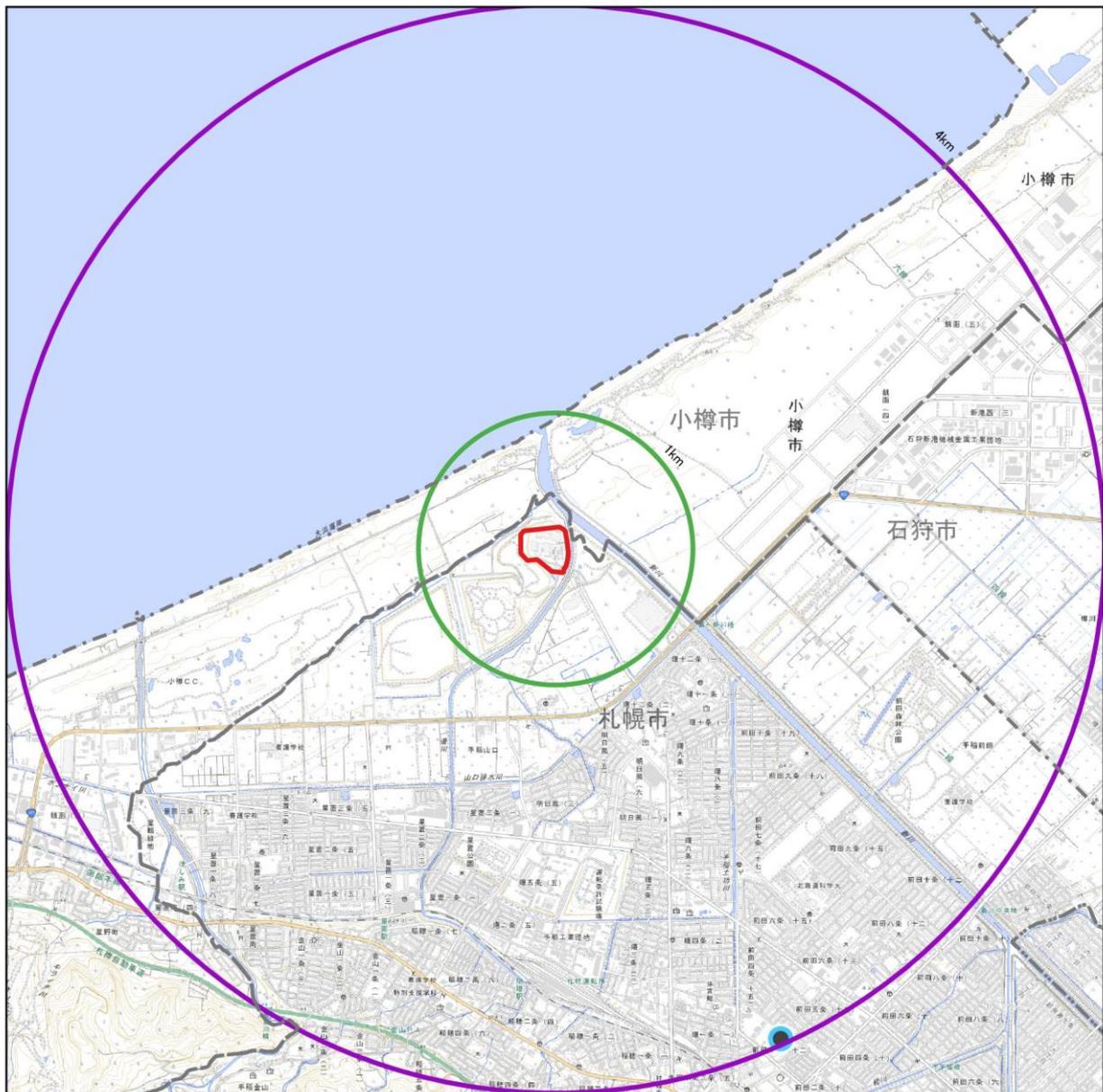
表 3-2-4 手稲測定局（一般環境大気測定局）における大気汚染物質の測定結果の推移

項目 年度	窒素酸化物(ppm)				微小粒子状物質 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		光化学オキシダント (ppm)		
	一酸化窒素 年平均値	二酸化窒素		窒素酸化物 年平均値	長期的評価 年平均値	短期的評価 日平均値の 2%除外値	昼間 1時間値 年平均値	昼間 1時間値 最高値	環境基準 超過日数
		年平均値	長期的評価 日平均値の 98%値						
平成26年度	0.006	0.013	0.035(○)	0.019	—	—	—	—	—
平成27年度	0.006	0.013	0.034(○)	0.019	—	—	0.033	0.076	13
平成28年度	0.006	0.013	0.040(○)	0.019	—	—	0.033	0.067	9
平成29年度	0.005	0.013	0.037(○)	0.017	—	—	0.031	0.081	20
平成30年度	0.004	0.012	0.033(○)	0.015	—	—	0.031	0.088	24
令和元年度	0.004	0.011	0.034(○)	0.015	—	—	0.030	0.108	21
令和2年度	—	—	—	—	—	—	0.030	0.068	7
令和3年度	—	—	—	—	5.6(○)	13.1(○)	0.030	0.073	12
令和4年度	—	—	—	—	6.2(○)	16.1(○)	0.031	0.080	17
令和5年度	—	—	—	—	5.8(○)	15.5(○)	0.032	0.084	12
環境基準	—	—	0.06以下	—	15以下	35以下	—	0.06以下	—

注1: 二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質は測定していない。

注2: (○)は、長期的な評価における環境基準を達成していることを示す。

出典: 札幌市の環境—大気・水質・騒音等データ集—(平成 26 年度～令和 5 年度、札幌市環境局環境都市推進部)



凡例

- 事業実施区域
- 市町村界
- 影響範囲(大気質(煙突排出ガス)、悪臭(煙突排出ガス))
- 影響範囲(大気質(工事の実施))
- 一般大気汚染測定局(手稲測定局)



1 : 50,000



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図(タイル)を使用したものである

出典：「札幌市の環境－大気・水質・騒音等データ集－」（令和5年度、札幌市環境局環境都市推進部）

図 3-2-4 大気測定地点

b 大気中のダイオキシン類

影響範囲（煙突排出ガス）内における大気中のダイオキシン類の測定は行われていない。

参考として、事業実施区域南東側約 6km に位置する手稲区の新陵東小学校、東側約 6.7km 石狩市の花川地区（石狩市花川北 2 条 3 丁目）の過去 10 年間（平成 26 年度～令和 5 年度）の測定結果の推移について表 3-2-5 に示す。このうち、花川地区は、周辺に大気汚染に係る発生源が存在しない「一般環境」にあり、新陵東小学校は事業所等の近隣地点である「発生源周辺」に位置する。

測定結果は、2 地点ともすべての年度でダイオキシン類の環境基準（0.6pg-TEQ/m³）を下回っている。また、全国平均値と比較すると、新陵東小学校は平成 28 年度に若干高い値である。花川地区は平成 29 年度及び平成 30 年度と令和 3 年度及び令和 4 年度に高い値である。

表 3-2-5 大気中のダイオキシン類の測定結果の推移

地点及び項目 年度	大気中ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)【年平均】		
	花川地区(石狩市花川北2条3丁目)	発生源周辺 新陵東小学校	全国平均値
平成26年度	0.013(○)	—	0.021
平成27年度	0.019(○)	—	0.021
平成28年度	0.007(○)	0.021(○)	0.018
平成29年度	0.035(○)	—	0.019
平成30年度	0.037(○)	—	0.018
令和元年度	0.012(○)	—	0.017
令和2年度	0.0050(○)	—	0.017
令和3年度	0.029(○)	0.016(○)	0.015
令和4年度	0.016(○)	—	0.015
令和5年度		—	—
環境基準	0.6以下		

注1:測定値は、年平均値である。

注2:(○)は、環境基準を達成していることを示す。

出典:「札幌市の環境—大気・水質・騒音等データ集—」(平成 26 年度～令和 5 年度、札幌市環境局環境都市推進部)

「石狩市環境白書’14～’23」(平成 26 年 3 月～令和 6 年 3 月、石狩市環境市民部環境課)

c 大気中の水銀及びその化合物

事業実施区域の周辺には、大気中の水銀及びその化合物を測定している地点はない。

d 西部スラッジセンターのばい煙測定結果

西部スラッジセンターにおける令和 5 年度の焼却炉ばい煙の測定結果は、表 3-2-6(1)～(3)のとおりすべての焼却炉で大気汚染防止法に係るばい煙発生施設の排出基準及びダイオキシン類対策特別措置法に係る特定施設の排出基準を下回っている。

表 3-2-6(1) 西部スラッジセンターにおける焼却炉ばい煙の測定結果（令和 5 年度）

項目 焼却炉	ばいじん(g/m ³ N)			硫黄酸化物(m ³ N/h)			
	測定値		基準値	測定値		基準値	
	夏季	冬季		夏季	冬季	夏季	冬季
1系焼却炉	<0.005(○)	0.007(○)	0.25	<0.013(○)	<0.013(○)	5.155	5.132
2系焼却炉	—	—	—	—	—	—	—
3系焼却炉	<0.005(○)	<0.005(○)	0.15	<0.016(○)	<0.014(○)	12.09	11.79
4系焼却炉	<0.005(○)	<0.005(○)	0.15	<0.014(○)	<0.013(○)	11.74	11.45
5系焼却炉	<0.005(○)	<0.005(○)	0.08	<0.022(○)	<0.120(○)	10.38	9.624

