

ごみ焼却施設整備事業に係る

環境影響評価方法書

要約書

令和6年12月

伊達地方衛生処理組合

目 次

第1章 事業者の氏名及び住所	1-1
1-1 事業者の名称	1-1
1-2 代表者の氏名	1-1
1-3 主たる事務所の所在地	1-1
第2章 対象事業の目的及び内容	2-1
2-1 対象事業の目的	2-1
2-2 対象事業の内容	2-1
2-2-1 対象事業の種類	2-1
2-2-2 対象事業を実施する区域の位置	2-1
2-2-3 対象事業の規模	2-6
2-2-4 対象事業の供用時において使用する機材及び設置されることとなる建築物の種類並びにそれらの配置計画の概要	2-6
2-2-5 対象事業の内容に関する事項であって、その変更により環境影響が変化するもの	2-9
2-3 工事計画の概要	2-13
2-3-1 工事工程	2-13
2-3-2 資材及び機械の運搬に用いる車両の主要運搬道路	2-13
2-4 公害防止計画	2-15
2-4-1 大気質	2-15
2-4-2 騒音	2-16
2-4-3 振動	2-16
2-4-4 悪臭	2-17
2-5 環境保全対策	2-18
2-5-1 排ガス対策	2-18
2-5-2 騒音・振動防止計画	2-18
2-5-3 悪臭防止計画	2-18
2-5-4 排水処理計画	2-18
2-5-5 粉じん防止計画	2-18
第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況	3-1
3-1 自然的状況	3-1
3-2 社会的状況	3-5

第4章 対象事業に係る環境影響評価項目の選定	4-1
4-1 対象事業に係る環境影響評価項目	4-1
4-1-1 環境影響評価項目の選定	4-1
4-1-2 選定の理由	4-1
第5章 調査、予測及び評価の手法	5-1
5-1 大気質	5-1
5-2 騒音	5-12
5-3 振動	5-19
5-4 悪臭	5-24
5-5 水質	5-28
5-6 土壌	5-33
5-7 動物	5-38
5-8 植物	5-44
5-9 生態系	5-50
5-10 景観	5-53
5-11 人と自然との触れ合いの活動の場	5-58
5-12 廃棄物等	5-63
5-13 温室効果ガス等	5-65
第6章 環境影響評価方法書の委託を受けた事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	6-1

第 1 章

事業者の氏名及び住所

第1章 事業者の氏名及び住所

1-1 事業者の名称

伊達地方衛生処理組合

1-2 代表者の氏名

管理者：須田 博行

1-3 主たる事務所の所在地

福島県伊達市保原町字西新田 1 番地 1

第 2 章

対象事業の目的及び内容

第2章 対象事業の目的及び内容

2-1 対象事業の目的

伊達地方衛生処理組合（以下、「本組合」という。）を構成する市町のうち、ごみ処理の広域処理を実施しているのは4市町（伊達市、桑折町、国見町、川俣町）である。

ごみ焼却施設（以下、「既存施設」という。）は平成7年4月の供用開始から29年近く経過し、施設の老朽化が進んでいる。このため、令和14年度からの供用開始を目指し、新たなごみ焼却施設（以下、「新施設」という。）の整備を行うものである。

2-2 対象事業の内容

2-2-1 対象事業の種類

ごみ焼却施設の設置事業

2-2-2 対象事業を実施する区域の位置

対象事業を実施する区域（以下「対象事業実施区域」という。）の位置は図2-2-1～図2-2-2に示すとおりである。

対象事業実施区域は、伊達市北部及び桑折町南部にまたがっており、周辺は果樹園（桃園）が広がり南側には阿武隈川が流れている。

また、対象事業実施区域内には既存施設が稼働しており、対象事業実施区域北側には一般廃棄物埋立処分地施設が位置している。

対象事業実施区域内の既存施設については、表2-2-1及び図2-2-3に示すとおりである。

なお、今回のごみ焼却施設の設置事業では、埋立処分地施設の変更等は生じない。

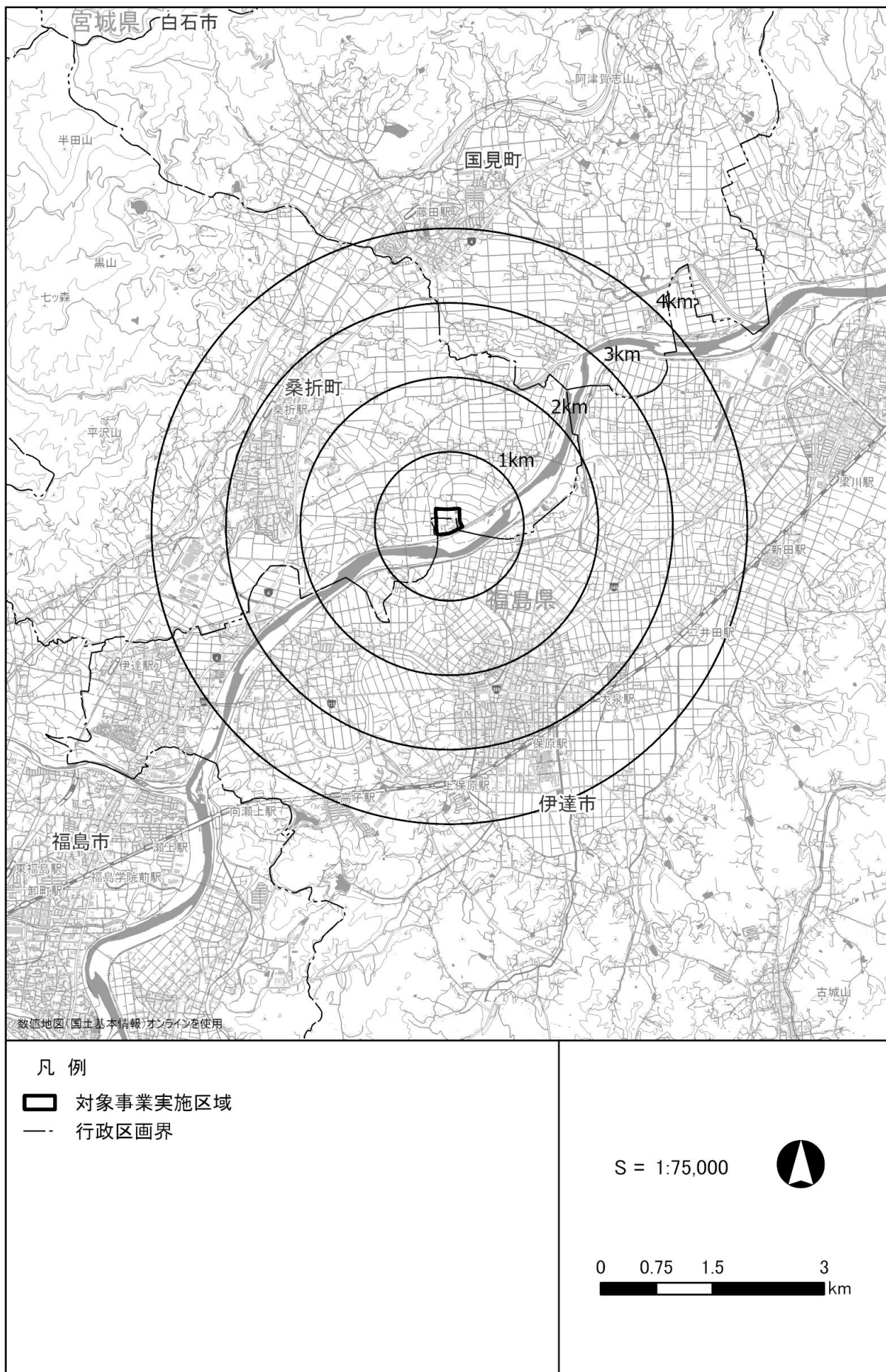


図 2-2-1 対象事業実施区域の位置

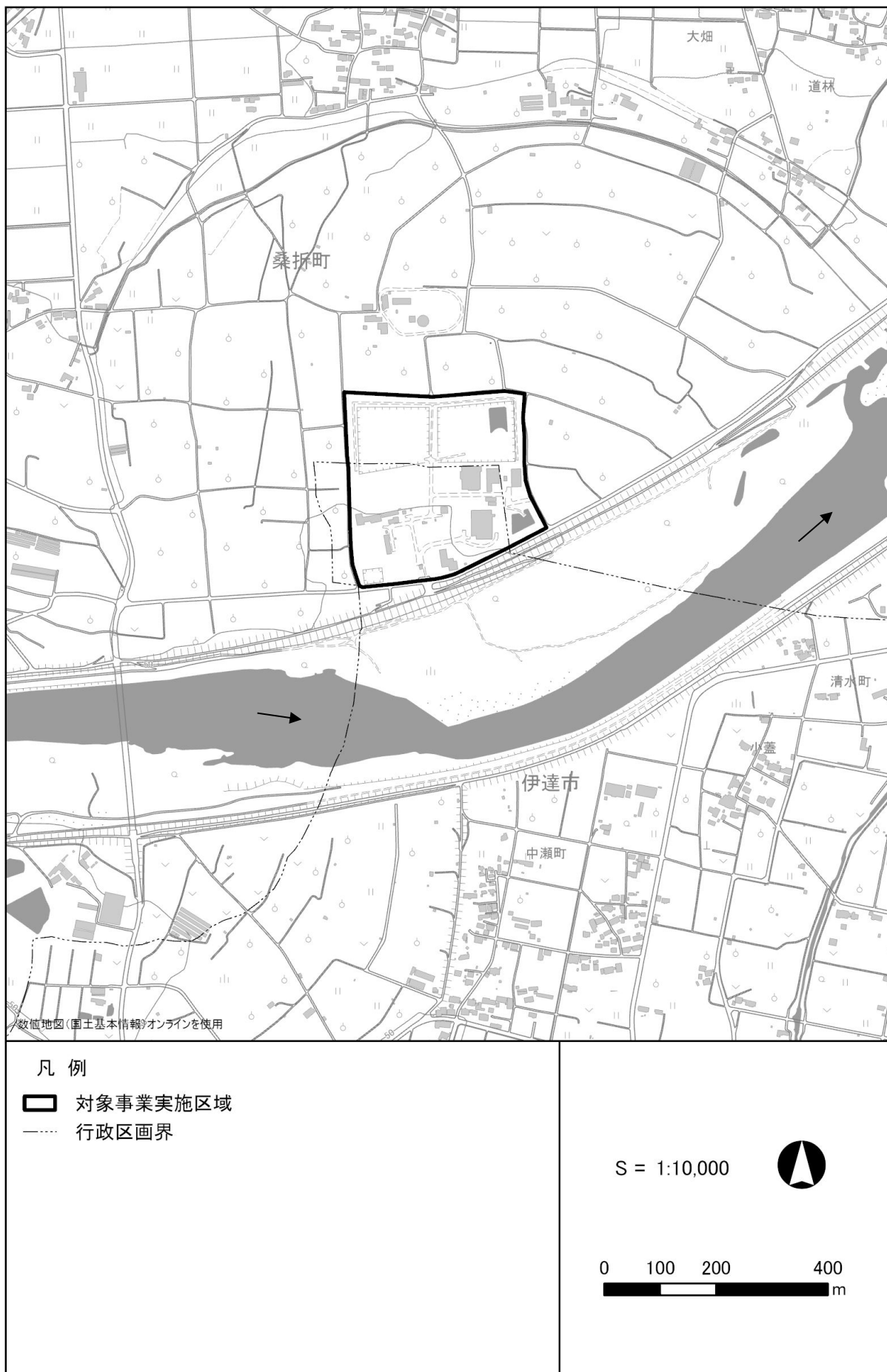


図 2-2-2 対象事業実施区域の位置

表 2-2-1 既存施設の概要

施設名		処理能力等	備考 (運転開始)
ごみ焼却施設		150t/日 (50t/16h×3基)	平成7年4月
粗大ごみ処理施設		粗大ごみ：14.6t/日 (5h) 不燃ごみ：5.1t/日 (5h)	平成24年4月
資源化施設	ペットボトル・びん類 処理資源化施設	ペットボトル：3.5t/日 (5h) びん類：10t/日 (5h)	平成14年6月
	廃プラスチック処理資 源化施設	8t/日 (5h)	平成17年4月
埋立処分地施設	一般廃棄物埋立処分地 施設	154.399m ³	平成10年4月
	浸出水処理施設	70m ³ /日	平成10年4月

注) 浸出水処理施設では、一般廃棄物埋立処分地施設の浸出水のみを処理している。今回のごみ焼却施設の設置事業により生じる排水は流入しない。そのため、浸出水処理施設からの浸出水処理水の性状は、本事業の実施により変化は生じない。参考として浸出水処理水の分析結果を表2-2-2、表2-2-3に示す。

表2-2-2 浸出水処理水の水質調査結果（有害物質；令和6年1月17日）

項目	結果	単位	検出限界	環境基準※
カドミウム	検出せず	mg/L	0.003未満	0.003以下
シアン化合物	検出せず	mg/L	0.1未満	検出されないこと
有機燐化合物	検出せず	mg/L	0.1未満	1以下
鉛	検出せず	mg/L	0.005未満	0.1以下
六価クロム化合物	検出せず	mg/L	0.01未満	0.2以下
砒素	検出せず	mg/L	0.005未満	0.1以下
総水銀	検出せず	mg/L	0.0005未満	0.005以下
アルキル水銀化合物	検出せず	mg/L	0.0005未満	検出されないこと
PCB	検出せず	mg/L	0.0005未満	0.003
トリクロロエチレン	検出せず	mg/L	0.001未満	0.1以下
テトラクロロエチレン	検出せず	mg/L	0.0005未満	0.1以下
ジクロロメタン	検出せず	mg/L	0.002未満	0.2以下
四塩化炭素	検出せず	mg/L	0.0002未満	0.02以下
1,2-ジクロロエタン	検出せず	mg/L	0.0004未満	0.04以下
1,1-ジクロロエチレン	検出せず	mg/L	0.002未満	1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	検出せず	mg/L	0.004未満	0.4以下
1,1,1-トリクロロエタン	検出せず	mg/L	0.0005未満	3以下

※福島県生活環境の保全等に関する条例施行規則（平成8年福島県規則第75号）

表2-2-3 浸出水処理水の水質調査結果（生活環境項目；令和6年10月15日）

項目	結果	単位	検出限界	環境基準※
pH	7.1	—		5.8以上 8.6以下
BOD	検出せず	mg/L	1.0未満	40以下
COD _{Mn}	15	mg/L		40以下
SS	2.8	mg/L		70以下
ノルマルヘキサン抽出物質	検出せず	mg/L	0.5未満	1以下
フェノール類	検出せず	mg/L	0.02未満	1以下
銅	検出せず	mg/L	0.01未満	2以下
亜鉛	0.006	mg/L		2以下
溶解性鉄	検出せず	mg/L	0.01未満	10以下
溶解性マンガン	0.02	mg/L		10以下
全クロム	検出せず	mg/L	0.05未満	2以下
大腸菌群数	0	個/cm ¹⁰⁰		3000以下
全窒素	32	mg/L		120以下
全磷	0.02	mg/L		16以下
カルシウム	1,400	mg/L		—
電気伝導率	2,200	mS/m		—

※福島県生活環境の保全等に関する条例施行規則（平成8年福島県規則第75号）



図 2-2-3 現在の施設配置

2-2-3 対象事業の規模

対象事業の規模は、過去の搬入実績や将来人口及び将来目標値等を設定し、以下に示すとおりである。

なお、この対象事業の規模については、今後変更の可能性がある。

■対象事業の規模＝最大 150t/日（75t/日×2 炉）：24 時間

※1 時間当たりの処理能力：150t/日÷24 時間＝6.25t/時

1 炉当たり＝3.125t/時

2-2-4 対象事業の供用時において使用する機材及び設置されることとなる建築物の種類並びにそれらの配置計画の概要

1) 施設の概要

新施設は、現在処理方式等を含め検討中であり、施設概要について表 2-2-4 に示す。また、既存施設と新施設の主な諸元は表 2-2-5 に示すとおりである。

表 2-2-4 施設概要（エネルギー回収施設系）

(1) 事業主体名	伊達地方衛生処理組合
(2) 施設名称	ごみ処理施設
(3) 施設規模	処理規模： 最大150t/日（75t/日×2炉）
(4) 形式及び処理方式	直接熔融処理方式
(5) 余熱利用の計画	1. 発電の有無 ☒ （発電効率 未定）・無 2. 熱回収の有無 ☒ （発電効率 未定）・無
(6) 地域計画内の役割	・ ごみ適正処理 ・ エネルギー回収の推進 ・ 広域処理の推進
(7) 廃棄物処理施設解体工事の有無	☒ 無

表 2-2-5 主な施設の諸元

項目		新施設	既存施設
処理能力		最大150t/日	150t/日
稼働時間		24時間	16時間
炉数		2炉	3炉
年間稼働日数		290日	240～250日
煙突高さ		59m	59m
排ガス量	湿り	検討中	35,811Nm ³ /h
	渴き	検討中	22,187Nm ³ /h
処理対象ごみの種類		一般廃棄物（都市ごみ）	一般廃棄物（都市ごみ）

2) 主要設備

ごみ焼却施設において使用する一般的な機材（設備）は、表 2-2-6 に示すとおりである。

表 2-2-6 ごみ処理施設の主要機器の構成

設備名	方式・設備等
受入供給設備	ピット&クレーン方式
溶融設備	ごみホッパ、ガス化溶融炉、燃焼室 等
排ガス処理設備	有害ガス除去設備、ろ過式集じん機（バグフィルタ） 等
給水設備	地下水
排水処理設備	排水処理後に施設内再利用（無放流）
余熱利用設備	蒸気供給、温水供給 等
通風設備	平均通風方式
飛灰処理設備	混錬機、溶融飛灰貯留バンカ 等
スラグ・メタル処理設備	スラグ・メタル搬出装置 等

3) 建築物の種類

新施設の主な建築物として、ごみの処理を行う工場棟、管理棟及び計量棟等の付属施設、排ガスを排出するための煙突を設置する。

4) 配置計画

新施設の配置計画は、図 2-2-4 に示すとおりである。

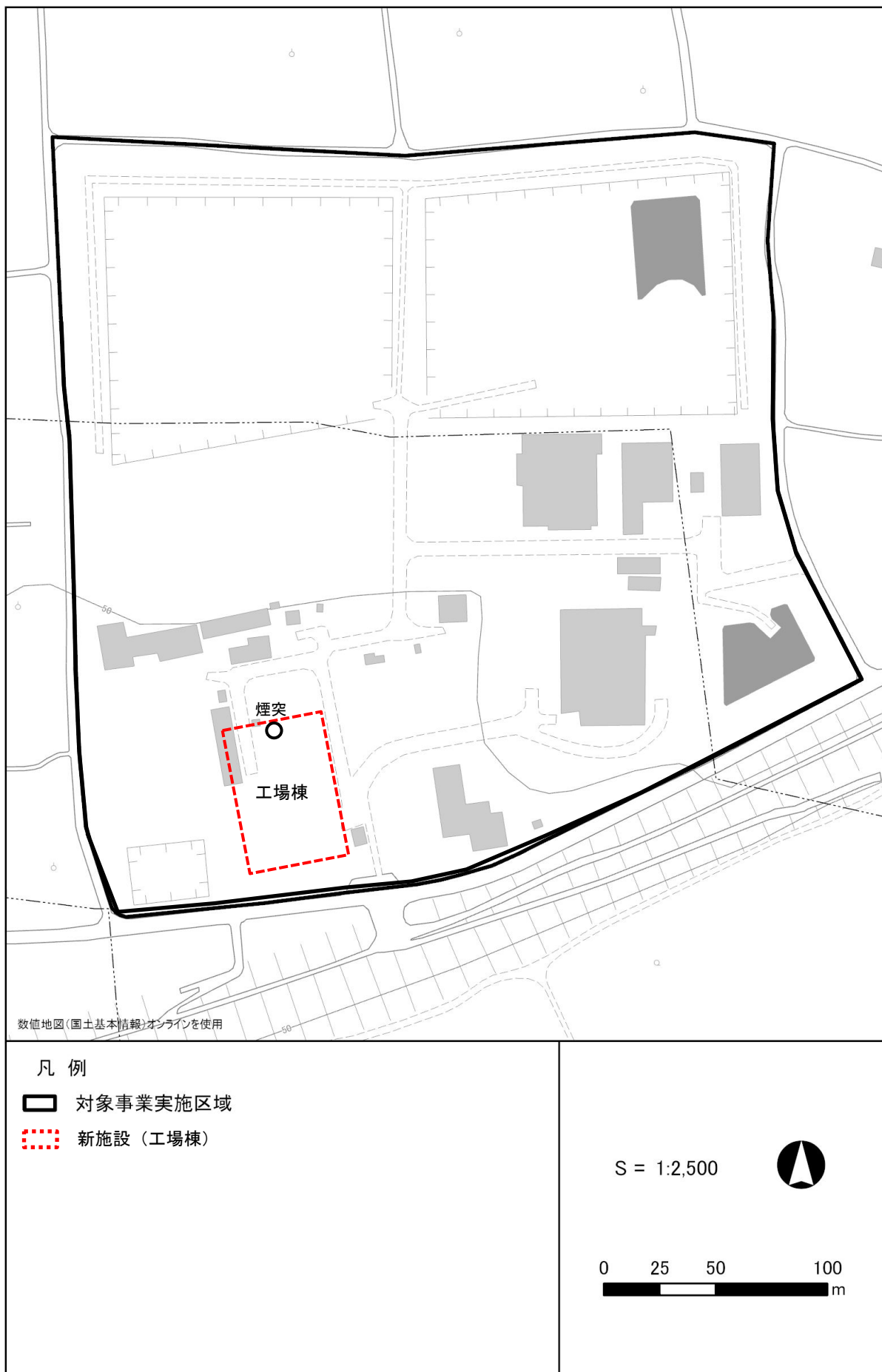


図 2-2-4 配置計画図（案）

2-2-5 対象事業の内容に関する事項であって、その変更により環境影響が変化する こととなるもの

1) 対象事業の内容

新施設により環境影響が変化する項目は、表 2-2-7 に示すとおりである。

表 2-2-7 環境影響が変化する新施設の項目

項 目	計 画
施設の種類	ごみ焼却施設
新施設の敷地面積	検討中
建設場所	福島県伊達市保原町字西新田地内
処理能力	最大150t/日 (75t/日×2炉)
処理対象物	可燃ごみ、可燃残渣、し尿汚泥等、災害廃棄物、埋立ごみ(掘起しごみ)
稼働方式	直接熔融処理方式

2) 廃棄物運搬車両の運行計画

廃棄物運搬車両の主要な走行ルートは図 2-2-5 に示すとおりである。

既存施設は対象事業実施区域内にあり、新施設の収集運搬ルートに大きな変更等を行わないものとする。

なお、参考として廃棄物運搬車両の運行実績を表 2-2-8 に示す。

表 2-2-8 廃棄物運搬車両の運行実績(令和5年)

搬入出車両	台数
焼却施設へ搬入車両	210台/日(持込車両等を含む)

