第 4 章　計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果

第4章　計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果

本事業については、島根県環境影響評価条例(平成 11 年 10 月 1 日島根県条例第 34 号)第 4 条の 3 の規定に基づき、平成 28 年 6 月に「出雲市次期可燃ごみ処理施設整備事業に係る計画段階環境配慮書」(以下「配慮書」という。)を作成し、同年 6 月 15 日～7 月 15 日の 1 ヶ月間縦覧に供した。

当該配慮書においては、事業の実施による影響要因と環境要素の関係及び環境に及ぼす影響の検討の結果をふまえ、各環境要素について、重大な影響が生じる可能性は小さいと考えられるが、計画段階配慮事項として、複数案により影響の程度の差が考えられる「資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る大気質・騒音・振動」、「敷地の存在（土地の改変）に係る動物・植物・生態系」、「敷地の存在（土地の改変）及び構造物の存在に係る景観」を選定し、調査、予測及び評価を行った。

以下に、当該配慮書における調査、予測及び評価の結果を示す。

なお、本章に示す「事業実施想定区域」は、配慮書において設定した当該事業の実施が想定される区域であり、本評価書の他章に示す「都市計画対象事業実施区域」（当該事業が実施されるべき区域、「2.2　都市計画対象事業の内容」参照。）とは異なる。

4.1　大気質・騒音・振動（工事の実施：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）

4.1.1　調査

（1）調査項目

・アクセス道路沿道における保全対象住居等の分布の状況

・アクセス道路の状況

（2）調査方法

1）アクセス道路沿道における保全対象住居等の分布の状況

既存の地形図及び現地踏査により、保全対象住居等の分布位置等を把握した。

2）アクセス道路の状況

現地踏査により、対象道路の構造等の状況を把握した。

（3）調査地域

調査地域は、図 4.1-1 に示す事業実施想定区域近傍における資材・残土等の運搬車両の走行ルート区間とした。

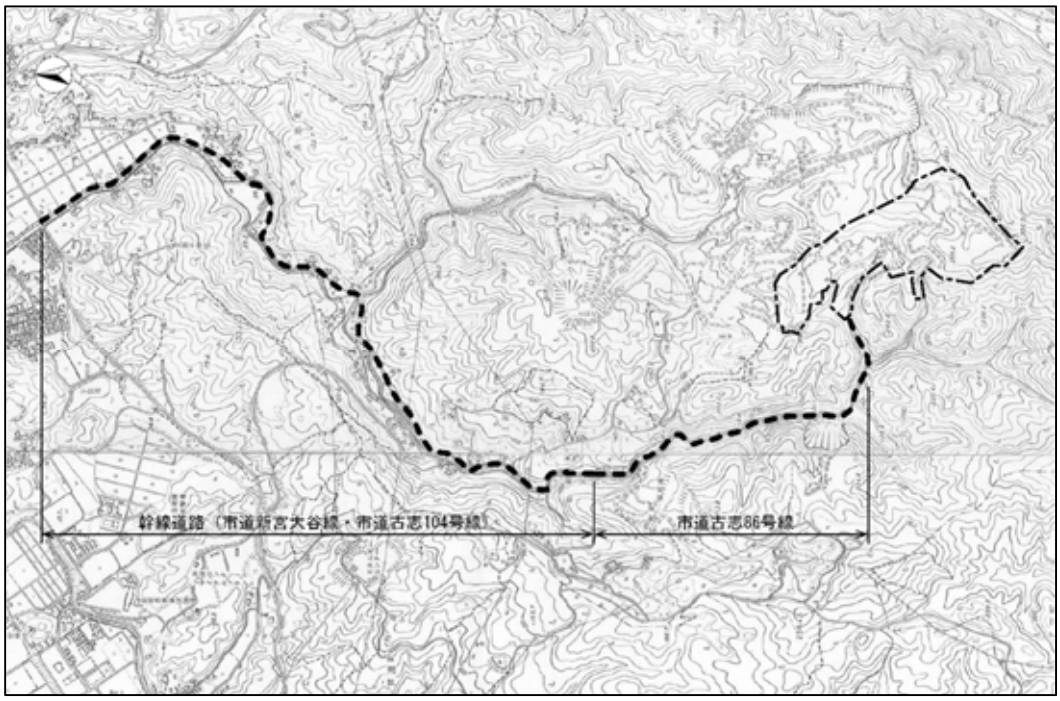


図 4.1-1　調査地域

(4) 調査結果

1) アクセス道路沿道における保全対象住居等の分布の状況

アクセス道路である幹線道路（市道新宮大谷線・市道古志 104 号線）の区間の沿道には、保全対象住居等が点在している。また、市道古志 86 号線の区間については、保全対象住居等は分布していない。

2) アクセス道路の状況

幹線道路（市道新宮大谷線・市道古志 104 号線）の区間は歩道のない 2 車線の道路となっている。また、市道古志 86 号線の区間については、現状においては殆どが未舗装の 1 車線の道路となっている。

4.1.2 予測

1) 予測項目・手法

設定した複数案による掘削土量及び想定される運搬車両台数の程度に係る差異をふまえ、道路沿道における大気質・騒音・振動に係る影響の程度について、定性的に予測した。

2) 予測地域

調査地域と同様とした。

3) 予測条件

予測で考慮した条件は、表 4.1-1 に示すとおりである。

表 4.1-1 予測条件

複数案	北側配置案	南側配置案
掘削土量[注 1)]	約 26 万 ㎥	約 80 万 ㎥
想定される残土等運搬台数[注 2)]（10ｔダンプ換算、累計台数）	約 52,000 台程度	約 160,000 台程度
アクセス道路沿道の保全対象	住居等が点在	住居等が点在

注 1）現時点の概ねの想定である。
注 2）掘削残土の処分計画は未定のため、掘削残土の全量を場外搬出する場合を想定した。なお、1 台当り積載量は 5㎥/台として算出した。

4) 予測結果

事業実施想定区域において設定した複数案（北側配置案、南側配置案）のいずれの案についても、造成工事で発生する掘削残土等の搬出のためのダンプトラック等が、沿道に保全対象住居等が分布するアクセス道路を走行する可能性が考えられる。

想定される残土等運搬車両台数は、北側配置案の方が南側配置案に比べて少ないことから、北側配置案の方が道路沿道における大気質・騒音・振動の影響は相対的に小さくなると予測される。

4.1.3 評価

1）評価方法

予測結果をもとに、複数案間における影響の程度を整理し、影響の重大性の観点で比較・評価した。

2）評価結果

設定した複数案に係る大気質・騒音・振動に対する影響の程度の比較・評価結果は表 4.1-2 に示すとおりであり、北側配置案は南側配置案に比べ残土等運搬車両台数が少ないことから、影響の程度は相対的に小さくなるものと評価した。

表 4.1-2 評価結果

複数案	北側配置案	南側配置案
大気質・騒音・振動に対する影響の程度	南側配置案に比べ残土等運搬車両台数が少ないことから、影響の程度は相対的に小さい。	北側配置案に比べ残土等運搬車両台数が多いことから、影響の程度は相対的に大きい。
	○	△

注）○：環境影響の観点で優位である　　△：環境影響の観点で相対的に劣る

なお、事業の実施にあたっては、工事の実施に係る資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響を可能な限り回避・低減するため、以下に示す環境配慮を実施していくものとする。

- 重量物の運搬時には低速走行を履行し、排出ガス発生量・騒音・振動の発生を少なくするよう工事関係者に指導する。
- 資材や機材の運搬車両の適正な維持管理について、工事関係者に指導を徹底し、車両からの排出ガス発生量・騒音・振動の低減を図る。
- 資材や機材の運搬車両についてディーゼル車を使用する場合には、ばいじん対策等の十分な排ガス対策を講じた車両を使用するよう指導する。
- 工事用機材の過負荷運転や空ぶかしを避けるよう、工事関係者に指導を徹底する。
- 工事車両による粉じんの発生を防ぐため足洗い場を設けるとともに、公道に落下した土砂については清掃員により散水し排除する。

また、方法書以降の環境影響評価においては、工事の実施に係る資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う大気質・騒音・振動への影響について、項目の選定及び現地調査を実施したうえで、検討された施工計画に基づく詳細な予測及び必要に応じた環境保全措置の検討を行った。（「第 7 章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法」及び「第 8 章 環境影響評価の結果」参照。）

4.2　動物・植物・生態系（存在及び供用：敷地の存在（土地の改変））

4.2.1　調査

（1）調査項目

生育・生息環境（植生等）の分布状況

（2）調査方法

既存の現存植生図及び現地踏査に基づく自然環境類型区分図により、生物の生育・生息環境の分布状況を把握した。

（3）調査地域

調査地域は、図 4.2-1 に示す事業実施想定区域の範囲とした。

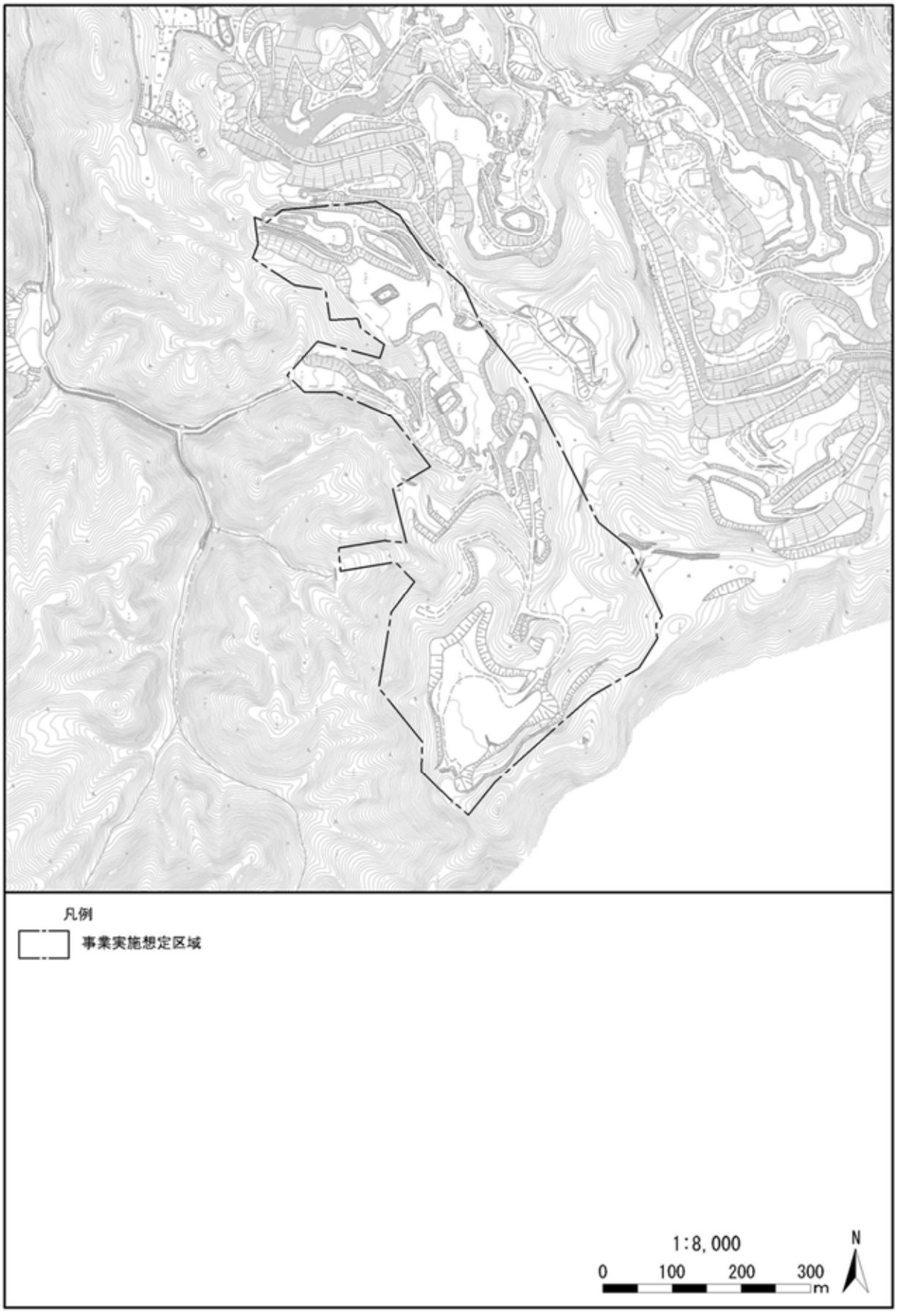


図 4.2-1　調査地域

(4) 調査結果

1) 既存の自然環境類型区分図

「第 5 回自然環境保全基礎調査（植生調査）現存植生図」（環境省、平成 12 年）によると、事業実施想定区域周辺の植生は森林植生が多く、事業実施想定区域内の植生は主にアカマツ植林やコナラ群落のほか、造成地や水田雑草群落が分布している。

また、現存植生図を基に作成した自然環境類型区分図（図 4.2-2 参照）によると、事業実施想定区域は、「市街地・その他」、「植林」、「代償植生」の植生区分に分類される。ただし、事業実施想定区域周辺では採石事業が継続して行われており、生物の生育・生息環境（植生等）の状況は、平成 12 年より変化していると考えられる。

2) 現地踏査の結果

事業実施想定区域における生物の生育・生息環境（植生等）の分布状況について現地踏査を行った結果は、図 4.2-3 に示すとおりである。

事業実施想定区域内は、ヤシャブシが優占する「植林」が多くを占め、次いで砂利が敷かれた採石場の跡地である「市街地・その他」、砂利の上に草本類が侵入している「代償植生（二次草原）」となっていた。

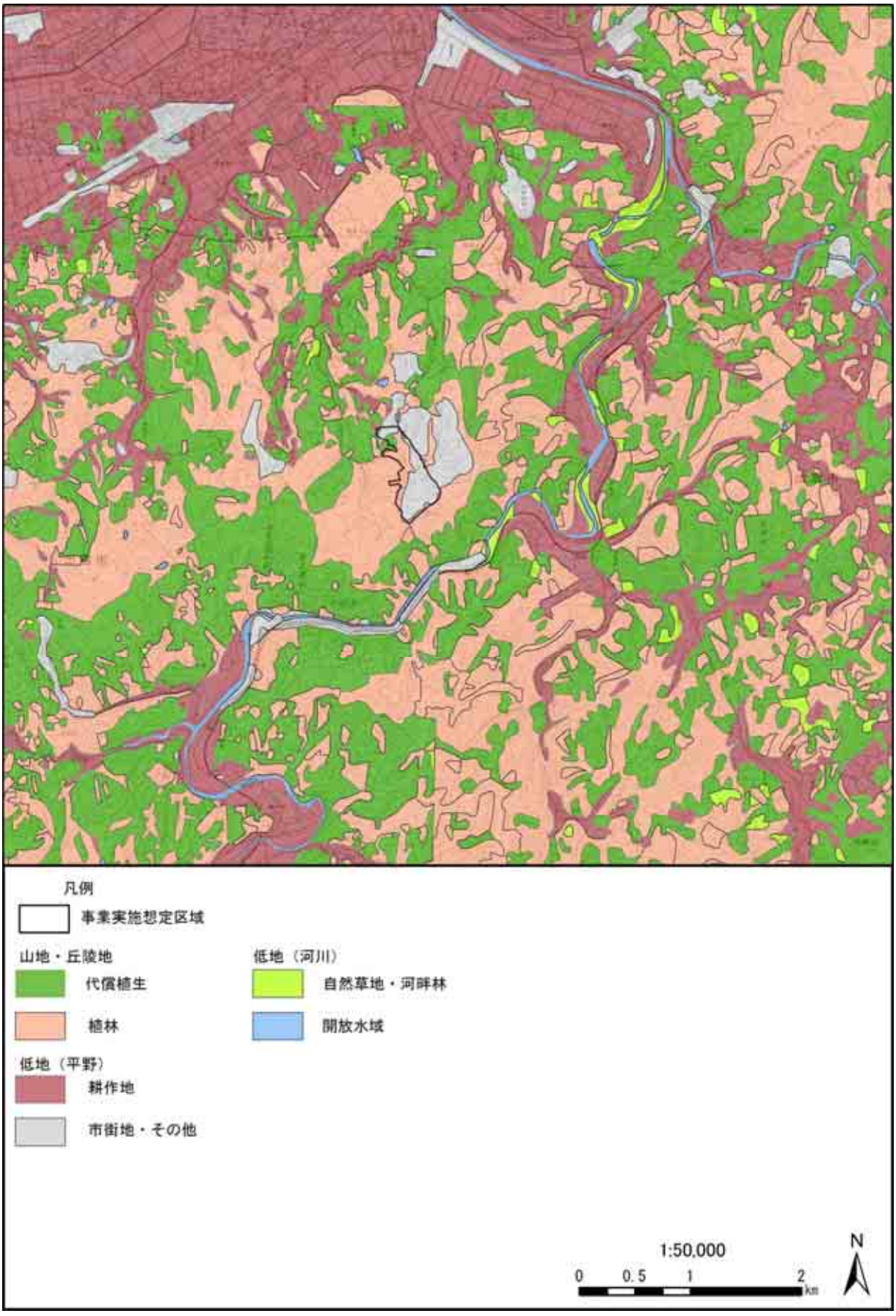


図 4.2-2　自然環境類型区分図（現存植生図を基に作成：平成 12 年）

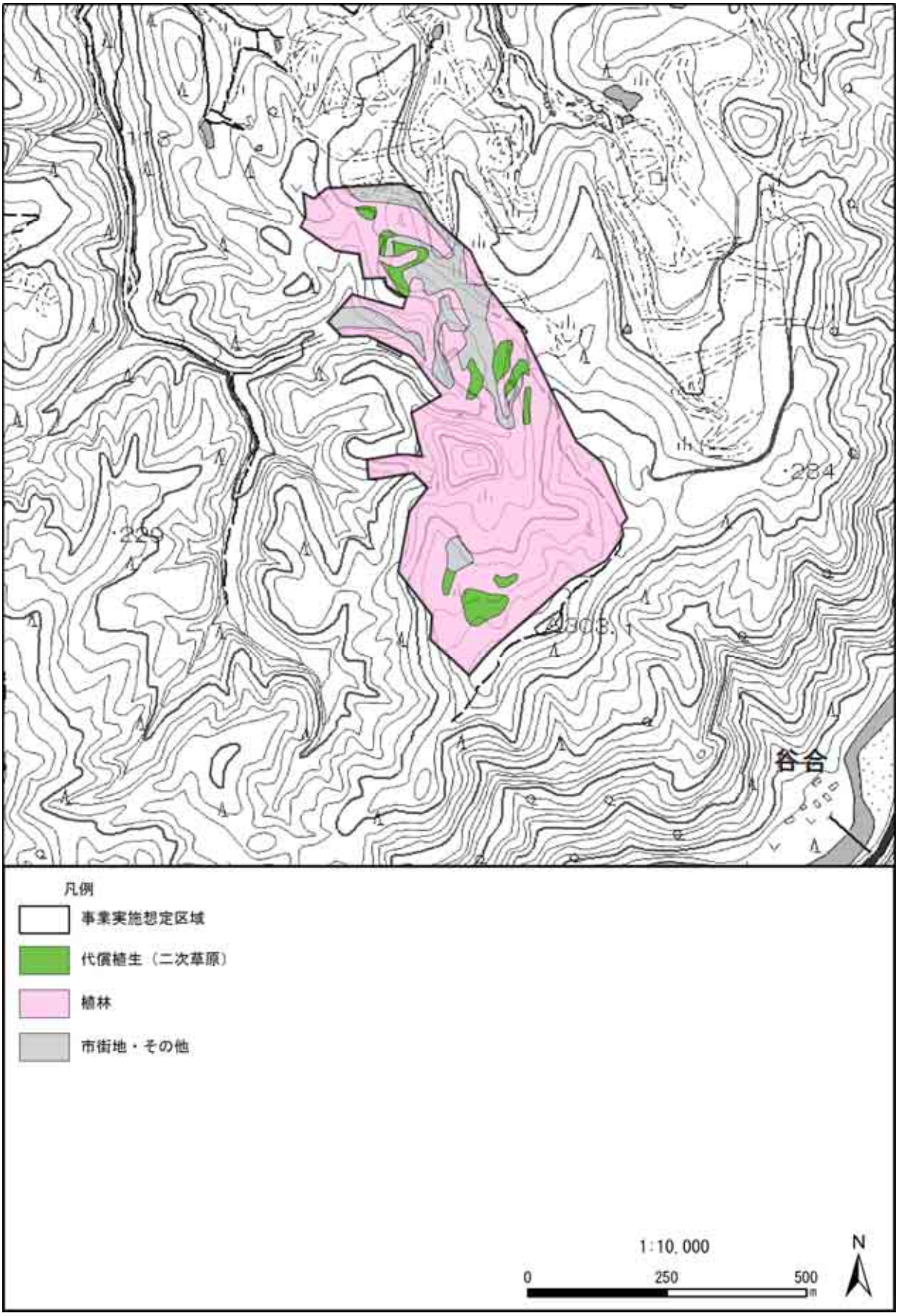


図 4.2-3　自然環境類型区分図（現地踏査に基づき作成：平成 28 年）

4.2.2 予測

1）予測項目・手法

設定した複数案による土地の改変の程度に係る差異をふまえ、土地の改変に伴う動物・植物・生態系に対する影響の程度について、定性的に予測した。

2）予測地域

調査地域と同様とした。

3）予測条件

予測で考慮した条件は、表 4.2-1 に示すとおりである。

表 4.2-1　予測条件（土地の改変面積）

複数案	北側配置案	南側配置案
市街地・その他	約 1.7 万 m^2	約 0.3 万 m^2
植林	約 1.6 万 m^2	約 8.0 万 m^2
代償植生（二次草原）	約 0.4 万 m^2	約 0.5 万 m^2
合　計	約 3.7 万 m^2	約 8.8 万 m^2

