第 5 章 調査、予測及び評価の手法の選定

第5章　調査、予測及び評価の手法の選定

第４章で選定した環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法については、「岩手県環境影響評価技術指針」（平成11年１月14日岩手県告示第19号の３）に定められる「別表第３　参考手法」を参考に、事業特性及び地域特性を勘案して選定した。

選定した環境影響評価項目別の調査、予測及び評価の手法は、以下に示すとおりである。

5.1　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

5.1.1　大気環境

1. 大気質

大気質に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.1-1(1)～(6)に示すとおりである。

表 5.1-1(1)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（大気質）
項目	環境要素の区分	粉じん等
	影響要因の区分	工事の実施（建設機械の稼働）
当該項目に関連する事業特性		建設機械の稼働による粉じん等の飛散が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周囲には住居が存在しており、最も近い住居は対象事業実施区域の北側約 30mに立地する。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①粉じん等（降下ばいじん量）の状況 ②地上気象の状況 風向・風速	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、粉じん等（降下ばいじん量）及び地上気象について行う。 ①粉じん等（降下ばいじん量）の状況 粉じん等（降下ばいじん量）の状況は、ダストジャーを用いた捕集方法により行う。 ②地上気象の状況 地上気象の状況は、「地上気象観測指針」（平成 14 年、気象庁）に準拠した方法により行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	工事の実施に伴う建設機械の稼働による粉じん等（降下ばいじん量）の拡散の特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周囲とする。	粉じん等の拡散の特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
調査地点	調査地点は、図 5.1-1 に示すとおりである。 ①粉じん等（降下ばいじん量）の状況 対象事業実施区域及びその周囲を代表する地点として、対象事業実施区域内の１地点とする。 ②地上気象の状況 対象事業実施区域及びその周囲を代表する地点として、対象事業実施区域内の１地点とする。	調査地域における粉じん等に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。
調査期間等	①粉じん等（降下ばいじん量）の状況 ４季（春季、夏季、秋季、冬季）、各１ヵ月とする。 ②地上気象の状況 １年間連続とする。	粉じん等に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	「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、国道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）（以下、「道路環境影響評価の技術手法」という。）に示されている経験式により定量的な予測を行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	対象事業実施区域及びその周囲とする。	粉じん等の拡散の特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点	対象事業実施区域の敷地境界付近とする。	予測地域における粉じん等に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。
予測対象時期	建設機械の稼働による粉じん等の影響が最大になると想定される時期とする。	粉じん等に係る環境影響が最大となる時期とした。

評価の手法	選定理由
①影響の回避・低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、粉じん等によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 ②基準又は目標との整合性に係る評価 環境影響について、「道路環境影響評価の技術手法」等に示されている降下ばいじん量に係る参考値との整合が図られているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性に係る評価」とした。

表 5.1-1(2)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（大気質）
項目	環境要素の区分	粉じん等
	影響要因の区分	工事の実施（資材又は機械の運搬に用いる車両の運行）
当該項目に関連する事業特性		資材又は機械の運搬に用いる車両（以下、「工事用車両」という。）の運行による粉じん等の飛散が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		工事用車両の主要な運行道路である一般国道 46 号等の沿道には住居が立地している。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①地上気象の状況 風向・風速 ②運行道路の沿道状況及び自動車交通量の状況 住居等の保全対象の立地状況、道路構造、自動車交通量	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、地上気象、運行道路の状況及び自動車交通量について行う。 ①地上気象の状況 地上気象の状況は、「地上気象観測指針」（平成 14 年、気象庁）に準拠した方法により行う。 ②運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 運行道路の沿道状況は、現地踏査による目視確認又は直接計測により把握し、自動車交通量は大型車及び小型車の２車種について、車線別、方向別にカウンターを用いて調査する。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	工事用車両の運行による粉じん等の拡散の特性を踏まえ、主要な運行道路の沿道地域とする。	粉じん等の拡散の特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
調査地点	調査地点は、図 5.1-1 に示すとおりである。 ①地上気象の状況 対象事業実施区域及びその周囲を代表する地点として、対象事業実施区域内の１地点とする。 ②運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 運行道路の沿道等の状況は、工事用車両の主要な運行経路となる一般国道 46 号における沿道地域の住居等を勘案した代表２地点とする。 自動車交通量は、工事用車両の主要な運行経路となる一般国道 46 号の主要な３交差点とする。	調査地域における粉じん等に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。
調査期間等	①地上気象の状況 １年間連続とする。 ②運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 後述する騒音、振動の自動車交通量調査と同時期とする。	粉じん等に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	「道路環境影響評価の技術手法」に示されている経験式により定量的な予測を行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	主要な工事用車両の運行経路における道路沿道とする。	粉じん等の拡散の特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点	運行道路の沿道等の状況に係る現地調査地点と同様の２地点とする。	予測地域における粉じん等に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。
予測対象時期	工事用車両の運行による影響が最大になると想定される時期とする。	粉じん等に係る環境影響が最大となる時期とした。

評価の手法	選定理由
①影響の回避・低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、粉じん等によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 ②基準又は目標との整合性に係る評価 環境影響について、「道路環境影響評価の技術手法」等に示されている降下ばいじん量に係る参考値との整合が図られているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性に係る評価」とした。

表 5.1-1(3)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（大気質）
項目	環境要素の区分	二酸化窒素等
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（施設の稼働）
当該項目に関連する事業特性		計画施設の稼働により、二酸化窒素等が排出される。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周囲には住居が存在しており、最も近い住居は対象事業実施区域の北側約 30mに立地する。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①二酸化窒素等の濃度の状況 二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、塩化水素、水銀、ダイオキシン類、微小粒子状物質 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	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、二酸化窒素等、地上気象及び上層気象について行う。 ①二酸化窒素等の濃度の状況 二酸化窒素は「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年７月 11 日環境庁告示第 38 号）、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質は「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年５月８日環境庁告示第 25 号）、塩化水素は「大気汚染物質測定法指針」（昭和 62 年８月、環境庁）、水銀は「有害大気汚染物質等測定方法マニュアル」（平成 31 年３月、環境省）、ダイオキシン類は「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」（令和４年３月、環境省）、微小粒子状物質は「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」（平成 21 年９月９日環境省告示第 33 号）に定められる方法により行う。 ②地上気象の状況 地上気象の状況は、「地上気象観測指針」（平成 14 年、気象庁）に準拠した方法により行う。 ③上層気象の状況 上層気象の状況は、「高層気象観測指針」（平成 16 年、気象庁)に準拠した方法により、低層ＧＰＳゾンデを用いて行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	施設の稼働による二酸化窒素等の拡散の特性を踏まえ、対象事業実施区域を中心とした半径約４㎞の範囲とする。	二酸化窒素等の煙突から排出される排出ガスの拡散の特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
調査地点	調査地点は、図 5.1-1 に示すとおりである。 ①二酸化窒素等の濃度の状況 対象事業実施区域及びその周囲を代表する地点として、対象事業実施区域内１地点及び周囲４地点とする。なお、微小粒子状物質は、対象事業実施区域内１地点とする。 ②地上気象の状況 対象事業実施区域及びその周囲を代表する地点として、対象事業実施区域内の１地点とする。 ③上層気象の状況 対象事業実施区域及びその周囲を代表する地点として、対象事業実施区域内の１地点とする。	調査地域における二酸化窒素等に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とし、当該地域における主風向を踏まえた地点とした。
調査期間等	①二酸化窒素等の濃度の状況 ４季（春季、夏季、秋季、冬季)、各１週間とする。 ②地上気象の状況 １年間連続とする。 ③上層気象の状況 ４季（春季、夏季、秋季、冬季)、各１週間（１日８回）とする。	二酸化窒素等に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。

表 5.1-1(4)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分	大気環境（大気質）	
予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	①長期予測（年平均値） 大気拡散式（プルーム式及びパフ式）により定量的な予測を行う。 ②短期予測（高濃度出現条件下における１時間値） 次の条件を対象とし、大気拡散式（プルーム式等）により定量的な予測を行う。 ・大気安定度不安定時　・上層逆転時 ・接地逆転層崩壊時　・ダウンウォッシュ時 ・ダウンドラフト時	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	対象事業実施区域を中心とした半径約４㎞の範囲とする。	二酸化窒素等の煙突から排出される排出ガスの拡散の特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点	最大着地濃度地点及び現地調査を行う周辺４地点を合わせた計５地点とする。	予測地域における二酸化窒素等に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。
予測対象時期	施設の稼働が定常的な状態となる時期とする。	事業活動が定常状態となる時期とした。
評価の手法		選定理由
①影響の回避・低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、二酸化窒素等によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 ②基準又は目標との整合性に係る評価 環境影響について、大気質に係る環境基準等との整合が図られているかどうかを評価する。		「環境影響の回避・低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性に係る評価」とした。