注1:測定値は、年平均値である。

注2:(○)は、基準値を下回っていることを示す。

出典：「札幌市下水道維持管理年報」（令和 5 年度、札幌市下水道河川局事業推進部）

表 3-2-6(2) 西部スラッジセンターにおける焼却炉ばい煙の測定結果（令和 5 年度）

項目 焼却炉	窒素酸化物濃度(ppm)			塩化水素濃度(m ³ N/h)		
	測定値		基準値	測定値		基準値
	夏季	冬季		夏季	冬季	
1系焼却炉	74(○)	120(○)	250	<1(○)	<1(○)	700
2系焼却炉	—	—	250	—	—	700
3系焼却炉	130(○)	170(○)	250	<1(○)	<1(○)	700
4系焼却炉	130(○)	140(○)	250	<1(○)	<1(○)	700
5系焼却炉	160(○)	160(○)	250	<1(○)	<1(○)	700

注1:窒素酸化物濃度及び塩化水素濃度の測定値は、年平均値である。

注2:(○)は、基準値を下回っていることを示す。

出典：「札幌市下水道維持管理年報」（令和 5 年度、札幌市下水道河川局事業推進部）

表 3-2-6(3) 西部スラッジセンターにおける焼却炉ばい煙の測定結果（令和 5 年度）

項目 焼却炉	ダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/m ³ N)		全水銀濃度 (μg/m ³ N)			
	測定値		基準値	測定値		基準値
	—			夏季	冬季	
1系焼却炉	0(○)		5	5.1	5.3	30
2系焼却炉	—		5	—	—	50
3系焼却炉	0(○)		5	6.4	3.4	50
4系焼却炉	0(○)		5	1.5	2.1	50
5系焼却炉	0(○)		1	8.0	5.5	50

注1:測定値は、年平均値である。

注2:(○)は、基準値を下回っていることを示す。

出典：「札幌市下水道維持管理年報」（令和 5 年度、札幌市下水道河川局事業推進部）

(イ) 大気汚染の主要な発生源状況

a ばい煙発生施設

事業実施区域の周辺における大気汚染防止法、北海道公害防止条例及び札幌市生活環境の確保に関する条例に基づくばい煙発生施設の届出状況を、表 3-2-7 及び図 3-2-5 に示す。札幌市手稲区の3施設のうち1施設は、西部スラッジセンターを示す。

表 3-2-7 大気汚染防止法、北海道公害防止条例等に基づく
ばい煙発生施設の届出状況

該当法令	届出事業場等の数(ばい煙)			
	影響想定区域(煙突排出ガス)			
	札幌市 手稲区	小樽市	石狩市	計
大気汚染防止法	0	0	0	0
北海道公害防止条例	0	0	0	0
札幌市生活環境の確保に関する条例	0	0	0	0
大気汚染防止法及び 札幌市生活環境の確保に関する条例	3	0	0	3
合計	3	0	0	3

出典：「施設一覧」(令和6年12月現在、札幌市環境局環境都市推進部)、「施設一覧」(令和6年12月現在、小樽市生活環境部環境課)、「施設一覧」(令和6年12月現在、石狩市環境市民部環境課)

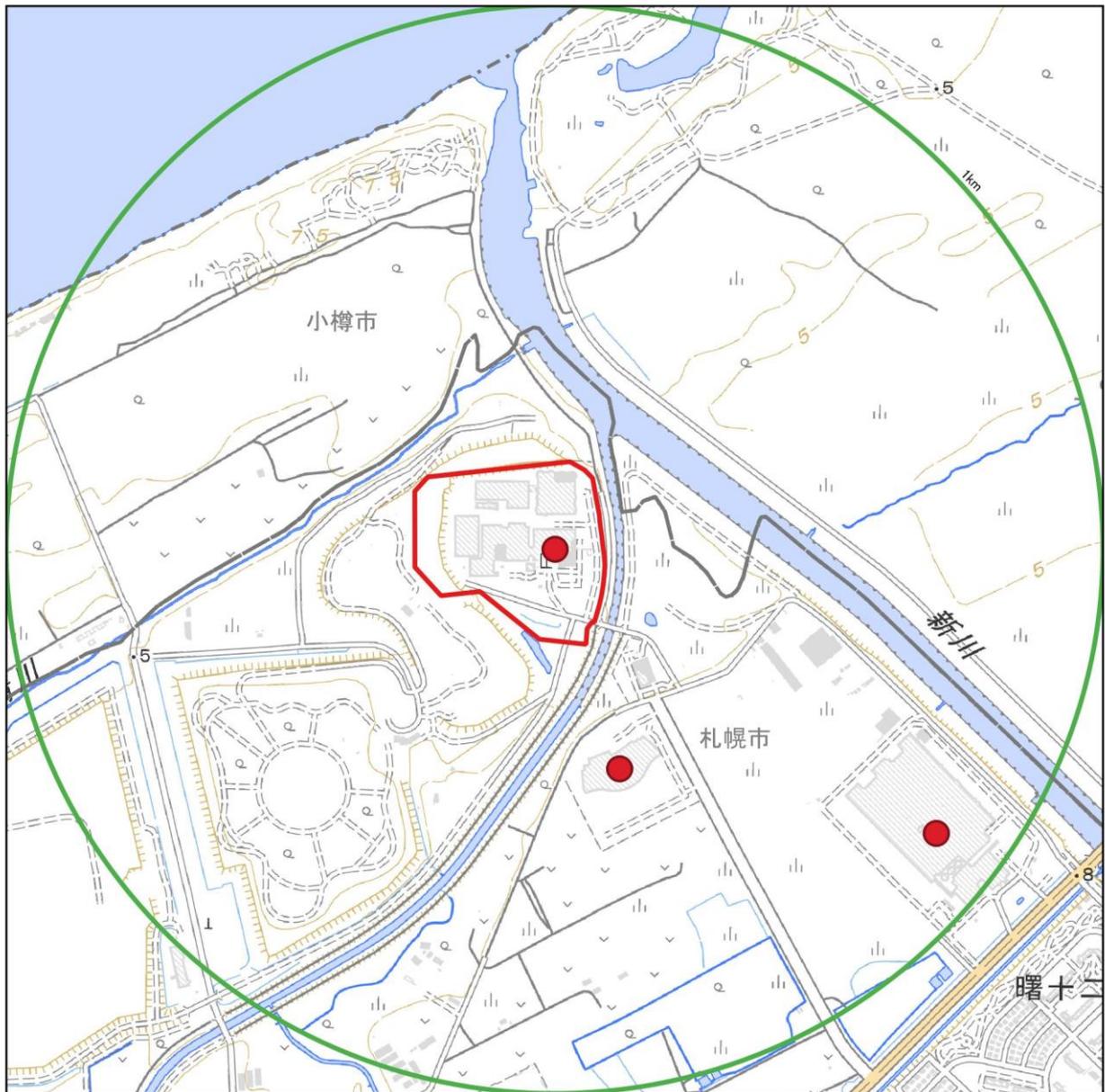
b 粉じん発生施設

事業実施区域の周辺における大気汚染防止法、北海道公害防止条例及び札幌市生活環境の確保に関する条例に基づく粉じん発生施設の届出状況を、表 3-2-8 及び図 3-2-6 に示す。

表 3-2-8 大気汚染防止法、北海道公害防止条例等に基づく
粉じん発生施設の届出状況

該当法令	届出事業場等の数(粉じん)			
	影響想定区域(煙突排出ガス)			
	札幌市 手稲区	小樽市	石狩市	計
大気汚染防止法	0	2	0	2
北海道公害防止条例	0	1	0	1
小樽市公害防止条例	0	2	0	2
大気汚染防止法及び 北海道公害防止条例	0	0	0	0
北海道公害防止条例及び 小樽市公害防止条例	0	1	0	1
合計	0	6	0	6

出典：「施設一覧」(令和6年12月現在、札幌市環境局環境都市推進部)、「施設一覧」(令和6年12月現在、小樽市生活環境部環境課)、「施設一覧」(令和6年12月現在、石狩市環境市民部環境課)