注）現時点の概ねの想定である。

4）予測結果

南側配置案については、造成に当たって尾根部分を大きく造成する必要があるため、改変面積が大きくなる。加えて、改変面積の大部分は「植林」であることから、北側配置案に比べ、周辺の植生や生物生息環境の改変の程度は大きくなる。

北側配置案では地形等の状況から、南側配置案に比べ、大きく造成する必要がなく、全体的に改変面積は小さくなる。加えて、北側配置案の改変面積の大部分は「市街地・その他」の採石場の跡地であるため、南側配置案に比べ、周辺の植生や生物生息環境の改変の程度は小さくなる。

以上をふまえ、南側配置案に比べて北側配置案の方が土地の改変に伴う動物・植物・生態系に対する影響の程度は相対的に小さくなると予測される。

4.2.3 評価

1）評価方法

予測結果をもとに、複数案間における影響の程度を整理し、影響の重大性の観点で比較・評価した。

2）評価結果

設定した複数案に係る動物・植物・生態系に対する影響の程度の比較・評価結果は表 4.2-2 に示すとおりであり、北側配置案では地形等の状況から、南側配置案に比べ大きく造成する必要がなく、全体的に改変面積は小さくなることや、改変面積の大部分は「市街地・その他」の採石場の跡地であることから、影響の程度は相対的に小さくなるものと評価した。

表 4.2-2 評価結果

複数案	北側配置案	南側配置案
動物・植物・生態系に対する影響の程度	地形等の状況から、南側配置案に比べ大きく造成する必要がなく、全体的に改変面積が小さくなる。 加えて、改変面積の大部分は「市街地・その他」の採石場の跡地であることから、影響の程度は小さい。	北側配置案に比べて大きく造成する必要があるため、改変面積が大きくなる。 加えて、改変面積の大部分は「植林」であることから、周辺の植生や生物生息環境の改変の程度は相対的に大きくなる。
	○	△

注）○：環境影響の観点で優位である　　△：環境影響の観点で相対的に劣る

なお、事業の実施にあたっては、存在及び供用に係る敷地の存在（土地の改変）に伴う影響を可能な限り回避・低減するため、以下に示す環境配慮を実施していくものとする。

- 工事範囲以外の区域への不必要な立ち入りをしないよう、工事関係者に周知徹底を図る。
- 造成後の法面等必要な箇所には、植栽等により緑地を設置し、周辺植生との調和を図る。

また、方法書以降の環境影響評価においては、存在及び供用に係る敷地の存在（土地の改変）に伴う動物・植物・生態系への影響について、項目の選定及び現地調査を実施したうえで、検討された施工・施設計画に基づく詳細な予測及び必要に応じた環境保全措置の検討を行った。（「第 7 章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法」及び「第 8 章 環境影響評価の結果」参照。）

4.3 景　観（存在及び供用：敷地の存在（土地の改変）、構造物の存在）

4.3.1 調査

(1) 調査項目

・景観資源及び眺望点の状況
・主要な眺望景観の状況

(2) 調査方法

1) 景観資源及び眺望点の状況

既存資料の収集・整理により、景観資源及び眺望点の分布状況を把握した。

2) 主要な眺望景観の状況

主要な眺望地点のうち代表的な地点について、現地調査での写真撮影により、当該眺望点からの眺望景観の状況を把握した。

(3) 調査結果

1) 景観資源及び眺望点の状況

事業実施想定区域周辺において分布する主要な眺望点は表 4.3-1、景観資源は表 4.3-2、主要な眺望点及び景観資源の位置図は図 4.3-1 に示すとおりである。

表 4.3-1　主要な眺望点

番号	名称	種類
1	立久恵峡展望台	展望地（展望台）
2	立久恵峡温泉	渓谷を眺める温泉地
3	真幸ヶ丘公園展望台	展望地（展望台）
4	立久恵峡わかあゆの里	キャンプ場
5	朝山森林公園展望台	展望地（展望台）
6	中国自然歩道立久恵峡周遊モデルコース	ハイキングコース
7	中国自然歩道久奈子神社・花の郷周遊モデルコース	ハイキングコース
8	中国自然歩道鰐淵寺・大社・立久恵コース	ハイキングコース
9	立久恵峡自然観察モデルコース	ハイキングコース

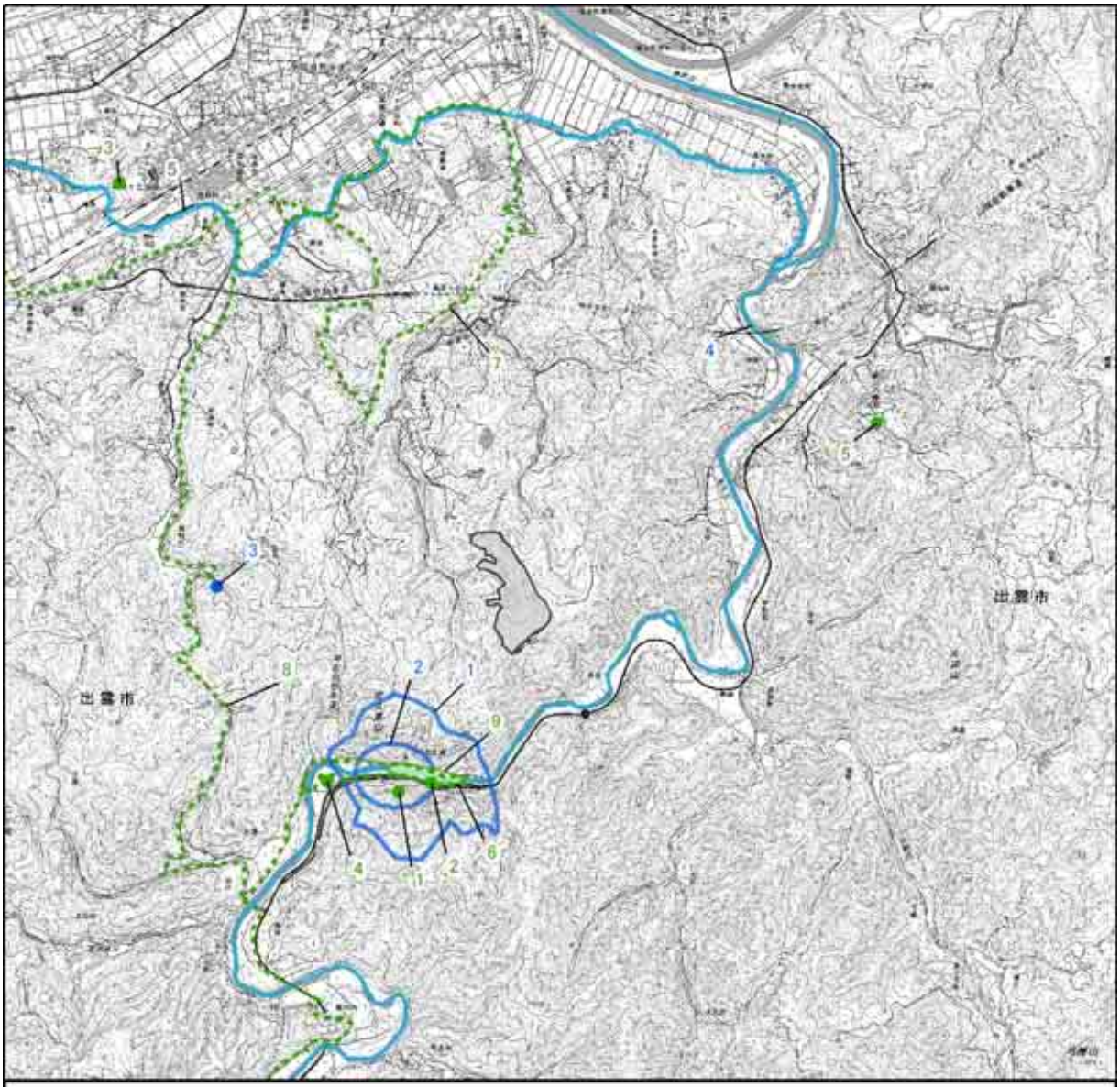
注）表中の番号は図 4.3-1 に対応
出典：「島根観光事典」（島根県観光連盟、昭和 59 年）
「出雲観光協会ホームページ」（平成 28 年 3 月現在）
「島根県統合型 GIS　マップ on しまね」（島根県、平成 28 年 4 月現在）
「島根県大規模行為景観形成基準」（平成 4 年島根県告示第 599 号）
「自然観察モデルコース」（島根県ホームページ）
「第 3 回自然環境保全基礎調査　島根県自然環境情報図」（環境庁、平成元年）

表 4.3-2　景観資源

番号	名称	種類
1	立久恵	国指定名勝及び天然記念物（渓谷）
2	立久恵峡特殊植物群落	出雲市指定天然記念物（植物群落）
3	芦谷滝	滝
4	神戸川	河川
5	十間川	河川

注）表中の番号は図 4.3-1 に対応

出典：「島根観光事典」（島根県観光連盟、昭和 59 年）
「出雲観光協会ホームページ」（平成 28 年 3 月現在）
「島根県統合型 GIS　マップ on しまね」（島根県、平成 28 年 4 月現在）
「島根県大規模行為景観形成基準」（平成 4 年島根県告示第 599 号）
「自然観察モデルコース」（島根県ホームページ）
「第 3 回自然環境保全基礎調査　島根県自然環境情報図」（環境庁、平成元年）



主要眺望点

番号	名称	種類
1	立久恵峡展望台	展望地(展望台)
2	立久恵峡温泉	渓谷を眺める温泉地
3	真幸ヶ丘公園展望台	展望地(展望台)
4	立久恵峡わかあゆの里	キャンプ場
5	朝山森林公園展望台	展望地(展望台)
6	中国自然歩道立久恵峡周遊モデルコース	ハイキングコース
7	中国自然歩道久奈子神社・花の郷周遊モデルコース	ハイキングコース
8	中国自然歩道鰐淵寺・大社・立久恵コース	ハイキングコース
9	立久恵峡自然観察モデルコース	ハイキングコース

景観資源

番号	名称	種類
1	立久恵	国指定名勝及び天然記念物(渓谷)
2	立久恵峡特殊植物群落	出雲市指定天然記念物(植物群落)
3	芦谷滝	滝
4	神戸川	河川
5	十間川	河川

注）主要眺望点のハイキングコース（番号 6～9）は、その経路内に眺望の良い場所がある場合、主要な眺望点となることから、破線又はエリアで示した。

出典：表 4.3-1 及び表 4.3-2 に示す。

図 4.3-1　景観及び眺望点

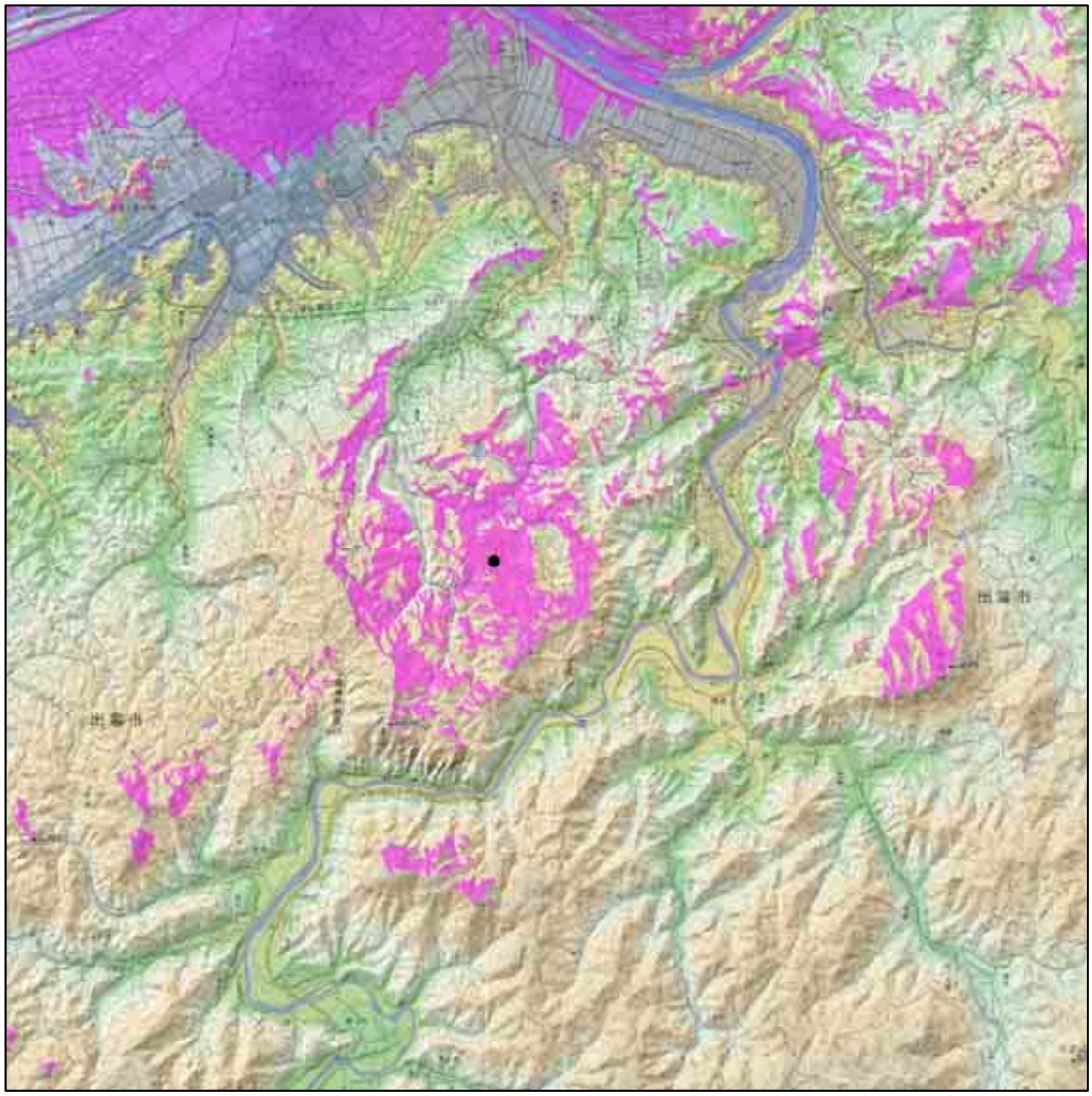
2）主要な眺望景観の状況

ア．現地踏査時期

平成 28 年 4 月 15 日（金）

イ．調査地点

現地踏査地点は、事業実施想定区域を視認できる可能性のある範囲を周辺の地形標高に基づいた検討をしたうえで（図 4.3-2 参照）、前項に示した既存資料調査で把握された主要な眺望点のうち、対象施設（煙突頂部）を視認できる可能性のある地点として、地点 3、5、7 の 3 地点（図 4.3-3 参照）を選定した。

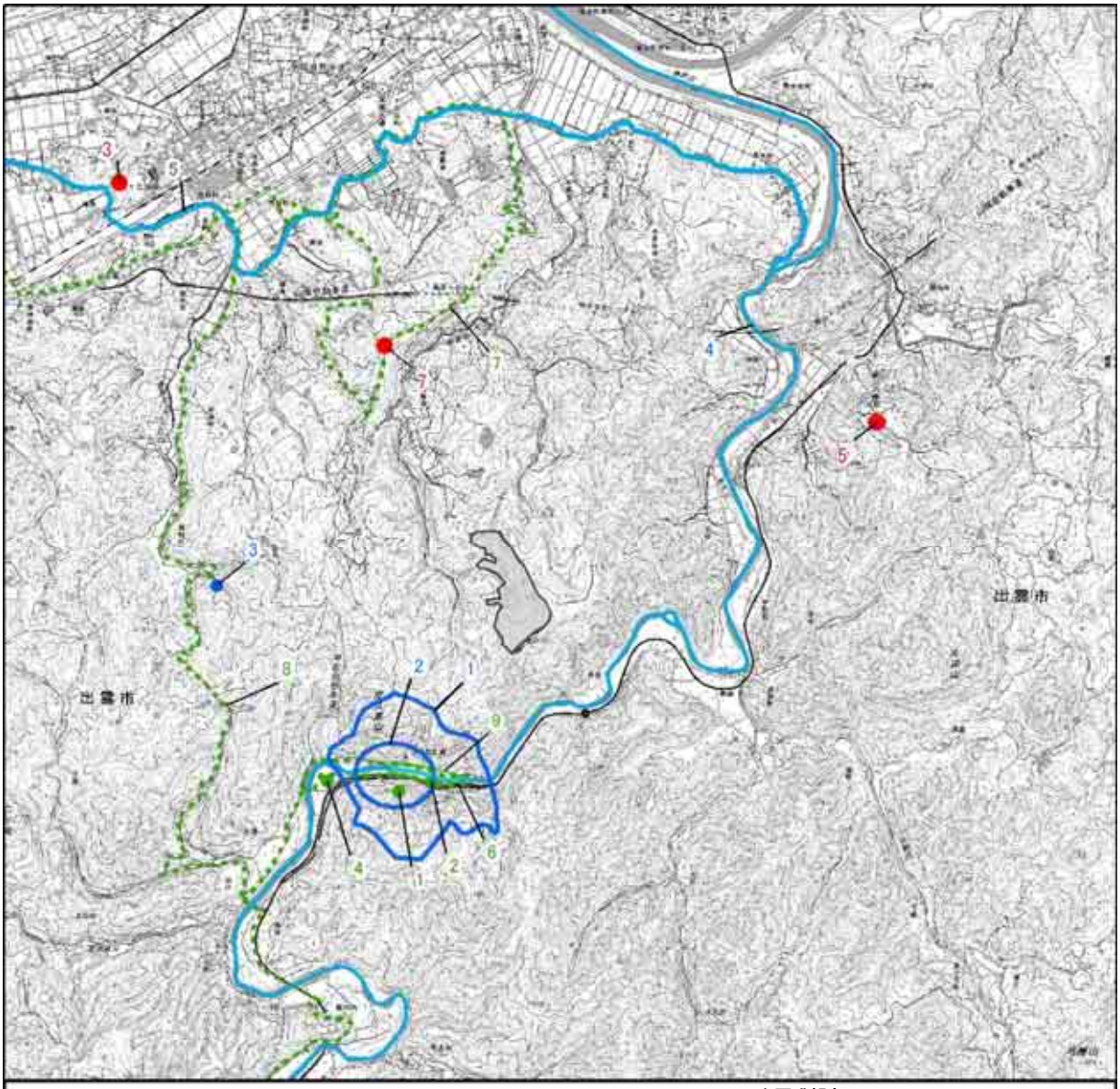


注）この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の基盤地図情報を使用した。
（承認番号　平 29 情使、第 876 号）

図 4.3-2　事業実施想定区域の可視領域図（煙突頂部高さ：標高 260mの場合）

ウ．調査方法

調査地点から事業実施想定区域方向の眺望の状況について写真撮影を行った。



主要眺望点

番号	名称	種類
1	立久恵峡展望台	展望地(展望台)
2	立久恵峡温泉	渓谷を眺める温泉地
3	真幸ヶ丘公園展望台	展望地(展望台)
4	立久恵峡わかあゆの里	キャンプ場
5	朝山森林公園展望台	展望地(展望台)
6	中国自然歩道立久恵峡周遊モデルコース	ハイキングコース
7	中国自然歩道久奈子神社・花の郷周遊モデルコース	ハイキングコース
8	中国自然歩道鰐淵寺・大社・立久恵コース	ハイキングコース
9	立久恵峡自然観察モデルコース	ハイキングコース

