

新ごみ処理施設整備事業に係る

計画段階環境配慮書

( 要 約 書 )

令和 7 年 12 月

唐 津 市

## はじめに

本図書は、佐賀県環境影響評価条例(平成11年佐賀県条例第25号)第4条の3第1項の規定に基づき作成した「新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。)」の概要をとりまとめたものである。

## — 目 次 —

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び事務所の所在地 .....	1-1
第2章 配慮書対象事業の目的及び内容 .....	2-1
第3章 対象事業実施想定区域及びその周囲の概況 .....	3-1
第4章 計画段階配慮事項の選定 .....	4-1
第5章 計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果 .....	5-1
5.1 大気質 .....	5-1
5.2 景観 .....	5-25
第6章 総合評価 .....	6-1

## 第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び事務所の所在地

### 1.1 事業者の名称

唐津市

### 1.2 代表者の氏名

唐津市長 峰 達郎

### 1.3 事務所の所在地

佐賀県唐津市西城内1番1号



## 第2章 配慮書対象事業の目的及び内容

### 2.1 配慮書対象事業の名称

新ごみ処理施設整備事業

### 2.2 配慮書対象事業の経緯及び目的

唐津市が所有する中間処理施設（ごみ焼却施設、粗大ごみ・不燃ごみ処理施設）は、唐津市清掃センター（ごみ焼却施設、粗大ごみ・不燃ごみ処理施設）と唐津市向島焼却場がある。このうち、唐津市清掃センターは、施設の性能・機能の回復と延命化及びエネルギー利用の促進と温室効果ガスの削減を目的として、平成26年度から平成30年度に基幹的設備改良等事業を実施して稼働しているが、今後、施設の老朽化による改修等を繰り返すことで生ずるコスト増への対応や施設の安全性、適正処理の確保等、新たな施設の建設を検討しなければならない時期となっている。また、新ごみ処理施設が供用開始するまでには、環境影響評価や施設の設計・建設など概ね10年の期間が必要となる。

これらより、既存施設が稼働後40年を迎える時期を目途に、新たな一般廃棄物処理施設（ごみ焼却施設（エネルギー回収型廃棄物処理施設）及びマテリアルリサイクル推進施設）の整備（令和18年4月供用開始を想定）を行うことを目的とする。

### 2.3 配慮書対象事業の種類

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）第8条第1項に規定する一般廃棄物処理施設であって焼却により処理する施設の設置の事業  
（佐賀県環境影響評価条例（平成11年佐賀県条例第25号）別表 第17号に掲げる事業）

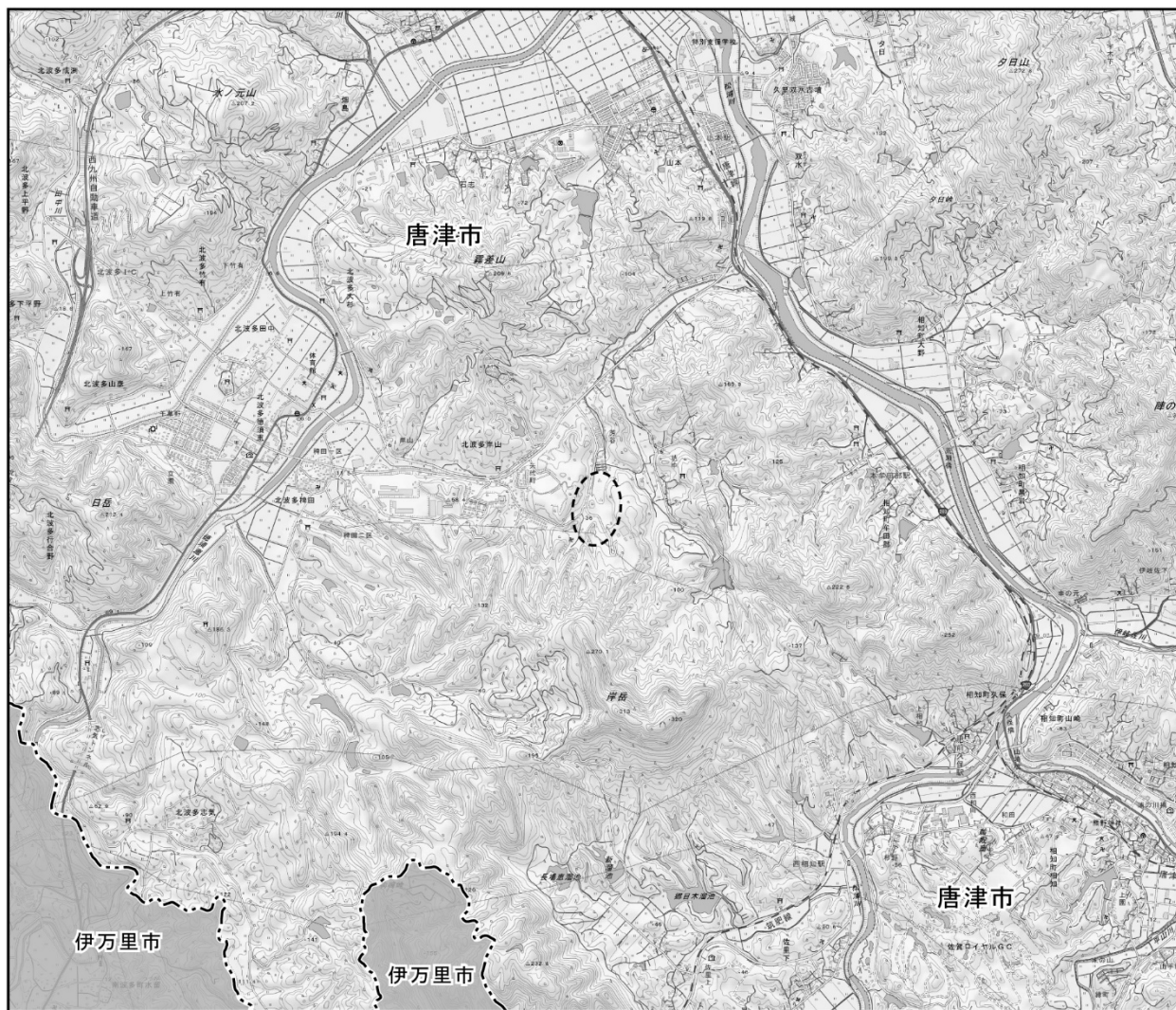
### 2.4 配慮書対象事業実施想定区域の位置

#### 2.4.1 配慮書対象事業実施想定区域の周囲概況

配慮書対象事業実施想定区域（以下、「事業実施想定区域」と言う）の位置及び面積は、表 2-1 に示すとおりである。

表 2-1 事業実施想定区域の位置及び面積

項 目	内 容
事業実施想定区域の位置	唐津市北波多岸山地先 (図 2-1～図 2-3参照)
事業実施想定区域の面積	約 13.4 ha (※周辺の山林等の区域も含む)



凡 例

--- 事業実施想定区域

注) この地形図は、電子地形図 25000 (国土地理院) に情報を追記したものである。

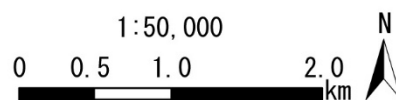
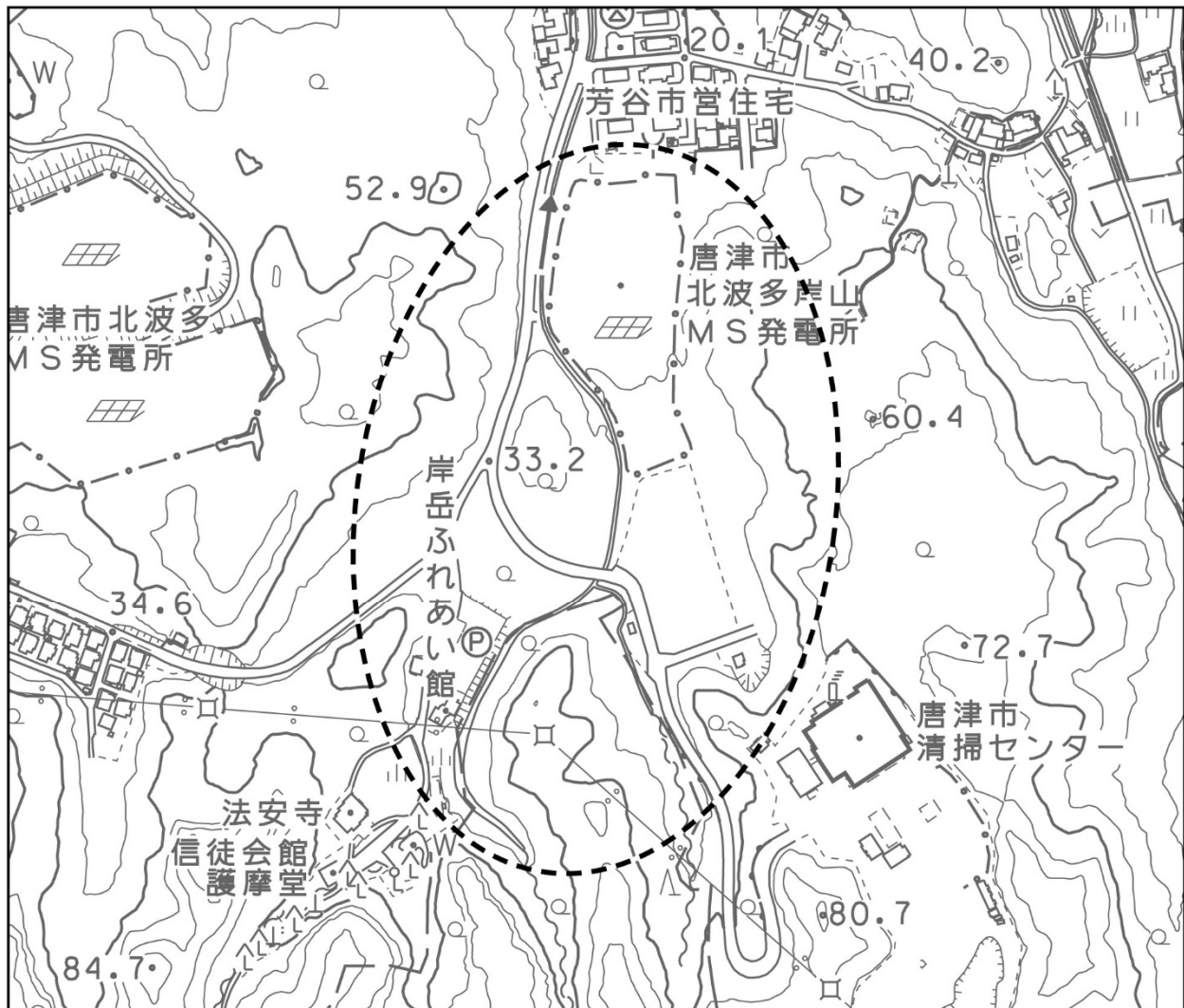


図 2-1 事業実施想定区域位置図 (広域図)



