

第3章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

3.1 環境影響評価の項目の選定

対象事業に係る環境影響評価の項目は、「新潟県環境影響評価技術指針」（平成 12 年 4 月 21 日 告示第 831 号）、ならびに「廃棄物最終処分場環境影響評価マニュアル」（平成 11 年 11 月 財団法人廃棄物研究財団）、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成 18 年 9 月 環境省）等を参考に、事業の特性及び地域の特性を考慮し、表 3.1-1 のとおり選定した。

3.2 調査、予測及び評価の手法

3.2.1 大気質

(1) 窒素酸化物

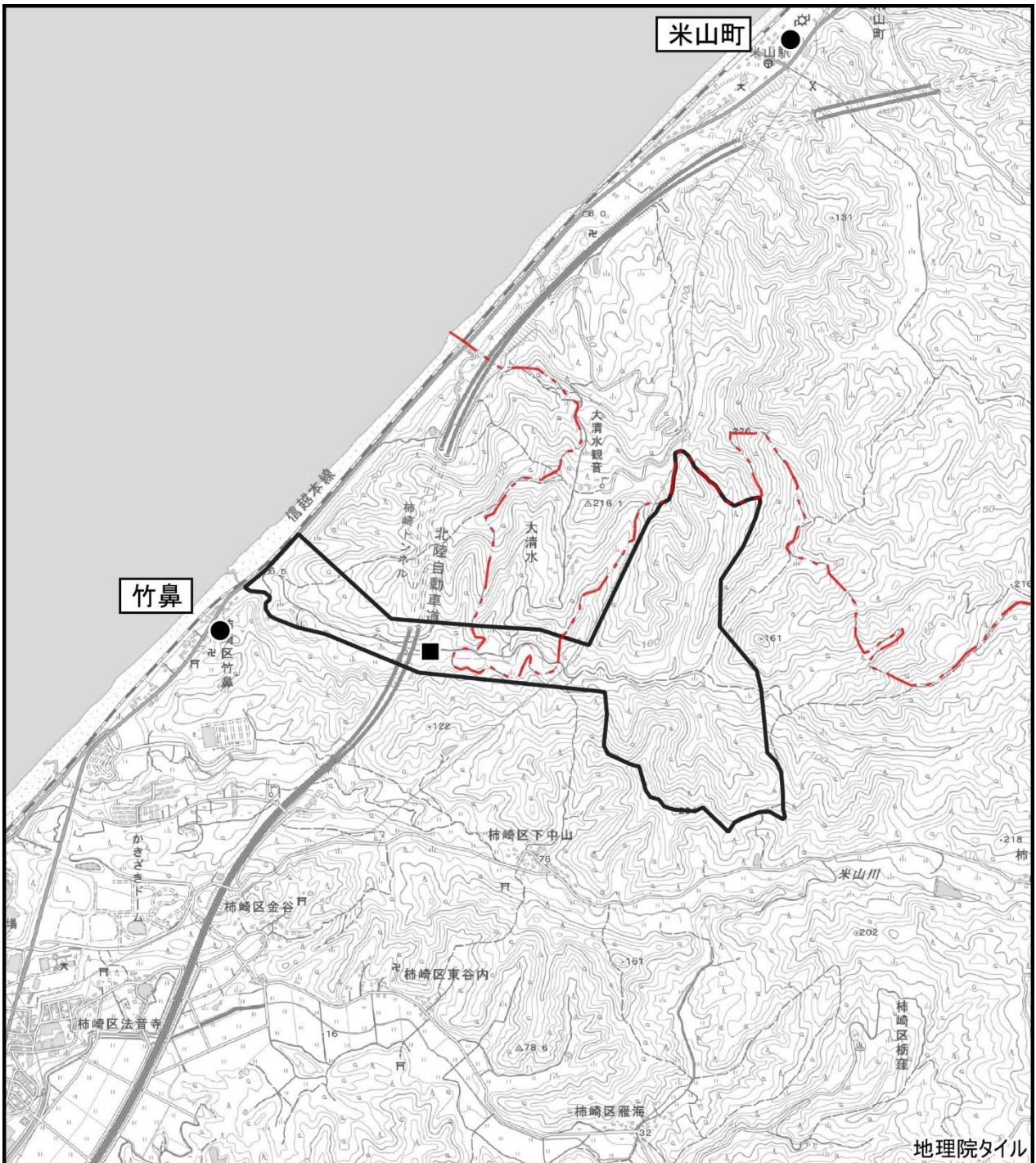
1) 建設機械の稼働（搬入道路の工事）に係る窒素酸化物の調査・予測・評価の手法

表 3.2-1 建設機械の稼働（搬入道路の工事）に係る窒素酸化物の調査の手法

調査の手法	
1. 調査する情報 (1) 二酸化窒素の濃度の状況 (2) 気象の状況 風向、風速、気温、日照時間	4. 調査地点 (1) 二酸化窒素の濃度の状況 ア. 既存資料調査 近隣の一般環境大気測定局（西福島局、深谷局、柏崎局） イ. 現地調査 対象事業実施区域に近接する集落1地点（竹鼻地区）とする。（図3.2-1） (2) 気象の状況 ア. 既存資料調査 近隣の地域気象観測所（大潟観測所、柏崎観測所） イ. 現地調査 対象事業実施区域内（図3.2-1）
2. 調査の基本的な手法 (1) 二酸化窒素の濃度の状況 ア. 既存資料調査 一般環境大気測定局測定結果の整理・解析 イ. 現地調査 二酸化窒素に係る環境基準に規定する二酸化窒素の濃度の測定の方法 (2) 気象の状況 ア. 既存資料調査 地域気象観測所の測定結果の整理・解析（気温、日照時間） イ. 現地調査 「地上気象観測指針」に準拠した方法（風向、風速）	5. 調査期間等 (1) 二酸化窒素の濃度の状況 ア. 既存資料調査 最近の5年間 イ. 現地調査 四季各1回 それぞれ1週間 (2) 気象の状況 ア. 既存資料調査 最近の5年間 イ. 現地調査 最近の1年間
3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺の区域約1kmの範囲。	

表 3.2-2(1) 建設機械の稼働（搬入道路の工事）に係る窒素酸化物の予測の手法

予測の手法	
1. 予測する情報 二酸化窒素の濃度	(2) 予測条件 ア. 排出源条件 工事計画に基づき、使用する建設機械を把握し、建設機械ごとの排出原単位を既存資料により設定する。排出負荷の最も大きい時点を予測対象時期として設定する。 イ. 気象条件 対象事業実施区域内の最近の1年間の気象の観測結果を、風向、風速、大気安定度別に類型化する。なお、気象条件は、異常年検定を行ったものを使用する。 ウ. バックグラウンド濃度 現地調査結果の平均値を使用する。
2. 予測の基本的な手法 建設機械の排出ガスによる影響について、年間の平均的な影響を予測する長期平均濃度予測を行う。気象の状況を類型化し、拡散モデルによる定量的な予測を行う。 (1) 予測手法 ア. 予測式 建設機械の排出ガスによる影響について、拡散モデル（拡散計算式）による長期平均濃度の予測を行う。なお、拡散モデルはブルーム式、パフ式を使用する。 イ. バックグラウンド濃度 拡散計算によって得た建設機械による窒素酸化物濃度とバックグラウンド濃度と重合して将来濃度を予測する。 ウ. 二酸化窒素への変換 窒素酸化物の将来予測濃度を二酸化窒素濃度に変換する。なお、二酸化窒素への変換は統計モデル（大気中の窒素酸化物と二酸化窒素の実測濃度を用いて、両者の関係を統計的に求める方法）を使用する。	(3) 予測結果の整理 ア. 最大着地濃度 最大着地濃度とその出現位置を図示（単独寄与濃度） イ. 等濃度分布 予測地域内の等濃度線を図示（単独寄与濃度） ウ. 将来予測の濃度 予測地点における将来予測濃度を表示



凡 例

●: 窒素酸化物、浮遊粒子状物質調査地点

■: 気象調査地点 (風向、風速)

○ 対象事業実施区域

--- 市境

図 3.2-1 窒素酸化物、浮遊粒子状物質等の調査地点位置図



0 250 500 750 1,000 m

1:25,000

表 3.2-2 (2) 建設機械の稼働（搬入道路の工事）に係る窒素酸化物の予測の手法

予測の手法	
3. 予測地域 調査地域である対象事業実施区域及びその周辺の区域約1kmの範囲とする。	5. 予測対象時期 搬入道路の工事に係る建設機械の最大稼働時とし、工事計画から窒素酸化物排出量が最も大きくなると想定される期間を抽出する。
4. 予測地点 調査地点と同じ、1地点（竹鼻地区）とする。	

表 3.2-3 建設機械の稼働（搬入道路の工事）に係る窒素酸化物の評価の手法

評価の手法	
1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価 <ul style="list-style-type: none"> 建設機械の稼働による大気環境への影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内のできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 	2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価 評価は、二酸化窒素に係る環境基準との整合性（長期的評価）を検討することにより行う。 <ul style="list-style-type: none"> 予測の結果得られる「年平均値」の「日平均値の年間98%値」への換算は、最寄りの一般環境大気測定局の「年平均値」と「日平均値の年間 98%値」との関係式を導き、この関係式を用いて算定することにより行う。 評価は、日平均値の年間 98%値と二酸化窒素に係る環境基準を比較する環境基準の長期的評価として行う。 二酸化窒素に係る環境基準：1 時間値の 1 日平均値が、0.04ppm 以下であること。

2) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る窒素酸化物の調査・予測・評価の手法

表 3.2-4 工事用車両の運行に係る窒素酸化物の調査の手法

調査の手法	
1. 調査する情報 (1) 二酸化窒素の濃度の状況 (2) 気象の状況 風向、風速、気温、日照時間 (3) 交通量の状況 交通量(方向、時間、車種別)	4. 調査地点 (1) 二酸化窒素の濃度の状況 ア. 既存資料調査 近隣の一般環境大気測定局（西福島局、深谷局、柏崎局） イ. 現地調査 工事用車両の主要走行路周辺の2地点（竹鼻地区、米山町地区）とする。（図 3.2-1） (2) 気象の状況 ア. 既存資料調査 近隣の地域気象観測所（大潟観測所、柏崎観測所） イ. 現地調査 対象事業実施区域内(図 3.2-1) (3) 交通量の状況 工事用車両の主要走行路周辺の2地点（竹鼻地区、米山町地区）とする。
2. 調査の基本的な手法 (1) 二酸化窒素の濃度の状況 ア. 既存資料調査 一般環境大気測定局測定結果の整理・解析 イ. 現地調査 二酸化窒素に係る環境基準に規定する二酸化窒素の濃度の測定の方法 (2) 気象の状況 ア. 既存資料調査 地域気象観測所の測定結果の整理・解析（気温、日照時間） イ. 現地調査 「地上気象観測指針」に準拠した方法（風向、風速） (3) 交通量の状況 交通量：方向、時間、車種別交通量を直接計数	5. 調査期間等 (1) 二酸化窒素の濃度の状況 ア. 既存資料調査 最近の 5 年間 イ. 現地調査 四季各 1 回 それぞれ 1 週間 (2) 気象の状況 ア. 既存資料調査 最近の 5 年間 イ. 現地調査 最近の 1 年間 (3) 交通量の状況 平日1日24時間とする。
3. 調査地域 工事用車両の主要走行路沿道とする。	

表 3.2-5 工事用車両の運行に係る窒素酸化物の予測の手法

予測の手法	
<p>1. 予測する情報 二酸化窒素の濃度</p>	<p>(2) 予測条件 ア. 排出源条件 工事計画に基づき、工事用車両台数を把握し、排出負荷の最も大きい時点を予測対象時期として設定する。 一般交通量は24時間観測値等を使用する。 道路構造は騒音調査時に測定したデータを用いる。 大型車、小型車の区分による排出原単位を既存資料により把握する。</p>
<p>2. 予測の基本的な手法 工事用車両の走行に伴う排出ガスによる影響について、年間の平均的な影響を予測する長期平均濃度予測を行う。気象の状況を類型化し、拡散モデルによる定量的な予測を行う。</p> <p>(1) 予測手法 ア. 予測式 工事用車両の走行による影響について、拡散モデル（拡散計算式）による長期平均濃度の予測を行う。なお、拡散モデルはプルーム式、パフ式を使用する。</p> <p>イ. バックグラウンド濃度 拡散計算によって得た工事用車両による窒素酸化物濃度と一般交通による窒素酸化物濃度をバックグラウンド濃度と重ねて将来濃度を予測する。</p> <p>ウ. 二酸化窒素への変換 窒素酸化物の将来予測濃度を二酸化窒素濃度に変換する。なお、二酸化窒素への変換は統計モデル（大気中の窒素酸化物と二酸化窒素の実測濃度を用いて、両者の関係を統計的に求める方法）を使用する。</p>	<p>イ. 気象条件 対象事業実施区域内の最近の1年間の気象の観測結果を、風向、風速、大気安定度別に類型化する。なお、気象条件は、異常年検定を行ったものを使用する。</p> <p>ウ. バックグラウンド濃度 現地調査結果の平均値を使用する。</p> <p>(3) 予測結果の整理 ア. 将来予測濃度 予測地点における将来予測濃度を表示</p>
	<p>3. 予測地域 工事用車両の主要走行路沿道とする。</p>
	<p>4. 予測地点 調査地点と同じ、2地点（竹鼻地区、米山町地区）とする。</p>
	<p>5. 予測対象時期 工事用車両台数の最大時とする。</p>

表 3.2-6 工事用車両の運行に係る窒素酸化物の評価の手法

評価の手法	
<p>1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事用車両の走行による大気環境への影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内でできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 	<p>2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価</p> <p>評価は、二酸化窒素に係る環境基準との整合性（長期的評価）を検討することにより行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 予測の結果得られる「年平均値」の「日平均値の年間98%値」への換算は、最寄りの一般環境大気測定局の「年平均値」と「日平均値の年間98%値」との関係式を導き、この関係式を用いて算定することにより行う。 評価は、日平均値の年間98%値と二酸化窒素に係る環境基準を比較する環境基準の長期的評価として行う。 二酸化窒素に係る環境基準：1時間値の1日平均値が、0.04ppm以下であること。

3) 廃棄物の搬入に係る窒素酸化物の調査・予測・評価の手法

表 3.2-7 廃棄物の搬入に係る窒素酸化物の調査の手法

調査の手法	
<p>1. 調査する情報</p> <p>(1) 二酸化窒素の濃度の状況</p> <p>(2) 気象の状況 風向、風速、気温、日照時間</p> <p>(3) 交通量の状況 交通量(方向、時間、車種別)</p>	<p>イ. 現地調査 廃棄物運搬車両の主要走行路周辺の2地点(竹鼻地区、米山町地区)とする。(図 3.2-1)</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 近隣の地域気象観測所(大瀧観測所、柏崎観測所)</p>
<p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 二酸化窒素の濃度の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 一般環境大気測定局測定結果の整理・解析</p> <p>イ. 現地調査 二酸化窒素に係る環境基準に規定する二酸化窒素の濃度の測定の方法</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 地域気象観測所の測定結果の整理・解析(気温、日照時間)</p> <p>イ. 現地調査 「地上気象観測指針」に準拠した方法(風向、風速)</p> <p>(3) 交通量の状況 交通量: 方向、時間、車種別交通量を直接計数</p>	<p>イ. 現地調査 対象事業実施区域内(図 3.2-1)</p> <p>(3) 交通量の状況 廃棄物運搬車両の主要走行路周辺の2地点(竹鼻地区、米山町地区)とする。</p>
<p>3. 調査地域 廃棄物運搬車両の主要走行路沿道とする。</p>	<p>5. 調査期間等</p> <p>(1) 二酸化窒素の濃度の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最近の5年間</p> <p>イ. 現地調査 四季各1回 それぞれ1週間</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最近の5年間</p> <p>イ. 現地調査 最近の1年間</p> <p>(3) 交通量の状況 平日1日24時間とする。</p>
<p>4. 調査地点</p> <p>(1) 二酸化窒素の濃度の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 近隣の一般環境大気測定局(西福島局、深谷局、柏崎局)</p>	

表 3.2-8(1) 廃棄物の搬入に係る窒素酸化物の予測の手法

予測の手法	
<p>1. 予測する情報 二酸化窒素の濃度</p>	<p>(2) 予測条件</p> <p>ア. 排出源条件 事業計画に基づき、廃棄物運搬車両の平均的な走行台数を把握し、予測対象時期として設定する。 一般交通量は24時間観測値等を使用する。 道路構造は騒音調査時に測定したデータを用いる。 大型車、小型車の区分による排出原単位を既存資料により把握する。</p> <p>イ. 気象条件 対象事業実施区域内の最近の1年間の気象の観測結果を、風向、風速、大気安定度別に類型化する。なお、気象条件は、異常年検定を行ったものを使用する。</p> <p>ウ. バックグラウンド濃度 現地調査結果の平均値を使用する。</p> <p>(3) 予測結果の整理</p> <p>ア. 将来予測濃度 予測地点における将来予測濃度を表示</p>
<p>2. 予測の基本的な手法</p> <p>廃棄物運搬車両の走行に伴う排出ガスによる影響について、年間の平均的な影響を予測する長期平均濃度予測を行う。気象の状況を類型化し、拡散モデルによる定量的な予測を行う。</p> <p>(1) 予測手法</p> <p>ア. 予測式 廃棄物運搬車両の走行による影響について、拡散モデル(拡散計算式)による長期平均濃度の予測を行う。なお、拡散モデルはブルーム式、パフ式を使用する。</p> <p>イ. バックグラウンド濃度 拡散計算によって得た廃棄物運搬車両による窒素酸化物濃度と一般交通による窒素酸化物濃度をバックグラウンド濃度と重合して将来濃度を予測する。</p> <p>ウ. 二酸化窒素への変換 窒素酸化物の将来予測濃度を二酸化窒素濃度に変換する。なお、二酸化窒素への変換は統計モデル(大気中の窒素酸化物と二酸化窒素の実測濃度を用いて、両者の関係を統計的に求める方法)を使用する。</p>	<p>3. 予測地域 廃棄物運搬車両の主要走行路沿道とする。</p>

