

五泉地域衛生施設組合
一般廃棄物中間処理施設整備事業に係る
環境影響評価

方法書
(要約書)

平成 29 年 10 月

五泉市

目 次

	ページ
第1章 対象事業の目的及び概要	1-1
1.1 都市計画決定権者の名称、代表者の氏名及び住所	1-1
1.2 事業者の名称、代表者の氏名及び住所	1-1
1.3 対象事業の名称、種類	1-1
1.4 対象事業の目的及び内容等	1-1
1.4.1 対象事業の規模	1-2
1.4.2 対象事業実施区域の位置	1-2
1.4.3 対象事業の実施期間	1-4
1.4.4 対象事業の計画の策定に至った経緯	1-4
1.4.5 事業活動の概要	1-5
第2章 対象事業実施区域及びその周辺の概況	2-1
2.1 地域の自然的状況	2-1
2.2 地域の社会的状況	2-3
第3章 対象事業に係る環境影響評価の項目	3-1
3.1 環境影響評価の項目の選定	3-1
第4章 調査、予測及び評価の手法	4-1
4.1 大気質	4-1
4.2 騒音	4-5
4.3 振動	4-10
4.4 悪臭	4-15
4.5 水質	4-17
4.6 地下水の水位及び水質	4-20
4.7 動物	4-22
4.8 植物	4-25
4.9 生態系	4-27
4.10 景観	4-29
4.11 人と自然との触れ合いの活動の場	4-31
4.12 廃棄物等	4-33
4.13 温室効果ガス等	4-34

第1章 対象事業の目的及び概要

1.1 都市計画決定権者の名称、代表者の氏名及び住所

都市計画決定権者の名称：五泉市

代表者の氏名：五泉市長 伊藤 勝美

都市計画決定権者の住所：新潟県五泉市太田 1094 番地 1

1.2 事業者の名称、代表者の氏名及び住所

事業者の名称：五泉地域衛生施設組合

代表者の氏名：管理者 五泉市長 伊藤 勝美

事業者の住所：新潟県五泉市論瀬 8864 番地

1.3 対象事業の名称、種類

事業の名称：五泉地域衛生施設組合一般廃棄物中間処理施設整備事業

事業の種類：廃棄物処理施設の設置の事業（ごみ焼却施設の設置）

1.4 対象事業の目的及び内容等

五泉市、阿賀野市、阿賀町では、発生する一般廃棄物について、五泉地域衛生施設組合（以下、「事業者」という。）による共同処理や各市町による処理を行ってきたが、各処理施設は稼働後 23～32 年が経過し、施設更新が急務となっている。

そのような状況を踏まえ、五泉地域衛生施設組合一般廃棄物中間処理施設整備事業では、五泉市、阿賀野市、阿賀町が中心になって策定した「一般廃棄物処理基本計画（以下、「基本計画」という。）」及び「五泉市・阿賀野市・阿賀町一般廃棄物処理広域化実施計画（2 年次）（以下、「広域化計画」という。）」に基づき、一般廃棄物の中間処理施設としてエネルギー回収型廃棄物処理施設、マテリアルリサイクル推進施設を整備する事業である。

1.4.1 対象事業の規模

本事業で建設するごみ処理施設は、主に可燃ごみを処理するエネルギー回収型廃棄物処理施設と不燃ごみや資源ごみを処理するマテリアルリサイクル施設に分けられる。

エネルギー回収型廃棄物処理施設は、可燃ごみ及び可燃性粗大ごみを処理する施設であり、処理方式は広域化計画において定められた処理施設の基本理念である「安心・安全で安定した施設」として、多種多様なごみに対応ができ、近年の自治体において導入実績のある燃焼方式又は溶融方式を処理方式として採用する。さらに、広域化計画での基本理念である「エネルギーと資源の有効活用に配慮した施設」として、ごみ処理の際に発生する熱エネルギーを発電等に利用できる施設とし、エネルギー回収型の施設とする。

マテリアルリサイクル施設は、不燃ごみ、不燃性粗大ごみ、資源ごみを処理する施設であり、不燃ごみ及び不燃性粗大ごみは破碎及び選別処理方式で、資源ごみは選別処理方式で処理する施設である。

各ごみ処理施設の規模は表 1.4.1 に示すとおりである。

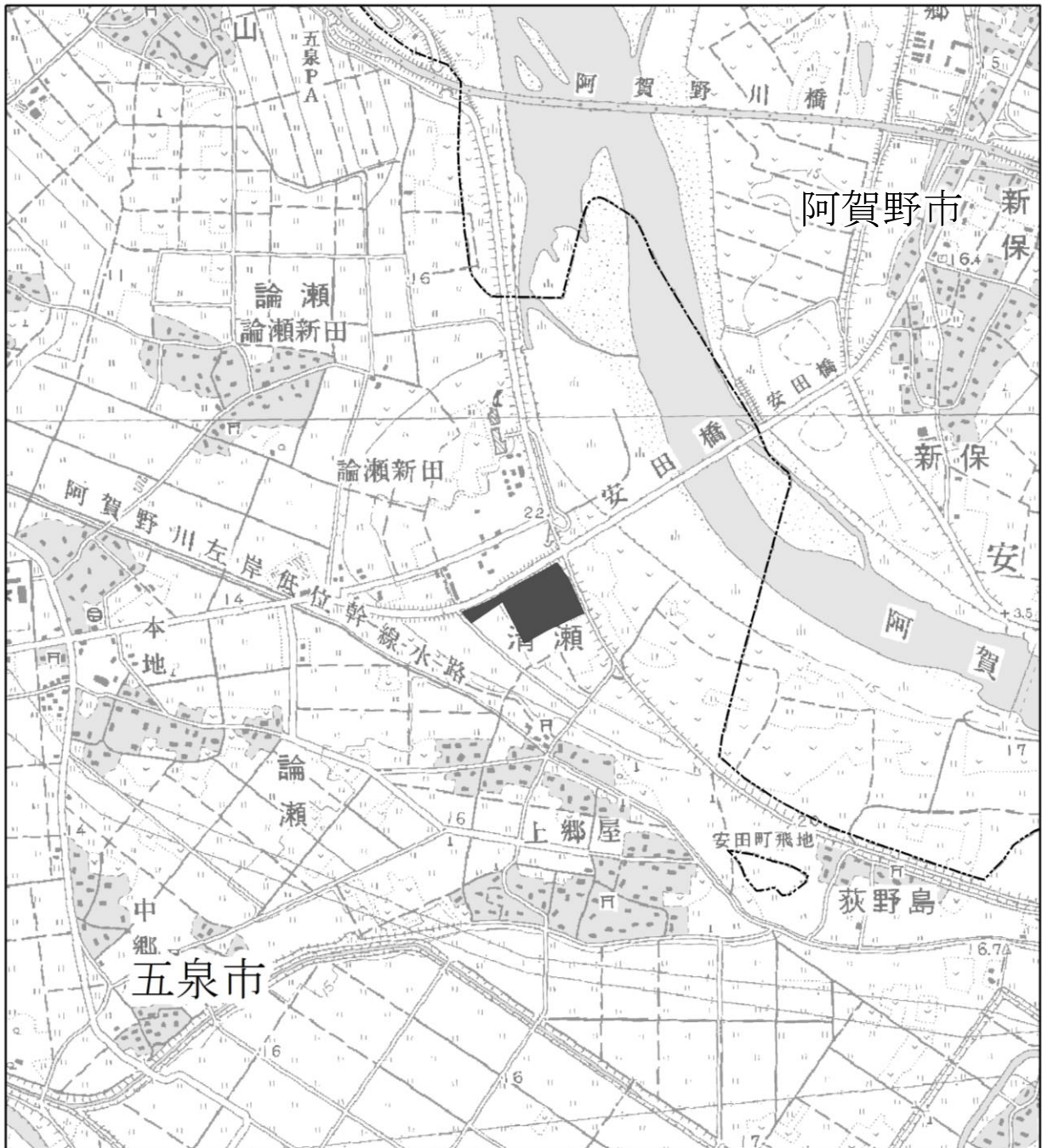
表 1.4.1 対象事業の規模等

施設	規模	備考
エネルギー回収型廃棄物処理施設	約 133 t/日 (66.5 t/日×2 炉)	処理対象：可燃ごみ、可燃性粗大ごみ、し尿残さ等 処理方式：燃焼方式または溶融方式
マテリアルリサイクル推進施設	約 11t/日	処理対象：不燃ごみ、不燃性粗大ごみ 処理方式：破碎及び選別処理方式
		処理対象：資源ごみ 処理方式：選別処理方式

資料：一般廃棄物処理施設建設候補地に係る施設概略検討業務 報告書 平成 29 年 3 月 五泉市・阿賀野市・阿賀町一般廃棄物処理施設整備推進協議会

1.4.2 対象事業実施区域の位置

対象事業実施区域は、図 1.4.1 に示すとおりであり、面積は約 3.0ha である。



凡例

● : 対象事業実施区域

----- : 市界



0 200 400 800 m

図 1.4.1
対象事業実施区域の位置

1.4.3 対象事業の実施期間

全体工程表は表 1.4.2 に示すとおりであり、平成 29 年度～31 年度まで環境影響評価の手続きを実施し、平成 32 年度～35 年度まで設計、建設工事を実施し、平成 35 年度中に供用開始を予定している。

表 1.4.2 全体工程

項目	平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度	平成 32 年度	平成 33 年度	平成 34 年度	平成 35 年度	平成 36 年度
測量等	●	●						
環境影響評価	●	● 方法書提出	● 準備書提出	● 評価書提出				
施設整備基本計画	●	●						
設計建設工事				●			●	
施設稼働(供用)							●	

資料：五泉地域衛生施設組合循環型社会形成推進地域計画 平成 28 年 12 月 五泉地域衛生施設組合、五泉市、阿賀野市、阿賀町

1.4.4 対象事業の計画の策定に至った経緯

我が国においては、「ごみ処理にかかるダイオキシン類発生防止等ガイドライン」において、今後の恒久的な対策として、小規模なごみ処理施設を高度な処理機能を有する大規模施設に集約する必要性を示しており、新潟県においてもごみ処理の広域化を推進している。こうした国や県の施設整備方針を踏まえ、本地域では平成 25 年 5 月に構成市町による廃棄物処理施設内部検討委員会を設置し、広域エリアの施設整備及び共同処理について検討を進めた。平成 27 年 3 月には今後の長期的・総合的視野に立って、計画的な一般廃棄物処理の推進を図るための基本方針となる「五泉市・阿賀野市・阿賀町一般廃棄物処理広域化実施計画」の 1 年次を策定し、本地域における広域化の必要性・優位性を確認した。

このような状況を踏まえ、処理施設は安定処理を最優先に考えながら、できる限り資源化を進める施設になることが求められるとともに、環境に配慮し、地域に密着した施設を目指す必要がある。一方で、処理施設の建設には莫大な費用がかかるとともに、建設後の運転・維持管理にも費用がかかることから、運転・維持管理も含めた経済性に配慮した施設を目指す必要がある。

以上より、処理施設の整備を進めるにあたって、基本理念を以下のとおり掲げた。

1. 安心、安全で安定した施設
2. 環境に配慮した施設
3. エネルギーと資源の有効活用に配慮した施設
4. 地域に密着した施設
5. 経済性に優れた施設

本地域での処理施設の整備には、基本理念を踏まえた一定以上の性能を持つ処理方式が必要となる。ごみ処理方式は、多種多様なごみに対応でき、近年の他自治体において導入実績のある方式として、焼却方式及び溶融方式を採用対象とした。

可燃ごみ及び可燃性粗大ごみは、エネルギー回収型廃棄物処理施設で処理することとし、エネルギーを有効活用するとともに、処理方式によって発生する副生成物の資源化も行うこととした。

不燃ごみ、不燃性粗大ごみ及び各種資源ごみはマテリアルリサイクル推進施設で処理又は直接資源化業者に委託することになり、これらは種類ごとに一般的な処理方式が確立されており、ここでも可能な限り資源化を行うこととした。

1.4.5 事業活動の概要

(1) 施設の供用開始年次

平成 35 年度中

(2) 施設配置計画

施設計画は表 1.4.3 に、施設配置計画は図 1.4.2 に示す。

表 1.4.3 施設規模と処理対象物等

施設	施設規模等	処理対象物等
エネルギー回収型廃棄物処理施設	約 133t/日 (66.5 t / 日 × 2 炉) 建屋構造	・ 構成市町から排出される可燃ごみ ・ マテリアルリサイクル推進施設からの可燃残さ
マテリアルリサイクル推進施設	約 11t/日 建屋構造	不燃ごみ及び粗大ごみ、かん類、びん類、プラスチック製容器包装

資料：五泉地域衛生施設組合循環型社会形成推進地域計画 平成 28 年 12 月 五泉地域衛生施設組合、五泉市、阿賀野市、阿賀町

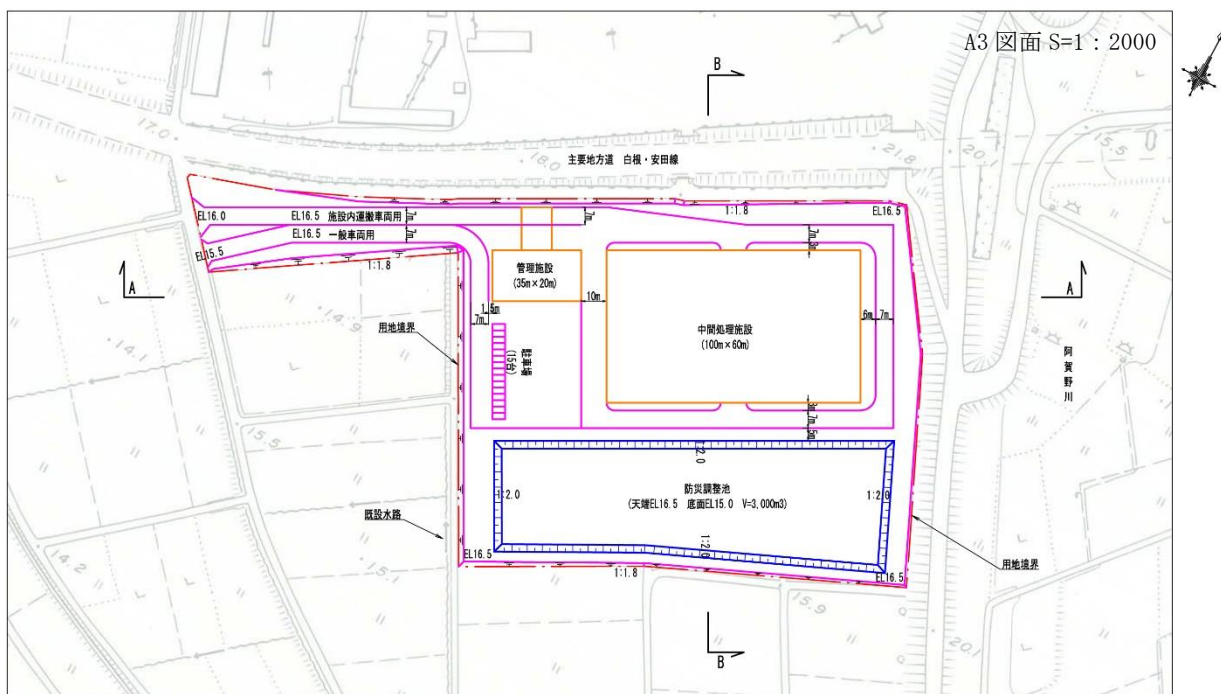


図 1.4.2 施設配置計画図

資料：一般廃棄物処理施設建設候補地に係る施設概略検討業務 報告書 平成 29 年 3 月 五泉市・阿賀野市・阿賀町一般廃棄物処理施設整備推進協議会

注：この施設配置計画図については、まだ決定したものではありません。今後、変更する可能性があります。

(3) 一般廃棄物の処理の現状と目標

平成 27 年度の一般廃棄物の排出、処理の現状と平成 36 年度の目標は、表 1.4.4 に示すとおりである。また、一般廃棄物の処理状況のフローを図 1.4.3 に示す。

表 1.4.4 一般廃棄物の排出量等の現状と将来の目標

指標		現状（割合※ ¹ ） （平成 27 年度）		目標（割合※ ¹ ） （平成 36 年度）	
排出量	事業系 総排出量	10,085.2	t	8,857.6	t (-12.2%)
	1 事業所当たりの排出量※ ²	2.1	t/事業所	2.1	t/事業所 (0.0%)
	家庭系 総排出量	31,849.0	t	27,919.6	t (-12.3%)
	1 人当たりの排出量※ ³	249.2	Kg/人	229.0	Kg/人 (-8.1%)
	合 計 事業系家庭系排出量合計	41,934.2	t	36,777.2	t (-12.3%)
再生利用量	直接資源化量	2,434.2	t (5.8%)	2,990.3	t (8.1%)
	総資源化量	6,255.9	t (14.9%)	7,685.9	t (20.9%)
減量化量	中間処理による減量化量	30,948.6	t (73.8%)	25,295.2	t (68.8%)
最終処分量	埋立最終処分量	4,729.7	t (11.3%)	3,796.1	t (10.3%)

※1 排出量は現状に対する割合、その他は排出量に対する割合

※2 (1 事業所当たりの排出量) = {(事業系ごみの総排出量) - (事業系ごみの資源ごみ量)} / (事業所数)