注1) 持込車両とは、家庭ごみ及び事業系ごみを排出者が自ら搬入する車両である。

2) 焼却施設からの焼却灰は、隣接する最終処分場へ埋立するため外部搬出なし。

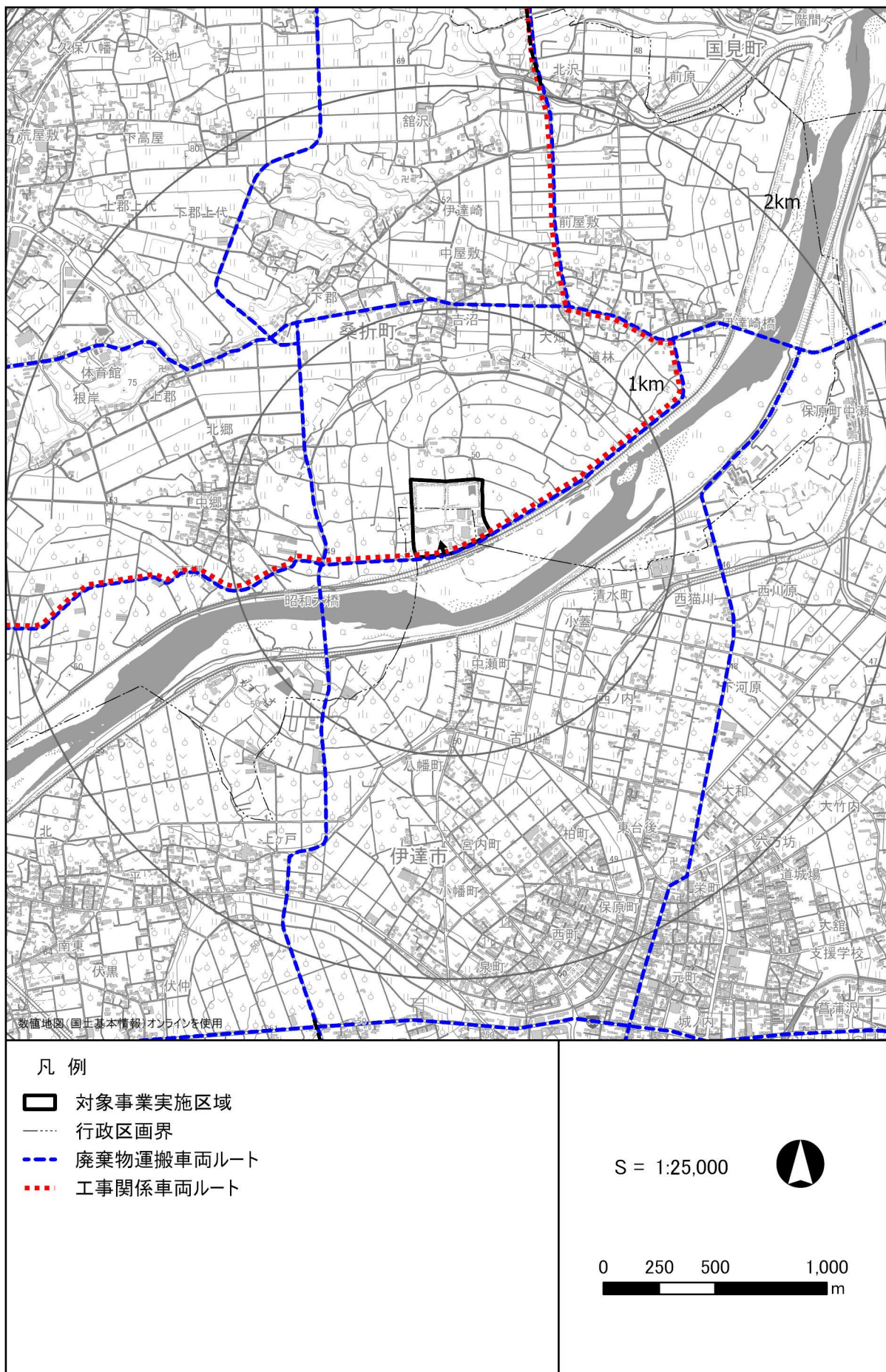


図 2-2-5 廃棄物運搬車両等の主要な走行ルート

3) 給水計画・排水処理計画

(1) 給水計画

新施設では、既存施設と同様に地下水を利用する。

なお、参考として本組合における組合敷地内施設の地下水の揚水量の実績を表 2-2-9 に示す。

表 2-2-9 地下水の揚水量実績

項目	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
揚水量 (m ³ /日)	468.1	460.8	407.5	435.0	411.6

(2) 排水処理計画

新施設から生じる排水は、新規に設置する場内の排水処理施設で処理した後、焼却施設のガス冷却水として全量を再利用する。そのため、新施設からの排水は無放流（クローズド）となる。既存施設においても、図 2-2-6 に示すとおり、プラント排水、生活排水等は、排水処理設備による処理後、ガス冷却塔の噴射水として再利用している。

なお、雨水排水については、図 2-2-7 に示すとおり敷地内の排水経路により阿武隈川へ放流する。

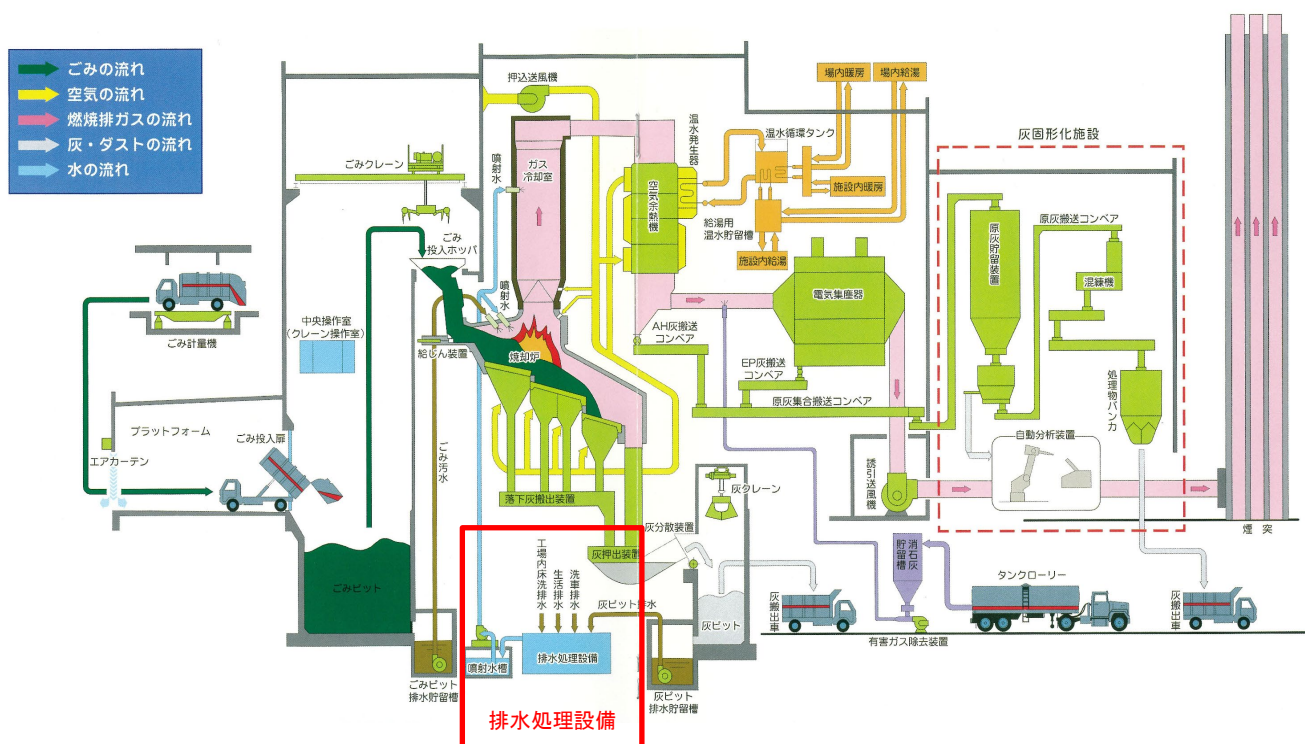


図 2-2-6 既存施設のごみ処理体系図

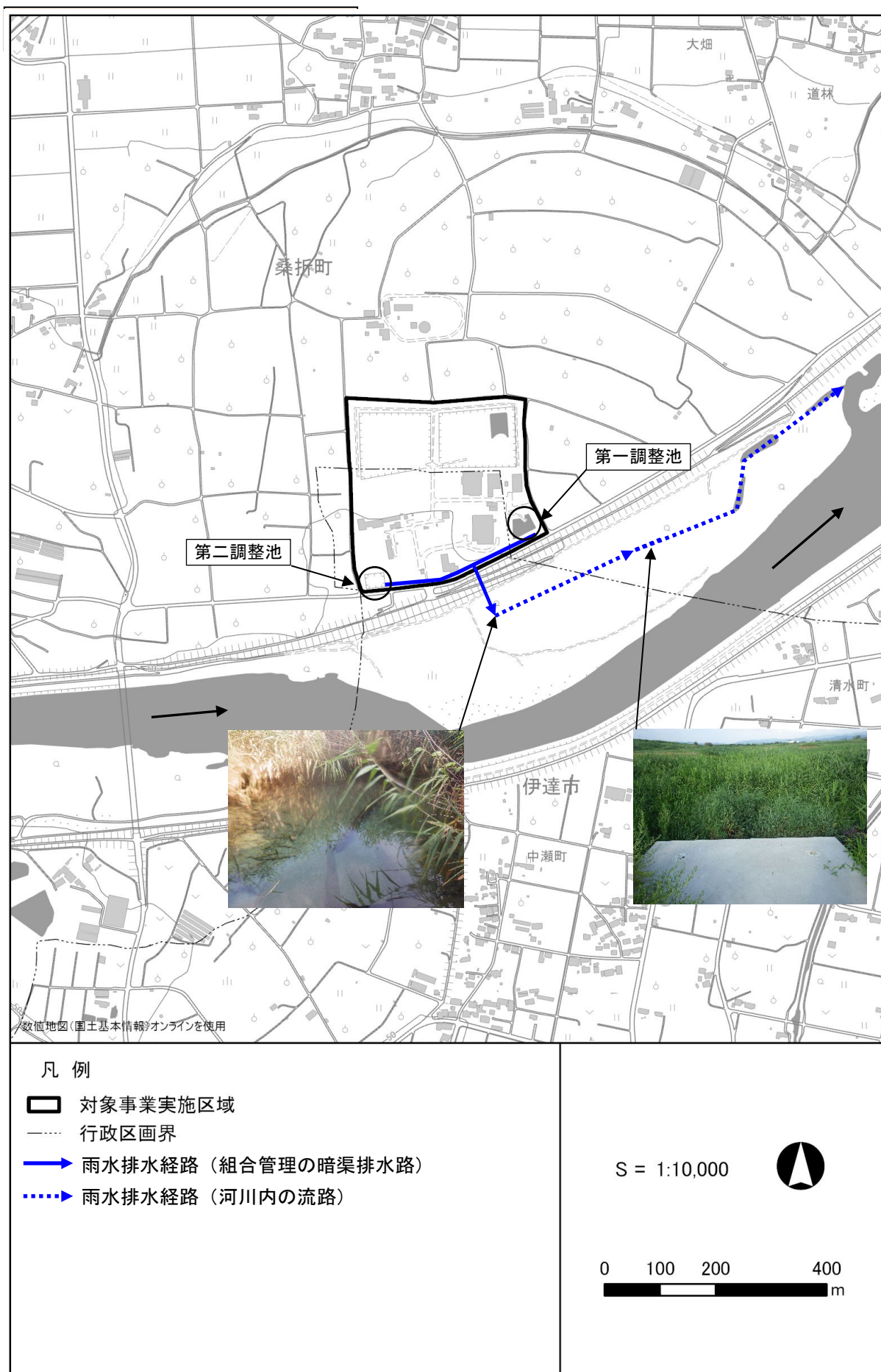


図 2-2-7 雨水排水経路図

2-3 工事計画の概要

2-3-1 工事工程

工事工程（案）は表 2-3-1 に示すとおりである。

表 2-3-1 工事工程（案）

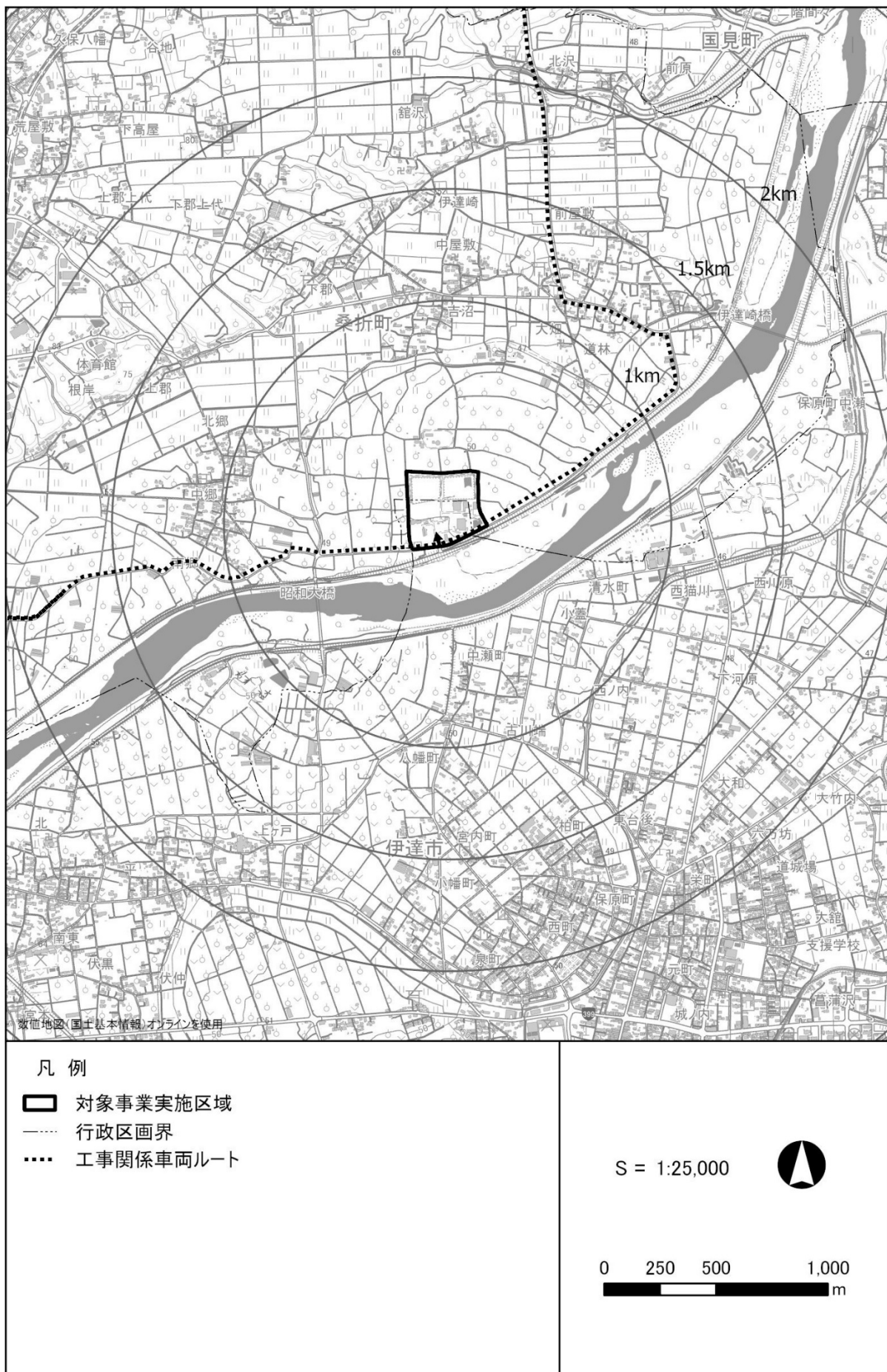
工事内容		年度						
		令和10	令和11	令和12	令和13	令和14	令和15	令和16
造成工事								
建設工事								
試運転								
供用（新施設）								
既存施設の解体								
参考	既存施設							
	資源化施設							

注 1) 工程は現段階の想定であるため、事業の進捗により変更する場合がある。

2) 新施設と既存施設の運転は重ならない。

2-3-2 資材及び機械の運搬に用いる車両の主要運搬道路

資材及び機械の運搬に用いる車両の主要運搬道路は、図 2-3-1 に示すとおりである。



2-4 公害防止計画

事業の実施に伴う環境への影響を出来る限り小さくするため、「新施設においては自主基準値を設定」する計画である。

2-4-1 大気質

大気質に係る排ガスの規制値の一覧と既存施設における設計基準値は、表 2-4-1 に示すとおりである。

なお、新施設における自主基準値は、今後設定する予定である。

表 2-4-1 大気質に係る規制基準値と既存施設の設計値

規制物質	単位	既存施設の 法規制値又は 条例規制値	既存施設の 設計値
ばいじん	g/m ³ _N	0.15	0.05
窒素酸化物 (NO _x)	ppm	250	200
硫黄酸化物 (SO _x)	ppm	(K 値=17.5)	100
塩化水素 (HCl)	ppm	(430)	250
	mg/m ³ _N	700	(407)
一酸化炭素 (CO)	ppm	100 (1 時間平均値)	—
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ _N	5	5
水銀	μg/m ³ _N	50	50

注1) 酸素濃度 12%換算値

2) ダイオキシン類はダイオキシン類対策特別措置法、その他は大気汚染防止法による。

3) ばいじん及びダイオキシン類は、焼却能力が時間2～4tの施設の規制値

4) 塩化水素の法規制はmg/m³_Nの単位で定められ、基準値や計画目標値は ppm で設定されているため、それぞれの換算値を（ ）内に示す。

また、「福島県生活環境の保全等に関する条例」に基づき、以下（表 2-4-2）の規制を遵守する。

表 2-4-2 指定有害物質の規制値

指定有害物質の種類	単位	指定有害物質の量
カドミウム及びその化合物	mg/m ³ _N	1
弗素、弗化水素及び弗化珪素	mg/m ³ _N	10
鉛及びその化合物	mg/m ³ _N	10
銅及びその化合物	mg/m ³ _N	10
亜鉛及びその化合物	mg/m ³ _N	10
シアン化水素	mg/m ³ _N	1
砒素及びその化合物	mg/m ³ _N	1
クロム及びその化合物	mg/m ³ _N	1

2-4-2 騒音

騒音の敷地境界における基準値は表 2-4-3 に示すとおりである。

対象事業実施区域は、用途地域の指定がないため「福島県生活環境の保全等に関する条例」に基づく工場又は事業場に基づく規制基準の第 3 種区域に該当する。

なお、新施設における自主基準値は、今後設定する予定である。

表 2-4-3 騒音の規制基準値及び既存施設の設計値

単位：dB

項目			規制基準	既存施設の設計値
騒音	昼間	7：00～19：00	60以下	60以下
	朝	6：00～ 7：00	55以下	50以下
	夕	19：00～22：00		
	夜間	22：00～ 6：00	50以下	50以下

2-4-3 振動

振動の敷地境界における基準値として表 2-4-4 に示すとおりである。

対象事業実施区域は、用途地域の指定がないため「福島県振動防止対策指針」に基づく工場又は事業場の規制基準の第 2 種区域に該当する。

なお、新施設における自主基準値は、今後設定する予定である。

表 2-4-4 振動の規制基準値及び既存施設の設計値

単位：dB

項目			規制基準	既存施設の設計値
振動	昼間	7：00～19：00	65以下	65以下
	夜間	19：00～ 7：00	60以下	60以下

2-4-4 悪臭

悪臭の基準値は表 2-4-5 に示すとおりである。

なお、新施設における自主基準値は、今後設定する予定である。

表 2-4-5 悪臭の規制基準値と既存施設の設計値

項目				規制基準 (敷地境界)	既存施設の 設計値	
悪臭	特定悪臭物質	アンモニア		ppm	1	1
		メチルメルカプタン		ppm	0.002	0.002
		硫化水素		ppm	0.02	0.02
		硫化メチル		ppm	0.01	0.01
		二硫化メチル		ppm	0.009	0.009
		トリメチルアミン		ppm	0.005	0.005
		アセトアルデヒド		ppm	0.05	0.05
		プロピオンアルデヒド		ppm	0.05	—
		ノルマルブチルアルデヒド		ppm	0.009	—
		イソブチルアルデヒド		ppm	0.02	—
		ノルマルバレルアルデヒド		ppm	0.009	—
		イソバレルアルデヒド		ppm	0.003	—
		イソブタノール		ppm	0.9	—
		酢酸エチル		ppm	3	—
		メチルイソブチルケトン		ppm	1	—
		トルエン		ppm	10	
		スチレン		ppm	0.4	0.4
		キシレン		ppm	1	—
		プロピオン酸		ppm	0.03	—
		ノルマル酪酸		ppm	0.001	—
		ノルマル吉草酸		ppm	0.0009	—
		イソ吉草酸		ppm	0.001	—
	臭気指数	敷地境界線		—	10	—
		工場等の煙突その他の 気体排出施設の排出口 における基準	地上50m以上		33	—

注 1) 規制基準の特定悪臭物質は悪臭防止法に基づくA区域の規制基準

2) 規制基準の臭気指数は福島県悪臭防止対策指針に基づく第1種区域の規制基準

2-5 環境保全対策

2-5-1 排ガス対策

大気汚染防止法等で定められている基準値より厳しい自主基準値を定め、自主基準値を十分に満たす装置（適切な集じん装置や有害ガス除去装置等）を設置する。

2-5-2 騒音・振動防止計画

発生源は室内に設置し、壁面に吸音処理をすることで、建屋外への騒音の漏えいを防止する。また、排風機・ブロワ等の設備は消音器を取り付ける等、必要に応じて防音対策を施した構造とする。

振動を発する機器は、強固な基礎、又は独立基礎の上に設置して振動の伝搬を防止する。

2-5-3 悪臭防止計画

悪臭の漏洩を防止するため、ごみピット内は負圧の状態（空気を内部に引き込む状態）に保持するとともに、ごみ投入口には自動扉等を設ける。また、ごみピット内から吸引した空気は燃焼用空気として焼却炉内に吹き込むことで、燃焼による臭気成分の分解を行う。

2-5-4 排水処理計画

新施設から生じる排水は、新規に設置する場内の排水処理施設で処理を実施する。処理後の排水は、全量を焼却施設で再利用するため、無放流（クローズド）となる。

2-5-5 粉じん防止計画

新施設では粉じんの発生が想定される箇所には、散水設備等の設置や密閉化等の飛散防止対策を可能な限り行い、粉じん対策を講じる。

第 3 章

対象事業実施区域及びその周囲の概況

第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況

対象事業実施区域及びその周囲における自然的社会的状況（以下「地域特性」という）については、対象事業実施区域の位置する伊達市を主とし、環境要素の区分ごとに事業の特性を踏まえて環境影響評価項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定を行うに当たって必要と考えられる範囲を対象に、最新の文献その他の資料により情報を把握した。