表 3.2-8(2) 廃棄物の搬入に係る窒素酸化物の予測の手法

予測の手法	
4. 予測地点 調査地点と同じ、2地点（竹鼻地区、米山町地区）とする。	5. 予測対象時期 施設の稼働が定常状態となる時期の1年間とする。

表 3.2-9 廃棄物の搬入に係る窒素酸化物の評価の手法

評価の手法	
1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価 <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物運搬車両の走行による大気環境への影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 ・具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内でできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 	2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価 評価は、二酸化窒素に係る環境基準との整合性（長期的評価）を検討することにより行う。 <ul style="list-style-type: none"> ・予測の結果得られる「年平均値」の「日平均値の年間98%値」への換算は、最寄りの一般環境大気測定局の「年平均値」と「日平均値の年間 98%値」との関係式を導き、この関係式を用いて算定することにより行う。 ・評価は、日平均値の年間 98%値と二酸化窒素に係る環境基準を比較する環境基準の長期的評価として行う。 ・二酸化窒素に係る環境基準：1 時間値の 1 日平均値が、0.04ppm 以下であること。

(2) 浮遊粒子状物質

1) 工事用車両の運行に係る浮遊粒子状物質の調査・予測・評価の手法

表 3.2-10 工事用車両の運行に係る浮遊粒子状物質の調査の手法

調査の手法	
1. 調査する情報 (1) 浮遊粒子状物質の濃度の状況 浮遊粒子状物質 (2) 気象の状況 風向、風速、気温、日照時間 (3) 交通量の状況 交通量(方向、時間、車種別)	4. 調査地点 (1) 浮遊粒子状物質の濃度の状況 ア. 既存資料調査 近隣の一般環境大気測定局（西福島局、深谷局、柏崎局） イ. 現地調査 工事用車両の主要走行路周辺の2地点（竹鼻地区、米山町地区）とする。（図 3.2-1） (2) 気象の状況 ア. 既存資料調査 近隣の地域気象観測所（大潟観測所、柏崎観測所） イ. 現地調査 対象事業実施区域内(図 3.2-1) (3) 交通量の状況 工事用車両の主要走行路周辺の2地点（竹鼻地区、米山町地区）とする。
2. 調査の基本的な手法 (1) 浮遊粒子状物質の濃度の状況 ア. 既存資料調査 一般環境大気測定局測定結果の整理・解析 イ. 現地調査 大気汚染に係る環境基準に規定する浮遊粒子状物質の濃度の測定の方法 (2) 気象の状況 ア. 既存資料調査 地域気象観測所の測定結果の整理・解析（気温、日照時間） イ. 現地調査 「地上気象観測指針」に準拠した方法（風向、風速） (3) 交通量の状況 交通量：方向、時間、車種別交通量を直接計数	5. 調査期間等 (1) 浮遊粒子状物質の濃度の状況 ア. 既存資料調査 最近の 5 年間 イ. 現地調査 四季各 1 回 それぞれ 1 週間 (2) 気象の状況 ア. 既存資料調査 最近の 5 年間 イ. 現地調査 最近の 1 年間 (3) 交通量の状況 平日1日24時間とする。
3. 調査地域 工事用車両の主要走行路沿道とする。	

表 3.2-11 工事用車両の運行に係る浮遊粒子状物質の予測の手法

予測の手法	
<p>1. 予測する情報 浮遊粒子状物質の濃度</p> <p>2. 予測の基本的な手法 工事用車両の走行に伴う排出ガスによる影響について、年間の平均的な影響を予測する長期平均濃度予測を行う。気象の状況を類型化し、拡散モデルによる定量的な予測を行う。</p> <p>(1) 予測手法</p> <p>ア. 予測式 工事用車両の走行による影響について、拡散モデル（拡散計算式）による長期平均濃度の予測を行う。なお、拡散モデルはプルーム式、パフ式を使用する。</p> <p>イ. バックグラウンド濃度 拡散計算によって得た工事用車両による浮遊粒子状物質濃度と一般交通による浮遊粒子状物質濃度をバックグラウンド濃度と重合して将来濃度を予測する。</p> <p>(2) 予測条件</p> <p>ア. 排出源条件 工事計画に基づき、工事用車両台数を把握し、排出負荷の最も大きい時点を予測対象時期として設定する。 一般交通量は24時間観測値等を使用する。 道路構造は騒音調査時に測定したデータを用いる。 大型車、小型車の区分による排出原単位を既存資料により把握する。</p>	<p>イ. 気象条件 対象事業実施区域内の最近の 1 年間の気象の観測結果を、風向、風速、大気安定度別に類型化する。なお、気象条件は、異常年検定を行ったものを使用する。</p> <p>ウ. バックグラウンド濃度 現地調査結果の平均値を使用する。</p> <p>(3) 予測結果の整理</p> <p>ア. 将来予測濃度 予測地点における将来予測濃度を表示</p> <p>3. 予測地域 工事用車両の主要走行路沿道とする。</p> <p>4. 予測地点 調査地点と同じ、2地点（竹鼻地区、米山町地区）とする。</p> <p>5. 予測対象時期 工事用車両台数の最大時とする。</p>

表 3.2-12 工事用車両の運行に係る浮遊粒子状物質の評価の手法

評価の手法	
<p>1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事用車両の走行による大気環境への影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内でできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 	<p>2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価 評価は、浮遊粒子状物質に係る環境基準との整合性（長期的評価）を検討することにより行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 予測の結果得られる年平均値から年間2%除外値への換算は、最寄りの一般環境大気測定局の「年平均値」と「日平均値の年間2%除外値」との関係式を導き、この関係式を用いて算定することにより行う。 評価は、日平均値の年間 2%除外値と浮遊粒子状物質に係る環境基準を比較することによって行う。 浮遊粒子状物質に係る環境基準：1 時間値の 1 日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。

2) 廃棄物の搬入に係る浮遊粒子状物質の調査・予測・評価の手法

表 3.2-13 廃棄物の搬入に係る浮遊粒子状物質の調査の手法

調査の手法	
<p>1. 調査する情報</p> <p>(1) 浮遊粒子状物質の濃度の状況 浮遊粒子状物質</p> <p>(2) 気象の状況 風向、風速、気温、日照時間</p> <p>(3) 交通量の状況 交通量(方向、時間、車種別)</p>	<p>4. 調査地点</p> <p>(1) 浮遊粒子状物質の濃度の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 近隣の一般環境大気測定局(西福島局、深谷局、柏崎局)</p> <p>イ. 現地調査 廃棄物運搬車両の主要走行路周辺の2地点(竹鼻地区、米山町地区)とする。</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 近隣の地域気象観測所(大潟観測所、柏崎観測所)</p> <p>イ. 現地調査 対象事業実施区域内(図 3.2-1)</p> <p>(3) 交通量の状況 廃棄物運搬車両の主要走行路周辺の2地点(竹鼻地区、米山町地区)とする。(図 3.2-1)</p>
<p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 浮遊粒子状物質の濃度の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 一般環境大気測定局測定結果の整理・解析</p> <p>イ. 現地調査 大気汚染に係る環境基準に規定する浮遊粒子状物質の濃度の測定の方法</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 地域気象観測所の測定結果の整理・解析(気温、日照時間)</p> <p>イ. 現地調査 「地上気象観測指針」に準拠した方法(風向、風速)</p> <p>(3) 交通量の状況 交通量: 方向、時間、車種別交通量を直接計数</p>	<p>5. 調査期間等</p> <p>(1) 浮遊粒子状物質の濃度の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最近の5年間</p> <p>イ. 現地調査 四季各1回 それぞれ1週間</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最近の5年間</p> <p>イ. 現地調査 最近の1年間</p> <p>(3) 交通量の状況 平日1日24時間とする。</p>
<p>3. 調査地域</p> <p>廃棄物運搬車両の主要走行路沿道とする。</p>	

表 3.2-14 廃棄物の搬入に係る浮遊粒子状物質の予測の手法

予測の手法	
<p>1. 予測する情報</p> <p>浮遊粒子状物質の濃度</p>	<p>道路構造は騒音調査時に測定したデータを用いる。大型車、小型車の区分による排出原単位を既存資料により把握する。</p> <p>イ. 気象条件 対象事業実施区域内の最近の1年間の気象の観測結果を、風向、風速、大気安定度別に類型化する。なお、気象条件は、異常年検定を行ったものを使用する。</p> <p>ウ. バックグラウンド濃度 現地調査結果の平均値を使用する。</p> <p>(3) 予測結果の整理</p> <p>ア. 将来予測濃度 予測地点における将来予測濃度を表示</p>
<p>2. 予測の基本的な手法</p> <p>廃棄物運搬車両の走行に伴う排出ガスによる影響について、年間の平均的な影響を予測する長期平均濃度予測を行う。気象の状況を類型化し、拡散モデルによる定量的な予測を行う。</p> <p>(1) 予測手法</p> <p>ア. 予測式 廃棄物運搬車両の走行による影響について、拡散モデル(拡散計算式)による長期平均濃度の予測を行う。なお、拡散モデルはブルーム式、パフ式を使用する。</p> <p>イ. バックグラウンド濃度 拡散計算によって得た廃棄物運搬車両による浮遊粒子状物質濃度と一般交通による浮遊粒子状物質濃度をバックグラウンド濃度と重合して将来濃度を予測する。</p> <p>(2) 予測条件</p> <p>ア. 排出源条件 事業計画に基づき、廃棄物運搬車両の平均的な走行台数を把握し、予測対象時期として設定する。 一般交通量は24時間観測値等を使用する。</p>	<p>3. 予測地域</p> <p>廃棄物運搬車両の主要走行路沿道とする。</p> <p>4. 予測地点</p> <p>調査地点と同じ、2地点(竹鼻地区、米山町地区)とする。</p> <p>5. 予測対象時期</p> <p>施設の稼働が定常状態となる時期の1年間とする。</p>

表 3.2-15 廃棄物の搬入に係る浮遊粒子状物質の評価の手法

評価の手法	
<p>1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物運搬車両の走行による大気環境への影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 ・具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内のできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 	<p>2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価</p> <p>評価は、浮遊粒子状物質に係る環境基準との整合性（長期的評価）を検討することにより行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・予測の結果得られる年平均値から年間2%除外値への換算は、最寄りの一般環境大気測定局の「年平均値」と「日平均値の年間2%除外値」との関係式を導き、この関係式を用いて算定することにより行う。 ・評価は、日平均値の年間 2%除外値と浮遊粒子状物質に係る環境基準を比較することによって行う。 ・浮遊粒子状物質に係る環境基準：1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³以下であること。

(3) 粉じん等

1) 建設機械の稼働に係る粉じん等の調査・予測・評価の手法

表 3.2-16 建設機械の稼働（搬入道路の工事）に係る粉じん等の調査の手法

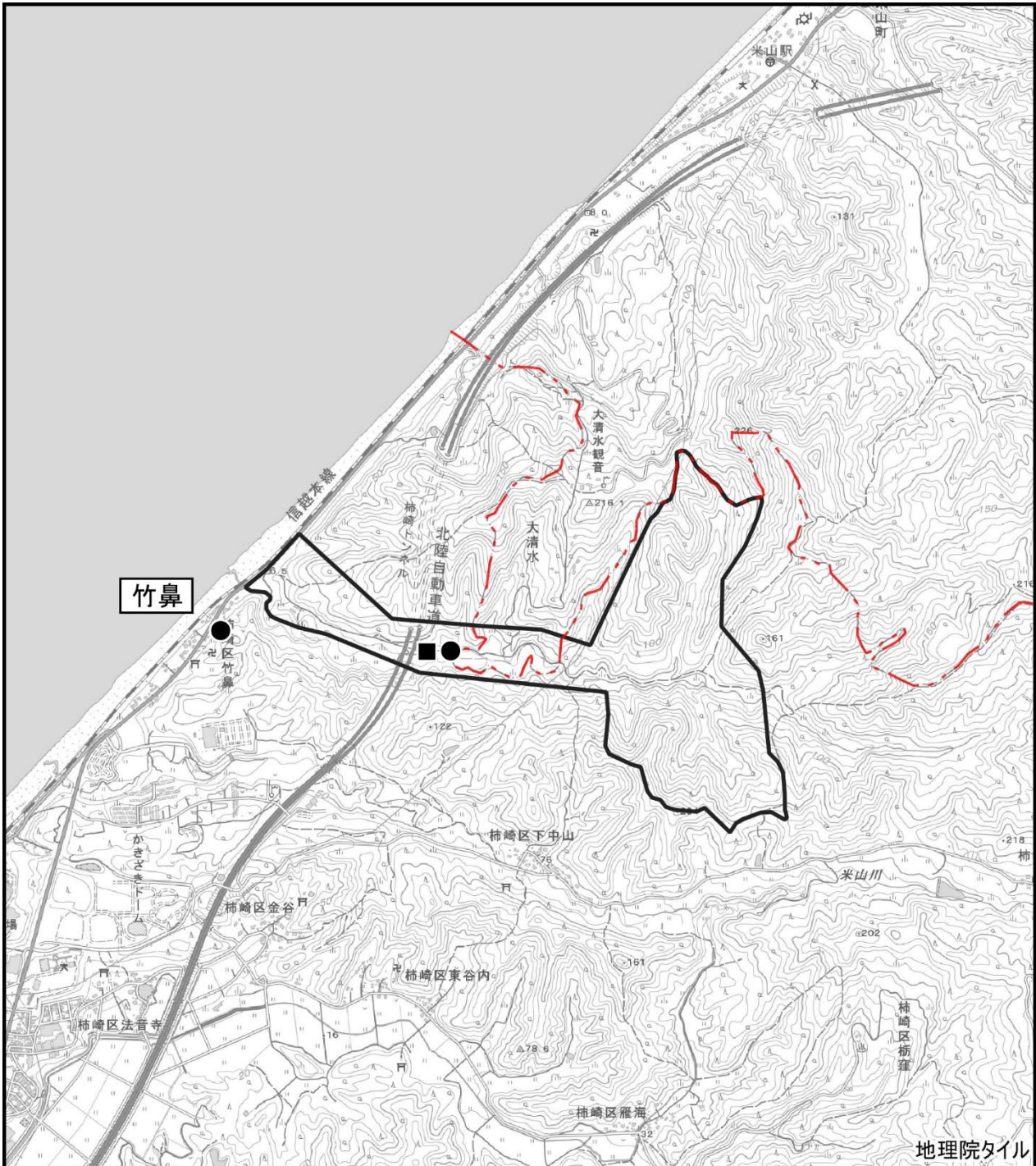
調査の手法	
<p>1. 調査する情報</p> <p>(1) 粉じんの濃度の状況 降下ばいじん</p> <p>(2) 気象の状況 風向、風速</p>	<p>4. 調査地点</p> <p>(1) 降下ばいじんの状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最寄りの柏崎市環境モニタリング地点（比角二丁目、中浜二丁目）</p> <p>イ. 現地調査 対象事業実施区域に近接する集落1地点（竹鼻地区）とする。（図 3.2-2）</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 近隣の地域気象観測所（大潟観測所、柏崎観測所）</p> <p>イ. 現地調査 対象事業実施区域内（図 3.2-2）</p>
<p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 降下ばいじんの状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最寄りの環境モニタリング地点測定結果の整理・解析</p> <p>イ. 現地調査 デポジットゲージによる方法</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 地域気象観測所の測定結果の整理・解析</p> <p>イ. 現地調査 「地上気象観測指針」に準拠した方法</p>	<p>5. 調査期間等</p> <p>(1) 降下ばいじんの状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最近の5年間</p> <p>イ. 現地調査 四季各 1 回 それぞれ1ヶ月程度</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最近の 5 年間</p> <p>イ. 現地調査 最近の 1 年間</p>
<p>3. 調査地域</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺区域約1kmの範囲とする。</p>	

表 3.2-17 建設機械の稼働（搬入道路の工事）に係る粉じん等の予測の手法

予測の手法	
<p>1. 予測する情報 工事の施工に伴う降下ばいじんの状況</p>	<p>(2) 予測条件 ア. 発生源条件 工事計画に基づき、工事種別の発生源単位を既存資料により把握する。 イ. 気象条件 予測に用いる気象条件（風速）は、対象事業実施区域において観測する1年間の測定結果より、平均風速を用いる。 (3) 予測結果の整理 ア. 季節別降下ばいじん量 予測地点における季節別降下ばいじん量予測結果を表示する。</p>
<p>2. 予測の基本的な手法 工事の施工による影響について、季節別降下ばいじん量の予測を行う。風向・風速の状況を類型化し、降下ばいじん量を求めるための経験式により定量的な予測を行う。 (1) 予測手法 ア. 予測式 工事の施工に伴う降下ばいじん量について、経験式により予測を行う。 イ. 季節別降下ばいじん量 計算によって得られた風向別降下ばいじん量に季節別風向出現割合を乗じて、全風向について足しあわせることによって季節別降下ばいじん量を予測する。</p>	
	<p>3. 予測地域 対象事業実施区域及びその周辺約1kmの範囲とする。</p>
	<p>4. 予測地点 調査地点と同じ、1点（竹鼻地区）とする。</p>
	<p>5. 予測対象時期 粉じんの発生が最大となる時点とする。</p>

表 3.2-18 建設機械の稼働（搬入道路の工事）に係る粉じん等の評価の手法

評価の手法	
<p>1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事に伴う粉じんの影響について、事業計画で設定する環境配慮対策を踏まえて予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内でできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 	<p>2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価 評価は、スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標（20t/km²/月）を目安とする。</p>



凡 例

- : 降下ばいじん調査地点
- : 気象調査地点 (風向、風速)

- 対象事業実施区域
- - 市境

図 3.2-2 降下ばいじん調査地点位置図



0 250 500 750 1,000 m

1:25,000

2) 工事用車両の運行に係る粉じん等の調査・予測・評価の手法

表 3.2-19 工事用車両の運行に係る粉じん等の調査の手法

調査の手法	
<p>1. 調査する情報</p> <p>(1) 粉じんの濃度の状況 降下ばいじん</p> <p>(2) 気象の状況 風向、風速</p>	<p>4. 調査地点</p> <p>(1) 降下ばいじんの状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最寄りの柏崎市環境モニタリング地点（比角二丁目、中浜二丁目）</p> <p>イ. 現地調査 対象事業実施区域内1地点、及び工事用車両の主要走行路周辺の1地点（竹鼻地区）とする。（図 3.2-2）</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 近隣の地域気象観測所（大潟観測所、柏崎観測所）</p> <p>イ. 現地調査 対象事業実施区域内（図 3.2-2）</p>
<p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 降下ばいじんの状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最寄りの環境モニタリング地点測定結果の整理・解析</p> <p>イ. 現地調査 デポジットゲージによる方法</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 地域気象観測所の測定結果の整理・解析</p> <p>イ. 現地調査 「地上気象観測指針」に準拠した方法</p>	<p>5. 調査期間等</p> <p>(1) 降下ばいじんの状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最近の5年間</p> <p>イ. 現地調査 四季各1回 それぞれ1ヶ月程度</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最近の5年間</p> <p>イ. 現地調査 最近の1年間</p>
<p>3. 調査地域</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺区域約1kmの範囲の、工事用車両の主要走行路沿道とする。</p>	

