

第2章 自然的条件及び社会的条件の現況

1. 調査範囲の設定

建設予定地が位置する千歳市は図 2-1-1-1 に示すとおり、北海道中央の内陸部に位置している。

調査範囲（以下、調査対象地域）は、計画する施設の諸元を考慮して、煙突から発生する大気汚染物質の最大着地濃度地点（第4章で後述）を含む半径2 kmの範囲（図 2-1-1-2 に示す範囲）とした。項目ごとの対象範囲は後述する（3章 図 3-1-1 参照）。

なお、建設予定地は千歳市と夕張郡長沼町との市町境界付近に位置している。

また、調査対象地域には、隣接する恵庭市が含まれる。

したがって、自然的条件及び社会的条件の現況は、原則として調査対象地域で把握するが、調査対象地域に限定して現況把握を行うことが困難な場合には千歳市、長沼町及び恵庭市全域を対象とした。

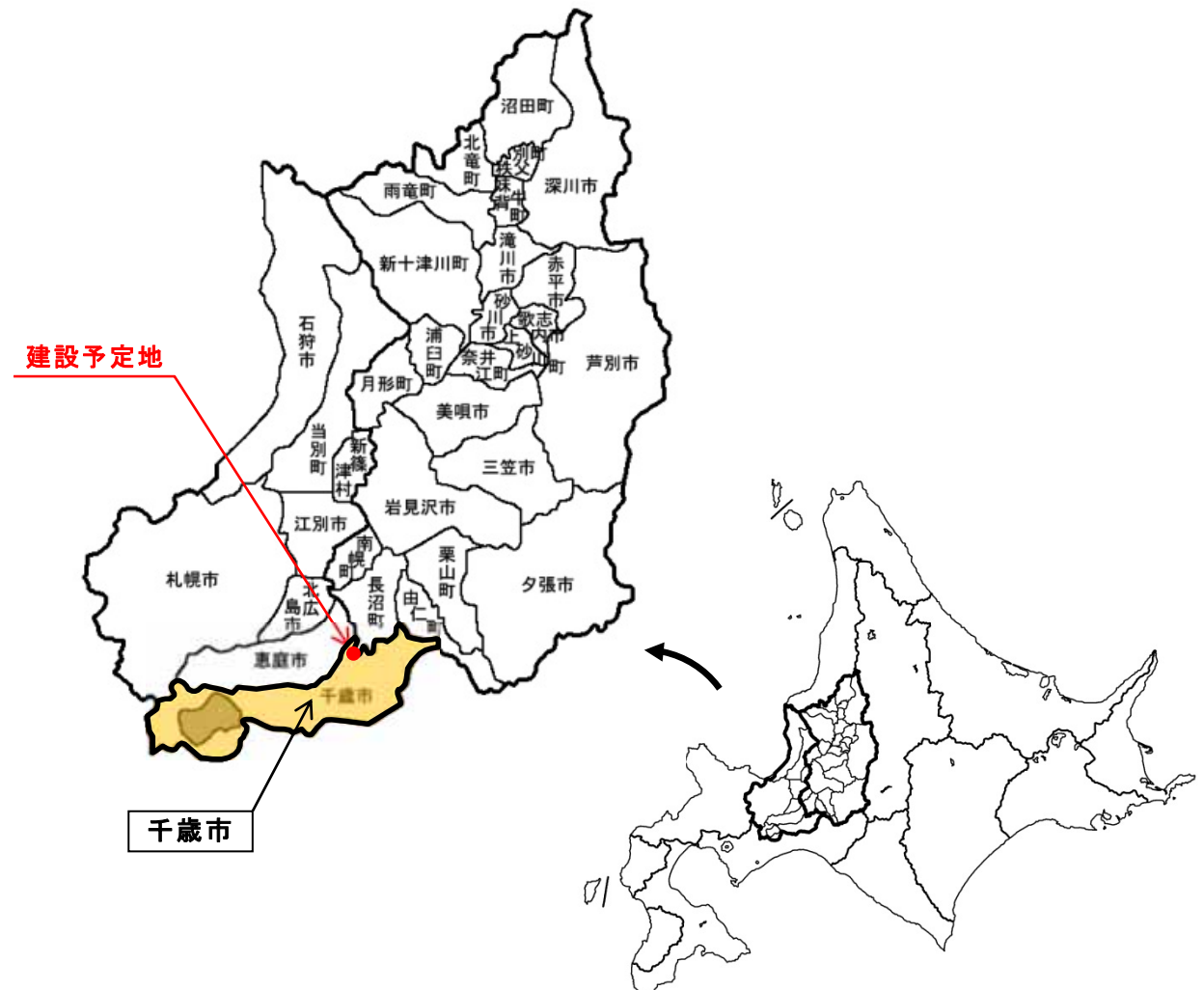
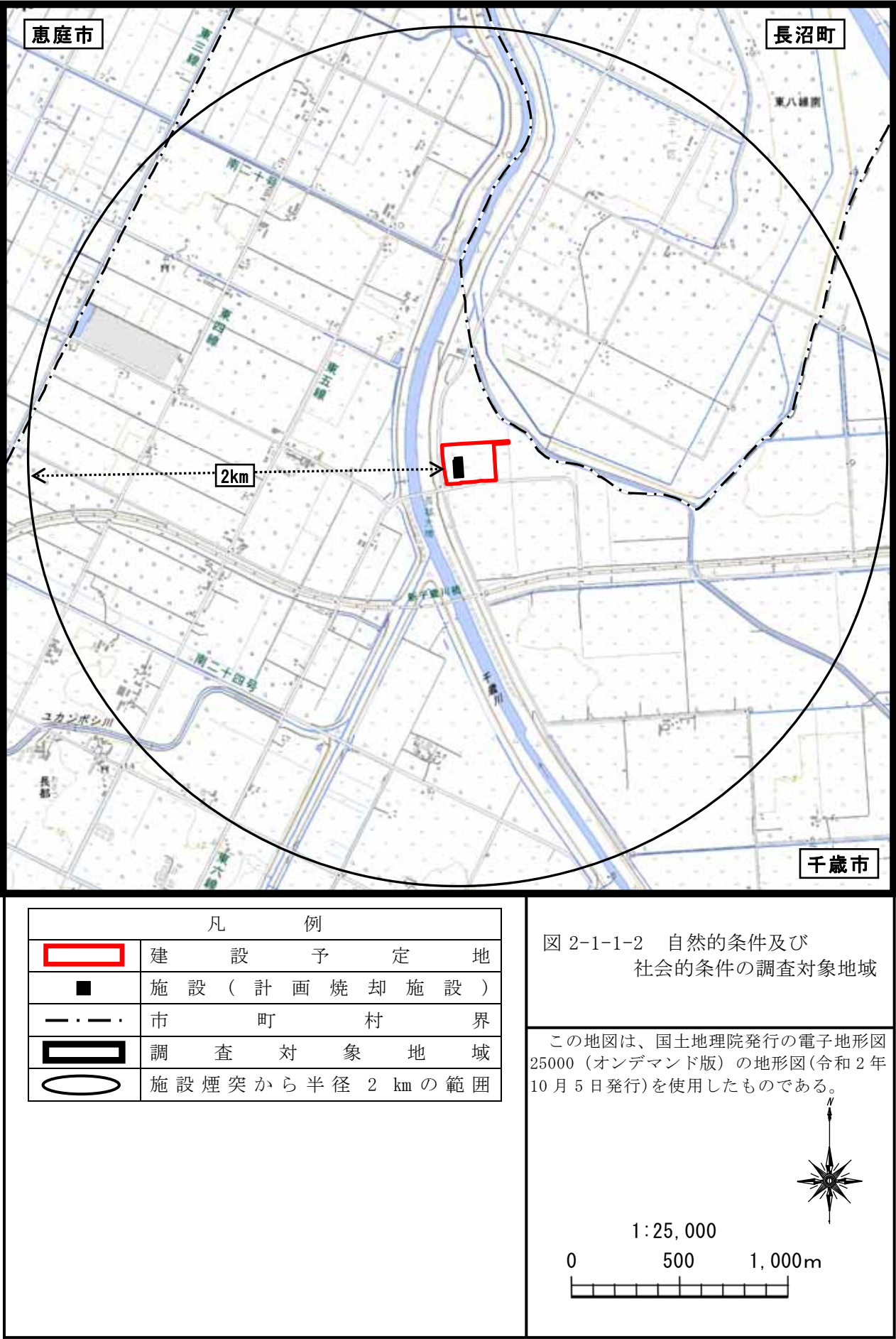


図 2-1-1-1 千歳市の位置



2. 自然的条件及び社会的条件の現況

対象地域の自然的条件及び社会的条件の現況は、既存文献等により把握した。

(1) 関係市町村の概要

ア. 面積

千歳市、長沼町及び恵庭市における地目別土地利用面積は表 2-2-1-1 に示すとおりで、各市町で最も割合が大きいのは千歳市が山林で 52.52%、長沼町が田で 54.32%、恵庭市が山林が 45.61%となっている。

表 2-2-1-1 千歳市、長沼町及び恵庭市における土地利用

(平成 30 年 1 月 1 日現在)

区 分	千歳市		長沼町		恵庭市	
	面積 (km ²)	割合 (%)	面積 (km ²)	割合 (%)	面積 (km ²)	割合 (%)
田	1.50	0.25	91.54	54.32	27.51	9.34
畑	69.12	11.63	17.21	10.21	15.49	5.26
宅 地	17.96	3.02	6.31	3.74	16.15	5.48
鉱 泉 地	—	—	—	—	—	—
池 沼	98.92	16.64	3.02	1.79	0.03	0.01
山 林	312.22	52.52	17.56	10.42	134.38	45.61
牧 場	7.35	1.24	2.82	1.67	—	—
原 野	38.38	6.46	1.08	0.64	0.42	0.14
雑 種 地	33.29	5.60	5.85	3.47	12.75	4.33
そ の 他	15.77	2.65	23.12	13.72	87.92	29.84
総 面 積	594.50	—	168.52	—	294.65	—

注 1) 「雑種地」とは、野球場、テニスコート、ゴルフ場、競馬場、鉄軌道用地、遊園地等である。

2) 「その他」とは、墓地、境内地、運河用地、水道用地、用悪水路、ため池、堤、井溝、保安林、公衆用道路、公園、湖等である。

出典：「北海道統計書 令和 2 年」（北海道，令和 2 年 3 月）

イ. 人口及び世帯数

千歳市、長沼町及び恵庭市における人口及び世帯数の状況は、表 2-2-1-2 に示すとおりである。

表 2-2-1-2 千歳市、長沼町及び恵庭市における人口及び世帯数

(令和 2 年 1 月 1 日現在)

項目	単位	千歳市	長沼町	恵庭市
人 口	人	97,552	10,649	70,049
世帯数	世帯	50,082	4,925	33,740

注) 外国人を含む。

出典：「住民基本台帳住民基本台帳人口・世帯数」（総務省自治行政局）

ウ. 主要産業

(A) 産業別就業者構成

千歳市、長沼町及び恵庭市における産業別就業者構成は表 2-2-1-3 に示すとおりで、各市町において第3次産業の占める比率が最も高い。

表 2-2-1-3 千歳市、長沼町及び恵庭市における産業別就業者構成

(平成27年10月1日現在)

項目	千歳市		長沼町		恵庭市	
	就業者数 (人)	比 率 (%)	就業者数 (人)	比 率 (%)	就業者数 (人)	比 率 (%)
第1次産業	1,303	2.83	1,840	31.45	1,212	3.83
第2次産業	8,253	17.94	704	12.03	6,550	20.70
第3次産業	34,047	73.99	3,183	54.40	22,605	71.43
分類不能の産業	2,412	5.24	124	2.12	1,279	4.04
合計	46,015	100.00	5,851	100.00	31,646	100.00

注1) 分類不能の産業とは、主として調査票の記入が不備であって、いずれに分類すべきか不明の場合又は記入不詳で分類しえないものを示す。

出典：「国勢調査報告」(総務省統計局)

(B) 農業

千歳市、長沼町及び恵庭市における農業産出額の状況は、表 2-2-1-4 に示すとおりである。

表 2-2-1-4 千歳市、長沼町及び恵庭市における農業産出額の状況
(平成 30 年現在)

区分		農業産出額（千万円）		
		千歳市	長沼町	恵庭市
耕 種	米	9	155	54
	麦類	15	60	7
	雑穀	0	1	0
	豆類	44	59	17
	いも類	18	10	26
	野菜	175	467	202
	果実	2	7	0
	花き	6	32	23
	工芸農作物	47	4	17
	その他作物	2	3	1
	耕種計	318	799	346
畜 産	肉用牛	8	47	4
	乳用牛	285	52	79
	うち生乳	218	42	57
	豚	76	x	14
	鶏	450	1	39
	その他畜産物	500	x	0
	畜産計	1,320	188	136
加工農作物		—	—	—
合計		1,638	987	482

注 1) 「0」は、単位に満たないもの。

2) 「-」は、事実のないもの。

3) 「x」は、個人又は法人その他の団体に関する秘密を保護するため、統計数値を公表しないもの。

出典：「北海道農林水産統計年報 平成 30 年～令和元年」
(農林水産省北海道農政事務所, 令和 2 年 6 月)

(C) 工業

千歳市、長沼町及び恵庭市における工業の状況は、表 2-2-1-5 に示すとおりである。

表 2-2-1-5 千歳市、長沼町及び恵庭市における工業の状況

(平成 30 年 6 月 1 日現在)

項目	単位	千歳市	長沼町	恵庭市
事業所数	—	94	11	82
従業者数	人	7,438	220	4,467
製造品出荷額等	万円	2,5643,215	269,219	15,357,127

出典：「北海道統計書 令和 2 年」（北海道，令和 2 年 3 月）

(D) 商業

千歳市、長沼町及び恵庭市における商業（卸売業・小売業）の状況は、表 2-2-1-6 に示すとおりである。

表 2-2-1-6 千歳市、長沼町及び恵庭市における商業（卸売業・小売業）の状況

(平成 28 年 6 月 1 日現在)

項目	単位	千歳市	長沼町	恵庭市
事業所数	—	684	100	358
従業者数	人	6,756	670	3,721
年間商品販売額	百万円	192,567	17,145	121,924

出典：「北海道統計書 令和 2 年」（北海道，令和 2 年 3 月）

(2) 気象（風向、風速）の状況

建設予定地のある千歳市には千歳地域気象観測所（千歳市美々 新千歳航空測候所）がある。

また、長沼町には長沼地域気象観測所（夕張郡長沼町本町北）が、恵庭市には恵庭島松地域気象観測所（恵庭市下島松）がある。

図 2-2-2-1 に示すとおり、千歳地域気象観測所は建設予定地から 12.8 km、長沼地域気象観測所は建設予定地から 14.3 km、恵庭島松地域気象観測所は建設予定地から約 8.3 km の位置にあり、建設予定地に最も近い気象観測所は恵庭島松地域気象観測所であることから、気象については、恵庭島松地域気象観測所のデータを取りまとめた。



出典：「地域気象観測所一覧」（気象庁，令和 2 年 10 月 8 日現在）

ア. 風向及び風速の状況

恵庭島松地域気象観測所の1年間（平成31年1月～令和元年12月）の風向及び風速の状況は、表2-2-2-1に示すとおりで、平均風速は2.4 m/sであった。また、年間の最多風向は南で、風配図は図2-2-2-2に示すとおりである。

表 2-2-2-1 恵庭島松地域気象観測所における気象の概況

月	平成31年～令和元年			
	平均風速 (m/s)	最多風向 (16方位)	最大風速 (m/s)	最大風速時の風向 (16方位)
1月	2.2	北北西	10.3	北西
2月	1.9	北西	10.9	北西
3月	2.6	南	10.2	北西
4月	2.8	南南東	10.1	北西
5月	3.0	南	11.1	北西
6月	2.7	南	9.4	北西
7月	2.7	南	6.5	南
8月	2.5	南	8.1	北西
9月	2.0	南	7.8	北西
10月	2.1	南	8.1	北
11月	2.3	南	9.8	北西
12月	2.1	南	8.9	北西
年間値	2.4	南	11.1	北西

注1) 恵庭島松地域気象観測所：恵庭市下島松（風向風速計地上高さ10.0m）

2) 平均風速の年間値は平均値を、最多風向の年間値は最多風向を、最大風速の年間値は最大値を示した。

出典：「恵庭島松地域気象観測所 アメダスデータ」

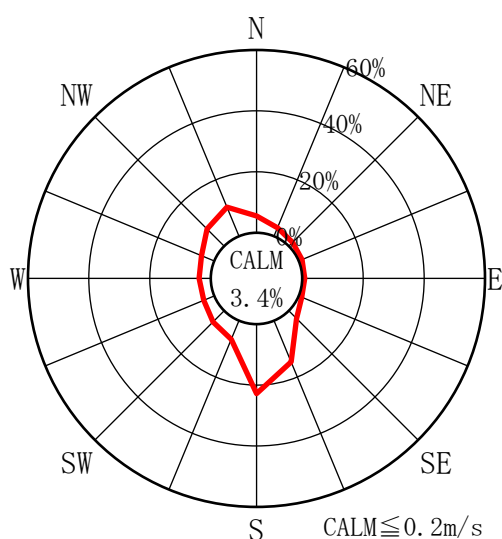


図 2-2-2-2 平成31年～令和元年年間風配図（恵庭島松地域気象観測所）

イ. 異常年検定

直近の1年間の風向・風速が、平年の風向・風速に比べて異常でなかったかどうかを統計手法を用いて異常年検定を行った。検定方法は、分散分析による不良標本のF分布棄却検定法を用いた。

F分布棄却検定法とは、標本の分散から、標本と平均値との差が有意かどうかを判定するものであり、危険率 α を1%として、 F_0 と $F(\alpha)=F(0.01)=10.56$ との比較を行った。

恵庭島松地域気象観測所における平成21年～平成30年までの10年間の観測結果を用いて、直近の1年間である平成31年～令和元年の異常年検定を行った結果、表2-2-2-2(1)～2-2-2-2(2)に示すとおり平成31年～令和元年は、 $F_0 < (F(\alpha)=10.56)$ であるため、異常年ではないことが確認された。

【F分布検定の手順】

- (1) 仮説：平成31年～令和元年 X_0 と平成21年～平成30年までのデータ（その平均値） $\bar{X}$ との間に有意な差はないとする。

$$H_0: X_0 = \bar{X} \quad \left(\bar{X} = \sum_{i=1}^n X_i / n \right) : n=10 \quad (\text{データ数})$$