※3 (1 人当たりの排出量) = {(家庭系ごみの総排出量) - (家庭系ごみの資源ごみ量)} / (人口)

《指標の定義》

排出量：事業系ごみ、生活系ごみを問わず、出されたごみの量（集団回収されたごみを除く） [単位：t]

再生利用量：集団回収量、直接資源化量、中間処理後の再生利用量の和 [単位：t]

減量化量：中間処理量と処理後の残さ量の差 [単位：t]

最終処分量：埋立処分された量 [単位：t]

資料：五泉地域衛生施設組合循環型社会形成推進地域計画 平成 28 年 12 月 五泉地域衛生施設組合、五泉市、阿賀野市、阿賀町

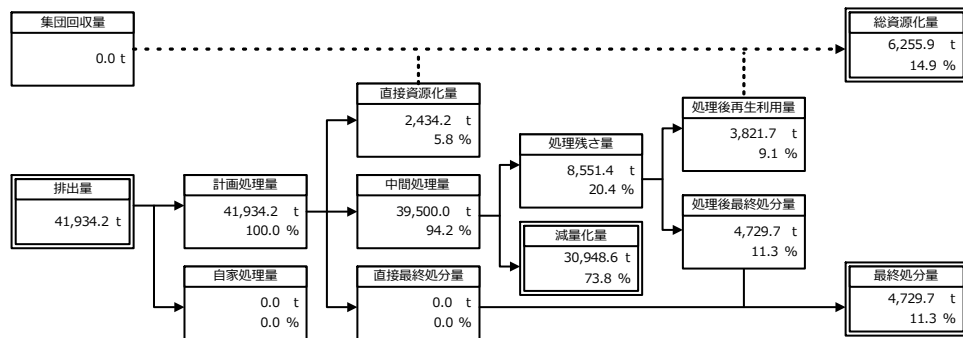


図 1.4.3(1) 一般廃棄物の処理状況フロー（現状）

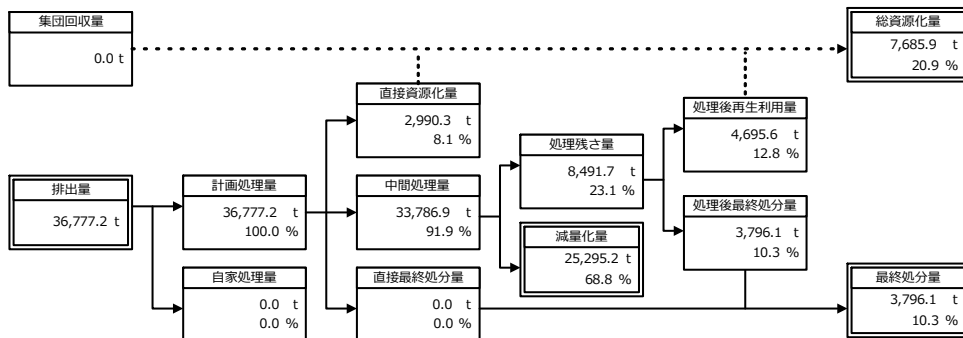


図 1.4.3(2) 一般廃棄物の処理状況フロー（目標達成時）

資料：五泉地域衛生施設組合循環型社会形成推進地域計画 平成 28 年 12 月 五泉地域衛生施設組合、五泉市、阿賀野市、阿賀町

(4) エネルギー回収型廃棄物処理施設（可燃ごみ処理施設）の概要

1) 計画ごみ処理量

平成 35 年度の処理対象物ごとの計画年間ごみ処理量は、表 1.4.5 に示すとおりであり、通常の処理対象物 30,358.8t/年のほか、災害廃棄物 5,396.0t/年を合わせて、35,754.8t/年とする。

表 1.4.5 処理対象物と年間ごみ処理量

処理対象物	処理量
可燃ごみ及び粗大ごみ等	28,769.6 t/年
不燃ごみ等の可燃残さ	528.5 t/年
し尿残さ等	1,060.7 t/年
計	30,358.8 t/年
災害廃棄物	5,396.0 t/年
合計	35,754.8 t/年

資料：五泉地域衛生施設組合循環型社会形成推進地域計画 平成 28 年 12 月 五泉地域衛生施設組合、五泉市、阿賀野市、阿賀町

2) 処理能力

a) 処理能力及び炉数

エネルギー回収型廃棄物処理施設の処理能力は 133t/日とし、炉数は 2 炉とする。

b) 処理方式

処理方式は、焼却又は溶融方式の 2 方式のうち影響が大きい処理方式を想定する。各方式の概要を図 1.4.4 に示す。

c) 主要設備の概要

エネルギー回収型廃棄物処理施設における基本的な構成は、①受入・供給設備（ピット&クレーン方式、計量機を基本とする）、②燃焼・燃焼溶融設備、③燃焼ガス冷却設備、④排ガス処理設備、⑤余熱利用設備、⑥通風設備、⑦灰出し設備、⑧スラグ・メタル・溶融飛灰処理設備（ガス化溶融方式の場合）、⑨給水設備、⑩排水処理設備、⑪煙突 である。

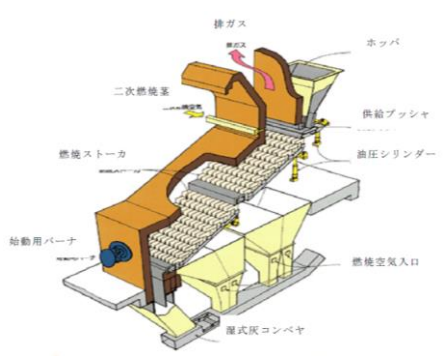
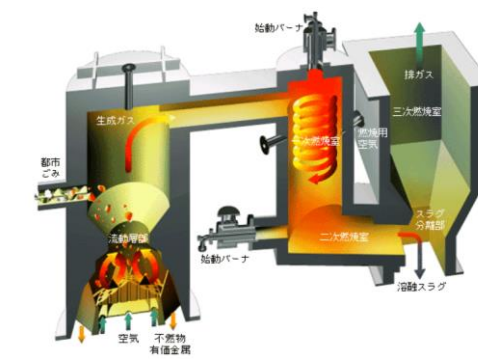
方式	ストーカ式焼却方式	ガス化溶融方式
概念図		
概要	ごみを可動するストーカ（火格子）上でゆっくり移動しながら、ストーカ下部から吹き込まれる燃焼用空気により、乾燥・燃焼・後燃焼の 3 段階を経て焼却され、焼却灰として排出される。ごみ中の不燃物及び灰分の大部分は、ストーカ終端から排出されるが、灰分の一部は燃焼ガス中に飛散し、集じん機で飛灰として捕集する。	流動床炉を熱分解炉に利用したもので、低酸素濃度雰囲気かつ焼却よりも低い温度（約 600℃程度）で運転することで、ガス化反応を緩やかにし、ガスとチャー（炭化物）を後段の溶融炉で燃焼・溶融する。ごみの熱分解に必要な熱源は、流動床炉内での部分燃焼によって賄っている。流動床炉下部からは、鉄・アルミ等が未酸化の状態で排出される。砂は分離回収後、流動床炉内に循環される。一方、溶融炉内では灰分が溶融されてスラグとなる。

図 1.4.4 処理方式概要（ストーカ式焼却方式、ガス化溶融方式）

資料：メーカーパンフレット等より抜粋

(5) マテリアルリサイクル推進施設の概要

1) 計画ごみ処理量

年間の計画ごみ処理量は、表 1.4.6 に示すとおり、不燃ごみ及び粗大ごみ(可燃系、不燃系)、かん類、びん類、プラスチック製容器包装で合計 2,011.7 t とする。

表 1.4.6 処理対象物と処理量

処理対象物	処理量
不燃ごみ等	603.4 t/年
かん類	237.1 t/年
びん類	580.1 t/年
プラスチック製容器包装	591.1 t/年
合計	2,011.7 t/年

注：不燃ごみ等は不燃ごみと粗大ごみ

資料：五泉地域衛生施設組合循環型社会形成推進地域計画 平成 28 年 12 月 五泉地域衛生施設組合、五泉市、阿賀野市、阿賀町

2) 処理能力

マテリアルリサイクル推進施設は、11t/日の処理能力を有するものとする。

3) 主要設備の概要

本施設は、不燃ごみ、粗大ごみ及び資源ごみそれぞれを受け入れ、破碎を行ったあと、磁選機において鉄類、アルミ等選別機においてアルミ類等を選別する。

選別された鉄類、アルミ類は資源物として有効利用する。

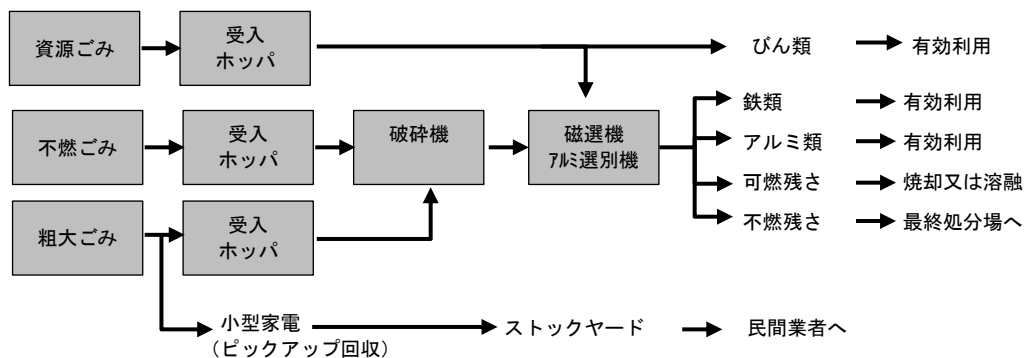


図 1.4.5 処理フロー(不燃・粗大ごみ・資源ごみ処理施設)

(6) 環境保全方針の検討

項目	環境保全方針
大気	エネルギー回収型廃棄物処理施設から発生する排ガスに対しては、特に周辺住民の関心が強く、また、煙突からの拡散により、騒音、振動等の公害と比較して不特定多数の住民への影響を及ぼす可能性がある。 中間処理施設は、大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設を有するために、特定工場に該当する。また、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の特定施設を有するために、特定工場に該当する。 本施設における排ガス設計基準値は、法令に基づく基準値の遵守を前提とし、本地域の既存施設及び他事例の設計基準値を参考に施設整備基本計画策定時までに決定する。
水利用	現在、対象事業実施区域に近接する五泉地域衛生施設組合のごみ焼却場では井戸水を利用している。既存施設の水利用量は 200m ³ /日である。 本事業でも、井戸水を利用する予定であるが、発電を行うためにガス冷却用水は原則不要となり、本施設稼働時には既存施設は停止するため、従来よりも地下水の利用量は少なくなる。
排水	中間処理施設からのプラント排水については、施設内での循環再利用無放流方式を採用する。生活排水については、浄化槽での処理後、公共用水域に排水する。このため、本施設は水質汚濁防止法に基づく特定事業場に該当し、同法の適用を受ける。
騒音	中間処理施設は、騒音規制法に基づく特定施設を有するために、特定工場に該当し、同法の適用を受ける。対象事業実施区域は、新潟県生活環境の保全等に関する条例に基づく、第3種区域に該当する。
振動	中間処理施設は、振動規制法に基づく特定施設を有するために、特定工場に該当し、同法の適用を受ける。対象事業実施区域は、新潟県生活環境の保全等に関する条例に基づく、第3種区域に該当する。
悪臭	五泉市、阿賀野市は、悪臭防止法に基づき、地域に応じた悪臭の規制を行っている。対象事業実施区域は、規制地域の指定は無い。

(7) 施設稼働計画

施設稼働計画は、表 1.4.7 に示すとおりである。

表 1.4.7 施設稼働計画

施設	項目	計画
エネルギー回収型廃棄物処理施設	稼働時間	24 時間連続運転
	補修点検等停止日数	85 日/年
	稼働日数	280 日/年
	実稼働率	76.7%

資料：五泉市・阿賀野市・阿賀町一般廃棄物処理広域化実施計画(2 年次)

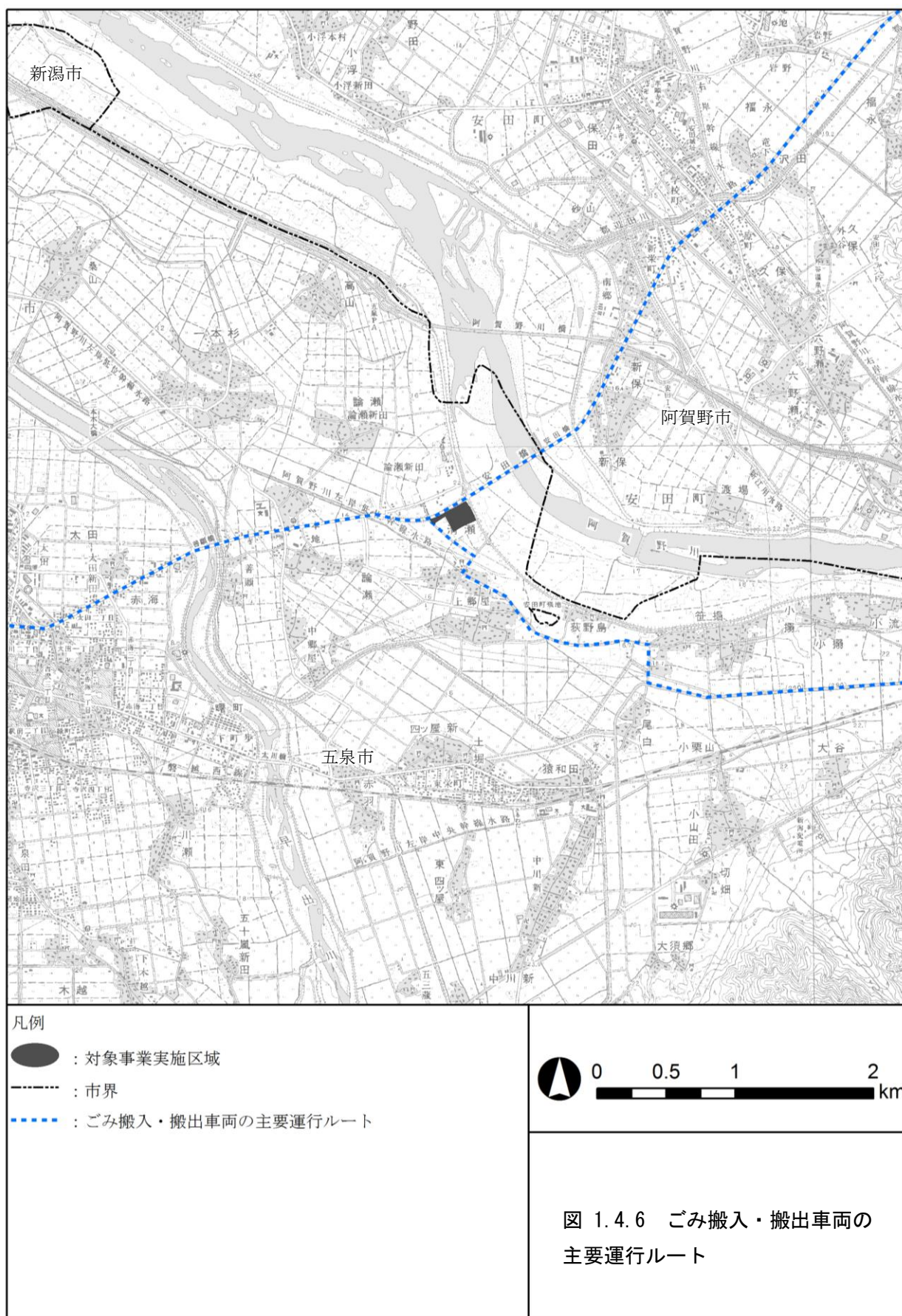
平成 28 年 3 月 五泉市・阿賀野市・阿賀町一般廃棄物処理施設整備推進協議会

(8) 車両運行計画

平成 26 年 7 月のごみの搬入車両台数の実績値の各地区最大値を合計した値及び計画ごみ処理量をもとに想定した搬出車両台数を表 1.4.8 に示す。これらの車両の主要な運行ルートは図 1.4.6 に示すとおりである。

表 1.4.8 ごみ搬入・搬出車両台数(推計値)

種別			台数(台/日)	備考
搬入 車両	収集車両	可燃ごみ	99	平成 26 年 7 月の各地区の実績搬入台数最大 値の合計
		不燃ごみ	25	
	直接搬入車両		75	
	し尿処理場からの汚泥		14	過去 1 年間の最大値
搬出車両			6	計画ごみ処理量を基に算出した日平均搬出 量を 7.8t 車（焼却灰）または 10t 車（その 他）で運搬する場合を想定



(9) 工事計画

1) 工事工程

工事工程は表 1.4.9 に示すとおりである。

表 1.4.9 工事工程

年度		平成 31 年度	平成 32 年度	平成 33 年度	平成 34 年度	平成 35 年度
施設設計						
工事 項目	造成工事					
	土木・建築工事					
	設備工事					
	外構工事					
	試運転調整					