凡 例

--- 事業実施想定区域

注) この地形図は、「唐津デジタルマップ」  
を使用し情報を追記したものである。

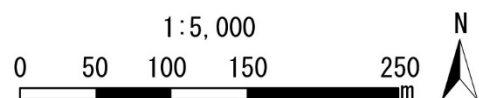
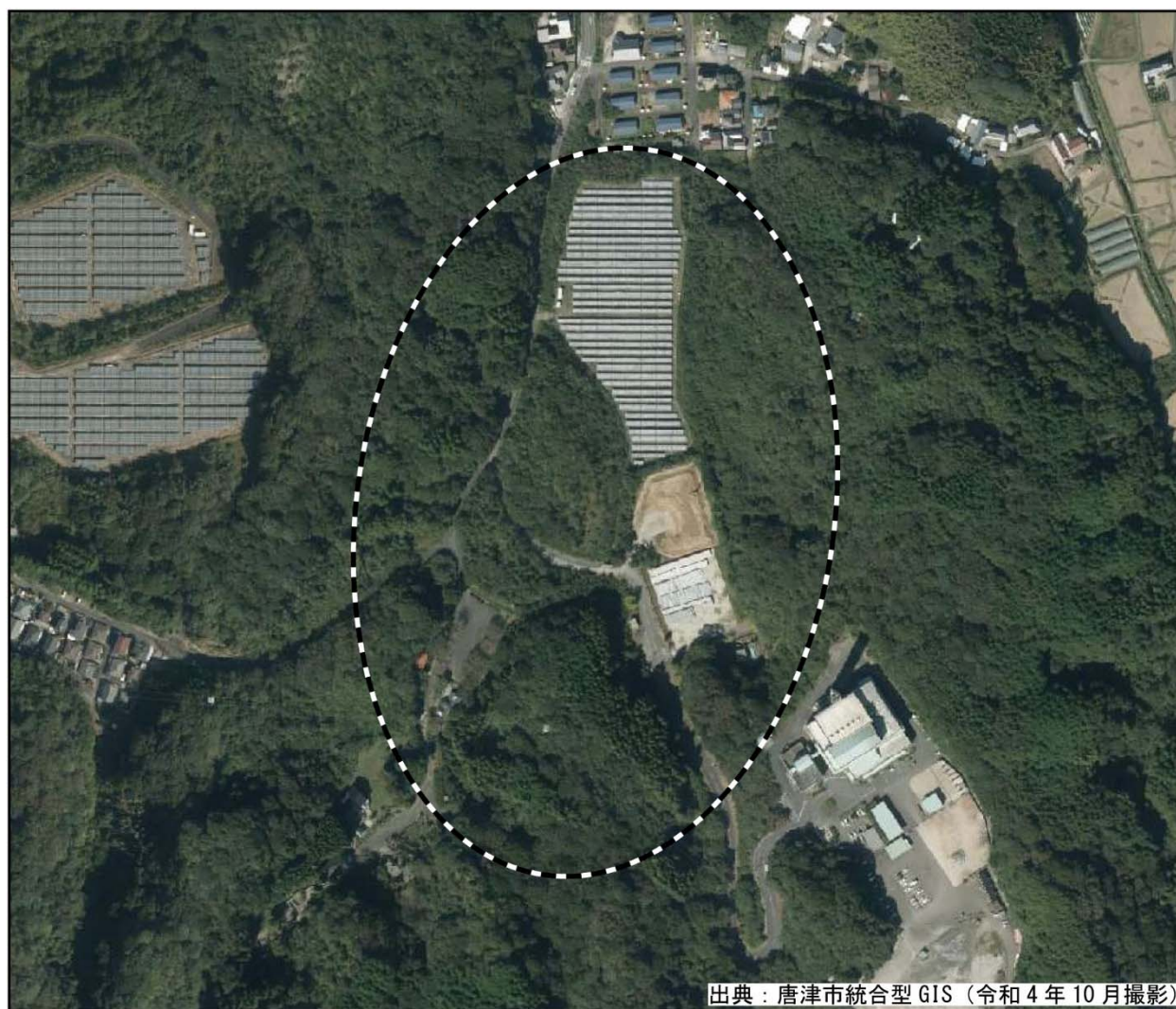


図 2-2 事業実施想定区域位置図 (拡大図)



凡 例

--- 事業実施想定区域

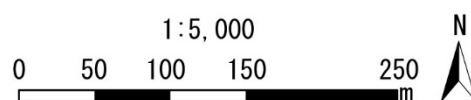


図 2-3 事業実施想定区域位置図（拡大図：航空写真）



#### 2.4.2 配慮書対象事業実施想定区域選定の経緯

本事業の建設候補地は、図 2-4に示す流れで検討を行った。

令和4年度において、市全域から抽出された仮建設候補地69箇所について、位置、面積、敷地形状等基本的状況と周辺状況を確認・整理し、本事業に適さない仮建設候補地を除外した後に、物理的制約や法的制約を勘案した絞り込み（一次選定）、その後防災面、環境面、経済面の特性からの比較・評価による絞り込み（二次選定）を行った。

その後、令和5年度において、二次選定にて選定された3つの建設候補地について、新ごみ処理施設建設候補地としての適性等から総合的に評価したうえで、建設候補地を選定した。

なお、当該建設候補地における具体的な敷地の範囲等は、施工性等も踏まえ、今後詳細を検討する予定である。

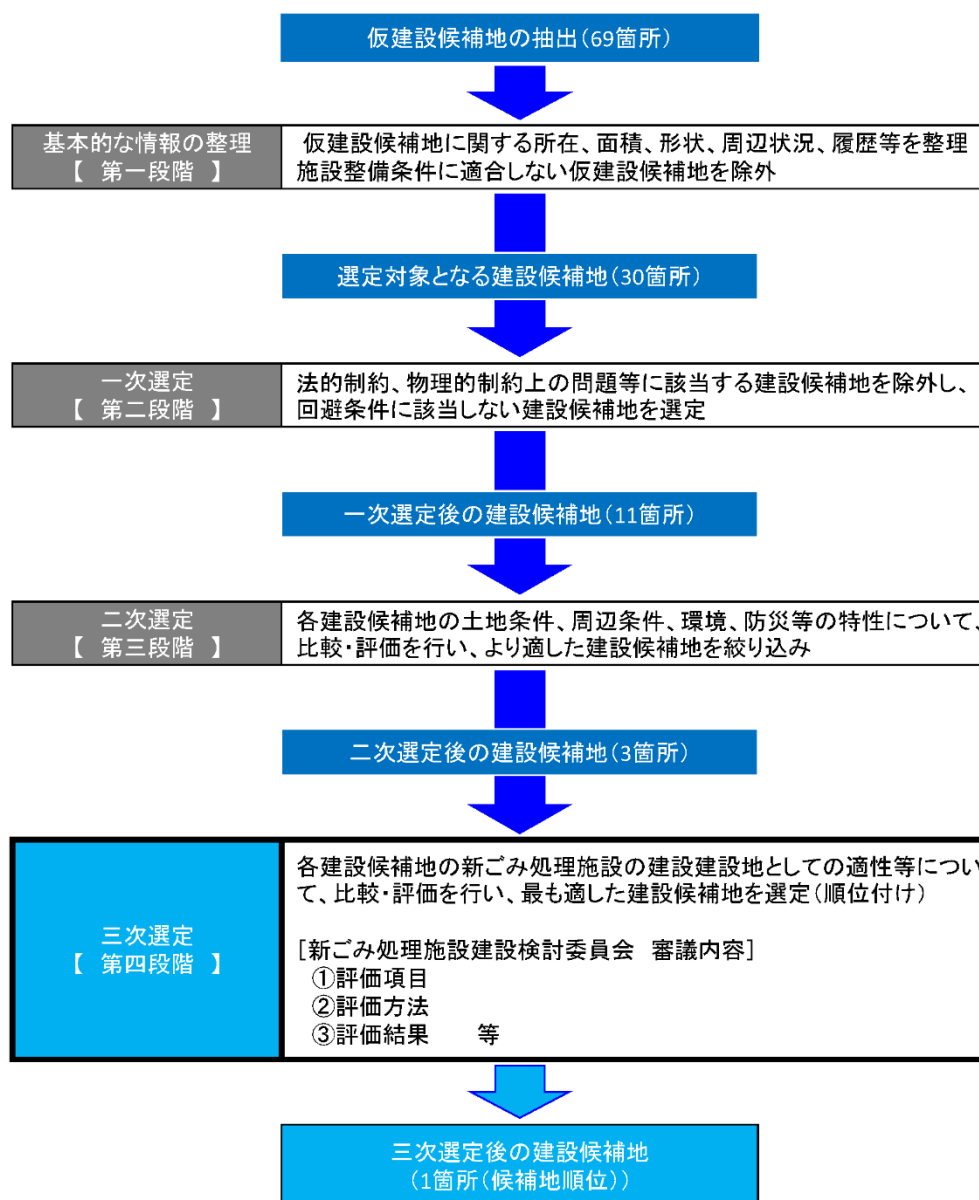


図 2-4 建設候補地選定フロー

## 2.5 配慮書対象事業の規模等

### ＜条例対象施設の規模（処理能力）＞

- ・ ゴミ焼却施設：105 t/日（52.5t/日×2炉、24時間稼働）

注）現時点の想定であり、変更になる場合がある。

### ＜関連施設の規模（処理能力）＞

- ・ マテリアルリサイクル推進施設：20.3 t/日
- うち、不燃ごみ・粗大ごみ処理施設：14.5 t/日
- 資源化施設：5.8 t/日

注）現時点の想定であり、変更になる場合がある。

## 2.6 配慮書対象事業の工事計画の概要

想定する事業及び工事スケジュールは、表 2-2に示すとおりである。

工事は、敷地造成工事に約3年、施設の建設工事（設計期間を含む）に約5年程度を見込んでいる。詳細な施工工程等は今後検討する。

表 2-2 想定する事業及び工事スケジュール

年度		2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	2031 (R13)	2032 (R14)	2033 (R15)	2034 (R16)	2035 (R17)	2036 (R18)
施設整備基本計画		■											
PFI 等導入可能性調査			■										
環境影響評価		■	■	■	■								
事業者選定						■	■						
工 事	敷地造成工事					■	■	■					
	施設建設工事 <sup>注1)</sup>							■	■	■	■	■	

注 1) 設計期間を含む。

注 2) 現時点の想定であり、変更になる場合がある。

## 2.7 配慮書対象事業に係る主要な工作物の種類、規模、構造、配置計画等の概要

### 2.7.1 主要な工作物の種類、規模、構造

#### (1) 対象事業の規模等

##### ① 焼却施設の規模

対象事業であるごみ焼却施設の規模等の概要は、表 2-3に示すとおりである。

表 2-3 ごみ焼却施設の施設規模

項 目	内 容
施設規模	105 t/日
処理対象ごみ量	27,616 t/年 (災害廃棄物を除く)
処理対象ごみ	もえるごみ（生活系、事業系）、 マテリアルリサイクル推進施設可燃残渣、 災害廃棄物

注) 現時点の想定であり、変更になる場合がある。

##### ② マテリアルリサイクル推進施設の規模

関連施設であるマテリアルリサイクル推進施設の規模等の概要は、表 2-4に示すとおりである。

表 2-4 マテリアルリサイクル推進施設の施設規模

項 目	内 容
施設規模	20.3 t/日
処理対象ごみ量	4,251 t/年
処理対象ごみ	もえないごみ、粗大ごみ、資源物

注) 現時点の想定であり、変更になる場合がある。

## (2) 対象事業の概要

### 1) 施設整備の理念・基本方針

本市が新ごみ処理施設の整備を行ううえで定めた施設整備コンセプト及び当該コンセプトを踏まえた基本方針は、以下に示すとおりである。

#### 【施設整備コンセプト】

地域と未来をつなぐ『持続可能なゼロカーボン・リサイクル推進拠点』

##### ＜基本方針①＞ 環境保全に配慮した安全・安心な施設

- ✓ 生活環境の保全や公衆衛生の確保に不可欠な適正処理を行うとともに、最新技術を取り入れた安全対策や公害対策を講じることで、周辺への影響を最小限とし、施設の安全性が確保され、安心な施設を目指す。