表 3.2-20 工事用車両の運行に係る粉じん等の予測の手法

予測の手法	
<p>1. 予測する情報</p> <p>降下ばいじんの状況</p>	<p>(2) 予測条件</p> <p>ア. 排出源条件 工事計画及び埋立計画に基づき、以下の条件を整理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事及び埋立工事区分、位置、延長 ・工事車両ヤード、工事車両道路の位置 ・工事計画及び埋立工程 <p>イ. 気象条件 予測に用いる気象条件（風速）は、対象事業実施区域において観測する1年間の測定結果より、平均風速を用いる。</p>
<p>2. 予測の基本的な手法</p> <p>事例の引用又は解析による方法</p> <p>(1) 予測手法</p> <p>ア. 予測式（工事用車両に係る降下ばいじん量）</p> $Cd(x) = a \cdot (u/u_0)^{-b} \cdot (x/x_0)^{-c}$ <p>$Cd(x)$: 工事用車両1台の運行により発生源 1 m²から発生し拡散する粉じん等のうち発生源からの距離 x (m) の地上1.5mに堆積する1日当たりの降下ばいじん量 (t/km²/m²/台)</p> <p>a: 基準降下ばいじん量 (t/km²/m²/台) (基準風速時の基準距離における工事車両1台当たりの発生源 1 m²からの降下ばいじん量)</p> <p>u: 平均風速 u_0: 基準風速 ($u_0=1m/s$) b: 風速を示す係数 ($b=1$) x: 風向に沿った風下距離 (m) x_0: 基準距離 ($x_0=1m$) c: 降下ばいじんの拡散を示す係数 基準降下ばいじん量 a 及び降下ばいじんの拡散を表す係数 c は資料を参考に適切に設定する。</p>	<p>(3) 予測結果の整理</p> <p>ア. 将来予測濃度 予測地点における将来予測濃度を表示</p>
	<p>3. 予測地域</p> <p>工事用車両の主要走行路沿道とする。</p>
	<p>4. 予測地点</p> <p>調査地点と同じ、1地点（竹鼻地区）とする。</p>
	<p>5. 予測対象時期</p> <p>工事用車両台数の最大時とする。</p>

表 3.2-21 工事用車両の運行に係る粉じん等の評価の手法

評価の手法	
<p>1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事用車両の走行による大気環境への影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内のできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 	<p>2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価</p> <p>評価は、スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標（20t/km²/月）を目安とする。</p>

3) 廃棄物の搬入に係る粉じん等の調査・予測・評価の手法

表 3.2-22 廃棄物の搬入に係る粉じん等の調査の手法

調査の手法	
<p>1. 調査する情報</p> <p>(1) 粉じんの濃度の状況 降下ばいじん</p> <p>(2) 気象の状況 風向、風速</p>	<p>4. 調査地点</p> <p>(1) 降下ばいじんの状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最寄りの柏崎市環境モニタリング地点（比角二丁目、中浜二丁目）</p> <p>イ. 現地調査 対象事業実施区域内1地点、及び廃棄物運搬車両の主要走行路周辺の1地点（竹鼻地区）とする。（図 3.2-2）</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 近隣の地域気象観測所（大湊観測所、柏崎観測所）</p> <p>イ. 現地調査 対象事業実施区域内（図 3.2-2）</p>
<p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 降下ばいじんの濃度の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最寄りの環境モニタリング地点測定結果の整理・解析</p> <p>イ. 現地調査 デポジットゲージによる方法</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 地域気象観測所の測定結果の整理・解析</p> <p>イ. 現地調査 「地上気象観測指針」に準拠した方法</p>	<p>5. 調査期間等</p> <p>(1) 降下ばいじんの状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最近の5年間</p> <p>イ. 現地調査 四季各1回 それぞれ1ヶ月程度</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最近の5年間</p> <p>イ. 現地調査 最近の1年間</p>
<p>3. 調査地域</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺区域約1kmの範囲の、廃棄物運搬車両の主要走行路沿道とする。</p>	

表 3.2-23 廃棄物の搬入に係る粉じん等の予測の手法

予測の手法	
<p>1. 予測する情報 降下ばいじんの状況</p>	<p>(2) 予測条件 ア. 排出源条件 工事計画及び埋立計画に基づき、以下の条件を整理する。 ・工事及び埋立工事区分、位置、延長 ・工事車両ヤード、工事車両道路の位置 ・工事計画及び埋立工程</p> <p>イ. 気象条件 予測に用いる気象条件（風速）は、対象事業実施区域において観測する1年間の測定結果より、平均風速を用いる。</p> <p>(3) 予測結果の整理 ア. 将来予測濃度 予測地点における将来予測濃度を表示</p>
<p>2. 予測の基本的な手法 事例の引用又は解析による方法 (1) 予測手法 ア. 予測式（廃棄物運搬車両に係る降下ばいじん量） $Cd(x) = a \cdot (u/u0)^{-b} \cdot (x/x0)^{-c}$ Cd(x)：工用車両1台の運行により発生源 1 m²から発生し拡散する粉じん等のうち発生源からの距離x (m) の地上1.5mに堆積する1日当たりの降下ばいじん量 (t/km²/m²/台) a：基準降下ばいじん量 (t/km²/m²/台) (基準風速時の基準距離における工事車両1台当たりの発生源 1 m²からの降下ばいじん量) u：平均風速 u0：基準風速 (u0=1m/s) b：風速を示す係数 (b=1) x：風向に沿った風下距離 (m) x0：基準距離 (x0=1m) c：降下ばいじんの拡散を示す係数 基準降下ばいじん量a及び降下ばいじんの拡散を表す係数cは資料を参考に適切に設定する。</p>	<p>3. 予測地域 廃棄物運搬車両の主要走行路沿道とする。</p> <p>4. 予測地点 調査地点と同じ、1地点（竹鼻地区）とする。</p> <p>5. 予測対象時期 施設の稼働が定常状態となる時期とする。</p>

表 3.2-24 廃棄物の搬入に係る粉じん等の評価の手法

評価の手法	
<p>1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物運搬車両の走行による大気環境への影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 ・具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内でできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 	<p>2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価</p> <p>評価は、スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標 (20t/km²/月) を目安とする。</p>

3.2.2 騒音

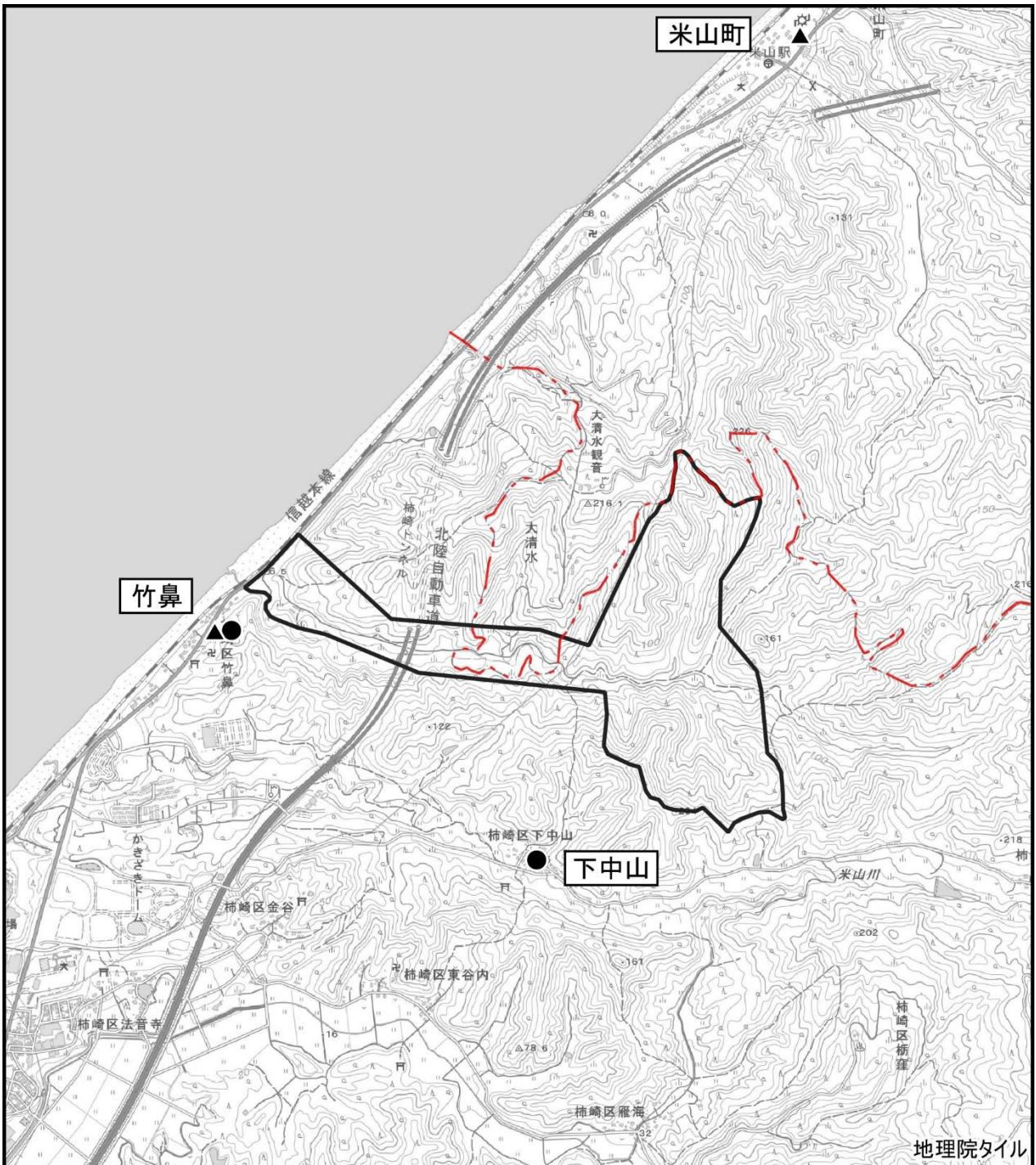
(1) 建設機械の稼働に係る騒音の調査・予測・評価の手法

表 3.2-25 建設機械の稼働に係る騒音の調査の手法

調査の手法	
1. 調査する情報 (1) 騒音の状況 等価騒音レベル、時間率騒音レベル (2) 地表面の状況 地表面の種類と形状	4. 調査地点 (1) 騒音の状況 ア. 現地調査 対象事業実施区域に近接する集落2地点（竹鼻地区、下中山地区）とする。（図 3.2-3） (2) 地表面の状況 ア. 既存資料調査 調査地域内とする。 イ. 現地調査 調査区域内とする。
2. 調査の基本的な手法 (1) 騒音の状況 ア. 現地調査 「JIS Z 8731 環境騒音の表示・測定方法」により測定を行う。 (2) 地表面の状況 ア. 既存資料調査 地形図等により、対象事業実施区域及びその周辺の区域の地表面の状況を把握する。 イ. 現地調査 現地踏査により資料情報を補完する。	5. 調査期間等 (1) 騒音の状況 ア. 現地調査 平日1日24時間（晩秋）とする。 (2) 地表面の状況 ア. 既存資料調査 最新の資料による。 イ. 現地調査 任意の時期とする。
3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺の最寄りの集落とする。	

表 3.2-26 建設機械の稼働に係る騒音の予測の手法

予測の手法	
1. 予測する情報 建設機械の稼働による騒音レベル 対象事業実施区域敷地境界では時間率騒音レベル	(3) 予測結果の整理 予測地点の騒音レベルと基準との比較検討のため、予測結果を整理する。 ・敷地境界の予測地点：計算によって得た騒音レベルを時間率騒音レベルとして扱って、建設機械の稼働による単独寄与の敷地境界の予測地点における将来時間率騒音レベルを算定する。 ア. 予測結果表 予測地点における騒音レベル予測結果を表示する。 イ. 等音分布図 等音線図による予測地域内の騒音分布を図示する。
2. 予測の基本的な手法 建設機械の稼働により発生する建設作業騒音を、騒音の伝搬理論式による数値計算によって定量的に予測する。 (1) 予測手法 ア. 予測式 工事計画に基づき、建設機械の配置を設定し、各建設機械からの騒音を日本音響学会提案の ASJ CN-Model 2007 によって算出する。 イ. 騒音レベルの合成 予測地点における各建設機械からの騒音レベルを合成して、予測地点の合成騒音レベルを求める。 ・騒音レベルの合成式 $L=10\log(10^{L1/10}+10^{L2/10}+\dots+10^{Ln/10})$ $Li: \text{予測地点の各騒音源による騒音レベル, } i=1\sim n$ $L: \text{予測地点の合成騒音レベル (dB)}$ (2) 予測条件 ア. 発生源条件 工事計画に基づき、使用する建設機械を把握する。また、建設機械ごとの発生源単位を既存資料により把握する。 イ. バックグラウンド条件 現地調査結果を使用する。	3. 予測地域 対象事業実施区域及びその周辺の最寄りの集落の範囲とする。 4. 予測地点 調査地点と同じ、2地点（竹鼻地区、下中山地区）とする。 5. 予測対象時期 建設機械の最大稼働時とし、工事計画から騒音が最も大きくなると想定される期間を抽出する。



地理院タイル

凡 例

- : 環境騒音・振動調査地点
- ▲: 道路交通騒音・振動調査地点

○ 対象事業実施区域 - - 市境

図 3.2-3 騒音・振動調査地点位置図



0 250 500 750 1,000 m

1:25,000

表 3.2-27 建設機械の稼働に係る騒音の評価の手法

評価の手法	
<p>1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 建設機械の稼働に伴う騒音への影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内のできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 	<p>2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価</p> <p>評価は、敷地境界においては特定建設作業に係る規制基準との整合性を検討することにより行う。近隣集落では想定した環境基準との整合性を検討することにより行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 特定建設作業に係る騒音の規制基準：85dB 環境基準：55dB（A類型を想定、昼間）

(2) 工事用車両の運行に係る騒音の調査・予測・評価の手法

表 3.2-28 工事用車両の運行に係る騒音の調査の手法

調査の手法	
<p>1. 調査する情報</p> <p>(1) 騒音の状況 等価騒音レベル</p> <p>(2) 沿道の状況</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 道路構造、交通量(方向、時間、車種別)、車速</p>	<p>4. 調査地点</p> <p>(1) 騒音の状況 ア. 現地調査 工事用車両の主要走行路周辺の2地点(竹鼻地区、米山町地区)とする。(図 3.2-3)</p> <p>(2) 沿道の状況 ア. 既存資料調査 調査地域内とする。 イ. 現地調査 調査区域内とする。</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 ア. 現地調査 工事用車両の主要走行路周辺の2地点(竹鼻地区、米山町地区)とする。</p>
<p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 騒音の状況 ア. 現地調査 「JIS Z 8731 環境騒音の表示・測定方法」により測定を行う。</p> <p>(2) 地表面の状況 ア. 既存資料調査 地形図等により、主要走行路沿道の住宅等の分布状況、地表面の状況を把握する。 イ. 現地調査 現地踏査により資料情報を補完する。</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 ア. 現地調査 道路構造：直接計測 交通量：方向、時間、車種別交通量を直接計数 車速：ストップウォッチによる通過時間計測</p>	<p>5. 調査期間等</p> <p>(1) 騒音の状況 ア. 現地調査 平日1日24時間(晩秋)とする。</p> <p>(2) 沿道の状況 ア. 既存資料調査 最新の資料による。 イ. 現地調査 任意の時期とする。</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 ア. 現地調査 平日 1 日 24 時間</p>
<p>3. 調査地域</p> <p>工事用車両の主要走行路沿道とする。</p>	

表 3.2-29 工事用車両の運行に係る騒音の予測の手法

予測の手法	
1. 予測する情報 等価騒音レベル	(2) 予測条件 ア. 発生源条件 工事計画に基づき、車両台数を把握する。工事用車両の車速は、規制速度を使用する。 一般車両は、現地調査結果の車両台数、車速を使用する。 道路構造は現地調査結果を使用する。
2. 予測の基本的な手法 工事用車両の走行による騒音への影響を、音の伝搬理論式による数値計算によって定量的に予測する。 (1) 予測手法 ア. 予測式 予測地点における一般交通量による騒音レベルと工事用車両の付加による騒音レベルを、音の伝搬理論式によって算出する。 音の伝搬理論式は、「道路交通騒音の予測モデル ASJ RTN Model 2008」を使用する。 イ. 予測車両台数 工事計画及び現地調査結果より、予測対象とする道路の工事用車両台数と一般交通量を設定する。	(3) 予測結果の整理 ア. 予測結果表 予測地点における騒音レベル予測結果を表示するとともに、予測結果と現地調査結果との比較を行い、予測結果の妥当性の検討についても行う。
	3. 予測地域 主要走行路沿道とする。
	4. 予測地点 調査地点と同じ、2地点（竹鼻地区、米山町地区）とする。
	5. 予測対象時期 1日当たりの工事用車両台数の最大時とする。

表 3.2-30 建設機械の稼働に係る騒音の評価の手法

評価の手法	
1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価 <ul style="list-style-type: none"> 工事用車両の走行による騒音への影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内でできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果が大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度まで、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 	2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価 評価は、騒音に係る環境基準との整合性を検討することにより行う。 <ul style="list-style-type: none"> 騒音に係る環境基準：70dB (幹線交通を担う道路に近接する空間：昼間)

(3) 廃棄物の埋立に係る騒音の調査・予測・評価の手法

表 3.2-31 廃棄物の埋立に係る騒音の調査の手法

調査の手法	
<p>1. 調査する情報</p> <p>(1) 騒音の状況 等価騒音レベル、時間率騒音レベル</p> <p>(2) 地表面の状況</p>	<p>4. 調査地点</p> <p>(1) 騒音の状況</p> <p>ア. 現地調査 対象事業実施区域に近接する集落2地点（竹鼻地区、下中山地区）とする。（図 3.2-3）</p> <p>(2) 地表面の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 調査地域内とする。</p> <p>イ. 現地調査 調査区域内とする。</p>
<p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 騒音の状況</p> <p>ア. 現地調査 「JIS Z 8731 環境騒音の表示・測定方法」により測定を行う。</p> <p>(2) 地表面の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 地形図等により、対象事業実施区域及びその周辺の区域の地表面の状況を把握する。</p> <p>イ. 現地調査 現地踏査により資料情報を補完する。</p>	<p>5. 調査期間等</p> <p>(1) 騒音の状況</p> <p>ア. 現地調査 平日1日24時間（晩秋）とする。</p> <p>(2) 沿道の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最新の資料による。</p> <p>イ. 現地調査 任意の時期とする。</p>
<p>3. 調査地域</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺の最寄りの集落とする。</p>	