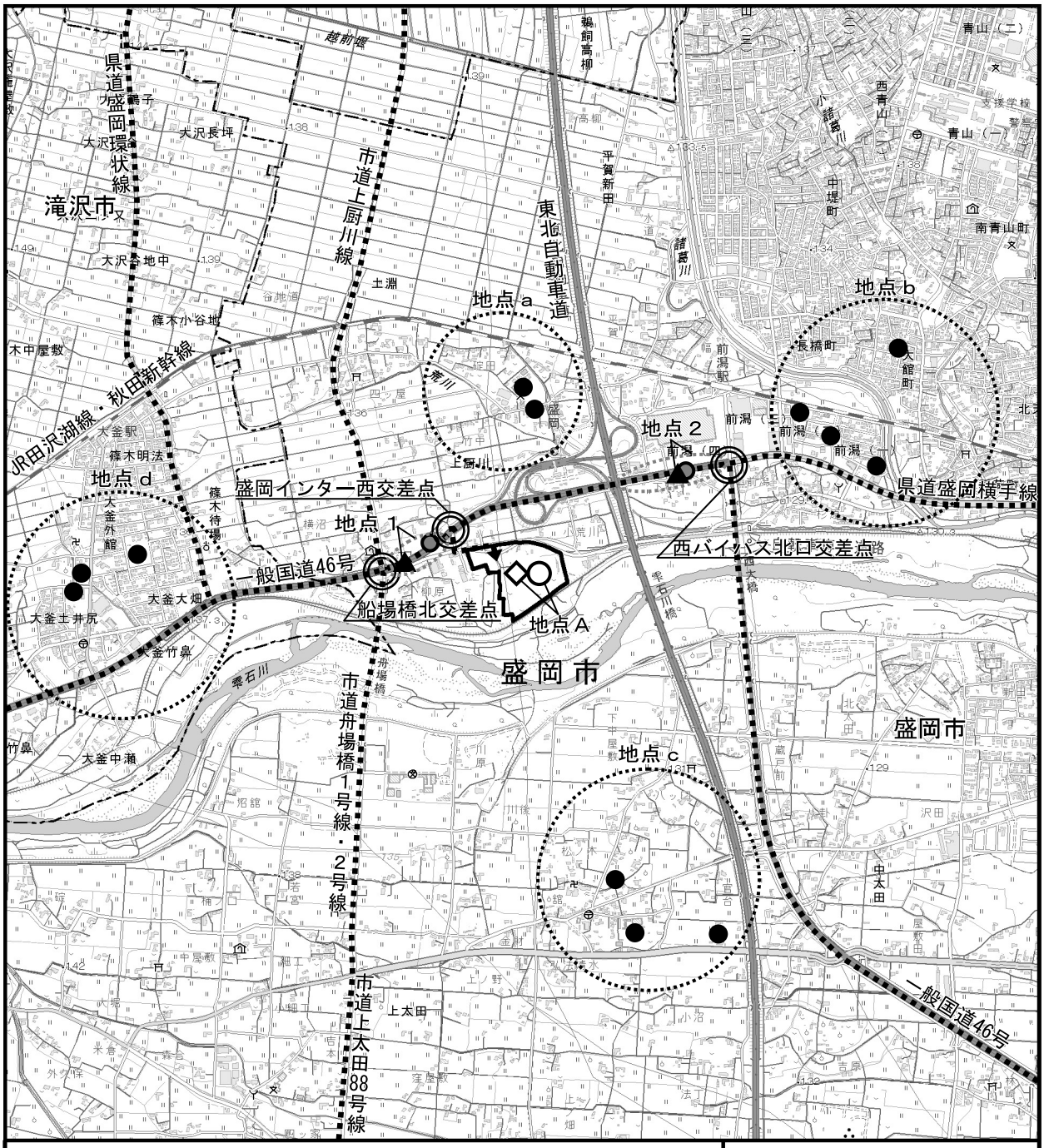
表 5.1-1(5)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（大気質）
項目	環境要素の区分	二酸化窒素等
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（廃棄物の運搬その他の車両の運行）
当該項目に関連する事業特性		廃棄物の運搬その他の車両（以下、「廃棄物運搬車両等」という）の運行により二酸化窒素等が排出される。
当該項目に関連する地域特性		廃棄物運搬車両等の主要な運行道路である一般国道 46 号等の沿道には住居が立地している。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①二酸化窒素等の濃度の状況 二酸化窒素、浮遊粒子状物質 ②地上気象の状況 風向・風速 ②運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 住居等の保全対象の立地状況、道路構造、自動車交通量、走行速度	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、二酸化窒素等、地上気象、運行道路の状況、自動車交通量及び走行速度について行う。 ①二酸化窒素等の濃度の状況 二酸化窒素は「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年 7 月 11 日環境庁告示第 38 号）、浮遊粒子状物質は「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年 5 月 8 日環境庁告示第 25 号）に定められる方法により行う。 ②地上気象の状況 地上気象の状況は、「地上気象観測指針」（平成 14 年、気象庁）に準拠した方法により行う。 ③運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 運行道路の沿道状況は、現地踏査による目視確認又は直接計測により把握し、自動車交通量は大型車及び小型車の２車種について、車線別、方向別にカウンターを用いて調査する。 また、一定区間を対象にストップウォッチ等を用いて走行速度を調査する。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	廃棄物運搬車両等の運行による二酸化窒素等の拡散の特性を踏まえ、主要な運行道路の沿道地域とする。	二酸化窒素等の拡散の特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
調査地点	調査地点は、図 5.1-1 に示すとおりである。 ①二酸化窒素等の濃度の状況 運行道路の沿道地域の住居等を勘案した代表２地点とする。 ②地上気象の状況 対象事業実施区域及びその周囲を代表する地点として、対象事業実施区域内の１地点とする。 ③運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 運行道路の沿道等の状況は、廃棄物運搬車両等の主要な運行経路となる一般国道 46 号における沿道地域の住居等を勘案した代表２地点とする。 自動車交通量は、廃棄物運搬車両等の主要な運行経路となる一般国道 46 号の主要な３交差点とする。	調査地域における二酸化窒素等に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。
調査期間等	①二酸化窒素等の濃度の状況 ４季（春季、夏季、秋季、冬季）、各１週間とする。 ②地上気象の状況 １年間連続とする。 ③運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 後述する騒音、振動の自動車交通量調査と同時期とする。	二酸化窒素等に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。

表 5.1-1(6)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分	大気環境（大気質）	
予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	大気拡散式（プルーム式及びパフ式）により定量的な予測を行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	主要な運行道路の沿道地域とする。	二酸化窒素等の拡散の特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点	運行道路の沿道等の状況に係る現地調査地点と同様の２地点とする。	予測地域における二酸化窒素等に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。
予測対象時期	施設の稼働が定常的な状態となる時期とする。	事業活動が定常状態となる時期とした。
評価の手法		選定理由
①影響の回避・低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、二酸化窒素等によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 ②基準又は目標との整合性に係る評価 環境影響について、大気質に係る環境基準等との整合が図られているかどうかを評価する。		「環境影響の回避・低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性に係る評価」とした。



注）対象事業実施区域周囲４箇所の大気質調査地点(地点ａ～ｄ)については、学校、公園、公共施設等から想定した調査候補地点を基本として、現地状況等を踏まえて設定する。
この地図は、国土地理院発行の１：25,000 地形図「小岩井農場」「盛岡」「南昌山」「矢幅」を使用したものである。

図 5.1-1　大気質・気象調査地点

2. 騒音

騒音に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.1-2(1)～(4)に示すとおりである。

表 5.1-2(1)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（騒音）
項目	環境要素の区分	騒音
	影響要因の区分	工事の実施（建設機械の稼働）
当該項目に関連する事業特性		建設機械の稼働により騒音が発生する。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周囲には住居が存在しており、最も近い住居は対象事業実施区域の北側約 30mに立地する。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①対象事業実施区域及びその周囲の騒音レベル（以下、「環境騒音」という）の状況 ②地表面の状況（地表面の種類）	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、環境騒音及び地表面の状況について行う。 ①環境騒音の状況 環境騒音の状況は、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月 30 日環境庁告示第 64 号）及び関連通知（平成 10 年 9 月 30 日環大企第 257 号）に定められる方法により行う。 ②地表面の状況 地表面の状況は、現地踏査により行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	工事の実施に伴う建設機械の稼働による騒音の伝播特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周囲とする。	騒音の伝搬特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
調査地点	調査地点は、図 5.1-2 に示すとおりである。 対象事業実施区域及びその周囲を代表して、対象事業実施区域の敷地境界４地点とする。	調査地域における騒音に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。
調査期間等	対象事業実施区域及びその周囲で年間の平均的な騒音レベルを示すと考えられる時期の平日の１日（24 時間）とする。	騒音に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	音の伝搬理論式により定量的な予測を行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	対象事業実施区域及びその周囲とする。	騒音の伝搬特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点	現地調査地点と同様の地点及び敷地境界上の最大地点とする。	予測地域における騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。
予測対象時期	建設機械の稼働による騒音の影響が最大になると想定される時期とする。	騒音に係る環境影響が最大となる時期とした。

評価の手法	選定理由
①影響の回避・低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、騒音によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 ②基準又は目標との整合性に係る評価 環境影響について、騒音に係る規制基準との整合が図られているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性に係る評価」とした。

表 5.1-2(2)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（騒音）
項目	環境要素の区分	騒音
	影響要因の区分	工事の実施（資材又は機械の運搬に用いる車両の運行）
当該項目に関連する事業特性		工事用車両の運行により騒音が発生する。
当該項目に関連する地域特性		工事用車両の主要な運行道路である一般国道 46 号等の沿道には住居が立地している。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①道路交通騒音レベル（以下、「道路交通騒音」という）の状況 ②地表面の状況（地表面の種類） ③運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 住居等の保全対象の立地状況、道路構造、自動車交通量、走行速度	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、道路交通騒音、地表面の状況、運行道路の状況、自動車交通量及び走行速度について行う。 ①道路交通騒音の状況 道路交通騒音の状況は、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年９月 30 日環境庁告示第 64 号）及び関連通知（平成 10 年９月 30 日環大企第 257 号）に定められる方法により行う。 ②地表面の状況 地表面の状況は、現地踏査により行う。 ③運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 運行道路の沿道状況は、現地踏査による目視確認又は直接計測により把握し、自動車交通量は大型車及び小型車の２車種について、車線別、方向別にカウンターを用いて調査する。 また、一定区間を対象にストップウォッチ等を用いて走行速度を調査する。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	工事の実施に伴う工事用車両の運行による騒音の伝播特性を踏まえ、運行道路の沿道地域とする。	騒音の伝搬特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
調査地点	調査地点は、図 5.1-2 に示すとおりである。 ①道路交通騒音の状況 運行道路の沿道地域の住居等を勘案した代表２地点とする。 ②地表面の状況 運行道路の沿道地域の住居等を勘案した代表２地点とする。 ③運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 運行道路の沿道等の状況は、工事用車両の主要な運行経路となる一般国道 46 号における沿道地域の住居等を勘案した代表２地点とする。 自動車交通量は、工事用車両の主要な運行経路となる一般国道 46 号の主要な３交差点とする。	調査地域における騒音に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。
調査期間等	運行道路において年間の平均的な騒音レベル及び交通量を示すと考えられる時期の平日の１日（道路交通騒音は昼間 16 時間、自動車交通量は 24 時間）とする。	騒音に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	「道路交通騒音の予測モデル“ASJ RTN-Model 2018”」（日本音響学会式）により定量的な予測を行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	運行道路の沿道及びその後背地を含む地域とする。	騒音の伝搬特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点	道路交通騒音の状況に係る現地調査地点と同様の２地点とする。	予測地域における騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。
予測対象時期	工事用車両の運行による影響が最大になると想定される時期とする。	騒音に係る環境影響が最大となる時期とした。

評価の手法	選定理由
①影響の回避・低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、騒音によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 ②基準又は目標との整合性に係る評価 環境影響について、道路交通騒音に係る環境基準との整合が図られているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性に係る評価」とした。

表 5.1-2(3)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（騒音）
項目	環境要素の区分	騒音
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（施設の稼働）
当該項目に関連する事業特性		計画施設の稼働により騒音が発生する。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周囲には住居が存在しており、最も近い住居は対象事業実施区域の北側約 30mに立地する。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①環境騒音の状況 ②地表面の状況（地表面の種類）	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、環境騒音及び地表面の状況について行う。 ①環境騒音の状況 環境騒音の状況は、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月 30 日環境庁告示第 64 号）及び関連通知（平成 10 年 9 月 30 日環大企第 257 号）に定められる方法により行う。 ②地表面の状況 地表面の状況は、現地踏査により行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	土地又は工作物の存在及び供用に伴う施設の稼働による騒音の伝播特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周囲とする。	騒音の伝搬特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
調査地点	調査地点は、図 5.1-2 に示すとおりである。 対象事業実施区域及びその周囲を代表して、対象事業実施区域の敷地境界 4 地点とする。	調査地域における騒音に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。
調査期間等	対象事業実施区域及びその周囲で年間の平均的な騒音レベルを示すと考えられる時期の平日の 1 日（24 時間）とする。	騒音に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	音の伝搬理論式により定量的な予測を行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	対象事業実施区域及びその周囲とする。	騒音の伝搬特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点	現地調査地点と同様の地点及び敷地境界上の最大地点とする。	予測地域における騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。
予測対象時期	施設の稼働が定常的な状態となる時期とする。	事業活動が定常状態となる時期とした。

評価の手法	選定理由
①影響の回避・低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、騒音によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 ②基準又は目標との整合性に係る評価 環境影響について、騒音に係る規制基準との整合が図られているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性に係る評価」とした。