##### ＜基本方針②＞ 効率的・経済的で持続可能な社会に貢献する施設

- ✓ 最新技術の導入による処理の効率化とともに、基幹的設備改良時や日常の維持管理時において、設備機器の保全・更新作業を容易とするなど、施設の維持管理上の障壁を可能な限り取り除くことで施設を長寿命化し、施設のライフサイクル全体で経済的な施設を目指す。

##### ＜基本方針③＞ 循環型社会及びゼロカーボンに寄与する施設

- ✓ ごみ処理に伴って発生するエネルギーを積極的に回収し、発電等による有効利用を図るとともに、プラスチック資源などの未利用資源の循環利用を促進すること、かつ省エネルギー化の推進や再生可能エネルギーの導入、温室効果ガス削減に寄与する最新技術の導入も視野に入れ、ゼロカーボンシティとして温室効果ガス削減目標の達成に資する施設を目指す。

##### ＜基本方針④＞ 災害時に安全が確保され地域の拠点となる施設

- ✓ 建設予定地の立地条件を考慮した施設の強靱化等の対策により、平時から災害時まで一貫した安全の確保が可能で地域の防災拠点となる施設を目指す。

##### ＜基本方針⑤＞ 環境教育・意識啓発に貢献する施設

- ✓ ごみ問題や地球環境問題について環境学習の場を提供し、ごみの減量化・資源化を通じて、循環型社会及び脱炭素化社会に対する意識啓発の推進を促すことができる環境教育に資する施設を目指す。

注) 現時点の方針であり、一部見直す場合がある。



## 2) 公害防止目標値

新ごみ処理施設が環境保全のために大気質に関する目標とする値（以下「公害防止目標値」という。）については、関係法令等の規制値（以下「法規制値」という。）及び既存の唐津市清掃センターの公害防止目標値と同等又はより厳しい基準とし、表 2-5に示すとおりとする。

表 2-5 大気質に係る法規制値及び新ごみ処理施設の公害防止目標値

項 目	新ごみ処理施設 公害防止目標値	法規制値	唐津市清掃センター 公害防止目標値
ばいじん	0.01 g/Nm <sup>3</sup> 以下	0.04 g/Nm <sup>3</sup> 以下	0.02 g/Nm <sup>3</sup> 以下
硫黄酸化物	40ppm 以下	K 値 = 17.5※	50 ppm 以下
塩化水素	40ppm 以下	430 ppm 以下	100 ppm 以下
窒素酸化物	100 ppm 以下	250 ppm 以下	150 ppm 以下
ダイオキシン類	0.1 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> 以下	0.1 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> 以下	1 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> 以下
水 銀	30 µg/Nm <sup>3</sup> 以下	30 µg/Nm <sup>3</sup> 以下	50 µg/Nm <sup>3</sup> 以下

注) ※：硫黄酸化物に係る K 値規制は、各施設から排出される硫黄酸化物が拡散して着地する地点のうち、最大濃度となる地点での濃度を一定の値以下に抑えるという考え方に基づき、排出口の高さに応じて硫黄酸化物の許容限度を定める規制方式である。よって、煙突が低いほど、硫黄酸化物の排出量を少なくしなければならないこととなる。K 値規制は、工場地帯のようなところで、様々な施設がある中で、地域全体として管理することを主な目的としたものである。主に硫黄分の多い重油を多く使っていたバックグラウンドの高い地域の規制を厳しくすることを狙っていたため、地域ごとに規制値（K 値）が定められている。

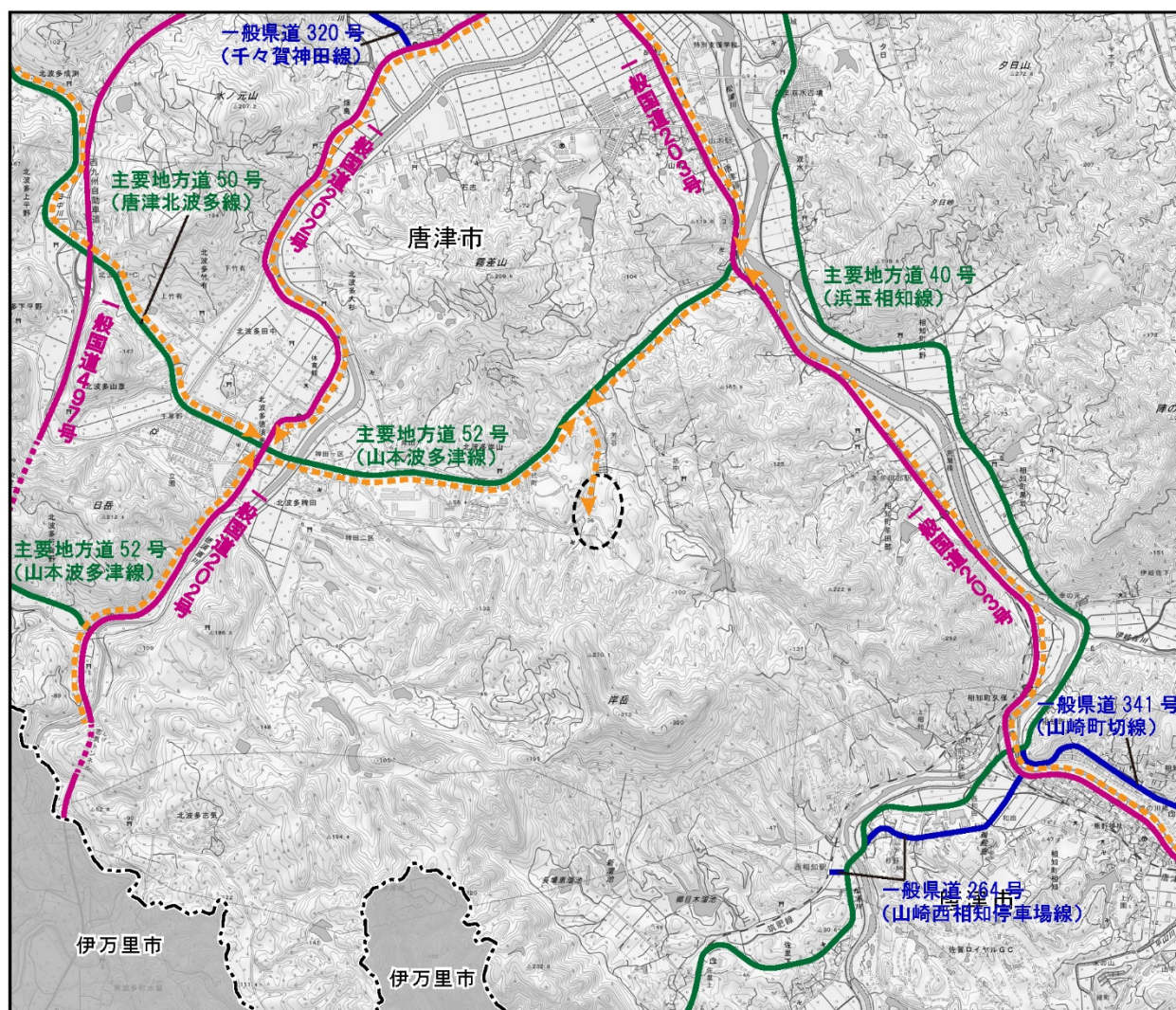
## 3) 排水計画

新ごみ処理施設から発生する施設排水は、施設内で処理後、公共下水道に放流する計画である。また、雨水については、事業実施想定区域に隣接する側溝を経由して公共用水域に放流する計画としている。

## 4) 関係車両の主要走行ルート計画

本事業に係る工事中の工事関係車両及び供用後における廃棄物等の運搬車両は、事業実施想定区域近傍では、主に一般国道203号及び主要地方道52号（山本波多津線）を走行する計画である。

事業実施想定区域周辺の道路の状況を図 2-5に示す。



凡 例

事業実施想定区域

一般国道

主要地方道

一般県道

主要な走行ルート

注) この地形図は、電子地形図 25000 (国土地理院) に情報を追記したものである。

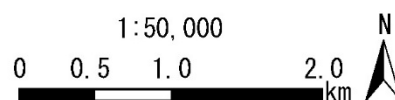


図 2-5 事業実施想定区域周辺の道路の状況

## 2.7.2 環境保全のための配慮事項

### (1) 環境配慮の方針

本事業の実施に当たっては、周辺住居地域への環境負荷や自然環境への影響を可能な限り低減する観点で、以下に示す環境配慮を検討する方針である。

#### <工事の実施>

- ・ 土地の改変に伴う発生土砂は、極力事業実施想定区域内で再利用することを検討し、敷地外へ搬出する土砂運搬車両の台数を減らすことにより、沿道の騒音・振動・大気質への影響を軽減する。
- ・ 工事用車両の走行に当たっては、安全運転の励行及び車両管理を徹底する。また、沿道の通行時間帯の分散に努め、沿道の騒音・振動・大気質への影響を軽減する。
- ・ 工事用車両の洗浄を励行し、敷地内外の路面への土砂の堆積を防ぎ、粉じんの飛散防止に努める。また、強風時や砂じんの発生しやすい気象条件の場合には適時散水等の対策を講じる。
- ・ 建設工事に使用する建設機械（重機）は、周囲への騒音・振動・大気質の影響を極力低減するよう配慮する。
- ・ 工事用車両の運行に当たっては、規制速度の遵守や地元住民の優先走行等を徹底するよう運転手の教育・指導を徹底し、交通安全の確保にも十分に留意する。
- ・ 事業実施想定区域は人為的に造成された平地を主とした土地であるが、周辺エリアの改変が生じる場合には、自然環境への影響にも留意し、可能な限り改変面積を縮小するよう留意する。

#### <施設の存在・供用>

- ・ 最新の排ガス処理設備の導入を検討すると共に、焼却炉の適切な燃焼管理を行うことにより公害防止基準を遵守し、煙突から排出される大気汚染物質による周辺環境への影響を極力低減する。
- ・ 施設の稼働音が敷地外へ漏れるのを防ぐため、低騒音型の機器の採用、必要に応じて消音器の設置や防音扉の設置等の対策を行う。
- ・ 施設から発生する振動が周辺環境へ影響しないよう、低振動型の機器を採用するとともに、特に振動を発生する機器については、必要に応じて防振ゴムの設置や独立基礎とする等の対策を行う。
- ・ ごみピット内を負圧に保ち、臭気の外部漏洩を防止すると共に、ごみピットから発生する臭気は焼却炉の燃焼空気として吸引し、焼却炉内でごみと共に熱分解する。また、プラットホーム出入口には必要に応じエアカーテンを設置するなどの臭気の漏洩対策を検討する。
- ・ 施設排水は施設内で処理後、公共下水道に放流する。
- ・ 建屋及び煙突の形状及び配色に配慮し、また、敷地の周囲に植栽を施すことにより、周辺景観環境との調和を図る。
- ・ 廃棄物等運搬車両の運行に当たっては、決められたルートを走行するほか、規制速度の遵守を行うよう運転手を教育・指導し、交通安全の確保にも十分に留意する。

## 2.8 複数案の設定

佐賀県環境影響評価技術指針（平成11年佐賀県告示第464号）によると、計画段階配慮事項についての検討に当たっては、配慮対象事業を実施する区域の位置、配慮書対象事業の規模又は配慮書対象事業に係る建造物等の構造若しくは配置に関する複数の案（以下「位置等に関する複数案」という。）を設定するものとされている。