凡例

- 事業実施区域
- 市町村界
- 影響範囲(大気質(工事の実施))
- 大気汚染防止法及び北海道公害防時条例に基づく大気基準適応施設



1 : 12,500

0 0.25 0.5 km



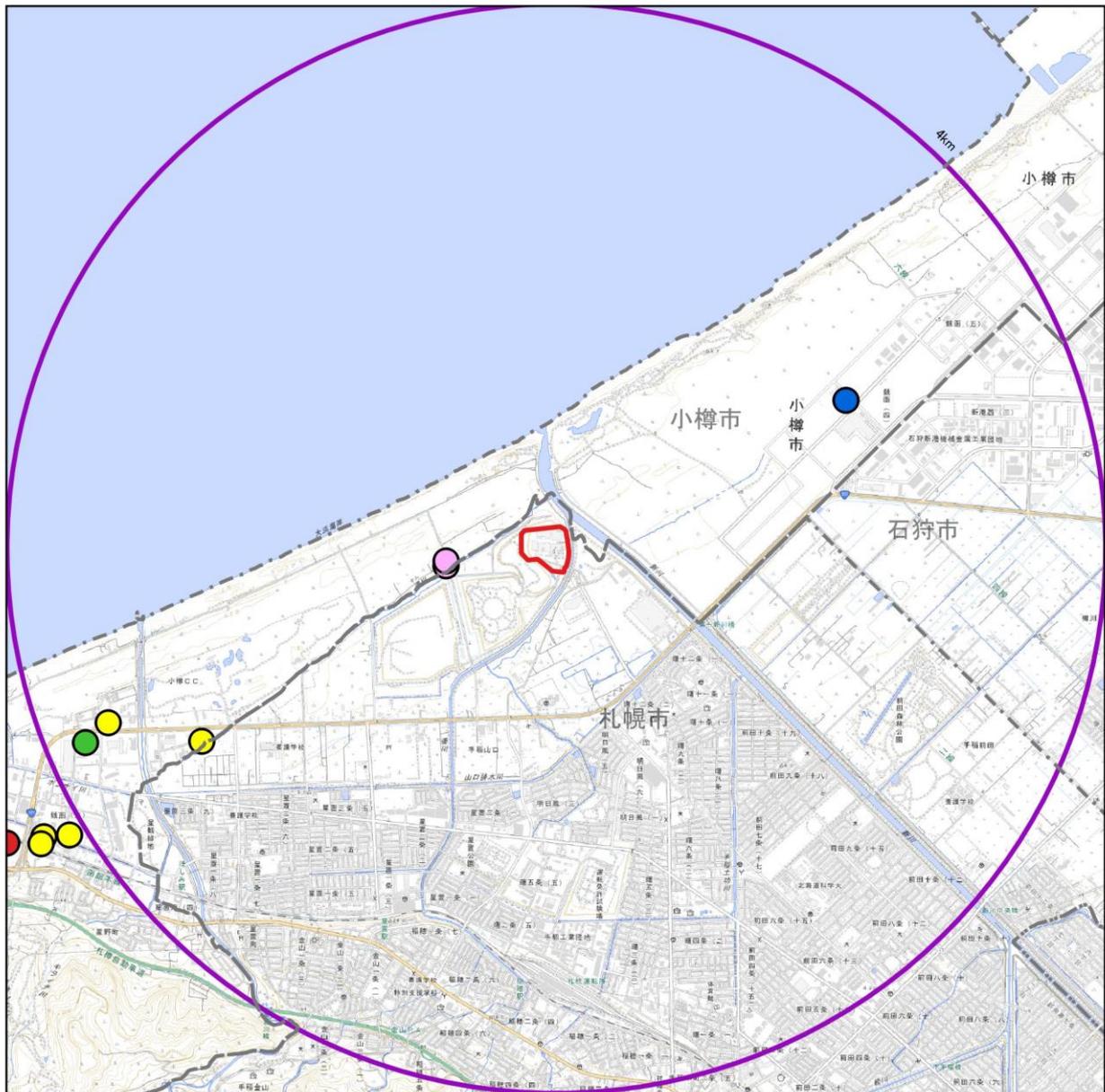
※この地図は、国土地理院発行の電子地形図(タイル)を使用したものである

出典 : 「施設一覧」(令和6年12月現在、札幌市環境局環境都市推進部)

「施設一覧」(令和6年12月現在、小樽市生活環境部環境課)

「施設一覧」(令和6年12月現在、石狩市環境市民部環境課)

図 3-2-5 ばい煙発生施設位置図



凡例

- 事業実施区域
- 市町村界
- 影響範囲(大気質(煙突排出ガス)、悪臭(煙突排出ガス))
- 北海道公害防止条例に基づく大気基準適応施設
- 大気汚染防止法に基づく大気基準適応施設
- 小樽市公害防止条例に基づく大気基準適応施設
- 大気汚染防止法及び北海道公害防時条例に基づく大気基準適応施設
- 北海道公害防止条例及び小樽市公害防止条例に基づく大気基準適応施設



1:50,000



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図(タイル)を使用したものである

出典：「施設一覧」(令和6年12月現在、札幌市環境局環境都市推進部)
「施設一覧」(令和6年12月現在、小樽市生活環境部環境課)
「施設一覧」(令和6年12月現在、石狩市環境市民部環境課)

図 3-2-6 粉じん発生施設地図

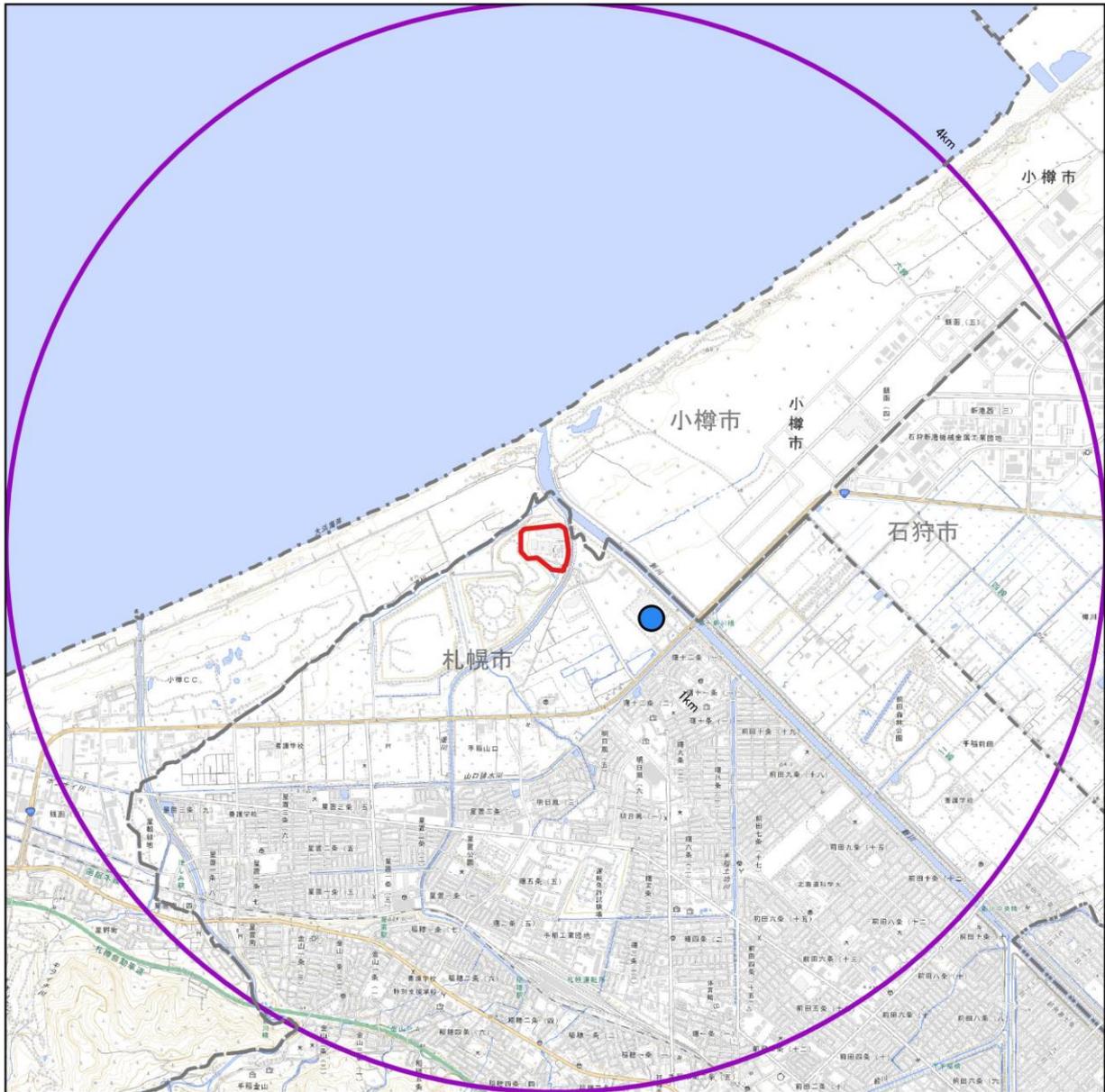
c ダイオキシン類発生施設

影響範囲（大気質（煙突排出ガス））におけるダイオキシン類対策特別措置法に基づく大気基準適用施設（廃棄物焼却炉）の届出状況を、表 3-2-9 及び図 3-2-7 に示す。

表 3-2-9 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく
大気基準適用施設の届出状況

該当法令	届出事業場等の数(大気質ダイオキシン類)			
	影響想定区域(煙突排出ガス)			
	札幌市 手稲区	小樽市	石狩市	計
ダイオキシン類対策特別措置法	1	0	0	1
合計	1	0	0	1

出典：「施設一覧」（令和 6 年 12 月現在、札幌市環境局環境都市推進部）
「施設一覧」（令和 6 年 12 月現在、北海道後志総合振興局保健環境部）
「施設一覧」（令和 6 年 12 月現在、北海道石狩総合振興局保健環境部）



凡例

- 事業実施区域
- 市町村界
- 影響範囲(大気質(煙突排出ガス)、悪臭(煙突排出ガス))
- ダイオキシン類対策特別措置法に基づく大気基準適用施設



1:50,000



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図(タイル)を使用したものである

出典：「施設一覧」(令和6年12月現在、札幌市環境局環境都市推進部)
 「施設一覧」(令和6年12月現在、北海道後志総合振興局保健環境部)
 「施設一覧」(令和6年12月現在、北海道石狩総合振興局保健環境部)

図 3-2-7 ダイオキシン類特措法大気基準適用施設位置図

ウ 騒音

(7) 騒音の状況

a 一般環境騒音

影響範囲(騒音・振動)で、一般環境騒音の測定は行っていない。参考として、過去5年間(令和元年度～令和5年度)における事業実施区域に最も近い測定地点の結果について、表3-2-10に示す。測定地点は、事業実施区域の南側約3kmである。

測定結果によると、昼間は環境基準を達成しているが、夜間は環境基準を上回っている。

表 3-2-10 一般環境騒音の測定結果

図中 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(dB)	
				昼間	夜間	昼間	夜間
①	手稲区曙 4条3丁目	B	令和2年度	48(○)	46(×)	55以下	45以下

注1:(○)は、環境基準を達成していることを示す。

注2:(×)は、環境基準を上回っていることを示す。

出典:「札幌市の環境—大気・水質・騒音等データ集— 令和元年度測定結果～令和5年度測定結果」(令和2年12月～令和6年12月、札幌市環境局環境都市推進部)

b 自動車騒音

影響範囲(騒音・振動)で、自動車騒音の測定は行っていない。参考として、過去5年間(令和元年度～令和5年度)における事業実施区域に最も近い測定地点の結果について、表3-2-11、測定地点を図3-2-8に示す。測定結果によると、昼間・夜間とも環境基準を上回っている。