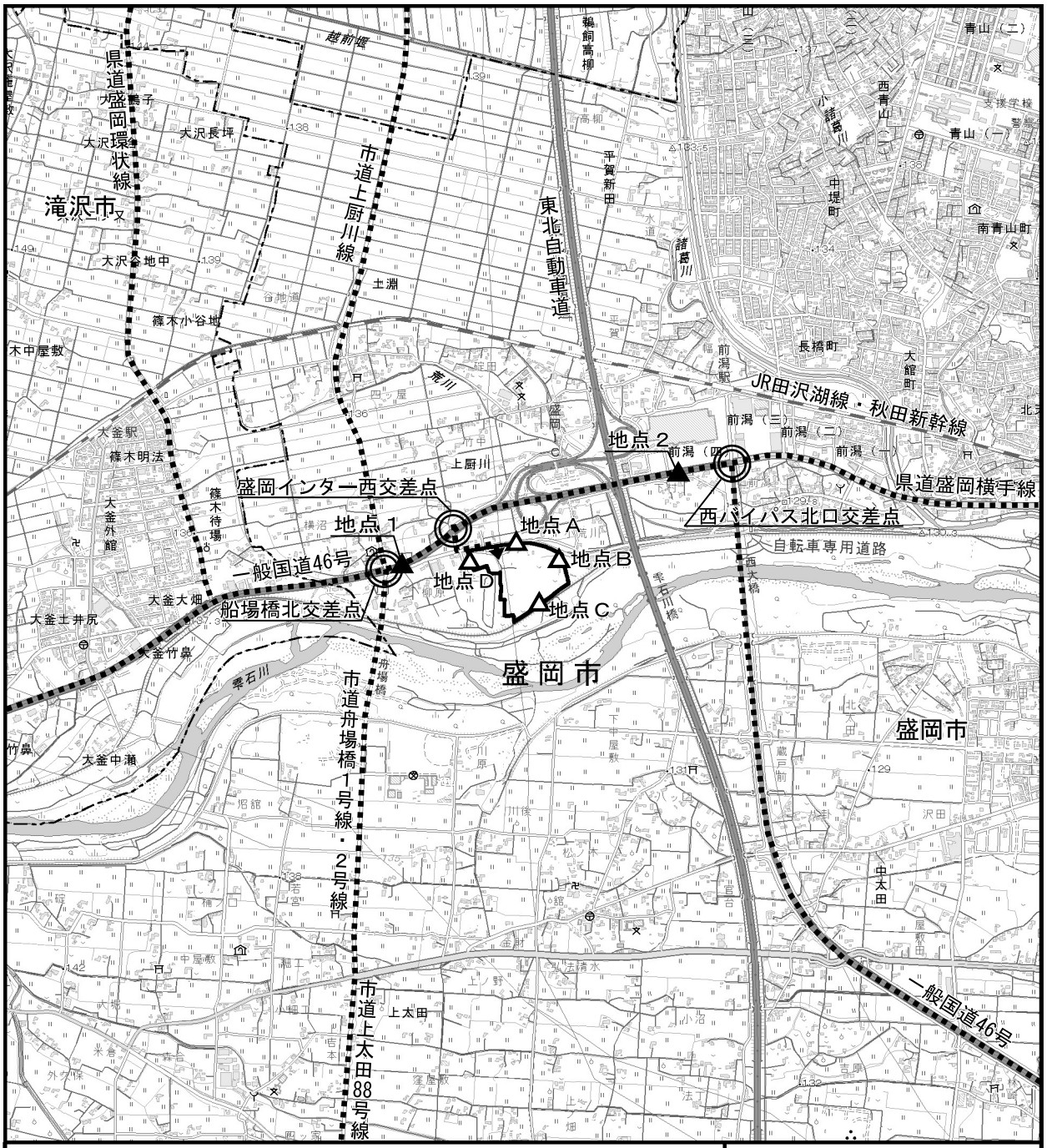
表 5.1-2(4)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（騒音）
項目	環境要素の区分	騒音
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（廃棄物の運搬その他の車両の運行）
当該項目に関連する事業特性		廃棄物運搬車両等の運行により騒音が発生する。
当該項目に関連する地域特性		廃棄物運搬車両等の主要な運行道路である一般国道 46 号等の沿道には住居が立地している。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①道路交通騒音の状況 ②地表面の状況（地表面の種類） ③運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 住居等の保全対象の立地状況、道路構造、自動車交通量、走行速度	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、道路交通騒音、地表面の状況、運行道路の状況及び自動車交通量について行う。 ①道路交通騒音の状況 道路交通騒音の状況は、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年９月 30 日環境庁告示第 64 号）及び関連通知（平成 10 年９月 30 日環大企第 257 号）に定められる方法により行う。 ②地表面の状況 地表面の状況は、現地踏査により行う。 ③運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 運行道路の沿道状況は、現地踏査による目視確認又は直接計測により把握し、自動車交通量は大型車及び小型車の２車種について、車線別、方向別にカウンターを用いて調査する。 また、一定区間を対象にストップウォッチ等を用いて走行速度を調査する。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	土地又は工作物の存在及び供用に伴う廃棄物運搬車両等の運行による騒音の伝播特性を踏まえ、運行道路の沿道地域とする。	騒音の伝搬特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
調査地点	調査地点は、図 5.1-2 に示すとおりである。 ①道路交通騒音の状況 運行道路の沿道地域の住居等を勘案した代表２地点とする。 ②地表面の状況 運行道路の沿道地域の住居等を勘案した代表２地点とする。 ③運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 運行道路の沿道等の状況は、廃棄物運搬車両等の主要な運行経路となる一般国道 46 号における沿道地域の住居等を勘案した代表２地点とする。 自動車交通量は、廃棄物運搬車両等の主要な運行経路となる一般国道 46 号の主要な３交差点とする。	調査地域における騒音に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。
調査期間等	運行道路において年間の平均的な騒音レベル及び交通量を示すと考えられる時期の平日の１日（道路交通騒音は昼間 16 時間、自動車交通量は 24 時間）とする。	騒音に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	「道路交通騒音の予測モデル“ASJ RTN-Model 2018”」（日本音響学会式）により定量的な予測を行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	運行道路の沿道及びその後背地を含む地域とする。	騒音の伝搬特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点	道路交通騒音の状況に係る現地調査地点と同様の２地点とする。	予測地域における騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。
予測対象時期	施設の稼働が定常的な状態となる時期とする。	事業活動が定常状態となる時期とした。

評価の手法	選定理由
①影響の回避・低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、騒音によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 ②基準又は目標との整合性に係る評価 環境影響について、道路交通騒音に係る環境基準との整合が図られているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性に係る評価」とした。



凡　例

- 対象事業実施区域
- 行政界
- 工事用車両及び廃棄物運搬車両等の主要な走行ルート(想定)
- △ 環境騒音・振動調査地点
- ▲ 道路交通騒音・振動、運行道路の沿道等調査地点
- ◎ 自動車交通量調査地点

N

1:25,000

0　0.25　0.5　1km

この地図は、国土地理院発行の１：25,000 地形図「小岩井農場」「盛岡」「南昌山」「矢幅」を使用したものである。

図 5.1-2　騒音・振動・交通量等調査地点

3. 振動

振動に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.1-3(1)～(4)に示すとおりである。

表 5.1-3(1)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（振動）	
項目	環境要素の区分	振動	
	影響要因の区分	工事の実施（建設機械の稼働）	
当該項目に関連する事業特性		建設機械の稼働により振動が発生する。	
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周囲には住居が存在しており、最も近い住居は対象事業実施区域の北側約 30mに立地する。	
調査の手法			選定理由
調査すべき情報		①対象事業実施区域及びその周囲の振動レベル（以下、「環境振動」という）の状況 ②地盤の状況	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法		文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、環境振動について行う。 ①環境振動の状況 環境振動の状況は、「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月 10 日総理府令第 58 号）に定められる方法により行う。 ②地盤の状況 地盤の状況は、ボーリング調査結果等の既存資料の整理により行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域		工事の実施に伴う建設機械の稼働による振動の伝播特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周囲とする。	振動の伝搬特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
調査地点		調査地点は、図 5.1-2 に示したとおりである。 対象事業実施区域及びその周囲を代表して、対象事業実施区域の敷地境界４地点とする。	調査地域における振動に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。
調査期間等		対象事業実施区域及びその周囲で年間の平均的な振動レベルを示すと考えられる時期の平日の１日（24 時間）とする（騒音調査と同時に実施）。	振動に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。
予測の手法			選定理由
予測の基本的な手法		振動の伝搬理論式により定量的な予測を行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域		対象事業実施区域及びその周囲とする。	振動の伝搬特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点		現地調査地点と同様の地点及び敷地境界上の最大地点とする。	予測地域における振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。
予測対象時期		建設機械の稼働による振動の影響が最大になると想定される時期とする。	振動に係る環境影響が最大となる時期とした。
評価の手法			選定理由
①影響の回避・低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、振動によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 ②基準又は目標との整合性に係る評価 環境影響について、振動に係る規制基準との整合が図られているかどうかを評価する。			「環境影響の回避・低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性に係る評価」とした。

表 5.1-3(2)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（振動）
項目	環境要素の区分	振動
	影響要因の区分	工事の実施（資材又は機械の運搬に用いる車両の運行）
当該項目に関連する事業特性		工事用車両の運行により振動が発生する。
当該項目に関連する地域特性		工事用車両の主要な運行道路である一般国道 46 号等の沿道には住居が立地している。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①道路交通振動レベル（以下、「道路交通振動」という）の状況 ②地盤の状況（地盤卓越振動数） ③運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 住居等の保全対象の立地状況、道路構造、自動車交通量、走行速度	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、道路交通振動、地盤の状況、運行道路の状況及び自動車交通量について行う。 ①道路交通振動の状況 道路交通振動の状況は、「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月 10 日総理府令第 58 号）に定められる方法により行う。 ②地盤の状況 地盤の状況は、地盤卓越振動数調査を「道路環境影響評価の技術手法」に示された方法により行う。 ③運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 運行道路の沿道状況は、現地踏査による目視確認又は直接計測により把握し、自動車交通量は大型車及び小型車の２車種について、車線別、方向別にカウンターを用いて調査する。 また、一定区間を対象にストップウォッチ等を用いて走行速度を調査する。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	工事の実施に伴う工事用車両の運行による振動の伝播特性を踏まえ、運行道路の沿道地域とする。	振動の伝搬特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
調査地点	調査地点は、図 5.1-2 に示したとおりである。 ①道路交通振動の状況 運行道路の沿道地域の住居等を勘案した代表２地点とする。 ②地盤の状況 運行道路の沿道地域の住居等を勘案した代表２地点とする。 ③運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 運行道路の沿道等の状況は、工事用車両の主要な運行経路となる一般国道 46 号における沿道地域の住居等を勘案した代表２地点とする。 自動車交通量は、工事用車両の主要な運行経路となる一般国道 46 号の主要な３交差点とする。	調査地域における振動に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。
調査期間等	運行道路において年間の平均的な振動レベル及び交通量を示すと考えられる時期の平日の１日（道路交通振動は 16 時間、自動車交通量は 24 時間）とする（騒音調査と同時に実施）。	振動に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	旧建設省土木研究所（現国土交通省 国土技術政策総合研究所）提案式により定量的な予測を行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	運行道路の沿道及びその後背地を含む地域とする。	振動の伝搬特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点	道路交通振動の状況に係る現地調査地点と同様の２地点とする。	予測地域における振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。
予測対象時期	工事用車両の運行による影響が最大となると想定される時期とする。	振動に係る環境影響が最大となる時期とした。