本事業における位置等に関する複数案に係る検討結果を以下に示す。

- ・ **区域の位置**：事業実施想定区域は、唐津市全域から抽出された建設候補地について、物理的制約等を勘案した絞り込み（一次選定）、防災面等の特性からの比較・評価による絞り込み（二次選定）、新ごみ処理施設建設候補地としての適性等の総合的な評価による順位付け（三次選定）を経て、既に決定済みであるため、区域の位置に係る複数案は設定できない。
- ・ **事業の規模（施設の処理能力）**：対象地域における適切なごみ処理を行うため、必要十分な施設規模とする必要があることから、複数案は設定できない。
- ・ **建造物等の構造**：主に処理方式に関係する施設の構造は、施設の根幹に関わる事項であり、安定稼働等の観点のもと、施設の基本計画として定める必要があることから、複数案の設定は困難である。ただし、排ガスの拡散を左右する「煙突の高さ」については、現時点において複数案の設定及び環境面からの影響比較・評価が可能であること、また、住民等の関心の高さや他事例での採用事例も参考に、建造物等の構造（煙突高さ）に係る複数案を検討・設定する。
- ・ **建造物等の配置**：敷地の造成計画（造成面の配置）については、候補地周辺における地形・地質条件等を踏まえつつ、用地取得・施工性・経済性等を勘案して単一案を選択・決定する方針であるため、複数案は設定できない。
- ・ **ゼロオプション**：長期にわたる安定的なごみ処理を行うためには、新ごみ処理施設の整備が必要不可欠であることから、本事業を実施しない案は複数案には含めないこととした。

これらより、環境面の影響に差異が生じることが考えられ、現時点で設定が可能な複数案として、表 2-6に示す「建造物等の構造に係る煙突高さ」を対象とした複数案を設定し、計画段階配慮事項の検討を行うこととした。

なお、設定する複数案（煙突高さ）以外の計画条件等については、今後の事業計画の深度化を踏まえて検討を行い、今後の方法書以降の段階で適切に環境影響の調査、予測・評価を行っていく。

表 2-6 複数案の設定（建造物等の構造：煙突高さに係る複数案）

	煙突高さ	概 要
A案	59 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既存施設の煙突高さと同様の高さ。</li> <li>・ 景観への影響低減に留意した案。</li> <li>・ 航空法の制約を受けない最大の高さ。</li> <li>・ 全国的にも採用事例が最も多い高さ。</li> </ul>
B案	80 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地元要望も踏まえ、既存施設と計画地地盤高の差異を既存施設の煙突高さに加算した概ねの高さ。</li> <li>・ 排ガス拡散の促進に留意した案。</li> <li>・ 煙突高さが59mを超える場合で、採用事例が比較的多い高さ。</li> </ul>

### 第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況

事業実施想定区域は佐賀県の北西部に位置する唐津市の西部に位置している。

地域特性を把握する範囲は、事業実施想定区域及びその周囲とし、対象事業により特に広域的に影響が生じる可能性のある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て、事業実施想定区域から半径約3km程度注)の範囲を包含する図3-1に示す範囲（以下「調査区域」という。）とした。但し、統計資料等により市町単位で地域環境の状況を述べる事項は、事業実施想定区域が位置する唐津市全域（以下「調査対象地域」という。）を対象とした。

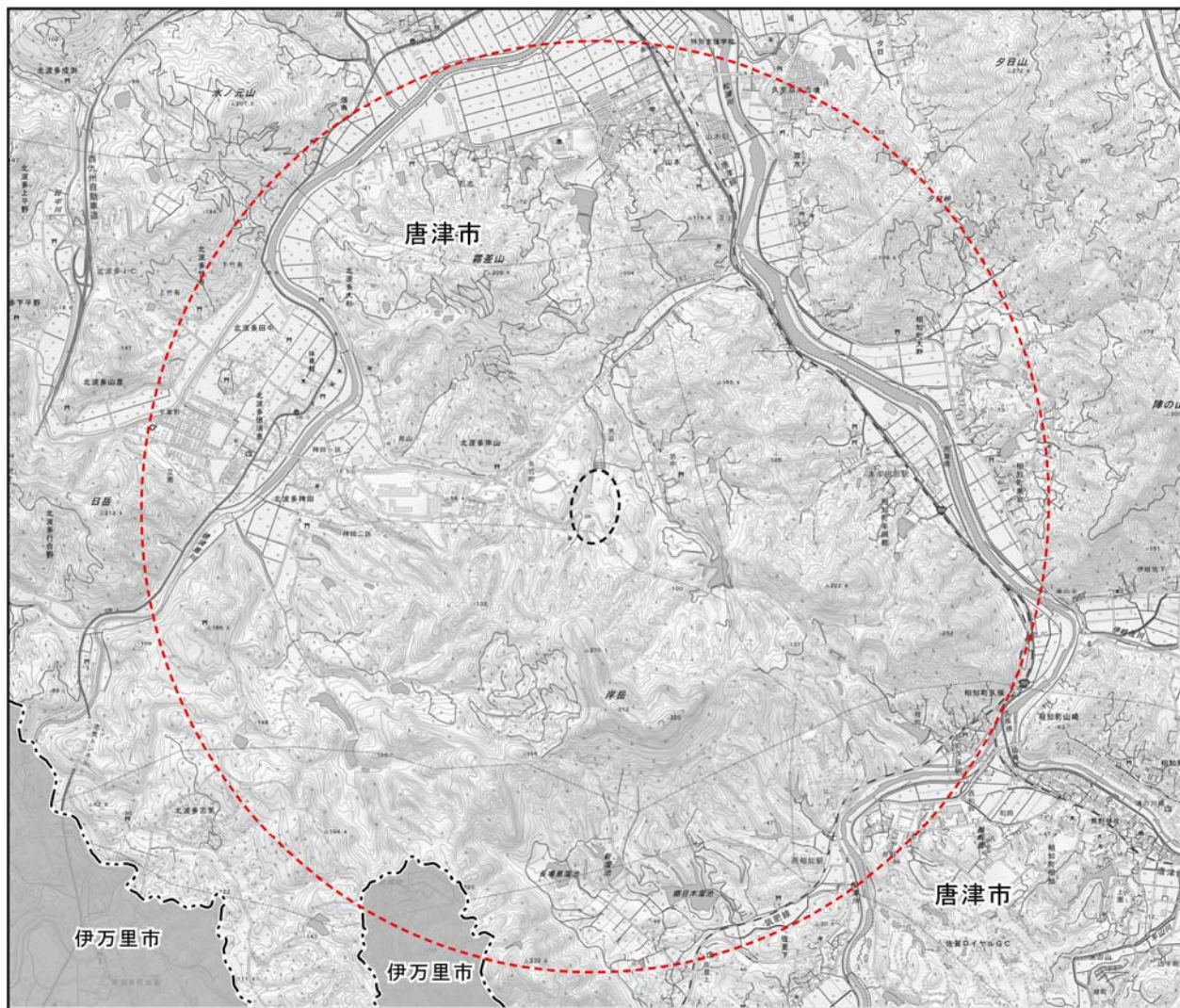
なお、事業実施想定区域から半径約3km程度の範囲には、伊万里市の一部の区域が含まれている。しかし、当該区域は、唐津市との市境の尾根に隔てられた谷部の山林又は農地となっており、事業実施想定区域方向を望む主要な眺望地点や住居等はないため、景観への影響が生じることはないと考えられることから、調査対象地域には含めない。

調査地域の概要は、表3-1（1）～（6）に示すとおりである。

---

注) 「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成11年11月、建設省監修）を参考に、施設の形態が捉えやすい範囲等を考慮して設定した。





#### 凡 例

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域境界線から 3km の範囲

注) この地形図は、電子地形図 25000 (国土地理院) に情報を追記したものである。

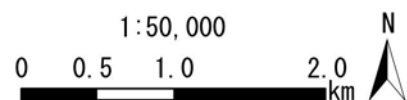


図 3-1 地域特性を把握する範囲 (調査対象地域・調査区域)

表 3-1(1) 事業実施想定区域及びその周囲の概況

項 目	地 域 特 性	
自 然 的 状 況	気象	調査区域において、気象の調査は実施されていない。
	大気質	調査区域において、大気質の調査は実施されていない。
	騒音	調査区域において、道路交通騒音の調査は実施されていない。 調査区域において、環境騒音の調査は実施されていない。
	振動	調査区域において、道路交通振動の調査は実施されていない。 調査区域において、環境振動の調査は実施されていない。
	悪臭	調査区域において、悪臭の調査は実施されていない。
	水象	【河川の状況】 調査区域を流れる主な河川には、松浦川水系の松浦川、徳須恵川及び巖木川がある。松浦川は、水源を佐賀県杵島郡山内町青螺山に発し、鳥海川等の支川を合わせながら北流し、唐津市相知町で巖木川を合わせ、下流平野部に出て徳須恵川を合わせ、唐津市中心市街部を貫流し、玄界灘に注いでいる。また、調査区域の一級河川 松浦川水系伊岐佐川には、やまめ・あゆ等に漁業権が設定されている。 【湖沼、海域の状況】 調査区域には湖沼、海域は分布していない。
	水質	【河川の水質】 調査区域では、4地点において水質調査が実施されており、水域類型は徳須恵橋（田中川合流点）、牟田部（荒瀬橋）、和田山橋（久保橋）、浦の川橋（山崎橋）全ての地点で河川Aとなっている。また、BOD75%値は、全ての地点及び令和元年度から令和5年度において環境基準を満足している。 【湖沼の水質】 調査区域において、湖沼の水質の調査は実施されていない。 【水底の底質】 調査区域において、水底の底質の調査は実施されていない。 【地下水の水質】 調査区域において、地下水の調査は実施されていない。 【ダイオキシン類（水質及び底質）】 調査区域において、ダイオキシン類（水質及び底質）の調査は実施されていない。
	土 壌 及 び 地 盤	【一般的な土壌の状況】 調査区域の土壌は、褐色森林土壌、乾性褐色森林土壌、黄色土壌等が分布している。事業実施想定区域は、褐色森林土壌となっている。 【土壌に係る環境の状況】 調査区域において、ダイオキシン類に関する土壌の調査は実施されていない。 【地盤の状況】 調査区域において地盤沈下は認められていない。
	公害 苦情	公害苦情の発生件数は佐賀県全体で395件、唐津市で22件となっている。唐津市では、水質汚濁で12件、次いで騒音5件、次いで悪臭が3件であった。
	地 形 及 び 地 質	【地形の状況】 調査区域の地形は、大起伏丘陵地が大半を占めており、次いで三角州状低地等が分布している。事業実施想定区域は、大起伏丘陵地及び山麓地である。 【地質の状況】 調査区域の地質は、主に砂岩層及び黒雲母花崗岩類からなっている。事業実施想定区域の地質は、砂岩層である。 【重要な地形・地質の分布及び特性】 「日本の地形レッドデータブック 第1集 新装版」に記載された重要な地形及び地質はない。また、「文化財保護法」により指定されている重要な地質はない。 【活断層の分布状況】 事業実施想定区域に活断層は確認されていない。