- (2) F_0 を計算する

$$F_0 = \frac{(n-1)(X_0 - \bar{X})^2}{(n+1)S^2} : S = \text{標準偏差}$$

ただし、

$$S^2 = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 / n$$

- (3) 自由度 $v_1=1$ 、 $v_2=n-1$ を求める。
 (4) 有意水準(危険率) α を決め、F分布表より $F_{v_2}^{v_1}(\alpha)$ の値を求める。
 (5) F_0 と $F_{v_2}^{v_1}(\alpha)$ を比較して

$$\begin{aligned} F_0 \geq F_{v_2}^{v_1}(\alpha) & \text{ならば仮説棄却 : } H_0: X_0 = \bar{X} \quad \text{は棄却} \\ F_0 < F_{v_2}^{v_1}(\alpha) & \text{ならば仮説採択 : } H_0: X_0 = \bar{X} \quad \text{は採択とする。} \end{aligned}$$

- (6) 危険率 α での棄却限界を求めるには $F_0 = F_{v_2}^{v_1}(\alpha)$ とおいて X_0 を計算。

$$X_0 = \bar{X} \pm S \sqrt{\frac{(n+1)}{(n-1)} F_{v_2}^{v_1}(\alpha)}$$

危険率 α は1%とした。 $F_{v_2}^{v_1}(\alpha)$ の値は、F分布表より

$$1\% : F_{v_2}^{v_1}(\alpha) = 10.56$$

となる。

(出典：窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)、平成12年12月)

表 2-2-2-2(1) 異常年検定結果（恵庭島松地域気象観測所：風向別出現回数）

風向	統計年												検定年	F ₀	判定 (1%)	棄却限界 (1%)	
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	平均 $\bar{X}$	標準 偏差 S	H31 ～ R1		○:採択 ×:棄却	上限	下限
N	488	447	349	434	355	368	417	337	583	557	434	82	470	0.160	○	729	138
NNE	221	246	287	291	301	285	270	252	335	337	283	35	252	0.615	○	408	157
NE	122	152	183	150	158	136	141	141	157	156	150	15	143	0.150	○	205	95
ENE	62	95	125	91	90	112	91	127	100	89	98	18	88	0.257	○	163	33
E	50	75	67	65	70	71	72	74	79	53	68	9	65	0.070	○	99	36
ESE	87	109	103	86	86	81	92	94	87	101	93	9	87	0.349	○	123	62
SE	263	310	301	282	305	329	311	263	308	340	301	24	300	0.002	○	387	215
SSE	1369	1196	1196	1149	1257	1216	1255	1072	1250	1226	1219	73	1264	0.313	○	1482	956
S	1949	1803	1912	1860	1761	1714	1665	1796	1749	1691	1790	89	1969	3.319	○	2109	1471
SSW	447	569	532	472	550	569	603	583	523	544	539	46	552	0.063	○	704	374
SW	304	464	460	366	388	456	392	412	415	435	409	47	418	0.029	○	578	241
WSW	242	340	346	304	297	357	318	327	336	317	318	31	294	0.507	○	429	208
W	288	301	313	343	338	342	310	400	334	313	328	30	306	0.456	○	435	222
WNW	356	434	348	388	383	340	333	444	332	376	373	38	380	0.025	○	509	238
NW	884	742	729	825	915	871	927	889	689	638	811	98	679	1.486	○	1162	460
NNW	795	849	786	808	750	927	809	813	927	916	838	61	893	0.674	○	1055	621
CALM	802	624	711	845	705	572	702	663	504	666	679	95	571	1.063	○	1021	338

表 2-2-2-2(2) 異常年検定結果（恵庭島松地域気象観測所：風速階級別出現回数）

風速階級	統計年												検定年	F ₀	判定 (1%)	棄却限界 (1%)	
[m/s]	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	平均 $\bar{X}$	標準 偏差 S	H31 ～ R1		○:採択 ×:棄却	上限	下限
0.4以下	802	624	711	845	705	572	702	663	504	666	679	95	571	1.063	○	1021	338
0.5～0.9	1260	1202	1313	1222	1262	1223	1250	1257	1158	1149	1230	48	1066	9.697	○	1400	1059
1.0～1.9	2883	2522	2533	2402	2472	2736	2578	2662	2590	2459	2584	137	2312	3.240	○	3074	2094
2.0～2.9	1923	1789	1849	1847	1774	1746	1915	1817	1943	1839	1844	63	1916	1.071	○	2069	1619
3.0～3.9	1024	1230	1214	1278	1167	1131	1098	1186	1234	1335	1190	85	1427	6.318	○	1496	883
4.0～5.9	668	1097	995	971	1060	1069	921	887	1034	1098	980	124	1185	2.224	○	1426	534
6.0～7.9	145	261	123	167	204	236	195	179	211	190	191	39	217	0.367	○	330	53
8.0以上	24	31	10	27	65	33	49	36	34	19	33	15	37	0.068	○	85	0

(3) 水象（河川、湖沼）の状況

ア. 河川

(A) 河川の状況

調査対象地域における河川の状況は表 2-2-3-1 及び図 2-2-3-1 に示すとおりで、建設予定地は千歳川の流域に位置している。

なお、調査対象地域においては、千歳川（下流）が河川の環境基準 A 類型に指定されている。

表 2-2-3-1 調査対象地域における河川

水系名	図中 番号	河川名					環境基準 類型指定	流域面積 (km ²)	流路延長 (km)
		本 川	1 次	2 次	3 次	4 次以降			
石狩川	—	石狩川					上流(1) : AA(イ) 上流(2) : A(イ) 上流(4) : B(ロ) 中流・下流 : B(ロ)	14,330.0	268.2
	①	・ 千歳川					上流 : AA(イ) 下流 : A(イ)	1,245.6	107.9
	—	・ ・ 第十五号排水					—	41.3	7.5
	②	・ ・ ・ 第十四号排水					—	21.8	5.5
	③	・ ・ 長都 A 1 幹線川					—	2.2	4.3
	④	・ ・ ・ 長都 A 2 幹線川					—	1.5	2.0
	⑤	・ ・ 長都川					—	45.2	13.2
	⑥	・ ・ ・ ユカンボシ川					—	12.6	9.0
	⑦	・ ・ ・ ・ 南 24 号川					—	0.6	1.3

注 1) 石狩川の環境基準類型指定水域は以下のとおりである。

石狩川上流(1) : 留辺志部川合流点より上流

石狩川上流(2) : 留辺志部川合流点から旭川市末広東 3 条 7 丁目 22 番地(旭川市東鷹
栖浄水場接合井)地先まで

石狩川上流(4) : 旭川市末広東 3 条 7 丁目 22 番地(旭川市東鷹栖浄水場接合井)地先か
ら雨竜川合流点まで

石狩川中流・下流 : 雨竜川合流点より下流

2) 千歳川の環境基準類型指定水域は以下のとおりである。

千歳川上流 : 支笏湖湖口から内別川合流点まで(内別川を含む)

千歳川下流 : 内別川合流点から下流

3) 達成期間「イ」は類型指定後、直ちに達成すること。

達成期間「ロ」は類型指定後、5 年以内で可及的速やかに達成すること。

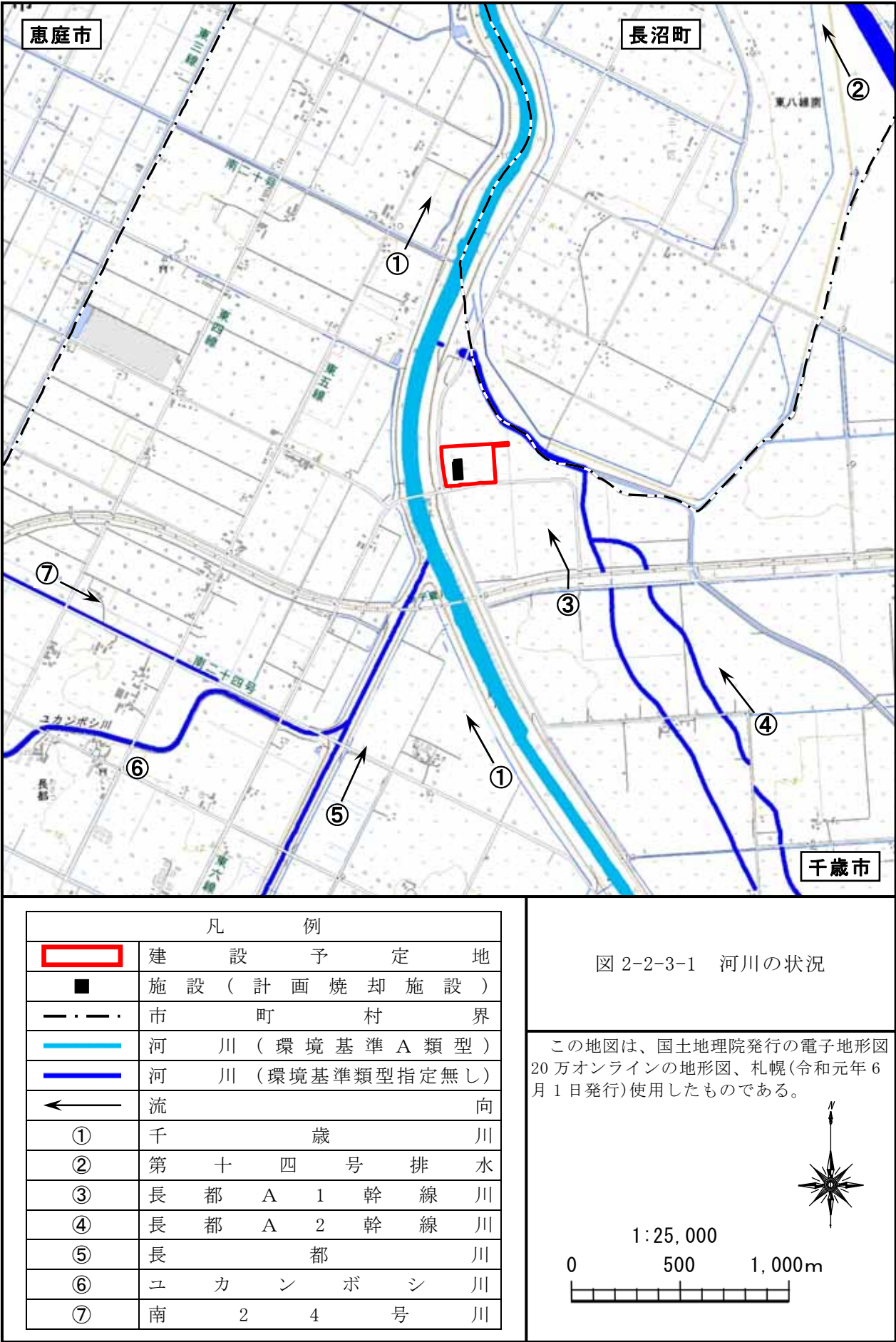
出典 : 「北海道河川一覧」((社)北海道土木協会, 平成 7 年 9 月)

「生活環境の保全に関する環境基準の水域類型指定状況」

(北海道, 平成 27 年 3 月 27 日現在)

(B) 流量

「水文水質データベース」(国土交通省)及び「雨量・水位・流量年表 平成 25 年」
(北海道, 平成 28 年 11 月)」によると、調査対象地域内の河川においては、流量観
測は実施されていない。



出典：「北海道河川一覧」（社）北海道土木協会，平成7年9月）

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

(4) 地形・地質の状況

ア. 地形

調査対象地域における地形分類図は図 2-2-4-1 に示すとおりで、建設予定地は恵庭・千歳低地（三角州性低地）に位置している。

イ. 地質

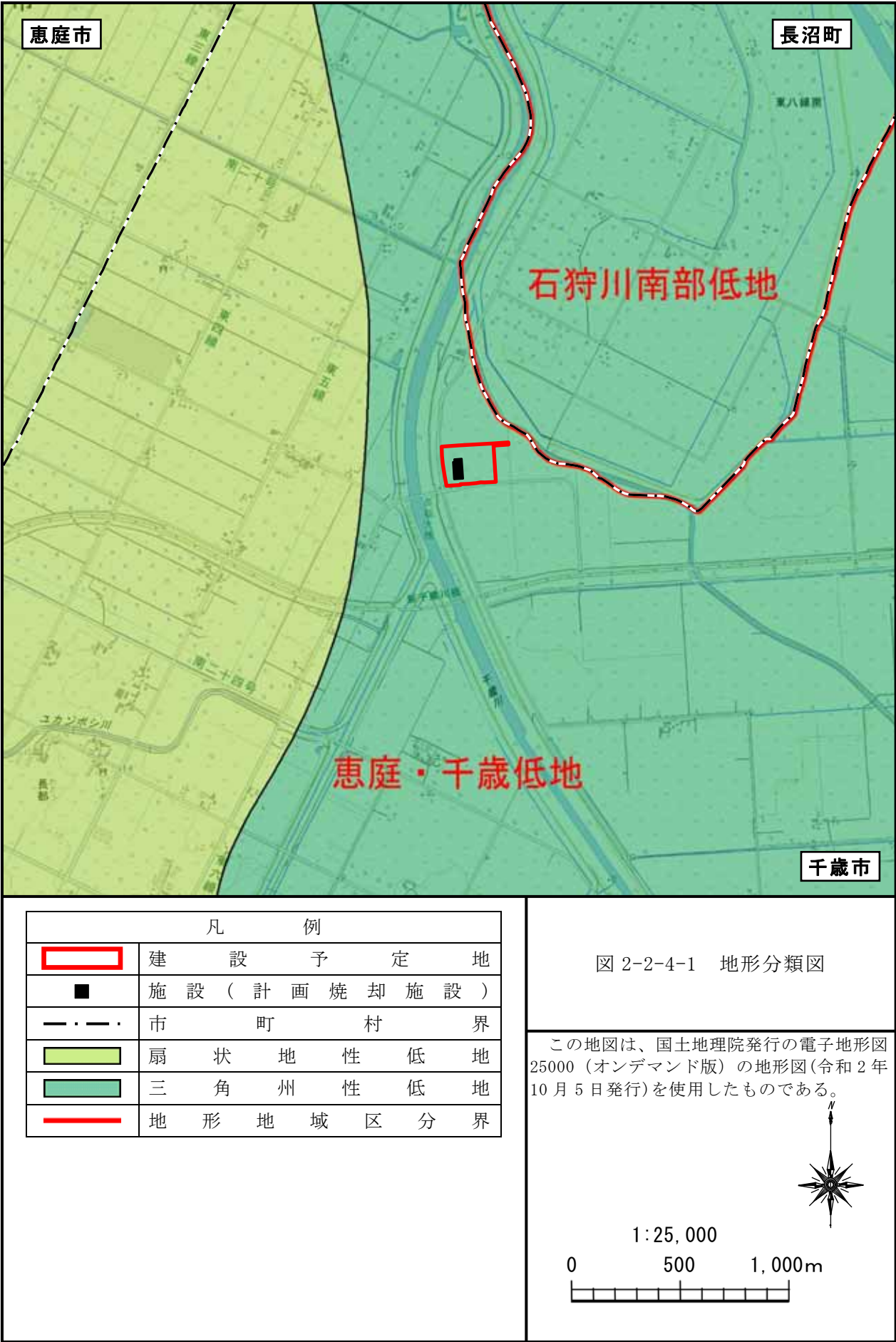
調査対象地域における表層地質は、表 2-2-4-1 及び図 2-2-4-2 に示すとおりである。

建設予定地及びその周辺には、砂、礫、粘土及び低位泥炭（ヨシ泥炭）が分布している。

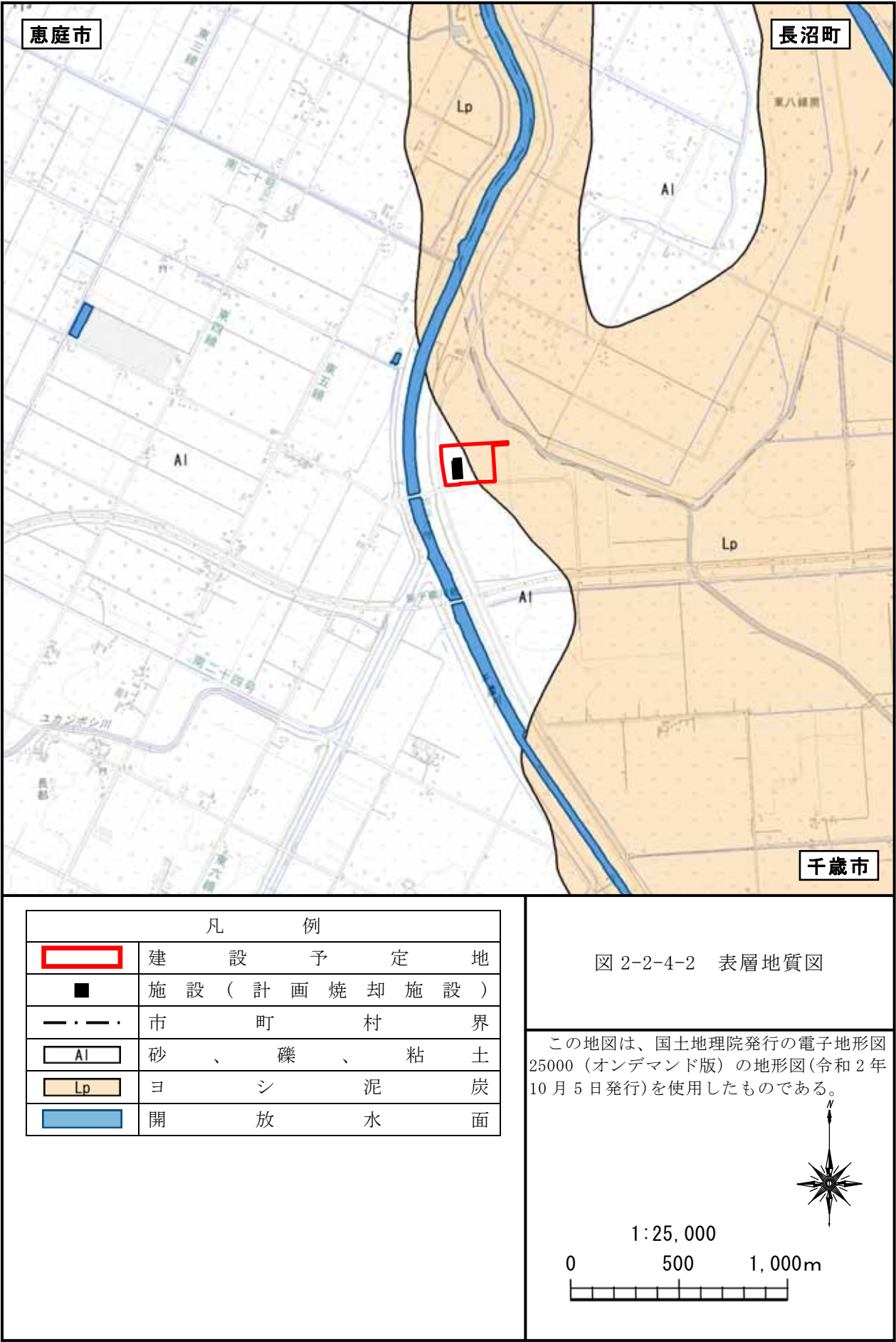
表 2-2-4-1 調査対象地域における地質層序

地質時代		地層名	岩相	
第四紀	沖積世	現河川および氾濫原堆積物	A1	砂、礫、粘土
		泥炭低位泥炭	Lp	ヨシ泥炭

出典：「5 万分の 1 地質図幅 恵庭」（北海道開発庁，昭和 34 年 3 月）



出典：「土地分類図(地形分類図)北海道Ⅰ(石狩・後志・胆振支庁)」(国土庁土地局, 昭和50年)
「土地分類図(地形分類図)北海道Ⅲ(空知支庁)」(国土庁土地局, 昭和52年)