表 3.2-32 廃棄物の埋立に係る騒音の予測の手法

予測の手法	
<p>1. 予測する情報</p> <p>施設の供用による騒音レベル及び対象事業実施区域敷地境界における時間率騒音レベル</p>	<p>(2) 予測条件</p> <p>ア. 発生源条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業計画に基づき、使用する機械を把握する。 ・機械ごとの排出原単位を既存資料により把握する。 ・壁材の透過損失を既存資料により把握する。 <p>イ. バックグラウンド条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地調査結果を使用する。 <p>(3) 予測結果の整理</p> <p>予測地点の騒音レベルと基準との比較検討のため、予測結果を整理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・敷地境界の予測地点：計算によって得た騒音レベルを時間率騒音レベルとして扱って、埋立作業機械の稼働による単独寄与の敷地境界の予測地点における将来時間率騒音レベルを算定する。 $L_x = 10 \log(10^{L/10} + 10^{L_{BC}/10})$ <p>Lx: 予測地点の将来等価騒音レベル(dB) L: 予測地点の埋立作業機械の稼働による騒音レベル(dB) LBC: 予測地点のバックグラウンド騒音レベル(dB)</p> <p>ア. 予測結果表</p> <p>予測地点における騒音レベル予測結果を表示する。</p> <p>イ. 等音分布</p> <p>等音線図による予測地域内の騒音分布を図示する。</p>
<p>2. 予測の基本的な手法</p> <p>埋立作業機械及び浸出水処理施設の稼働によって発生する影響を、騒音の伝搬理論式による数値計算によって定量的に予測する。</p> <p>(1) 予測手法</p> <p>ア. 予測式</p> <p>事業計画に基づき、埋立作業機械及び浸出水処理施設内の騒音発生機器の配置を設定し、各機械からの騒音を音の伝搬理論式によって算出する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・騒音の数値計算は、音の伝搬理論式を使用する。 ・浸出水処理施設内の騒音発生機器からの騒音は、施設外壁での透過損失を受けて施設の外部に出る。透過損失を受けた後の施設外壁面の騒音レベルは、点音源の集合と見なして上記の式によって、計算を行う。 <p>イ. 騒音レベルの合成</p> <p>予測地点における各機械からの騒音レベルを合成して、予測地点の合成騒音レベルを求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・騒音レベルの合成式 $L = 10 \log(10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_n/10})$ <p>Li: 予測地点の各騒音源による騒音レベル, i = 1~n L: 予測地点の合成騒音レベル(dB)</p>	<p>3. 予測地域</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺の最寄りの集落の範囲とする。</p> <p>4. 予測地点</p> <p>調査地点と同じ、2地点（竹鼻地区、下中山地区）とする。</p> <p>5. 予測対象時期</p> <p>施設の稼働が定常状態になる時期とする。</p>

表 3.2-33 廃棄物の埋立に係る騒音の評価の手法

評価の手法	
<p>1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設の稼働に伴う騒音への影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内のできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果が大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度まで、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 	<p>2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価</p> <p>評価は、敷地境界において特定工場の騒音に係る規制基準との整合性を検討することにより行う。近隣集落では想定した環境基準との整合性を検討することにより行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 特定工場の騒音に係る規制基準（第2種区域）： 昼間 55dB、朝夕 50dB、夜間 45dB 環境基準：55dB（A類型を想定、昼間）

(4) 廃棄物の搬入に係る騒音の調査・予測・評価の手法

表 3.2-34 廃棄物の搬入に係る騒音の調査の手法

調査の手法	
<p>1. 調査する情報</p> <p>(1) 騒音の状況 等価騒音レベル</p> <p>(2) 沿道の状況</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 道路構造、交通量(方向、時間、車種別)、車速</p> <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 騒音の状況</p> <p>ア. 現地調査 「JIS Z 8731 環境騒音の表示・測定方法」により測定を行う。</p> <p>(2) 沿道の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 地形図等により、主要走行路沿道の地表面の状況を把握する。</p> <p>イ. 現地調査 現地踏査により資料情報を補完する。</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況</p> <p>ア. 現地調査 道路構造：直接計測 交通量：方向、時間、車種別交通量を直接計数 車速：ストップウォッチによる通過時間計測</p> <p>3. 調査地域 廃棄物運搬車両の主要走行路沿道とする。</p>	<p>4. 調査地点</p> <p>(1) 騒音の状況</p> <p>ア. 現地調査 廃棄物運搬車両の主要走行路周辺の2地点（竹鼻地区、米山町地区）とする。</p> <p>(2) 沿道の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 調査地域内とする。</p> <p>イ. 現地調査 調査区域内とする。</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況</p> <p>ア. 現地調査 廃棄物運搬車両の主要走行路周辺の2地点（竹鼻地区、米山町地区）とする。（図 3.2-3）</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>(1) 騒音の状況</p> <p>ア. 現地調査 平日1日24時間（晩秋）とする。</p> <p>(2) 沿道の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最新の資料による。</p> <p>イ. 現地調査 任意の時期とする。</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況</p> <p>ア. 現地調査 平日 1 日 24 時間</p>

表 3.2-35 廃棄物の運搬に係る騒音の予測の手法

予測の手法	
1. 予測する情報 等価騒音レベル	(3) 予測結果の整理 ア. 予測結果表 予測地点における騒音レベル予測結果を表示し、予測結果と現地調査結果との比較を行い、予測結果の妥当性の検討についても行う。
2. 予測の基本的な手法 廃棄物運搬車両の走行による騒音への影響を、音の伝搬理論式による数値計算によって定量的に予測する。	3. 予測地域 主要走行路沿道とする。
(1) 予測手法 ・予測対象とする道路の廃棄物運搬車両台数と一般交通量を設定する。 ・予測地点における一般交通量による騒音レベルと廃棄物運搬車両の付加による騒音レベルを、音の伝搬理論式によって算出する。 ・音の伝搬理論式は、「道路交通騒音の予測モデル ASJRTN Model 2008」を使用する。	4. 予測地点 調査地点と同じ、2地点（竹鼻地区、米山町地区）とする。
(2) 予測条件 ア. 発生源条件 事業計画に基づき、車両台数を把握する。 一般車両は、現地調査結果の車両台数、車速を使用する。 道路構造は現地調査結果を使用する。	5. 予測対象時期 施設の稼働が定常状態となる時期のうち1日あたりの廃棄物運搬車両台数が最も多くなる1日とする。

表 3.2-36 廃棄物の搬入に係る騒音の評価の手法

評価の手法	
1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価 ・廃棄物運搬車両の走行に伴う騒音への影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 ・具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内でできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果が大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度まで、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。	2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価 評価は、騒音に係る環境基準との整合性を検討することにより行う。 ・騒音に係る環境基準：70dB (幹線交通を担う道路に近接する空間：昼間)

3.2.3 振動

(1) 建設機械の稼働に係る振動の調査・予測・評価の手法

表 3.2-37 建設機械の稼働に係る振動の調査の手法

調査の手法	
1. 調査する情報 (1) 振動の状況 時間率振動レベル (2) 地盤の状況	4. 調査地点 (1) 振動の状況 ア. 現地調査 対象事業実施区域に近接する集落2地点（竹鼻地区、下中山地区）とする。（図 3.2-3） (2) 地盤の状況 ア. 現地調査 対象事業実施区域とする。
2. 調査の基本的な手法 (1) 振動の状況 ア. 現地調査 「JIS Z 8735振動レベル測定方法」により測定を行う。 (2) 地盤の状況 既存資料収集整理による。	5. 調査期間等 (1) 振動の状況 ア. 現地調査 平日1日24時間（晩秋）とする。 (2) 地盤の状況 ア. 現地調査 任意の適切な調査時期とする。
3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺の最寄りの集落とする。	

表 3.2-38 建設機械の稼働に係る振動の予測の手法

予測の手法	
1. 予測する情報 建設機械の稼働による振動レベル	(2) 予測条件 ア. 発生源条件 工事計画に基づき、使用する建設機械を把握する。また、建設機械ごとの発生源単位を既存資料により把握する。 (3) 予測結果の整理 ア. 予測結果表 予測地点における振動レベル予測結果を表示する。 イ. 等振動分布 等振動線図による予測地域内の振動分布を図示する。
2. 予測の基本的な手法 建設機械の稼働により発生する建設作業振動を、振動の距離減衰式による数値計算によって定量的に予測する。 (1) 予測手法 ア. 予測式 工事計画に基づき、建設機械の配置を設定し、各建設機械からの振動を距離減衰式によって算出する。 イ. 振動レベルの合成 予測地点における各建設機械からの振動レベルを合成して、予測地点の合成振動レベルを求める。 ・振動レベルの合成式 $L=10\log(10^{L1/10}+10^{L2/10}+\dots+10^{Ln/10})$ L: 予測地点の振動レベル(dB) Li: 予測地点の各振動源による振動レベル(dB), i=1~n	3. 予測地域 対象事業実施区域及びその周辺の区域とする。
	4. 予測地点 調査地点と同じ、2地点（竹鼻地区、下中山地区）とする。
	5. 予測対象時期 建設機械の最大稼働時とし、工事計画から振動が最も大きくなると想定される期間を抽出する。

表 3.2-39 建設機械の稼働に係る振動の評価の手法

評価の手法	
1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価 ・建設機械の稼働に伴う振動への影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 ・具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内のできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。	2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価 評価は、敷地境界において特定建設作業に係る振動の規制基準との整合性を検討することにより行う。 ・特定建設作業に係る振動の規制基準：75dB

(2) 工事用車両の運行に係る振動の調査・予測・評価の手法

表 3.2-40 工事用車両の運行に係る振動の調査の手法

調査の手法	
<p>1. 調査する情報</p> <p>(1) 道路交通振動の状況 時間率振動レベル</p> <p>(2) 地盤の状況 地盤卓越振動数</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 道路構造、交通量(方向、時間、車種別)、車速</p>	<p>4. 調査地点</p> <p>(1) 道路交通振動の状況</p> <p>ア. 現地調査 工事用車両の主要走行路周辺の2地点(竹鼻地区、米山町地区)とする。(図 3.2-3)</p> <p>(2) 地盤の状況</p> <p>ア. 現地調査 工事用車両の主要走行路周辺の2地点(竹鼻地区、米山町地区)とする。</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況</p> <p>ア. 現地調査 工事用車両の主要走行路周辺の2地点(竹鼻地区、米山町地区)とする。</p>
<p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 振動の状況</p> <p>ア. 現地調査 「JIS Z 8735 振動レベル測定方法」により測定を行う。</p> <p>(2) 地盤の状況</p> <p>ア. 現地調査 大型車10台走行時の振動の1/3オクターブバンド分析</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況</p> <p>ア. 現地調査 道路構造：直接計測 交通量：方向、時間、車種別交通量を直接計数 車速：ストップウォッチによる通過時間計測</p>	<p>5. 調査期間等</p> <p>(1) 道路交通振動の状況</p> <p>ア. 現地調査 平日1日24時間(晩秋)とする。</p> <p>(2) 地盤の状況</p> <p>ア. 現地調査 平日(晩秋)とする。</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況</p> <p>ア. 現地調査 平日1日24時間(晩秋)とする。</p>
<p>3. 調査地域</p> <p>工事用車両の主要走行路沿道とする。</p>	

表 3.2-41 工事用車両の運行に係る振動の予測の手法

予測の手法	
<p>1. 予測する情報</p> <p>工事用車両の運行による振動レベル</p>	<p>(2) 予測条件</p> <p>ア. 発生源条件 工事計画に基づき、車両台数を把握する。工事用車両の車速は、規制速度を使用する。 一般車両は、現地調査結果の車両台数、車速を使用する。 道路構造は現地調査結果を使用する。</p> <p>(3) 予測結果の整理</p> <p>ア. 予測結果表 予測地点における振動レベル予測結果を表示する。</p>
<p>2. 予測の基本的な手法</p> <p>工事用車両の走行による振動への影響を、理論式による数値計算によって定量的に予測する。</p> <p>(1) 予測手法</p> <p>ア. 予測式 予測地点における一般交通量による振動レベルと工事用車両の付加による振動レベルを、建設省土木研究所の提案式によって算出する。 理論式は、振動レベルの80パーセントレンジの上端値を予測するための式を使用する</p> <p>イ. 予測車両台数 予測対象とする道路の工事用車両台数と一般交通量を設定する。</p>	<p>3. 予測地域</p> <p>主要走行路沿道とする。</p> <p>4. 予測地点</p> <p>調査地点と同じ、2地点(竹鼻地区、米山町地区)とする。</p> <p>5. 予測対象時期</p> <p>1日当たりの工事用車両台数の最大時とする。</p>

表 3.2-42 建設機械の稼働に係る振動の評価の手法

評価の手法	
<p>1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事用車両の走行による振動への影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 ・具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内のできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果が大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度まで、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 	<p>2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価</p> <p>評価は、道路交通振動に係る要請限度との整合性を検討することにより行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路交通振動に係る要請限度：70dB（第2種区域昼間）

(3) 廃棄物の埋立に係る振動の調査・予測・評価の手法

表 3.2-43 廃棄物の埋立に係る振動の調査の手法

調査の手法	
<p>1. 調査する情報</p> <p>(1) 振動の状況 時間率振動レベル</p> <p>(2) 地盤の状況</p>	<p>4. 調査地点</p> <p>(1) 振動の状況</p> <p>ア. 現地調査 対象事業実施区域に近接する集落2地点（竹鼻地区、下中山地区）とする。（図 3.2-3）</p> <p>(2) 地盤の状況 対象事業実施区域とする。</p>
<p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 振動の状況</p> <p>ア. 現地調査 「JIS Z 8735 振動レベル測定方法」により測定を行う。</p> <p>(2) 地盤の状況 既存資料収集整理による。</p>	<p>5. 調査期間等</p> <p>(1) 振動の状況</p> <p>ア. 現地調査 平日1日24時間（晩秋）とする。</p> <p>(2) 地盤の状況 任意の適切な調査時期とする。</p>
<p>3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺の最寄りの集落とする。</p>	

表 3.2-44 廃棄物の埋立に係る振動の予測の手法

予測の手法	
<p>1. 予測する情報 廃棄物の埋立による振動レベル</p>	<p>(2) 予測条件 ア. 発生源条件 ・事業計画に基づき、使用する機械を把握する。 ・機械ごとの排出原単位を既存資料により把握する。 ・壁材の透過損失を既存資料により把握する。</p> <p>(3) 予測結果の整理 ア. 予測結果表 予測地点における振動レベル予測結果を表示する。 イ. 等振動分布 等振動線図による予測地域内の振動分布を図示する。</p>
<p>2. 予測の基本的な手法 埋立作業機械及び浸出水処理施設の稼働によって発生する振動を、振動の距離減衰式による数値計算によって定量的に予測する。</p> <p>(1) 予測手法 ア. 予測式 事業計画に基づき、埋立作業機械及び浸出水処理施設内の振動発生機器の配置を設定し、各機械からの振動を距離減衰式によって算出する。 ・振動の数値計算は、距離減衰式を使用する。</p> <p>イ. 振動レベルの合成 予測地点における各機械からの振動レベルを合成して、予測地点の合成振動レベルを求める。</p> <p>・振動レベルの合成式 $L=10\log(10^{L_1/10}+10^{L_2/10}+\dots+10^{L_n/10})$ L:予測地点の振動レベル(dB) Li:予測地点の各振動源による振動レベル(dB),i=1~n</p>	<p>3. 予測地域 対象事業実施区域及びその周辺の最寄りの集落とする。</p> <p>4. 予測地点 調査地点である2地点（竹鼻地区、米山町地区）側の対象事業実施区域敷地境界2地点とする。</p> <p>5. 予測対象時期 施設の稼働が定常状態になる時期のうち、振動源と敷地境界との距離が最も近くなる時点とする。</p>

表 3.2-45 廃棄物の埋立に係る振動の評価の手法

評価の手法	
<p>1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の稼働に伴う振動への影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 ・具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内のできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果が大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度まで、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 	<p>2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価 評価は、敷地境界において特定工場に係る振動の規制基準との整合性を検討することにより行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特定工場の振動に係る規制基準（第2種区域）： 昼間 60dB、夜間 55dB

(4) 廃棄物の搬入に係る振動の調査・予測・評価の手法

表 3.2-46 廃棄物の搬入に係る振動の調査の手法

調査の手法	
<p>1. 調査する情報</p> <p>(1) 道路交通振動の状況 時間率振動レベル</p> <p>(2) 地盤の状況 地盤卓越振動数</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 道路構造、交通量(方向、時間、車種別)、車速</p>	<p>4. 調査地点</p> <p>(1) 振動の状況</p> <p>ア. 現地調査 廃棄物運搬車両の主要走行路周辺の2地点(竹鼻地区、米山町地区)とする。(図 3.2-3)</p> <p>(2) 地盤の状況</p> <p>イ. 現地調査 廃棄物運搬車両の主要走行路周辺の2地点(竹鼻地区、米山町地区)とする。</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況</p> <p>ア. 現地調査 廃棄物運搬車両の主要走行路周辺の2地点(竹鼻地区、米山町地区)とする。</p>
<p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 道路交通振動の状況</p> <p>ア. 現地調査 「JIS Z 8735 振動レベル測定方法」により測定を行う。</p> <p>(2) 地盤の状況</p> <p>ア. 現地調査 大型車 10 台走行時の振動の 1/3 オクターブバンド分析</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況</p> <p>ア. 現地調査 道路構造：直接計測 交通量：方向、時間、車種別交通量を直接計数 車速：ストップウォッチによる通過時間計測</p>	<p>5. 調査期間等</p> <p>(1) 振動の状況</p> <p>ア. 現地調査 平日1日24時間(晩秋)とする。</p> <p>(2) 地盤の状況</p> <p>ア. 現地調査 平日1日(晩秋)とする。</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況</p> <p>ア. 現地調査 平日 1 日 24 時間(晩秋)とする。</p>
<p>3. 調査地域 廃棄物運搬車両の主要走行路沿道とする。</p>	

表 3.2-47 廃棄物の運搬に係る振動の予測の手法

予測の手法	
<p>1. 予測する情報 廃棄物運搬車両の運行による振動レベル</p>	<p>(2) 予測条件</p> <p>ア. 発生源条件 事業計画に基づき、車両台数を把握する。 廃棄物運搬車両の車速は規制速度を使用する。 一般車両は、現地調査結果の車両台数、車速を使用する。 道路構造は現地調査結果を使用する。</p> <p>(3) 予測結果の整理 予測地点における振動レベル予測結果表</p>
<p>2. 予測の基本的な手法</p> <p>廃棄物運搬車両の走行による振動への影響を、理論式による数値計算によって定量的に予測する。</p> <p>(1) 予測手法</p> <p>ア. 予測式 予測地点における一般交通量による振動レベルと廃棄物運搬車両の付加による振動レベルを、建設省土木研究所の提案式によって算出する。 理論式は、振動レベルの80パーセントレンジの上端値を予測するための式を使用する。</p> <p>イ. 予測車両台数 予測対象とする道路の廃棄物運搬車両台数と一般交通量を設定する。</p>	<p>3. 予測地域 主要走行路沿道とする。</p> <p>4. 予測地点 調査地点と同じ、2地点(竹鼻地区、米山町地区)とする。</p> <p>5. 予測対象時期 施設の稼動が定常状態となる時期のうち1日あたりの廃棄物運搬車両台数が最も多くなる1日とする。</p>