3-1 自然的状況

対象事業実施区域及びその周辺の自然的状況の概況は、表 3-1-1 に示すとおりである。

表 3-1-1(1) 自然的状況の概況

項目	概要
気象の状況	対象事業実施区域周辺には、風向、風速、気温、降水量等の観測を行っている梁川地域気象観測所と福島地方気象台がある。 令和 5 年の梁川地域気象観測所の年間降水量は 846.0mm、日最大降水量は 42.5mm、平均気温は 14.6℃、最高気温は 35.2℃、最低気温は -3.7℃、日照時間は 2,167.7 時間である。また、令和 5 年の福島地方気象台の年間降水量は 990.5mm、日最大降水量は 66.0mm、平均気温は 15.2℃、最高気温は 35.0℃、最低気温は -1.4℃、日照時間は 2,064.5 時間である。 令和 5 年の梁川地域気象観測所の風向・風速は、平均風速が 1.8m/s、最多風向が西である。また、福島地方気象台の令和 5 年の風向・風速は、平均風速が 2.4m/s、最多風向が西北西である。 令和 5 年の梁川地域気象観測所及び福島地方気象台における、年間の最多風向時における平均風速は、1.5m/s～3.3m/s となっており、最多風向は、それぞれ梁川地域気象観測所で西、福島地方気象台で西北西となっている。
大気質の状況	対象事業実施区域及びその周辺の大気質の状況は、福島市内にある一般局 3 局（古川、南町、森合）及び自動車排出ガス測定局（以下、自排局）（松浪町）の測定結果（平成 30 年度～令和 4 年度）を用いて把握した。なお、ダイオキシン類については、福島市信夫ヶ丘運動場における測定結果（平成 30 年度～令和 4 年度）を用いて把握した。 1. 二酸化硫黄 南町測定局、森合測定局ともに 0.001ppm 以下を示しており、いずれの年度においても環境基準を満足している。 2. 窒素酸化物（一酸化窒素、二酸化窒素を含む） 一般局 3 局及び自排局 1 局で測定を実施している。 2.1 一酸化窒素 年平均値は、全ての測定局で横ばい傾向を示している。 2.2 二酸化窒素 年平均値は、全ての測定局で環境基準を満足している。 2.3 窒素酸化物 年平均値は、全ての測定局で減少傾向を示している。 3. 光化学オキシダント 昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数が、古川測定局で 13～33 日、南町測定局で 10～32 日、森合測定局で 9～32 日であり、全ての測定局で環境基準を満足していない。 4. 浮遊粒子状物質 年平均値の推移は、古川測定局で 0.009～0.012mg/m³、南町測定局で 0.014～0.017mg/m³、森合測定局で 0.008～0.012mg/m³、松浪町測定局で 0.010～0.014mg/m³ であり、全ての測定局で環境基準を満足している。 5. ダイオキシン類 年平均値の推移は、0.0051～0.0090pg-TEQ/m³ であり、環境基準を満足している。

表 3-1-1(2) 自然的状況の概況

項目	概要
大気質の状況	6. 微小粒子状物質 年平均値の推移は、古川測定局で $7.0 \sim 9.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$、森合測定局で $6.7 \sim 9.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$、であり、長期的評価では環境基準を満足している。また、日平均値の 98% 値の推移は、古川測定局で $19.9 \sim 26.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$、森合測定局で $17.8 \sim 26.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、短期的評価においても環境基準を満足している。
騒音・振動の状況	1. 環境騒音 対象事業実施区域周辺では、福島市内の 8 地点で環境騒音を測定しており、令和 4 年度は、いずれも地点においても昼間、夜間ともに環境基準を満足している。 2. 自動車騒音・振動 対象事業実施区域周辺では、福島市内の 12 地点で自動車騒音・振動を測定しており、令和 4 年度は、松浪町（国道 4 号）及び鳥谷野（国道 4 号）の昼間及び夜間において、環境基準を満足していない。また、自動車交通振動は、25dB 未満～47.1dB となっている。
悪臭の状況	「環境等測定調査結果（令和 4 年度分）」（福島県）によると、対象事業実施区域周辺における令和 4 年度の公害苦情件数の悪臭は桑折町で 1 件であった。なお、既存施設に起因する悪臭の苦情はない。
水象の状況	対象事業実施区域及びその周辺では、阿武隈川の大正橋で水温、流量を測定しており、令和 4 年度の調査地点の水温は、$2.0^\circ\text{C} \sim 25.5^\circ\text{C}$、流量は $40.11\text{m}^3/\text{s} \sim 108.32\text{m}^3/\text{s}$ となっている。
水質の状況	1. 生活環境の保全に関する項目（生活環境項目） 対象事業実施区域及びその周辺では、阿武隈川の大正橋で水質調査を実施しており、B 類型に指定されている。測定結果は、全ての項目において環境基準を満足している。 2. 人の健康の保護に関する項目（健康項目） 測定結果は、全てに項目において環境基準を満足している。 3. ダイオキシン類 対象事業実施区域及びその周辺では、摺上川の幸橋と東根川の阿武隈川合流前でダイオキシン類（水質）の測定が実施されており、令和 4 年度の結果は、いずれの地点においても環境基準を満足している。
地下水の状況	対象事業実施区域周辺の地下水水質は、19 地点中 7 地点で環境基準値を超過している。
底質の状況	1. 含水率 阿武隈川の蓬萊橋下流の黒岩観測所で含水率が調査されており、含水率は $25.2 \sim 30.5\%$ となっている。 2. ダイオキシン類 対象事業実施区域周辺では、摺上川の幸橋と東根川の阿武隈川合流前でダイオキシン類（底質）の測定が実施されており、過去 5 年（平成 30 年度～令和 4 年度）の結果は、いずれの地点においても環境基準を満足している。
土壌及び地盤の状況	1. 土壌汚染の状況 令和 6 年 2 月 20 日現在、対象事業実施区域周辺に要措置区域として指定されている土地はない。形状変更時要届出区域として指定されている土地は 3 件あるが、対象事業実施区域内にはない。 2. ダイオキシン類 対象事業実施区域周辺におけるダイオキシン類（土壌）の調査は、福島市松川工業第二公園と川俣町の旧川俣南小学校グラウンドで実施されており、いずれの地点においても環境基準を満足している。 3. 地盤沈下の状況 「伊達市環境基本計画策定に向けた基礎調査報告書 平成 21 年 3 月」（伊達市）によると、対象事業実施区域周辺では、地盤沈下に関する報告や苦情は確認されていない。

表 3-1-1(3) 自然的状況の概況

項目	概要
地形及び地質の状況	1. 地形の状況 対象事業実施区域の南は河川、旧河道と自然堤防が人工改変地の対象事業実施区域を囲むように分布している。 2. 地質の状況 対象事業実施区域の表層地質は、砂・礫となっている。また、対象事業実施区域内の土壌は、除地（市街地・未区分地）となっているが、南側は中粗粒褐色低地土（0d）、北側は細粒褐色低地土または粘質（Ho）に囲まれている。
動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況	1. 動物 対象事業実施区域及び周辺の動物の生息状況は、「レッドデータブックふくしまⅠー福島県の絶滅のおそれのある野生動物ー（植物・昆虫類・鳥類）」（福島県生活環境部環境共生領域 自然保護グループ、平成 14 年）及び「レッドデータブックふくしまⅡー福島県の絶滅のおそれのある野生動物ー（淡水魚類/両生・爬虫類/哺乳類）」（福島県生活環境部環境共生領域 自然保護グループ、平成 15 年）において、対象事業実施区域周辺で確認記録があると記載されている重要な種を抽出することにより整理した。 1.1 哺乳類 対象事業実施区域及びその周辺における哺乳類の重要な種は、4 目 4 科 4 種が該当した。 1.2 鳥類 対象事業実施区域及びその周辺における鳥類の重要な種は、8 目 15 科 22 種が該当した。 1.3 両生類・爬虫類 対象事業実施区域及びその周辺における両生類・爬虫類の重要な種は、2 目 4 科 4 種が該当した。 1.4 昆虫類 対象事業実施区域及びその周辺における昆虫類の重要な種は、2 目 6 科 8 種が該当した。 1.5 魚類 対象事業実施区域及びその周辺における魚類の重要な種は、確認文献からは該当がなかった。 2. 植物 対象事業実施区域及び周辺の動物の生息状況は、「レッドデータブックふくしまⅠー福島県の絶滅のおそれのある野生動物ー（植物・昆虫類・鳥類）」（福島県生活環境部環境共生領域 自然保護グループ、平成 14 年）において、対象事業実施区域周辺で確認記録があると記載されている重要な種を抽出することにより整理した。 2.1 維管束植物 対象事業実施区域及びその周辺における維管束植物の重要な種は、17 目 23 科 40 種が該当した。 2.2 非維管束植物 対象事業実施区域及びその周辺における非維管束植物の重要な種は、4 目 7 科 7 種が該当した。 2.3 植生 対象事業実施区域及びその周辺の植生の状況は、「第 2 回自然環境保全基礎調査」及び「第 3 回自然環境保全基礎調査」（環境省ウェブページ）により把握した。 「第 2 回自然環境保全基礎調査」及び「第 3 回自然環境保全基礎調査」によると、対象事業実施区域南は河川、そのほかは旧河道と自然堤防が人工改変地の対象事業実施区域を囲むように分布している。対象事業実施区域南側は河川となっており、ヨシクラスやオギ群集が広く分布し、その他、ヤナギ高木群落やツルヨシ群集もみられる。対象事業実施区域周辺は果樹園に広く覆われ、自然堤防の周辺には市街地が分布している。

表 3-1-1(4) 自然的状況の概況

項目	概要
動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況	3. 生態系の状況 対象事業実施区域周辺の植生は、対象事業実施区域南に河川区域、対象事業実施区域周辺に隣接して果樹園が構成しており、ノスリ等の猛禽類を上位とした食物連鎖が成立することが考えられる。
景観の状況	1. 景観資源 「花・自然・景色」（令和 6 年 7 月、伊達市観光情報ポータルサイトだてめがね）、「桑折町観光ガイドブック」「こおりさくらガイド」（桑折町ウェブページ）、「国見町周遊マップ」（国見町ウェブページ）、「伊達市環境基本計画策定に向けた基礎調査報告書」（平成 21 年 3 月、伊達市）から、対象事業実施区域周辺に位置する主な景観資源として、15 箇所を抽出した。 2. 眺望点 景観資源のうち、対象事業実施区域周辺に位置する眺望点として、9 箇所を抽出した。
人と自然との触れ合いの活動の場の状況	対象事業実施区域及びその周辺における人と自然との触れ合いの活動の場は、5 箇所を抽出した。
廃棄物の状況	平成 29 年度～令和 3 年度の過去 5 年間ににおける周辺地域の年間ごみ総排出量の推移は、令和元年に増加しているが、その後は減少傾向を示している。
温室効果ガスの排出の状況	平成 29 年度～令和 3 年度の過去 5 年間ににおける周辺地域の産業部門ごとの温室効果ガスの排出量は、減少傾向にある。
放射線の状況	1. 対象事業実施区域周辺の空間線量 伊達地方衛生処理組合による令和 4 年の空間線量率は $0.06 \sim 0.18 \mu\text{Sv/h}$ であり、福島県によるモニタリングの経年変化は、対象事業実施区域周辺の平均環境放射線量としては、横ばい傾向にある。 2. ごみ焼却施設の焼却灰等の放射線量 ごみ焼却施設から排出される主灰（焼却灰）、飛灰（キレート処理灰）、薪ストーブ灰、煙突排ガスの放射線線量（放射性セシウム）について検査しており、令和 5 年 11 月から令和 6 年 10 月までの結果では、焼却灰は $68 \sim 280\text{Bq/kg}$ 、飛灰は $470 \sim 1,116 \text{ Bq/kg}$ 、薪ストーブ灰は $330 \sim 3,969 \text{ Bq/kg}$ で推移している。なお、煙突排ガスからの放射性セシウムは検出されていない。 3. 地下水の放射線量 施設内で揚水した地下水の放射線量については、令和 5 年 11 月から令和 6 年 10 月までの結果では、放射性セシウムは検出されていない。

3-2 社会的状況

対象事業実施区域及びその周辺の社会的状況の概況は、表 3-2-1 に示すとおりである。

表 3-2-1 (1) 社会的状況の概況

項目	概要
人口及び産業の状況	1. 人口の状況 平成 30 年度から令和 4 年度の過去 5 年間における世帯数は増加傾向となっており、人口は減少傾向である。 2. 産業の状況 2.1 産業の状況 対象事業実施区域及びその周辺における令和 3 年の産業別就業者数は、4 市町とも製造業が最も多く、次いで卸売・小売業が多くなっている。 2.2 農業の状況 令和 2 年の農家数は、伊達市、桑折町、国見町では販売農家は半数以上だが、川俣町では自給的農家が半数以上を占めている。 2.3 林業の状況 令和 3 年度の 4 市町の現況森林面積は、合計で 25,195ha となっている。 2.4 商業の状況 令和 3 年の年間商品販売額は、伊達市で約 622 億円、桑折町で約 101 億円、国見町で約 93 億円、川俣町で約 144 億円となっている。 2.5 工業の状況 令和 3 年の年間製造品出荷額等は、伊達市で約 1,199 億円、桑折町で約 652 億円、国見町で約 97 億円、川俣町で約 298 億円となっている。
土地利用の状況	令和 5 年の 4 市町の面積は、伊達市が約 265km²、桑折町が 43km²、国見町が 38km²、川俣町が 128km²で、いずれの市町でも山林や田畑が多くの面積を占めている。 対象事業実施区域周辺の土地利用の現況は、対象事業実施区域の南側には阿武隈川が流れており、周りは農用地となっている。また、対象事業実施区域は、用途地域の指定はない。
河川、湖沼、海域の利用状況	1. 水道の供給状況 令和 4 年度の 4 市町の水道普及率は 91.1～99.8%となっている。 2. 地下水の利用状況 伊達市、桑折町、国見町及び川俣町の飲用井戸等の地点数は伊達市で計 352 地点、桑折町で計 16 地点、国見町で計 2 地点、川俣町で計 10 地点となっている。
交通の状況	対象事業実施区域及びその周辺では、令和 3 年度の平日の 12 時間自動車交通量は、対象事業実施区域に近接する浪江国見線では 4,312 台である。
学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置状況	対象事業実施区域に最も近い環境保全施設は、対象事業実施区域の北側約 1,100m の位置に存在する「伊達崎小学校」である。
下水道の整備の状況	令和 4 年度末の 4 市町の下水道等の污水处理人口普及率（人口比）は、66.3%～78.4%となっている。
文化財等の状況	1. 指定文化財等 対象事業実施区域周辺には、指定文化財等が存在しているが、対象事業実施区域内には指定文化財等は存在しない。 2. 埋蔵文化財包蔵地 対象事業実施区域に最も近い埋蔵文化財包蔵地は、対象事業実施区域の西側の「沖船場遺跡」である。なお、対象事業実施区域内には、埋蔵文化財包蔵地は存在しない。

表 3-2-1(2) 社会的状況の概況

項目	概要
環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の環境の保全に関する施策の内容	1. 大気質 1.1 環境基準 大気汚染に係る環境基準は、昭和 48 年 5 月 8 日環境庁告示第 25 号等において規定されている。 1.2 規制基準等 工場、事業場に設置されるばい煙発生施設から排出されるばい煙は、「大気汚染防止法」及び「ダイオキシン類対策特別措置法」により排出基準を定めている。また、「福島県生活環境の保全等に関する条例」では、ばい煙指定施設ごとに指定有害物質の排出基準を定めている。 2. 騒音 2.1 環境基準 騒音に係る環境基準は、平成 10 年 9 月 30 日環境庁告示第 64 号において、地域の類型及び時間区分ごとに基準値を規定している。また、道路に面する地域の騒音に係る環境基準及び幹線交通を担う道路に近接する空間に係る環境基準を規定している。 対象事業実施区域周辺は、福島県の指定する環境騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域に指定されていない。 2.2 規制基準等 対象事業実施区域が位置する伊達市は、工場・事業場等の騒音、建設作業の騒音、自動車騒音の要請限度について「騒音規制法」等に基づき規制基準等が定められている。 3. 振動 対象事業実施区域が位置する伊達市は、工場・事業場等の振動、建設作業の振動、道路交通振動の要請限度について「振動規制法」等に基づき規制基準等が定められている。 4. 悪臭 対象事業実施区域周辺の 4 市町では、「悪臭防止法」に基づく規制基準が定められている。 5. 水質汚濁 5.1 環境基準 水質汚濁に係る環境基準は、昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号において、「人の健康の保護に関する環境基準」と「生活環境の保全に関する環境基準」が規定されている。 5.2 規制基準 対象事業に適用される排水に係る排水基準について、福島県では「大気汚染防止法」に基づく排出基準及び水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例」及び「福島県生活環境の保全等に関する条例施行規則」により、全国一律基準よりも厳しい基準を定めている。 5.3 地下水 環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）第 16 条の規定に基づく水質汚濁に係る環境上の条件のうち、地下水の水質汚濁に係る環境基準について、平成 9 年 3 月 13 日環境庁告示第 10 号にて告示されている。 6. 土壌汚染 6.1 環境基準 土壌汚染に係る環境基準は、平成 3 年 8 月 23 日環境庁告示第 46 号において、規定されている。また、ダイオキシン類については、平成 11 年 12 月 27 日環境省告示第 68 号において、環境基準が設けられている。 7. 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く規制 対象事業実施区域は、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に基づく、鳥獣保護区に指定されている。 8. 景観 4 市町は福島県景観計画区域となっている。景観計画地域で建築物の新築等の一定の行為を行う際には、届け出が必要になる。

表 3-2-1(3) 社会的状況の概況

項目	概要
環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の環境の保全に関する施策の内容	9. 廃棄物 伊達市では、平成 18 年に「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）の規定に基づき廃棄物を適正に処理し、生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的として「伊達市廃棄物の処理及び清掃に関する条例」を定めている。 桑折町では、昭和 47 年に「桑折町廃棄物の処理及び清掃に関する条例」にて、廃棄物の処理及び清掃に関し必要な事項を定めている。 国見町では、昭和 47 年に「国見町廃棄物の処理及び清掃に関する条例」にて、廃棄物の処理及び清掃に関し必要な事項を定めている。 川俣町では、昭和 47 年に「川俣町廃棄物の処理及び清掃に関する条例」にて、廃棄物の処理及び清掃に関し必要な事項を定めている。 なお、伊達市では、「伊達市ごみ処理基本計画（平成 28 年度～平成 42 年度）」を策定している。桑折町は災害廃棄物処理計画、国見町はごみ出しルール等、川俣町は災害廃棄物処理計画及びごみ出しルール等を定めている。 10. 温室効果ガス 「地球温暖化対策の推進に関する法律（平成十年法律第百十七号）」により、地方公共団体はその区域の自然的社会的条件に応じ、温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策について「地方公共団体実行計画」の策定が義務付けられている。よって、4 市町ではそれぞれ地球温暖化対策計画を策定している。 11. 洪水浸水想定区域 国土交通省では、「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づき、関係機関と連携して、ハード・ソフト一体となった減災の取組を進めている。 減災の取組の一環として、市町村長による避難勧告等の適切な発令や住民等の主体的な避難に役立つよう、阿武隈川水系において、想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域や家屋倒壊等氾濫想定区域を公表している。 対象事業実施区域は、浸水した場合に想定最大規模で 0.5m 未満、0.5～3.0m 未満、3.0～5.0 未満及び 5.0～10.0 未満の区域に入っている。

第 4 章

対象事業に係る環境影響評価項目

第4章 対象事業に係る環境影響評価項目

4-1 対象事業に係る環境影響評価項目

4-1-1 環境影響評価項目の選定

対象事業に係る環境影響評価の項目は、「福島県環境影響評価条例」（平成 10 年、福島県条例 64 号）及び「福島県環境影響評価技術指針」（平成 11 年、福島県告示第 589 号）（以下、「技術指針」という。）を参考として、対象事業の特性と対象事業実施区域並びにその周辺の状況を考慮して表 4-1-1 のとおり選定した。

なお、対象事業の特性は以下のとおりである。

1) 工事の実施

- ・ ごみ焼却施設の設置工事

2) 土地又は工作物の存在及び供用

- ・ ごみ焼却施設の存在
- ・ ごみ焼却施設の稼働

4-1-2 選定の理由

環境影響評価の項目として選定する理由は表 4-1-2 に、選定しない理由は表 4-1-3 に示すとおりである。

表 4-1-1 環境影響評価項目の選定

影響要因の区分 (細区分) 環境要素の区分 (細区分)				工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用		
				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	造成等の施工による一時的な影響	地形改変及び施設の存在	施設の稼働	廃棄物の運搬に用いる車両の運行
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	大気環境	大気質	窒素酸化物	○	○			○	○
			硫黄酸化物					○	
			浮遊粒子状物質	◎	◎			○	◎
			粉じん等	○	▲			▲	▲
			有害物質等					○	
		騒音	騒音	○	○			○	○
		振動	振動	○	○			○	○
		悪臭	悪臭					○	
	水環境	水質	水の濁り			○		▲	
			水の汚れ				▲	▲	
			有害物質等					▲	
	土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質				▲		
		土壌	土壌汚染			◎		○	
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	動物		重要な種及び注目すべき生息地	○	○	○	○		
	植物		重要な種及び群落			○	○		
	生態系		地域を特徴づける生態系	○	○	○	○		
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	景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観				○		
	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		○	○	○	○	○
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	廃棄物等	廃棄物				○		○	
		建設工事に伴う副産物				○			
	温室効果ガス等		二酸化炭素	◎	◎			○	◎
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	放射線の量			▲	▲	▲			

備考1：○印は、福島県環境影響評価条例において、標準項目として選定されている項目を示す。

2：▲印は、福島県環境影響評価条例において、標準項目として選定されているが、本環境影響評価では選定しない項目を示す。

3：◎印は、福島県環境影響評価条例において、標準項目として選定されていないが、事業特性から環境影響が想定されるため選定した。

表 4-1-2(1) 環境影響評価の項目の選定する理由

影響要素		影響要因		選定する理由
大気質	窒素酸化物	工事の実施	建設機械の稼働	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により、窒素酸化物の発生が想定されるため、選定する。
			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	
		土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	施設の稼働、廃棄物の運搬に用いる車両の運行により、窒素酸化物の発生が想定されるため、選定する。
			廃棄物の運搬に用いる車両の運行	
	硫黄酸化物	土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	施設の稼働により、硫黄酸化物の発生が想定されるため、選定する。
	浮遊粒子状物質	工事の実施	建設機械の稼働	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により、浮遊粒子状物質の発生が想定されるため、選定する。
			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	
		土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	施設の稼働により、浮遊粒子状物質の発生が想定されるため、選定する。
			廃棄物の運搬に用いる車両の運行	施設の稼働、廃棄物の運搬に用いる車両の運行により、浮遊粒子状物質の発生が想定されるため、選定する。
	粉じん等	工事の実施	建設機械の稼働	建設機械の稼働により、粉じん等の発生が想定されるため、選定する。
	有害物質等	土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	施設の稼働により、有害物質等（塩化水素、ダイオキシン類、水銀）の発生が想定されるため、選定する。
騒音	騒音	工事の実施	建設機械の稼働	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により、騒音の発生が想定されるため、選定する。
			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	
		土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	施設の稼働、廃棄物の運搬に用いる車両の運行により、騒音の発生が想定されるため、選定する。
			廃棄物の運搬に用いる車両の運行	
振動	振動	工事の実施	建設機械の稼働	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により、振動の発生が想定されるため、選定する。
			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	
		土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	施設の稼働、廃棄物の運搬に用いる車両の運行により、振動の発生が想定されるため、選定する。
			廃棄物の運搬に用いる車両の運行	
悪臭	悪臭	土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	施設の稼働により、煙突からの排出ガス及び施設から悪臭が漏洩する可能性があり、周辺に影響を及ぼすことが想定されるため、選定する。
水質	水の濁り	工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	土地の造成等の施工により露出した地表面から降雨時に濁水が発生し、これを排水することにより、放流先（阿武隈川）に影響を及ぼすことが想定されるため、選定する。

