

新潟市新焼却施設整備に係る
計画段階環境配慮計画書

令和3年1月

新潟市

目 次

第1章 事業計画の概要	1-1
1.1 対象事業の種類	1-1
1.2 事業者の氏名及び住所	1-1
1.3 対象事業の目的	1-1
1.4 対象事業の規模	1-1
1.5 対象事業実施想定区域の位置	1-1
1.6 工事計画の概要	1-3
1.7 事業活動の概要	1-3
1.8 環境保全対策	1-5
1.9 複数案の設定	1-7
第2章 地域の概況	2-1
2.1 地域の概況を把握する地域	2-1
2.2 自然的状況に関する情報	2-2
2.3 社会的状況に関する情報	2-56
第3章 計画段階配慮事項の選定	3-1
3.1 計画段階配慮事項の選定結果	3-1
3.2 選定した項目及びその理由	3-3
3.3 選定しなかった項目及びその理由	3-4
第4章 計画段階配慮事項の検討に係る調査、予測及び評価の手法の選定	4-1
第5章 計画段階配慮事項の検討に係る調査、予測及び評価の結果	5-1
5.1 大気質	5-1
5.2 騒音	5-21
5.3 振動	5-30
5.4 景観	5-36
5.5 温室効果ガス等	5-49
第6章 計画段階環境配慮事項の検討に係る総合的な評価	6-1
第7章 その他規則で定める事項	7-1

第1章 事業計画の概要

1.1 対象事業の種類

廃棄物処理施設（焼却施設）の設置

1.2 事業者の氏名及び住所

事業者の氏名：新潟市長 中原 八一

事業者の住所：新潟市中央区学校町通1番町602番地1

1.3 対象事業の目的

現在、新潟市（以下、「本市」とする。）の廃棄物処理施設の中で、焼却施設は4施設である。このうち、豊栄環境センター（北区）、亀田清掃センター（江南区）、鎧潟クリーンセンター（西蒲区）の3施設が更新もしくは更新を検討する時期を迎えている。また、今後の人口推計等を踏まえると、ごみの減量が見込まれる状況にある。

令和元年度の新潟市清掃審議会において、安定かつ効率的な処理体制の構築に向け、点検・故障時のリスク分担、稼働コスト及び二酸化炭素排出量の低減等の視点を踏まえ、稼働年数が短い新田清掃センターと更新施設の計2施設体制とすることが妥当との答申を受け、令和2年3月に策定した新潟市一般廃棄物処理基本計画に今後の方針を明示した。

2施設体制について、更新する施設は、市有地や送電設備・搬入道路など既存インフラの活用、新田清掃センターとバランスのとれた配置などを考慮し、亀田清掃センターとし、処理機能をスケールアップし、廃棄物発電（再生可能エネルギー）の更なる向上と、災害時においても稼働できる防災拠点としての機能を加え整備を進める。

1.4 対象事業の規模

新施設の稼働予定年における燃やすごみの量（本市及び聖籠町分）の推計値に対し、新田清掃センターの処理可能量と災害等による不確定な処理量も含め、現段階での施設規模は480t/日を想定する。

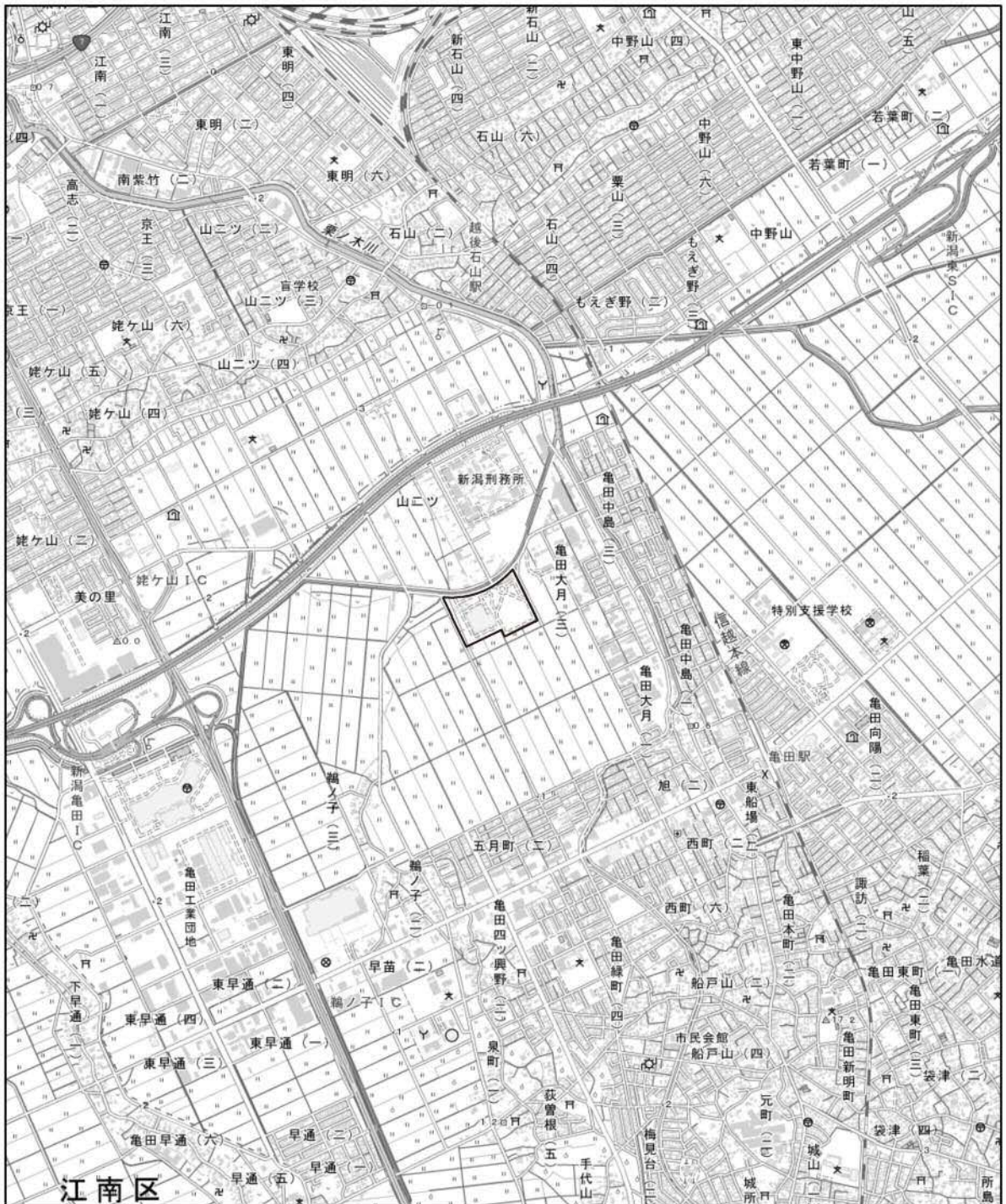
1.5 対象事業実施想定区域の位置

対象事業実施想定区域の住所：新潟市江南区亀田1835番地1

対象事業実施想定区域は図1.5.1に示す。


本区域は、現在の亀田清掃センター（以下、「現施設」という。）、田舟の里及び運動公園の敷地であり、ごみ処理場として都市計画決定されている。

新施設は、田舟の里及び運動公園が立地している敷地東側に建設することを予定している。なお、建設予定地は、旧亀田清掃センター（以下、「旧施設」という。）の跡地である。




凡例

対象事業実施想定区域



1:25,000

0 0.25 0.5 1 km



国土地理院の電子地形図(タイル)を使用

図 1.5.1 対象事業実施想定区域

1.6 工事計画の概要

工事計画を表 1.6.1 に示す。工事は対象事業実施想定区域の地下に残存する旧施設の地下部解体を行ったのちに、焼却施設の建設工事を行う。工事は令和 7 年度に開始し、令和 10 年度の完了を見込んでいる。なお、工事計画は今後の設計内容により、変更となる可能性がある。

表 1.6.1 工事計画表

年度		令和 7 年度	令和 8 年度	令和 9 年度	令和 10 年度	令和 11 年度
地下部解体工事		⇔				
焼却施設建設工事	杭工事・土工事・地下躯体工事		⇔			
	地上建築工事			⇔		
	プラント工事			⇔		
	外構工事				⇔	
	試運転				⇔	
稼働						○

1.7 事業活動の概要

1.7.1 事業活動の概要

対象事業について想定される事業活動の概要を表 1.7.1 及び 2 に示す。

表 1.7.1 対象事業の規模

項目		諸元
処理能力		約 480t/日
1 日の稼働時間		24 時間連続
炉数		3 炉
年間稼働日数	1 炉あたりの稼働日数	280 日
	3 炉のうち、いずれかの 1 炉でも稼働する日数	355 日 ^注
処理方式		検討中
煙突高さ		59m 又は 80m
煙突内径 (頂部)		900mm
処理対象		燃やすごみ、し尿処理施設残渣

注：全炉停止日を年間 10 日間見込んでいる。

表 1.7.2 排出源の諸元

項目	単位	煙源諸元
(湿り)排ガス量(1 炉あたり)	Nm ³ /h	50,750
(乾き)排ガス量(1 炉あたり)	Nm ³ /h	43,710
酸素濃度	%	6.0
排ガス温度	°C	188

1.7.2 排水計画

プラント排水については、下水道への放流もしくは施設内で再利用し施設外へは放流しないものとする。

生活排水は、下水道放流もしくは浄化槽処理後に河川へ放流する。

1.8 環境保全対策

本事業で実施する環境保全対策は表 1.8.1 及び 2 に示す。

表 1.8.1 環境保全対策（工事の実施）

項目		内容
大気質	建設機械の稼働	建設機械の使用に当たっては点検整備を十分行い、不要なアイドリングや空ぶかしを行わない。
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	敷地内に洗車場を設けタイヤに付着した泥土を洗浄する等の対策を行い、粉じんの飛散防止に努める。
		適宜、散水を行い、粉じんの飛散防止に努める。 工事車両の走行においては点検整備を十分行い、不要なアイドリングや空ぶかしを行わない。
騒音・振動	建設機械の稼働	低騒音・低振動型の機械・工法を採用し、騒音・振動の発生を抑制する。
		工事中は、対象事業実施想定区域周辺に仮囲い等を設置し、防音を図る。
		原則として日曜・祝日に工事及び工事用資材の搬入は行わない。また、原則として工事は 8:00～17:00 の間に実施するように努める。
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	低騒音型車両を積極的に導入し、車両の点検・整備を十分に行うとともに、車両の走行が集中しないように分散化等を図る。
		資材及び機械の運搬に用いる車両は、道路交通法の遵守及び作業現場周辺における徐行をし、騒音・振動の防止に努める。
		工事車両の走行においては、点検整備を十分行い、不要なアイドリングや空ぶかしを行わない。
水質	水の濁り	適切な規模の沈砂池等を設置する。
		強い降雨が予測される場合は、裸地をシート等により被覆する。
地盤	地盤沈下	造成工事により周辺地域の地下水位に影響があると予測される場合には、地下水位を極力低下させない掘削工法を採用するなど、適切に対応する。
土壌汚染	造成工事	工事実施前に土壌調査を実施し、土壌汚染の状況を把握する。土壌汚染が確認された場合は、「土壌汚染対策法」（平成 14 年 法律第 53 号）及び「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年 法律第 137 号）に基づき、適切に対応する。
廃棄物等	造成工事	発生した土砂については、敷地内での再利用に努め、残土の発生量を抑制する。

表 1.8.2 環境保全対策（土地又は工作物の存在及び供用）

項目		内容
大気質	施設の稼働 (機械等の稼働)	硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素、水銀及びダイオキシン類について、法令に定める規制基準等と同等、もしくはより厳しい自主基準値を定める。
	施設の稼働 (廃棄物の搬出入)	排ガス規制適合車や低公害車などの導入を励行する。 廃棄物運搬車両の走行においては、車両の点検・整備を十分に行うとともに、不要なアイドリングや空ぶかしを行わないよう求める。
騒音・振動	施設の稼働 (機械等の稼働)	低騒音型・低振動型の設備機器の採用に努める。また、吸音材・緩衝支持装置(防振ゴムなど)等を導入するように努める。
	施設の稼働 (廃棄物の搬出入)	廃棄物運搬車両には道路交通法の遵守及び法定速度の遵守を求める。
		廃棄物運搬車両には低騒音型の車両の積極的な導入を求める。 廃棄物運搬車両の走行においては、車両の点検・整備を十分に行うとともに、不要なアイドリングや空ぶかしを行わないよう求める。
悪臭	施設からの悪臭の漏洩	ごみピット内を負圧に維持する。
		プラットホームの廃棄物運搬車両出入口にエアカーテンを設置する。
	休炉時や負圧を保てない場合には、ごみピット内の悪臭を脱臭装置に吸引誘導する。	
	煙突から排出される悪臭	高温焼却することで悪臭物質を酸化分解させる。
景観	施設の存在	新施設の形態・意匠・色彩は、周辺環境と調和するものとする。
動物・植物・生態系・景観	地形改変後の土地	新潟市公共施設緑化ガイドライン(最終更新日：平成 28 年 2 月 新潟市)に従い、緑化率 25%以上とするように努める。
温室効果ガス等	廃棄物エネルギーの利活用	4 施設から 2 施設に統合し、新施設で効率的な発電を行うことにより、本市全体の廃棄物発電量を向上させる。また、発電した電力を市内施設に供給することで、地域の低炭素化を図る。

1.9 複数案の設定

1.9.1 ゼロ・オプションの検討

複数案の設定に当たり、まず「対象事業を実施しないこととする案（ゼロ・オプション）」の検討を行った。

市民生活に直結するごみ処理を安定かつ効率的に行うことに加え、低炭素社会に向けた廃棄物発電（再生可能エネルギー）の向上、災害への備えの観点から、本事業の実施は必要であると判断した。

1.9.2 対象事業を実施する区域の位置及び対象事業の規模に関する複数案の設定の検討

対象事業を実施する区域の位置については、市有地や送電設備・搬入道路など既存インフラの活用、新田清掃センターとバランスのとれた配置などから選定しており、単一案とする。

対象事業の規模については、「1.4 対象事業の規模」に示したとおり、燃やすごみの推計量を踏まえ、新施設での必要処理量、災害等の不確定要素を考慮し設定しており、単一案とする。

1.9.3 複数案を設定する項目

複数案を設定する項目は、「煙突高さ」、「施設配置」の2項目とした。

(1) 煙突高さ

煙突高さは、「59m」（現施設の煙突高さ）と「80m」（旧施設の煙突高さ）の二案とした。

(2) 施設配置

施設配置は、図 1.9.1 及び 2 に示す二案とした。

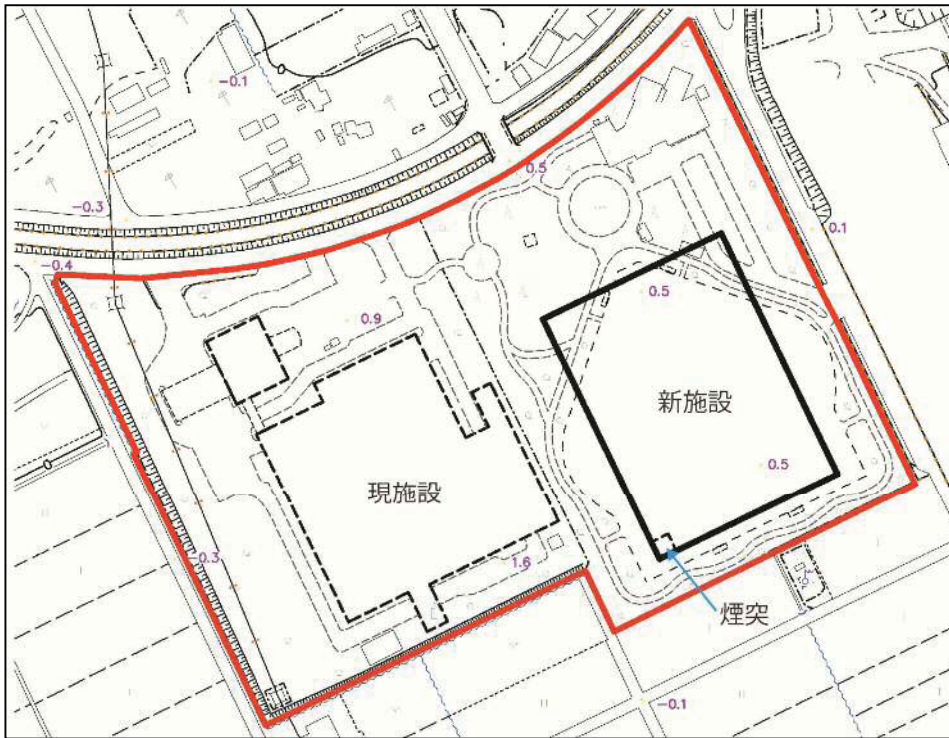


図 1.9.1 施設配置①

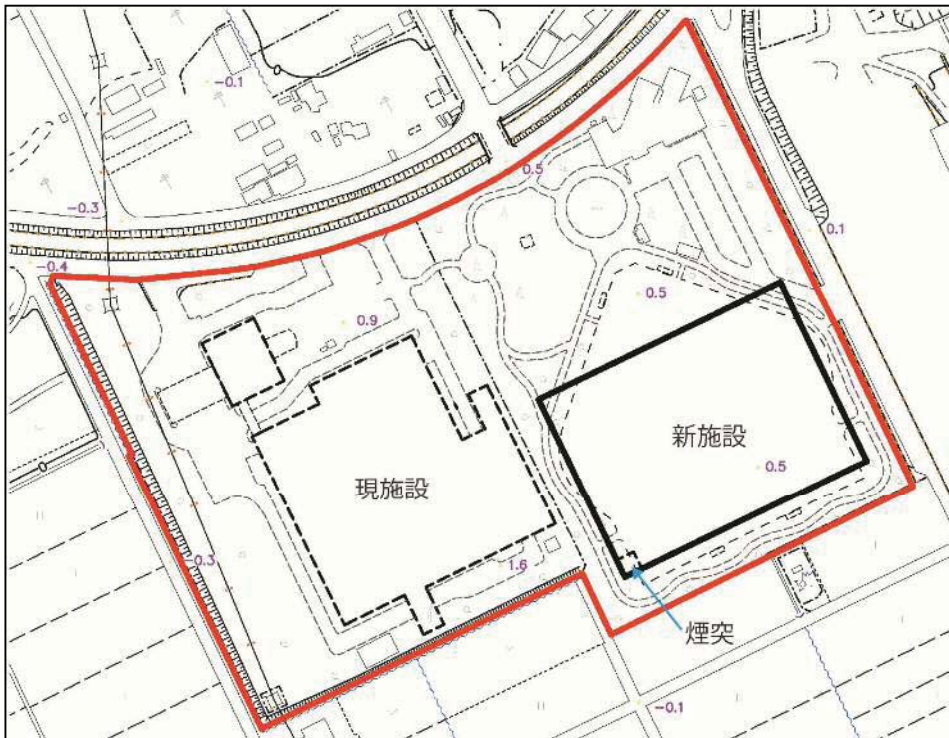


図 1.9.2 施設配置②

第2章 地域の概況

2.1 地域の概況を把握する範囲

地域の概況を把握する基本の範囲は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成18年9月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）に示される煙突排ガスによる影響の調査対象地域の考え方から、煙突からの排ガスの最大着地濃度出現予想距離(2km)の2倍を見込んで新施設から4kmの範囲(8km四方)と設定した。ただし、調査項目によっては地域の概況を把握する範囲を広げて設定した。

2.2 自然的状況に関する情報

2.2.1 気象、大気質等に関する大気環境の状況

(1) 気象

対象事業実施想定区域周辺の気象観測所を図 2.2.2 に示す。「地域気象観測所一覧」(最終更新日：令和 2 年 10 月 8 日 気象庁ホームページ)によると、西北西約 4km に新潟地域気象観測所(風、日照)、西北西約 7km に新潟地域気象観測所(気温、雨)、北北東約 8km に松浜地域気象観測所が位置している。対象事業実施想定区域から最も近い新潟地域気象観測所における気象観測結果を以下に示す。

1) 気温

気温を表 2.2.1 及び図 2.2.1 に示す。平年値を見ると、年平均気温は 13.6℃であり、月別平均気温は 8 月が最大で 26.4℃、1 月が最小で 2.4℃であった。

表 2.2.1 月別平均気温

単位：℃

年 \ 月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均 気温
H27	3.1	3.9	7.0	12.1	18.6	21.2	25.2	25.8	21.1	15.8	12.1	7.0	14.4
H28	3.1	3.6	6.9	12.4	18.4	21.4	24.6	27.0	23.4	16.4	9.9	6.4	14.5
H29	3.1	3.3	6.1	11.6	17.7	19.0	25.9	26.2	21.7	16.4	9.1	3.9	13.7
H30	1.7	1.4	7.5	12.7	17.0	21.1	27.4	26.6	21.8	17.2	11.6	5.9	14.3
R1	3.0	4.0	7.2	10.8	18.0	20.8	25.2	27.5	23.4	17.7	11.0	6.6	14.6
平年値	2.4	2.7	5.7	11.0	16.4	20.5	24.3	26.4	22.5	16.3	10.3	5.2	13.6

資料：「過去の気象データ検索」(気象庁ホームページ)

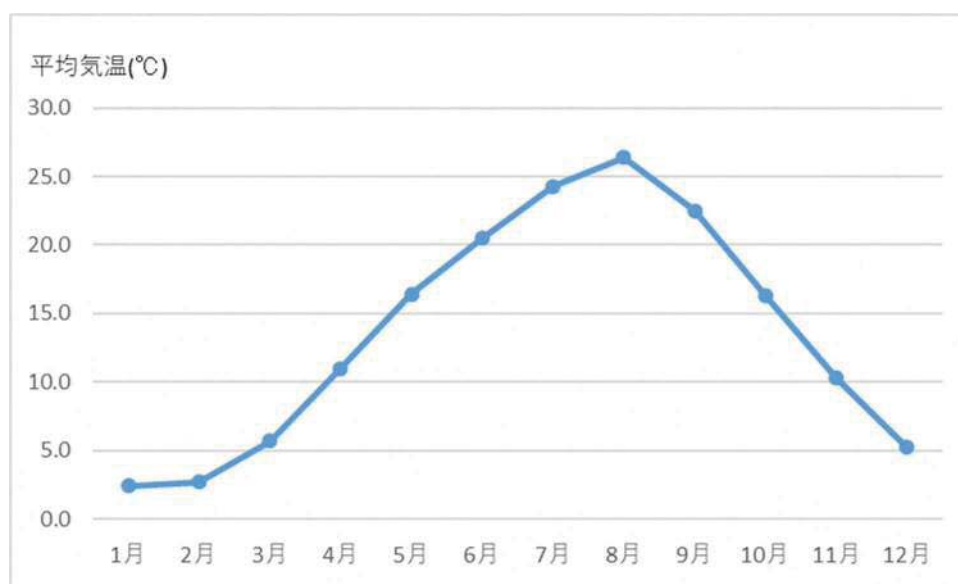


図 2.2.1 平年値における月別平均気温

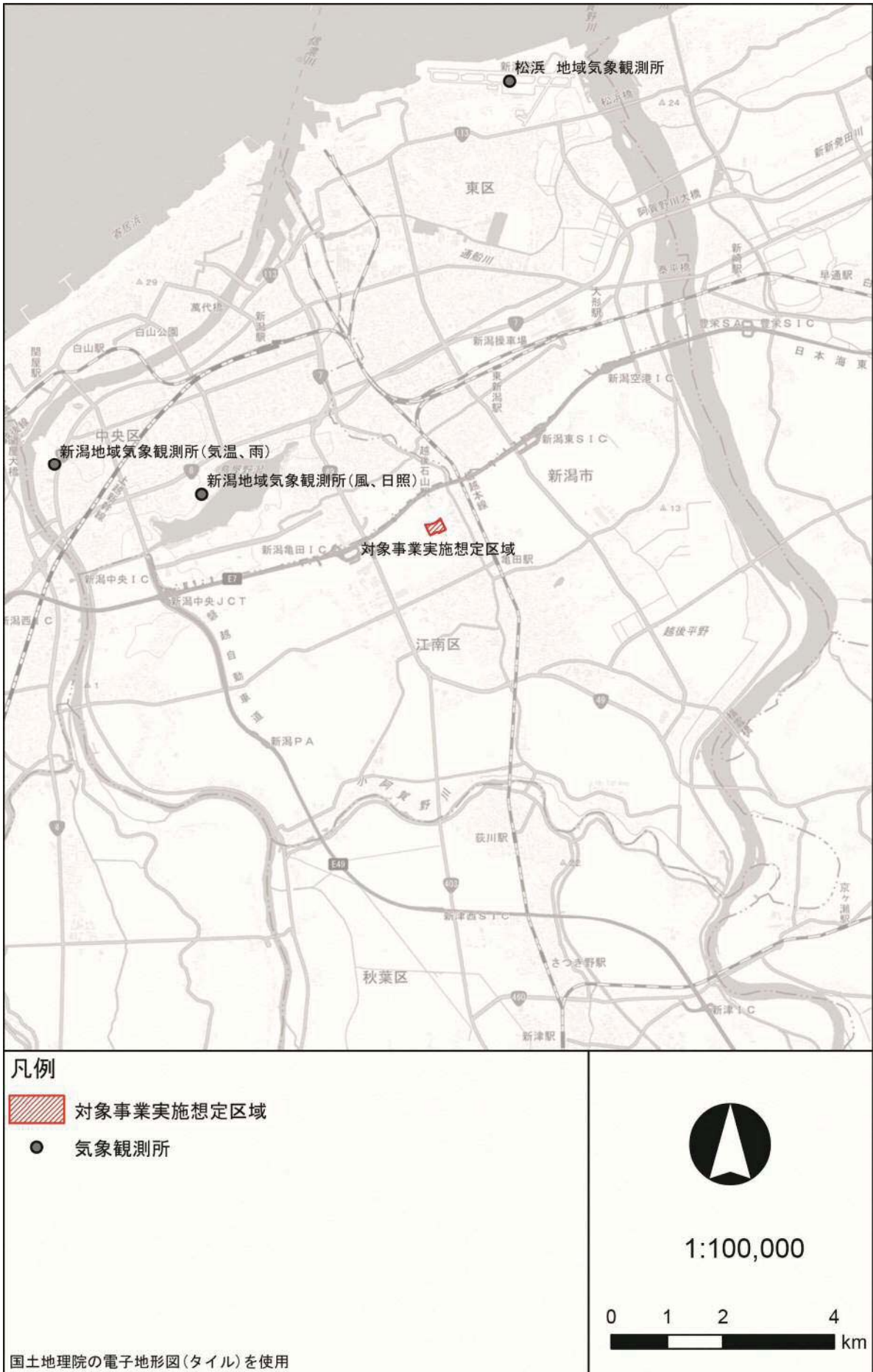


図 2.2.2 気象観測所位置図

2) 降水量

降水量を表 2.2.2 に示す。平年値を見ると、年間合計降水量は 1821.0 mm であり、月別降水量は 12 月が最大で 217.4mm、4 月が最小で 91.7mm であった。

表 2.2.2 月別降水量

単位：mm

年 \ 月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間降水量
H27	114.5	92.5	117.0	145.0	63.0	50.0	167.0	114.5	145.5	106.0	187.0	165.5	1467.5
H28	269.0	130.0	41.5	120.5	90.0	73.5	194.5	85.0	127.0	99.0	89.5	179.5	1499.0
H29	161.0	95.0	69.0	99.5	56.0	48.0	443.0	258.0	95.5	150.5	231.5	329.5	2036.5
H30	206.0	108.5	111.0	139.5	139.0	66.5	42.0	278.0	248.5	154.0	97.0	205.5	1795.5
R1	150.0	65.5	92.0	107.5	62.0	174.5	73.5	177.0	30.5	188.5	137.0	94.0	1352.0
平年値	186.0	122.4	112.6	91.7	104.1	127.9	192.1	140.6	155.1	160.3	210.8	217.4	1821.0

資料：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ）

3) 日照時間

日照時間を表 2.2.3 に示す。平年値を見ると、年間日照時間は 1634.9 時間であり、月別日照時間は 8 月が最大で 211.1 時間、1 月が最小で 58.2 時間であった。

表 2.2.3 月別日照時間

単位：時間

年 \ 月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間日照時間
H27	53.6	58.5	147.3	172.0	221.8	192.9	189.6	183.9	121.9	194.2	77.4	71.5	1684.6
H28	23.9	81.3	157.6	198.5	224.5	193.2	152.0	271.9	130.5	134.1	106.5	64.4	1738.4
H29	52.5	72.9	144.2	192.7	234.1	177.9	197.7	171.6	190.2	75.0	91.6	42.1	1642.5
H30	54.5	83.9	175.1	175.5	164.3	189.1	262.5	186.1	113.9	141.6	95.7	56.6	1698.8
R1	51.9	73.1	154.2	173.9	312.3	185.2	172.0	244.1	161.9	122.2	104.9	76.9	1832.6
平年値	58.2	78.6	133.2	169.8	202.1	168.5	160.1	211.1	162.8	140.1	89.9	60.5	1634.9

資料：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ）

4) 雲量

雲量を表 2.2.4 に示す。平年値を見ると、年間平均雲量は 10 分比で 7.8 であり、月別平均雲量は 1 月が最大で 9.0、8 月が最小で 6.7 であった。

表 2.2.4 月別平均雲量

年 \ 月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間平均雲量
H27	9.0	9.2	7.2	7.0	6.1	7.6	7.7	7.1	8.4	5.9	8.5	8.5	7.7
H28	9.8	8.5	7.3	7.4	7.3	8.4	8.4	5.1	8.1	7.2	7.7	8.4	7.8
H29	9.1	8.2	8.1	6.5	6.4	8.1	7.0	8.2	6.6	8.9	7.5	9.2	7.8
H30	9.1	8.6	6.6	7.1	7.5	7.9	7.3	7.2	8.6	7.5	7.9	8.8	7.8
R1	9.3	8.7	7.5	7.6	5.4	8.0	8.5	6.8	7.5	7.9	7.8	8.6	7.8
平年値	9.0	8.7	8.0	6.8	7.1	7.8	7.9	6.7	7.6	7.1	7.8	8.6	7.8

注：表中の値は 10 分比を示している。

資料：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ）

5) 風向・風速

風速及び最多風向を表 2.2.5 に示す。また、令和元年における風配図を図 2.2.3 に示す。
年間平均風速は 3.0m/s 又は 3.1m/s であり、年間最多風向はいずれの年も南であった。

表 2.2.5 風向・風速

年 項目 月	平成 27 年		平成 28 年		平成 29 年		平成 30 年		令和元年		平年値 平均風速 m/s
	平均風速	最多風向	平均風速	最多風向	平均風速	最多風向	平均風速	最多風向	平均風速	最多風向	
	m/s		m/s		m/s		m/s		m/s		
1 月	3.8	西北西	3.3	南	3.8	北西	3.9	西北西	3.8	西北西	4.0
2 月	3.8	西北西	3.5	南	4.2	西	3.4	南	3.2	南	3.9
3 月	3.7	西	2.8	北北西	3.0	南	3.8	南	3.1	南	3.5
4 月	3.0	南	3.3	南東	3.3	南	3.0	西南西	2.9	北西	3.4
5 月	3.0	南	3.2	南東	2.7	南	2.8	南西	2.9	南	3.3
6 月	3.1	南東	2.8	北	2.7	北	2.6	南東	2.7	南東	2.7
7 月	2.3	南西	2.6	南南東	2.4	南南東	2.7	南西	2.7	南東	2.9
8 月	2.8	南東	2.8	南東	2.8	南東	2.6	南	2.8	南東	2.9
9 月	2.8	南東	2.4	南東	2.8	南	2.8	南東	2.6	南東	3.0
10 月	2.9	南	2.6	南	2.9	南東	3.0	南東	3.0	南東	2.8
11 月	3.0	北	3.2	南	3.1	南	2.5	南南西	3.2	南南西	3.3
12 月	3.4	南	3.7	南	4.1	西北西	3.9	西北西	3.4	南	4.0
全年	3.1	南	3.0	南	3.1	南	3.1	南	3.0	南	-

資料：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ）

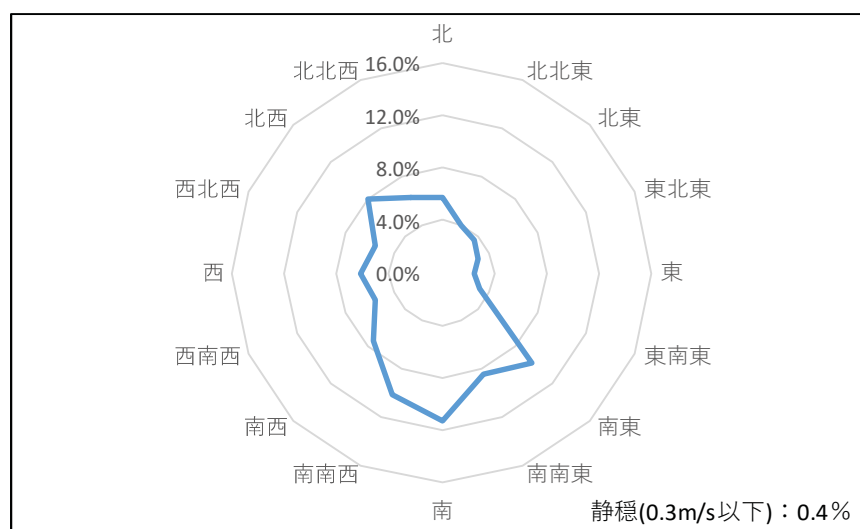


図 2.2.3 令和元年における風配図

(2) 大気質

対象事業実施想定区域周辺の大気汚染常時監視測定局を表 2.2.6 及び図 2.2.4 に示す。

表 2.2.6 大気汚染常時監視測定及び測定項目

種別	測定局名	測定項目										対象事業実施 想定区域 からの距離
		二酸化硫黄	窒素酸化物	光化学オキシダント	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	一酸化炭素	炭化水素	有害大気汚染物質	ダイオキシン類	水銀	
一般局 ^{注1}	松浜	○	○	○	○	○		○	○	○	○	約 9.0km
	大山	○	○	○	○	○		○	○		○	約 5.9km
	山木戸	○	○	○	○	○		○				約 4.4km
	亀田		○	○	○	○						約 1.2km
自排局 ^{注2}	東山の下		○		○	○	○		○			約 5.6km
	市役所		○	○		○		○		○		約 6.6km

注1：一般局とは、一般環境大気測定局のことを示す。

注2：自排局とは、自動車排出ガス測定局のことを示す。

資料：「平成30年度 大気汚染測定結果報告」（令和2年2月 新潟県県民生活・環境部環境対策課）

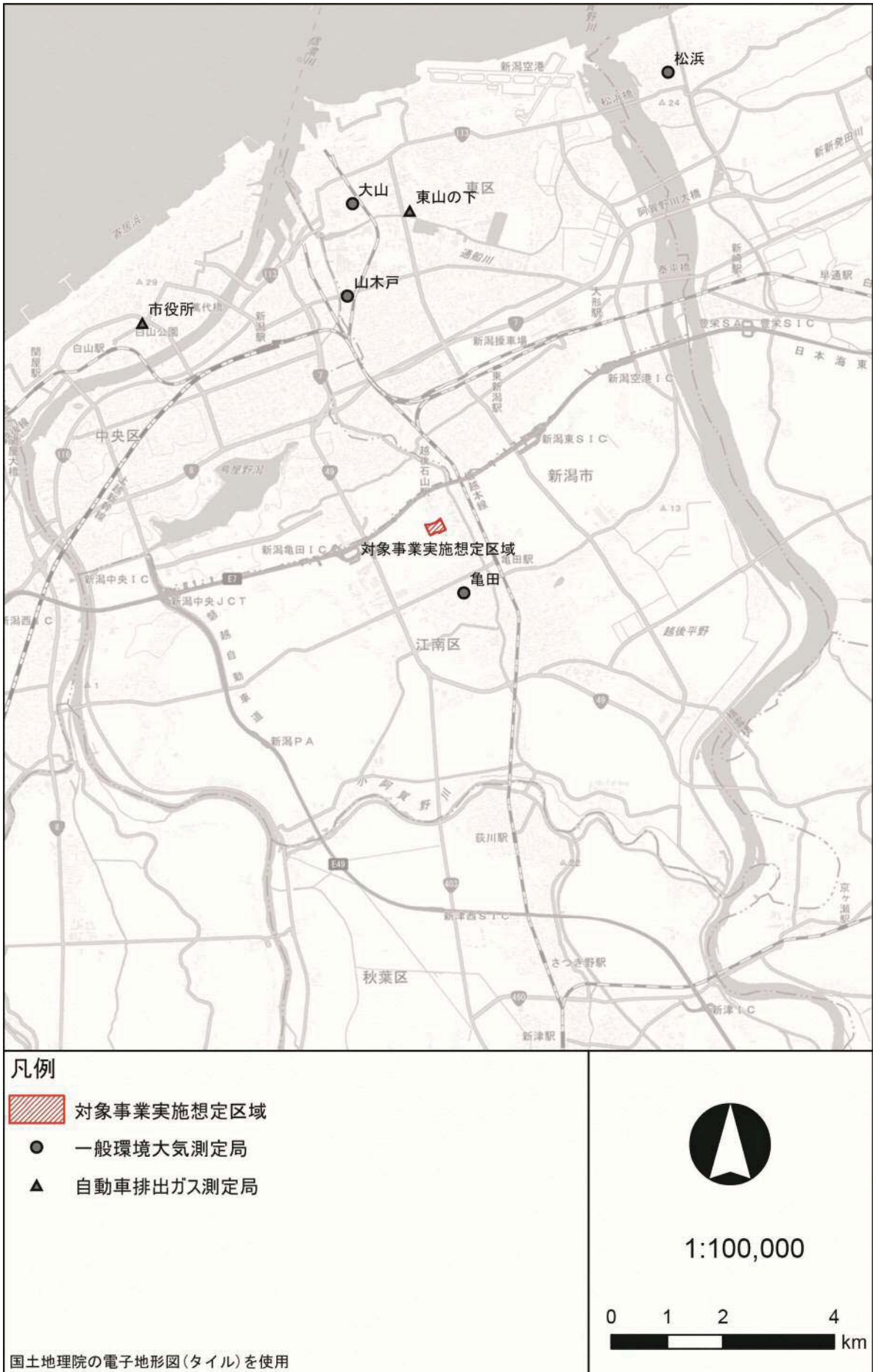


図 2.2.4 大気汚染常時監視測定局位置図

1) 二酸化硫黄 (SO₂)

平成 30 年度の二酸化硫黄の年間測定の結果を表 2.2.7 に示す。すべての測定局で環境基準が達成されていた。

過去 5 年間における各測定局の二酸化硫黄の年平均値の推移を表 2.2.8 及び図 2.2.5 に示す。すべての局において、横ばいの推移をしていた。

表 2.2.7 二酸化硫黄の年間測定結果(平成 30 年度)

測定局		年平均値	1時間値が 0.1ppmを超え た時間数	日平均が 0.04ppmを超え た日数	日平均値の2% 除外値	環境基準 ^注 との 比較
		ppm	時間	日	ppm	未達成× ・達成○
一般局	松浜	0.001	0	0	0.002	○
	大山	0.001	0	0	0.004	○
	山木戸	0.001	0	0	0.004	○

注：短期的評価による環境基準（1時間値が 0.1ppm 以下、かつ、日平均値が 0.04ppm 以下であること）
及び長期的評価による環境基準（日平均値の 2%除外値が 0.04ppm 以下、かつ、日平均値が 0.04ppm を超える日が 2 日以上連続しないこと）

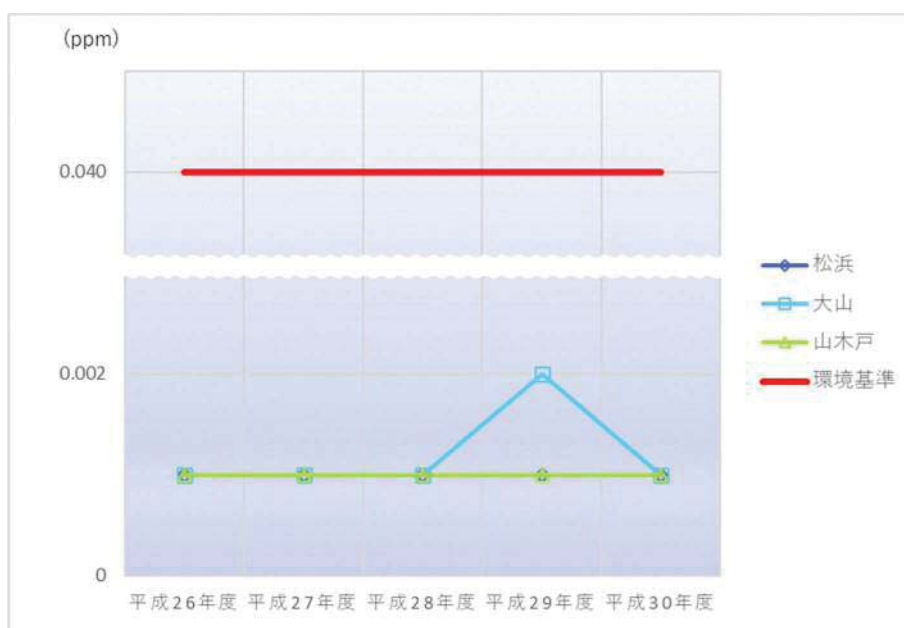
資料：「平成 30 年度 大気汚染測定結果報告」（令和 2 年 2 月 新潟県県民生活・環境部環境対策課）

表 2.2.8 二酸化硫黄の年平均値の推移

単位：ppm

測定局名		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
一般局	松浜	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	大山	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
	山木戸	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

資料：「平成 30 年度 大気汚染測定結果報告」（令和 2 年 2 月 新潟県県民生活・環境部環境対策課）



注：値の目安として、1時間値の1日平均値に対する環境基準値(0.04ppm)を図に記載した。

図 2.2.5 二酸化硫黄の年平均値の推移

2) 二酸化窒素 (NO₂)

平成 30 年度の二酸化窒素の年間測定の結果を表 2.2.9 に示す。すべての測定局で環境基準が達成されていた。

過去 5 年間における各測定局の二酸化窒素の年平均値の推移を表 2.2.10 及び図 2.2.6 に示す。すべての局において、ほぼ横ばいの推移をしていた。

また、窒素酸化物及び一酸化窒素の年平均値の推移を表 2.2.11、表 2.2.12、図 2.2.7 及び図 2.2.8 に示す。

表 2.2.9 二酸化窒素の年間測定結果(平成 30 年度)

測定局		年平均値	日平均値の年間 98% 値	環境基準 ^注 との比較
		ppm	ppm	未達成×・達成○
一般局	松浜	0.005	0.012	○
	大山	0.007	0.013	○
	山木戸	0.007	0.015	○
	亀田	0.005	0.012	○
自排局	東山の下	0.008	0.016	○
	市役所	0.008	0.017	○

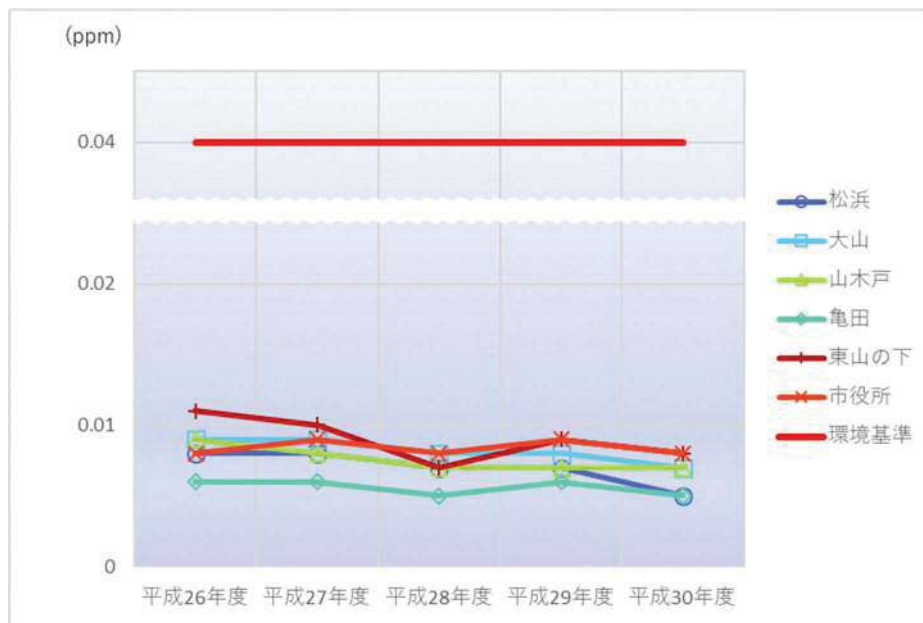
注：日平均値の年間 98% 値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。

表 2.2.10 二酸化窒素の年平均値の推移

単位：ppm

測定局名		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
一般局	松浜	0.008	0.008	0.007	0.007	0.005
	大山	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007
	山木戸	0.009	0.008	0.007	0.007	0.007
	亀田	0.006	0.006	0.005	0.006	0.005
自排局	東山の下	0.011	0.010	0.007	0.009	0.008
	市役所	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008

資料：「平成 30 年度 大気汚染測定結果報告」（令和 2 年 2 月 新潟県県民生活・環境部環境対策課）



注：値の目安として、日平均値の年間 98% 値に対する環境基準値(0.04ppm)を図に記載した。

図 2.2.6 二酸化窒素の年平均値の推移

表 2.2.11 窒素酸化物の年平均値の推移

単位：ppm

測定局名		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
一般局	松浜	0.010	0.010	0.009	0.007	0.006
	大山	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008
	山木戸	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008
	亀田	0.007	0.007	0.005	0.007	0.006
自排局	東山の下	0.015	0.014	0.010	0.012	0.011
	市役所	0.012	0.013	0.012	0.013	0.011

資料：「平成 30 年度 大気汚染測定結果報告」（令和 2 年 2 月 新潟県県民生活・環境部環境対策課）

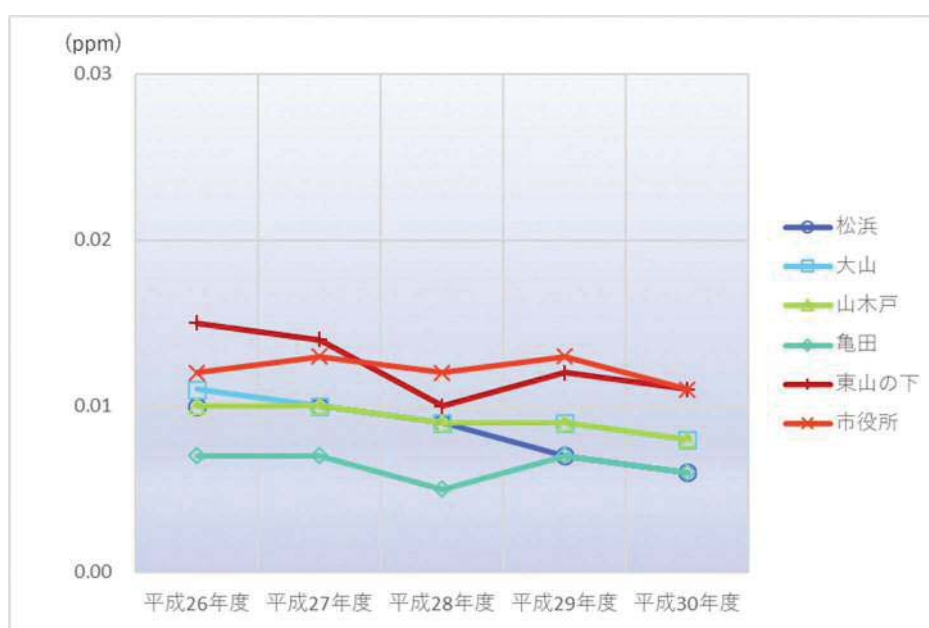


図 2.2.7 窒素酸化物の年平均値の推移

表 2.2.12 一酸化窒素の年平均値の推移

単位：ppm

測定局名		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
一般局	松浜	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
	大山	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
	山木戸	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
	亀田	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001
自排局	東山の下	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
	市役所	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003

資料：「平成 30 年度 大気汚染測定結果報告」（令和 2 年 2 月 新潟県県民生活・環境部環境対策課）

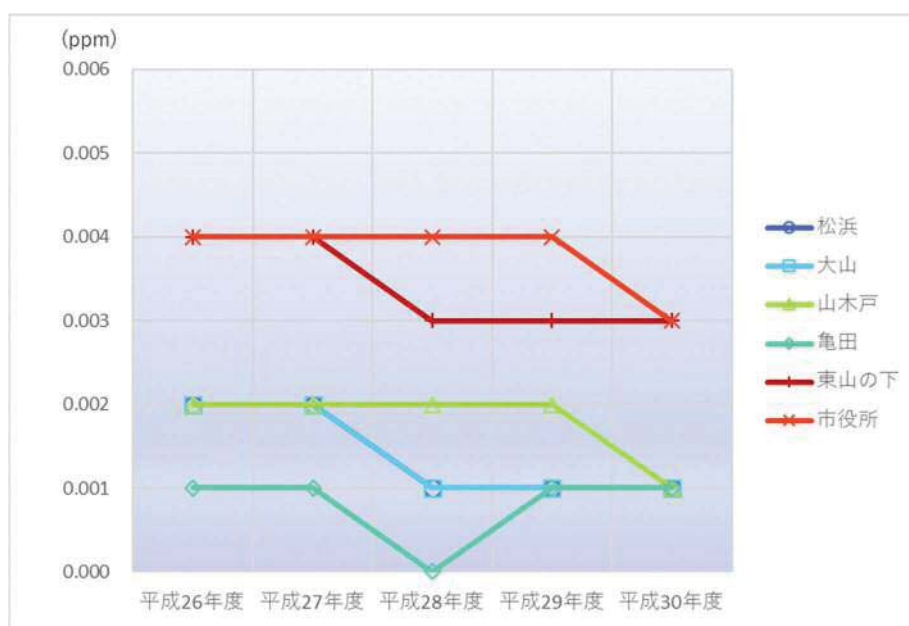


図 2.2.8 一酸化窒素の年平均値の推移

3) 浮遊粒子状物質 (SPM)

平成 30 年度の浮遊粒子状物質の年間測定の結果を表 2.2.13 に示す。すべての測定局で環境基準が達成されていた。

過去 5 年間における各測定局の浮遊粒子状物質の年平均値の推移を表 2.2.14 及び図 2.2.9 に示す。すべての局において、ほぼ横ばいの推移をしていた。

表 2.2.13 浮遊粒子状物質の年間測定結果(平成 30 年度)

測定局		年平均値	1 時間値が 0.20mg/m ³ を 超えた時間数	日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日数	日平均値 の 2% 除外値	環境基準 ^注 と の比較
		mg/m ³	時間	日	mg/m ³	未達成× ・達成○
一般局	松浜	0.012	0	0	0.032	○
	大山	0.013	0	0	0.035	○
	山木戸	0.013	0	0	0.035	○
	亀田	0.012	0	0	0.029	○
自排局	東山の下	0.017	0	0	0.043	○

注：長期的評価による環境基準（日平均値の 2%除外値が 0.10mg/m³以下、かつ、日平均値が 0.10mg/m³を超える日が 2 日以上連続しないこと）及び短期的評価による環境基準（日平均値 0.10mg/m³以下、かつ、1 時間値 0.20mg/m³以下であること）

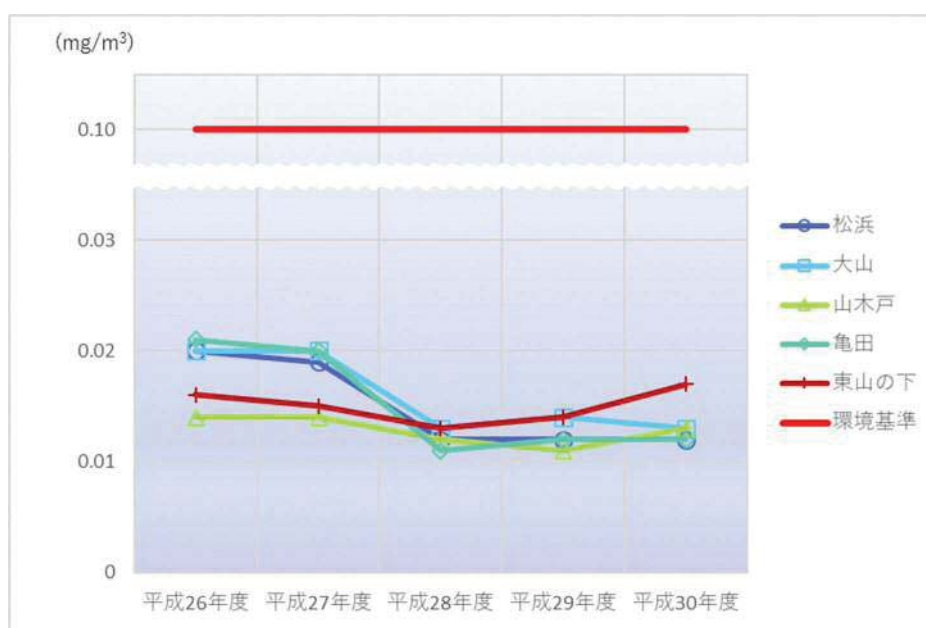
資料：「平成 30 年度 大気汚染測定結果報告」（令和 2 年 2 月 新潟県県民生活・環境部環境対策課）

表 2.2.14 浮遊粒子状物質の年平均値の推移

単位：mg/m³

測定局		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
一般局	松浜	0.020	0.019	0.012	0.012	0.012
	大山	0.020	0.020	0.013	0.014	0.013
	山木戸	0.014	0.014	0.012	0.011	0.013
	亀田	0.021	0.020	0.011	0.012	0.012
自排局	東山の下	0.016	0.015	0.013	0.014	0.017

資料：「平成 30 年度 大気汚染測定結果報告」（令和 2 年 2 月 新潟県県民生活・環境部環境対策課）



注：値の目安として、1 時間値の 1 日平均値に対する環境基準値 (0.10mg/m³) を図に記載した。

図 2.2.9 浮遊粒子状物質の年平均値の推移

4) ダイオキシン類(DXN)

過去5年間のダイオキシン類の年平均値の推移を表2.2.15及び図2.2.10に示す。すべての測定局で環境基準が達成されていた。また、すべての局において、減少傾向となっていた。

表 2.2.15 ダイオキシン類の年平均値の推移

単位：pg-TEQ/m³

測定局名		平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度	環境基準 ^注 との比較
							未達成× ・達成○
一般局	松浜	0.0130	0.0120	0.0098	0.0081	0.0075	○
自排局	市役所	0.0091	0.0093	0.0100	0.0086	0.0072	○

注：年平均値が0.6pg-TEQ/m³以下であること。

資料：「平成27年度～令和元年度 ダイオキシン類環境調査結果」

(平成28年～令和2年の各年7月 新潟県県民生活・環境部環境対策課)

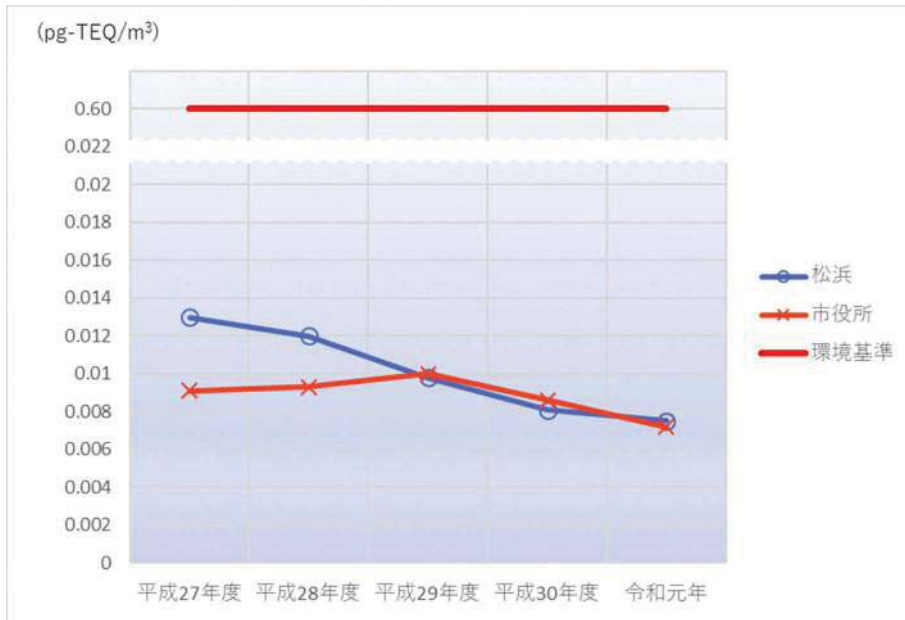


図 2.2.10 ダイオキシン類の年平均値の推移

5) 塩化水素(HCl)

「新潟市の環境資料編（平成30年度データ集）」（令和2年2月 新潟市環境部環境政策課）及び「平成30年度 大気汚染測定結果報告」（令和2年2月 新潟県県民生活・環境部環境対策課）によると、対象事業実施想定区域周辺において、塩化水素の測定は実施されていない。

6) 水銀(Hg)

過去5年間の水銀の年平均値の推移を表2.2.16及び図2.2.11に示す。すべての測定局で、有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）が達成されていた。また、すべての局において、横ばいの傾向となっていた。

表 2.2.16 水銀の年平均値の推移

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

測定局名		平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	指針値 ^注 との比較
							未達成× ・達成○
一般局	松浜	0.0016	0.0017	0.0015	0.0016	0.0015	○
	大山	0.0017	0.0017	0.0016	0.0017	0.0017	○

注：年平均値が $0.04\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

資料：「平成26年度～平成30年度 大気汚染測定結果報告」

(平成28年～令和2年の各年 新潟県県民生活・環境部環境対策課)

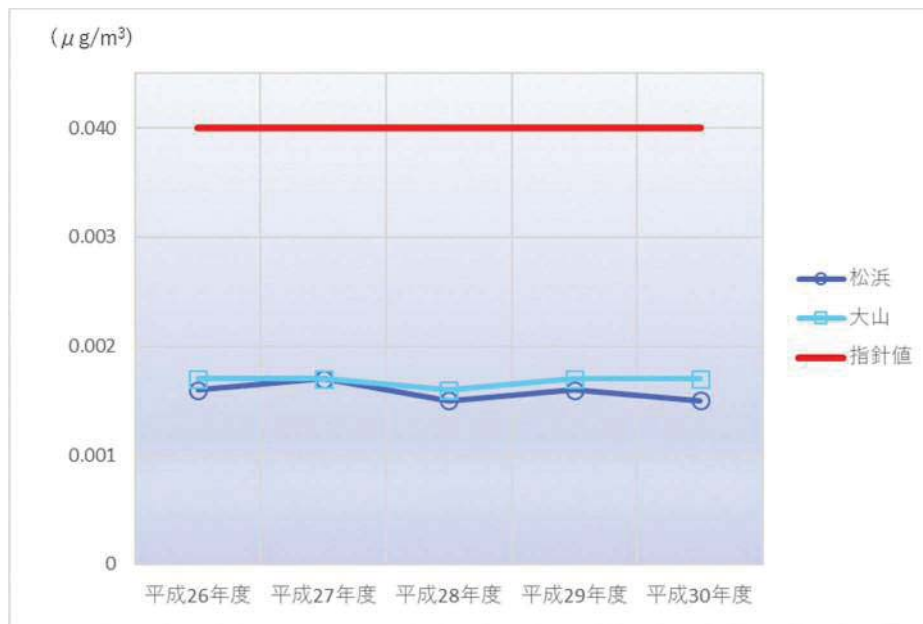


図 2.2.11 水銀の年平均値の推移

(3) 騒音

1) 一般環境騒音

「新潟市の環境資料編（平成 26 年度～平成 30 年度データ集）」（平成 27 年～令和 2 年新潟市環境部環境政策課）によると、対象事業実施想定区域周辺では、一般環境における騒音調査は実施されていない。

2) 道路沿道騒音

新潟市における平成 30 年度の道路沿道における騒音調査の結果を表 2.2.17 に示す。併せて、対象事業実施想定区域周辺における幹線道路の道路網を図 2.2.12 に示す。いずれの対象路線における評価区間においても、道路近傍騒音評価結果は環境基準を満足していた。また、道路沿道地域の面的評価は、いずれも環境基準達成率は 100%であった。

表 2.2.17 道路沿道騒音の測定結果

路線名	評価区間	測定年度	道路近傍騒音 評価結果 ^{注1,注2}		道路沿道地域の 面的評価			環境基準
			昼間	夜間	住居等 戸数 (戸)	環境基 準達成 戸数 (戸)	環境基 準達成 率(%)	
日本海東北 自動車道	江南区亀田早通 ～江南区江口	2014	○ (58dB)	○ (51dB)	1	1	100	昼間 70dB 夜間 65dB
一般国道 49号	江南区亀田早通 ～中央区美の里18	2016	○ (64dB)	○ (59dB)	16	16	100	
主要地方道 新潟新津線	江南区亀田中島4丁目3 ～江南区東船場2丁目1	2015	○ (66dB)	○ (60dB)	326	326	100	
主要地方道 新潟亀田 内野線	江南区東船場4丁目1 ～江南区東早通2丁目1	2016	○ (67dB)	○ (61dB)	167	167	100	