出典：「5 万分の 1 地質図幅 恵庭」（北海道開発庁，昭和 34 年 3 月）

(5) 土地利用の状況

ア. 都市計画法に基づく地域地区

千歳市、長沼町及び恵庭市における都市計画法に基づく都市計画区域、用途地域及び特別用途地区の指定状況は表 2-2-5-1～2-2-5-3 に示すとおりである。

建設予定地は図 2-2-5-1 に示すとおり、都市計画区域（市街化調整区域）に位置している。

表 2-2-5-1 千歳市、長沼町及び恵庭市における都市計画区域の指定状況

(平成 31 年 3 月 31 日現在)

市町村名	都市計画区域面積 (ha)		
	市街化区域	市街化調整区域	総面積
千 歳 市	3,226	24,344	27,570
長 沼 町	※	※	2,112
恵 庭 市	1,867	14,553	16,420

※長沼町は、総面積のみが公表されている。

出典：「北海道の都市計画」（北海道，令和 2 年 3 月）

表 2-2-5-2 千歳市、長沼町及び恵庭市における用途地域の指定状況

(平成 31 年 3 月 31 日現在)

区 分	千歳市		長沼町		恵庭市	
	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)
第 1 種低層住居専用地域	772.0	23.9	72.0	22.4	457.0	24.5
第 2 種低層住居専用地域	26.0	0.8	—	—	6.1	0.3
第 1 種中高層住居専用地域	151.0	4.7	61.0	19.0	128.0	6.9
第 2 種中高層住居専用地域	224.0	6.9	23.0	7.2	374.0	20.0
第 1 種住居地域	268.0	8.3	55.0	17.1	244.0	13.1
第 2 種住居地域	30.0	0.9	30.0	9.3	34.0	1.8
準住居地域	37.0	1.1	—	—	—	—
近隣商業地域	72.6	2.3	4.0	1.2	82.0	4.4
商業地域	26.0	0.8	11.0	3.4	20.0	1.1
準工業地域	602.0	18.7	30.0	9.3	87.0	4.7
工業地域	216.0	6.7	35.0	10.9	41.0	2.2
工業専用地域	801.0	24.8	—	—	394.0	21.1
計	3,225.6	—	321.0	—	1,867.1	—

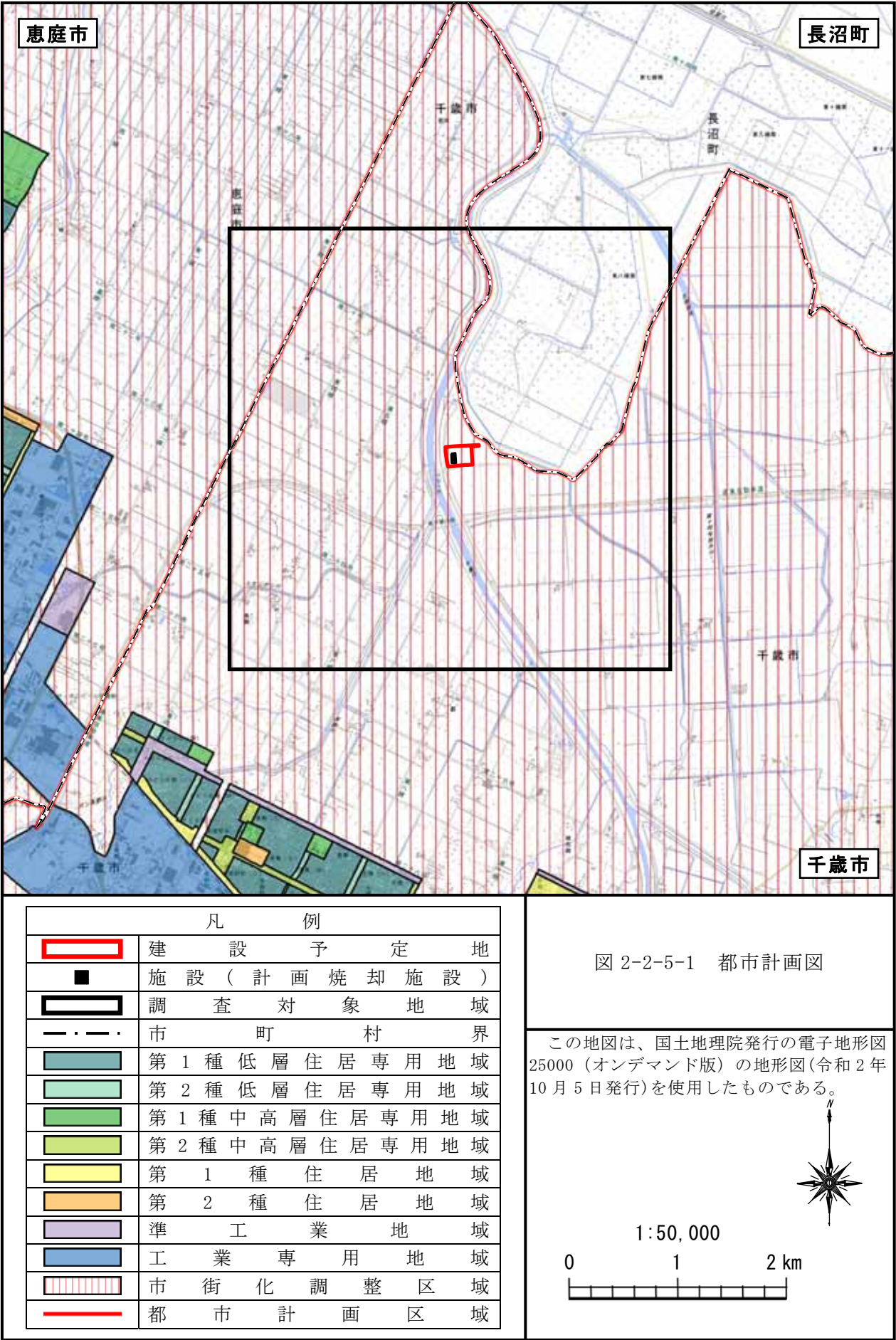
出典：「北海道の都市計画」（北海道，令和 2 年 3 月）

表 2-2-5-3 千歳市及び恵庭市における特別用途地区指定状況

(平成 31 年 3 月 31 日現在)

地区種別		基本用途	千歳市		恵庭市	
			面積 (ha)	比率 (%)	面積 (ha)	比率 (%)
特別工業地区	第 1 種	工 業 地 域	5.4	4.0	41.0	58.2
	第 2 種	工 業 地 域	29.9	22.2	—	—
		準工業地域	—	—	6.5	9.2
	第 3 種	工 業 地 域	43.0	31.9	—	—
		準工業地域	—	—	23.0	32.6
	第 4 種	工 業 地 域	56.4	41.9	—	—
		計	134.7	100.0	70.5	100.0

出典：「北海道の都市計画」（北海道，令和 2 年 3 月）



出典：「千歳恵庭圏都市計画(千歳市)」(千歳市役所, 令和 2 年 4 月)
「千歳恵庭圏都市計画(恵庭市)」(恵庭市役所, 平成 31 年 2 月)

イ．国土利用計画法に基づく地域地区

調査対象地域における土地利用基本計画の指定状況は、図 2-2-5-2 に示すとおりである。

建設予定地は、千歳市の都市地域（市街化調整区域）と農業地域（農用地区域）の重複地域である。

ウ．地目別の土地利用

調査対象地域における土地利用状況は図 2-2-5-3 に示すとおりで、建設予定地周辺は畑となっている。

また、千歳市、長沼町及び恵庭市における地目別土地利用面積は、関係市町村の状況（表 2-2-1-1）に示したとおりである。



出典：「北海道土地利用基本計画図」（北海道，令和2年9月9日現在）



出典：「第6-7回自然環境保全基礎調査（植生調査）現存植生図 長都」（環境省）

(6) 水利用の状況

ア. 水道

調査対象地域においては、表 2-2-6-1 及び図 2-2-6-1 に示すとおり、千歳市上水道、長幌上水道企業団水道及び恵庭市上水道が普及している。

なお、水道水源は表 2-2-6-2 に示すとおりで、調査対象地域内にはない。

表 2-2-6-1 調査対象地域における水道普及状況

(平成 31 年 3 月 31 日現在)

市町村	水道の種類	給水人口 (人)	計画最大 給水量 (m ³ /日)	原水の 種類	事業主体名
千歳市	千歳市上水道	96,307	54,400	表流水	千歳市水道局
				受水	石狩東部広域水道企業団
長沼町	長幌上水道 企業団水道	10,370	10,900	受水	長幌上水道企業団
恵庭市	恵庭市上水道	69,114	30,400	受水	石狩東部広域水道企業団

出典：「平成 30 年度 北海道の水道」（北海道，令和 2 年 7 月）

「令和 2 年度 水質検査計画」（千歳市）

「令和 2 年度 水質検査計画」（長幌上水道企業団）

「令和 2 年度 水質検査計画」（恵庭市）

表 2-2-6-2 水道水源の状況

(平成 31 年 3 月 31 日現在)

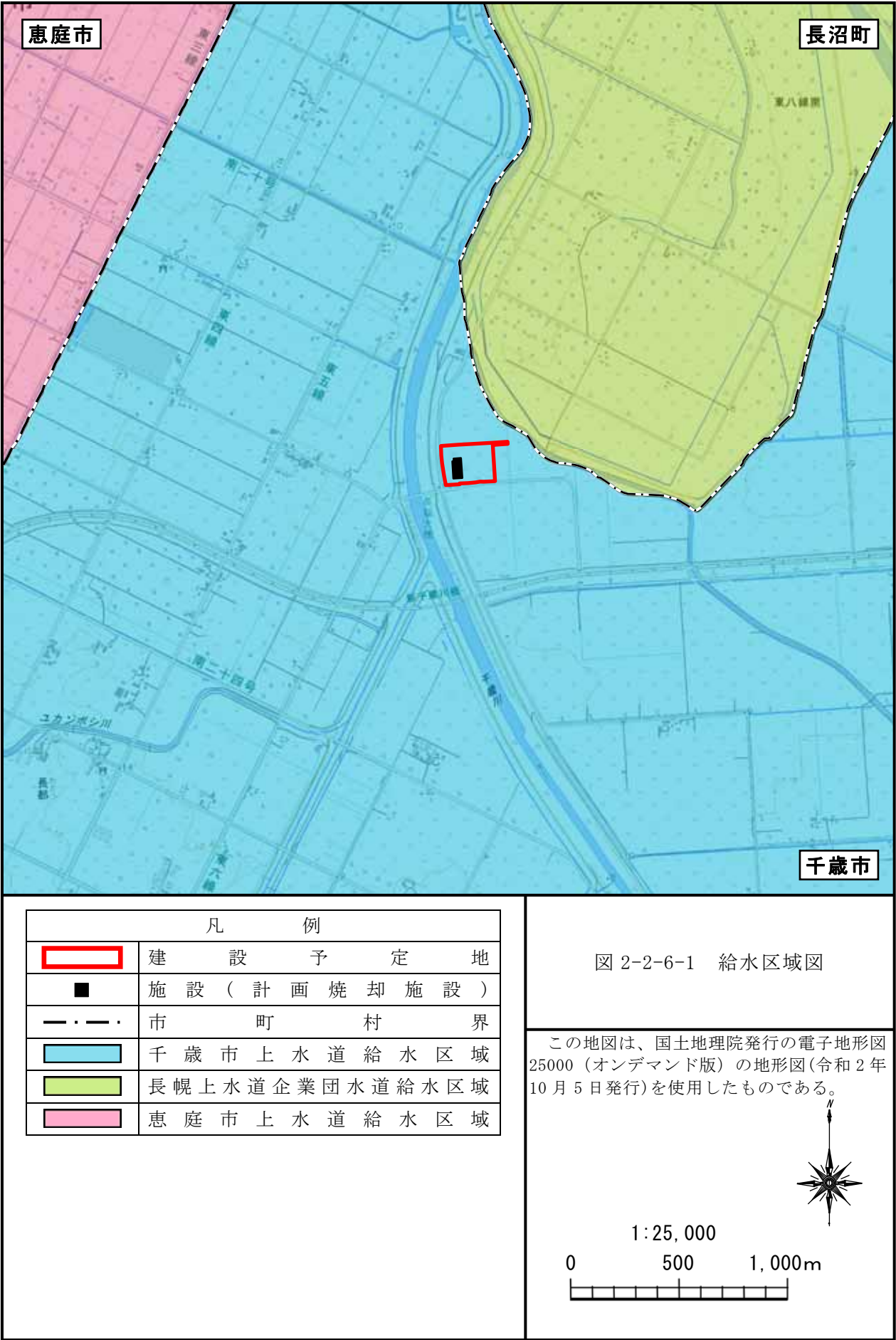
市町村	水道の種類	原水の種類	取水 河川	水道水源 関連ダム	水 源 所 在 地
千歳市	千歳市上水道	表流水	千歳川	—	千歳市
		表流水	内別川	—	千歳市
		石狩東部広域水道 企業団から受水	千歳川	—	千歳市
			漁川	漁川ダム	恵庭市
			夕張川	夕張シュエパロダム	夕張市
長沼町	長幌上水道 企業団水道	表流水	千歳川	—	南幌町
			夕張川	夕張シュエパロダム	夕張市
恵庭市	恵庭市上水道	石狩東部広域水道 企業団から受水	千歳川	—	千歳市
			漁川	漁川ダム	恵庭市
			夕張川	夕張シュエパロダム	夕張市

出典：「平成 30 年度 北海道の水道」（北海道，令和 2 年 7 月）

「令和 2 年度 水質検査計画」（千歳市）

「令和 2 年度 水質検査計画」（長幌上水道企業団）

「令和 2 年度 水質検査計画」（恵庭市）



出典：「石狩東部広域水道施設概要図」(石狩東部広域水道企業団)(令和 2 年 9 月入手)
「長幌上水道企業団給水区域図」(長幌上水道企業団, 令和 2 年度)

イ. 水利権

調査対象地域においては、表 2-2-6-3 及び図 2-2-6-2 に示すとおり、千歳川及びユカンボシ川にかんがい用の水利権が設定されている。

表 2-2-6-3 千歳川及びユカンボシ川におけるかんがい用水利権設定状況

河川名	水利 使用者	施設名	取水量 (m^3/s)	取水場所
千 歳 川	北 海 道	千 歳 長 都 揚 水 機	0.396 (4/21～5/10) 0.774 (5/11～5/25) 0.594 (5/26～6/30) 0.741 (7/1～7/10) 0.595 (7/11～8/31)	千歳市釜加95番地先 (左岸)
ユカンボシ川	恵庭土地 改 良 区	第2揚水機	代0.1976 (5/1～6/30) 普0.1522 (7/1～8/31)	千歳市長都恵庭事業区 470林班い小班地先

出典：「一級水系水利権調書」（(社)北海道土木協会，平成13年11月）

ウ. 保護水面及び資源保護水面

「令和元年改訂版 北海道内水面漁業調整規則」（(株)水産北海道協会，令和元年6月）によると、調査対象地域内の河川は保護水面や資源保護水面に指定されていない。

エ. 内水面漁業権

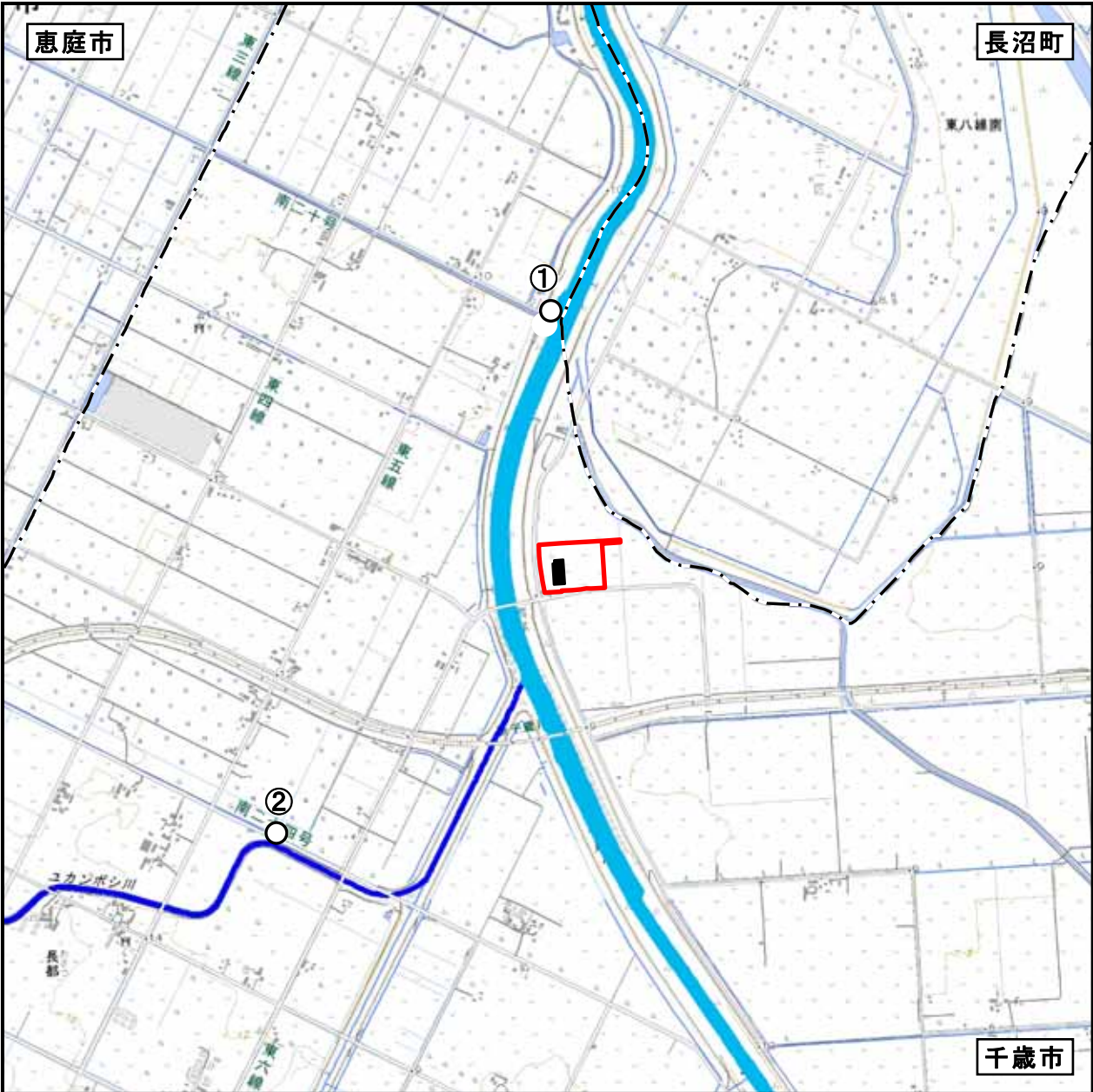
「内水面共同漁業権免許状況一覧表（第7次）」（北海道，平成27年7月）及び「内水面区画漁業権免許状況一覧表（第14次）」（北海道，平成31年1月）によると、調査対象地域には内水面漁業権漁場区域はない。