景観資源

番号	名称	種類
1	立久恵	国指定名勝及び天然記念物(渓谷)
2	立久恵峡特殊植物群落	出雲市指定天然記念物(植物群落)
3	芦谷滝	滝
4	神戸川	河川
5	十間川	河川

注）主要眺望点のハイキングコース（番号 6～9）は、その経路内に眺望の良い場所がある場合、主要な眺望点となることから、破線又はエリアで示した。

出典：表 4.3-1 及び表 4.3-2 に示す。

図 4.3-3　調査対象地点の位置

エ．調査結果

主要な眺望点からの視認状況の調査結果は表 4.3-3 に示すとおりである。

視認可能な眺望点は、事業実施想定区域の北側と東側に位置しており、事業実施想定区域北側の視認可能な眺望点の中で最も近接する地点は「中国自然歩道久奈子神社・花の郷周遊モデルコース」で、事業実施想定区域東側の視認可能な眺望点の中で最も近接する地点は「朝山森林公園展望台」であった。

上記の眺望点の視認状況等の調査結果は表 4.3-4(1)～(2)に示すとおりである。

表 4.3-3　主要な眺望点の視認状況の概要

番号	名称	視認状況	
3	真幸ヶ丘公園展望台	○	公園内の展望台から視認可能
5	**朝山森林公園展望台**	**○**	**朝山神社の展望台から視認可能**
7	**中国自然歩道 久奈子神社・花の郷周遊モデルコース**	**○**	**モデルコース上の地点から視認可能**

注 1）表中の番号は図 4.3-3 に対応

注 2）表中の**太字**は事業実施想定区域の北側、東側の最も近接する地点

出典：「島根観光事典」（島根県観光連盟、昭和 59 年）

「出雲観光協会ホームページ」（平成 28 年 3 月現在）

「島根県統合型 GIS　マップ on しまね」（島根県、平成 28 年 4 月現在）

「島根県大規模行為景観形成基準」（平成 4 年島根県告示第 599 号）

「自然観察モデルコース」（島根県ホームページ）

「第 3 回自然環境保全基礎調査　島根県自然環境情報図」（環境庁、平成元年）

表 4.3-4(1)　調査結果(中国自然歩道久奈子神社・花の郷周遊モデルコース)

調査地点	**中国自然歩道久奈子神社・花の郷周遊モデルコース**
眺望点の状況	事業実施想定区域の約 1.5km 北北西に位置し、モデルコース途中にある樹木が開かれた箇所にある。眺望点の高さは、地上約 124mに位置し、事業実施想定区域方向をよく見通せる。
眺望の状況	周辺の景観資源は、視認できない。
眺望景観	

表 4.3-4(2)　調査結果(朝山森林公園展望台)

調査地点	**朝山森林公園展望台**
眺望点の状況	事業実施想定区域の約 2.7km 東に位置し、朝山神社境内の展望台にある。眺望点の高さは、地上約 150mに位置し、事業実施想定区域方向をよく見通せる。
眺望の状況	景観資源の「神戸川」が視認できる。
眺望景観	

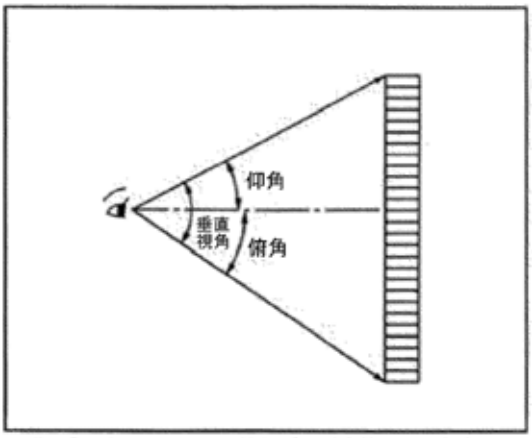
4.3.2　予測

1）予測項目・手法

主要な眺望点及び景観資源と複数案の配置計画との位置関係を整理したうえで、フォトモンタージュを作成することにより、眺望景観の変化の程度について予測した。

また、主要な眺望点からの施設（煙突）が視認される場合には、仰角又は俯角を算出し、眺望景観の変化の程度を予測した。

仰角の概要は図 4.3-4 に示すとおりである。



出典：「環境アセスメント技術ガイド自然とのふれあい」
（2002 年 10 月　財団法人自然環境研究センター）

図 4.3-4　仰角の概要

2）予測地域（予測地点）

予測地域は調査地域と同様とし、予測地点は、事業実施想定区域に最も近接する視認可能な眺望点のうち、北側、東側それぞれ 1 地点ずつの 2 地点とした。

3）予測条件

予測で考慮した条件は、表 4.3-5 に示すとおりである。

表 4.3-5　予測条件

複数案	北側配置案	南側配置案
煙突頂部高さ	標高 260m	標高 280m
煙突の配置位置	北側造成範囲の中央付近とした	南側造成範囲の中央付近とした

注）現時点の概ねの想定である。

4）予測結果

作成したフォトモンタージュは表 4.3-6(1)、表 4.3-6(2)に示すとおりである。予測結果は、以下に示すとおりである。

「中国自然歩道久奈子神社・花の郷周遊モデルコース」では、北側配置案及び南側配置案の両案で煙突部分が視認できるようになる。「朝山森林公園展望台」では、北側配置案のみで煙突部分が視認できるようになる。

いずれの案でも煙突頂部のみが視認される程度であり、対象施設構造部分は視認されないものと想定されるが、いずれの案でも眺望点からの眺望景観への影響が一定程度生じるものと予測される。

ただし、各案について、各眺望点の煙突部分の仰角は 2.2～4.5 度程度と予測され、仰角の変化による眺望景観への影響に対する物理的指標[1]と比較すると、いずれの案、眺望点についても当該指標を下回ることから、眺望景観への影響は小さいと予測される。

[1] 仰角は、18 度になると圧迫感が感じられ始め、30 度では対象物が全視野を占め、圧迫感が残る。（出典：「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年、国土技術政策総合研究所））

表 4.3-6(1)　予測結果(中国自然歩道久奈子神社・花の郷周遊モデルコース)

眺望景観 (北側配置案)	
	仰角：4.5 度
眺望景観 (南側配置案)	
	仰角：4.0 度

表 4.3-6(2)　予測結果(朝山森林公園展望台)

眺望景観 （北側配置案）	
	仰角：2.2 度
眺望景観 （南側配置案）	
	仰角：－度

4.3.3 評価

1）評価方法

予測結果をもとに、複数案間における影響の程度を整理し、影響の重大性の観点で比較・評価した。

2）評価結果

設定した複数案に係る景観に対する影響の程度の比較・評価結果は表 4.3-7 に示すとおりである。

いずれの案でも眺望点からの眺望景観への影響が一定程度生じるものと予測されるが、煙突頂部のみが視認される程度であり、両案の間に眺望景観に与える影響の程度に差はないものと評価した。

なお、いずれの案でも仰角の変化は指標を下回ることから、眺望景観への影響は小さいと評価した。

表 4.3-7　評価結果

複数案	北側配置案	南側配置案
眺望景観に対する影響の程度	煙突頂部のみが視認される程度であるが、眺望点からの眺望景観への影響が一定程度生じる。 なお、仰角の変化は指標を下回ることから、眺望景観への影響は小さい。	煙突頂部のみが視認される程度であるが、眺望点からの眺望景観への影響が一定程度生じる。 なお、仰角の変化は指標を下回ることから、眺望景観への影響は小さい。
	△	△

注）○：環境影響の観点で優位である　　△：環境影響の観点で相対的に劣る

なお、事業の実施にあたっては、存在及び供用に係る敷地の存在（土地の改変）、構造物の存在に伴う影響を可能な限り回避・低減するため、以下に示す環境配慮を実施していくものとする。

- 施設の意匠や植栽に関し、施設設計時に広く住民が憩えるようなデザイン要素を採用するとともに、自然的背景を勘案した完成予想図等を作成し、専門家や住民の意見もふまえて複雑性及び新奇性の少ない形状や色調を検討する。
- 施設敷地内の空き地には植樹を行うなど修景的機能を持たせ、周辺の景観を考慮した植栽計画とし、十分な緑地を確保する。

また、方法書以降の環境影響評価においては、存在及び供用に係る敷地の存在（土地の改変）、構造物の存在に伴う景観への影響について、項目の選定及び現地調査を実施したうえで、検討された施工・施設計画に基づく詳細な予測及び必要に応じた環境保全措置の検討を行った。（「第 7 章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法」及び「第 8 章 環境影響評価の結果」参照。）

第 5 章　配慮書についての知事の意見及び都市計画決定権者の見解

第5章　配慮書についての知事の意見及び都市計画決定権者の見解

島根県環境影響評価条例(平成 11 年 10 月 1 日島根県条例第 34 号)第 4 条の 6 の規定に基づき、「出雲市次期可燃ごみ処理施設整備事業に係る計画段階環境配慮書」(以下「配慮書」という。)について、知事の意見が平成 28 年 9 月 15 日に述べられた。

配慮書についての知事の意見及び都市計画決定権者の見解は、表　5-1 に示すとおりである。

表 5-1(1)　配慮書についての知事の意見及び都市計画決定権者の見解

知事の意見	都市計画決定権者の見解
総括的事項	
１．本事業の実施にあたっては、環境への負荷をできる限り回避・低減するよう事業計画を策定するとともに、必要に応じて専門家等の助言を得ながら、調査地域の適切な設定と科学的根拠に基づく十分かつ適切な調査を行い、予測及び評価の実施並びに環境保全措置の検討を行うこと。	本事業の実施にあたっては、配慮書での評価結果等もふまえ、事業者において、環境への負荷をできる限り回避・低減するよう事業計画を検討していきます。 また、環境影響評価の実施にあたっては、必要に応じて専門家等の助言を得ながら、大気質、水質等の調査地域・地点の適切な設定と科学的根拠に基づく十分かつ適切な調査を行い、予測及び評価の実施並びに環境保全措置の検討を行います。
２．今回設定した複数案の検討経緯や決定理由について、本事業を実施しない案を含めなかった理由を含めて方法書以降の図書に分かりやすく記載すること。	配慮書で設定した複数案の検討経緯や決定理由について、本事業を実施しない案を含めなかった理由を含め、方法書の「第７章　7.2 環境の保全の配慮に係る検討の経緯及びその内容」に記載しました。
個別的事項	
１．大気環境	
大気質の調査、予測及び評価にあたっては、短期高濃度条件等の影響についても考慮し、必要に応じて煙突高さの見直しを行うなど施設稼働に伴う大気質への環境影響の回避・低減が図られるよう適切な環境保全措置について検討すること。	大気質については、適切な現況調査を実施したうえで、短期高濃度条件等も対象に影響の予測及び評価を行います。また、その結果に基づき、必要に応じ、適切な環境保全措置の検討を行い、環境影響の回避・低減に努めます。
２．水環境	
工事等に伴い発生する土砂や排出水による周辺地域の水環境への影響が懸念されることから、必要な調査、予測及び評価を行い、環境影響の回避・低減が図られるよう適切な環境保全措置を検討すること。	工事等に伴い発生する土砂や排出水（濁水）による周辺地域の水環境への影響について、適切な調査、予測及び評価を行います。また、その結果に基づき、必要に応じ、適切な環境保全措置の検討を行い、環境影響の回避・低減に努めます。

表 5-1(2)　配慮書についての知事の意見及び都市計画決定権者の見解

知事の意見	都市計画決定権者の見解
３．動植物・生態系	
（１）事業実施想定区域は採石場の跡地であるが、重要種の存在や生態系上位種が餌場として利用している可能性があることから、適切な調査、予測及び評価を行い、生物の生息環境保全について十分に配慮すること。	動植物の現況調査は、都市計画対象事業実施区域（採石場の跡地）の範囲も含めて適切に実施します。また、その結果をふまえた予測及び評価、並びに必要に応じ、適切な環境保全措置の検討を行い、生物の生息・生育環境の保全についての配慮に努めます。
（２）工事中及び完了後においても汚濁水等の流出を防止し、水生生物に悪影響を及ぼさないよう配慮すること。	工事中及び完了後においても、汚濁水等の影響の観点で、必要に応じ、適切な環境配慮を実施し、水生生物への影響の回避・低減に努めます。
４．景観・人と自然との触れ合い	
（１）事業実施想定区域の近隣には国指定名勝及び天然記念物である立久恵が存在するため、事業計画の策定にあたっては環境影響が回避・低減されるよう十分に配慮すること。	対象事業の実施により、国指定名勝及び天然記念物である立久恵の改変等の影響は生じませんが、景観等の観点も含め、環境影響を回避・低減するよう、必要に応じ、適切な配慮を行います。
（２）事業の実施にあたっては、地元住民の意見を十分に勘案し、環境影響が回避・低減されるよう継続的に配慮すること。	事業の実施にあたっては、景観等の観点も含め、地元住民の意見等がある場合には、当該意見を十分に勘案したうえで、必要に応じ、環境影響が回避・低減されるよう継続的に配慮を行います。
５．その他	
事業実施区域内の地質の状況把握のため、地歴調査やボーリング調査等を行い、工事に伴い発生する土砂等に起因する環境影響が生じないよう配慮すること。	事業の実施にあたっては、本環境影響評価とは別途、関係法令等に基づく適切な地歴調査やボーリング調査等を行い、工事に伴い発生する土砂等に起因する環境影響が生じないよう十分な配慮を行います。

第 6 章　方法書についての意見及び都市計画決定権者の見解

第6章　方法書についての意見及び都市計画決定権者の見解

6.1　方法書についての環境の保全の見地からの意見を有する者の意見及び都市計画決定権者の見解

「出雲市次期可燃ごみ処理施設整備事業に係る環境影響評価方法書」(以下「方法書」という。)は、島根県環境影響評価条例(平成 11 年 10 月 1 日、島根県条例第 34 号)第 7 条の規定に基づき、平成 28 年 11 月 1 日～11 月 30 日までの 1 ヶ月間縦覧に供した。

また、本方法書について、島根県環境影響評価条例(平成 11 年 10 月 1 日、島根県条例第 34 号)第 8 条の規定に基づき、平成 28 年 11 月 1 日～12 月 14 日までの期間において意見書の受付を行ったが、環境の保全の見地からの意見の提出はなかった。

6.2　方法書についての島根県知事の意見及び都市計画決定権者の見解

島根県環境影響評価条例(平成 11 年 10 月 1 日、島根県条例第 34 号)第 10 条第 1 項の規定に基づき、方法書について、島根県知事の意見が平成 29 年 3 月 13 日に述べられた。

方法書についての知事の意見及び都市計画決定権者の見解は、表 6-1 に示すとおりである。

表 6-1(1)　方法書についての知事の意見及び都市計画決定権者の見解

知事の意見	都市計画決定権者の見解
総括的事項	
1．本事業の実施にあたっては、環境への負荷をできる限り回避・低減するよう事業計画を策定するとともに、必要に応じて専門家等の助言を得ながら、調査地域の適切な設定と科学的根拠に基づく十分かつ適切な調査を行い、予測及び評価の実施並びに環境保全措置の検討を行うこと。	本事業の実施にあたっては、配慮書での評価結果及び方法書に係る知事意見等もふまえ、事業者において、環境への負荷をできる限り回避・低減するよう事業計画を検討しました。（「第 2 章 都市計画対象事業の目的及び内容」参照） また、環境影響評価の実施にあたっては、必要に応じて専門家等の助言を得ながら、大気質、水質等の調査地域・地点の適切な設定と科学的根拠に基づく十分かつ適切な調査を行ったうえで（「第 7 章 7.1 専門家等による技術的助言」参照）、選定した各環境影響評価項目について、予測及び評価の実施並びに環境保全措置の検討を行いました。
2．水銀については、水銀に関する水俣条約において適切な管理を求められていることから、十分配慮のうえ調査、予測及び評価を行い、可能な限り水銀の排出抑制が図られるよう、水銀使用廃製品の回収・廃棄の方法や排ガス処理の方法について検討し、準備書において明記すること。	水銀については、大気質に係る現況調査において四季の現状を調査したうえで、本施設の排出基準をふまえた煙突排ガスの拡散予測及び評価を行いました。（「第 8 章 8.1 大気質」参照） また、本施設で処理対象となる廃棄物に関連し、水銀使用廃製品の分別回収の周知徹底及び排ガス中の水銀除去方法並びに各基準値の設定等、本施設での排ガス処理の方法等を事業計画に記載しました。（「第 2 章 都市計画対象事業の目的及び内容」参照）
個別的事項	
1．水環境	
計画では施設から排水はしないということであるが、工事中及び供用後において土壌中の重金属類の流出等も考えられるため、影響を確認できるよう調査にあたっては適切な項目を選定すること。	本施設では、雨水排水以外の汚水（プラント系排水、生活排水）については、排水処理後に再循環利用等を行うことにより、周辺河川等へは放流しない計画であるため、重金属類に係る水質は予測及び評価の対象として選定しませんでした。 ただし、工事中及び施設の供用後において、必要に応じ、影響の有無等を確認することができるよう、代表地点（都市計画対象事業実施区域の直下付近の沢水：1 か所）及び季節（夏・冬（豊水期・渇水期）の 2 回）において、重金属類を含めた健康項目等濃度の現況調査を実施しました。（「第 8 章 8.5 水質」参照）

表 6-1(2)　方法書についての知事の意見及び都市計画決定権者の見解

知事の意見	都市計画決定権者の見解
２．動植物・生態系	
夜間照明による動植物への影響について、適切な調査、予測及び評価を行い、可能な限り低減できるように配慮すること。	動植物の現況調査においては、光に敏感な種を対象とした調査手法として、ライトトラップ法による昆虫類調査、コウモリ類・フクロウ類・ホタル類を対象とした夜間調査も実施することにより、適切な現況把握を行いました。 また、その結果及び夜間照明の計画をふまえた影響の予測及び評価を行い、事業者の実行可能な範囲での影響の低減措置を検討しました。 （「第８章 8.6 動物　及び　8.8 生態系」参照）
３．景観・人と自然との触れ合い	
事業実施区域の近隣には国指定名勝及び天然記念物である立久恵が存在することから、適切な調査、予測及び評価を行い、事業計画の策定にあたっては環境影響が回避・低減されるよう十分に配慮すること。	対象事業の実施により、国指定名勝及び天然記念物である立久恵の改変等の影響は生じませんが、現況調査等により、景観資源としての立久恵の状況及び立久恵からの都市計画対象事業実施区域の視認性の確認を行いました。 また、本施設の計画をふまえた立久恵からの眺望景観について影響の予測及び評価を行った結果、立久恵からの眺望景観に対する影響はないと評価しました。（「第８章 8.9 景観」参照）
４．その他	
事業実施区域の下流には３種のホタルが生息するとされる地域が存在し、人と自然との触れ合いの場となっていることから、地域住民の意見を勘案しつつ、適切な調査、予測及び評価を行い、工事中及び供用後における河川及び周辺地域への環境影響が低減されるよう十分に配慮すること。	方法書までの環境影響評価手続等において、環境の保全の見地からの地域住民等の意見はありませんでしたが、生態系に係る現況調査として、都市計画対象事業実施区域の下流における３種のホタルの生息状況及び近傍に分布する「ほたるの郷」（古志ほたるまつりを開催）の利用状況等も参考に把握しました。 また、河川水質への影響について、適切な調査、予測及び評価を行ったうえで（「第８章 8.5 水質」参照）、その結果をふまえ、「ほたるの郷」に生息する３種のホタルの生息に与える影響の予測及び評価を行い、その影響を回避・低減するための措置を検討しました。 （「第８章 8.8 生態系」参照）

第７章　環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

第7章　環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

7.1　専門家等による技術的助言

環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定に当たり、必要に応じ専門家その他の環境影響に関する知見を有する方々（以下「専門家等」という）に技術的助言を受けた。