注1：環境基準を超過した場合は×、環境基準を満足した場合は○とした。

注2：括弧内の数値は騒音レベルの測定結果を示した。

注3：昼間は6時～22時、夜間は22時～6時である。

資料：「新潟市の環境資料編（平成30年度データ集）」（令和2年2月 新潟市環境部環境政策課）

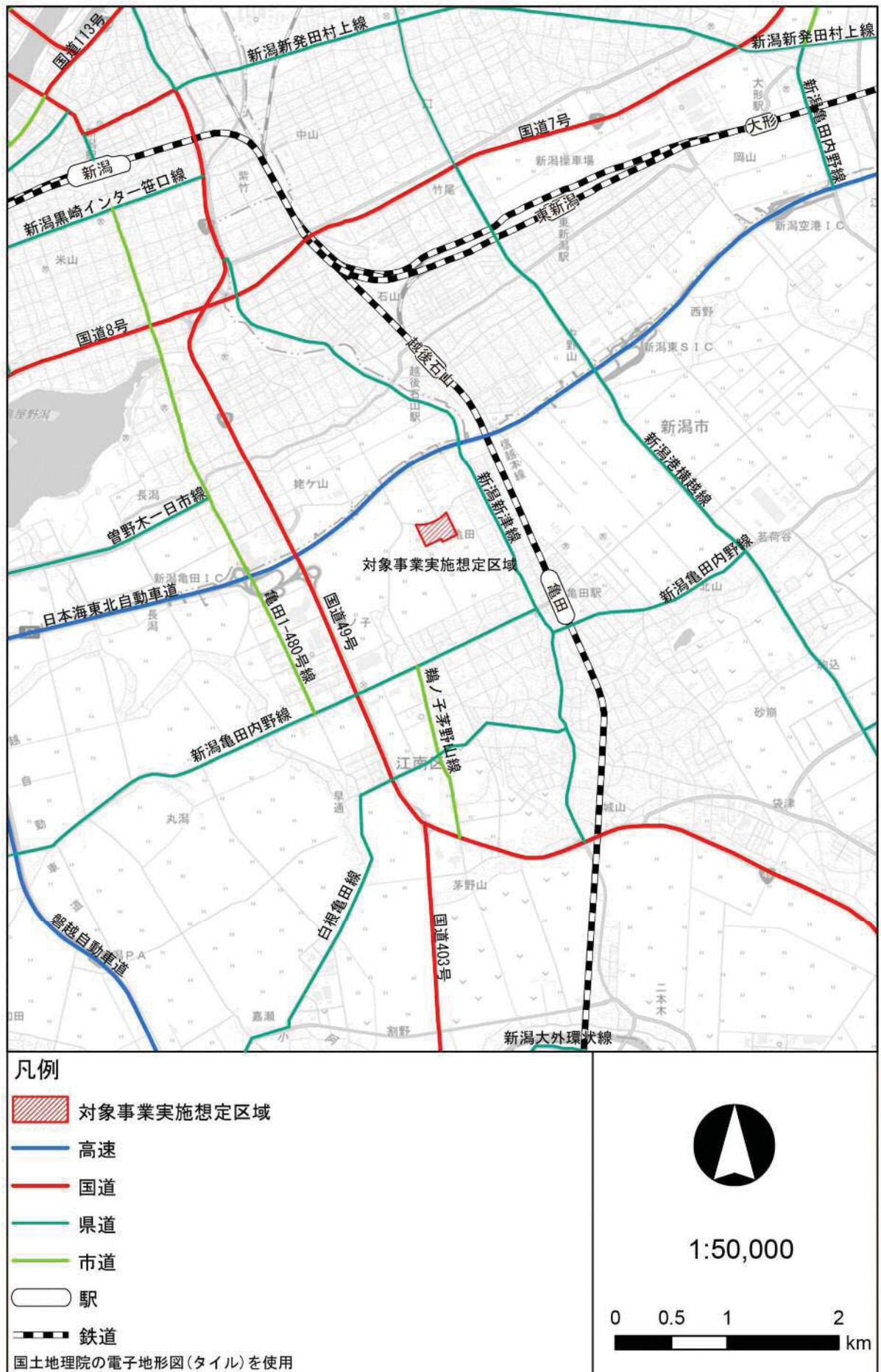


図2.2.12 対象事業実施想定区域周辺における幹線道路の道路網

(4) 振動

1) 一般環境振動

「新潟市の環境資料編（平成 26 年度～平成 30 年度データ集）」（平成 27 年～令和 2 年新潟市環境部環境政策課）によると、対象事業実施想定区域周辺では、一般環境における振動調査は実施されていない。

2) 道路沿道振動

「新潟市の環境資料編（平成 26 年度～平成 30 年度データ集）」（平成 27 年～令和 2 年新潟市環境部環境政策課）によると、対象事業実施想定区域周辺では、道路沿道における振動調査は実施されていない。

(5) 悪臭

「新潟市の環境資料編（平成 26 年度～平成 30 年度データ集）」（平成 27 年～令和 2 年新潟市環境部環境政策課）によると、対象事業実施想定区域周辺では悪臭調査は実施されていない。

(6) 公害苦情等の発生状況

「新潟市の環境資料編（平成 30 年度データ集）」（令和 2 年 2 月 新潟市環境部環境政策課）によると、平成 30 年度において、新潟市では大気汚染に対して総数 52 件、騒音に対して総数 87 件、振動に対して総数 14 件の公害苦情が発生していた。

2.2.2 水象、水質等に関する水環境の状況

(1) 水象の状況

対象事業実施想定区域周辺の河川及び湖沼の状況を図 2.2.13 に示す。

1) 河川の状況

対象事業実施想定区域周辺は、信濃川、阿賀野川及びこれらをつなぐ小阿賀野川に囲まれた亀田郷と呼ばれる地域であり、鳥屋野潟・信濃川水系に属する。「信濃川の概要」(平成 21 年 10 月 国土交通省北陸地方整備局信濃川河川事務所)によると、信濃川の下流部の河川勾配は 4,000 分の 1 であり、極めて緩い。

対象事業実施想定区域周辺を流れる主要な河川・水路としては、山崎排水路(延長 5,960m)、亀田排水路(延長 6,950m)及び栗ノ木川(延長 6,855m)等の排水路や用水路が整備されており、これらは全て信濃川水系である。

2) 湖沼の状況

対象事業実施想定区域周辺には、鳥屋野潟が存在している。

(2) 水質

対象事業実施想定区域周辺を流れる栗ノ木川の水質について、測定地点を図 2.2.13 に、測定結果を表 2.2.18～21 に示す。

環境基準又は指針値が設定されている測定項目は、すべての地点において環境基準又は指針値を満足していた。

(3) 底質

「令和元年度新潟市環境中ダイオキシン類調査結果」(令和 2 年 7 月 新潟市環境部環境対策課)によると、栗ノ木川の両新橋において、ダイオキシン類の調査が行われている。令和元年度における測定結果の年間平均値は 31pg-TEQ/L であり、環境基準である 150pg-TEQ/L を満足していた。

(4) 地下水

地下水の水質調査結果を表 2.2.22 に示す。

平成 28 年度の中央区長潟(井戸番号 15-201-0073)の調査において、ひ素が環境基準を超過していた。その他の環境基準が設定されている測定項目は、すべての地点において環境基準を満足していた。

(5) 公害苦情の発生状況

「新潟市の環境資料編(平成 30 年度データ集)」(令和 2 年 2 月 新潟市環境部環境対策課)によると、平成 30 年度において、新潟市では水質汚濁に対して総数 21 件の公害苦情が発生していた。

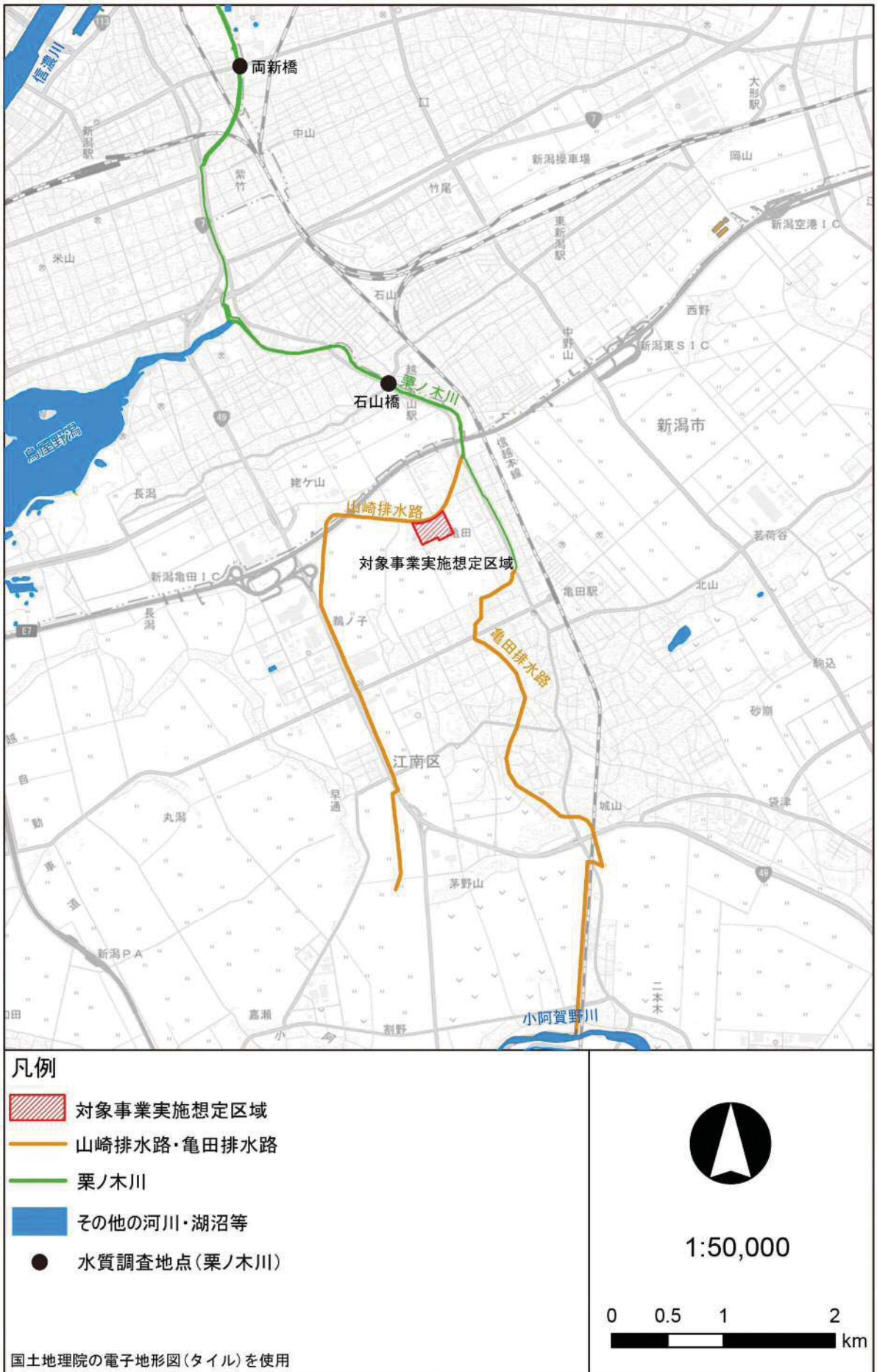


図 2. 2. 13 対象事業実施想定区域周辺の水象の状況及び水質調査地点

表 2.2.18 栗ノ木川の水質測定結果(石山橋・令和元年度)

測定項目	単位	石山橋(環境基準・河川C・生物B)												環境基準	
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
一般項目	気温	℃	18.5	22.0	23.0	27.8	26.0	30.0	19.4	15.5	10.5	6.0	5.0	12.3	-
	水温	℃	10.0	15.5	18.5	22.8	24.2	23.0	15.8	12.0	8.2	6.0	4.5	8.5	-
生活環境項目	pH	-	7.0	6.9	7.1	7.2	6.9	7.1	6.9	7.0	7.0	6.9	7.0	6.9	6.5以上8.5以下
	DO	mg/L	10.0	8.5	5.7	7.3	6.3	5.7	6.8	9.1	9.3	10.0	10.0	9.5	5以上
	BOD	mg/L	1.2	1.7	1.8	1.2	1.6	1.1	1.1	0.8	1.2	0.9	0.8	1.1	5以下
	COD	mg/L	3.0	4.3	6.4	3.4	5.3	3.6	3.9	3.0	3.7	4.0	3.8	4.5	-
	SS	mg/L	8	24	10	6	21	5	35	14	7	7	9	29	50以下
	全窒素	mg/L		0.75		0.67		0.93		0.74		1.10		0.68	-
	全燐	mg/L		0.11		0.10		0.097		0.10		0.19		0.30	-
その他項目	電気伝導率	mS/m	86	39	22	14	42	34	65	85	80	100	69	52	-
	透視度	-	49	23	63	66	43	55	16	43	67	59	63	40	-
水生生物保全項目	全亜鉛	mg/L					0.009						0.009		-
	ノニルフェノール	mg/L					<0.00006						<0.00006		-

資料：「水質測定結果（平成23年度以降）」（最終更新日：令和2年6月 新潟市ホームページ）

表 2.2.19 栗ノ木川の水質測定結果(両新橋・令和元年度)

測定項目	単位	両新橋(環境基準・河川E・生物B)												環境基準	
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
一般項目	気温	℃	20.5	23.0	25.0	28.0	26.5	30.0	22.3	17.0	12.2	7.8	6.2	11.0	-
	水温	℃	12.0	16.5	19.7	23.0	24.5	24.0	16.5	13.0	9.0	5.0	19.0	22.0	-
生活環境項目	pH	-	7.1	7.0	7.2	7.2	7.1	7.2	7.0	7.0	7.1	7.0	6.9	7.1	6.5以上8.5以下
	DO	mg/L	11.0	8.3	7.2	8.4	6.7	6.9	7.5	7.9	9.0	6.8	6.3	5.3	2以上
	BOD	mg/L	1.1	1.9	1.8	1.4	1.5	1.4	1.7	1.2	1.2	3.9	2.7	4.7	10以下
	COD	mg/L	3.1	5.1	6.7	3.8	4.9	3.8	5.5	3.9	3.5	20.0	20.0	24.0	-
	SS	mg/L	6	15	10	11	10	11	31	15	10	10	2	7	ごみ等の浮遊のないこと
	全窒素	mg/L		0.86		0.70		0.91		0.91		1.80		0.86	-
	全燐	mg/L		0.14		0.11		0.10		0.14		0.12		0.11	-
	健康項目	カドミウム	mg/L					<0.0003						<0.0003	
	全シアン	mg/L					<0.1						<0.1		検出されないこと
	鉛	mg/L					<0.005						<0.005		0.01以下
	六価クロム	mg/L					<0.01						<0.01		0.05以下
	砒素	mg/L					<0.005						<0.005		0.01以下
	総水銀	mg/L					<0.0005						<0.0005		0.0005以下
	ジクロロメタン	mg/L					<0.002						<0.002		0.02以下
	四塩化炭素	mg/L					<0.0002						<0.0002		0.002以下
	1,2-ジクロロエタン	mg/L					<0.0004						<0.0004		0.004以下
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L					<0.01						<0.01		0.1以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L					<0.002						<0.002		0.04以下
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L					<0.0005						<0.0005		1以下
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L					<0.0006						<0.0006		0.005以下

資料：「水質測定結果（平成23年度以降）」（最終更新日：令和2年6月 新潟市ホームページ）

表 2.2.20 栗ノ木川の水質測定結果(両新橋・令和元年度)

測定項目	単位	両新橋(環境基準・河川E・生物B)												環境基準	
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
健康項目	トリクロロエチレン	mg/L					<0.001						<0.001		0.01以下
	テトラクロロエチレン	mg/L					<0.0005						<0.0005		0.01以下
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L				<0.0002		<0.0002							0.002以下
	チラウム	mg/L				<0.0006		<0.0006							0.006以下
	シマジン	mg/L				<0.0003		<0.0003							0.003以下
	チオベンカルブ	mg/L				<0.002		<0.002							0.02以下
	ベンゼン	mg/L					<0.001						<0.001		0.01以下
	セレン	mg/L					<0.002						<0.002		0.01以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L		0.30		0.28									10以下
	ふっ素	mg/L					<0.1						<0.1		0.8以下
	ほう素	mg/L					<0.1						<0.1		1以下
1,4-ジオキサン	mg/L					<0.005						<0.005		0.05以下	

資料：「水質測定結果（平成23年度以降）」（最終更新日：令和2年6月 新潟市ホームページ）

表 2.2.21 栗ノ木川の水質測定結果(両新橋・令和元年度)

測定項目	単位	両新橋(環境基準・河川E・生物B)												指針値又は 環境基準	
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
要監視 項目	イソキサチオン	mg/L				<0.0008									0.008 以下
	ダイアジノン	mg/L				<0.0005									0.005 以下
	フェニトロチオン	mg/L				<0.0003									0.003 以下
	イソプロチオラン	mg/L				<0.004									0.04 以下
	クロロタロニル	mg/L				<0.005									0.05 以下
	EPN	mg/L				<0.0006									0.006 以下
	ジクロルボス	mg/L				<0.001									0.008 以下
	イプロベンホス	mg/L				<0.0008									0.008 以下
	クロルニトロフェン	mg/L				<0.0001									-
その他 項目	電気伝導率	mS/m	83	28	29	22	39	52	74	88	67	140	190	180	-
	透視度	-	40	32	56	63	53	57	14	25	60	36	76	63	-
	ダイオキシン類	pg-TEQ/L				0.70			0.35						1 以下
特殊項目	銅	mg/L					<0.01								-
	クロム	mg/L					<0.01								-
水生生物 保全項目	全亜鉛	mg/L					0.006						0.029		-
	ノニルフェノール	mg/L					<0.00006						0.00051		-

資料：「水質測定結果（平成 23 年度以降）」（最終更新日：令和 2 年 6 月 新潟市ホームページ）

「令和元年度 新潟市環境中ダイオキシン類調査結果」（令和 2 年 7 月 新潟市環境部環境対策課）

表 2. 2. 22 地下水の水質調査結果

測定項目	単位	調査地点(井戸番号)		環境基準
		15-324-0002	15-201-0073	
地区名	-	江南区船戸山	中央区長潟	-
調査年度	-	令和元年	平成 28 年	-
カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
全シアン	mg/L	<0.1	<0.1	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.005	<0.005	0.01/L 以下
六価クロム	mg/L	<0.04	<0.04	0.05 以下
ヒ素	mg/L	<0.005	0.049	0.01 以下
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005
ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	0.02 以下
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
クロロエチレン	mg/L	<0.0002		0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.01	<0.01	0.1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	0.04 以下
トランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	0.1 以下
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	0.01 以下
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.01 以下
ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	0.01 以下
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	4.1	<0.01	10 以下
フッ素	mg/L	<0.1	<0.1	0.8 以下
ほう素	mg/L	<0.1	0.4	1 以下
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	0.05 以下
pH	-	5.9	7.2	-
EC	mS/m	17	66	-
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.052	0.055	1 以下

資料：「新潟市の地下水の水質調査」（最終更新日：令和 2 年 8 月 13 日 新潟市環境部環境対策課）
「平成 27 年度～令和元年度 新潟市環境中ダイオキシン類調査結果」（平成 28 年～令和 2 年新潟市環境部環境対策課）

2.2.3 土壌及び地盤に関する状況

1) 土壌に係る環境の状況

「20万分の1土地分類基本調査 土壌図」(昭和44年 国土交通省)による、対象事業実施想定区域周辺における土壌を図2.2.14に示す。対象事業実施想定区域は細粒グライ土壌に位置している。

2) 土壌汚染の状況

対象事業実施想定区域周辺における土壌汚染の調査結果を表2.2.23に、調査地点を図2.2.15に示す。調査結果はすべて環境基準値未満であった。

表 2.2.23 土壌汚染の調査結果

採取年：平成28年

測定項目	単位	調査地点		環境基準
		桜が丘小学校	丸山小学校	
カドミウム	mg/L	<0.001	<0.001	<0.01
全シアン	mg/L	検出しない	検出しない	検出しない
有機リン	mg/L	検出しない	検出しない	検出しない
鉛	mg/L	<0.005	<0.005	<0.01
六価クロム	mg/L	<0.005	<0.005	<0.05
ひ素	mg/L	<0.005	<0.005	<0.01
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005
PCB	mg/L	検出しない	検出しない	検出しない
ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.02
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.1
シス-1,2ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.1	<0.1	<1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.006
トリクロロエチレン	mg/L	<0.003	<0.003	<0.03
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.01
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.002
チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.006
シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.003
チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.02
ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.01
セレン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.01
ふっ素	mg/L	0.3	<0.1	<0.8
ほう素	mg/L	<0.1	<0.1	<1
ダイオキシン類	pg-TEQ/g	0.070	1.1	1000

資料：「新潟市の環境資料編（平成28年度データ集）」（平成29年12月 新潟市環境部環境政策課）

「平成28年度 新潟市環境中ダイオキシン類調査結果」（平成29年7月 新潟市環境部環境対策課）

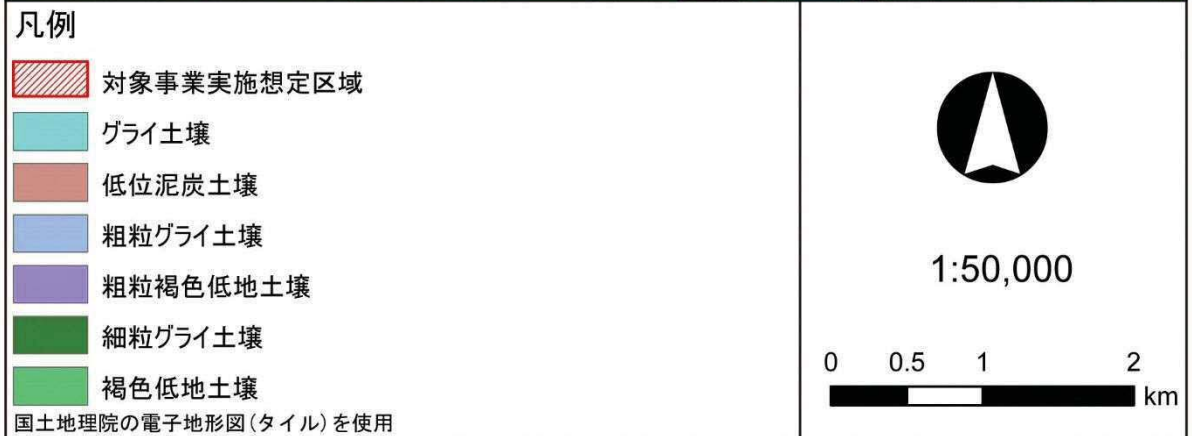
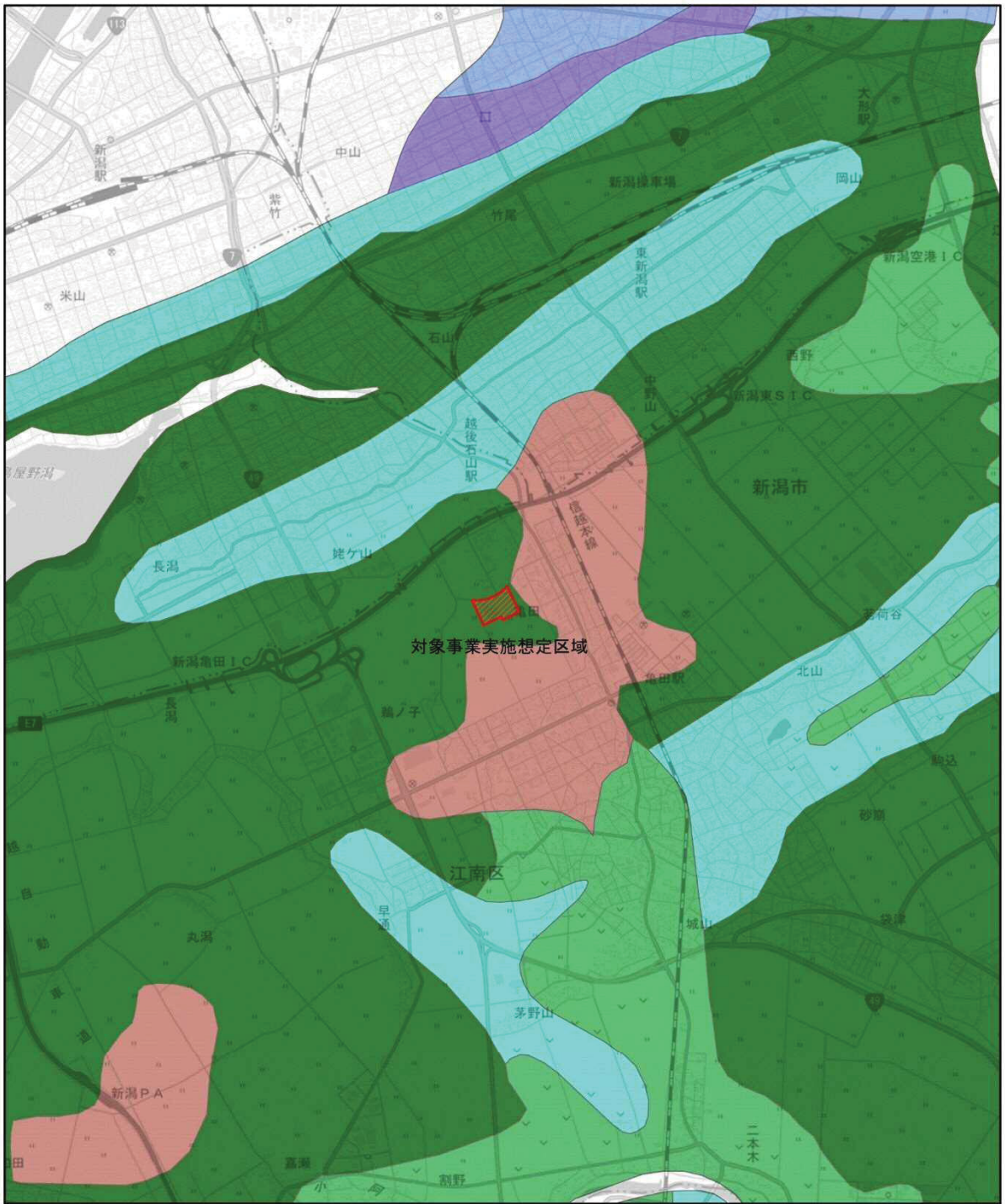



図 2. 2. 14 対象事業実施想定区域周辺の土壌図

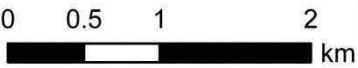


凡例

-  対象事業実施想定区域
-  土壤汚染調査地点



1:50,000



0 0.5 1 2 km

国土地理院の電子地形図(タイル)を使用

図 2.2.15 対象事業実施想定区域周辺の土壤汚染調査地点

3) 地盤沈下の状況

「新潟平野の地盤沈下」(令和2年3月 新潟県県民生活・環境部)によると、平成27年度～令和元年度までの5年間における累積沈下量の最大値は、新潟市北区松浜町で6.9cmであり、平成26年度～平成30年度までの5年間(新潟市北区松浜町:7.3cm)と比べ、減少した。

対象事業実施想定区域周辺における地盤変動図を図2.2.16に示す。対象事業実施想定区域は、平成27年度～令和元年度までの5年間の地盤変動が0mm～-20mmの地域に位置している。なお、現施設において地下水の揚水等は行っていない。

4) 公害苦情の発生状況

「新潟市の環境資料編(平成30年度データ集)」(令和2年2月 新潟市環境部環境政策課)によると、平成30年度において、新潟市では地盤沈下に対する公害苦情は発生していなかった。

2.2.4 地形に関する状況

1) 地形

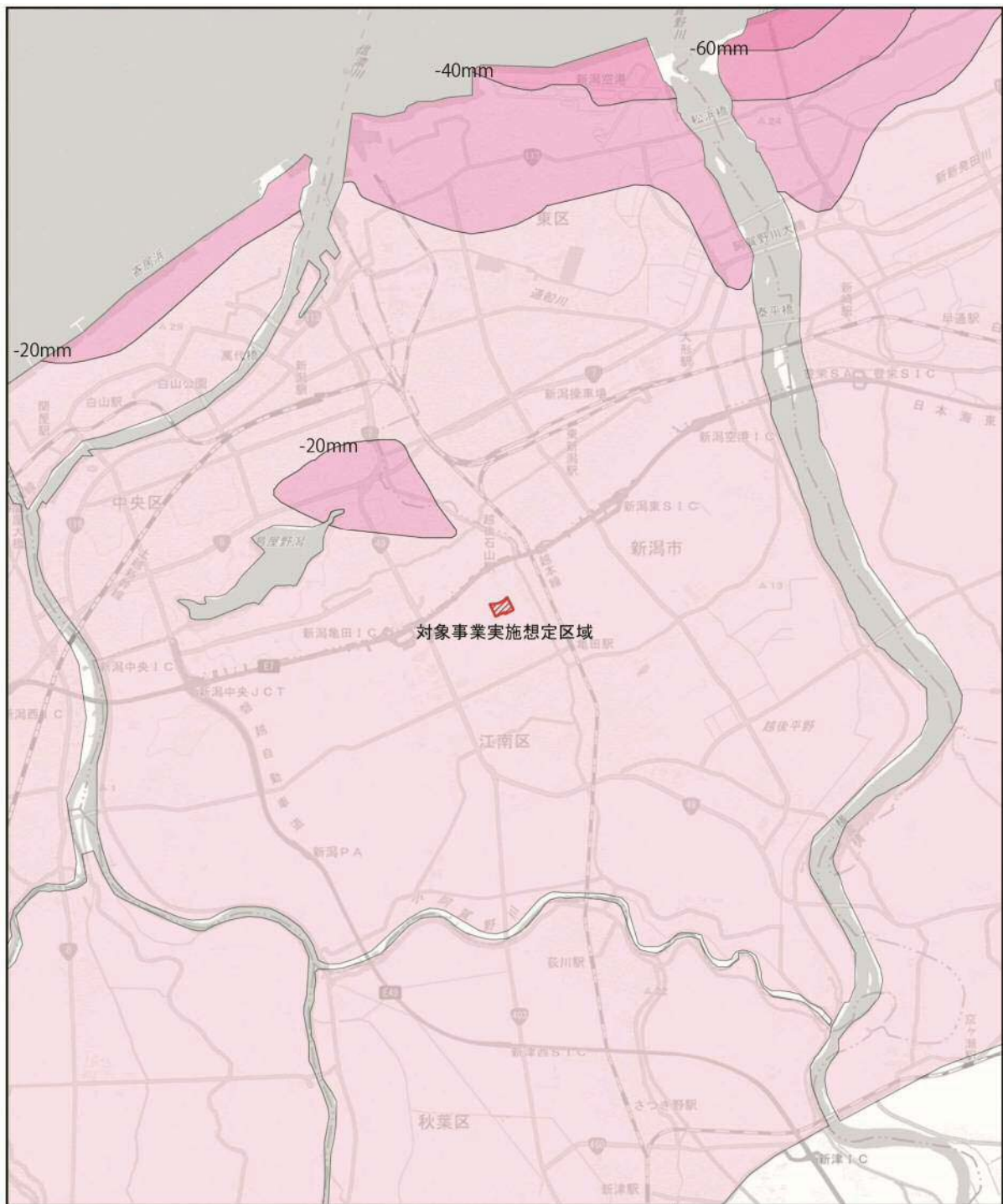
「20万分の1土地分類基本調査 地形分類図」(昭和43年 国土交通省)による、対象事業実施想定区域周辺における地形を図2.2.17に示す。対象事業実施想定区域は三角州性低地に位置している。

2) 重要な地形






「日本の地形レッドデータブック 第1集」(小泉武栄、青木賢人 平成12年12月)、及び「日本の地形レッドデータブック 第2集」(小泉武栄、青木賢人 平成14年3月)によると、対象事業実施想定区域周辺には重要な地形は分布していない。

2.2.5 地質に関する状況

「20万分の1土地分類基本調査 表層地質図」(昭和42年 国土交通省)による、対象事業実施想定区域周辺における地層地質を図2.2.18に示す。対象事業実施想定区域は泥・砂(三角洲性堆積物)に位置している。



凡例

-  対象事業実施想定区域
-  変動量(0mm~-20mm)
-  変動量(-20mm~-40mm)
-  変動量(-40mm~-60mm)
-  変動量(-60mm~-80mm)

国土地理院の電子地形図(タイル)を使用



1:100,000



図 2. 2. 16 対象事業実施想定区域周辺の地盤変動図

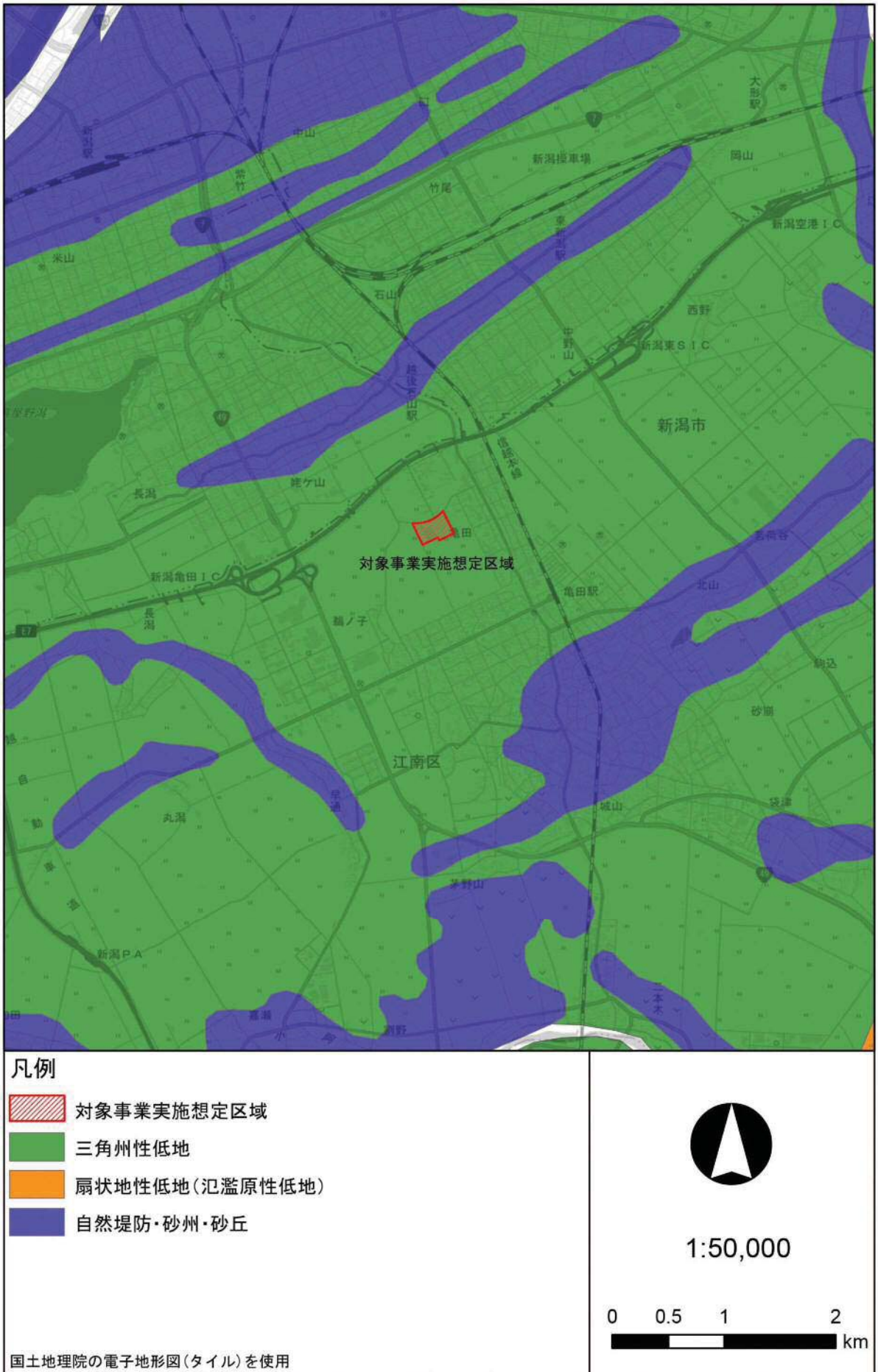


図 2. 2. 17 対象事業実施想定区域周辺の地形分類図

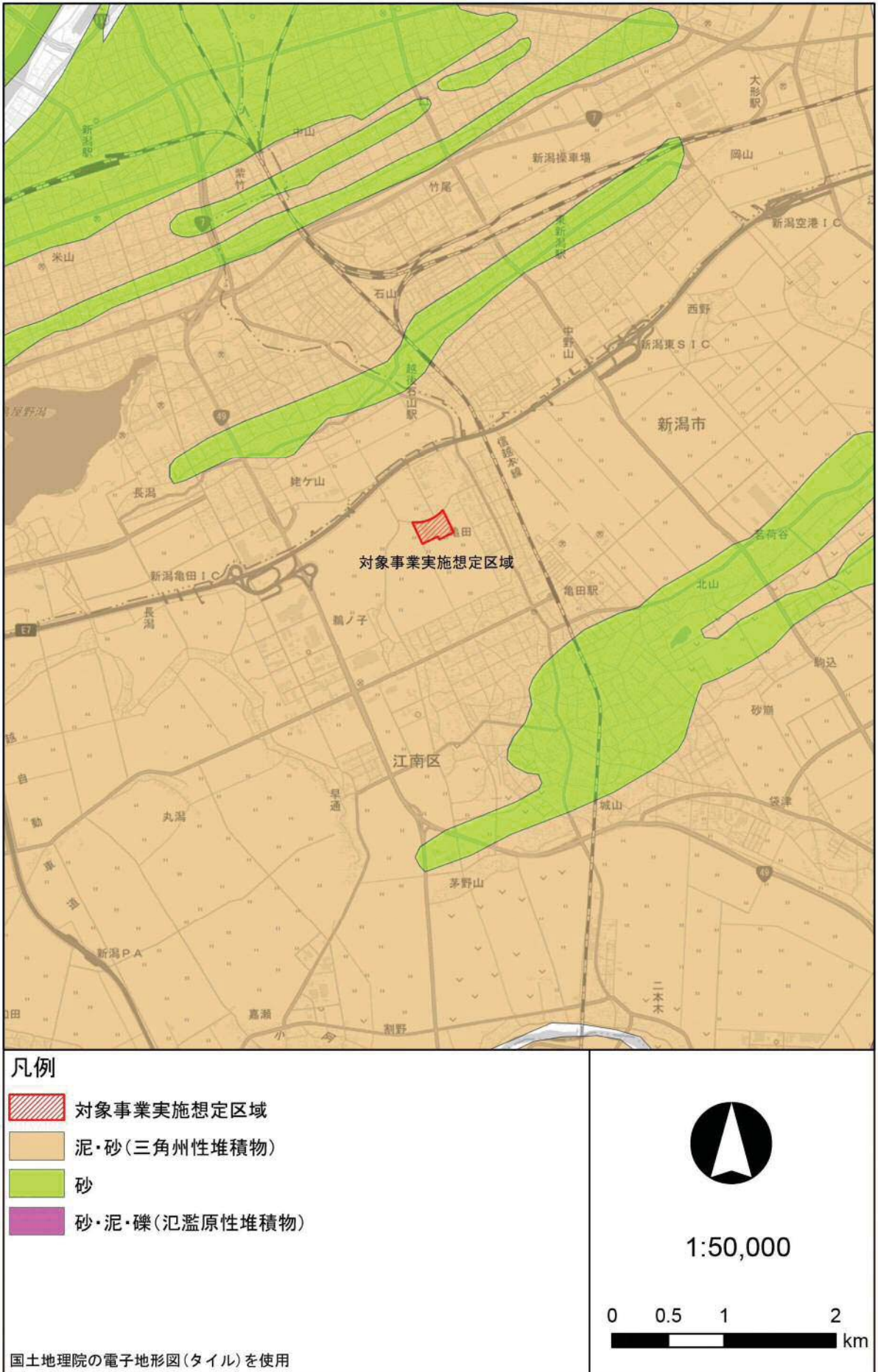


図 2. 2. 18 対象事業実施想定区域周辺の表層地質図

2.2.6 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

(1) 動物

1) 重要な種

① 文献調査

「大切にしたい野生生物-新潟市レッドデータブック-」(平成22年3月 新潟市)において、新潟市内で過去に生息が確認されている重要な種を表2.2.24(1)～(4)に示す。哺乳類1種、鳥類42種、両生類9種、淡水魚類22種、大型水生甲殻類7種、昆虫類59種、陸・淡水産貝類30種の重要な動物種の生息が確認されている。

表2.2.24(1) 重要な動物種の一覧

番号	網名	科名	種名	選定基準				
				①	②	③	④	⑤
1	哺乳類	モグラ科	エチゴモグラ			EN	VU	VU
2	鳥類	カモ科	サカツラガン			DD	VU	VU
3	鳥類	カモ科	ヒシクイ	天		VU	NT	NT
4	鳥類	カモ科	マガン	天		NT	NT	NT
5	鳥類	カモ科	ハクガン			CR	VU	VU
6	鳥類	カモ科	シジュウカラガン		国内	CR	VU	VU
7	鳥類	カモ科	コクガン	天		VU	NT	NT
8	鳥類	カモ科	ヨシガモ				NT	NT
9	鳥類	カモ科	トモエガモ			VU	NT	NT
10	鳥類	カモ科	シノリガモ				NT	NT
11	鳥類	カモ科	ホオジロガモ				NT	NT
12	鳥類	ウ科	ウミウ				NT	NT
13	鳥類	サギ科	オオヨシゴイ			CR	VU	VU
14	鳥類	サギ科	ミゾゴイ			VU	VU	VU
15	鳥類	サギ科	チュウサギ			NT	NT	NT
16	鳥類	クイナ科	ヒクイナ			NT	EN	VU
17	鳥類	ヨタカ科	ヨタカ			NT	NT	NT
18	鳥類	セイタカシギ科	セイタカシギ			VU	NT	NT
19	鳥類	シギ科	オオジシギ			NT	VU	NT
20	鳥類	シギ科	ホウロクシギ			VU	NT	NT
21	鳥類	シギ科	アカアシシギ			VU	NT	NT
22	鳥類	シギ科	ヘラシギ		国内	CR	VU	NT
23	鳥類	ツバメチドリ科	ツバメチドリ			VU	NT	NT
24	鳥類	カモメ科	コアジサシ			VU	NT	NT
25	鳥類	ミサゴ科	ミサゴ			NT	NT	NT
26	鳥類	タカ科	ハチクマ			NT	NT	NT
27	鳥類	タカ科	オジロワシ	天	国内	VU	EN	EN
28	鳥類	タカ科	オオワシ	天	国内	VU	EN	EN
29	鳥類	タカ科	チュウヒ		国内	EN	NT	NT
30	鳥類	タカ科	ツミ				NT	NT
31	鳥類	タカ科	ハイタカ			NT	NT	NT
32	鳥類	タカ科	オオタカ			NT	NT	VU
33	鳥類	フクロウ科	オオコノハズク				NT	NT
34	鳥類	フクロウ科	コノハズク				NT	NT
35	鳥類	フクロウ科	アオバズク				NT	NT
36	鳥類	ハヤブサ科	ハヤブサ		国内	VU	NT	NT
37	鳥類	サンショウクイ科	サンショウクイ			VU	NT	NT
38	鳥類	カササギヒタキ科	サンコウチョウ					NT
39	鳥類	モズ科	チゴモズ			CR	VU	VU
40	鳥類	モズ科	アカモズ			EN	EN	VU
41	鳥類	ヒタキ科	コサメヒタキ				NT	NT
42	鳥類	ホオジロ科	ノジコ			NT	NT	NT
43	鳥類	ホオジロ科	コジュリン			VU	VU	NT
44	両生類	イモリ科	アカハライモリ			NT	NT	EN
45	両生類	アカガエル科	ニホンアカガエル				NT	EN

表 2.2.24(2) 重要な動物種の一覧

番号	網名	科名	種名	選定基準				
				①	②	③	④	⑤
46	両生類	アカガエル科	トウキョウダルマガエル			NT	VU	EN
47	両生類	アカガエル科	トノサマガエル			NT	VU	VU
48	両生類	サンショウウオ科	トウホクサンショウウオ			NT	NT	NT
49	両生類	サンショウウオ科	クロサンショウウオ			NT	NT	NT
50	両生類	サンショウウオ科	ハコネサンショウウオ				NT	NT
51	両生類	ヒキガエル科	アズマヒキガエル				NT	NT
52	両生類	アオガエル科	モリアオガエル				NT	NT
53	淡水魚類	ヤツメウナギ科	スナヤツメ			VU	NT	VU
54	淡水魚類	ヤツメウナギ科	カワヤツメ			VU	VU	VU
55	淡水魚類	ウナギ科	ウナギ			EN	VU	NT
56	淡水魚類	コイ科	ヤリタナゴ			NT	NT	NT
57	淡水魚類	コイ科	アカヒレタビラ			EN		NT
58	淡水魚類	コイ科	ゼニタナゴ			CR	EX	EX
59	淡水魚類	コイ科	アブラハヤ					LP
60	淡水魚類	コイ科	マルタ					NT
61	淡水魚類	コイ科	ウケクチウグイ			EN	VU	NT
62	淡水魚類	フクドジョウ科	ホトケドジョウ			EN	VU	VU
63	淡水魚類	アカザ科	アカザ			VU	NT	NT
64	淡水魚類	キュウリウオ科	ワカサギ				NT	NT
65	淡水魚類	サケ科	サクラマス(ヤマメ)			NT	NT	NT
66	淡水魚類	トゲウオ科	イトヨ日本海型			LP	EN	EN
67	淡水魚類	トゲウオ科	イバラトミヨ			LP	EN	EX
68	淡水魚類	メダカ科	メダカ北日本集団			VU	NT	NT
69	淡水魚類	カジカ科	カマキリ			VU	NT	NT
70	淡水魚類	カジカ科	カジカ中卵型			EN	VU	NT
71	淡水魚類	カジカ科	カジカ大卵型			NT	NT	NT
72	淡水魚類	ハゼ科	ミミズハゼ					NT
73	淡水魚類	ハゼ科	シロウオ			VU	VU	NT
74	淡水魚類	ハゼ科	ルリヨシノボリ					NT
75	大型水生甲殻類	ヌマエビ科	ミズレヌマエビ					NT
76	大型水生甲殻類	ヌマエビ科	ヌカエビ				VU	NT
77	大型水生甲殻類	テナガエビ科	テナガエビ				NT	NT
78	大型水生甲殻類	テナガエビ科	スジエビ				NT	NT
79	大型水生甲殻類	サワガニ科	サワガニ					NT
80	大型水生甲殻類	ベンケイガニ科	クロベンケイガニ				NT	NT
81	大型水生甲殻類	ベンケイガニ科	アカテガニ				NT	NT
82	昆虫類	アオイトトンボ科	コバネアオイトトンボ			EN	VU	EN
83	昆虫類	イトトンボ科	オオセスジイトトンボ			EN	EN	EN
84	昆虫類	モノサシトンボ科	オオモノサシトンボ			EN	EN	EN
85	昆虫類	カワトンボ科	アオハダトンボ			NT	VU	EN
86	昆虫類	ヤンマ科	ネアカヨシヤンマ			NT	NT	EN
87	昆虫類	ヤンマ科	アオヤンマ			NT	NT	NT
88	昆虫類	ヤンマ科	マダラヤンマ			NT	VU	VU
89	昆虫類	ヤンマ科	カトリヤンマ				VU	EN
90	昆虫類	サナエトンボ科	オナガサナエ					NT
91	昆虫類	サナエトンボ科	ホンサナエ				VU	VU
92	昆虫類	サナエトンボ科	ナゴヤサナエ			VU	NT	NT
93	昆虫類	サナエトンボ科	メガネサナエ			VU	EN	EN
94	昆虫類	エゾトンボ科	トラフトンボ				NT	NT
95	昆虫類	トンボ科	ベッコウトンボ			CR	EX	EX
96	昆虫類	トンボ科	オオキトンボ			EN	EN	EN
97	昆虫類	カマキリ科	ヒナカマキリ					LP
98	昆虫類	カマキリ科	ハラビロカマキリ				NT	NT
99	昆虫類	カマキリ科	ウスバカマキリ			DD		NT
100	昆虫類	キリギリス科	オオクサキリ				NT	NT

表 2. 2. 24(3) 重要な動物種の一覧

番号	網名	科名	種名	選定基準				
				①	②	③	④	⑤
101	昆虫類	キリギリス科	カヤキリ				NT	NT
102	昆虫類	マツムシ科	マツムシ					LP
103	昆虫類	コオロギ科	クマコオロギ					LP
104	昆虫類	コオロギ科	クマスズムシ					LP
105	昆虫類	ヒバリモドキ科	ナギサズ					LP
106	昆虫類	バッタ科	アカハネバッタ		国内	CR		EN
107	昆虫類	バッタ科	ヤマトバッタ					NT
108	昆虫類	セミ科	ハルゼミ				NT	NT
109	昆虫類	ハナカメムシ科	ズイムシハナカメムシ			NT	VU	VU
110	昆虫類	ツチカメムシ科	ハマベツチカメムシ				NT	NT
111	昆虫類	アメンボ科	ババアメンボ			NT	NT	NT
112	昆虫類	イトアメンボ科	イトアメンボ			VU	NT	NT
113	昆虫類	コオイムシ科	コオイムシ			NT	NT	NT
114	昆虫類	コオイムシ科	タガメ			VU	EN	EN
115	昆虫類	タイコウチ科	タイコウチ				EN	EN
116	昆虫類	セセリチョウ科	ホソバセセリ				NT	VU
117	昆虫類	タテハチョウ科	ホシミスジ				NT	VU
118	昆虫類	タテハチョウ科	オオムラサキ			NT	NT	VU
119	昆虫類	アゲハチョウ科	ギフチョウ			VU	NT	NT
120	昆虫類	ツトガ科	ムナカタミズメイガ			NT	NT	VU
121	昆虫類	シャクガ科	フチグロトゲエダシャク				NT	LP
122	昆虫類	シャクガ科	カバシタムクゲエダシャク			CR	EN	EN
123	昆虫類	ヤママユガ科	シンジュサン				LP	LP
124	昆虫類	ヤガ科	ハマヤガ			NT	NT	NT
125	昆虫類	ヤガ科	ヤヒコカラスヨトウ				NT	NT
126	昆虫類	ヤガ科	コシロシタバ			NT	NT	NT
127	昆虫類	ヤガ科	フシキキシタバ				LP	LP
128	昆虫類	ヤガ科	アオモンギンセダカモクメ			NT	NT	NT
129	昆虫類	ヤガ科	イチモジヒメヨトウ			VU	NT	NT
130	昆虫類	オサムシ科	アカガネオサムシ				NT	NT
131	昆虫類	オサムシ科	マークオサムシ			VU	EN	EN
132	昆虫類	オサムシ科	エチゴトックリゴミムシ			NT	NT	NT
133	昆虫類	オサムシ科	オオヒョウタンゴミムシ			NT	LP	LP
134	昆虫類	ハンミョウ科	ハラビロハンミョウ			VU	NT	NT
135	昆虫類	ハンミョウ科	カワラハンミョウ			EN	NT	NT
136	昆虫類	ゲンゴロウ科	ゲンゴロウ			VU	NT	NT
137	昆虫類	ゲンゴロウ科	コガタノゲンゴロウ			VU	NT	NT
138	昆虫類	ゲンゴロウ科	シャープゲンゴロウモドキ		国内	CR	EN	EN
139	昆虫類	ガムシ科	エゾコガムシ			NT	NT	NT
140	昆虫類	ハムシ科	オオルリハムシ			NT	NT	NT
141	陸・淡水産貝類	タニシ科	マルタニシ			VU	NT	NT
142	陸・淡水産貝類	タニシ科	オオタニシ			NT		NT
143	陸・淡水産貝類	イツマデガイ科	ニクイロシブキツボ			NT	NT	VU
144	陸・淡水産貝類	エゾマメタニシ科	マメタニシ			CR	NT	EN
145	陸・淡水産貝類	ミズゴマツボ科	ミズゴマツボ			VU		NT
146	陸・淡水産貝類	モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ			DD		NT
147	陸・淡水産貝類	モノアラガイ科	モノアラガイ			NT	NT	NT
148	陸・淡水産貝類	モノアラガイ科	ヒメオカモノアラガイ					NT
149	陸・淡水産貝類	モノアラガイ科	ナガオカモノアラガイ			NT	NT	NT
150	陸・淡水産貝類	ヒラマキガイ科	カワネジガイ			CR	EN	EN
151	陸・淡水産貝類	ヒラマキガイ科	ヒダリマキモノアラガイ			CR+EN	EN	EN
152	陸・淡水産貝類	ヒラマキガイ科	ヒラマキミズマイマイ			DD		NT
153	陸・淡水産貝類	ヒラマキガイ科	ミズコハクガイ			VU	VU	EN
154	陸・淡水産貝類	ヒラマキガイ科	ヒラマキガイモドキ			NT		NT
155	陸・淡水産貝類	イシガイ科	カラスガイ			EN	NT	VU

表 2.2.24(4) 重要な動物種の一覧

番号	網名	科名	種名	選定基準				
				①	②	③	④	⑤
156	陸・淡水産貝類	イシガイ科	マツカサガイ			NT	NT	EN
157	陸・淡水産貝類	シジミ科	マンジミ			VU	NT	VU
158	陸・淡水産貝類	マメシジミ科	ハイイロマメシジミ					VU
159	陸・淡水産貝類	マメシジミ科	ウエジマメシジミ					VU
160	陸・淡水産貝類	マメシジミ科	アッケシマメシジミ					VU
161	陸・淡水産貝類	キバサナギガイ科	スナガイ			NT		EN
162	陸・淡水産貝類	キバサナギガイ科	ナタネキバサナギガイ			VU	VU	EN
163	陸・淡水産貝類	ミジンマイマイ科	ミジンマイマイ					EN
164	陸・淡水産貝類	クチミゾガイ科	マツシマクチミゾガイ			VU	VU	EN
165	陸・淡水産貝類	ナタネガイ科	ハリマナタネ					VU
166	陸・淡水産貝類	ベッコウマイマイ科	ヒラベッコウガイ			DD		NT
167	陸・淡水産貝類	ベッコウマイマイ科	キヌツヤベッコウ			DD		NT
168	陸・淡水産貝類	ベッコウマイマイ科	オオウエキビ			DD		NT
169	陸・淡水産貝類	ベッコウマイマイ科	ヒメカサキビ			NT		NT
170	陸・淡水産貝類	オナジマイマイ科	トウキョウオオベソマイマイ			NT	NT	NT

注：重要な種の選定基準は以下のとおりである。

①文化財保護法

特天：特別天然記念物、天：天然記念物

②種の保存法

国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、特定：特定国内希少野生動植物種、緊急：緊急指定種

③環境省レッドリスト 2020

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：地域個体群

④昆虫類及び陸・淡水産貝類以外は新潟県第2次レッドリスト、昆虫類及び陸・淡水産貝類はレッドデータブックにいがた

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足

⑤大切にしたい野生生物-新潟市レッドデータブック-

EX：絶滅、EW：野生絶滅、EN：絶滅危惧Ⅰ類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、LP：地域個体群

資料：「大切にしたい野生生物-新潟市レッドデータブック-」（平成22年3月 新潟市）

② 現地調査

文献調査の補足として、表 2.2.25 に示す内容により、対象事業実施想定区域内の現地調査を実施した。現地調査結果を表 2.2.26 に示す。

現地調査の結果、哺乳類 1 種、鳥類 14 種、両生類 1 種、爬虫類 1 種、昆虫類 46 種、その他の動物 4 種の合計 67 種が確認された。このうち、重要な種としてはコサメビタキが確認されたが、本種の生態と現地での確認状況から、渡り途中の個体であると考えられた。また、対象事業実施想定区域は、旧施設の跡地であり、現在は田舟の里運動公園として、温浴施設、遊歩道、グラウンド、芝地、並木が整備されている土地であり、重要な種の生息に適した環境はみられなかった。

表 2.2.25 現地調査の内容

分類群	調査手法	調査日時
哺乳類	目撃法、フィールドサイン法	令和2年9月29日(火)
鳥類	スポットセンサス法(2地点×30分)	令和2年9月17日(木)
両生類	目撃法	令和2年9月29日(火)
爬虫類	目撃法	令和2年9月29日(火)
昆虫類	任意採集法、目撃法、鳴き声による確認	令和2年9月29日(火)
その他の動物 (クモ類、陸産貝類等)	目撃法、任意採集法	令和2年9月29日(火)

表 2.2.26 現地調査結果

分類群	確認種数	重要な種の数
哺乳類	1	0
鳥類	14	1 ^注
両生類	1	0
爬虫類	1	0
昆虫類	46	0
その他の動物	4	0
合計	67	1

注：確認された重要な種は、コサメビタキ(「大切にしたい野生生物-新潟市レッドデータブック-」及び「新潟県第2次レッドリスト」において準絶滅危惧種に該当)であり、本種の生態と現地での確認状況から、渡り途中の個体であると考えられた。

2) 集団繁殖地の分布

「国指定文化財等データベース」(文化庁ホームページ)、「新潟県の文化財一覧」(最終更新日：平成31年4月1日 新潟県ホームページ)及び「記念物」(最終更新日：平成26年4月1日 新潟市ホームページ)によると、対象事業実施想定区域周辺で、特別天然記念物・天然記念物に指定されている集団繁殖地はない。

3) 越冬地の分布

対象事業実施想定区域から北西約4kmの位置に、ハクチョウ類・ガン類などの越冬地であり、「モニタリングサイト1000」(環境省)に設定されている鳥屋野潟がある。「2019年度モニタリングサイト1000 ガンカモ類調査 2018/19年調査報告書」(令和元年11月 環境省自然環境局 生物多様性センター)によると、鳥屋野潟において確認されたガンカモ類の全種を合計した最大個体数は24,778羽であった。

(2) 植物

1) 重要な種

① 文献調査

「大切にしたい野生生物-新潟市レッドデータブック-」(平成22年3月 新潟市)において、新潟市内で過去に生息が確認されている重要な種を表2.2.27(1)～(4)に示す。188種の重要な維管束植物種の生息が確認された。

表 2. 2. 27(1) 重要な植物種の一覧

番号	科名	種名	選定基準				
			①	②	③	④	⑤
1	イワヒバ科	ヒモカズラ				VU	VU
2	ミズニラ科	ミズニラ			NT	EN	EN
3	トクサ科	イヌドクサ				NT	NT
4	ハナヤスリ科	ハマハナヤスリ				EN	EN
5	ウラジロ科	ウラジロ				NT	NT
6	デンジソウ科	デンジソウ			VU	EW	EW
7	サンショウモ科	オオアカウキクサ			EN	EN	EW
8	サンショウモ科	サンショウモ			VU	VU	VU
9	イノモトソウ科	ミズワラビ				NT	NT
10	イノモトソウ科	タチシノブ				VU	VU
11	イノモトソウ科	イノモトソウ				VU	VU
12	イノモトソウ科	オオバノハチジョウシダ				NT	NT
13	チャセンシダ科	コバノヒノキシダ				LP	LP
14	ヒメシダ科	ハシゴシダ				VU	VU
15	ヌリワラビ科	ヌリワラビ					LP
16	メシダ科	タニイヌワラビ				VU	VU
17	オシダ科	ツルデンダ				NT	NT
18	オシダ科	イノデモドキ				VU	VU
19	オシダ科	ヒメカナワラビ				VU	VU
20	シノブ科	シノブ				EN	EN
21	ヒノキ科	ハイネズ				VU	EN
22	ジュンサイ科	ジュンサイ				VU	EN
23	スイレン科	オニバス			VU	VU	VU
24	スイレン科	ヒツジグサ				VU	EW
25	マツブサ科	サネカズラ				VU	VU
26	ドクダミ科	ハンゲショウ				VU	EN
27	ウマノスズクサ科	ウマノスズクサ				NT	VU
28	ウマノスズクサ科	コシノカンアオイ			NT	NT	NT
29	クスノキ科	ヤマコウバシ				VU	EN
30	サトイモ科	ヒメザゼンソウ					NT
31	オモダカ科	サジオモダカ				VU	VU
32	オモダカ科	マルバオモダカ			VU	EN	EW
33	オモダカ科	アギナシ			NT	NT	EN
34	オモダカ科	ウリカワ				VU	EN
35	トチカガミ科	スプタ			VU	VU	EW
36	トチカガミ科	クロモ				VU	VU
37	トチカガミ科	トチカガミ			NT	VU	VU
38	トチカガミ科	イトトリゲモ			NT	EN	EN
39	トチカガミ科	トリゲモ			VU	EN	EW
40	トチカガミ科	ミズオオバコ			VU	VU	VU
41	トチカガミ科	コウガイモ				VU	VU
42	トチカガミ科	セキショウモ				VU	EN
43	ヒルムシロ科	イトモ			NT	VU	EW
44	ヒルムシロ科	エゾヤナギモ				EN	EW
45	ヒルムシロ科	コバノヒルムシロ			VU	EN	EW
46	ヒルムシロ科	センニンモ				VU	EN
47	ヒルムシロ科	オヒルムシロ				VU	EN
48	ヒルムシロ科	ヒロハノエビモ				VU	EW
49	ヒルムシロ科	ササバモ				EN	EW
50	ヒルムシロ科	ヒメオヒルムシロ				NT	VU
51	ヒルムシロ科	オオミズヒキモ (カモガワモ)				EN	EN
52	ヒルムシロ科	アイノコヒルムシロ					VU
53	ユリ科	キバナノアマナ				NT	NT
54	ユリ科	スカシユリ				NT	NT
55	ラン科	エビネ			NT	VU	VU
56	ラン科	ギンラン					NT
57	ラン科	キンラン			VU	VU	VU
58	ラン科	クマガイソウ			VU	EN	EW
59	ラン科	カキラン					NT
60	ラン科	ミズトンボ			VU	VU	EW