表 3.2-48 廃棄物の搬入に係る振動の評価の手法

評価の手法	
<p>1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物運搬車両の走行に伴う振動への影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 ・具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内のできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果が大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度まで、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 	<p>2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価</p> <p>評価は、道路交通振動に係る要請限度との整合性を検討することにより行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路交通振動に係る要請限度：70dB（第2種区域昼間）

3.2.4 悪臭

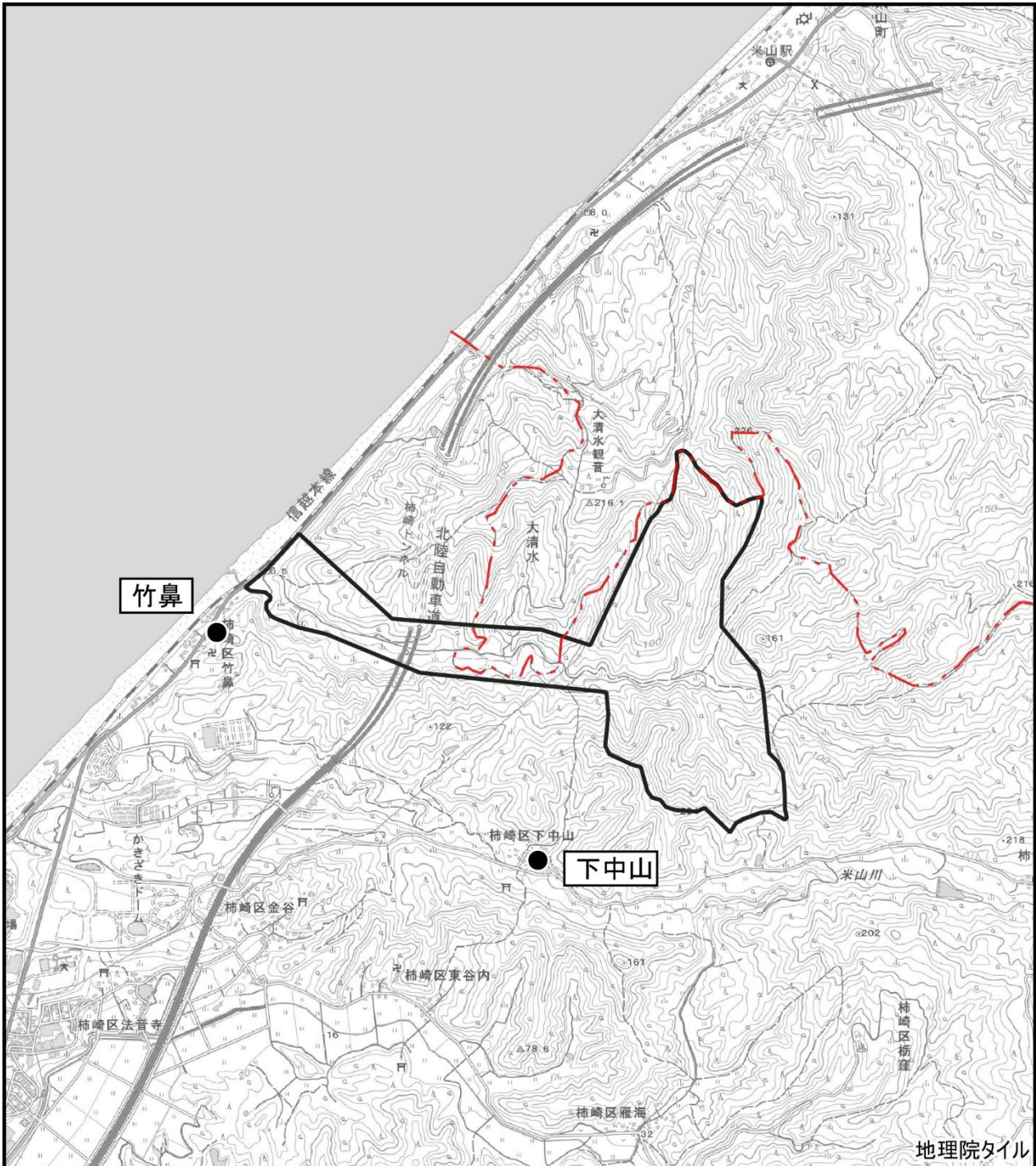
(1) 廃棄物の埋立に係る悪臭の調査

表 3.2-49 廃棄物の埋立に係る悪臭の調査の手法

調査の手法	
<p>1. 調査する情報</p> <p>(1) 悪臭の状況 臭気指数</p> <p>(2) 気象の状況 風向、風速、気温、湿度</p>	<p>3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺</p>
<p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 悪臭の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 既存施設（エコパークいずもざき）のモニタリング結果の整理・解析</p> <p>イ. 現地調査 「臭気指数及び臭気強度の算定の方法」（平成7年環境庁告示第63号）に基づく測定法 臭気濃度：三点比較式臭袋法</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 地域気象観測所の測定結果の整理・解析</p> <p>イ. 現地調査 「地上気象観測指針」に準拠した方法</p>	<p>4. 調査地点</p> <p>(1) 悪臭の状況 対象事業実施区域に近接する集落2地点（竹鼻地区、下中山地区）とする。（図 3.2-4）</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 現地調査 対象事業実施区域内</p>
	<p>5. 調査期間等</p> <p>(1) 現地調査 1年間とし、4季の調査を実施する。</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 最近の1年間とする。</p>

表 3.2-50 廃棄物の埋立に係る悪臭の予測の手法

予測の手法	
<p>1. 予測する情報</p> <p>臭気指数</p>	<p>3. 予測地域 対象事業実施区域敷地境界とする。</p>
<p>2. 予測の基本的な手法</p> <p>埋立地から発生する悪臭による影響について、類似事例の参照による定性的な予測を行う。</p> <p>(1) 予測手法 埋立地からの悪臭の発生による影響は、既存施設の現地調査結果の引用及び悪臭防止対策の内容を勘案して予測する。</p> <p>(2) 予測結果の整理 既存施設の臭気指数の現地調査結果と規制基準との対比</p>	<p>4. 予測地点 対象事業実施区域敷地境界とする。</p> <p>5. 予測対象時期 施設が定常的に稼働する時点の夏季及び冬季とする。</p>



凡 例

●: 悪臭調査地点

○ 対象事業実施区域

--- 市境

図 3.2-4 悪臭調査地点位置図



0 250 500 750 1,000 m

1:25,000

表 3.2-51 廃棄物の埋立に係る悪臭の評価の手法

評価の手法	
<p>1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 埋立地からの悪臭の発生による影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内でできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 	<p>2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価</p> <p>評価は、敷地境界において規制基準との整合性を検討することにより行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 敷地境界の規制基準：臭気指数12以下（第2種区域）を想定する。

3.2.5 水質

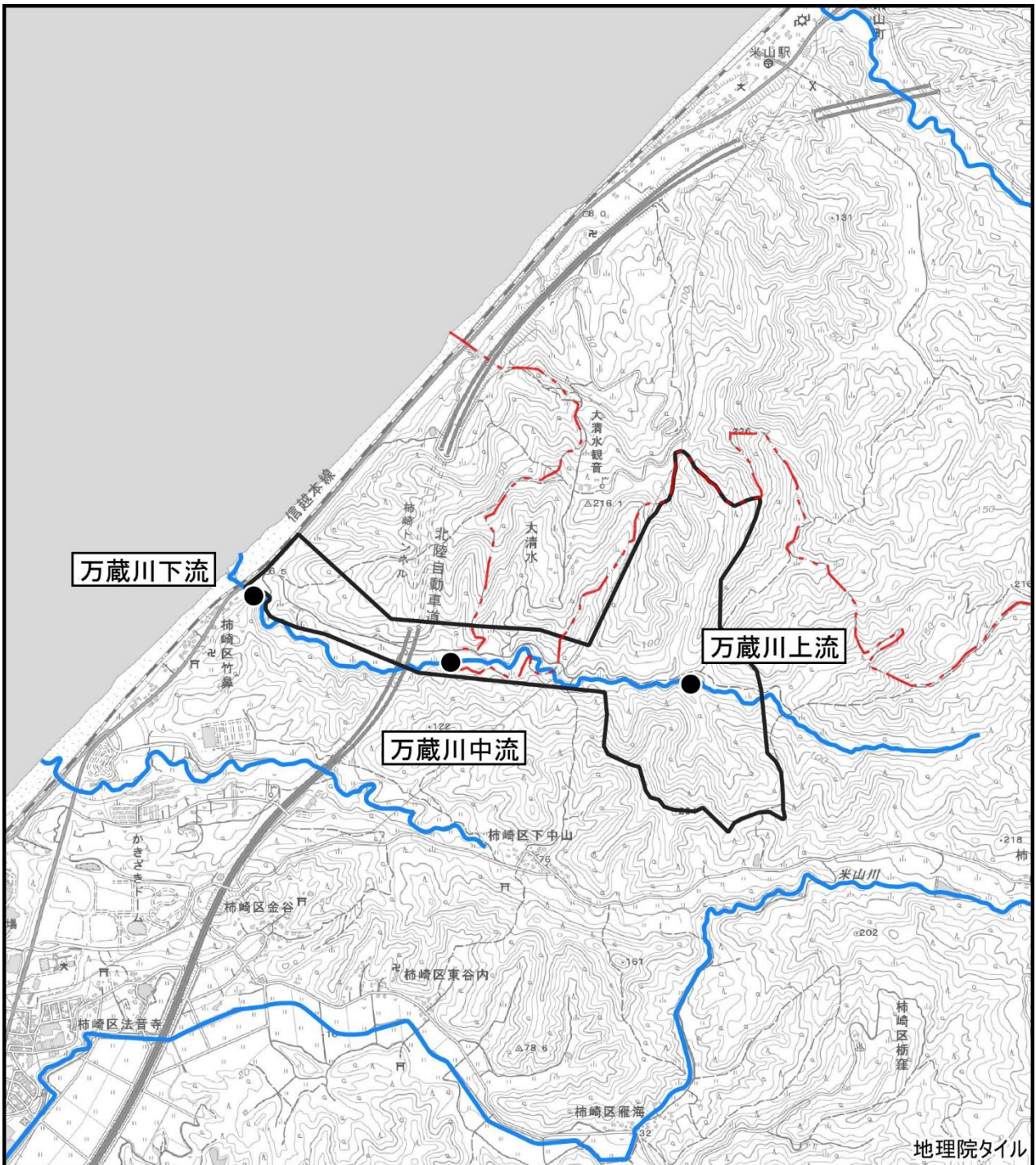
(1) 最終処分場の存在、廃棄物の埋立に係る水の汚れの調査・予測・評価の手法

表 3.2-52 最終処分場の存在、廃棄物の埋立に係る水の汚れの調査の手法

調査の手法	
<p>1. 調査する情報</p> <p>(1) 生物化学的酸素要求量、その他の水の汚れの状況、流れの状況</p> <p>生物化学的酸素要求量（BOD） 全窒素（T-N） 流量</p>	<p>3. 調査地域</p> <p>放流先河川（万蔵川）</p> <p>4. 調査地点</p> <p>(1) 生物化学的酸素要求量、その他の水の汚れの状況、流れの状況</p> <p>ア. 現地調査</p> <p>万蔵川3地点、上流、中流、下流とする。（図 3.2-5）</p>
<p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 生物化学的酸素要求量、その他の水の汚れの状況、流れの状況</p> <p>ア. 現地調査</p> <p>水質は、水質汚濁に係る環境基準に定められた測定の方法とする。</p> <p>流量は水質調査方法に定める方法とする。</p>	<p>5. 調査期間等</p> <p>(1) 生物化学的酸素要求量、その他の水の汚れの状況、流れの状況</p> <p>ア. 現地調査</p> <p>1年間とし、1回/月、年12回とする。</p>

表 3.2-53 最終処分場の存在、廃棄物の埋立に係る水の汚れの予測の手法

予測の手法	
<p>1. 予測する情報</p> <p>生物化学的酸素要求量（BOD）濃度 全窒素（T-N）の濃度</p>	<p>(2) 予測条件</p> <p>ア. 排出源条件</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業計画に基づき、排水量、排水中のBOD及T-Nの濃度を把握する。 <p>イ. バックグラウンド条件</p> <ul style="list-style-type: none"> 各季の現地調査結果を使用する。 <p>(3) 予測結果の整理</p> <p>地点別将来予測濃度及び濃度の変化量の予測結果表</p>
<p>2. 予測の基本的な手法</p> <p>放流水による水環境への影響の程度を把握するため、数値計算による定量的な予測手法により予測を行う。</p> <p>(1) 予測手法</p> <p>放流水による排水濃度（BOD、T-N）とバックグラウンド濃度を用いて完全混合式によって、将来濃度を予測する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 完全混合式 $C = (C_0 S_0 + C_1 S_1) / (S_0 + S_1)$ <p>C：予測地点の濃度（mg/l） C₀：バックグラウンドの濃度（mg/l） C₁：処理水の濃度（mg/l） S₀：バックグラウンドの流量（m³/日） S₁：処理水の排水量（m³/日）</p>	<p>3. 予測地域</p> <p>万蔵川とする。</p> <p>4. 予測地点</p> <p>調査地点と同じ、万蔵川の3地点とする。</p> <p>5. 予測対象時期</p> <p>計画排水量が排出される施設の最大稼働時とする。</p>



万蔵川下流

万蔵川上流

万蔵川中流

●: 水質調査地点

○ 対象事業実施区域

--- 市境

図 3.2-5 水質調査地点位置図



0 250 500 750 1,000 m

1:25,000

表 3.2-54 最終処分場の存在、廃棄物の埋立に係る水の汚れの評価の手法

評価の手法	
<p>1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 放流水による水の汚れへの影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内で行える限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内で行える限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 	<p>2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> BOD、T-Nの評価は、万蔵川の予測地点における予測結果と、利水影響や現況水質との整合性を検討することにより行う。 環境保全目標：利水に影響を与えないこと、また、現況水質を著しく悪化させないこと。

(2) 造成工事及び施設の設置等に係る水の濁りの調査・予測・評価の手法

表 3.2-55 造成工事及び施設の設置等に係る水の濁りの調査の手法

調査の手法	
<p>1. 調査する情報</p> <p>(1) 浮遊物質量の状況、流れの状況 浮遊物質量(SS) 流量</p> <p>(2) 気象の状況 降水量</p> <p>(3) 土質の状況 粒度分布、沈降速度</p>	<p>4. 調査地点</p> <p>(1) 浮遊物質量の状況、流れの状況 ア. 現地調査 SS、流量：万蔵川3地点とする。(図 3.2-5) 土質の状況：造成区域の代表的な土砂の地点</p> <p>(2) 気象の状況 ア. 既存資料調査 近隣の地域気象観測所（大潟観測所、柏崎観測所）</p> <p>(3) 土質の状況 ア. 既存資料調査 対象事業実施区域の既往ボーリング地点とする。 イ. 現地調査 造成工事区域の代表的な土砂の地点 2地点</p>
<p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 浮遊物質量の状況、流れの状況 ア. 現地調査 SS：水質汚濁に係る環境基準に定める方法 流量：水質調査方法に定める方法</p> <p>(2) 気象の状況 ア. 既存資料調査 最寄りの地域気象観測所の測定結果の整理・解析とする。</p> <p>(3) 土質の状況 ア. 既存資料調査 対象事業実施区域における既往ボーリング調査結果の整理・解析とする。 イ. 現地調査 造成工事区域の代表的な土砂を用いた粒度分布試験、沈降試験を実施する。</p>	<p>5. 調査期間等</p> <p>(1) 浮遊物質量の状況、流れの状況 ア. 現地調査 降雨時：3降雨を対象とし、1降雨につき4回の採水を行う。</p> <p>(2) 気象の状況 ア. 既存資料調査 最近の1年間とする。</p> <p>(3) 土質の状況 ア. 現地調査 任意の適切な調査期間とする。</p>
<p>3. 調査地域 対象事業実施区域及び放流先河川（万蔵川）</p>	

表 3.2-56 造成工事及び施設の設置等に係る水の濁りの予測の手法

予測の手法	
1. 予測する情報 浮遊物質量（SS）濃度	(2) 予測条件 ア. 排出源条件 1) 濁水発生量 ・合理式により推定する。 ・算定に必要な裸地面積は、工事計画に基づいて把握する。 ・降雨量は地域気象観測所の状況を解析して設定する。 2) 濁水濃度 ・濁水濃度は環境保全目標又は沈砂池等から排出される濁水濃度として設定する。 ・工事計画に基づき沈砂池等の濁水発生防止策の把握及び既存資料により濁水発生原単位を把握する。 イ. バックグラウンド条件 ・現地調査結果を使用する。
2. 予測の基本的な手法 工事中の濁水による水環境への影響の程度を把握するため、工事計画に基づく濁水の発生量を推定したうえで、流出先河川への影響を数値計算による定量的な予測手法により予測する。 (1) 予測手法 濁水によるSS濃度とバックグラウンド濃度を用いて完全混合式によって、将来濃度を予測する。 ・完全混合式 $C = (C_0 S_0 + C_1 S_1) / (S_0 + S_1)$ C：予測地点のSS濃度（mg/l） C ₀ ：バックグラウンドのSS濃度（mg/l） C ₁ ：濁水のSS濃度（mg/l） S ₀ ：バックグラウンドの流量（m ³ /日） S ₁ ：濁水の排水量（m ³ /日）	(3) 予測結果の整理 地点別将来予測濃度及び濃度の変化量の予測結果表
	3. 予測地域 万蔵川とする。
	4. 予測地点 調査地点と同じ、万蔵川の3地点とする。
	5. 予測対象時期 造成工事時で裸地面積が最大となる時期とする。

表 3.2-57 造成工事及び施設の設置等に係る水の濁りの評価の手法

評価の手法	
1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価 ・工事中の濁水による水の濁りへの影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 ・具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内のできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。	2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価 ・現況の降雨時の浮遊物質量濃度を参考値として整合性を検討する。