オ. 水資源保全地域

調査対象地域においては、北海道水資源の保全に関する条例（平成24年3月30日北海道条例第9号）に基づく水資源保全地域はない。（令和2年1月現在）

カ. 地下水利用状況

千歳市、長沼町及び恵庭市への聞き取りの結果、調査対象地域においては、図 2-2-6-3 に示す位置に井戸が設置されている。（令和2年9月現在）



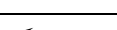
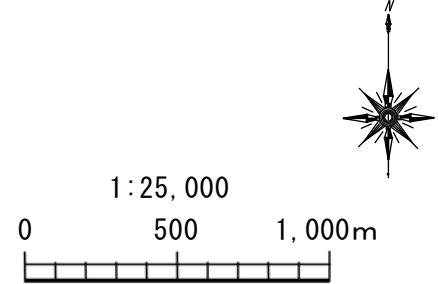
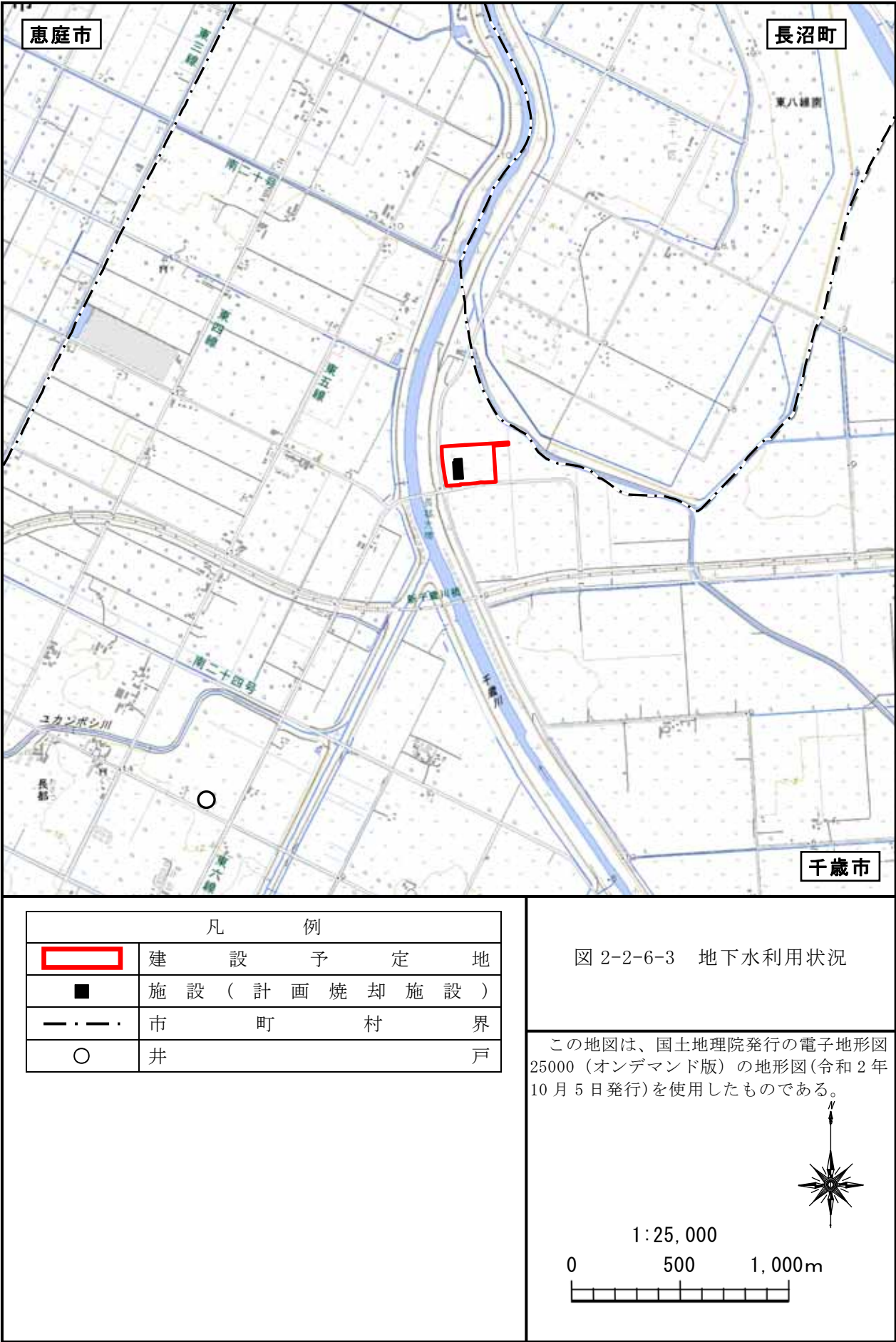
凡 例	
	建設予定地
	施設（計画焼却施設）
	市町村界
	千歳川
	ユカシボシ川
	流向
	かんがい用水利権
	千歳長都揚水機
	第2揚水機

図 2-2-6-2
かんがい用水利権設定位置図

この地図は、国土地理院発行の電子地形図 25000（オンデマンド版）の地形図（令和2年10月5日発行）を使用したものである。



出典：「一級水系水利権調書」（（社）北海道土木協会，平成13年11月）
「千歳川河川事務所管内図」（札幌開発建設部千歳川河川事務所，令和2年4月）



出典：「井戸所在地」（千歳市，令和2年9月）

(7) 人家等（人口、家屋、公共施設等）の状況

ア. 人口

千歳市、長沼町及び恵庭市における人口の推移は表 2-2-7-1 に示すとおりで、千歳市及び恵庭市は増加傾向、長沼町は減少傾向にある。

また、調査対象地域内における人口及び世帯数は表 2-2-7-2 に示すとおりで、地区区分は図 2-2-7-1 に示すとおりである。

表 2-2-7-1 千歳市、長沼町及び恵庭市における人口の推移

市町村	人口（人）				
	平成 12 年	平成 17 年	平成 22 年	平成 27 年	令和 2 年
千 歳 市	88,897	91,437	93,604	95,648	97,552
長 沼 町	12,452	12,401	11,691	11,076	10,649
恵 庭 市	65,239	67,614	69,384	69,702	70,049

注 1) 平成 12～27 年は 10 月 1 日現在（「国勢調査報告」）、令和 2 年は 1 月 1 日現在（「住民基本台帳人口・世帯数」）である。

2) 平成 27 年及び令和 2 年は、外国人を含む。

出典：「国勢調査報告」（総務省統計局）

「住民基本台帳住民基本台帳人口・世帯数」（総務省自治行政局）

表 2-2-7-2 調査対象地域内の地区別人口及び世帯数の状況

（千歳市：令和 2 年 4 月 1 日現在）

（長沼町：平成 27 年 10 月 1 日現在）

（恵庭市：令和 2 年 3 月 31 日現在）

市町村	地区	人口（人）	世帯数（世帯）
千 歳 市	都	109	52
	長 都	198	84
	釜 加	93	41
	根 志 越	132	75
	中 央	111	48
長 沼 町	三 十 一 区	68	20
恵 庭 市	中 央	244	99
	上 山 口	186	83

出典：「国勢調査報告」（総務省統計局）

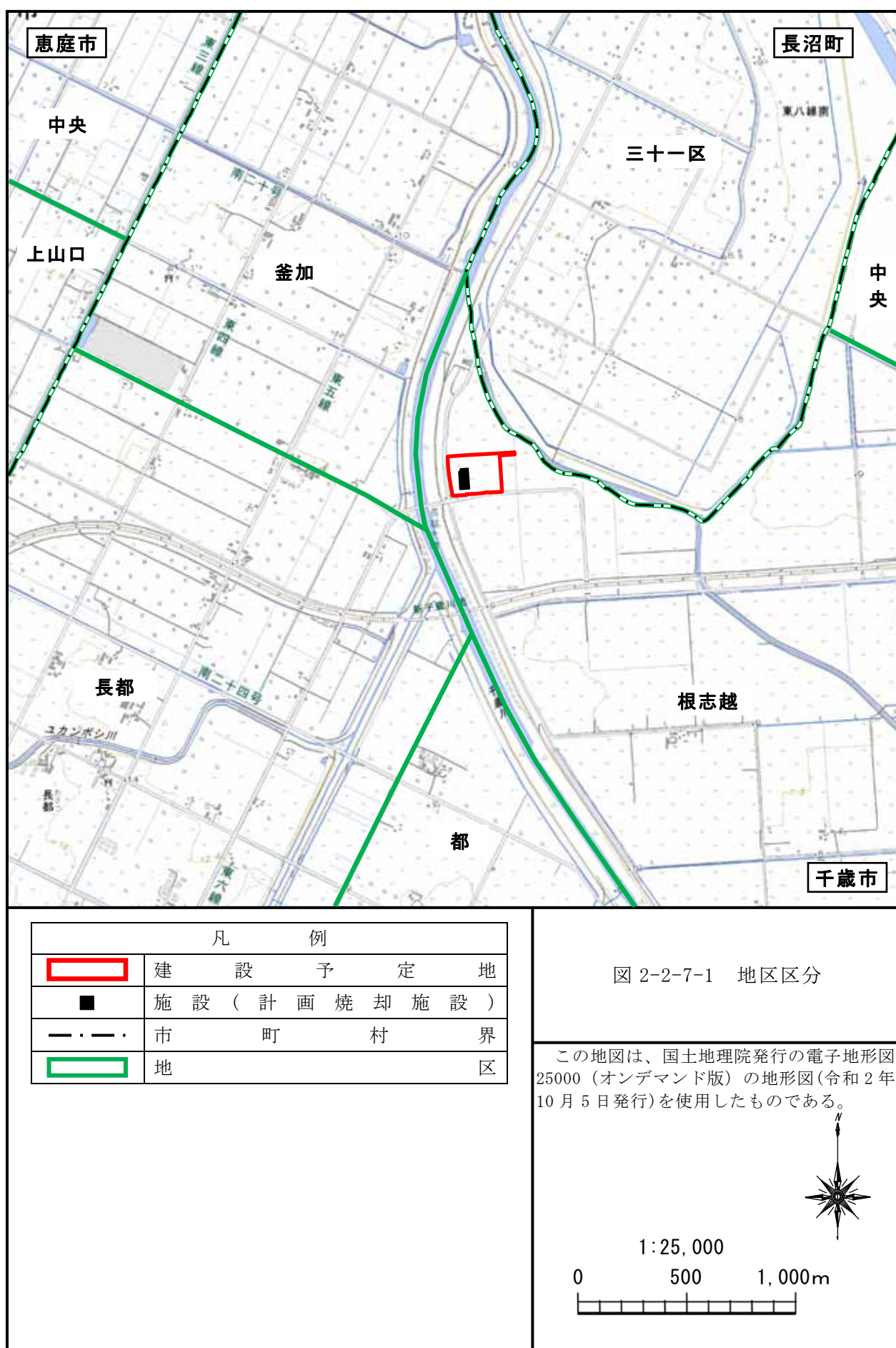
「要覧ちとせ 令和 2 年度版」（千歳市，令和 2 年 9 月）

「町名別人口調べ」（恵庭市，令和 2 年 3 月 31 日作成）

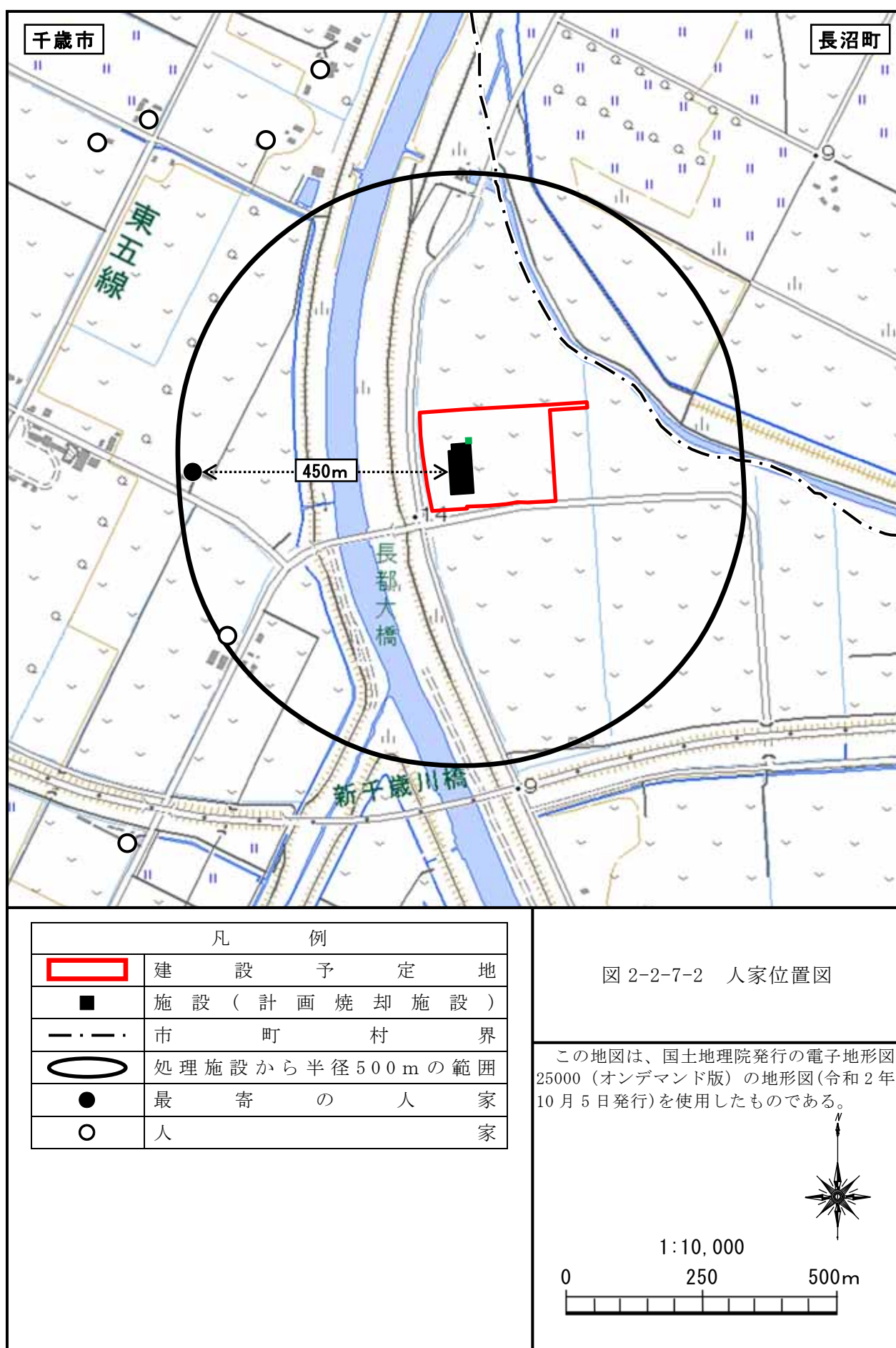
イ. 人家

建設予定地周辺における家屋の分布状況は図 2-2-7-2 に示すとおりで、半径 500 m の範囲には 2 軒の人家がある。

最も近い人家は、施設から西に約 450m 離れた位置にある。



出典：「ゼンリン住宅地図北海道千歳市」（（株）ゼンリン，2020 年 2 月）
「ゼンリン住宅地図北海道恵庭市」（（株）ゼンリン，2020 年 2 月）
「ゼンリン住宅地図北海道夕張郡長沼町」（（株）ゼンリン，2020 年 3 月）



出典：「ゼンリン住宅地図北海道千歳市」（株）ゼンリン，2020年2月）

ウ. 公共施設等の状況

調査対象地域における主要な施設等は、表 2-2-7-3 及び図 2-2-7-3 に示すとおりである。

最寄の文教施設である千歳市立勇舞中学校は建設予定地から南南西に約 3.7 km、社会福祉施設である医療法人資生会自立訓練施設蓮げ荘は建設予定地から南南西に約 3.4 km、最寄の医療施設である長都内科クリニックは建設予定地から南南西に約 3.9 km 離れた位置にある。

なお、調査対象地域内に、廃棄物最終処分場及び焼却施設はない。

表 2-2-7-3 公共施設等の状況

施設区分	図中 番号	施設の名称	市町村
公 共 施 設	1	千歳市北コミュニティセンター公民館	千歳市
	2	千歳公民館 長都分館	千歳市
	3	千歳市埋蔵文化財センター	千歳市
	4	千歳市長都共同墓地	千歳市
	5	第三十一区婦人ホーム	長沼町
文 教 施 設	6	千歳市立勇舞中学校	千歳市
社会福祉施設	7	医療法人資生会 自立訓練施設蓮げ荘	千歳市
医 療 施 設	8	長都内科クリニック	千歳市
牧 場 ・ 農 場 等	9	(株)あしだファーム	千歳市
	10	稲川農園	千歳市
	11	小林農園	千歳市
	12	山形牧場	千歳市
	13	前田牧場	千歳市
	14	木滑牧場	千歳市
	15	森美弘牧場	千歳市
	16	明成香農園(株)	千歳市
	17	農業法人(株)エア・ウォーター農園 千歳農場	千歳市
	18	彦坂農園	千歳市
	19	平岡農場	千歳市
	20	(有)ミクセス	千歳市
	21	山本牧場	千歳市
	22	(有)ワイズランド山本牧場	千歳市
	23	久保田牧場	千歳市
	24	デイベレイクファーム藤本牧場	千歳市
	25	高木牧場	千歳市
	26	木谷牧場	千歳市
	27	フカヤふぁーむ	長沼町
道 路	28	道東自動車道	
	29	一般道道 600 号島松千歳線	
	30	一般道道 967 号馬追原野北信濃線	