表 2. 2. 27 (2) 重要な植物種の一覧

番号	科名	種名	選定基準				
			①	②	③	④	⑤
61	ラン科	ホクリクムヨウラン				VU	VU
62	ラン科	ミズチドリ				VU	EW
63	ラン科	イイヌマムカゴ			EN	EN	EN
64	ラン科	ヒトツボクロ				VU	VU
65	ラン科	ヒメノヤガラ			VU	LP	LP
66	ラン科	トケンラン			VU	EN	EN
67	アヤメ科	ヒオウギ				LP	EN
68	アヤメ科	ノハナショウブ					NT
69	アヤメ科	カキツバタ			NT	VU	VU
70	クサスギカズラ科	ヒメイズイ				VU	VU
71	クサスギカズラ科	オモト				NT	NT
72	ミズアオイ科	ミズアオイ			NT	VU	VU
73	ガマ科	ミクリ			NT	NT	NT
74	ガマ科	ヤマトミクリ			NT	VU	EN
75	ガマ科	ナガエミクリ			NT	NT	NT
76	カヤツリグサ科	シラスゲ				LP	VU
77	カヤツリグサ科	ムジナスゲ				LP	EW
78	カヤツリグサ科	ヤガミスゲ				NT	NT
79	カヤツリグサ科	ミコシガヤ				VU	VU
80	カヤツリグサ科	アワボスゲ				VU	EN
81	カヤツリグサ科	ツルスゲ				EW	EW
82	カヤツリグサ科	オニナルコスゲ				VU	VU
83	カヤツリグサ科	ヒナガヤツリ					NT
84	カヤツリグサ科	スジヌマハリイ			VU	VU	EN
85	カヤツリグサ科	クロテンツキ					EN
86	カヤツリグサ科	アオテンツキ					NT
87	カヤツリグサ科	ピロードテンツキ				VU	VU
88	カヤツリグサ科	ヒンジガヤツリ					NT
89	カヤツリグサ科	ヒメホタルイ				VU	EN
90	カヤツリグサ科	ツルアブラガヤ				NT	NT
91	イネ科	カモノハシ				VU	EN
92	イネ科	アイアシ				VU	VU
93	マツモ科	マツモ				VU	VU
94	メギ科	サンカヨウ					EN
95	キンボウゲ科	フクジュソウ				VU	EN
96	キンボウゲ科	オオミスミソウ				LP	NT
97	ボタン科	ヤマシャクヤク			NT	VU	VU
98	ユキノシタ科	ハルユキノシタ				VU	VU
99	タコノアシ科	タコノアシ			NT	VU	VU
100	アリノトウグサ科	オグラノフサモ			VU	VU	EW
101	アリノトウグサ科	ホザキノフサモ				VU	EN
102	アリノトウグサ科	タチモ			NT	VU	EN
103	マメ科	マルバハギ				NT	NT
104	マメ科	イヌハギ			VU	VU	VU
105	バラ科	ズミ					EN
106	バラ科	カワラサイコ				VU	EN
107	バラ科	ハマナス				VU	VU
108	バラ科	フユイチゴ				LP	LP
109	バラ科	ミヤマフユイチゴ				LP	LP
110	バラ科	サナギイチゴ			VU	VU	VU
111	バラ科	ワレモコウ				VU	EN
112	バラ科	アイズシモツケ				VU	VU
113	ブナ科	スダジイ				LP	LP
114	ブナ科	アカガシ				LP	LP
115	ブナ科	ウラジロガシ					LP
116	ニシキギ科	ニシキギ				NT	NT
117	ヤナギ科	ジャヤナギ				LP	LP
118	スマレ科	テリハタチツボスマレ					NT
119	スマレ科	イソスマレ			VU	VU	EN
120	スマレ科	ヒカゲスマレ				VU	VU

表 2. 2. 27(3) 重要な植物種の一覧

番号	科名	種名	選定基準				
			①	②	③	④	⑤
121	オトギリソウ科	トモエソウ				VU	VU
122	ミソハギ科	エゾミソハギ					EN
123	ミソハギ科	ミズマツバ			VU	VU	VU
124	ミソハギ科	ヒメビシ			VU	VU	EN
125	アカバナ科	ミズユキノシタ				NT	NT
126	ムクロジ科	カラコギカエデ					LP
127	アブラナ科	ハマハタザオ					NT
128	アブラナ科	ミズタガラシ				EN	EN
129	アブラナ科	オオユリワサビ				VU	VU
130	オオバヤドリギ科	マツグミ				VU	EN
131	タデ科	ナガバノウナギツカミ			NT	EN	EN
132	タデ科	サデクサ				VU	VU
133	タデ科	ヌカボタデ			VU	VU	VU
134	タデ科	ノダイオウ			VU	VU	VU
135	ナデシコ科	ハマハコベ				VU	VU
136	ハマミズナ科	ツルナ				VU	VU
137	アジサイ科	クサアジサイ				LP	LP
138	サクラソウ科	カラタチバナ				VU	VU
139	サクラソウ科	ヤナギトラノオ				EN	EN
140	サクラソウ科	ハイハマボッサ			NT	VU	VU
141	アカネ科	キクムグラ				LP	LP
142	リンドウ科	アケボノソウ					VU
143	キョウチクトウ科	スズサイコ			NT	VU	EN
144	キョウチクトウ科	バシクルモン			VU	EN	EN
145	ナス科	マルバノホロシ				LP	LP
146	ムラサキ科	ホタルカズラ				VU	VU
147	ムラサキ科	スナビキソウ				NT	NT
148	オオバコ科	アワゴケ					NT
149	オオバコ科	マルバノサワトウガラシ			VU	EN	EN
150	オオバコ科	サワトウガラシ				NT	NT
151	オオバコ科	アブノメ				VU	VU
152	オオバコ科	オオアブノメ			VU	VU	VU
153	オオバコ科	キクモ					NT
154	オオバコ科	エゾオオバコ				NT	NT
155	オオバコ科	トウオオバコ				NT	NT
156	オオバコ科	ヒシモドキ			EN	EN	EW
157	オオバコ科	イヌノフグリ			VU	VU	EN
158	オオバコ科	カワヂシャ			NT	NT	NT
159	ゴマノハグサ科	エチゴトラノオ				NT	NT
160	アゼナ科	アゼナ					NT
161	アゼナ科	ウリクサ					NT
162	シソ科	シソバタツナミ					EN
163	シソ科	ナミキソウ				NT	EN
164	シソ科	ハマゴウ				NT	NT
165	ハマウツボ科	オオナンバンギセル				NT	VU
166	ハマウツボ科	ハマウツボ			VU	VU	VU
167	ハマウツボ科	キヨスミウツボ				VU	VU
168	ハマウツボ科	ヒキヨモギ					VU
169	タヌキモ科	イヌタヌキモ			NT	VU	VU
170	タヌキモ科	タヌキモ			NT	VU	VU
171	モチノキ科	モチノキ				LP	LP
172	モチノキ科	ミヤマウメモドキ					EN
173	キキョウ科	サワギキョウ				VU	EW
174	ミツガシワ科	ミツガシワ				VU	EW
175	ミツガシワ科	ガガブタ			NT	VU	EN
176	ミツガシワ科	アサザ			NT	VU	EN
177	キク科	シロヨモギ				EN	EN
178	キク科	タカアザミ				NT	NT
179	キク科	カセンソウ				NT	NT
180	キク科	ノニガナ				VU	VU

表 2.2.27(4) 重要な植物種の一覧

番号	科名	種名	選定基準				
			①	②	③	④	⑤
181	キク科	サワギク				NT	NT
182	キク科	サワオグルマ					NT
183	セリ科	ホタルサイコ				NT	NT
184	セリ科	ツボクサ				LP	LP
185	セリ科	ハマゼリ				VU	VU
186	セリ科	ハマボウフウ					EN
187	スイカズラ科	ナベナ				VU	EN
188	スイカズラ科	オミナエシ				EN	EN

注：重要な種の選定基準は以下のとおりである。

①文化財保護法

特天：特別天然記念物、天：天然記念物

②種の保存法

国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、特定：特定国内希少野生動植物種、緊急：緊急指定種

③環境省レッドリスト 2020

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：地域個体群

④新潟県第 2 次レッドリスト

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足

⑤大切にしたい野生生物-新潟市レッドデータブック-

EX：絶滅、EW：野生絶滅、EN：絶滅危惧 I 類、VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、LP：地域個体群

資料：「大切にしたい野生生物-新潟市レッドデータブック-」（平成 22 年 3 月 新潟市）

② 現地調査

文献調査の補足として、令和 2 年 9 月 16 日(水)に、対象事業実施想定区域内の現地調査を実施した。現地調査結果を表 2.2.28 に示す。

現地調査の結果、維管束植物 63 種が確認された。そのうち、重要な種としてはオオムラサキの 1 種が確認されたが、植栽種であることから、重要な種として扱わないこととした。

表 2.2.28 現地調査結果

分類群	確認種数	重要な種の数
維管束植物	63	0

2) 植生

「第6回・第7回自然環境保全基礎調査植生調査」(平成11年～24年/25年～ 環境省自然環境局生物多様性センター)による、対象事業実施想定区域周辺の現存植生図とその凡例を図2.2.19に示す。対象事業実施想定区域周辺には、畑雑草群落、水田雑草群落、市街地、工場地帯が分布している。

3) 特定植物群落

「第5回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書」(平成12年3月 環境省自然環境局生物多様性センター)によると、対象事業実施想定区域周辺には特定植物群落は分布していない。

4) 巨樹・巨木

「第6回自然環境保全基礎調査巨樹・巨木フォローアップ調査報告書」(平成13年3月 環境省自然環境局生物多様性センター)による、対象事業実施想定区域周辺の巨樹・巨木の分布を図2.2.20に示す。対象事業実施想定区域には巨樹・巨木林は分布していない。対象事業実施想定区域周辺では、北西約1.4kmにクロマツ、南約1.7kmにケヤキの巨木、タブノキの巨木などが確認されている。

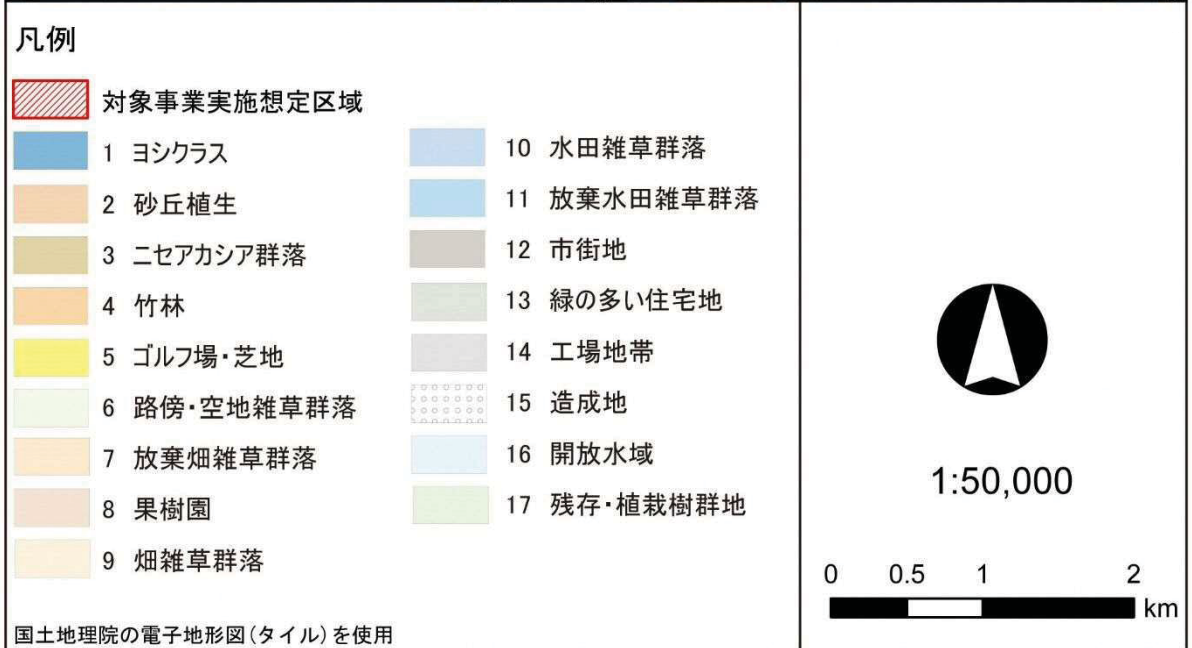
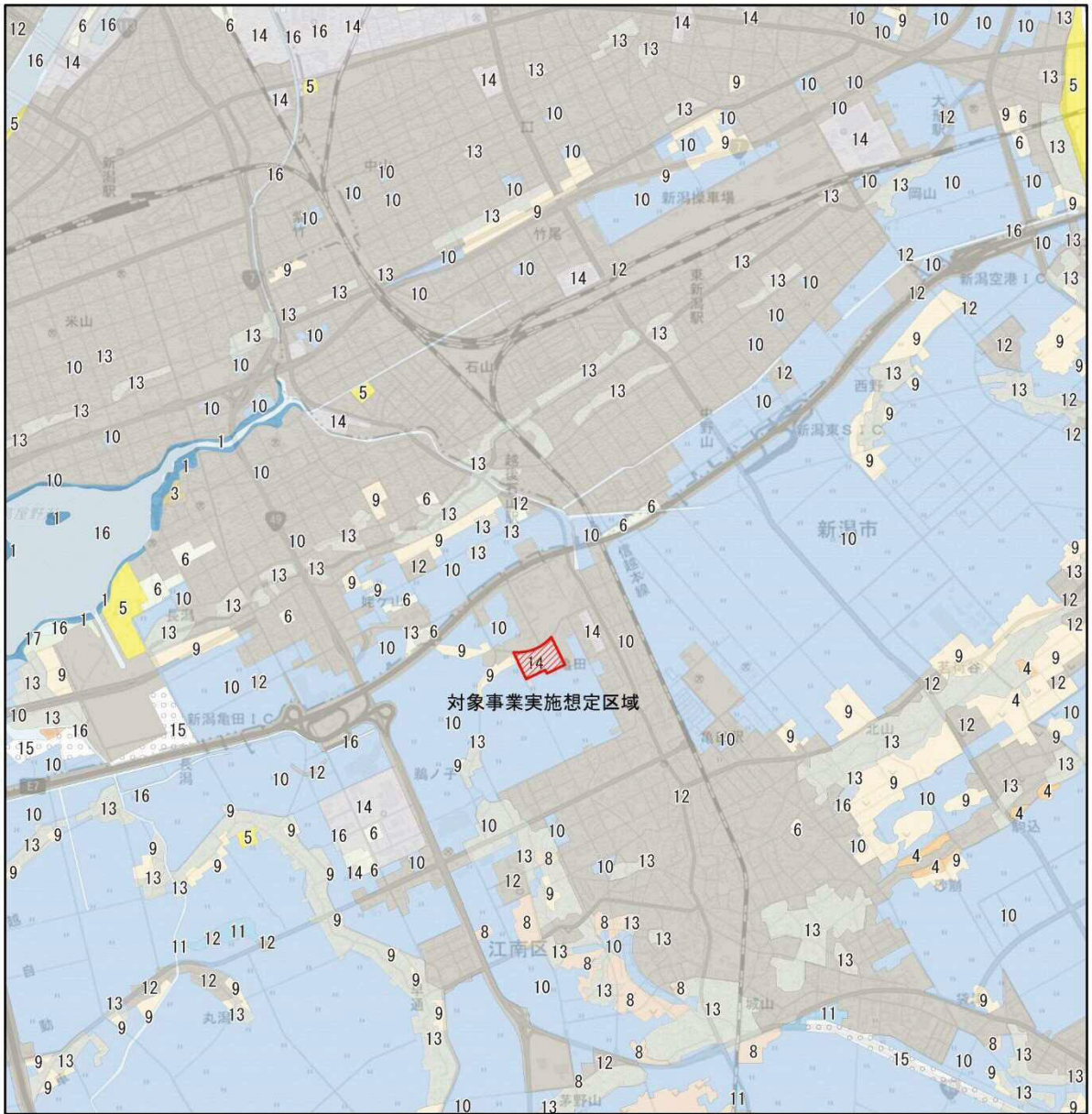
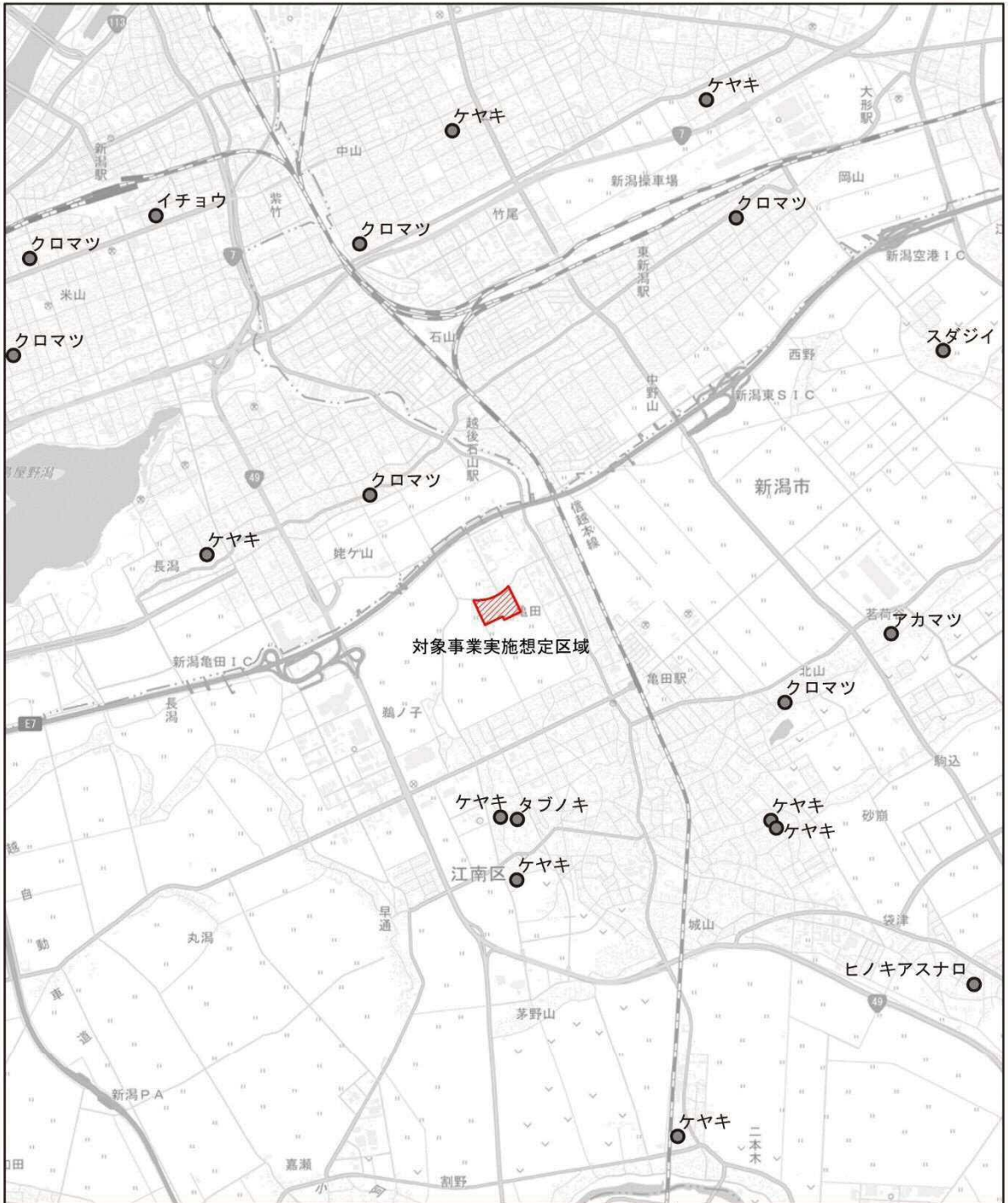



図 2. 2. 19 対象事業実施想定区域周辺の現存植生図



凡例

 対象事業実施想定区域

 巨樹・巨木

国土地理院の電子地形図(タイル)を使用



1:50,000



0 0.5 1 2 km

図 2.2.20 対象事業実施想定区域周辺の巨樹・巨木位置図

2.2.7 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況

(1) 主要な眺望点の概況

主要な眺望点の概況の調査結果を表 2.2.29 及び図 2.2.21 に示す。

対象事業実施想定区域周辺における主要な眺望点は 19 箇所であった。なお、対象事業実施想定区域内に主要な眺望点は存在しなかった。

表 2.2.29 主要な眺望点

区分	番号	眺望点	対象事業実施 想定区域からの距離
近景	1	大月けやき公園	0.5 km
	2	亀田排水路公園	0.7 km
中景	3	亀田公園	1.4 km
	4	山二ツ諏訪神社	1.4 km
	5	美の里公園	1.5 km
	6	かわね公園	1.7 km
	7	すごぼりの桜並木	1.8 km
	8	栗ノ木川右岸緑地	2.3 km
	9	栗ノ木川左岸緑地	2.3 km
	10	北山池公園	2.3 km
	11	東山公園	2.4 km
	12	亀田農村公園	2.7 km
遠景	13	清五郎ワールドカップ広場	3.5 km
	14	鳥屋野潟公園	3.6 km
	15	西山公園	3.7 km
	16	寺山公園	3.9 km
	17	鳥屋野潟展望台	4.1 km
	18	諏訪神社	4.2 km
	19	阿賀野川公園	5.8 km

注：近景は 0.5km 未満、中景は 0.5km～3.0km 程度、遠景は 3.0km～5.0km とした。

資料：「にいがた観光ナビ」（公益社団法人新潟県観光協会ホームページ）

「レジャー・公園」（新潟市ホームページ）

「都市公園データ」（国土交通省国土数値情報ホームページ）

「県内神社一覧」（新潟県神社庁ホームページ）

(2) 景観資源の状況

景観資源の概況の調査結果を図 2.2.22 に示す。

自然景観資源としては、「第 3 回自然環境保全基礎調査」（昭和 61～62 年 環境庁）によると、対象事業実施想定区域周辺には鳥屋野潟、清五郎潟、北山の池、稚児池、新潟砂丘Ⅰ、新潟砂丘Ⅱ、新潟砂丘Ⅲの 7 箇所が分布していた。ただし、稚児池は埋め立てられ、西山公園として整備された。

都市景観資源としては、「第 1 回～第 4 回新潟市都市景観賞」（最終更新日：2020 年 10 月 21 日 新潟市）において、都市景観大賞として第 1 回で「萬代橋」、第 2 回で「新潟県政記念館」、第 3 回で「新潟市芸術文化会館」が選定されていた。また、第 4 回では「お宝景観 30 選」として亀田公園等の 7 箇所が選定されていた。

なお、対象事業実施想定区域内に景観資源は存在しなかった。

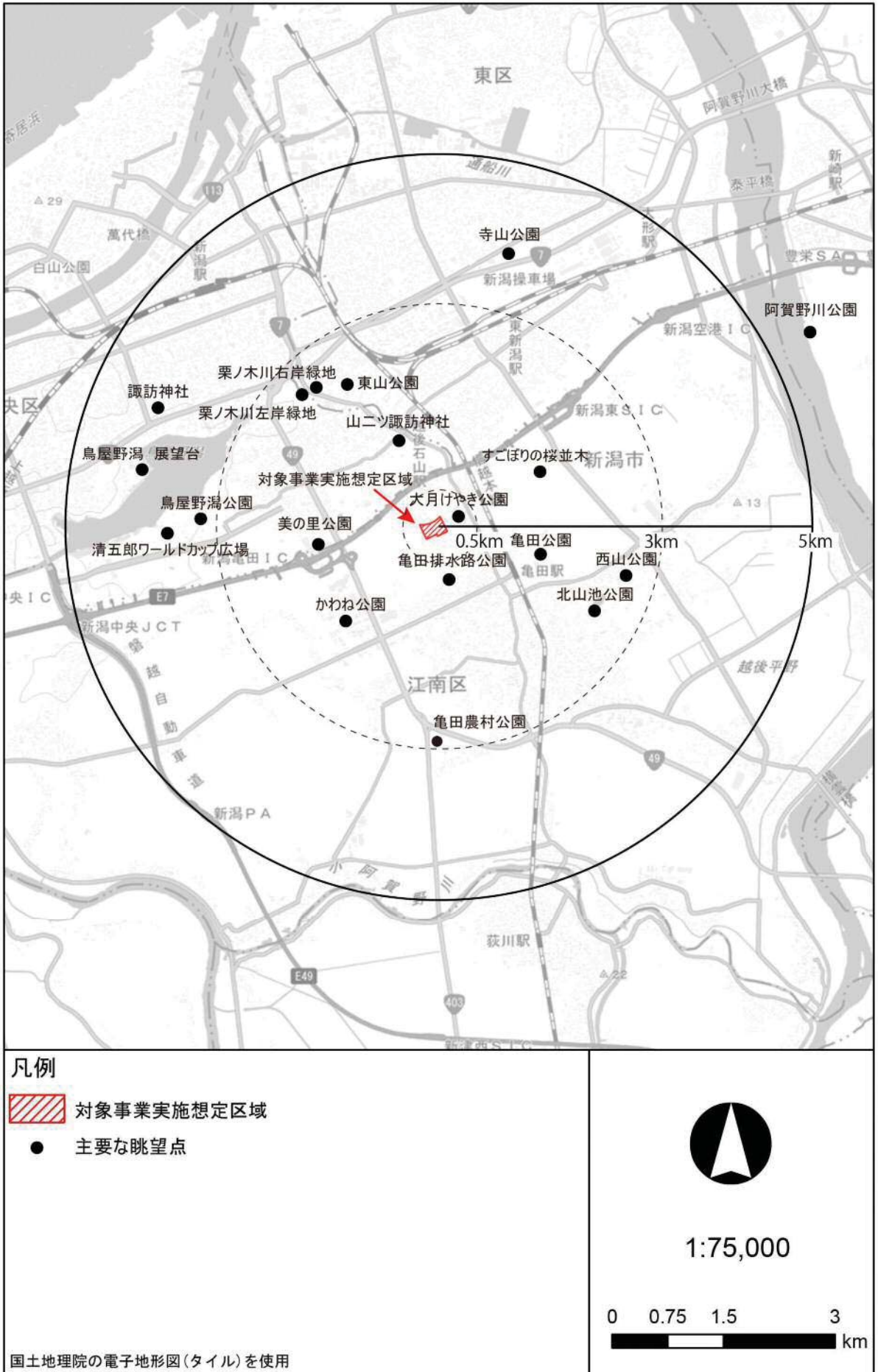


図 2. 2. 21 対象事業実施想定区域周辺の主要な眺望点

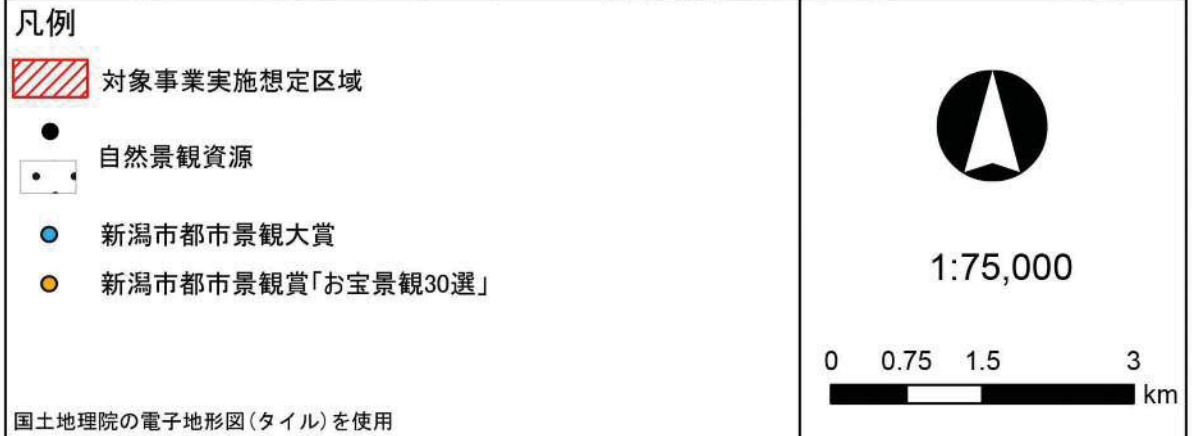
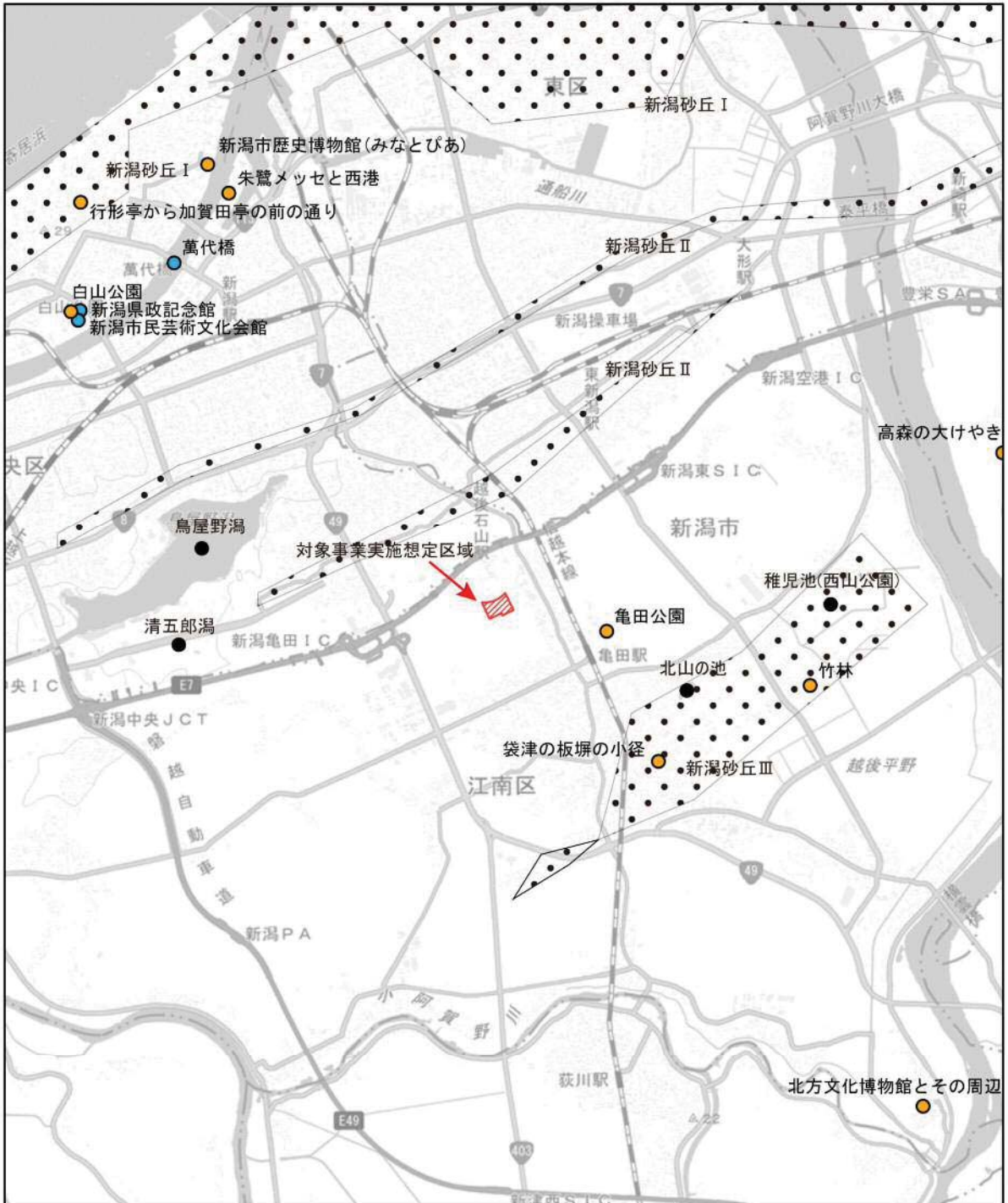


図 2. 2. 22 対象事業実施想定区域周辺の景観資源

(3) 人と自然との触れ合いの活動の場の分布

人と自然との触れ合いの活動の場の分布の調査結果を図 2.2.23 に示す。

人と自然との触れ合いの活動の場は、「にいがた観光ナビ」(公益社団法人新潟県観光協会ホームページ)及び「レジャー・公園」(新潟市ホームページ)を基に抽出した。

対象事業実施想定区域周辺における人と自然との触れ合いの活動の場は阿賀野川、すごぼりの桜並木、亀田排水路公園、亀田農村公園、鳥屋野潟の5箇所であった。なお、対象事業実施想定区域内には人と自然との触れ合いの活動の場は存在しなかった。

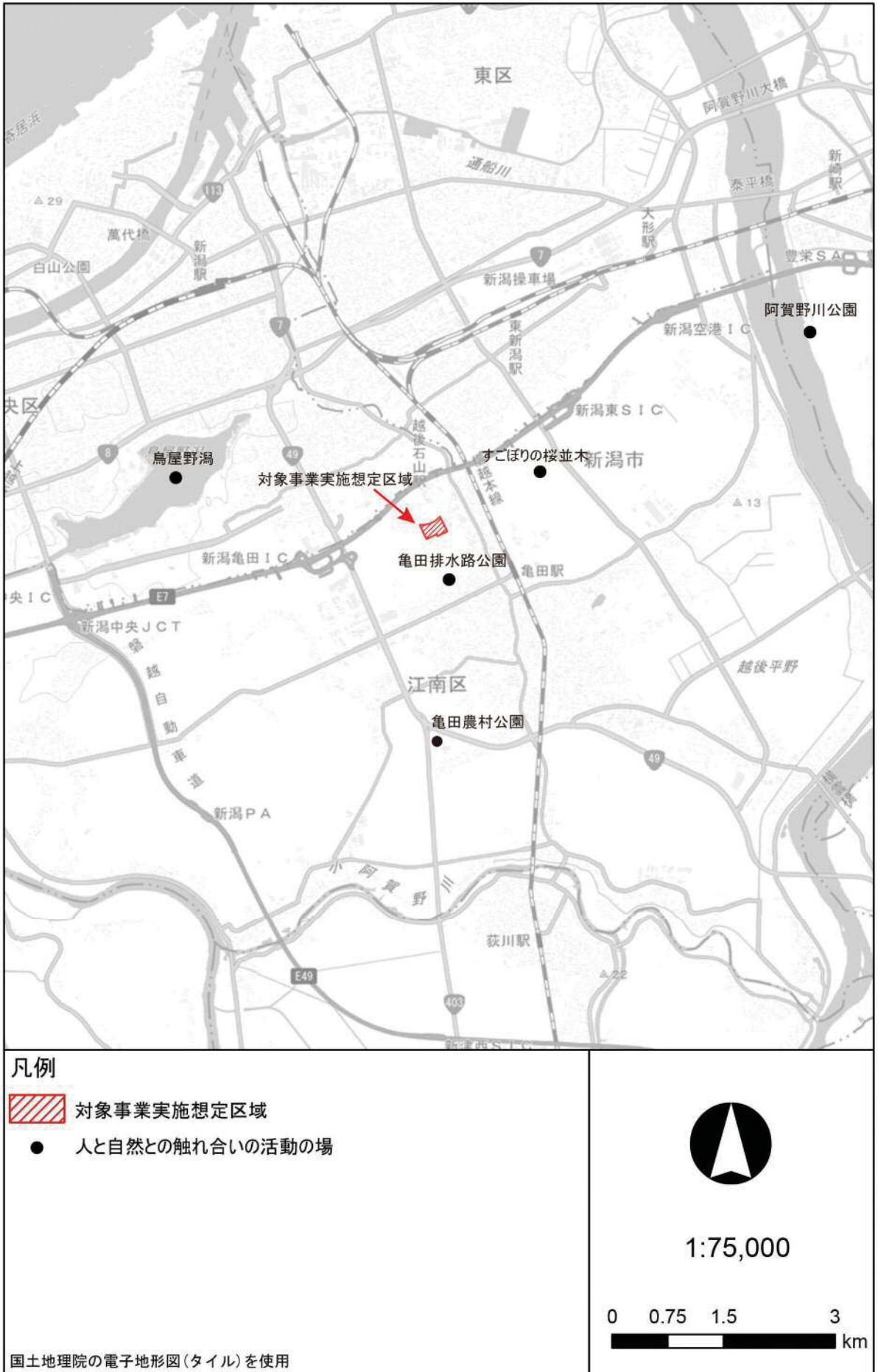


図 2. 2. 23 対象事業実施想定区域周辺の人と自然との触れ合い活動の場

2.2.8 文化財に関する状況

(1) 指定文化財の分布状況

対象事業実施想定区域周辺における指定文化財の分布状況を表 2.2.30 及び図 2.2.24 に示す。対象事業実施想定区域周辺には 2 つの指定文化財が位置している。なお、対象事業実施想定区域内には指定文化財は分布していなかった。

表 2.2.30 対象事業実施想定区域周辺における指定文化財

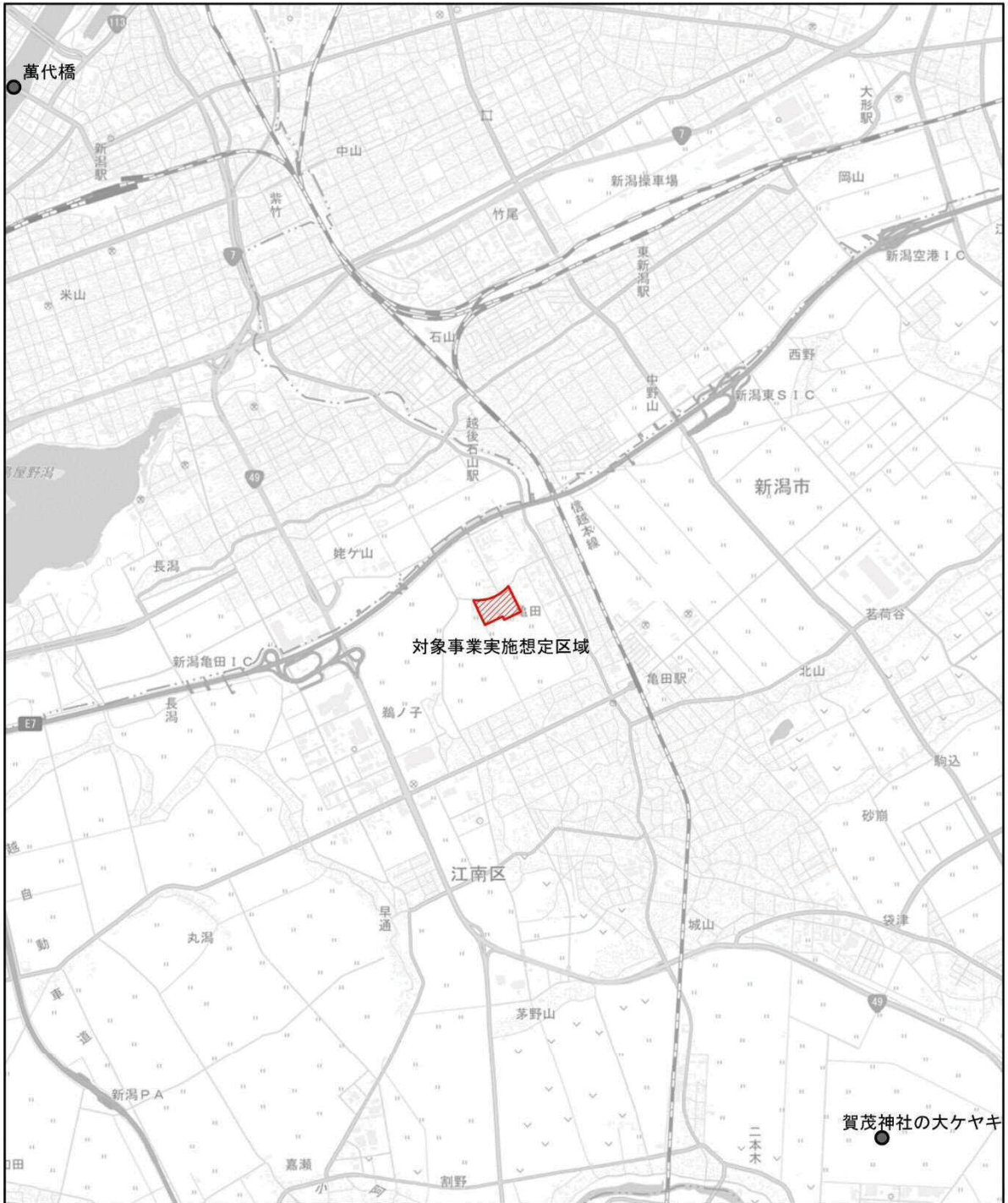
No.	名称
1	賀茂神社の大ケヤキ
2	萬代橋

資料：「市指定文化財一覧」（最終更新日：平成 26 年 4 月 新潟市ホームページ）

「新潟県の文化財一覧」（平成 31 年 4 月 新潟県教育庁文化行政課）

(2) 遺跡の分布状況

対象事業実施想定区域周辺における遺跡の分布状況を図 2.2.25 に示す。「新潟市域の遺跡一覧表」（最終更新日：平成 29 年 3 月 16 日 新潟市ホームページ）によると、対象事業実施想定区域周辺には 82 箇所の遺跡が確認されている。なお、対象事業実施想定区域内には遺跡は分布していなかった。



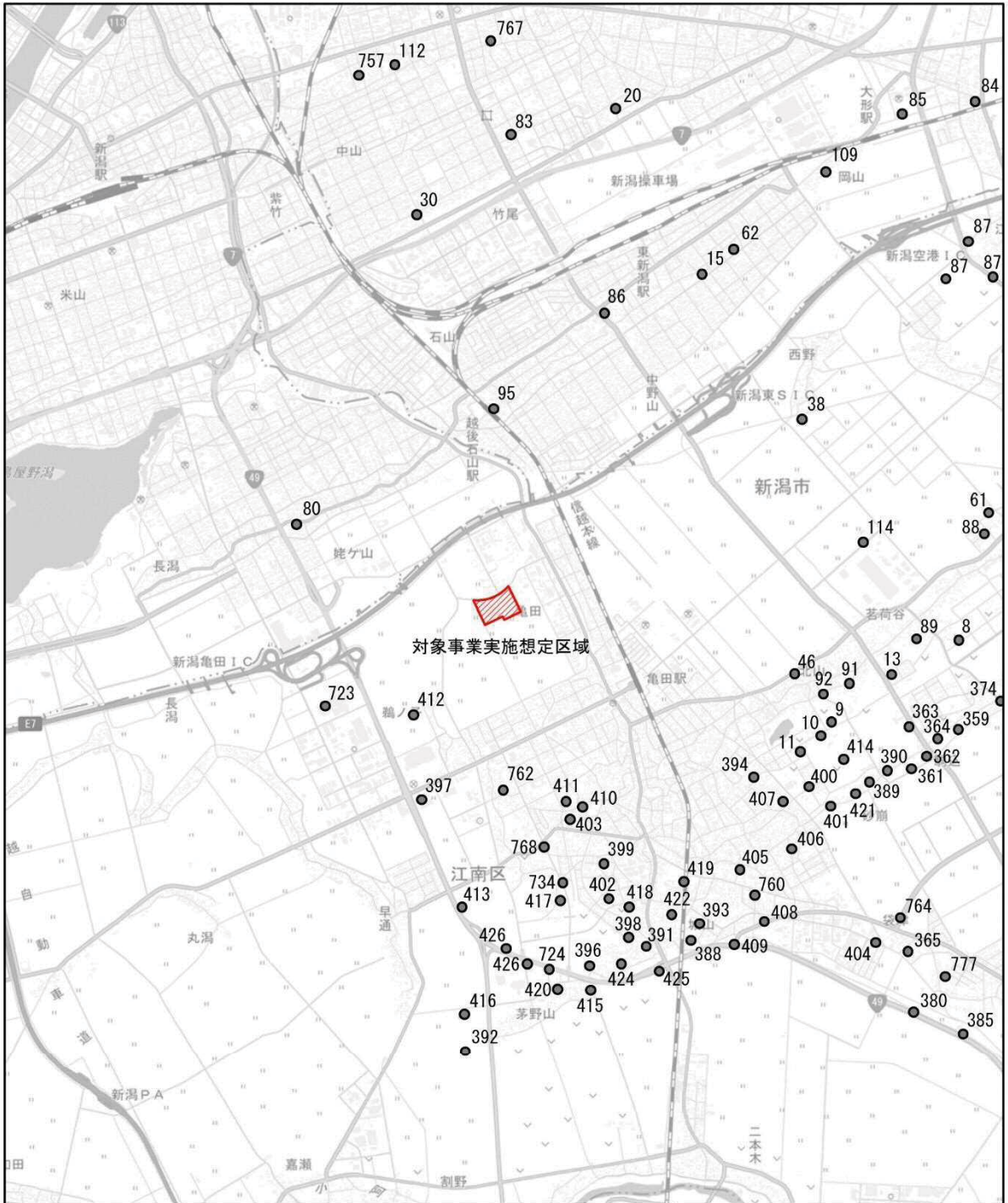
凡例

-  対象事業実施想定区域
-  新潟県指定文化財



 1:50,000



国土地理院の電子地形図(タイル)を使用

図 2. 2. 24 対象事業実施想定区域周辺の指定文化財




凡例

 対象事業実施想定区域

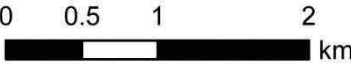
 遺跡

注：図中の番号は新潟市全域で確認されている遺跡に対して新潟市が付加した番号である。本書では、対象事業実施想定区域周辺の遺跡を抽出して記載しているため、番号は連続していない。

国土地理院の電子地形図(タイル)を使用



1:50,000



0 0.5 1 2 km

図 2.2.25 対象事業実施想定区域周辺の遺跡

2.2.9 一般環境中の放射性物質の状況

新潟市の廃棄物処理施設では、東日本大震災後、焼却灰や放流水等の放射性物質及び敷地内の空間放射線量の測定を実施している。焼却施設における測定結果を表 2.2.31 及び 32 に示す。各焼却施設における主灰等の放射性物質濃度は、新田清掃センターの溶融飛灰中の放射性セシウムを除き、すべて ND(定量下限値未満)であった。新田清掃センターの溶融飛灰中における放射性セシウム 134 及び 137 の合計は最大 28Bq/kg であり、環境省で示されている一般廃棄物最終処分場への埋立基準値 (8,000Bq/kg) を大きく下回っていた。また、各焼却施設の敷地境界における空間線量はいずれも通常の測定範囲内であった。なお、平成 26 年から平成 30 年度までの測定によって、新潟市の廃棄物処理施設における放射性物質濃度及び空間線量が十分小さいことが確認されたため、平成 30 年度で測定は終了している。

また、対象事業実施想定区域周辺におけるサーベイメータによる放射線量の測定結果を表 2.2.33 に、土壌中の放射性物質量の測定結果を表 2.2.34 に、調査地点を図 2.2.26 に示す。サーベイメータによる放射線量の測定結果はすべて通常の測定範囲に収まっていた。また、土壌中の放射性物質量もすべての測定において検出されなかった。

表 2.2.31 焼却施設における焼却灰等の放射性物質濃度(平成 30 年度)

単位：Bq/kg

焼却施設	測定年月	測定対象	ヨウ素 131	セシウム			
				134	137	合計	
亀田清掃センター	平成30年 4月	主灰	ND	ND	ND	-	
		飛灰	ND	ND	ND	-	
	平成30年 7月	主灰	ND	ND	ND	-	
		飛灰	ND	ND	ND	-	
	平成30年10月	主灰	ND	ND	ND	-	
		飛灰	ND	ND	ND	-	
	平成31年 1月	主灰	ND	ND	ND	-	
		飛灰	ND	ND	ND	-	
	新田清掃センター	平成30年 4月	スラグ	ND	ND	ND	-
			主灰	ND	ND	ND	-
飛灰			ND	ND	ND	-	
熔融飛灰			ND	ND	28	28	
平成30年 7月		スラグ	ND	ND	ND	-	
		主灰	ND	ND	ND	-	
		飛灰	ND	ND	ND	-	
		熔融飛灰	ND	ND	22	22	
平成30年10月		スラグ	ND	ND	ND	-	
		主灰	ND	ND	ND	-	
		飛灰	ND	ND	ND	-	
		熔融飛灰	ND	ND	17	17	
平成31年 1月		スラグ	ND	ND	ND	-	
		主灰	ND	ND	ND	-	
		飛灰	ND	ND	ND	-	
		熔融飛灰	ND	ND	26	26	
鎧瀉クリーンセンター	平成30年 4月	スラグ	ND	ND	ND	-	
		メタル	ND	ND	ND	-	
		飛灰	ND	ND	ND	-	
	平成30年 7月	スラグ	ND	ND	ND	-	
		メタル	ND	ND	ND	-	
		飛灰	ND	ND	ND	-	
	平成30年10月	スラグ	ND	ND	ND	-	
		メタル	ND	ND	ND	-	
		飛灰	ND	ND	ND	-	
	平成31年 1月	スラグ	ND	ND	ND	-	
		メタル	ND	ND	ND	-	
		飛灰	ND	ND	ND	-	
豊栄環境センター	平成30年 4月	主灰	ND	ND	ND	-	
		飛灰	ND	ND	ND	-	
	平成30年 7月	主灰	ND	ND	ND	-	
		飛灰	ND	ND	ND	-	
	平成30年10月	主灰	ND	ND	ND	-	
		飛灰	ND	ND	ND	-	
平成31年 1月	主灰	ND	ND	ND	-		
	飛灰	ND	ND	ND	-		

注1：NDは測定結果が定量下限値以下であることを示す。

注2：定量下限値は10Bq/kgである。

資料：「新潟市 廃棄物処理施設における放射性物質の測定結果(平成 30 年度)」(新潟市ホームページ)

表 2.2.32 焼却施設における敷地境界 4 地点の空間線量の測定結果(平成 30 年度)

単位：μSv/h

焼却施設	測定年月	敷地境界における空間線量 (地上高さ 1m で測定)	新潟県が公開している 通常の測定範囲
亀田清掃センター	平成30年 4月	0.06~0.07	0.016~0.16
	平成30年 7月	0.06~0.07	
	平成30年10月	0.06~0.07	
	平成31年 1月	0.06~0.07	
新田清掃センター	平成30年 4月	0.06~0.07	
	平成30年 7月	0.06~0.07	
	平成30年10月	0.06~0.07	
	平成31年 1月	0.06~0.06	
鎧潟クリーンセンター	平成30年 4月	0.06~0.06	
	平成30年 7月	0.05~0.06	
	平成30年10月	0.06~0.07	
	平成31年 1月	0.06~0.08	
豊栄環境センター	平成30年 4月	0.06~0.08	
	平成30年 7月	0.05~0.07	
	平成30年10月	0.05~0.07	
	平成31年 1月	0.05~0.08	

資料：「新潟市 廃棄物処理施設における放射性物質の測定結果(平成 30 年度)」(新潟市ホームページ)

表 2.2.33 サーベイメータによる放射線量の測定結果(令和元年度)

単位：μSv/h

測定年月日	測定地点			新潟県が公開している 通常の測定範囲
	白山浦庁舎	東区役所庁舎	江南区役所庁舎	
平成31年 4月10日	0.078	0.100	0.092	0.016~0.16
令和元年 5月10日	0.088	0.090	0.094	
令和元年 6月11日	0.088	0.088	0.090	
令和元年 7月10日	0.088	0.086	0.096	
令和元年 8月 9日	0.090	0.090	0.090	
令和元年 9月10日	0.098	0.088	0.088	
令和元年10月10日	0.088	0.094	0.090	
令和元年11月12日	0.092	0.092	0.086	
令和元年12月10日	0.092	0.092	0.094	
令和 2年 1月10日	0.088	0.094	0.090	
令和 2年 2月10日	0.074	0.076	0.078	
令和 2年 3月10日	0.078	0.078	0.082	

資料：「各区における放射線量の測定結果について」
(最終更新日：令和 2年 10月 19日 新潟市ホームページ)

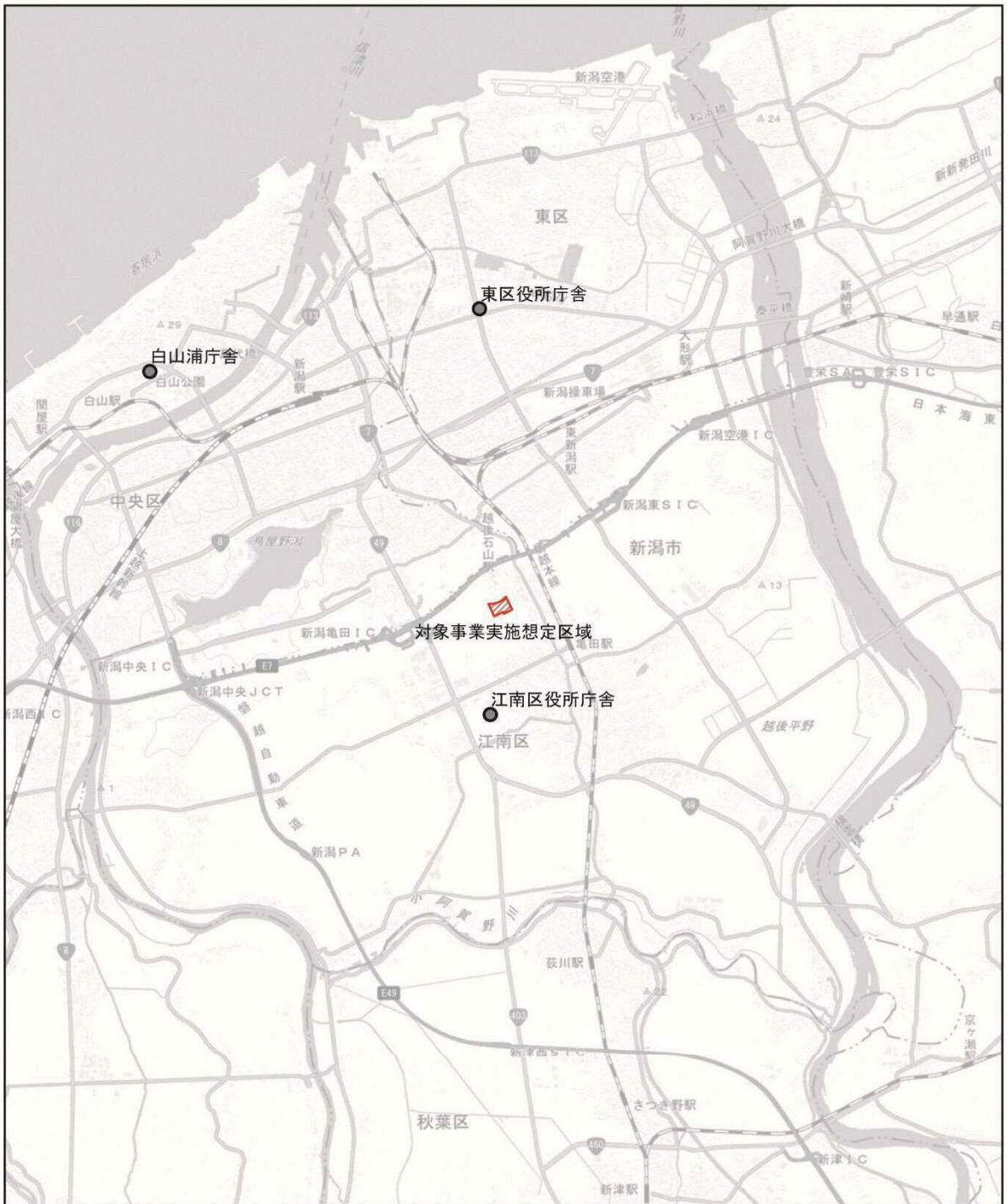
表 2.2.34 土壌中の放射性物質量の測定結果

単位：Bq/kg

測定地点	土壌採取日	測定結果		
		ヨウ素 131	セシウム 134	セシウム 137
白山浦庁舎	平成 28年 7月 6日	検出しない	検出しない	検出しない
東区役所庁舎	平成 28年 7月 5日	検出しない	検出しない	検出しない
江南区役所庁舎	平成 28年 7月 5日	検出しない	検出しない	検出しない

注：定量下限値は 10Bq/kg である。

資料：「各区における放射線量の測定結果について」
(最終更新日：令和 2年 10月 19日 新潟市ホームページ)



凡例

- 対象事業実施想定区域
- 放射性物質測定地点

1:100,000

0 1 2 4 km

国土地理院の電子地形図(タイル)を使用

図 2. 2. 26 対象事業実施想定区域周辺における放射線量の測定地点

2.3 社会的状況に関する情報

2.3.1 人口に関する状況

(1) 人口及び世帯数

新潟市及び聖籠町における、過去10年間（平成22年～令和元年）の人口及び世帯数の推移を表2.3.1に示す。

新潟市の人口総数は、過去10年間で15,692人減少していた。一方、世帯数は28,562世帯増加していた。また、聖籠町の人口総数は、289人増加していた。世帯数は679世帯増加していた。

表 2.3.1 人口及び世帯数の推移

年	新潟市		聖籠町	
	人口総数	世帯数	人口総数	世帯数
	人	世帯	人	世帯
平成22年	812,192	312,252	13,726	4,135
平成23年	812,458	315,637	13,849	4,216
平成24年	811,386	320,879	13,914	4,359
平成25年	809,934	324,123	13,912	4,410
平成26年	808,143	327,319	13,907	4,509
平成27年	810,514	330,617	14,066	4,580
平成28年	807,450	333,296	13,982	4,534
平成29年	804,152	335,948	13,981	4,552
平成30年	800,582	338,402	14,025	4,683
令和元年	796,500	340,814	14,015	4,814

注：表中の値は各年10月1日の推計値である。

資料：「平成22年～令和元年 新潟県の人口移動 新潟県人口移動調査結果報告」（新潟県）

(2) 集落の分布

対象事業実施想定区域周辺における集落の分布状況を図2.3.1に示す。対象事業実施想定区域の最寄りの集落は北東に位置していた。

2.3.2 産業に関する状況

(1) 産業人口

「平成27年国勢調査就業状態等基本集計結果」（平成29年7月11日 新潟県）によると、平成27年度の国勢調査における新潟市の産業人口は、総数が391,863人であり、そのうち卸売業・小売業が70,110人と最も多く、次いで医療・福祉が51,911人、製造業が48,220人の順であった。