表 4-1-2(2) 環境影響評価の項目の選定する理由

影響要素		影響要因		選定する理由
土壌	土壌汚染	工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	土地の造成等の施工に伴い発生した土壌の場外への搬出、又は盛土等の施工に伴い土壌の持込みが想定されるため、選定する。
		土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	施設の稼働に伴い排ガスが発生し、周辺土壌に影響を及ぼすことが想定されるため、選定する。
動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の実施	建設機械の稼働	工事の実施により、対象事業実施区域及びその周辺に重要な種及び注目すべき生息地が存在した場合、影響を及ぼすことが想定されるため、選定する。
			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	
			造成等の施工による一時的な影響	
		土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設の存在	地形改変及び施設の存在により、対象事業実施区域及びその周辺に重要な種及び注目すべき生息地が存在した場合、影響を及ぼすことが想定されるため、選定する。
植物	重要な種及び群落	工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	造成等の施工による一時的な影響により、対象事業実施区域及びその周辺に重要な種及び植物群落が存在した場合、影響を及ぼすことが想定されるため、選定する。
		土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設の存在	地形改変及び施設の存在により、対象事業実施区域及びその周辺に重要な種及び植物群落が存在した場合、影響を及ぼすことが想定されるため、選定する。
生態系	地域を特徴づける生態系	工事の実施	建設機械の稼働	対象事業実施区域及びその周辺に地域を特徴づける生態系が存在した場合、工事の実施により、影響を及ぼすことが想定されるため、選定する。
			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	
			造成等の施工による一時的な影響	
		土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設の存在	対象事業実施区域及びその周辺に地域を特徴づける生態系が存在した場合、地形改変及び施設の存在により、影響を及ぼすことが想定されるため、選定する。

表 4-1-2(3) 環境影響評価の項目の選定する理由

影響要素		影響要因		選定する理由
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設 の存在	対象事業実施区域は既存施設敷地内に位置し、主要な眺望点及び景観資源への直接的な改変は行われない。しかし、施設の存在により、対象事業実施区域周辺に位置する主要な眺望地点からの眺望景観に影響を及ぼすことが想定されるため、選定する。
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	工事の実施	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、造成等の施工による一時的な影響により、対象事業実施区域周辺に位置する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ことが想定されるため、選定する。
			造成等の施工による一時的な影響	
		土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設 の存在	土地又は工作物の存在及び供用により、対象事業実施区域周辺に位置する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ことが想定されるため、選定する。
			施設の稼働 廃棄物の運搬に用いる車両の運行	
廃棄物等	廃棄物	工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	土地の造成等の施工に伴い廃棄物が発生するため、選定する。
		土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	施設の稼働に伴い廃棄物が発生するため、選定する。
	建設工事に伴う副産物	工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	造成等の施工（掘削工事等）に伴い残土が発生するため、選定する。
温室効果ガス等	二酸化炭素	工事の実施	建設機械の稼働	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により、二酸化炭素の発生が想定されるため、選定する。
			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	
		土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	施設の稼働に伴い二酸化炭素が発生するため、選定する。
			廃棄物の運搬に用いる車両の運行	廃棄物の運搬に用いる車両の運行により、二酸化炭素の発生が想定されるため、選定する。

表 4-1-3 環境影響評価の項目の選定しない理由

影響要素		影響要因		選定しない理由
大気質	粉じん等	工事の実施	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	対象事業実施区域周辺の道路は舗装されており、車両の走行により、発生する粉じん等の量はわずかであると考えられる。また、土砂運搬車両等の粉じん等の飛散が起りやすい車両には、カバーシートを使用することや、車両のタイヤに付着した泥・土は洗浄し、土砂が周辺にでないような対策を図ることから、周辺への影響は小さいと想定されるため、選定しない。
		土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	施設の稼働による煙突排ガスは、ばいじんの捕集効果が高いバグフィルタを設置することや、飛灰等の積込場所の密閉化等の飛散防止対策を図るため、周辺への影響は小さいと想定されるため、選定しない。
			廃棄物の運搬に用いる車両の運行	施設の稼働に伴い発生する一般廃棄物埋立処分地施設へ運搬する廃棄物は、天蓋付の運搬車両を用いることや灰を湿らせてから運搬する。また、施設外へ搬出する廃棄物等については天蓋付の運搬車両を用いて場外へ搬出する等の飛散防止を行うことで周辺への影響は小さいと想定されるため、選定しない。 さらに、廃棄物運搬車両（パッカー車等）はアスファルト等の舗装道路上を走行するため、土粒子がタイヤ等に付着することはほとんどなく、粉じん等による影響は想定されないため、選定しない。
水質	水の濁り	土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	1. 新施設から生じる排水は、新規に設置する場内の排水処理施設で処理を実施する。処理後の排水は、全量を焼却施設で再利用するため、無放流（クローズド）となる。 2. 今回の事業で埋立処分地施設に変更は生じないため、浸出水処理施設からの浸出水処理水の性状の変化は生じない。 3. 雨水排水は、対象事業実施区域内の調整地で処理後に放流する。 以上から、事業による周辺の河川等への影響は小さいと考えられるため、選定しない。
	水の汚れ	土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設 の存在 施設の稼働	
	有害物質等	土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	
地形及び地質	重要な地形及び地質	土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設の存在	対象事業実施区域は既存施設敷地内に位置し、重要な地形及び地質は存在しないため、選定しない。
放射線の量		工事の実施	建設機械の稼働	対象事業実施区域が位置する本市は、「原子力災害対策特別措置法第20条第2項に基づく原子力災害対策部長指示」による避難指示区域に該当しない。また、対象事業実施区域及びその周辺の現況の放射線量の調査結果は、国が目指す将来の目標値(0.23 μ Sv/h)を下回っているため、選定しない。
			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	
			造成等の施工による一時的な影響	

第 5 章

調査、予測及び評価の手法

第5章 調査、予測及び評価の手法

調査、予測及び評価の手法は、事業特性及び地域特性を踏まえ、「福島県環境影響評価技術指針（平成 11 年 6 月 11 日福島県告示第 589 号）」及び「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針（環境省 大臣官房廃棄物・リサイクル対策部 平成 18 年 9 月）」に基づき選定した。

5-1 大気質

大気質の環境影響要因の区分は、表 5-1-1 に示すとおりである。

表 5-1-1 大気質の環境影響要因

影響要因の区分	細区分
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
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働
	廃棄物の運搬に用いる車両の運行

5-1-1 調査手法

1) 調査すべき情報

調査すべき情報は、以下に示すとおりである。

①大気質の濃度の状況

○一般環境大気

- ・二酸化窒素（窒素酸化物を含む）、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、粉じん等（降下ばいじん）、有害物質等（塩化水素、ダイオキシン類、水銀）

○道路沿道大気

- ・二酸化窒素（窒素酸化物を含む）、浮遊粒子状物質

②地上気象の状況

- ・風向・風速、気温・湿度、日射量、放射収支量

③上層気象の状況

- ・風向・風速、気温

④道路構造等の状況

⑤主要運搬道路における交通量に係る状況

- ・時間別交通量（大型車、小型車、既存施設における廃棄物の運搬に用いる車両（以下「関連車両」という。））

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、表 5-1-2 に示すとおりである。調査は、既存資料調査及び現地調査により行う。

なお、大気質の濃度の状況の現地調査の手法は、表 5-1-3 に示すとおりである。

表 5-1-2 大気質の濃度の状況等に係る基本的な調査の手法

調査項目		既存資料調査	現地調査
① 大気質の濃度の状況	一般環境大気	一般環境大気測定局（古川、森合）、及び自動車排出ガス測定局（松浪町）の測定データ等を整理する。	表5-1-3に示す各関係告示等に定める方法とする。
	道路沿道大気		
② 地上気象の状況	風向・風速、気温・湿度、日射量、放射収支量	梁川地域気象観測所（アメダス）の観測データ等を整理する。	「地上気象観測指針」（平成14年、気象庁）に定める方法とする。
③ 上層気象の状況	風向・風速、気温	—	「高層気象観測指針」（気象庁、平成16年）に基づき、GPSゾンデにより高度1,500mまで観測を行い50mごとに測定する。
④ 道路構造等の状況		—	目視視察、計測による方法とする。
⑤ 主要運搬道路における交通量に係る状況		「道路交通センサス（国土交通省）」等のデータを整理する。	カウンターにより、大型車、小型車、関連車両の時間別交通量を計測する。

注 1) 一般環境大気：二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、粉じん等（降下ばいじん）、有害物質等（塩化水素、ダイオキシン類、水銀）

2) 道路沿道大気：二酸化窒素、浮遊粒子状物質

表 5-1-3 大気質の濃度の状況に係る現地調査の手法

調査項目		現地調査
① 大気質の濃度の状況	二酸化窒素	「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）に定める方法とする。
	二酸化硫黄	「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）に定める方法とする。
	浮遊粒子状物質	「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）に定める方法とする。
	粉じん等（降下ばいじん）	ダストジャーによる補集方法（分析は「衛生試験法」に定める方法）とする。
	塩化水素	「大気汚染物質測定法指針」（昭和62年、環境庁大気保全局）に定める方法とする。
	ダイオキシン類	「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成11年環境庁告示第68号）に定める方法とする。
	水銀	「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」（平成23年3月環境省）に定める方法とする。

3) 調査地域

調査地域は、表 5-1-4 に示すとおりである。

大気質の濃度の状況（一般環境大気）の調査地域の設定については、事前拡散検討を行った。事前拡散検討は、類似事例を基に梁川地域気象観測所（対象事業実施区域から東北島側に約 4.0km）の気象データ（令和 5 年 1 月 1 日～令和 5 年 12 月 31 日）を用いて、大気の拡散式（プルーム式、パフ式）に基づく理論計算を行った。

検討の結果、最大着地濃度発生距離が南西側へ約 600m となることから、概ね 2 倍の距離（1,200m）を十分に含む範囲として、対象事業実施区域を中心とする半径 2km を調査地域とする。

表 5-1-4 大気質等の濃度の状況等の調査地域

調査項目		調査地域
①大気質の濃度の状況	一般環境大気	対象事業実施区域の中心から半径2kmの範囲
	道路沿道大気	資材及び機械の運搬に用いる車両及び廃棄物の運搬に用いる車両の主要な走行ルート及びその周辺
②地上気象の状況		対象事業実施区域及びその周辺
③上層気象の状況		対象事業実施区域及びその周辺
④道路構造等の状況		資材及び機械の運搬に用いる車両及び廃棄物の運搬に用いる車両の主要な走行ルート及びその周辺
⑤主要運搬道路における交通量に係る状況		資材及び機械の運搬に用いる車両及び廃棄物の運搬に用いる車両の主要な走行ルート及びその周辺

4) 調査地点

調査地点は、表 5-1-5 及び図 5-1-1～図 5-1-2 に示すとおりである。また、大気質の濃度の状況の調査地点別の調査対象項目は、表 5-1-6 に示すとおりである。

表 5-1-5 大気質等の濃度の状況等の調査地点

調査項目		既存資料調査	現地調査
①大気質の濃度の状況	一般環境大気	一般局（古川、森合）とする。	対象事業実施区域の1地点、対象事業実施区域周辺の4地点とする。 なお、粉じん等（降下ばいじん）の測定は対象事業実施区域のみとする。
	道路沿道大気	自排局（松浪町）とする。	資材及び機械の運搬及び廃棄物の運搬に用いる車両の主要な走行ルート上の2地点とする。
②地上気象の状況		梁川地方気象台、一般環境大気測定局（古川、森合）及び自動車排出ガス測定局（松浪町）とする。	対象事業実施区域の1地点とする。
③上層気象の状況		—	対象事業実施区域の1地点とする。
④道路構造等の状況		—	資材及び機械の運搬及び廃棄物の運搬に用いる車両の主要な走行ルート上の2地点とする。
⑤主要運搬道路における交通量に係る状況		対象事業実施区域周辺の道路交通センサスの調査地点とする。	

注 1) 一般環境大気：二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、粉じん等（降下ばいじん）、有害物質等（塩化水素、ダイオキシン類、水銀）

道路沿道大気：二酸化窒素、浮遊粒子状物質

2) 大気質の濃度の状況の現地調査の測定高さは、二酸化窒素、二酸化硫黄、有害物質等（塩化水素、ダイオキシン類、水銀）は地上1.5mとし、浮遊粒子状物質及び粉じん等（降下ばいじん）は地上3mとする。

表 5-1-6 大気質等の濃度の状況の調査地点別の調査対象項目

調査地点			二酸化窒素	二酸化硫黄	浮遊粒子状物質	粉じん等 (降下ばいじん)	塩化水素	ダイオキシン類	水銀
既存資料調査	一般局	古川測定局	○		○				
		森合測定局	○	○	○				
	自排局	松浪町測定局	○						
現地調査	一般環境大気	E1 (対象事業実施区域)	○	○	○	○	○	○	○
		E2～E5	○	○	○		○	○	○
	道路沿道大気	T1～T2	○		○				

注)「○」は調査実施項目を示す。

表 5-1-7 現地調査地点の設定根拠

調査項目		調査地点	設定根拠
①大気質の濃度の状況	一般環境大気	E1（対象事業実施区域）	対象事業実施区域を代表する地点
		E2（桑折町消防団第3分団第2部） 対象事業実施区域から北北西側に約1,200m	対象事業実施区域周辺を代表する地点であり、最大着地濃度出現地点を含む範囲で選定した。
		E3（伊達市消防団梁川支団第2分団第2部） 対象事業実施区域から東南東側に約2,500m	
		E4（伊達市消防団保原支団第5分団第7部） 対象事業実施区域から南側に約1,300m	
		E5（桑折町消防団第3分団第3部） 対象事業実施区域から西南西側に約1,100m	
	道路沿道大気	T1（県道33号）県北清掃会館	
		T2（桑折ピーチライン）砂子沢上水場跡地	
②地上気象の状況		G1（対象事業実施区域）	対象事業実施区域を代表する地点
③上層気象の状況		U1（対象事業実施区域）	対象事業実施区域を代表する地点
④道路構造等の状況		道路沿道大気と同様とする。	道路沿道大気と同様とする。
⑤主要運搬道路における交通量に係る状況		道路沿道大気と同様とする。	道路沿道大気と同様とする。

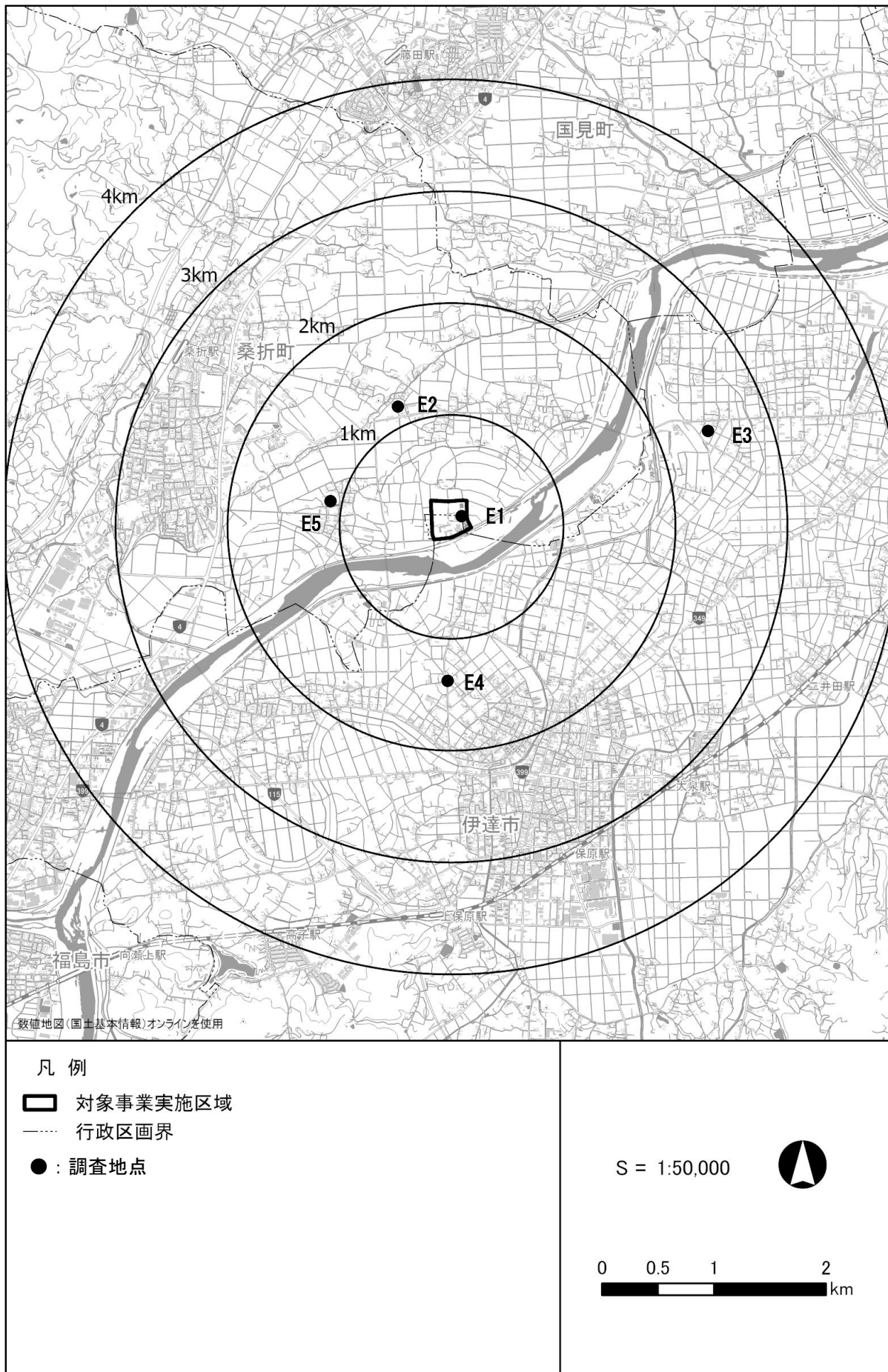


図 5-1-1(1) 大気質の調査地点（環境大気）

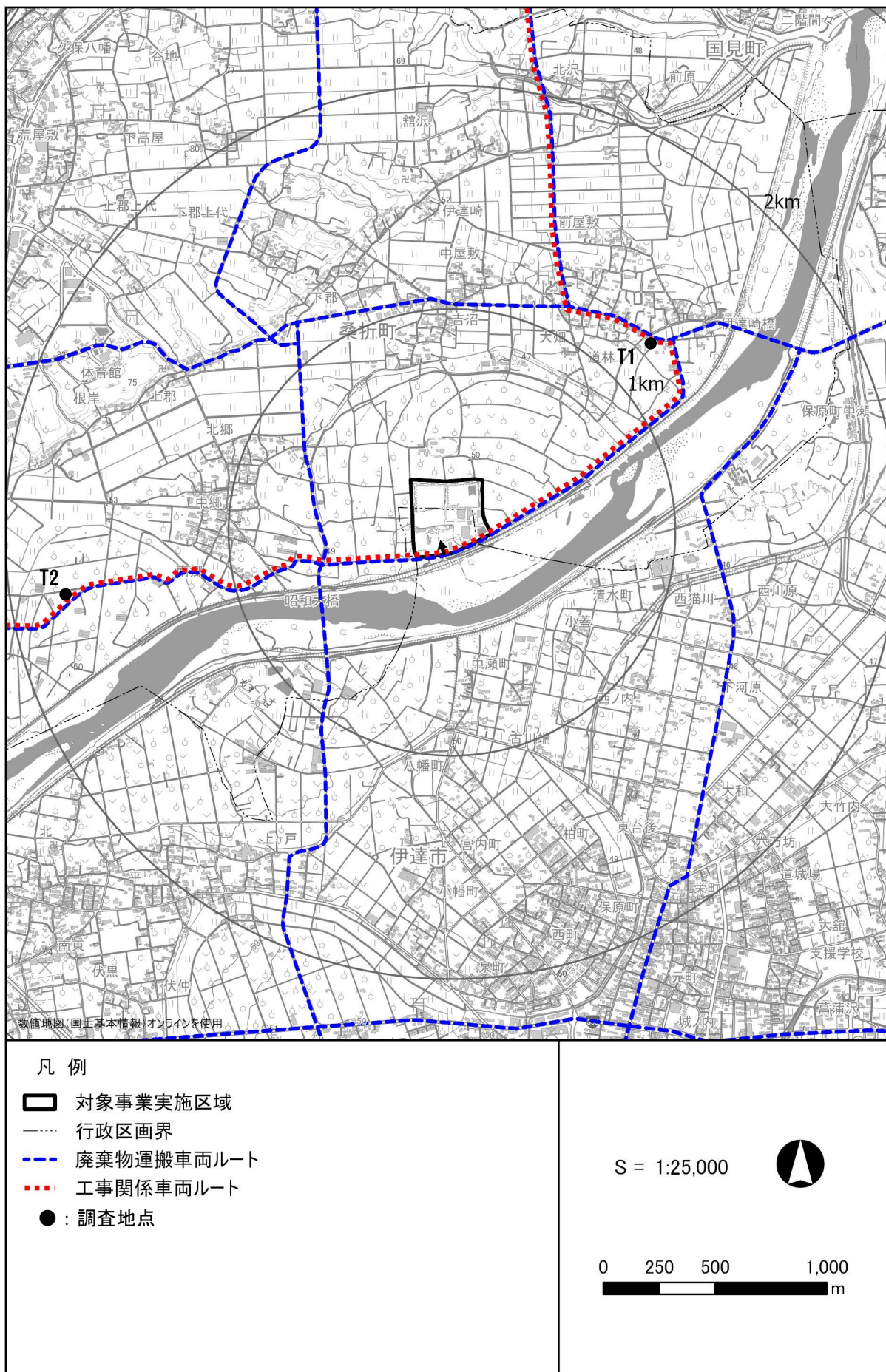




図 5-1-2 気象調査等の調査地点

5) 調査期間等

調査期間等は、表 5-1-8 に示すとおりである。

表 5-1-8 大気質の濃度の状況等の調査期間等

項目		既存資料調査	現地調査
①大気質の濃度の状況	一般環境大気	最新の資料とする。	4季（各7日間）
	道路沿道大気		4季（各7日間）
②地上気象の状況		最新の資料とする。	1年間 ※対象事業実施区域内の1地点
③上層気象の状況		—	4季（各7日間） ※1日8回放球
④道路構造等の状況		—	1回
⑤主要運搬道路における交通量に係る状況		最新の資料とする。	平日・土曜日の各1日（24時間）