図中番号の位置は図 2-2-7-3 を参照

出典：「千歳市公共施設等総合管理計画〔第一次計画〕」（千歳市，平成 29 年 3 月）

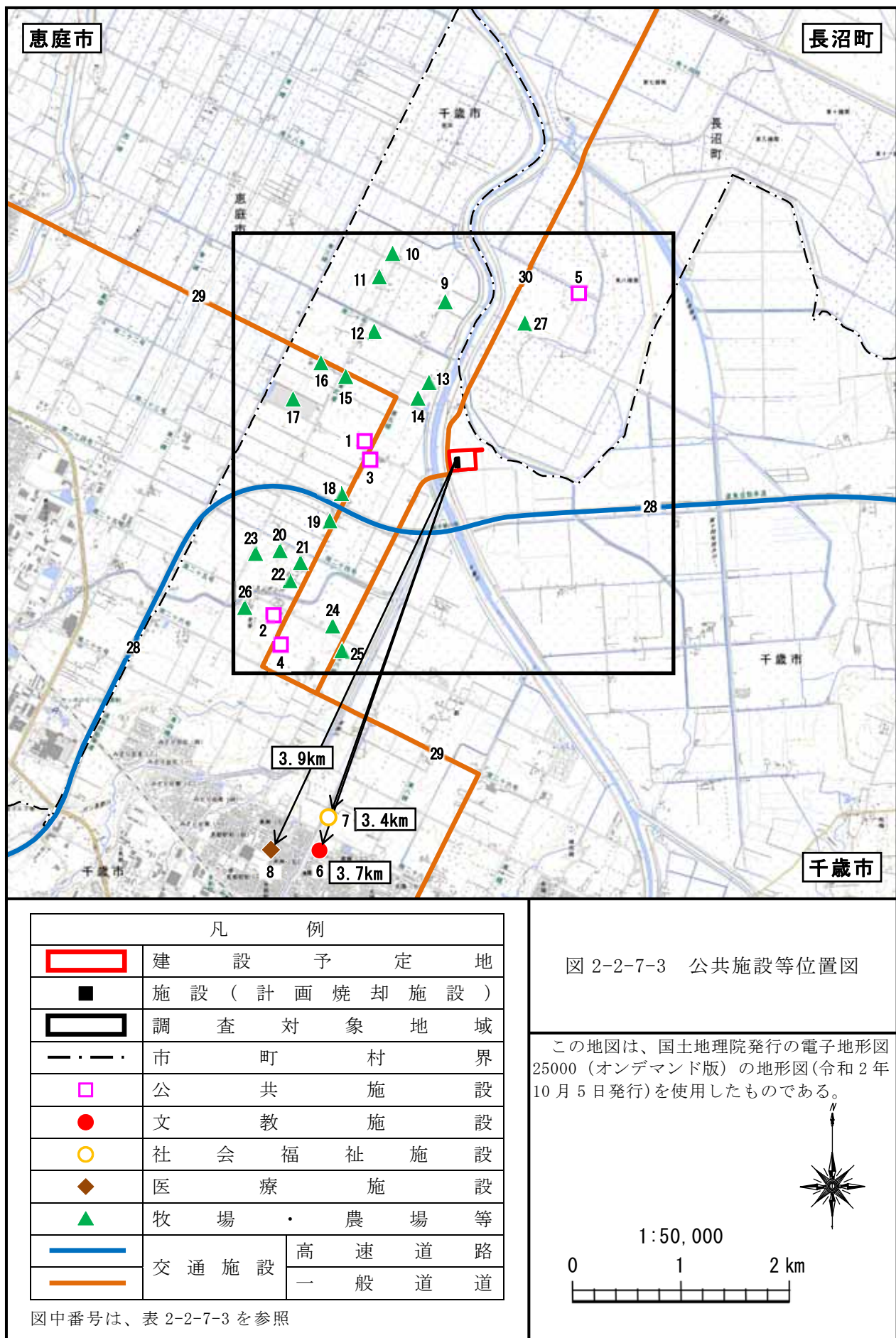
「社会福祉法人・施設等の一覧表 障害福祉サービス事業所」

（北海道ホームページ，令和 2 年 9 月 30 日）

「北海道医療機関名簿 無床診療所」（北海道ホームページ，令和 2 年 4 月 1 日）

「ゼンリン住宅地図北海道千歳市」（(株)ゼンリン，2020 年 2 月）

「ゼンリン住宅地図北海道夕張郡長沼町」（(株)ゼンリン，2020 年 3 月）



出典：「ゼンリン住宅地図北海道千歳市」（（株）ゼンリン，2020 年 2 月）

「ゼンリン住宅地図北海道夕張郡長沼町」（（株）ゼンリン，2020 年 3 月）

(8) 交通量の状況

調査対象地域の主要路線における交通量は、表 2-2-8-1 及び図 2-2-8-1 に示すとおりである。

表 2-2-8-1 主要な交通施設の交通量

(図中番号は図 2-2-8-1 を参照)

図中 番号	路線名	起点側 終点側	自動車類交通量（台）						昼夜率	混入率 大型車 （%）
			12 時間			24 時間				
			小型車	大型車	計	小型車	大型車	計		
①	道東自動車道	道央自動車道 一般国道337号	3,400	465	3,865	4,028	747	4,775	1.24	12.0
②	一般道道600号 島松千歳線	島松停車場線 恵庭栗山線	5,936	764	6,700	7,067	1,174	8,241	1.23	11.4
③	一般道道600号 島松千歳線	恵庭栗山線 早来千歳線	2,046	632	2,678	2,453	787	3,240	1.21	23.6
④	一般道道967号 馬追原野北信濃線	舞鶴追分線 長沼町・千歳市境	1,454	370	1,824	1,721	468	2,189	1.20	20.3
⑤	一般道道967号 馬追原野北信濃線	長沼町・千歳市境 島松千歳線	2,045	600	2,645	2,446	754	3,200	1.21	22.7

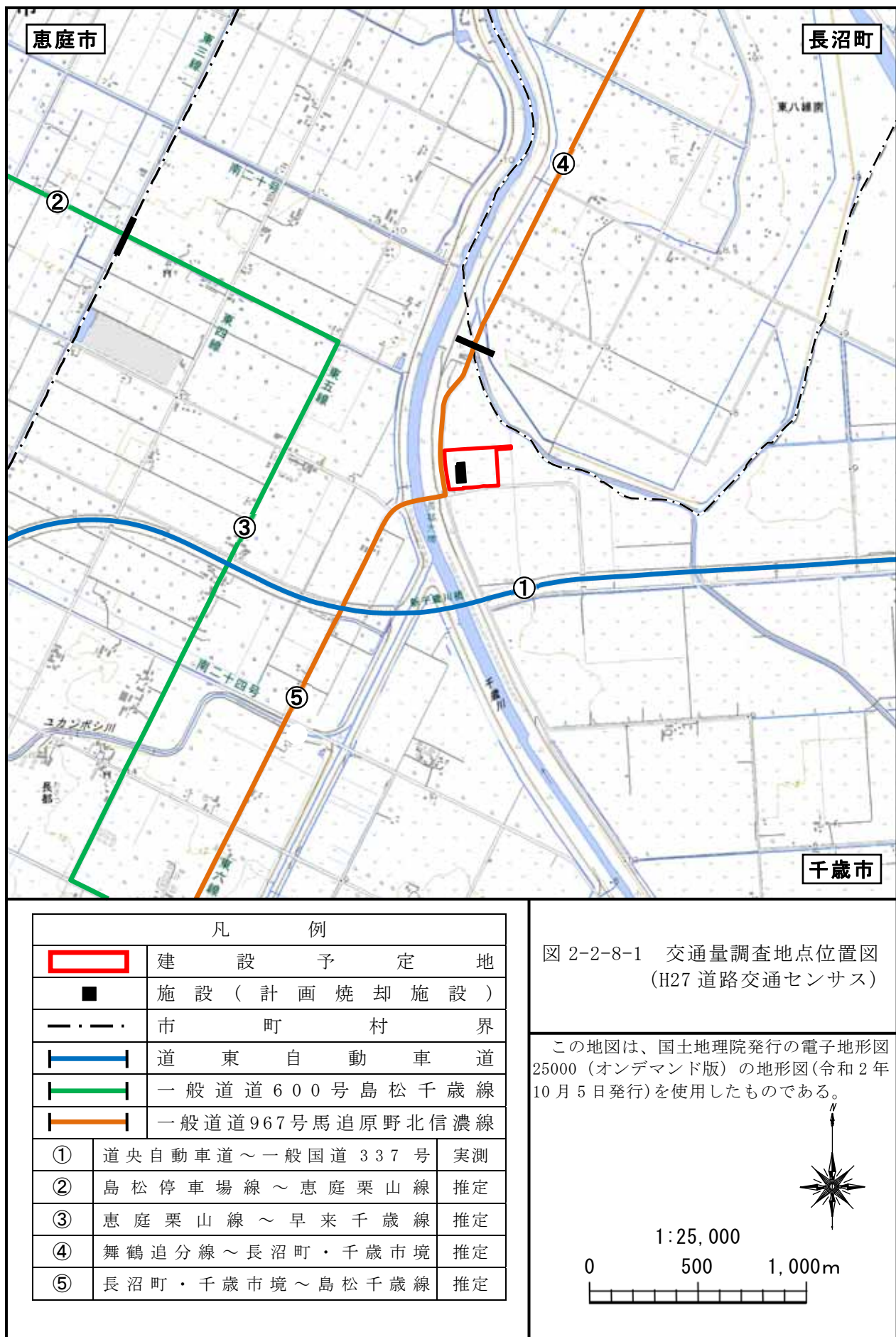
注1) 観測結果は、平日の値である。

2) 大型車混入率は、平日12時間の値である。

3) ①の区間の交通量は実測値、②～⑤の区間の交通量は推定値(昼夜間)である。

出典:「平成27年度全国道路・街路交通情勢調査(道路交通センサス)

一般交通量調査箇所別基本表」(国土交通省,平成29年6月)



出典：「平成 27 年度全国道路交通情勢調査(道路交通センサス)」(国土交通省，平成 29 年 6 月)

(9) 発生源の状況（公害防止条例等による届出施設）

ア．大気汚染

(A) ばい煙発生施設

調査対象地域においては図 2-2-9-1 に示すとおり、大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設の届出施設がある（令和2年9月現在）。

(B) 粉じん発生施設

調査対象地域においては、大気汚染防止法、北海道公害防止条例及び千歳市公害防止条例に基づく粉じん発生施設の届出施設はない（令和2年9月現在）。

イ．水質汚濁

調査対象地域においては、水質汚濁防止法に基づく特定事業場及び千歳市公害防止条例に基づく汚水等排出施設の届出施設はない（令和2年9月現在）。

ウ．騒音

調査対象地域においては、騒音規制法、北海道公害防止条例及び千歳市公害防止条例に基づく騒音発生施設の届出施設はない（令和2年9月現在）。

エ．振動

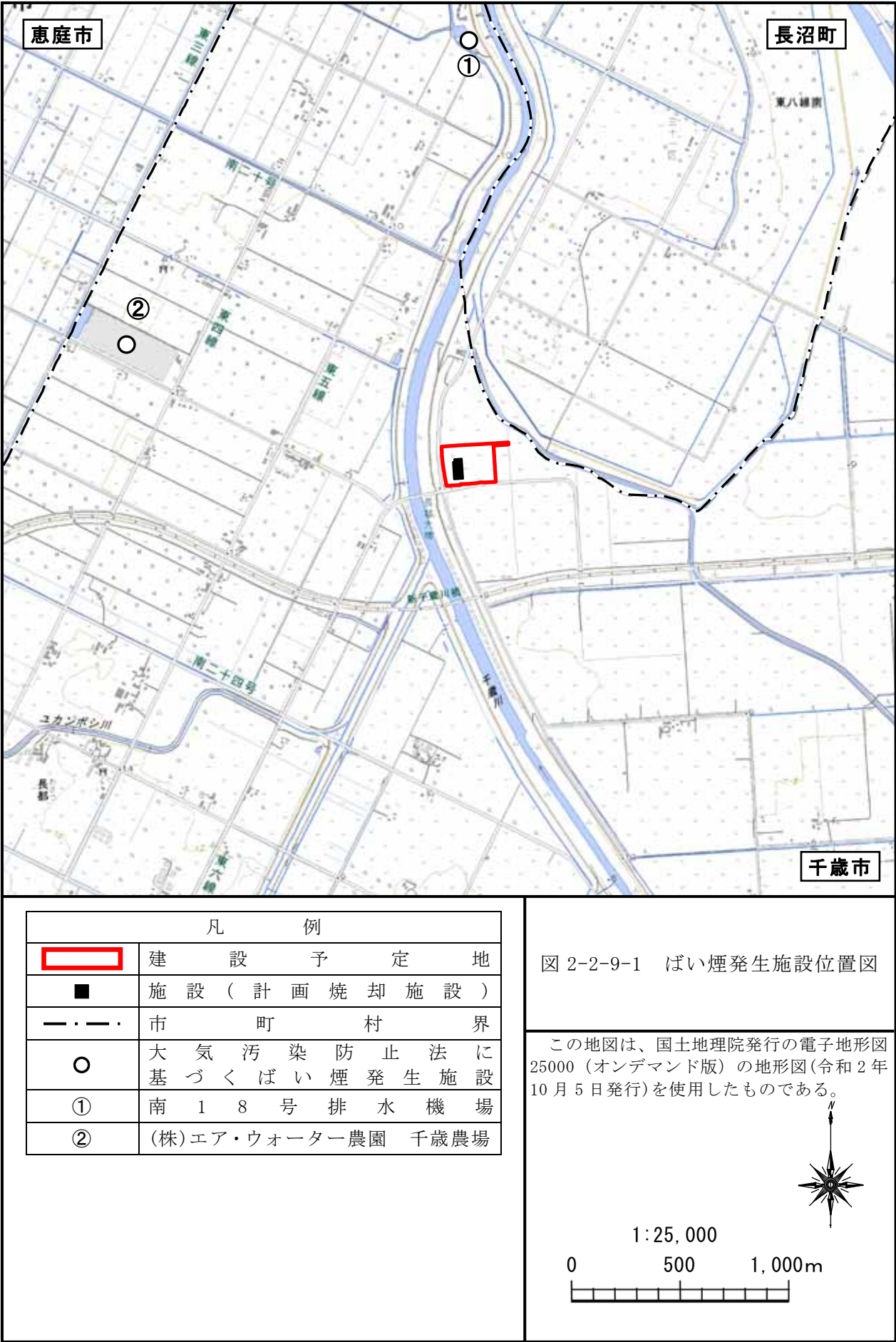
調査対象地域においては、振動規制法、北海道公害防止条例及び千歳市公害防止条例に基づく振動発生施設の届出施設はない（令和2年9月現在）。

オ．悪臭

調査対象地域においては、北海道公害防止条例及び千歳市公害防止条例に基づく悪臭発生施設の届出施設はない（令和2年9月現在）。

カ．ダイオキシン類

調査対象地域においては、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設（大気基準適用施設及び水質基準適用施設）の届出施設はない（令和2年9月現在）。



出典：「千歳市における大気汚染防止法等に基づく届出情報について」（石狩振興局，令和 2 年 9 月）

(10) 環境法令等による指定規制状況

ア. 環境基本法に基づく環境基準の類型指定状況及び環境基準

(A) 大気汚染

大気の汚染に係る環境基準は、人が通常生活する地域において、表 2-2-10-1 に示す項目及び基準（維持されることが望ましい目標値）が設定されている。

ただし、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、基準は適用しない。

表 2-2-10-1 大気の汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件
二酸化いおう	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること。
微小粒子状物質	1年平均値が15 μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35 μg/m ³ 以下であること。
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。
ベンゼン	1年平均値が0.003 mg/m ³ 以下であること。
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13 mg/m ³ 以下であること。
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2 mg/m ³ 以下であること。
ジクロロメタン	1年平均値が0.15 mg/m ³ 以下であること。
備考) 1. 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。 2. 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10 μm以下のものをいう。 3. 微小粒子状物質の環境基準は、微小粒子状物質による大気の汚染の状況を的確に把握することができると認められる場所において、濾過捕集による質量濃度測定方法又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定機による方法により測定した場合における測定値によるものとする。 4. 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5 μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に取り扱われる粒子をいう。 5. 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。 6. 微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準は、維持され、または早期達成に努めるものとする。	

昭和48年 5月 8日 環境庁告示第25号

(二酸化いおう、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント)

昭和48年 5月16日 環境庁告示第35号

平成 8年10月25日 環境庁告示第73号

昭和53年 7月11日 環境庁告示第38号 (二酸化窒素)

平成 8年10月25日 環境庁告示第74号

平成 9年 2月 4日 環境庁告示第4号 (ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン)

平成13年 4月20日 環境省告示第30号 (ジクロロメタン)

平成21年 9月 9日 環境省告示第33号 (微小粒子状物質)

平成30年11月19日 環境省告示第100号 (トリクロロエチレン)

(B) 騒音

騒音に係る環境基準を、表 2-2-10-2～2-2-10-4 に示す。

調査対象地域は図 2-2-10-1 に示すとおり、騒音に係る環境基準の地域の類型を当てはめる地域ではない。

表 2-2-10-2 騒音に係る環境基準（道路に面する地域以外の地域）

地域の 類 型	地域の区分	基準値	
		昼間	夜間
		午 前 6 時 か ら 午 後 1 0 時 ま で	午 後 1 0 時 か ら 翌日の午前6時まで
A	第1種区域及び第2種区域（都市計画法第8条第1項第1号の規定により定められた第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域及び第2種中高層住居専用地域に限る。）	55 デシベル以下	45 デシベル以下
B	第2種区域 （A類型を当てはめる地域を除く。）	55 デシベル以下	45 デシベル以下
C	第3種区域及び第4種区域（都市計画法第8条第1項第1号の規定により定められた工業専用地域を除く。）	60 デシベル以下	50 デシベル以下
注） 1． Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。 2． Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。 3． Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。			

平成10年 9月30日 環境庁告示第64号

平成24年 3月30日 環境省告示第54号

平成11年 4月 1日 北海道告示第532号

平成24年 3月23日 北海道告示第182号

平成24年 3月30日 千歳市告示第91号

※AA類型については、北海道の告示において指定はない。

表 2-2-10-3 騒音に係る環境基準（道路に面する地域）

地域の区分		基準値	
		昼間	夜間
		午前 6 時から 午後 10 時まで	午後 10 時から 翌日の午前6時まで
A	2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
B	2車線以上の車線を有する道路に面する地域	65 デシベル以下	60 デシベル以下
C	車線を有する道路に面する地域	65 デシベル以下	60 デシベル以下
備考) 車線とは1縦列の自動車及安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。			