表 3-1(2) 事業実施想定区域及びその周囲の概況

項 目	地 域 特 性
動物	<p>【動物の生息の状況】 動物の生息状況は、調査区域を対象に文献その他の資料により整理した。</p> <p>【重要な動物種】 哺乳類ではユビナガコウモリやニホンイタチ等 4 目 5 科 5 種、鳥類ではマナヅルやハヤブサ等 13 目 24 科 51 種、両生類ではカスミサンショウウオやヤマアカガエル等 2 目 5 科 8 種、爬虫類ではニホンイシガメやジムグリ等 2 目 4 科 4 種、昆虫類ではベッコウトンボやウラスジギンヒョウモン等 5 目 26 科 57 種、魚類ではニホンウナギやオヤニラミ等 8 目 10 科 19 種、底生動物ではベッコウトンボやヨコミゾドロムシ等 6 目 13 科 18 種、陸産貝類ではモノアラガイやヒロクチコギセル等 2 目 4 科 4 種が確認されている。</p>
植物	<p>【植物の生育の状況】 植物の生育状況は、調査区域を対象に文献その他の資料により整理した。</p> <p>【重要な植物種】 確認された重要な種はフクレギシダやナツエビネ等 35 目 75 科 183 種であった。</p> <p>【植生】 調査区域の主な植生は、シイ・カシ二次林、スギ・ヒノキ・サワラ植林及び水田地帯となっている。事業実施想定区域の植生は、アカメガシワーカラスザンショウ群落、竹林、シイ・カシ二次林、スギ・ヒノキ・サワラ植林となっている。</p> <p>【重要な植物群落】 調査区域の重要な植物群落として、「岸岳のツクバネウツギ群落」が挙げられる。</p> <p>【巨樹・巨木林】 調査区域には、クスノキやスギ、イチョウ等の巨樹・巨木が15箇所分布している。</p>
自然 的 状 況	<p>【環境類型区分】 地形及び植生区分の対応関係により、調査区域の環境は、自然林、二次林、草地、農耕地、市街地・造成地等、開放水域（河川、ため池）の 6 つの環境類型区分に分類される。</p> <p>【地域を特徴づける生態系】 調査区域は、二次林（シイ・カシ二次林、スギ・ヒノキ・サワラ植林）及び農耕地（水田雑草群落）が主要な環境であり里地・里山の生態系と、松浦川とその支川等の水域の水辺の生態系が分布していると考えられる。</p> <p>事業実施想定区域は、市街地及び山地・丘陵地の二次林（アカメガシワーカラスザンショウ群落）が主要な環境となっている。</p> <p>地域を特徴づける生態系の注目種は、上位性、典型性、特殊性の抽出基準をもとに環境類型区分ごとの注目種を抽出した。</p> <p>＜自然林＞ 上位性：テンやフクロウ等、典型性：アカネズミやスダジイ等、 特殊性：キクガシラコウモリやタキミシダ等</p> <p>＜二次林＞ 上位性：サシバやハラビロカマキリ等、典型性：カケスやアラカシ等、 特殊性：キクガシラコウモリやタキミシダ等</p> <p>＜草 地＞ 上位性：キツネやコミミズク等、典型性：セッカやススキ等、 特殊性：キクガシラコウモリやモモジロコウモリ等</p> <p>＜農耕地＞ 上位性：チョウゲンボウやコカマキリ等、典型性：タヌキやチガヤ等、 特殊性：キクガシラコウモリやモモジロコウモリ等</p> <p>＜市街地・造成地等＞ 上位性：アオダイショウやシオヤアブ等、典型性：ムクドリやクマゼミ等、 特殊性：キクガシラコウモリやモモジロコウモリ等</p> <p>＜開放水域＞上位性：ミサゴやギンヤンマ等、典型性：クサガメやミナミメダカ等、 特殊性：キクガシラコウモリやスナヤツメ南方種等</p>
景観及び 人と自然 との触れ 合いの活 動の場の 状況	<p>【景観の状況】 調査区域の主要な眺望点及び景観資源には、自然景観資源として選定されている岸岳や、県指定史跡の岸岳城跡等があげられる。</p> <p>佐賀県は県の景観作りに関する施策の基本となる事項を位置付ける「佐賀県美しい景観づくり条例」を策定しており、唐津市は景観行政団体となっている。</p> <p>【人と自然との触れ合いの活動の場の状況】 調査地域には、徳須恵川遊歩道、松浦川遊歩道、古窯の森公園、四季の丘公園、及び波多川公園が分布している。</p>



表 3-1 (3) 事業実施想定区域及びその周囲の概況

項 目		地 域 特 性
社会的状況	人口・世帯数	唐津市の令和7年の人口・世帯数は、113,890人、51,385世帯となっている。 唐津市の令和3年以降の人口の推移についてみると、過去5年で人口はやや減少傾向にあり、世帯数はほぼ横ばいで推移している。
	産業	<p>【産業の構造】</p> <p>唐津市の産業別人口の構成比では、第一次産業が10.5%、第二次産業が22.8%、第三次産業が65.0%、となっており、第三次産業が最も多い。また、産業別では「医療、福祉」が最も多く、次いで「卸売業、小売業」となっている。</p> <p>【第一次産業】</p> <p>調査対象地域である唐津市の専業兼業農家数（販売農家）で、総農家戸数は、平成22年次で4,737戸であったが令和2年次では3,449戸と減少している。</p> <p>また、販売農家では兼業農家が多く、兼業農家では兼業所得が農業所得よりも多い第2種兼業農家の割合が多い。</p> <p>経営耕地面積は、平成22年次から令和2年次にかけて田、畑及び樹園地ともに減少している。また、田、畑、樹園地の種別では、田の面積割合が高い。</p> <p>【第二次産業】</p> <p>唐津市の事業所数は、平成30年次から令和2年次にかけて横ばいに推移している。従業者数は、平成30年から令和2年にかけて増加している。また、製造品出荷額等は、平成元年に増加したが令和2年には減少に転じている。</p> <p>令和2年の唐津市の事業所数は150、従業者数は6,139人、製造品出荷額等は15,727,037万円となっている。</p> <p>唐津市の産業中分類別事業所数、従業者数及び製造品出荷額等（令和2年）をみると、事業所数、従業者数及び製造品出荷額等は食料品製造業が最も多い。</p> <p>【第三次産業】</p> <p>唐津市の事業所数は、平成24年から令和3年にかけて減少している。従業者数、年間販売額は平成28年に増加したが、令和3年には減少している。</p> <p>業種別状況（令和3年）をみると、年間商品販売額が最も多いのは、卸売業、小売業ともに飲食料品卸売業である。</p>
	土地利用の状況	<p>【現在の土地利用】</p> <p>唐津市は、山林が181,474千㎡と最も多く、次いで宅地が24,395千㎡、田が41,988千㎡となっている。</p> <p>【土地利用計画】</p> <p>調査対象地域である唐津市の土地利用計画については、唐津市都市計画マスタープラン及び唐津市立地適正化計画がある。</p>
	河川及び湖沼並びに地下水の利用	<p>【河川及び湖沼の利用状況】</p> <p>唐津市の主な水源は松浦川水系の表流水を利用している。また、玉島川（唐津市七山）の伏流水及び離島地区や山間部の高所地区では、貯水や地下水を水源として使用している。</p> <p>【ため池の状況】</p> <p>農業用ため池の情報を適切に把握し、決壊による災害を防止することを目的に「農業用ため池の管理及び保全に関する法律」が、令和元年7月1日に施行された。調査区域の農業用ため池は、88箇所であった。</p>
	交通	<p>【道路の状況】</p> <p>○自動車交通量調査</p> <p>調査区域の交通網は、事業実施想定区域の西側に一般国道202号、東側に一般国道203号、北側に主要地方道（県道52号）山本波多津線が延びている。</p> <p>調査区域の自動車交通量をみると、令和3年度における平日24時間の自動車交通量は、一般国道203号の区間番号「10342」で14,317台と最も多い。事業実施想定区域に最も近い区間は、主要地方道（県道52号）山本波多津線の区間番号「41170」で、平日24時間の自動車交通量は4,917台となっている。</p> <p>○自動車台数</p> <p>唐津市の車種別自動車保有台数（令和4年）では、自動車保有台数の総数は93,388台であり、軽自動車が多く49,556台となっている。</p> <p>【鉄道の状況】</p> <p>調査区域では、事業実施想定区域の北東から南東方向にJR九州（筑肥線・唐津線）があり、事業実施想定区域の最寄り駅である本牟田部駅の平成24年度における1日平均乗降人員数は64人であり、平成20年度の75人より減少している。</p>

表 3-1(4) 事業実施想定区域及びその周囲の概況

項 目		地 域 特 性
社 会 的 状 況	学校、 病院等	調査地域には保育所4件、幼保連携型認定こども園1件、小学校3件、中学校3件、高等学校1件、特別支援学校2件あり、医療施設6件、福祉施設は35件ある。 また、住宅地等について、事業実施想定区域周辺には人口集中地区は分布しない。
	下水道、 し尿処理 施設及び ごみ処理 施設の整 備の状況	<p>【下水道の整備の状況】 唐津市の公共下水道普及率は、平成30年度では77.8%であったが、令和4年に80.3%となっている。</p> <p>【し尿処理施設の状況】 唐津市で発生するし尿及び浄化槽汚泥等は、唐津中部衛生処理センターで処理されている。年間処理量は、令和5年度で6,264klとなっている。</p> <p>【廃棄物等の状況】 唐津市における、一般廃棄物のごみ総排出量は、令和5年度では37,815tとなっており、令和元年度の39,590tより減少している。また、令和5年度の直接資源化量は4,629t、リサイクル率は16.4%、直接焼却量は29,709tとなっている。 産業廃棄物の令和4年度の排出量は約3,142千t、再生利用量は約1,588千t、最終処分量は約68千tとなっている。平成30年度と比較すると、排出量は約371千t(13.4%)、再生利用量は約144千t(10.0%)、最終処分量は約5千t(7.6%)増加している。令和4年度の種類の排出量でみると「汚泥」が、最も多く約1,419千t、次いで「動物のふん尿」の約918千tとなっている。</p>
	歴史的文化的遺産 の状況	<p>【指定文化財の状況】 唐津市の文化財としては、国指定が35件、県指定が52件、市指定が110件ある。 調査区域における指定文化財では、史跡が10件（肥前陶器窯跡や岸岳城跡等）、天然記念物（志気シャクナゲ）が1件指定されているが、名勝地の指定はない。また、調査区域に重要伝統的建造物群保存地区はない。</p> <p>【埋蔵文化財包蔵地の状況】 調査区域には窯跡や古墳等の埋蔵文化財包蔵地が223箇所分布している。</p>
	環境の保全を目的として法令等により指定された地域及び基準の状況	<p>【公害関係法令等】</p> <p>○大気汚染</p> <p>①「環境基本法」（平成5年11月19日、法律第91号）第16条第1項の規定に基づき、大気汚染に係る環境上の条件について、環境基準が定められている。</p> <p>②「大気汚染防止法」（昭和43年6月10日、法律第97号）第3条では、ばい煙発生施設において発生するばい煙について、環境省令で定めている。</p> <p>③「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成11年7月16日、法律第105号）第8条第1項に基づくダイオキシン類の排出基準が定められている。</p> <p>④「大気汚染防止法」（昭和43年6月10日、法律第97号）第5条の2に基づき総量規制基準が定められている。調査区域及び事業実施想定区域には、総量規制基準が定められた地域はない。</p> <p>⑤「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（平成4年6月3日、法律第70号）第6条第1項及び第8条第1項に基づく指定はない。</p> <p>⑥「幹線道路の沿道整備に関する法律」（昭和55年5月1日、法律第34号）第5条第1項の規定に基づく沿道整備道路の指定はない。</p> <p>○騒音</p> <p>①「環境基本法」（平成5年11月19日、法律第91号）第16条第1項に基づき、騒音に係る環境上の条件について、環境基準が定められている。 唐津市では、環境基本法（平成5年、法律第91号）に基づく騒音に係る環境基準（平成10年、環境庁告示第64号）の地域の類型をあてはめる地域が指定されているが、調査区域は類型をあてはめる地域に指定されていない。</p> <p>②「騒音規制法」（昭和43年12月1日、法律第98号）第3条第1項の規定に基づき、特定工場等において発生する騒音及び特定建設作業に伴って発生する騒音について地域を指定し、時間及び区域の区分ごとの規制基準が定められている。 調査区域は、特定工場等の騒音に係る規制基準では第2種区域に指定されており、特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準では第1号区域に指定されている。</p> <p>③「騒音規制法」（昭和43年6月10日、法律第98号）第17条第1項に基づく自動車騒音の要請限度が定められている。調査区域は、要請限度に関する区域ではb区域に指定されている。</p>