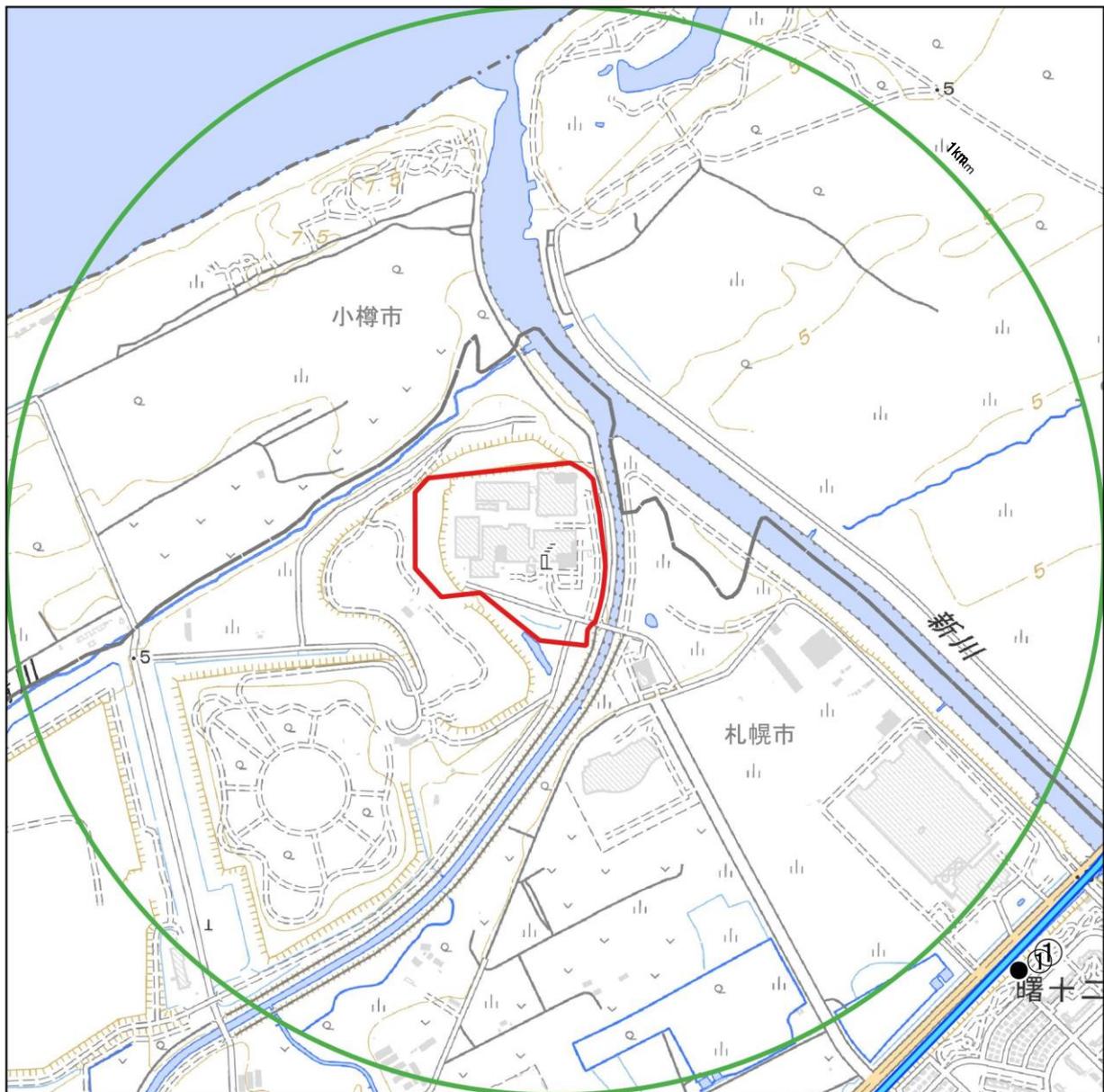
表 3-2-11 自動車騒音の測定結果

図中 番号	測定路線	測定地点	測定年度	等価騒音レベル(L _{aeq} (dB))	
				昼間	夜間
①	一般国道337号	手稲区曙 12条1丁目	令和2年度	72(×)	67(×)

注1:(○)は、環境基準を達成していることを示す。

注2:(×)は、環境基準を上回っていることを示す。

出典:「札幌市の環境—大気・水質・騒音等データ集— 令和元年度測定結果～令和5年度測定結果」(令和2年12月～令和6年12月、札幌市環境局環境都市推進部)
「小樽市の環境 令和元年度版～令和5年度版」(令和2年11月～令和6年11月、小樽市生活環境部環境課)



凡例

- 事業実施区域
- 市町村界
- 影響範囲(騒音・振動)
- 一般道道 花畔札幌線
- 一般国道337号線
- 自動車騒音レベル測定地点
- ① 手稲区曙12条1丁目



1:12,500



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図(タイル)を使用したものである

図 3-2-8 自動車騒音測定地点

(4) 騒音の主要な発生源状況

影響範囲（騒音・振動）における騒音規制法、北海道公害防止条例及び札幌市生活環境の確保に関する条例に基づく騒音発生施設の届出状況を、表 3-2-12 及び図 3-2-9 に示す。

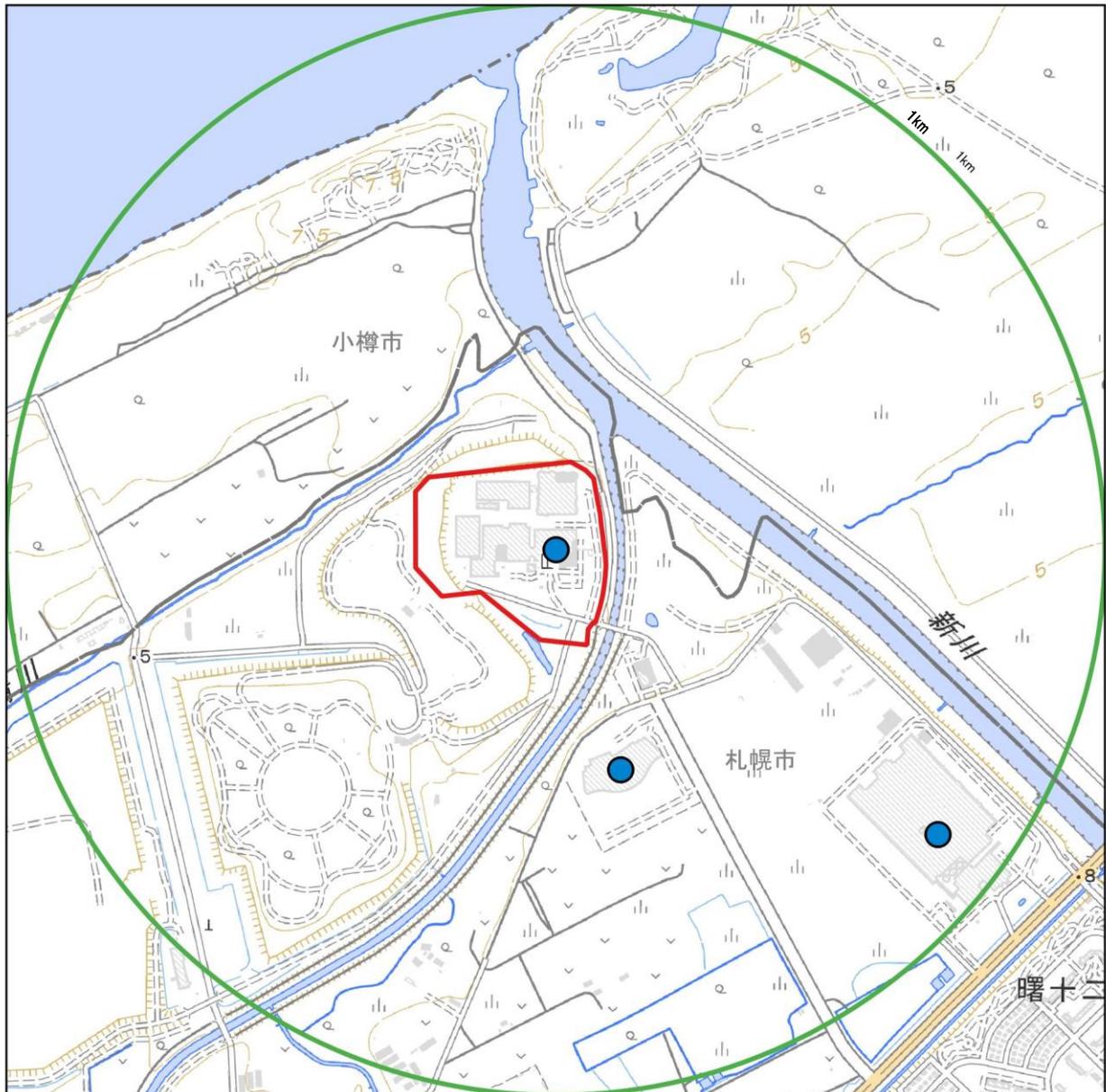
表 3-2-12 騒音規制法、北海道公害防止条例等に基づく
騒音発生施設の届出状況

該当法令	届出事業場等の数(騒音)			
	影響想定区域(騒音・振動)			
	札幌市 手稲区	小樽市	石狩市	計
騒音規制法	0	0	0	0
北海道公害防止条例	3	0	0	3
札幌市生活環境の確保に関する条例	0	0	0	0
合計	3	0	0	3

出典：「施設一覧」（令和6年12月現在、札幌市環境局環境都市推進部）

「施設一覧」（令和6年12月現在、小樽市生活環境部環境課）

「施設一覧」（令和6年12月現在、石狩市環境市民部環境課）



凡例

- 事業実施区域
- 市町村界
- 影響範囲(騒音・振動)
- 北海道公害防止条例に基づく騒音発生施設



1:12,500

0 0.25 0.5 km



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図(タイル)を使用したものである

出典：「施設一覧」(令和6年12月現在、札幌市環境局環境都市推進部)
「施設一覧」(令和6年12月現在、北海道後志総合振興局保健環境部)
「施設一覧」(令和6年12月現在、北海道石狩総合振興局保健環境部)