2) 工事用車両の運行ルート

工事用資材の搬入等に使用される工事用車両の走行経路は図 1.4.7 に示すとおりである。

3) 工事中の環境保全対策

工事にあたっては、環境の保全に配慮し、次に示す事項の環境保全対策を実施する。

- ・裸地のままの期間が短くなる工事計画とし、早期の緑化に努める。
- ・造成工事時など粉じんが飛散しやすい条件時には適宜散水を実施する。
- ・敷地境界には工事用仮囲いを設置し、粉じんの飛散・騒音の伝搬を防止する。
- ・気象（風・雨）の状況に配慮した工事を実施する。
- ・建設機械の使用にあたっては、点検・整備を十分に行う。
- ・建設機械の運転は丁寧に行い、空ぶかし等は行わない。
- ・建設機械には良質の燃料を使用する。
- ・特定の日時に建設機械の稼働が集中しない建設機械稼働計画とする。
- ・低排出ガス型建設機械、低騒音型建設機械、低振動型建設機械を積極的に使用する。
- ・特定の日時に工事用資材の搬入が集中しない資材搬入計画とする。
- ・資材運搬等の車両の走行は低速度走行に心がけ、空ぶかし等をしない丁寧な運転に心がける。
- ・工事を実施する時間を厳守する。
- ・人工光による野生生物への影響が生じないように、不必要な照明は行わず、明るさにも配慮する。



第2章 対象事業実施区域及びその周辺の概況

2.1 地域の自然的状況

項目			地域の自然的状況
気象、大気質等に関する大気環境の状況	気象の状況		調査範囲内に気象庁の気象観測所が存在しないため、約 12.5km 離れた、最も近い新津地域気象観測所を調査対象とした。 気温の平年値は 13.1℃、平成 28 年の年平均値は 13.6℃、年間降水量の平年値は 1,836.9mm、平成 28 年の年間降水量は 1,693.5mm であった。
	大気質	二酸化窒素	平成 27 年度の公害苦情受理件数は 35 件であり、このうち大気汚染に関するものは 1 件（阿賀野市）であった。 二酸化窒素の平成 27 年度の測定結果では、環境基準値を達成している。また、過去 10 年間の 1 日平均値の年間 98% 値はやや減少傾向で推移しており、いずれの年も環境基準値を下回っている。
		光化学オキシダント	平成 27 年度の測定結果では、環境基準値を達成しておらず、1 時間値が 0.06ppm を超えた時間の割合は 8.3% であった。 年平均値の経年変化は横ばいの傾向にあった。
		微小粒子状物質	平成 27 年度の測定結果では、環境基準値を達成している。 ただし、新津局では年間観測日数が 250 日に達しておらず有効測定局とならないため、上記の測定結果はあくまで参考値とする。 測定開始が平成 28 年 1 月のため、経年変化のデータはない。
	騒音		調査範囲では、五泉市太田において自動車交通騒音（点的評価）の調査が行われている。平成 27 年度は昼間が 70dB、夜間が 63dB であり、昼間及び夜間共に幹線道路の近接空間の環境基準値を達成している。 自動車交通騒音（面的評価）の調査結果は、平成 27 年度は昼夜間共に基準値以下の割合は 98.1%、昼夜間共に基準値超過の割合は 0.0% であった。
	振動		調査範囲で道路交通振動に関する調査は行われていない。
	悪臭		調査範囲で悪臭に関する調査は行われていない。
水象、水質等に関する水環境の状況	水象の状況		対象事業実施区域周辺の河川は越後平野を貫流し、日本海に流入する阿賀野川水系に属している。調査範囲周辺の流量観測所の年平均流量は、馬下橋で 444.62m ³ /秒、早出橋で 24.24 m ³ /秒であった。
	水質及び底質の状況	生活環境項目	対象事業実施区域周辺において、阿賀野川の環境基準点である横雲橋は A 類型(生物 A)、補助地点である馬下橋は A 類型(生物 A)、早出川の羽下大橋は AA 類型(生物 A)にそれぞれ指定されている。 各調査地点の調査結果をそれぞれの環境基準値と比較した結果は、水素イオン濃度、溶存酸素量、全亜鉛、ノニルフェノールについては環境基準値を満足していた。生物化学的酸素要求量は平成 23 年、24 年の羽下大橋、浮遊物質は平成 23 年の横雲橋、大腸菌群数は平成 23 年の馬下橋と各年の羽下大橋で基準値を上回る値が見られた。 平成 27 年度における公害受理件数 35 件のうち、水質に関するものは 5 件（五泉市 4 件、阿賀野市 1 件）であった。
		健康項目	健康項目に関する調査の結果、横雲橋及び羽下大橋では全ての項目で基準を満足している。馬下橋では、健康項目については総水銀のみ測定されており、基準を満足している。
土壌及び地盤に関する状況	土壌の状況		調査範囲における土壌及び地盤の状況は、グライ土が大部分を占めており、他には褐色森林土、褐色低地土、灰色低地土が分布している。 五泉市、阿賀野市では、平成 27 年度における公害受理件数 35 件のうち、土壌汚染に関するものは 0 件であった。
	地下水汚染		阿賀野市、五泉市内における平成 28 年度のモニタリング調査の結果、基準超過していた箇所は 3 地点であり、阿賀野市中央町において塩化ビニルモノマー、下里地区において砒素、五泉市村松甲においてテトラクロロエチレンが基準値を超過している。ただし、本地区は調査範囲外にあたる。
	地盤沈下の状況		調査範囲のうち、阿賀野市では、全ての水準点において地盤の低下傾向が見られている。

項目		地域の自然的状況
地形に関する状況	地形の状況	調査範囲は、主に扇状地性低地からなる地形を呈している。 なお、「続・新潟県のすぐれた自然（新潟県）」によると、調査範囲内には阿賀野川下流の旧流路が分布しているが、本事業による改変は無いと考えられる。
地質に関する状況	地質の状況	調査範囲における地質の状況は、未固結の堆積物が占めており、一部に半固結から固結堆積物が分布している。 対象事業実施区域周辺の地層は、主に砂礫や玉石からなっている。
動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況	動植物の概要	対象事業実施区域の大部分は水田雑草群落である。また、阿賀野川、早出川の2本の河川が流れており、沿川には高水敷が広がっている。これらの環境に生息・生育する動植物が見られている。
	重要な動植物	既存文献調査の結果、哺乳類7種、爬虫類11種、両生類3種、鳥類66種、魚類26種、陸上昆虫類65種、底生動物19種、植物199種、蘚苔類6種の重要種が確認された。 「自然環境保全基礎調査 植生調査 第6・7回調査」によると、調査範囲の植生は「水田雑草群落」が大部分を占めており、その中に市街地や畑が点在している。また、河川沿岸には草地や樹林がモザイク状に分布している。
	生態系	生態系の状況 「自然環境保全基礎調査 植生調査 第6・7回調査」によると、調査範囲の環境は、大きく「開放水域」、「樹林地」、「草地」、「耕作地」、「市街地」、「その他」の6つに区分されると考えられ、大部分が耕作地となっている。 調査範囲の環境ごとに、動物・植物に関する既存資料から得られる知見に基づき、想定される地域の生態系を特徴づける種を選定した。
景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況	景観	「第3回自然環境保全基礎調査 自然環境情報図 新潟県（環境庁平成元年）」によると、調査範囲には、自然景観資源の分布はない。調査範囲近傍には非火山性弧峰、河成段丘が分布している。 また、調査範囲は低地で水田利用がほとんどであり、眺望点となるような箇所は確認されなかった。
	人と自然との触れ合いの活動の状況	「五泉市：観光・文化」および「阿賀野市観光協会」のホームページによると、調査範囲には、「新江の桜並木」、「安田運動公園」、「東公園(ボタン園)」、「五泉のチューリップ」、「上郷屋のオハツキイチョウ」の5箇所の自然との触れ合いの場が挙げられている。
文化財に関する状況	指定文化財	調査範囲には、県指定天然記念物が1件、市指定天然記念物が1件、市指定史跡が1件、市指定建造物が1件、国登録有形文化財が1件ある。
	埋蔵文化財	調査範囲における埋蔵文化財包蔵地は、調査範囲の東部に分布している。
放射性物質の状況	放射性物質の状況	調査範囲における空間放射線量率は、対象事業実施区域から西方向約3kmに位置する五泉市役所にて測定されている。平成28年における空間放射線量率測定結果の年間平均値は、0.041μSv/hであり、新潟県内における空間放射線量の通常値の範囲内となっている。

2.2 地域の社会的状況

項目			地域の社会的状況
人口に関する状況	人口の状況		五泉市、阿賀野市における平成2年～平成27年の人口の推移及び人口密度の推移は、ともに減少傾向である。 また、平成27年の年齢階層別の人口は、両市ともに概ねつぼ型の人口構成を示している。
	産業の状況		五泉市、阿賀野市ともに、第3次産業の就業者の占める割合が最も高くなっている。産業内訳別にみると、両市ともに製造業の割合が最も高くなっている。 また、平成7年～平成27年の産業別就業者の割合の推移は、第3次産業の割合が増加する一方、第1次産業、第2次産業の割合は減少している。
産業に関する状況	農業		五泉市、阿賀野市の経営耕地規模別の農家数については、両市とも、2.0～3.0ha規模の販売農家が多い。また、作付別の農家数、面積を見ると、五泉市では野菜類の露地栽培が多く、阿賀野市では豆類の作付が多い。
	林業		五泉市、阿賀野市における保有山林面積規模別の経営体数について、五泉市では5～10ha、阿賀野市では3～5ha規模の林家が最も多い。
	漁業		五泉市、阿賀野市における漁業について、両市は内陸のため、内水面漁業が調査対象となる。漁業経営体数は五泉市で2であり、経営形態は養殖業である。
	工業		五泉市、阿賀野市における製造業の概況について、両市の製造業の事業所数は五泉市で124、阿賀野市で111である。
	商業		五泉市、阿賀野市における商業の概況について、両市の商業の事業所数は五泉市で550、阿賀野市で398である。
	土地利用状況		五泉市、阿賀野市における地目別土地利用状況について、五泉市では、雑種地・その他を除くと山林の占める割合が高く、阿賀野市では田の割合が高くなっている。
土地利用に関する状況	土地利用計画	国土利用計画法	五泉市及び阿賀野市においては、新潟県土地利用基本計画により、都市地域、農業地域、森林地域が定められている。対象事業実施区域周辺は都市地域及び農業地域に指定されている。
		都市計画法	調査範囲における都市計画法に基づく用途地域の指定状況について、五泉市及び阿賀野市の一部において用途地域が指定されている。
河川、湖沼、地下水の利用の状況並びに	河川及び湖沼の利用の状況		調査範囲内の一級河川としては、阿賀野川、早出川、桑山川、都辺田川、太田川、大沢川、新江川、尾白川、三兵川がある。対象事業実施区域付近の東側には阿賀野川が流れており、西側には農業用排水路が流れ、論瀬樋門にて阿賀野川に合流している。 調査範囲の内水面では、第五種共同漁業権の免許により、第5種共同漁業権の内共第8号が設定されている。
	地下水の利用の状況		五泉市における地下水の利用は、水道用と商工業用が最も多く、農業用がこれに次いでいる。12月から2月までの期間は消雪用としての地下水利用が行われている。 五泉市の上水道施設の水源は、深井戸がほとんどで一部湧水となっている。対象事業実施区域が位置する清瀬地区は、東部配水区であり、深井戸が水源となっている。 五泉市の商工業用に使用されている地下水のうち、通年取水されているものは、食品加工用、農産物の栽培用、冷却用、洗浄用などであり、その他、工場、大型店舗、サービス業施設、公共施設にも井戸が設置されているが、その多くは消雪用であり、通年使用はほとんどされていない。

項目		地域の社会的状況
交通に関する状況	道路交通	調査範囲における交通の状況について、主要な道路として、主要地方道白根安田線、国道 49 号、国道 290 号、磐越自動車道等がある。鉄道路線は JR 磐越西線が調査範囲を通過している。バスについては、五泉市では、ふれあいバス、新潟交通観光バス、蒲原鉄道が運行している。阿賀野市では、市営バス及び新潟交通観光バスが運行している。 調査範囲における交通量の状況について対象事業実施区域の近傍を通る主要地方道白根安田線における平成 27 年度の昼間 12 時間交通量は、5,570 台である。また、高速自動車国道磐越自動車道の安田 IC～新津 IC 間、主要地方道白根安田線及び一般県道馬下論瀬線における交通量の経年変化について、高速自動車国道磐越自動車道の安田 IC～新津 IC 間ではほぼ横ばいで推移しており、主要地方道白根安田線及び一般県道馬下論瀬線では減少傾向にある。
	鉄道	対象事業実施区域に含まれる駅は JR 猿和田駅のみである。利用状況については、JR 猿和田駅は乗車人員のデータが無いため、隣接する五泉駅の乗車人員のデータより、乗車人員はほぼ横ばいで推移している。
	交通の将来計画	対象事業実施区域周辺における交通の将来計画としては、東南環状線、吉沢太川橋線、寺社安田久保線、横町門前線が都市計画道路として計画されている。
公共施設等に関する事項	公共施設等の状況	調査範囲には環境保全についての配慮が特に必要な施設や住宅として、12 件の保育所・学校等、2 件の病院及び診療所、15 件の福祉施設・文化施設が分布している。 対象事業実施区域の近傍には住居等が分布しており、対象事業実施区域の西側約 1km に巢本小学校や特別養護老人ホームすもとの里が分布している。また、対象事業実施区域の南側約 200m に清瀬集落が近接している。
保全に関する施設等の状況	下水道	五泉市、阿賀野市における下水道の整備の状況について、下水道普及率は、五泉市が 58.9%、阿賀野市が 75.8%となっている。
	し尿処理	五泉市、阿賀野市におけるし尿処理の状況について、し尿処理施設としては、五泉地域衛生施設組合し尿処理場(処理能力 91kL/日)、阿賀北広域組合清掃センター(99kL/日)が設置されている。
	ごみ処理	五泉市、阿賀野市におけるごみ処理の状況について、ごみ処理施設としては、五泉地域衛生施設組合ごみ焼却場と阿賀野市環境センターがあり、五泉市のごみは五泉地域衛生施設組合ごみ焼却場で処理を行っており、阿賀野市のごみは、五泉地域衛生施設組合ごみ焼却場と阿賀野市環境センターで処理を行っている。

第3章 対象事業に係る環境影響評価の項目

3.1 環境影響評価の項目の選定

「第1章 対象事業の目的及び概要」において示した事業計画に基づき、環境に影響を及ぼすおそれのある要因を抽出した。

工事中における環境に影響を及ぼすおそれのある要因としては、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬等に用いる車両の運行、造成工事及び施設の設置等が挙げられ、供用時における環境に影響を及ぼすおそれのある要因としては、施設の存在、施設の稼働、廃棄物の搬出入、廃棄物の発生が挙げられる。

本事業の実施に伴う環境影響要因を表 3.1.1 に示す。

表 3.1.1 本事業の実施に伴う環境影響要因

影響をおよぼす時期	影響要因の区分	環境影響要因
工事中	工事の実施	・ 建設機械の稼働 ・ 資材及び機械の運搬等に用いる車両の運行 ・ 造成工事及び施設の設置等
供用時	工作物の存在及び供用	・ 施設の存在 ・ 施設の稼働 ・ 廃棄物の搬出入 ・ 廃棄物の発生

また、環境影響評価の項目については、「新潟県環境影響評価技術指針（平成12年4月21日新潟県告示第831号）（以下、「技術指針」という。）別表第1標準項目の11」に示される「ごみ焼却施設及び産業廃棄物焼却施設事業に係る標準項目」及び「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針（環境省平成18年9月）」に基づき、表 3.1.1 に示した影響要因及び対象事業実施区域及びその周辺の地域特性を考慮して、環境影響評価項目の削除又は追加を検討し、項目の選定を行った。

選定した環境影響評価項目を表 3.1.2 に示す。

なお、環境影響評価法に基づく基本的事項の改正（平成26年6月）により、環境影響評価項目の範囲に「一般環境中の放射性物質」が追加されているが、空間放射線量率は新潟県内の通常値の範囲内にある地域であり（2.1.9 参照）、対象事業の工事中においては建設機械の稼働等により放射性物質が拡散・流出するおそれはないこと、また、供用時においても放射性物質に汚染された廃棄物の受入れは無いことから、それぞれ環境影響評価の項目として選定しないこととした。