表 3-1 (5) 事業実施想定区域及びその周囲の概況

項 目	地 域 特 性
<div>環境の保全を目的として法令等により指定された地域及び基準の状況</div> <div>社会的状況</div>	<p>○振動</p> <p>①「振動規制法」（昭和 51 年 6 月 10 日 法律第 64 号）第 3 条第 1 項の規定に基づき、特定工場等（政令で定める特定施設〔金属加工機械等 10 種類〕を設置する工場又は事業場）において発生する振動の規制基準及び規制地域が定められている。また、特定建設作業に伴って発生する振動に関する規制基準及び規制に関する区域が定められている。事業実施想定区域は、特定工場等の振動に係る規制基準では第 1 種区域に指定されており、特定建設作業に伴って発生する振動に関する規制基準では第 1 号区域に指定されている。</p> <p>②「振動規制法」（昭和 51 年 6 月 10 日 法律第 64 号）に基づく道路交通振動の要請限度が定められている。</p> <p>○悪臭</p> <p>①「悪臭防止法」（昭和 46 年 6 月 1 日 法律第 91 号）の第 3 条及び第 4 条に基づき、敷地境界線、気体排出口及び排出水の規制基準を定めるものとなっている。また、唐津市では、工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭原因物の排出を規制する地域を指定し、特定悪臭物質の排出に係る規制基準を定めている。</p> <p>事業実施想定区域においては、一部が悪臭の規制区域に指定されている。</p> <p>○水質</p> <p>①「環境基本法」（平成 5 年 11 月 19 日 法律第 91 号）第 16 条第 1 項の規定に基づき水質汚濁に係る環境基準が定められている。また、環境基準に係る類型指定について、調査区域を流れる徳須恵川、松浦川及び厳木川は A 類型に指定されている。</p> <p>②工場及び事業所からの排水は、「水質汚濁防止法」（昭和 45 年 12 月 25 日 法律第 138 号）第 3 条第 3 項に基づき全国一律の排水基準が定められている。佐賀県では、「水質汚濁防止法第 3 条第 3 項の規定に基づく排水基準を定める条例」（昭和 48 年 3 月 佐賀県条例第 12 号）において、規制対象工場・事業場の追加及び排水基準の強化（上乘せ排水基準）が定められている。なお、調査区域においては、上乘せ排水基準を適用する区域に指定されていない。</p> <p>○土壤汚染</p> <p>①「環境基本法」（平成 5 年 11 月 19 日 法律第 91 号）第 16 条第 1 項の規定に基づき、土壤に係る環境上の条件について、カドミウム、全シアン、有機燐（りん）、鉛、六価クロム、砒（ひ）素、総水銀、アルキル水銀、ポリ塩化ビフェニル、銅等の 29 項目に関して環境基準が定められている。なお、調査区域及び事業実施想定区域には、土壤汚染対策法（平成 14 年 5 月 29 日 法律第 53 号）第 6 条に基づく、要措置区域及び形質変更時要届出区域は指定されていない。</p> <p>② 調査区域及び事業実施想定区域には、「農用地の土壤汚染防止等に関する法律」（昭和 45 年 12 月 25 日 法律第 139 号）第 3 条の規定に基づく対策地域は指定されていない。</p> <p>○ダイオキシン類</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成 11 年 7 月 16 日 法律第 105 号）第 7 条の規定に基づき、ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壤の汚染に係る環境上の条件につき人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準を定めることとされている。</li> <li>・調査区域及び事業実施想定区域には、「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成 11 年 7 月 16 日 法律第 105 号）第 29 条に基づく対策地域は指定されていない。</li> </ul> <p>○自然環境保全に係る地域の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「自然公園法」（昭和 32 年 法律第 161 号） 調査区域及び事業実施想定区域には、国立公園、国定公園及び県立自然公園は指定されていない。</li> <li>・自然環境保全法（昭和 47 年 法律第 85 号） 調査区域及び事業実施想定区域には、原生自然環境保全地域及び自然環境保全地域は指定されていない。</li> <li>・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（平成 4 年 法律第 75 号） 調査区域及び事業実施想定区域には、生息地等保護区は指定されていない。</li> </ul>

表 3-1 (6) 事業実施想定区域及びその周囲の概況

項 目	地 域 特 性
<div>環境の保全を目的として法令等により指定された地域及び基準の状況</div> <div>社会的状況</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約（平成4年条約第7号） 調査区域及び事業実施想定区域には、世界遺産一覧表に記載された文化遺産及び自然遺産の区域は指定されていない。</li> <li>・鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成14年法律第88号） 調査区域には、岸岳及び稗田が鳥獣保護区指定されており、相知特定猟具使用禁止区域（銃器）が指定されている。</li> <li>・佐賀県環境の保全と創造に関する条例（平成14年佐賀県条例第48号） 調査区域及び事業実施想定区域には、「佐賀県自然環境保全地域」及び「希少野生動植物種保護区」は指定されていない。</li> <li>・特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約（昭和55年条約第28号） 調査区域及び事業実施想定区域には条約湿地はない。</li> <li>・都市緑地法（昭和48年9月1日法律第72号） 調査区域及び事業実施想定区域には、特別緑地保全地区及び緑地保全地域は指定されていない。</li> <li>・森林法（昭和26年法律第249号） 調査区域には、国有林、保安林及び地域森林計画対象民有林が指定されている。事業実施想定区域の一部は地域森林計画対象民有林に指定されている。</li> </ul> <p>○土地利用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・都市計画法（昭和43年法律第100号）に基づく地域地区等の決定状況及びその他の土地利用計画 <ul style="list-style-type: none"> <li>①用途地域等 唐津市においては、都市計画区域が指定されている。事業実施想定区域の一部が都市計画区域に指定されているが用途地域は指定されていない。</li> <li>②風致地区 事業実施想定区域では、風致地区は指定されていない。</li> </ul> </li> </ul> <p>○災害防止に関する地域等の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・砂防法（明治30年法律第29号）に基づく指定状況 調査区域及び事業実施想定区域には、砂防指定地は指定されていない。</li> <li>・地すべり防止法（昭和33年法律第30号）に基づく指定状況 調査区域及び事業実施想定区域には、地すべり防止区域は指定されていない。</li> <li>・急傾斜地の崩壊による災害防止に関する法律に基づく指定状況 調査区域には、急傾斜地崩壊危険区域が指定されているが、事業実施想定区域には指定されていない。</li> </ul> <p>○その他の環境保全に係る事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域の環境基本計画等環境の保全に係る方針等 <ul style="list-style-type: none"> <li>①「佐賀県環境基本計画（第1期計画）」（平成12年3月、佐賀県）が策定されている。</li> <li>②「第2次唐津市環境基本計画」（平成30年3月、佐賀県）が策定されている。</li> <li>③「唐津市景観計画」（平成20年1月、令和2年6月変更）を策定、「唐津市景観まちづくり条例」（平成19年唐津市条例第46号）を施行し、唐津市全域が景観計画区域に指定されている。 調査区域には、先導的に取り組むエリアに「松浦川沿川エリア」があり、景観資源をつなぐルートには国道203号線及び主要地方道52号山本波津線がある。また、岸岳城跡、波多城跡及び古窯の森公園周辺は、エリア内・ルート上の重要地区となっている。</li> <li>④「唐津市の良好な景観の形成に関する基本方針」（平成19年10月、佐賀県）が策定されている。</li> </ul> </li> <li>・その他対象事業に関する事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>①「第5次佐賀県廃棄物処理計画」が策定されている。</li> <li>②廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）第6条第1項に基づき、「唐津市一般廃棄物処理基本計画」（平成28年3月）策定されている。</li> </ul> </li> </ul>

## 第4章 計画段階配慮事項の選定

### 4.1 計画段階配慮事項の選定の結果

#### 4.1.1 計画段階配慮事項の選定

佐賀県環境影響評価技術指針（平成11年佐賀県告示第464号）において、計画段階配慮事項の選定は、事業特性及び地域特性に関する情報を踏まえ、配慮対象事業に伴う環境影響を及ぼすおそれがある要因（以下「影響要因」という。）が当該影響要因により重大な影響を受けるおそれがある環境の構成要素（以下「環境要素」という。）に及ぼす影響の重大性について客観的かつ科学的に検討することとされている。

本事業の事業実施想定区域は土地造成済みの市有地を中心に活用した土地形態であり、事業の実施によって、新たな自然環境の大規模（広域的）な直接改変は行わないこと、施設供用後には公害防止基準を達成する対策を十分に講じることなどより、いずれの環境要素についても、重大な影響は回避又は低減が図られるものと想定される。ただし、事業実施想定区域の周辺には、保全対象住居等や唐津市景観計画における重要地区が分布するなどの特徴を有しており、事業の計画立案に当たっては、これらの地域特性を踏まえた環境保全を図っていくことが必要である。

このため、「第2章 2.8 複数案の設定」において設定した「構造物等の構造」（煙突高さ）の複数案をふまえ、複数案間で周辺地域への影響の程度が異なることが想定される大気質（煙突排ガス）及び景観（眺望景観）を計画段階配慮事項として選定し、配慮書段階で比較・検討を行うこととした。

なお、既に条件が定まっている区域の位置や、適切かつ安全なごみ処理を行ううえで単一案を決定する必要がある施設の規模等については複数案の設定はできないが、今後の事業計画の深度化を踏まえ、当該条件を踏まえて適切に調査、予測・評価を行い、周辺環境への影響に配慮した検討を行っていく。

以上の方針を踏まえて、事業特性及び地域特性並びに影響要因を勘案して選定した計画段階配慮事項の項目は、表 4-1に示すとおりである。

表 4-1 計画段階配慮事項の選定結果

影響要因の区分  環境要素の区分			工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用					想定される 影響要因	
			建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	造成等の施工による一時的な影響	地形変化及び施設の存在	施設の稼働			廃棄物の搬出入		廃棄物の発生
							排ガス	排水	機械等の稼働			
大気環境	大気質	硫黄酸化物					○					【存在・供用】施設の稼働
		窒素酸化物					○					【存在・供用】施設の稼働
		浮遊粒子状物質					○					【存在・供用】施設の稼働
		粉じん等										—
		大気質に係る有害物質 注1)					○					【存在・供用】施設の稼働
	騒音	騒音										—
	振動	振動										—
	悪臭	悪臭										—
水環境	水質	水の濁り										—
		水の汚れ										—
		水質に係る有害物質 注2)										—
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質										—
		土壌に係る有害物質 注3)										—
動物		重要な種及び注目すべき生息地										—
植物		重要な種及び群落										—
生態系		地域を特徴づける生態系										—
人と自然との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										—
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】施設の存在
歴史的文化的遺産		歴史的文化的遺産										—
廃棄物等	廃棄物											—
	建設工事に伴う副産物											—
温室効果ガス		二酸化炭素										—