一方、聖籠町の産業人口は、総数が7,056人であり、そのうち製造業が1,347人と最も多く、次いで建設業が1,103人、卸売業・小売業が915人の順であった。

2.3.3 土地利用に関する状況

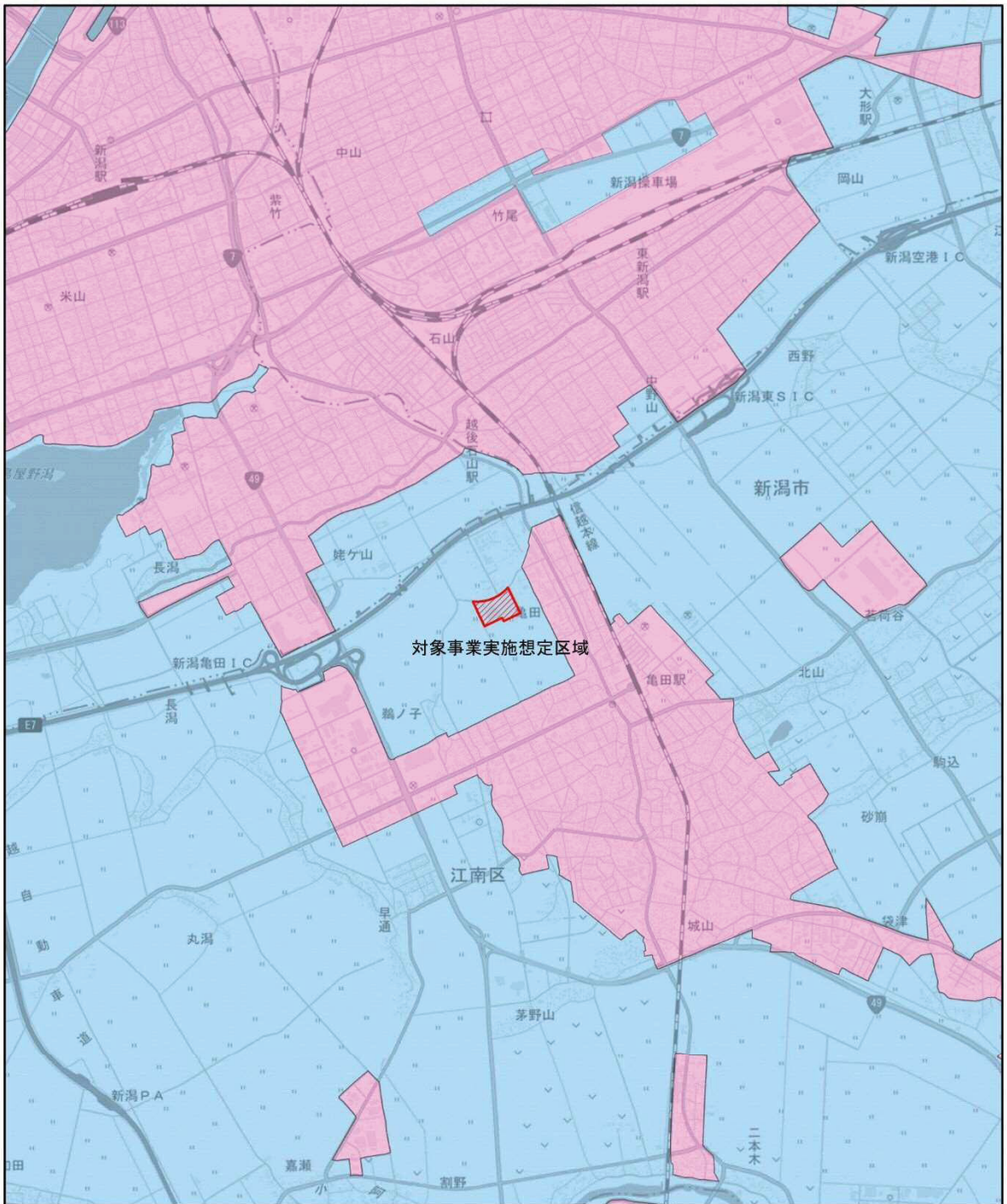
(1) 土地利用計画

「農業地域データ」（平成27年 国土交通省 国土数値情報ホームページ）、「都市地域データ」（平成23年 国土交通省 国土数値情報ホームページ）及び「にいがたeマップ」（新潟市ホームページ）によると、対象事業実施想定区域周辺における土地利用の指定状況は図2.3.2(1)～(3)に示すとおりである。

対象事業実施想定区域は、市街化調整区域及び農業地域であり、また、ごみ処理場として都市計画決定されている。



図 2.3.1 対象事業実施想定区域周辺の集落の分布状況



凡例

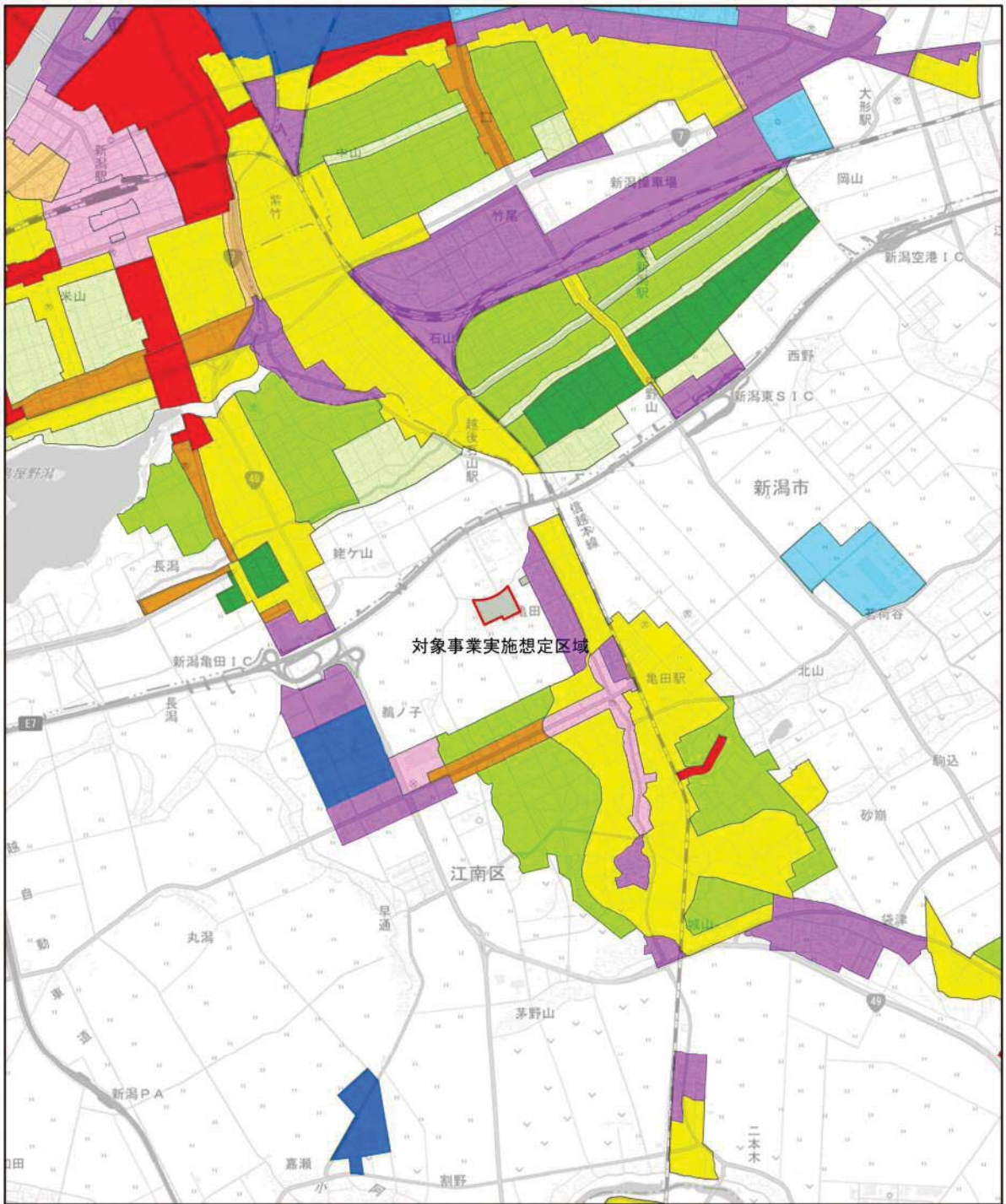
- 対象事業実施想定区域
- 市街化区域
- 市街化調整区域

1:50,000














0 0.5 1 2 km

国土地理院の電子地形図(タイル)を使用


図 2.3.2 (1) 対象事業実施想定区域周辺の土地利用計画 (市街化区域等)



凡例

	対象事業実施想定区域		近隣商業地域
	第一種低層住居専用地域		商業地域
	第一種中高層住居専用地域		準工業地域
	第二種中高層住居専用地域		工業地域
	第一種住居地域		工業専用地域
	第二種住居地域		都市計画施設 (ごみ処理場)
	準住居地域		

国土地理院の電子地形図(タイル)を使用



1:50,000


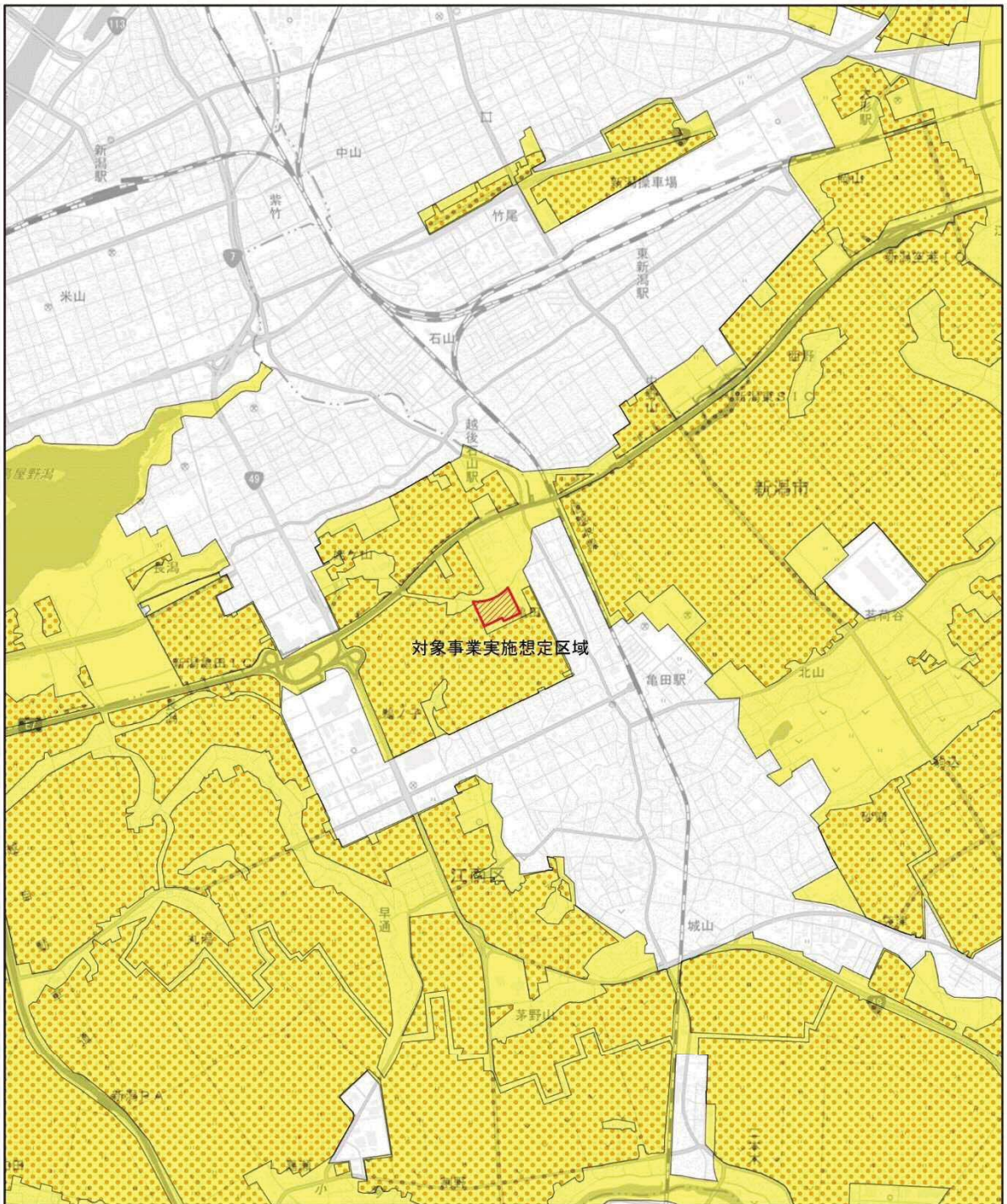






図 2.3.2 (2) 対象事業実施想定区域周辺の土地利用計画 (用途地域等)

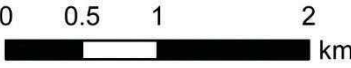


凡例

-  対象事業実施想定区域
-  農用地区域
-  農業地域



1:50,000



0 0.5 1 2 km

国土地理院の電子地形図(タイル)を使用

図 2.3.2 (3) 対象事業実施想定区域周辺の土地利用計画 (農用地区域等)

(2) 土地利用状況

対象事業実施想定区域が位置する新潟市の土地利用状況（地目別面積）は表 2.3.2 に示すとおりである。田の割合が 39.8%と最も大きな割合を占めており、次いで雑種地その他が 28.4%、宅地が 17.4%となっている。

「都市地域土地利用細分メッシュデータ」（平成 21 年 国土交通省 国土数値情報ホームページ）によると、図 2.3.3 に示すとおり、対象事業実施想定区域周辺には田、空地、公共施設等用地が隣接している。

また、対象事業実施想定区域は、現施設、田舟の里及び運動公園の敷地であり、ごみ処理場として都市計画決定されている。なお、建設予定地は、旧施設の跡地である。

表 2.3.2 地目別面積(平成 30 年)

地目	面積 (ha)	割合 (%)
田	28,878.8	39.8
畑	5,383.4	7.4
宅地	12,671.4	17.4
湖沼	389.7	0.5
山林	4,499.4	6.2
原野	187.2	0.3
雑種地その他	20,635.2	28.4
合計	72,645.0	100.0

注 1：面積は平成 31 年 1 月 1 日時点の値である。

注 2：割合は資料のデータを基に算出し、小数第二位を四捨五入した値である。

資料：「にいがた県統計ボックス 新潟県ベスト 5 及び主要指標」

(最終更新日：令和 2 年 10 月 29 日 新潟県)

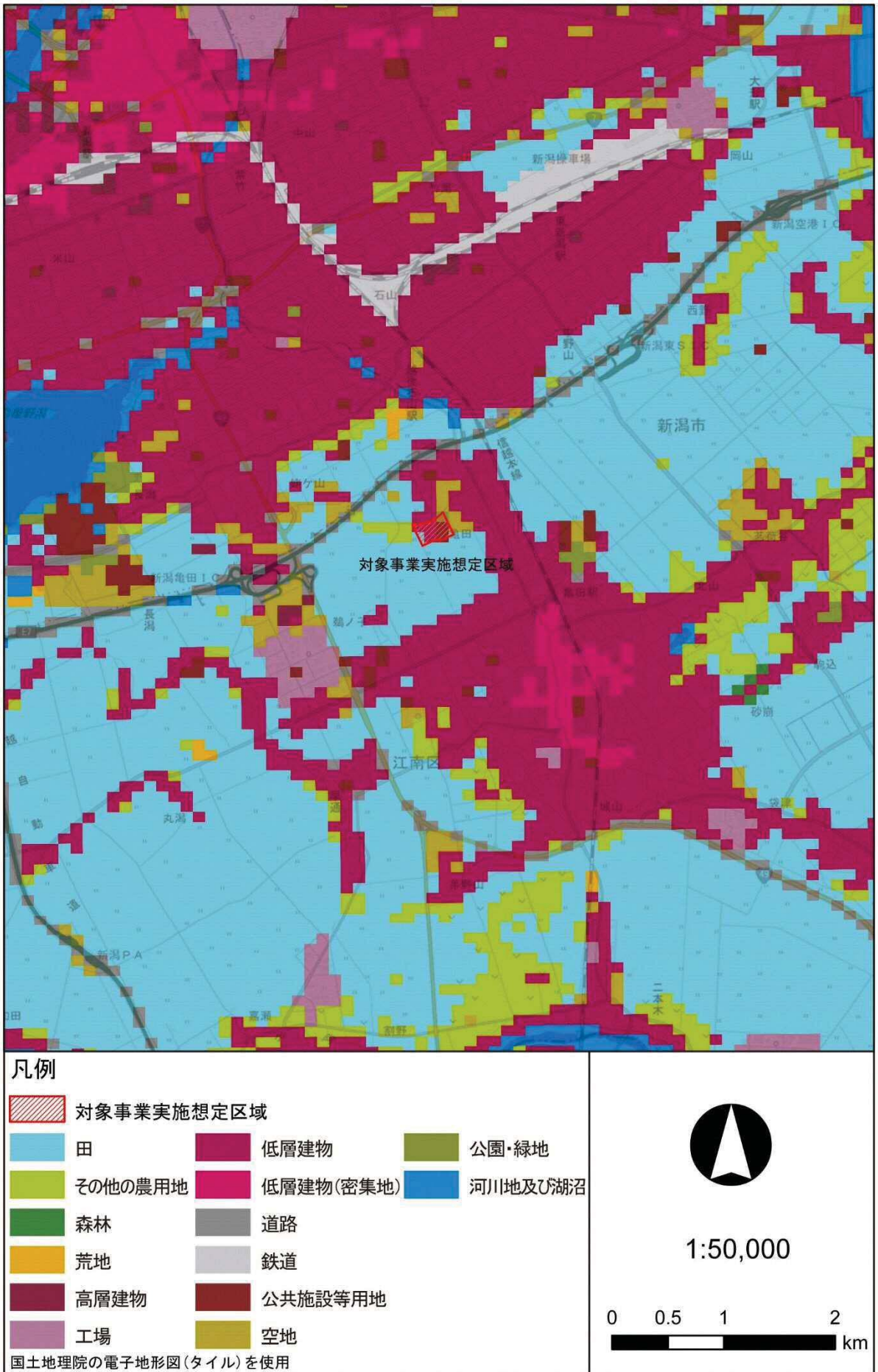


図 2.3.3 対象事業実施想定区域周辺の土地利用状況

2.3.4 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況

(1) 河川利用

対象事業実施想定区域周辺は、東側約 5km に一級河川阿賀野川が、西側約 6km に一級河川信濃川が流れており、両河川に挟まれた地域である。「信濃川水系新潟県地域主要水系利水現況図」(昭和 60 年 国土交通省)を図 2.3.4 に示す。対象事業実施想定区域周辺には、小阿賀野川を供給源とする農業用水路が分布している。なお、上水及び工業用水の取水施設は対象事業実施想定区域周辺に分布していない。

(2) 漁業及び養殖

対象事業実施想定区域周辺では、鳥屋野潟においてこい漁業、ふな漁業の内水漁業権(内共第 9 号、第 5 種共同漁業権)が設定されている。

(3) 地下水

新潟市では、水道水源としての地下水の利用は見られない。飲用井戸については、専用水道の利用はあるが私的管理による利用のみとなっており、利用状況は把握されていない。



図 2.3.4 対象事業実施想定区域周辺の利水状況

2.3.5 交通に関する状況

対象事業実施想定区域周辺の幹線道路における自動車交通量調査結果を表 2.3.3 に、対象事業実施想定区域周辺の交通網を図 2.3.5 に示す。

対象事業実施想定区域周辺の主な道路として、日本海東北自動車道、一般国道 49 号、主要地方道新潟新津線、主要地方道新潟亀田内野線がある。

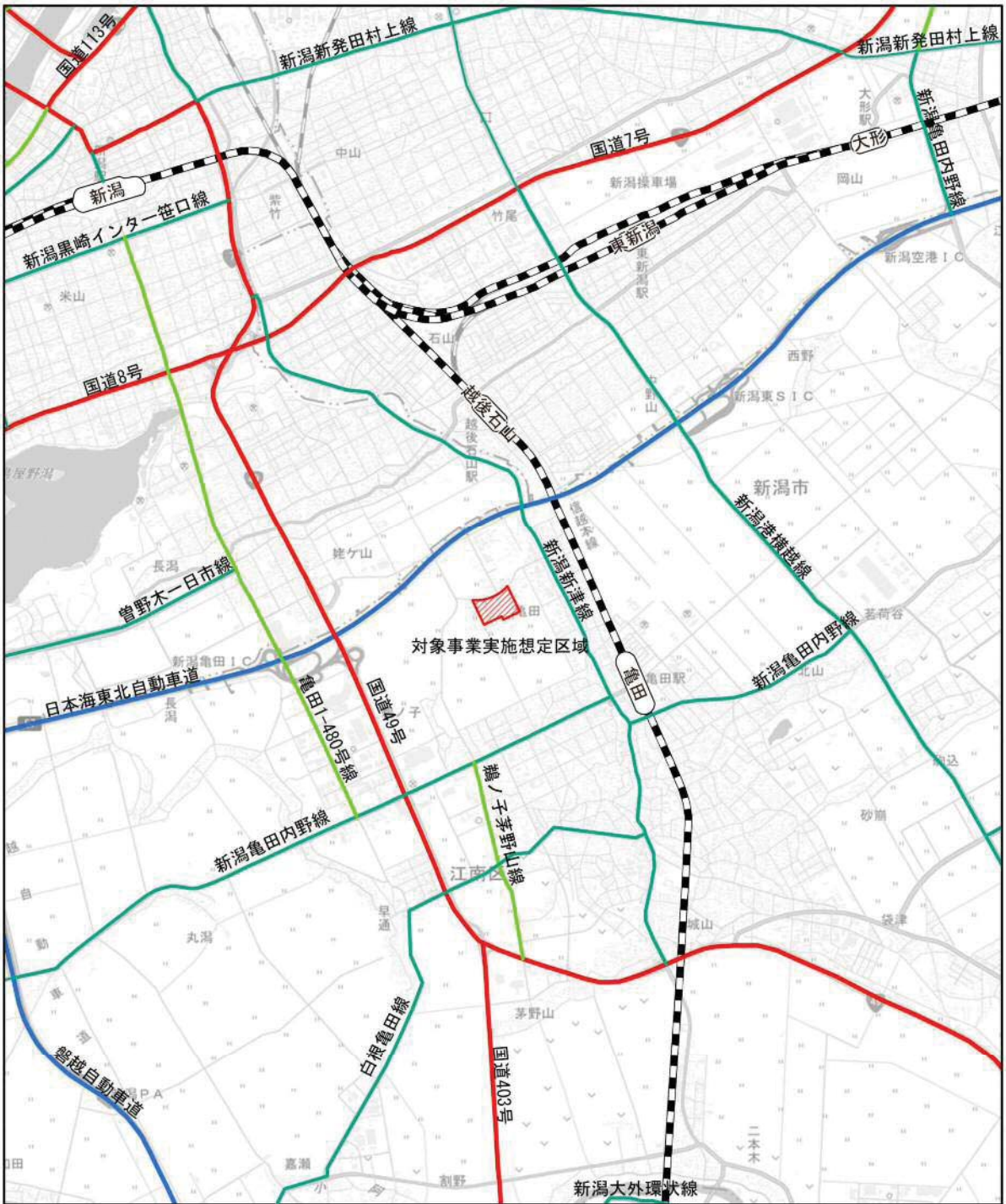
表 2.3.3 対象事業実施想定区域周辺の自動車交通量調査結果

路線名	観測地点	昼間 12 時間自動車類交通量 交通量上下合計 (台)			24 時間自動車類交通量 交通量上下合計 (台)			昼間 12 時間大型車 混入率 (%)
		小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計	
日本海 東北 自動車道	北陸自動車道～一般 国道 49 号新潟亀田 IC*	11,408	3,295	14,703	13,515	4,867	18,382	22.4
	一般国道 49 号新潟 亀田 IC～主要地方 道新潟亀田内野線新 潟空港 IC*	9,184	2,458	11,642	10,703	3,613	14,316	21.1
一般国道 49 号	新潟市江南区茅野山	24,351	2,390	26,741	31,595	3,168	34,763	8.9
	新潟市江南区泥潟	45,134	1,773	46,907	57,841	3,138	60,979	3.8
	新潟市江南区 亀田工業団地	45,107	4,583	49,690	58,568	6,029	64,597	9.2
	新潟市中央区美の里	48,994	4,938	53,932	64,302	6,888	71,190	9.2
	新潟市中央区紫竹山 4 丁目	50,830	3,680	54,510	66,302	5,651	71,953	6.8
主要地方道 新潟新津線	新潟市中央区・新潟 市東区境～一般県道 曾野木一日市線*	<i>13,829</i>	<i>1,121</i>	<i>14,950</i>	<i>17,297</i>	<i>2,437</i>	<i>19,734</i>	<i>7.5</i>
	新潟市江南区山二ツ	7,450	652	8,102	9,345	1,512	10,857	8.0
	新潟市江南区山二ツ	9,296	711	10,007	11,684	1,725	13,409	7.1
	主要地方道新潟亀田 内野線～主要地方道 新潟亀田内野線*	<i>5,528</i>	<i>309</i>	<i>5,837</i>	<i>6,871</i>	<i>1,067</i>	<i>7,938</i>	<i>5.3</i>
	主要地方道新潟亀田 内野線～県道白根亀 田線*	<i>5,459</i>	<i>306</i>	<i>5,765</i>	<i>6,783</i>	<i>1,057</i>	<i>7,840</i>	<i>5.3</i>
主要地方道 新潟亀田 内野線	主要地方道新潟港横 越線～主要地方道新 潟新津線*	5,327	1,143	6,470	6,860	1,810	8,670	17.7
	主要地方道新潟新津 線～一般国道 49 号*	<i>14,627</i>	<i>530</i>	<i>15,157</i>	<i>18,138</i>	<i>1,869</i>	<i>20,007</i>	<i>3.5</i>
	一般国道 49 号～ 亀田 1-480 号線*	<i>10,111</i>	<i>1,327</i>	<i>11,438</i>	<i>12,845</i>	<i>2,482</i>	<i>15,327</i>	<i>11.6</i>

注 1：斜体の数値は、資料中の推定値である。

注 2：※は、観測地点名が記載されていないため、観測路線の起点・終点を示した。

資料：「平成 27 年度 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査 集計表」(国土交通省)



凡例

-  対象事業実施想定区域
-  高速
-  国道
-  県道
-  市道
-  駅
-  鉄道

国土地理院の電子地形図(タイル)を使用



1:50,000



0 0.5 1 2 km

図 2.3.5 対象事業実施想定区域周辺の交通網

2.3.6 公共施設に関する事項

「にいがた e マップ」(新潟市ホームページ)、「にいがた医療情報ネット」(新潟県救急医療情報システムホームページ)、「介護事業所・生活関連情報検索」(厚生労働省ホームページ)を基にした、対象事業実施想定区域周辺における教育施設、医療機関、福祉施設及び文化施設の分布状況を表 2.3.4(1)～(5)及び図 2.3.6(1)～(4)に示す。

表 2.3.4 (1) 対象事業実施想定区域周辺における環境保全について配慮が特に必要な施設

分類	番号	名称
教育施設	幼稚園	1 真人幼稚園
		2 聖ラファエル幼稚園
		3 新潟市立沼垂幼稚園
		4 新潟市立牡丹山幼稚園
		5 新潟県立幼稚園
	小学校	1 桜が丘小学校
		2 笹口小学校
		3 山潟小学校
		4 紫竹山小学校
		5 沼垂小学校
		6 万代長嶺小学校
		7 牡丹山小学校
		8 江南小学校
		9 大形小学校
		10 竹尾小学校
		11 中野山小学校
		12 東中野山小学校
		13 南中野山小学校
		14 木戸小学校
		15 丸山小学校
		16 亀田小学校
		17 亀田西小学校
		18 亀田東小学校
		19 早通小学校
		20 大淵小学校
	中学校	1 宮浦中学校
		2 山潟中学校
		3 石山中学校
		4 東新潟中学校
		5 東石山中学校
6 木戸中学校		
7 亀田西中学校		
8 亀田中学校		
9 大江山中学校		
10 新潟明訓中学校		

表 2.3.4 (2) 対象事業実施想定区域周辺における環境保全について配慮が特に必要な施設

分類	番号	名称
教育施設	高等学校	1 開志学園高等学校
		2 北越高等学校
		3 新潟北高等学校
		4 新潟向陽高等学校
		5 新潟明訓高等学校
	中等教育学校	1 高志中等教育学校
	大学	1 事業創造大学院大学
		2 新潟県立大学
	特別支援学校	1 新潟盲学校
		2 江南高等特別支援学校
医療機関	病院	1 新潟万代病院
		2 東新潟病院
		3 総合リハビリテーションセンター ・みどり病院
		4 亀田第一病院
		5 木戸病院
福祉施設	保育園	1 松美保育園
		2 沼垂保育園
		3 流作場保育園
		4 湖桜保育園
		5 万代保育園
		6 新潟南保育園
		7 山潟保育園
		8 長嶺保育園
		9 山木戸保育園
		10 逢谷内保育園
		11 中山保育園
		12 第二中野山保育園
		13 石山保育園
		14 中野山保育園
		15 東中野山保育園
		16 ナカノスイミング保育園
		17 メイプル保育園
		18 なかの乳児保育園
		19 岡山乳児園
		20 袋津保育園
		21 かめだなかの保育園
		22 亀田第二保育園
		23 早通保育園
		24 栄徳寺保育園
		25 大江山保育園
		26 よこごしなかの保育園
		27 四つ葉保育園
		28 亀田第一保育園
		29 YOU なかの保育園
		30 亀田第五保育園
		31 亀田第三保育園
		32 亀田平和の園保育園

注：「にいがた医療情報ネット」のうち、診療所及び歯科診療所を除く。

表 2.3.4 (3) 対象事業実施想定区域周辺における環境保全について配慮が特に必要な施設

分類	番号	名称
福祉施設	保育園	33 亀田第四保育園
		34 ながたゆめのつばさ保育園
		35 ひまわり保育園
		36 まつば保育園
	認定こども園等	1 新潟市児童センター
		2 新潟市立児童発達支援センター
		3 京王幼稚園 (幼保連携型認定こども園)
		4 新潟あゆみ幼稚園パンダ山びこ保育園
		5 亀田東児童館
		6 認定こども園 栄光幼稚園
		7 みつばち第二こども園 (保育所型)
		8 東明こども園
		9 みつばちこども園 (幼保連携型)
		10 おむすびこども園 (保育所型認定こども園)
		11 みたけこども園 (幼保連携型)
		12 いろはこども園
		13 ゆたかこども園
		14 幼保連携型 うまこしこやす認定こども園
		15 紫竹山こども園
		16 認定こども園このはこども園
		17 笹口こども園 (幼保連携型)
		18 瑞穂こども園
		19 上木戸こども園
		20 幼保連携型 こやす認定こども園
		21 新潟えきなかこども園
		22 牡丹山ひかりこども園
		23 こども園トキめき
		24 岡山幼保連携型認定こども園 (幼保連携型認定こども園)
		25 認定こども園恵光学園第1幼稚園
		26 亀田カトリック幼稚園 (幼稚園型)
		27 本興寺こども園
	老人福祉施設	1 昴
		2 くりの木
		3 グループホームしあわせ広場えびかぜ
		4 グループホームスマイル石山
		5 緑樹苑
6 みどりケアセンター		
7 陽光園		
8 ショートステイ藍のそら		
9 長潟スワンの里		
10 ショートステイかりん		
11 萬代やすらぎ		
12 新潟東愛宕の園 (ユニット型)		
13 新潟東愛宕の園 (従来型)		
14 あしぬま荘		
15 あわやまの里		
16 カナン		

注1: 「介護事業所・生活関連情報検索」の老人福祉施設は、宿泊設備のある施設を抽出した。

注2: 「介護事業所・生活関連情報検索」の老人福祉施設は、令和3年1月4日現在の施設を示した。

表 2.3.4 (4) 対象事業実施想定区域周辺における環境保全について配慮が特に必要な施設

分類	番号	名称
福祉施設	老人福祉施設	17 グループホームサンライフ中野山
		18 ほほえみの里きど
		19 アビラ大形
		20 ショートステイなじよも
		21 ショートステイつつじガーデン石山
		22 ショートステイのぞみ大形
		23 ショートステイあしぬま
		24 ショートステイ「藍の杜」
		25 ショートステイなかの
		26 赤道ケアセンターそよ風
		27 なかかんの里(ユニット型)
		28 なかかんの里(従来型)
		29 にいがた恵風園
		30 江東園
		31 向陽の里
		32 かめだ本町の里
		33 ケアハウスサンパレス輝
		34 亀田園
		35 ショートステйкаめだなかの
		36 ショートステйкаめだ早通の里
		37 トーク&トークかめだショートステイ
		38 ショートステイ松明
		39 サン・ソフィア新潟
		40 ハートフルケア 亀田向陽
		41 ショートステイずっと・そっと
		42 グループホームあけぼの
		43 ニチイケアセンター紫竹
		44 ニチイケアセンター新潟東
		45 グループホームこうよう
		46 グループホームふもとの奏
		47 グループホームふれあいの杜沼垂
		48 グループホームおおやちの家
		49 さわやか日の出館
		50 かんたき ゆいまーる
		51 ささえ愛いしやま
		52 ささえ愛あわやま
		53 ケアステーションるびなす
		54 赤いふうせん
		55 ホームあしすと
		56 なじみの家きなせや天神尾
		57 なじみの家きなせや寺山
		58 SOMPOケア 新潟横越
		59 デイサービスセンターなかの
		60 江東園 (デイサービス)
		61 たのしえ (デイサービス)
		62 楽しいち (デイサービス)
		63 アースサポート新潟東 (デイサービス)

注1: 「介護事業所・生活関連情報検索」の老人福祉施設は、宿泊設備のある施設を抽出した。

また、デイサービス施設については対象事業実施想定区域の近傍の施設を抽出した。

注2: 「介護事業所・生活関連情報検索」の老人福祉施設は、令和3年1月4日現在の施設を示した。

表 2.3.4 (5) 対象事業実施想定区域周辺における環境保全について配慮が特に必要な施設

分類	番号	名称	
文化施設	図書館	1	新潟市立中央図書館
		2	事業創造大学院大学図書館
		3	新潟市立石山図書館
		4	新潟県立大学図書館
		5	新潟市立亀田図書館
		6	新潟県点字図書館
	資料館	1	新潟市亀田郷土資料館
	美術館	1	新潟県立万代島美術館
		2	敦井美術館
		3	新潟市會津八一記念館
	運動施設	1	新潟市山二ツ運動広場（ゲートボール場）
		2	新潟市鳥屋野総合体育館
		3	阿賀野川河川公園
		4	阿賀野川公園
		5	新潟市庭球場
		6	新潟市東総合スポーツセンター
		7	新潟市横越体育センター
		8	新潟市亀田総合体育館
		9	かわね公園多目的グラウンド
		10	亀田運動広場

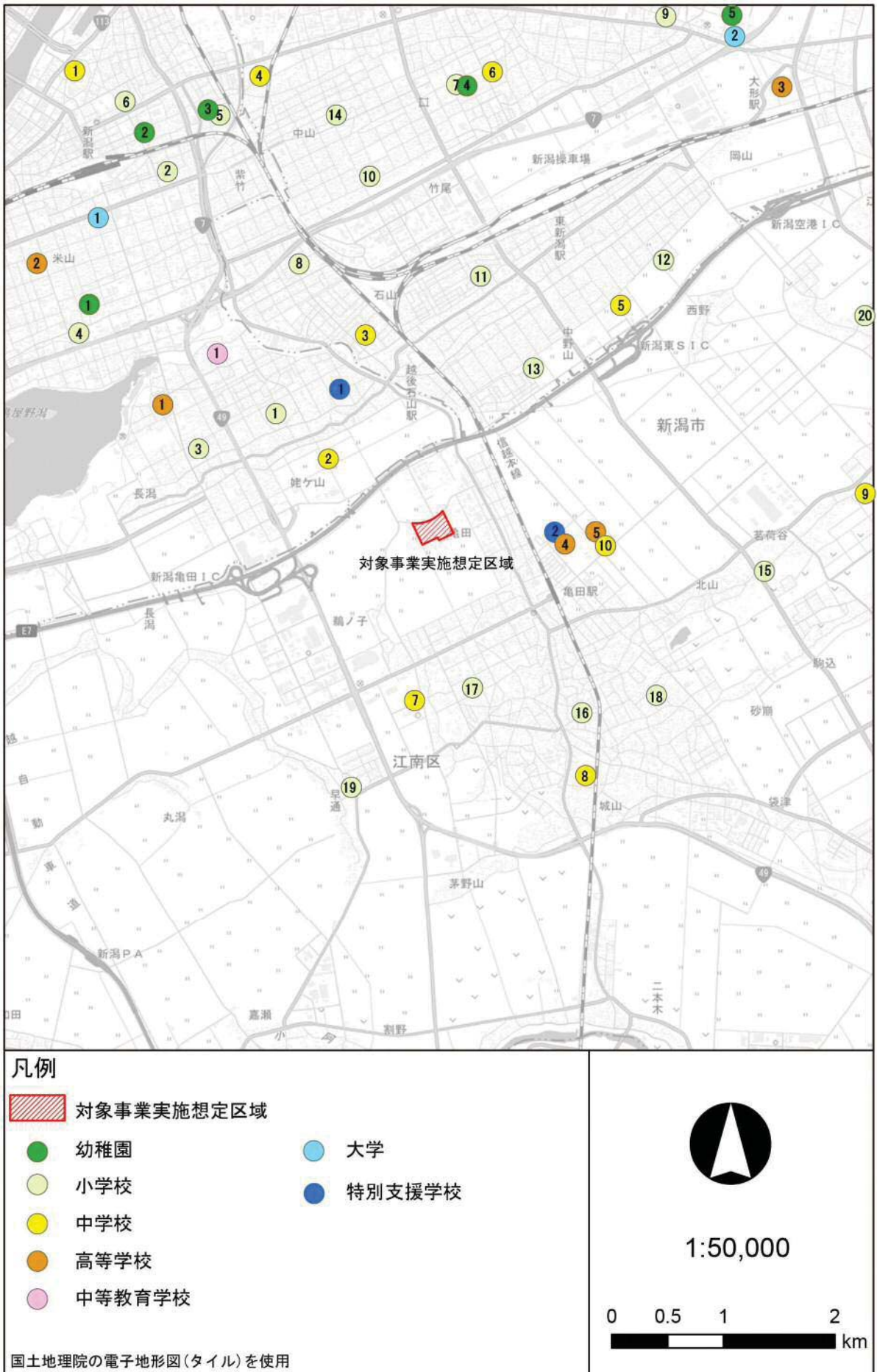


図 2.3.6 (1) 環境保全についての配慮が特に必要な施設の状況 (教育施設)

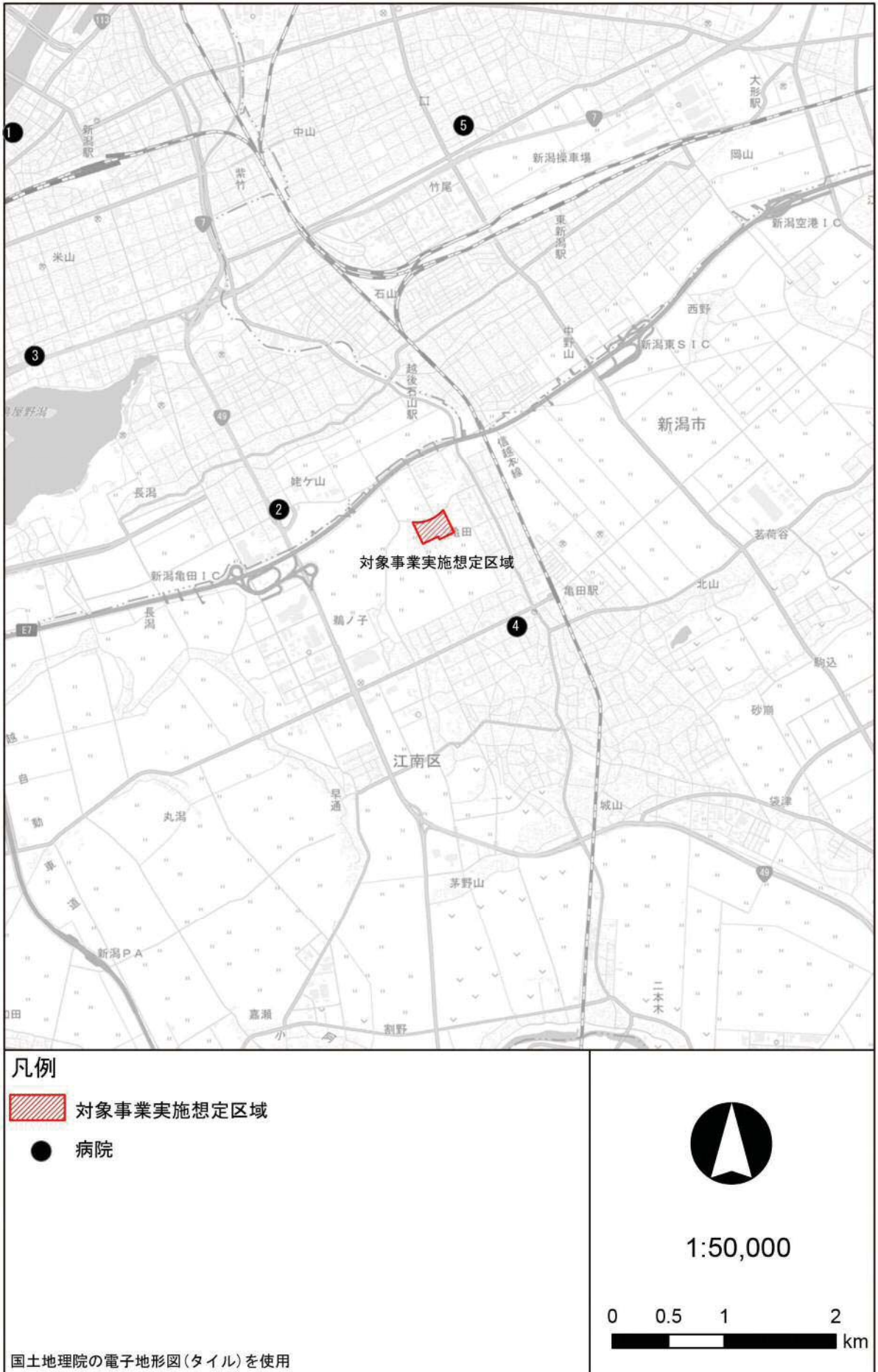
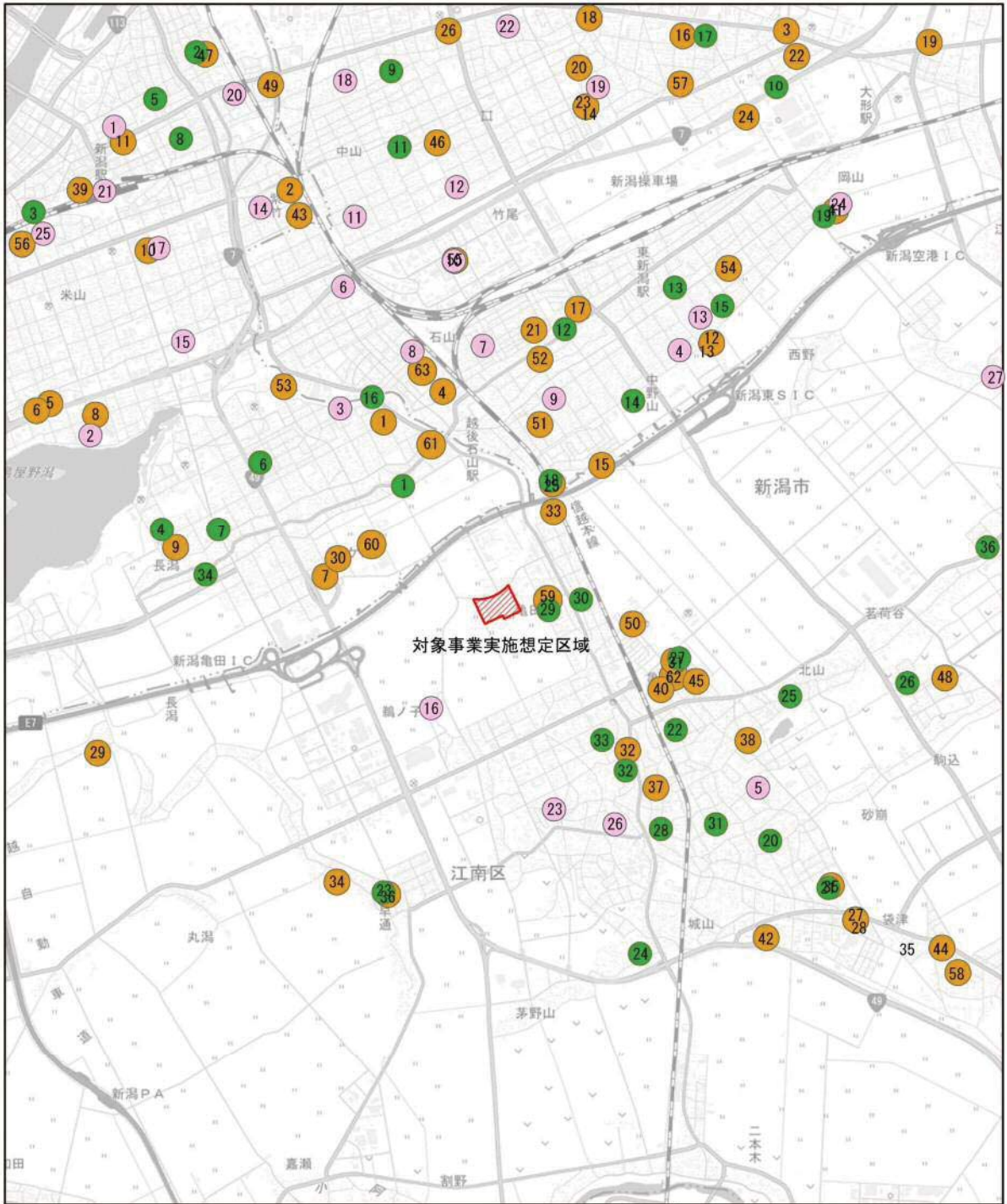






図 2.3.6 (2) 環境保全についての配慮が特に必要な施設の状況 (医療機関)



凡例

-  対象事業実施想定区域
-  保育所
-  認定こども園等
-  老人福祉施設


 1:50,000


国土地理院の電子地形図(タイル)を使用

図 2.3.6 (3) 環境保全についての配慮が特に必要な施設の状況 (福祉施設)

2.3.7 生活環境施設等環境の保全に関する施設の状況

(1) 水道用水関係及び下水道関係

新潟市水道局の「令和元年度 事業年報 にいがたの水道」によると、表 2.3.5 に示すとおり、給水普及率は平成 27 年度以降 99.6%と横ばいの状況が続いている。

また、「新潟県報道資料」(令和 2 年 9 月 4 日 新潟県土木部都市局下水道課)によると、表 2.3.6 に示すとおり、令和元年度末時点で下水道処理人口普及率が 86.5%、汚水処理人口普及率が 89.2%となっている。さらに、第二次新潟市下水道中期ビジョン(2019～2028) (平成 31 年 3 月 新潟市下水道部)によると、図 2.3.7 に示す通り、汚水処理人口普及率は増加を続けている。

「上水道関連施設データ」(平成 24 年 国土交通省 国土数値情報ホームページ)及び「下水道関連施設データ」(平成 24 年 国土交通省 国土数値情報ホームページ)によると、対象事業実施想定区域周辺における水道用水及び下水道関係の水利用の状況は図 2.3.8 に示すとおりである。

表 2.3.5 人口、世帯数及び給水普及率

年度	行政区域内人口	給水区域内人口	給水人口	給水普及率	行政区域内世帯数	給水世帯数
	人	人	人	%	世帯	世帯
平成 27 年度	799,345	799,390	796,135	99.6	330,885	329,865
平成 28 年度	796,269	796,314	793,157	99.6	333,528	332,532
平成 29 年度	794,166	794,209	791,137	99.6	336,496	335,522
平成 30 年度	789,897	789,940	786,931	99.6	338,995	338,039
令和元年度	786,006	786,049	783,101	99.6	341,240	340,297

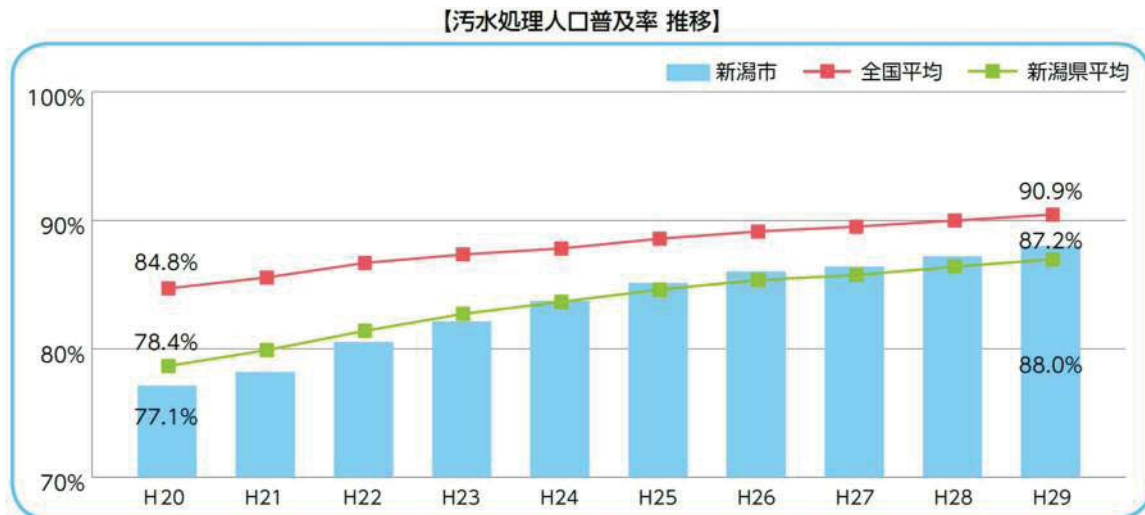
資料：「令和元年度 事業年報 にいがたの水道」(最終更新日：令和 2 年 12 月 16 日 新潟市水道局)

表 2.3.6 新潟市における下水道関連普及率(令和元年度末)

単位：%

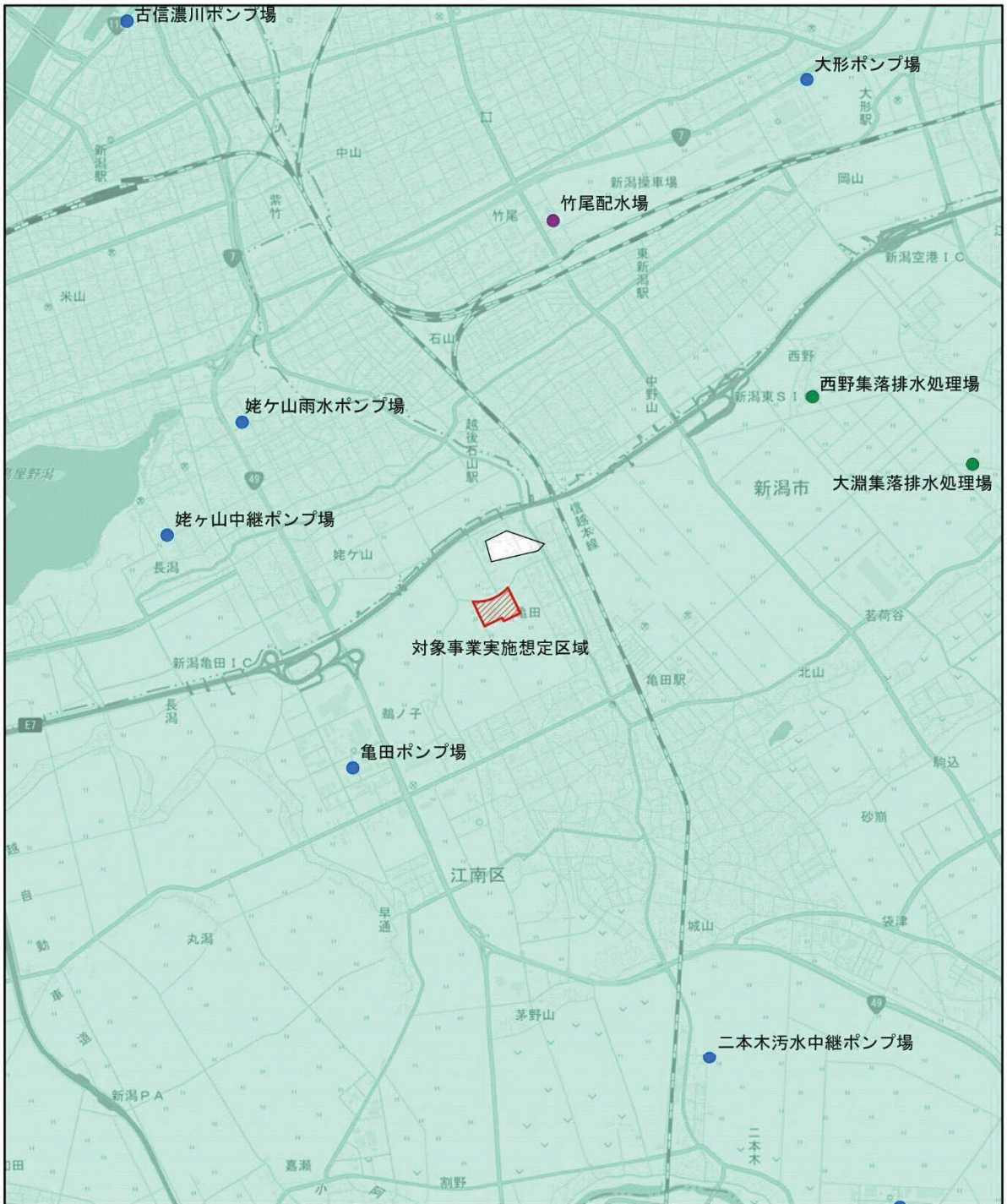
下水道処理人口普及率	汚水処理人口普及率
86.5	89.2

資料：「新潟県報道資料」(令和 2 年 9 月 4 日 新潟県土木部都市局下水道課)



資料：「第二次新潟市下水道中期ビジョン（2019～2028年度）」（平成31年3月 新潟市下水道部）

図 2.3.7 新潟県及び新潟市における汚水処理人口普及率の推移



凡例

-  対象事業実施想定区域
-  ポンプ場施設
-  排水処理場
-  浄水場
-  新潟市上水道事業 給水区域



1:50,000



0 0.5 1 2 km

国土地理院の電子地形図(タイル)を使用

図 2.3.8 対象事業実施想定区域周辺の上下水道利用

(2) 廃棄物処理施設

新潟市にある廃棄物処理施設は、表 2.3.7(1)～(2)に示すとおりである。そのうち、対象事業実施想定区域周辺には、現施設が存在する。

表 2.3.7 (1) 新潟市の廃棄物処理施設一覧

焼却施設				
施設名	新田清掃センター 焼却施設	亀田清掃センター	鎧潟クリーンセンター	豊栄環境センター
住所	新潟市西区笠木 3644 番地 1	新潟市江南区亀田 1835 番地 1	新潟市西蒲区鎧潟 12618 番地	新潟市北区浦ノ入 418 番地
処理方式	ストーカ炉+灰溶 融炉	流動床	シャフト炉式ガス 化溶融炉	ストーカ
処理能力等	焼却炉：330t/24h (110t×3 炉) 灰溶融炉：36t/24h (18t×2 炉)	390t/24h (130t×3 炉)	120t/24h (60t×2 炉)	130t/16h (40t×2 炉+50t ×1 炉)
竣工年月	平成 24 年 3 月	平成 9 年 3 月	平成 14 年 3 月	昭和 55 年 12 月
付帯設備等	・発電：7,800kW ・アクアパーク新 潟	・発電：5,500kW ・田舟の里 ・付属運動公園	・発電：1,500kW	—
中間処理施設（破碎・選別等）				
施設名	新田清掃センター 破碎施設	亀田清掃センター 粗大ごみ処理施設	鎧潟クリーンセン ター（リサイクル プラザ）	資源再生センター
住所	新潟市西区笠木 3644 番地 1	新潟市江南区亀田 1835 番地 1	新潟市西蒲区鎧潟 12618 番地	新潟市東区下木戸 3 丁目 4 番 2 号
処理方式	縦型高速回転式破 碎機 二軸低速回転式破 碎機	横型回転式破碎機 剪断式破碎機	かん 機械選別・圧 縮 びん 自動色選別 (H29.6～休止中) ペットボトル 圧 縮梱包 (休止中)	機械選別（スチー ル・アルミ缶）・圧 縮
処理能力等	170t/5h (85t/5h×2 系 縦 型高速) (5t/5h×1 系 二軸 低速)	50t/5h (45t/5h×1 系 横 型) (5t/5h×1 系 剪 断)	かん：7t/5h びん：7t/5h (H29.6 ～休止中) ペットボトル： 2t/5h (休止中)	缶のみ 21t/5h (10.5t/5h×2 系) (全体 60t/5h (30t/5h×2 系)) H20.6～びん処理 中止中
竣工年月	平成 12 年 3 月	平成 9 年 3 月	平成 14 年 3 月	平成 8 年 3 月
付帯設備等	—	—	・啓発施設併設	・啓発施設併設（エ コープラザ）
施設名	豊栄環境センター 不燃物処理施設			
住所	新潟市北区浦ノ入 418 番地			
処理方式	衝撃剪断式			
処理能力等	30t/5h			
竣工年月	昭和 62 年 3 月			
付帯設備等	—			

資料：「清掃事業概要 令和 2 年度版」（令和 2 年 11 月 5 日 新潟市環境部）、「新潟市ホームページ」

表 2.3.7 (2) 新潟市の廃棄物処理施設一覧

中継施設（自己搬入ごみの中継施設）				
施設名	白根環境事業所 （白根グリーンタワー）	新津クリーンセンター	—	
住所	新潟市南区白井 2135 番地 1	新潟市秋葉区小口 1289 番地 1	—	
埋立処分地				
施設名	第 4 赤塚埋立処分地	太夫浜埋立処分地 （第 3 期）	福井埋立処分地	一般廃棄物最終処分場 江楓園
住所	新潟市西区東山 123 番地	新潟市北区島見町 4592 番地 14	新潟市西蒲区福井 2653 番地	新潟市北区前新田 乙 319 番地 1
埋立面積	99,600 平方メートル	33,100 平方メートル	13,400 平方メートル	20,699 平方メートル
埋立容量	492,000 立方メートル	237,500 立方メートル	97,690 立方メートル	80,910 立方メートル
浸出水処理方式	流入調整＋カルシウム除去＋生物処理＋砂ろ過＋消毒	接触酸化＋凝集沈殿＋砂ろ過	接触酸化＋凝集沈殿＋砂ろ過＋活性炭	接触酸化＋凝集沈殿＋砂ろ過＋活性炭
処理能力	320 m ³ /日	260 m ³ /日	100 m ³ /日	230 m ³ /日
竣工年月	平成 24 年 3 月	平成 13 年 3 月	昭和 58 年 8 月	平成 4 年 3 月
し尿処理施設			下水道投入施設	
施設名	舞平清掃センター	巻処理センター	新津浄化センターし尿受入施設	—
住所	新潟市江南区平賀 161 番地 1	新潟市西蒲区福井 79 番地	新潟市秋葉区古田ノ内大野開 2 番地	
処理方式	膜分離高負荷脱窒素処理方式＋高度処理 汚泥再生：高温メタン発酵	膜分離高負荷脱窒素処理方式＋高度処理	希釈後新津浄化センターへ圧送	
処理能力	149kL/日 （し尿：58kL/日、 浄化槽汚泥 91kL/日） 生ごみ：1.8t/日	73kL/日 （し尿：12kL/日、 浄化槽汚泥：61kL/日）	（搬入可能量） （し尿・浄化槽汚泥：55kL/日）	
竣工年月	し尿処理設備：平成 14 年 11 月 汚泥再生設備：平成 15 年 12 月	平成 24 年 3 月	平成 15 年 12 月	

資料：「清掃事業概要 令和 2 年度版」（令和 2 年 11 月 5 日 新潟市環境部）、「新潟市ホームページ」

2.3.8 環境の保全に係る法令、条例等による指定、規制等に関する状況

(1) 環境の保全に係る地域等の指定及び規制の状況

環境の保全に係る地域等の指定及び規制の状況を表 2.3.8(1)～(2)に示す。「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に基づき、鳥屋野潟が新潟県の鳥獣保護区に指定されている。また、「新潟市景観計画」に基づき、対象事業実施想定区域周辺は一般区域に指定されている。

表 2.3.8(1) 環境の保全に係る地域等の指定及び規制の状況(自然環境)

条約、法律	公布年、番号	地域等の指定及び規制の状況
特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約(ラムサール条約)	昭和 55 年 条約第 28 号	登録湿地は対象事業実施想定区域周辺にはない。
自然公園法	昭和 32 年 法律第 161 号	国立公園・国定公園は対象事業実施想定区域周辺にはない。
自然環境保全法	昭和 32 年 法律第 161 号	原生自然環境保全地域、自然環境保全地域は、対象事業実施想定区域周辺にはない。
新潟県自然環境保全条例	昭和 48 年 県条例第 34 号	自然環境保全地域、緑地環境保全地域は、対象事業実施想定区域周辺にはない。
都市緑地法	昭和 48 年 法律第 72 号	特別緑地保全地区は、対象事業実施想定区域周辺にはない。
絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	平成 4 年 法律第 75 号	生息地等保護区は、対象事業実施想定区域周辺にはない。
鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律	平成 14 年 法律第 88 号	鳥獣保護区の指定状況は「令和元年度版新潟県鳥獣保護区等位置図」(令和元年 10 月 新潟県)として公開されており、図 2.3.9 に示すとおりである。対象事業実施想定区域の西にある鳥屋野潟が新潟県の鳥獣保護区に指定されている。

表 2.3.8(2) 環境の保全に係る地域等の指定及び規制の状況(景観)

法律	公布年、番号	地域等の指定及び規制の状況
景観法	平成 16 年 法律第 110 号	新潟市は景観行政団体となっている。
新潟市景観計画	平成 19 年 4 月	対象事業実施想定区域周辺は一般区域に指定されている。
都市計画法	昭和 43 年 法律第 100 号	風致地区は、対象事業実施想定区域周辺にはない。