評価の手法	選定理由
①影響の回避・低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、振動によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 ②基準又は目標との整合性に係る評価 環境影響について、道路交通振動の要請限度等との整合が図られているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性に係る評価」とした。

表 5.1-3(3)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（振動）
項目	環境要素の区分	振動
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（施設の稼働）
当該項目に関連する事業特性		計画施設の稼働により振動が発生する。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周囲には住居が存在しており、最も近い住居は対象事業実施区域の北側約 30mに立地する。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①環境振動の状況 ②地盤の状況	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、環境振動について行う。 ①環境振動の状況 環境振動の状況は、「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月 10 日総理府令第 58 号）に定められる方法により行う。 ②地盤の状況 地盤の状況は、ボーリング調査結果等の既存資料の整理により行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	土地又は工作物の存在及び供用に伴う施設の稼働による振動の伝播特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周囲とする。	振動の伝搬特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
調査地点	調査地点は、図 5.1-2 に示したとおりである。 対象事業実施区域及びその周囲を代表して、対象事業実施区域の敷地境界４地点とする。	調査地域における振動に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。
調査期間等	対象事業実施区域及びその周囲で年間の平均的な振動レベルを示すと考えられる時期の平日の１日（24 時間）とする（騒音調査と同時に実施）。	振動に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	振動の伝搬理論式により定量的な予測を行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	対象事業実施区域及びその周囲とする。	振動の伝搬特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点	現地調査地点と同様の地点及び敷地境界上の最大地点とする。	予測地域における振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。
予測対象時期	施設の稼働が定常的な状態となる時期とする。	事業活動が定常状態となる時期とした。

評価の手法	選定理由
①影響の回避・低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、振動によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 ②基準又は目標との整合性に係る評価 環境影響について、振動に係る規制基準との整合が図られているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性に係る評価」とした。

表 5.1-3(4)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（振動）
項目	環境要素の区分	振動
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（廃棄物の運搬その他の車両の運行）
当該項目に関連する事業特性		廃棄物運搬車両等の運行により振動が発生する。
当該項目に関連する地域特性		廃棄物運搬車両等の主要な運行道路である一般国道 46 号等の沿道には住居が立地している。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①道路交通振動の状況 ②地盤の状況（地盤卓越振動数） ③運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 住居等の保全対象の立地状況、道路構造、自動車交通量、走行速度	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、道路交通振動、地盤の状況、運行道路の状況及び自動車交通量について行う。 ①道路交通振動の状況 道路交通振動の状況は、「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月 10 日総理府令第 58 号）に定められる方法により行う。 ②地盤の状況 地盤の状況は、地盤卓越振動数調査を「道路環境影響評価の技術手法」に示された方法により行う。 ③運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 運行道路の沿道状況は、現地踏査による目視確認又は直接計測により把握し、自動車交通量は大型車及び小型車の２車種について、車線別、方向別にカウンターを用いて調査する。 また、一定区間を対象にストップウォッチ等を用いて走行速度を調査する。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	土地又は工作物の存在及び供用に伴う廃棄物運搬車両等の運行による振動の伝播特性を踏まえ、運行道路の沿道地域とする。	振動の伝搬特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
調査地点	調査地点は、図 5.1-2 に示したとおりである。 ①道路交通振動の状況 運行道路の沿道地域の住居等を勘案した代表２地点とする。 ②地盤の状況 運行道路の沿道地域の住居等を勘案した代表２地点とする。 ③運行道路の沿道、自動車交通量等の状況 運行道路の沿道等の状況は、廃棄物運搬車両等の主要な運行経路となる一般国道 46 号における沿道地域の住居等を勘案した代表２地点とする。 自動車交通量は、廃棄物運搬車両等の主要な運行経路となる一般国道 46 号の主要な３交差点とする。	調査地域における振動に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。
調査期間等	運行道路において年間の平均的な振動レベル及び交通量を示すと考えられる時期の平日の１日（道路交通振動は 16 時間、自動車交通量は 24 時間）とする（騒音調査と同時に実施）。	振動に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	旧建設省土木研究所（現国土交通省 国土技術政策総合研究所）提案式により定量的な予測を行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	運行道路の沿道及びその後背地を含む地域とする。	振動の伝搬特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点	道路交通振動の状況に係る現地調査地点と同様の２地点とする。	予測地域における振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。
予測対象時期	施設の稼働が定常的な状態となる時期とする。	事業活動が定常状態となる時期とした。

評価の手法	選定理由
①影響の回避・低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、振動によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 ②基準又は目標との整合性に係る評価 環境影響について、道路交通振動の要請限度等との整合が図られているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性に係る評価」とした。

4. 悪臭

悪臭に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.1-4に示すとおりである。

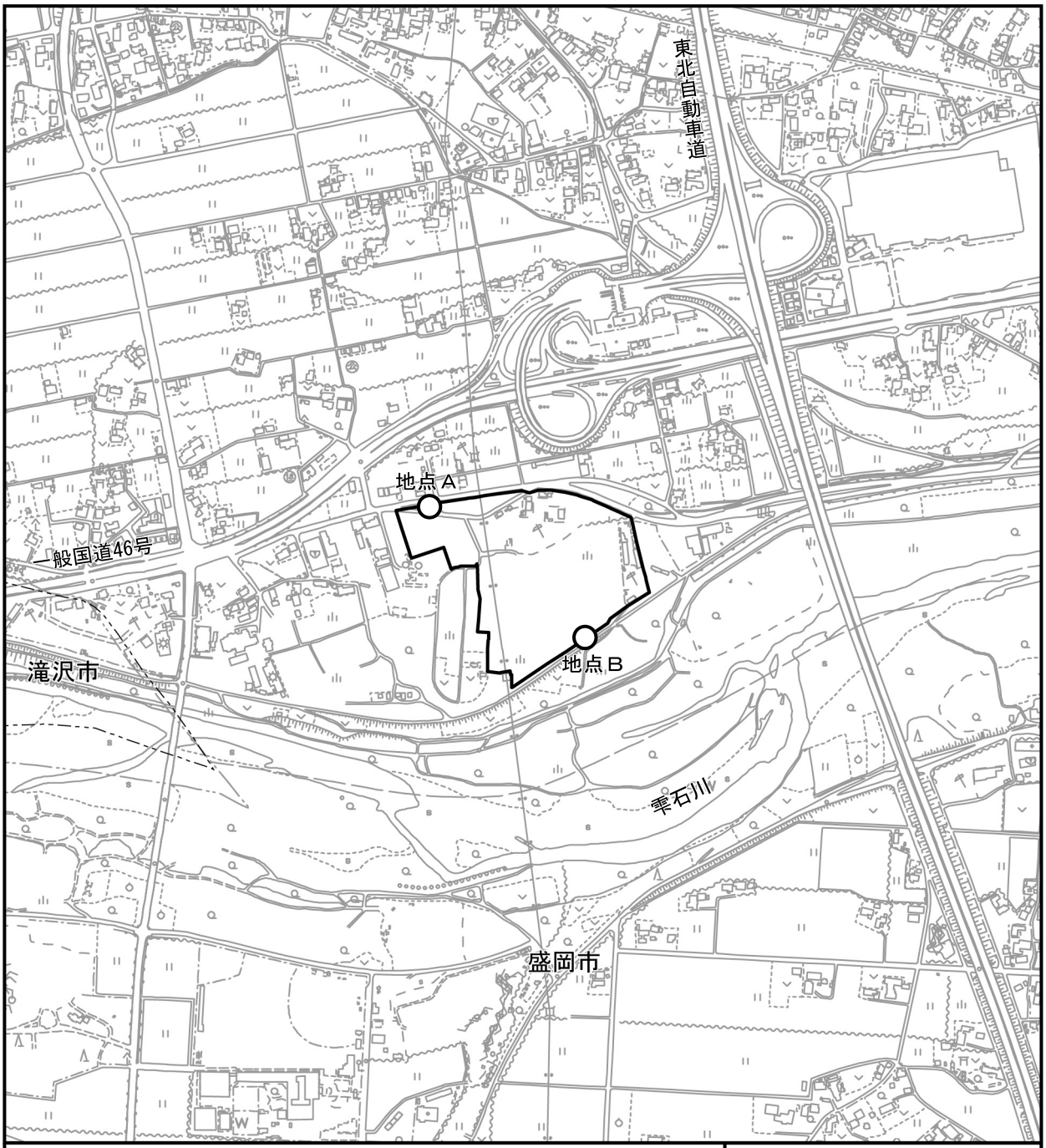
表 5.1-4　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		大気環境（悪臭）
項目	環境要素の区分	悪臭
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（施設の稼働）
当該項目に関連する事業特性		計画施設の稼働に伴い悪臭の発生が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周囲には住居が存在しており、最も近い住居は対象事業実施区域の北側約 30mに立地する。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①悪臭の状況 特定悪臭物質濃度（22 物質）、臭気指数 ②気象の状況 風向・風速、気温・湿度	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、悪臭の状況及び気象の状況について行う。 ①悪臭の状況 悪臭の状況は、「特定悪臭物質の測定方法」（昭和 47 年５月 30 日環境庁告示第９号）及び「臭気指数の算定方法」（平成７年９月 13 日環境庁告示第 63 号）に定められる方法により行う。 ②気象の状況 気象の状況は、携帯用風向風速計等による測定及びアスマン通風乾湿計等による測定とする。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	施設の稼動に伴う悪臭の拡散特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周囲とする。	悪臭の拡散の特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
調査地点	調査地点は、図 5.1-3 に示すとおりである。 対象事業実施区域及びその周囲を代表する地点として、対象事業実施区域の敷地境界２地点（調査当日の風上、風下を踏まえて設定）とする。	調査地域における悪臭に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。
調査期間等	２季（夏季、冬季）、各１回とする。	悪臭に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	類似事例の引用及び事業計画に基づいた定性的な予測及び大気拡散式（プルーム式等）により定量的な予測を行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	対象事業実施区域及びその周囲とする。	悪臭の拡散の特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点	最大着地濃度地点及び現地調査地点と同様の２地点を合わせた計３地点とする。	予測地域における悪臭に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。
予測対象時期	施設の稼働が定常的な状態となる時期とする。	事業活動が定常状態となる時期とした。

評価の手法	選定理由
①影響の回避・低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、悪臭によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 ②基準又は目標との整合性に係る評価 環境影響について、悪臭に係る規制基準との整合が図られているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性に係る評価」とした。



凡　例

対象事業実施区域

行政界

悪臭調査地点

N

1:10,000

0　100　200　400m

注）調査地点は、調査当日の風向を考慮し、風上及び風下となるようにする。

この地図は、岩手県の承認を得て岩手県所有の「盛岡広域都市計画図(1/10,000)」を複製したものである。(承認番号)令和５年７月 18 日岩手県指令都第８－４号