表 3.1.2 環境影響要因及び調査・予測・評価の項目と関連表

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		環境への負荷の量の程度により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	一般環境中の放射性物質
		大気質					騒音	振動	悪臭	水質			地下水の水質及び水位	地形及び地質									
		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	騒音	振動	悪臭	水の汚れ	水の濁り	有害物質	地下水の水位	重要な地形及び地質	重要な動物種及び注目すべき生息地	重要な植物種及び群落とその生育地	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	建設工事に伴う副産物	廃棄物	二酸化炭素等	放射線の量
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	地形の改変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																		○				
備考 1 ○印は、新潟県環境影響評価条例技術指針の標準項目のうち、環境影響評価を行う項目。 ◎印は、新潟県環境影響評価条例技術指針の標準項目以外の項目で、環境影響評価を行う項目（追加項目）。 ▲印は、新潟県環境影響評価条例技術指針の標準項目のうち、環境影響評価を行わない項目（削除項目）。 2 この表において「粉じん等」とは、粉じん、ばいじん及び自動車の運行又は建設機械の稼働に伴い発生する粒子状物質をいう。 3 この表において「重要な地形及び地質」、「重要な動物種」及び「重要な植物種及び群落」とは、それぞれ学術上又は希少性の観点から重要なものをいう。 4 この表において「注目すべき生息地」とは、学術上若しくは希少性の観点から重要である生息地又は地域の象徴であることその他の理由により注目すべき生息地をいう。 5 この表において「主要な眺望点」とは、不特定かつ多数の者が利用している景観資源を眺望する場所をいう。 6 この表において「主要な眺望景観」とは、主要な眺望点から景観資源を眺望する場合の眺望される景観をいう。 7 この表において「主要な人と自然との触れ合いの活動の場」とは、不特定かつ多数の者が利用している人と自然との触れ合いの活動の場をいう。 8 「一般環境中の放射性物質」は標準項目ではないが、環境影響評価法に基づく基本的事項の改正（平成 26 年）により環境影響評価項目の範囲に追加されたことから、調査・予測・評価の対象項目とするか検討を行った。																							

第4章 調査、予測及び評価の手法

4.1 大気質

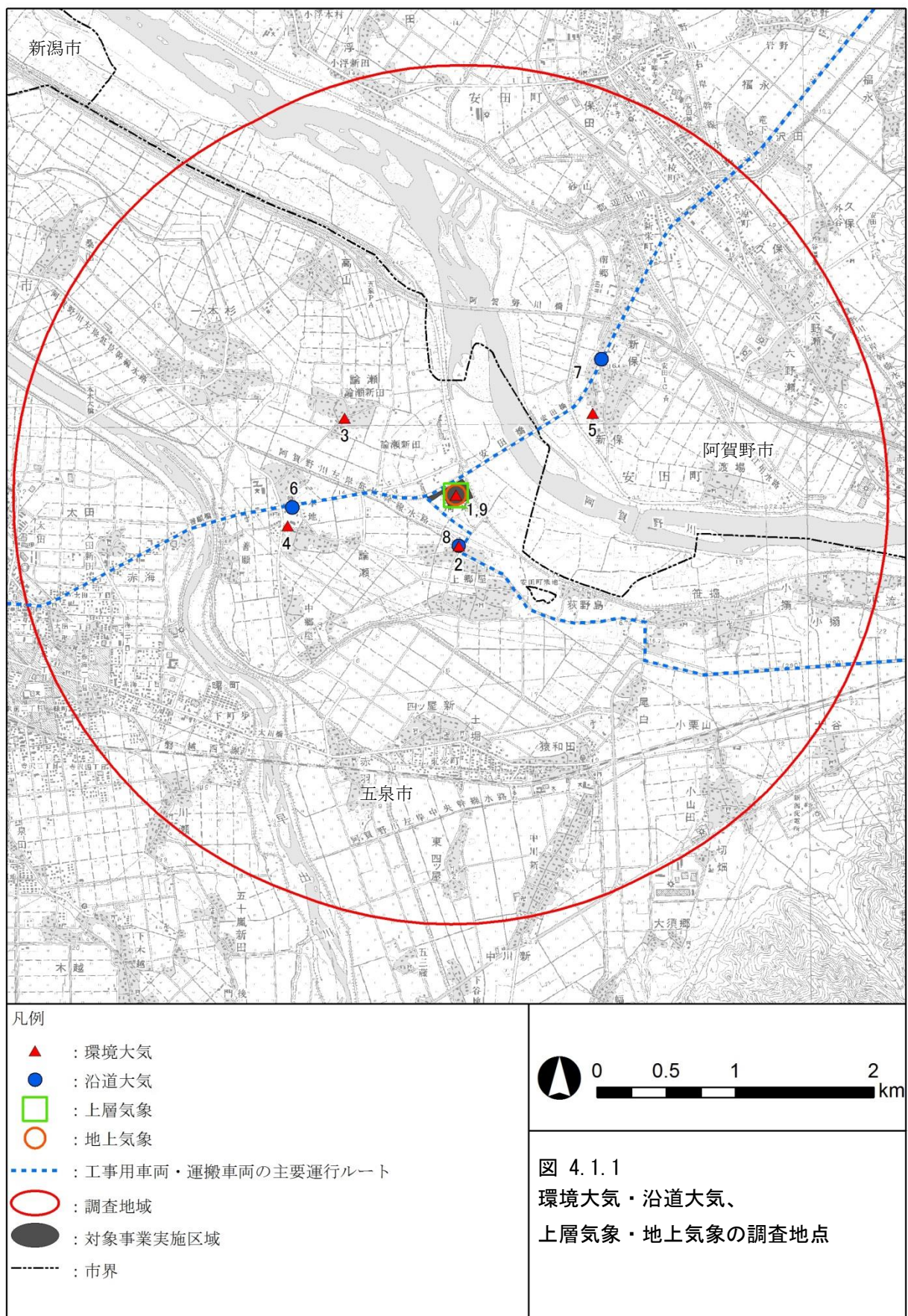
＜調査の手法－工事の実施－＞

項目	調査すべき情報	現地調査			文献調査
		調査の基本的な手法	調査地域・調査地点	調査期間等	
大気質・気象	二酸化窒素の濃度の状況 ・窒素酸化物 (NO _x)	二酸化窒素に係る環境基準に規定する方法とする。	1. 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺とする。	1. 調査時期及び回数 各季 1 回計 4 回	下記地点の既存測定データの 1 時間値を過去 10 ヶ年分収集、整理する。 「新津大気常時監視局（一般局）」
	浮遊粒子状物質の濃度の状況 ・浮遊粒子状物質 (SPM)	大気の汚染に係る環境基準に規定する方法とする。	2. 調査地点 対象事業実施区域内 1 地点及びその周辺の集落付近 4 地点(環境大気) 工事用車両走行ルート沿道民家前等 3 地点(沿道大気)	2. 調査期間 各 7 日間測定	
	粉じん等の状況 ・降下ばいじん	「衛生試験法・注解 2015」に準拠する。	※降下ばいじん、気象(風向、風速)は対象事業実施区域内 1 地点のみ。	※降下ばいじんは各 30 日間測定	—
	気象の状況 ・風向、風速	「地上気象観測指針」に準拠する。		※地上気象(風向、風速)は通年	下記地点の既存測定データの 1 時間値を過去 10 ヶ年分収集、整理する。 「新津地域気象観測所」

＜調査の手法－土地又は工作物の存在及び供用－＞

項目	調査すべき情報	現地調査			文献調査
		調査の基本的な手法	調査地域・調査地点	調査期間等	
大気質・気象	二酸化硫黄の濃度の状況 ・硫黄酸化物 (SO _x)	二酸化硫黄に係る環境基準に規定する方法とする。	1. 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺とする。	1. 調査時期及び回数 既存の調査資料との比較検討を行うため、年間の大気の状態が把握できる時期とし、各季 1 回計 4 回	下記地点の既存測定データの 1 時間値を過去 10 ヶ年分収集、整理する。 「新津大気常時監視局（一般局）」
	二酸化窒素の濃度の状況 ・窒素酸化物 (NO _x)	二酸化窒素に係る環境基準に規定する方法とする。	2. 調査地点 対象事業実施区域内 1 地点及びその周辺の集落付近 4 地点(環境大気) 廃棄物運搬車両走行ルート沿道民家前等 3 地点(沿道大気)	2. 調査期間 各 7 日間測定	
	浮遊粒子状物質の濃度の状況 ・浮遊粒子状物質 (SPM)	大気の汚染に係る環境基準に規定する方法とする。	※硫黄酸化物、有害物質は、対象事業実施区域内 1 地点及びその周辺の 4 地点のみ。 ※降下ばいじん、気象(風向、風速、気温、湿度、日射量、放射収支量、上層気象)は対象事業実施区域内 1 地点のみ。	※降下ばいじんは各 30 日間測定	—
	粉じん等の状況 ・降下ばいじん	「衛生試験法・注解 2015」に準拠する。		※地上気象(風向、風速、気温、湿度、日射量、放射収支量)は通年	
	有害物質の状況 ・塩化水素、ダイオキシン類、水銀	「大気汚染防止法施行規則」に準拠する。 「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準」に準拠する。			下記地点の既存測定データの 1 時間値を過去 10 ヶ年分収集、整理する。 「新津地域気象観測所」
	気象の状況 ・風向、風速	「地上気象観測指針」に準拠する。			
	・気温、湿度、日射量、放射収支量				—
	・上層気象(風向・風速、気温)	「高層気象観測指針」に準拠する。			

〈現地調査計画地点図〉



＜予測及び評価の手法－工事の実施－＞

環境影響 要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測の基本的な手法
工事の実施	建設機械の稼働	粉じん等	建設機械の稼働に伴う降下ばいじんの状況	1. 予測地域 調査地域と同様とする。 2. 予測地点 現地調査地点及び最大着地濃度地点とする。	建設機械の稼働台数が最大となる時期とする。	工事計画及び環境保全配慮事項等を勘案し、対象工種を設定する。予測計算は工種ユニットごとの基準降下ばいじん量・拡散係数、当該地域の風向・風速を与条件とし、風向別に算出した降下ばいじん量を全方位足し合わせる方法により行う。
	資材及び機械の運搬等に用いる車両の運行	窒素酸化物	資材運搬等の車両の走行に伴う窒素酸化物の大気中の濃度	1. 予測地域 調査地域と同様とする。	資材等の運搬に用いる車両の走行台数が最大となる時期とする。	工事計画から関係車両の走行台数等を設定し、プルーム式*及びパフ式*を基本とした拡散モデルにより予測する。
		浮遊粒子状物質	資材運搬等の車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の大気中の濃度	2. 予測地点 施工時の工事用車両の走行が想定される主要な走行経路上で、住居等保全すべき対象を考慮した現地調査地点とする。		
		粉じん等	資材運搬等の車両の走行に伴う降下ばいじんの状況			工事計画から関係車両の走行台数等を設定する。予測計算では車両 1 台あたりの基準降下ばいじん量・拡散係数、当該地域の風向・風速を与条件とし、風向別に算出した降下ばいじん量を全方位足し合わせる方法により行う。
評価の手法						
評価		○回避・低減に係る評価 周辺環境に及ぼす影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。 ○基準又は目標との整合に係る評価 大気汚染に係る環境基準等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。 「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号） 「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）他				

＜予測及び評価の手法－土地又は工作物の存在及び供用－＞

環境影響要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測の基本的な手法
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	硫黄酸化物	施設の稼働による硫黄酸化物の大気中の濃度	1. 予測地域 調査地域と同様とする。 2. 予測地点 現地調査地点及び最大着地濃度地点とする。	施設の稼働が概ね定常状態に達した時期とする。	規制基準値等から排出条件を設定し、ブルーム式、パフ式を基本とした拡散モデルにより予測する。
		窒素酸化物	施設の稼働による窒素酸化物の大気中の濃度			
		浮遊粒子状物質	施設の稼働による浮遊粒子状物質の大気中の濃度			
		塩化水素	施設の稼働による塩化水素の大気中の濃度			
		ダイオキシン類	施設の稼働によるダイオキシン類の大気中の濃度			
		水銀	施設の稼働による水銀の大気中の濃度			
	廃棄物の搬出入	窒素酸化物	供用時の関係車両の走行に伴う窒素酸化物の大気中の濃度	1. 予測地域 調査地域と同様とする。 2. 予測地点 供用時の廃棄物運搬車両の走行が想定される主要な走行経路上で、住居等保全すべき対象を考慮した現地調査地点とする。		廃棄物運搬交通量を設定し、大気拡散モデル（ブルーム式及びパフ式を基本）により予測する。
		浮遊粒子状物質	供用時の関係車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の大気中の濃度			
		粉じん	廃棄物運搬車両の走行に伴う土粒子の飛散の状況			
評価の手法						
評価		○回避・低減に係る評価 周辺環境に及ぼす影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。 ○基準又は目標との整合に係る評価 大気汚染に係る環境基準等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。 「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号） 「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）他				

4.2 騒音

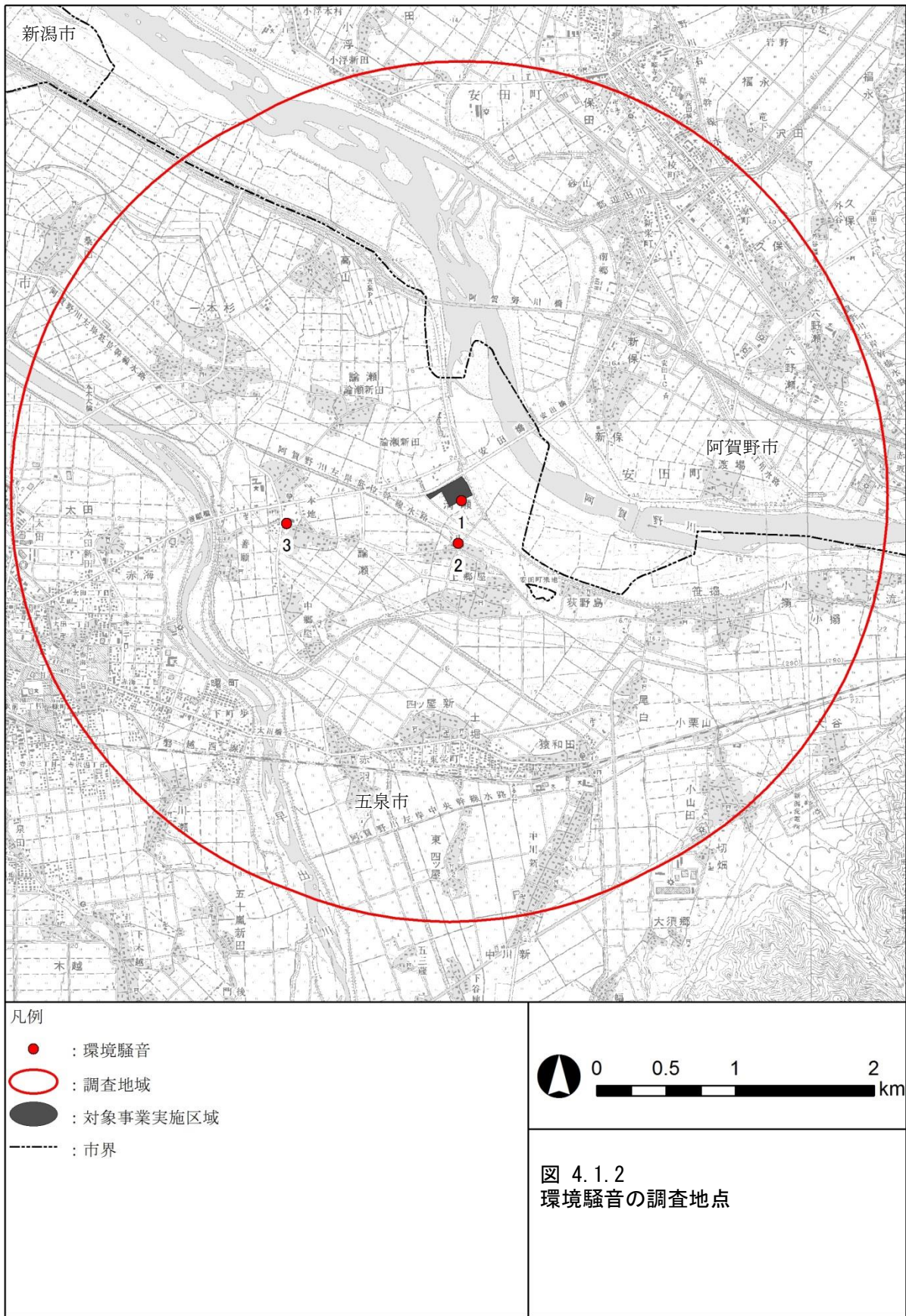
＜調査の手法－工事の実施－＞

項目	調査すべき情報	現地調査			文献調査
		調査の基本的な手法	調査地域・調査地点	調査期間等	
騒音	騒音の状況 ・環境騒音 (L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95} 、 L_{Aeq})	「騒音に係る環境基準について」に準拠する。	1. 調査地域 対象事業実施区域及び周辺とする。 2. 調査地点 対象事業実施区域の環境騒音の状況を代表する箇所のうち、住居等保全対象の分布を考慮し、対象事業実施区域敷地境界 1 地点及びその周辺の集落付近 2 地点とする。	平日の代表的な 1 日 (24 時間)、 年 1 回 (秋季)	下記の既存測定データを収集、整理する。 「新潟県一般環境騒音・自動車交通騒音調査結果」
	・道路交通騒音 (L_{Aeq})		1. 調査地域 対象事業実施区域の周辺とする。 2. 調査地点 工事用車両の主要な走行経路になることが想定される 3 地点とする。		
	地表面の状況	音の伝搬に影響を及ぼす地形・地物の状況を調査する。	1. 調査地域 環境騒音、道路交通騒音の調査地域と同じとする。 2. 調査地点 環境騒音、道路交通騒音と同じ 6 地点とする。		—
	沿道の状況	学校、病院その他の環境の保全について配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況を調査する。	1. 調査地域 道路交通騒音の調査地域と同じとする。 2. 調査地点 道路交通騒音と同じ 3 地点とする。		—
	道路構造及び当該道路における交通量に係る状況	車種別・方向別交通量、走行速度、道路構造等を記録する。	1. 調査地域 道路交通騒音の調査地域と同じとする。 2. 調査地点 道路交通騒音と同じ 3 地点とする。		下記の既存測定データを収集、整理する。 「新潟県内の交通量 (道路交通センサス調査結果)」