平成10年 9月30日 環境庁告示第64号

平成24年 3月30日 環境省告示第54号

平成11年 4月 1日 北海道告示第532号

平成24年 3月23日 北海道告示第182号

平成24年 3月30日 千歳市告示第91号

表 2-2-10-4 騒音に係る環境基準（幹線交通を担う道路に近接する空間）

基準値	
昼間 午前 6 時から午後 10 時まで	夜間 午後 10 時から翌日の午前 6 時まで
70 デシベル以下	65 デシベル以下
備考) 1. 車線とは、1縦列の自動車（二輪のものを除く）が安全かつ円滑に走行するため必要な幅員を有する帯状の車道の部分をいう。 2. 幹線交通を担う道路とは、道路法（昭和 27 年法律第 180 号）第 3 条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあっては 4 車線以上の車線を有する区間に限る。）並びに道路運送法（昭和 26 年法律第 183 号）第 2 条第 8 項に規定する一般自動車道であって都市計画法施行規則（昭和 44 年建設省令第 49 号）第 7 条第 1 号に規定する自動車専用道路をいう。 3. 幹線交通を担う道路に近接する区域とは、2 車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 15 メートル、2 車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 20 メートルまでの範囲をいう。 4. 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては 45 デシベル以下、夜間にあっては 40 デシベル以下）によることができる。	

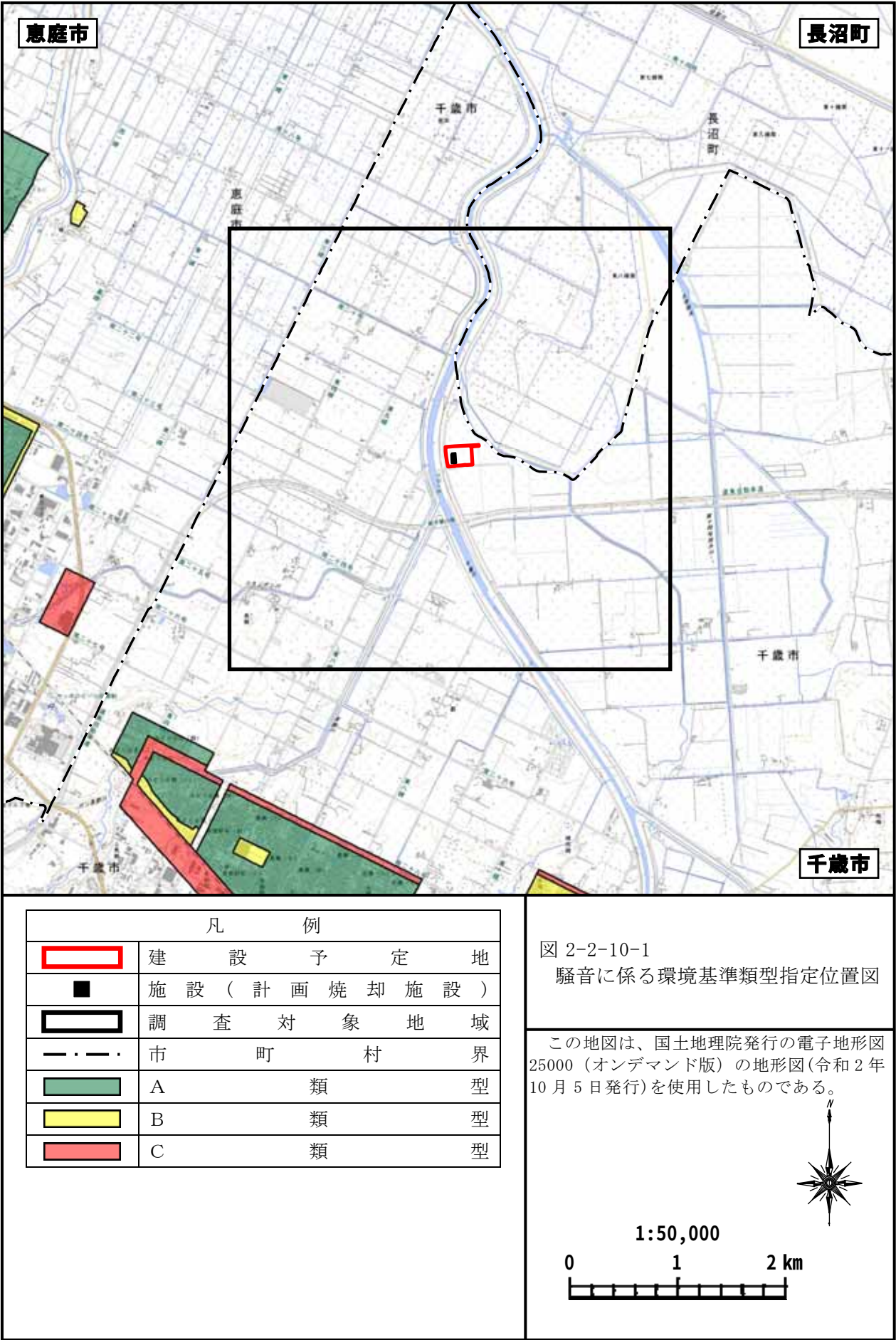
平成10年 9月30日 環境庁告示第64号

平成24年 3月30日 環境省告示第54号

平成11年 4月 1日 北海道告示第532号

平成24年 3月23日 北海道告示第182号

平成24年 3月30日 千歳市告示第91号



出典：「騒音・振動・悪臭に係る規制地域図データシステム」（北海道，平成 29 年 5 月 1 日現在）

(C) 水質汚濁

a. 河川

(a) 人の健康の保護に関する環境基準

人の健康の保護に関する環境基準は、全公共用水域において一律に表 2-2-10-5 に示すとおり定められている。

表 2-2-10-5 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値
カドミウム	0.003 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01 mg/L 以下
六価クロム	0.05 mg/L 以下
砒素	0.01 mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと
P C B	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
チウラム	0.006 mg/L 以下
シマジン	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	0.01 mg/L 以下
セレン	0.01 mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
ふっ素	0.8 mg/L 以下
ほう素	1 mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下
備考) 1. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。 2. 「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 3. 海域については「ふっ素」及び「ほう素」の基準値は適用しない。 4. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は規格 43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。	

注) 測定方法の欄に掲げる方法とは、環境基本法第 16 条に基づく「水質汚濁に係る環境基準について」付表及び日本工業規格に示される方法。

昭和46年12月28日 環境庁告示第59号

平成11年 2月22日 環境庁告示第14号 (硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素)

平成21年11月30日 環境省告示第78号 (1,1-ジクロロエチレン、1,4-ジオキサン)

平成23年10月27日 環境省告示第94号 (カドミウム)

平成26年11月17日 環境省告示第126号 (トリクロロエチレン)

(b) 生活環境の保全に関する環境基準

生活環境の保全に関する環境基準は、河川、湖沼、海域別に都道府県知事が指定する水域類型ごとに定められている。

石狩川水域における河川の水域類型の指定状況は表 2-2-10-6 に示すとおりで、千歳川上流が環境基準 AA 類型に、千歳川下流が環境基準 A 類型に指定されている。

河川に係る生活環境の保全に関する環境基準を、表 2-2-9-7 に示す。

また、調査対象地域及びその周辺における河川の環境基準類型指定状況は図 2-2-10-2 に示すとおりであり、調査対象地域の千歳川は千歳川下流に位置する。

表 2-2-10-6 河川の環境基準類型指定状況

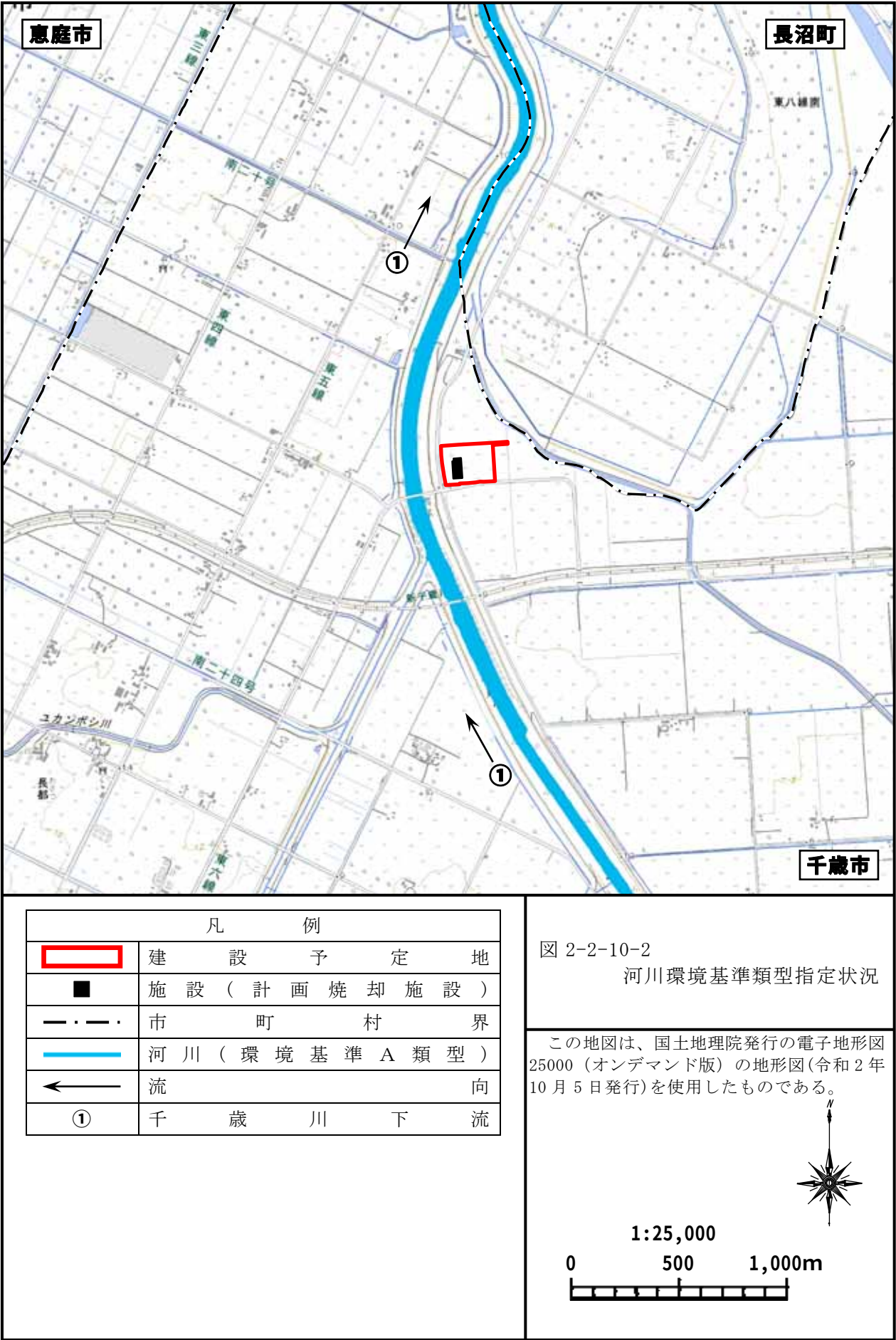
水 域			類型 指定	達成 期間
石 狩 川	石 狩 川 上 流 (1)	留辺志部川合流点より上流	AA	イ
	石 狩 川 上 流 (2)	留辺志部川合流点から旭川市末広東 3 条 7 丁目 22 番地 (旭川市石狩川浄水場接合井) 地先まで	A	イ
	石 狩 川 上 流 (3)	忠別川旭川市忠別川浄水場取水口より上流	A	イ
	石 狩 川 上 流 (4)	旭川市末広東 3 条 7 丁目 22 番地 (旭川市石狩川浄水場接合井) 地先から雨竜川合流点まで	B	ロ
		牛朱別川功橋から雨竜川合流点まで		
		忠別川旭川市忠別川浄水場取水口から雨竜川合流点まで		
		オサラッペ川ヨンカシュペ川合流点から雨竜川合流点まで		
		江丹別川永見橋から雨竜川合流点まで		
	石狩川中流・下流	雨竜川合流点より下流	B	ロ
	千 歳 川 上 流	支笏湖湖口から内別川合流点まで (内別川を含む。)	AA	イ
	千 歳 川 下 流	内別川合流点から下流	A	イ

注) 達成期間「イ」は類型指定後、直ちに達成すること。

達成期間「ロ」は類型指定後、5 年以内で可及的速やかに達成すること。

出典：「生活環境の保全に関する環境基準の水域類型指定状況」

(北海道，平成 27 年 3 月 27 日現在)



出典：「生活環境の保全に関する環境基準の水域類型指定状況」（北海道，平成27年3月27日現在）

表 2-2-10-7 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道 1 級 自然環境保全 及び A 以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	50MPN/100mL 以下
A	水道 2 級 水産 1 級 水浴 及び B 以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	1,000MPN/100mL 以下
B	水道 3 級 水産 2 級 及び C 以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3 mg/L 以下	25 mg/L 以下	5 mg/L 以上	5,000MPN/100mL 以下
C	水産 3 級 工業用水 1 級 及び D 以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5 mg/L 以下	50 mg/L 以下	5 mg/L 以上	—
D	工業用水 2 級 農業用水 及び E の欄に 掲げるもの	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/L 以下	100 mg/L 以下	2 mg/L 以上	—
E	工業用水 3 級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10 mg/L 以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと。	2 mg/L 以上	—
備考) 1. 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。 2. 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5 mg/L 以上とする（湖沼もこれに準ずる）。						

- 注) 1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 2. 水道 1 級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 水道 2 級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 水道 3 級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3. 水産 1 級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の
 水産生物用
 水産 2 級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用
 水産 3 級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
 4. 工業用水 1 級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 工業用水 2 級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
 工業用水 3 級：特殊の浄水操作を行うもの
 5. 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度
 昭和46年12月28日 環境庁告示第59号

(c) 水生生物の保全に係る環境基準

水生生物の保全に係る環境基準は、河川、湖沼、海域別及び水生生物の生息状況の適応性別に都道府県知事が指定する水域類型ごとに定められている。

河川に係る水生生物の保全に係る環境基準を、表 2-2-10-8 に示す。

なお、調査対象地域においては、水生生物の保全に係る環境基準に係る類型指定がなされている河川はない。

表 2-2-10-8 水生生物の保全に係る環境基準（河川）

項目 類型	水生生物の生息 状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生 物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.0006 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下
生 物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
生物特 B	生物 A 又は生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.04 mg/L 以下
備考）基準値は年間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。)				

平成15年11月 5日 環境省告示第123号（全亜鉛）

平成21年11月30日 環境省告示第78号

平成24年 8月22日 環境省告示第127号（ノニルフェノール）

平成25年 3月27日 環境省告示第30号（直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩）

(D) 地下水

地下水の水質汚濁に係る環境基準は、すべての地下水につき、表 2-2-10-9 に示すとおりである。

表 2-2-10-9 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項目	基準値
カドミウム	0.003 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01 mg/L 以下
六価クロム	0.05 mg/L 以下
砒素	0.01 mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと
P C B	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下
クロロエチレン (別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	0.002 mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
チウラム	0.006 mg/L 以下
シマジン	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	0.01 mg/L 以下
セレン	0.01 mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
ふっ素	0.8 mg/L 以下
ほう素	1 mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下
備考) 1. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。 2. 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 3. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は規格 43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。 4. 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 により測定されたシス体の濃度と規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 により測定されたトランス体の濃度の和とする。	

注) 測定方法の欄に掲げる方法とは、環境基本法第 16 条に基づく「水質汚濁に係る環境基準について」付表及び日本工業規格に示される方法。

平成 9 年 3 月 13 日 環境庁告示第 10 号

平成 11 年 2 月 22 日 環境庁告示第 14 号 (硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素)

平成 21 年 11 月 30 日 環境省告示第 79 号 (塩化ビニルモノマー、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,4-ジオキサン)

平成 23 年 10 月 27 日 環境省告示第 95 号 (カドミウム)

平成 26 年 11 月 17 日 環境省告示第 127 号 (トリクロロエチレン)

平成28年 3月29日 環境省告示第31号（クロロエチレン）

(E) 土壌汚染

土壌の汚染に係る環境基準を、表 2-2-10-10 に示す。

表 2-2-10-10 土壌の汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件
カドミウム	検液 1L につき 0.003 mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1kg につき 0.4 mg 以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1L につき 0.01 mg 以下であること。
六価クロム	検液 1L につき 0.05 mg 以下であること。
砒素	検液 1L につき 0.01 mg 以下であり、かつ、農用地(田に限る)においては、土壌 1kg につき 15 mg 未満であること。
総水銀	検液 1L につき 0.0005 mg 以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
P C B	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る)において、土壌 1 kg につき 125 mg 未満であること。
ジクロロメタン	検液 1L につき 0.02 mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 1L につき 0.002 mg 以下であること。
クロロエチレン(別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	検液 1L につき 0.002 mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1L につき 0.004 mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.1 mg 以下であること。
1,2-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.04 mg 以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1L につき 1 mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1L につき 0.006 mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1L につき 0.01 mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0.01 mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
チウラム	検液 1L につき 0.006 mg 以下であること。
シマジン	検液 1L につき 0.003 mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 1L につき 0.02 mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1L につき 0.01 mg 以下であること。
セレン	検液 1L につき 0.01 mg 以下であること。
ふっ素	検液 1L につき 0.8 mg 以下であること。
ほう素	検液 1L につき 1 mg 以下であること。
1,4-ジオキサン	検液 1L につき 0.05 mg 以下であること。
備考) 1. 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては付表に定める方法により検液を作成しこれを用いて測定を行うものとする。 2. カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1L につき 0.003 mg、0.01 mg、0.05 mg、0.01 mg、0.0005 mg、0.01 mg、0.8 mg 及び 1 mg を超えていない場合には、それぞれ検液 1L につき 0.009 mg、0.03 mg、0.15 mg、0.03 mg、0.0015 mg、0.03 mg、2.4 mg 及び 3 mg とする。 3. 「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 4. 有機燐とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び E P N をいう。 5. 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 より測定されたシス体の濃度と日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 より測定されたトランス体の濃度の和とする。	

平成 3年 8月23日 環境庁告示第46号

平成22年 6月16日 環境省告示第37号 (カドミウム)

平成26年 3月20日 環境省告示第44号 (1,1-ジクロロエチレン)

平成28年 3月29日 環境省告示第30号 (クロロエチレン、1,4-ジオキサン)

平成30年 9月18日 環境省告示第77号 (1,2-ジクロロエチレン)