図 3-2-9 騒音発生施設位置図

エ 振動

(7) 振動の状況

a 一般環境振動

影響範囲（騒音・振動）において、「札幌市の環境一大気・水質・騒音等データ集—令和元年度測定結果～令和5年度測定結果」（令和2年12月～令和6年12月、札幌市環境局環境都市推進部）及び「小樽市の環境 令和元年度版～令和5年度版」（令和2年11月～令和6年11月、小樽市生活環境部環境課）によると一般環境振動は測定されていない。

b 道路交通振動

影響範囲（騒音・振動）において、道路交通振動は測定されていない。参考として、過去5年間（令和元年度～令和5年度）における事業実施区域に最も近い測定地点の結果について、表 3-2-14 に示す。夜間は測定されていないが、昼間は振動規制法の要請限度を達成している。

表 3-2-13 道路交通振動の測定結果

図中 番号	測定路線	測定地点	測定年度	振動レベル(L ₁₀ (dB))	
				昼間	夜間
①	一般道道 小樽石狩線	小樽市銭函 2丁目46	令和元年度	35(○)	—

注1:(○)は、振動規制法の要請限度を達成していることを示す。

出典：「小樽市の環境 令和元年度版～令和5年度版」（令和2年11月～令和6年11月、小樽市生活環境部環境課）

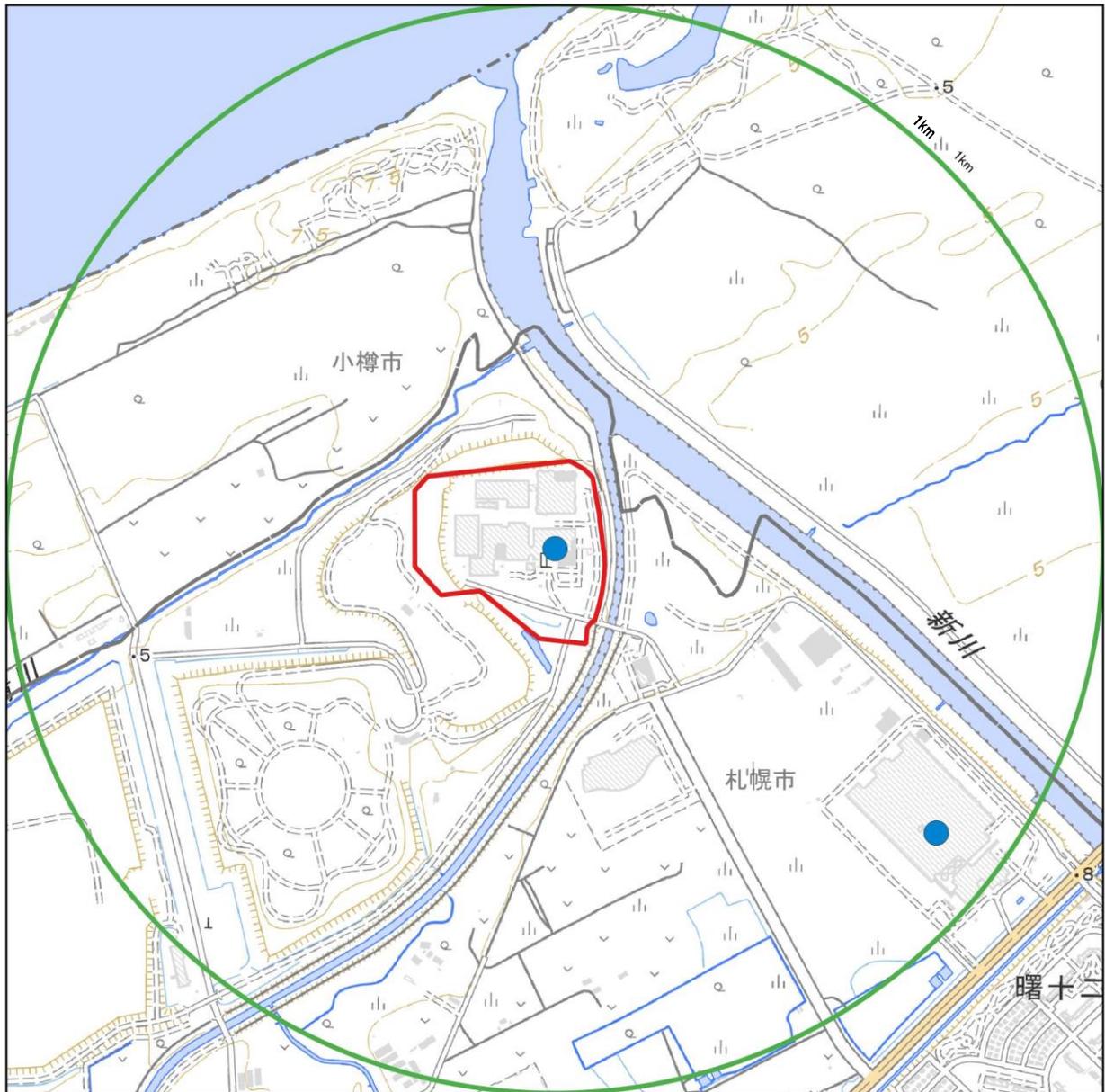
(イ) 振動の主要な発生源状況

影響範囲（騒音・振動）における振動規制法及び北海道公害防止条例に基づく振動発生施設の届出状況を、表 3-2-14 及び図 3-2-10 に示す。

表 3-2-14 振動規制法、北海道公害防止条例等に基づく
振動発生施設の届出状況

該当法令	届出事業場等の数(振動)			
	影響想定区域(騒音・振動)			
	札幌市 手稲区	小樽市	石狩市	計
振 動 規 制 法	0	0	0	0
北 海 道 公 害 防 止 条 例	2	0	0	2
合 計	2	0	0	2

出典：「施設一覧」（令和6年12月現在、札幌市環境局環境都市推進部）
「施設一覧」（令和6年12月現在、小樽市生活環境部環境課）
「施設一覧」（令和6年12月現在、石狩市環境市民部環境課）



凡例

- 事業実施区域
- 市町村界
- 影響範囲(騒音・振動)
- 北海道公害防止条例に基づく振動発生施設



1:12,500

0 0.25 0.5 km



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図(タイル)を使用したものである

出典 : 「施設一覧」(令和6年12月現在、札幌市環境局環境都市推進部)
「施設一覧」(令和6年12月現在、北海道後志総合振興局保健環境部)
「施設一覧」(令和6年12月現在、北海道石狩総合振興局保健環境部)

図 3-2-10 振動発生施設位置図

オ 悪臭

(7) 悪臭

札幌市内の一般地域において、「札幌市の環境—大気・水質・騒音等データ集— 令和元年度測定結果～令和5年度測定結果」（令和2年12月～令和6年12月、札幌市環境局環境都市推進部）及び「小樽市の環境 令和元年度版～令和5年度版」（令和2年11月～令和6年11月、小樽市生活環境部環境課）によると悪臭測定は実施されていない。

(イ) 悪臭の主要な発生源の状況

影響範囲（悪臭（煙突排出ガス））及び影響範囲（悪臭（施設漏洩））において、「施設一覧」（令和6年12月現在、札幌市環境局環境都市推進部）、「施設一覧」（令和6年12月現在、小樽市生活環境部環境課）、「施設一覧」（令和6年12月現在、石狩市環境市民部環境課）によると、北海道公害防止条例に基づく悪臭発生施設の届出施設は存在しない。

(ウ) 西部スラッジセンターの悪臭測定結果

西部スラッジセンターにおける令和5年度の敷地境界の悪臭測定結果は、表 3-2-15 のとおり、工場等の敷地境界における規制基準を下回っている。

表 3-2-15 西部スラッジセンターにおける悪臭測定結果（令和5年度）

調査地点	調査日	風向	風速(m/s)	臭気指数	規制基準
No.1地点(西側)	令和5年8月9日	北西	<0.4~0.5	<10(○)	10以下
No.2地点(東側)	令和5年8月9日	北西	<0.4~0.8	<10(○)	10以下

注：(○)は、環境基準を達成していることを示す。

出典：札幌市市下水道河川局事業推進部「札幌市下水道維持管理年報」（令和5年度）

3) 水に係る環境の状況

ア 水 象

(7) 河川の分布状況

事業実施区域の周辺には、表 3-2-16 及び図 3-2-11 に示す新川、清川、濁川が流れている。事業実施区域は濁川の流域に位置しており、その他の河川も含めていずれも新川水系に属している。

新川は北海道が管理する二級河川であり、その一次支川である清川は札幌市が管理する普通河川である。同じく新川の一次支川である事業実施区域の濁川は北海道が管理する二級河川である。