(3) 廃棄物の埋立に係る水の濁りの調査・予測・評価の手法

表 3.2-58 廃棄物の埋立に係る水の濁りの調査の手法

調査の手法	
1. 調査する情報 (1) 浮遊物質量の状況、流れの状況 浮遊物質量(SS) 流量	4. 調査地点 (1) 浮遊物質量の状況、流れの状況 ア. 現地調査 SS、流量：万蔵川の3地点とする。（図 3.2-5）
2. 調査の基本的な手法 (1) 浮遊物質量の状況、流れの状況 ア. 現地調査 SS：水質汚濁に係る環境基準に定める方法 流量：水質調査方法に定める方法	5. 調査期間等 (1) 浮遊物質量の状況、流れの状況 ア. 現地調査 1年間とし、1回/月、年12回とする。
3. 調査地域 放流先河川（万蔵川）	

表 3.2-59 廃棄物の埋立に係る水の濁りの予測の手法

予測の手法	
1. 予測する情報 浮遊物質（SS）濃度	(2) 予測条件 ア. 排出源条件 ・事業計画に基づき、排水量、排水中のSS濃度を把握する。 イ. バックグラウンド条件 ・各季の現地調査結果を使用する。
2. 予測の基本的な手法 放流水による水環境への影響の程度を把握するため、数値計算による定量的な予測手法により予測を行う。 (1) 予測手法 放流水の排水濃度（SS）とバックグラウンド濃度を用いて完全混合式によって、将来濃度を予測する。 ・完全混合式 $C = (C_0 S_0 + C_1 S_1) / (S_0 + S_1)$ C：予測地点のSS濃度（mg/l） C ₀ ：バックグラウンドのSS濃度（mg/l） C ₁ ：処理水のSS濃度（mg/l） S ₀ ：バックグラウンドの流量（m ³ /日） S ₁ ：処理水の排水量（m ³ /日）	(3) 予測結果の整理 地点別将来予測濃度及び濃度の変化量の予測結果表
	3. 予測地域 万蔵川とする。
	4. 予測地点 調査地点と同じ、万蔵川の3地点とする。
	5. 予測対象時期 計画排水量が排出される施設の最大稼働時とする。

表 3.2-60 廃棄物の埋立に係る水の濁りの評価の手法

評価の手法	
1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価 ・放流水の水の濁りへの影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 ・具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内でできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。	2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価 ・SSの評価は、万蔵川の予測地点における予測結果と、利水影響や現況水質との整合性を検討することにより行う。 ・環境保全目標：利水に影響を与えないこと、また、現況水質を著しく悪化させないこと。

(4) 最終処分場の存在、廃棄物の埋立に係る有害物質の調査・予測・評価の手法

表 3.2-61 最終処分場の存在、廃棄物の埋立に係る有害物質の調査の手法

調査の手法	
1. 調査する情報 (1) 有害物質の状況、流れの状況 環境基準健康項目（27物質） ダイオキシン類 流量	3. 調査地域 放流先河川（万蔵川）
2. 調査の基本的な手法 (1) 有害物質の状況、流れの状況 ア. 現地調査 健康項目（27物質）：水質汚濁に係る環境基準に定める方法 ダイオキシン類：ダイオキシン特別対策法に定める方法 流量：水質調査方法に定める方法	4. 調査地点 (1) 有害物質の状況、流れの状況 ア. 現地調査 万蔵川の3地点とする。（図 3.2-5）
	5. 調査期間等 (1) 有害物質の状況、流れの状況 ア. 現地調査 1年間とし、年2回（豊水流量時、低水流量時）とする。 豊水流量時は春季、低水流量時は秋季とする。

表 3.2-62 最終処分場の存在、廃棄物の埋立に係る有害物質の予測の手法

予測の手法	
<p>1. 予測する情報 有害物質の濃度</p>	<p>(2) 予測条件 ア. 排出源条件 事業計画に基づき、排水量、排水中の有害物質濃度を把握する。 イ. バックグラウンド条件 ・現地調査結果を使用する。</p> <p>(3) 予測結果の整理 地点別将来予測濃度及び濃度の変化量の予測結果表</p>
<p>2. 予測の基本的な手法 放流水による水環境への影響の程度を把握するため、数値計算による定量的な予測手法により予測を行う。 (1) 予測手法 放流水による有害物質濃度とバックグラウンド濃度を用いて完全混合式によって、将来濃度を予測する。 ・完全混合式 $C = (C_0 S_0 + C_1 S_1) / (S_0 + S_1)$ C：予測地点の有害物質濃度 (mg/l) C₀：バックグラウンドの有害物質濃度 (mg/l) C₁：処理水の有害物質濃度 (mg/l) S₀：バックグラウンドの流量 (m³/日) S₁：処理水の排水量 (m³/日)</p>	
	<p>3. 予測地域 万蔵川とする。</p>
	<p>4. 予測地点 調査地点と同じ、万蔵川の3地点とする。</p>
	<p>5. 予測対象時期 計画排水量が排出される施設の最大稼働時とする。</p>

表 3.2-63 最終処分場の存在、廃棄物の埋立に係る有害物質の評価の手法

評価の手法	
<p>1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 放流水による有害物質の影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内で行える限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内で行える限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 	<p>2. 国、県、関係市町の施策による基準又は目標との整合性に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価は、万蔵川の予測地点における予測結果と環境基準との整合性を検討することにより行う。また、現況の水質を悪化させないことを検討する。

(5) 最終処分場の存在に係る地下水の水位の調査・予測・評価の手法

表 3.2-64 最終処分場の存在に係る地下水の水位の調査の手法

調査の手法	
<p>1. 調査する情報</p> <p>(1) 地下水の水位の状況・地質の状況</p> <p>(2) 地下水の利用の状況</p> <p>(3) 地下水の水質 地下水の環境基準項目、ダイオキシン類</p> <p>(4) 土壌の状況 土壌汚染対策法の項目</p>	<p>4. 調査地点</p> <p>(1) 地下水の水位の状況・地質の状況 処分場1地区につき上流側1地点、下流側1地点、合計4地点のボーリング地点とする。詳細配置は今後決定する。</p> <p>(2) 地下水の利用の状況 既存の井戸等とする。</p> <p>(3) 地下水の水質 処分場1地区につき上流側井戸、下流側井戸とし、合計4地点とする。</p> <p>(4) 土壌の状況 処分場1地区につき1地点、合計2地点とする。</p>
<p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 地下水の水位の状況・地質の状況</p> <p>ア. 既存資料調査 対象事業実施区域において別途実施するボーリング調査結果及び地下水位調査結果の整理・解析とする。</p> <p>(2) 地下水の利用の状況 既存資料の整理解析及び現地調査とする。</p> <p>(3) 地下水の水質 水質汚濁に係る環境基準に定められた測定の方法とする。</p> <p>(4) 土壌の状況 土壌汚染対策法に定められた測定の方法とする。</p>	<p>5. 調査期間等</p> <p>(1) 地下水の水位の状況・地質の状況 豊水期・渇水期を含む期間とする。</p> <p>(2) 地下水の利用の状況 任意の適切な調査時期とする。</p> <p>(3) 地下水の水質 年2回（夏季、冬季）とする。</p>
<p>3. 調査地域</p> <p>(1) 地下水の水位の状況・地質の状況 対象事業実施区域内とする。</p> <p>(2) 地下水の利用の状況 対象事業実施区域内及び周辺集落とする。</p> <p>(3) 地下水の水質 対象事業実施区域内とする。</p> <p>(4) 土壌の状況 対象事業実施区域内とする。</p>	

表 3.2-65 最終処分場の存在に係る地下水の水位の予測の手法

予測の手法	
<p>1. 予測する情報 地下水の水位</p>	<p>4. 予測地点 最終処分場の上流側、下流側のボーリング地点とする。詳細な位置は今後決定する。</p>
<p>2. 予測の基本的な手法 地下水の水理に関する解析又は事例の引用もしくは解析</p>	<p>5. 予測対象時期 施設の稼働が定常状態になる時期とする。</p>
<p>3. 予測地域 対象事業実施区域とする。</p>	

表 3.2-66 最終処分場の存在に係る地下水の水位の評価の手法

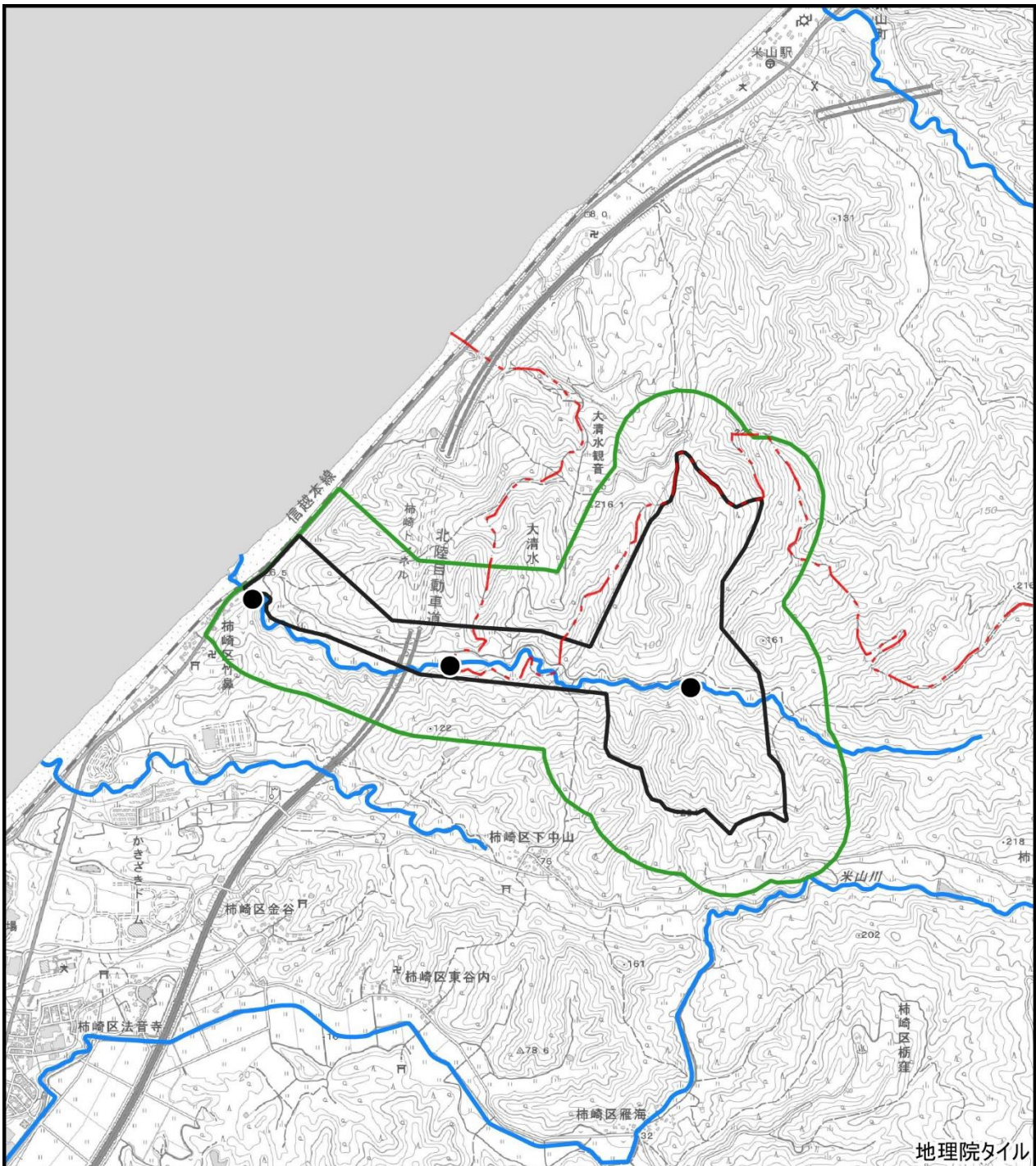
評価の手法
<p>1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業の実施に伴う影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを地下水の利用状況を考慮し評価する。 具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内でできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。

3.2.6 動物

(1) 造成工事及び施設の設置等、最終処分場の存在、廃棄物の埋立てに係る重要な動物種及び注目すべき生息地の調査・予測・評価の手法

表 3.2-67 造成工事及び施設の設置等、最終処分場の存在、廃棄物の埋立てに係る重要な動物種及び注目すべき生息地の調査の手法

調査の手法	
<p>1. 調査する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> 脊椎動物、昆虫類等、主な動物に係る動物相の状況 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況 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 	<p>3. 調査地域</p> <p>哺乳類、鳥類、両生・爬虫類、昆虫類の調査地域は図 3.2-6に示す対象事業実施区域周辺250mの範囲とする。猛禽類は対象事業実施区域周辺を見渡すことができる地点を選定して行う。</p> <p>また、魚類及び底生物は水環境への影響を踏まえて万蔵川を対象とする。</p>
<p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>ア. 既存資料調査 対象事業実施区域及びその周辺の区域に係る既存資料の整理・解析</p> <p>イ. 現地調査</p> <p>①ほ乳類：任意観察（フィールドサインを含む）、小型ほ乳類用トラップによる捕獲、自動撮影、コウモリ類等を対象とした夜間調査</p> <p>②鳥類：ラインセンサス、定点観察、任意観察、フクロウ類等を対象とした夜間調査</p> <p>③猛禽類：定点観察、繁殖が確認された場合に営巣木調査</p> <p>④両生類・爬虫類：任意観察（捕獲による確認を含む）</p> <p>⑤昆虫類：任意採集（スウィーピング、ビーティング等を含む）、ライトトラップ、バイトトラップ、ホタル類を対象とした夜間調査</p> <p>⑥魚類：投網、タモ網等による捕獲</p> <p>⑦底生生物：サーバーネットによる定量採集、タモ網による定性採集</p> <p>⑧重要な種及び注目すべき生息地： 調査時に、以下の法令や文献に記載される重要な種及び注目すべき生息地を確認した場合は、確認位置及び個体数、生息状況等を記録し、写真撮影を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 文化財保護法に示されている種 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に示されている種 環境省レッドリストの掲載種 レッドデータブックにいがたの掲載種 	<p>4. 調査地点</p> <ul style="list-style-type: none"> ほ乳類：トラップ法、自動撮影(6地点程度) 処分場1地区につき、スギ植林、落葉広葉樹林、放棄水田跡地を対象とする。 鳥類：ラインセンサス（1ルート）、定点観察（6地点程度、植生に応じて設定する。）（図 3.2-7） 猛禽類：定点観察 5地点（図 3.2-8（1）～（2）） 昆虫類：ライトトラップ、バイトトラップ（6地点程度、植生に応じて設定する。） 魚類：投網、タモ網、電気ショッカー等による捕獲（万蔵川 3地点）（図 3.2-6） 底生生物：定量採集および定性採集（万蔵川3地点）（図 3.2-6） <p>5. 調査期間等</p> <p>ア. 既存資料調査 最新の資料による。</p> <p>イ. 現地調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ほ乳類：4季（春、夏、秋、冬） 鳥類：5季（春：繁殖前期、春：繁殖後期、夏、秋、冬） 猛禽類：2営巣期含む1.5年以上とし、1繁殖期の求愛期(1回)、造巣期(1回)、抱卵期（1回）、巣内育雛期(2回)、巣外育雛期（1回）の各期に合計6回、1回あたり3日間/地点とする。 両生類・爬虫類：4季（早春、春、夏、秋） 昆虫類：3季（春、夏、秋）バイトトラップ、ライトトラップは夏季とする。 魚類：3季（春、夏、秋） 底生生物：3季（春、夏、秋）