注 1) 環境基準が設定されている物質、塩化水素及びダイオキシン類

注 2) 環境基準のうち人の健康の保護に関する環境基準が設定されている項目及びダイオキシン類

注 3) 環境基準が設定されている項目及びダイオキシン類

#### 4.1.2 計画段階配慮事項の選定理由

計画段階配慮事項の選定理由は表 4-2に示すとおりであり、「土地又は工作物の存在及び供用」における計画段階配慮事項として、「第2章 2.8 複数案の設定」に示す建造物等の構造に関する複数案間で影響の程度が異なると考えられる、「施設の稼働」に係る大気質、「施設の存在」に係る景観を選定した。

なお、今後の環境影響評価手続き（方法書段階）において、本配慮書での検討結果並びに最新の事業特性、地域特性を踏まえ、環境影響評価項目の選定を適切に行う方針である。

表 4-2 計画段階配慮事項として選定した項目及び選定理由

項 目			複数案の設定	選定理由
環境要素	影響要因			
大気質	土地又は 工作物の 存在及び 供用	施設の 稼働	煙突高さに係る複数案  A案：59m  B案：80m	施設の稼働に伴い発生する煙突排ガス中に含まれる硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び有害物質が周辺環境に及ぼす影響の程度は、煙突高さの複数案に応じて変化すると考えられるため、計画段階配慮事項として選定する。
景 観		施設の 存在		施設の存在が主要な眺望点からの眺望景観に及ぼす影響の程度は、煙突高さの複数案に応じて変化すると考えられるため、計画段階配慮事項として選定する。

## 4.2 計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法の選定及びその理由

計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法は、地域特性及び事業特性を踏まえるとともに、佐賀県環境影響評価技術指針（平成11年佐賀県告示第464号）を踏まえ、表 4-3（1）～（3）に示すとおり選定した。

表 4-3（1） 計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法の選定

環境要素	影響要因	調査の手法	予測の手法	評価の手法
大気質	土地又は工作物の存在及び供用 （施設の稼働）	<p>【調査すべき情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大気質の状況</li> <li>・気象の状況</li> </ul> <p>【調査の基本的な手法】</p> <p>文献調査による方法とする。</p> <p>【調査地域】</p> <p>施設の稼働に伴う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て、図 4-1 に示す事業実施想定区域周辺の広域の範囲<sup>注1)</sup>とする。</p> <p>【調査手法の選定理由】</p> <p>調査地域の大気質及び気象に関する情報が既存資料中に存在するため。</p>	<p>【予測項目】</p> <p>煙突排ガス中の大気汚染物質のうち、環境基準の定めのある二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類の年平均濃度</p> <p>【予測の基本的な手法】</p> <p>「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」（平成12年12月、公害研究対策センター）等に基づき、大気拡散式を用いて長期平均濃度（年平均値）及び短期濃度を概略予測する<sup>注2)</sup>。</p> <p>【予測地域】</p> <p>調査地域と同様とする。</p> <p>【予測手法の選定理由】</p> <p>調査地域への大気質に係る影響の程度を定量的に予測できるため。</p>	<p>【評価の手法】</p> <p>設定した複数案間における環境影響の程度について比較・評価を行うほか、環境基準等との整合が図られているかを検討する。</p> <p>【評価手法の選定理由】</p> <p>複数案間の影響の程度の差異を適切に評価できるため。</p>

注 1) 煙突排ガスの影響を予測した結果は「5.1 大気質」に示すとおりであり、年平均値の最大着地濃度地点は事業実施想定区域の中心より約 460m～550m の位置となると予測された。調査対象地域の設定については、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成 18 年 9 月、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）において、最大着地濃度出現距離の概ね 2 倍の範囲とする考え方が示されているが、図 4-1 に示す調査及び予測範囲は、当該範囲（約 460m～550m の 2 倍：約 1.1km）を十分に包含する範囲となっている。

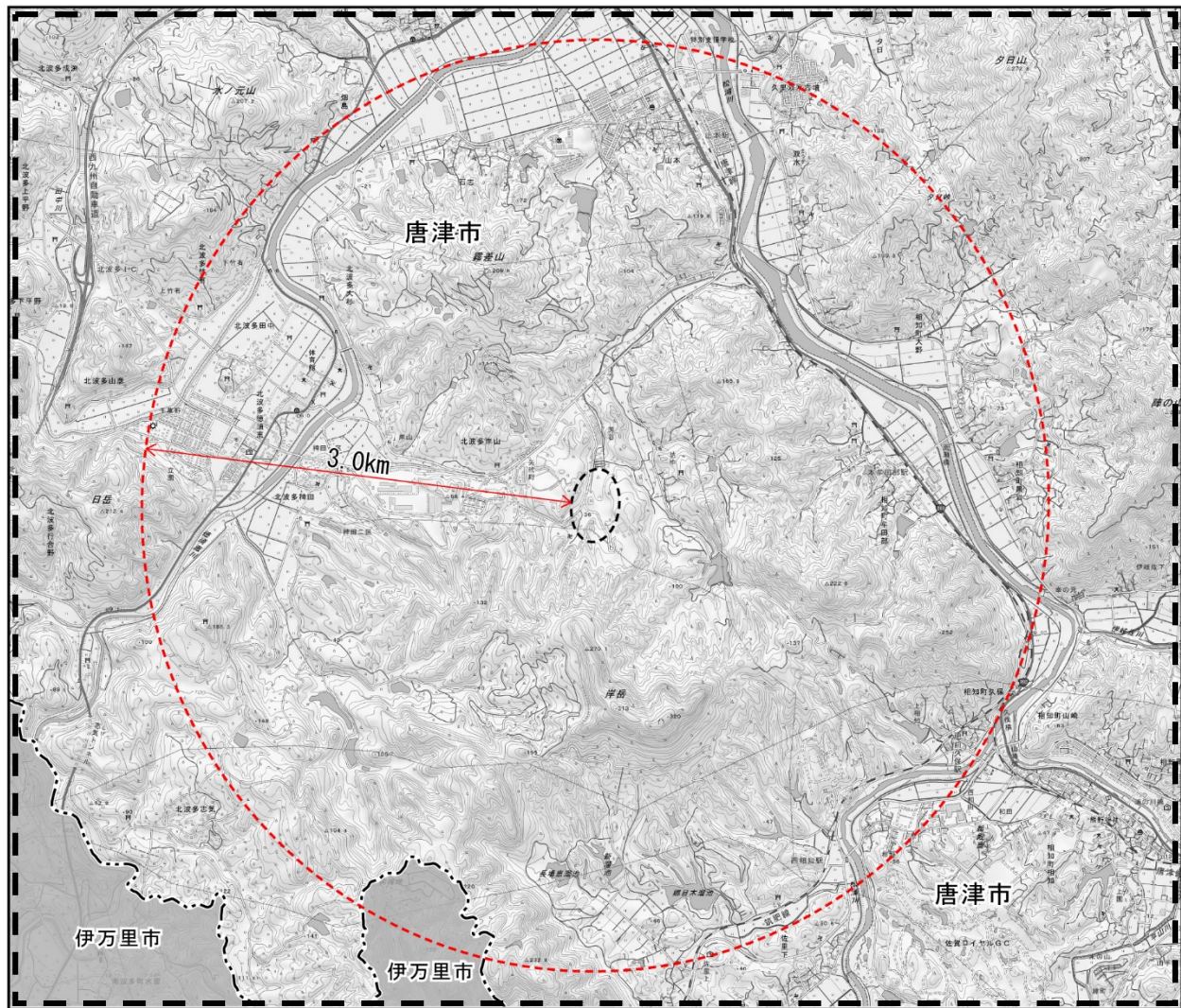
注 2) 現時点においては、事業実施想定区域付近の詳細な気象等のデータが得られていないこと、施設構造物の詳細な形状等の想定が困難なことなどより、事業実施想定区域周辺の地形の起伏は考慮せずに概略の予測を行う。事業実施想定区域の地形の起伏を考慮した詳細な予測については、今後、事業実施想定区域周辺における詳細な現地調査を実施したうえで、今後作成する環境影響評価準備書の段階で検討を行う方針である。



表 4-3 (2) 計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法の選定

環境要素	影響要因	調査の手法	予測の手法	評価の手法
景 観	土地又は工作物の存在及び供用 (施設の存在)	<p>【調査すべき情報】</p> <p>主要な眺望点及び景観資源の状況、主要な眺望景観の状況</p> <p>【調査の基本的な手法】</p> <p>文献調査、現地踏査及び写真撮影による方法</p> <p>【調査地域】</p> <p>施設の存在に伴う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て、事業実施想定区域から半径約 3km 程度<sup>注)</sup>の範囲及び主要な眺望点を包含する図 4-1 に示す範囲とする。</p> <p>【調査手法の選定理由】</p> <p>調査地域の景観資源及び眺望点の状況に関する情報が既存資料中に存在するとともに、現地踏査及び写真撮影による把握が可能なため。</p>	<p>【予測項目】</p> <p>眺望景観の変化の程度</p> <p>【予測方法】</p> <p>眺望点及び景観資源と煙突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する。</p> <p>【予測地域】</p> <p>調査地域と同様とする。</p> <p>【予測手法の選定理由】</p> <p>眺望景観の変化の程度を適切に予測できるため。</p>	<p>【評価の手法】</p> <p>設定した複数案間における環境影響の程度について比較・評価を行う。</p> <p>【評価手法の選定理由】</p> <p>複数案間の影響の程度の差異を適切に評価できるため。</p>

注) 「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」(平成 11 年 11 月、建設省)を参考に、施設の形態が捉えやすい範囲等を考慮して設定した。



# 凡 例

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域境界線から3kmの範囲
- 調査及び予測範囲（大気質・景観）

注）この地形図は、電子地形図 25000（国土地理院）に情報を追記したものである。

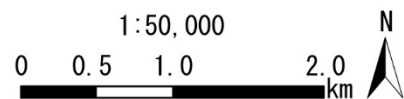


図 4-1 調査及び予測範囲（大気質・景観）

## 第5章 計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果

### 5.1 大気質

#### 5.1.1 調査

##### (1) 調査結果

##### 1) 大気質の状況

唐津一般環境大気測定局における大気汚染物質の濃度の状況の調査結果を表 5.1-1～表 5.1-3 に示す。二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質ともに環境基準を達成している。

表 5.1-1 二酸化硫黄の測定結果

測定局	年度	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	短期的評価		長期的評価		
						1時間値が0.1ppmを超えた時間数	日平均値が0.04ppmを超えた日数	日平均値の2%除外値	日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数
		(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(時間)	(日)	(ppm)	有×, 無○	(日)
唐津局	令和元年度	353	8,498	0.001	0.029	0	0	0.005	○	0
	令和2年度	359	8,615	0.000	0.010	0	0	0.002	○	0
	令和3年度	361	8,624	0.000	0.016	0	0	0.002	○	0
	令和4年度	362	8,654	0.000	0.014	0	0	0.002	○	0
	令和5年度	363	8,670	0.000	0.017	0	0	0.002	○	0
竹木場局	令和元年度	363	8,676	0.003	0.031	0	0	0.006	○	0
	令和2年度	331	7,937	0.002	0.013	0	0	0.004	○	0
	令和3年度	363	8,667	0.000	0.013	0	0	0.002	○	0
	令和4年度	360	8,627	0.000	0.020	0	0	0.002	○	0
	令和5年度	362	8,668	0.000	0.025	0	0	0.002	○	0

注) 長期的評価における環境基準の達成：「年間を通じて測定した平均値の高いほうから、2%の範囲にあるものを除外した値（2%除外値）が0.04ppm以下であり、かつ、日平均値が0.04ppmを超える日が2日以上連続しないこと。」をいう。