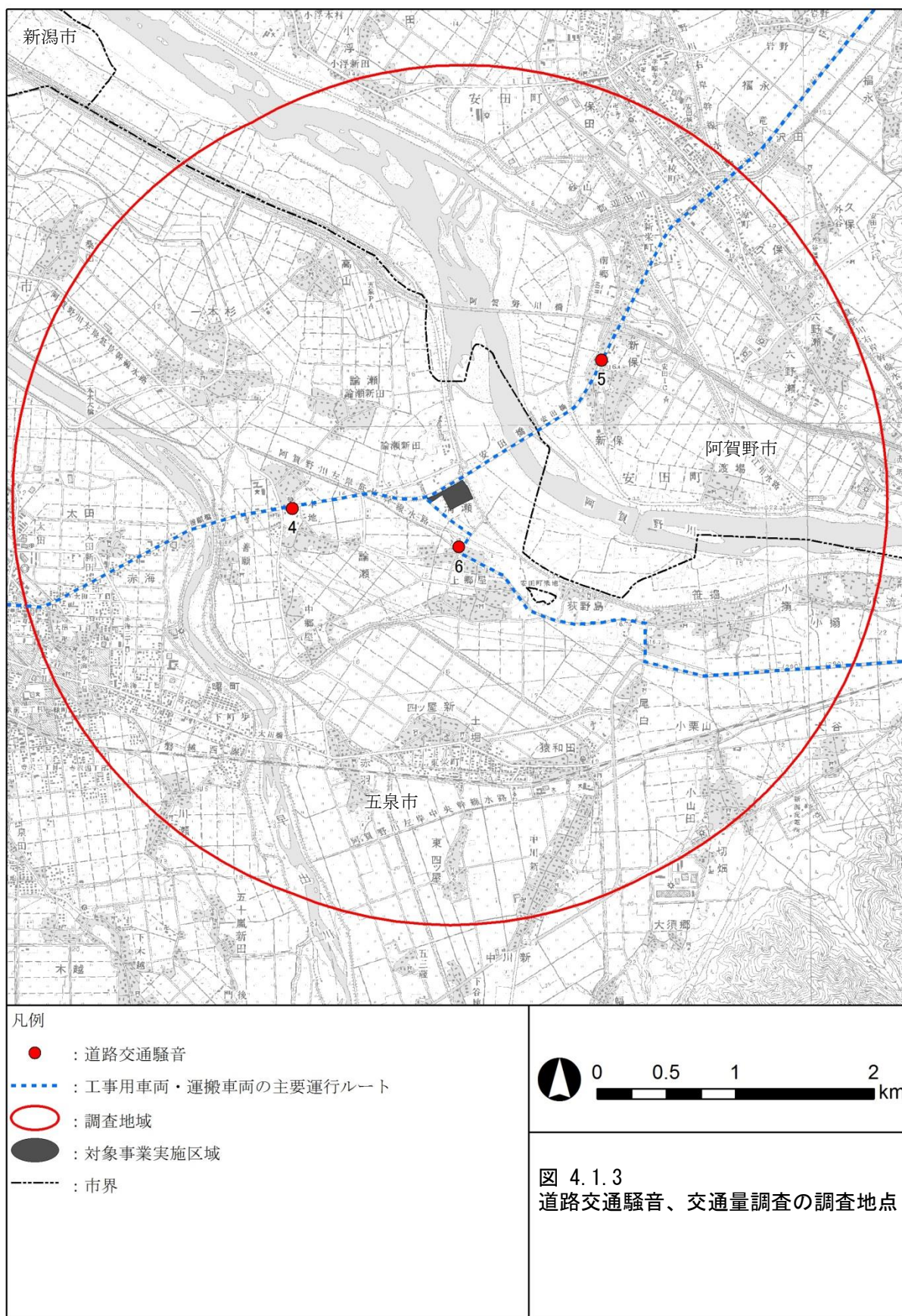
＜調査の手法－土地又は工作物の存在及び供用－＞

項目	調査すべき情報	現地調査			文献調査
		調査の基本的な手法	調査地域・調査地点	調査期間等	
騒音	騒音の状況 ・環境騒音 (L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95} 、 L_{Aeq})	「騒音に係る環境基準について」に準拠する。	1. 調査地域 対象事業実施区域及び周辺とする。	平日の代表的な1日(24時間)、 年1回(秋季)	下記の既存測定データを収集、整理する。 「新潟県一般環境騒音・自動車交通騒音調査結果」
	・道路交通騒音 (L_{Aeq})		2. 調査地点 対象事業実施区域の環境騒音の状況を代表する箇所のうち、住居等保全対象の分布を考慮し、対象事業実施区域敷地境界1地点及びその周辺の集落付近2地点とする。		
			1. 調査地域 対象事業実施区域の周辺とする。		
			2. 調査地点 廃棄物運搬車両の主要な走行経路になることが想定される3地点とする。		
	地表面の状況	音の伝搬に影響を及ぼす地形・地物の状況を調査する。	1. 調査地域 環境騒音、道路交通騒音の調査地域と同じとする。		—
	沿道の状況	学校、病院その他の環境の保全について配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況を調査する。	1. 調査地域 道路交通騒音の調査地域と同じとする。		—
	道路構造及び当該道路における交通量に係る状況	車種別・方向別交通量、走行速度、道路構造等を記録する。	2. 調査地点 道路交通騒音と同じ3地点とする。		下記の既存測定データを収集、整理する。 「新潟県内の交通量(道路交通センサス調査結果)」

＜現地調査計画地点図＞



〈現地調査計画地点図〉



＜予測及び評価の手法－工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用－＞

環境影響要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測の基本的な手法
工事の実施	建設機械の稼働	騒音	建設機械の稼働による環境騒音の音圧レベル (L_{A5} 、 L_{Aeq}) の状況	1. 予測地域 工事の実施により騒音レベルの変化が想定される地域として、調査地域と同様とする。 2. 予測地点 住居等、保全すべき対象等及び土地利用等を考慮した地点とし、現地調査地点付近の対象事業実施区域境界上及び周辺の集落の2地点とする。	建設機械の稼働台数が最大となる時期とする。	事業により発生する音圧レベルを把握し、日本音響学会により提案された建設工事騒音の工種別予測法「ASJ CNmodel2007」を用いて予測する。
	資材及び機械の運搬等による車両の走行	騒音	資材運搬等の車両の走行による道路交通騒音の音圧レベル (L_{Aeq}) の状況	1. 予測地域 工事の実施により騒音レベルの変化が想定される地域として、調査地域と同様とする。 2. 予測地点 施工時の工事用車両の走行が想定される主要な走行経路上で、住居等保全すべき対象を考慮した現地調査地点とする。	資材運搬等の車両の走行台数が最大となる時期とする。	工事計画により資材運搬等の車両の走行台数等を設定し、日本音響学会により提案された等価騒音レベルを予測するための式「ASJ RTNmodel2013」を用いて予測する。
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	騒音	施設の稼働による音圧レベル (L_{A5} 、 L_{Aeq}) の状況	1. 予測地域 土地又は工作物の存在及び供用により騒音レベルの変化が想定される地域として、調査地域と同様とする。 2. 予測地点 住居等、保全すべき対象等及び土地利用等を考慮した地点とし、現地調査地点付近の対象事業実施区域境界上及び周辺の集落の2地点とする。	供用後の事業活動が概ね定常状態に達した時期とする。	施設計画に基づき、音源の配置、種類を設定する。発生する音圧レベル、壁等の等価損失及び吸音率は既存資料調査結果に基づき設定する。予測地点の騒音レベルは「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針(環境省、平成18年9月)」に記載された方法により、壁面の大きさ、予測地点までの距離を考慮した伝搬式を用いて予測する。
	廃棄物の搬出入	騒音	供用時の自動車交通による道路交通騒音の音圧レベル (L_{Aeq}) の状況	1. 予測地域 土地又は工作物の存在及び供用により騒音レベルの変化が想定される地域とし、調査地域と同様とする。 2. 予測地点 供用時の廃棄物運搬車両の走行が想定される主要な走行経路上で、住居等保全すべき対象を考慮した現地調査地点とする。		廃棄物運搬車両の走行台数を設定し、日本音響学会により提案された等価騒音レベルを予測するための式「ASJ RTNmodel2013」を用いて予測する。
評価の手法						
評価		○回避・低減に係る評価 周辺に及ぼす影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。 ○基準又は目標との整合に係る評価 以下の基準等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。 「騒音に係る環境基準について」(平成10年環境庁告示第64号) 「騒音規制法」(昭和43年法律第98号)による規制基準 「新潟県生活環境の保全等に関する条例」(昭和46年新潟県条例第51号)による規制基準				

4.3 振動

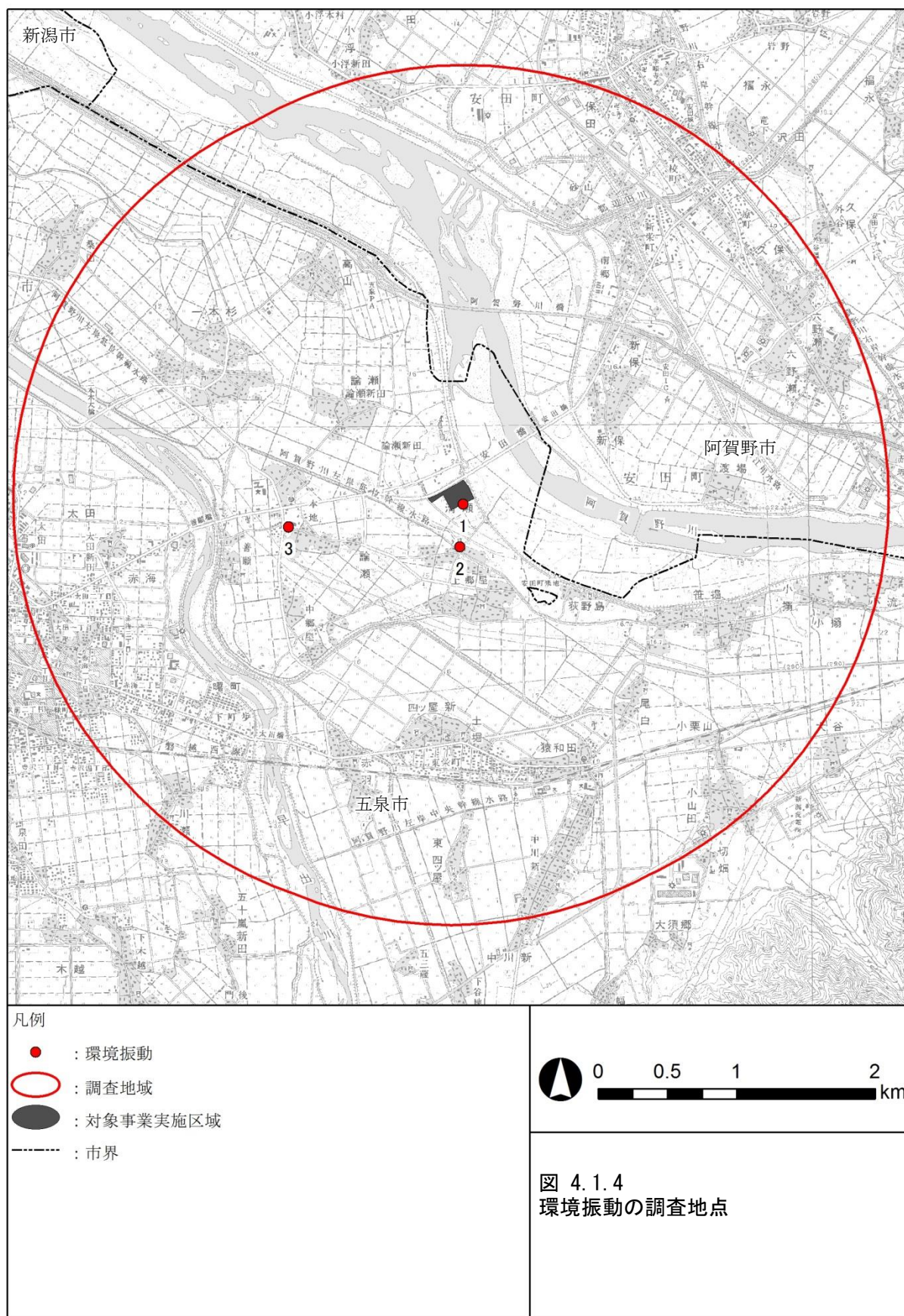
＜調査の手法－工事の実施－＞

項目	調査すべき情報	現地調査			文献調査
		調査の基本的な手法	調査地域・調査地点	調査期間等	
振動	振動の状況 ・環境振動 (L ₁₀)	「振動レベル測定法」(JIS Z 8735) 及び「振動規制法施行規則」に準拠する。	1. 調査地域 対象事業実施区域及び周辺とする。	平日の代表的な 1 日 (24 時間)、年 1 回 (秋季)	下記の既存測定データを収集、整理する。 「新潟県振動調査結果」
	・道路交通振動 (L ₁₀)		2. 調査地点 対象事業実施区域の振動の状況を代表する箇所のうち、住居等保全対象の分布を考慮し、対象事業実施区域敷地境界 1 地点及びその周辺の集落付近 2 地点とする。		
	地盤の状況 ・地盤卓越振動数	道路環境影響評価の技術手法(平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所)に定める測定方法により大型車の単独走行 10 台について測定する。	1. 調査地域 対象事業実施区域及び周辺とする。		—
	道路構造及び当該道路における交通量に係る状況		2. 調査地点 工事用車両の主要な走行経路になることが想定される 3 地点とする。		
		車種別・方向別交通量、走行速度、道路構造等を記録する。	1. 調査地域 道路交通振動の調査地域と同じとする。		下記の既存測定データを収集、整理する。 「平成 27 年度道路交通センサス」
			2. 調査地点 道路交通振動と同様とする。		

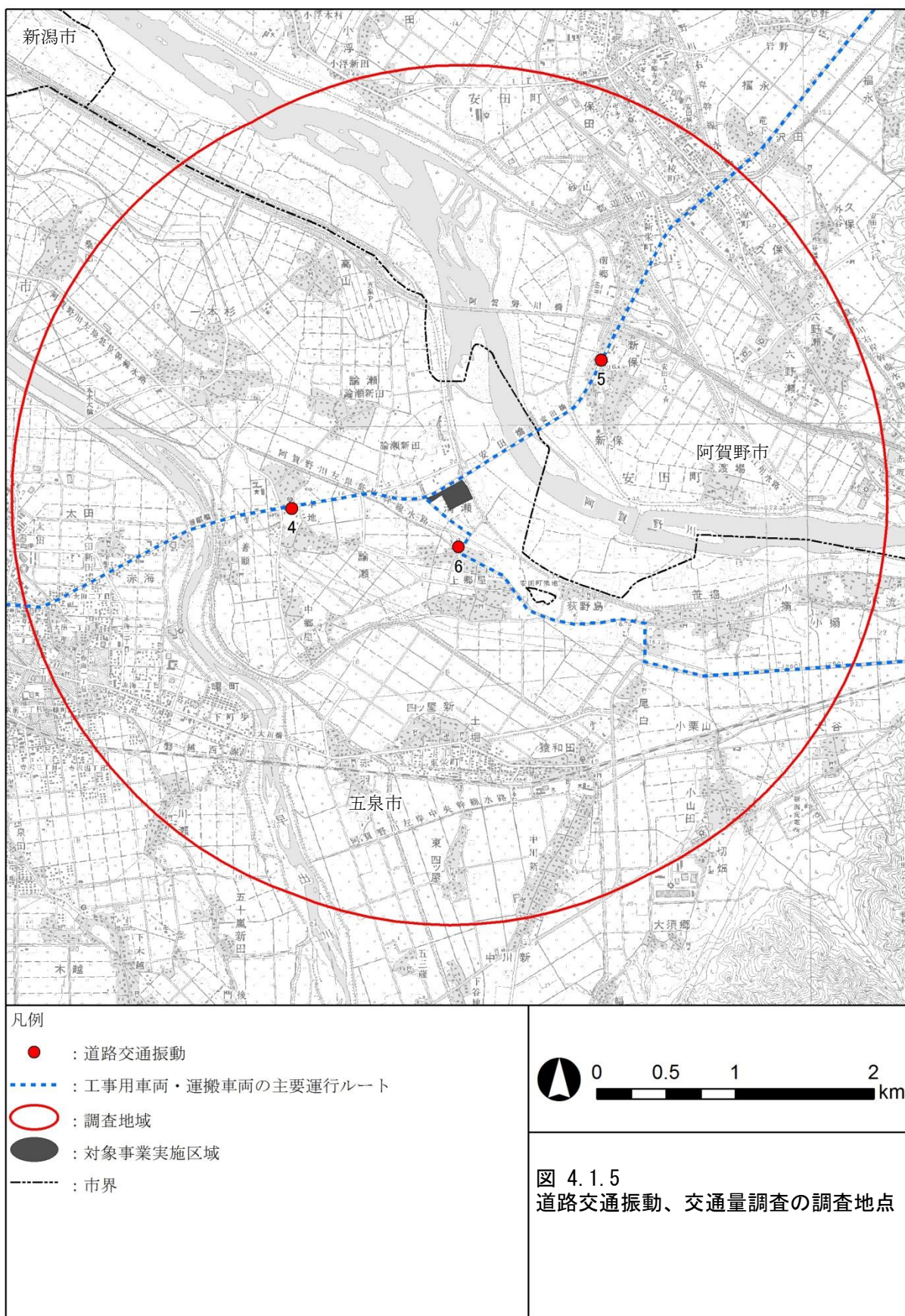
＜調査の手法－土地又は工作物の存在及び供用－＞

項目	調査すべき情報	現地調査			文献調査
		調査の基本的な手法	調査地域・調査地点	調査期間等	
振動	振動の状況 ・環境振動（ L_{10} ）	「振動レベル測定法」（JIS Z 8735）及び「振動規制法施行規則」に準拠する。	1. 調査地域 対象事業実施区域及び周辺とする。	平日の代表的な1日（24時間）、年1回（秋季）	下記の既存測定データを収集、整理する。 「新潟県振動調査結果」
	・道路交通振動（ L_{10} ）		2. 調査地点 対象事業実施区域の振動の状況を代表する箇所のうち、住居等保全対象の分布を考慮し、対象事業実施区域敷地境界1地点及びその周辺の集落付近2地点とする。		
	地盤の状況 ・地盤卓越振動数	道路環境影響評価の技術手法（平成25年3月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）に定める測定方法により大型車の単独走行10台について測定する。	1. 調査地域 対象事業実施区域及び周辺とする。		—
	道路構造及び当該道路における交通量に係る状況	車種別・方向別交通量、走行速度、道路構造等を記録する。	2. 調査地点 廃棄物運搬車両の主要な走行経路になることが想定される3地点とする。		
			1. 調査地域 道路交通振動の調査地域と同じとする。		下記の既存測定データを収集、整理する。 「平成27年度道路交通センサス」
			2. 調査地点 道路交通振動と同様とする。		