(2) 公害の防止に係る地域等の指定及び規制の状況

1) 大気汚染

① 環境基準等

「環境基本法」に基づく大気汚染に係る環境基準は表 2.3.9 に示すとおりであり、全国一律に定められている。ダイオキシン類については、「ダイオキシン類対策特別措置法」第 7 条の規定に基づき、環境基準が表 2.3.10 に示すとおり定められている。また、微小粒子状物質については、環境基準が表 2.3.11 に示すとおり定められている。

表 2.3.9 大気汚染及び有害大気汚染物質に係る環境基準

物質	環境上の条件	告示（設定年月日）
二酸化硫黄 (SO ₂)	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。	昭和 48 年 5 月 16 日 環境庁告示第 35 号
一酸化炭素 (CO)	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。	昭和 48 年 5 月 8 日 環境庁告示第 25 号
浮遊粒子状物質 (SPM)	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、 1 時間値が 0.20mg/m ³ 以下であること。	昭和 48 年 5 月 8 日 環境庁告示第 25 号
光化学オキシダント (O _x)	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。	昭和 48 年 5 月 8 日 環境庁告示第 25 号
二酸化窒素 (NO ₂)	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。	昭和 53 年 7 月 11 日 環境庁告示第 38 号
ベンゼン	1 年平均値が 0.003mg/m ³ 以下であること。	平成 9 年 2 月 4 日 環境省告示第 4 号
トリクロロエチレン	1 年平均値が 0.13mg/m ³ 以下であること。	平成 30 年 11 月 19 日 環境省告示第 100 号
テトラクロロエチレン	1 年平均値が 0.2mg/m ³ 以下であること。	平成 9 年 2 月 4 日 環境省告示第 4 号
ジクロロメタン	1 年平均値が 0.15mg/m ³ 以下であること。	平成 13 年 4 月 20 日 環境省告示第 30 号

注 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又は場所については、適用しない。

注 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 10μm 以下のものをいう。

注 3：二酸化窒素について、1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内にある地域にあつては、原則として、このゾーン内において現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることをとらないよう努めるものとする。

注 4：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。

注 5：ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。

表 2.3.10 ダイオキシン類に係る大気環境基準

物質	環境基準
ダイオキシン類	1年平均値が0.6ppg-TEQ/m ³ 以下であること。

注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又は場所については適用しない。

注2：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。

資料：「平成11年12月27日 環境庁告示第68号」

表 2.3.11 微小粒子状物質に係る環境基準

物質	環境基準
微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。

注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又は場所については適用しない。

注2：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2.5μm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採取される粒子をいう。

資料：「平成21年9月9日 環境省告示第33号」

また、表 2.3.12 に示す大気中炭化水素濃度の指針は、光化学オキシダントの環境基準を達成するうえで必要とされる炭化水素の排出抑制のための行政上の目標として、中央公害対策審議会が示したものである。

表 2.3.12 光化学オキシダント生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針

物質	環境上の条件
非メタン炭化水素	光化学オキシダントの日最高1時間値の0.06ppmに対応する午前6時から午前9時までの非メタン炭化水素3時間平均値は0.20ppmCから0.31ppmCの範囲にあること。

資料：「昭和51年8月17日 環大企第220号」

② 規制基準

ア. 大気汚染防止法

「大気汚染防止法」に基づき、同法に定めるばい煙発生施設及び粉じん発生施設に対して規制が行われている。

7) 硫黄酸化物

(7) K 値規制

大気汚染防止法では、K 値規制として、ばい煙発生施設ごとに排出口（煙突）の高さに応じて硫黄酸化物の許容排出量を次式により定めている。大気汚染防止法施行令により、対象事業実施想定区域が位置する区域において、K=17.5 と定められている。

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

ここで、

q：硫黄酸化物の排出量（m³N/時）

H_e：補正された排出口の高さ（m）

K：地域によって異なる値

資料：「昭和46年厚生省・通商産業省令第1号」

1) 窒素酸化物

(7) 濃度規制

大気汚染防止法では、廃棄物焼却炉（連続炉）について、窒素酸化物の排出基準が表 2.3.13 に示すとおり定められている。

表 2.3.13 廃棄物焼却炉における窒素酸化物の排出基準

施設	排出基準値
廃棄物焼却炉（連続炉）	250ppm

資料：「昭和 54 年 10 月 1 日 環整 115 号」

2) ばいじん

大気汚染防止法では、廃棄物焼却炉の処理能力に応じて、表 2.3.14 に示す排出基準が定められている。

表 2.3.14 廃棄物焼却炉におけるばいじんの規制基準

施設の種類	処理能力	規制基準値
廃棄物焼却炉	4t/時以上	0.04g/m ³ N
	2t/時以上、4t/時未満	0.08g/m ³ N
	2t/時未満	0.15g/m ³ N

資料：「昭和 57 年 8 月 26 日 環整 122 号」

3) 塩化水素

大気汚染防止法では、廃棄物焼却炉について塩化水素の排出基準が表 2.3.15 に示すとおり定められている。

表 2.3.15 廃棄物焼却炉における塩化水素の規制基準

物質の種類	排出基準値
塩化水素	700mg/m ³ N

資料：「昭和 52 年 6 月 30 日 環整 54 号」

4) 水銀

大気汚染防止法では、廃棄物焼却炉について水銀の排出基準が表 2.3.16 に示すとおり定められている。

表 2.3.16 廃棄物焼却炉における水銀の排出基準

施設の種類	排出基準値
廃棄物焼却炉	30 μg/m ³ N

資料：「平成 27 年 法律第 41 号」

イ. ダイオキシン類対策特別措置法

ダイオキシン類については、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき同法に定める特定施設に対して表 2.3.17 に示すとおり規制が定められている。

表 2.3.17 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく大気排出基準

特定施設種類	施設規模（焼却能力）	新設施設基準
廃棄物焼却炉	4t/h 以上	0.1ng-TEQ/m ³ N
	2t/h-4t/h	1ng-TEQ/m ³ N
	2t/h 未満	5ng-TEQ/m ³ N

資料：「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則 平成 11 年 総理府令第 67 号）

ウ. 新潟市の公害防止条例

新潟市の公害防止条例である「新潟市生活環境の保全等に関する条例」（平成 9 年 12 月 24 日 市条例第 51 号）による大気汚染の規制は、表 2.3.18 に示すとおり定められており、新施設の施設規模は市条例で定める指定施設とはなっていない。

表 2.3.18 新潟市の公害防止条例に基づく大気汚染に係る指定施設及び規制基準

指定施設		許容限度	
施設名	規模 又は能力	いおう酸化物	ばいじん
廃棄物 焼却炉	火格子面積 が 1 平方メー トル以上 2 平 方メートル 未満である か、又は焼却 能力が 1 時 間あたり 100 キログラム 以上 200 キロ グラム 未満 のもの	次の式により算出した量 $q = K \times 10^{-3} \times He^2$ この式において、q、K 及び He は、それぞれ次の値を表 すものとする。 q：いおう酸化物の量（単位：温度零度、圧力 1 気圧の状 態に換算した立方メートル毎時） K：大気汚染防止法施行規則（昭和 46 年厚生省、通商産 業省令第 1 号）第 3 条第 1 項に規定する新潟市に適用 される K の値 He：大気汚染防止法施行規則第 3 条第 2 項に規定する方 法により補正された排出口の高さ（単位：メートル）	0.70g/m ³ N

資料：「新潟市生活環境の保全等に関する条例施行規則 平成 8 年 規則第 5 条）

2) 騒音
① 環境基準

「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準は表 2.3.19(1)～(3)に示すとおりである。
環境基準は類型指定された地域に対して、類型ごとの基準が適用される。対象事業実施想定区域周辺の類型指定状況については、図 2.3.10 に示すとおりである。

表 2.3.19 (1) 道路に面する地域以外の地域(一般地域)における騒音に係る環境基準

単位：dB

地域の類型	環境基準値	
	昼間	夜間
AA	50 以下	40 以下
A 及び B	55 以下	45 以下
C	60 以下	50 以下

- 注 1：時間の区分は、昼間を午前 6 時から午後 10 時までの間とし、夜間を午後 10 時から翌日の午前 6 時までの間とする。
注 2：AA を当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。
注 3：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。
注 4：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。
注 5：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。

資料：「平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示第 64 号」

表 2.3.19 (2) 道路に面する地域における騒音に係る環境基準

単位：dB

地域の区分	環境基準値	
	昼間	夜間
A 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 以下	55 以下
B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域 及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 以下	60 以下

- 注 1：時間の区分は、昼間を午前 6 時から午後 10 時までの間とし、夜間を午後 10 時から翌日の午前 6 時までの間とする。
注 2：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。

資料：「平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示第 64 号」

ただし、幹線交通を担う道路に近接する空間については、前表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりである。

表 2.3.19 (3) 幹線交通を担う道路に近接する空間における騒音に係る環境基準

単位：dB

環境基準値	
昼間	夜間
70 以下	65 以下
備考：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(昼間にあつては45以下、夜間にあつては40以下)によることができる。	

注1：時間の区分は、昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とする。

注2：「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び4車線以上の市町村道である。

注3：「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは以下のとおりである。

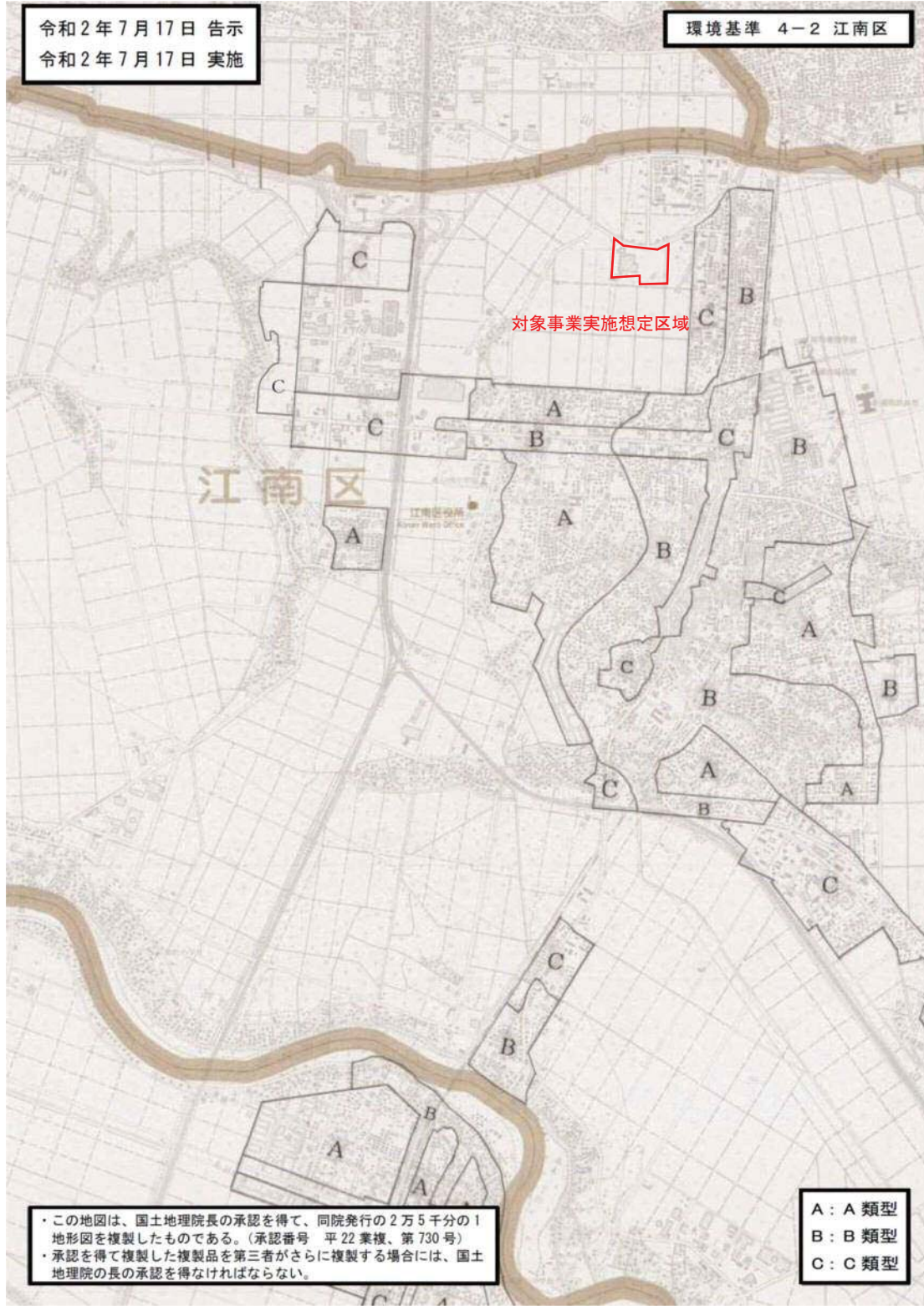
2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路は道路端から15mまで。

2車線を越える車線を有する幹線交通を担う道路は道路端から20mまで。

資料：「平成10年9月30日 環境庁告示第64号」

令和2年7月17日 告示
令和2年7月17日 実施

環境基準 4-2 江南区



資料：騒音指定地域（新潟市ホームページ）

図 2.3.10 騒音に係る環境基準の地域の類型を当てはめる地域の指定

② 規制基準

ア. 特定（指定）施設に関する規制

特定施設の種類、規模及び能力については、「騒音規制法」において表 2.3.20、指定施設の種類、規模及び能力については、「新潟市生活環境の保全等に関する条例」（平成 9 年、市条例第 47 号）において表 2.3.21 に示す通り定められている。また、表 2.3.22 に示す規制地域の区分ごとに規制基準が定められている。

なお、対象事業実施想定区域は都市計画法上の市街化調整区域に区分され、市街化を抑制すべき地域となることから用途地域の定めはなく、表 2.3.26 に示すとおり、規制区域に指定されていない。

表 2.3.20 騒音規制法に基づく特定施設

特定施設の種類、規模及び能力
金属加工機械 ・圧延機械(原動機の定格出力の合計が 22.5kW 以上) ・製管機械 ・ベンディングマシン(ロール式で、原動機の定格出力が 3.75kW 以上) ・液圧プレス(矯正プレスを除く) ・機械プレス(呼び加圧能力が 294kN 以上) ・せん断機(原動機の定格出力が 3.75kW 以上) ・鍛造機 ・ワイヤーフォーミングマシン ・ブラスト(タンブラスト以外のもので、密閉式を除く) ・タンブラー ・切断機(といしを用いるものに限る。)
空気圧縮機及び送風機(原動機の定格出力が 7.5kW 以上)
土石用又は鉱物用の破碎機、摩砕機、ふるい及び分級機(原動機の定格出力が 7.5kW 以上)
織機(原動機を用いるものに限る。)
建設用資材製造機械 ・コンクリートプラント(気ほうコンクリートプラントを除き、混練機の混練容量が 0.45m ³ 以上のものに限る。) ・アスファルトプラント(混練機の混練重量が 200kg 以上のものに限る。)
穀物用製粉機(ロール式のものであって、原動機の定格出力が 7.5kW 以上のものに限る。)
木材加工機械 ・ドラムバーカー ・チップパー(原動機の定格出力が 2.25kW 以上のものに限る。) ・碎木機 ・帯のご盤(製材用は原動機の定格出力が 15kW 以上、木工用は原動機の定格出力が 2.25kW 以上) ・丸のご盤(製材用は原動機の定格出力が 15kW 以上、木工用は原動機の定格出力が 2.25kW 以上) ・かんな盤(原動機の定格出力が 2.25kW 以上)
抄紙機
印刷機械(原動機を用いるものに限る。)
合成樹脂用射出成形機
鋳造型機(ジョルト式のものに限る。)

資料：「騒音規制法施行令」（昭和 43 年 11 月 27 日 政令第 324 号）

表 2.3.21 新潟市条例に基づく騒音に係る指定施設

番号	施設の種類	規模能力	
1	金属加工機械	(1) 圧延機械	すべてのもの
		(2) ベンディングマシン（ロール式のものに限る。）	
		(3) 機械プレス	
		(4) せん断機（原動機を使用するものに限る。）	
		(5) 研磨機（工具用を除く。）	
		(6) 高速切断機	
		(7) 自動旋盤（棒材加工用のものに限る。）	
2	圧縮機及び送風機	原動機の定格出力が 3.75 キロワット以上のものに限る。	
3	撚糸機	すべてのもの	
4	木材加工機械	(1) チッパー	原動機の定格出力が 0.75 キロワット以上のものに限る。
		(2) 帯のこ盤	
		(3) 丸のこ盤	
		(4) かんな盤	
5	バーナー	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算で 1 時間当たり 15 リットル以上のもの。	
6	電気炉	すべてのもの	
7	キューボラ		
8	遠心分離機	直径が 1.2 メートル以上のものに限る。	
9	コンクリート管、コンクリート柱又はコンクリートブロック製造機	すべてのもの	
10	ドラム缶洗浄機		
11	スチームクリーナー		
12	ポンプ	原動機の定格出力が 3.75 キロワット以上のものに限る。	
13	天井走行クレーン及び門型走行クレーン	原動機の定格出力が 7.5 キロワット以上のものに限る。	
14	集じん機	すべてのもの	
15	冷凍機（往復動式、ロータリー式又は遠心式のものに限る。）		
16	クーリングタワー	原動機の定格出力が 0.75 キロワット以上のものに限る。	

資料：「新潟市生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成 8 年 3 月 1 日 市規則第 5 号）

表 2.3.22 騒音に係る規制基準

区域の 区分	昼間		夕		夜間		朝	
	騒音	時間	騒音	時間	騒音	時間	騒音	時間
第1種 区域	50dB	午前8時 ～	40dB	午後6時 ～	40dB	午後9時 ～	40dB	午前6時 ～ 午前8時
第2種 区域	55dB	午後6時	50dB	午後9時	45dB	翌日午前 6時	50dB	
第3種 区域	65dB	午前8時 ～	60dB	午後8時 ～	50dB	午後10時 ～	60dB	
第4種 区域	70dB	午後8時	65dB	午後10時	60dB	翌日午前 6時	65dB	

注1：第3種、第4種区域内にある学校、保育所、病院、患者を入院させるための施設を有する診療所、図書館、特別養護老人ホーム、幼保連携型認定こども園の敷地の周囲おおむね50メートルの区域内の規制基準は、この表から5デシベルを減じた値。

注2：新潟市生活環境の保全等に関する条例により、次の規制が追加されることがある。「工場等が他の区域に隣接する場合で、当該工場等の属する区域の基準が当該隣接する区域の基準値より大きいときは、当該工場等と当該隣接する区域と接する部分に限り、当該工場等に適用する基準値は当該隣接する区域の基準値とする。」

資料：「新潟市生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成8年3月1日規則第5号）

イ. 特定（指定）建設作業に関する規制

特定建設作業については、「騒音規制法」において表 2.3.23、指定建設作業については「新潟市生活環境の保全等に関する条例」（平成9年、市条例第47号）において表 2.3.24 に示す通り定められている。また、表 2.3.25 に示す規制地域の区分ごとに規制基準が定められている。

なお、対象事業実施想定区域は、都市計画法上の市街化調整区域に区分され、市街化を抑制すべき地域となることから用途地域の定めはなく、表 2.3.26 に示すとおり、規制区域に指定されていない。

表 2.3.23 騒音規制法に基づく特定建設作業

作業内容
1. くい打機(もんけんを除く。)、くい抜機又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く。)を使用する作業(くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。) 2. びょう打機を使用する作業 3. さく岩機を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。) 4. 空気圧縮機(電動機以外の原動機を用いるものであつて、その原動機の定格出力が15kW以上のものに限る。)を使用する作業(さく岩機の動力として使用する作業を除く。) 5. コンクリートプラント(混練機の混練容量が0.45m ³ 以上のものに限る。)又はアスファルトプラント(混練機の混練重量が200kg以上のものに限る。)を設けて行う作業(モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。) 6. バックホウ(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が80kW以上のものに限る。)を使用する作業 7. トラクターショベル(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が70kW以上のものに限る。)を使用する作業 8. ブルドーザー(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が40kW以上のものに限る。)を使用する作業

資料：「昭和43年11月27日 政令第324号」

表 2.3.24 新潟市の条例に基づく指定建設作業

1. ブルドーザー、トラクターショベル、ショベル系掘削機械又はクローラ式建設機械を使用する作業
2. コンクリートカッターを使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50メートルを超えない作業に限る)

資料：「新潟市生活環境の保全等に関する条例施行規則」(平成8年3月1日規則第5号)

表 2.3.25 特定(指定)建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準

基準値	作業ができない時間		1日当たりの作業時間		同一場所における作業期間	作業日
	付表1の区域	付表2の区域	付表1の区域	付表2の区域		
騒音：85dB	午後7時～翌日午前7時	午後10時～翌日午前6時	10時間を超えないこと	14時間を超えないこと	連続して6日を超えないこと	日曜日その他の休日でないこと

付表

1 騒音規制法に掲げる区域の区分のうち、次に掲げる区域 (1) 第1種区域 (2) 第2種区域 (3) 第3種区域 (4) 第4種区域のうち、次に掲げる施設の敷地の周囲おおむね80メートルの区域 ア 学校教育法第1条に規定する学校 イ 児童福祉法第7条第1項に規定する保育所 ウ 医療法第1条の5第1項に規定する病院及び同条第2項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの エ 図書館法第2条第1項に規定する図書館 オ 老人福祉法第20条の5に規定する特別養護老人ホーム カ 就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律第2条第7項に規定する幼保連携型認定こども園 2 騒音規制法に掲げる区域の区分のうち、1に掲げる区域以外の区域
--

資料：「新潟市生活環境の保全等に関する条例施行規則」(平成8年3月1日規則第5号)

表 2.3.26 騒音に係る届出及び規制基準が適用される指定地域

区域	用途地域	その他の指定地域
第1種区域	風致地区 (秋葉風致地区を除く) 第一種低層住居専用 地域 第二種低層住居専用 地域	西区：寺地の一部
第2種区域	第一種中高層住居専 用地域 第二種中高層住居専 用地域 第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域	北区：浦ノ入の一部、木崎の一部、樋ノ入の一部 江南区：横越上町一丁目の一部、横越の一部、早通一丁目、早通二丁目 秋葉区：小須戸の一部 南区：北田中の一部、高井興野の一部、高井東一丁目、高井東二丁目の一部、高井東三丁目、根岸の一部、居宿の一部、大倉の一部、大倉新田の一部、山王の一部、山王新田の一部、七穂の一部、吉江の一部、吉田新田の一部、鯉潟の一部、鯉潟一丁目の一部、神屋の一部、小坂の一部、十五間の一部、保坂の一部、味方の一部、和泉の一部、上下諏訪木の一部、七軒の一部、白根ノ内七軒の一部、戸頭の一部、能登の一部、白根古川の一部、西白根の一部、上新田の一部、新飯田の一部 西区：立仏の一部、鳥原の一部、金巻の一部 西蒲区：川崎の一部、鱸の一部、善光寺の一部、曾根の一部、旗屋の一部、槇島の一部、松崎の一部、潟浦新の一部、上小吉の一部、高野宮の一部、河間の一部、小吉の一部、中之口の一部、東小吉の一部、東船越の一部、三ツ門の一部、門田の一部、赤鎔の一部、巻甲の一部、堀山新田の一部、巻乙の一部、割前の一部
第3種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域	北区：木崎の一部、笹山の一部 江南区：横越上町一丁目の一部 秋葉区：小須戸の一部 南区：上塩俵の一部、下塩俵の一部、中塩俵の一部、根岸の一部、居宿の一部、鯉潟の一部、神屋の一部、小坂の一部、十五間の一部、保坂の一部、小蔵子の一部、七軒の一部、田中の一部、戸頭の一部、白根古川の一部、西白根の一部、上新田の一部、新飯田の一部 西区：寺地の一部、山田の一部、鳥原の一部、大野町の一部 西蒲区：曾根の一部、旗屋の一部、高野宮の一部、小吉の一部、長場の一部、針ヶ曾根の一部、東小吉の一部、門田の一部、六分
第4種区域	工業地域	北区：内島見の一部、木崎の一部、笹山の一部、樋ノ入の一部 西蒲区：赤鎔の一部、安尻の一部、下和納の一部

資料：騒音指定地域（新潟市ホームページ）

③ 自動車騒音の要請限度

自動車騒音については「騒音規制法」に基づき、表 2.3.27 に示すとおり要請限度が定められている。

表 2.3.27 騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度

区域の区分	時間の区分	
	昼 間	夜 間
	dB	
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	55
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	65
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	70

注 1：時間区分のうち、昼間は 6：00～22：00、夜間は 22：00～6：00 を示す。

注 2：a～c 区域とは、それぞれ次の各号に掲げる区域として市長が定めた区域をいう。

ア a 区域とは、専ら住居の用に供される区域。

イ b 区域とは、主として住居の用に供される区域。

ウ c 区域とは、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域。

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する区域（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、道路の境界線から 20 メートルまでの範囲をいう。）については、昼間 75 デシベル、夜間 70 デシベルとする。

資料：「平成 29 年度 新潟市の環境」（新潟市）

3) 振 動

① 環境基準

振動についての環境基準は定められていない。

② 規制基準

ア. 特定（指定）施設に関する規制

特定施設の種類、規模及び能力については、「振動規制法」において表 2.3.28、指定施設の種類、規模及び能力については「新潟市生活環境の保全等に関する条例」（平成 9 年、市条例第 47 号）において表 2.3.29 に示す通り定められている。また、表 2.3.30 に示す規制地域の区分ごとに規制基準が定められている。

なお、対象事業実施想定区域は、都市計画法上の市街化調整区域に区分され、市街化を抑制すべき地域となることから用途地域の定めはない。そのため、表 2.3.34 に示すとおり、規制区域に指定されていない。

表 2.3.28 振動規制法に基づく特定施設

特定施設の種類、規模及び能力
金属加工機械 ・ 液圧プレス（矯正プレスを除く） ・ 機械プレス ・ せん断機（原動機の定格出力が 1kW 以上） ・ 鍛造機 ・ ワイヤフォーミングマシン（原動機の定格出力が 37.5kW 以上）
圧縮機（原動機の定格出力が 7.5kW 以上）
土石用又は鉱物用の破碎機、摩砕機、ふるい及び分級機（原動機の定格出力が 7.5kW 以上）
織機（原動機を用いるものに限る。）
コンクリートブロックマシン（原動機の定格出力が 2.95kW 以上）並びにコンクリート管製造機械及びコンクリート柱製造機械（原動機の定格出力が 10kW 以上）
木材加工機械 ・ ドラムバーカー ・ チッパー（原動機の定格出力が 2.2kW 以上）
印刷機械（原動機の定格出力が 2.2kW 以上）
ゴム練用又は合成樹脂練用のロール機（カレンダーロール機以外のもので原動機の定格出力が 30kW 以上）
合成樹脂用射出成形機
鋳造型機（ジョルト式のものに限る）

資料：「昭和 51 年 10 月 22 日 政令第 280 号」

表 2.3.29 新潟市の条例に基づく振動に係る指定施設

番号	施設の種類		規模能力
1	金属加工機械	(1) 圧延機械	すべてのもの
		(2) 製管機械	
		(3) ベンディングマシン	
		(4) 液圧プレス（矯正プレスに限る。）	
		(5) ワイヤフォーミングマシン	
2	圧縮機	原動機の定格出力が 3.75kw 以上のものに限る。	
3	ポンプ		
4	遠心分離機	直径が 1.2m 以上のものに限る。	
5	土石用又は鉱物用の破砕機，摩砕機，ふるい又は分級機	すべてのもの	
6	コンクリート管，コンクリート柱又はコンクリートブロック製造機		
7	ディーゼルエンジン又はガソリンエンジン（船舶又は車両の原動機として使用するものを除く。）	定格出力が 15kw 以上のものに限る。	
8	オンレーティングコンベア	すべてのもの	

資料：「新潟市生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成8年3月1日規則第5号）

表 2.3.30 振動に係る規制基準

時間の区分 区域の区分	昼 間		夜 間	
	振動レベル	時間	振動レベル	時間
第1種区域 第2種区域	60 デシベル	午前8時～ 午後7時	55 デシベル	午後7時～翌日の 午前8時
第3種区域 第4種区域	65 デシベル	午前8時～ 午後8時	60 デシベル	午後8時～翌日の 午前8時

注：新潟市生活環境の保全等に関する条例により、次の規制が追加されることがある。「工場等が他の区域に隣接する場合で、当該工場等の属する区域の基準値が、当該隣接する区域の基準値より大きいときは、当該工場等と当該隣接する区域と接する部分に限り、当該工場等に適用する基準値は当該隣接する区域の基準値とする。」

資料：「新潟市生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成8年3月1日規則第5号）

イ. 特定（指定）建設作業に関する規制

特定建設作業については、「振動規制法」において表 2.3.31、「新潟市生活環境の保全等に関する条例」（平成 9 年、市条例第 47 号）において前掲の表 2.3.24 に示す通り定められている。また、表 2.3.32 に示す規制地域の区分ごとに規制基準が定められている。

なお、対象事業実施想定区域は、都市計画法上の市街化調整区域に区分され、市街化を抑制すべき地域となることから用途地域の定めはない。そのため、表 2.3.34 に示すとおり、規制区域に指定されていない。

表 2.3.31 振動規制法に基づく特定建設作業

作業内容
1. くい打機（もんけん及び圧入式くい打機を除く。）、くい抜機（油圧式くい抜機を除く。）又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業
2. 鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業
3. 舗装版破碎機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、一日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限る。）
4. ブレーカー（手持式のものを除く。）を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、一日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限る。）

資料：「昭和 51 年 10 月 22 日 政令第 280 号」

表 2.3.32 特定（指定）建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準

基準値	作業ができない時間		1 日当たりの作業時間		同一場所における作業期間	作業日
	付表 1 の区域	付表 2 の区域	付表 1 の区域	付表 2 の区域		
振動：75dB	午後 7 時 ～ 翌日午前 7 時	午後 10 時 ～ 翌日午前 6 時	10 時間を 超えない こと	14 時間を 超えない こと	連続して 6 日 を超えないこ と	日曜日その 他休日でないこと

付表

1 騒音規制法に掲げる区域の区分のうち、次に掲げる区域
(1) 第 1 種区域
(2) 第 2 種区域
(3) 第 3 種区域
(4) 第 4 種区域のうち、次に掲げる施設の敷地の周囲おおむね 80 メートルの区域
ア 学校教育法第 1 条に規定する学校
イ 児童福祉法第 7 条第 1 項に規定する保育所
ウ 医療法第 1 条の 5 第 1 項に規定する病院及び同条第 2 項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの
エ 図書館法第 2 条第 1 項に規定する図書館
オ 老人福祉法第 20 条の 5 に規定する特別養護老人ホーム
カ 就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律第 2 条第 7 項に規定する幼保連携型認定こども園
2 騒音規制法に掲げる区域の区分のうち、1 に掲げる区域以外の区域

資料：「新潟市生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成 8 年 3 月 1 日規則第 5 号）

③ 道路交通振動の要請限度

自動車振動については「振動規制法」に基づき、表 2.3.33 に示すとおり要請限度が定められている。道路交通振動の要請限度に係る区域の区分は、表 2.3.34 に示すとおりである。対象事業実施想定区域周辺は規制区域に指定されていないため、要請限度は適用されない。

表 2.3.33 振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度

時間の区分 区域の区分	昼 間		夜 間	
	振動レベル	時間	振動レベル	時間
第 1 種区域	65 デシベル	午前 8 時～ 午後 7 時	60 デシベル	午後 7 時～翌日の 午前 8 時
第 2 種区域	70 デシベル	午前 8 時～ 午後 8 時	65 デシベル	午後 8 時～翌日の 午前 8 時

注 1：時間の区分は、市長が定めた時間帯である。

注 2：第一種区域及び第二種区域とは、それぞれ次の各号に掲げる区域として市長が定めた区域をいう。

ア 第一種区域とは、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。

イ 第二種区域とは、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。

資料：「昭和 51 年 11 月 10 日 総理府令第 58 号」

表 2.3.34 振動に係る届出及び規制基準が適用される指定地域

区域	用途地域	その他の指定地域
第1種区域	風致地区 (秋葉風致地区を除く) 第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域	西区：寺地の一部
第2種区域	第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域	北区：浦ノ入の一部、木崎の一部、樋ノ入の一部 江南区：横越上町一丁目の一部、横越の一部、早通一丁目、早通二丁目 秋葉区：小須戸の一部 南区：北田中の一部、高井興野の一部、高井東一丁目、高井東二丁目の一部、高井東三丁目、根岸の一部、居宿の一部、大倉の一部、大倉新田の一部、山王の一部、山王新田の一部、七穂の一部、吉江の一部、吉田新田の一部、鯉瀬の一部、鯉瀬一丁目の一部、神屋の一部、小坂の一部、十五間の一部、保坂の一部、味方の一部、和泉の一部、上下諏訪木の一部、七軒の一部、白根ノ内七軒の一部、戸頭の一部、能登の一部、白根古川の一部、西白根の一部、上新田の一部、新飯田の一部 西区：立仏の一部、鳥原の一部、金巻の一部 西蒲区：川崎の一部、鱸の一部、善光寺の一部、曾根の一部、旗屋の一部、榎島の一部、松崎の一部、瀧浦新の一部、上小吉の一部、高野宮の一部、河間の一部、小吉の一部、中之口の一部、東小吉の一部、東船越の一部、三ツ門の一部、門田の一部、赤鎗の一部、巻甲の一部、堀山新田の一部、巻乙の一部、割前の一部
第3種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域	北区：木崎の一部、笹山の一部 江南区：横越上町一丁目の一部 秋葉区：小須戸の一部 南区：上塩俵の一部、下塩俵の一部、中塩俵の一部、根岸の一部、居宿の一部、鯉瀬の一部、神屋の一部、小坂の一部、十五間の一部、保坂の一部、小蔵子の一部、七軒の一部、田中の一部、戸頭の一部、白根古川の一部、西白根の一部、上新田の一部、新飯田の一部 西区：寺地の一部、山田の一部、鳥原の一部、大野町の一部 西蒲区：曾根の一部、旗屋の一部、高野宮の一部、小吉の一部、長場の一部、針ヶ曾根の一部、東小吉の一部、門田の一部、六分
第4種区域	工業地域	北区：内島見の一部、木崎の一部、笹山の一部、樋ノ入の一部 西蒲区：赤鎗の一部、安尻の一部、下和納の一部

資料：振動指定地域（新潟市ホームページ）

4) 悪臭

① 環境基準

悪臭についての環境基準は定められていない。

② 規制基準

「悪臭防止法」及び「新潟市生活環境の保全等に関する条例」による本市の悪臭規制を表 2.3.35 に示す。対象事業実施想定区域は旧新潟市以外の地域に属し、規制区域であるため、臭気指数の基準が適用される。

表 2.3.35 新潟市内の規制概要

事業場の場所	規制の概要
旧新潟市かつ規制区域内	すべての事業場は、敷地境界、排出口及び排出水において、特定悪臭物質濃度の基準を遵守する。 新潟市生活環境の保全等に関する条例により、指定施設に該当する事業場は、敷地境界及び排出口において、臭気濃度の基準を遵守、新潟市に届け出る。
上記以外かつ規制区域内	すべての事業場は、敷地境界、排出口及び排出水において、臭気指数の基準を遵守する。

注：平成 17 年合併以前に新潟市に属していた地域を「旧新潟市」という。

資料：「新潟市生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成 8 年 3 月 1 日規則第 5 号）

ア. 臭気指数

7) 臭気指数及び敷地境界線、排出水の規制基準

「臭気指数」とは、具体的に臭気が感じられなくなるまで気体又は水を希釈したときの希釈倍率を基礎として算定されるものであり、臭気濃度とは下記の関係がある。

$$\text{臭気指数} = 10 \times \text{Log}_{10}(\text{臭気濃度})$$

事業場の敷地境界線の地表において、また、排出水は敷地外において、臭気指数が表 2.3.36 に示す基準を満たす必要がある。また、各規制区域の区分について表 2.3.37 に示す。

新潟市が定める対象事業実施想定区域周辺における臭気指数規制区域については、図 2.3.11 に示すとおりである。対象事業実施想定区域は第 3 種区域に指定されている。

表 2.3.36 臭気指数に係る規制基準

区域	敷地境界線の基準 (単位：臭気指数)	排出水の基準 (単位：臭気指数)
第 1 種	10	26
第 2 種	12	28
第 3 種	13	29

資料：悪臭防止対策（新潟市ホームページ）

表 2.3.37 各規制区域の区分

区域	対象地域
第1種区域	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、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域 他 上記に相当する地域
第2種区域	準工業地域 他 工業、農林漁業の用に供する地域
第3種区域	工業地域、工業専用地域 他 悪臭に順応する地域

資料：悪臭防止対策に関するパンフレット（新潟市）

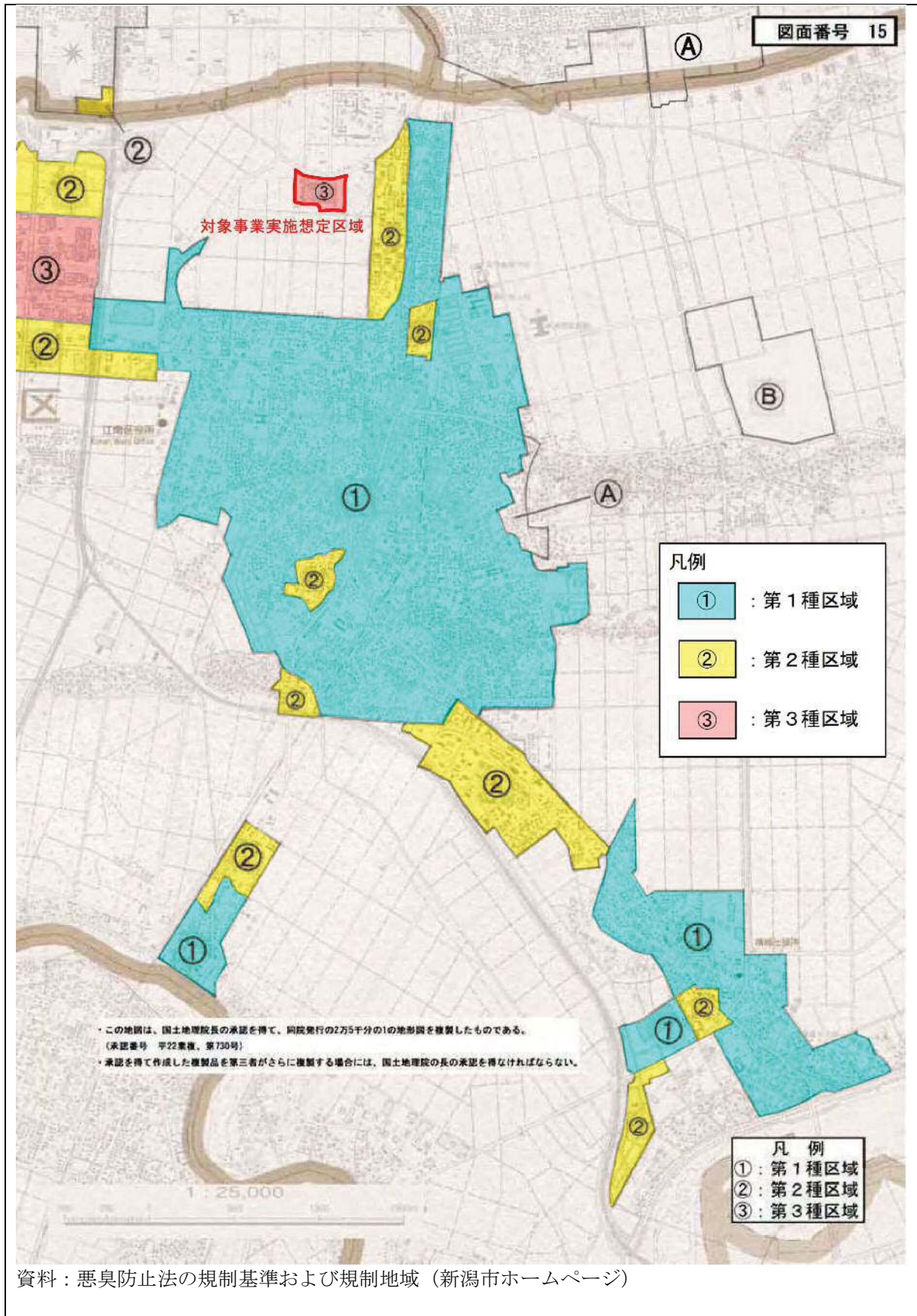
1) 排出口の規制基準

事業場の煙突その他の気体排出施設において、臭気排出強度又は臭気指数を表 2.3.38 に示す式から算出し、基準を満たす必要がある。なお、具体的な規制基準については、計算条件により異なる。

表 2.3.38 排出口の規制基準

区分	排出口の高さ	
	15メートル以上	15メートル未満
規制基準	悪臭防止法施行規則第6条の2第1項1号に規定する計算式を用いて算出された臭気排出強度	悪臭防止法施行規則第6条の2第1項2号に規定する計算式を用いて算出された臭気指数

資料：悪臭防止対策（新潟市ホームページ）



資料：悪臭防止法の規制基準および規制地域（新潟市ホームページ）

図 2. 3. 11 旧新潟市以外における臭気指数規制区域

イ. 特定悪臭物質の規制

7) 特定悪臭物質及び敷地境界線の規制基準

「特定悪臭物質」として、表 2.3.39 に示す 22 物質が定められている。事業場の敷地境界線の地表において、特定悪臭物質の濃度が下記の基準を満たす必要がある。また、各規制区域の区分については表 2.3.40 に示す。

新潟市が定める対象事業実施想定区域周辺における特定悪臭物質規制区域については、図 2.3.12 に示すとおりである。

表 2.3.39 特定悪臭物質及び敷地境界線における規制基準

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

資料：悪臭防止対策（新潟市ホームページ）

表 2.3.40 各規制区域の区分

区域	対象地域
A 区域	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、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域 他 上記に相当する地域
B 区域	工業地域、工業専用地域 他 悪臭に順応する地域

資料：悪臭防止対策に関するパンフレット（新潟市）

イ) 排出口の規制基準

事業場の煙突その他の気体排出施設において、特定悪臭物質の流量が下記の式から算出される基準を満たす必要がある。ただし、補正された排出口の高さが5メートル未満となる場合についてはこの式は適用しない。

なお、メチルメルカプタン、硫化メチル、二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸及びイソ吉草酸は対象物質から除く。

$$q = 0.108 \times He^2 \times Cm$$

$$He = Ho + 0.65(Hm + Ht)$$

$$Hm = \frac{0.795\sqrt{QV}}{1 + \frac{2.58}{Q}}$$

$$Ht = 2.01 \times 10^{-3} \times Q \times (T - 288) \times \left(2.30 \log J + \frac{1}{J} - 1\right)$$

$$J = \frac{1}{\sqrt{QV}} \times \left(1460 - 296 \times \frac{V}{T-288}\right) + 1$$

上記の式における記号はそれぞれ次の値を示すものです。

- q：規制基準となる流量（ノルマル立方メートル毎時）
- He：補正された排出口の高さ（メートル）
- Cm：敷地境界線における排出基準(ppm)
- Ho：排出口の実高さ（メートル）
- Q：セルシウス温度15度における排出ガスの流量（立方メートル毎秒）
- V：排出ガスの排出速度（メートル毎秒）
- T：排出ガスの絶対温度（ケルビン）

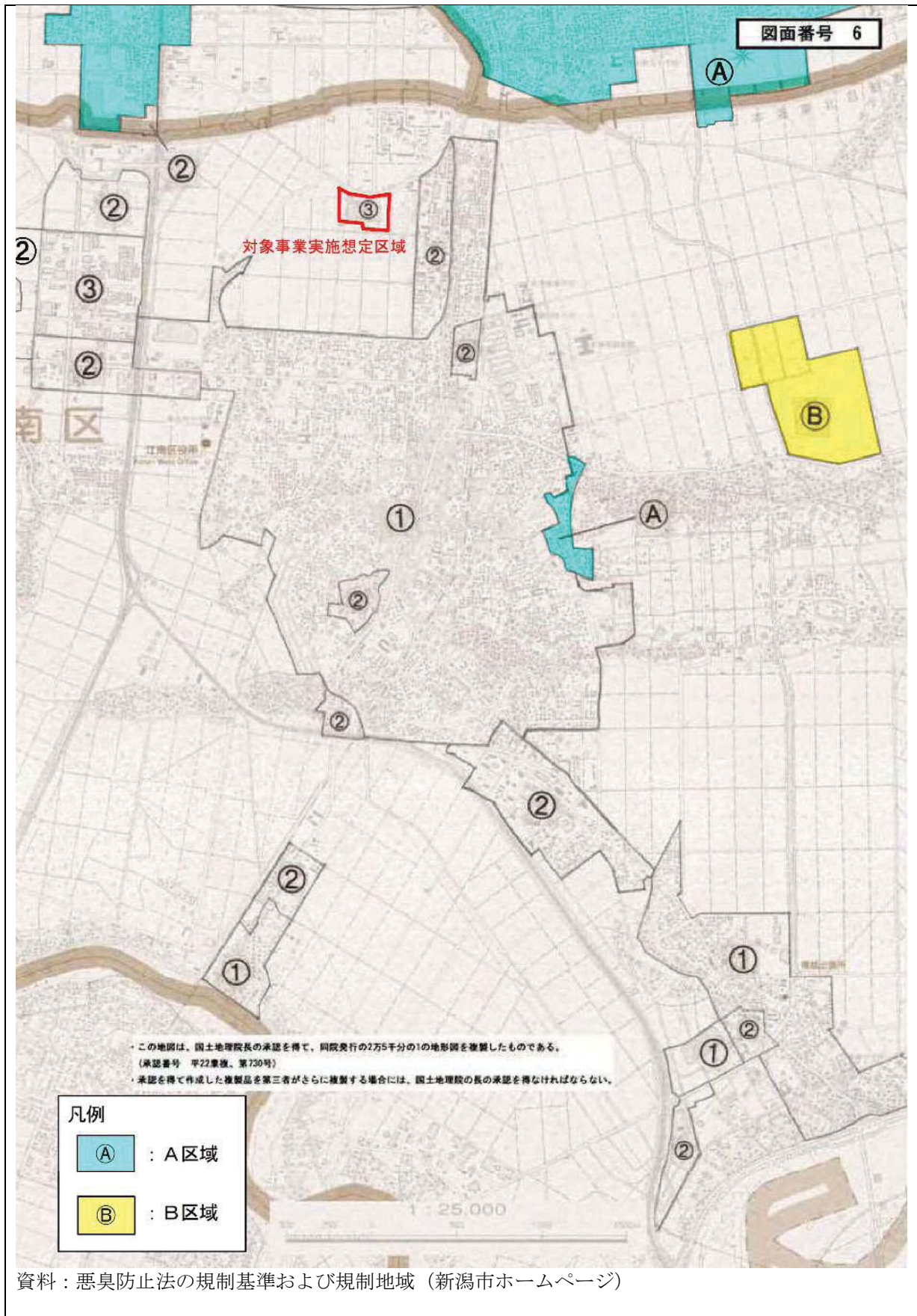
ウ) 排水水の規制基準

特定悪臭物質を含む排水は、事業場の敷地外において、特定悪臭物質の濃度が表 2.3.41 に示す基準を満たす必要がある。また、各規制区域の区分については前掲の表 2.3.40 に示す。

表 2.3.41 排水水の規制基準

対象となる特定悪臭物質	排水水の流量 (m ³ /s)	A 区域基準 (mg/L)	B 区域基準 (mg/L)
メチルメルカプタン	0.001 以下	0.03	0.06
	0.001 を超え、0.1 以下	0.007	0.01
	0.1 を超える	0.002	0.003
硫化水素	0.001 以下	0.1	0.3
	0.001 を超え、0.1 以下	0.02	0.07
	0.1 を超える	0.005	0.02
硫化メチル	0.001 以下	0.3	2
	0.001 を超え、0.1 以下	0.07	0.3
	0.1 を超える	0.01	0.07
二硫化メチル	0.001 以下	0.6	2
	0.001 を超え、0.1 以下	0.1	0.4
	0.1 を超える	0.03	0.09

資料：悪臭防止対策（新潟市ホームページ）



資料：悪臭防止法の規制基準および規制地域（新潟市ホームページ）

図 2.3.12 旧新潟市における特定悪臭物質規制区域

ウ. 臭気濃度の規制

(7) 臭気濃度及び指定施設

規制地域内において表 2.3.42 に示す指定施設を設置している場合、新潟市生活環境の保全等に関する条例により、表 2.3.43 の臭気濃度の規制基準を満たす必要がある。また、各規制区域の区分を表 2.3.44 に示す。

新潟市が定める対象事業実施想定区域周辺における臭気濃度規制区域については、図 2.3.13 に示すとおりである。

表 2.3.42 悪臭の規制に係る指定施設

施設の種類の		規模又は能力
1	鶏, 豚又は牛の飼養の用に供する施設であって, 次に掲げるもの (1) 飼養施設 (2) ふん尿処理施設 (次号に掲げるものを除く。)	鶏舎の総面積若しくは牛房の総面積が 100 平方メートル未満又は豚房の総面積が 50 平方メートル未満の工場等に係るものを除く。
2	有機質肥料の製造 (原料として家畜及び家きんのふん尿を使用するものに限る。) の用に供する施設であって, 次に掲げるもの (1) 強制発酵施設 (2) 乾燥施設	原料の処理能力が 1 日当たり 500 キログラム未満の工場等に係るものを除く。
3	動物質の飼料, 肥料若しくは油脂又はこれらの原料の製造 (原料として獣畜, 魚介類又は鳥類の皮, 骨, 羽毛, 臓器等を使用するものに限る。) の用に供する施設であって, 次に掲げるもの (1) 原料置場 (2) 粉碎施設 (3) 煮ふつ施設 (蒸解施設を含む。) (4) 乾燥施設 (5) 真空濃縮施設 (6) 排水処理施設 (7) 発酵施設	すべてのもの
4	塗装業の用に供する施設であって, 次に掲げるもの (1) 吹付施設 (2) 乾燥施設	(1) の吹付施設の塗料及び溶剤の吹付能力が 1 時間当たり 3 リットル未満の工場等に係るものを除く。
5	し尿処理の用に供する施設 (当該施設と一体として使用する汚泥又はし渣の乾燥施設及び焼却施設を含む。)	建築基準法施行令 (昭和 25 年政令第 338 号) 第 32 条第 1 項の表に規定する算定方法により算定した処理対象人員が 3,000 人未満のし尿浄化槽 (当該し尿浄化槽と一体として使用する汚泥又はし渣の乾燥施設及び焼却施設を含む。) を除く。

資料：悪臭防止対策 (新潟市ホームページ)

表 2.3.43 臭気濃度に係る規制基準

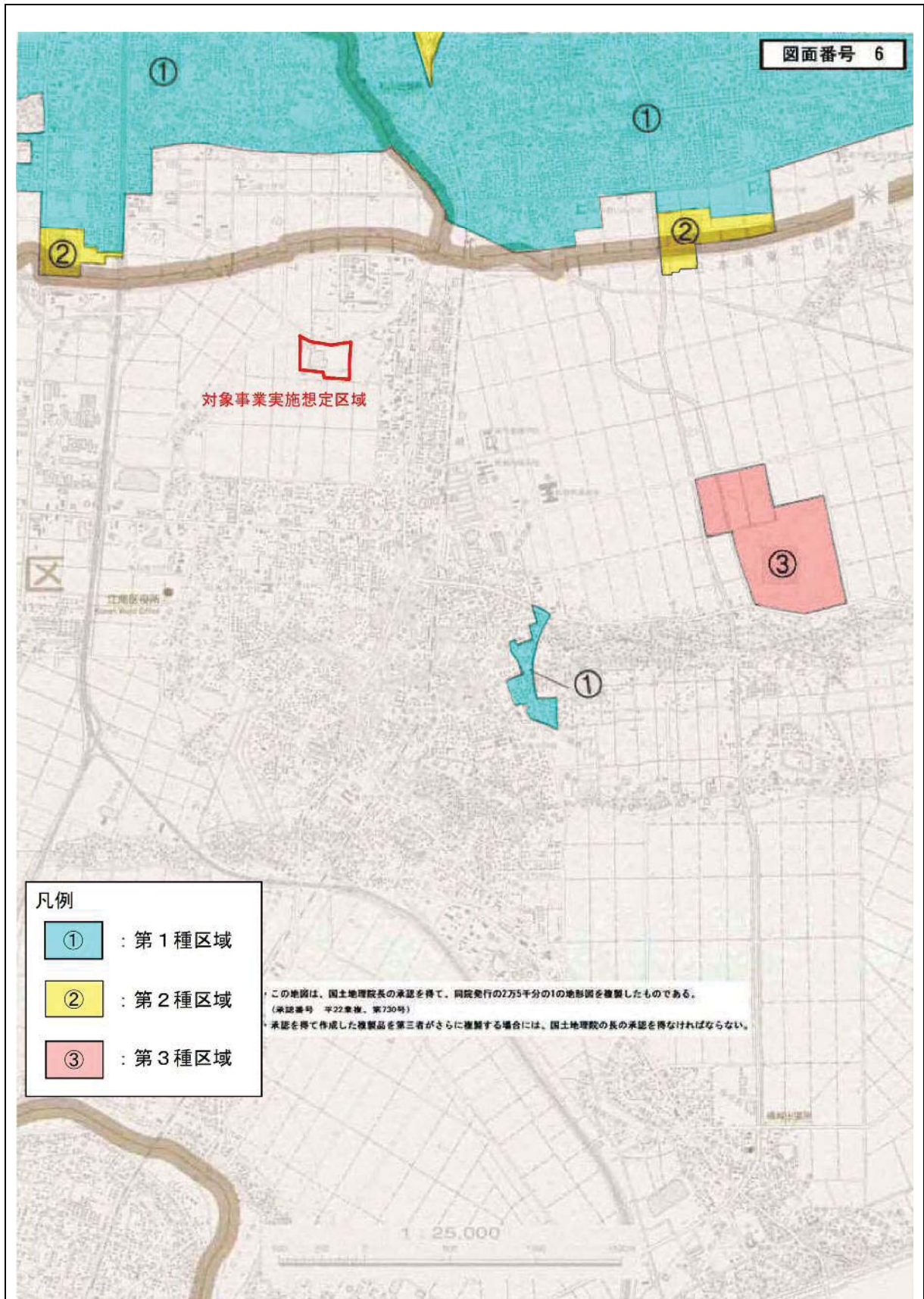
区域の区分	許容限度	
	指定工場等の敷地の境界線の地表における臭気濃度	指定施設の煙突その他の気体排出口における臭気濃度
第 1 種区域	10	1,000
第 2 種区域	15	2,000
第 3 種区域	20	3,000

資料：「新潟市生活環境の保全等に関する条例施行規則」(平成 8 年 3 月 1 日規則第 5 号)

表 2.3.44 各規制区域の区分

区域	対象地域
第1種区域	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、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域 他 上記に相当する地域
第2種区域	準工業地域 他 工業、農林漁業の用に供する地域
第3種区域	工業地域、工業専用地域 他 悪臭に順応する地域

資料：悪臭防止対策に関するパンフレット（新潟市）



資料：悪臭防止法の規制基準および規制地域（新潟市ホームページ）

図 2.3.13 旧新潟市における臭気濃度規制区域

5) 水質

① 環境基準

「環境基本法」に基づく水質汚濁に係る環境基準は、公共用水域の基準として人の健康の保護に関する環境基準、生活環境の保全に関する環境基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準が定められている。また、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準も定められている。

ア. 人の健康の保護に関する環境基準及びダイオキシン類に関する環境基準

人の健康の保護に関する環境基準を表 2. 3. 45 に、ダイオキシン類の環境基準を表 2. 3. 46 に示す。人の健康の保護に関する環境基準及びダイオキシン類に関する環境基準は全公共用水域について定められている。

表 2. 3. 45 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	0.003mg/L 以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/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	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
チウラム	0.006mg/L 以下
シマジン	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下
セレン	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
ふっ素	0.8mg/L 以下
ほう素	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下

注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。

注2：「検出されないこと」とは、測定方法の定量限界を下回ることをいう。

資料：「昭和46年12月28日 環境庁告示第59号」

表 2.3.46 ダイオキシン類に係る水質等の環境基準

項目	基準値
ダイオキシン類	1pg-TEQ/L 以下

注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。

注2：水質の基準値は、年間平均値とする。

資料：「平成11年12月27日 環境庁告示第68号」

イ. 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、海域について利用目的に応じて水域類型を設定してそれぞれの基準が定められている。河川に適用される環境基準は表2.3.47(1)～(2)に示すとおりである。

対象事業からの排水について、プラント排水は、施設内での再利用もしくは下水道への放流を予定している。また、生活排水は、下水道への放流もしくは浄化槽にて浄化後に山崎排水路への放流を予定している。山崎排水路は新施設の下流にて、栗ノ木川（信濃川水系）に合流する。栗ノ木川は環境基準のC類型、水生生物保全のB類型に指定されている。

表 2. 3. 47(1) 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	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/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	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/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	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/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	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/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	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮遊 が認められな いこと。	2mg/L 以上	—

備考：

1. 基準値は、日間平均値とする。
 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 5mg/L 以上とする。
 - 注 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 - 注 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
 - 注 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
 - 注 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
 - 注 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
- 資料：「昭和 46 年 12 月 28 日 環境庁告示第 59 号」

表 2.3.47 (2) 生活環境の保全に関する環境基準（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	0.03mg/L以下	0.001mg/L以下	0.03mg/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	0.03mg/L以下	0.0006mg/L以下	0.02mg/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	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.05mg/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	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.04mg/L以下

備考：基準値は、年間平均値とする。

資料：「昭和46年12月28日 環境庁告示第59号」

ウ. 地下水の水質汚濁に係る環境基準

地下水の水質汚濁に係る環境基準は、表2.3.48に示すとおりである。

また、地下水のダイオキシン類の環境基準は表2.3.49に示すとおりである。

表 2.3.48 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	0.003mg/L 以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/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	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/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）	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
チウラム	0.006mg/L 以下
シマジン	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下
セレン	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
ふっ素	0.8mg/L 以下
ほう素	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/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、測定方法の定量限界を下回ることをいう。
- 資料：「平成9年3月13日 環境庁告示第10号」

表 2.3.49 ダイオキシン類に係る地下水の環境基準

項目	基準値
ダイオキシン類	1pg-TEQ/L 以下

注：基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシンの毒性に換算した値とする。

資料：「平成11年12月27日 環境庁告示第68号」

② 規制基準

ア. 水質汚濁防止法に係る排水基準

水質汚濁防止法に基づく特定施設を設置する事業場(特定事業場)の排水に係る排水基準(一律基準)は、表 2.3.50(1)～(2)に示すとおりである。排水基準のうち、人の健康の保護に係る項目(有害物質)は、公共用水域に排水を排出するすべての工場・事業場が規制の対象となる。生活環境の保全に係る項目(その他の項目)は、1日あたりの平均的な排水量が50m³以上の工場・事業場が規制の対象となる。新施設からの生活排水を浄化槽処理後に公共用水域に放流する場合、放流した水は山崎排水路から栗ノ木川上流に流入することとなる。ただし、新施設からのプラント排水については、下水道への放流もしくは施設内で再利用し施設外へは放流しないものとしているため、日平均50m³以上排水することはない。以上から、新施設に対して排水基準は適用されない。

表 2.3.50 (1) 水質汚濁防止法に基づく排水基準

【有害物質】

項目	単位	許容限度	
カドミウム及びその化合物	mg Cd/L	0.03	
シアン化合物	mg CN/L	1	
有機リン化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る)	mg/L	1	
鉛及びその化合物	mg Pb/L	0.1	
六価クロム化合物	mg Cr(VI)/L	0.5	
砒素及びその化合物	mg As/L	0.1	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg Hg/L	0.005	
アルキル水銀化合物	—	検出されないこと。	
PCB(ポリ塩化ビフェニル)	mg/L	0.003	
ジクロロメタン		0.2	
四塩化炭素		0.02	
1,2-ジクロロエタン		0.04	
1,1-ジクロロエチレン		1	
シス-1,2-ジクロロエチレン		0.4	
1,1,1-トリクロロエタン		3	
1,1,2-トリクロロエタン		0.06	
トリクロロエチレン		0.1	
テトラクロロエチレン		0.1	
1,3-ジクロロプロペン		0.02	
チウラム		0.06	
シマジン		0.03	
チオベンカルブ		0.2	
ベンゼン		0.1	
セレン及びその化合物		mg Se/L	0.1
ほう素及びその化合物		mg B/L	10(海域以外に排出)
	230(海域に排出)		
ふっ素及びその化合物	mg F/L	8(海域以外に排出)	
		15(海域に排出)	
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	100 (アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量)	
		0.5	
1,4-ジオキサン			

注:「検出されないこと。」とは、第2条の規定に基づき環境大臣が定める方法により排出水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