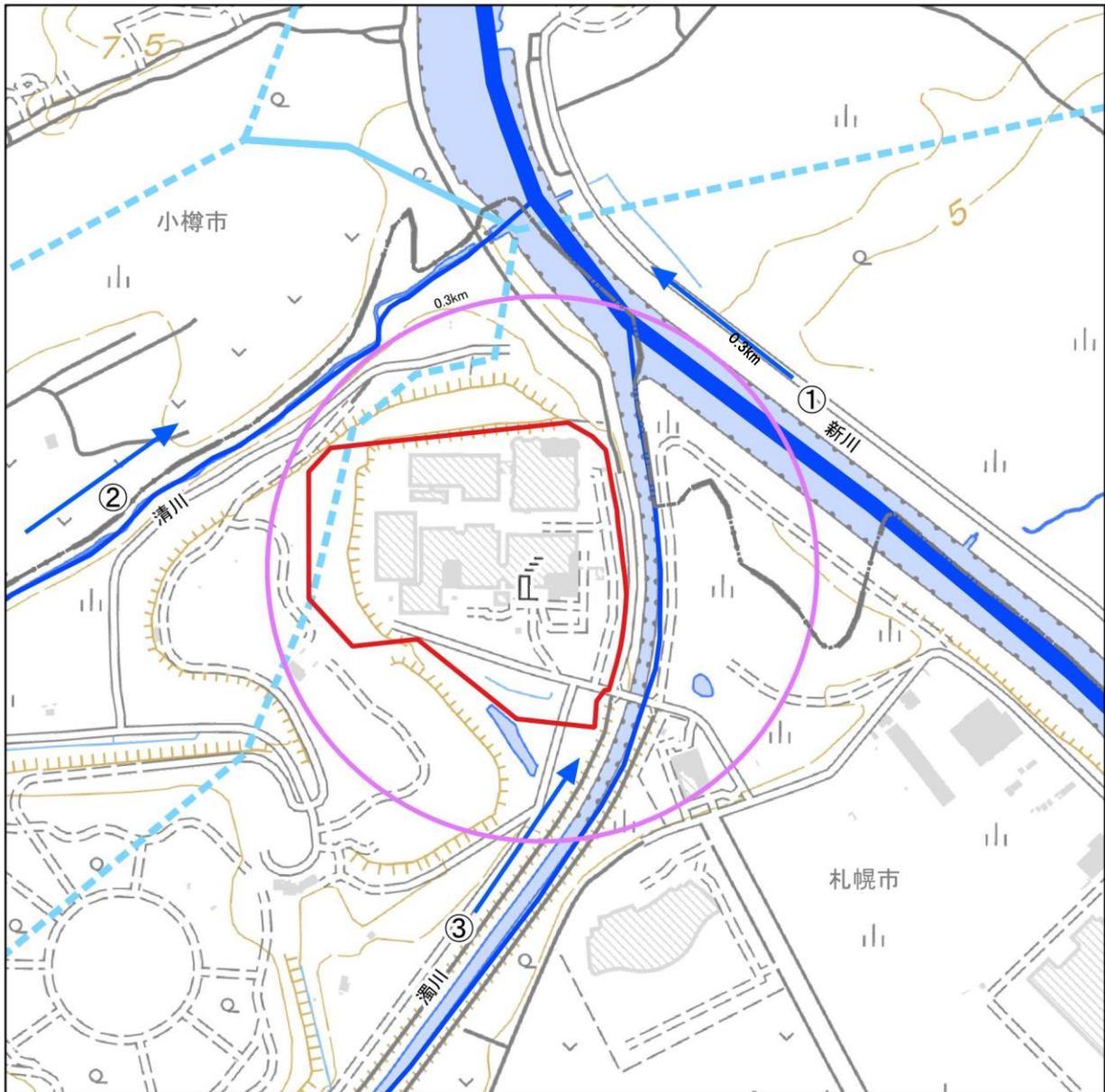
河川水質に係る環境基準の類型指定状況は、新川下流（新川全域、琴似川全域、琴似発寒川の札幌市上水西野取水口より下流）はD類型に、新川上流（琴似発寒川の札幌市上水西野取水口より上流）はA類型に指定されている。清川、濁川は、環境基準の類型に指定されていない。

表 3-2-16 事業実施区域周辺の主な河川

水系名	図中 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	下流域D類型
	②	清川	3.0	3.7	類型指定なし
	③	濁川	8.9	5.1	類型指定なし

出典：「北海道河川一覧」（平成7年9月、（社）北海道土木協会）

「生活環境の保全に関する環境基準の水域類型指定状況」（平成27年3月現在、北海道環境生活部）



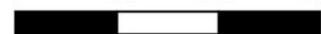
凡例

- 事業実施区域
- 市町村界
- 影響範囲(水質)
- 河川(環境基準D類型)
- 河川(類型指定なし)
- ➔ 流向
- ① 新川(二級河川)
- ② 清川(普通河川)
- ③ 濁川(二級河川)
- 流域界



1:7,500

0 100 200 300 m



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図(タイル)を使用したものである

出典：「北海道河川一覧」(平成7年9月、(社)北海道土木協会)

図 3-2-11 河川の分布状況

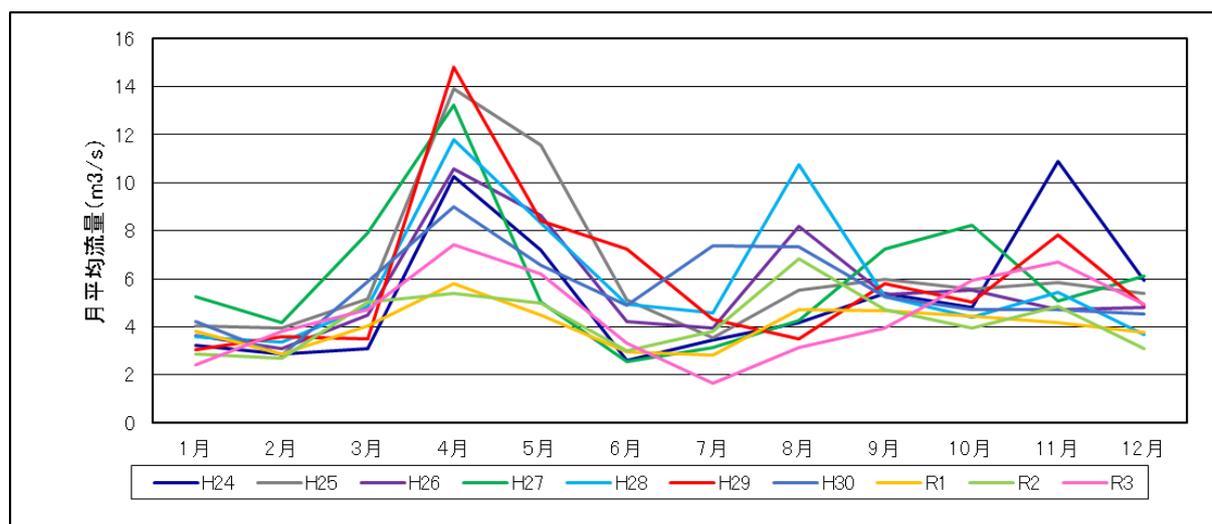
(イ) 流量の状況

事業実施区域の周辺の河川のうち、参考として、事業実施区域上流約 7km にある新川（天狗橋）において、表 3-2-17 及びのとおりに、北海道による流量観測が行われている。新川は、4 月にピークを示す流量となっている。

表 3-2-17 新川（天狗橋）の流量測定結果

測定月	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2	令和3年
1月	3.24	4.06	3.64	5.26	3.58	3.06	4.22	3.83	2.88	2.41
2月	2.89	3.95	3.09	4.19	3.37	3.59	2.81	2.88	2.68	3.83
3月	3.11	5.15	4.49	7.92	4.85	3.51	5.87	4.04	5.05	4.72
4月	10.27	13.92	10.59	13.24	11.78	14.81	9.02	5.81	5.41	7.43
5月	7.19	11.55	8.62	5.04	8.31	8.41	6.58	4.51	5.00	6.19
6月	2.61	5.14	4.24	2.54	4.96	7.23	4.92	2.96	2.99	3.32
7月	3.44	3.53	3.95	3.16	4.60	4.31	7.37	2.81	3.83	1.64
8月	4.18	5.54	8.20	4.29	10.77	3.50	7.31	4.74	6.82	3.13
9月	5.39	5.99	5.36	7.25	5.28	5.81	5.28	4.68	4.70	3.97
10月	4.81	5.56	5.55	8.23	4.41	5.04	4.72	4.46	3.97	5.93
11月	10.90	5.86	4.71	5.10	5.46	7.81	4.71	4.19	4.87	6.71
12月	5.93	5.38	4.81	6.12	3.66	4.92	4.56	3.78	3.09	4.93
最小値	0.66	1.64	1.03	0.63	1.45	0.50	1.08	0.53	0.92	0.10
最大値	89.23	103.46	100.93	113.16	105.36	86.16	92.28	54.03	96.57	86.22

出典：「雨量・水位・流量年表」（平成 24 年度～令和 3 年度、北海道建設部）



出典：「雨量・水位・流量年表」（平成 24 年度～令和 3 年度、北海道建設部）

図 3-2-12 新川（天狗橋）の流量測定結果

イ 水 質

(7) 水質汚濁の状況（底質含む）

a 河川

① 環境基準項目

事業実施区域の周辺の河川のうち新川において、北海道による水質測定が行われている。環境基準点は、第一新川橋であり、測定地点を図 3-2-13 に示す。

過去 5 年間（令和元年度～令和 5 年度）における生活環境の保全項目の水質測定結果を表 3-2-18、人の健康の保護に関する項目の水質測定結果を表 3-2-19 に示す。

測定結果によると、全ての項目で水質汚濁に係る環境基準を達成している。

表 3-2-18 河川の水質測定結果（生活環境項目）の推移

生活環境項目	単位	環境基準 (D)	測定地点 年度 表示値	新川				
				第一新川橋				
				R1	R2	R3	R4	R5
pH	—	6.0 ～ 8.5	m/n	0/24	0/24	0/24	0/24	0/24
			最小値	6.8	6.7	6.8	6.8	6.8
			最大値	7.1	7.2	7.2	7.1	7.2
DO	mg/L	2 以上	m/n	0/24	0/24	0/24	0/24	0/24
			最小値	3.5	4.9	5.7	4.5	3.3
			最大値	11	11	12	11	11
			平均値	8.1	8.0	8.7	8.3	7.9
BOD	mg/L	8 以下	m/n	0/24	0/24	0/24	0/24	0/24
			最小値	0.5	0.8	0.7	0.6	0.7
			最大値	4.7	2.6	2.6	6.2	5.7
			平均値	2.6	1.6	1.6	2.1	2.4
			75%値	3.2	1.8	1.7	2.2	
SS	mg/L	100 以下	m/n	0/24	0/24	0/24	0/24	0/24
			最小値	3	3	2	3	2
			最大値	9	8	8	12	9
			平均値	6	5	5	6	4
大腸菌 群数	MPN/ 100mL	—	m/n	0/24	0/24	0/24	—	—
			最小値	170	13	13	—	—
			最大値	92,000	17,000	1,100	—	—
			平均値	18,000	1,800	320	—	—
大腸 菌数	CFU/ 100mL	—	m/n	—	—	—	0/24	0/24
			最小値	—	—	—	5	36
			最大値	—	—	—	4,500	4,700
			平均値	—	—	—	948	1,904
n-ヘキ サン抽 出物質 (油分等)	mg/L	—	m/n	-/1	-/1	-/1	-/1	-/1
			最小値	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
			最大値	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
			平均値	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
全窒素	mg/L	—	m/n	-/1	-/1	-/1	-/1	-/1
			最小値	6.8	3.1	6.8	6.0	6.6
			最大値	6.8	3.1	6.8	6.0	6.6
			平均値	6.8	3.1	6.8	6.0	6.6
全りん	mg/L	—	m/n	-/1	-/1	-/1	-/1	-/1
			最小値	0.56	0.32	0.57	0.45	0.52
			最大値	0.56	0.32	0.57	0.45	0.52
			平均値	0.56	0.32	0.57	0.45	0.52