〈現地調査計画地点図〉



〈現地調査計画地点図〉



＜予測及び評価の手法－工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用－＞

環境影響 要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測の基本的な手法
工事の実施	建設機械の稼働	振動	建設機械の稼働による振動レベル（L ₁₀ ）の状況	1. 予測地域 工事の実施により振動レベルの変化が想定される地域として、調査地域と同様とする。 2. 予測地点 敷地境界及び現地調査地点とする。	建設機械の稼働台数が最大となる時期とする。	工事計画に基づき、建設機械の配置、種類を設定する。発生する振動レベル、予測地点までの減衰式は、「建設作業振動対策マニュアル（1994年、（社）日本建設機械化協会）」を参照する。
	資材及び機械の運搬等を用いる車両の運行		資材運搬等の車両の走行による道路交通振動レベル（L ₁₀ ）の状況	1. 予測地域 工事の実施により振動レベルの変化が想定される地域として、調査地域と同様とする。 2. 予測地点 施工時の工事用車両の走行が想定される主要な走行経路上で、住居等保全すべき対象を考慮した現地調査地点とする。	資材運搬等の車両の走行台数が最大となる時期とする。	工事計画により資材運搬等の車両の走行台数を設定し、「道路環境影響評価の技術手法（平成25年3月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）」の「建設省土木研究所の提案式」による道路交通振動の予測を行う。なお、地盤の状況は現地調査における地盤卓越振動数を用いる。
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	振動	施設の稼働による振動レベル（L ₁₀ ）の状況	1. 予測地域 土地又は工作物の存在及び供用に伴い振動レベルの変化が想定される地域とし、調査地域と同様とする。 2. 予測地点 敷地境界及び現地調査地点とする。	供用後の事業活動が概ね定常状態に達した時期とする。	施設計画に基づき、振動源の配置、種類を設定する。発生する振動レベルは既存資料調査結果に基づき設定する。 予測地点の振動レベルは「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針（環境省、平成18年9月）」に記載された方法により、予測地点までの距離を考慮した伝搬式を用いて予測する。
	廃棄物の搬出入		供用時の自動車交通による振動レベル（L ₁₀ ）の状況	1. 予測地域 土地又は工作物の存在及び供用に伴い振動レベルの変化が想定される地域として、調査地域と同様とする。 2. 予測地点 供用時の廃棄物運搬車両の走行が想定される主要な走行経路上で、住居等保全すべき対象を考慮した現地調査地点とする。		廃棄物運搬車両の走行台数を設定し、「道路環境影響評価の技術手法」（平成25年3月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）の「建設省土木研究所の提案式」による道路交通振動の予測を行う。なお、地盤の状況は現地調査における地盤卓越振動数を用いる。
評価の手法						
評価		○回避・低減に係る評価 周辺に及ぼす影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。 ○基準又は目標との整合に係る評価 以下の基準等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。 「振動規制法」（昭和51年法律第64号）による規制基準 「新潟県生活環境の保全等に関する条例」（昭和46年新潟県条例第51号）による規制基準 文献等で示されている振動体感閾値				

4.4 悪臭

＜調査の手法－土地又は工作物の存在及び供用－＞

項目	調査すべき情報	現地調査			文献調査
		調査の基本的な手法	調査地域・調査地点	調査期間等	
悪臭・気象	悪臭の状況 ・特定悪臭物質 (22 物質) ・臭気指数*	悪臭防止法に定める方法に準拠する。 ・特定悪臭物質は、「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年環境庁告示第 9 号)に定める測定方法による。 ・臭気指数は「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成 7 年環境庁告示第 63 号)又は「新潟県生活環境の保全等に関する条例施行規則別表 14 備考三の規定に基づく悪臭の測定方法」(昭和 47 年新潟県規則第 44 号)に定める測定方法による。	1. 調査地域 土地又は工作物の存在及び供用により悪臭の変化が想定される地域とし、対象事業実施区域周辺とする。 2. 調査地点 住居等、保全すべき対象等及び土地利用等を考慮した対象事業実施区域内の風上、風下の 2 地点と周辺の集落 2 地点とする。	気温が高く悪臭の影響が出やすい夏季とし (8 月)、年 1 回	気象の状況について気象庁データを整理する。
	気象の状況 ・風向、風速	「地上気象観測指針」に準拠する。	1. 調査地域 対象事業実施区域とする。 2. 調査地点 対象事業実施区域内 1 地点	既存の調査資料との比較検討を行うため、年間の大気の様子が把握できる通年	下記の既存測定データの 1 時間値を過去 10 ヶ年分収集、整理する。 「新津地域気象観測所」

＜予測及び評価の手法－土地又は工作物の存在及び供用－＞

環境影響要因	環境要素	予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測の基本的な手法
用地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働 悪臭	施設の稼働に伴う臭気指数又は臭気の濃度の状況の変化 特定悪臭物質の濃度の変化	1. 予測地域 土地又は工作物の存在及び供用に伴い悪臭の変化が想定される地域とし、調査地域と同様とする。 2. 予測地点 現地調査地点とする。	供用後の事業活動が概ね定常状態に達した時期とする。	類似事例の調査、解析により推定する。 事業計画から維持管理値等の排ガス量が把握できるものについては、大気拡散モデル(ブルーム式及びパフ式)により予測する。 事業計画から排ガス量が特定できないものについては、施設計画等を踏まえて、同規模、同処理方式の類似事例から臭気の広がりやを定性的に予測する。
評価の手法					
評価	○回避・低減に係る評価 周辺環境に及ぼす影響が、事業者の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明らかにする。 ○基準又は目標との整合に係る評価 以下の悪臭に係る基準等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。 「悪臭防止法 (昭和 46 年法律第 91 号) による規制基準」 「新潟県生活環境の保全等に関する条例 (昭和 46 年新潟県条例第 51 号) による規制基準」				

＜現地調査計画地点図＞



4.5 水質

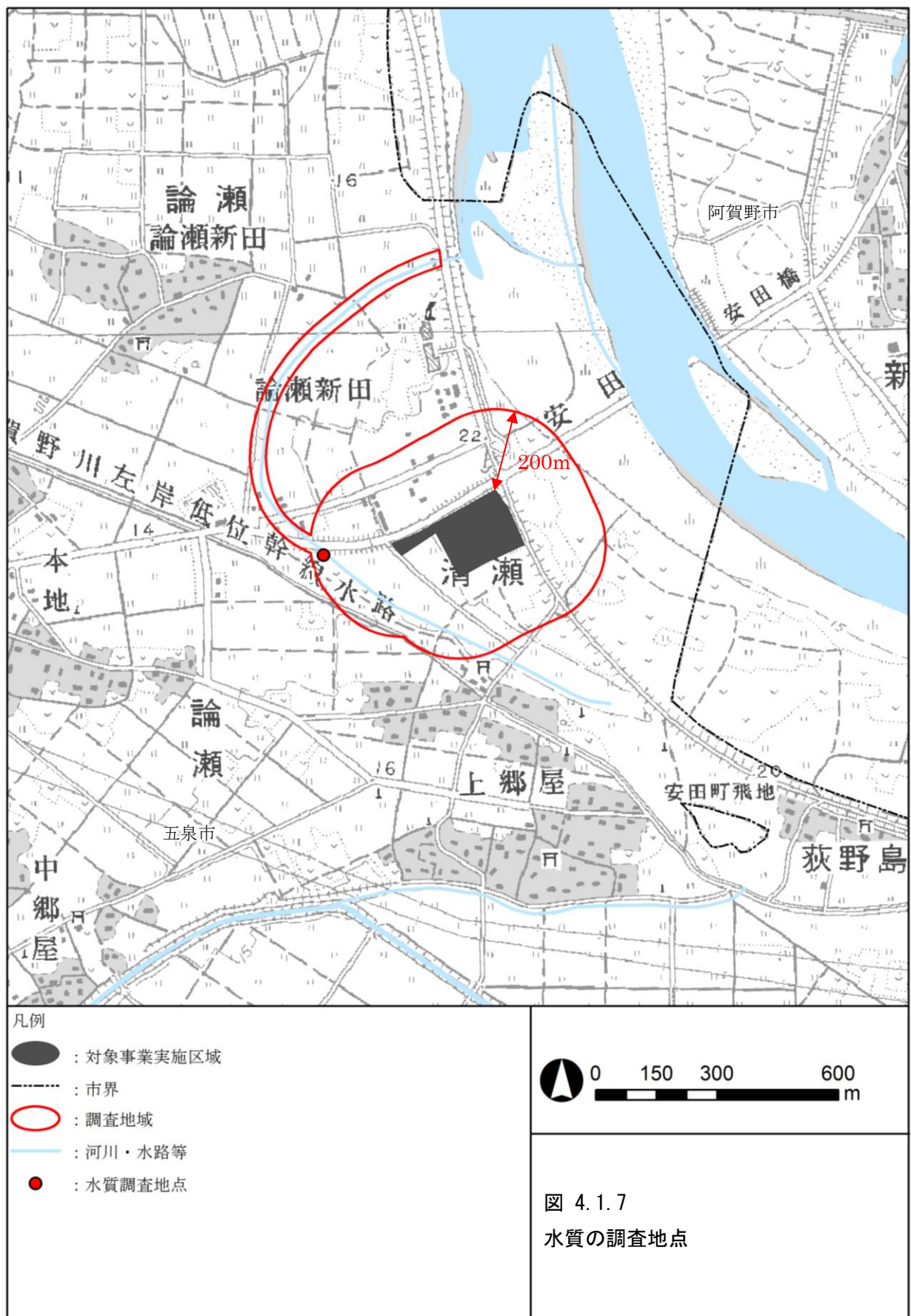
＜調査の手法－工事の実施－＞

項目	調査すべき情報	現地調査			文献調査
		調査の基本的な手法	調査地域・調査地点	調査期間等	
水質	濁度又は浮遊物質量の状況 ・SS ・濁度 ・一般観測項目（気温、水温、臭気、色度、透視度、電気伝導度） 土質の状況 ・土粒子の性状	水質汚濁に係る環境基準その他環境省の告示又は通知に定める測定方法による。	1. 調査地域 事業の実施により水質の変化が想定される地域とし、対象事業実施区域からの工事中の排水放流先である河川とする。 2. 調査地点 対象事業実施区域からの排水及び濁水の流入が考えられる河川の直下流の地点の1地点とする。	年間の水質及び流量等の変化を考慮して年4回及び降雨時2回とする。 土粒子の性状は年1回とする。	下記の既存測定データを収集、整理する。 「公共用水域水質測定結果」
	流量の状況 ・流速、水位、流量	流速は流速計による方法、流量は流路の断面形状及び平均流速から算出する方法による。			
	気象の状況 ・降水量	—	—	—	下記の既存測定データを収集整理する。 「降雨量等（：最寄りの地域気象観測所の観測値（新津地域気象観測所を想定））」、「環境白書」等

＜調査の手法－土地又は工作物の存在及び供用－＞

項目	調査すべき情報	現地調査			文献調査
		調査の基本的な手法	調査地域・調査地点	調査期間等	
水質	生物化学的酸素要求量の状況 ・BOD ・一般観測項目（気温、水温、臭気、色度、透視度、電気伝導度） 濁度又は浮遊物質量の状況 ・SS ・濁度	水質汚濁に係る環境基準その他環境省の告示又は通知に定める測定方法による。	1. 調査地域 事業の実施により水質の変化が想定される地域とし、対象事業実施区域からの供用時の排水放流先である河川とする。 2. 調査地点 対象事業実施区域からの排水及び濁水の流入が考えられる河川の直下流の地点の1地点とする。	年間の水質及び流量等の変化を考慮して年4回及び降雨時2回とする。	—
	流量の状況 ・流速、水位、流量	流速は流速計による方法、流量は流路の断面形状及び平均流速から算出する方法による。			
	気象の状況 ・降水量	—	—	—	下記の既存測定データを収集整理する。 「降雨量等（：最寄りの地域気象観測所の観測値（新津地域気象観測所を想定））」、「環境白書」等

〈現地調査計画地点図〉



＜予測及び評価の手法－工事の実施－＞

環境影響 要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測の基本的な手法
工事 の 実 施	造成 工事 及 び 施 設 の 設 置 等	水の濁り（浮遊物 質量）	造成の工事及び 施設の設置等 による環境中の浮 遊物質量の濃度 の変化の程度	1. 予測地域 水の濁りの変化 が把握できる範囲 として、調査地域 と同様とする。	工事実施中で造 成の工事及び施 設の設置等の影 響が最大となる 時期とする。	現地調査結果と施設 の工事計画からの非 降雨時と降雨時の排 水量と排出濃度を踏 まえ、単純混合式によ る予測を行う。
				2. 予測地点 調査地点と同様 とする。		
評価の手法						
評価		○回避・低減に係る評価 水質等に及ぼす影響が、事業者の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明らかにする。 ○基準又は目標との整合に係る評価 予測結果と評価の目標とした環境保全差策との整合性を比較することにより評価を行う。なお、濁水処理水による濃度変化の程度を明らかにし、目標達成、維持に支障となるか否かという相対評価をもつて検討する。				

＜予測及び評価の手法－土地又は工作物の存在及び供用－＞

環境影響 要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測の基本的な手法
土地 又は 工作物 の存在 及び 供用	施設 の稼働	水の汚れ（生物化学的酸素要求量）	施設からの生活排水による環境中の生物化学的酸素要求量の濃度の変化の程度	1. 予測地域 水の汚れ、水の濁りの変化が把握できる範囲として、調査地域と同様とする。 2. 予測地点 調査地点と同様とする。	供用後で施設が稼働している時期とする。	現地調査結果と施設の稼働計画からの排水量と排出濃度を踏まえ、単純混合式による予測を行う。
		水の濁り（浮遊物質量）	施設からの生活排水による環境中の浮遊物質量の濃度の変化の程度			
評価の手法						
評価		○回避・低減に係る評価 水質等に及ぼす影響が、事業者の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明らかにする。 ○基準又は目標との整合に係る評価 以下の水質汚濁に係る基準等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。 水質汚濁に係る環境基準について（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）				