資料:「昭和46年6月21日 総理府令第35号」

表 2.3.50 (2) 水質汚濁防止法に基づく排水基準

【その他の項目】

項目	単位	許容限度	
水素イオン濃度 (pH)	—	5.8 以上 8.6 以下 (海域以外に排出)	
		5.0 以上 9.0 以下 (海域に排出)	
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	160 (日間平均 120)	
化学的酸素要求量 (COD)		160 (日間平均 120)	
浮遊物質 (SS)		200 (日間平均 150)	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)		5	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)		30	
フェノール類含有量		5	
銅含有量		3	
亜鉛含有量		2	
溶解性鉄含有量		10	
溶解性マンガン含有量		10	
クロム含有量		2	
大腸菌群数		個/cm ³	日間平均 3,000
窒素含有量		mg/L	120 (日間平均 60)
燐含有量	16 (日間平均 8)		

注 1: 「日間平均」による許容限度は、一日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。

注 2: この表に掲げる排水基準は、一日当たりの平均的な排出水の量が 50m³ 以上である工場又は事業場に係る排水について適用する。

注 3: 生物化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水に限って適用する。

注 4: 窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域 (湖沼であって水の塩素イオン含有量が 1L につき 9,000 mg を超えるものを含む。以下同じ。) として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水に限って適用する。

注 5: 燐含有量についての排水基準は、燐が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水に限って適用する。

資料: 「昭和 46 年 6 月 21 日 総理府令第 35 号」

イ. 条例で定める規制基準

新潟市では、「新潟市生活環境の保全等に関する条例」により、BOD (生物化学的酸素要求量) と SS (浮遊物質) について水域及び業種別の規制基準が設定されている。

信濃川水域 (新川水域を含む)、鳥屋野潟水域 (鳥屋野潟及び栗ノ木川上流)、新井郷川水域及び新潟東港水域に日平均 50m³ 以上排水する特定事業場については、表 2.3.51 の排水基準を適用する。

新施設からの生活排水を浄化槽処理後に公共用水域に放流する場合、放流した水は山崎排水路から栗ノ木川上流に流入することとなる。ただし、新施設からのプラント排水については、下水道への放流もしくは施設内で再利用し施設外へは放流しないものとしているため、日平均 50m³ 以上排水することはない。以上から、新施設に対して排水基準は適用されない。

表 2.3.51 水域・業種別の排水基準

単位：mg/L

特定施設の要件	信濃川水域 (含む新川)		鳥屋野潟 水域 (鳥屋野潟 及び栗ノ木 川上流)		新井郷川 水域		新潟東港 水域	
	BOD	SS	BOD	SS	BOD	SS	BOD	SS
一般廃棄物処理施設（廃棄物の処理及び清掃に関する法律第8条第1項に規定するものをいう。）である焼却施設	80 (60)	100 (80)	40 (30)	90 (70)	80 (60)	100 (80)	100 (80)	200 (150)

注：() は日間平均

資料：「平成8年3月1日 新潟市規則第5号」

ウ. 農業（水稲）用水基準

農業（水稲）用水基準を表 2.3.52 に示す。農業（水稲）用水基準は農林水産省が灌漑水への依存度の高い水稲を対象に、項目毎に許容限界濃度を検討したものである。農業用水の指標として利用されている。

表 2.3.52 農業（水稲）用水基準

項目	基準値	
pH（水素イオン濃度）	6.0～7.5	
COD（化学的酸素要求量）	6mg/L 以下	
SS（浮遊物質）	100mg/L 以下	
DO（溶存酸素）	5mg/L 以上	
T-N（全窒素濃度）	1mg/L 以下	
電気伝導率（塩類濃度）	30mS/m 以下	
重金属	As（砒素）	0.05mg/L 以下
	Zn（亜鉛）	0.5mg/L 以下
	Cu（銅）	0.02mg/L 以下

資料：「昭和46年10月4日 農林水産技術会議」

6) 底質

① 環境基準

「ダイオキシン類対策措置法」に基づき、底質に係るダイオキシン類の環境基準を表 2.3.53 に示すとおり定められている。底質に係るダイオキシン類の環境基準は、全ての公共用水域の水底の底質について適用される。

表 2.3.53 ダイオキシン類に係る底質の環境基準

項目	基準値
ダイオキシン類	150 pg-TEQ/g 以下

注：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。

資料：「平成11年12月27日 環境庁告示第68号」

7) 土壌汚染

① 環境基準

「環境基本法」に基づく土壌汚染に係る環境基準は表 2.3.54 に示すとおりである。また、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく、土壌に係るダイオキシン類の環境基準は表 2.3.55 に示すとおりである。なお、土壌汚染に係る環境基準は、汚染が自然的原因によることが明らかであると認められる場所及び原材料の堆積場、廃棄物の埋立

地その他の表 2.3.54 の項目に係る物質の利用又は処分を目的として現にこれらを集積している施設に係る土壌については適用されない。

表 2.3.54 土壌汚染に係る環境基準

項目	基準値
カドミウム	検液 1L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1kg について 0.4mg 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 0.01mg 以下であること。
六価クロム	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。
砒素	検液 1L につき 0.01mg 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 15mg 未満であること。
総水銀	検液 1L につき 0.0005mg 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。
PCB(ポリ塩化ビフェニル)	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 1kg につき 125mg 未満であること。
ジクロロメタン	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
クロロエチレン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
1、2-ジクロロエタン	検液 1L につき 0.004mg 以下であること。
1、1-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.1mg 以下であること。
1、2-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.04mg 以下であること。
1、1、1-トリクロロエタン	検液 1L につき 1mg 以下であること。
1、1、2-トリクロロエタン	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1L につき 0.03mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 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 0.006mg 以下であること。
シマジン	検液 1L につき 0.003mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
セレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
ふっ素	検液 1L につき 0.8mg 以下であること。
ほう素	検液 1L につき 1mg 以下であること。
1、4-ジオキサン	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。

注 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「環境庁告示第 46 号付表」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。

注 2：カドミウム、鉛、六価クロム、砒(ひ)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 0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg 及び 1mg を超えていない場合には、それぞれ検液 1L につき 0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg 及び 3mg とする。

注 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。

注 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 EPN をいう。

注 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 により測定されたトランス体の濃度の和とする。

資料：「平成 3 年 8 月 23 日 環境庁告示第 46 号」

表 2.3.55 ダイオキシン類に係る土壌の環境基準

項目	基準値
ダイオキシン類	1,000pg-TEQ/g 以下

注：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。
資料：「平成 11 年 12 月 27 日 環境庁告示第 68 号」

② 農用地の土壌の汚染防止等に関する法律

「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」に基づき指定された対策地域は、新潟市にはない。

③ 土壌汚染対策法

新潟市においては、土壌汚染対策法第 6 条第 1 項に基づく要措置区域はない。一方、土壌汚染対策法第 11 条第 1 項に基づく形質変更時要届出区域は、表 2.3.56(1)～(2)に示すとおり 30 区域が指定されている。

なお、対象事業実施想定区域周辺には指定区域はない。

表 2.3.56 (1) 形質変更時要届出区域の指定状況

指定年月日	指定区域の所在地	基準に適合しない 特定有害物質
平成 24 年 9 月 20 日 【一部追加】 平成 25 年 6 月 12 日	中央区旭町通 1 番町 754-3 の一部 中央区旭町通 1 番町 779 の一部 中央区学校町通 2 番町 5274-1 の一部	水銀及びその化合物 砒素及びその化合物 鉛及びその化合物
平成 24 年 10 月 12 日	東区下木戸 2 丁目 6 番 6	砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物 鉛及びその化合物
平成 24 年 11 月 5 日 【一部追加】 平成 31 年 2 月 7 日	東区鷗島町 6 番 1、7 番 1、10 番 2 の各一部、6 番 6	鉛及びその化合物 砒素及びその化合物
平成 24 年 11 月 9 日	中央区東出来島 165 番の一部	1,1-ジクロロエチレン シス-1,2-ジクロロエチレン テトラクロロエチレン トリクロロエチレン ベンゼン
平成 24 年 11 月 16 日	西区山田字堤付 2310 番 1 の一部	砒素及びその化合物
平成 25 年 8 月 7 日	中央区美咲町 1 丁目 664-347 の一部	ふっ素及びその化合物
平成 26 年 6 月 25 日	東区臨港町 2 丁目 25-1、1-4	砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物
平成 27 年 2 月 25 日	東区下木戸 2 丁目 6 番 106	砒素及びその化合物
平成 27 年 3 月 5 日	西区山田 2310-40 の一部	砒素及びその化合物
平成 27 年 7 月 1 日	東区下木戸 2 丁目 6 番 105	砒素及びその化合物 鉛及びその化合物
平成 27 年 8 月 6 日	中央区旭町通 1 番町 754 番 55 の一部、754 番 56 の一部	水銀及びその化合物
平成 28 年 1 月 27 日	東区山木戸字下屋敷 1500 番 17 の一部	1,1-ジクロロエチレン 1,1,2-トリクロロエタン トリクロロエチレン ベンゼン 砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物

資料：「土壌汚染 要措置区域等情報」（最終更新日：令和 2 年 10 月 23 日、新潟市ホームページ）

表 2.3.56 (2) 形質変更時要届出区域の指定状況

指定年月日	指定区域の所在地	基準に適合しない 特定有害物質
平成 28 年 5 月 23 日	東区松崎 1 丁目 866-3、866-4 の一部、867-1 の一部、868 一部	砒素及びその化合物
平成 28 年 7 月 1 日	中央区上所 3 丁目 354 番 10 の一部	砒素及びその化合物
平成 28 年 10 月 11 日 【一部追加】 平成 30 年 4 月 17 日	中央区美咲町 1 丁目 664 番 344 の一部、664 番 701 の一部、664 番 706、664 番 707 の一部	砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物 鉛及びその化合物
平成 29 年 2 月 22 日	西区山田字堤付 2310 番 43、2310 番 44、2310 番 45	砒素及びその化合物
平成 29 年 7 月 10 日	中央区美咲町 1 丁目 664 番 702 の一部、664 番 705 の一部	砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物
平成 29 年 11 月 28 日	東区紫竹卸新町 2006 番 1 の一部、2005 番 1 の一部	砒素及びその化合物
平成 30 年 6 月 25 日	南区和泉 651-4 の一部	クロロエチレン シス-1,2-ジクロロエチレン トリクロロエチレン
平成 30 年 7 月 13 日	中央区関新 3 丁目 1686-1 の一部、1686-5 の一部	鉛及びその化合物 ふっ素及びその化合物
平成 30 年 8 月 30 日	東区紫竹卸新町 86 番 5 の一部	砒素及びその化合物
平成 31 年 3 月 8 日	東区山木戸 7 丁目 1412-1 の一部、1412-9	鉛及びその化合物 砒素及びその化合物
平成 31 年 3 月 27 日	東区船江町 2 丁目 263-1 の一部、263-25 の一部	六価クロム化合物 鉛及びその化合物 砒素及びその化合物
令和元年 5 月 17 日	東区榎 179-1 の一部、179-3 の一部、179-4 の一部、179-8 の一部、山木戸 1449-2 の一部	六価クロム化合物 砒素及びその化合物
令和元年 6 月 12 日	東区山木戸 8 丁目 1354-1、1355-2	水銀及びその化合物 鉛及びその化合物 砒素及びその化合物 ポリ塩化ビフェニル
令和元年 8 月 9 日	中央区美咲町 1 丁目 664 番 703 の一部	鉛及びその化合物 砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物
令和元年 10 月 2 日	中央区学校町通 2 番町 5274 番地 1 の一部	水銀及びその化合物 鉛及びその化合物 砒素及びその化合物
令和 2 年 3 月 19 日	西区五十嵐 2 の町 8050 番地 2 の一部	砒素及びその化合物
令和 2 年 4 月 22 日	東区山木戸 1500-1 の一部	ベンゼン 鉛及びその化合物 砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物
令和 2 年 6 月 19 日	西区山田 2522 番 3 の一部、2522 番 18 の一部、2522 番 21 の一部、2522 番 24 の一部	砒素及びその化合物
令和 2 年 10 月 23 日	中央区関新 3 丁目 1686-1 の一部	鉛及びその化合物 ふっ素及びその化合物

資料：「土壌汚染 要措置区域等情報」（最終更新日：令和 2 年 10 月 23 日、新潟市ホームページ）

8) 地盤沈下

① 工業用水法、建築物用地下水の採取の規制に関する法律

地盤沈下については、「工業用水法」及び「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」に基づき特定の地域が指定され、地下水揚水が規制されている。ただし、新潟県において、特定の地域に指定された地域はない。

② 新潟県生活環境の保全等に関する条例

新潟県では、地盤沈下を防止するため、「新潟県生活環境の保全等に関する条例」により、指定地域での揚水設備の設置を規制されており、指定地域内では、一定規模以上の揚水設備（井戸）を設置する場合、知事等の許可が必要となる。対象事業実施想定区域周辺は指摘地域となっている。

③ 新潟市生活環境の保全等に関する条例

新潟市では、地盤沈下を防止するため、「新潟市生活環境の保全等に関する条例」により、事業者は、地下水のゆう出を伴う掘削工事を行うときは、当該工事により周辺の地盤の沈下を生じさせないために必要な措置を講ずるように努めなければならない、とされている。

2.3.9 環境保全計画等の策定の状況

新潟市が策定する環境保全計画等については、表 2.3.57(1)～(3)に示すとおりである。

表 2.3.57 (1) 新潟市の環境保全に係る計画等の概要

計画等	概要
「第 3 次 新潟市環境基本計画」 平成 27 年 4 月	<ul style="list-style-type: none"> ・計画期間：平成 27 年度から 8 年間 ・目指す都市像：「田園と都市が織りなす、環境健康都市」 ・政策： <ul style="list-style-type: none"> 「地域資源を活かすまち」 「人と環境にやさしいにぎわうまち」 ・施策： <ol style="list-style-type: none"> 1) 環境教育と協働の推進 2) 低炭素社会の創造 3) 循環型社会の創造 4) 生物多様性の保全 5) 快適な生活環境の創造
「第 3 期 新潟市地球温暖化対策実行計画（地域推進版）」 令和 2 年 3 月	<ul style="list-style-type: none"> ・計画期間：令和元年から 6 年間 ・推進主体：市民、事業者、新潟市 ・温室効果ガスの削減目標： <ul style="list-style-type: none"> （短期）2024 年度までに 2013 年度比で 30%削減 （中期）2030 年度までに 2013 年度比で 40%削減 （長期）2050 年度までに 2013 年度比で 80%削減 ・取り組み方針： <ol style="list-style-type: none"> 1) 田園環境の保全・持続可能な利用 2) スマートエネルギーシティの構築 3) 低炭素型交通への転換 4) 低炭素型ライフスタイルへの転換 5) 適応策の実践
「新潟市地球温暖化対策実行計画（第 5 期 市役所率先実行版）」 平成 31 年 4 月	<ul style="list-style-type: none"> ・計画期間：2019 年度（令和元年度）から 6 年間 最終目標年度は 2030 年度 ・温室効果ガスの削減目標： <ul style="list-style-type: none"> （中間）2024 年度までに 2013 年度比で総排出量 16%削減、エネルギー起源 18%削減 （最終）2030 年度までに 2013 年度比で総排出量 31%削減、エネルギー起源 40%削減 ・基本方針： <ol style="list-style-type: none"> 1) 率先して取り組みます。 2) 市民、事業者へ取り組みの展開を見据えた施策の検討をします。 3) 着実な PDCA サイクルのためのマネジメントシステムで運用します。 4) 実施状況を公表します。
「にいがた命のつながりプラン（新潟市生物多様性地域計画）」 平成 24 年 3 月	<ul style="list-style-type: none"> ・短期目標（5～10 年後）：生物多様性の重要性を認識し、自然環境の保全に向けた取り組みを展開 ・長期目標（50 年後）：まちを包み込む多様な水と緑の自然環境に支えられ、多くの命と共に生きる暮らしを創出 ・基本方針： <ol style="list-style-type: none"> 1) 在来の動植物の生息・生育環境の保全・再生 2) 自然環境の持続可能な利用の推進 3) 人材育成・協働の推進 4) 地球温暖化防止などの推進

表 2.3.57 (2) 新潟市の環境保全に係る計画等の概要

計画等	概要
<p>「大切にしたい野生生物（新潟市レッドデータブック）」</p> <p>平成 22 年 3 月</p>	<p>野生動植物種の生息・生育状況について調査を行い、個体数が減少している種、生息・生育環境が悪化している種等をリストアップしたもの。</p>
<p>「新潟市一般廃棄物処理基本計画」</p> <p>令和 2 年 3 月</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 計画期間：令和 2 年度から 10 年間 ・ 推進主体：市民、事業者、新潟市の協働 ・ 理念：ともに創造する持続可能な循環型都市・にいがた ・ ごみ処理の施策： <ol style="list-style-type: none"> 1) リデュース・リユースの推進によるごみの減量 2) さらなる資源循環の推進 3) 意識啓発の推進 4) 市民サービスの向上 5) 地域の環境美化の推進 6) 安定かつ効率的な収集・処理体制 7) 低炭素社会に向けた体制整備 8) 大規模災害に備えた体制整備 ・ 生活排水処理の施策 <ol style="list-style-type: none"> 1) 地域に応じた生活排水処理の推進 2) 効率的で効果的な生活排水処理施設の構築 3) 環境保全のための広報啓発の推進
<p>「新潟市一般廃棄物処理実施計画」</p> <p>令和 2 年 4 月</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目的：一般廃棄物処理基本計画に基づき、年度ごとの実施計画を策定。

表 2.3.57 (3) 新潟市の環境保全に係る計画等の概要

計画等	概要
<p>「新潟市農村環境計画」 平成 24 年 3 月</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目的：合併前の旧 14 市町村においてすでに策定済みとなっている農村環境計画との整合を図るとともに、農村環境の多面的機能の活用を新たに加え、農村環境計画等を一体的に推進すること。 ・ 基本的な考え方・目標： 「農村と都市がつむぎ合い白鳥と共生する「田園文化都市」 ・ 基本方針： 1) 新潟らしい自然環境の保全と景観の創出 2) 環境に優しい農業の持続的発展 3) 社会が求める農村と都市の互恵づくり
<p>「新潟しみどりの基本計画」 平成 21 年 6 月</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目的：市街地の緑化推進や里山や海岸林など「みどりの資源」の保全を図ることにより、貴重な都市のみどりや自然を後世に残すこと。 ・ 基本理念：まちと自然・田園が共存・調和する新潟市独自の形態をふまえ、市民や来訪者へゆとりやすらぎを与える“みどり（水と緑）”を、まちの安全や豊かな農産物を与える「共有の財産」として保全と創出に努めるとともに、この豊かな水と緑を守り・育て、誇りを持って次世代に引き継ぐこと。 ・ 基本方針： 1) まちを包み込む多様な水と緑を保全・活用します。 2) 新潟市としての歴史・個性、魅力のみどりで演出します。 3) 生活の舞台となる身近な空間のみどりを創出します。 4) 潤いとやすらぎをもたらし、生活を豊にするレクリエーションの場を創出します。 5) 安心・安全や環境への配慮に関するみどりの機能強化を図ります。 6) 市民と協働で進めるみどりのまちづくりを目指します。
<p>「新潟市景観計画」 令和 2 年 11 月変更</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目的：新潟らしい景観を実現すること。 ・ 基本理念： 1) 四季折々の表情にあふれる豊かな自然を大切にする。 2) 情緒あふれる歴史文化と豊かな人情を大切にする。 3) 田園につつまれ持続するまちとして、活気やにぎわいを大切にする。 4) 市民が主体となって景観づくりを進める。

第3章 計画段階配慮事項の選定

3.1 計画段階配慮事項の選定結果

計画段階配慮事項の選定結果を表 3.1.1 に示す。

計画段階配慮事項の選定に当たっては、「新潟市環境影響評価配慮指針」（平成 29 年 3 月 21 日、新潟市告示第 120 号）の「別表第 1 参考項目」を参考に、本事業の事業特性及び地域の特性を踏まえ、対象事業に伴う環境影響を及ぼすおそれがある要因（以下、「影響要因」という。）が、当該影響要因により重大な影響を受けるおそれがある環境の構成要素（以下、「環境要素」という。）に及ぼす影響の重大性について検討した。

表 3.1.1 計画段階配慮事項の選定結果

環境要素の区分 影響要因の区分		環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素											生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素			人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素		環境への負荷の量により予測及び評価されるべき環境要素		文化財の保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	一般環境中の放射性物質について調査、予測及び評価されるべき環境要素		
		大気環境					水環境			地質環境			動物	植物	生態系	景観	人と自然との触れ合いの活動の場	廃棄物等		温室効果ガス等	文化財	放射線の量	
		大気質					騒音	振動	悪臭	水質								地形及び地質	地盤沈下				土壌汚染
		硫黄酸化物	窒素酸化物	浮遊粒子状物質	粉じん等	有害物質				水の汚れ	水の濁り	有害物質	重要な地形及び地質	地盤沈下	土壌汚染	重要な動物種・個体群及び注目すべき生息地	重要な植物種・群落及びその生育地			地域を特徴づける生態系	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	
工事の実施	建設機械の稼働				▲		▲	▲						×						▲		×	
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行				▲		▲	▲						×						▲		×	
	造成工事及び施設の設置等									▲			■	■	×	×	×		▲	■		×	×
土地又は工作物の存在及び供用	地形変更後の土地及び施設の存在													×		×	×	●	▲			×	
	施設の稼働	排ガス	●	●	●		●		▲												●		×
		排水								▲	▲	▲											×
		機械等の稼働						●	●														×
	廃棄物の搬出入		▲		▲		▲	▲													▲		×
廃棄物の発生																			▲			×	

- ：新潟市環境影響評価配慮指針で示された参考項目であり、今回選定した項目。
- ：新潟市環境影響評価配慮指針で示された参考項目ではないが、方法書段階での選定を想定している項目。
- ▲：新潟市環境影響評価配慮指針で示された参考項目であるが、今回選定しなかった項目。ただし、方法書段階での選定を想定している項目。
- ×

3.2 選定した項目及びその理由

計画段階配慮事項として選定した項目及びその理由を表 3.2.1 に示す。

表 3.2.1 計画段階配慮事項として選定した項目及びその理由

環境要素		影響要因	選定理由
項目	細項目		
大気質	硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、有害物質	施設の稼働 (排ガス)	施設の稼働により発生する排ガスに含まれる硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び有害物質が、周辺地域に影響を及ぼすおそれがあるため選定する。
騒音	騒音	施設の稼働 (機械等の稼働)	施設の稼働により発生する騒音が、周辺地域に影響を及ぼすおそれがあるため選定する。
振動	振動	施設の稼働 (機械等の稼働)	施設の稼働により発生する振動が、周辺地域に影響を及ぼすおそれがあるため選定する。
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	地形変更後の土地及び施設 の存在	本事業で設置する建屋及び煙突が、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に影響を及ぼすおそれがあるため選定する。
温室効果ガス等	二酸化炭素等	施設の稼働 (排ガス)	施設の稼働により発生する排ガスにより周辺の温室効果ガス(二酸化炭素、一酸化二窒素、メタン)増加に影響を及ぼすおそれがあるため選定する。

3.3 選定しなかった項目及びその理由

計画段階配慮事項として選定しなかった項目及びその理由を表 3.3.1～表 3.3.5 に示す。

表 3.3.1 計画段階配慮事項として選定しなかった項目及びその理由

環境要素		影響要因	非選定理由
項目	細項目		
大気質	粉じん等	建設機械の稼働	建設機械の稼働により発生する粉じん等が、周辺地域に影響を及ぼすおそれがある。しかし、現時点で工種及び工事工程未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
	粉じん等	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により発生する粉じん等が、周辺地域に影響を及ぼすおそれがある。しかし、現時点で工種及び工事工程未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
	窒素酸化物、粉じん等	廃棄物の搬出入	廃棄物運搬車両の運行により発生する窒素酸化物及び粉じん等が、運行ルート沿道に影響を及ぼすおそれがある。しかし、現時点で廃棄物運搬車両の台数が未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
騒音	騒音	建設機械の稼働	建設機械の稼働により発生する騒音が、周辺地域に影響を及ぼすおそれがある。しかし、現時点で工種及び工事工程未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により発生する騒音が、周辺地域に影響を及ぼすおそれがある。しかし、現時点で工種及び工事工程未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
		廃棄物の搬出入	廃棄物運搬車両の運行により発生する騒音が、運行ルート沿道に影響を及ぼすおそれがある。しかし、現時点で廃棄物運搬車両の台数が未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。

表 3.3.2 計画段階配慮事項として選定しなかった項目及びその理由

環境要素		影響要因	非選定理由
項目	細項目		
振動	振動	建設機械の稼働	建設機械の稼働により発生する振動が、周辺地域に影響を及ぼすおそれがある。しかし、現時点で工種及び工事工程未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により発生する振動が、周辺地域に影響を及ぼすおそれがある。しかし、現時点で工種及び工事工程未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
		廃棄物の搬出入	廃棄物運搬車両の運行により発生する振動が、運行ルート沿道に影響を及ぼすおそれがある。しかし、現時点で廃棄物運搬車両の台数が未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
悪臭	悪臭	施設の稼働(排ガス)	施設の稼働により発生する排ガスに含まれる悪臭物質が、周辺地域に影響を及ぼすおそれがあるため選定する。しかし、現時点で排ガス中の悪臭濃度が未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
水質	水の汚れ	施設の稼働(排水)	プラント排水については、施設内で再利用し放流しない、または下水道への放流とすることから、周辺地域への影響はないと考えられるため、選定しない。 生活排水については、下水道への放流、または浄化槽で浄化した後に河川への放流のどちらかを検討しているが、どちらの案においても周辺地域に重大な影響はないと考えられるため、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
	水の濁り	造成工事及び施設の設置等	造成工事のために一時的に裸地が出現した際、裸地に雨が降ることで発生した濁水が、河川に影響を及ぼすおそれがある。しかし、現時点で出現する裸地の面積及び工事工程未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
		施設の稼働(排水)	プラント排水については、施設内で再利用し放流しない、または下水道への放流とすることから、周辺地域への影響はないと考えられるため、選定しない。 生活排水については、下水道への放流、または浄化槽で浄化した後に河川への放流のどちらかを検討しているが、どちらの案においても周辺地域に重大な影響はないと考えられるため、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。

表 3.3.3 計画段階配慮事項として選定しなかった項目及びその理由

環境要素		影響要因	非選定理由
項目	細項目		
水質	有害物質	施設の稼働(排水)	<p>プラント排水については、施設内で再利用し放流しない、または下水道への放流とすることから、周辺地域への影響はないと考えられるため、選定しない。</p> <p>生活排水については、下水道への放流、または浄化槽で浄化した後に河川への放流のどちらかを検討しているが、どちらの案においても周辺地域に重大な影響はないと考えられるため、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。</p>
地形及び地質	重要な地形及び地質	地形改変後の土地及び施設の存在	<p>対象事業実施想定区域に重要な地形及び地質は存在していないため、選定しない。</p>
地盤	地盤沈下	造成工事及び施設の設置等	<p>地下部の造成工事中に染み出してきた水を揚水することにより、地下水の水位が低下し、地盤沈下が発生するおそれがある。しかし、現時点で掘削工事範囲及び工種が未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。</p>
土壌	土壌汚染	造成工事及び施設の設置等	<p>対象事業実施想定区域の土壌は汚染されている可能性がある。この汚染された土壌を造成工事に伴い掘削及び運搬することにより、周辺地域に影響を及ぼすおそれがある。しかし、現時点で汚染の有無は不明であること、工事範囲が未定であることから、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。</p>

表 3.3.4 計画段階配慮事項として選定しなかった項目及びその理由

環境要素		影響要因	非選定理由
項目	細項目		
動物	重要な動物種・個体群及び注目すべき生息地	建設機械の稼働	対象事業実施想定区域の周辺は、水田、造成地、植栽、人工裸地などで構成されている。現況調査の結果、重要な種としてコサメビタキの生息が確認されたが、本種の生態と現地での確認状況から、渡り途中の個体であると考えられる。その他には、重要な動物種・個体群及び注目すべき生息地は存在しない。そのため、選定しない。
		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルートは舗装された道路である。また、ルートの沿道は水田、造成地、植栽、人工裸地などで構成されていることから、影響はないと考えられるため、選定しない。
		造成工事及び施設の設置等	対象事業実施想定区域は旧施設の跡地に整備されたグラウンド及び公園である。また、現況調査の結果から重要な動物種・個体群及び注目すべき生息地は存在しない。そのため、選定しない。
		地形改変後の土地及び施設の存在	
植物	重要な植物種・群落及びその生育地	造成工事及び施設の設置等	対象事業実施想定区域は旧施設の跡地に整備されたグラウンド及び公園である。また、現況調査の結果から重要な植物種・群落及びその生育地は存在しないため、選定しない。
		地形改変後の土地及び施設の存在	
生態系	地域を特徴づける生態系	造成工事及び施設の設置等	対象事業実施想定区域は旧施設の跡地に整備された運動公園である。また、現況調査の結果から地域を特徴づける生態系への影響はないと考えられるため、選定しない。
		地形改変後の土地及び施設の存在	
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	地形改変後の土地及び施設の存在	新施設の存在により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場に影響を及ぼすおそれがある。しかし、対象事業実施想定区域の周辺における主要な人と自然との触れ合いの活動の場としては、約 3km 以上離れた鳥屋野湯公園であることから、重大な影響はないと考えられるため、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
廃棄物等	建設工事に伴う副産物	造成工事及び施設の設置等	掘削工事により、残土や埋没している旧施設の一部が副産物として発生することが考えられる。しかし、現時点では副産物の発生量が見積もれないため、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
	廃棄物	造成工事及び施設の設置等	掘削工事により、残土や埋没している旧施設の一部が廃棄物として発生することが考えられる。しかし、現時点では廃棄物の種類・発生量が見積もれないため、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
		廃棄物の発生	施設の稼働により、廃棄物の発生が考えられる。しかし、現時点では廃棄物の種類・発生量が見積もれないため、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。

表 3.3.5 計画段階配慮事項として選定しなかった項目及びその理由

環境要素		影響要因	非選定理由
項目	細項目		
温室効果ガス等	二酸化炭素等	建設機械の稼働	建設機械の稼働により、温室効果ガスである二酸化炭素が発生するおそれがある。しかし、本事業は大気中の二酸化炭素濃度を著しく上昇させる規模ではないことから、重大な影響はないと考えられるため、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、温室効果ガスである二酸化炭素が発生するおそれがある。しかし、大気中の二酸化炭素濃度を著しく上昇させる規模ではないことから、重大な影響はないと考えられるため、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
		廃棄物の搬出入	廃棄物運搬車両の走行により、温室効果ガスである二酸化炭素が発生するおそれがある。しかし、大気中の二酸化炭素濃度を著しく上昇させる規模ではないことから、重大な影響はないと考えられるため、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
文化財	文化財	造成工事及び施設の設置等	対象事業実施想定区域に文化財は存在していないため、選定しない。
		地形変更後の土地及び施設の存在	
放射線の量	空間線量及び放射能濃度	建設機械の稼働	本事業では、放射性物質が拡散するおそれのある工事は実施しないため、選定しない。
		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	本事業では放射性物質が拡散するおそれのある資材及び機械を使用しないため、選定しない。
		造成工事及び施設の設置等	P. 2-53 及び 54 に示すとおり、対象事業実施想定区域における空間線量の測定結果は通常の測定範囲内に収まっており、当該区域において環境に影響を及ぼす量の放射性物質は存在しないと考えられる。そのため、工事における土地の形状の変更等により放射性物質が拡散または漏洩するおそれがないことから、選定しない。
		施設の稼働(排ガス)	P. 2-53 及び 54 に示す焼却灰等の放射性物質濃度測定結果から処理対象物である新潟市域及び聖籠町で発生する一般廃棄物に環境に影響を及ぼす量の放射性物質の含有はない。そのため、施設の稼働等により放射性物質が拡散及び漏洩するおそれはないことから、選定しない。
		施設の稼働(排水)	
		施設の稼働(機械等の稼働)	
		廃棄物の搬出入	
廃棄物の発生			

第4章 計画段階配慮事項の検討に係る調査、予測及び評価の手法の選定

計画段階配慮事項の検討に係る調査、予測及び評価の手法を表 4.1.1 及び表 4.1.2 に示すとおり選定した。

調査、予測及び評価の手法は、「新潟市環境影響評価配慮指針」（平成 29 年 3 月 21 日、新潟市告示第 120 号）、「新潟市環境影響評価技術指針」（平成 29 年 3 月 21 日、新潟市告示第 121 号）及び「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成 18 年 9 月、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）を参考に、本事業の事業特性及び地域の特性を踏まえて選定した。

表 4.1.1 調査、予測及び評価の手法(大気質・騒音・振動)

環境要素	影響要因	調査の手法	予測の手法	評価の手法
大気質	施設の稼働 (排ガス)	1. 調査すべき情報 (1) 二酸化硫黄、窒素酸化物(二酸化窒素、一酸化窒素)、浮遊粒子状物質、有害物質(塩化水素、ダイオキシン及び水銀)の濃度の状況 (2) 気象の状況 2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析 3. 調査期間等 最新の5年間	1. 予測の基本的な手法 プルーム式及びパフ式に基づく理論計算 2. 予測地点 最大着地濃度出現地点 3. 予測対象時期 施設の稼働が定常状態となる時期	1. 評価方法 設定している案ごとに、環境影響の程度を整理し、比較する。 また、評価基準と予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討する。
騒音	施設の稼働 (機械等の稼働)	1. 調査すべき情報 一般環境騒音の状況 2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析 3. 調査期間等 最新5年間	1. 予測の基本的な手法 音の伝搬理論に基づく予測式による計算 2. 予測地点 YOU なかの保育園及びその施設に一番近い対象事業実施想定区域の敷地境界地点 3. 予測対象時期等 施設の稼働が定常状態となる時期	1. 評価方法 設定している案ごとに、環境影響の程度を整理し、比較する。 また、参考基準と比較する。
振動	施設の稼働 (機械等の稼働)	1. 調査すべき情報 振動の状況 2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析 3. 調査期間等 最新5年間	1. 予測の基本的な手法 振動の伝播理論に基づく予測式による計算 2. 予測地点 YOU なかの保育園及びその施設に一番近い対象事業実施想定区域の敷地境界地点 3. 予測対象時期等 施設の稼働が定常状態となる時期	1. 評価方法 設定している案ごとに、環境影響の程度を整理し、比較する。 また、参考基準と比較する。

表 4.1.2 調査、予測及び評価の手法(景観・温室効果ガス等)

環境要素	影響要因	調査の手法	予測の手法	評価の手法
景観	地形変更後の土地及び施設 の存在	<p>1. 調査すべき情報 (1) 主要な眺望点の概況 (2) 景観資源の状況 (3) 主要な眺望景観の状況</p> <p>2. 調査の基本的な手法 (1) 主要な眺望点の概況、景観資源の状況 文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析 (2) 主要な眺望景観の状況 現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析</p> <p>3. 調査地点 新施設の煙突の認知限界視認距離を含む 5km 以内における主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点</p> <p>4. 調査期間等 最新の状況</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 (1) フォトモンタージュによる定性予測</p> <p>2. 予測地点 調査地点のうち、現施設が視認可能でかつ代表的な地点 3 地点</p> <p>3. 予測対象時期等 施設の稼働が定常状態になる時期</p>	<p>1. 評価方法 設定している案ごとに、環境影響の程度を整理し、比較する。</p>
温室効果ガス等	施設の稼働 (排ガス)	<p>1. 調査すべき情報 本市の焼却施設の稼働により発生する温室効果ガス等の状況</p> <p>2. 調査の基本的な手法 焼却施設の稼働状況等の情報の収集、並びに当該情報の整理及び解析</p> <p>3. 調査地域 対象事業実施想定区域及び本区域が位置する新潟市全域</p>	<p>1. 予測の基本的な手法 施設の稼働に伴い発生する二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の発生量及び発電した電力の施設外送電による二酸化炭素の削減量を定量的に予測する手法</p> <p>2. 予測対象時期等 施設の稼働が定常状態となる時期</p>	<p>1. 評価方法 施設の稼働に伴う温室効果ガス等の排出による影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを検討する。</p>

第5章 計画段階配慮事項の検討に係る調査、予測及び評価の結果

5.1 大気質

5.1.1 調査

(1) 施設の稼働に伴う大気質への影響

1) 調査項目

調査項目は表 5.1.1 に示すとおりである。

表 5.1.1 調査項目

項目	内容	
大気汚染物質の状況	二酸化硫黄、窒素酸化物（二酸化窒素、一酸化窒素）、浮遊粒子状物質、有害物質（塩化水素、ダイオキシン類及び水銀）	
気象の状況	地上気象	風向、風速、気温、日照時間、雲量

2) 調査手法

文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とした。

3) 調査期間

最新の5年間とした。

4) 調査結果

① 一般環境大気質の状況

一般環境大気質の状況の調査結果の詳細は、「第2章 地域の概況 2.2 自然的状況に関する情報 2.2.1 気象、大気質等に関する大気環境の状況(2)大気質」に示した。

各一般局における二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類及び水銀の測定結果は、すべての期間において環境基準等を達成していた。

なお、対象事業実施区域周辺において、塩化水素の測定は実施されていなかった。

② 気象の状況

気象の状況の調査結果の詳細は、「第2章 地域の概況 2.2 自然的状況に関する情報 2.2.1 気象、大気質等に関する大気環境の状況(1)気象」に示した。

新潟地域気象観測所の過去5年間の観測において、年間平均風速は3.0m/s～3.1m/sであり、年間最多風向はいずれの年も南であった。

5.1.2 予測

(1) 施設の稼働に伴う大気質への影響

1) 予測項目

予測項目は表 5.1.2 に示すとおりとした。施設の稼働に伴う二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類及び水銀とした。

表 5.1.2 予測項目

項目		二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	塩化水素	ダイオキシン類	水銀
長期（1年間）平均濃度予測		○	○	○	—	○	○
短期（1時間）高濃度予測 ^注	大気安定度不安定時	○	○	○	○	—	—
	ダウンウォッシュ発生時	○	○	○	○	—	—
	ダウンドラフト発生時	○	○	○	○	—	—

注：上層逆転層発生時及び逆転層崩壊時の予測は、対象事業実施想定区域周辺における上層気象のデータがなかったため、配慮書では行わない。ただし、方法書以降の手続きにおいて、上層逆転層発生時及び逆転層崩壊時の予測の実施を想定している。

2) 予測地域及び予測地点

予測地域は図 5.1.1 に示す範囲とした。

予測地点は、煙突排ガスによる寄与濃度が最大となる地点とした。

3) 予測対象時期

予測対象時期は、施設の稼働が定常状態となる時期とした。

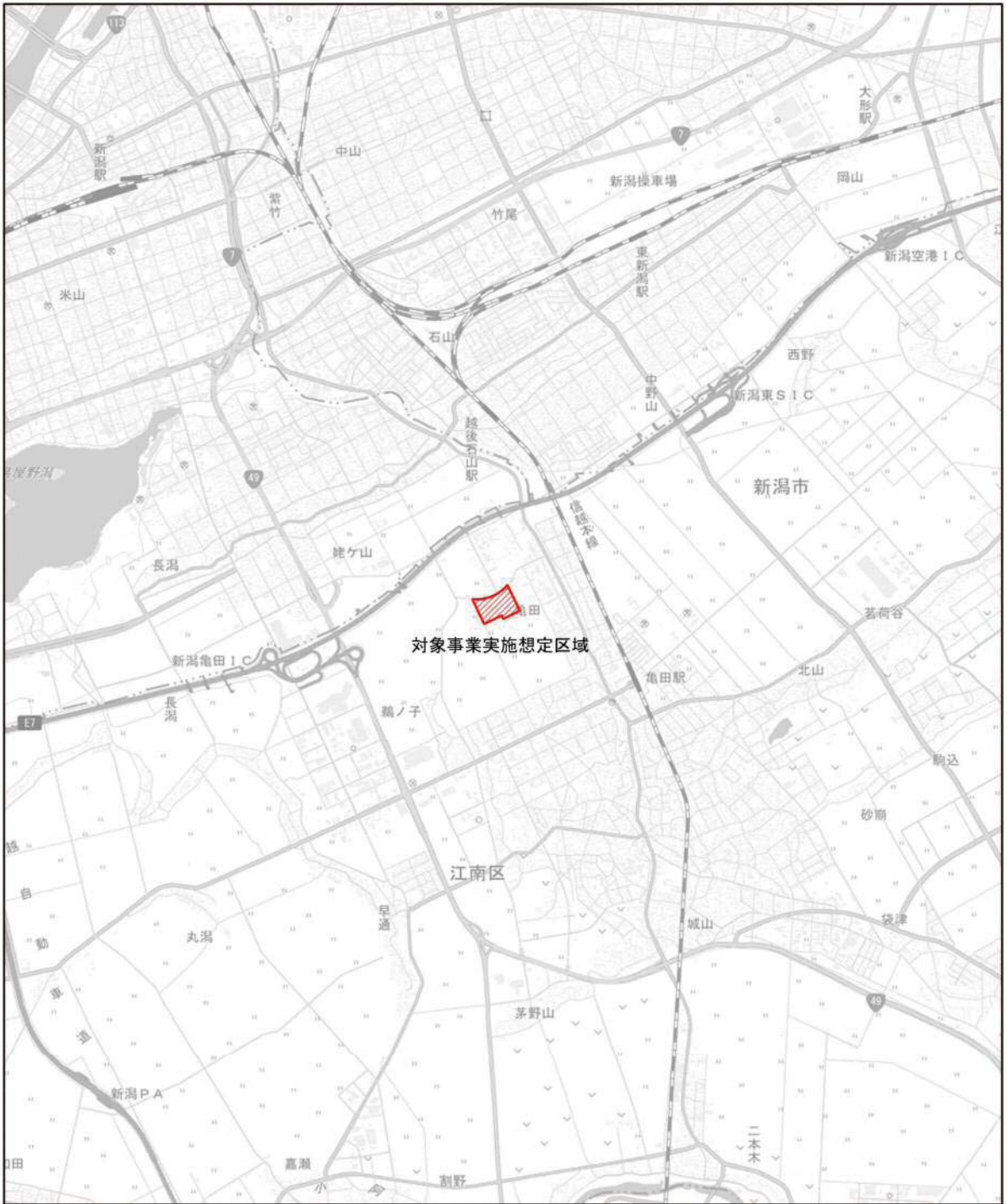
4) 予測方法

① 長期平均濃度予測


ア. 予測手順

廃棄物焼却施設の稼働による大気質への影響の予測手順を図 5.1.2 に示す。

予測は、事業計画から汚染物質排出量及び有効煙突高を算出し、地上気象調査結果を用いて、拡散式により年平均寄与濃度の算出を行った。さらに、拡散式により求めた年平均寄与濃度にバックグラウンド濃度を加算し、予測地点の年平均濃度の予測結果とした。



凡例

 対象事業実施想定区域


 1:50,000
 km

国土地理院の電子地形図(タイル)を使用

図 5. 1. 1 煙突排ガスの排出に伴う大気質への影響の予測地域

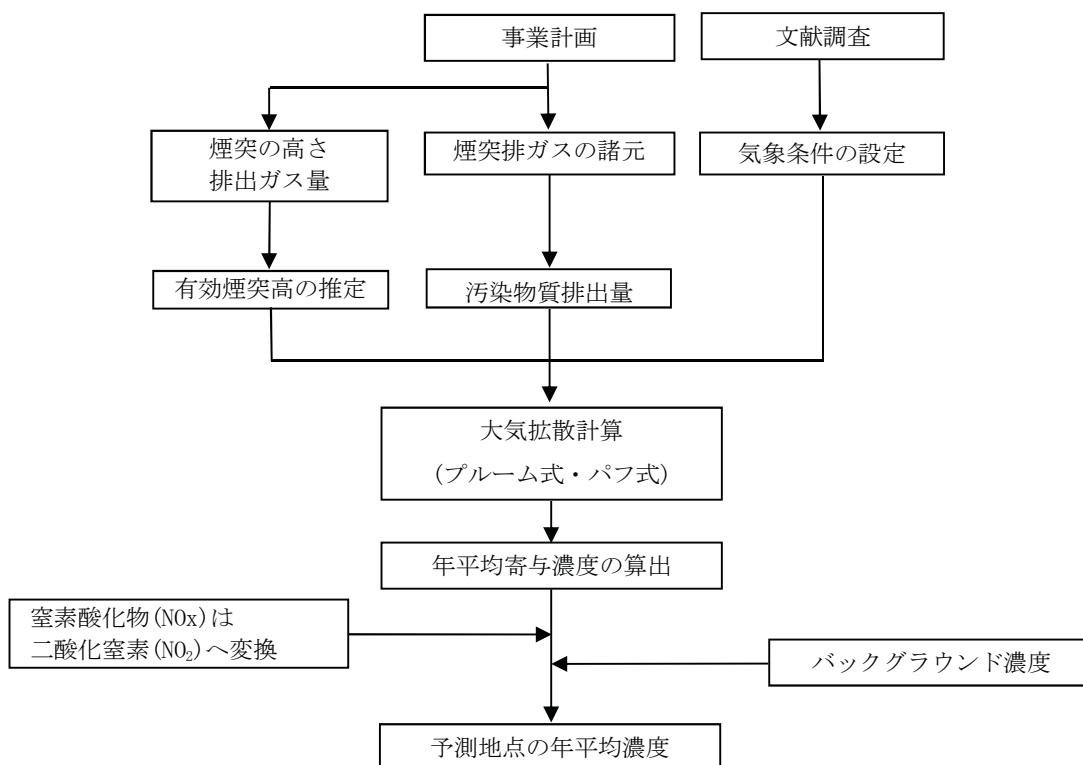


図 5.1.2 廃棄物焼却施設の稼働による大気質の予測手順

イ. 予測式

予測に用いる拡散式は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成 18 年 9 月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）に基づき、プルーム式及びパフ式とした。

7) 拡散式

(7) プルーム式(有風時：風速 $\geq 1.0\text{m/s}$)

$$C(R, z) = \sqrt{\frac{1}{2\pi}} \cdot \frac{Q_p}{(\pi/8)R\sigma_z u} \cdot \left[\exp\left\{-\frac{(z - H_e)^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z + H_e)^2}{2\sigma_z^2}\right\} \right] \cdot 10^6$$

ここで、

$C(R, z)$: 地点 (R, z) における汚染物質の濃度 (ppm、 mg/m^3 、 $\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$)

R : 煙源からの水平距離 (m)

z : 計算地点の高さ (1.5m)

Q_p : 汚染物質の排出量 ($\text{m}^3\text{N}/\text{s}$ 、 kg/s)

u : 煙突頂部の風速 (m/s)

H_e : 有効煙突高 (m)

σ_z : 有風時の鉛直方向の拡散パラメータ (m)

(イ) パフ式(無風時：風速 $\leq 0.9\text{m/s}$)

$$C(R, z) = \frac{Q_p}{(2\pi)^{3/2}\gamma} \cdot \left\{ \frac{1}{R^2 + (\alpha^2/\gamma^2) \cdot (H_e - z)^2} + \frac{1}{R^2 + (\alpha^2/\gamma^2) \cdot (H_e + z)^2} \right\} \cdot 10^6$$

ここで、

α : 無風時の水平方向の拡散パラメータ (m/s)

γ : 無風時の鉛直方向の拡散パラメータ (m/s)

イ) 拡散パラメータ

有風時における鉛直方向の拡散パラメータは、図 5.1.3 に示すパスキル・ギフォード線の近似関係(表 5.1.3)を使用した。また、無風時の水平方向及び鉛直方向の拡散パラメータは、表 5.1.4 に示す拡散パラメータを使用した。

大気安定度の分類は表 5.1.5 に示すパスキル安定度階級分類表に従った。

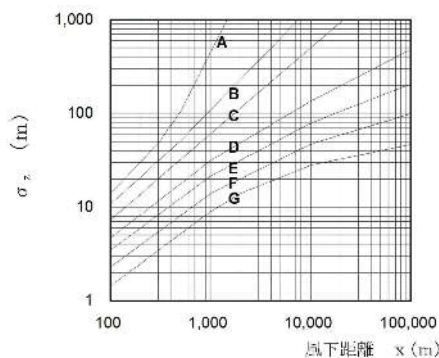


図 5.1.3 パスキル・ギフォード線図

表 5.1.3 パスキル・ギフォード線の近似関係

$$\sigma_z(x) = \gamma_z \cdot x^{\alpha_z}$$

安定度	α_z	γ_z	風下距離 x (m)
A	1.122	0.0800	0 ~ 300
	1.514	0.00855	300 ~ 500
	2.109	0.000212	500 ~
B	0.964	0.1272	0 ~ 500
	1.094	0.0570	500 ~
C	0.918	0.1068	0 ~
D	0.826	0.1046	0 ~ 1,000
	0.632	0.400	1,000 ~ 10,000
	0.555	0.811	10,000 ~
E	0.788	0.0928	0 ~ 1,000
	0.565	0.433	1,000 ~ 10,000
	0.415	1.732	10,000 ~
F	0.748	0.0621	0 ~ 1,000
	0.526	0.370	1,000 ~ 10,000
	0.323	2.41	10,000 ~
G	0.794	0.0373	0 ~ 1,000
	0.637	0.1105	1,000 ~ 2,000
	0.431	0.529	2,000 ~ 10,000
	0.222	3.62	10,000 ~

資料：「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」
(平成 12 年 12 月 公害研究対策センター)

表 5.1.4 無風時の拡散パラメータ

大気安定度	α	γ
A	0.948	1.569
A-B	0.859	0.862
B	0.781	0.474
B-C	0.702	0.314
C	0.635	0.208
C-D	0.542	0.153
D	0.470	0.113
E	0.439	0.067
F	0.439	0.048
G	0.439	0.029

資料：「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」
 （平成 12 年 12 月 公害研究対策センター）

表 5.1.5 パスکیل安定度階級分類表

風速(U) m/s	日射量(T) kW/m ²				夜間 雲量		
	T ≥ 0.60	0.6 > T ≥ 0.30	0.3 > T ≥ 0.15	0.15 > T	本雲 (8~10)	上層雲(5~10) 中・下層雲(5~10)	雲量 (0~4)
U < 2	A	A-B	B	D	D	G	G
2 ≤ U < 3	A-B	B	C	D	D	E	F
3 ≤ U < 4	B	B-C	C	D	D	D	E
4 ≤ U < 6	C	C-D	D	D	D	D	D
6 ≤ U	C	D	D	D	D	D	D

資料：「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」（平成 12 年 12 月 公害研究対策センター）

ウ) 有効煙突高の設定

有効煙突高は、有風時は CONCAWE (コンケイウ) 式を、無風時は Briggs (ブリッグス) 式を用いて求めた。

$$H_e = H_0 + \Delta H$$

$$\text{CONCAWE 式} : \Delta H = 0.175 \cdot Q_H^{1/2} \cdot U^{-3/4}$$

$$\text{Briggs 式} : \Delta H = 1.4 \cdot Q_H^{1/4} \cdot (d\theta/dz)^{-3/8}$$

ここで、

H_e : 有効煙突高 (m)

H_0 : 煙突実体高 (m)

ΔH : 排煙上昇高 (m)

Q_H : 排出熱量 (cal/s)

$$Q_H = \rho \cdot C_p \cdot Q \cdot \Delta T$$

ρ : 0°Cにおける排ガス密度 ($1.293 \times 10^3 \text{g/m}^3$)

C_p : 定圧比熱 ($0.24 \text{cal}/(\text{K} \cdot \text{g})$)

Q : 排ガス量 (湿り) ($\text{m}^3\text{N/s}$)

ΔT : 排ガス温度と気温との温度差(°C)

U : 煙突頂部の風速(m/s)

$d\theta/dz$: 温位勾配 (°C/m) (昼間 : 0.003、夜間 : 0.010)

エ) 窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への換算

窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への換算式は、対象事業実施想定区域の近縁に位置する一般局である松浜局、大山局、山木戸局、亀田局における過去5年間の測定データを用い、最小二乗法によって求めた回帰式とした。換算式は以下に示すとおりである。

なお、換算の結果、 $[\text{NO}_2] > [\text{NO}_x]$ となった場合は、 $[\text{NO}_2] = [\text{NO}_x]$ とした。

$$[\text{NO}_2] = a \cdot [\text{NO}_x]^b$$

ここで、

$[\text{NO}_2]$: 二酸化窒素濃度 (ppm)

$[\text{NO}_x]$: 窒素酸化物濃度 (ppm)

a, b : 換算式の係数 (a=1.5424, b=1.0554)

カ) 年間 98%値又は日平均値の 2%除外値への換算

二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、環境基本法に基づく大気汚染に係る環境基準（日平均値の環境基準）等と対比するために、年平均値を年間 98%値又は 2%除外値へ換算した。年平均値を年間 98%値又は 2%除外値へ換算する式は、表 5.1.6 に示す各測定局における過去 5 年間の測定データを用い、最小二乗法によって求めた回帰式とした。

$$Y = a \cdot X + b$$

ここで、

Y : 日平均値の年間 98%値又は日平均値の年間 2%除外値

X : 年平均値

a : 換算式の係数

二酸化硫黄(0.0714)、二酸化窒素(2.0472)、浮遊粒子状物質(1.9643)

b : 換算式の係数

二酸化硫黄(0.0029)、二酸化窒素(0.0019)、浮遊粒子状物質(0.0065)

表 5.1.6 換算式の係数の設定に用いた測定データ

測定局名	利用した測定項目		
	二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質
松浜	○	○	○
大山	○	○	○
山木戸	○	○	○
亀田	-	○	○

カ) 重合計算

大気拡散式により求めた 1 時間濃度値を基に、次式により年平均値を求めた。

$$\bar{C} = \sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^N \sum_{k=1}^P C_{ijk} \cdot f_{ijk} + \sum_{k=1}^P C'_k \cdot f_k$$

ここで、

\bar{C} : 年平均値 (ppm、mg/m³ 又は pg-TEQ/m³)

C : 有風時及び弱風時の 1 時間値 (ppm、mg/m³ 又は pg-TEQ/m³)

C' : 無風時の 1 時間値 (ppm、mg/m³ 又は pg-TEQ/m³)

f : 出現率 (%)

i : 風向

j : 風速階級

k : 大気安定度

M : 風向分類数

N : 風速階級分類数

P : 大気安定度分類数

ウ. 予測条件

7) 施設の稼働に伴う大気質への影響にかかる複数案を設定している項目

施設の稼働に伴う大気質へ影響にかかる複数案を設定している項目を表 5.1.7 及び図 5.1.4(1)～(2)に示す。複数案を設定している項目は、煙突高さ及び施設配置の 2 項目である。

表 5.1.7 施設の稼働に伴う大気質へ影響にかかる複数案を設定している項目

複数案を設定する項目	設定内容
施設配置	施設配置①又は施設配置②
煙突高さ	59m 又は 80m

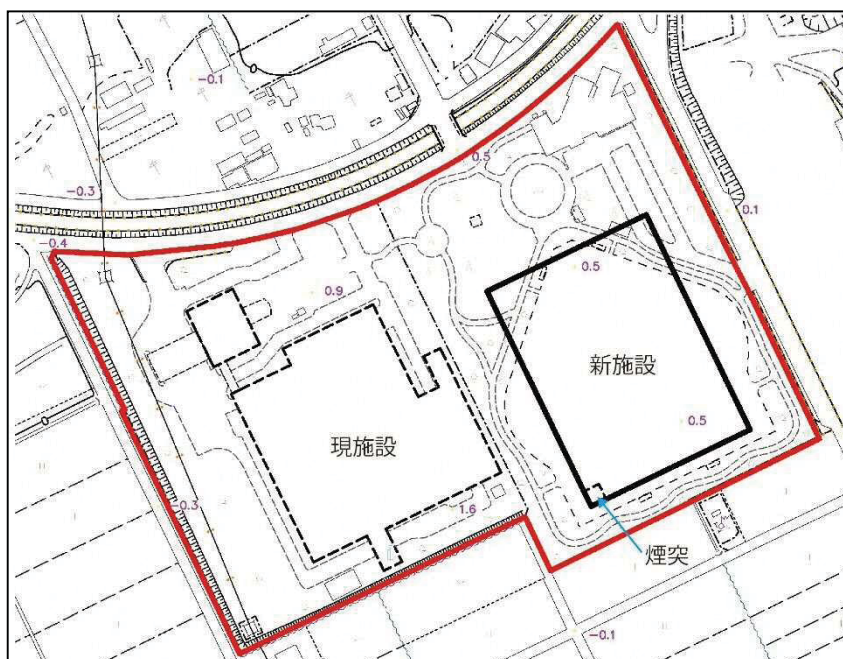


図 5.1.4(1) 施設配置①

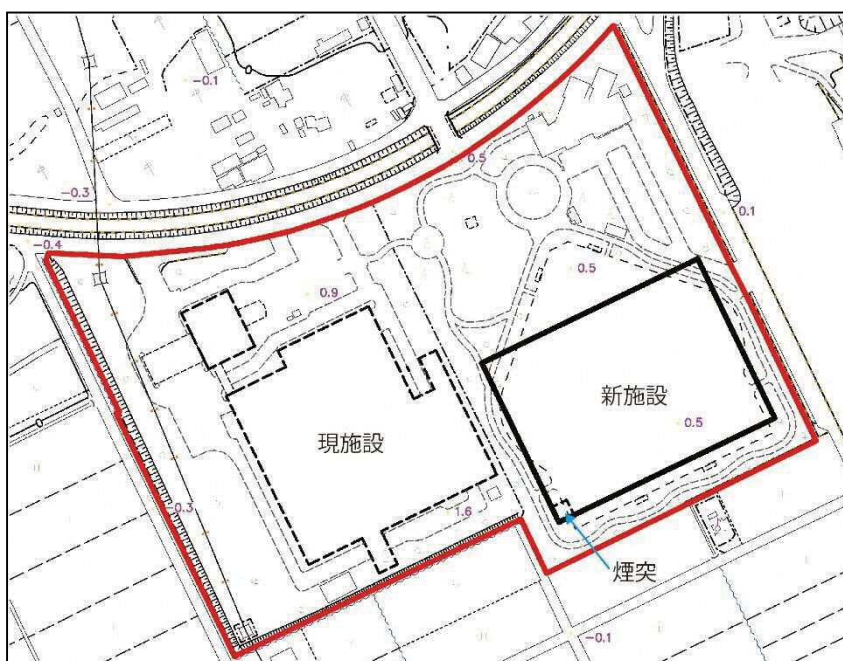


図 5.1.4(2) 施設配置②

イ) 煙源条件

煙源条件は新施設と同規模の他事例を参考に、表 5.1.8 に示すとおり設定した。
 なお、予測は 3 炉が同時に稼働した状況を設定した。

表 5.1.8 煙源条件

項目		諸元
炉数		3 炉
年間稼働日数(1 炉あたり)		365 日 ^{注1}
稼働時間		24 時間連続
煙突内径(頂部)		900mm
排ガス吹き出し速度		15m/s
排ガス量	(湿り)排ガス量(1 炉あたり)	50,750m ³ N/h
	(乾き)排ガス量(1 炉あたり)	43,710m ³ N/h
排ガス温度		188°C
排ガス濃度	硫黄酸化物 ^{注2}	20ppm
	窒素酸化物	50ppm
	ばいじん	0.01g/m ³ N
	塩化水素	30ppm
	ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ N
水銀		30 μg/m ³ N

注 1：事業活動としては 1 炉あたり 280 日程度の稼働を予定しているが、予測では安全側を考慮して、3 炉がそれぞれ 365 日運転する状況を想定して予測した。

注 2：予測では安全側を考慮して、硫黄酸化物がすべて二酸化硫黄であるとして扱った。

ウ) 気象条件

気象条件は、新潟地方気象台における令和元年の気象データを用いた。

なお、令和元年の風向・風速データについて異常年検定を行った結果、令和元年の調査結果は過去 10 年の調査結果と有意差はなかった。

なお、風速は表 5.1.9 に示す風速階級区分に従って区分し、対応する代表風速を用いて予測計算を行った。

表 5.1.9 風速階級区分

風速階級区分 ^{注1}	代表風速 ^{注2}
-	m/s
0.0~0.4	0.0
0.5~0.9	0.7
1.0~1.9	1.5
2.0~2.9	2.5
3.0~3.9	3.5
4.0~5.9	5.0
6.0~7.9	7.0
8.0~	10.0

注 1：風速階級区分については、「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」(2000 年、公害研究対策センター)に従い、区分した。

注 2：代表風速については、各風速階級区分の中間値を採用した。

イ) バックグラウンド濃度の設定

バックグラウンド濃度を表 5.1.10 に示す。

測定局によって測定項目は様々であるため、測定項目ごとに対象事業実施想定区域に一番近い一般局を選定し、その一般局において公表されている最新の測定結果(二酸化硫黄・二酸化窒素・浮遊粒子状物質・水銀については平成 30 年度、ダイオキシン類については令和元年度)の年平均値をバックグラウンド濃度とした。

表 5.1.10 バックグラウンド濃度

項目	二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	ダイオキシン類	水銀
単位	ppm	ppm	mg/m ³	pg-TEQ/m ³	μg/m ³
バックグラウンド濃度	0.001	0.005	0.012	0.0072	0.0017
データ引用元の一般局	山木戸一般局	亀田一般局	亀田一般局	市役所測定局	大山一般局