凡 例

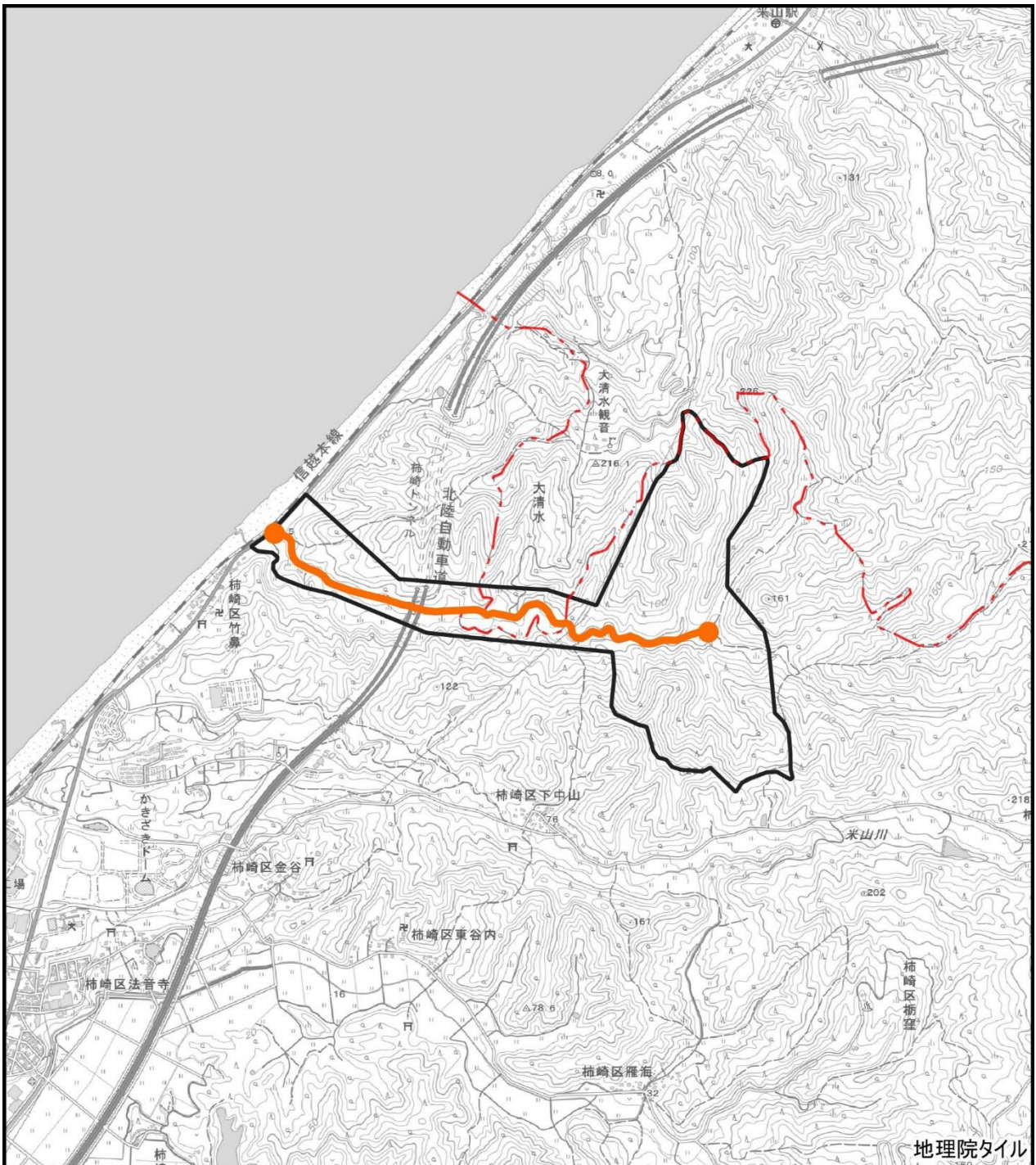
 : 動植物調査範囲

● : 魚類、底生生物調査地点


 対象事業実施区域  市境

図 3.2-6 動植物調査範囲及び
魚類、底生生物調査地点





凡 例

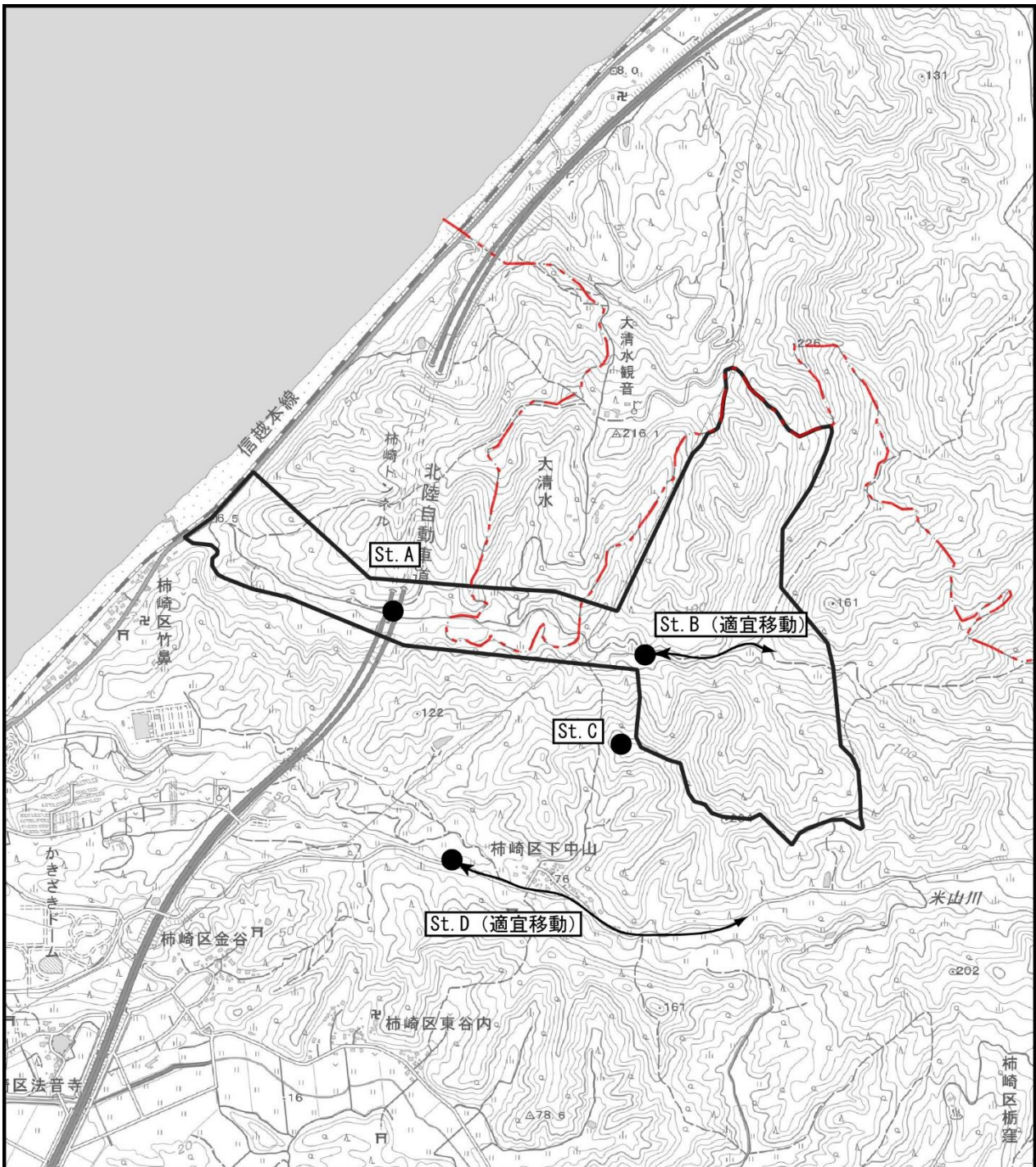
 : 鳥類ラインセンサスルート

※調査定点は現地状況や植生に応じて設定する。

 対象事業実施区域  市境

図 3.2-7 鳥類ラインセンサスルート





凡 例

●: 猛禽類調査定点

○ 対象事業実施区域

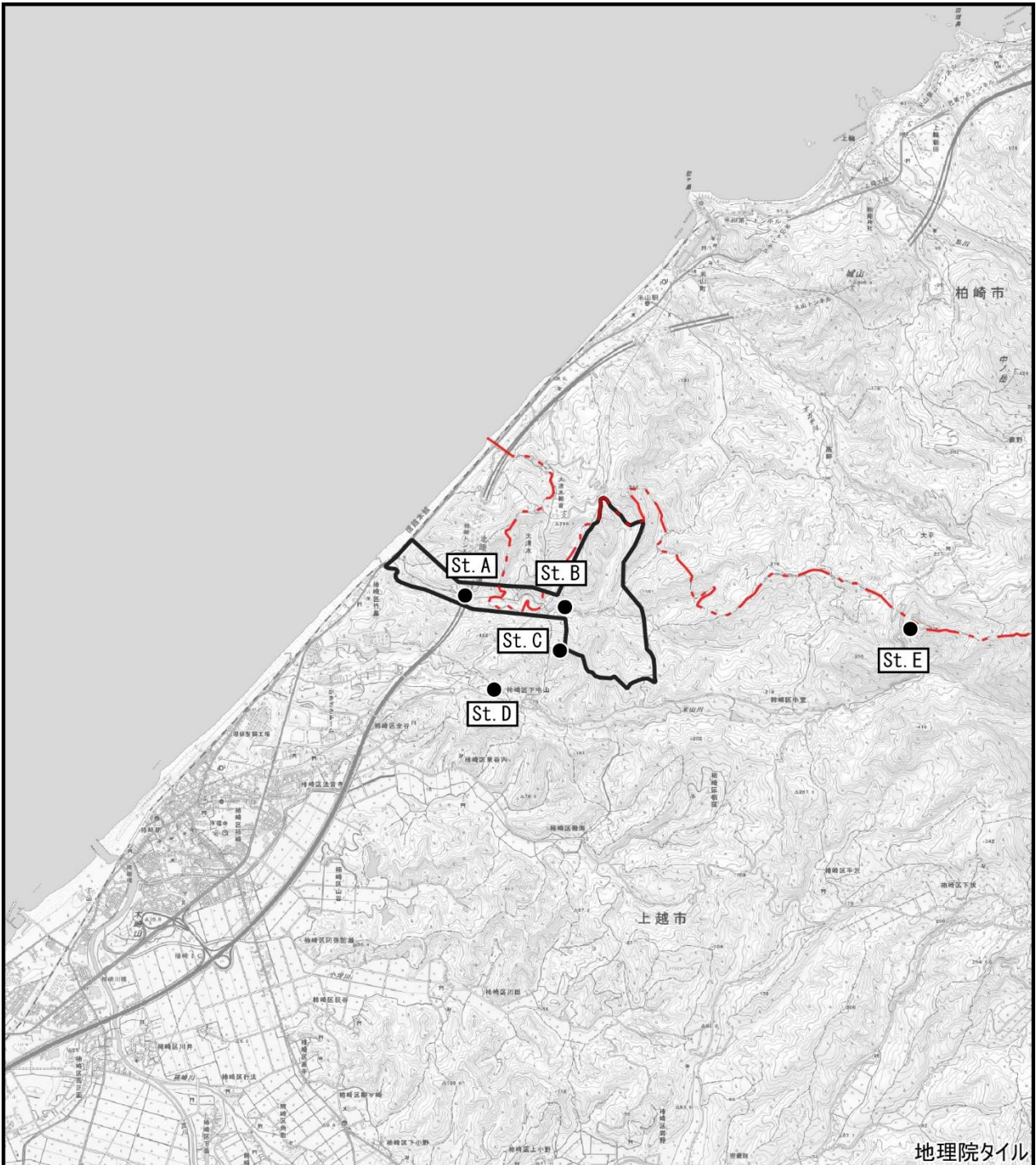
--- 市境

図 3.2-8(1) 猛禽類調査定点位置図 (詳細)



0 250 500 750 m

1:20,000



地理院タイル

凡 例

●: 猛禽類調査定点

○ 対象事業実施区域

--- 市境

図 3.2-8(2) 猛禽類調査定点位置図
(広域)



0 500 1000 1500 2000 m

1:50,000

表 3.2-68 造成工事及び施設の設置等、最終処分場の存在、廃棄物の埋立てに係る重要な動物種及び注目すべき生息地の予測の手法

予測の手法	
<p>1. 予測する情報</p> <p>重要な種及び注目すべき生息地の改変の程度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の設置による土地の改変に伴う影響 ・工事に伴う騒音による影響 ・工事中の濁水及び供用時の排水による影響 	<p>(2) 予測条件</p> <p>ア. 騒音の変化の程度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・騒音の予測結果を使用する。 <p>イ. 重要な種及び注目すべき生息地の分布の程度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地調査結果を使用する。
<p>2. 予測の基本的な手法</p> <p>2.1 施設の設置による土地の改変に伴う影響</p> <p>動物の重要な種及び注目すべき生息地について、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。</p> <p>(1) 予測手法</p> <p>ア. 重要な種及び注目すべき生息地の改変の程度</p> <p>施設の配置計画と重要な種の生息地及び注目すべき生息地の分布範囲から、生息地が消失・縮小する範囲並びにその程度を把握する。</p> <p>イ. 重要な種及び注目すべき生息地に及ぼす影響の程度</p> <p>改変の程度が重要な種及び注目すべき生息地に及ぼす影響の程度を科学的知見や類似事例を参考に予測する。</p> <p>(2) 予測条件</p> <p>ア. 施設の配置計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業計画に基づき施設の配置計画を把握する。 <p>イ. 重要な種及び注目すべき種の分布</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地調査結果を使用する。 <p>(3) 予測結果の整理</p> <p>ア. 重要な種及び注目すべき生息地の改変の程度</p> <p>施設の配置計画と重要な種及び注目すべき生息地の分布範囲の重ね合わせ図とする。</p> <p>イ. 重要な種及び注目すべき生息地に及ぼす影響の程度</p> <p>重要な種及び注目すべき生息地ごとの予測結果とする。</p>	<p>(3) 予測結果の整理</p> <p>ア. 重要な種及び注目すべき生息地に及ぼす影響の程度</p> <p>重要な種及び注目すべき生息地ごとの予測結果とする。</p> <p>2.3 工事中の濁水及び供用時の排水による影響</p> <p>動物の重要な種及び注目すべき生息地について、生息環境への影響の程度を踏まえた事例の引用又は解析により行う。</p> <p>(1) 予測手法</p> <p>ア. 重要な種及び注目すべき生息地に及ぼす影響の程度</p> <p>水の濁り、水の汚れの予測結果より、水系に生息する重要な種等に及ぼす影響の科学的知見や類似事例を参考に予測する。</p> <p>(2) 予測条件</p> <p>ア. 水環境の変化の程度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水の濁り、水の汚れの予測結果を使用する。 <p>イ. 重要な種及び注目すべき生息地の分布の程度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地調査結果を使用する。 <p>(3) 予測結果の整理</p> <p>ア. 重要な種及び注目すべき生息地に及ぼす影響の程度</p> <p>重要な種及び注目すべき生息地ごとの予測結果とする。</p>
<p>2.2 工事中の騒音による影響</p> <p>動物の重要な種及び注目すべき生息地について、生息環境への影響の程度を踏まえた事例の引用又は解析により行う。</p> <p>(1) 予測手法</p> <p>ア. 重要な種及び注目すべき生息地に及ぼす影響の程度</p> <p>工事中の騒音の予測結果より、生息する重要な種等に及ぼす影響の科学的知見や類似事例を参考に予測する。</p>	<p>3. 予測地域</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺250mの範囲並びに下流河川</p> <p>4. 予測対象時期</p> <p>(1) 陸生生物</p> <p>工事実施時、施設の設置時</p> <p>(2) 水生生物</p> <p>濁水による影響が想定される工事中 施設排水が放流される供用時</p>

表 3.2-69 造成工事及び施設の設置等、最終処分場の存在、廃棄物の埋立てに係る重要な動物種及び注目すべき生息地の評価の手法

評価の手法
<p>1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業の実施に伴う影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 ・具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内でできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。

3.2.7 植物

(1) 造成工事及び施設の設置等、最終処分場の存在、廃棄物の埋立てに係る重要な植物種及び群落の調査・予測・評価の手法

表 3.2-70 造成工事及び施設の設置等、最終処分場の存在、廃棄物の埋立てに係る重要な植物種及び群落の調査の手法

調査の手法	
1. 調査する情報 ・種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況 ・植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況	3. 調査地域 調査地域は図 3.2-6に示す対象事業実施区域周辺250mの範囲とする。
2. 調査の基本的な手法 ア. 既存資料調査 対象事業実施区域及びその周辺の区域に係る既存資料の整理・解析 イ. 現地調査 ・植物相：任意観察 ・植生：現地踏査 ・植物群落：コドラート法 ・重要な種及び群落： 植物相調査及び植生調査時に、以下の法令や文献に記載される植物種及び群落を確認した場合は、確認位置及び個体数、生育状況等を記録し、写真撮影を行う。 ・文化財保護法に示されている種 ・絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に示されている種 ・環境省レッドリストの掲載種 ・レッドデータブックにいがたの掲載種 等	4. 調査地点 ・植物相：調査地域全域 ・植生：調査地域全域 ・植物群落：調査地域内の植生を代表する15～20地点程度 5. 調査期間等 ア. 既存資料調査 最新の資料による。 イ. 現地調査 ・植物相：4季（早春、春、夏、秋）各1回 計4回 ・植生図調査：1季（春：展葉期）計1回 ・植物群落：1季（夏）計1回

表 3.2-71 造成工事及び施設の設置等、最終処分場の存在、廃棄物の埋立てに係る重要な植物種及び群落の予測の手法

予測の手法	
1. 予測する情報 重要な種及び群落の改変の程度 ・施設の設置による土地の改変に伴う影響	(2) 予測条件 ア. 施設の配置計画 ・事業計画に基づき施設の配置計画を把握する。 イ. 重要な種及び群落の分布 ・現地調査結果を使用する。 (3) 予測結果の整理 ア. 重要な種及び群落の改変の程度 施設の配置計画と重要な種及び群落の分布範囲の重ね合わせ図とする。 イ. 重要な種及び群落に及ぼす影響の程度 重要な種及群落ごとの予測結果とする。
2. 予測の基本的な手法 植物の重要な種及び群落について、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。 (1) 予測手法 ア. 重要な種及び群落の改変の程度 施設の配置計画と重要な種及び群落の分布範囲から、生育地が消失・縮小する範囲並びにその程度を把握する。 イ. 重要な種及び群落に及ぼす影響の程度 改変の程度が重要な種及び群落に及ぼす影響の程度を科学的知見や類似事例を参考に予測する。	3. 予測地域 対象事業実施区域及びその周辺250mの範囲 4. 予測対象時期 施設の設置時

表 3.2-72 造成工事及び施設の設置等、最終処分場の存在、廃棄物の埋立てに係る重要な植物種及群落の評価の手法

評価の手法	
1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価 ・事業の実施に伴う影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 ・具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内でできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。	

3.2.8 生態系

(1) 造成工事及び施設の設置等、最終処分場の存在、廃棄物の埋立てに係る地域を特徴づける生態系の調査・予測・評価の手法

表 3.2-73 造成工事及び施設の設置等、最終処分場の存在、廃棄物の埋立てに係る地域を特徴づける生態系の調査の手法

調査の手法	
1. 調査する情報 ・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	3. 調査地域・地点 動物、植物と同様とする。
2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析	4. 調査期間等 動物、植物と同様とする。

表 3.2-74 造成工事及び施設の設置等、最終処分場の存在、廃棄物の埋立てに係る地域を特徴づける生態系の予測の手法

調査の手法	
1. 予測の基本的な手法 注目種等について、分布、生息・生育環境又は生息・生育環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析	3. 予測対象時期等 動植物その他の事前環境の特性およ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。
2. 予測地域 対象事業実施区域及び周辺250m程度の範囲	

表 3.2-75 造成工事及び施設の設置等、最終処分場の存在、廃棄物の埋立てに係る地域を特徴づける生態系の評価の手法

評価の手法	
1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価 ・事業の実施に伴う影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 ・具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内でできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。	

3.2.9 景観

(1) 供用時（地形の改変後の土地及び施設の存在）に係る主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観の調査・予測・評価の手法

表 3.2-76 供用時（地形の改変後の土地及び施設の存在）に係る主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観の調査の手法