4.6 地下水の水位及び水質

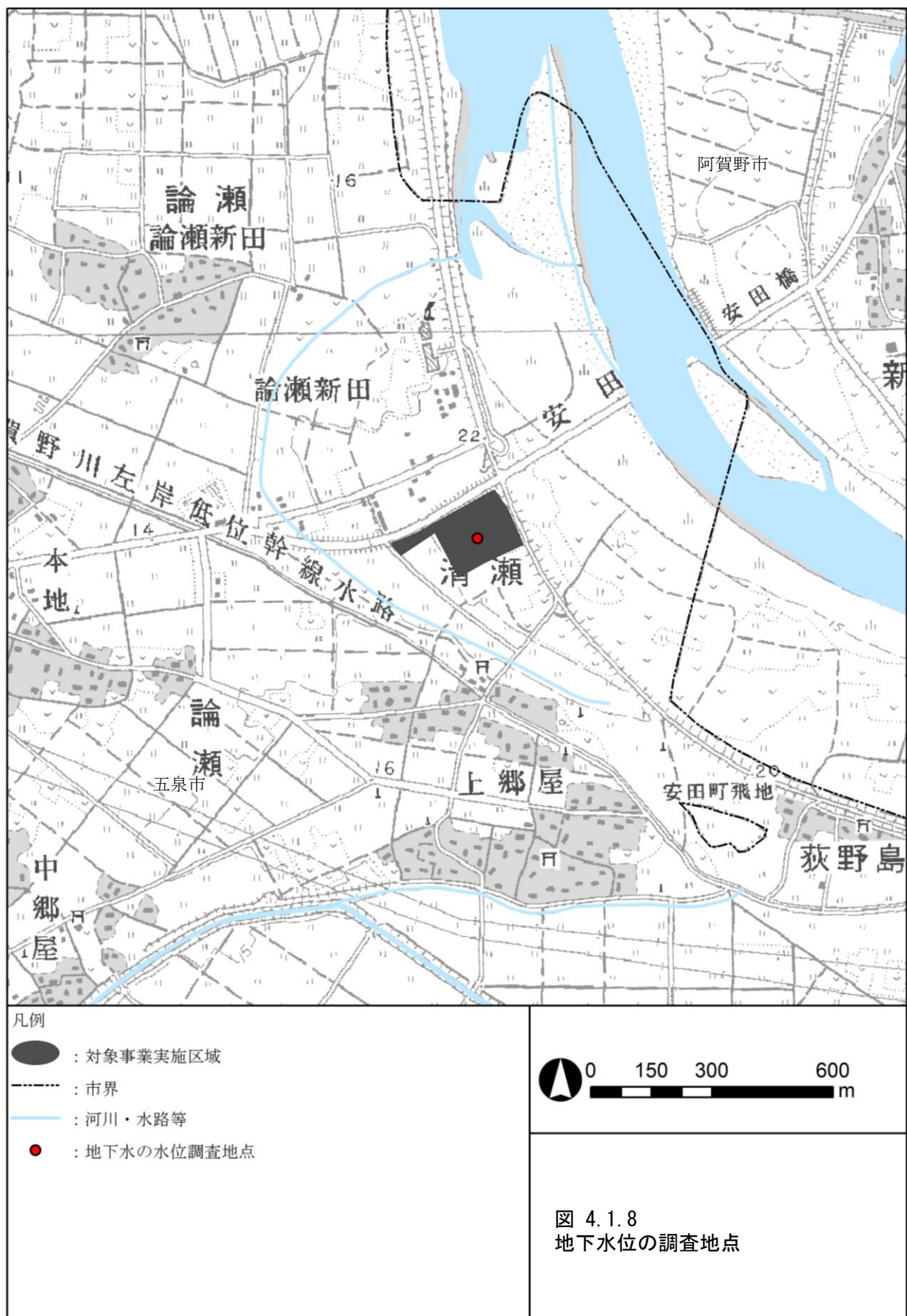
＜調査の手法－土地又は工作物の存在及び供用－＞

項目	調査すべき情報	現地調査			文献調査
		調査の基本的な手法	調査地域・調査地点	調査期間等	
地下水の水位及び水質	地下水の水位の状況	対象事業実施区域周辺で実施されるボーリング調査結果による。	1. 調査地域 対象事業実施区域とする。 2. 調査地点 調査地点は対象事業実施区域内の1地点とする。	ボーリング調査時の1回とする。	下記の既存測定データを収集整理する。 「対象事業実施区域近傍の地下水の観測値（現在稼働中の廃棄物処分場を想定）」
	地質の状況	地質の状況については、上記ボーリング調査による。			下記の既存測定データを収集整理する。 「土地分類基本調査地形分類図及び表層地質図」
	気象の状況	—	—	—	下記の既存測定データを収集整理する。 「最寄り地域気象観測所の降雨量観測値（新津地域気象観測所を想定）」
	地下水の利用の状況	—	—	—	五泉市等の情報による。

＜予測及び評価の手法－土地又は工作物の存在及び供用－＞

環境影響要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測の基本的な手法
存在・供用による影響	施設の稼働	地下水の水位	施設の稼働による地下水水位の変化の程度について事例の引用により定性的に予測する。	1. 予測地域 対象事業実施区域とする。 2. 予測地点 対象事業実施区域及び調査結果に基づく地下水利用地点とする。	供用後で施設が稼働している時期とする。	ボーリング調査による地下水水位と地質構造等の結果と施設稼働計画による揚水量を踏まえ、近傍の施設での地下水利用の状況から定性的な予測とする。
			評価の手法			
評価		○回避・低減に係る評価 地下水の水位に及ぼす影響が、事業者の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明らかにする。				

〈現地調査計画地点図〉



4.7 動物

＜調査の手法－工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用－＞

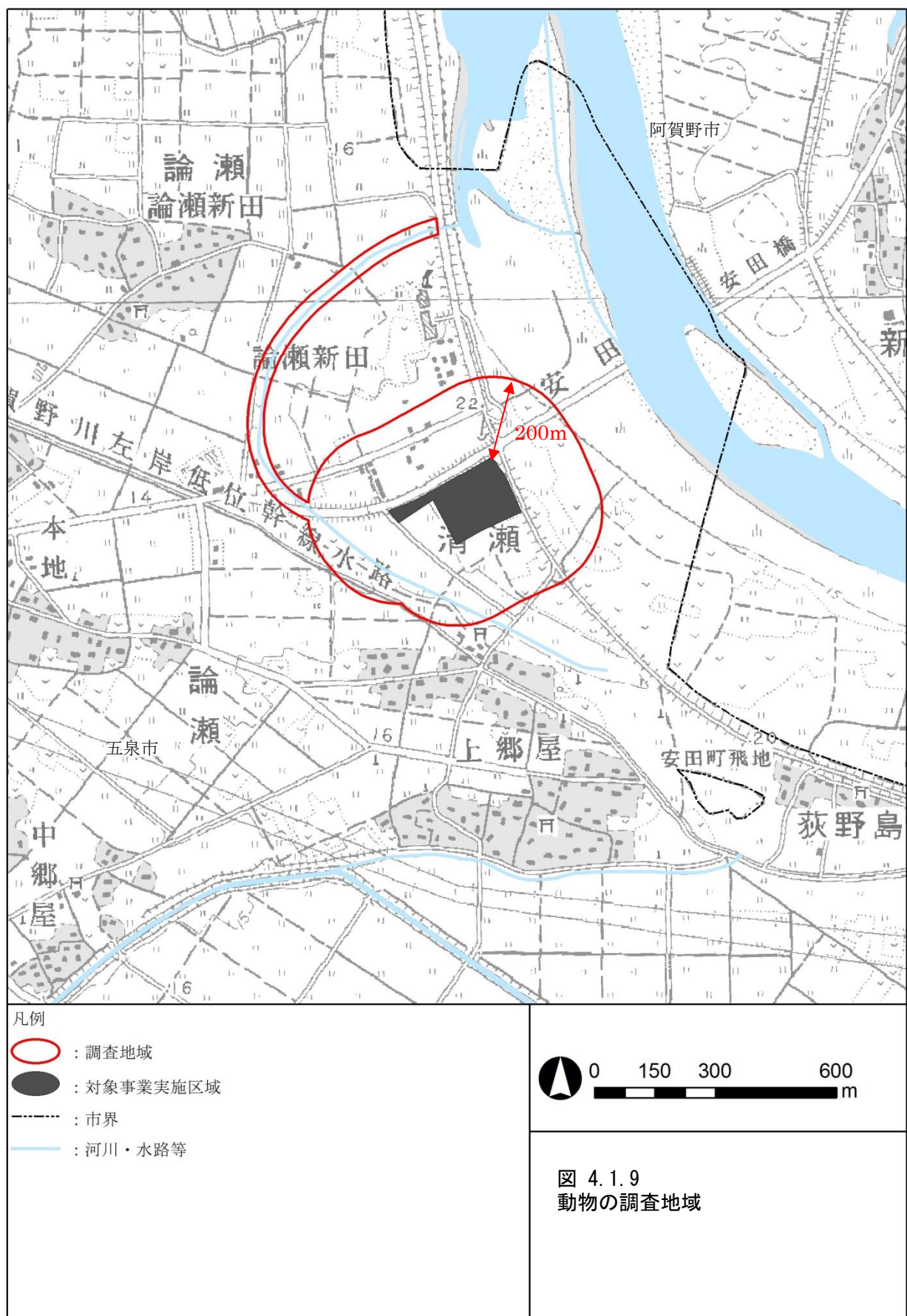
項目	調査すべき情報	現地調査			文献調査
		調査の基本的な手法	調査地域・調査地点	調査期間等	
動物	脊椎動物、昆虫類 その他主な動物に係る動物相の状況	以下に示す調査手法による。	以下に示す調査地域、調査地点による。	以下に示す調査期間等による。	下記の既存調査データ、資料等を収集、整理する。 「周辺地区での既存環境調査資料」、「新潟県、五泉市他近隣における動植物調査資料」
	動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況	〃	〃	〃	
	哺乳類 生息種及び保全すべき種の生息状況（個体数又は生息密度、分布状況、生息環境等）	目視観察 フィールドサイン法 トラップ法 無人撮影法 夜間調査法	1. 調査地域 対象事業実施区域及び周辺 200m の範囲を基本とする。 2. 調査地点 調査地域全域とする。 無人撮影装置及び小型哺乳類を対象としたトラップは、草地に複数設置する。	春季、夏季、秋季、冬季の年 4 回	
	鳥類 生息種及び保全すべき種の生息状況（個体数又は生息密度、分布状況、繁殖状況、生息環境等）	目視観察 ラインセンサス法 定点観察法	1. 調査地域 「哺乳類」の調査地域と同様とする。 2. 調査地点 調査地域全域とする。 ラインセンサスは主に耕作地（水田）周辺のルート、定点調査は調査地域を見渡せる箇所 2 地点程度とする。	春季、夏季、秋季、冬季、繁殖期の年 5 回	
	両生類・爬虫類 生息種及び保全すべき種の生息状況（個体数又は生息密度、分布状況、生息環境等）	目視観察 任意採集	1. 調査地域 「哺乳類」の調査地域と同様とする。 2. 調査地点 調査地域全域とする。	春季、夏季、秋季、繁殖期の年 4 回	
	昆虫類 生息種及び保全すべき種の生息状況（個体数又は生息密度、分布状況、生息環境等）	任意採集 目視観察 トラップ法	1. 調査地域 「哺乳類」の調査地域と同様とする。 2. 調査地点 調査地域全域とする。 昆虫類を対象としたトラップは、湿性草地や樹林周辺の乾性草地に設置する。	早春季、春季、初夏、夏季、秋季の年 5 回	

項目	調査すべき情報	現地調査			文献調査
		調査の基本的な手法	調査地域・調査地点	調査期間等	
	魚類 生息種及び保全すべき種の生息状況 (個体数又は生息密度、分布状況、生息環境等)	目視観察 捕獲調査	1. 調査地域 事業の実施により底生動物の生息環境の変化が想定される地域とし、対象事業実施区域及びその周辺とする。 2. 調査地点 任意採集は調査域内の水域全域とする。 定量採集は、調査地域のうち、対象事業実施区域下流端と排水の影響のない上流端の各1地点、及び改変が想定される1地点とする。	春季、夏季、秋季、冬季の年4回	
	底生動物 生息種及び保全すべき種の生息状況 (個体数又は生息密度、分布状況、生息環境等)	定性採集 定量採集		早春季、春季、夏季、秋季の年4回	

〈予測及び評価の手法－工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用－〉

環境影響 要因		環境要素	予測の手法				
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測の基本的な手法	
工事の実施	造成工事及び施設の設置等	重要な動物種	直接的・間接的影響による動物相の概要及び重要な動物種の生息状況の変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様とする。 2. 予測地点 予測地域全域とする。	工事の影響が最大となる時期とする。	直接的影響は、事業計画及び保全対策による改変域を把握し、重要な動物種の生息域及び注目すべき生息地と重ね合わせるにより改変の程度を予測した上で、事例の引用又は解析により動物の生息状況の変化を予測する。	
		注目すべき生息地	直接的・間接的影響による注目すべき生息地の変化の程度				
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変後の土地及び施設の稼働	重要な動物種	施設の存在による動物相の概要及び重要な動物の変化の程度		工事が完了した時期とする。		間接的影響は、他の関連する項目の予測結果を踏まえ、生息環境条件の変化の程度等を把握した上で、事例の引用又は解析により予測する。
		注目すべき生息地	施設の存在による動物に係る注目すべき生息地の変化の程度				
評価の手法							
評価		○回避・低減に係る評価 動物への影響が事業者により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明らかにする。					

〈現地調査計画地点図〉



4.8 植物

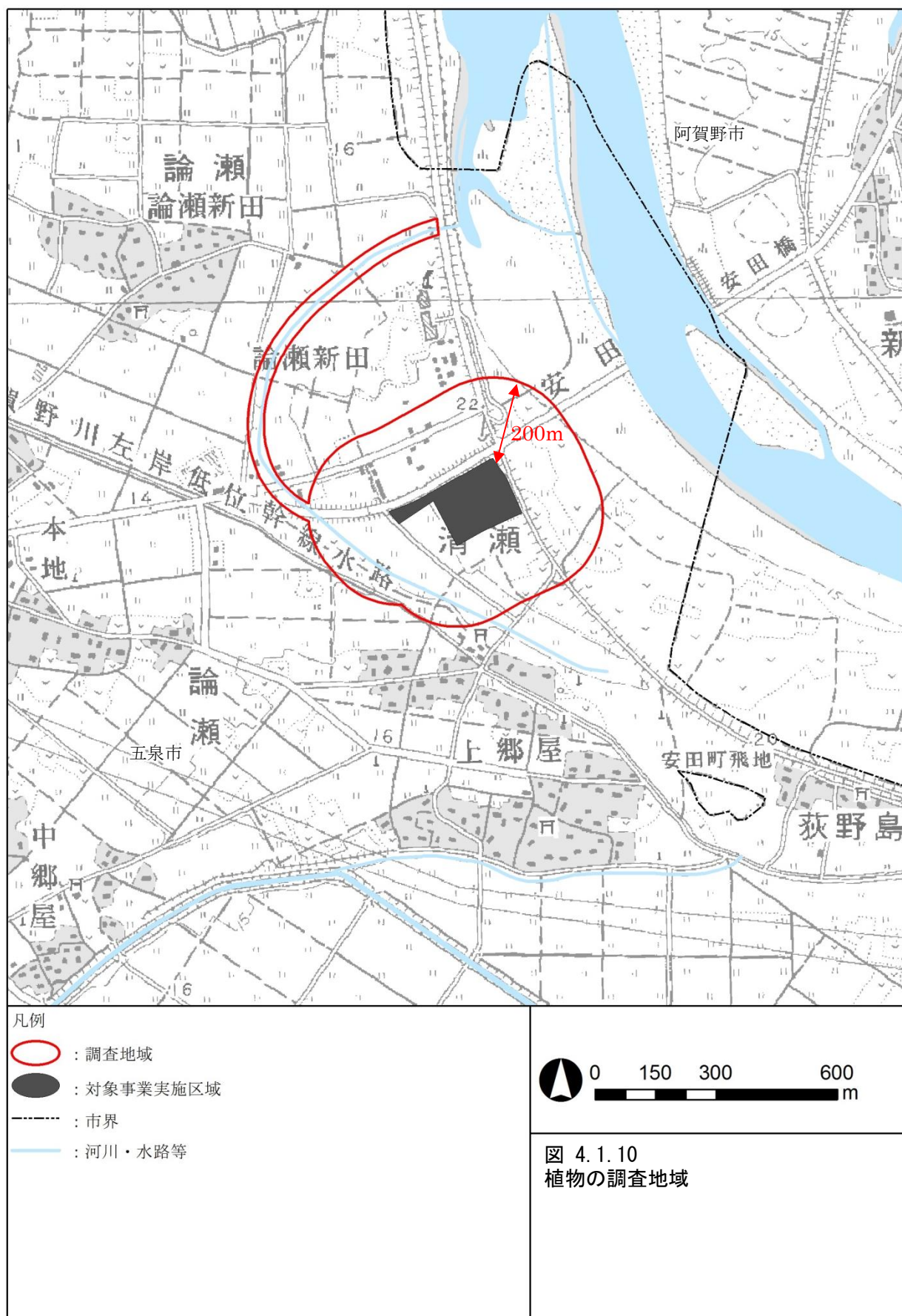
〈調査の手法－工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用－〉

項目	調査すべき情報	現地調査			文献調査
		調査の基本的な手法	調査地域・調査地点	調査期間等	
植物	種子植物その他主な植物に関わる植物相及び植生の状況	以下に示す調査手法による。	以下に示す調査地域、調査地点による。	以下に示す調査期間等による。	下記の既存調査データ、資料等を収集、整理する。 「周辺地区での既存環境調査資料」、「新潟県、五泉市他近隣における植物調査資料」
	植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況 ・重要な植物種 生育種及び重要な植物種の生育状況（個体数又は生育密度、分布状況、生育環境等）	調査地域内を踏査し、出現するシダ植物以上の高等植物種を記録する方法とする。	1. 調査地域 事業の実施により植物相に対する影響が想定される地域とし、対象事業実施区域及び周辺 200m の範囲とする。 2. 調査地点 調査地域全域とする。	・春季、初夏、夏季、秋季の年 4 回	
	・重要な群落 植物群落及び重要な群落の分布、組成及び構造等	主要な植物群落に調査地点を設定し、ブラウンプランケ法の全推定法による群落コドラート調査を行う。 現地踏査による植生の判読と航空写真判読による植生分布の確認を行う。	1. 調査地域 「植物相」の調査地域と同様とする。 2. 調査地点 調査地域全域とするコドラートは植生区分ごとに 2 箇所程度設定する。	・田植後の夏季から秋季で色調により植生が確認しやすい時期 1 回	