5-1-2 予測の手法

1) 予測の基本的な手法

予測の基本的な手法は、表 5-1-9 に示すとおりである。

表 5-1-9 予測の基本的な手法

影響要因		予測項目	予測手法
工事の実施	建設機械の稼働	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	工事計画から建設機械の種類、稼働台数、配置等を設定し、大気拡散式（ブルーム、パフ式）により予測する。
	建設機械の稼働	粉じん等（降下ばいじん）	「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）に示される予測計算式により予測する。
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	工事計画から車両台数を設定し、大気拡散式（ブルーム、パフ式）により予測する。
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、有害物質等（塩化水素、ダイオキシン類、水銀）	「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）に示される大気拡散式等により長期平均濃度、短期平均濃度を予測する。
	廃棄物の運搬に用いる車両の運行	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	事業計画から車両台数を設定し、大気拡散式（ブルーム、パフ式）により予測する。

2) 予測地域

大気質の拡散の特性を踏まえ、大気質の影響を受けるおそれがある地域とし、調査地域を予測地域とする。

3) 予測地点

予測地点は、表 5-1-10 に示すとおりである。

なお、各予測項目の予測高さは、地上 1.5m 又は 3.0m とする。

表 5-1-10 予測地点

影響要因		予測項目	予測地点
工事の実施	建設機械の稼働	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	建設機械の稼働に伴う大気質の最大着地濃度地点とする。
		粉じん等（降下ばいじん）	建設機械の稼働に伴う粉じんの最大着地濃度地点とする。
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	資材及び機械を運搬する車両が走行するルート上の2地点（図5-1-1(2)に示す現地調査と同様とする）。
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、有害物質等（塩化水素、ダイオキシン類、水銀）	施設の稼働に伴う大気質の最大着地濃度地点とする。
	廃棄物の運搬に用いる車両の運行	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	廃棄物を運搬する車両が走行するルート上の2地点（図5-1-1(2)に示す現地調査と同様とする）。

注）予測高さは、二酸化窒素、二酸化硫黄、有害物質等（塩化水素、ダイオキシン類、水銀）は地上1.5mとし、浮遊粒子状物質及び粉じん等（降下ばいじん）は地上3mとする。

4) 予測対象時期等

予測対象時期等は、表 5-1-11 に示すとおりである。

表 5-1-11 予測対象時期等

影響要因		予測項目	予測対象時期等
工事の実施	建設機械の稼働	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は、建設機械による年間の汚染物質排出量が最大となる時期とする。
		粉じん等（降下ばいじん）	建設機械の稼働台数が最大となる時期とする。
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	資材及び機械の運搬に用いる車両による年間の汚染物質排出量が最大となる時期とする。
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、有害物質等（塩化水素、ダイオキシン類、水銀）	施設の稼働が定常の運転状態となる時期とする。
	廃棄物の運搬に用いる車両の運行	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	施設の稼働が定常の運転状態となる時期とする。

5-1-3 評価の手法

1) 環境影響の回避・低減に関する評価

大気質（二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、粉じん等（降下ばいじん）、有害物質等（塩化水素、ダイオキシン類、水銀）に係る環境への影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法も加えて、環境の保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

2) 環境保全の基準又は目標との整合性

大気質（二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、粉じん等（降下ばいじん）、有害物質等（塩化水素、ダイオキシン類、水銀）に係る環境基準等との整合が図られているかを検討する。

5-2 騒音

騒音の環境影響要因の区分は、表 5-2-1 に示すとおりである。

表 5-2-1 騒音の環境影響要因

影響要因の区分	細区分
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
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働
	廃棄物の運搬に用いる車両の運行

5-2-1 調査手法

1) 調査すべき情報

調査すべき情報は、以下に示すとおりである。

- ①騒音の状況
 - ・環境騒音、道路交通騒音
- ②地表面の状況
- ③沿道の状況
 - ・沿道の住居等の分布
- ④道路構造等の状況
- ⑤主要運搬道路における交通量に係る状況
 - ・時間別交通量（大型車、小型車、関連車両）

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、表 5-2-2 に示すとおりである。

調査は、既存資料調査及び現地調査により行う。なお、騒音の状況の現地調査の測定高さは、地上 1.2m とする。

表 5-2-2 騒音の状況等に係る基本的な調査の手法

調査項目		既存資料調査	現地調査
①騒音の状況	環境騒音	福島県等の調査結果を整理する。	「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)に定める方法とする。
	道路交通騒音		
②地表面の状況		—	現地踏査による方法とする。
③沿道の状況		—	現地踏査による方法とする。
④道路構造等の状況		—	目視視察、計測による方法とする。
⑤主要運搬道路における交通量に係る状況		「道路交通センサス(国土交通省)」等のデータを整理する。	カウンター、ビデオカメラにより、大型車、小型車、関連車両の時間別交通量を計測する。

3) 調査地域

調査地域は、表 5-2-3 に示すとおりである。

表 5-2-3 騒音の状況等の調査地域

調査項目		調査地域
①騒音の状況	環境騒音	対象事業実施区域及びその周辺
	道路交通騒音	資材及び機械の運搬及び廃棄物の運搬に用いる車両の主要な走行ルート及びその周辺
②地表面の状況		対象事業実施区域及びその周辺
③沿道の状況		資材及び機械の運搬及び廃棄物の運搬に用いる車両の主要な走行ルート及びその周辺
④道路構造等の状況		
⑤主要運搬道路における交通量に係る状況		

4) 調査地点

調査地点は、表 5-2-4 及び図 5-2-1 に示すとおりである。また、現地調査地点の設定根拠については、表 5-2-5 に示すとおりである。

表 5-2-4 騒音の状況等の調査地点

調査項目		既存資料調査	現地調査
①騒音の状況	環境騒音	福島県等で実施している地点とする。	対象事業実施区域敷地境界の4地点とする。
	道路交通騒音		資材及び機械の運搬及び廃棄物の運搬に用いる車両の主要な走行ルート上の2地点とする。
②地表面の状況		—	対象事業実施区域及びその周辺とする。
③沿道の状況		—	資材及び機械の運搬及び廃棄物の運搬に用いる車両の主要な走行ルート上の2地点とする。
④道路構造等の状況		—	
⑤主要運搬道路における交通量に係る状況		対象事業実施区域周辺の道路交通センサスの調査地点とする。	

表 5-2-5 現地調査地点の設定根拠

調査項目		調査地点	設定根拠
①騒音の状況	環境騒音	S1（対象事業実施区域敷地境界, 北側）	建設機械の稼働及び施設の稼働による影響が大きいと想定される対象事業実施区域敷地境界の地点とする。
		S2（対象事業実施区域敷地境界, 東側）	
		S3（対象事業実施区域敷地境界, 南側）	
		S4（対象事業実施区域敷地境界, 西側）	
	道路交通騒音	T1（県道33号）県北清掃会館	資材及び機械の運搬及び廃棄物の運搬に用いる車両の主要な走行ルートであり、住宅地等が隣接する地点とする。
		T2（桑折ビーチライン）砂子沢上水場跡地	

5) 調査期間等

調査期間等は、表 5-2-6 に示すとおりである。

表 5-2-6 騒音の状況等の調査期間等

項目		既存資料調査	現地調査
①騒音の状況	環境騒音	最新の資料とする。	平日・休日の各1日（24時間）
	道路交通騒音		平日・休日の各1日（24時間）
②地表面の状況		—	騒音の状況と同時期
③沿道の状況		—	
④道路構造等の状況		—	
⑤主要運搬道路における交通量に係る状況		最新の資料とする。	道路交通騒音と同時期

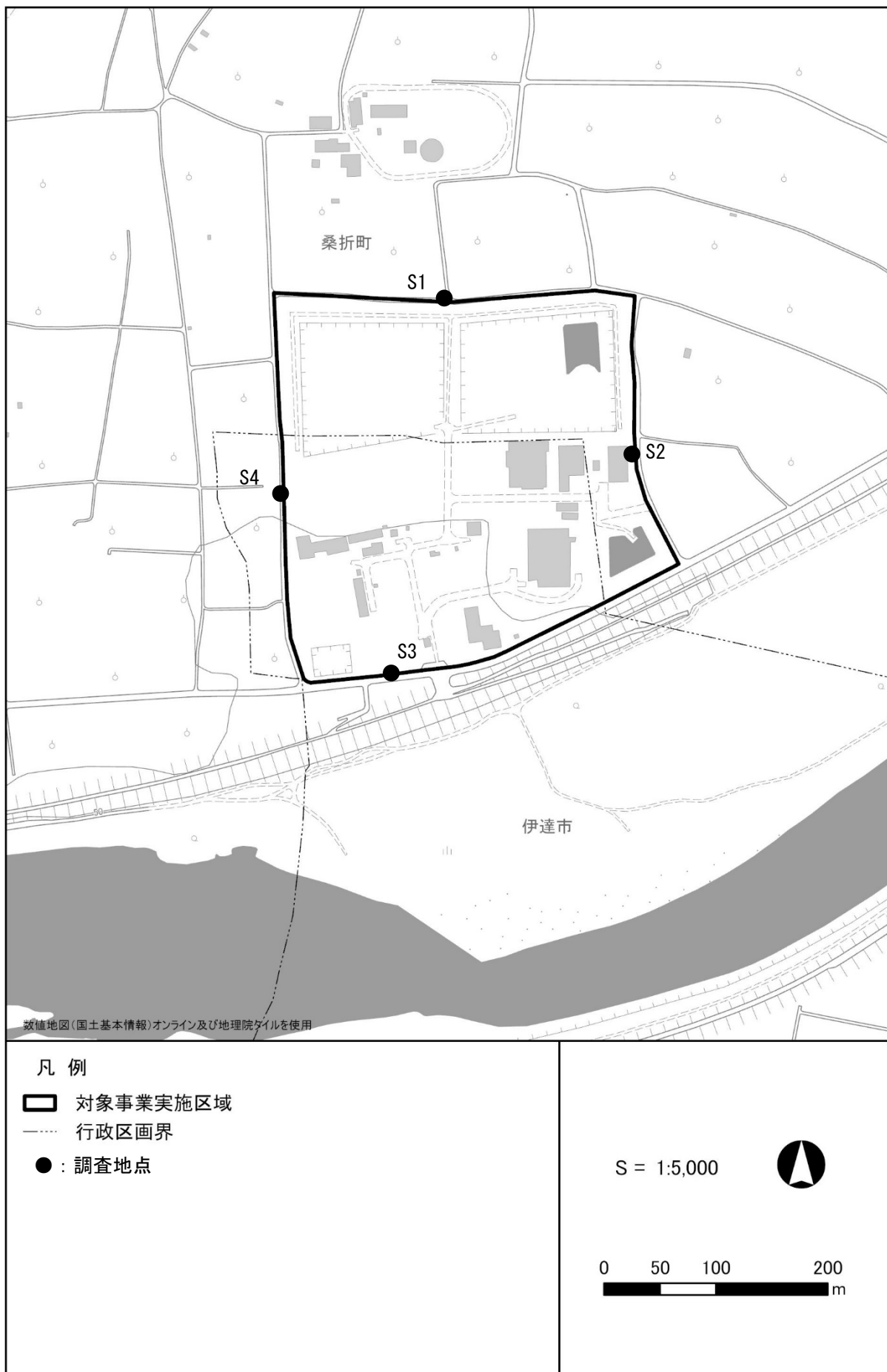


図 5-2-1 (1) 騒音等の調査地点（環境騒音・振動）

5-2-2 予測の手法

1) 予測の基本的な手法

予測の基本的な手法は、表 5-2-7 に示すとおりである。

表 5-2-7 予測の基本的な手法

影響要因		予測項目	予測手法
工事の実施	建設機械の稼働	騒音レベル	「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、国土交通省他)に基づき、音の伝搬理論に基づく予測式を用いて予測する。
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行		「ASJ RTN-Model 2018」(日本音響学会)に基づき、音の伝搬理論に基づく予測式を用いて予測する。
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働		音の伝搬理論に基づく予測計算式により、予測する。
	廃棄物の運搬に用いる車両の運行		「ASJ RTN-Model 2018」(日本音響学会)に基づき、音の伝搬理論に基づく予測式を用いて予測する。

2) 予測地域

騒音の影響を受けるおそれがある地域とし、調査地域を予測地域とする。

3) 予測地点

予測地点は、表 5-2-8 に示すとおりである。

なお、騒音レベルの予測高さは、地上 1.2m とする。

表 5-2-8 予測地点

影響要因		予測項目	予測地点
工事の実施	建設機械の稼働	騒音レベル	敷地境界(現地調査と同様)の4地点とする(図5-2-1(1)参照)。
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行		資材及び機械を運搬する車両が走行するルート上の2地点(図5-2-1(2)に示す現地調査と同様とする。)
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働		敷地境界(現地調査と同様)の4地点とする(図5-2-1(1)参照)。
	廃棄物の運搬に用いる車両の運行		廃棄物を運搬する車両が走行するルート上の2地点(図5-2-1(2)に示す現地調査と同様とする。)

4) 予測対象時期等

予測対象時期等は、表 5-2-9 に示すとおりである。

表 5-2-9 予測対象時期等

影響要因		予測項目	予測対象時期等
工事の実施	建設機械の稼働	騒音レベル	工事の種類や使用建設機械の種類、台数から、周辺環境への影響が大きくなると想定される時期とする。
	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台数が最大となる時期とする。
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働		施設の稼働が定常の運転状態となる時期とする。
	廃棄物の運搬に用いる車両の運行		

5-2-3 評価の手法

1) 環境影響の回避・低減に関する評価

騒音に係る環境影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法も加えて、環境の保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

2) 環境保全の基準又は目標との整合性

騒音に係る環境基準等との整合性が図られているかを検討する。

5-3 振動

振動の環境影響要因の区分は、表 5-3-1 に示すとおりである。

表 5-3-1 振動の環境影響要因

影響要因の区分	細区分
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
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働
	廃棄物の運搬に用いる車両の運行

5-3-1 調査手法

1) 調査すべき情報

調査すべき情報は、以下に示すとおりである。

- ①振動の状況
 - ・環境振動、道路交通振動
- ②地盤の状況
 - ・地盤の状況、地盤卓越振動数
- ③沿道の状況
 - ・沿道の住居等の分布
- ④道路構造等の状況
- ⑤主要運搬道路における交通量に係る状況
 - ・時間別交通量（大型車、小型車、関連車両）

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、表 5-3-2 に示すとおりである。調査は、既存資料調査及び現地調査により行う。

表 5-3-2 振動の状況等に係る基本的な調査の手法

調査項目		既存資料調査	現地調査
①振動の状況	環境振動	福島県等の調査結果を整理する。	「振動規制法施行規則」（昭和51年11月総理府令第58号）及び「JIS Z 8735 振動レベル測定方法」に定める方法とする。
	道路交通振動		
②地表面の状況		「土地分類基本調査」等を整理する。	大型車単独走行時10台の振動加速度レベルを1/3オクターブバンド分析器により測定し、地盤卓越振動数を把握する。
③沿道の状況		—	現地踏査による方法とする。
④道路構造等の状況		—	目視視察、計測による方法とする。
⑤主要運搬道路における交通量に係る状況		「道路交通センサス（国土交通省）」等のデータを整理する。	カウンターにより、大型車、小型車、関連車両の時間別交通量を計測する。

3) 調査地域

調査地域は、表 5-3-3 に示すとおりである。

表 5-3-3 振動の状況等の調査地域

調査項目		調査地域
①振動の状況	環境振動	対象事業実施区域及びその周辺
	道路交通振動	資材及び機械の運搬及び廃棄物の運搬に用いる車両の主要な走行ルート及びその周辺
②地表面の状況		対象事業実施区域及びその周辺
③沿道の状況		資材及び機械の運搬及び廃棄物の運搬に用いる車両の主要な走行ルート及びその周辺
④道路構造等の状況		
⑤主要運搬道路における交通量に係る状況		

4) 調査地点

調査地点は、表 5-3-4 及び図 5-2-1 に示すとおりである。また、現地調査地点の設定根拠については、表 5-3-5 に示すとおりである。

表 5-3-4 振動の状況等の調査地点

調査項目		既存資料調査	現地調査
①振動の状況	環境振動	福島県等で実施している地点とする。	対象事業実施区域敷地境界の4地点とする（騒音と同地点）。
	道路交通振動		資材及び機械の運搬及び廃棄物の運搬に用いる車両の主要な走行ルート上の2地点とする（騒音と同地点）。
②地表面の状況		—	対象事業実施区域及びその周辺とする。
③沿道の状況		—	資材及び機械の運搬及び廃棄物の運搬に用いる車両の主要な走行ルート上の2地点とする（騒音と同地点）。
④道路構造等の状況		—	
⑤主要運搬道路における交通量に係る状況		対象事業実施区域周辺の道路交通センサスの調査地点とする。	

表 5-3-5 現地調査地点の設定根拠

調査項目		調査地点	設定根拠
①振動の状況	環境騒音	S1（対象事業実施区域敷地境界，北側）	建設機械の稼働及び施設の稼働による影響が大きいと想定される対象事業実施区域敷地境界の地点とする。
		S2（対象事業実施区域敷地境界，東側）	
		S3（対象事業実施区域敷地境界，南側）	
		S4（対象事業実施区域敷地境界，西側）	
	道路交通騒音	T1（県道33号）県北清掃会館	資材及び機械の運搬及び廃棄物の運搬に用いる車両の主要な走行ルートであり、住宅地等が隣接する地点とする。
		T2（桑折ピーチライン）砂子沢上水場跡地	

5) 調査期間等

調査期間等は、表 5-3-6 に示すとおりである。

表 5-3-6 振動の状況等の調査期間等

項目		既存資料調査	現地調査
①振動の状況	環境振動	最新の資料とする。	平日・休日の各1日（24時間）
	道路交通振動		平日・休日の各1日（24時間）
②地表面の状況		—	振動の状況と同時期
③沿道の状況		—	
④道路構造等の状況		—	
⑤主要運搬道路における交通量に係る状況		最新の資料とする。	道路交通振動と同時期

5-3-2 予測の手法

1) 予測の基本的な手法

予測の基本的な手法は、表 5-3-7 に示すとおりである。

表 5-3-7 予測の基本的な手法

影響要因		予測項目	予測手法
工事の実施	建設機械の稼働	振動レベル	「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、国土交通省他)に基づき、振動の伝搬理論に基づく予測式を用いて予測する。
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行		「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、国土交通省他)に基づき、振動の伝搬理論に基づく予測式を用いて予測する。
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働		振動の伝搬理論に基づく予測計算式により、予測する。
	廃棄物の運搬に用いる車両の運行		「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、国土交通省他)に基づき、振動の伝搬理論に基づく予測式を用いて予測する。

2) 予測地域

振動の影響を受けるおそれがある地域とし、調査地域を予測地域とする。

3) 予測地点

予測地点は、表 5-3-8 に示すとおりである。

表 5-3-8 予測地点

影響要因		予測項目	予測地点
工事の実施	建設機械の稼働	振動レベル	敷地境界（現地調査と同様）の4地点とする（図5-2-1(1)参照）。
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行		資材及び機械を運搬する車両が走行するルート上の2地点（図5-2-1(2)に示す現地調査と同様とする。）
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働		敷地境界（現地調査と同様）の4地点とする（図5-2-1(1)参照）。
	廃棄物の運搬に用いる車両の運行		廃棄物を運搬する車両が走行するルート上の2地点（図5-2-1(2)に示す現地調査と同様とする。）

4) 予測対象時期等

予測対象時期等は、表 5-3-9 に示すとおりである。

表 5-3-9 予測対象時期等

影響要因		予測項目	予測対象時期等
工事の実施	建設機械の稼働	振動レベル	工事の種類や使用建設機械の種類、台数から、周辺環境への影響が大きくなると想定される時期とする。
	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台数が最大となる時期とする。
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働		施設の稼働が定常の運転状態となる時期とする。
	廃棄物の運搬に用いる車両の運行		

5-3-3 評価の手法

1) 環境影響の回避・低減に関する評価

振動に係る環境影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法も加えて、環境の保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

2) 環境保全の基準又は目標との整合性

振動に係る規制基準等との整合性が図られているかを検討する。

5-4 悪臭

悪臭の環境影響要因の区分は、表 5-4-1 に示すとおりである。

表 5-4-1 悪臭の環境影響要因

影響要因の区分	細区分
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働

5-4-1 調査手法

1) 調査すべき情報

調査すべき情報は、以下に示すとおりである。

①悪臭の状況

- ・特定悪臭物質 22 項目、臭気指数（臭気濃度）

※特定悪臭物質 22項目：アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、ニ硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルパレルアルデヒド、イソパレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸

②気象の状況

- ・風向・風速、気温・湿度

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、表 5-4-2 に示すとおりである。調査は、既存資料調査及び現地調査により行う。

表 5-4-2 悪臭の状況等に係る基本的な調査の手法

調査項目		既存資料調査	現地調査
①悪臭の状況	特定悪臭物質 22項目	—	「悪臭防止法」に定める方法により、特定悪臭物質及び臭気指数を測定する。
	臭気指数		
②気象の状況		「5-1大気質」の項の「地上気象の状況」及び「上層気象の状況」と同様とする（表5-1-2参照）。	

3) 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とする。

4) 調査地点

調査地点は、表 5-4-3 及び図 5-4-1 示すとおりである。また、現地調査地点の設定根拠については、表 5-4-4 に示すとおりである。

表 5-4-3 悪臭の状況等の調査地点

調査項目	既存資料調査	現地調査
①悪臭の状況	—	対象事業実施区域敷地境界の2地点（風下側、風上側）、対象事業実施区域周辺の4地点（一般環境大気質と同様の地点）とする。
②気象の状況	「5-1大気質」の項の「地上気象の状況」及び「上層気象の状況」と同様とする（表5-1-6参照）。	

表 5-4-4 現地調査地点の設定根拠

調査項目	調査地点	設定根拠
①悪臭の状況	A1 (対象事業実施区域敷地境界)【風上側】	対象事業実施区域の状況を代表する2地点 ※臭気は、風により拡散されるため、調査日の風向における風上側、風下側を調査地点とする。
	A2 (対象事業実施区域敷地境界)【風下側】	
	A3 (対象事業実施区域周辺)【一般環境大気質調査地点;E2】	対象事業実施区域周辺の4地点 ※悪臭は、大気質の拡散と同様の挙動を示すため一般環境大気質の調査地点であるE2, E3, E4, E5と同様とする。
	A4 (対象事業実施区域周辺)【一般環境大気質調査地点;E3】	
	A5 (対象事業実施区域周辺)【一般環境大気質調査地点;E4】	
	A6 (対象事業実施区域周辺)【一般環境大気質調査地点;E5】	

5) 調査期間等

調査期間等は、表 5-4-5 に示すとおりである。

表 5-4-5 悪臭の状況等の調査期間等

項目	既存資料調査	現地調査
①悪臭の状況	—	2季（夏季、冬季）各1回
②気象の状況	「5-1大気質」の項の「地上気象の状況」及び「上層気象の状況」と同様とする（表5-1-9参照）。	



図 5-4-1 悪臭の調査地点

5-4-2 予測の手法

1) 予測の基本的な手法

予測の基本的な手法は、表 5-4-6 に示すとおりである。

表 5-4-6 予測の基本的な手法

影響要因		予測項目	予測手法
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響		事業計画の内容及び環境保全措置の内容を考慮して、定性的に予測する。
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	特定悪臭物質 22項目 臭気指数	煙突排出ガスからの悪臭の影響について、施設の稼働に伴う大気質と同様に拡散計算により、複合臭気を代表して臭気指数を予測する。 また、施設からの悪臭の漏洩について、類似施設の調査の結果、施設の配置計画及び悪臭の漏洩対策の内容から、影響の程度を把握する。