専門家等の専門分野（環境要素）及び技術的助言の内容は表 7.1-1(1)～(3)のとおりである。

表 7.1-1(1)　技術的助言の内容

専門分野(環境要素)		技術的助言の内容
大気質 悪臭		・大気質に係る一般環境濃度の現況調査は、調査範囲のバックグラウンド濃度の適切な把握及び地元住民等への説明性等に留意すると、都市計画対象事業実施区域の四方を対象に実施するのが望ましい。 ・上層気象の調査については、年間の気象状況の変化を把握するため、四季の観測を行うことが望ましい。 ・悪臭の現況把握については、代表地点として、区域の最寄住居付近の 1 地点で調査する方針について異論はない。
騒音 振動		・環境騒音・振動の調査について、近傍の採石場が操業している状態が通常の状態である場合、現状との比較をするうえでも、採石場が稼働している日を対象に調査するとよい。
水質	水質	・水質の現況調査地点については、下流側での農地分布範囲等にも留意して選定するとよい。具体的には、新宮川の上流側付近の 3 地点に加え、砂防堰堤の下流側の地点及びその下流側の支流沢の合流前後の各 1 地点を加え、合計 6 地点程度で調査することが望ましい。 ・影響予測における浮遊物質量（ＳＳ）の沈降特性を把握するうえで、土砂の沈降特性については、現地土壌を使用した粒土分析・沈降試験を実施しておいた方がよい。
	その他	・施設からの汚水排水はない場合、有害物質等の調査・予測は対象外としてよいが、地質的な自然由来の有害物質の供給も考えられる。したがって、施設整備に係る環境影響評価とは別途、有害物質（健康項目等）についても、リスク把握の観点から、代表地点で現況把握しておくのが望ましい。当該調査を行う場合、代表地点として都市計画対象事業実施区域の直下付近の沢水（1 か所）を対象とし、夏・冬（豊水期・渇水期）の２回実施しておくことが考えられる。

表 7.1-1(2)　技術的助言の内容

専門分野(環境要素)		技術的助言の内容
動物 生態系	哺乳類	・哺乳類の調査について、水周りや開けた場所、通り道など、主要な箇所でセンサーカメラを併用して調査をするとよい。イノシシのヌタ場は様々な動物が利用するので、そのような場所に設置するとよい。 ・対象地域に洞窟が無くとも、森林性のコウモリが生息している可能性もあるため、コウモリ探知機（バットディテクター）を用いた夜間調査を行うとよい。
	鳥類	・一般鳥類の調査時期については、繁殖期に留意すると、特に 5 月下旬～6 月中旬の時期は重要である。 ・アカショウビンは、環境省のレッドデータブックには指定されていないが、島根県では希少性が高い。本種は、カエルや昆虫等を餌としており、河川の水量は関係ない。巣については、土壁などだけでなく、近年はスズメバチの古巣に営巣するなど、営巣対象物を広げている。 ・ヤマセミは、島根県内では激減している。真砂土等の赤土の壁に巣を作り、高さ数mの崖があれば営巣している事例がある。採石場の跡地等も営巣可能な土壁がある可能性がある。繁殖期の調査において、繁殖利用している巣穴の有無を確認するとよい。 ・都市計画対象事業実施区域の荒地で繁殖する種が生息している可能性はある。特にイカルチドリが繁殖している可能性がある。神戸川の河川敷等では繁殖している。深い谷の部分では、サンコウチョウも生息している可能性がある。 ・島根県はクマタカの生息密度が非常に高く、本調査範囲付近においても生息している可能性はある。クマタカやオオタカの営巣はマツが多いが、特定の樹種を選ぶわけでは無い。繁殖の有無・営巣場所の把握に留意して調査するとよい。営巣地が確認される場合には、できるだけ改変を避けることが必要である。必要に応じ、繁殖期を避けた施工を行うことも考えられる。
	両生類 爬虫類	・両生類の調査時期について、カエル類の繁殖確認等（5 月～6 月頃）にも留意して調査するとよい。 ・両生類について、特に、サンショウウオ類については、成体・卵塊での確認等により、注意して調査するとよい。 ・イモリについても、早春・初夏季に調査すれば確認は可能と考えられる。
	昆虫類	・昆虫類については、採石場の跡地などでは、草原性のチョウ類などが生息している可能性がある。 ・ギフチョウについては、周辺地域では確認記録があるため、調査範囲でも確認される可能性はあることから、早春（4 月初旬頃）の調査を実施するとよい。なお、植物相調査において、本種の植草（カンアオイ類）の分布についても留意して調査するとよい。 ・陸生のヒメボタルは、周辺の森林等に生息している可能性がある。調査時期は 6 月頃がよい。

表 7.1-1(3)　技術的助言の内容

専門分野(環境要素)		技術的助言の内容
動物 生態系	魚類 底生動物	・春季の魚類調査時期については、水温が低く魚類の活性も低い 3 月よりは、水温とともに活性が上がり、また回遊性魚類の把握も可能な 4 月～5 月頃に調査するのがよい。 ・シンジコハゼは、島根県内の止水域でも確認記録がある。調査にあたっては、止水域も含め生息可能性があることを念頭に調査するとよい。5 月頃までの春季に調査をすれば、確認は可能と考えられる。 ・現地のため池などは、ゲンゴロウ類等の重要な種が生息している可能性がある。他項目の調査時にも留意すること。 ・底生動物の調査時期としては、夏季、秋季及び冬季に調査すれば、年間の状況を把握できると考えられる。 ・工事に伴う濁水により下流域の水生生物に影響を及ぼすことが危惧されることから、濁水対策について十分に配慮すること。
	その他	・島根県レッドデータブックで対象とされている分類群に含まれるクモ類や陸産貝類についても、調査対象とするとよい。
植物		・植物の調査時期については、主要な植物相の把握・必要な配慮の検討にあたっては秋季と春季は必須である。なお、春季については、5 月上旬～中旬頃の時期に実施するとよい。 ・現況調査により、事業による改変範囲において重要な植物が確認された場合は、環境保全措置として移植等の対策を検討することも考えられる。一般に、移植時期としては、夏季と冬季を除く春季と秋季がよい。 ・近隣地域には岩場に特異な種（オオメノマンネングサ、サンイントラノオ、イブキジャコウソウ、イワギリソウやシダ類等）が生育しており、固有種もみられる。調査範囲には、これらの種が生育している可能性がある。明るい岩場環境に注意して調査するとよい。
景観		・眺望景観の検討対象地点として、文献資料等に記載のある展望地等の３地点のほか、都市計画対象事業実施区域近傍の集落地区からの風景についても、地元の意見等をふまえたうえで、必要に応じ追加しておくのが望ましい。 ・例えば、集落地区内に分布する身近な公園やホタルビオトープ、人が集まり立ち止まることも考えられる橋の位置なども候補として考えられる。地元の意見・関心にも留意して検討するとよい。 ・施設構造物の色彩については、地域・自然に調和するような色彩を検討するとよい。
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ついては、環境影響評価で取り扱うべき対象物がないとしても、地域住民の生活への配慮の観点から、アクセス道路の車両走行等に関し、なんらかの生活利用への配慮を検討するとよい。

7.2　選定項目及びその選定理由

都市計画対象事業に係る環境影響評価項目の選定は、事業特性及び地域特性並びに計画段階配慮事項の検討の経緯等をふまえ、「島根県環境影響評価技術指針」（平成 11 年 11 月 30 日、島根県告示第 856 号　最終改正：平成 25 年 9 月 27 日、島根県告示第 655 号）（以下「県技術指針」という。）に基づき、影響の重大性を勘案して検討した。

また、「第 5 章　配慮書についての知事の意見及び都市計画決定権者の見解」及び「第 13 章 13.1　配慮書についての一般の意見の概要及び都市計画決定権者の見解」に示す配慮書に対する意見、並びに「第 7 章　7.1　専門家等による技術的助言」に示す技術的助言もふまえて検討を行った。

検討結果は次に示すとおりであり、選定した環境影響評価の項目及びその理由は、表 7.2-1 に示すとおりである。

選定した影響要素は、「大気質」、「騒音」、「振動」、「悪臭」、「水質」、「動物」、「植物」、「生態系」、「景観」、「廃棄物等」、「温室効果ガス等」である。

表 7.2-1　環境影響評価の項目及び選定の理由

環境要素の区分 ＼ 影響要因の区分				工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用(以下「存在・供用」という。)							選定又は非選定理由[注3)]
				建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	雨水の排水	敷地の存在（土地の改変）	構造物の存在	施設の稼働 排ガス	施設の稼働 排水	施設の稼働 機械等の稼働	廃棄物の搬入等	廃棄物の発生	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	窒素酸化物		●				○			●		**【工事の実施】**資材及び機械の運搬に用いる車両（以下「資材等運搬車両」という。）の運行に伴う自動車排ガスの影響が考えられるため選定する。 **【存在・供用】**施設の稼働（煙突排出ガス）及び廃棄物運搬車両の運行に伴う自動車排ガスの影響が考えられるため選定する。
			硫黄酸化物						○					
			浮遊粒子状物質		●				○			●		
			粉じん等	○	○									**【工事の実施】**建設機械の稼働及び資材等運搬車両の運行に伴う粉じん等の影響が考えられるため選定する。
			有害物質						○					**【存在・供用】**施設の稼働（煙突排出ガス）の影響が考えられるため選定する。
		騒音	騒音	○	○						○	○		**【工事の実施】**建設機械の稼働及び資材等運搬車両の運行に伴う騒音・振動の影響が考えられるため選定する。 **【存在・供用】**施設の稼働（機械等の稼働）及び廃棄物運搬車両の運行に伴う騒音・振動の影響が考えられるため選定する。
		振動	振動	○	○						○	○		
		悪臭	悪臭						○		○			**【存在・供用】**施設の稼働（煙突排出ガス、機械等の稼働）に伴う悪臭の影響が考えられるため選定する。
	水環境	水質	水の濁り			○								**【工事の実施】**雨水の排水に伴い下流河川における水の濁りの影響が考えられるため選定する。
			水の汚れ							×				**【存在・供用】**施設排水（生活排水・ごみピット汚水等）は排水処理後に再循環利用等を行い、有害物質を公共用水域へ放流しない計画であるため選定しない。
	土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質				×							**【存在・供用】**都市計画対象事業実施区域に重要な地形及び地質は分布しておらず、重要な地形及び地質は改変されないため選定しない。
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物		重要な種及び注目すべき生息地	●※		●※	○				●※			**【工事の実施】**建設機械の稼働（騒音・振動）、雨水の排水（水の濁り）により、動物の重要な種、注目すべき生息地、地域を特徴づける生態系への影響が考えられるため選定する。[注3)] **【存在・供用】**敷地の存在（土地の改変）、機械等の稼働（照明の設置）により、動植物の重要な種、群落、注目すべき生息地、地域を特徴づける生態系への影響が考えられるため選定する。[注3)]
	植物		重要な種及び群落				○							
	生態系		地域を特徴づける生態系	●※		●※	○				●※			
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観				○							**【存在・供用】**敷地の存在（土地の改変）及び構造物の存在により、主要な眺望景観への影響が考えられるため選定する。
	人と自然との触れ合いの活動の場		主要な人と自然との触れ合いの活動の場	×			×							**【工事の実施】【存在・供用】**都市計画対象事業実施区域に主要な人と自然との触れ合いの活動の場は分布しておらず改変されない。また、近傍(500m)[注4)]にも分布しておらず、建設機械の稼働に伴う影響も極めて小さいと考えられるため選定しない。
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等		一般廃棄物										○	**【工事の実施】**工事の実施に伴い建設副産物が発生するため選定する。 **【存在・供用】**施設の供用に伴いごみ処理後の廃棄物（残渣等）が発生するため選定する。
			建設工事に伴う副産物	○										
	温室効果ガス等		二酸化炭素						○		●※	●※		**【存在・供用】**施設の稼働（煙突排出ガス、機械等の稼働）及び廃棄物運搬車両の運行により二酸化炭素等の温室効果ガスが発生するため選定する。

注 1)「県技術指針」の「別表第１（24）ごみ処理施設の設置又は変更の事業に係る参考項目」に示される参考項目を参考に選定した。
　○印：各欄に掲げる環境要素が、影響要因の区分の項に掲げる各要因により影響を受けるおそれがあるため選定した参考項目　　×印：参考項目として挙げられているが、重大な影響が生じる可能性は小さいと考え選定しない項目
　●印：参考項目として挙げられていないが、影響が生じると考えられるため追加・選定した項目（※：方法書では選定していなかったが、詳細な予測・評価手法の検討経緯の中で追加選定したもの。）
注 2)　　：配慮書において計画段階配慮事項として選定した項目
注 3）第 5 章に示す方法書に係る知事意見をふまえ、ホタルの生息に与える影響及び近傍に分布する「ほたるの郷」の影響については、生態系の項において調査、予測及び評価を行う。
注 4)「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成 11 年　建設省都市局都市計画課監修）に基づく。

7.3　調査・予測手法の選定

選定した環境影響評価の項目ごとの調査及び予測の手法は、「県技術指針」の参考手法（別表第 2）を基本としつつ、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所）（以下「技術手法」という。）及び「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成 18 年 9 月、環境省）（以下「生活環境調査指針」という。）等を参考にして選定した。

各環境影響評価の項目に係る調査及び予測の手法等は、「7.3.1　大気質」～「7.3.11　温室効果ガス等」に示すとおりである。

7.3.1　大気質

大気質に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由等については、表 7.3-1～表 7.3-8 に示すとおりである。

表 7.3-1　事業特性及び地域特性（大気質：建設機械の稼働）

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（敷地面積約 3.9ha）を整備するものであり、工事の実施（造成工事・建設工事）により、都市計画対象事業実施区域において、建設機械が稼働する。	・最寄り住居等は、都市計画対象事業実施区域の北側約 500mに位置し、その周辺には住居等が点在している。 ・出雲気象観測所において、平成 28 年度の年間最多風向は東北東で、平均風速は 2.5m/s である。 ・一般環境大気測定局（出雲保健所）において、大気質（二酸化硫黄(SO_2)、二酸化窒素(NO_2)、浮遊粒子状物質(SPM)、ダイオキシン類）は、いずれも環境基準を達成している。

表 7.3-2　調査、予測手法等（大気質：建設機械の稼働）

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法			選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分				
大気質（粉じん等）	建設機械の稼働	調査すべき情報	**1)大気質（粉じん等）の濃度の状況** **2)気象（地上気象）の状況**		事業特性及び地域特性は一般的であり、工事の実施にあたっては一般的な建設機械を使用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び技術手法に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地調査又は文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。		
			1)大気質（粉じん等）の濃度の状況		
			降下ばいじん量	ダストジャーによる捕集法とした。	
			2)気象（地上気象）の状況（風向・風速以外は通年調査地点のみ）		
			風向・風速	風車型微風型風向風速計を用いる手法とした。	
			気温	白金抵抗通風式温度計を用いる手法とした。	
			湿度	高分子薄膜静電容量式湿度計を用いる手法とした。	
			日射量	熱電堆式全天日射計を用いる手法とした。	
			放射収支量	熱電堆式風防型放射収支計を用いる手法とした。	
		調査地域	大気質の拡散の特性をふまえて大気質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。		
		調査地点	大気質の拡散の特性をふまえて調査地域における大気質に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。		
			1)大気質（粉じん等）の濃度の状況		
			降下ばいじん量	図 7.3-1 に示す 1 地点とした。	
			2)気象（地上気象）の状況		
			地上気象（通年）	図 7.3-1 に示す 1 地点とした。	
			地上気象（四季）	図 7.3-1 に示す 4 地点とした。	
		調査期間等	大気質の拡散の特性をふまえて調査地域における大気質に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とした。		
			1)大気質（粉じん等）の濃度の状況		
			降下ばいじん量	1 ヶ月間×4 季（春夏秋冬）とした。	
			2)気象（地上気象）の状況		
			地上気象（通年）	1 年間（1 時間値を連続測定）とした。	
			地上気象（四季）	1 週間×4 季（春夏秋冬）とした。	
		予測の基本的な手法	技術手法に基づき、降下ばいじんの発生及び拡散に係る既存データの事例の引用又は解析により、季節別降下ばいじん量を計算する方法とした。		
		予測地域	調査地域のうち、大気質の拡散の特性をふまえて大気質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。		
		予測地点	大気質の拡散の特性をふまえて予測地域における大気質に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。		
		予測対象時期等	建設機械の稼働による大気質に係る環境影響が最大となる時期とした。		

表 7.3-3　事業特性及び地域特性（大気質：資材等運搬車両の運行）

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（敷地面積約 3.9ha）を整備するものであり、工事の実施（造成工事・建設工事）により、アクセス道路において、資材等運搬車両が運行する。	・アクセス道路沿道において、住居等が点在している。 ・出雲気象観測所において、平成 28 年度の年間最多風向は東北東で、平均風速は 2.5m/s である。 ・一般環境大気測定局（出雲保健所）において、大気質(二酸化硫黄(SO_2)、二酸化窒素(NO_2)、浮遊粒子状物質(SPM)、ダイオキシン類)は、いずれも環境基準を達成している。

表 7.3-4　調査、予測手法等（大気質：資材等運搬車両の運行）

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法			選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分				
大気質（窒素酸化物、浮遊粒子状物質、粉じん等）	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	調査すべき情報	1)大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等）の濃度の状況 2)気象（地上気象）の状況		事業特性及び地域特性は一般的であり、工事の実施にあたっては資材等運搬車両には一般的な車両を使用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び技術手法に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地調査又は文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。		
			1)大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等）の濃度の状況		
			二酸化窒素	オゾンを用いる化学発光法とした。	
			浮遊粒子状物質	ベータ線吸収法とした。	
			降下ばいじん量	ダストジャーによる捕集法とした。	
			2)気象（地上気象）の状況		
			風向・風速	風車型微風型風向風速計を用いる手法とした。	
			気温	白金抵抗通風式温度計を用いる手法とした。	
			湿度	高分子薄膜静電容量式湿度計を用いる手法とした。	
		調査地域	大気質の拡散の特性をふまえて大気質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。		
		調査地点	大気質の拡散の特性をふまえて調査地域における大気質に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。		
			1)大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等）の濃度の状況		
			二酸化窒素	図 7.3-1 に示す 4 地点とした。	
			浮遊粒子状物質	図 7.3-1 に示す 4 地点とした。	
			降下ばいじん量	図 7.3-1 に示す 1 地点とした。	
			2)気象（地上気象）の状況		
			地上気象（通年）	図 7.3-1 に示す 1 地点とした。	
			地上気象（四季）	図 7.3-1 に示す 4 地点とした。	
		調査期間等	大気質の拡散の特性をふまえて調査地域における大気質に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とした。		
			1)大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等）の濃度の状況		
			二酸化窒素、浮遊粒子状物質	1 週間×4 季（春夏秋冬）とした。	
			降下ばいじん量	1 ヶ月間×4 季（春夏秋冬）とした。	
			2)気象（地上気象）の状況		
			地上気象（通年）	1 年間（1 時間値を連続測定）とした。	
			地上気象（四季）	1 週間×4 季（春夏秋冬）とした。	
		予測の基本的な手法	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	プルーム式及びパフ式による計算を基本とした方法により、年平均値を予測した。	
			降下ばいじん量	技術手法に基づき、降下ばいじんの発生及び拡散に係る既存データの事例の引用又は解析により、季節別降下ばいじん量を計算する方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、大気質の拡散の特性をふまえて大気質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。		
		予測地点	大気質の拡散の特性をふまえて予測地域における大気質に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。		
		予測対象時期等	資材等運搬車両の運行による大気質に係る環境影響が最大となる時期とした。		

表 7.3-5　事業特性及び地域特性（大気質：施設の稼働（排ガス））

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（処理能力約 200 トン/日、煙突高さ約 59m）を整備するものであり、施設の供用により、施設において、煙突排出ガスを排出する。	・最寄り住居等は、都市計画対象事業実施区域の北側約 500m に位置し、その周辺には住居等が点在している。 ・出雲気象観測所において、平成 28 年度の年間最多風向は東北東で、平均風速は 2.5m/s である。 ・一般環境大気測定局（出雲保健所）において、大気質(二酸化硫黄(SO_2)、二酸化窒素(NO_2)、浮遊粒子状物質(SPM)、ダイオキシン類)は、いずれも環境基準を達成している。