〈予測及び評価の手法－工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用－〉

環境影響要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測の基本的な手法
工事の実施	設置等	重要な植物種	直接的・間接的影響による植物相の概要及び重要な植物種の変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様とする。 2. 予測地点 予測地点は、重要な植物種については対象種の生育地とし、重要な群落については対象の分布地とする。	工事の影響が最大となる時期とする。	直接的影響は、事業による改変域を把握し、調査結果と重ね合わせるにより改変の程度を予測する。 その際、重要な植物種及び重要な群落の保全上の重要度等に応じた結果の整理を行う。
		重要な群落	直接的・間接的影響による重要な群落の変化の程度			
土地又は工作物の存在及び供用	在、地形改変後の土地及び施設の稼働	重要な植物種	直接的・間接的影響による植物相の概要及び重要な植物種の変化の程度。		工事が完了した時期とする。	間接的影響は、他の関連する項目の予測結果を踏まえ、生育環境条件の変化の程度等を把握した上で、事例の引用又は解析により予測する。
		重要な群落	直接的・間接的影響による重要な群落の変化の程度。			
評価の手法						
評価		○回避・低減に係る評価 植物への影響が事業者により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明らかにする。				

<現地調査計画地点図>



4.9 生態系

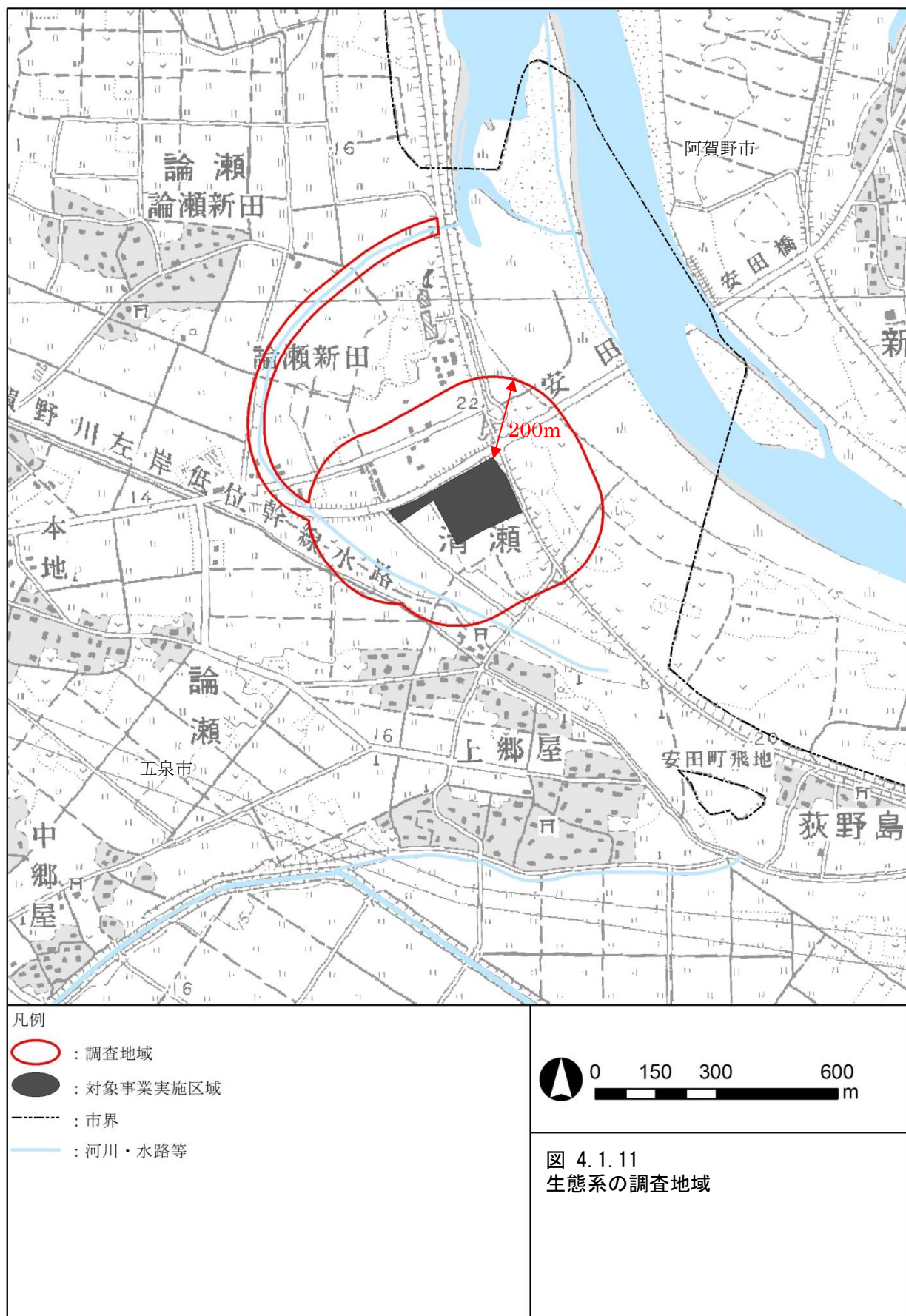
＜調査の手法－工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用－＞

項目	調査すべき情報	現地調査			文献調査
		調査の基本的な手法	調査地域・調査地点	調査期間等	
生態系	動植物その他の自然環境に係る概況	以下に示す調査手法による。	以下に示す調査地域、調査地点による。	以下に示す調査期間等による。	下記の既存調査データ、資料等を収集、整理する。 「周辺地区での既存環境調査資料」、 「新潟県、五泉市他近隣における動植物調査資料」
	複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境もしくは生育環境の状況	前項の動物、植物の調査結果を整理することにより、注目種の抽出、生態や他の動植物との関係又は生息・生育環境の把握を行う。 また、必要に応じその他の既存資料の収集又は追加の現地調査を行う。	1. 調査地域 調査地域は、植物及び動物の調査範囲に準じ、対象事業実施区域及び周辺 200m の範囲とする。 2. 調査地点 調査地域全域とする。	前項の動物、植物調査に準じる。	

＜予測及び評価の手法－工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用－＞

環境影響 要因		環境要 素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測の基本的な手法
工事の実施	造成工事及び施設の設置等	地 域 を 特 徴 づ け る 生 態 系	直接的・間接的影響による注目種の生息・生育状況の変化の程度。	1. 予測地域 調査地域と同様とする。	工事の影響が最大となる時期とする。	直接的影響は、事業による改変域を把握し、注目種の存続に関わる環境条件及び生物種の改変の程度を予測した上で、事例の引用又は解析により注目種の生息・生育状況の変化、生物種間の関係性の変化を予測する。
	直接的影響として、建設機械の稼働、間接的影響として資材運搬等の車両通行、建設機械の稼働。		2. 予測地点 予測地域全域とする。			
土地又は工作物の存在及び供用	在、地形改変後の土地及び施設の稼働		直接的・間接的影響による注目種の生息・生育状況の変化の程度。		工事が完了した時期とする。	
評価の手法						
評価		○回避・低減に係る評価 生態系への影響が事業者により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明らかにする。				

<現地調査計画地点図>



4.10 景觀

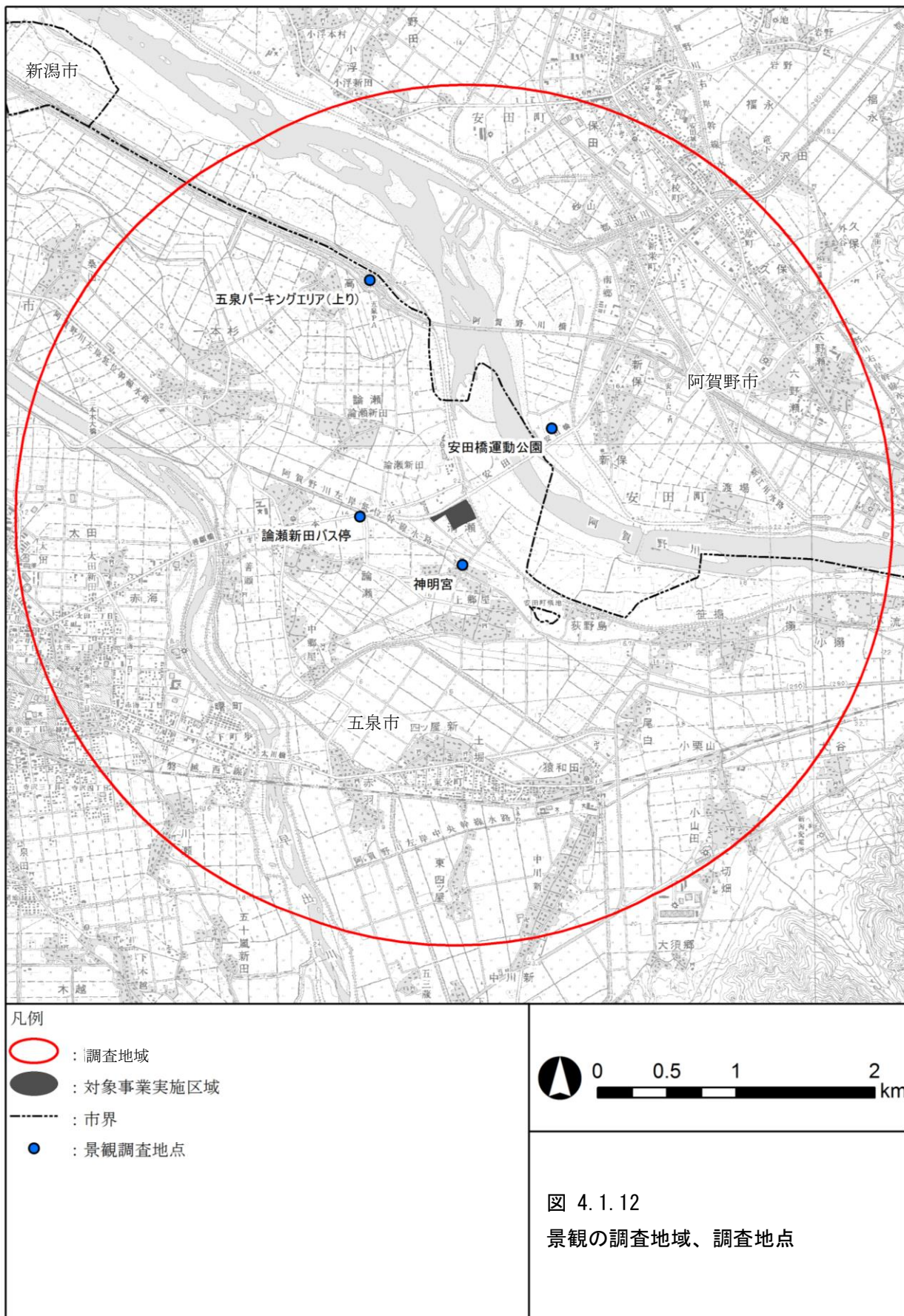
〈調査の手法—土地又は工作物の存在及び供用—〉

項目	調査すべき情報	現地調査			文献調査
		調査の基本的な手法	調査地域・調査地点	調査期間等	
景観	主要な眺望点の概況	園地等の活動の場、ハイキングコース等の動線、地域住民が利用する公民館等の公共施設、居住地、幹線道路等から主要な眺望地点を抽出し、現地踏査等により利用状況、眺望特性を整理する。	1. 調査地域 景観への影響が及ぶおそれのあると認められる地域とする。 2. 調査地点 対象事業実施区域及びその周辺の3地点を調査地点とした。	調査時期は対象事業実施区域周辺の特徴である田園風景の主要構成要素である水田の状況から稲が生育した夏季と刈取り後の秋季の2回とする。	—
	主要な眺望景観の状況	主要な眺望点から景観資源を望む写真撮影を行うとともに、構成、構図、対象事業実施区域の見え方等を整理する。	・安田橋運動公園 ・神明宮 ・論瀬新田バス停 ・五泉パーキングエリア（上り）		—
	景観資源の状況	—	—	—	自然環境保全基礎調査等の文献その他の資料による情報の収集、整理とする。

〈予測及び評価の手法—土地又は工作物の存在及び供用—〉

環境影響要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測の基本的な手法
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変後の土地及び施設の存在	景観 (主要な眺望景観)	主要な眺望点から景観資源を眺望する場合の、対象事業実施区域を見込む眺望景観の変化	1. 予測地域 調査地域と同様とする。 2. 予測地点 調査地点と同様とする。	工事が完了し、供用を開始した時期とする。	モンタージュ写真等により将来の眺望の状況を予測した上で事例の引用又は解析により、印象の変化等について予測する。
評価の手法						
評価		○回避・低減に係る評価 眺望景観への影響が、事業者の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明らかにする。				

＜現地調査計画地点図＞



4.11 人と自然との触れ合いの活動の場

〈調査の手法—土地又は工作物の存在及び供用—〉

項目	調査すべき情報	現地調査			文献調査
		調査の基本的な手法	調査地域・調査地点	調査期間等	
人と自然との 人との 触れ合いの活動の 場の概況	人と自然との触れ合いの活動の場の概況	-	-	-	地形図、土地利用現況図、観光案内冊子等の資料の収集、整理とする。
	主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況	カウント調査及びアンケート調査とする。	1. 調査地域 人と自然との触れ合いの活動の場への影響が及ぶおそれのあると認められる地域とする。 2. 調査地点 対象事業実施区域の近傍の以下の2地点を調査地点とした。 ・安田橋運動公園 ・諏訪宮（上郷屋オハツキイチョウ）	主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測、評価に必要な内容を適切かつ効果的に把握できる時期として、春、夏、秋の3季の休日とする。	-

〈予測及び評価の手法—土地又は工作物の存在及び供用—〉

環境影響要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測の基本的な手法
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変後の土地及び施設の使用	主要な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の利用環境の変化の程度並びに人と自然との触れ合いの活動の場への交通手段の阻害のおそれの有無及びその程度	1. 予測地域 調査地域と同様とする。 2. 予測地点 ・安田橋運動公園 ・諏訪宮（上郷屋 オハツキイチュウ）	供用後で施設が稼働している時期とする。	類似事例又は既存知見に基づく手法とする。
評価の手法						
評価		○回避・低減に係る評価 主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響が、事業者の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明らかにする。				

＜現地調査計画地点図＞



4.12 廃棄物等

〈調査の手法〉

廃棄物等については、工事計画及び事業計画に基づく調査が主となるため現地調査は行わない。

〈予測及び評価の手法－工事の実施－〉

環境影響要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測の基本的な手法
工事の実施	造成工事及び施設の設置等	建設工事に伴う副産物	造成の工事及び施設の設置に伴う建設工事に伴う副産物の種類別の発生量及びリサイクル等抑制策による削減状況について予測する。	1. 予測地域 対象事業実施区域とする。 2. 予測地点 対象事業実施区域全域とする。	工事の影響が最大となる時期とする。	建設工事に伴う副産物の種類ごとの発生量について、工事計画及び事例の引用により予測する。
評価の手法						
評価		○回避・低減に係る評価 建設工事に伴う副産物の発生抑制が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り図られているかどうかを明らかにする。				

〈予測及び評価の手法－土地又は工作物の存在及び供用－〉

環境影響要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測の基本的な手法
土地及び供用	廃棄物の発生	廃棄物	ごみ処理施設の稼働に伴う一般廃棄物の発生量及びリサイクル等抑制策による削減状況について予測する。	1. 予測地域 対象事業実施区域とする。 2. 予測地点 対象事業実施区域全域とする。	供用後で施設が稼働している時期とする。	ごみ処理施設の稼働に伴う一般廃棄物の種類ごとの発生量について、事業計画及び事例の引用により予測する。
評価の手法						
評価		○回避・低減に係る評価 一般廃棄物の発生抑制が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り図られているかどうかを明らかにする。				

4.13 温室効果ガス等

〈調査の手法〉

供用時（施設の稼働）に係る温室効果ガス等については、新たな事業活動によって生じる二酸化炭素等の発生量を算定し、予測、評価するものであることから、現地調査は行わない。

〈予測及び評価の手法－土地又は工作物の存在及び供用－〉

環境影響要因		環境要素	予測の手法			
			予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測の基本的な手法
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	二酸化炭素等	二酸化炭素等の発生量について予測する。	1. 予測地域 対象事業実施区域とする。 2. 予測地点 対象事業実施区域全域とする。	計画目標年次に設定された焼却量となる時期とする。	ごみ処理施設の施設ごとの温室効果ガス発生量を「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル 平成29年7月 環境省 経済産業省」をもとに算出する。
評価の手法						
評価		○回避・低減に係る評価 二酸化炭素等の発生が事業者の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明らかにする。				

お問い合わせ先（事業者）

五泉地域衛生施設組合

住 所：〒959-1604 五泉市論瀬8864番地

電 話：0250-43-3852

E-mail：gosenshisetsu1@abeam.ocn.ne.jp