2) 予測地域

悪臭の拡散の特性を踏まえ、悪臭の影響を受けるおそれがある地域とし、調査地域を予測地域とする。

3) 予測地点

予測地点は、悪臭の拡散の特性を踏まえ、調査地点を予測地点とする。

4) 予測対象時期等

予測対象時期等は、表 5-4-7 に示すとおりである。

表 5-4-7 予測対象時期等

影響要因		予測項目	予測対象時期等
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	特定悪臭物質22項目 臭気指数	施設の稼働が定常となる時期とする。

5-4-3 評価の手法

1) 環境影響の回避・低減に関する評価

悪臭に係る環境への影響が、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を検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法も加えて、環境の保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

2) 環境保全の基準又は目標との整合性

悪臭に係る規制基準等との整合性が図られているかを検討する。

5-5 水質

水質の環境影響要因の区分は、表 5-5-1 に示すとおりである。

表 5-5-1 水質の環境影響要因

影響要因の区分	細区分
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響

5-5-1 調査手法

1) 調査すべき情報

調査すべき情報は、以下に示すとおりである。

①水質の状況

- ・調査項目は、表 5-5-2 に示すとおりである。

表 5-5-2 生活環境項目及び健康項目

項目	調査項目
水の濁り	浮遊物質（SS）、濁度、電気伝導度（EC）、水素イオン濃度（pH） 土壌沈降試験

②流れの状況

- ・水温、気温、臭気、外観、透視度、流量

③気象の状況

- ・降水量

④土質の状況

- ・土粒子の性状

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、表 5-5-3 に示すとおりである。調査は、既存資料調査及び現地調査により行う。

表 5-5-3 水質の状況等に係る基本的な調査の手法

調査項目		既存資料調査	現地調査
①水質の状況	水の濁り	福島県等の調査結果を整理する。	「水質調査法」、「水質汚濁に係る環境基準について」に定める方法とする。
②流れの状況		—	現地測定による方法とする。
③気象の状況		福島地方気象台とする。	—
④土質の状況		—	土壌沈降試験により土質の状況を把握する。

3) 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とする。

4) 調査地点

調査地点は、表 5-5-4 及び図 5-5-1 に示すとおりである。また、現地調査地点の設定根拠については、表 5-5-5 に示すとおりである。

表 5-5-4 水質の状況等の調査地点

調査項目	既存資料調査	現地調査
①水質の状況	福島県等で実施している地点とする。	排水の放流河川・水路の3地点とする。
②流れの状況		
③気象の状況	福島地方気象台とする。	—
④土質の状況	—	対象事業実施区域内の2地点とする。

表 5-5-5 現地調査地点の設定根拠

調査項目	調査地点	設定根拠
①水質の状況 ②流れの状況	W1（上流側）	対象実施区域からの排水が流入する（阿武隈川）の2地点（上流側、下流側）及び排水路出口とする。
	W2（下流側）	
	W3（排水口）	
④土質の状況	C1（対象事業実施区域内）	対象事業実施区域内の土質を代表する2地点とする。
	C2（対象事業実施区域内）	

5) 調査期間等

調査期間等は、表 5-5-6 に示すとおりである。

表 5-5-6 水質の状況等の調査期間等

調査項目		既存資料調査	現地調査
①水質の状況	水の濁り	最新の資料とする。	降雨時：2回（1回につき3検体程度を測定）
②流れの状況		最新の資料とする。	降雨時：2回（1回につき3検体程度を測定）
③気象の状況		最新の資料とする。	—
④土質の状況		—	年1回

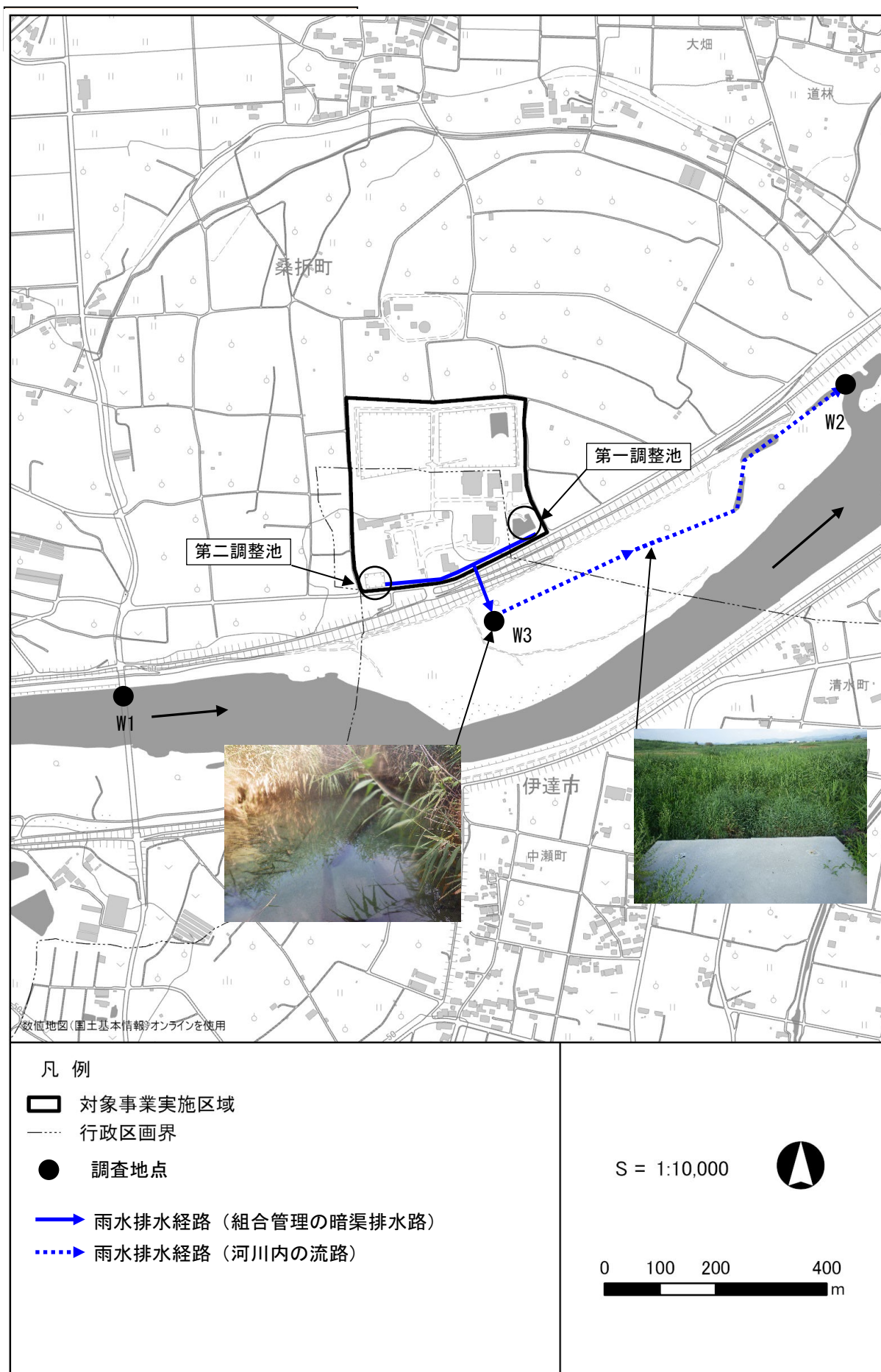


図5-5-1(1) 水質の調査地点

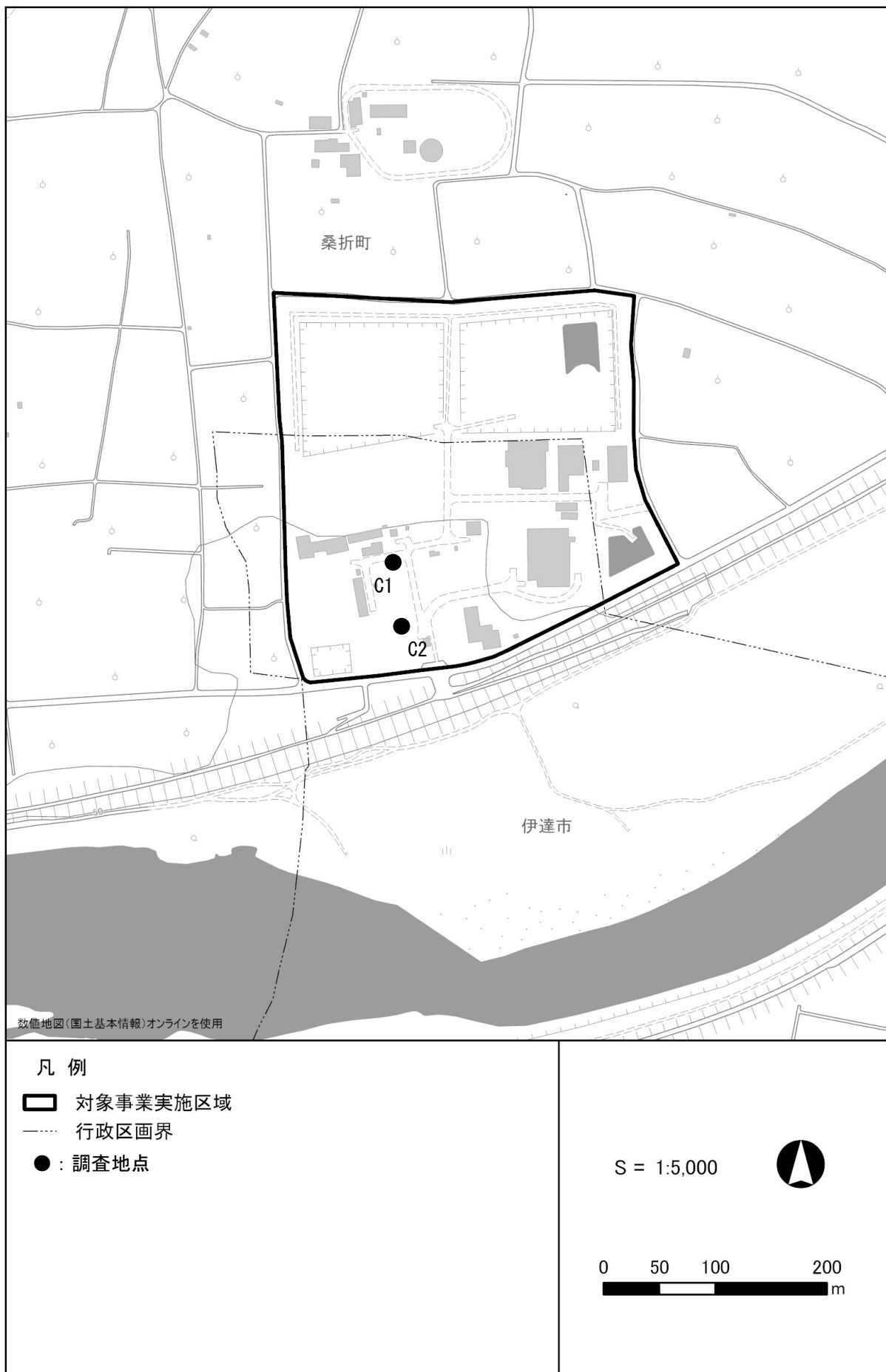


図 5-5-1 (2) 土質の調査地点

5-5-2 予測の手法

1) 予測の基本的な手法

予測の基本的な手法は、表 5-5-7 に示すとおりである。

表 5-5-7 予測の基本的な手法

影響要因		予測項目		予測手法
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	水の濁り	浮遊物質質量	事業計画より、想定される排水量、排水濃度等を設定し、完全混合式等を用いて定量的に予測する。

2) 予測地域

水質の影響を受けるおそれがある地域とし、調査地域を予測地域とする。

3) 予測地点

予測地点は、対象事業実施区域からの排水が放流される河川・水路の 2 地点とする。

4) 予測対象時期等

予測対象時期等は、表 5-5-8 に示すとおりである。

表 5-5-8 予測対象時期等

影響要因		予測項目		予測対象時期等
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	水の濁り	浮遊物質質量	造成工事等による水質への影響が最大となる時期とする。

5-5-3 評価の手法

1) 環境影響の回避・低減に関する評価

水質に係る環境影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法も加えて、環境の保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

2) 環境保全の基準又は目標との整合性

水質に係る環境基準等との整合性が図られているかを検討する。

5-6 土壌

土壌の環境影響要因の区分は、表 5-6-1 に示すとおりである。

表 5-6-1 土壌の環境影響要因

影響要因の区分	細区分
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働

5-6-1 調査手法

1) 調査すべき情報

調査すべき情報は、以下に示すとおりである。

①土壌の有害物質等の濃度の状況

・環境基準項目、ダイオキシン類

※環境基準項目：

カドミウム、全シアン、有機リン（りん）、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、銅、ジクロロメタン、四塩化炭素、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）、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン

②土地利用の地歴の状況

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、表 5-6-2 に示すとおりである。調査は、既存資料調査及び現地調査により行う。

表 5-6-2 土壌の有害物質等の状況等に係る基本的な調査の手法

調査項目	既存資料調査	現地調査
①土壌の有害物質等の濃度の状況	—	「土壌の汚染に係る環境基準について」及び「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準について」に定める方法とする。
②土地利用の地歴の状況	最新の資料とする。	—

3) 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とする。

4) 調査地点

調査地点は、表 5-6-3 に示すとおりである。また、現地調査地点の設定根拠については、表 5-6-4 に示すとおりである。

表 5-6-3 土壌の有害物質等の濃度の状況等の調査地点

調査項目	既存資料調査	現地調査
①土壌の有害物質等の濃度の状況	—	対象事業実施区域周辺の4地点（図5-1-1(1)に示す大気質等の現地調査と同様）及び対象事業実施区域内の2地点とする。

注) 対象事業実施区域周辺の 4 地点は、ダイオキシン類のみの調査とする。

表 5-6-4 現地調査地点の設定根拠

調査項目	調査地点	設定根拠
①土壌の有害物質等の濃度の状況	D1（対象事業実施区域内）	事業計画より土地の改変が想定される地点とした。
	D2（対象事業実施区域内）	
	D3（対象事業実施区域周辺） 【一般環境大気質調査地点;E2】	対象事業実施区域周辺を代表する地点であり、最大着地濃度出現地点を含む範囲で選定した地点。
	D4（対象事業実施区域周辺） 【一般環境大気質調査地点;E3】	
	D5（対象事業実施区域周辺） 【一般環境大気質調査地点;E4】	
	D6（対象事業実施区域周辺） 【一般環境大気質調査地点;E5】	

5) 調査期間等

調査期間等は、表 5-6-5 に示すとおりである。

表 5-6-5 土壌の有害物質等の濃度の状況等の調査期間等

調査項目	既存資料調査	現地調査
①土壌の有害物質等の濃度の状況	—	1回
②土地利用の地歴の状況	最新の資料とする。	—



図 5-6-1 (1) 土壌の調査地点 (事業実施区域内)

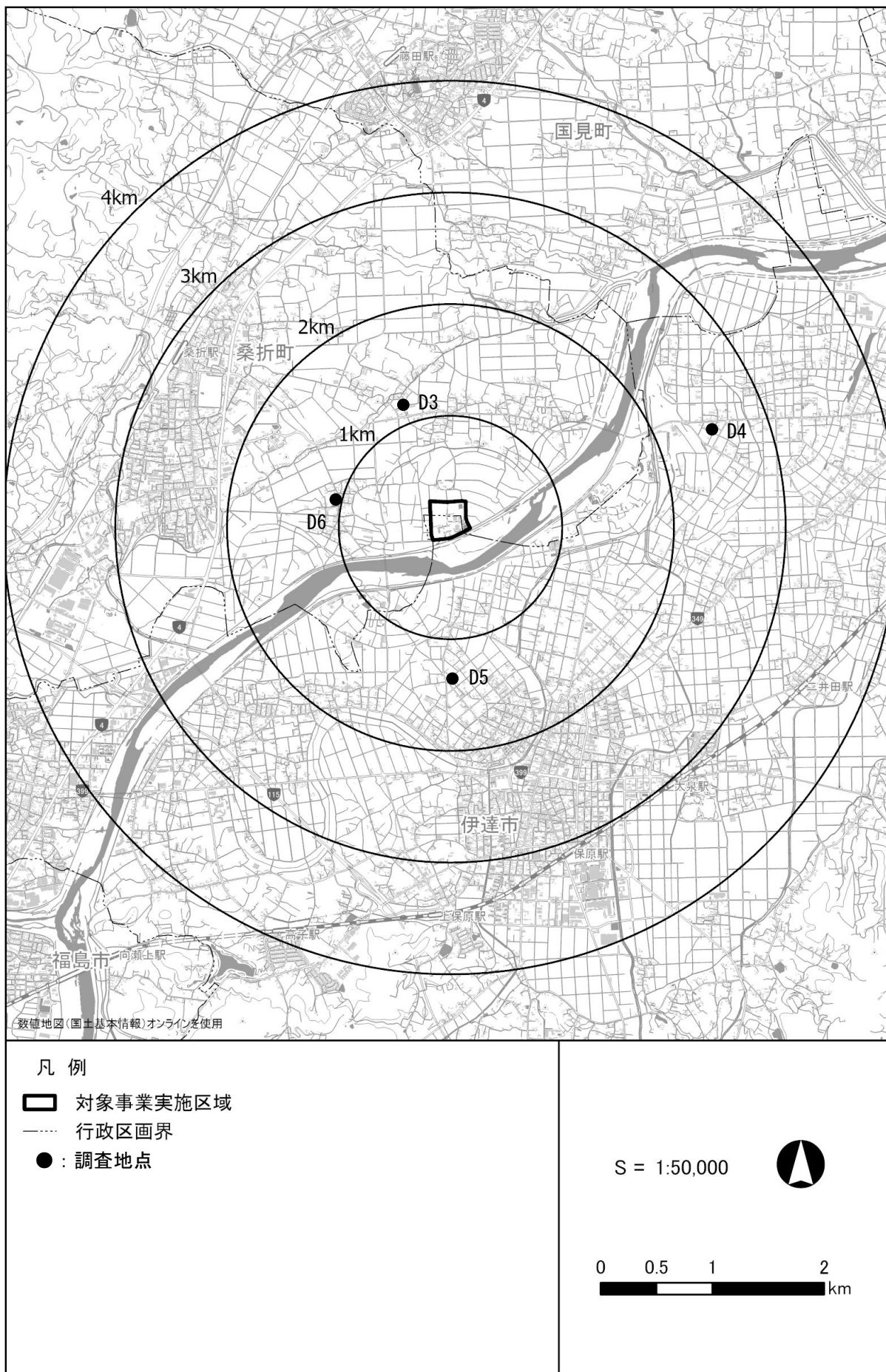


図 5-6-1 (2) 土壤の調査地点（事業実施区域周辺）

5-6-2 予測の手法

1) 予測の基本的な手法

予測の基本的な手法は、表 5-6-6 に示すとおりである。

表 5-6-6 予測の基本的な手法

影響要因		予測項目		予測手法
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	土壌汚染	環境基準項目、ダイオキシン類	現況調査結果及び建設工事に伴って発生する建設発生土の量の処理・処分方法を検討し、施工計画の内容から予測する。
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	土壌汚染	環境基準項目、ダイオキシン類	既存資料、大気質の予測結果、事業計画、環境保全対策の内容から、影響の程度を予測する。

2) 予測地域

土壌の影響を受けるおそれがある地域とし、調査地域を予測地域とする。

3) 予測地点

予測地点は、調査地点と同様とする。

4) 予測対象時期等

予測対象時期等は、表 5-6-7 に示すとおりである。

表 5-6-7 予測対象時期等

影響要因		予測項目		予測対象時期等
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	土壌汚染	環境基準項目、ダイオキシン類	造成等の施工による一時的な土壌への影響が最も大きくなる時期とする。
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	土壌汚染	環境基準項目、ダイオキシン類	施設の稼働が定常となる時期とする。

5-6-3 評価の手法

1) 環境影響の回避・低減に関する評価

土壌に係る環境影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法も加えて、環境の保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

2) 環境保全の基準又は目標との整合性

土壌に係る環境基準等との整合が図られているかを検討する。

5-7 動物

動物の環境影響要因の区分は、表 5-7-1 に示すとおりである。

表 5-7-1 動物の環境影響要因

影響要因の区分	細区分
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
	造成等の施工による一時的な影響
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設の存在
	施設の稼働

5-7-1 調査手法

1) 調査すべき情報

調査すべき情報は、以下に示すとおりである。

①動物相の状況

- ・哺乳類の生息状況
- ・鳥類の生息状況
- ・両生類の生息状況
- ・爬虫類の生息状況
- ・昆虫類の生息状況
- ・魚類の生息状況
- ・底生動物の生息状況

②重要な種

- ・重要な種の分布
- ・重要な種の生息の状況及び生息環境の状況

③注目すべき生息地

- ・注目すべき生息地の分布
- ・該当生息地が注目される理由である動物の生息の状況及び生息環境の状況

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、表 5-7-2 に示すとおりである。調査は、既存資料調査及び現地調査により行う。

表 5-7-2 動物に係る基本的な調査の手法

調査項目		既存資料調査	現地調査
①動物相の状況	哺乳類	入手可能な最新の文献その他資料により確認種を整理する。	フィールドサイン法、任意確認、シャーマントラップ（1地点あたり20個）による捕獲により哺乳類相を把握する。
	鳥類		ラインセンサス法、定点観察法、任意確認、夜間調査（任意踏査、夜行性鳥類の声をスピーカーから流して反応を確認するコールバック法）により鳥類相を把握する。
	両生類		任意確認により両生類相を把握する。
	爬虫類		任意確認により爬虫類相を把握する。
	昆虫類		任意観察、直接観察（スウィーピング法、ビーティング法等）、ライトトラップ（1地点あたり1個）・ベイトトラップ（1地点あたり20個）による捕獲により昆虫類相を把握する。
	魚類		タモ網等による任意捕獲により魚類相を把握する。
	底生動物		タモ網等による任意捕獲により底生動物相を把握する。
②重要な種		動物相の既存資料調査結果から学術上又は希少性等の観点から重要な種に該当する種を選定し整理する。	動物相の状況の現地調査結果から学術上又は希少性等の観点から重要な種に該当する種を選定し、種の分布状況、生息の状況及び生息環境の状況を整理する。
③注目すべき生息地		文化財保護法、種の保存法等による指定地、集団繁殖地を整理する。	動物相の状況の現地調査結果から集団繁殖地等が確認された場合はその位置と対象動物種及び繁殖の状況について整理する。

3) 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とする。

現地調査範囲は、各調査項目に対して影響が予想される範囲とし、対象事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲とする。

4) 調査地点

調査地点は、表 5-7-3 及び図 5-7-1 に示すとおりである。

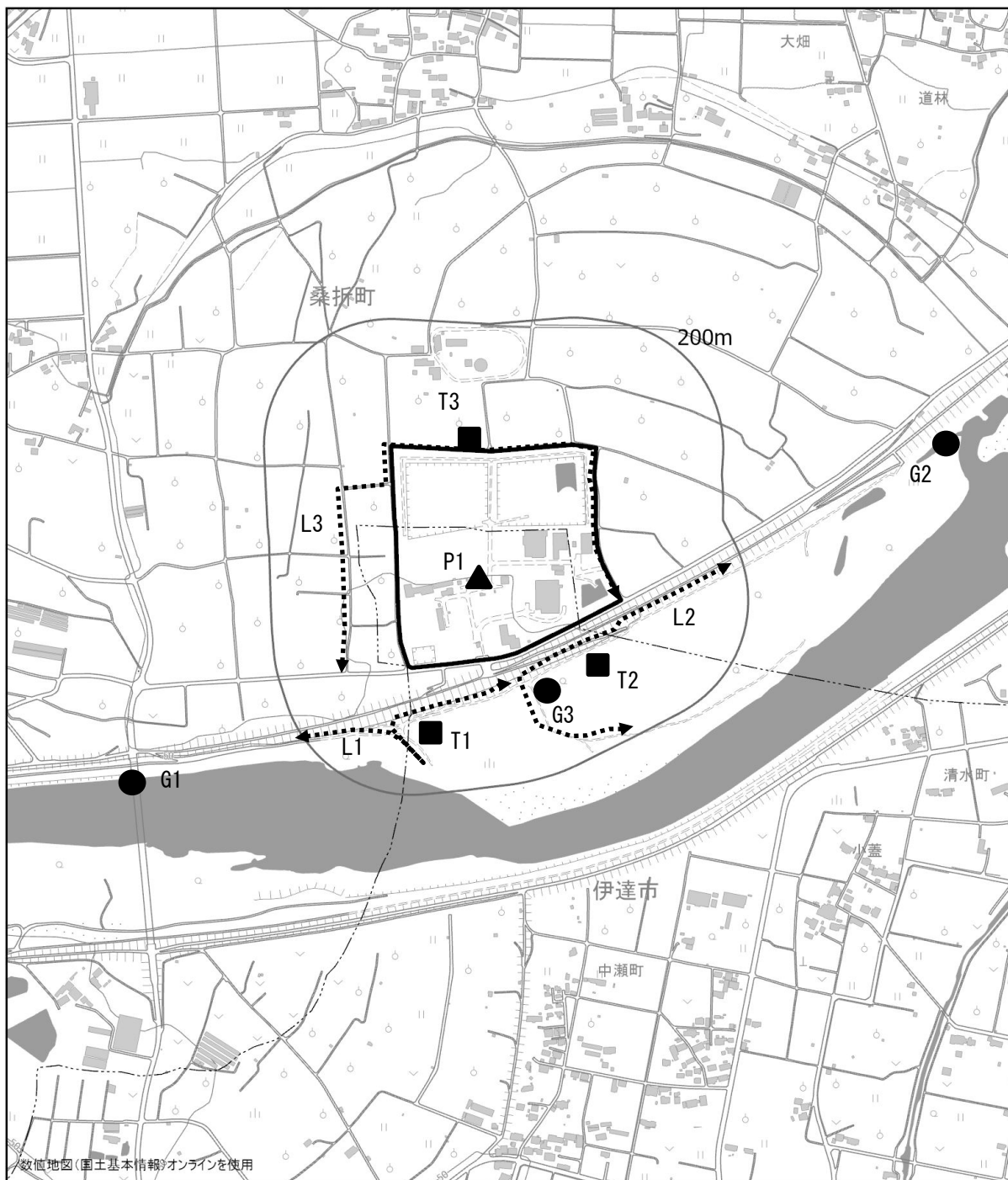
現地調査地点の設定根拠は、表 5-7-4 に示すとおりである。また、哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類及び昆虫類の任意確認時の主要踏査ルートは、土地利用区分や植生の状況等を踏まえて、それぞれを網羅するように踏査することとする。

表 5-7-3 動物の調査地点

調査項目		既存資料調査	現地調査
①動物相の状況	哺乳類	対象事業実施区域及びその周辺	対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲とする。シャーマントラップは植生を考慮して設置地点を設定する。
	鳥類		対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲とする。なお、定点観察法による調査は1地点とする。
	両生類		対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲とする。
	爬虫類		対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲とする。
	昆虫類		対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲とする。ライトトラップ・ベイトトラップは植生を考慮して設置地点を設定する。
	魚類		対象実施区域からの排水が流入する（阿武隈川）の2地点（上流側、下流側）及び排水路出口とする。
	底生動物		対象実施区域からの排水が流入する（阿武隈川）の2地点（上流側、下流側）及び排水路出口とする。
②重要な種		対象事業実施区域及びその周辺	対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲とする。
③注目すべき生息地		対象事業実施区域及びその周辺	対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲とする。

表 5-7-4 現地調査地点の設定根拠

調査項目		調査地点	調査方法	設定根拠
①動物相の状況	鳥類	L1	ラインセンサス	主に樹林環境を観察するルートとする。
		L2		主に湿地環境を観察するルートとする。
		L3		主に草地環境を観察するルートとする。
		P1	定点観察	対象事業実施区域及びその周辺を見渡せる地点とする。
	哺乳類 昆虫類	T1	哺乳類：シャーマントラップ	樹林環境を代表する地点とする。
		T2	昆虫類：ベイトトラップ・ライトトラップ	湿地環境を代表する地点とする。
		T3		草地環境を代表する地点とする。
	魚類 底生動物 付着藻類	G1（上流側）	捕獲・採集	対象事業実施区域からの排水が阿武隈川に合流する地点の上流側、下流側の地点及び排水口とする。
		G2（下流側）		
		G3（排水口）		



凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 動物相調査範囲
(対象事業実施区域から200m)
- : 鳥類ラインセンサス
- : 鳥類定点地点
- : 哺乳類・昆虫類トラップ地点
- : 魚類・底生動物・付着藻類
調査地点

S = 1:10,000



0 100 200 400
m

図 5-7-1 動物相の調査地点

5) 調査期間等

調査期間等は、表 5-7-5 に示すとおりである。

表 5-7-5 動物の調査期間等

調査項目		既存資料調査	調査時期
①動物相の状況	哺乳類	最新の資料とする。	4季4回（春季、夏季、秋季、冬季）とする。
	鳥類		4季5回（春渡り、繁殖前期、繁殖後期、秋渡り、越冬期）とする。
	両生類		3季4回（早春季、春季、夏季、秋季）とする。
	爬虫類		3季4回（春季、初夏季、夏季、秋季）とする。
	昆虫類		3季4回（春季、初夏季、夏季、秋季）とする。
	魚類		4季4回（春季、夏季、秋季、冬季）とする。
	底生動物 付着藻類		4季4回（春季、夏季、秋季、冬季）とする。
②重要な種		最新の資料とする。	動物相調査と同様とする。
③注目すべき生息地		最新の資料とする。	動物相調査と同様とする。

5-7-2 予測の手法

1) 予測の基本的な手法

予測の基本的な手法は、表 5-7-6 に示すとおりである。

表 5-7-6 予測の基本的な手法

影響要因		予測項目	予測手法
工事の 実施	建設機械の稼働	重要な種及び注目すべき 生息地の分布又は生息環 境の改変の程度	工事計画から改変の程度を把握した うえで、事例の引用や水質予測結果 等に基づき、定性的に予測を行う。
	資材及び機械の運搬 に用いる車両の運行		
	造成等の施工による 一時的な影響		
土地又は 工作物の 存在及び 供用	地形改変及び施設の 存在	重要な種及び注目すべき 生息地の分布又は生息環 境の改変の程度	供用後の施設配置を把握したうえ で、事例の引用等に基づき、定性的 に予測を行う。

2) 予測地域

重要な種及び注目すべき生息地に係る環境への影響を受けるおそれがある地域とし、調査地域を予測地域とする。

3) 予測対象時期等

予測対象時期等は、表 5-7-7 に示すとおりである。

表 5-7-7 予測対象時期等

影響要因		予測項目	予測対象時期等
工事の実施	建設機械の稼働	重要な種及び注目すべき生息地の分布又は生息環境の改変の程度	工事中における動物の生息環境への影響が最大となる時期とする。
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行		
	造成等の施工による一時的な影響		
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設の存在	重要な種及び注目すべき生息地の分布又は生息環境の改変の程度	地形改変後の土地及び施設の存在による動物の生息環境への影響が最大となる時期とする。

5-7-3 評価の手法

重要な種及び注目すべき生息地に係る環境への影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法も加えて、環境の保全についての配慮が適正になされているか検討する。

5-8 植物

植物の環境影響要因の区分は、表 5-8-1 に示すとおりである。

表 5-8-1 植物の環境影響要因

影響要因の区分	細区分
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設の存在
	施設の稼働

5-8-1 調査手法

1) 調査すべき情報

調査すべき情報は、以下に示すとおりである。

①植物相・植生の状況

- ・植物相の状況
- ・植生の状況

②重要な種

- ・重要な種の分布
- ・重要な種の生育の状況及び生育環境の状況

③注目すべき生育地

- ・重要な群落の分布
- ・重要な群落の生育状況及び生育環境の状況

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、表 5-8-2 に示すとおりである。調査は、既存資料調査及び現地調査により行う。

表 5-8-2 植物に係る基本的な調査の手法

調査項目		既存資料調査	現地調査
①植物相・植生の状況	植物相	入手可能な最新の文献その他資料により確認種を整理する。	種子植物、シダ植物及びその他主な植物を対象に、任意確認等により植物相を把握する。
	植生		航空写真及び現地踏査から相観的な植生区分を行い、各植生において植物社会学的な植生調査により植生を把握する。
②重要な種		植物相・植生の既存資料調査結果から学術上又は希少性等の観点から重要な種に該当する種を選定し整理する。	植物相・植生の状況の現地調査結果から学術上又は希少性等の観点から重要な種に該当する種を選定し、種の分布状況、生育の状況及び生育環境の状況を整理する。
③注目すべき生育地		文化財保護法、種の保存法等による指定地を整理する。	植物相・植生の状況の現地調査結果から重要な群落が確認された場合はその分布、生育状況及び生育環境の状況を整理する。

3) 調査地域

調査地域は、表 5-8-3 に示すとおりである。

事業の実施が植物へ影響を及ぼすおそれのある範囲として、対象事業実施区域の敷地境界から概ね 200m の範囲とする。

表 5-8-3 植物の調査地域

調査項目		既存資料調査	現地調査
①植物相・植生の状況	対象事業実施区域及びその周辺	対象事業実施区域及びその周辺	対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲
②重要な種			
③注目すべき生育地			

4) 調査地点

調査地点は、表 5-8-4 及び図 5-8-1 に示すとおりである。また、現地調査地点等の設定根拠は、表 5-8-5 に示すとおりである。

表 5-8-4 植物の調査地点

調査項目		既存資料調査	現地調査
①植物相・植生の状況	植物相	対象事業実施区域及びその周辺	対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲とする。
	植生		対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲において、各植生区分の代表的な箇所1地点コドラートを設置して調査を行う。
②重要な種		対象事業実施区域及びその周辺	対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲とする。
③注目すべき生育地		対象事業実施区域及びその周辺	対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲とする。

表 5-8-5 現地調査地点等の設定根拠

調査項目		調査地点等	設定根拠
①植物相・ 植生の状 況	植物相	対象事業実施区域及びその周辺 約200mの範囲とする。	植物相に対する影響が想定される範囲 とし、動物の生息基盤となることも考慮 した範囲とする。
	植生	植生ごとに1地点コドラートを 設置して調査を行う。	各植生区分の代表的な箇所とする。

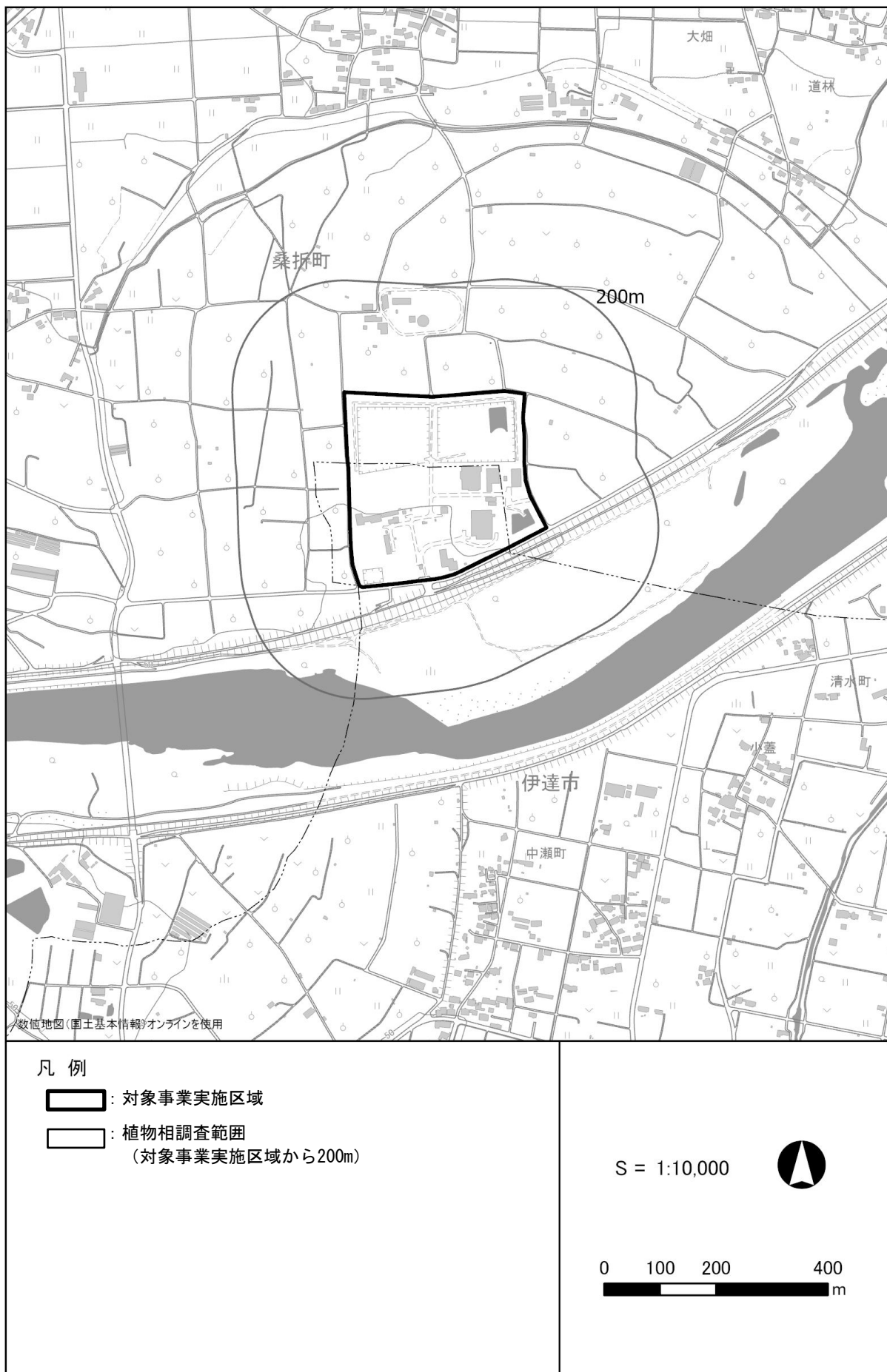


図 5-8-1 植物相・植生の調査範囲

5) 調査期間等

調査期間等は、表 5-8-6 に示すとおりである。

表 5-8-6 植物の調査期間等

調査項目		既存資料調査	現地調査
①植物相・ 植生の状況	植物相	最新の資料とする。	4季（早春季、春季、夏季、秋季）とする。
	植生		1季（夏季～秋季）とする。
②重要な種		最新の資料とする。	植物相調査と同様とする。
③注目すべき生育地		最新の資料とする。	植物相調査と同様とする。

5-8-2 予測の手法

1) 予測の基本的な手法

予測の基本的な手法は、表 5-8-7 に示すとおりである。

表 5-8-7 予測の基本的な手法

影響要因		予測項目	予測手法
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	重要な種及び群落の分布又は生育環境の改変の程度	工事計画から改変の程度を把握したうえで、事例の引用等に基づき、定性的に予測を行う。
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設の存在	重要な種及び群落の分布又は生育環境の改変の程度	供用後の施設配置を把握したうえで、事例の引用等に基づき、定性的に予測を行う。

2) 予測地域

重要な種及び重要な群落に係る環境への影響を受けるおそれがある地域とし、調査地域を予測地域とする。

3) 予測対象時期等

予測対象時期等は表 5-8-8 に示すとおりである。

表 5-8-8 予測対象時期等

影響要因		予測項目	予測対象時期等
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	重要な種及び群落の分布又は生育環境の改変の程度	工事中における植物の生育環境への影響が最大となる時期とする。
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設の存在	重要な種及び群落の分布又は生育環境の改変の程度	地形改変後の土地及び施設の存在による植物の生育環境への環境影響が最大となる時期とする。

5-8-3 評価の手法

重要な種及び注目すべき生育地に係る環境への影響が、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を検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法も加えて、環境の保全についての配慮が適正になされているか検討する。

5-9 生態系

生態系の環境影響要因の区分は、表 5-9-1 に示すとおりである。

表 5-9-1 生態系の環境影響要因

影響要因の区分	細区分
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
	造成等の施工による一時的な影響
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設が存在
	施設の稼働

5-9-1 調査手法

1) 調査すべき情報

調査すべき情報は、以下に示すとおりである。

①生態系の状況

- ・動植物その他の自然環境に係る概況
- ・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

2) 調査の基本的な手法

動物調査及び植物調査の結果から環境類型区分図を作成するとともに、生態系の概況について生態系模式図、食物連鎖図等を作成する。

3) 調査地域及び調査地点

動物調査及び植物調査の結果を整理するため、調査地域及び調査地点は、図 5-9-1 に示すとおり動物調査及び植物調査と同様に、対象事業実施区域の敷地境界から概ね 200m の範囲とする。

4) 調査期間等

動物調査及び植物調査の結果を整理するため、調査期間等は、動物調査及び植物調査と同様とする。

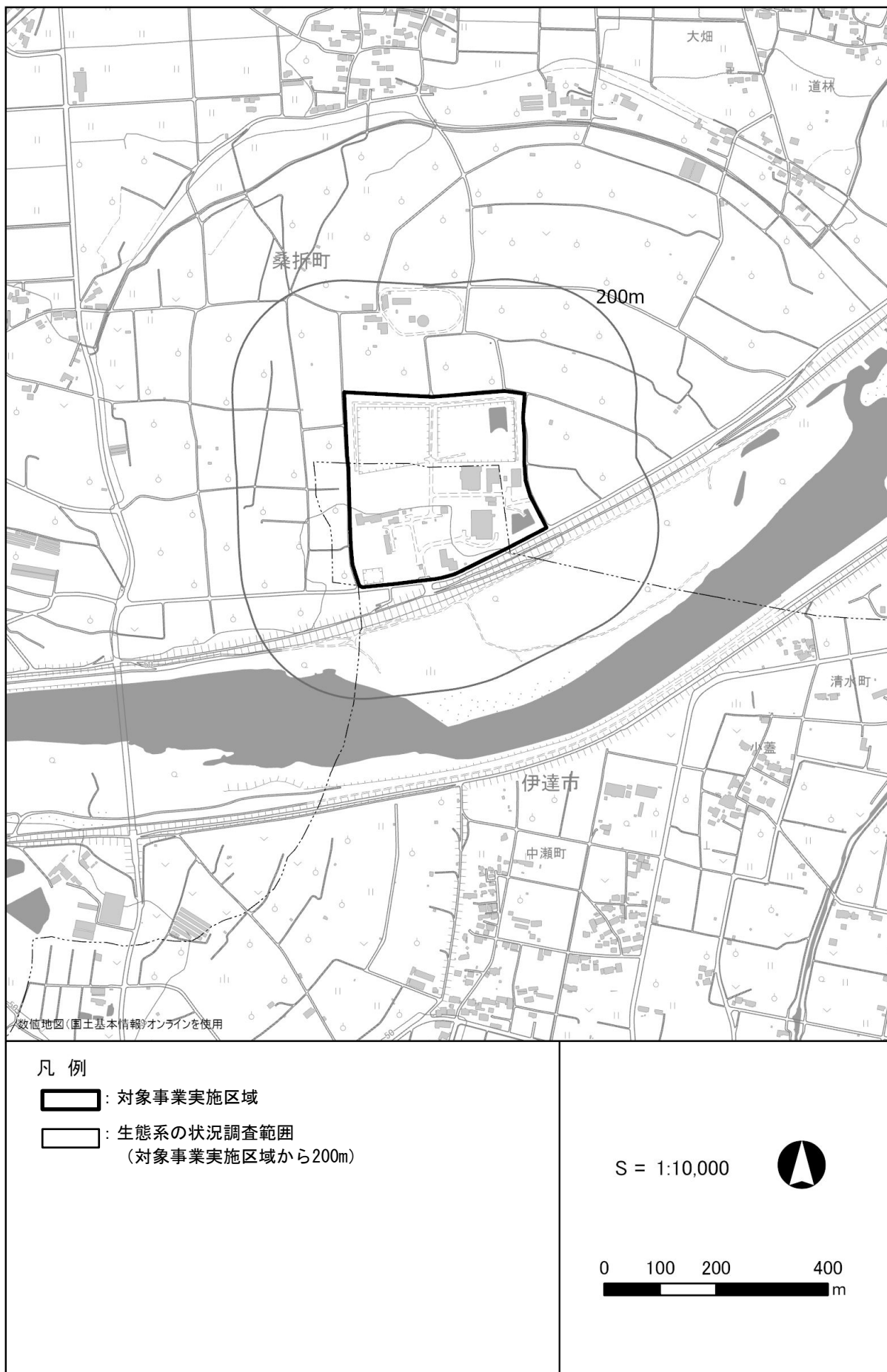


図 5-9-1 生態系の状況調査範囲

5-9-2 予測の手法

1) 予測の基本的な手法

予測の基本的な手法は、表 5-9-2 に示すとおりである。

表 5-9-2 予測の基本的な手法

影響要因		予測項目	予測手法
工事の実施	建設機械の稼働	注目種等の分布、生息環境又は生育環境の改変の程度	工事計画から改変の程度を把握したうえで、事例の引用等に基づき、定性的に予測を行う。
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行		
	造成等の施工による一時的な影響		
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設の存在		

2) 予測地域

注目される動植物種又は生物群集に係る環境への影響を受けるおそれがある地域とし、調査地域と予測地域とする。

3) 予測対象時期等

予測対象時期等は表 5-9-3 に示すとおりである。

表 5-9-3 予測対象時期等

影響要因		予測項目	予測対象時期等
工事の実施	建設機械の稼働	注目種等の分布、生息環境又は生育環境の改変の程度	注目種の分布、生息環境又は生育環境への影響が最大となる時期とする。
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行		
	造成等の施工による一時的な影響		
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設の存在	注目種等の分布、生息環境又は生育環境の改変の程度	地形改変後の土地及び施設の存在による注目種の分布、生息環境又は生育環境への影響が最大となる時期とする。

5-9-3 評価の手法

注目種等の分布、生息環境又は生育環境に係る環境への影響が、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を検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法も加えて、環境の保全についての配慮が適正になされているか検討する。