表 7.3-6(1)　調査、予測手法等（大気質：施設の稼働（排ガス））

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法			選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分				
大気質（窒素酸化物、硫黄酸化物、浮遊粒子状物質、有害物質）	**施設の稼働（排ガス）**	**調査すべき情報**	**1)大気質（二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、有害物質）の濃度の状況** **2)気象（地上気象、上層気象）の状況**		事業特性及び地域特性は一般的であり、一般的な焼却方式を採用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び生活環境調査指針に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地調査又は文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。		
			1)大気質（二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、有害物質）の濃度の状況		
			二酸化窒素	オゾンを用いる化学発光法とした。	
			二酸化硫黄	溶液導電率法とした。	
			浮遊粒子状物質	ベータ線吸収法とした。	
			塩化水素	イオンクロマトグラフ法とした。	
			ダイオキシン類	ハイボリュームエアサンプラー捕集法等とした。	
			水銀	「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」等に定める方法とした。	
			2)気象（地上気象、上層気象）の状況		
			地上気象（風向・風速以外は通年調査地点のみ）		
			風向・風速	風車型微風型風向風速計を用いる手法とした。	
			気温	白金抵抗通風式温度計を用いる手法とした。	
			湿度	高分子薄膜静電容量式湿度計を用いる手法とした。	
			日射量	熱電堆式全天日射計を用いる手法とした。	
			放射収支量	熱電堆式風防型放射収支計を用いる手法とした。	
			上層気象		
			気温、風向・風速	GPS ゾンデ観測による手法とし、取得高度は 500m まで 50m毎とした。	
		調査地域	大気質の拡散の特性をふまえて大気質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。		
		調査地点	大気質の拡散の特性をふまえて調査地域における大気質に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。		
			1)大気質（二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、有害物質）の濃度の状況		
			図 7.3-1 に示す 4 地点とした。		
			2)気象（地上気象、上層気象）の状況		
			地上気象（通年）	図 7.3-1 に示す 1 地点とした。	
			地上気象（四季）	図 7.3-1 に示す 4 地点とした。	
			上層気象	図 7.3-1 に示す 1 地点とした。	
		調査期間等	大気質の拡散の特性をふまえて調査地域における大気質に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とした。		
			1)大気質（二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、有害物質）の濃度の状況		
			1 週間×4 季（春夏秋冬）とした。 （塩化水素は 24 時間値、ダイオキシン類・水銀は 7 日間値を測定した。）		
			2)気象（地上気象、上層気象）の状況		
			地上気象（通年）	1 年間（1 時間値を連続測定）とした。	
			地上気象（四季）	1 週間×4 季（春夏秋冬）とした。	
			上層気象	7 日間（8 回/日）×4 季（春夏秋冬）とした。	

表 7.3-6(2)　調査、予測手法等（大気質：施設の稼働（排ガス））

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
大気質（窒素酸化物、硫黄酸化物、浮遊粒子状物質、有害物質）	施設の稼働（排ガス）	予測の基本的な手法	プルーム式及びパフ式による計算を基本とした方法により、年平均値及び1 時間値（一般的な気象条件時(大気安定度不安定時)、上層逆転発生時、フュミゲーション時、ダウンウォッシュ・ダウンドラフト発生時）を予測した。	（前表参照）
		予測地域	調査地域のうち、大気質の拡散の特性をふまえて大気質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	大気質の拡散の特性をふまえて予測地域における大気質に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。	
		予測対象時期等	施設の稼働が見込まれる時期とした。	

表 7.3-7　事業特性及び地域特性（大気質：廃棄物の搬入等）

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（処理能力約 200 トン/日）を整備するものであり、施設の供用により、アクセス道路において、廃棄物運搬車両等が運行する。	・アクセス道路沿道において、住居等が点在している。 ・出雲気象観測所において、平成 28 年度の年間最多風向は東北東で、平均風速は 2.5m/s である。 ・一般環境大気測定局（出雲保健所）において、大気質(二酸化硫黄(SO_2)、二酸化窒素(NO_2)、浮遊粒子状物質(SPM)、ダイオキシン類)は、いずれも環境基準を達成している。

表 7.3-8　調査、予測手法等（大気質：廃棄物の搬入等）

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法			選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分				
大気質（窒素酸化物、浮遊粒子状物質）	廃棄物の搬入等	調査すべき情報	1)大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の濃度の状況 2)気象（地上気象）の状況		事業特性及び地域特性は一般的であり、廃棄物運搬車両には一般的な車両を使用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び技術手法に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地調査又は文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。		
			1)大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の濃度の状況		
			二酸化窒素	オゾンを用いる化学発光法とした。	
			浮遊粒子状物質	ベータ線吸収法とした。	
			2)気象（地上気象）の状況		
			風向・風速	風車型微風型風向風速計を用いる手法とした。	
			気温	白金抵抗通風式温度計を用いる手法とした。	
			湿度	高分子薄膜静電容量式湿度計を用いる手法とした。	
		調査地域	大気質の拡散の特性をふまえて大気質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。		
		調査地点	大気質の拡散の特性をふまえて調査地域における大気質に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。		
			1)大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の濃度の状況		
			図 7.3-1 に示す 4 地点とした。		
			2)気象（地上気象）の状況		
			地上気象（通年）	図 7.3-1 に示す 1 地点とした。	
			地上気象（四季）	図 7.3-1 に示す 4 地点とした。	
		調査期間等	大気質の拡散の特性をふまえて調査地域における大気質に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とした。		
			1)大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の濃度の状況		
			1 週間×4 季（春夏秋冬）とした。		
			2)気象（地上気象）の状況		
			地上気象（通年）	1 年間（1 時間値を連続測定）とした。	
			地上気象（四季）	1 週間×4 季（春夏秋冬）とした。	
		予測の基本的な手法	プルーム式及びパフ式による計算を基本とした方法により、年平均値を予測した。		
		予測地域	調査地域のうち、大気質の拡散の特性をふまえて大気質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。		
		予測地点	大気質の拡散の特性をふまえて予測地域における大気質に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。		
		予測対象時期等	廃棄物の運搬に用いる車両の運行による大気質に係る環境影響が最大となる時期とした。		

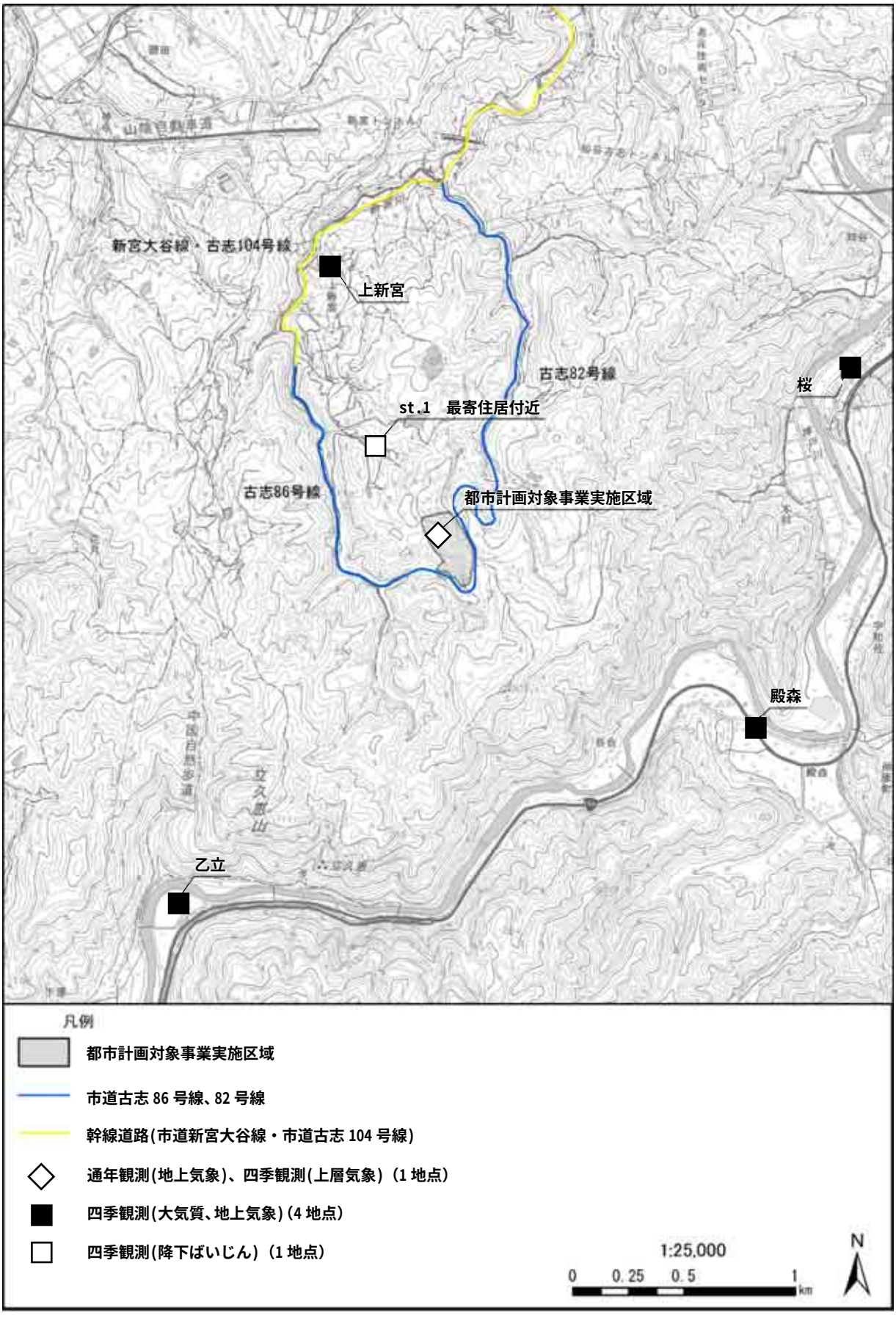


図 7.3-1　大気質・気象現地調査地点位置図

7.3.2 騒音

騒音に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由等については、表 7.3-9～表 7.3-16 に示すとおりである。

表 7.3-9　事業特性及び地域特性（騒音：建設機械の稼働）

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（敷地面積約 3.9ha）を整備するものであり、工事の実施（造成工事・建設工事）により、都市計画対象事業実施区域において、建設機械が稼働する。	・最寄り住居等は、都市計画対象事業実施区域の北側約 500mに位置し、その周辺には住居等が点在している。 ・都市計画対象事業実施区域周辺では、騒音に係る環境基準の類型指定が B 類型に指定されている。 ・都市計画対象事業実施区域近傍で平成 13 年度に実施されている一般環境騒音調査では、環境基準 B 類型の基準値以下であった。

表 7.3-10(1)　調査、予測手法等（騒音：建設機械の稼働）

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
騒音	建設機械の稼働	調査すべき情報	1)騒音の状況（環境騒音）　3)周辺住居等の状況 2)地表面の状況	事業特性及び地域特性は一般的であり、工事の実施にあたっては一般的な建設機械を使用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び技術手法に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地調査又は文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。	
			1)騒音の状況（環境騒音）	
			JIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」に準拠した手法とした。	
			2)地表面の状況	
			土地利用図等の文献その他の資料により、地表面の状況に関する情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。（文献調査）	
			3)周辺住居等の状況	
			地形図の判読等により、保全対象住居の分布状況等を把握する方法とした。（文献調査）	
		調査地域	音の伝搬の特性をふまえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		調査地点	音の伝搬の特性をふまえて調査地域における騒音に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。	
			1)騒音の状況（環境騒音）	
			図 7.3-2 に示す 2 地点[注)] とした。（環境騒音）	
			2)地表面の状況	
			騒音の状況の調査地点周辺において地表面の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とした。（文献調査）	
			3)周辺住居等の状況	
			騒音の状況の調査地点周辺において周辺住居等の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とした。（文献調査）	
		調査期間等	音の伝搬の特性をふまえて調査地域における騒音に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的な期間、時期及び時間帯とした。	
			1)騒音の状況（環境騒音）	
			1 年間を通じて平均的な状況であると考えられる日とし、平日・休日に各 1 回とした。（24 時間）	
			2)地表面の状況	
			至近の情報とした。（文献調査）	
			3)周辺住居等の状況	
			至近の情報とした。（文献調査）	

注）事業関係車両が市道古志 82 号線側を走行する場合の影響の検証のため、方法書より調査地点を 1 地点追加した。

表 7.3-10(2)　調査、予測手法等（騒音：建設機械の稼働）

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
騒音	建設機械の稼働	予測の基本的な手法	技術手法を参考に、音の伝搬理論に基づく予測式により計算する方法とした。	（前表参照）
		予測地域	調査地域のうち、音の伝搬の特性をふまえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	音の伝搬の特性をふまえて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。	
		予測対象時期等	建設機械の稼働による騒音に係る環境影響が最大となる時期とした。	

表 7.3-11　事業特性及び地域特性（騒音：資材等運搬車両の運行）

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（敷地面積約 3.9ha）を整備するものであり、工事の実施（造成工事・建設工事）により、アクセス道路において、資材等運搬車両が運行する。	・アクセス道路沿道において、住居等が点在している。 ・都市計画対象事業実施区域周辺では、騒音に係る環境基準の類型指定がB類型に指定されている。 ・都市計画対象事業実施区域近傍で平成 13 年度に実施されている道路交通騒音調査では、環境基準 B 類型の基準値を上回っている地点があった。

表 7.3-12(1)　調査、予測手法等（騒音：資材等運搬車両の運行）

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
騒音	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	調査すべき情報	**1)騒音の状況（道路交通騒音）　4)工事用の資材等運搬車両の運行が予想される道路の沿道の状況** **2)交通量の状況** **3)地表面の状況**	事業特性及び地域特性は一般的であり、工事の実施にあたっては資材等運搬車両には一般的な車両を使用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び技術手法に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地調査又は文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。	
			1)騒音の状況（道路交通騒音）	
			JIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」に準拠した手法とした。	
			2)交通量の状況	
			カウンター等を用いて大型車類、小型車類の車種別・時間別交通量及び平均走行速度を計測した。	
			3)地表面の状況	
			土地利用図等の文献その他の資料により、地表面の状況に関する情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。（文献調査）	
			4)工事用の資材等運搬車両の運行が予想される道路の沿道の状況	
			地形図の判読等により、保全対象住居の分布状況、道路形状等を把握する方法とした。（文献調査）	
		調査地域	音の伝搬の特性をふまえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		調査地点	音の伝搬の特性をふまえて調査地域における騒音に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。	
			1)騒音の状況（道路交通騒音）	
			図 7.3-2 に示す 3 地点[注)] とした。（道路交通騒音）	
			2)交通量の状況	
			「1)騒音の状況（道路交通騒音）」と同様の地点とした。	
			3)地表面の状況	
			騒音の状況の調査地点周辺において地表面の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とした。（文献調査）	
			4)工事用の資材等運搬車両の運行が予想される道路の沿道の状況	
			資材等運搬車両の運行が想定される道路の沿道とした。（文献調査）	
		調査期間等	音の伝搬の特性をふまえて調査地域における騒音に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的な期間、時期及び時間帯とした。	
			1)騒音の状況（道路交通騒音）	
			1 年間を通じて平均的な状況であると考えられる日とし、平日・休日に各 1 回とした。（24 時間）	
			2)交通量の状況	
			「1)騒音の状況（道路交通騒音）」と同様とした。	
			3)地表面の状況	
			至近の情報とした。（文献調査）	
			4)工事用の資材等運搬車両の運行が予想される道路の沿道の状況	
			至近の情報とした。（文献調査）	

注）事業関係車両が市道古志 82 号線側を走行する場合の影響の検証のため、方法書より調査地点を 1 地点追加した。

表 7.3-12(2)　調査、予測手法等（騒音：資材等運搬車両の運行）

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
騒音	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	予測の基本的な手法	技術手法を参考に、音の伝搬理論に基づく予測式により計算する方法とした。	（前表参照）
		予測地域	調査地域のうち、音の伝搬の特性をふまえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	音の伝搬の特性をふまえて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。	
		予測対象時期等	資材等運搬車両の運行による騒音に係る環境影響が最大となる時期とした。	

表 7.3-13　事業特性及び地域特性（騒音：施設の稼働（機械等の稼働））

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（処理能力約 200 トン/日）を整備するものであり、施設の供用により、施設において、機械等が稼働する。	・最寄り住居等は、都市計画対象事業実施区域の北側約 500mに位置し、その周辺には住居等が点在している。 ・都市計画対象事業実施区域周辺では、騒音に係る環境基準の類型指定が B 類型に指定されている。 ・都市計画対象事業実施区域近傍で平成 13 年度に実施されている一般環境騒音調査では、環境基準 B 類型の基準値以下であった。

表 7.3-14　調査、予測手法等（騒音：施設の稼働（機械等の稼働））

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
騒音	施設の稼働（機械等の稼働）	調査すべき情報	1)騒音の状況（環境騒音）　3)周辺住居等の状況 2)地表面の状況	事業特性及び地域特性は一般的であり、一般的な焼却方式を採用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び生活環境調査指針に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地調査又は文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。	
			1)騒音の状況（環境騒音）	
			JIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」に準拠した手法とした。	
			2)地表面の状況	
			土地利用図等の文献その他の資料により、地表面の状況に関する情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。（文献調査）	
			3)周辺住居等の状況	
			地形図の判読等により、保全対象住居の分布状況等を把握する方法とした。（文献調査）	
		調査地域	音の伝搬の特性をふまえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		調査地点	音の伝搬の特性をふまえて調査地域における騒音に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。	
			1)騒音の状況（環境騒音）	
			図 7.3-2 に示す 2 地点[注)] とした。（環境騒音）	
			2)地表面の状況	
			騒音の状況の調査地点周辺において地表面の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とした。（文献調査）	
			3)周辺住居等の状況	
			騒音の状況の調査地点周辺において周辺住居等の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とした。（文献調査）	
		調査期間等	音の伝搬の特性をふまえて調査地域における騒音に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的な期間、時期及び時間帯とした。	
			1)騒音の状況（環境騒音）	
			1 年間を通じて平均的な状況であると考えられる日とし、平日・休日に各 1 回とした。（24 時間）	
			2)地表面の状況	
			至近の情報とした。（文献調査）	
			3)周辺住居等の状況	
			至近の情報とした。（文献調査）	
		予測の基本的な手法	生活環境調査指針に基づき、音の伝搬理論に基づく予測式により計算する方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、音の伝搬の特性をふまえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	音の伝搬の特性をふまえて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。	
		予測対象時期等	施設の稼働が見込まれる時期とした。	

注）事業関係車両が市道古志 82 号線側を走行する場合の影響の検証のため、方法書より調査地点を 1 地点追加した。

表 7.3-15　事業特性及び地域特性（騒音：廃棄物の搬入等）

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（処理能力約200 トン/日）を整備するものであり、施設の供用により、アクセス道路において、廃棄物運搬車両等が運行する。	・アクセス道路沿道において、住居等が点在している。 ・都市計画対象事業実施区域周辺では、騒音に係る環境基準の類型指定がB類型に指定されている。 ・都市計画対象事業実施区域近傍で平成13年度に実施されている道路交通騒音調査では、環境基準B類型の基準値を上回っている地点があった。

表 7.3-16(1)　調査、予測手法等（騒音：廃棄物の搬入等）

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
騒音	廃棄物の搬入等	調査すべき情報	**1)騒音の状況（道路交通騒音）　4)廃棄物の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道の状況** **2)交通量の状況** **3)地表面の状況**	事業特性及び地域特性は一般的であり、廃棄物運搬車両には一般的な車両を使用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び技術手法に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地調査又は文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 **1)騒音の状況（道路交通騒音）** JIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」に準拠した手法とした。 **2)交通量の状況** カウンター等を用いて大型車類、小型車類の車種別・時間別交通量及び平均走行速度を計測した。 **3)地表面の状況** 土地利用図等の文献その他の資料により、地表面の状況に関する情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。（文献調査） **4)廃棄物の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道の状況** 地形図の判読等により、保全対象住居の分布状況、道路形状等を把握する方法とした。（文献調査）	
		調査地域	音の伝搬の特性をふまえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		調査地点	音の伝搬の特性をふまえて調査地域における騒音に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。 **1)騒音の状況（道路交通騒音）** 図 7.3-2 に示す3地点[注)]とした。（道路交通騒音） **2)交通量の状況** 「1)騒音の状況（道路交通騒音）」と同様の地点とした。 **3)地表面の状況** 騒音の状況の調査地点周辺において地表面の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とした。（文献調査） **4)廃棄物の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道の状況** 廃棄物の運搬に用いる車両の運行が想定される道路の沿道とした。（文献調査）	
		調査期間等	音の伝搬の特性をふまえて調査地域における騒音に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的な期間、時期及び時間帯とした。 **1)騒音の状況（道路交通騒音）** 1年間を通じて平均的な状況であると考えられる日とし、平日・休日に各1回とした。（24時間） **2)交通量の状況** 「1)騒音の状況（道路交通騒音）」と同様とした。 **3)地表面の状況** 至近の情報とした。（文献調査） **4)廃棄物の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道の状況** 至近の情報とした。（文献調査）	