図 5.1-3　悪臭調査地点

5.1.2 水環境

1. 水質

水質に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.1-5に示すとおりである。

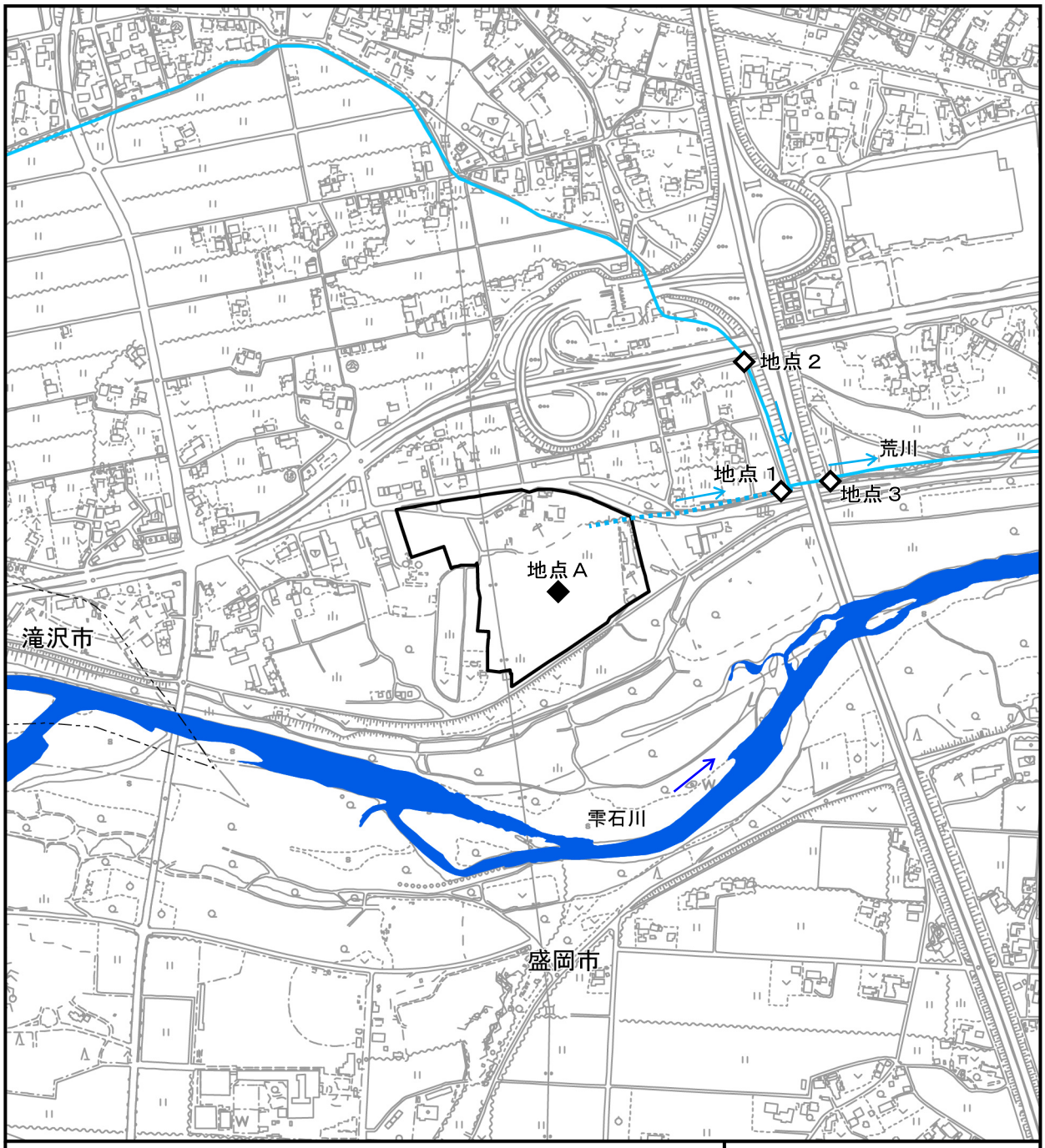
表 5.1-5 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		水環境（水質）
項目	環境要素の区分	土砂による水の濁り
	影響要因の区分	工事の実施（造成等の工事による一時的な影響）
当該項目に関連する事業特性		造成工事等に伴い降雨等による濁水の発生が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域内の雨水は仮設沈砂池等に貯留された後、対象事業実施区域北東側の水路へ排出され、荒川に合流する。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①浮遊物質量及び流量の状況 浮遊物質量、水素イオン濃度、一般観測項目（水温、外観、臭気、色度、透視度）、流量 ②気象の状況 降水量 ③土質の状況 土質、表層地質、粒度組成及び浮遊物質の沈降特性	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、浮遊物質量、流量（浮遊物質量調査時）及び土質の状況について行う。 ①浮遊物質量及び流量の状況 浮遊物質量等の水質については「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）等に定められる方法、流量は「工業用水・工場排水の試料採取方法」（JISK0094）等に定められる方法により行う。 ②気象の状況 気象の状況は、対象事業実施区域に最も近い気象観測所である盛岡地方気象台における観測データにより把握するものとする。 ③土質の状況 表層地質等の状況は、既存の地質調査結果により把握し、土粒子の状況は、現地で採取した土砂を対象に「土の粒度試験方法」（JIS A 1204）等に定められる粒度試験のほか、「選炭廃水試験方法」（JIS M 0201）等に定められる土砂の沈降試験により行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	工事中において濁水が流入すると考えられる対象事業実施区域及びその下流域とする。	水域の特性及び水の濁りの変化の特性を踏まえて、土砂による水の濁りに係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。
調査地点	調査地点は、図 5.1-4 に示すとおりである。 ①浮遊物質量及び流量の状況 対象事業実施区域及びその周囲における水路、河川等の流れを考慮して、工事中の排水の放流先である水路１地点のほか、当該水路が合流する荒川の２地点（上流側、下流側）の計３地点とする。 ②土質の状況 土質の状況を考慮して、対象事業実施区域内１地点とする。	調査地域における水の濁りに係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。
調査期間等	①浮遊物質量及び流量の状況 降雨時の１回とする。 ②土質の状況 １回とする。	水の濁りに係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	類似事例の引用及び事業計画に基づいた定性的な予測又は単純混合式により定量的な予測を行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	対象事業実施区域の下流域とする。	水域の特性及び水の濁りの変化の特性を踏まえて、土砂による水の濁りに係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点	工事中の排水が合流する荒川の下流側の調査地点（地点３）とする。	予測地域における水の濁りに係る環境影響を的確に把握できる地点とした。
予測対象時期	工事に伴う土砂による水の濁りが最大となる時期とする。	工事に伴う土砂による水の濁りが最大となる時期とした。

評価の手法	選定理由
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、公共用水域の水質への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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」とした。



凡　例

- 対象事業実施区域
- 行政界
- 河川
- 水路
- 水質調査地点
- 土質調査地点

N

1:10,000

0　100　200　400m

この地図は、岩手県の承認を得て岩手県所有の「盛岡広域都市計画図(1/10,000)」を複製したものである。(承認番号)令和５年７月 18 日岩手県指令都第８－４号

図 5.1-4　水質調査地点

5.1.3　その他の環境

1. その他（日照阻害、電波障害）

その他（日照阻害、電波障害）に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.1-6(1)、(2)に示すとおりである。

表 5.1-6(1)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		その他の環境（その他）
項目	環境要素の区分	日照阻害
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（事業の立地及び土地又は工作物の存在）
当該項目に関連する事業特性		計画施設の存在により日照阻害が発生する。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周囲には住居が存在しており、最も近い住居は対象事業実施区域の北側約 30mに立地する。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①土地利用の状況 ②地形の状況	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。 ①土地利用の状況 土地利用の状況は、「土地利用現況図」等の既存資料調査のほか、必要に応じて現地踏査により行う。 ②地形の状況 地形の状況は、「地形図」等の既存資料調査のほか、必要に応じて現地踏査により行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	土地利用及び地形の特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周囲とする。	土地利用及び地形の特性を踏まえて、日照阻害に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。
調査期間等	冬至日付近の１日とする。	土地利用及び地形の状況を適切に把握できる時期、期間とした。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	太陽高度と太陽方位から得られる理論式により時刻別日影図と等時間日影図を作成する方法により予測を行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	対象事業実施区域及びその周囲とする。	土地利用及び地形の特性を踏まえて、日照阻害に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点	予測地域と同様とする。	日照阻害に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。
予測対象時期	施設完成後の冬至日とする。	工作物が完成する期とした。

評価の手法	選定理由
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、日照阻害によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」とした。

表 5.1-6(2)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		その他の環境（その他）
項目	環境要素の区分	電波障害
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（事業の立地及び土地又は工作物の存在）
当該項目に関連する事業特性		計画施設の存在により電波障害が発生する。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周囲には住居が存在しており、最も近い住居は対象事業実施区域の北側約 30mに立地する。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①土地利用の状況 ②地形の状況 ③テレビジョン放送電波の状況 受信画質、電波の強度、受信形態	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、テレビジョン放送電波の状況について行う。 ①土地利用の状況 土地利用の状況は、「土地利用現況図」等の既存資料調査のほか、必要に応じて現地踏査により行う。 ②地形の状況 地形の状況は、「地形図」等の既存資料調査のほか、必要に応じて現地踏査により行う。 ③テレビジョン放送電波の状況 受信画質及び電波の強度は、「建造物によるテレビ受信障害調査要領」（平成 30 年６月、一般社団法人日本 CATV 技術協会）に定められる方法により行い、受信形態は現地踏査により行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	土地利用及び地形の特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周囲とする。	土地利用、地形及びテレビジョン放送電波の特性を踏まえて、電波障害に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。
調査期間等	１回とする。	電波障害を適切に把握できる時期とした。
予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	「建造物障害予測の手引き（地上デジタル放送）」（平成 17 年３月、社団法人日本 CATV 技術協会）に示されている方法により地上デジタル放送の障害範囲の予測を行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	対象事業実施区域及びその周囲とする。	土地利用、地形及びテレビジョン放送電波の特性を踏まえて、電波障害に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点	予測地域と同様とする。	電波障害に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。
予測対象時期	施設完成後とする。	工作物が完成する期とした。
評価の手法		選定理由
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、電波障害によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。		「環境影響の回避・低減に係る評価」とした。