5-10 景観

景観の環境影響要因の区分は、表 5-10-1 に示すとおりである。

表 5-10-1 景観の環境影響要因

影響要因の区分	細区分
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設の存在

5-10-1 調査手法

1) 調査すべき情報

調査すべき情報は、以下に示すとおりである。

- ①主要な眺望点の状況
- ②景観資源の状況
- ③主要な眺望景観等の状況

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、表 5-10-2 に示すとおりである。調査は、既存資料調査及び現地調査により行う。

表 5-10-2 景観に係る基本的な調査の手法

調査項目	既存資料調査	現地調査
①主要な眺望点の状況	観光協会や自治体の観光ガイドブック等から対象事業実施区域を望める場所を整理する。	—
②景観資源の状況	観光協会や自治体の観光ガイドブック等から重要な景観資源の分布状況を整理する。	—
③主要な眺望景観等の状況	—	主要な眺望点等から写真撮影を行い、眺望景観の状況を把握する。

3) 調査地域

調査地域は、図 5-10-1 に示すとおりである。

熟視覚（人が対象を明確に認知できる視覚：1～2 度）を 1 度とした場合の認知限界視認距離（対象が何であるかを判断できる最大距離：熟視覚 1 度の場合は対象の大きさの約 58 倍）の算出結果が約 3.4km（煙突高 59m×58 倍）であることを踏まえ、基本的に対象事業実施区域及びその周辺約 4km の範囲とするが、対象施設とその周辺の地形条件を踏まえ、6km 程度まで含めることとする。

4) 調査地点

調査地点は、主要な眺望点を既存資料調査及び現地調査により抽出・設定する。主要な眺望点の設定にあたっては、新施設の煙突が見通すことができ、公共性、代表性のある地点とする。

現時点での景観の調査地点は、表 5-10-3 及び図 5-10-1 に示すとおりである。また、現地調査地点の設定根拠は、表 5-10-4 に示すとおりである。

表 5-10-3 主要な眺望点の状況等の調査地点

調査項目	既存資料調査	現地調査
①主要な眺望点の状況	観光協会や自治体の観光ガイドブック等から整理した地点とする。	—
②景観資源の状況	観光協会や自治体の観光ガイドブック等から整理した地点とする。	—
③主要な眺望景観等の状況	—	既存資料調査等において把握した地点に加え、対象事業実施区域の可視可能性や利用特性を考慮し、対象事業実施区域周辺の11地点とする。

表 5-10-4 現地調査地点の設定根拠

調査地点	名称	所在地	距離※	設定根拠
V1	紅屋峠千本桜	福島県伊達市保原町所沢東畑100	5.2km (遠景)	本地点は、峠いっぱい1,000本以上の桜が咲き誇り、伊達地方北部や蔵王が一望できる。眺望方向に対象事業実施区域を見渡せる可能性があるため、選定する。
V2	高子岡城跡	福島県伊達市保原町上保原字丹露盤	3.7km (遠景)	本地点は、神社奥から伊達市内を一望できる。眺望方向に対象事業実施区域を見渡せる可能性があるため、選定する。
V3	愛宕山	福島県伊達市箱崎愛宕山	4.4km (遠景)	本地点は、展望台から伊達市内を一望できる。眺望方向に対象事業実施区域を見渡せる可能性があるため、選定する。
V4	ピーチリパーク157	福島県伊達郡桑折町伊達崎古返り	0.7km (中景)	本地点は、眺望方向に対象事業実施区域を見渡せるため、選定する。
V5	陣屋の社公園	福島県伊達郡桑折町字陣屋	2.1km (中景)	本地点は、公園から桑折町を一望できる。眺望方向に対象事業実施区域を見渡せる可能性があるため、選定する。
V6	桑折西山城跡	福島県伊達郡桑折町大字万正寺字本丸	3.5km (遠景)	本地点は、城跡から伊達市内や桑折町の平野部を一望できる。眺望方向に対象事業実施区域を見渡せる可能性があるため、選定する。
V7	阿津賀志山山頂(展望台)	福島県伊達郡国見町大字大木戸字阿津賀志山三地内	6.2km (遠景)	本地点は、山頂の展望台から桑折町の平野部を一望できる。眺望方向に対象事業実施区域を見渡せる可能性があるため、選定する。
V8	保原総合公園	福島県伊達市保原町大泉宮脇265	3.3km (遠景)	本地点は、公園内から伊達市内の一部を望むことができる。眺望方向に対象事業実施区域を見渡せる可能性があるため、選定する。
V9	観月台文化センター	福島県伊達郡国見町大字藤田字観月台15番地	4.0km (遠景)	本地点は、桑折町や国見町を一望できる。眺望方向に対象事業実施区域を見渡せる可能性があるため、選定する。
V10	伊達崎公民館	福島県伊達郡桑折町大字下郡字堂ノ前11-1	1.1km (中景)	本地点は、南側に眺望が開けており、眺望方向に対象事業実施区域を見渡せる可能性があるため、選定する。
V11	桃の郷ポケットパーク展望台	福島県伊達郡桑折町伊達崎東柳ノ目	0.8km (中景)	本地点は、眼下に桃畑、北西側に半田山を一望できる。眺望方向に対象事業実施区域を見渡せる可能性があるため、選定する。

注) 視点場の距離分類は、計画地より 0～0.5km を近景、0.5～3.0km を中景、3.0km 以上を遠景とした

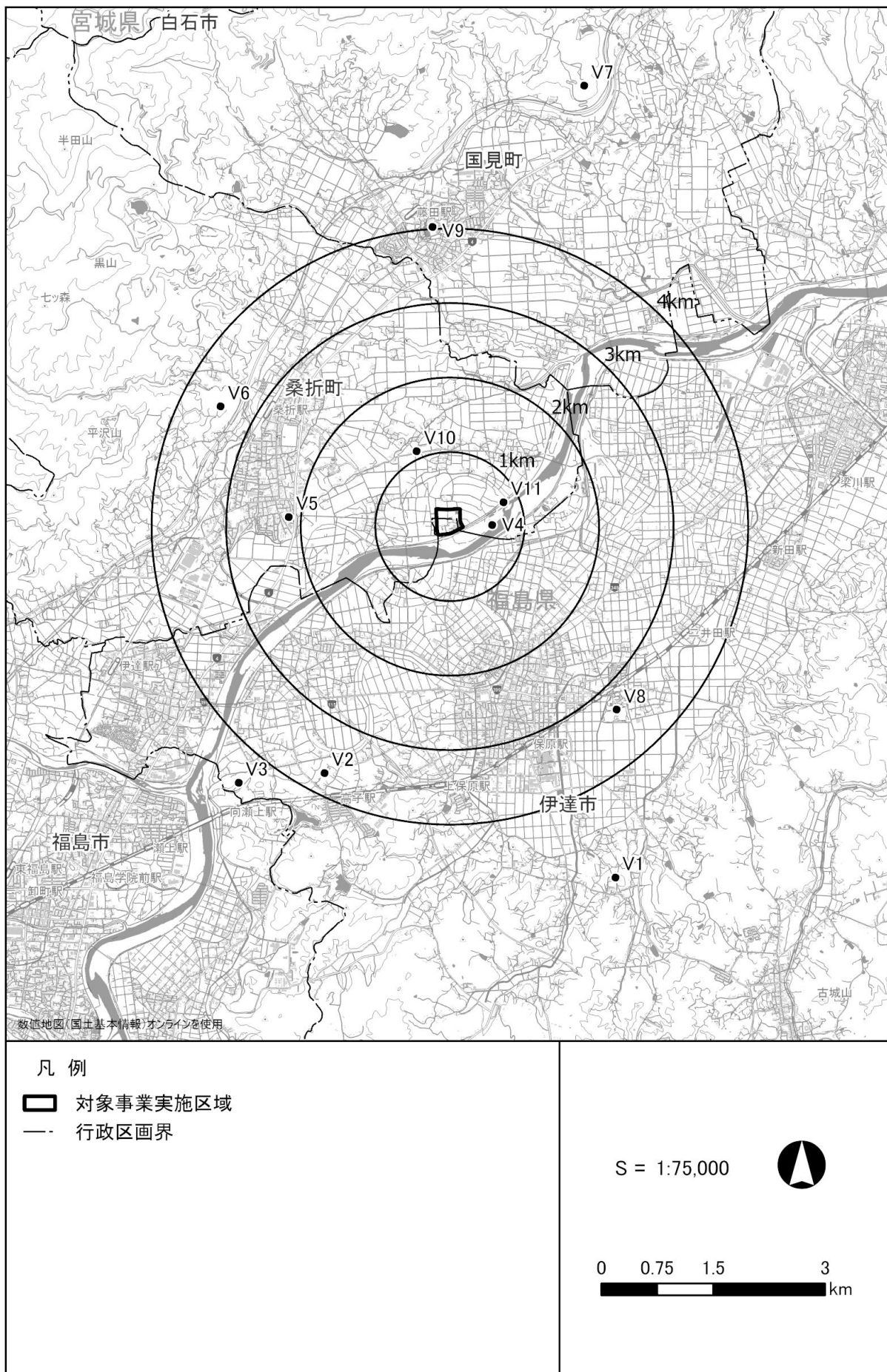


図 5-10-1 景観の調査地点

5) 調査期間等

調査期間等は、表 5-10-5 に示すとおりである。

表 5-10-5 主要な眺望点の状況等の調査期間等

調査項目	既存資料調査	現地調査
①主要な眺望点の状況	最新の資料を収集・整理する。	—
②景観資源の状況	最新の資料を収集・整理する。	—
③主要な眺望景観等の状況	—	年2回（着葉期及び落葉期）

5-10-2 予測の手法

1) 予測の基本的な手法

予測の基本的な手法は、表 5-10-6 に示すとおりである。

表 5-10-6 予測の基本的な手法

影響要因		予測項目	予測手法
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設の使用	主要な眺望点及び主要な眺望景観等の変化	フォトモンタージュ法により、新施設を合成した視覚的な表現を行い予測する。

2) 予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域と同様とし、対象事業実施区域を視認できる場所を主要な眺望地点として予測地点とする。

3) 予測対象時期等

予測対象時期等は、表 5-10-7 に示すとおりである。

表 5-10-7 予測対象時期等

影響要因		予測項目	予測対象時期
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設の使用	主要な眺望点及び主要な眺望景観等の変化	施設の稼働が定常の運転状態となる時期とする。

5-10-3 評価の手法

景観への影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法も加えて、環境の保全についての配慮が適正になされているか検討する。

5-11 人と自然との触れ合いの活動の場

人と自然との触れ合いの活動の場の環境影響要因の区分は、表 5-11-1 に示すとおりである。

表 5-11-1 人と自然との触れ合いの活動の場の環境影響要因

影響要因の区分	細区分
工事の実施	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行
	造成等の施工による一時的な影響
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設が存在
	施設の稼働
	廃棄物の運搬に用いる車両の運行

5-11-1 調査手法

1) 調査すべき情報

調査すべき情報は、以下に示すとおりである。

(1) 人と自然との触れ合いの活動の場の状況

(2) 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

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、表 5-11-2 に示すとおりである。調査は、既存資料調査及び現地調査により行う。

表 5-11-2 人と自然との触れ合いの活動の場に係る基本的な調査の手法

調査項目	既存資料調査	現地調査
①人と自然との触れ合いの活動の場の状況	観光パンフレット等により不特定多数の人が集まる人と自然との触れ合いの活動の場を整理する。	—
②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	観光パンフレット等により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用環境等を整理する。	主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用の状況等を現地踏査等により調査する。

3) 調査地域及び調査地点

調査地域は、図 5-11-1 に示すとおりである。

事業実施により人と自然との触れ合いの活動の場の環境の質、アクセス特性が変化するおそれのある地域として、動物や植物の影響範囲を含み、大気質や騒音・振動、景観等の影響範囲と同様となる対象事業実施区域及びその周辺約 6km の範囲とする。

4) 調査地点

調査地点は、表 5-11-3 及び図 5-11-1 に示すとおりである。また、現地調査地点の設定根拠は、表 5-11-4 に示すとおりである。

表 5-11-3 人と自然との触れ合いの活動の場の状況等の調査地点

調査項目	既存資料調査	現地調査
①人と自然との触れ合いの活動の場の状況	観光パンフレット等により不特定多数の人が集まる人と自然との触れ合いの活動の場を整理した。	—
②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	観光パンフレット等により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用環境等を整理した。	既存資料調査において把握した地点を基に、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用の状況等を現地踏査等により調査する。

表 5-11-4 現地調査地点の設定根拠

調査地点	名称	所在地	設定根拠
F1	ピーチリパーク157	福島県伊達郡桑折町 伊達崎古返り	春の桃源郷の近くでバーベキューや川遊びが可能な親水公園。川沿いに整備された親水護岸では、カヌーを楽しめ、公園中心部にある池では、水辺にすむ生き物の観察や水質調査ができる。また、阿武隈川に面した開放的な遊歩道では、街のシンボルである半田山を眺めながら、サイクリングやウォーキングを楽しめ、不特定多数の人が利用することから、調査地点として選定する。
F2	桃の郷ポケットパーク	福島県伊達郡桑折町 大畑向	阿武隈川左岸の昭和大橋から伊達崎橋の間の堤防上に整備された遊歩道。中間地点にこおり桃源郷展望台があり、桃が咲く時期には桃源郷のような景観を楽しめ、不特定多数の人が利用することから、調査地点として選定する。
F3	保原総合公園	福島県伊達市保原町 大泉宮脇 2 6 5	四季折々の自然のなかで、家族みんなで楽しめるアウトドアレジャー施設であり、不特定多数の人が利用することから、調査地点として選定する。

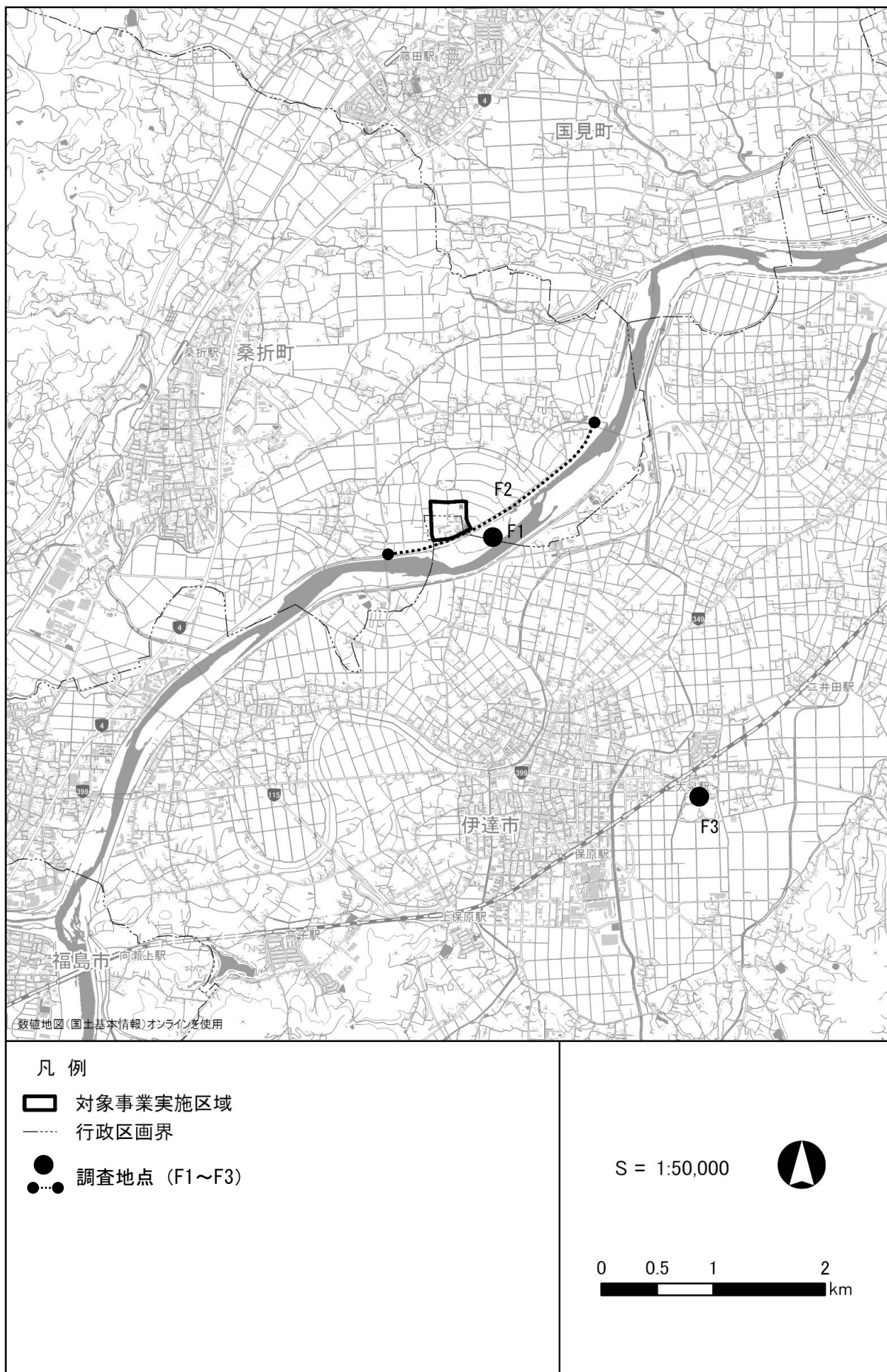


図 5-11-1 人と自然との触れ合いの活動の場の調査地点

5) 調査期間等

調査期間等は、表 5-11-5 に示すとおりである。

表 5-11-5 人と自然との触れ合いの活動の場の状況等の調査期間等

調査項目	既存資料調査	現地調査
①人と自然との触れ合いの活動の場の状況	最新の資料とする。	—
②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	最新の資料とする。	年2回（平日及び休日）

5-11-2 予測の手法

1) 予測の基本的な手法

予測の基本的な手法は、表 5-11-6 に示すとおりである。

表 5-11-6 予測の基本的な手法

影響要因		予測項目	予測手法
工事の実施	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及び造成等の施工による一時的な影響に伴う人と自然との触れ合いの活動の場の利便性、快適性及びアクセスルート等の利用環境の変化	工事計画及び他の項目（大気質、水質等）の予測結果と自然との触れ合いの活動の現況調査結果の重ね合わせにより、定性的に予測する。
	造成等の施工による一時的な影響		
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設の存在	地形改変及び施設の存在、施設の稼働及び廃棄物の運搬に用いる車両の運行に伴う人と自然との触れ合いの活動の場の利便性、快適性及びアクセスルート等の利用環境の変化	事業計画及び他の項目（大気質、水質等）の予測結果と自然との触れ合いの活動の現況調査結果の重ね合わせにより、定性的に予測する。
	施設の稼働		
	廃棄物の運搬に用いる車両の運行		

2) 予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域と同様とし、調査地域に含まれる主要な人と自然との触れ合いの活動の場を予測地点とする。

3) 予測対象時期等

予測対象時期等は、表 5-11-7 に示すとおりである。

表 5-11-7 予測対象時期等

影響要因		予測項目	予測対象時期
工事の実施	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及び造成等の施工による一時的な影響に伴う人と自然との触れ合いの活動の場の利便性、快適性及びアクセスルート等の利用環境の変化	工事期間中で、人と自然との触れ合いの活動の場への影響が最大となる時期とする。
	造成等の施工による一時的な影響		
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変及び施設の存在	地形改変及び施設の存在、施設の稼働及び廃棄物の運搬に用いる車両の運行に伴う人と自然との触れ合いの活動の場の利便性、快適性及びアクセスルート等の利用環境の変化	施設の稼働が定常の運転状態となる時期で、人と自然との触れ合いの活動の場への影響が最大となる時期とする。
	施設の稼働		
	廃棄物の運搬に用いる車両の運行		

5-11-3 評価の手法

人と自然との触れ合いの活動の場への影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法も加えて、環境の保全についての配慮が適正になされているか検討する。

5-12 廃棄物等

廃棄物等の環境影響要因の区分は、表 5-12-1 に示すとおりである。

表 5-12-1 廃棄物等の環境影響要因

影響要因の区分	細区分
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働

5-12-1 調査手法

1) 調査すべき情報

調査すべき情報は、以下に示すとおりである。

- ①廃棄物の種類ごとの再資源化施設、中間処理施設及び最終処分場における処分の状況
- ②地形の状況
- ③土地利用の状況
- ④切土又は盛土に伴う土砂の保管状況

2) 調査の基本的な手法

事業計画の整理及び既存資料の収集・整理により行う。

3) 調査地域

調査地域は、対象実施区域及びその周辺とする。

4) 調査期間等

最新の資料とする。

5-12-2 予測の手法

1) 予測の基本的な手法

予測の基本的な手法は、表 5-12-2 に示すとおりである。

表 5-12-2 予測の基本的な手法

影響要因		予測項目	予測手法
工事の 実施	造成等の施工 による一時的 な影響	廃棄物	工事計画及び廃棄物処理計画に基づき、産業廃棄物の種類ごとの発生量、有効利用量及び処分方法を予測する。
		建設工事に伴う 副産物	工事計画に基づき、建設工事に伴う副産物の発生土量、利用土量及び残土量を予測する。
土地又は 工作物の 存在及び 供用	施設の稼働	廃棄物	施設の稼働に伴い発生する廃棄物の種類ごとの発生量、有効利用量及び処分方法を予測する。

2) 予測地域

対象事業実施区域とする。

3) 予測対象時期等

予測対象時期等は、表 5-12-3 に示すとおりである。

表 5-12-3 予測対象時期等

影響要因		予測項目	予測対象時期等
工事の 実施	造成等の施工 による一時的 な影響	廃棄物	建設工事に伴う廃棄物が発生する工事期間中とする。
		建設工事に伴う 副産物	建設工事に伴う副産物が発生する工事期間中とする。
土地又は 工作物の 存在及び 供用	施設の稼働	廃棄物	施設の稼働が定常の運転状態となる時期とする。

5-12-3 評価の手法

1) 環境影響の回避・低減に関する評価

廃棄物に係る環境への影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法も加えて、環境の保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

5-13 温室効果ガス等

温室効果ガス等の環境影響要因の区分は、表 5-13-1 に示すとおりである。

表 5-13-1 温室効果ガス等の環境影響要因

影響要因の区分	細区分
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働

5-13-1 予測の手法

1) 予測の基本的な手法

予測の基本的な手法は、表 5-13-2 に示すとおりである。

表 5-13-2 予測の基本的な手法

影響要因		予測項目		予測手法
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	温室効果ガス等	二酸化炭素	事業計画から施設の稼働に伴い発生する温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量を予測する。

2) 予測地域

対象事業実施区域とする。

3) 予測対象時期等

予測対象時期等は、表 5-13-3 に示すとおりである。

表 5-13-3 予測対象時期等

影響要因		予測項目		予測対象時期等
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働	温室効果ガス等	二酸化炭素	施設の稼働が定常の運転状態となる時期とする。

5-13-2 評価の手法

1) 環境影響の回避・低減に関する評価

温室効果ガスに係る環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法も加えて、環境の保全についての配慮が適正になされているかを検討する。

第 6 章

環境影響評価方法書の委託を受けた
事業者の名称、代表者の氏名及び
主たる事務所の所在地

第6章 環境影響評価方法書の委託を受けた事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

6-1 委託事業者の名称

株式会社エイト日本技術開発 東北支社

6-2 代表者の氏名

支社長 橋尾 宣弘

6-3 主たる事務所の所在地

宮城県仙台市若林区東七番丁 161 番