注）事業関係車両が市道古志82号線側を走行する場合の影響の検証のため、方法書より調査地点を1地点追加した。

表 7.3-16(2)　調査、予測手法等（騒音：廃棄物の搬入等）

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
騒音	廃棄物の搬入等	予測の基本的な手法	技術手法を参考に、音の伝搬理論に基づく予測式により計算する方法とした。	（前表参照）
		予測地域	調査地域のうち、音の伝搬の特性をふまえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	音の伝搬の特性をふまえて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。	
		予測対象時期等	廃棄物の運搬に用いる車両の運行による騒音に係る環境影響が最大となる時期とした。	

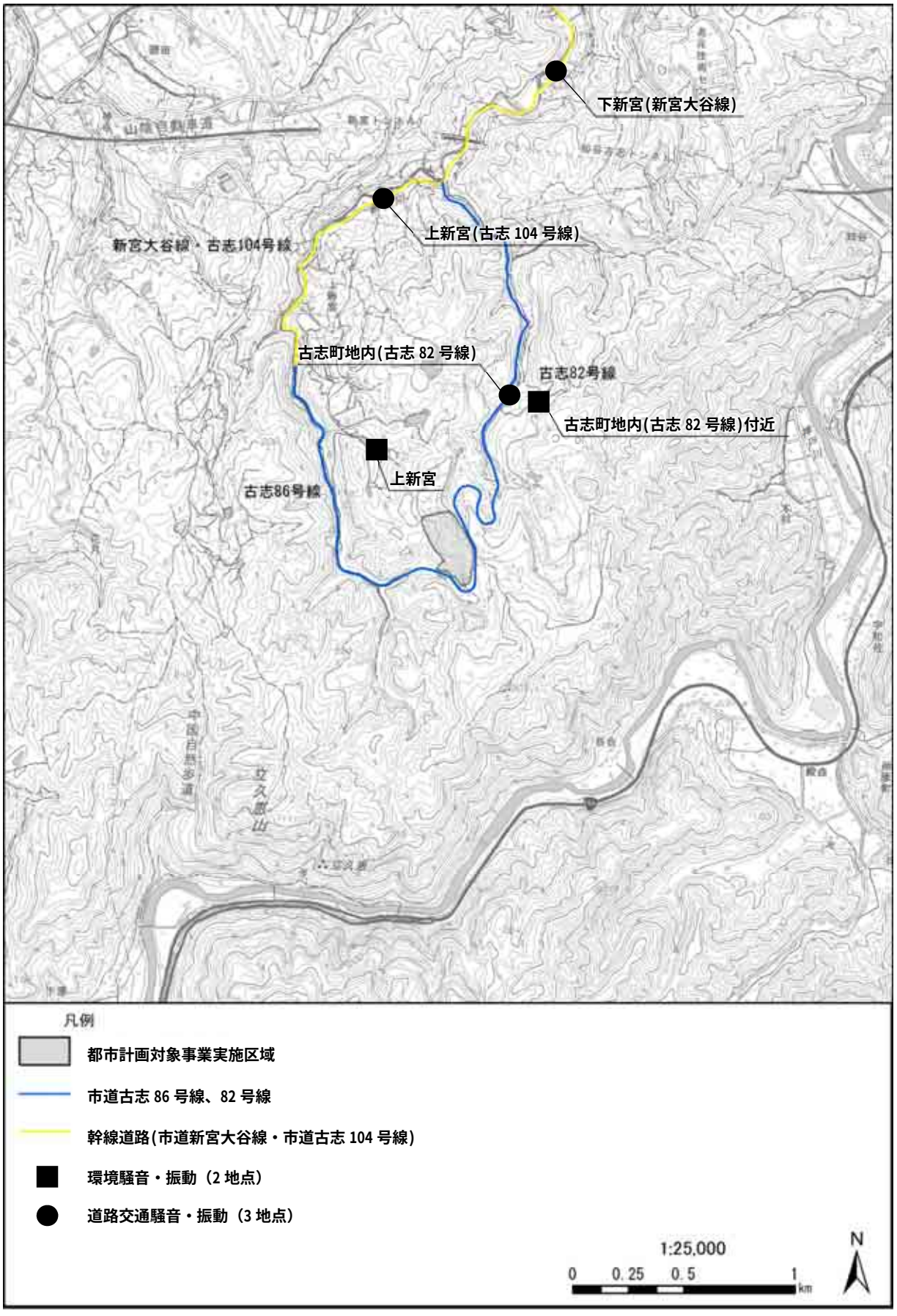


図 7.3-2　騒音・振動現地調査地点位置図

7.3.3 振動

振動に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.3-17～表 7.3-24 に示すとおりである。

表 7.3-17　事業特性及び地域特性（振動：建設機械の稼働）

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（敷地面積約 3.9ha）を整備するものであり、工事の実施（造成工事・建設工事）により、都市計画対象事業実施区域において、建設機械が稼働する。	・最寄り住居等は、都市計画対象事業実施区域の北側約 500mに位置し、その周辺には住居等が点在している。 ・都市計画対象事業実施区域近傍で平成 13 年度に実施されている一般環境振動調査ではいずれも 30 デシベル未満であった。

表 7.3-18　調査、予測手法等（振動：建設機械の稼働）

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
振動	建設機械の稼働	調査すべき情報	1)振動の状況（環境振動）　3)周辺住居等の状況 2)地盤の状況	事業特性及び地域特性は一般的であり、工事の実施にあたっては一般的な建設機械を使用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び技術手法に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地調査又は文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。	
			1)振動の状況（環境振動）	
			JIS Z 8735「振動レベル測定方法」に準拠した手法とした。	
			2)地盤の状況	
			既存の表層地質図等により、地盤の状況を把握する方法とした。（文献調査）	
			3)周辺住居等の状況	
			地形図の判読等により、保全対象住居の分布状況等を把握する方法とした。（文献調査）	
		調査地域	振動の伝搬の特性をふまえて振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		調査地点	振動の伝搬の特性をふまえて調査地域における振動に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。	
			1)振動の状況（環境振動）	
			図 7.3-2 に示す 2 地点[注)] とした。（環境振動）	
			2)地盤の状況	
			地盤の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とした。（文献調査）	
			3)周辺住居等の状況	
			振動の状況の調査地点周辺において周辺住居等の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とした。（文献調査）	
		調査期間等	振動の伝搬の特性をふまえて調査地域における振動に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間及び時期とした。	
			1)振動の状況（環境振動）	
			1 年間を通じて平均的な状況であると考えられる日とし、平日・休日に各 1 回とした。（24 時間）	
			2)地盤の状況	
			至近の情報とした。（文献調査）	
			3)周辺住居等の状況	
			至近の情報とした。（文献調査）	
		予測の基本的な手法	技術手法を参考に、振動の伝搬理論に基づく予測式により計算する方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、振動の伝搬の特性をふまえて振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	振動の伝搬の特性をふまえて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。	
		予測対象時期等	建設機械の稼働による振動に係る環境影響が最大となる時期とした。	

注）事業関係車両が市道古志 82 号線側を走行する場合の影響の検証のため、方法書より調査地点を 1 地点追加した。

表 7.3-19　事業特性及び地域特性（振動：資材等運搬車両の運行）

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（敷地面積約 3.9ha）を整備するものであり、工事の実施（造成工事・建設工事）により、アクセス道路において、資材等運搬車両が運行する。	・アクセス道路沿道において、住居等が点在している。 ・都市計画対象事業実施区域近傍で平成 13 年度に実施されている道路交通振動調査では、いずれも道路交通振動の要請限度値以下であった。

表 7.3-20　調査、予測手法等（振動：資材等運搬車両の運行）

環境影響評価の項目 環境要素の区分	影響要因の区分	調査及び予測の手法		選定の理由
振動	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	調査すべき情報	**1)振動の状況（道路交通振動）　4)工事用の資材等運搬車両の運行** **2)交通量の状況　が予想される道路の沿道の状況** **3)地盤の状況（地盤卓越振動数）**	事業特性及び地域特性は一般的であり、工事の実施にあたっては資材等運搬車両には一般的な車両を使用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び技術手法に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地調査又は文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。	
			1)振動の状況（道路交通振動）	
			JIS Z 8735「振動レベル測定方法」に準拠した手法とした。	
			2)交通量の状況	
			カウンター等を用いて大型車類、小型車類の車種別・時間別交通量及び平均走行速度を計測した。	
			3)地盤の状況（地盤卓越振動数）	
			大型車走行時の振動加速度レベルを計測する方法とした。	
			4)工事用の資材等運搬車両の運行が予想される道路の沿道の状況	
			地形図の判読等により、保全対象住居の分布状況、道路形状等を把握する方法とした。（文献調査）	
		調査地域	振動の伝搬の特性をふまえて振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		調査地点	振動の伝搬の特性をふまえて調査地域における振動に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。	
			1)振動の状況（道路交通振動）	
			図 7.3-2 に示す 3 地点[注)] とした。（道路交通振動）	
			2)交通量の状況	
			「1)振動の状況（道路交通振動）」と同様の地点とした。	
			3)地盤の状況（地盤卓越振動数）	
			「1)振動の状況（道路交通振動）」と同様の地点とした。	
			4)工事用の資材等運搬車両の運行が予想される道路の沿道の状況	
			資材等運搬車両の運行が想定される道路の沿道とした。（文献調査）	
		調査期間等	振動の伝搬の特性をふまえて調査地域における振動に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とした。	
			1)振動の状況（道路交通振動）	
			1 年間を通じて平均的な状況であると考えられる日とし、平日・休日に各 1 回とした。（24 時間）	
			2)交通量の状況	
			「1)振動の状況（道路交通振動）」と同様とした。	
			3)地盤の状況（地盤卓越振動数）	
			「1)振動の状況（道路交通振動）」と同様とした。	
			4)工事用の資材等運搬車両の運行が予想される道路の沿道の状況	
			至近の情報とした。（文献調査）	
		予測の基本的な手法	技術手法を参考に、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用いた計算による方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、振動の伝搬の特性をふまえて振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	振動の伝搬の特性をふまえて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。	
		予測対象時期等	資材等運搬車両の運行による振動に係る環境影響が最大となる時期とした。	

注）事業関係車両が市道古志 82 号線側を走行する場合の影響の検証のため、方法書より調査地点を 1 地点追加した。

表 7.3-21　事業特性及び地域特性（振動：施設の稼働（機械等の稼働））

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設(処理能力約 200 トン/日）を整備するものであり、施設の供用により、施設において、機械等が稼働する。	・最寄り住居等は、都市計画対象事業実施区域の北側約 500 mに位置し、その周辺には住居等が点在している。 ・都市計画対象事業実施区域近傍で平成 13 年度に実施されている一般環境振動調査ではいずれも 30 デシベル未満であった。

表 7.3-22　調査、予測手法等（振動：施設の稼働（機械等の稼働））

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
振動	施設の稼働（機械等の稼働）	調査すべき情報	1)振動の状況（環境振動）　3)周辺住居等の状況 2)地盤の状況	事業特性及び地域特性は一般的であり、一般的な焼却方式を採用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び生活環境調査指針に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地調査又は文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。	
			1)振動の状況（環境振動）	
			JIS Z 8735「振動レベル測定方法」に準拠した手法とした。	
			2)地盤の状況	
			既存の表層地質図等により、地盤の状況を把握する方法とした。（文献調査）	
			3)周辺住居等の状況	
			地形図の判読等により、保全対象住居の分布状況等を把握する方法とした。（文献調査）	
		調査地域	振動の伝搬の特性をふまえて振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		調査地点	振動の伝搬の特性をふまえて調査地域における振動に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。	
			1)振動の状況（環境振動）	
			図 7.3-2 に示す 2 地点[注)] とした（環境振動)。	
			2)地盤の状況	
			地盤の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とした。（文献調査）	
			3)周辺住居等の状況	
			振動の状況の調査地点周辺において周辺住居等の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とした。（文献調査）	
		調査期間等	振動の伝搬の特性をふまえて調査地域における振動に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間及び時期とした。	
			1)振動の状況（環境振動）	
			1 年間を通じて平均的な状況であると考えられる日とし、平日・休日に各 1 回とした。(24 時間)	
			2)地盤の状況	
			至近の情報とした。（文献調査）	
			3)周辺住居等の状況	
			至近の情報とした。（文献調査）	
		予測の基本的な手法	生活環境調査指針に基づき、距離減衰式により計算する方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、振動の伝搬の特性をふまえて振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	振動の伝搬の特性をふまえて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。	
		予測対象時期等	施設の稼働が見込まれる時期とした。	

注）事業関係車両が市道古志 82 号線側を走行する場合の影響の検証のため、方法書より調査地点を 1 地点追加した。

表 7.3-23　事業特性及び地域特性（振動：廃棄物の搬入等）

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（処理能力約 200 トン/日）を整備するものであり、施設の供用により、アクセス道路において、廃棄物運搬車両等が運行する。	・アクセス道路沿道において、住居等が点在している。 ・都市計画対象事業実施区域近傍で平成 13 年度に実施されている道路交通振動調査では、いずれも道路交通振動の要請限度値以下であった。

表 7.3-24　調査、予測手法等（振動：廃棄物の搬入等）

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
振動	廃棄物の搬入等	調査すべき情報	1)振動の状況（道路交通振動）　4)廃棄物の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道の状況 2)交通量の状況 3)地盤の状況（地盤卓越振動数）	事業特性及び地域特性は一般的であり、廃棄物運搬車両には一般的な車両を使用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び技術手法に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地調査又は文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。 **1)振動の状況（道路交通振動）** JIS Z 8735「振動レベル測定方法」に準拠した手法とした。 **2)交通量の状況** カウンター等を用いて大型車類、小型車類の車種別・時間別交通量及び平均走行速度を計測した。 **3)地盤の状況（地盤卓越振動数）** 大型車走行時の振動加速度レベルを計測する方法とした。 **4)廃棄物の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道の状況** 地形図の判読等により、保全対象住居の分布状況、道路形状等を把握する方法とした。（文献調査）	
		調査地域	振動の伝搬の特性をふまえて振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		調査地点	振動の伝搬の特性をふまえて調査地域における振動に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。 **1)振動の状況（道路交通振動）** 図 7.3-2 に示す 3 地点[注)] とした（道路交通振動）。 **2)交通量の状況** 「1)振動の状況（道路交通振動）」と同様の地点とした。 **3)地盤の状況（地盤卓越振動数）** 「1)振動の状況（道路交通振動）」と同様の地点とした。 **4)廃棄物の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道の状況** 廃棄物の運搬に用いる車両の運行が想定される道路の沿道とした。（文献調査）	
		調査期間等	振動の伝搬の特性をふまえて調査地域における振動に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とした。 **1)振動の状況（道路交通振動）** 1 年間を通じて平均的な状況であると考えられる日とし、平日・休日に各 1 回とした。(24 時間) **2)交通量の状況** 「1)振動の状況（道路交通振動）」と同様とした。 **3)地盤の状況（地盤卓越振動数）** 「1)振動の状況（道路交通振動）」と同様とした。 **4)廃棄物の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道の状況** 至近の情報とした。（文献調査）	
		予測の基本的な手法	技術手法を参考に、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用いた計算による方法とした。	
		予測地域	調査地域のうち、振動の伝搬の特性をふまえて振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測地点	振動の伝搬の特性をふまえて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。	
		予測対象時期等	廃棄物の運搬に用いる車両の運行による振動に係る環境影響が最大となる時期とした。	

注）事業関係車両が市道古志 82 号線側を走行する場合の影響の検証のため、方法書より調査地点を 1 地点追加した。

7.3.4 悪臭

悪臭に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.3-25～表 7.3-26 に示すとおりである。

表 7.3-25 事業特性及び地域特性（悪臭：施設の稼働（排ガス、機械等の稼働））

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（処理能力約 200 トン/日、煙突高さ約 59m）を整備するものであり、施設の供用により、施設において、煙突排出ガスを排出し、廃棄物を収集・処理する。	・最寄り住居等は、都市計画対象事業実施区域の北側約 500m に位置し、その周辺には住居等が点在している。 ・出雲気象観測所において、平成 28 年度の年間最多風向は東北東で、平均風速は 2.5m/s である。 ・都市計画対象事業実施区域近傍で平成 13 年度に実施されている悪臭調査では、特定悪臭物質はいずれも定量下限値以下であった。

表 7.3-26 調査、予測手法等（悪臭：施設の稼働（排ガス、機械等の稼働））

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法			選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分				
悪臭	施設の稼働（排ガス、機械等の稼働）	調査すべき情報	1)悪臭の状況（特定悪臭物質濃度、臭気指数） 2)気象の状況		事業特性及び地域特性は一般的であり、一般的な焼却方式を採用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び生活環境調査指針に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地調査又は文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。		
			1)悪臭の状況（特定悪臭物質濃度、臭気指数）		
			特定悪臭物質濃度	「特定悪臭物質の測定の方法」（昭和 47 年 環境庁告示第 9 号）に定める方法とした。	
			臭気指数	「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」（平成 7 年 環境庁告示第 63 号）に定める方法とした。	
			2)気象の状況		
			地上気象に係る現地調査結果を整理した。（表 7.3-2 参照）		
		調査地域	悪臭の拡散の特性をふまえて悪臭に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。		
		調査地点	悪臭の拡散の特性をふまえて調査地域における悪臭に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。		
			1)悪臭の状況（特定悪臭物質濃度、臭気指数）		
			特定悪臭物質濃度	図 7.3-3 に示す 2 地点（一般環境 1 地点、類似施設 1 地点）とした。	
			臭気指数		
			2)気象の状況		
			地上気象に係る現地調査結果を整理した。（表 7.3-2 参照）。		
		調査期間等	悪臭の拡散の特性をふまえて調査地域における悪臭に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期とした。		
			1)悪臭の状況（特定悪臭物質濃度、臭気指数）		
			特定悪臭物質濃度	1 回（夏季）とした。	
			臭気指数		
			2)気象の状況		
			地上気象に係る現地調査結果を整理した。（表 7.3-2 参照）		
		予測の基本的な手法	プルーム式及びパフ式による計算を基本とした方法若しくは事例の引用又は解析による方法とした。		
		予測地域	調査地域のうち、悪臭の拡散の特性をふまえて悪臭に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。		
		予測地点	悪臭の拡散の特性をふまえて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。		
		予測対象時期等	施設の稼働が見込まれる時期とした。		

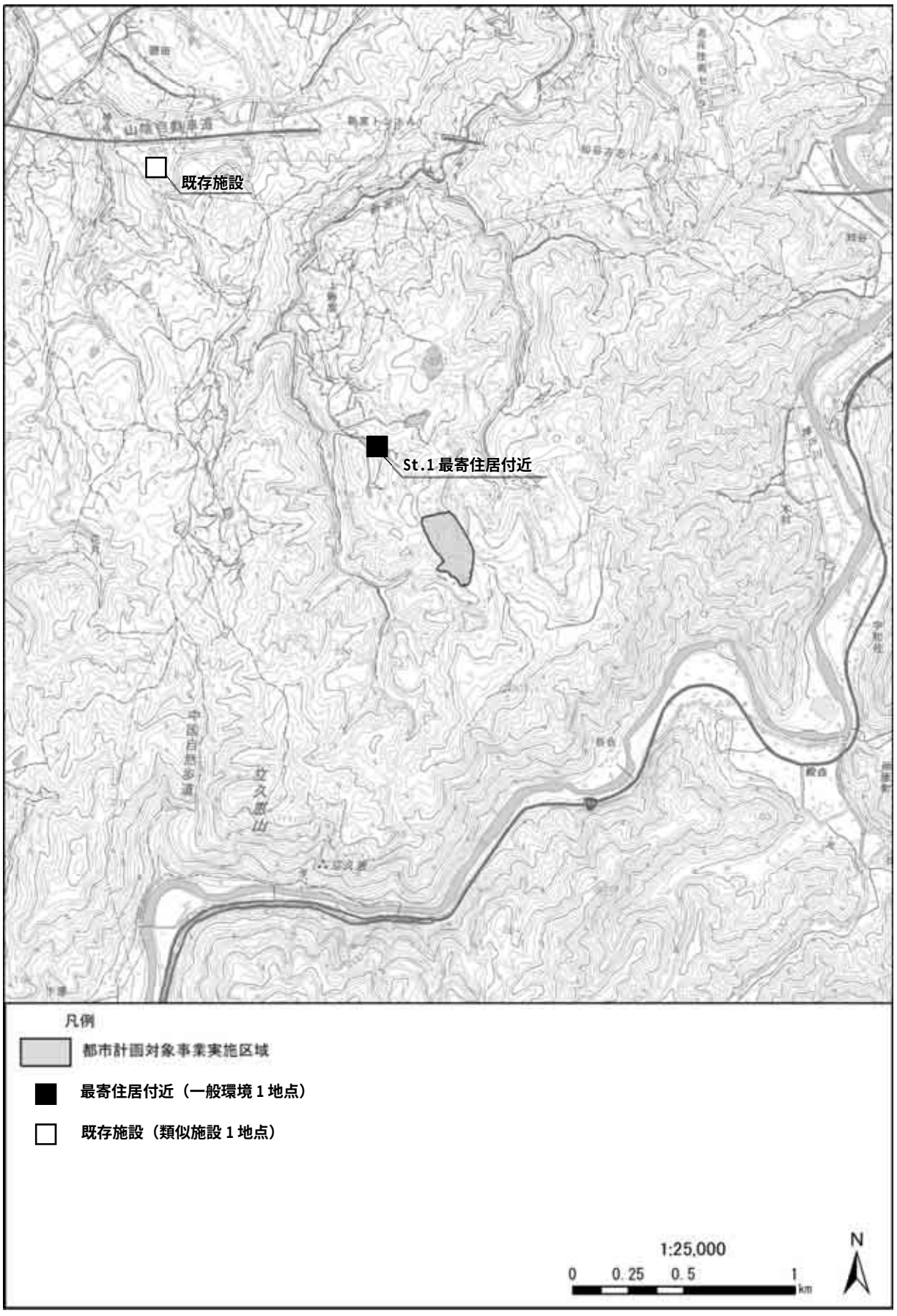


図 7.3-3　悪臭現地調査地点位置図

7.3.5 水質

水質に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.3-27～表 7.3-28 に示すとおりである。