令和 2年 4月 2日 環境省告示第44号 (カドミウム、トリクロロエチレン) (令和 3年 4月 1日施行)

イ. ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準の設定状況

ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準は、表 2-2-10-11 に示すとおりである。

なお、大気汚染に係る環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用しない。

水質汚濁（水底の底質汚染を除く。）に係る環境基準は、公共用水域及び地下水について適用する。

水底の底質汚染に係る環境基準は、公共用水域の水底の底質について適用する。

土壌汚染に係る環境基準は、廃棄物の埋立地その他の場所であって、外部から適切に区別されている施設に係る土壌については適用しない。

表 2-2-10-11 ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁
（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準

媒体	基準値
大気	0.6pg-TEQ/m ³ 以下
水質（水底の底質を除く。）	1pg-TEQ/L 以下
水底の底質	150pg-TEQ/g 以下
土壌	1,000pg-TEQ/g 以下
備考） 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（水底の底質を除く。）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 250pg-TEQ/g 以上の場合（簡易測定方法により測定した場合にあつては、簡易測定値に 2 を乗じた値が 250pg-TEQ/g 以上の場合）には、必要な調査を実施することとする。	

- 注） 1. 大気汚染に係る環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用しない。
2. 水質汚濁（水底の底質汚染を除く。）に係る環境基準は、公共用水域及び地下水について適用する。
3. 水底の底質汚染に係る環境基準は、公共用水域の水底の底質について適用する。
4. 土壌汚染に係る環境基準は、廃棄物の埋立地その他の場所であつて、外部から適切に区別されている施設に係る土壌については適用しない。

平成11年12月27日 環境庁告示第68号

平成14年 7月22日 環境省告示第46号

平成21年 3月31日 環境省告示第11号

ウ．公害の防止に関する法令に基づく地域地区の指定状況及び規制基準

(A) 大気汚染防止法等に基づく区域の指定状況、規制基準等

a．硫黄酸化物

硫黄酸化物に係る排出基準は、硫黄酸化物に係るばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される硫黄酸化物の量について、政令で定める地域の区分ごとに排出口の高さ（環境省令で定める方法により補正されたものをいう。）に応じて定める許容限度をいう。

硫黄酸化物に係る排出基準は、表 2-2-10-12 に示す式により、K 値（定数）を用いて算出する。

千歳市、恵庭市及び長沼町における政令で地域ごとに定める値（K 値）は、17.5 である。

表 2-2-10-12 硫黄酸化物に係る排出基準

項目	排出基準
硫黄酸化物	$q = K \times 10^{-3} \times He^2$
q : 温度 0℃、圧力 1 気圧に状態に換算した硫黄酸化物の量 (m ³ /h)	
K : 大気汚染防止法第 3 条第 2 項第 1 号の政令で地域ごとに定める値	
He : 補正された排出口の高さ (m)	

昭和46年 6月22日 厚生省、通産省令第1号

b. 窒素酸化物

窒素酸化物に係る排出基準は、窒素酸化物に係るばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される排出物に含まれる窒素酸化物の量について、施設の種類ごとに定める許容限度をいう。

廃棄物焼却炉の規模（排出ガス量）ごとに定める窒素酸化物に係る排出基準は、表 2-2-10-13 に示すとおりである。

表 2-2-10-13 窒素酸化物に係る排出基準

第令 1 別 の 項 表	第規 2 則 の 項 表	施設の種類	排出基準	
			標準酸素濃度 (O _n) (%)	窒素酸化物 (ppm)
13	25	廃棄物焼却炉のうち浮遊回転燃焼方式により焼却を行うもの（連続炉に限る。）	12	450
13	26	廃棄物焼却炉のうちニトロ化合物、アミノ化合物若しくはシアノ化合物若しくはこれらの誘導体を製造し、若しくは使用する工程又はアンモニアを用いて排水を処理する工程から排出される廃棄物を焼却するもの（排出ガス量が 4 万 m ³ 未満の連続炉に限る。）	12	700
13	27	廃棄物焼却炉のうち前二項に掲げるものの以外のもの（連続炉以外のものにあつては、排出ガス量が 4 万 m ³ 以上のものに限る。）	12	250
備考) 1. 窒素酸化物の量は、次の式により算出された窒素酸化物の量とする。 $C = (21 - O_n) / (21 - O_s) \times C_s$ C : 窒素酸化物の量 (ppm = cm ³ /m ³ N) O _n : 施設ごとに定める標準酸素濃度 (%) O _s : 排出ガス中の酸素の濃度 (%) (当該濃度が 20% を超える場合にあっては、20% とする。) C _s : 規格 K 0104 に定める方法により測定された窒素酸化物の濃度を温度が 0℃ であつて圧力が 1 気圧の状態における排出ガス 1m ³ 中の量に換算したもの (ppm = cm ³ /m ³ N)				

注) 法で定められている基準値は cm³/m³N (=ppm) である。

昭和46年 6月22日 厚生省、通産省令第1号

平成14年 5月15日 環境省令第15号

c. ばいじん

ばいじんに係る排出基準は、ばいじんに係るばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される排出物に含まれるばいじんの量について、施設の種類及び規模ごとに定める許容限度をいう。

廃棄物焼却炉の規模（焼却能力）ごとに定めるばいじんに係る排出基準は、表 2-2-10-14 に示すとおりである。

表 2-2-10-14 ばいじんに係る排出基準

第 令 1 別 の 項 表	第 規 2 則 の 別 項 表	施設の種類	規模	排出基準	
				標準酸素濃度 (O _n) (%)	ばいじん (g/m ³ N)
13	36	廃棄物焼却炉	焼却能力が 1 時間当 たり 4,000 kg 以上	12	0.04
			焼却能力が 1 時間当 たり 2,000 kg 以上 4,000 kg 未満	12	0.08
			焼却能力が 1 時間当 たり 2,000 kg 未満	12	0.15
備考) 1. ばいじんの量は、次の式により算出されたばいじんの量とする。 C = (21－O _n)／(21－O _s)×C _s C : ばいじんの量(g) O _n : 施設ごとに定める標準酸素濃度(%) O _s : 排出ガス中の酸素の濃度(%) (当該濃度が 20%を超える場合にあっては、20%とする。) C _s : 規格 Z 8808 に定める方法により測定されたばいじんの量(g) 2. ばいじんの排出基準は、温度が 0℃であって、圧力が 1 気圧の状態に換算した排 出ガス 1m ³ 中のばいじんの量とする。(g/m ³ N)					

昭和46年 6月22日 厚生省、通産省令第1号

平成10年 4月10日 環境省令第27号

d. 塩化水素

塩化水素に係る排出基準は、有害物質に係るばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される排出物に含まれる有害物質の量について、有害物質の種類及び規模ごとに定める許容限度をいう。

廃棄物焼却炉の塩化水素に係る排出基準は、表 2-2-10-15 に示すとおりである。

表 2-2-10-15 塩化水素に係る排出基準

令 別 表 第 1 の 項	施設の種類	排出基準
		塩化水素 (mg/m ³ N)
13	廃棄物焼却炉	700
備考) 1. 塩化水素の量は、次の式により算出された塩化水素の量とする。 $C = 9 / (21 - O_s) \times C_s$ C : 塩化水素の量 (mg) O _s : 排出ガス中の酸素の濃度 (%) C _s : 規格 K 0107 に定める方法により測定された塩化水素の濃度を温度が 0℃であって圧力が 1 気圧の状態における排出ガス 1m ³ 中の量に換算したもの (mg)		

昭和46年 6月22日 厚生省、通産省令第1号

昭和52年 6月16日 総理府令第32号

e. 水銀

水銀に係る排出基準は、有害物質に係るばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される排出物に含まれる有害物質の量について、有害物質の種類及び規模ごとに定める許容限度をいう。

廃棄物焼却炉の水銀に係る排出基準は、表 2-2-10-16 に示すとおりである。

表 2-2-10-16 水銀に係る排出基準

施設の種類		規模	排出基準	
			標準酸素濃度 (On) (%)	水銀 (μg/m³N)
第8条第1項	ごみ処理施設(焼却施設に限る。)	火格子面積が 2m²以上であるか、若しくは焼却能力が 1 時間当たり 200 kg以上	12	30
第7条第3号	汚泥(ポリ塩化ビフェニル汚染物及びポリ塩化ビフェニル処理物であるものを除く。)の焼却施設		12	30
第7条第5号	廃油(廃ポリ塩化ビフェニル等を除く。)の焼却施設(海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第3条第14号の廃油処理施設を除く。)		12	30
第7条第8号	廃プラスチック類(ポリ塩化ビフェニル汚染物及びポリ塩化ビフェニル処理物であるものを除く。)の焼却施設		12	30
第7条第10号	水銀又はその化合物を含む汚泥のばい焼施設		12	30
第7条第11号の2号	廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物の熔融施設		12	30
第7条第12号	廃プラスチック類(ポリ塩化ビフェニル汚染物及びポリ塩化ビフェニル処理物であるものを除く。)の焼却施設		12	30
第7条第13号の2号	産業廃棄物の焼却施設(第3号、第5号、第8号及び第12号に掲げるものを除く。)	12	30	
備考) 1. 水銀等の量は、次の式により算出された水銀等の量とする。 C = (21－On)／(21－Os)×Cs C : 水銀等の量(μg) On : 施設ごとに定める標準酸素濃度(%) Os : 排出ガス中の酸素の濃度(%) (当該濃度が 20% を超える場合にあつては、20% とする。) Cs : 環境大臣が定める方法により測定された水銀濃度を、温度が 0℃であつて、圧力が 1 気圧の状態における排出ガス 1m³ 中の量に換算したもの。(μg)				

平成28年 9月26日 環境省令第22号

(B) 騒音規制法に基づく区域の指定状況、規制基準等

特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準を表 2-2-10-17 に、自動車騒音に係る要請限度を表 2-2-10-18～2-2-10-19 に示す。

調査対象地域は図 2-2-10-3 に示すとおり、騒音規制法に基づく規制地域ではない。

表 2-2-10-17 特定工場等において発生する騒音の規制基準

時間の区分 区域の区分	昼間	朝・夕	夜間
	午前 8 時から 午後 7 時まで	午前 6 時から午前 8 時まで 午後 7 時から午後 10 時まで	午後 10 時から 午前 6 時まで
第 1 種区域	45 デシベル	40 デシベル	40 デシベル
第 2 種区域	55 デシベル	45 デシベル	40 デシベル
第 3 種区域	65 デシベル	55 デシベル	50 デシベル
第 4 種区域	70 デシベル	65 デシベル	60 デシベル
備考) 第 1 種区域 : 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域。 第 2 種区域 : 住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域。 第 3 種区域 : 住居の用にあわせて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、騒音の発生を防止する必要がある区域。 第 4 種区域 : 主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい騒音の発生を防止する必要がある区域。			

昭和46年11月29日 北海道告示第3169号
 平成27年 4月20日 環境省告示第67号
 昭和63年 3月10日 北海道告示第315号
 平成24年 3月23日 北海道告示第180号
 平成24年 3月30日 千歳市告示第81号
 平成27年 5月12日 恵庭市告示第65号

表 2-2-10-18 自動車騒音に係る要請限度（道路に面する地域）

区域の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
	午前 6 時から 午後 10 時まで	午後 10 時から 午前 6 時まで
a 区域及び b 区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	65 デシベル	55 デシベル
a 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	70 デシベル	65 デシベル
b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域 及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域	75 デシベル	70 デシベル
備考) 1. a 区域：第 1 種区域及び第 2 種区域（第 2 種区域にあっては都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号の規定により定められた第 1 種中高層住居専用地域に限る。） b 区域：第 2 種区域（a 区域として定める地域を除く。） c 区域：第 3 種区域及び第 4 種区域（都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号の規定により定められた工業専用地域を除く。） 2. 車線とは、一縦列の自動車（二輪のものを除く）が安全かつ円滑に走行するため必要な幅員を有する帯状の車道の部分をいう。		

平成12年 3月 2日 総理府令第15号

平成23年11月30日 環境省令第32号

平成12年 3月31日 北海道告示第522号

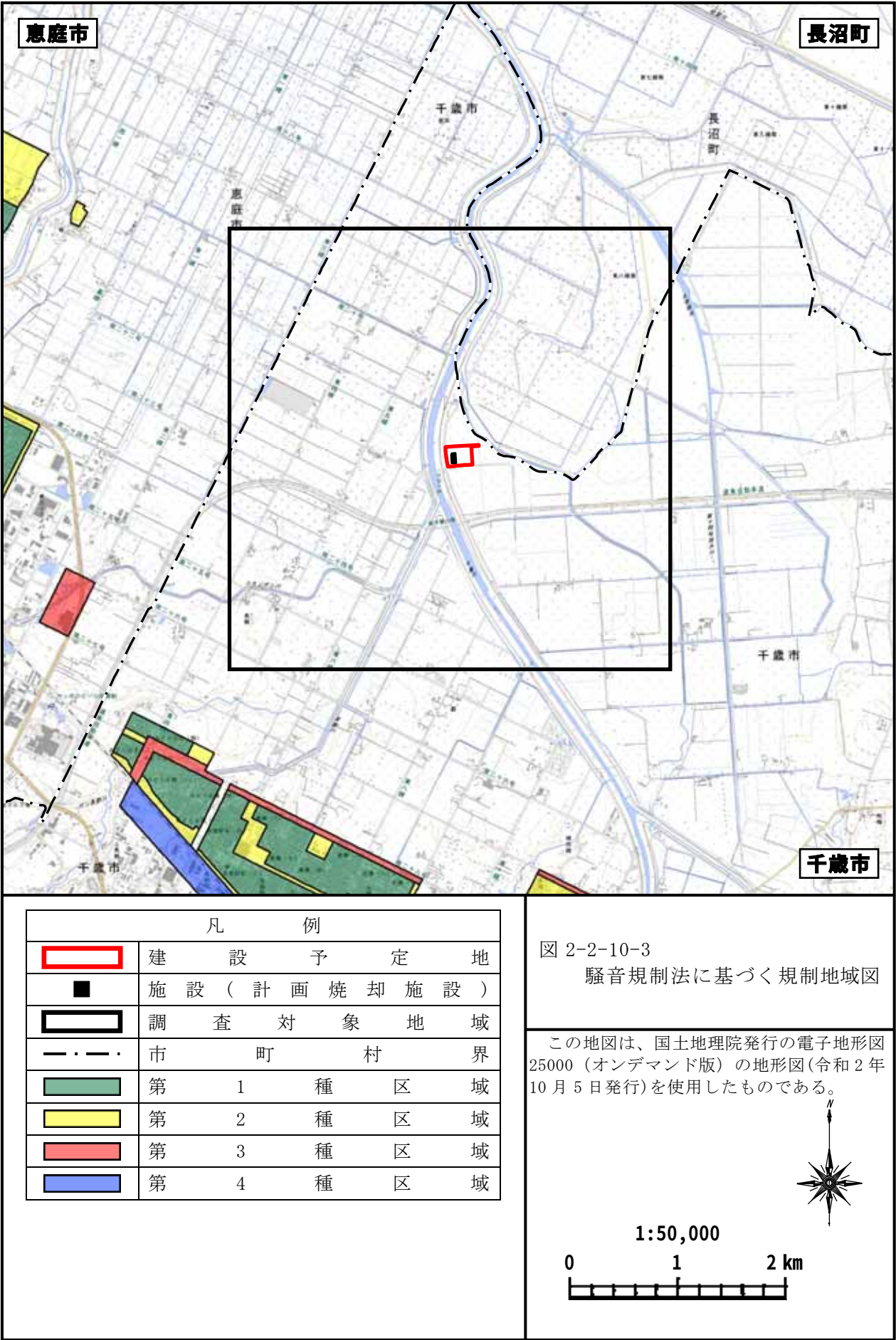
平成13年 1月 5日 北海道告示第2号

表 2-2-10-19 自動車騒音に係る要請限度（幹線交通を担う道路に近接する区域）

昼間 午前 6 時から午後 10 時まで	夜間 午後 10 時から翌日の午前 6 時まで
75 デシベル	70 デシベル
備考) 1. 車線とは、一縦列の自動車（二輪のものを除く）が安全かつ円滑に走行するため必要な幅員を有する帯状の車道の部分をいう。 2. 幹線交通を担う道路とは、道路法（昭和 27 年法律第 180 号）第 3 条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあっては 4 車線以上の車線を有する区間に限る。）並びに道路運送法（昭和 26 年法律第 183 号）第 2 条第 8 項に規定する一般自動車道であって都市計画法施行規則（昭和 44 年建設省令第 49 号）第 7 条第 1 号に規定する自動車専用道路をいう。 3. 幹線交通を担う道路に近接する区域とは、2 車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 15 メートル、2 車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 20 メートルまでの範囲をいう。	

平成12年 3月 2日 総理府例第15号

平成23年11月30日 環境省令第32号



出典：「騒音・振動・悪臭に係る規制地域図データシステム」（北海道，平成 29 年 5 月 1 日現在）

(C) 振動規制法に基づく区域の指定状況、規制基準等

特定工場等において発生する振動の規制に関する基準を表 2-2-10-20 に、道路交通振動に係る要請限度を表 2-2-10-21 に示す。

調査対象地域は図 2-2-10-4 に示すとおり、振動規制法に基づく規制地域ではない。

表 2-2-10-20 特定工場等において発生する振動の規制基準

時間の区分 区域の区分	昼間	夜間
	午前 8 時から午後 7 時まで	午後 7 時から翌日の午前 8 時まで
第 1 種区域	60 デシベル	55 デシベル
第 2 種区域	65 デシベル	60 デシベル
備考) 1. 第 1 種区域：良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域。 第 2 種区域：住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域。 2. 区域のうち、学校、保育所、病院及び診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館、特別養護老人ホーム並びに幼保連携型認定こども園の敷地の周囲 50 メートル内においては、それぞれ規制値から 5 デシベルを減じた値を適用するものとする。		