注1: 表中のm/n は、環境基準に適合しない検体数/総検体数を示す。

注2: BOD75%値は日間平均値の75%値を示す。この値は、n 個の日間平均値の小さいものから順に並べた時の (0.75×n) 番目の値のことであり、環境基準に対する適合性はこの値をもって判断する。

注3: <は定量下限値未満であることを示す。

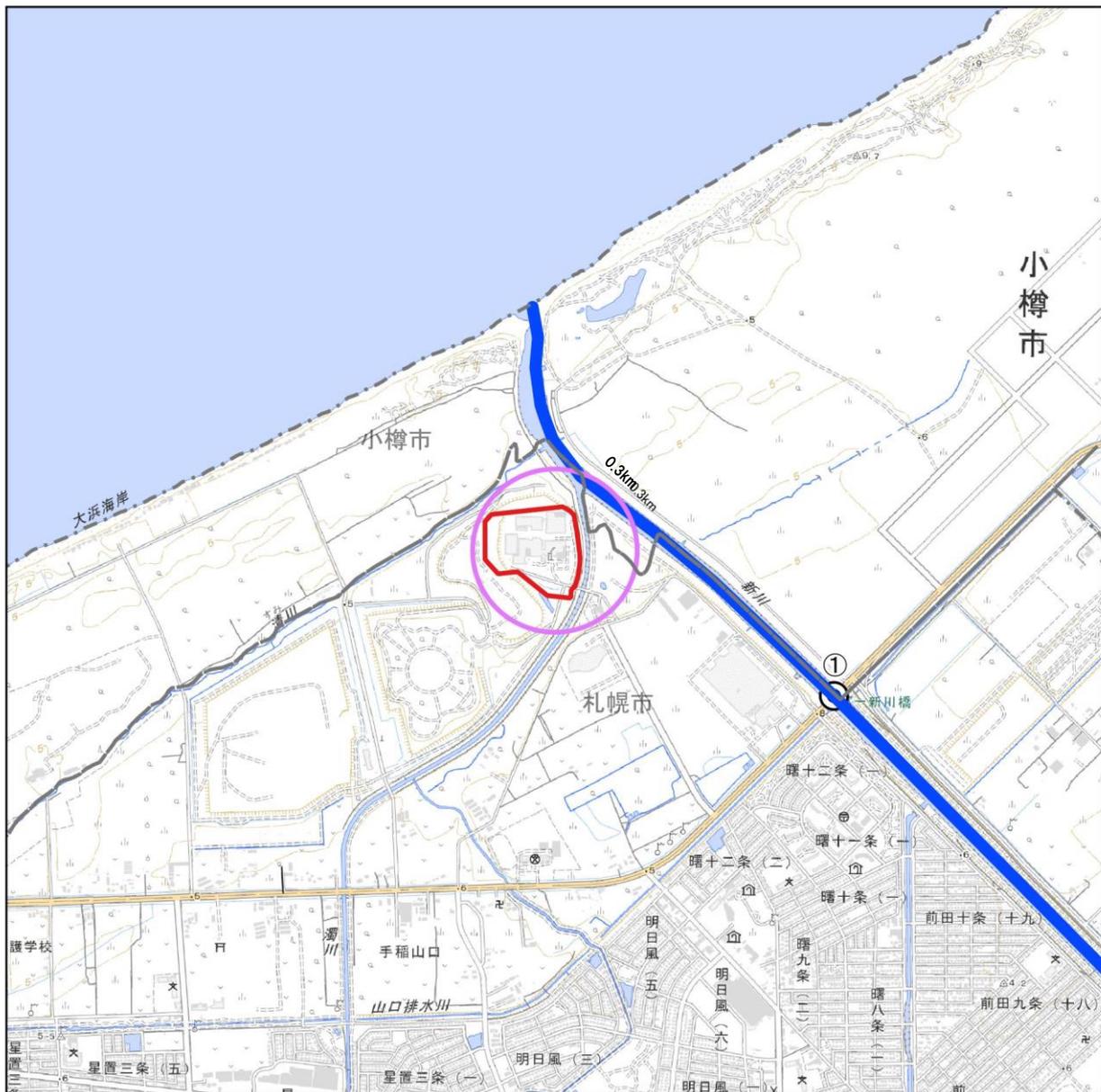
出典：「公共用水域の水質測定結果」（令和元年度～令和 5 年度、北海道環境生活部）

表 3-2-19 河川の水質測定結果（健康項目）の推移

人の健康に係る項目	単位	環境基準	測定地点 年度 表示値	新川				
				第一新川橋				
				R1	R2	R3	R4	R5
カドミウム	mg/L	0.003以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
全シアン	mg/L	検出されないこと	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
鉛	mg/L	0.01以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム	mg/L	0.02以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01
砒素	mg/L	0.01以下	m/n	0/2	1/2	1/2	0/2	0/2
			最大値	0.006	0.014	0.005	0.006	0.005
総水銀	mg/L	0.0005以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	m/n	—	—	—	—	—
			最大値					
PCB	mg/L	検出されないこと	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ジクロロメタン	mg/L	0.02以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素	mg/L	0.002以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン	mg/L	0.01以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	mg/L	0.006以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン	mg/L	0.003以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	mg/L	0.02以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン	mg/L	0.01以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン	mg/L	0.01以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001	<0.002
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	10以下	m/n	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4
			最大値	7.8	5.8	5.4	5.2	4.8
ふっ素	mg/L	0.8以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ほう素	mg/L	1以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	0.23	0.20	0.36	0.13	0.14
1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下	m/n	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
			最大値	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

- 1: 表中のm/n は、環境基準に適合しない検体数/総検体数を示す。
- 2: アルキル水銀は、総水銀が検出されていない場合測定しないため「—」と表記する。
- 3: <は定量下限値未満であることを示す。

出典：「公共用水域の水質測定結果」（令和元年度～令和5年度、北海道環境生活部）



凡例

- 事業実施区域
- 市町村界
- 影響範囲(水質)
- 河川(環境基準D類型)
- 水質測定地点(環境基準項目、ダイオキシン類)
- ① 新川(第一新川橋)



1:25,000

0 0.25 0.5 0.75 1 km



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図(タイル)を使用したものである

図 3-2-13 水質測定地点

② 水遊び場測定項目

事業実施区域の周辺の新川、清川、濁川、手稲山口川及び東濁川において、「水遊び場水質調査」（令和6年12月現在、札幌市ホームページ）によると河川等を利用した水遊び場（親水施設）における水質を測定していない。

③ ダイオキシン類

札幌市では、事業実施区域の周辺の河川のうち、新川の第一新川橋において河川中の水質及び水底の底質に係るダイオキシン類を測定している。

過去10年間（平成26年度～令和5年度）の測定結果の推移を表3-2-20に示す。

水質及び水底の底質は、いずれも環境基準（水質：1pg/TEQ/L、底質：150pg-TEQ/g）を達成している。

表 3-2-20 河川中のダイオキシン類の測定結果の推移

地点及び項目 年度	新川（第一新川橋）	
	河川中のダイオキシン類【年平均】	
	水質（pg-TEQ/L）	底質（pg-TEQ/g）
平成26年度	0.063（○）	0.56（○）
平成27年度	0.068（○）	0.81（○）
平成28年度	0.079（○）	0.86（○）
平成29年度	0.064（○）	0.33（○）
平成30年度	—	—
令和元年度	0.063（○）	0.58（○）
令和2年度	—	—
令和3年度	—	—
令和4年度	0.063（○）	0.47（○）
令和5年度	—	—
環境基準	1以下	150以下

注：（○）は、環境基準を達成していることを示す。

出典：「環境中のダイオキシン類調査結果経年変化」（平成26年度～令和5年度、札幌市環境局環境都市推進部）

b 札幌市西部スラッジセンターの放流水の測定結果

札幌市西部スラッジセンターの施設排水は手稲水再生プラザへ送水処理しており、当センターからの放流水はないため、ダイオキシン類について測定していない。

(イ) 水質汚濁の主要な発生源の状況

事業実施区域の周辺における水質汚濁の主な発生源として、水質汚濁防止法に基づく特定施設からの排水を行う届出事業場がある。

影響範囲（水質）には、「施設一覧」（令和6年12月現在、札幌市環境局環境都市推進部）、「施設一覧」（令和6年12月現在、小樽市生活環境部環境課）、「施設一覧」（令和6年12月現在、石狩市環境市民部環境課）によると、水質汚濁防止法及び札幌市開発行為等における污水放流の指導要綱に基づく届出事業場等の届出はない。

また、影響範囲（水質）には、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく水質基準適用施設の届出はない。

4) 土壌及び地盤の状況

ア 土 壌

(7) 土壌汚染の状況

a 特定有害物質

札幌市は、事業実施区域の位置する手稲区において、21 地点で土壌の特定有害物質を測定している。参考として、事業実施区域及び隣接地の測定結果を表 3-2-21 に示す。