5.2 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

5.2.1 動物

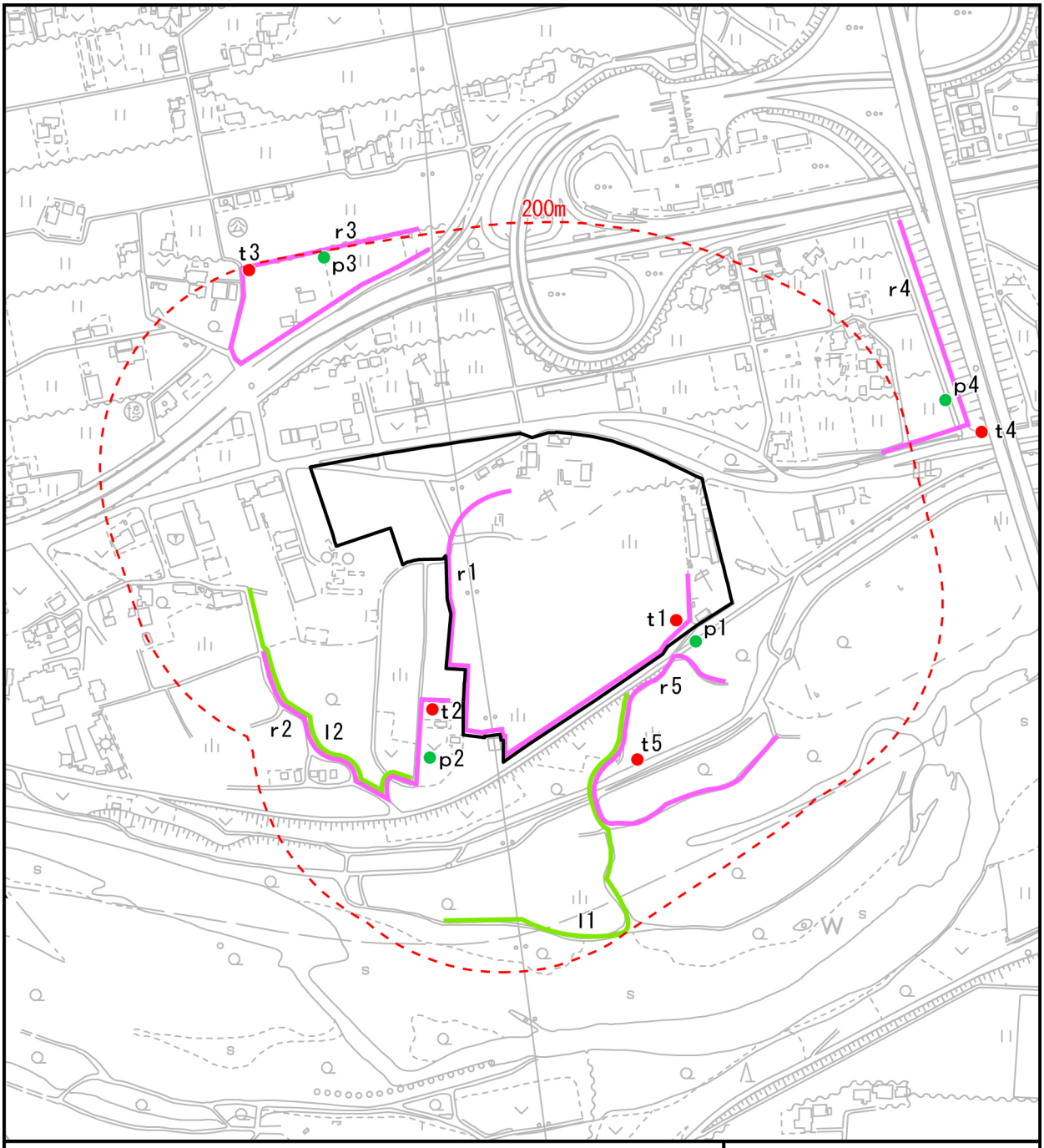
動物に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.2-1(1)、(2)に示すとおりである。

表 5.2-1(1) 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		動物	
項目	環境要素の区分	重要な種及び注目すべき生息地	
	影響要因の区分	工事の実施（造成等の工事による一時的な影響、建設機械の稼働）、土地又は工作物の存在及び供用（事業の立地及び土地又は工作物の存在）	
当該項目に関連する事業特性		造成等の工事による土地改変や濁水、建設機械の稼働による騒音、工作物の存在による、対象事業実施区域及びその周辺を生息環境とする動物への影響が考えられる。	
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周囲は山に囲まれた平野部であり、幹線道路により市街地と水田等耕作地に分断されている。対象事業実施区域及びその周辺は畑雑草群落、水田雑草群落、緑の多い住宅地等がみられ、南側に位置する雫石川とは堤防道路により分断された堤内地となっており、対象事業実施区域はオギ等の高茎草本群落が広がっている。対象事業実施区域の南側の堤外地は、ヤナギ高木群落、ヤナギ低木群落等の河川植生がみられるほか、中洲が存在する。	
調査の手法			選定理由
調査すべき情報		①脊椎動物、昆虫類その他主な陸生動物及び魚類その他の主な水生動物に係る動物相の状況 (1)哺乳類 (2)鳥類 (3)昆虫類 (4)両生類・は虫類 (5)底生動物 (6)魚類 ②動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況 (1)重要な種の分布 (2)重要な種の生息状況 (3)重要な種の生息環境の状況 ③注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法		①文献その他の資料調査 文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。 ②現地調査 (1)哺乳類 任意観察法（フィールドサイン法）、捕獲調査（トラップ法）、自動撮影法、夜間調査（コウモリ類を対象としたバットディテクター調査）とする。 (2)鳥類 任意観察法、ラインセンサス法、ポイントセンサス法、夜間調査（フクロウ類等を対象としたコールバック調査）とする。 (3)昆虫類 任意採集法、ベイトトラップ法、ライトトラップ法とする。 (4)両生類・は虫類 任意観察法とする。 (5)底生動物 任意採集法とする。 (6)魚類 捕獲調査（籠罠及びタモ網等による）とする。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域		対象事業実施区域及びその周囲における地形、植生、水系等を考慮し、対象事業実施区域及びその周囲約 200mの範囲を基本とする。	「技術指針」等を参考に対象事業実施区域及びその周辺区域とした。

表 5.2-1(2)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分	動物	
調査の手法（続き）		選定理由
調査地点	動物の生息の特性を踏まえ、調査地域における重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を予測・評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点またはルートとする。調査地点及びルートは図 5.2-1(1)、(2)に示すとおりである。 (1)哺乳類 任意観察法は任意踏査ルート上での実施を基本とする。捕獲調査及び自動撮影法は、調査範囲内における主要な環境であるｔ１:畑雑草群落（高茎草本群落を含む)、ｔ２:畑雑草群落、ｔ３:水田雑草群落、ｔ４:小河川・水田雑草群落（緑の多い住宅地)、ｔ５:自然裸地（河畔林）の５地点とする。夜間調査は調査範囲内における任意の地点及びルートとする。 (2)鳥類 任意観察法は任意踏査ルート上での実施を基本とする。 ラインセンサス法は調査範囲内における鳥類の生息状況を把握できると考えられるｌ１、ｌ２の２ルートとする。ポイントセンサス法は調査範囲内を眺望できると考えられるｐ１、ｐ２、ｐ３、ｐ４の４地点とする。夜間調査は調査範囲内における任意の地点及びルートとする。 (3)昆虫類 任意採集法は任意踏査ルート上での実施を基本とする。 ベイトトラップ法及びライトトラップ法は、調査範囲内における主要な環境であるｔ１:畑雑草群落（高茎草本群落を含む)、ｔ２:畑雑草群落、ｔ３:水田雑草群落、ｔ４:小河川・水田雑草群落（緑の多い住宅地)、ｔ５:自然裸地（河畔林）の５地点とする。 (4)両生類・は虫類 任意観察法は任意踏査ルート上での実施を基本とする。 (5)底生動物 任意採集法は対象事業実施区域からの工事排水等の影響、対象事業実施区域周囲の排水路の位置を考慮し、ｗ１:対象事業実施区域北東側に位置する荒川（上流側)、ｗ２：工事中の排水の放流先である水路、ｗ３：対象事業実施区域北東側に位置する荒川（下流側)、ｗ４:対象事業実施区域南側に位置する雫石川の河道内湿地の４地点とする。 (6)魚類 捕獲調査は（5）底生動物と同様の地点とする。	動物の生息の特性を踏まえて、調査地域における重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又はルートとした。
調査期間等	(1)哺乳類 春季、夏季、秋季、冬季の計４回とする。なお、捕獲調査及び夜間調査は春季、夏季、秋季の計３回とする。 (2)鳥類 春季、繁殖期、夏季、秋季、冬季の計５回とする。なお、夜間調査は春季及び繁殖期の計２回とする。 (3)昆虫類 春季、初夏季（ホタル類調査)、夏季、秋季の計４回とする。 (4)両生類・は虫類 早春季（カエル類等の卵塊調査)、春季、夏季、秋季の計４回とする。 (5)底生動物 春季、夏季、秋季の計３回とする。 (6)魚類 春季、夏季、秋季の計３回とする。	重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。
予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	動物の重要な種及び注目すべき生息地について、分布又は生息環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析により行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	動物の生息の特性を踏まえ、重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を受けると認められる地域として、対象事業実施区域及びその周囲約 200ｍの範囲とする。	動物の生息の特性を踏まえて、重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測対象時期	動物の生息の特性を踏まえて重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を的確に把握できる時期とした。
評価の手法		選定理由
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、動物の重要な種及び重要な生息地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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。		「環境影響の回避・低減に係る評価」とした。



凡　例

- 対象事業実施区域
- 調査範囲
- 哺乳類及び昆虫類調査地点(t)

鳥類調査地点

- ポイントセンサス法(p)
- ラインセンサス法(l)
- 任意踏査ルート(r)

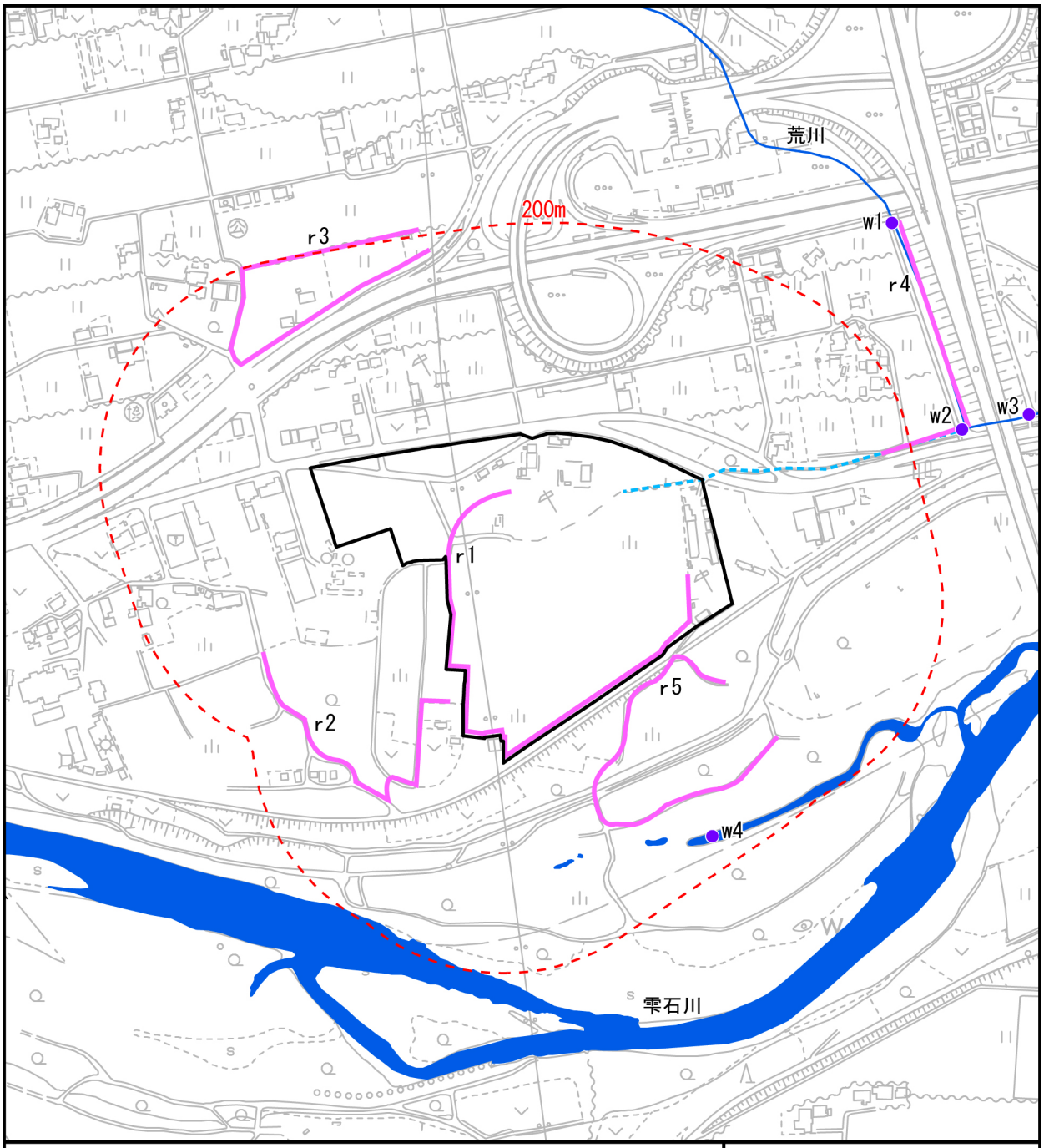
N

1:6,000

0　60　120　240m

この地図は、岩手県の承認を得て岩手県所有の「盛岡広域都市計画図(1/10,000)」を複製したものである。(承認番号)令和５年７月 18 日岩手県指令都第８－４号