② 短期高濃度予測

ア. 予測手順

短期高濃度予測の予測手順は、「長期平均濃度予測」と同様とした。ただし、塩化水素については、対象事業実施想定区周辺において測定がされていなかったため、寄与濃度のみを予測した。

イ. 予測式

予測は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成 18 年 9 月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)に基づき、プルーム式及びパフ式による理論計算とした。予測式を以下に示す。

7) 拡散式

(7) 大気安定度不安定時

予測に用いる拡散式は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成 18 年 9 月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)に基づくプルーム式とした。

$$C(x, y, z) = \frac{Q_p}{2\pi\sigma_y\sigma_z u} \cdot \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \cdot \left[\exp\left\{-\frac{(z - H_e)^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z + H_e)^2}{2\sigma_z^2}\right\} \right] \cdot 10^6$$

ここで、

$C(x, y, z)$: 地点(x, y, z)における汚染物質の濃度 (ppm、mg/m³)

x : 煙源から風向に沿った風下距離 (m)

y : 風向に直角な水平距離 (m)

z : 計算地点の高さ (1.5m)

Q_p : 汚染物質の排出量 (m³N/s、kg/s)

u : 排出源高さの風速 (m/s)

H_e : 排出源高さ (m)

σ_y : 有風時の水平方向の拡散パラメータ (m)

σ_z : 有風時の鉛直方向の拡散パラメータ (m)

(イ) ダウンウォッシュ発生時

「(ア) 大気安定度不安定時」のブルーム式と同様とした。

(ウ) ダウンドラフト発生時

「(ア) 大気安定度不安定時」のブルーム式と同様とした。

イ) 拡散パラメータ

予測に用いた拡散パラメータは、「①長期平均濃度予測」と同様とした。なお、有風時の水平方向の拡散パラメータ(σ_y)は、評価時間が3分間値であることから、1時間値を求める場合、時間希釈による補正を行った。

$$\sigma_{y60} = \left(\frac{t}{t_p} \right)^{0.2} \sigma_{y3}$$

ここで、

- t : 評価時間 (min)
- t_p : Pasquill-Gifford 図の評価時間 = 3 (min)
- σ_{y60} : 評価時間 1 時間値 (60 分間値) の拡散パラメータ
- σ_{y3} : 評価時間 1 時間値 (3 分間値) の拡散パラメータ

ウ) 有効煙突高の設定

(ア) 大気安定度不安定時

「①長期平均濃度予測」と同様とした。

(イ) ダウンウォッシュ発生時

予測に用いる拡散式は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成 18 年 9 月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)に基づき、ダウンウォッシュ発生時の有効煙突高さの設定に Briggs 式を用いた。

$$H_e = H_0 + \Delta H$$

$$\Delta H = 2 \left(\frac{V_s}{u} - 1.5 \right) D_s$$

ここで、

- H_e : 有効煙突高 (m)
- H₀ : 煙突実体高 (m)
- ΔH : 排煙上昇高 (m)
- V_s : 排ガスの吐出速度 (m/s)
- u : 煙突頂部の風速 (m/s)
- D_s : 煙突頂部の内径 (m)

(ウ) ダウンドラフト発生時

煙突に近接する建物の影響については、「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」(2000年、公害研究対策センター)に従って、以下に示す Huber の式を用いた。

$$H_e = H_0 + \Delta H - \Delta H'$$

$$\text{CONCAWE 式: } \Delta H = 0.0175 \cdot Q_H^{1/2} \cdot u^{-3/4}$$

$$\begin{aligned} \text{Huber 式: } \Delta H' &= 0.333\Delta H && [H_0/H_b \leq 1.2] \\ &= 0.333\Delta H\{(H_0/H_b - 1.2)(0.2563\Delta H)\} && [1.2 < H_0/H_b \leq 2.5] \\ &= 0 && [2.5 < H_0/H_b] \end{aligned}$$

ここで、

H_e	: 有効煙突高 (m)
H_0	: 煙突実体高 (m)
H_b	: 煙突に近接する建物高さ (m)
ΔH	: 排煙上昇高 (m)
$\Delta H'$: 建物によるブルーム主軸の低下分 (m)
Q_H	: 排出熱量 (cal/s) $Q_H = \rho \cdot C_p \cdot Q \cdot \Delta T$
ρ	: 0°Cにおける排ガス密度 ($1.293 \times 10^3 \text{g/m}^3$)
C_p	: 定圧比熱 (0.24cal/K/g)
Q	: 排ガス量 (湿り) ($\text{m}^3\text{N/s}$)
ΔT	: 排ガス温度と気温との温度差(°C)
u	: 煙突頂部の風速 (m/s)

ウ. 予測条件

ア) 短期高濃度予測にかかる複数案を設定している項目

短期高濃度にかかる複数案を設定している項目を表 5.1.11 に示す。複数案を設定している項目は、煙突高さの1項目である。

なお、施設配置の違いによって最大濃度着地地点は変化するが、最大着地濃度は変化しない。そのため、施設配置の違いは予測条件に設定しない。

表 5.1.11 施設の稼働に伴う大気質へ影響にかかる複数案を設定している項目

複数案を設定する項目	設定内容
煙突高さ	59m 又は 80m

イ) 煙源条件

「①長期平均濃度予測」と同様とした。

ロ) 近隣建物の条件

ダウンドラフト発生時の予測条件となる近隣建物は新施設の建屋とした。新施設の建屋高さは未定であるが、安全側を考慮し、建屋高さが大きい他事例を参考に38mと設定した。

エ) 気象条件

(ア) 大気安定度不安定時

新潟地方気象台における令和元年の気象データから得られた大気安定度と風速の組み合わせから、最も高濃度が出現する気象条件として「大気安定度 A、風速 0.7m/s」の条件を抽出し予測を行った。

(イ) ダウンウォッシュ発生時

風速が排ガス吐出速度の1/1.5以上になった時に、煙突から出た排ガスが煙突本体の空気力学的影響による渦の中に取り込まれ高濃度が生じる。本予測において、排ガス吐出速度は15m/sであるため、風速が10m/s以上のときにダウンウォッシュが発生することとなる。なお、前掲表 5.1.9 に示すとおり、風速 8.0m/s 以上は代表風速 10m/s として予測する。そのため、新潟地方気象台における令和元年の気象データから得られた大気安定度と風速の組み合わせから、最も高濃度が出現する気象条件として「大気安定度 C、風速 10m/s」の条件を抽出し予測を行った。

(ロ) ダウンドラフト発生時

煙突実高さが煙突近くの建物高さの約 2.5 倍以下になると、排ガスが周辺の建物の空気力学的影響による渦の中に取り込まれ高濃度が生じる。

新潟地方気象台における令和元年の気象データから得られた大気安定度と風速の組み合わせから、最も高濃度が出現する気象条件として「大気安定度 A、風速 0.7m/s」の条件を抽出し予測を行った。なお、煙突近くの建物については、新施設の建屋(高さ 38m)とした。

ハ) バックグラウンド濃度

「①長期平均濃度予測」と同様とした。ただし、塩化水素については、対象事業実施想定区域周辺で既存の調査がされていないため、設定していない。

5) 予測結果

① 長期平均濃度予測

予測結果を表 5.1.12(1)～(4)及び表 5.1.13 に示す。

施設配置①、施設配置②の違いによる最大濃度着地地点の位置の違いは、僅かであった。

最大濃度着地濃度の予測結果について、施設配置①と施設配置②では差はなかった。また、二酸化窒素・ダイオキシン類においては、煙突高さ 59m の予測結果が煙突高さ 80m の予測結果を上回ったが、差はごく僅かであった。二酸化硫黄・浮遊粒子状物質・水銀においては、煙突高さ 59m と煙突高さ 80m では同じ予測結果となった。

表 5.1.12(1) 長期平均濃度の予測結果（施設配置①、煙突 59m）

予測項目	単位	寄与濃度	バックグラウンド濃度	予測結果	
				年平均予測値	日平均値の2%除外値又は日平均値の年間98%値
二酸化硫黄	ppm	0.00013	0.001	0.0011	0.0030
二酸化窒素	ppm	0.00034	0.005	0.0053	0.0128
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.00007	0.012	0.0121	0.0302
ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.00069	0.0072	0.0079	-
水銀	μg/m ³	0.00012	0.0017	0.0018	-

表 5.1.12(2) 長期平均濃度の予測結果（施設配置①、煙突 80m）

予測項目	単位	寄与濃度	バックグラウンド濃度	予測結果	
				年平均予測値	日平均値の2%除外値又は日平均値の年間98%値
二酸化硫黄	ppm	0.00009	0.001	0.0011	0.0030
二酸化窒素	ppm	0.00022	0.005	0.0052	0.0126
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.000043	0.012	0.0120	0.0302
ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.00044	0.0072	0.0076	-
水銀	μg/m ³	0.000078	0.0017	0.0018	-

表 5.1.12(3) 長期平均濃度の予測結果（施設配置②、煙突 59m）

予測項目	単位	寄与濃度	バックグラウンド濃度	予測結果	
				年平均予測値	日平均値の2%除外値又は日平均値の年間98%値
二酸化硫黄	ppm	0.00013	0.001	0.0011	0.0030
二酸化窒素	ppm	0.00033	0.005	0.0053	0.0128
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.00007	0.012	0.0121	0.0302
ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.00068	0.0072	0.0079	-
水銀	μg/m ³	0.00012	0.0017	0.0018	-

表 5.1.12(4) 長期平均濃度の予測結果（施設配置②、煙突 80m）

予測項目	単位	寄与濃度	バックグラウンド濃度	予測結果	
				年平均予測値	日平均値の2%除外値又は日平均値の年間98%値
二酸化硫黄	ppm	0.00009	0.001	0.0011	0.0030
二酸化窒素	ppm	0.00022	0.005	0.0052	0.0126
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.000043	0.012	0.0120	0.0302
ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.00044	0.0072	0.0076	-
水銀	μg/m ³	0.000078	0.0017	0.0018	-

表 5.1.13 長期平均濃度の予測結果まとめ

予測項目	単位	予測内容	予測結果			
			施設配置① 煙突 59m	施設配置① 煙突 80m	施設配置② 煙突 59m	施設配置② 煙突 80m
二酸化硫黄	ppm	日平均値の2%除外値	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030
二酸化窒素	ppm	日平均値の年間98%値	0.0128	0.0126	0.0128	0.0126
浮遊粒子状物質	mg/m ³	日平均値の2%除外値	0.0302	0.0302	0.0302	0.0302
ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	年平均予測値	0.0079	0.0076	0.0079	0.0076
水銀	μg/m ³	年平均予測値	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018

② 短期高濃度予測

予測結果を表 5. 1. 14(1)～(2)及び表 5. 1. 15 に示す。すべての気象条件・項目において、煙突高さ 59m の予測結果が煙突高さ 80m の予測結果を上回った。

なお、塩化水素については、対象事業実施想定区域周辺で調査が実施されていないため、バックグラウンド濃度が設定出来ないことから、寄与濃度のみを示した。

表 5. 1. 14(1) 短期高濃度の予測結果(煙突 59m)

気象条件	予測項目	単位	寄与濃度	バックグラウンド濃度	予測結果
不安定時	二酸化硫黄	ppm	0.0043	0.001	0.0053
	二酸化窒素	ppm	0.0087	0.005	0.0137
	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0021	0.012	0.0141
	塩化水素	ppm	0.0064	-	-
ダウンウォッシュ発生時	二酸化硫黄	ppm	0.0020	0.001	0.0030
	二酸化窒素	ppm	0.0047	0.005	0.0097
	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0010	0.012	0.0130
	塩化水素	ppm	0.0030	-	-
ダウンドラフト発生時	二酸化硫黄	ppm	0.0057	0.001	0.0067
	二酸化窒素	ppm	0.0111	0.005	0.0161
	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0028	0.012	0.0148
	塩化水素	ppm	0.0085	-	-

表 5. 1. 14(2) 短期高濃度の予測結果(煙突 80m)

気象条件	予測項目	単位	寄与濃度	バックグラウンド濃度	予測結果
不安定時	二酸化硫黄	ppm	0.0022	0.001	0.0032
	二酸化窒素	ppm	0.0051	0.005	0.0101
	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0011	0.012	0.0131
	塩化水素	ppm	0.0034	-	-
ダウンウォッシュ発生時	二酸化硫黄	ppm	0.0008	0.001	0.0018
	二酸化窒素	ppm	0.0021	0.005	0.0071
	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0004	0.012	0.0124
	塩化水素	ppm	0.0013	-	-
ダウンドラフト発生時	二酸化硫黄	ppm	0.0025	0.001	0.0035
	二酸化窒素	ppm	0.0057	0.005	0.0107
	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0013	0.012	0.0133
	塩化水素	ppm	0.0038	-	-

表 5.1.15 短期高濃度の予測結果まとめ

気象条件	予測項目	単位	予測結果	
			煙突 59m	煙突 80m
不安定時	二酸化硫黄	ppm	0.0053	0.0032
	二酸化窒素	ppm	0.0137	0.0101
	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0141	0.0131
	塩化水素 ^注	ppm	0.0064 ^注	0.0034 ^注
ダウンウォッシュ発生時	二酸化硫黄	ppm	0.0030	0.0018
	二酸化窒素	ppm	0.0097	0.0071
	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0130	0.0124
	塩化水素 ^注	ppm	0.0030 ^注	0.0013 ^注
ダウンドラフト発生時	二酸化硫黄	ppm	0.0067	0.0035
	二酸化窒素	ppm	0.0161	0.0107
	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0148	0.0133
	塩化水素 ^注	ppm	0.0085 ^注	0.0038 ^注

注：塩化水素については、バックグラウンド濃度を設定出来ないため、寄与濃度を示した。

5.1.3 評価

(1) 施設の稼働に伴う大気質への影響

1) 評価方法

設定している案ごとに、環境影響の程度を整理し、比較した。

また、表 5.1.16 及び表 5.1.17 に示した評価基準と予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討した。

表 5.1.16 評価基準(長期平均予測)

項目	評価基準値	備考
二酸化硫黄	0.04ppm 以下	環境基準(昭和 48 年、環告 35 号)
二酸化窒素	0.04ppm 以下	環境基準(昭和 53 年、環告 38 号)
浮遊粒子状物質	0.10mg/m ³ 以下	環境基準(昭和 48 年、環告 25 号)
ダイオキシン類	0.6pg-TEQ/m ³ 以下	環境基準(平成 11 年、環告 68 号)
水銀	0.04 μg/m ³ 以下	有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値(平成 15 年 7 月、中央環境審議会)

表 5.1.17 評価基準(短期高濃度予測)

項目	評価基準値	備考
二酸化硫黄	0.1ppm 以下	環境基準(昭和 48 年、環告 35 号)
二酸化窒素	0.1ppm 以下	短期暴露指針値(昭和 53 年、中央公害対策審議会答申)
浮遊粒子状物質	0.20mg/m ³ 以下	環境基準(昭和 48 年、環告 25 号)
塩化水素	0.02ppm 以下	目標環境濃度(昭和 52 年、環大規 136 号)

2) 評価結果

① 長期平均濃度

長期平均濃度の評価結果を表 5.1.18 に示す。

いずれの予測結果も評価基準値より相当に小さな値であったことから、いずれの案においても重大な影響は生じないと評価する。

表 5.1.18 施設の稼働に伴う大気質への影響の評価結果(長期平均濃度)

予測項目	単位	予測内容	予測結果				評価基準値
			施設配置① 煙突 59m	施設配置② 煙突 59m	施設配置① 煙突 80m	施設配置② 煙突 80m	
二酸化硫黄	ppm	日平均値の 2% 除外値	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.04
二酸化窒素	ppm	日平均値の年間 98% 値	0.0128	0.0126	0.0128	0.0126	0.04
浮遊粒子状物質	mg/m ³	日平均値の 2% 除外値	0.0302	0.0302	0.0302	0.0302	0.10
ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	年平均予測値	0.0079	0.0076	0.0079	0.0076	0.6
水銀	μg/m ³	年平均予測値	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.04

② 短期高濃度

短期高濃度の評価結果を表 5.1.19 に示す。

いずれの予測結果も評価基準より相当に小さな値であったことから、どちらの案においても重大な影響は生じないと評価する。

表 5.1.19 施設の稼働に伴う大気質への影響の評価結果(短期高濃度)

気象条件	予測項目	単位	予測結果		評価基準値
			煙突 59m	煙突 80m	
不安定時	二酸化硫黄	ppm	0.0053	0.0032	0.1
	二酸化窒素	ppm	0.0137	0.0101	0.1
	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0141	0.0131	0.20
	塩化水素	ppm	0.0064 ^注	0.0034 ^注	0.02
ダウンウォッシュ発生時	二酸化硫黄	ppm	0.0030	0.0018	0.1
	二酸化窒素	ppm	0.0097	0.0071	0.1
	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0130	0.0124	0.20
	塩化水素	ppm	0.0030 ^注	0.0013 ^注	0.02
ダウンドラフト発生時	二酸化硫黄	ppm	0.0067	0.0035	0.1
	二酸化窒素	ppm	0.0161	0.0107	0.1
	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0148	0.0133	0.20
	塩化水素	ppm	0.0085 ^注	0.0038 ^注	0.02

注：塩化水素については、バックグラウンド濃度を設定出来ないため、寄与濃度を示した。

5.2 騒音

5.2.1 調査

(1) 施設の稼働に伴う騒音への影響

1) 調査項目

調査項目は表 5.2.1 に示すとおりである。

表 5.2.1 調査項目

項目	内容
一般環境騒音の状況	一般環境における騒音レベル

2) 調査手法

文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とした。

3) 調査期間

最新の 5 年間とした。

4) 調査結果

「新潟市の環境資料編（平成 26 年度～平成 30 年度データ集）」（平成 27 年～令和 2 年新潟市環境部環境政策課）によると、対象事業実施想定区域周辺では、一般環境における騒音調査は実施されていない。

5.2.2 予測

(1) 施設の稼働に伴う騒音への影響

1) 予測項目

予測項目は、稼働した施設に伴う騒音レベルとした。

2) 予測地点

予測地点を図 5.2.1 に示す。

予測地点は対象事業実施想定区域の南東に位置する YOU なかの保育園及びその施設に一番近い同区域の敷地境界の 2 地点とした。

3) 予測対象時期

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

なお、安全側を考慮して、すべての設備機器が同時に稼働している状況を設定し、予測を行った。

4) 予測方法

① 予測手順

施設の稼働による騒音レベルの予測手順を図 5.2.2 に示す。

予測は、発生源の条件として、設備機器の種類、台数、騒音パワーレベルを設定し、伝搬理論式により算出した各設備機器から予測地点への騒音レベルを合成することにより施設からの寄与値を算出した。

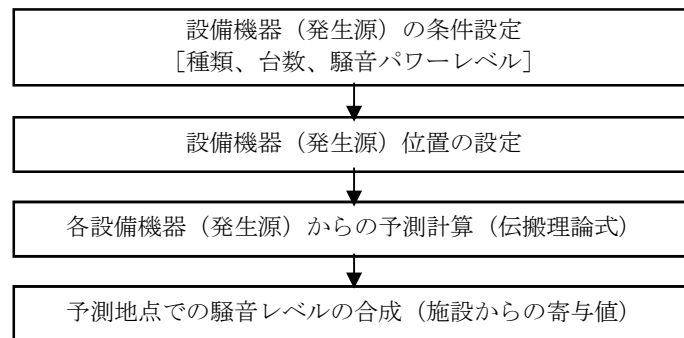


図 5.2.2 稼働した施設からの騒音レベルの寄与値の予測手順



図 5.2.1 施設の稼働に伴う騒音・振動への影響の予測地域及び地点

② 予測式

建屋内に設置される機器の音は、壁の透過損失、距離による減衰、回折による減衰を経て受音点に達する。これらの条件については、それぞれ次の方法により予測計算を行った。

ア. 内壁面の室内騒音レベルの算出

発生源(点音源)から r_{1m} 離れた点の騒音レベルは、次の音源式から求めた。

$$L_{1in} = L_w + 10 \log_{10} \left(\frac{Q}{4 \cdot \pi \cdot r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

ここで、

- L_{1in} : 室内騒音レベル (dB)
- L_w : 各機器のパワーレベル (dB)
- Q : 音源の指向係数 (半自由空間にあるものとし $Q=2$)
- r_1 : 騒音源から受音点までの距離 (m)
- R : 室定数 (m^2)

$$R = \frac{S \alpha}{(1 - \alpha)}$$

- S : 室全表面積 (m^2)
- α : 平均吸音率

なお、同一室内に複数の音源がある場合には、合成音のパワーレベルを次の式により求めた。

$$L_w = 10 \log \left[\sum_{i=1}^n 10^{L_{wi}/10} \right]$$

ここで、

- L_{wi} : 音源 i に対する受音点の騒音レベル

イ. 2 室間の騒音レベル

2つの部屋が間仕切りによって隣接している場合のレベル差は、次の式により求めた。

$$L_{1out} = L_{1in} - TL - 10 \log \frac{S \alpha}{S_i}$$

ここで、

- L_{1in} : 音源室内外壁側の騒音レベル (dB)
- L_{1out} : 受音室内音源側の騒音レベル (dB)
- TL : 間仕切りの透過損失 (dB)
- S_i : 間仕切りの表面積 (m^2)

ウ. 外壁面における室外騒音レベル

上記の式により求められた室内騒音レベル (L_{1out}) を合成したのち、外壁面における室内騒音レベル (L_{2in}) を算出した。

その後、イ. と同様に、2 室間の騒音レベル差から建物外壁面における室外騒音レベル (L_{2out}) を求めた。

- $r_2 < a/\pi$ の場合 (面音源と考える)

$$\begin{aligned} L_{2in} &= L_{1out} \\ &= L_{1in} - TL - 6 \end{aligned}$$

- $a/\pi < r_2 < b/\pi$ の場合 (線音源と考える)

$$\begin{aligned} L_{2in} &= L_{1out} + 10\log a/r_2 - 5 \\ &= L_{1in} + 10\log a/r_2 - TL - 11 \end{aligned}$$

- $b/\pi < r_2$ の場合 (点音源と考える)

$$\begin{aligned} L_{2in} &= L_{1out} + 10\log a \cdot b/r_2^2 - 8 \\ &= L_{1in} + 10\log a \cdot b/r_2^2 - TL - 14 \end{aligned}$$

ここで、

- L_{2in} : 受音室内外壁側の室内騒音レベル (dB)
- a, b : 壁面の寸法 (m) $b > a$
- r_2 : 受音室内音源側壁から外壁側室内受音点までの距離 (m)

エ. 受音点における騒音レベル

予測地点における騒音レベル (L') は、外壁面を適当な数に分割し、それぞれを点音源で代表させたのち、次式により種々の要因による減衰を考慮して、予測地点までの距離減衰値を求め、これを合成して算出する。

$$L' = L_{2out} + 10\log S' + 10\log \left\{ \frac{1}{(2\pi L^2)} \right\}$$

ここで、

- L' : 予測地点における騒音レベル (dB)
- L_{2out} : 室外騒音レベル (dB)
- S' : 分割壁の面積 (m^2)
- L : 建物外壁から予測地点までの距離 (m)

5) 予測条件

① 施設の稼働に伴う騒音への影響にかかる複数案を設定している項目

施設の稼働に伴う騒音へ影響にかかる複数案を設定している項目は、施設配置の 1 項目である。複数案は施設配置①、施設配置②の 2 案である。それぞれの配置は図 5.2.3(1)～(2)に示すとおりである。

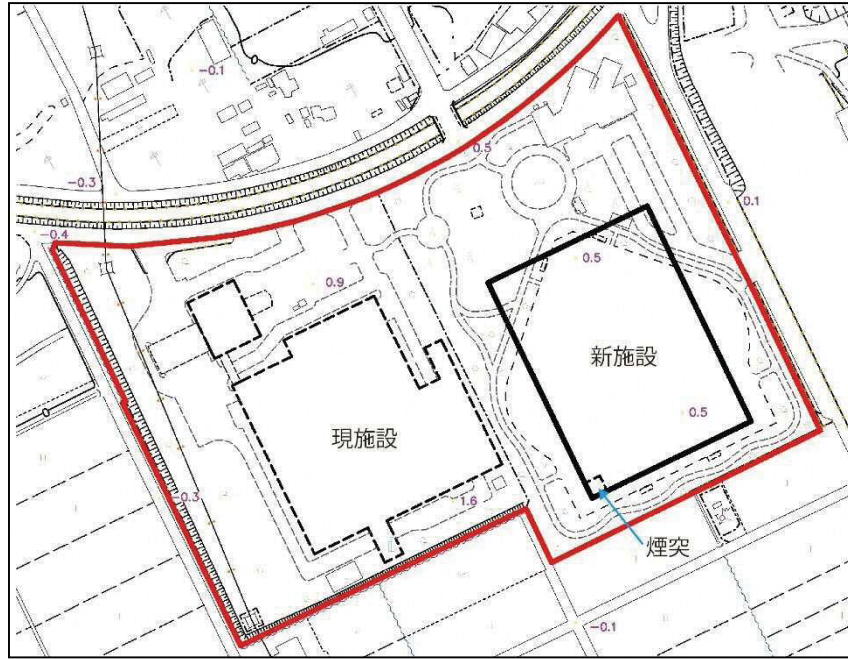


図 5.2.3(1) 施設配置①

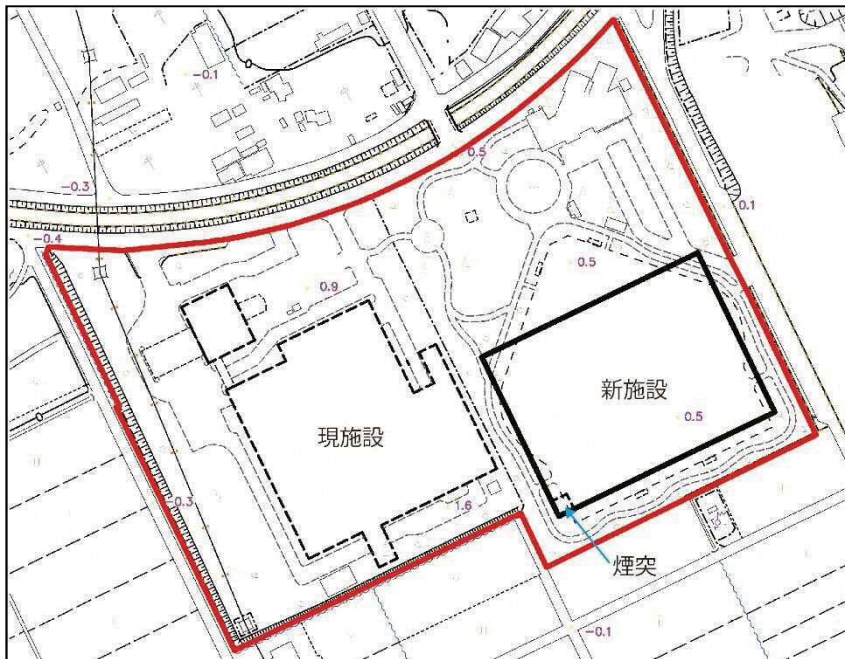


図 5.2.3(2) 施設配置②

② 音源の条件

音源として配置する設備機器の種類、台数及び騒音レベルは、表 5.2.2 に示すとおりとした。予測は、すべての設備機器が同時稼働する状態について行った。

表 5.2.2 施設稼働による騒音予測の音源条件

機器名	計画使用台数	1台当りのパワーレベル
	台	dB
ごみ投入扉	8	83
ごみクレーン	2	98
脱臭装置（脱臭ファン）	1	71
ストーカ駆動装置	3	72
ボイラ給水ポンプ	3	96
脱気器給水ポンプ	1	88
蒸気復水器（ファン）	6	91
バグフィルタ（パルス音）	3	87
薬剤供給ブロワ	4	69
蒸気タービン（本体）	1	89
蒸気タービン（減速機）	1	77
蒸気タービン（発電機）	1	95
押込送風機	3	96
二次送風機	3	92
排ガス再循環用送風機	3	96
誘引送風機	3	100
灰クレーン	1	83
機器冷却水ポンプ	1	74
攪拌ブロワ	2	69
雑用空気圧縮機	1	96
計装用空気圧縮機	1	96
換気ファン（建築機械用）	6	88
前処理破砕機	1	99

注：計画使用台数及び1台当りのパワーレベルは他事例を参考に設定した。

③ 建屋条件

建屋の大きさは、縦 85m、横 115m、高さ 38m と設定した。

建屋の外壁面における透過損失は、ALC（厚さ 100mm）の値として 35dB（1kHz）（出典：「騒音制御工学ハンドブック」（2001 年 4 月 技報堂出版株式会社））を用いた。

④ 機器の配置

本事業における機器の配置の詳細は決まっていないことから、建屋の中央に全ての機器を配置することとした。

6) 予測結果

予測結果を表 5.2.3 に示す。施設配置②の予測結果が、施設配置①の予測結果を上回った。これは施設配置②の機器配置のほうが敷地境界に近いからである。

表 5.2.3 施設の稼働に伴う騒音レベルの予測結果

単位：dB

予測項目	予測結果			
	施設配置①		施設配置②	
	YOU なかの保育園	敷地境界	YOU なかの保育園	敷地境界
騒音レベル	34.4	45.4	34.6	46.8

5.2.3 評価

(1) 施設の稼働に伴う騒音への影響

1) 評価方法

設定している案ごとに、環境影響の程度を整理し、比較した。

また、参考として表 5.2.4(1)～(2)に示す参考基準と予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討した。

表 5.2.4(1) 参考基準(騒音規制法の規制基準)

単位：dB

時間帯	参考基準値	備考
朝(6時～8時)	60	対象事業実施想定区域周辺は騒音規制法(昭和43年 法律第98号)の規制区域に指定されていない。ただし、第3種区域として示される「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、騒音の発生を防止する必要がある区域」に類似するため、第3種区域に当てはめられる規制基準を参考基準とした。
昼(8時～20時)	65	
夕(20時～22時)	60	
夜(22時～6時)	50	

表 5.2.4(2) 参考基準(環境基準)

単位：dB

時間帯	参考基準値	備考
昼間(6時～22時)	60	対象事業実施想定区域周辺は道路に面する地域以外の地域(一般地域)における騒音に係る環境基準(平成10年9月 環境庁告示第64号)の類型指定がされていない。ただし、C地域として示される「相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域」に類似するため、C地域に当てはめられる環境基準を参考基準とした。
夜間(22時～6時)	50	

2) 評価結果

評価結果を表 5.2.5(1)～(2)に示す。予測の結果はいずれも参考基準値以下であったことから、どちらの案においても重大な影響は生じないと評価する。

表 5.2.5(1) 施設の稼働に伴う騒音への影響の評価結果(騒音規制法の規制基準との比較)

単位：dB

予測項目	予測結果				参考基準値 (騒音規制法の規制基準)	
	施設配置①		施設配置②			
	YOU なかの保育園	敷地境界	YOU なかの保育園	敷地境界		
騒音レベル	34.4	45.4	34.6	46.8	朝(6時～8時)	60
					昼(8時～20時)	65
					夕(20時～22時)	60
					夜(22時～6時)	50

表 5.2.5(2) 施設の稼働に伴う騒音への影響の評価結果(環境基準との比較)

単位：dB

予測項目	予測結果		参考基準値 (環境基準)	
	施設配置①	施設配置②		
	YOU なかの保育園	YOU なかの保育園		
騒音レベル	34.4	34.6	昼間(6時～22時)	60
			夜間(22時～6時)	50

5.3 振動

5.3.1 調査

(1) 施設の稼働に伴う振動への影響

1) 調査項目

調査項目は表 5.3.1 に示すとおりである。

表 5.3.1 調査項目

項目	内容
一般環境振動の状況	一般環境における振動レベル

2) 調査手法

文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とした。

3) 調査期間

最新の 5 年間とした。

4) 調査結果

「新潟市の環境資料編（平成 26 年度～平成 30 年度データ集）」（（平成 27 年～令和 2 年新潟市環境部環境政策課）によると、対象事業実施想定区域周辺では、一般環境における振動調査は実施されていない。

5.3.2 予測

(1) 施設の稼働に伴う振動への影響

1) 予測項目

予測項目は、稼働した施設に伴う振動レベルとした。

2) 予測地点

予測地点は「5.2 騒音 5.2.2 予測(1)施設の稼働に伴う騒音への影響 2)予測地点」に示す予測地点と同一とした。

3) 予測対象時期

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

なお、安全側を考慮して、すべての設備機器が同時に稼働している状況を設定し、予測を行った。

4) 予測方法

① 予測手順

施設の稼働による振動レベルの予測手順を図 5.3.1 に示す。

予測は、発生源の条件として、設備機器の種類、台数、基準点振動レベルを設定し、伝搬理論式により算出した各設備機器から予測地点への振動レベルを合成することにより施設からの寄与値を算出した。

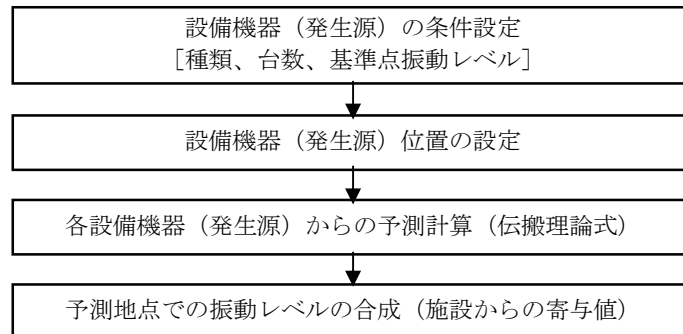


図 5.3.1 稼働した施設からの振動レベルの寄与値の予測手順

② 予測式

施設の稼働による振動レベルの予測には、以下に示す振動伝播理論式を用いた。

ア. 距離減衰式

$$VL_i = L(r_0) - 20 \log_{10}(r/r_0)^n - 8.68 \cdot \alpha \cdot (r - r_0)$$

ここで、

VL_i : 振動源から r m 離れた地点の振動レベル (dB)

$L(r_0)$: 振動源から r_0 m 離れた地点 (基準点) の振動レベル (dB)

r : 振動源から受振点までの距離 (m)

r_0 : 振動源から基準点までの距離 (m)

n : 幾何減衰係数 (振動は、一般的に表面波と実態波が複合し伝播することから、表面波の幾何減衰係数 ($n=0.5$) 及び実態波の幾何減衰係数 ($n=1$) の中間の値として 0.75 とした)

α : 内部摩擦係数 (対象事業実施想定区域の下層地盤は砂が主体であるため、未固結盤に対応する $\alpha=0.01$ とした)

イ. 複数振動源の合成

各発生源による振動レベルを次式により合成して求めた。

$$VL = 10 \log_{10} \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{VL_i}{10}} \right]$$

ここで、

VL : 受振点の合成振動レベル (dB)

VL_i : 個別振動源による受振点での振動レベル (dB)

n : 振動源の個数

5) 予測条件

① 施設の稼働に伴う振動への影響にかかる複数案を設定している項目

施設の稼働に伴う振動へ影響にかかる複数案を設定している項目は、施設配置の 1 項目である。複数案は施設配置①、施設配置②の 2 案である。それぞれの配置は図 5.3.2(1)～(2)に示すとおりである。

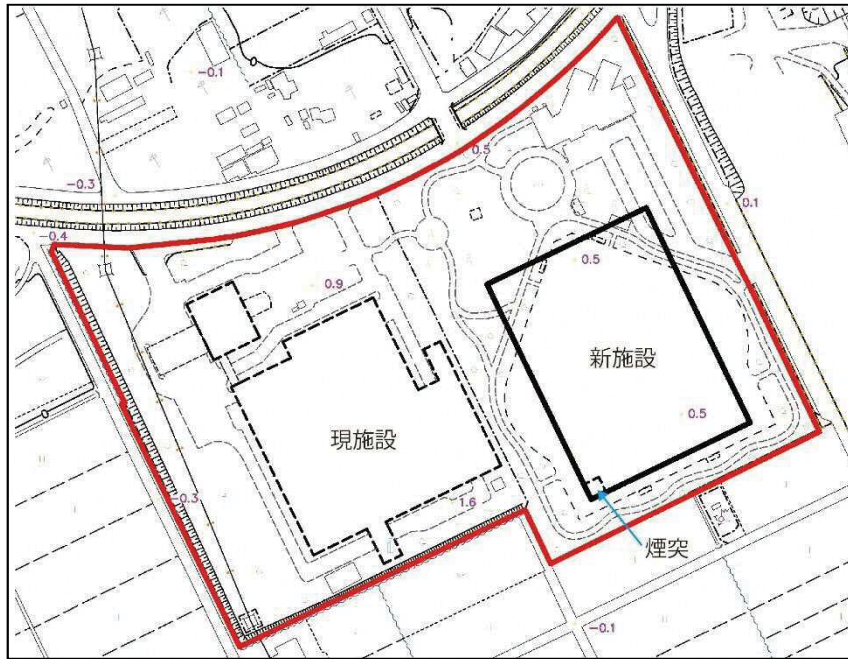


図 5.3.2(1) 施設配置①

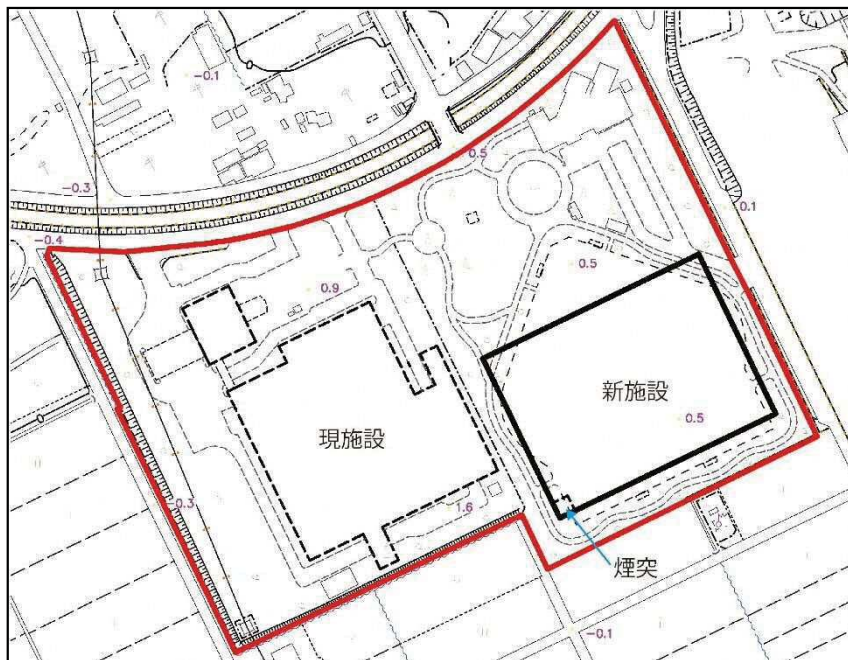


図 5.3.2(2) 施設配置②

② 振動源の条件

振動源として配置する設備機器の種類、台数及び振動レベルは、表 5.3.2 に示すとおりとした。予測は、設置する設備機器のうちで振動の影響が想定されるものを振動源として配置したうえで、すべての設備機器が同時稼働する状態について行った。

表 5.3.2 施設稼働による振動予測の振動源条件

機器名	計画使用台数	基準点振動レベル
	台	dB
ごみクレーン	2	65
ボイラ給水ポンプ	3	60
脱気器給水ポンプ	1	55
蒸気復水器(ファン)	6	65
蒸気タービン(本体)	1	65
蒸気タービン(減速機)	1	65
蒸気タービン(発電機)	1	65
押込送風機	3	55
二次送風機	3	55
排ガス再循環用送風機	3	55
誘引送風機	3	60
灰クレーン	1	65
機器冷却水ポンプ	1	55
雑用空気圧縮機	1	56
計装用空気圧縮機	1	55
前処理破碎機	1	70

注1：基準点振動レベルは機側 1m で測定した 1 台当たりの値である。

注2：計画使用台数及び基準点振動レベルは他事例を参考に設定した。

③ 機器の配置

本事業における機器の配置の詳細は決まっていないことから、建屋の中央に全ての機器を配置することとした。

6) 予測結果

予測結果を表 5.3.3 に示す。

施設配置②の予測結果が、施設配置①の予測結果を上回った。これは施設配置②の機器配置のほうが敷地境界に近いためである。

表 5.3.3 施設の稼働に伴う振動レベルの予測結果

単位：dB

予測項目	予測結果			
	施設配置①		施設配置②	
	YOU なかの保育園	敷地境界	YOU なかの保育園	敷地境界
振動レベル	0.9	33.5	1.2	35.2

注：すべての設備機器が同時に稼働している状況を設定し、予測を行った。

5.3.3 評価

(1) 施設の稼働に伴う振動への影響

1) 評価方法

設定している案ごとに、環境影響の程度を整理し、比較した。

また、参考として表 5.3.4 に示す参考基準と予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討した。

表 5.3.4 参考基準

単位：dB

時間帯	参考基準値	備考
昼間(8時～20時)	65	対象事業実施想定区域周辺は振動規制法(昭和43年 法律第98号)の規制区域に指定されていない。ただし、第2種区域として示される「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、著しい振動の発生を防止する必要がある区域」に類似するため、第2種区域に当てはめられる規制基準を参考基準とした。
夜間(20時～8時)	60	

2) 評価結果

評価結果を表 5.3.5 に示す。

予測の結果はいずれも参考基準値以下であったことから、どちらの案においても重大な影響は生じないと評価する。

表 5.3.5 施設の稼働に伴う振動への影響の評価結果

単位：dB

予測項目	予測結果				参考基準値	
	施設配置①		施設配置②			
	YOU なかの 保育園	敷地 境界	YOU なかの 保育園	敷地 境界		
振動レベル	0.9	33.5	1.2	35.2	昼間(8時～20時)	65
					夜間(20時～8時)	60

5.4 景観

5.4.1 調査

(1) 施設が存在に伴う景観への影響

1) 調査項目

調査項目は主要な眺望点の概況、景観資源の状況、主要な眺望景観の状況とした。

2) 調査手法

主要な眺望点の概況、景観資源の状況の調査手法は、文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とした。

主要な眺望景観の状況の調査手法は、現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とした。

3) 調査地域・地点

調査地域は新施設の煙突の認知限界視認距離を含む5km以内とした。なお、認知限界視認距離の算出は以下の方法とした。

認知限界視認距離を算出するには、熟視角(対象をはっきりと見ることのできる視角)の概念が用いられ、熟視角は一般的に1°あるいは2°が使われている。熟視角を1°とした場合は、対象をその大きさの約58倍の距離から見た場合に相当する。新焼却施設において最も高い建築物は煙突であり、高さは59m又は80mを計画している。これらから認知限界視認距離を算出すると、煙突59mのときは3,422m、煙突80mのときは4,640mとなる。

また、主要な眺望景観の調査地点として、「第2章 地域の概況 2.2.7 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況(1)主要な眺望点の概況」に示す主要な眺望点19点から、各地点の区分(近景・中景・遠景)、及び対象事業実施想定区域に対する各地点の方位を勘案して、代表的な11地点を選定した。その地点を図5.4.1及び表5.4.1に示す。

4) 調査期間

① 主要な眺望点の概況、景観資源の状況

最新の状況とした。

② 主要な眺望景観の状況

現地調査は令和2年9月15日(火)及び16日(水)に実施した。

表 5.4.1 主要な眺望景観の調査地点及び選定理由

区分 ^注	地点番号	地点名	選定理由
近景	1	大月けやき公園	対象事業実施想定区域の近傍に位置する公園である。ベンチ、広場が整備されている。不特定多数の住民による利用が考えられるため選定した。
中景	2	すごぼりの桜並木	桜並木が整備された遊歩道である。桜並木が整備されている。散歩等による利用が考えられるため選定した。
	3	亀田公園	広場、緑地が整備された公園である。不特定多数の住民による利用が考えられるため選定した。
	4	亀田排水路公園	東屋、ベンチ、緑地等が整備された遊歩道である。散歩、ジョギング等による利用が考えられるため選定した。
	5	かわね公園	グラウンドが整備された公園である。不特定多数の住民による利用が考えられるため選定した。
	6	美の里公園	広場が整備された公園である。不特定多数の住民による利用が考えられるため選定した。
	7	山二ツ諏訪神社	対象事業実施想定区域の北東に位置する神社である。参拝客が自由に訪れることのできる地点であるため選定した。
遠景	8	寺山公園	グラウンド、遊具、東屋、ベンチ等が整備された大規模な公園である。不特定多数の住民による利用が考えられるため選定した。
	9	阿賀野川堤防上(左岸)	阿賀野川の堤防上(左岸)の道路脇である。散歩、ジョギング等による利用が考えられるため選定した。
	10	阿賀野川河川敷(右岸)	阿賀野川の河川敷(右岸)の散策路である。また、周辺にグラウンドが整備されている。散歩、ジョギング等による利用が考えられるため選定した。
	11	新潟県立鳥屋野潟公園	鳥屋野潟に整備された公園である。散歩、自然観察等による利用が考えられるため選定した。

注：近景は0.5km未満、中景は0.5km～3.0km程度、遠景は3.0km～5.0kmとした。

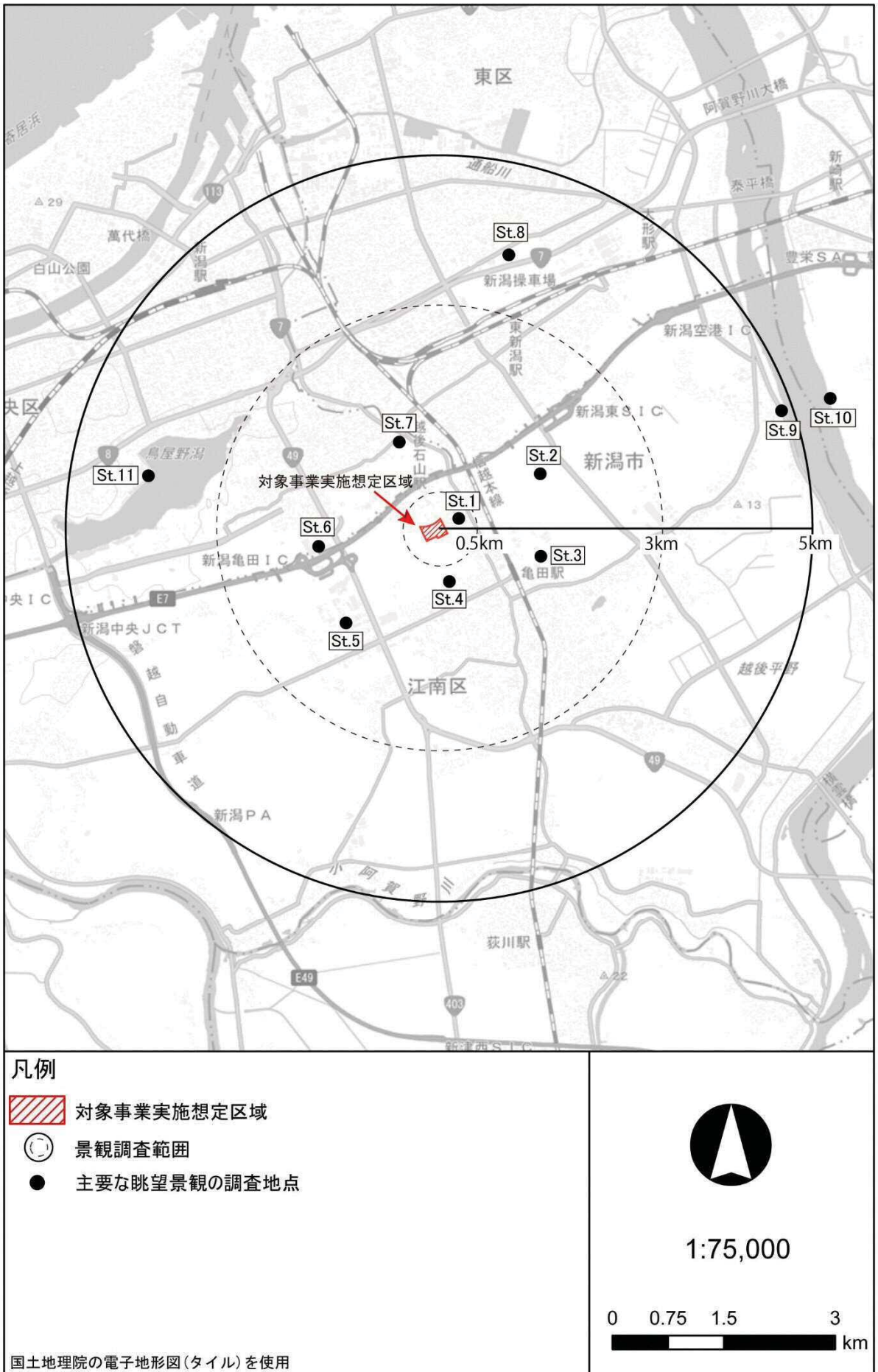


図 5.4.1 主要な眺望景観の調査地点

5) 調査結果

① 主要な眺望点の概況

主要な眺望点の概況の調査結果の詳細は、「第2章 地域の概況 2.2.7 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況(1)主要な眺望点の概況」に示した。対象事業実施想定区域及びその周辺における主要な眺望点は19箇所であった。なお、対象事業実施想定区域内に主要な眺望点は存在しなかった。

② 景観資源の状況

自然景観資源としては、対象事業実施想定区域周辺には鳥屋野潟、清五郎潟、北山の池、稚児池、新潟砂丘Ⅰ、新潟砂丘Ⅱ、新潟砂丘Ⅲの7箇所が分布していた。ただし、稚児池は埋め立てられ、西山公園として整備された。都市景観資源としては、「新潟市都市景観賞」において都市景観大賞として第1回で「萬代橋」、第2回で「新潟県政記念館」、第3回で「新潟市芸術文化会館」が選定されている。また、第4回では「お宝景観30選」として亀田公園等の7箇所が選定されている。

なお、対象事業実施想定区域内に景観資源は存在しなかった。

③ 主要な眺望景観

主要な眺望景観の調査結果を表5.4.2に示す。調査地点のうち、5地点で現施設の煙突の視認が可能であり、そのうち2地点では現施設の建屋も視認が可能であった。

表 5.4.2 主要な眺望景観の調査地点及び調査結果概要

区分 ^注	地点番号	地点名	現施設の視認の可否
近景	1	大月けやき公園	現施設の視認は不可
中景	2	すごぼりの桜並木	現施設の煙突、及び建屋が視認可能
	3	亀田公園	現施設の視認は不可
	4	亀田排水路公園	現施設の煙突、及び建屋が視認可能
	5	かわね公園	現施設の視認は不可
	6	美の里公園	現施設の視認は不可
	7	山二ツ諏訪神社	現施設の煙突が視認可能
遠景	8	寺山公園	現施設の視認は不可
	9	阿賀野川堤防上(左岸)	現施設の煙突が視認可能
	10	阿賀野川河川敷(右岸)	現施設の煙突が視認可能
	11	新潟県立鳥屋野潟公園	現施設の視認は不可

注：近景は0.5km未満、中景は0.5km～3.0km程度、遠景は3.0km～5.0kmとした。

5.4.2 予測

(1) 施設の存在に伴う景観への影響

1) 予測項目

予測項目は、主要な眺望景観についての改変の程度とした。

2) 予測地点

予測地点を表 5.4.3 に示す。

予測地点は主要な眺望景観の現地調査地点のうち、現施設が視認可能でかつ代表的な 3 地点とした。

表 5.4.3 主要な眺望景観についての改変の程度の予測地点

区分 ^注	地点番号	地点名
中景	2	すごぼりの桜並木
	4	亀田排水路公園
	7	山二ツ諏訪神社

注：近景は 0.5km 未満、中景は 0.5km～3.0km 程度、遠景は 3.0km～5.0km とした。
なお、近景域・遠景域に適切な予測地点はなかった。

3) 予測対象時期

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

4) 予測方法

現況写真に新施設の完成予想図を合成したモンタージュを作成し、眺望景観の変化を定性的に予測した。モンタージュの作成に用いる写真の画角は 35mm とした。

5) 予測条件

① 施設の存在に伴う景観への影響にかかる複数案を設定している項目

施設の存在に伴う景観への影響にかかる複数案を設定している項目を表 5.4.4 に示す。複数案を設定している項目は、煙突高さ及び施設配置の 2 項目である。また、施設配置の 2 案については図 5.4.2(1)～(2)に示すとおりである。

表 5.4.4 施設の存在に伴う景観への影響にかかる複数案を設定している項目

複数案を設定する項目	設定内容
施設配置	施設配置①又は施設配置②
煙突高さ	59m 又は 80m

6) 予測結果

モンタージュを作成した主要な眺望点の現況及び予測結果を図 5.4.3(1)～5.4.5(2)に示す。

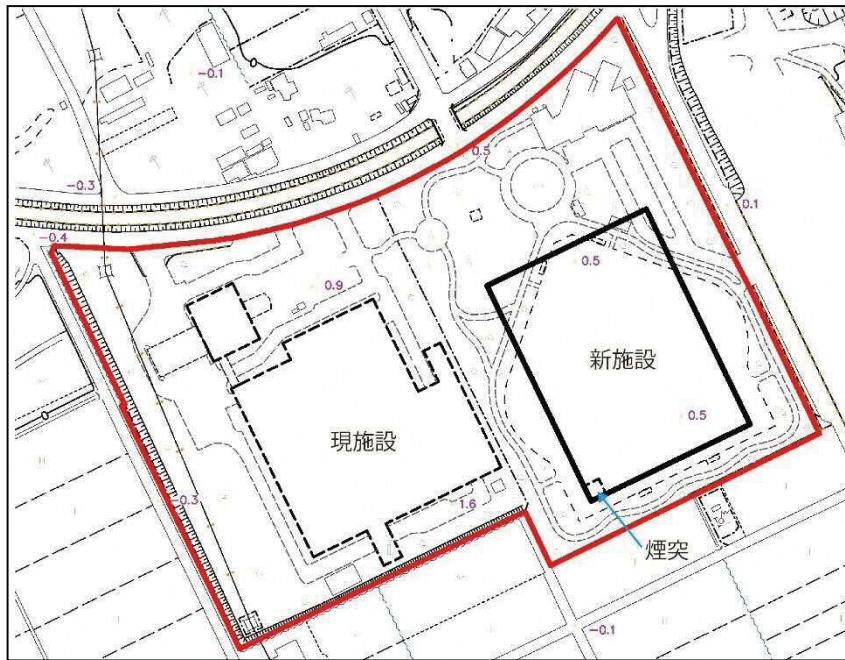


図 5.4.2(1) 施設配置①

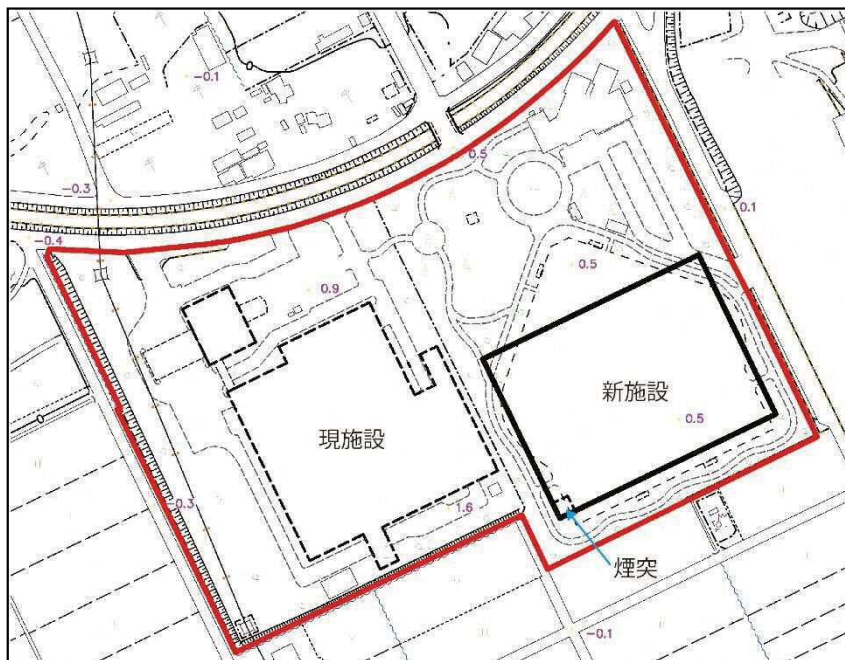


図 5.4.2(2) 施設配置②



図 5.4.3(1) 予測結果_St.2(すごぼりの桜並木)



図 5.4.3(2) 予測結果_St.2(すごぼりの桜並木)

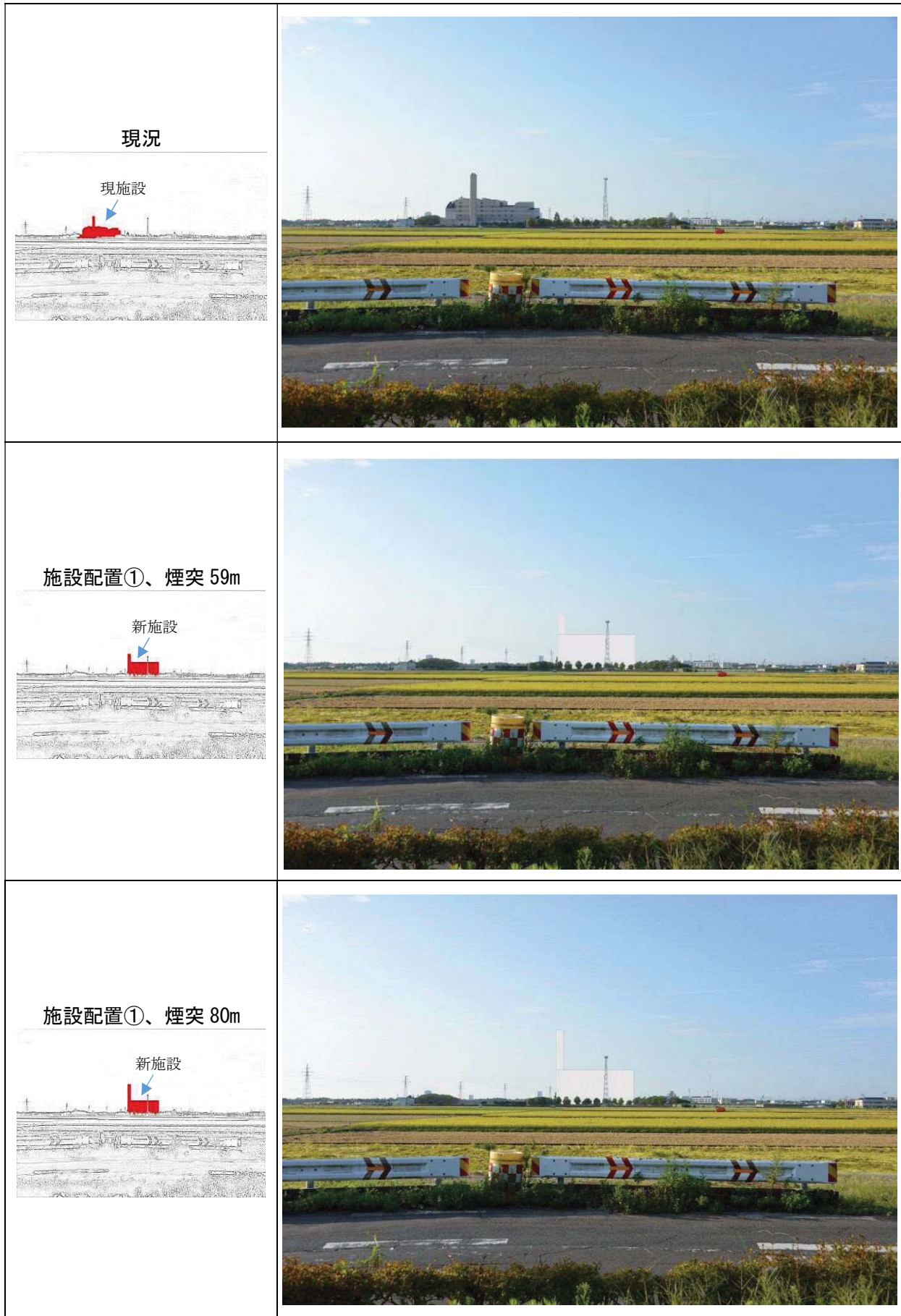


図 5. 4. 4 (1) 予測結果_St. 4(亀田排水路公園)