昭和53年 3月29日 北海道告示第784号

平成27年 5月 1日 北海道告示第338号

昭和63年 3月10日 北海道告示第317号

平成24年 3月23日 北海道告示第181号

平成24年 3月30日 千歳市告示第85号

平成27年 5月12日 恵庭市告示第66号

表 2-2-10-21 道路交通振動に係る要請限度

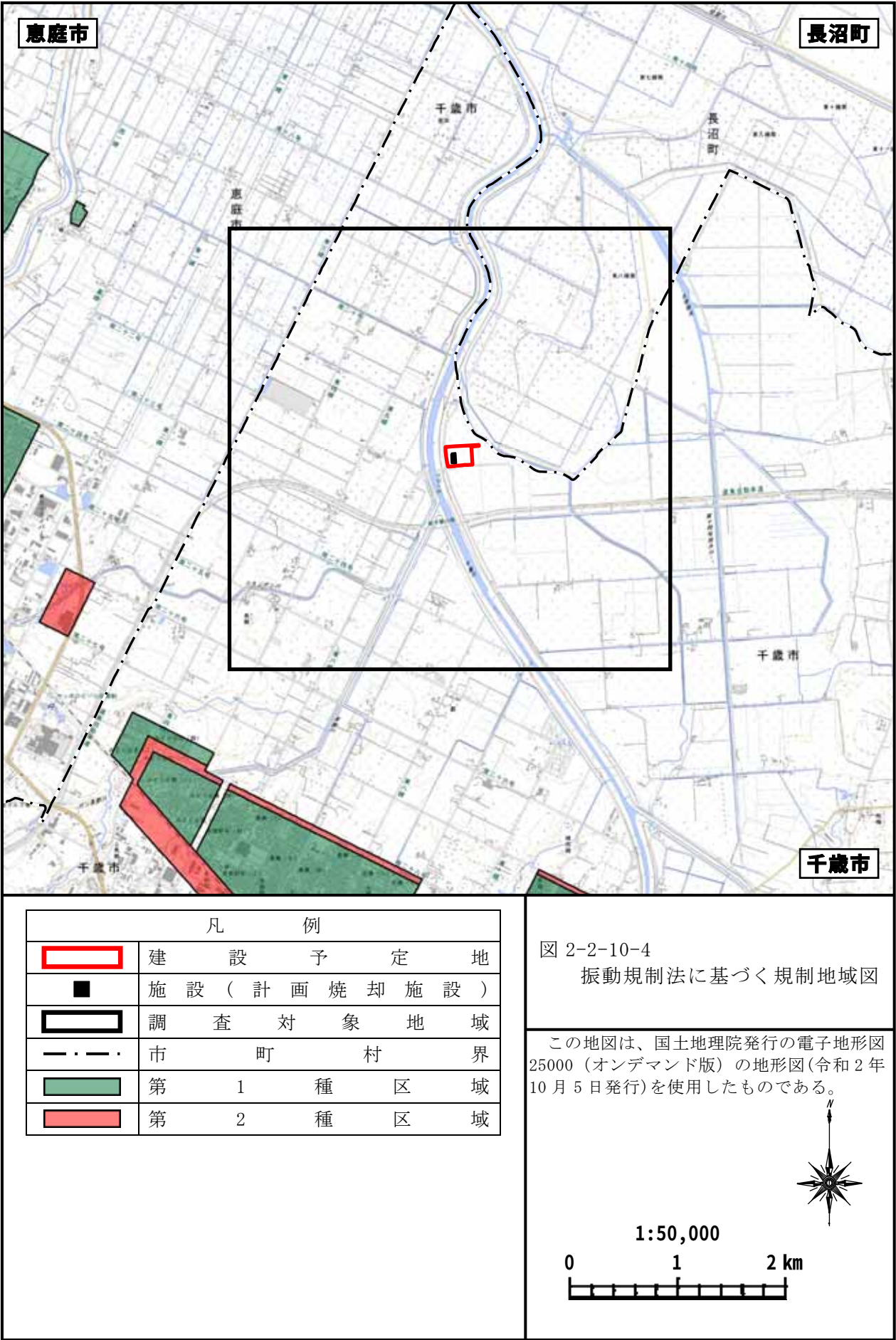
時間の区分 区域の区分	昼間	夜間
	午前 8 時から午後 7 時まで	午後 7 時から翌日の午前 8 時まで
第 1 種区域	65 デシベル	60 デシベル
第 2 種区域	70 デシベル	65 デシベル
備考) 第 1 種区域：良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域。 第 2 種区域：住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域。		

昭和51年11月10日 総理府令第58号

平成23年11月30日 環境省令第32号

昭和53年 3月29日 北海道告示第786号

昭和63年 3月10日 北海道告示第318号



出典：「騒音・振動・悪臭に係る規制地域図データシステム」（北海道，平成 29 年 5 月 1 日現在）

(D) 悪臭防止法に基づく区域の指定状況、規制基準等

工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する特定悪臭物質の規制基準を、表 2-2-10-22～2-2-10-24 に示す。

また、北海道は昭和 59 年に官能試験法による悪臭対策指導要綱を定めている。臭気指数による指導基準値を、表 2-2-10-25 に示す。

建設予定地及びその周辺は図 2-2-10-5 に示すとおり、悪臭防止法に基づく規制地域ではないが、調査対象地域の一部（南西側の角）がA区域の指定となっている。

なお、千歳市、長沼町、恵庭市及び栗山町はA区域、北広島市及び由仁町はA区域及びB区域を指定している。

表 2-2-10-22 敷地の境界の地表における規制基準

(単位：ppm)

規制物質	規制基準		
	A 区域	B 区域	C 区域
アンモニア	1	2	5
メチルメルカプタン	0.002	0.004	0.01
硫化水素	0.02	0.06	0.2
硫化メチル	0.01	0.05	0.2
二硫化メチル	0.009	0.03	0.1
トリメチルアミン	0.005	0.02	0.07
アセトアルデヒド	0.05	0.1	0.5
プロピオンアルデヒド	0.05	0.1	0.5
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	0.03	0.08
イソブチルアルデヒド	0.02	0.07	0.2
ノルマルバレルアルデヒド	0.009	0.02	0.05
イソバレルアルデヒド	0.003	0.006	0.01
イソブタノール	0.9	4	20
酢酸エチル	3	7	20
メチルイソブチルケトン	1	3	6
トルエン	10	30	60
スチレン	0.4	0.8	2
キシレン	1	2	5
プロピオン酸	0.03	0.07	0.2
ノルマル酪酸	0.001	0.002	0.006
ノルマル吉草酸	0.0009	0.002	0.004
イソ吉草酸	0.001	0.004	0.01

備考) 1. A区域、B区域及びC区域とは、工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する特定悪臭物質の排出を規制する地域により、指定されたA区域、B区域及びC区域をいう。

2. 千歳市、長沼町、恵庭市及び栗山町はA区域、北広島市及び由仁町はA区域及びB区域を指定している。

平成24年 3月23日 北海道告示第184号

平成24年 3月23日 北海道告示第183号

平成27年 9月29日 千歳市告示第211号

平成24年 3月30日 恵庭市告示第53号

平成30年 3月13日 栗山町告示第190号

表 2-2-10-23 煙突その他の気体排出口における規制基準

項目	内容
特定悪臭物質	アンモニア
	硫化水素
	トリメチルアミン
	プロピオンアルデヒド
	ノルマルブチルアルデヒド
	イソブチルアルデヒド
	ノルマルバレルアルデヒド
	イソバレルアルデヒド
	イソブタノール
	酢酸エチル
	メチルイソブチルケトン
	トルエン
	キシレン
規制基準	$q = 0.108 \times He^2 \times C_m$ q : 流量 (温度 0℃、圧力 1 気圧の状態に換算された m^3/h) He : 補正された排出口の高さ (m) C_m : 敷地の境界の地表における規制基準として定められた値 (ppm)

注) 補正された排出口の高さが 5m 未満となる場合については、この式は適用しないものとする。

平成24年 3月23日 北海道告示第184号

平成24年 3月30日 恵庭市告示第53号

表 2-2-10-24 排出水に含まれる特定悪臭物質の敷地外における規制基準

特定悪臭物質	排出水の量	k (mg/L)
メチルメルカプタン	0.001m ³ /s 以下の場合	16
	0.001m ³ /s を超え、0.1m ³ /s 以下の場合	3.4
	0.1m ³ /s を超える場合	0.71
硫化水素	0.001m ³ /s 以下の場合	5.6
	0.001m ³ /s を超え、0.1m ³ /s 以下の場合	1.2
	0.1m ³ /s を超える場合	0.26
硫化メチル	0.001m ³ /s 以下の場合	32
	0.001m ³ /s を超え、0.1m ³ /s 以下の場合	6.9
	0.1m ³ /s を超える場合	1.4
二硫化メチル	0.001m ³ /s 以下の場合	63
	0.001m ³ /s を超え、0.1m ³ /s 以下の場合	14
	0.1m ³ /s を超える場合	2.9
$C_{Lm} = k \times C_m$ C_{Lm} : 排出水中の濃度 (mg/L) k : 特定悪臭物質の種類及び当該事業場から敷地外に排出される排出水の量ごとに定められた値 (mg/L) C_m : 敷地の境界線の地表における規制基準として定められた値 (ppm)		

注) メチルメルカプタンについては、環境省令第4条に規定する方法により算出した排出水中の濃度の値が1リットルにつき0.002ミリグラム未満の場合は、1リットルにつき0.002ミリグラムとする。

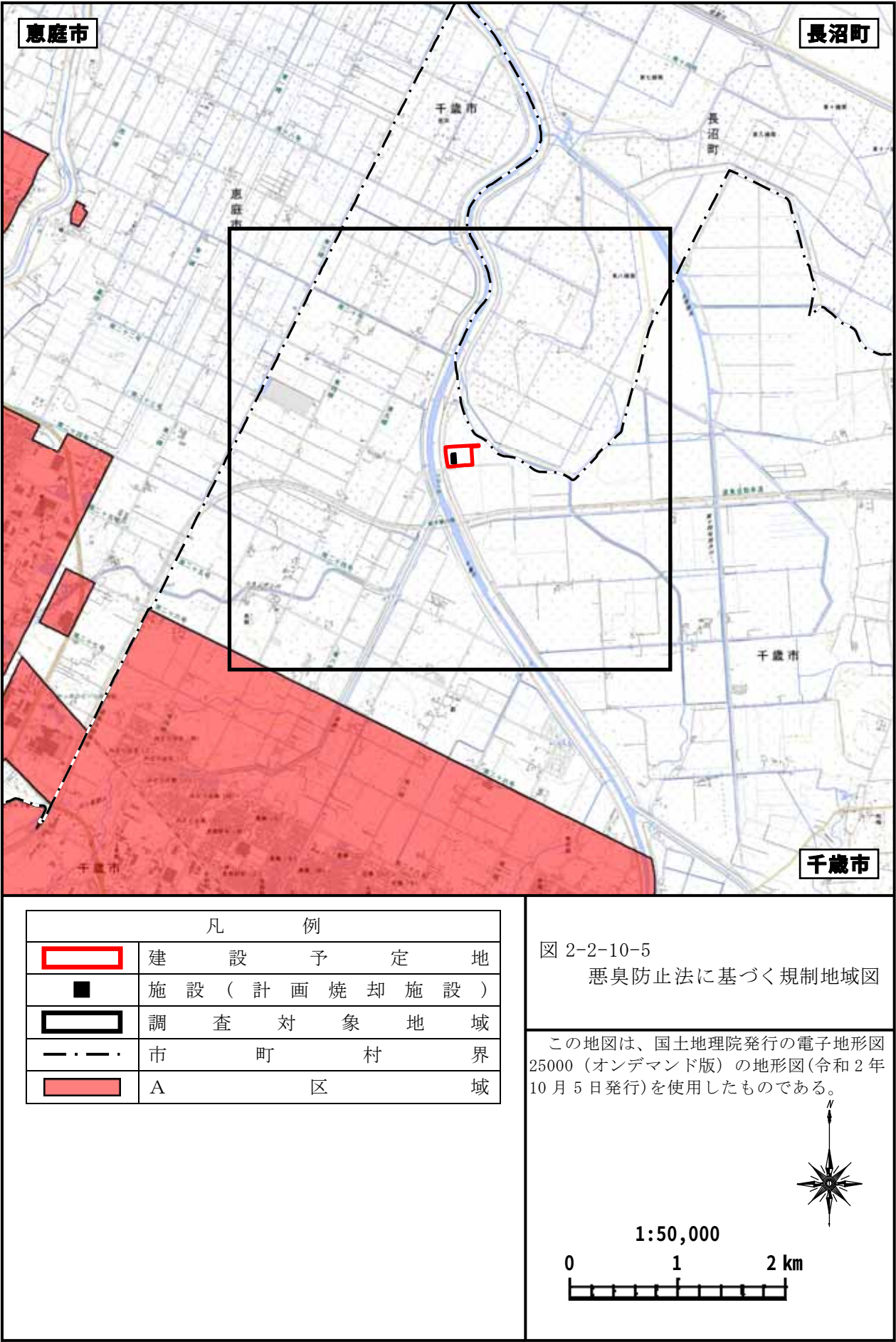
平成24年 3月23日 北海道告示第184号

平成24年 3月30日 恵庭市告示第53号

表 2-2-10-25 官能試験法による悪臭対策指導要綱に定める指導基準値

	指導基準		
	A 区域	B 区域	C 区域
工場等の敷地境界	臭気指数 10	臭気指数 14	臭気指数 18
工場等の気体排出口	臭気指数 30	臭気指数 34	臭気指数 38
注) 1. 区域区分は、悪臭防止法に基づき千歳市長が定めた区分である。 2. 臭気指数とは、においのある空気を無臭の空気で臭気の感じられなくなるまで希釈した場合の当該希釈倍数(臭気濃度)を次のように変換したものである。 $Z = 10 \log Y$ Y : 臭気濃度 Z : 臭気指数 3. 気体排出口とは、大気中に悪臭を排出している煙突、換気口等の排出口をいう。			

昭和59年 3月31日 北海道制定



出典：「騒音・振動・悪臭に係る規制地域図データシステム」（北海道，平成 29 年 5 月 1 日現在）

(E) 水質汚濁防止法に基づく排出基準及び指定水域

排水基準は、有害物質による汚染状態にあつては、排水に含まれる有害物質の量について、有害物質の種類ごとに定める許容限度とし、その他の汚染状態にあつては、項目ごとに定める許容限度としている。

なお、排水に係る排水基準には、国が定める一律排水基準と都道府県が条例で定める一律排水基準より厳しい上乗せ排水基準がある。

石狩川水域における上乗せ排水基準を、表 2-2-10-26～2-2-10-27 に示す。

表 2-2-10-26 水質汚濁防止法に基づく上乗せ排水基準（健康項目）

（単位：mg/L）

水 域	項目 対象業種または施設	許容限度					
		そ カ の ド 化 ウ 合 ム 及 び	シ ア ン 化 合 物	びンオ有 E、ン、機 P、メ、燐 N、ル、化 に、チ、合 限、ル、物 る、メ、（ 、ト、パ 、ン、ラ 、チ、オ 、チ	六 価 ク ロ ム 化 合 物	砒 素 及 び そ の 化 合 物	そ の 他 の 化 合 物 水 銀 及 び ア ル キ ル 水 銀
石狩川水域	特定金属鉱業	—	シアン 0.6	—	—	—	—

昭和47年 4月 3日 北海道条例第27号

平成26年12月24日 北海道条例第109号

表 2-2-10-27 水質汚濁防止法に基づく上乘せ排水基準（生活環境項目）

（単位：mg/L）

水域	項目 対象業種又は施設	生物化学的酸素 要求量(BOD)		浮遊物質 量(SS)	
		許容限度	日間平均	許容限度	日間平均
石狩川 水域	肉製品製造業	80	60	70	50
	乳製品製造業（1日当たりの平均的な排水の量が1,000m ³ 以上のものに限る。）	80	60	70	50
	紙製造業	—	—	150	110
	パルプ製造業（クラフトパルプ製造施設のみを有するものに限る。）	150	110	120	100
	パルプ製造業（クラフトパルプ製造施設のみを有するものを除く。）	—	—	120	100
	化学肥料製造業	—	—	70	50
	ガス供給業	80	60	70	50
	と畜業（活性汚泥法により排水を処理するものに限る）	—	—	70	50
	し尿処理施設（昭和46年9月23日以前に設置されたものであってし尿浄化槽以外のもの。）	40	30	90	70
	し尿処理施設（昭和46年9月24日以後に設置されたものであってし尿浄化槽以外のもの。）	40	30	90	70
	し尿浄化槽（昭和46年9月23日以前に設置されたものであって処理対象人員が501人以上のものに限る。）	120	90	—	—
	し尿浄化槽（昭和46年9月24日から昭和47年9月30日までの間に設置されたものであって処理対象人員が501人以上のものに限る。）	80	60	—	—
	し尿浄化槽（昭和47年10月1日以後に設置されたものであって処理対象人員が501人以上のものに限る。）	40	30	90	70
	下水道終末処理施設（活性汚泥法、標準散水ろ床法その他これらと同程度に下水を処理することができる方法により下水を処理するものに限る。）	—	20	—	70
	下水道終末処理施設（高速散水ろ床法、モディファイド・エアレーション法その他これらと同程度に下水を処理することができる方法により下水を処理するものに限る。）	—	60	—	120

昭和47年 4月 3日 北海道条例第27号

平成17年 8月31日 北海道条例第88号

(F) ダイオキシン類対策特別措置法に基づく排出基準

a. 大気質

廃棄物焼却炉の排出口からの排出ガス中のダイオキシン類について、焼却能力ごとに定められている排出基準を、表 2-2-10-28 に示す。

表 2-2-10-28 ダイオキシン類に係る排出基準（排出ガス）

特定施設	規模	大気排出基準 (ng-TEQ/m ³ N)
廃棄物焼却炉であって、火床面積（廃棄物の焼却施設に 2 以上の廃棄物焼却炉が設置されている場合にあつては、それらの火床面積の合計）が 0.5 m ² 以上又は焼却能力（廃棄物の焼却施設に 2 以上の廃棄物焼却炉が設置されている場合にあつては、それらの焼却能力の合計）が 1 時間当たり 50 kg 以上のもの	焼却能力が1時間当たり 4,000kg 以上	0.1
	焼却能力が1時間当たり 2,000 kg 以上 4,000 kg 未満	1
	焼却能力が1時間当たり 2,000kg 未満	5
備考) 1. 許容限度は温度が零度であつて、圧力 1 気圧の状態に換算した排出ガスによるものとする。 2. 排出ガスに含まれるダイオキシン類の量は、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量とする。		

平成11年12月27日 総理府令第433号

平成17年 8月15日 環境省令第15号

平成19年 6月11日 環境省令第15号

平成22年 3月31日 環境省令第5号

b. 水質

特定施設の排出水中のダイオキシン類について定められている水質の排出基準を、表 2-2-10-29 に示す。

表 2-2-10-29 ダイオキシン類に係る排出基準（排水）

施設の種類	水質排出基準 (pg-TEQ/L)
廃棄物焼却炉から発生するガスを処理する施設のうち次に掲げるもの イ 排ガス洗浄施設 ロ 湿式集じん施設	10
廃棄物焼却炉において生ずる灰の貯留施設であつて汚水又は廃液を排出するもの	10

平成11年12月27日 総理府令第67号

平成17年 8月15日 環境省令第15号

平成19年 6月11日 環境省令第15号

平成22年 3月31日 環境省令第5号