図 5.2-1(1)　動物調査範囲及び調査地点（哺乳類、鳥類、昆虫類）



凡　例

- 対象事業実施区域
- 調査範囲
- 河川等水域
- 水路
- 魚類・底生動物調査地点(w)
- 任意踏査ルート(r)

N

1:6,000

0　60　120　240m

この地図は、岩手県の承認を得て岩手県所有の「盛岡広域都市計画図(1/10,000)」を複製したものである。(承認番号)令和５年７月 18 日岩手県指令都第８－４号

図 5.2-1(2)　動物調査範囲及び調査地点
（両生類、爬虫類、魚類、底生動物）

5.2.2 植物

植物に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.2-2に示すとおりである。

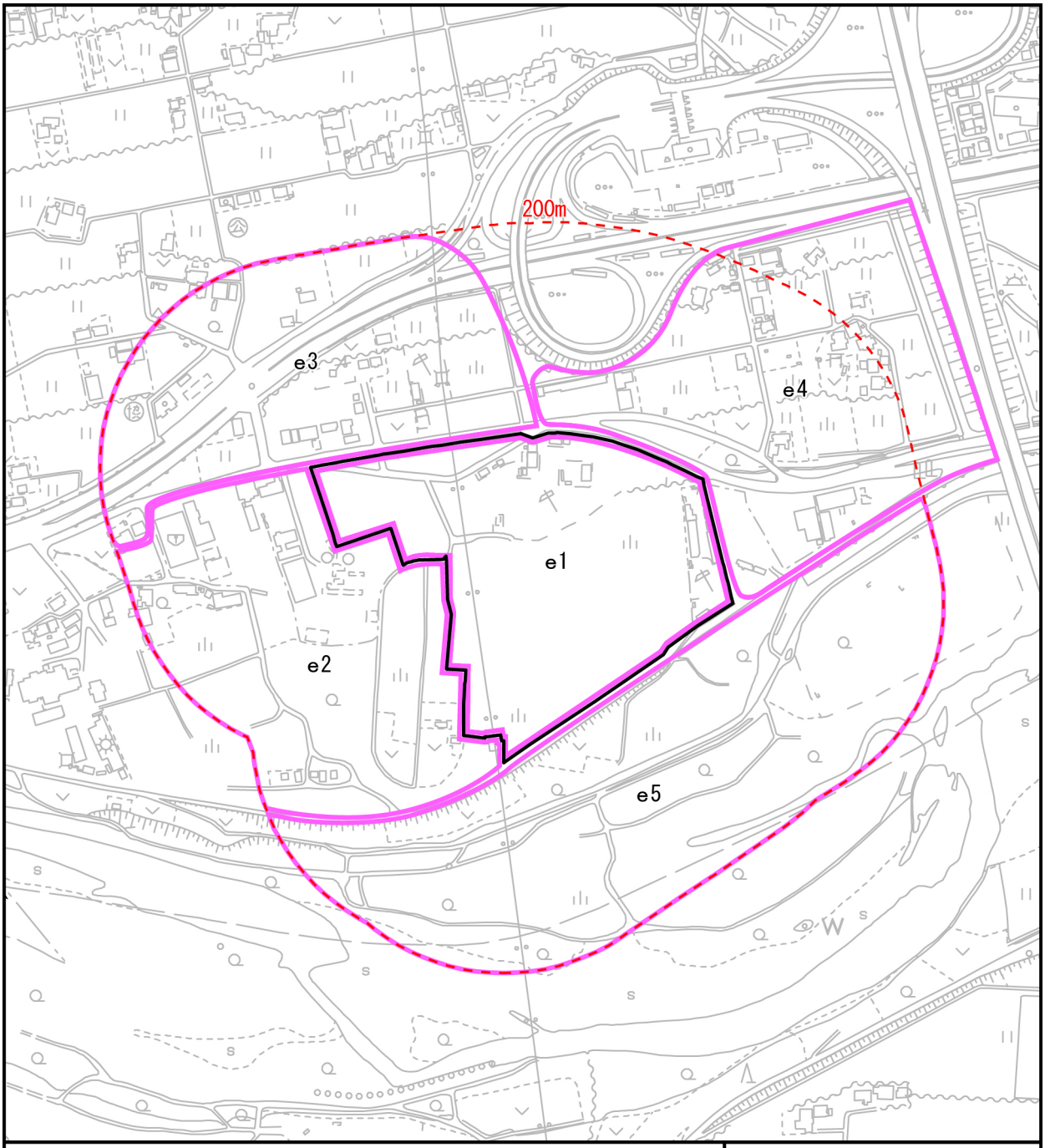
表 5.2-2 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		植物
項目	環境要素の区分	重要な種及び重要な群落
	影響要因の区分	工事の実施（造成等の工事による一時的な影響）、土地又は工作物の存在及び供用（事業の立地及び土地又は工作物の存在）
当該項目に関連する事業特性		工事の実施及び施設の存在による生育環境の変化及び減少等により、対象事業実施区域及びその周辺を生育環境とする植物への影響が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周囲は山に囲まれた平野部であり、幹線道路により市街地と水田等耕作地に分断されている。対象事業実施区域及びその周辺は畑雑草群落、水田雑草群落、緑の多い住宅地等がみられ、南側に位置する雫石川とは堤防道路により分断された堤内地となっており、対象事業実施区域はオギ等の高茎草本群落が広がっている。対象事業実施区域の南側の堤外地は、ヤナギ高木群落、ヤナギ低木群落等の河川植生がみられるほか、中洲が存在する。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①種子植物、その他主な植物に関する植物相及び植生の状況 (1)植生・(2)植物相 ②植物の重要な種及び重要な群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況 (1)重要な種及び重要な群落の分布 (2)重要な種及び重要な群落の生育状況及び生育環境の状況	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	①文献その他の資料調査 文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。 ②現地調査 (1)植生 ブラウンーブランケの植物社会学的植生調査法に基づく群落組成調査及び植生図作成調査とする。 (2)植物相 目視観察調査とする。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	対象事業実施区域及びその周辺における地形、植生、水系等を考慮し、対象事業実施区域及びその周辺約 200mの範囲を基本とする。	「技術指針」等を参考に対象事業実施区域及びその周辺区域とした。
調査地点	植物の生育及び植生の特性を踏まえ、調査地域における重要な種及び重要な群落に係る環境影響を予測・評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又はエリアとする。調査エリアは図 5.2-2 に示すとおりである。 (1)植生 調査地域を対象に現存植生図を基本として、現地確認より代表的な環境において 10 地点程度の調査地点（コドラート）を選定する。 (2)植物相 目視観察調査は任意踏査エリア上での実施を基本とする。	植物の生育及び植生の特性を踏まえて、調査地域における重要な種及び重要な群落に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又はエリアとした。
調査期間等	(1)植生 秋季の１回とする。 (2)植物相 早春季、春季、夏季、秋季の計４回とする。	重要な種及び重要な群落に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	植物の重要な種及び重要な群落について、分布又は生育環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析により行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	植物の生育の特性を踏まえ、重要な種及び重要な群落に係る環境影響を受けると認められる地域として、対象事業実施区域及びその周囲約 200mの範囲とする。	植物の生育及び植生の特性を踏まえて、重要な種及び重要な群落に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測対象時期	植物の生育及び植生の特性を踏まえて重要な種及び重要な群落に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	重要な種及び重要な群落に係る環境影響を的確に把握できる時期とした。

評価の手法	選定理由
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、重要な種及び重要な群落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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」とした。



凡　例

対象事業実施区域

調査範囲

任意踏査エリア(e)

N

1:6,000

0　60　120　240m

この地図は、岩手県の承認を得て岩手県所有の「盛岡広域都市計画図(1/10,000)」を複製したものである。(承認番号)令和５年７月 18 日岩手県指令都第８－４号

図 5.2-2　植物調査範囲

5.2.3 生態系

生態系に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.2-3に示すとおりである。

表 5.2-3 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		生態系
項目	環境要素の区分	地域を特徴づける生態系
	影響要因の区分	工事の実施（造成等の工事による一時的な影響）、土地又は工作物の存在及び供用（事業の立地及び土地又は工作物の存在）
当該項目に関連する事業特性		造成等の工事による土地改変、濁水、施設の存在による生息・生育環境の変化及び減少等により、動物の生息・繁殖環境の悪化等による逃避、植物の生育環境の悪化による生態系への影響が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域及びその周囲は山に囲まれた平野部であり、幹線道路により市街地と水田等耕作地に分断されている。対象事業実施区域及びその周辺は畑雑草群落、水田雑草群落、緑の多い住宅地等がみられ、南側に位置する雫石川とは堤防道路により分断された堤内地となっており、対象事業実施区域はオギ等の高茎草本群落が広がっている。対象事業実施区域の南側の堤外地は、ヤナギ高木群落、ヤナギ低木群落等の河川植生がみられるほか、中洲が存在する。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①動植物その他の自然環境に係る概況 ②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若しくは生育環境の状況	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他の資料及び動物、植物の現地調査結果を踏まえた定性的、定量的情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	対象事業実施区域及びその周辺における地形、植生、水系等を考慮し、対象事業実施区域及びその周辺約 200mの範囲を基本とする。	「技術指針」等を参考に対象事業実施区域及びその周辺区域とした。
調査地点	動植物その他の自然環境の特性及び注目種（上位性・典型性・特殊性の視点から生態系を特徴づける生物種）等の特性を踏まえ、調査地域における注目種等に係る環境影響を予測・評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又はルートとする。	動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて、調査地域における注目種等に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又はルートとした。
調査期間等	動植物の調査期間等に準ずることとする。	注目種等に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	注目種等について、分布、生息環境又は生育環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析による。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて注目種等に係る環境影響を受けるおそれがある地域として、対象事業実施区域及びその周囲約 200mの範囲とする。	動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて、注目種等に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測対象時期	動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて注目種等に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	注目種等に係る環境影響を的確に把握できる時期とした。

評価の手法	選定理由
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、地域を特徴づける生態系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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」とした。