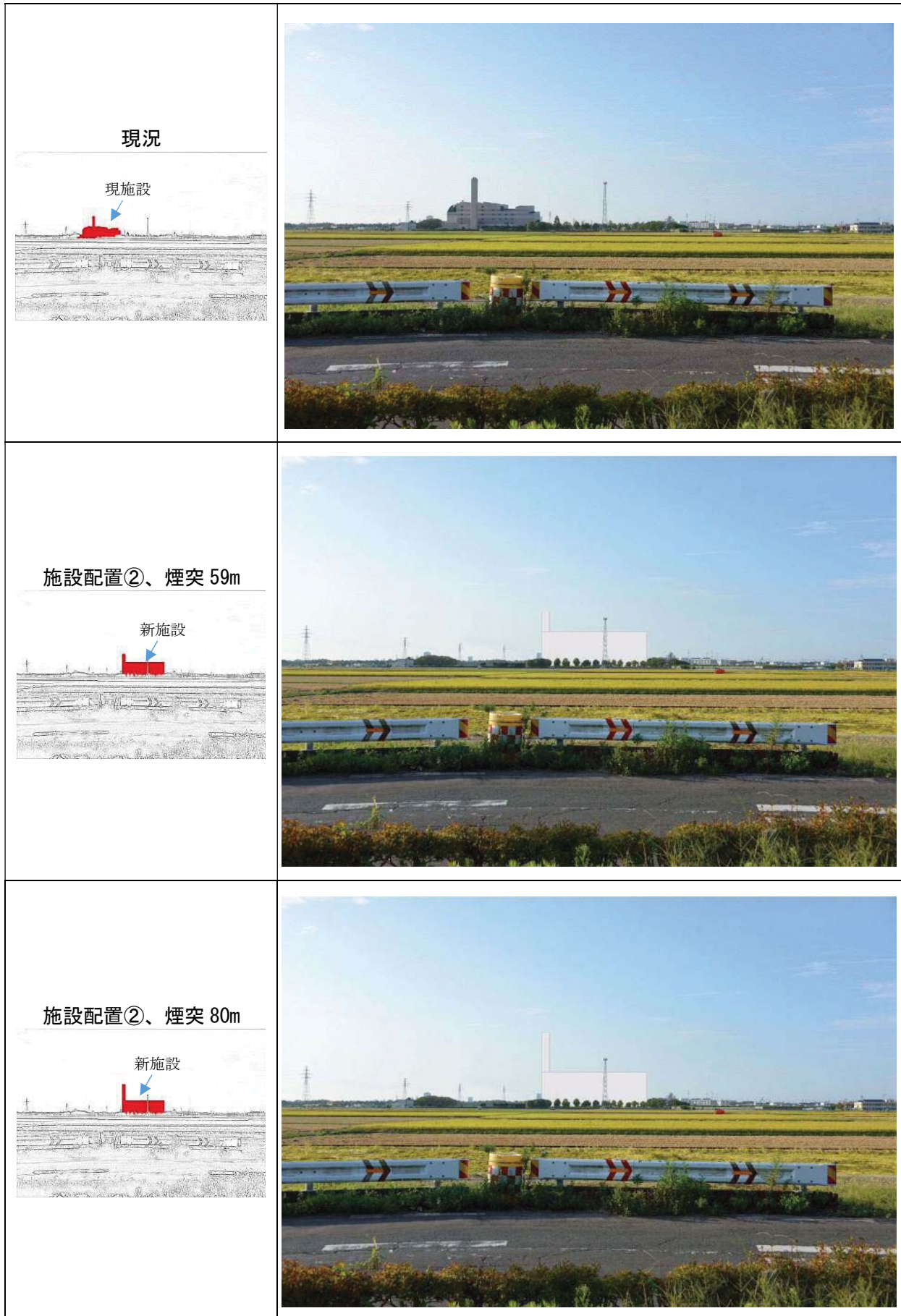


図 5. 4. 4 (2) 予測結果_St. 4(亀田排水路公園)

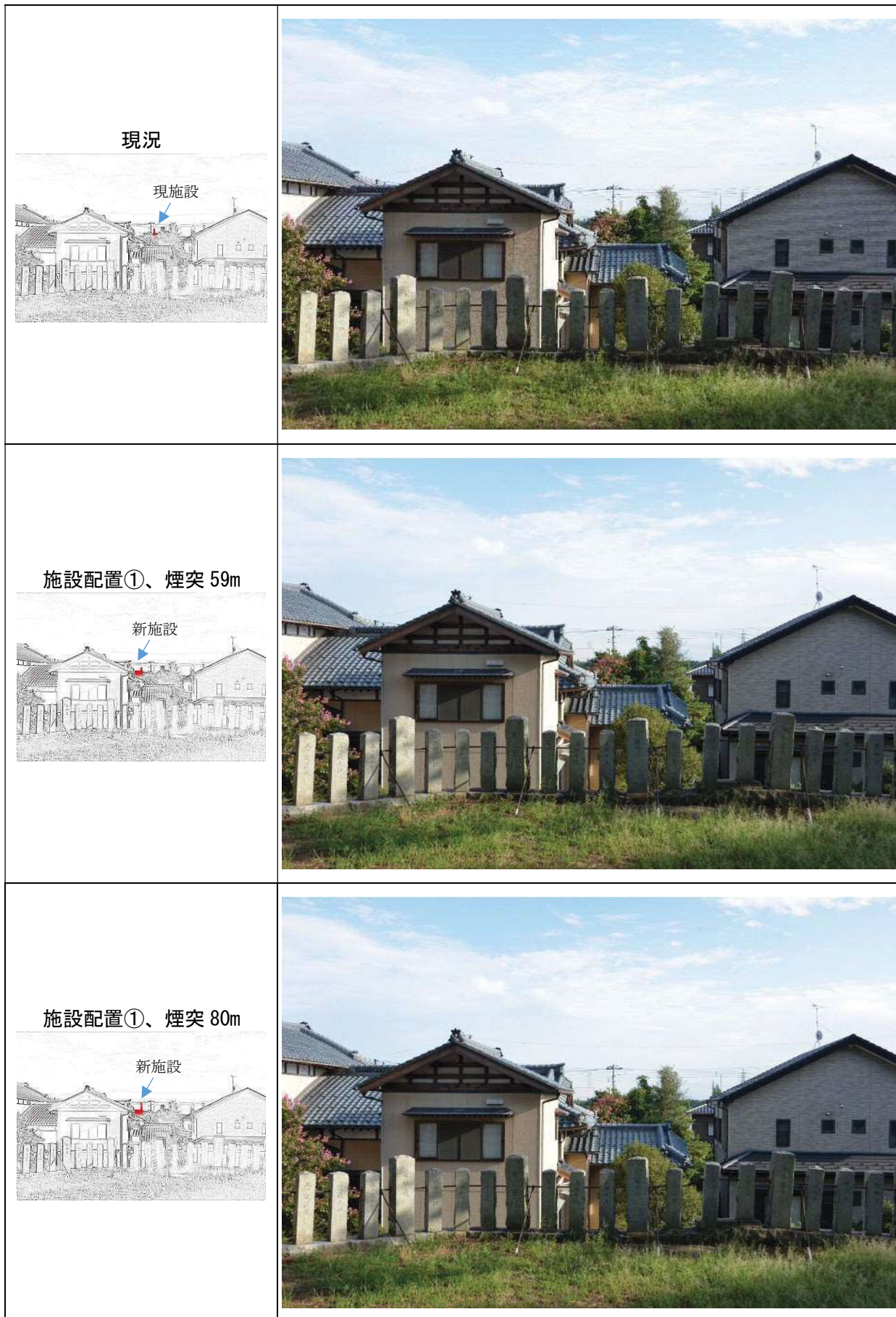


図 5. 4. 5 (1) 予測結果_St. 7(山二ツ諏訪神社)

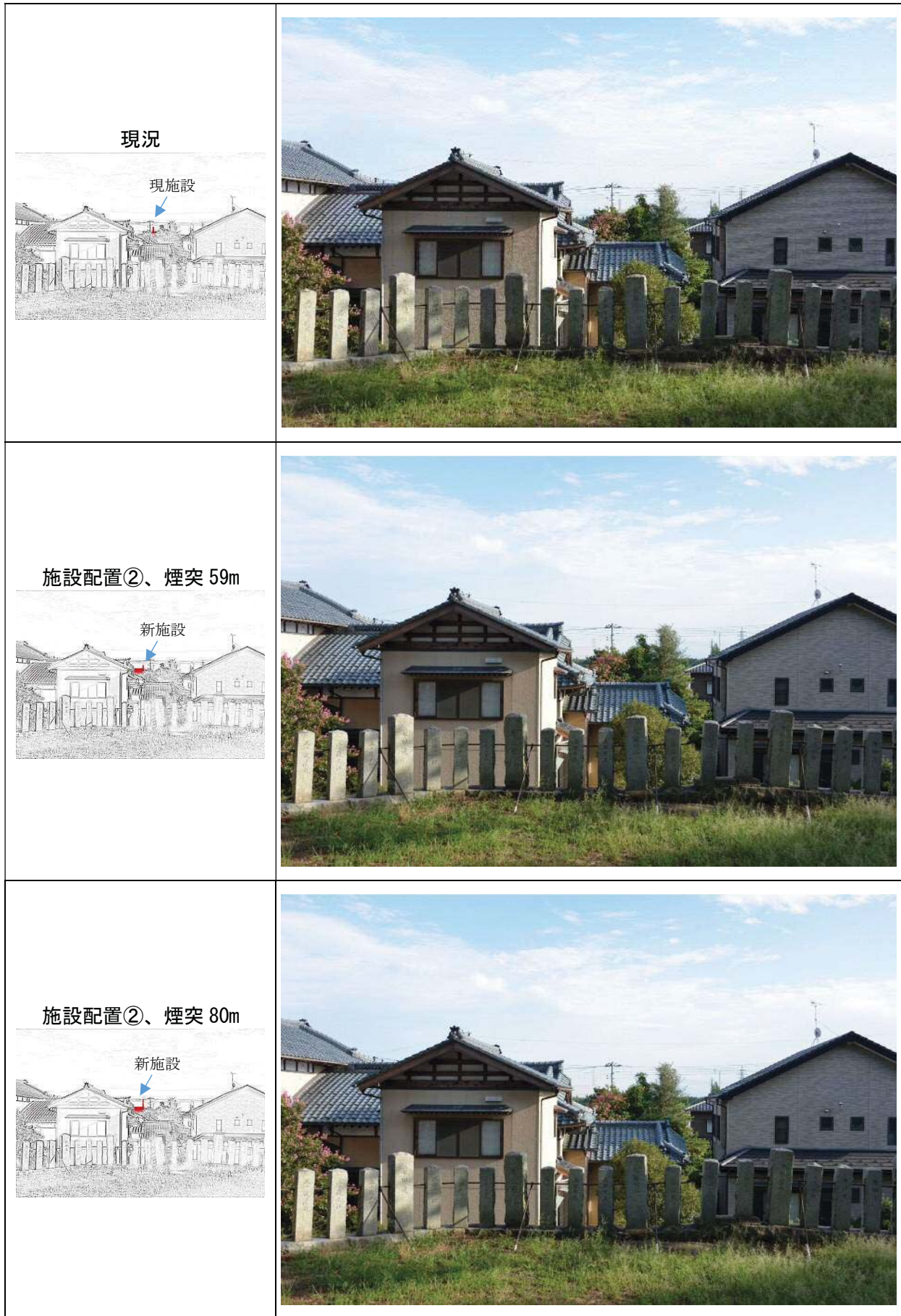


図 5.4.5(2) 予測結果_St.7(山二ツ諏訪神社)

5.4.3 評価

(1) 施設の存在に伴う景観への影響

1) 評価方法

設定している案ごとに、環境影響の程度を整理し、比較した。

2) 評価結果

表 5.4.5 に評価のまとめを示す。新施設の形態・意匠・色彩は、周辺環境と調和するものとする計画であるため、どの案においても重大な影響は生じないと評価する。

ただし、航空法により、高さ 60m 以上の物件で、当該物件の幅が高さの 10 分の 1 より小さい場合には、航空障害灯及び昼間障害標識の設置が義務付けられている。そのため、航空障害灯及び昼間障害標識の設置の義務のない煙突 59m のほうが、煙突 80m よりも形態・意匠・色彩が周辺環境と調和するものになると評価する。

表 5.4.5 施設の存在に伴う景観への影響の評価

評価項目	評価結果	
	施設配置	煙突高さ
主要な眺望景観の状況への影響	<p>すごぼりの桜並木(St. 2)、山二ツ諏訪神社(St. 7)では、どちらの配置にしても大きな変化はなかった。</p> <p>一方で亀田排水路公園(St. 4)では、施設配置②よりも施設配置①のほうが視界を占める割合は小さくなった。</p> <p>ただし、新施設の形態・意匠・色彩は、周辺環境と調和するものとする計画であるため、どちらの配置でも景観に重大な影響は生じないと評価する。</p>	<p>煙突 80m よりも煙突 59m のほうが景観の変化は小さかった。ただし、煙突 80m でも、圧迫感を感じるほどの大きな変化ではなかった。以上から、どちらの煙突高さでも、景観に重大な影響は生じないと評価する。</p> <p>ただし、航空法による航空障害灯及び昼間障害標識の設置の義務のない煙突 59m のほうが、煙突 80m よりも形態・意匠・色彩が周辺環境と調和するものになると評価する。</p>

5.5 温室効果ガス等

5.5.1 調査

(1) 施設の稼働に伴う温室効果ガス等への影響

1) 調査項目

調査項目は、本市の焼却施設の稼働により発生する温室効果ガス等の状況とし、燃料使用量、電気購入量、ごみの焼却量による温室効果ガス排出量及び発電電力の施設外への送電量による削減量を対象とした。

2) 調査手法

調査手法は焼却施設の稼働状況等の情報の収集、並びに当該情報の整理及び解析とした。

① 調査結果の算出手順

調査結果の算出手順を図 5.5.1 に示す。各施設からの温室効果ガス量は、平成 30 年度における燃料使用量、電気購入量、ごみ焼却量、排熱を利用した発電電力の施設外への送電量の実績値を基に、温室効果ガスの排出量及び削減量の算定方法を用いて、排出量と削減量を算出し、その後、排出量から削減量を差し引きすることにより算出した。

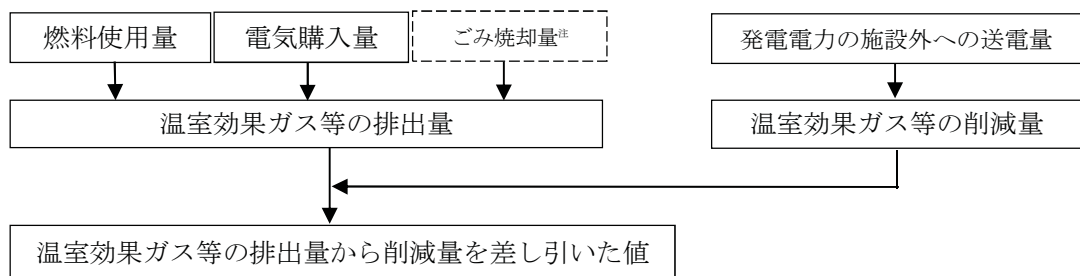


図 5.5.1 調査結果の算出手順

② 排出量及び削減量の算定方法

温室効果ガスの排出量及び削減量の算定方法を表 5.5.1 に示す。「温室効果ガス排出算定・報告マニュアル Ver. 4.6」(環境省・経済産業省 令和 2 年 6 月) に示される方法により、温室効果ガス排出量及び削減量を算定した。

表 5.5.1 温室効果ガスの排出量及び削減量の算定方法

区分	算定対象	対象とする温室効果ガス	排出量又は削減量の算定方法
排出量	燃料使用量	二酸化炭素	(燃料種ごとに) 燃料使用量×単位使用量当たりの発熱量×単位発熱量当たりの炭素排出係数×44/12
	電気購入量	二酸化炭素	電気使用量×単位使用量あたりの排出量
削減量	発電電力の施設外への送電量	二酸化炭素	(年間発電量－自家消費電力量)×単位発電量あたりの削減量

資料：「温室効果ガス排出算定・報告マニュアル Ver. 4.6」(環境省・経済産業省 令和 2 年 6 月)

3) 調査地域

調査地域は、対象事業実施想定区域及び本区域が位置する新潟市全域とし、現在稼働している4施設を対象とした。

4) 調査期間

調査期間は、平成30年度の状況とした。

5) 調査結果

本市の焼却施設の稼働により発生する温室効果ガスの状況を表5.5.2に示す。

表 5.5.2 本市の焼却施設の稼働により発生する温室効果ガス

t-CO₂/年

区分	対象とする 排出活動	対象とする 温室効果ガス	温室効果ガスのCO ₂ 換算値				
			豊栄	鎧潟	亀田	新田	計
排出量	燃料使用量	二酸化炭素	196	4,552	200	686	5,634
	電気購入量	二酸化炭素	1,552	1,901	312	309	4,074
	ごみの焼却量	二酸化炭素	6,259	2,967	34,033	16,583	59,842
		メタン・ 一酸化二窒素 ^注	287	319	1,673	1,485	3,764
		小計	6,546	3,286	35,706	18,068	63,606
排出量合計			8,294	9,739	36,218	19,063	73,314
削減量	発電電力の 施設外への 送電量	二酸化炭素	0	-47	-10,172	-14,033	-24,252
温室効果ガス量 (排出量-削減量)			8,294	9,692	26,046	5,030	49,062

注：値はメタン・一酸化二窒素の排出量を、二酸化炭素の排出量に換算した値である。

5.5.2 予測

(1) 施設の稼働に伴う温室効果ガス等への影響

1) 予測項目

予測項目は、施設の稼働に伴う温室効果ガス等の排出量及び削減量とした。

2) 予測対象時期

施設の稼働が定常状態となる令和 11 年度とした。

3) 予測方法

① 予測手順

予測は、新田清掃センターと新施設の 2 施設体制に移行した場合と現在の 4 施設体制を維持した場合のそれぞれの条件で比較した。なお、ごみの焼却により発生する温室効果ガス等の排出量については 4 施設体制と 2 施設体制において差がないため、同量とした。

施設の稼働に伴う温室効果ガス等への影響の予測手順を前掲図 5.5.1 に示す。

各施設からの予測値は、発生源の条件として、燃料使用量、電気購入量、ごみ焼却量、排熱を利用した発電電力の施設外への送電量を設定し、温室効果ガスの排出量及び削減量の算定方法を用いて、排出量と削減量を算出し、その後、排出量から削減量を差し引きすることにより算出した。

② 排出量及び削減量の算定方法

温室効果ガスの排出量及び削減量の算定方法は「5.5 温室効果ガス等 5.2.1 調査(1)施設の稼働に伴う温室効果ガス等への影響 2) 調査手法②排出量及び削減量の算定方法」に示す算定方法と同様とした。

4) 予測条件

① 燃料の使用量・発熱量・排出係数

想定される燃料の使用量を表 5.5.3 に示す。燃料の使用量は新施設の処理方式によって異なるが、本予測では安全側を考慮し、温室効果ガスの排出量が最大となるケースとして、コークスの使用を想定した。コークスの使用量は、ごみ焼却量に対して 3.5% (通常は 3% 程度であるが安全側を考慮) を添加すると想定して算出した。また、使用する燃料種は、灯油、軽油、A 重油の 3 種類の中で排出係数が最も大きい A 重油を想定した。A 重油の使用量については、現施設における使用実績を参考に、新施設の処理能力で換算して算出した。各燃料種の発熱量・排出係数を表 5.5.4 に示す。

表 5.5.3 燃料種別の燃料使用量

燃料種	燃料使用量
コークス	3,896t/年
A 重油	98kl/年

表 5.5.4 燃料種別の発熱量及び排出係数

燃料種	発熱量	排出係数
コークス	29.4GJ/t	0.0294tC/GJ
A 重油	39.1GJ/kl	0.0189tC/GJ

資料：「温室効果ガス排出算定・報告マニュアル Ver. 4.6」
(環境省・経済産業省 令和 2 年 6 月)

② 電気購入量・単位使用量あたりの温室効果ガスの排出量

想定される電気購入量を表 5.5.5 に示す。また、単位使用量あたりの温室効果ガスの排出量を表 5.5.6 に示す。

電気購入量は類似施設における電気購入実績を参考に、新施設の処理能力で換算して算出した。単位使用量あたりの排出量は「電気事業者別排出係数 (特定排出者の温室効果ガス排出量算定用) -H30 年度実績-」(令和 2 年 1 月 7 日 環境省・経済産業省公表、令和 2 年 9 月 15 日一部追加・修正) に示される東北電力(株)の調整後排出係数とした。

表 5.5.5 電気購入量

電気購入量	40,000kWh/年
-------	-------------

表 5.5.6 調整後排出係数(東北電力(株))

調整後排出係数	0.000528t-CO ₂ /kWh
---------	--------------------------------

資料：「電気事業者別排出係数 (特定排出者の温室効果ガス排出量算定用) -H30 年度実績-」(令和 2 年 1 月 7 日 環境省・経済産業省 令和 2 年 9 月 15 日一部追加・修正)

③ 一般廃棄物の焼却量及び排出係数

想定される一般廃棄物の焼却量及び排出係数は表 5.5.7 に示す通りである。

表 5.5.7 一般廃棄物・廃プラスチック類の焼却量及び排出係数

項目名	一般廃棄物の焼却量	廃プラスチック類の焼却量	排出係数 ^注	備考
二酸化炭素 (CO ₂)	-	22,264.2t/年	2.77t-CO ₂ /t	その他の廃プラスチック類の排出係数を使用
メタン (CH ₄)	111,596t/年	-	0.00000095t-CH ₄ /t	連続焼却式焼却施設における排出係数を使用
一酸化二窒素 (N ₂ O)	111,596t/年	-	0.0000567t-N ₂ O/t	連続焼却式焼却施設における排出係数を使用

注：排出係数は、「温室効果ガス排出算定・報告マニュアル Ver. 4.6」(環境省・経済産業省 令和 2 年 6 月) から引用した。

④ 発電電力の施設外への送電量

想定されるごみの焼却に伴う排熱を利用した発電量のうち、発電電力の施設外への送電量を表 5.5.8 に示す。また、排出係数を前掲表 5.5.6 に示す。発電電力の施設外への送電量は類似施設における送電量を参考に、新施設の処理能力で換算して算出した。

表 5.5.8 発電電力の施設外への送電量

送電量	55,660,000kWh/年
-----	-----------------

⑤ 地球温暖化係数

メタン及び一酸化二窒素については、二酸化炭素に換算して予測値とするが、換算値を算定する際に用いた地球温暖化係数を表 5.5.9 に示す。

表 5.5.9 地球温暖化係数

温室効果ガス	地球温暖化係数
二酸化炭素	1
メタン	25
一酸化二窒素	298

資料：「温室効果ガス排出算定・報告マニュアル Ver. 4.6」
(環境省・経済産業省 令和 2 年 6 月)

5) 予測結果

新施設を設置せずに既存の4施設体制を維持した場合の令和11年度における温室効果ガスの排出量予測結果を表5.5.10(1)に示す。また、新施設及び新田清掃センターの2施設体制に移行した場合の令和11年度における温室効果ガスの排出量予測結果を表5.5.10(2)に示す。

既存の4施設体制を維持した場合、温室効果ガス量は44,376t-CO₂/年と予測された。一方、新施設及び新田清掃センターの2施設体制とした場合の、温室効果ガス量は27,321t-CO₂/年と予測された。

新施設については環境への影響が最大となる処理方式を想定して燃料使用量、電気購入量等を設定しているため、排出量の合計は2施設体制の方が増加するものの、廃棄物発電に伴う削減量が増加することから、新施設及び新田清掃センターの2施設体制に移行することにより、17,055t-CO₂/年が低減される予測結果となった。

表 5.5.10(1) 温室効果ガス排出量の予測結果(既存施設を維持し、4施設体制とした場合)

区分	対象とする排出活動	対象とする温室効果ガス	温室効果ガスのCO ₂ 換算値				
			豊栄	鎧潟	亀田	新田	4施設合計
排出量	燃料使用量	二酸化炭素	181	4,165	179	616	5,141
	電気購入量	二酸化炭素	1,433	1,739	280	277	3,729
	ごみの焼却量	二酸化炭素	5,775	2,715	30,495	14,885	53,870
		メタン・一酸化二窒素 ^注	265	292	1,499	1,333	3,389
		小計	6,040	3,007	31,994	16,218	57,259
排出量合計			7,654	8,911	32,453	17,111	66,129
削減量	発電電力の施設外への送電量	二酸化炭素	0	-43	-9,114	-12,596	-21,753
予測結果 (排出量-削減量)			7,654	8,868	23,399	4,515	44,376

注：値はメタン・一酸化二窒素の排出量を、二酸化炭素の排出量に換算した値である。

表 5.5.10(2) 温室効果ガス排出量の予測結果(新施設を設置し、2施設体制とした場合)

区分	対象とする排出活動	対象とする温室効果ガス	温室効果ガスのCO ₂ 換算値		
			新施設	新田	2施設合計
排出量	燃料使用量	二酸化炭素	12,608	694	13,302
	電気購入量	二酸化炭素	21	312	333
	ごみの焼却量	二酸化炭素	2施設の合計は 4施設体制と同量		53,870
		メタン・一酸化二窒素 ^注			3,389
		小計			57,259
排出量合計				70,894	
削減量	発電電力の施設外への送電量	二酸化炭素	-29,388	-14,185	-43,573
予測結果 (排出量-削減量)					27,321

注：値はメタン・一酸化二窒素の排出量を、二酸化炭素の排出量に換算した値である。

5.5.3 評価

(1) 施設の稼働に伴う温室効果ガス等への影響

1) 評価方法

施設の稼働に伴う温室効果ガス等への影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを検討する。

2) 評価結果

評価結果を表 5.5.11 に示す。本市では焼却施設を 4 施設から 2 施設に統合し、新施設で効率的な発電を行うことにより、市全体の廃棄物発電量を向上させることとしている。これにより、温室効果ガス等の排出量は 17,055t-CO₂/年の低減が予測された。よって、施設の稼働に伴う温室効果ガス等への影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されていると評価する。

表 5.5.11 施設の稼働に伴う温室効果ガス排出量の低減量の予測結果

区分	2 施設体制 (a)	4 施設体制 (b)	t-CO ₂ /年
			4 施設体制から 2 施設に移行することによる低減量 (a-b)
予測結果 (排出量-削減量)	27,321	44,376	-17,055

第6章 計画段階環境配慮事項の検討に係る総合的な評価

今回設定した複数案は表 6.1.1 に示すとおりである。この複数案に対して、大気質、騒音、振動、景観の項目について検討を行った。また、温室効果ガス等については、本事業によって重大な影響を受けるおそれがあるとして検討を行った。

表 6.1.1 今回設定した複数案

複数案を設定する項目	設定内容	備考
煙突高さ	「59m」と「80m」の二案	-
施設配置	施設配置①と施設配置②の二案	図 6.1.1 及び 2 参照

6.1 計画段階環境配慮事項の検討に係る評価の内容

計画段階環境配慮事項の検討に係る評価の内容を表 6.1.2～6.1.4 に示す。

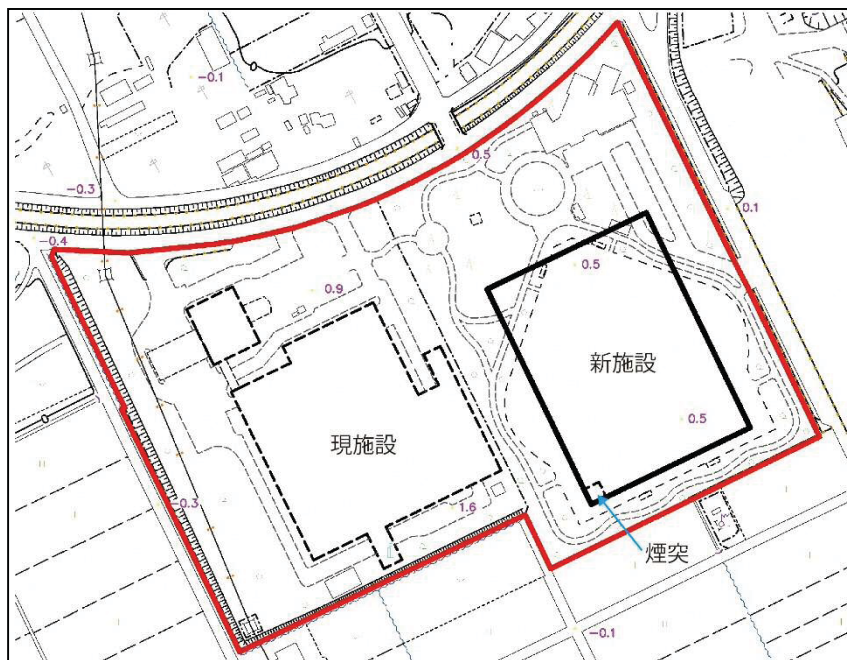


図 6.1.1 施設配置①

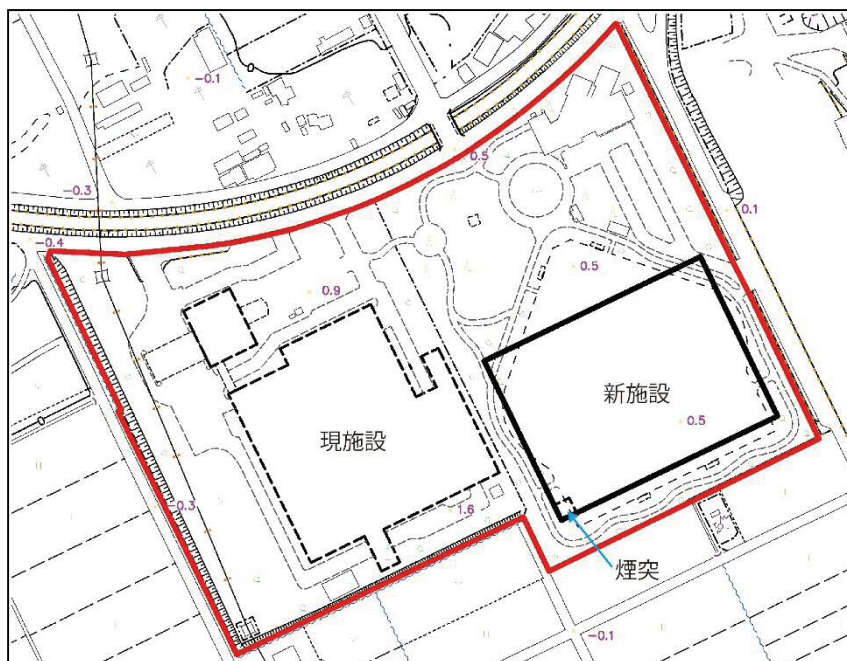


図 6.1.2 施設配置②

表 6.1.2 環境影響評価結果の内容

環境要素	影響要因	評価基準又は参考基準	評価結果	環境配慮事項																																																																																																																																																	
大気質	施設の稼働 (排ガス)	<p>《評価基準(長期平均濃度予測)》</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価基準値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化硫黄</td> <td>0.04ppm 以下</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素</td> <td>0.04ppm 以下</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質</td> <td>0.10mg/m³ 以下</td> </tr> <tr> <td>ダイオキシン類</td> <td>0.6pg-TEQ/m³ 以下</td> </tr> <tr> <td>水銀</td> <td>0.04μg/m³ 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>《評価基準(短期高濃度予測)》</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価基準値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化硫黄</td> <td>0.1ppm 以下</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素</td> <td>0.1ppm 以下</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質</td> <td>0.20mg/m³ 以下</td> </tr> <tr> <td>塩化水素</td> <td>0.02ppm 以下</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価基準値	二酸化硫黄	0.04ppm 以下	二酸化窒素	0.04ppm 以下	浮遊粒子状物質	0.10mg/m ³ 以下	ダイオキシン類	0.6pg-TEQ/m ³ 以下	水銀	0.04μg/m ³ 以下	項目	評価基準値	二酸化硫黄	0.1ppm 以下	二酸化窒素	0.1ppm 以下	浮遊粒子状物質	0.20mg/m ³ 以下	塩化水素	0.02ppm 以下	<p>【長期平均濃度の評価】</p> <p>いずれの予測結果も評価基準より相当に小さな値であったことから、いずれの案においても重大な影響は生じないと評価する。</p> <p>《施設の稼働に伴う大気質への影響の評価結果(長期平均濃度)》</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測項目</th> <th rowspan="2">単位</th> <th rowspan="2">予測内容</th> <th colspan="4">予測結果</th> <th rowspan="2">評価基準値</th> </tr> <tr> <th>施設配置① 煙突 59m</th> <th>施設配置② 煙突 59m</th> <th>施設配置① 煙突 80m</th> <th>施設配置② 煙突 80m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化硫黄</td> <td>ppm</td> <td>日平均値の 2%除外値</td> <td>0.0030</td> <td>0.0030</td> <td>0.0030</td> <td>0.0030</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素</td> <td>ppm</td> <td>日平均値の 年間 98%値</td> <td>0.0128</td> <td>0.0126</td> <td>0.0128</td> <td>0.0126</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質</td> <td>mg/m³</td> <td>日平均値の 2%除外値</td> <td>0.0302</td> <td>0.0302</td> <td>0.0302</td> <td>0.0302</td> <td>0.10</td> </tr> <tr> <td>ダイオキシン類</td> <td>pg-TEQ/m³</td> <td>年平均 予測値</td> <td>0.0079</td> <td>0.0076</td> <td>0.0079</td> <td>0.0076</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>水銀</td> <td>μg/m³</td> <td>年平均 予測値</td> <td>0.0018</td> <td>0.0018</td> <td>0.0018</td> <td>0.0018</td> <td>0.04</td> </tr> </tbody> </table> <p>【短期高濃度の評価】</p> <p>いずれの予測結果も評価基準より相当に小さな値であったことから、いずれの案においても重大な影響は生じないと評価する。</p> <p>《施設の稼働に伴う大気質への影響の評価結果(短期高濃度)》</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">気象条件</th> <th rowspan="2">予測項目</th> <th rowspan="2">単位</th> <th colspan="2">予測結果</th> <th rowspan="2">評価基準値</th> </tr> <tr> <th>煙突 59m</th> <th>煙突 80m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">不安定時</td> <td>二酸化硫黄</td> <td>ppm</td> <td>0.0053</td> <td>0.0032</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素</td> <td>ppm</td> <td>0.0137</td> <td>0.0101</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質</td> <td>mg/m³</td> <td>0.0141</td> <td>0.0131</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>塩化水素</td> <td>ppm</td> <td>0.0064^注</td> <td>0.0034^注</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">ダウンウォッシュ 発生時</td> <td>二酸化硫黄</td> <td>ppm</td> <td>0.0030</td> <td>0.0018</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素</td> <td>ppm</td> <td>0.0097</td> <td>0.0071</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質</td> <td>mg/m³</td> <td>0.0130</td> <td>0.0124</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>塩化水素</td> <td>ppm</td> <td>0.0030^注</td> <td>0.0013^注</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">ダウンドラフト 発生時</td> <td>二酸化硫黄</td> <td>ppm</td> <td>0.0067</td> <td>0.0035</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素</td> <td>ppm</td> <td>0.0161</td> <td>0.0107</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質</td> <td>mg/m³</td> <td>0.0148</td> <td>0.0133</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>塩化水素</td> <td>ppm</td> <td>0.0085^注</td> <td>0.0038^注</td> <td>0.02</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：塩化水素については、バックグラウンド濃度を設定出来ないため、寄与濃度を示した。</p>	予測項目	単位	予測内容	予測結果				評価基準値	施設配置① 煙突 59m	施設配置② 煙突 59m	施設配置① 煙突 80m	施設配置② 煙突 80m	二酸化硫黄	ppm	日平均値の 2%除外値	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.04	二酸化窒素	ppm	日平均値の 年間 98%値	0.0128	0.0126	0.0128	0.0126	0.04	浮遊粒子状物質	mg/m ³	日平均値の 2%除外値	0.0302	0.0302	0.0302	0.0302	0.10	ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	年平均 予測値	0.0079	0.0076	0.0079	0.0076	0.6	水銀	μg/m ³	年平均 予測値	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.04	気象条件	予測項目	単位	予測結果		評価基準値	煙突 59m	煙突 80m	不安定時	二酸化硫黄	ppm	0.0053	0.0032	0.1	二酸化窒素	ppm	0.0137	0.0101	0.1	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0141	0.0131	0.20	塩化水素	ppm	0.0064 ^注	0.0034 ^注	0.02	ダウンウォッシュ 発生時	二酸化硫黄	ppm	0.0030	0.0018	0.1	二酸化窒素	ppm	0.0097	0.0071	0.1	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0130	0.0124	0.20	塩化水素	ppm	0.0030 ^注	0.0013 ^注	0.02	ダウンドラフト 発生時	二酸化硫黄	ppm	0.0067	0.0035	0.1	二酸化窒素	ppm	0.0161	0.0107	0.1	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0148	0.0133	0.20	塩化水素	ppm	0.0085 ^注	0.0038 ^注	0.02	<p>・硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素、水銀及びダイオキシン類について、法令に定める規制基準等と同等、もしくはより厳しい自主基準値を定める。</p>
		項目	評価基準値																																																																																																																																																		
		二酸化硫黄	0.04ppm 以下																																																																																																																																																		
		二酸化窒素	0.04ppm 以下																																																																																																																																																		
		浮遊粒子状物質	0.10mg/m ³ 以下																																																																																																																																																		
		ダイオキシン類	0.6pg-TEQ/m ³ 以下																																																																																																																																																		
		水銀	0.04μg/m ³ 以下																																																																																																																																																		
		項目	評価基準値																																																																																																																																																		
		二酸化硫黄	0.1ppm 以下																																																																																																																																																		
		二酸化窒素	0.1ppm 以下																																																																																																																																																		
浮遊粒子状物質	0.20mg/m ³ 以下																																																																																																																																																				
塩化水素	0.02ppm 以下																																																																																																																																																				
予測項目	単位	予測内容	予測結果				評価基準値																																																																																																																																														
			施設配置① 煙突 59m	施設配置② 煙突 59m	施設配置① 煙突 80m	施設配置② 煙突 80m																																																																																																																																															
二酸化硫黄	ppm	日平均値の 2%除外値	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.04																																																																																																																																														
二酸化窒素	ppm	日平均値の 年間 98%値	0.0128	0.0126	0.0128	0.0126	0.04																																																																																																																																														
浮遊粒子状物質	mg/m ³	日平均値の 2%除外値	0.0302	0.0302	0.0302	0.0302	0.10																																																																																																																																														
ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	年平均 予測値	0.0079	0.0076	0.0079	0.0076	0.6																																																																																																																																														
水銀	μg/m ³	年平均 予測値	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.04																																																																																																																																														
気象条件	予測項目	単位	予測結果		評価基準値																																																																																																																																																
			煙突 59m	煙突 80m																																																																																																																																																	
不安定時	二酸化硫黄	ppm	0.0053	0.0032	0.1																																																																																																																																																
	二酸化窒素	ppm	0.0137	0.0101	0.1																																																																																																																																																
	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0141	0.0131	0.20																																																																																																																																																
	塩化水素	ppm	0.0064 ^注	0.0034 ^注	0.02																																																																																																																																																
ダウンウォッシュ 発生時	二酸化硫黄	ppm	0.0030	0.0018	0.1																																																																																																																																																
	二酸化窒素	ppm	0.0097	0.0071	0.1																																																																																																																																																
	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0130	0.0124	0.20																																																																																																																																																
	塩化水素	ppm	0.0030 ^注	0.0013 ^注	0.02																																																																																																																																																
ダウンドラフト 発生時	二酸化硫黄	ppm	0.0067	0.0035	0.1																																																																																																																																																
	二酸化窒素	ppm	0.0161	0.0107	0.1																																																																																																																																																
	浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.0148	0.0133	0.20																																																																																																																																																
	塩化水素	ppm	0.0085 ^注	0.0038 ^注	0.02																																																																																																																																																

表 6.1.3 環境影響評価結果の内容

環境要素	影響要因	評価基準又は参考基準	評価結果	環境配慮事項																																																																														
騒音	施設の稼働 (機械等の稼働)	<p>《参考基準(騒音規制法の規制基準)》</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>時間帯</th> <th>参考基準値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>朝(6時～8時)</td> <td>60dB</td> </tr> <tr> <td>昼(8時～20時)</td> <td>65dB</td> </tr> <tr> <td>夕(20時～22時)</td> <td>60dB</td> </tr> <tr> <td>夜(22時～6時)</td> <td>50dB</td> </tr> </tbody> </table> <p>《参考基準(環境基準)》</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>時間帯</th> <th>参考基準値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間(6時～22時)</td> <td>60dB</td> </tr> <tr> <td>夜間(22時～6時)</td> <td>50dB</td> </tr> </tbody> </table>	時間帯	参考基準値	朝(6時～8時)	60dB	昼(8時～20時)	65dB	夕(20時～22時)	60dB	夜(22時～6時)	50dB	時間帯	参考基準値	昼間(6時～22時)	60dB	夜間(22時～6時)	50dB	<p>予測の結果はいずれも参考基準以下であったことから、どちらの案においても重大な影響は生じないと評価する。</p> <p>《施設の稼働に伴う騒音への影響の評価結果(騒音規制法の規制基準との比較)》</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">予測項目</th> <th colspan="4">予測結果</th> <th colspan="2" rowspan="3">参考基準値 (騒音規制法の規制基準)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">施設配置①</th> <th colspan="2">施設配置②</th> </tr> <tr> <th>YOU なかの 保育園</th> <th>敷地境界</th> <th>YOU なかの 保育園</th> <th>敷地境界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>騒音レベル</td> <td>34.4dB</td> <td>45.4dB</td> <td>34.6dB</td> <td>46.8dB</td> <td>朝(6時～8時)</td> <td>60dB</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>昼(8時～20時)</td> <td>65dB</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>夕(20時～22時)</td> <td>60dB</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>夜(22時～6時)</td> <td>50dB</td> </tr> </tbody> </table> <p>《施設の稼働に伴う騒音への影響の評価結果(環境基準との比較)》</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">予測項目</th> <th colspan="2">予測結果</th> <th colspan="2" rowspan="3">参考基準値 (環境基準)</th> </tr> <tr> <th>施設配置①</th> <th>施設配置②</th> </tr> <tr> <th>YOU なかの 保育園</th> <th>YOU なかの 保育園</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>騒音レベル</td> <td>34.4dB</td> <td>34.6dB</td> <td>昼間(6時～22時)</td> <td>60dB</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>夜間(22時～6時)</td> <td>50dB</td> </tr> </tbody> </table>	予測項目	予測結果				参考基準値 (騒音規制法の規制基準)		施設配置①		施設配置②		YOU なかの 保育園	敷地境界	YOU なかの 保育園	敷地境界	騒音レベル	34.4dB	45.4dB	34.6dB	46.8dB	朝(6時～8時)	60dB						昼(8時～20時)	65dB						夕(20時～22時)	60dB						夜(22時～6時)	50dB	予測項目	予測結果		参考基準値 (環境基準)		施設配置①	施設配置②	YOU なかの 保育園	YOU なかの 保育園	騒音レベル	34.4dB	34.6dB	昼間(6時～22時)	60dB				夜間(22時～6時)	50dB	<ul style="list-style-type: none"> 低騒音型の設備機器の採用に努める。また、吸音材等を導入するように努める。
		時間帯	参考基準値																																																																															
朝(6時～8時)	60dB																																																																																	
昼(8時～20時)	65dB																																																																																	
夕(20時～22時)	60dB																																																																																	
夜(22時～6時)	50dB																																																																																	
時間帯	参考基準値																																																																																	
昼間(6時～22時)	60dB																																																																																	
夜間(22時～6時)	50dB																																																																																	
予測項目	予測結果				参考基準値 (騒音規制法の規制基準)																																																																													
	施設配置①		施設配置②																																																																															
	YOU なかの 保育園	敷地境界	YOU なかの 保育園	敷地境界																																																																														
騒音レベル	34.4dB	45.4dB	34.6dB	46.8dB	朝(6時～8時)	60dB																																																																												
					昼(8時～20時)	65dB																																																																												
					夕(20時～22時)	60dB																																																																												
					夜(22時～6時)	50dB																																																																												
予測項目	予測結果		参考基準値 (環境基準)																																																																															
	施設配置①	施設配置②																																																																																
	YOU なかの 保育園	YOU なかの 保育園																																																																																
騒音レベル	34.4dB	34.6dB	昼間(6時～22時)	60dB																																																																														
			夜間(22時～6時)	50dB																																																																														
振動	施設の稼働 (機械等の稼働)	<p>《参考基準(規制基準)》</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>時間帯</th> <th>参考基準値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間(8時～20時)</td> <td>65dB</td> </tr> <tr> <td>夜間(20時～8時)</td> <td>60dB</td> </tr> </tbody> </table>	時間帯	参考基準値	昼間(8時～20時)	65dB	夜間(20時～8時)	60dB	<p>予測の結果はいずれも参考基準以下であったことから、どちらの案においても重大な影響は生じないと評価する。</p> <p>《施設の稼働に伴う振動への影響の評価結果》</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">予測項目</th> <th colspan="4">予測結果</th> <th colspan="2" rowspan="3">参考基準値</th> </tr> <tr> <th colspan="2">施設配置①</th> <th colspan="2">施設配置②</th> </tr> <tr> <th>YOU なかの 保育園</th> <th>敷地境界</th> <th>YOU なかの 保育園</th> <th>敷地境界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>振動レベル</td> <td>0.9dB</td> <td>33.5dB</td> <td>1.2dB</td> <td>35.2dB</td> <td>昼間(8時～20時)</td> <td>65dB</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>夜間(20時～8時)</td> <td>60dB</td> </tr> </tbody> </table>	予測項目	予測結果				参考基準値		施設配置①		施設配置②		YOU なかの 保育園	敷地境界	YOU なかの 保育園	敷地境界	振動レベル	0.9dB	33.5dB	1.2dB	35.2dB	昼間(8時～20時)	65dB						夜間(20時～8時)	60dB	<ul style="list-style-type: none"> 低振動型の設備機器の採用に努める。また、緩衝支持装置(防振ゴムなど)等を導入するように努める。 																																											
時間帯	参考基準値																																																																																	
昼間(8時～20時)	65dB																																																																																	
夜間(20時～8時)	60dB																																																																																	
予測項目	予測結果				参考基準値																																																																													
	施設配置①		施設配置②																																																																															
	YOU なかの 保育園	敷地境界	YOU なかの 保育園	敷地境界																																																																														
振動レベル	0.9dB	33.5dB	1.2dB	35.2dB	昼間(8時～20時)	65dB																																																																												
					夜間(20時～8時)	60dB																																																																												

表 6.1.4 環境影響評価結果の内容

環境要素	影響要因	評価基準又は参考基準	評価	環境配慮事項								
景観	地形改変後の土地及び施設の存在	設定している案ごとに、環境影響の程度を整理し、比較する。	<p>新施設の形態・意匠・色彩は、周辺環境と調和するものとする計画であるため、どの案においても重大な影響は生じないと評価する。ただし、航空法により、高さ 60m 以上の物件で、当該物件の幅が高さの 10 分の 1 より小さい場合には、航空障害灯及び昼間障害標識の設置が義務付けられている。そのため、航空障害灯及び昼間障害標識の設置の義務のない煙突 59m のほうが、煙突 80m よりも形態・意匠・色彩が周辺環境と調和するものになると評価する。</p> <p style="text-align: center;">《施設の存在に伴う景観への影響の評価》</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価項目</th> <th colspan="2">評価結果</th> </tr> <tr> <th>施設配置</th> <th>煙突高さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要な眺望景観の状況への影響</td> <td> <p>すごぼりの桜並木 (St. 2)、山二ツ諏訪神社 (St. 7) では、どちらの配置にしても大きな変化はなかった。一方で亀田排水路公園 (St. 4) では、施設配置②よりも施設配置①のほうが視界を占める割合は小さくなった。</p> <p>ただし、新施設の形態・意匠・色彩は、周辺環境と調和するものとする計画であるため、どちらの配置でも景観に重大な影響は生じないと評価する。</p> </td> <td> <p>煙突 80m よりも煙突 59m のほうが景観の変化は小さかった。ただし、煙突 80m でも、圧迫感を感じるほどの大きな変化ではなかった。以上から、どちらの煙突高さでも、景観に重大な影響は生じないと評価する。</p> <p>ただし、航空法による航空障害灯及び昼間障害標識の設置の義務のない煙突 59m のほうが、煙突 80m よりも形態・意匠・色彩が周辺環境と調和するものになると評価する。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	評価項目	評価結果		施設配置	煙突高さ	主要な眺望景観の状況への影響	<p>すごぼりの桜並木 (St. 2)、山二ツ諏訪神社 (St. 7) では、どちらの配置にしても大きな変化はなかった。一方で亀田排水路公園 (St. 4) では、施設配置②よりも施設配置①のほうが視界を占める割合は小さくなった。</p> <p>ただし、新施設の形態・意匠・色彩は、周辺環境と調和するものとする計画であるため、どちらの配置でも景観に重大な影響は生じないと評価する。</p>	<p>煙突 80m よりも煙突 59m のほうが景観の変化は小さかった。ただし、煙突 80m でも、圧迫感を感じるほどの大きな変化ではなかった。以上から、どちらの煙突高さでも、景観に重大な影響は生じないと評価する。</p> <p>ただし、航空法による航空障害灯及び昼間障害標識の設置の義務のない煙突 59m のほうが、煙突 80m よりも形態・意匠・色彩が周辺環境と調和するものになると評価する。</p>	<p>・新施設の形態・意匠・色彩は、周辺環境と調和するものとする。</p>
			評価項目		評価結果							
施設配置	煙突高さ											
主要な眺望景観の状況への影響	<p>すごぼりの桜並木 (St. 2)、山二ツ諏訪神社 (St. 7) では、どちらの配置にしても大きな変化はなかった。一方で亀田排水路公園 (St. 4) では、施設配置②よりも施設配置①のほうが視界を占める割合は小さくなった。</p> <p>ただし、新施設の形態・意匠・色彩は、周辺環境と調和するものとする計画であるため、どちらの配置でも景観に重大な影響は生じないと評価する。</p>	<p>煙突 80m よりも煙突 59m のほうが景観の変化は小さかった。ただし、煙突 80m でも、圧迫感を感じるほどの大きな変化ではなかった。以上から、どちらの煙突高さでも、景観に重大な影響は生じないと評価する。</p> <p>ただし、航空法による航空障害灯及び昼間障害標識の設置の義務のない煙突 59m のほうが、煙突 80m よりも形態・意匠・色彩が周辺環境と調和するものになると評価する。</p>										
<p>施設の稼働に伴う温室効果ガス等の排出による影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを検討する。</p>	<p>本市では中間処理施設を 4 施設から 2 施設に統合し、新施設で効率的な発電を行うことにより、市全体の廃棄物発電量を向上させることとしている。これにより、温室効果ガス等の排出量は 17,055t-CO₂/年の低減が予測された。よって、施設の稼働に伴う温室効果ガス等への影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されていると評価する。</p>	<p>・4 施設から 2 施設に統合し、新施設で効率的な発電を行うことにより、市全体の廃棄物発電量を向上させる。また、発電電力の地産地消により地域の低炭素化を図る。</p>										

6.2 総合評価

複数案の比較結果のまとめを表 6.2.1 に示す。

すべての環境要素において、いずれの複数案を採用した場合でも、評価基準又は参考基準を満足しているという評価であった。

表 6.2.1 総合評価

環境要素	影響要因	施設配置		煙突高さ	
		①案	②案	煙突高さ 59m	煙突高さ 80m
大気質	施設の稼働 (排ガス)	○	○	○	○
騒音・振動	施設の稼働 (機械等の稼働)	○	○	—	
景観	地形変更後の土地 及び施設の存在	○	○	○	○

注：○ 評価基準又は比較基準に対して、基準を満足していると評価した項目。

× 評価基準又は比較基準に対して、基準を満足していないと評価した項目。

第7章 その他規則で定める事項

7.1 対象事業の許可、許可等の根拠となる法令

対象事業の種類と許可の根拠となる法令を表 7.1.1 に示す。

表 7.1.1 対象事業の種類と許可の根拠となる法令

対象事業の種類	根拠法令
一般廃棄物処理施設の設置	廃棄物の処理及び清掃に関する法律第九条の三

7.2 配慮書の作成者の氏名及び住所

名 称 : 株式会社エイト日本技術開発
代表者 : 代表取締役社長 小谷 裕司
住 所 : 東京都中野区本町5丁目33番11号

7.3 配慮書の作成にあたり参考とした資料の目録

配慮書の作成にあたり参考とした資料の目録を表 7.3.1(1)～表 7.3.2 に示す。

表 7.3.1(1) 資料の目録(地域の概況に係る資料)

番号	資料名	作成年月(月の記載の無い資料は年のみ)又は最終更新日	作成者等
1	過去の気象データ検索	-	気象庁ホームページ
2	地域気象観測所一覧	令和2年10月8日	気象庁ホームページ
3	平成26年度～平成30年度 大気汚染測定結果報告	平成28年～令和2年	新潟県県民生活・環境部環境対策課
4	平成27年度～令和元年度 ダイオキシン類環境調査結果	平成28年～令和2年	新潟県県民生活・環境部環境対策課
5	新潟市の環境資料編(平成26年度～30年度データ集)	平成27年～令和2年	新潟市環境部環境政策課
6	信濃川の概要	平成21年10月	国土交通省北陸地方整備局信濃川河川事務所
7	水質測定結果(平成23年度以降)	令和2年6月	新潟市ホームページ
8	平成27年度～令和元年度 新潟市環境中ダイオキシン類環境調査結果	平成28年～令和2年	新潟市環境部環境対策課
9	新潟市の地下水の水質調査	令和2年8月13日	新潟市環境部環境対策課
10	20万分の1土地分類基本調査 土壌図	昭和44年	国土交通省
11	新潟平野の地盤沈下	令和2年3月	新潟県県民生活・環境部
12	20万分の1土地分類基本調査 地形分類図	昭和43年	国土交通省
13	日本の地形レッドデータブック 第1集	平成12年12月	小泉武栄、青木賢人
14	日本の地形レッドデータブック 第2集	平成14年3月	小泉武栄、青木賢人
15	20万分の1土地分類基本調査 表層地質図	昭和42年	国土交通省
16	大切にしたい野生生物-新潟市レッドデータブック-	平成22年3月	新潟市
17	レッドデータブックにいがた	平成13年	新潟県
18	文化財保護法	昭和25年	法律
19	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	平成4年	法律
20	新潟県第2次レッドリスト (植物〔維管束植物及びコケ植物〕編、鳥類編、淡水魚類・大型水生甲殻類編、両生類・爬虫類編、哺乳類編)	平成26年～平成31年	新潟県
21	環境省レッドリスト2020	令和2年3月	環境省
22	国指定文化財等データベース	-	文化庁ホームページ
23	新潟県の文化財一覧	平成31年4月1日	新潟県ホームページ
24	記念物	平成26年4月1日	新潟市ホームページ

表 7.3.1(2) 資料の目録(地域の概況に係る資料)

番号	資料名	作成年月(月の記載の無い資料は年のみ)又は最終更新日又は成立日	作成者等
25	2019年度モニタリングサイト1000 ガンカモ類調査 2018/19年調査報告書	令和元年 11月	環境省自然環境局 生物多様性センター
26	第6回・第7回自然環境保全基礎調査植生調査	平成11年～24年/25年～	環境省自然環境局 生物多様性センター
27	第5回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書	平成12年3月	環境省自然環境局 生物多様性センター
28	第6回自然環境保全基礎調査巨樹・巨木フォローアップ調査報告書	平成13年3月	環境省自然環境局 生物多様性センター
29	にいがた観光ナビ	-	公益社団法人新潟県観光協会ホームページ
30	レジャー・公園	-	新潟市ホームページ
31	都市公園データ	-	国土交通省国土数値情報ホームページ
32	県内神社一覧	-	新潟県神社庁ホームページ
33	第3回自然環境保全基礎調査	昭和61～62年	環境庁
34	第1回～第4回新潟市都市景観賞	令和2年10月21日	新潟市
35	市指定文化財一覧	平成26年4月	新潟市ホームページ
36	新潟県の文化財一覧	平成31年4月	新潟県教育庁文化行政課
37	新潟市域の遺跡一覧表	平成29年3月16日	新潟市ホームページ
38	新潟市 廃棄物処理施設における放射性物質の測定結果(平成30年度)	-	新潟市ホームページ
39	各区における放射線量の測定結果について	令和2年10月19日	新潟市ホームページ
40	平成22年～令和元年 新潟県の人口移動 新潟県人口移動調査結果報告	-	新潟県
41	平成27年国勢調査就業状態等基本集計結果	平成29年7月11日	新潟県
42	農業地域データ	平成27年	国土交通省国土数値情報ホームページ
43	都市地域データ	平成23年	国土交通省国土数値情報ホームページ
44	にいがたeマップ	-	新潟市ホームページ
45	にいがた県統計ボックス 新潟県ベスト5及び主要指標	令和2年10月29日	新潟県
46	都市地域土地利用細分メッシュデータ	平成21年	国土交通省国土数値情報ホームページ
47	信濃川水系新潟県地域主要水系利水現況図	昭和60年	国土交通省

表 7.3.1(3) 資料の目録(地域の概況に係る資料)

番号	資料名	作成年月(月の記載の無い資料は年のみ)、最終更新日又は成立日	作成者等
48	平成 27 年度 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査 集計表	-	国土交通省
49	にいがた医療情報ネット	-	新潟県救急医療情報システムホームページ
50	介護事業所・生活関連情報検索	-	厚生労働省ホームページ
51	令和元年度 事業年報 にいがたの水道	令和 2 年 12 月 16 日	新潟市水道局
52	新潟県報道資料	令和 2 年 9 月 4 日	新潟県土木部都市局下水道課
53	第二次新潟市下水道中期ビジョン (2019~2028)	平成 31 年 3 月	新潟市下水道部
54	上水道関連施設データ	平成 24 年	国土交通省国土数値情報ホームページ
55	下水道関連施設データ	平成 24 年	国土交通省国土数値情報ホームページ
56	清掃事業概要 令和 2 年度版	令和 2 年 11 月 5 日	新潟市環境部、新潟市ホームページ
57	特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約(ラムサール条約)	昭和 55 年	条約
58	自然公園法	昭和 32 年	法律
59	自然環境保全法	昭和 32 年	法律
60	新潟県自然環境保全条例	昭和 48 年	新潟県
61	都市緑地法	昭和 48 年	法律
62	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律	平成 14 年	法律
63	令和元年度版新潟県鳥獣保護区等位置図	令和元年 10 月	新潟県
64	景観法	平成 16 年	法律
65	新潟市景観計画	令和 2 年 11 月	新潟市
66	都市計画法	昭和 43 年	法律
67	環境基本法	平成 5 年 11 月 10 日	法律
68	ダイオキシン類対策特別措置法	平成 12 年 5 月 31 日	法律
69	大気汚染防止法	昭和 43 年 6 月 10 日	法律
70	大気汚染防止法施行令	昭和 43 年	政令
71	大気汚染防止法の一部を改正する法律	平成 27 年	法律
72	ダイオキシン類対策特別措置法施行規則	平成 11 年	総理府令第 67 条

表 7.3.1(4) 資料の目録(地域の概況に係る資料)

番号	資料名	作成年月(月の記載の無い資料は年のみ)、最終更新日又は成立日	作成者等
73	新潟市生活環境の保全等に関する条例	平成9年12月24日	新潟市
74	新潟市生活環境の保全等に関する条例施行規則	平成8年3月1日	新潟市
75	騒音規制法	昭和43年	法律
76	騒音規制法施行令	昭和43年11月27日	法律
77	平成29年度 新潟市の環境	平成29年	新潟市
78	悪臭防止法	昭和46年	法律
79	悪臭防止対策	令和2年7月17日	新潟市ホームページ
80	悪臭防止対策に関するパンフレット	—	新潟市
81	水質汚濁防止法	昭和45年	法律
82	農林水産技術会議	昭和46年10月4日	農林水産省
83	土壌汚染対策法	平成14年	法律
84	土壌汚染 要措置区域等情報	令和2年10月23日	新潟市ホームページ
85	第3次 新潟市環境基本計画	平成27年4月	新潟市
86	第3期 新潟市地球温暖化対策実行計画(地域推進版)	令和2年3月	新潟市
87	新潟市地球温暖化対策実行計画(第5期 市役所率先実行版)	平成31年4月	新潟市
88	にいがた命のつながりプラン(新潟市生物多様性地域計画)	平成24年3月	新潟市
89	一般廃棄物処理基本計画	令和2年3月	新潟市
90	一般廃棄物処理実施計画	令和2年4月	新潟市
91	新潟市農村環境計画	平成24年3月	新潟市
92	新潟しみどりの基本計画	平成21年6月	新潟市

表 7.3.2 資料の目録(計画段階配慮事項の選定、調査、予測及び評価に係る資料)

番号	資料名	作成年月(月の記載の無い資料は年のみ)、最終更新日又は成立日	作成者等
1	新潟市環境影響評価条例	平成 21 年 3 月 24 日	新潟市
2	新潟市環境影響評価条例施行規則	平成 22 年 3 月 24 日	新潟市
3	新潟市環境影響評価配慮指針	平成 29 年 3 月 21 日	新潟市
4	新潟市環境影響評価技術指針	平成 29 年 3 月 21 日	新潟市
5	廃棄物処理施設生活環境影響調査指針	平成 18 年 9 月	環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部
6	窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)	平成 12 年 12 月	公害研究対策センター
7	騒音制御工学ハンドブック	平成 13 年 4 月	技報堂出版株式会社
8	道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)	平成 25 年 3 月	国土技術政策総合研究所
9	温室効果ガス排出算定・報告マニュアル Ver. 4.6	令和 2 年 6 月	環境省・経済産業省
10	電気事業者別排出係数(特定排出者の温室効果ガス排出量算定用)－H30 年度実績－	令和 2 年 1 月 7 日	環境省・経済産業省