この結果によると、事業実施区域及び隣接地においては、土壌汚染は確認されていない。また、「要措置区域台帳」（令和 6 年 12 月現在、札幌市環境局環境都市推進部）、「形質変更時要届出区域台帳」（令和 6 年 12 月現在、札幌市環境局環境都市推進部）によると、令和 6 年 12 月現在、土壌汚染対策法に基づく要措置区域及び形質変更時要届出区域はない。

表 3-2-21 札幌市手稲区における土壌の特定有害物質の測定結果

項目(特定有害物質)	測定地点及び 年度		土壌汚染対策 法に規定する 指定基準値	手稲山口番地
		単位		H20
砒素	溶出量	mg/L	0.01以下	0.001
	含有量	mg/kg	150以下	2.1
	全含有量	mg/kg	—	16
鉛	溶出量	mg/L	0.01以下	—
	含有量	mg/kg	150以下	—
	全含有量	mg/kg	—	—
ほう素	溶出量	mg/L	1以下	—
	含有量	mg/kg	4,000以下	—
	全含有量	mg/kg	—	—
水銀	全含有量	mg/kg	—	—
カドミウム	全含有量	mg/kg	—	—
セレン	全含有量	mg/kg	—	—
ふっ素	全含有量	mg/kg	—	—

注1: 含有量は、環境省告示第19号(平成15年3月6日)による。

注2: 全含有量は、環水管第127号 底質調査方法(昭和63年9月8日)による。

出典: 「札幌市内土壌含有量・溶出量データ」(平成11年度～平成20年度、札幌市環境局環境都市推進部)

b 土壌中のダイオキシン類

影響範囲(水質)内及び周辺では、「環境中のダイオキシン類調査結果経年変化」(平成26年度～令和5年度、札幌市環境局環境都市推進部)によると土壌中のダイオキシン類の測定は行われていない。

(イ) 土壌の分類

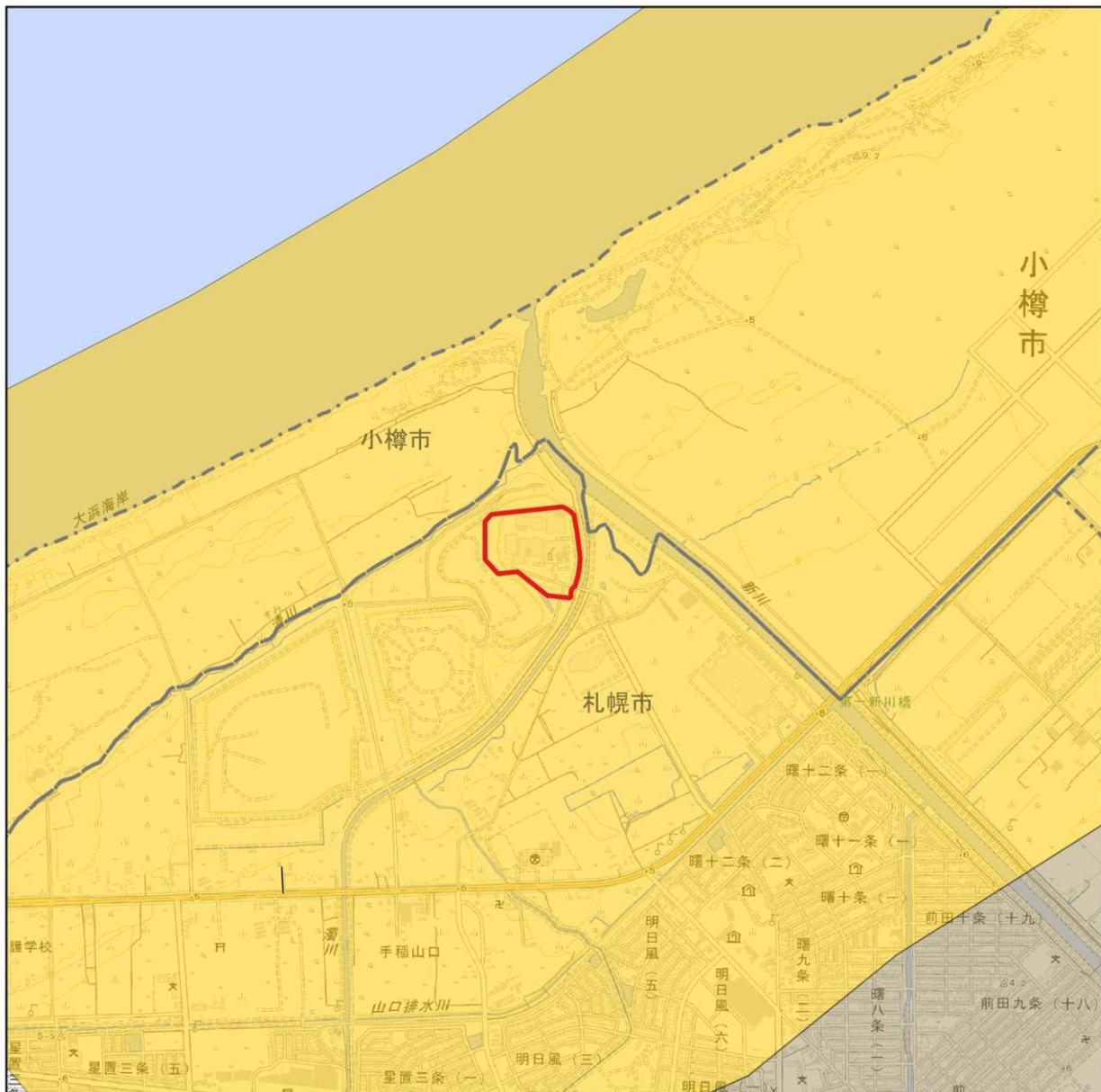
事業実施区域の周辺における土壌の分類を、表 3-2-22 及び図 3-2-14 に示す。
土壌分類によると、事業実施区域周辺には、砂丘未熟土壌が広がっている。

- ・未熟土：十分な生成期間を経ていない土壌の層位分化は不明瞭で、その場所の気候や植生などの環境を反映した断面形態をもっていない。このような未発達段階の土壌を未熟土という。未熟土には母材の岩石の鉱物組成や堆積地層の粒状などがあまり変わらずに残っている。たとえば山地の斜面では、母岩の機械的風化物からなる角礫質粗粒土壌が地表を薄く被覆している。河川の氾濫堆積物による新しい扇状地や氾濫原平野には、泥土混じりの砂礫からなる軟弱な土壌が、未熟土の状態で存在する。
- ・泥炭土：泥炭土は地表に厚さ 20cm（排水していなければ 30cm）以上の泥炭層を持つ土壌と定義される。高位泥炭土はミズゴケ、ツルコケモモ、ホロムイソグ等よりなる泥炭層。表層層厚 25cm 未満の無機質層を持つものまで包含される。中間泥炭土はワタスゲ、ヌマガヤ、ホロムイソウなどよりなる泥炭土で、表層については高位泥炭土に同じ。低位泥炭土はヨシ、スゲ類、スギナ、ゼンマイ、ヤチハンノキ等よりなる泥炭土で表層については高位泥炭土に同じ、また泥炭層が薄くて下層の比較的浅い部分に無機質層が現れるものを含む。

表 3-2-22 事業実施区域の周辺における土壌の分類

大分類	中分類	小分類
未熟土	砂丘未熟土	砂丘未熟土壌
泥炭土	低位泥炭土	低位泥炭土

出典：国土庁土地局「土地分類図（土壌図）北海道 I（石狩・後志・胆振支庁）」（昭和 50 年）



凡例

- 事業実施区域
- 市町村界
- 砂丘未熟土壌
- 低位泥炭土壌



1:25,000



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図(タイル)を使用したものである

出典：「土地分類図(土壌図)北海道I(石狩・後志・胆振支庁)」(昭和50年、国土庁土地局)

図 3-2-14 土壌分類図

イ 地下水位の状況

影響範囲（水質）において、「北海道石狩平野地盤環境情報」（令和5年度、環境省）によると地下水位を観測している観測井はない。

ウ 地盤沈下の状況

札幌市は、地盤沈下の状況を把握するため、水準点を設置し、水準測量測定を実施している。

事業実施区域が位置している札幌市手稲区において、9地点で累積沈下量を測定しており、そのうち事業実施区域にもっと近い測定点である手稲山口番地の地点概要を表3-2-23に示す。また、測定地点を図3-2-15に示す。

過去26年間（平成9年度～令和4年度）の沈下量は、表3-2-24に示すとおりである。

平成9年度から17年度までの9年間において、4.8mmの地盤沈下が観測された。しかし、平成18年度から平成23年度までの6年間では、地盤は沈下せずに1.0mm浮上している。

一方、平成23年度から平成28年度までの5年間では、0.9mmの地盤沈下が確認された。

直近の平成29年度から令和3年度までの5年間では、地盤は沈下せずに5.3mm浮上している。

表 3-2-23 札幌市手稲区における水準測量測定地点

所在地	地質区分	地域区分
手稲山口番地	砂	低地西

出典：「精密水準測量成果表」（令和6年12月現在、札幌市環境局環境都市推進部）

表 3-2-24 札幌市手稲区における累積沈下量の測定結果の推移

年度	地点	累積沈下量(mm)
		①
平成9年度		—
平成10年度		—
平成11年度		—
平成12年度		—
平成13年度		—
平成14年度		—
平成15年度		7年累積 +0.3
平成16年度		—
平成17年度		2年累積 +4.5
平成18年度		—
平成19年度		—
平成20年度		—
平成21年度		—
平成22年度		—
平成23年度		6年累積 -1.0
平成24年度		—
平成25年度		—
平成26年度		—
平成27年度		—
平成28年度		5年累積 +0.9
平成29年度		—
平成30年度		—
令和元年度		—
令和2年度		—
令和3年度		5年累積 -5.3
令和4年度		—

注：記録は基準面に対しての沈を(+)、
浮上を(-)として表記する。

出典：「精密水準測量成果表」（令和6年1
月、札幌市環境局環境都市推進部）



図 3-2-15 水準測量地点