5.3　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

5.3.1　景観

景観に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.3-1に示すとおりである。

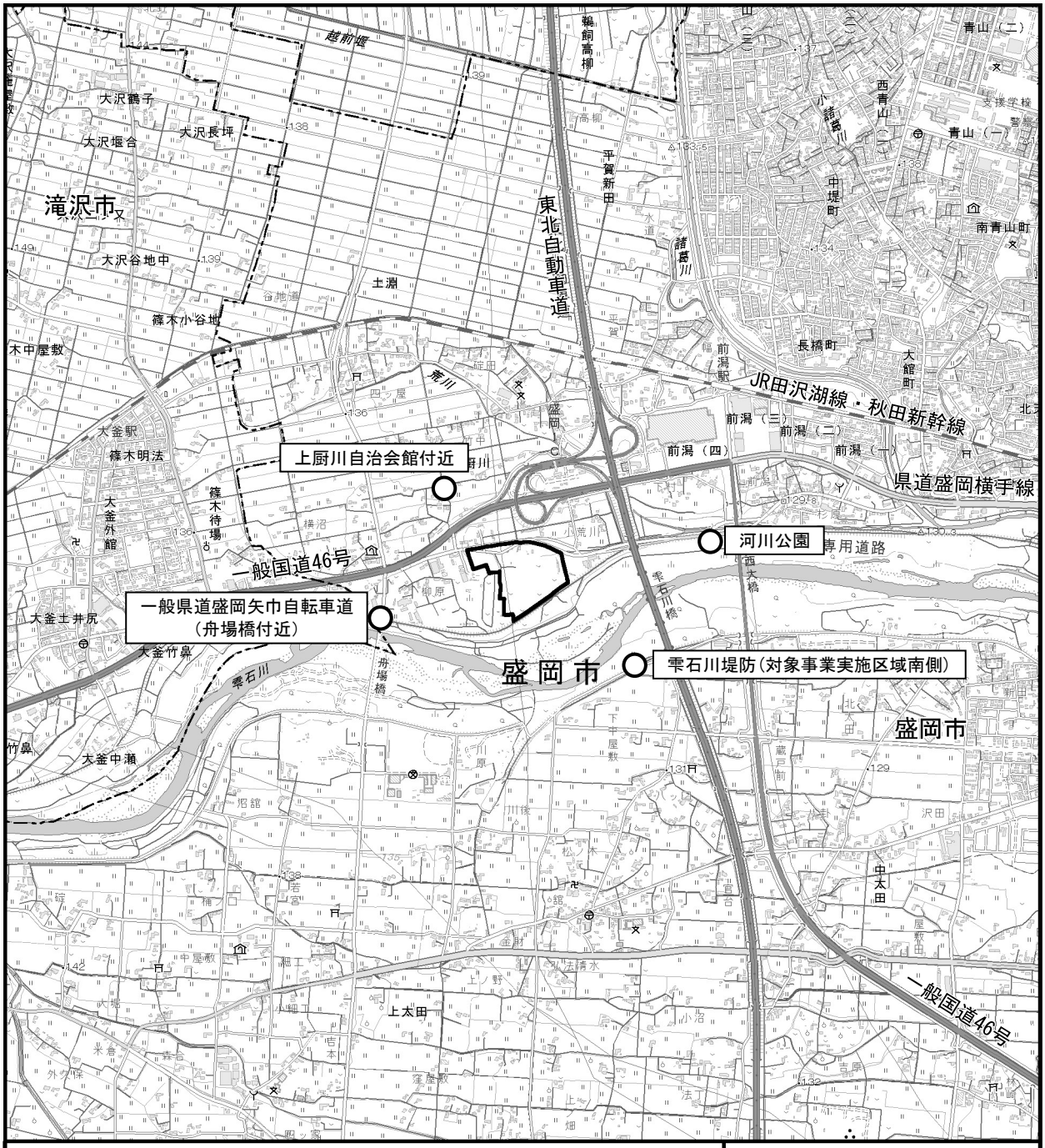
表 5.3-1　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		景観
項目	環境要素の区分	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（事業の立地及び土地又は工作物の存在）
当該項目に関連する事業特性		計画施設の存在により景観の変化が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域は、低地（谷底平野及び氾濫平野）に位置し、周囲には低地（自然堤防）、低地（河原）などが分布し、周囲から広く視認される地域となっており、「盛岡市景観計画」（平成 21 年３月、盛岡市）では、田園・丘陵景観地域及び河川景観保全地域に指定されている。 対象事業実施区域の東側の盛岡駅周辺には、「いわての残したい景観」等に選定されている眺望点や景観資源が分布しているものの、対象事業実施区域及びその近隣には分布していない。 なお、対象事業実施区域の南側の雫石川の堤防には、一般県道盛岡矢巾自転車道が整備されている。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①主要な眺望点の状況 ②景観資源の状況 ③主要な眺望景観の状況	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、主要な眺望景観の状況について行う。 ①主要な眺望点の状況 主要な眺望点の状況は、既存資料の整理により行う。 ②景観資源の状況 景観資源の状況は、既存資料の整理により行う。 ③主要な眺望景観の状況 主要な眺望景観の状況は、現地踏査及び写真撮影による方法により行う。なお、写真撮影は、画角等について統一した適切な条件で実施する。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	主要な眺望景観の状況を適切に把握できる地域とする。	主要な眺望点、景観資源及び主要な眺望景観の状況を適切に把握できる地域とした。
調査地点	調査地点は、図 5.3-1 に示すとおりである。 調査地点は、対象事業実施区域が位置する上厨川集落内の代表地点として「上厨川自治会館付近」及び不特定多数の人が集まる「一般県道盛岡矢巾自転車道（舟場橋付近）」、「河川公園」、「雫石川堤防（対象事業実施区域南側）」の４地点を主要な眺望点として設定する。	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。
調査期間等	２季（着葉期、落葉期）、各１回とする。	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間とした。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	主要な眺望点及び景観資源については、地域の分布状況と対象事業実施区域を重ね合わせる方法により、改変の程度を把握する。 主要な眺望景観については、フォトモンタージュを作成し、視覚的な表現方法により影響の程度の予測を行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	現地調査の調査地域と同一地域とする。	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点	現地調査地点と同様の４地点とする。	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を的確に把握できる時期とした。
予測対象時期	施設完成後とする。	工作物が完成する時期とした。

評価の手法	選定理由
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、景観の変化によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」とした。



この地図は、国土地理院発行の 1：25,000 地形図「小岩井農場」「盛岡」「南昌山」「矢幅」を使用したものである。

図 5.3-1　景観調査地点

5.3.2　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に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.3-2に示すとおりである。

表 5.3-2　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		人と自然との触れ合いの活動の場
項目	環境要素の区分	主要な人と自然との触れ合いの活動の場
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（事業の立地及び土地又は工作物の存在）
当該項目に関連する事業特性		計画施設の存在により主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響が考えられる。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域には、人と自然との触れ合いの活動の場は存在しないものの、南側を東西に走る雫石川の堤防道路は一般県道盛岡矢巾自転車道（サイクリングロード）となっている。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	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	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料及び現地調査等により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。現地調査は、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について行う。 ①人と自然との触れ合いの活動の場の状況 人と自然との触れ合いの活動の場の状況は、既存資料の整理により行う。 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 調査は、現地踏査及び写真撮影等により行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	対象事業実施区域及びその周囲とする。	「技術指針」等を参考に対象事業実施区域及びその周辺区域とした。
調査地点	調査地点は、図 5.3-2 に示すとおりである。 対象事業実施区域付近の主要な人と自然との触れ合いの活動の場である一般県道盛岡矢巾自転車道（サイクリングロード）とする。	人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて、人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。
調査期間等	１回とする。	人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期とした。
予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	利用状況と対象事業実施区域を重ね合わせ、利用環境の改変の程度を把握する。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	現地調査の調査地域と同一地域とする。	人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。
予測地点	現地調査地点と同様の１地点とする。	人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を的確に把握できる時期とした。
予測対象時期	施設完成後とする。	工作物が完成する時期とした。
評価の手法		選定理由
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。		「環境影響の回避・低減に係る評価」とした。



この地図は、国土地理院発行の 1：25,000 地形図「小岩井農場」「盛岡」「南昌山」「矢幅」を使用したものである。

図 5.3-2　人と自然との触れ合いの活動の場調査地点

5.4　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

5.4.1　廃棄物等

廃棄物等に係る調査、予測及び評価の手法は、表 5.4-1(1)、(2)に示すとおりである。

表 5.4-1(1)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		廃棄物等
項目	環境要素の区分	建設工事に伴う副産物
	影響要因の区分	工事の実施（造成等の工事による一時的な影響）
当該項目に関連する事業特性		造成工事に伴う樹木の伐採、切土・盛土及び計画施設の建設工事により副産物が発生する。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域は、主に畑雑草群落及び緑の多い住宅地となっている。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①地形の状況 ②土地利用の状況	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	対象事業実施区域内とする。	「技術指針」等を参考に対象事業実施区域とした。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	事業計画に基づき、建設工事に伴う副産物の種類ごとの発生及び処分の方法等を整理することにより行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	対象事業実施区域内とする。	「技術指針」等を参考に対象事業実施区域とした。
予測対象時期	工事期間中とする。	「技術指針」等を参考に工事期間全体とした。

評価の手法	選定理由
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、建設工事に伴う副産物によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」とした。

表 5.4-1(2)　環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		廃棄物等
項目	環境要素の区分	廃棄物
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（施設の稼働）
当該項目に関連する事業特性		計画施設の稼働により廃棄物が発生する。
当該項目に関連する地域特性		本事業の処理対象区域では、ごみ焼却施設（6施設：盛岡市クリーンセンター、八幡平市清掃センター、滝沢清掃センター、葛巻町清掃センター、岩手・玉山清掃事業所及び盛岡・紫波地区環境施設組合清掃センター）にて中間処理を行った後、それぞれに関連する最終処分場で埋立処分をしている。

調査の手法		選定理由
調査すべき情報	①処理する廃棄物量の発生の状況	「技術指針」等を参考に、選定した環境要素に係る現況として把握すべき項目、予測及び評価するために必要となる項目を選定した。
調査の基本的な手法	文献その他資料により調査すべき情報を収集し、その結果を整理・解析する。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
調査地域	対象事業実施区域内とする。	「技術指針」等を参考に対象事業実施区域とした。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	事業計画に基づき、廃棄物の種類ごとの発生及び処分の方法等を整理することにより行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	対象事業実施区域内とする。	「技術指針」等を参考に対象事業実施区域とした。
予測対象時期	施設の稼働が定常的な状態となる時期とする。	事業活動が定常状態となる時期とした。

評価の手法	選定理由
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、計画施設の稼働に伴う廃棄物によ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」とした。

5.4.2 温室効果ガス等

温室効果ガス等に係る予測及び評価の手法は、表 5.4-2に示すとおりである。

表 5.4-2 環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

環境要素の大区分		温室効果ガス等
項目	環境要素の区分	二酸化炭素等
	影響要因の区分	土地又は工作物の存在及び供用（施設の稼働）
当該項目に関連する事業特性		廃棄物の処理により二酸化炭素等（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素）が発生する。
当該項目に関連する地域特性		対象事業実施区域が位置する盛岡市における温室効果ガス排出量は、平成 30 年度の二酸化炭素換算排出量で 2,120 千 t-CO_2 となっており、平成 27 年度をピークに減少傾向にある。

予測の手法		選定理由
予測の基本的な手法	事業計画に基づき、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」（環境省、経済産業省）に記載の方法を用いて、計画施設の稼働に伴う温室効果ガスの排出量及び発電に伴う削減量を算定することにより行う。	「技術指針」等を参考に一般的な手法とした。
予測地域	対象事業実施区域内とする。	「技術指針」等を参考に対象事業実施区域とした。
予測対象時期	施設の稼働が定常的な状態となる時期とする。	事業活動が定常状態となる時期とした。

評価の手法	選定理由
調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、計画施設の稼働に伴う温室効果ガスによ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、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避・低減に係る評価」とした。

空　白