表 7.3-27　事業特性及び地域特性（水質：雨水の排水）

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（敷地面積約 3.9ha）を整備するものであり、工事の実施（造成工事・建設工事）により、下流河川において降雨時に雨水が流出する。	・都市計画対象事業実施区域及びその周囲には、一級河川斐伊川水系の稗原川、神戸川、二級河川十間川水系の十間川がある。 ・都市計画対象事業実施区域は十間川水系に位置しており、都市計画対象事業実施区域に降った雨水は西側の自然渓流（新宮川）を流れ、北側で十間川に合流し、合流点で西側の神西湖への流れと北側の神戸川への流れ（新宮川放水路）とに分流される。 ・公共用水域の水質測定結果は、概ね環境基準を満足しているが、神戸川の 2 か所で生活環境項目の大腸菌群数が環境基準を未達成である。

表 7.3-28(1)　調査、予測手法等（水質：雨水の排水）

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法			選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分				
水質（水の濁り）	雨水の排水	調査すべき情報	1)水質、流量の状況　3)土質の状況 2)流れの状況　4)気象（降水量）の状況		事業特性及び地域特性は一般的であり、工事の実施にあたっては一般的な工法を採用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び技術手法に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地調査又は文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。		
			1)水質、流量の状況		
			水質（降雨時）　浮遊物質量、濁度	「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）等に定める方法とした。	
			水質（無降雨時）　生活環境項目[注)]		
			流量（降雨時、無降雨時）	「水質調査方法」（昭和 46 年環水管第 30 号）に定める方法とした。	
			2)流れの状況		
			現地調査による流れの状況確認、整理による方法とした。		
			3)土質の状況		
			「土の粒度試験方法（JIS A 1204）」に基づく土砂等の粒度組成の分析、「選炭廃水試験方法（JIS M 0201 12）」に基づく沈降速度の測定により当該情報の整理及び解析による方法とした。		
			4)気象（降水量）の状況		
			気象庁データ等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。（文献調査）		
		調査地域	水域の特性及び水の濁りの変化の特性をふまえて水の濁りに係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。		
		調査地点	水の特性及び水の濁りの変化の特性をふまえて調査地域における水の濁りに係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。		
			1)水質、流量の状況		
			図 7.3-4 に示す 6 地点とした。		
			2)流れの状況		
			新宮川周辺とした。		
			3)土質の状況		
			造成等の施工が見込まれる範囲における代表 2 か所の位置とした。		
			4)気象（降水量）の状況		
			都市計画対象事業実施区域近傍の気象観測所の位置とした。		

注）生活環境項目：水素イオン濃度、生物化学的酸素要求量、浮遊物質量、溶存酸素量、大腸菌群数、全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩、水温、透視度を対象とした。
なお、施設からの汚水排水はないが、参考に有害物質（健康項目等：カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1 ジクロロエチレン、シス 1,2 ジクロロエチレン、1,1,1 トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3 ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4 ジオキサン、ダイオキシン類）についても、都市計画対象事業実施区域の直下付近の沢水（1 か所）で現況把握（夏・冬の 2 回）を行った。

表 7.3-28(2)　調査、予測手法等（水質：雨水の排水）

<table>
<tr><th colspan="2">環境影響評価の項目</th><th colspan="3" rowspan="2">調査及び予測の手法</th><th rowspan="2">選定の理由</th></tr>
<tr><th>環境要素の区分</th><th>影響要因の区分</th></tr>
<tr><td rowspan="15">水質（水の濁り）</td><td rowspan="15">雨水の排水</td><td rowspan="11">調査期間等</td><td colspan="2">水の特性及び水の濁りの変化の特性をふまえて調査地域における土砂による水の濁りに係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期とした。</td><td rowspan="11">（前表参照）</td></tr>
<tr><td colspan="2">1)水質、流量の状況</td></tr>
<tr><td>降雨時</td><td>3回とした。(降雨毎に浮遊物質量は1検体、濁度・流量は3検体)</td></tr>
<tr><td>無降雨時</td><td>四季の年4回とした。</td></tr>
<tr><td colspan="2">2)流れの状況</td></tr>
<tr><td colspan="2">「1)水質、流量の状況」と同様とした。</td></tr>
<tr><td colspan="2">3)土質の状況</td></tr>
<tr><td colspan="2">1回とした。</td></tr>
<tr><td colspan="2">4)気象（降水量）の状況</td></tr>
<tr><td colspan="2">至近の10年間とした。</td></tr>
<tr><td>予測の基本的な手法</td><td colspan="2">浮遊物質量の物質の収支に関する計算又は事例の引用若しくは解析とした。</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>予測地域</td><td colspan="2">調査地域のうち、水域の特性及び水の濁りの変化の特性をふ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と認められる地域とした。</td></tr>
<tr><td>予測地点</td><td colspan="2">水域の特性及び水の濁りの変化の特性をふまえて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。</td></tr>
<tr><td>予測対象時期等</td><td colspan="2">造成等の施工により土砂による水の濁りに係る環境影響が最大となる時期とした。</td></tr>
</table>

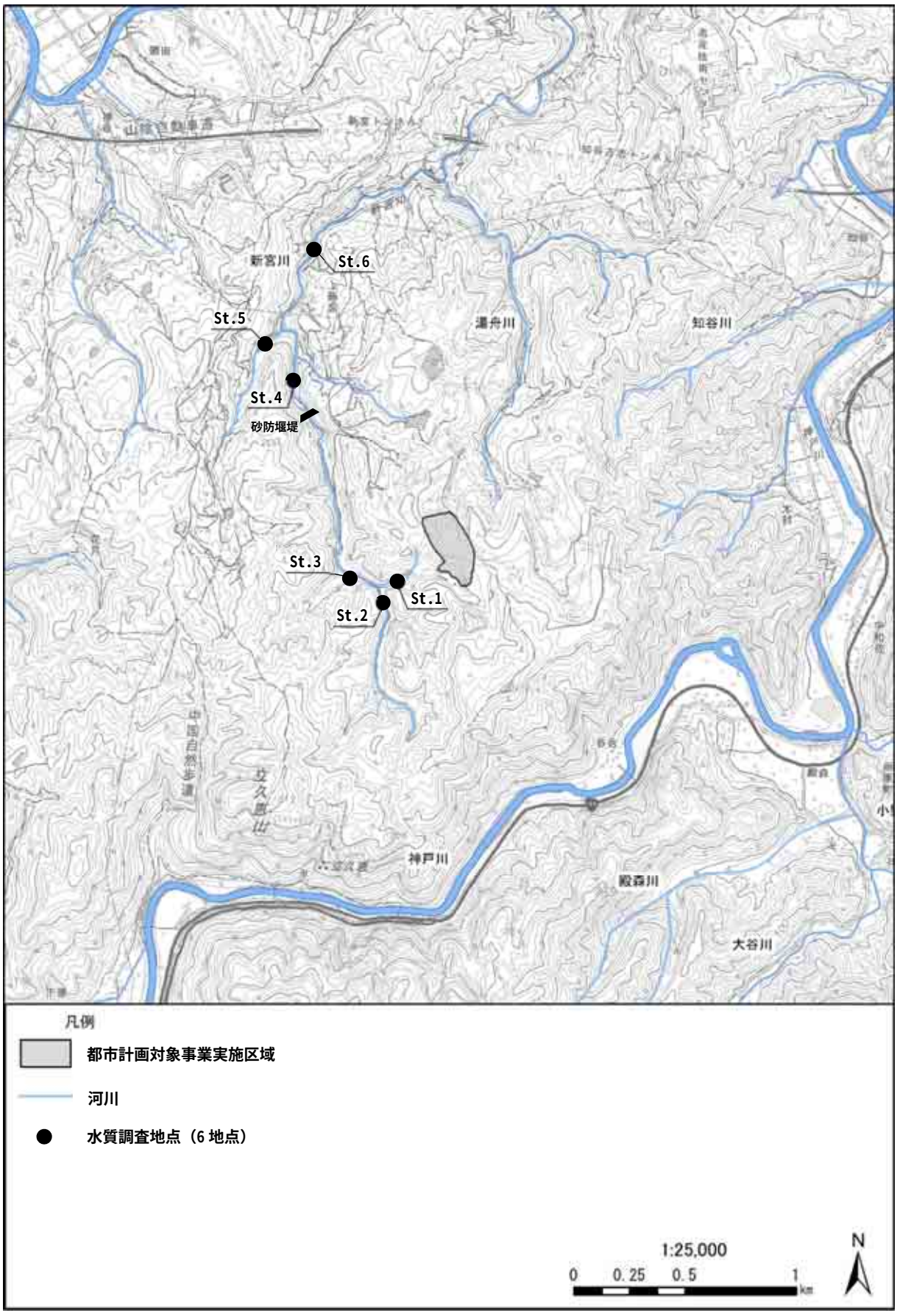


図 7.3-4　水質現地調査地点位置図

7.3.6 動物

動物に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.3-29～表 7.3-30 に示すとおりである。

表 7.3-29 事業特性及び地域特性（動物：工事の実施及び施設等の存在・供用）

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（敷地面積約 3.9ha、煙突高さ約 59m）を整備するものである。工事の実施（造成工事・建設工事）により、都市計画対象事業実施区域において、建設機械が稼働するとともに、降雨時に雨水が下流河川に流出する。また、施設の存在・供用により、敷地（土地）を改変し、照明施設を設置する。	・既存文献によると、都市計画対象事業実施区域及びその周囲には、哺乳類 10 種、鳥類 56 種、両生類 10 種、爬虫類 6 種、昆虫類 147 種、魚類 26 種、底生動物で 17 種、陸産貝類 13 種、合計 285 種の重要な動物が生息する可能性がある。 ・都市計画対象事業実施区域の西側には、水生生物の生息環境となりうる自然渓流（新宮川）が流れている。 ・都市計画対象事業実施区域においては、重要な動物種や注目すべき生息地等の確認情報はない。

表 7.3-30(1) 調査、予測手法等（動物：工事の実施及び施設等の存在・供用）

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法			選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分				
動物（重要な種及び注目すべき生息地）	建設機械の稼働（騒音・振動）、雨水の排水（水の濁り））、敷地の存在（土地の改変）、機械等の稼働（照明の設置）	調査すべき情報	1)動物相の状況（哺乳類、鳥類（一般鳥類）、鳥類（猛禽類）、両生類・爬虫類、昆虫類（クモ類含む）、陸産貝類、魚類、底生動物） 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 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		事業特性及び地域特性は一般的であり、土地の改変にあたっては一般的な工法を採用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び技術手法に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地調査又は文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。		
			哺乳類	目撃法、フィールドサイン法、トラップによる捕獲法、無人撮影法、夜間調査（コウモリ類対象）	
			鳥類（一般鳥類）	ルートセンサス法、定点観察法、任意観察法（夜間調査(フクロウ類対象)、チゴモズ調査を含む。）	
			鳥類（猛禽類）	定点観察法等	
			両生類・爬虫類	任意観察法	
			昆虫類	任意採集法、ライトトラップ法、ベイトトラップ法	
			クモ類	任意採集法	
			陸産貝類	任意採集法	
			魚類	任意採集法（直接観察、投網、タモ網）、はえなわ・モンドリ等	
			底生動物	定性採集、定量採集	
		調査地域	都市計画対象事業実施区域及びその周辺とし、図 7.3-5 に示す地域とした。		
		調査地点	動物の生息の特性をふ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し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とした。		
			哺乳類	都市計画対象事業実施区域周辺 200mの範囲	
			鳥類（一般鳥類）	都市計画対象事業実施区域周辺 200mの範囲	
			鳥類（猛禽類）	都市計画対象事業実施区域周辺 1km 程度、3 定点	
			両生類・爬虫類	都市計画対象事業実施区域周辺 200mの範囲	
			昆虫類（クモ類含む）	都市計画対象事業実施区域周辺 200mの範囲	
			陸産貝類	都市計画対象事業実施区域周辺 200mの範囲	
			魚類	6 地点（水質調査地点に同じ）	
			底生動物	6 地点（水質調査地点に同じ）	

表 7.3-30(2)　調査、予測手法等（動物：工事の実施及び施設等の存在・供用）

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法			選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分				
動物（重要な種及び注目すべき生息地）	建設機械の稼働（騒音・振動）、雨水の排水（水の濁り）、敷地の存在（土地の改変）、機械等の稼働（照明の設置）	調査期間等	動物の生息の特性をふ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し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とした。		（前表参照）
			哺乳類	4 季（春、夏、秋、冬）	
			鳥類（一般鳥類）	4 季（春、初夏、秋、冬）及びチゴモズ繁殖期（5 月～7 月の間で 3 回×各 2 日連続）	
			鳥類（猛禽類）	6 回（2 月～8 月の間で 6 回×各 3 日連続）及び巣立ち後（8 月）	
			両生類・爬虫類	4 季（早春、初夏、夏、秋）	
			昆虫類（クモ類含む）	5 季（早春、春、初夏、夏、秋）注）	
			陸産貝類	2 季（初夏、秋）	
			魚類	3 季（春、夏、秋）	
			底生動物	3 季（夏、秋、冬）	
		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ふまえた事例の引用又は解析による方法とした。		
		予測地域	調査地域のうち、動物の生息の特性をふ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と認められる地域とした。		
		予測対象時期等	動物の生息の特性をふ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した。		

注）昆虫類の調査期間のうち、早春はギフチョウの確認に主眼を置いた調査を、初夏はホタル類の確認に主眼を置いた夜間調査を実施した。

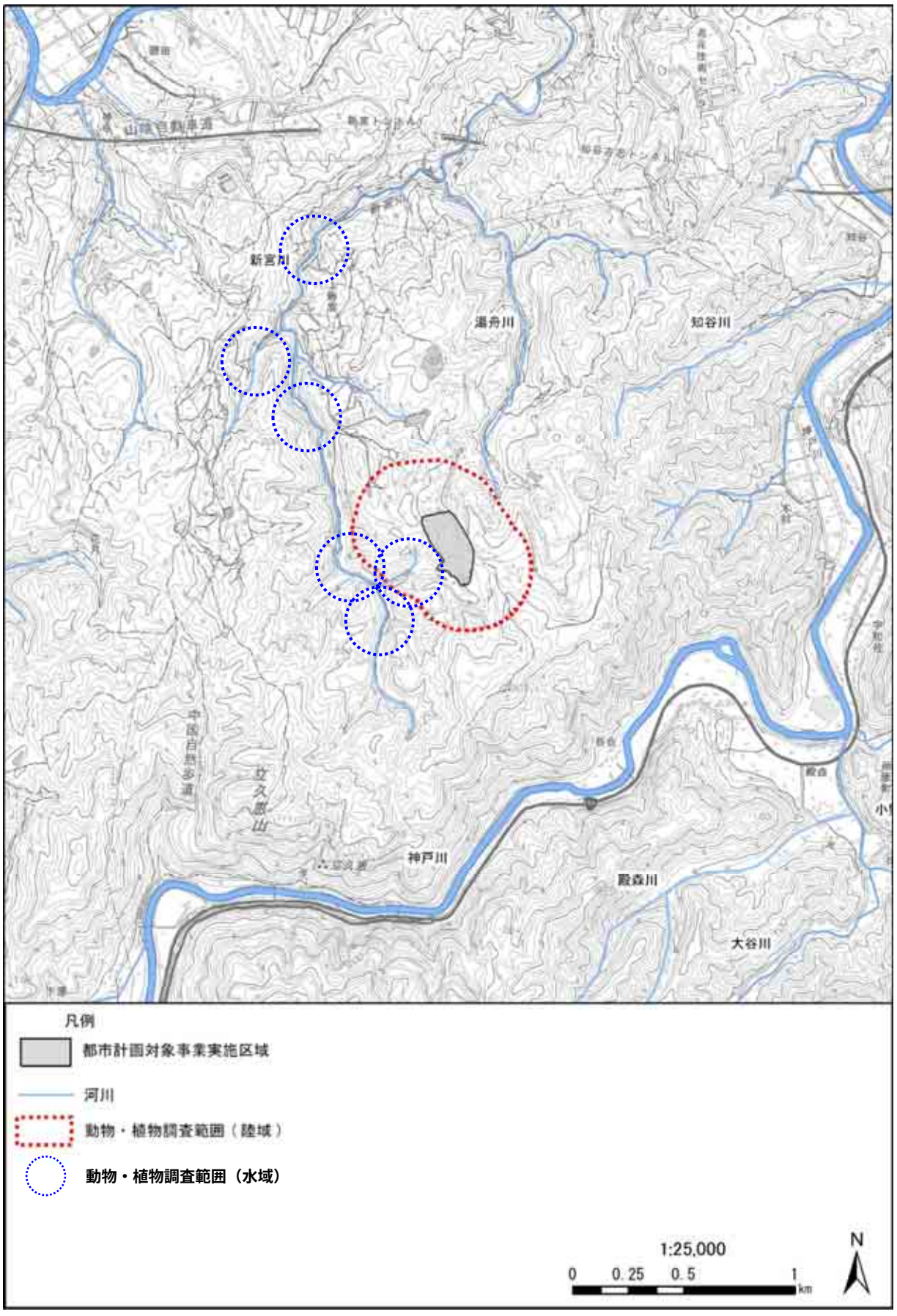


図 7.3-5　動物・植物現地調査範囲位置図

7.3.7 植物

植物に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.3-31～表 7.3-32 に示すとおりである。

表 7.3-31 事業特性及び地域特性（植物：敷地の存在（土地の改変））

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（敷地面積約 3.9ha、煙突高さ約 59m）を整備するものであり、都市計画対象事業実施区域において、施設等の存在により、敷地（土地）を改変する。	・文献資料によると、出雲市では 134 科 573 種の植物種が確認されている。重要な種はミズワラビやキンラン、スブタなど 107 種が確認されている。 ・都市計画対象事業実施区域及びその周囲の植生の状況は、大部分を占めている山地に森林植生が広く分布しており、主要な植生は、スギ・ヒノキ植林、コバノミツバツツジーアカマツ群集、コナラ群落、シイ・カシ萌芽林などである。また、北部の神戸川、斐伊川周辺には水田地帯が広がっており、水田雑草群落のほか、ヨシクラス、ツルヨシ群集、河辺ヤナギ低木林などの河川植生がみられる。そのほか、住宅地の周辺には常緑果樹園、落葉果樹園、桑畑などの耕作地植生も多くみられる。