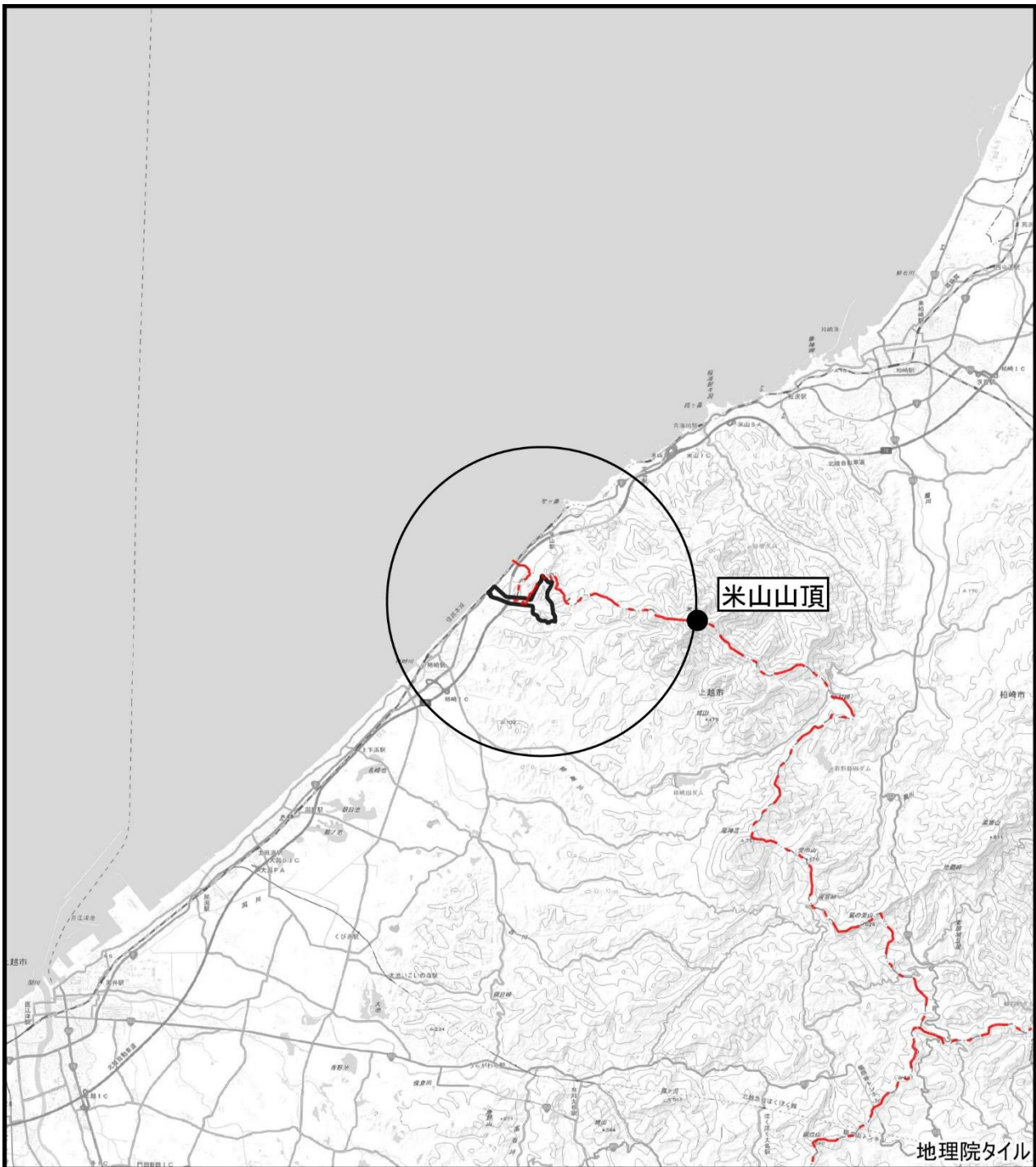
調査の手法	
1. 調査する情報 (1) 主要な眺望点の概況 (2) 景観資源の状況 (3) 主要な眺望景観の状況	(2) 景観資源の状況 ア. 既存資料調査 地形図、都市計画白図、観光パンフレット等から景観資源としての土地利用、河川、池、神社、史跡等を抽出する。 (3) 主要な眺望景観の状況 ア. 現地調査 「主要な眺望点の概況」の現地調査において抽出された主要な眺望点より写真撮影を行う。
2. 調査の基本的な手法 (1) 主要な眺望点の概況 ア. 既存資料調査 第3章において整理された対象事業実施区域周辺における不特定多数の人が集まる施設を眺望点とする。 イ. 現地調査 資料調査において整理された眺望点から対象事業実施区域が視認可能か否か、その見え方等を確認する。十分視認できた地点を主要な眺望点として扱い、その地点眺望状況を整理する。	3. 調査地域・地点 図3.2-9に示す、対象事業実施区域から半径5kmの範囲の眺望の状況を調査し、主要な眺望点を抽出する。
	4. 調査期間等 春～秋季にかけて、適切な2季（初夏、初秋）とする。

表 3.2-77 供用時（地形の改変後の土地及び施設の存在）に係る主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観の予測の手法

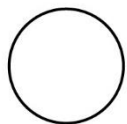
調査の手法	
1. 予測する情報 (1) 主要な眺望点及び景観資源の改変の程度 (2) 主要な眺望景観についての改変の程度	3. 予測地域 予測地域は図3.2-9に示す調査地域と同様とする。
2. 予測の基本的な手法 (1) 主要な眺望点及び景観資源についての分布の改変の程度 地形図と事業計画のオーバーレイにより行う。 (2) 主要な眺望景観についての改変の程度 完成予想図及びフォトモンタージュにより完成後の眺望景観後の眺望景観等を視覚的に表現する（施設形状が確定していない場合は、施設基本計画・設計に基づきモデル的な形状を想定してモンタージュを作成する。）。	4. 予測対象時期等 (1) 主要な眺望点及び景観資源についての分布の改変の程度 造成工事終了後とする。 (2) 主要な眺望景観についての改変の程度 施設の供用開始時とする。

表 3.2-78 供用時（地形の改変後の土地及び施設の存在）に係る主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観の評価の手法

評価の手法
1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価 ・事業の実施に伴う影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 ・具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内でできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。



凡 例



：景観調査範囲

●：眺望点



対象事業実施区域



市境

図 3.2-9 景観調査範囲



1:200,000

0 2500 5000 7500 m



3.2.10 人と自然との触れ合いの活動の場

(1) 造成工事及び施設の設置等、最終処分場の存在、廃棄物の埋立に係る人と自然との触れ合い活動の場の調査・予測・評価の手法

表 3.2-79 造成工事及び施設の設置等、最終処分場の存在、廃棄物の埋立に係る人と自然との触れ合い活動の場の調査の手法

調査の手法	
1. 調査する情報 (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状況、利用の状況及び利用環境の状況 (3) 交通量に係る状況	イ. 現地調査 現地踏査及び聞き取り調査等により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の規模、利用時期・目的、アクセスルート、地域住民との関連性などの情報収集と当該情報の整理解析を行う。 (3) 交通量に係る状況 ア. 既存資料調査 「道路交通センサス一般交通量調査」(国土交通省)等による情報収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。 イ. 現地調査 調査地点の方向別、車種別交通量を調査し、調査結果の整理を行う。
2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析 (1) 人と自然との触れ合いの活動の場の状況 ア. 既存資料調査 各種パンフレット等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。 (2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布状況、利用の状況及び利用環境の状況 ア. 既存資料調査 (1)の調査結果から主要な人と自然との触れ合いの活動の場を抽出し、その利用状況及び利用環境について整理及び解析を行う。	3. 調査地域・地点 対象事業実施区域及びその周辺とする。 4. 調査期間等 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況の利用形態を考慮し、適切な時期に設定する。

表 3.2-80 造成工事及び施設の設置等、最終処分場の存在、廃棄物の埋立に係る人と自然との触れ合い活動の場の予測の手法

調査の手法	
1. 予測の基本的な手法 工事用資材運搬車両、廃棄物運搬車両の運行に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場へのアクセスルートにおける交通量の変化を、工事計画、埋立計画に基づいて予測する。	3. 予測対象時期等 工事実施時は、工事用車両台数の最大時とする。施設の運用後は施設の稼働が定常状態となる時期とする。
2. 予測地域 対象事業実施区域及び周辺の、交通量現地調査地点とする。	

表 3.2-81 造成工事及び施設の設置等、最終処分場の存在、廃棄物の埋立に係る人と自然との触れ合い活動の場の評価の手法

評価の手法
1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価 <ul style="list-style-type: none"> 事業の実施に伴う影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内でできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。

3.2.11 廃棄物等

(1) 造成工事及び施設の設置等に係る廃棄物の調査・予測・評価の手法

表 3.2-82 造成工事及び施設の設置等に係る廃棄物の調査の手法

調査の手法	
1. 調査する情報 残土となる土壌及び建設工事に伴う副産物の性状	3. 調査地域 対象事業実施区域
2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析	

表 3.2-83 造成工事及び施設の設置等に係る廃棄物の予測の手法

調査の手法	
1. 予測の基本的な手法 工事計画等の整理・解析による建設工事に伴う副産物の種類ごとの発生状況の把握	3. 予測対象時期等 工事期間
2. 予測地域 対象事業実施区域	

表 3.2-84 造成工事及び施設の設置等に係る廃棄物の評価の手法

評価の手法
1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価 <ul style="list-style-type: none"> 事業の実施に伴う影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内でできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。

3.2.12 温室効果ガス

(1) 廃棄物の埋立に伴い発生する温室効果ガス等の調査・予測・評価の手法

表 3.2-85 廃棄物の埋立に伴い発生する温室効果ガス等の調査の手法

調査の手法	
1. 調査する情報 廃棄物の埋立に伴い発生するメタンの量	3. 調査地域 対象事業実施区域
2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析	

表 3.2-86 廃棄物の埋立に伴い発生する温室効果ガス等の予測の手法

予測の手法	
1. 予測の基本的な手法 既存事例の引用・解析による最終処分場から発生する温室効果ガスであるメタンの発生量の把握	3. 予測対象時期等 施設の稼働が定常状態になる時期とする。
2. 予測地域 対象事業実施区域	

表 3.2-87 廃棄物の埋立に伴い発生する温室効果ガス等の評価の手法

評価の手法
1. 実行可能な範囲の回避・低減に係る評価 <ul style="list-style-type: none"> 事業の実施に伴う影響について、事業計画において設定した環境配慮対策を踏まえて、予測を行った結果、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを評価する。 具体的には、環境配慮対策の実施の有無の比較により、事業者として実行可能な範囲内でできる限りのことをしているかどうかの見解を示し、これらを踏まえた予測の結果、環境影響が回避され、又は低減されているかどうかを評価する。

3.3 専門家からの助言

環境影響評価の調査、予測および評価に必要な情報の収集と調査手法の妥当性を確認するため専門家ヒアリングを実施した。

ヒアリング実施状況は表 3.3-1 に、ヒアリング内容は表 3.3-2 示すとおりである。

表 3.3-1 専門家ヒアリング実施状況

分類	助言を受けた 専門家等	所属 (専門分野)	ヒアリング実施日	
			方法書 作成段階	ヒアリング実施日
動物	専門家 A	地元生態研究会 (ほ乳類)	方法書 作成段階	2023 年 6 月 23 日
動物	専門家 B	地元鳥の会 (鳥類)	方法書 作成段階	2023 年 7 月 6 日
動物	専門家 C	地元レッドデータブック調査担当 (両生類、爬虫類)	方法書 作成段階	2023 年 6 月 20 日
動物	専門家 D	地元生態研究会 (昆虫類)	方法書 作成段階	2023 年 6 月 23 日
動物	専門家 E	県内水面漁場管理委員 (魚類)	方法書 作成段階	2023 年 7 月 5 日
植物	専門家 F	地元生態研究会 (植物)	方法書 作成段階	2023 年 6 月 23 日

表 3.3-2(1) 専門家ヒアリング内容

分野	専門家	内容	対応方針
ほ乳類	専門家 A	<ul style="list-style-type: none"> ・あまり調査されていない場所なので、調査データは貴重なものとなる。 ・柏崎町史の調査以来、現地には入っていないがヤマネが生息している可能性がある。 ・ススキ、ヨシ、カリヤスがあるので、カヤネズミがいるかもしれない。 ・コウモリ類はここ 5 年間で記載種が増えている。新潟大学医学部の先生が調査を行っている。儀明川でヤマコウモリが確認されている。夜間のバットディテクター調査が有効か。 ・新幹線の橋脚の隙間でヒナコウモリが子育てしている事例がある。高速道路の橋脚にも注意。 ・コウモリの中には、葉を丸めた巣に入っているものがある。巣は木の枝の先の方。 ・カワネズミはいないと考えられる。 ・米山寺でアライグマ、ハクビシンの足跡を確認している。 ・河川があるので、開発にあたっては十分な安全対策(土石流など)が必要かと思われる。 ・クマ、イノシシに注意。 	<ul style="list-style-type: none"> ・各種トラップやバットディテクターを使用した調査を実施する。 ・他分野での調査時の目撃情報なども整理する。

表 3.3-2(2) 専門家ヒアリング内容

分野	専門家	内容	対応方針
鳥類	専門家 B	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域の谷は調査していないが、海岸線近くの山地であり、低標高山地・山麓地帯の一般的な鳥類相であると考えられる。 ・貴重種としては猛禽類が重要となる。営巣の可能性のあるのはノスリ、サシバ、ツミ、トビなど。クマタカはもっと標高の高い所で営巣すると考えられる。 ・フクロウ類が出現する可能性はある。 ・一般鳥類ではノジコ、サンショウクイが出現すると考えられる。 ・猛禽類の営巣状況を確認できるよう、調査時期を設定すること。ハチクマ、サシバなどは渡り時期(4~5月)からの調査。オオタカ、ツミ、ハイタカなどはもう少し早い時期(3~4月)に営巣する。 ・フクロウ類は夜間調査が有効であるが、安全に留意して行うべき。 ・他の調査で現地入りした時の目撃情報などは共有して、整理したほうが良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・猛禽類の営巣時期を考慮し、適切な時期に調査を実施する。 ・夜間調査を実施する。 ・他分野での調査時の目撃情報なども整理する。
両生類 爬虫類	専門家 C	<ul style="list-style-type: none"> ・柿崎区ではニホンカナヘビ、シマヘビ、クロサンショウウオ、ハコネサンショウウオ、アカハライモリ、アズマヒキガエル、ニホンアマガエル、ウシガエル、タゴガエル、ツチガエル、トノサマガエル、ヤマアカガエル、シュレーゲルアオガエル、モリアオガエルを確認している。 ・対象事業実施区域に隣接する米山川沿いではトノサマガエル、クロサンショウウオ、アカハライモリを確認している。そのほか、シュレーゲルアオガエル、タゴガエルなども確認している。 ・対象事業実施区域とは米山を挟んだ反対側(米山北東麓)の谷根ダム、赤岩ダム周辺でトウホクサンショウウオが生息している。対象事業実施区域内でも生息している可能性がある。 ・調査対象区域内の止水域はクロサンショウウオ、モリアオガエルが産卵に利用している可能性が高く、産卵期の目視調査が有効と考えられる。 ・調査区域を流下する万蔵川、沢等、流水域ではハコネサンショウウオ、タゴガエル等が生息している可能性があり、沢筋などの調査を行う事。 ・休耕田周りの用水や沢についても調査を行う事。 	<ul style="list-style-type: none"> ・過去調査での出現状況を参考として調査を実施する。 ・止水域、流水域それぞれに留意して調査を実施する。 ・他分野での調査時の目撃情報なども整理する。

表 3.3-2(3) 専門家ヒアリング内容

分野	専門家	内容	対応方針
昆虫類	専門家D	<ul style="list-style-type: none"> ・1990年頃、大清水観音の周辺で環境指標種（ギフチョウ、ヒメギフチョウ、オオムラサキ、ムカシトンボ、ムカシヤンマ、ハッチョウトンボ、ハルゼミ、タガメ、ゲンゴロウ、ゲンジボタル、ガロアムシ）を中心に調査を実施した。当時はギフチョウ、ハルゼミ、オオムラサキを確認している。 ・万蔵川ではムカシヤンマは確認。ムカシトンボは確認していない。 ・ハラビロトンボ、アオヤンマ（貴重種）、ギフチョウは確認している。 ・大清水観音へ上る道沿いで、昔 クヌギを植栽。オオムラサキがいた。ヤマトタマムシはケヤキ林に。 ・竹鼻集落～国道からの入り口、高速道路付近までの間、松が残っていればハルゼミがいると考えられる。 ・大清水観音周辺ではクモガタヒョウモン、ハグロトンボ、ヤブヤンマを確認している。 ・ハッチョウトンボは小村峠で確認。柏崎市から峠を越えてきたものと考えられる。ミズゴケのある池沼が必要なので、計画地付近では生息は難しいか？ ・コシボソヤンマは上越市では3河川程度でしか見られなくなった。県内でも少ない。計画地では生息しているかもしれない。 ・コバネアオイトトンボの生息が期待できるが、止水がないと生息しない。 ・モイワサナエ（笠島、谷浜のいさざ川で確認）も。4月下旬から5月に調査 ・コウチュウはトラップで見つかると思われる。各種トラップを試すとよい。 ・早春、春、夏、秋の調査、トラップ調査は夏場でよい。トラップ各種を組み合わせて実施すると良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・出現時期、食草の分布状況を踏まえ、適切な時期に調査を実施する。 ・トラップ調査はライトトラップ、ベイトトラップを実施する。 ・他分野での調査時の目撃情報なども整理する。 ・底生生物調査結果も併せて考察する。
魚類	専門家E	<ul style="list-style-type: none"> ・万蔵川ではウグイ、アブラハヤを確認している。 ・魚類相は柿崎川などと似ていると考えられるが、小規模河川であることから、やや貧弱であると考えられる。 ・高速道路上流側の農業用取水堰は落差が大きく、魚類の遡上を遮っていると考えられる。アブラハヤは取水堰より上流側、ウグイは堰より下流で確認した。 ・最下流部分ではハゼ科魚類が確認される可能性が高い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な時期に調査を実施する。 ・環境に応じた採取方法を採用する。

表 3.3-2(4) 専門家ヒアリング内容

分野	専門家	内容	対応方針
植物	専門家 F	<ul style="list-style-type: none"> ・万蔵川の小萱の砂防堰堤程度までの範囲で、1994 年から 2002 年までの間で 20 回程度は調査に入っている。 ・当該地域では海岸沿いにカシワ、暖地性のアカガシ、常緑広葉樹が多くみられる。 ・万蔵川沿いでサルナシを確認したことがある。 ・国道 8 号からの入り口付近にツボクサが生育している。柿崎ではここでしか見られない。 ・その他 センブリ、スハマソウ（ユキワリソウ）、コシノチャルメルソウ、シライトソウ、ナツエビネなどが生育している。コシノチャルメルソウは地面が安定していないと生育しない。 ・スハマソウは万蔵川の用水トンネルとなっているところの上で生育していた。大清水観音へ上がる道沿いでも。尾根沿いに多いか。植栽ではなく自然分布。 ・テイカカズラ、ホクロトウヒレンも確認している。 ・シダ類はヤマイタチシダ、イヌワラビ、シケシダ、ミゾシダ、ヤマイヌワラビ、ヤブソテツ、サトミシダ、ミヤマクワワラビ、ヤワラシダ、ジュウモンジシダ、オオベニシダ、フモトシダ、フユノハナワラビなど。貴重なものは見られていない。 ・オオバナハチジョウシダが生育している可能性がある。 ・ナニワズ（ナツボウズ）は雑木林（ハンノキ林）に出る。ナツトウダイは春に花が咲く。早春に確認必要。 ・ヨネヤマアザミは確認できていない。谷根には生育している。 ・市道沿いのツバキはヤブツバキと考えられる。自生。 ・季節により確認できる種が異なるので、時期をよく把握して調査する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な時期に調査を実施する。 ・他分野での調査時の目撃情報なども整理する。