表 7.3-32 調査、予測手法等（植物：敷地の存在（土地の改変））

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法			選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分				
植物（重要な種及び群落）	敷地の存在（土地の改変）	調査すべき情報	1)植物相及び植生の状況 2)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		事業特性及び地域特性は一般的であり、土地の改変にあたっては一般的な工法を採用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び技術手法に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地調査又は文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。		
			植物相	任意観察法	
			植生	航空写真判別、植物社会学的手法（コドラート調査）	
		調査地域	都市計画対象事業実施区域及びその周辺とし、図 7.3-5 に示す地域とした。		
		調査地点	植物の生育及び植生の特性をふまえて調査地域における重要な種及び群落に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とした。		
			植物相	都市計画対象事業実施区域周辺 200mの範囲	
			植生		
		調査期間等	植物の生育及び植生の特性をふまえて調査地域における重要な種及び群落に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とした。		
			植物相	4 季（早春、春、夏、秋）	
			植生	1 季（初夏～初秋）	
		予測の基本的な手法	植物の重要な種及び群落について、分布又は生育環境の改変の程度をふまえた事例の引用又は解析による方法とした。		
		予測地域	調査地域のうち、植物の生育及び植生の特性をふまえて重要な種及び群落に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。		
		予測対象時期等	植物の生育及び植生の特性をふまえて重要な種及び群落に係る環境影響を的確に把握できる時期とした。		

7.3.8 生態系

生態系に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.3-33～表 7.3-34 に示すとおりである。

表 7.3-33 事業特性及び地域特性（生態系：工事の実施及び施設等の存在・供用）

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（敷地面積約 3.9ha、煙突高さ約 59m）を整備するものである。工事の実施（造成工事・建設工事）により、都市計画対象事業実施区域において、建設機械が稼働するとともに、降雨時に雨水が下流河川に流出する。また、施設の存在・供用により、敷地（土地）を改変し、照明施設を設置する。	・都市計画対象事業実施区域及びその周囲は、「山地・丘陵地の代償植生」、「山地・丘陵地の植林」、「低地の平野部（耕作地及び市街地・その他）」、「低地の河川（自然草地・河畔林及び開放水域）」に類型区分される。

表 7.3-34 調査、予測手法等（生態系：工事の実施及び施設等の存在・供用）

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法			選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分				
生態系（地域を特徴づける生態系）	建設機械の稼働（騒音・振動）、雨水の排水（水の濁り）、敷地の存在（土地の改変）、機械等の稼働（照明の設置）	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		事業特性及び地域特性は一般的であり、土地の改変にあたっては一般的な工法を採用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び技術手法に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地調査又は文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とし、現地調査については「動物」「植物」に合わせて実施した。 また、ホタル類補足調査として、以下の調査を実施した。 ・「古志ほたる祭り」の実施状況調査 ・3 種のホタル（ゲンジボタル、ヘイケボタル、ヒメボタル）発生状況調査（夜間任意調査） ・ゲンジボタル餌生物（カワニナ）分布調査		
		調査地域	都市計画対象事業実施区域及びその周辺とし、「動物」「植物」と同様とした。		
		調査地点	動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性をふ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し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とし、「動物」「植物」と同様とした。		
		調査期間等	動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性をふまえて調査地城における注目種等に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とし、「動物」「植物」と同様とした。 その他、ホタル類補足調査として、以下の時期に調査を実施した。		
			「古志ほたる祭り」の実施状況調査	「古志ほたる祭り」開催日（6 月）	
			3 種のホタル発生状況調査	3 種のホタルの確認適期（6 月に 3 回）	
			ゲンジボタル餌生物分布調査	ゲンジボタル蛹化前の時季（5 月）	
		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ふまえた事例の引用又は解析による方法とした。		
		予測地域	調査地域のうち、動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性をふまえて注目種等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。		
		予測対象時期等	動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性をふ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した。		

7.3.9 景観

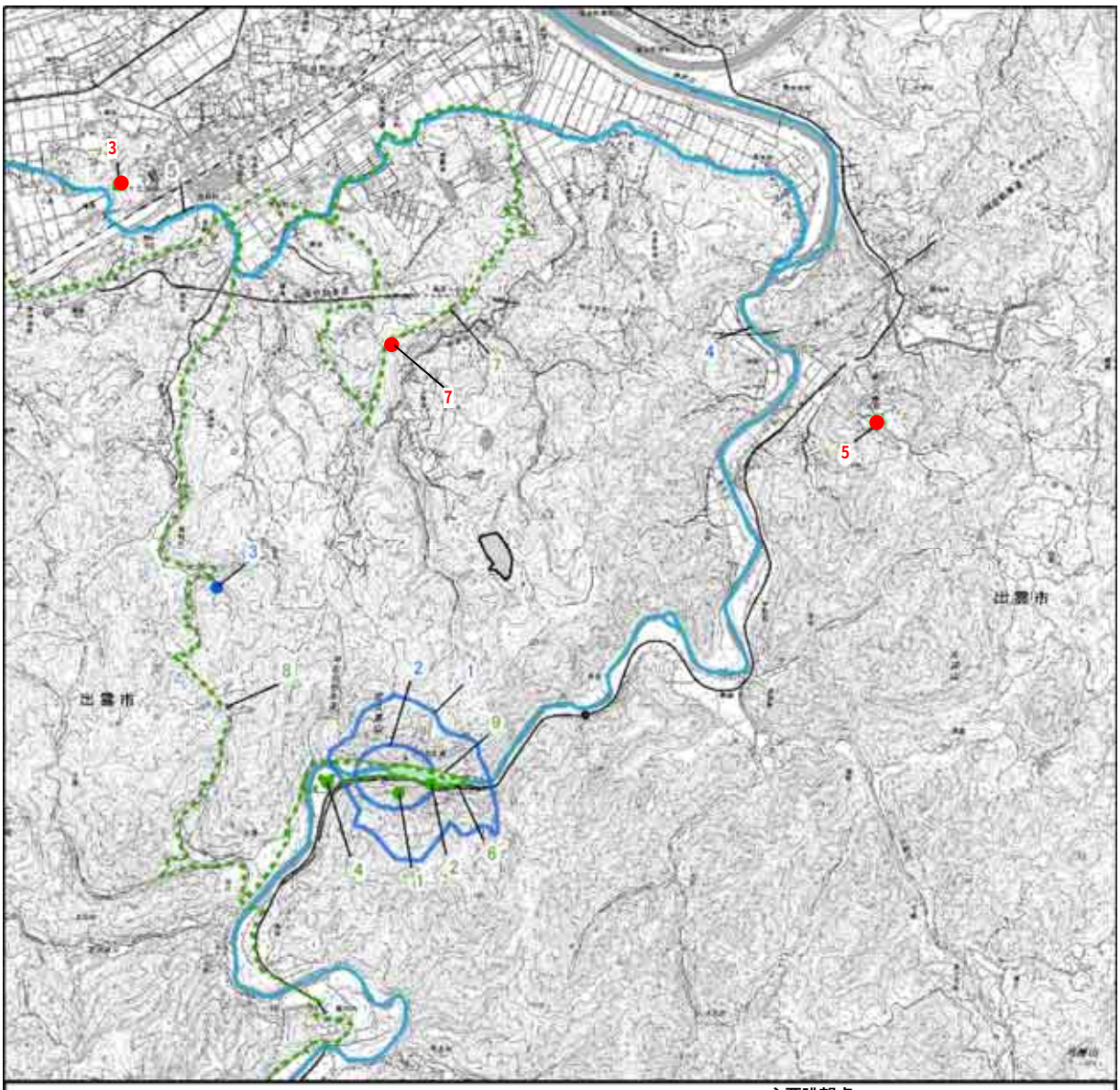
景観に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.3-35～表 7.3-36 に示すとおりである。

表 7.3-35 事業特性及び地域特性（景観：敷地の存在（土地の改変）、構造物の存在）

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（敷地面積約 3.9ha、煙突高さ約 59m）を整備するものであり、都市計画対象事業実施区域において、敷地（土地）を改変し、施設構造物を建設する。	・都市計画対象事業実施区域及びその周囲における主要な眺望点は、朝山森林公園展望台等 9 地点がある。 ・国指定名勝・天然記念物など自然的構成要素として位置づけられる主な景観資源は、「立久恵」など 5 地点が分布している。

表 7.3-36 調査、予測手法等（景観：敷地の存在（土地の改変）、構造物の存在）

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
景観（主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観）	敷地の存在（土地の改変）、構造物の存在	調査すべき情報	1)主要な眺望点の状況　3)主要な眺望景観の状況 2)景観資源の状況	事業特性及び地域特性は一般的であり、土地の改変にあたっては一般的な工法を採用すること、構造物については一般的な構造を採用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び技術手法に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	現地踏査及び景観写真撮影等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による方法とした。	
		調査地域	都市計画対象事業実施区域及びその端部から約 3km 程度の範囲とし、図 7.3-6 に示す地域とした。	
		調査地点	景観の特性をふまえて調査地域における主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とした。 なお、主要な眺望景観については、3 地点（視認可能な主要眺望点）を基本に調査した。 このほか、都市計画対象事業実施区域近傍の集落地区内の代表地点についても、視認性の確認等を行った。	
		調査期間等	景観の特性をふまえて調査地域における主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を予測し及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とした。 なお、主要な眺望景観については、4 季（春夏秋冬）を対象に調査した。	
		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の分布の改変の程度をふまえた事例の引用又は解析並びに主要な眺望景観についての完成予想図、フォトモンタージュ法その他の視覚的な表現方法により予測するものとした。	
		予測地域	調査地域のうち、景観の特性をふまえて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と認められる地域とした。	
		予測対象時期等	景観の特性をふまえて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。	



主要眺望点

番号	名称	種類
1	立久恵峡展望台	展望地(展望台)
2	立久恵峡温泉	渓谷を眺める温泉地
3	真幸ヶ丘公園展望台	展望地(展望台)
4	立久恵峡わかあゆの里	キャンプ場
5	朝山森林公園展望台	展望地(展望台)
6	中国自然歩道立久恵峡周遊モデルコース	ハイキングコース
7	中国自然歩道久奈子神社・花の郷周遊モデルコース	ハイキングコース
8	中国自然歩道鰐淵寺・大社・立久恵コース	ハイキングコース
9	立久恵峡自然観察モデルコース	ハイキングコース

景観資源

番号	名称	種類
1	立久恵	国指定名勝及び天然記念物(渓谷)
2	立久恵峡特殊植物群落	出雲市指定天然記念物(植物群落)
3	芦谷滝	滝
4	神戸川	河川
5	十間川	河川

注）主要眺望点のハイキングコース（番号 6～9）は、その経路内に眺望の良い場所がある場合、主要な眺望点となることから、破線又はエリアで示した。

図 7.3-6　景観現地調査地点位置図

7.3.10　廃棄物等

廃棄物等に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.3-37～表 7.3-38 に示すとおりである。

表 7.3-37　事業特性及び地域特性

（廃棄物等（建設工事に伴う副産物）：建設機械の稼働、廃棄物等（一般廃棄物）：廃棄物の発生）

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（敷地面積約 3.9ha、処理能力約 200 トン/日）を整備するものであり、工事の実施（造成工事・建設工事）により、都市計画対象事業実施区域において、建設副産物が発生する。また、施設の供用により、ごみ処理後の廃棄物（残渣等）が発生する。	島根県では、「島根県特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進等の実施に関する指針」が策定されており、平成 22 年度を目途に再資源化率 95%を目指すこととされている。

表 7.3-38　調査、予測手法等

（廃棄物等（建設工事に伴う副産物）：建設機械の稼働、廃棄物等（一般廃棄物）：廃棄物の発生）

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
廃棄物等	建設機械の稼働、廃棄物の発生	調査すべき情報	1)発生する廃棄物等の種類及びその量	事業特性及び地域特性は一般的であり、ごみの焼却に伴い発生する廃棄物は一般的であること、工事の実施にあたっては一般的な工法を採用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び技術手法に基づく手法を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	既存資料の整理及び事業計画に基づき、発生が見込まれる建設副産物（建設発生土や建設発生木材等）の種類及び発生量、施設稼働後に発生する焼却残渣等の発生量を推定する方法とした。	
		調査地域	都市計画対象事業実施区域の範囲を基本とした。	
		予測の基本的な手法	廃棄物等の種類ごとの発生量及び処理・処分の計画をふまえ、廃棄物等の発生に伴う影響の程度について、定性的に予測する方法とした。	
		予測地域	都市計画対象事業実施区域の範囲を基本とした。	
		予測対象時期等	造成等の工事を実施する時期及び施設の稼働が見込まれる時期とした。	

7.3.11　温室効果ガス等

温室効果ガス等に係る調査及び予測の手法並びにその選定理由については、表 7.3-39～表 7.3-40 に示すとおりである。

表 7.3-39　事業特性及び地域特性（温室効果ガス等：施設の稼働（排ガス））

当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性
対象事業はごみ処理施設（処理能力約 200 トン/日、煙突高さ約 59m）を整備するものであり、施設の供用により、煙突排出ガスを排出し、機械等が稼働し、廃棄物運搬車両が運行する。	出雲市では、「第 2 次出雲市環境基本計画」（平成 25 年 3 月）を策定している。計画期間は平成 25 年度～平成 34 年度の 10 年間で、計画の対象として、地球環境（地球温暖化など）が挙げられている。

表 7.3-40　調査、予測手法等（温室効果ガス等：施設の稼働（排ガス））

環境影響評価の項目		調査及び予測の手法		選定の理由
環境要素の区分	影響要因の区分			
温室効果ガス等	施設の稼働（排ガス、機械等の稼働）、廃棄物の搬入等	調査すべき情報	1)発生する温室効果ガス等の種類及びその量	事業特性及び地域特性は一般的であり、一般的な焼却方式を採用することを基本とすることから、県技術指針に示される参考手法及び類似事例等を参考に選定した。
		調査の基本的な手法	既存資料の整理及び事業計画に基づき、発生が見込まれる温室効果ガス等の種類及び発生量等を推定する方法とした。	
		調査地域	温室効果ガス等の拡散の特性をふまえて温室効果ガス等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測の基本的な手法	施設の稼働に伴い発生する温室効果ガス等の排出量について、「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）等に基づき試算する方法を基本とした。	
		予測地域	調査地域のうち、温室効果ガス等の拡散の特性をふまえて温室効果ガス等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	
		予測対象時期等	施設の稼働が見込まれる時期とした。	

7.4 評価手法の選定

調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により選定項目に係る環境要素に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じ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した。

また、国又は関係する地方公共団体が実施する環境の保全に関する施策によって、選定項目に係る環境要素に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかの評価も行った。

環境要素ごとに選定した評価の手法は、表 7.4-1 に示すとおりである。

表 7.4-1(1) 評価の手法

環境影響評価の項目		評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
大気質（粉じん等）	建設機械の稼働	**＜回避・低減に係る評価＞** 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により建設機械の稼働に係る大気質に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。 **＜基準又は目標との整合に係る評価＞** 建設機械の稼働に係る大気質に関する基準又は目標として、「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」と調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価した。
大気質（窒素酸化物、浮遊粒子状物質、粉じん等）	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	**＜回避・低減に係る評価＞** 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により資材等運搬車両の運行に係る大気質に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。 **＜基準又は目標との整合に係る評価＞** 資材等運搬車両の運行に係る大気質に関する基準又は目標として、「大気の汚染に係る環境基準」及び「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を参考として設定された降下ばいじんの参考値」等と調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価した。
大気質（窒素酸化物、硫黄酸化物、浮遊粒子状物質、有害物質）	施設の稼働（排ガス）	**＜回避・低減に係る評価＞** 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により施設の稼働（排ガス）に係る大気質に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。 **＜基準又は目標との整合に係る評価＞** 施設の稼働（排ガス）に係る大気質に関する基準又は目標として、「大気の汚染に係る環境基準」等と調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価した。
大気質（窒素酸化物、浮遊粒子状物質）	廃棄物の搬入等	**＜回避・低減に係る評価＞** 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により廃棄物の搬入等に係る大気質に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。 **＜基準又は目標との整合に係る評価＞** 廃棄物の搬入等に係る大気質に関する基準又は目標として、「大気の汚染に係る環境基準」等と調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価した。

表 7.4-1(2)　評価の手法

環境影響評価の項目		評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
騒音	建設機械の稼働	**＜回避・低減に係る評価＞** 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により建設機械の稼働に係る騒音に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。 **＜基準又は目標との整合に係る評価＞** 建設機械の稼働に係る騒音に関する基準又は目標として、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」及び「騒音に係る環境基準」等と調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価した。
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	**＜回避・低減に係る評価＞** 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により資材等運搬車両の運行に係る騒音に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。 **＜基準又は目標との整合に係る評価＞** 資材等運搬車両の運行に係る騒音に関する基準又は目標として、「騒音に係る環境基準」等と調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価した。
	施設の稼働（機械等の稼働）	**＜回避・低減に係る評価＞** 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により施設の稼働（機械等の稼働）に係る騒音に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。 **＜基準又は目標との整合に係る評価＞** 施設の稼働（機械等の稼働）に係る騒音に関する基準又は目標として、「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」及び「騒音に係る環境基準」等と調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価した。
	廃棄物の搬入等	**＜回避・低減に係る評価＞** 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により廃棄物の搬入等に係る騒音に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。 **＜基準又は目標との整合に係る評価＞** 廃棄物の搬入等に係る騒音に関する基準又は目標として、「騒音に係る環境基準」等と調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価した。
振動	建設機械の稼働	**＜回避・低減に係る評価＞** 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により建設機械の稼働に係る振動に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。 **＜基準又は目標との整合に係る評価＞** 建設機械の稼働に係る振動に関する基準又は目標として、「振動規制法施行規則に規定される特定建設作業の規制に関する基準」等と調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価した。
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	**＜回避・低減に係る評価＞** 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により資材等運搬車両の運行に係る振動に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。 **＜基準又は目標との整合に係る評価＞** 資材等運搬車両の運行に係る振動に関する基準又は目標として、「振動規制法施行規則に規定される道路交通振動の限度」等と調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価した。
	施設の稼働（機械等の稼働）	**＜回避・低減に係る評価＞** 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により施設の稼働（機械等の稼働）に係る振動に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。 **＜基準又は目標との整合に係る評価＞** 施設の稼働（機械等の稼働）に係る振動に関する基準又は目標として、「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」等と調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価した。
	廃棄物の搬入等	**＜回避・低減に係る評価＞** 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により廃棄物の搬入等に係る振動に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。 **＜基準又は目標との整合に係る評価＞** 廃棄物の搬入等に係る振動に関する基準又は目標として、「振動規制法施行規則に規定される道路交通振動の限度」等と調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価した。

表 7.4-1(3)　評価の手法

環境影響評価の項目		評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
悪臭	施設の稼働（排ガス、機械等の稼働）	＜回避・低減に係る評価＞ 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により施設の稼働（排ガス、機械等の稼働）に係る悪臭に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。 ＜基準又は目標との整合に係る評価＞ 施設の稼働（排ガス、機械等の稼働）に係る悪臭に関する基準又は目標として、「悪臭防止法に基づく規制基準」等と調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価した。
水質（水の濁り）	雨水の排水	＜回避・低減に係る評価＞ 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により雨水の排水に係る水質に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。 ＜基準又は目標との整合に係る評価＞ 雨水の排水に係る水質に関する基準又は目標として、「水質汚濁に係る環境基準」等と調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価した。
動物（重要な種及び注目すべき生息地）	建設機械の稼働（騒音・振動）、雨水の排水（水の濁り）、敷地の存在（土地の改変）、機械等の稼働（照明の設置）	＜回避・低減に係る評価＞ 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により工事の実施（建設機械の稼働（騒音・振動）・雨水の排水（水の濁り））及び施設等の存在・供用（敷地の存在（土地の改変）、機械等の稼働（照明の設置））に係る動物に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。
植物（重要な種及び群落）	敷地の存在（土地の改変）	＜回避・低減に係る評価＞ 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により敷地の存在（土地の改変）に係る植物に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。
生態系（地域を特徴づける生態系）	建設機械の稼働（騒音・振動）、雨水の排水（水の濁り）、敷地の存在（土地の改変）、機械等の稼働（照明の設置）	＜回避・低減に係る評価＞ 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により工事の実施（建設機械の稼働（騒音・振動）・雨水の排水（水の濁り））及び施設等の存在・供用（敷地の存在（土地の改変）、機械等の稼働（照明の設置））に係る生態系に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。
景観（主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観）	敷地の存在（土地の改変）、構造物の存在	＜回避・低減に係る評価＞ 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により敷地の存在（土地の改変）、構造物の存在に係る景観に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。
廃棄物等	建設機械の稼働、廃棄物の発生	＜回避・低減に係る評価＞ 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により廃棄物の発生に伴う影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。
温室効果ガス等	施設の稼働（排ガス、機械等の稼働）、廃棄物の搬入等	＜回避・低減に係る評価＞ 調査及び予測の結果をふまえ、都市計画対象事業の実施により施設の稼働（排ガス）に係る温室効果ガスに及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。