出典：「佐賀県環境白書（令和2年版～令和6年版）」（佐賀県）

「大気環境調査結果（令和元年～令和5年）」（佐賀県）

表 5.1-2 二酸化窒素の測定結果

測定局	年度	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	日平均値が0.06ppmを超えた日数	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数	長期的評価	
								日平均値の年間98%値	98%評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数
		(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(日)	(日)	(ppm)	(日)
唐津局	令和元年度	337	8,132	0.005	0.032	0	0	0.010	0
	令和2年度	362	8,646	0.004	0.032	0	0	0.010	0
	令和3年度	362	8,648	0.004	0.033	0	0	0.009	0
	令和4年度	362	8,643	0.004	0.032	0	0	0.010	0
	令和5年度	364	8,689	0.003	0.029	0	0	0.009	0

注) 環境基準の達成：「二酸化窒素の日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。」

出典：「佐賀県環境白書（令和2年版～令和6年版）」（佐賀県）

「大気環境調査結果（令和元年～令和5年）」（佐賀県）

表 5.1-3 浮遊粒子状物質の測定結果

測定局	年度	有効 測定 日数	測定 時間	年 平均値	1 時間値 の 最高値	短期的評価		長期的評価		
						1 時間値が 0.20 mg/m <sup>3</sup> を超えた 時間数	日平均値が 0.10 mg/m <sup>3</sup> を超えた 日数	日平均値 の 2% 除外値	日平均値が 0.10 mg/m <sup>3</sup> を 超えた日が 2 日以上 連続したことの 有無	環境基準の 長期的評価 による 日平均値が 0.10 mg/m <sup>3</sup> を 超えた日数
		(日)	(時間)	(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/m <sup>3</sup> )	(時間)	(日)	(mg/m <sup>3</sup> )	有×, 無○	(日)
唐津局	令和元年度	201	4,858	0.015	0.077	0	0	0.037	○	0
	令和2年度	356	8,609	0.015	0.161	0	0	0.044	○	0
	令和3年度	362	8,706	0.013	0.075	0	0	0.027	○	0
	令和4年度	348	8,363	0.014	0.081	0	0	0.029	○	0
	令和5年度	363	8,701	0.013	0.089	0	0	0.034	○	0
竹木場 局	令和元年度	364	8,732	0.018	0.135	0	0	0.040	○	0
	令和2年度	353	8,498	0.017	0.190	0	0	0.053	○	0
	令和3年度	363	8,688	0.014	0.084	0	0	0.027	○	0
	令和4年度	362	8,675	0.014	0.081	0	0	0.029	○	0
	令和5年度	364	8,700	0.014	0.109	0	0	0.033	○	0

注) 長期的評価における環境基準の達成：「日平均値の2%除外値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下であり、かつ日平均値が0.1mg/m<sup>3</sup>を超えた日が2日以上連続しないこと。」をいう。

出典：「佐賀県環境白書（令和2年版～令和6年版）」（佐賀県）  
「大気環境調査結果（令和元年～令和5年）」（佐賀県）

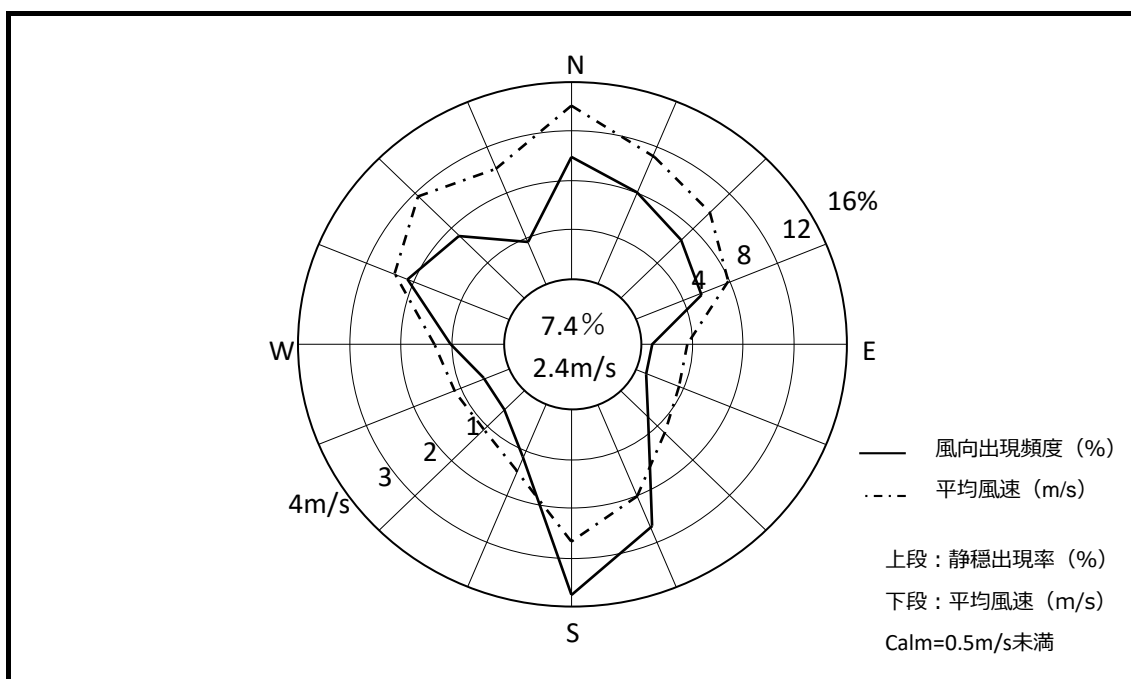
## 2) 気象の状況

福岡地方気象台において雲量が観測されている期間をふまえ、唐津地域気象観測所における令和5年3月～令和6年2月の風向及び風速の測定結果（有風時：風速1m/s以上）を元に作成した風配図を図 5.1-1に示す。

風向の出現頻度は南の風が14.9%であり、海へ向かう風が卓越する傾向が見られた。年間の平均風速は2.4m/sであり、風向別には北西から北北東までの北寄りの風が強い傾向が見られ、最も強い風は北からの風3.5m/s、次いで北西の風2.9m/sであった。

また、平成5年3月～令和6年2月の唐津地域気象観測所における風速及び福岡地方気象台における日射量及び雲量の測定結果を用いて、表 5.1-4に示すパスキル大気安定度階級分類により分類した大気安定度の出現頻度を表 5.1-5及び図 5.1-2に示す。

大気安定度の出現頻度はDが約53%と突出しており、次いでGが約16%となっている。



注) calm（静穏率）は風速が 0.5m/s 未満であることを示す。

出典：「過去の気象データ検索」（気象庁 Web サイト）

図 5.1-1 風配図（唐津地域気象観測所）

表 5.1-4 パスキル大気安定度階級分類による大気安定度

風速 (m/s)	昼間 日射量 (T) kW/m <sup>2</sup>				夜間 雲量		
	T $\geq$ 0.60	0.60>T $\geq$ 0.30	0.30>T $\geq$ 0.15	0.15>T	8~10	5~7	0~4
U<2	A	A-B	B	D	D	G	G
2 $\leq$ U<3	A-B	B	C	D	D	E	F
3 $\leq$ U<4	B	B-C	C	D	D	D	E
4 $\leq$ U<6	C	C-D	D	D	D	D	D
6 $\leq$ U	C	D	D	D	D	D	D

表 5.1-5 パスキル大気安定度階級分類による大気安定度の出現頻度

単位：％

不安定				中立			安定			合計
A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G	
1.9	7.0	8.5	2.6	4.6	1.8	52.9	2.3	2.4	16.1	100.0
20.0				59.3			20.8			

注) 四捨五入の関係上、合計が100%にならない場合がある。

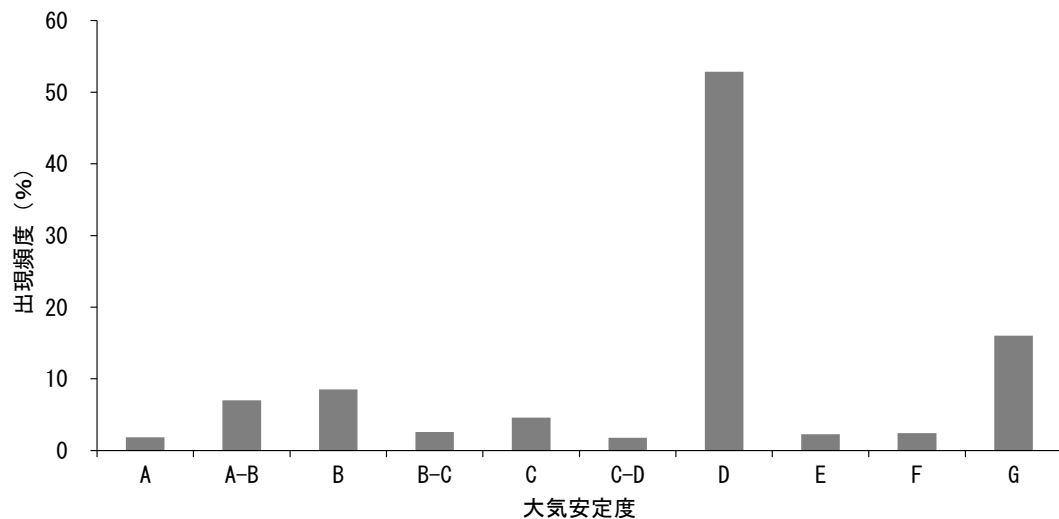


図 5.1-2 パスキル大気安定度階級分類による大気安定度の出現頻度

## 5.1.2 予測

### (1) 予測項目等

#### 1) 予測項目・方法

予測項目は、施設稼働後に排出される煙突排ガス中の大気汚染物質のうち、環境基本法等に基づく環境基準が設定されている物質（二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及びダイオキシン類）の年平均値及び1時間値（短期濃度）とした。

なお、1時間値（短期濃度）については、指針を参考に、環境基準が定められていない塩化水素も予測対象とした。

煙突排ガスの排出に伴う大気質への影響は、ブ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、年間の平均的な長期平均濃度（以下「年平均値」という。）及び特定の気象条件下における高濃度の出現を想定した短期濃度（以下「1時間値」という。）（大気安定度不安定時、上層逆転層発生時（リッド）、接地逆転層崩壊時（フュミゲーション）、煙突ダウンウォッシュ発生時、建物ダウンウォッシュ発生時）を予測した。

#### 2) 主な予測条件

##### ① 煙突排ガスの諸元

予測に用いる煙突排ガスの諸元を表 5.1-6に示す。

乾きガス量及び湿りガス量は新ごみ処理施設稼働時の計画ごみ質及び施設規模を元に設定した。また、排出濃度は新ごみ処理施設の公害防止基準の値とした。

なお、煙突高さについては、「第2章 配慮書対象事業の目的及び内容 2.8 複数案の設定」に示したとおり、表 5.1-6に示す複数案（煙突高さ）を考慮した。

表 5.1-6 予測に用いる煙突排ガスの諸元

項目		設定値	
煙突高さ		A案：59m	B案：80m
乾きガス量 <sup>注1)</sup>		13,000Nm <sup>3</sup> /h × 2炉（計26,000Nm <sup>3</sup> /h）	
湿りガス量 <sup>注1)</sup>		16,000Nm <sup>3</sup> /h × 2炉（計32,000Nm <sup>3</sup> /h）	
排ガス温度 <sup>注2)</sup>		140℃	
吐出速度		21m/s	
排出濃度 <sup>注3)</sup>	硫黄酸化物	40ppm	
	窒素酸化物	100ppm	
	ばいじん	0.01g/Nm <sup>3</sup>	
	塩化水素	40ppm	
	ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>	

注1) 乾きガス量及び湿りガス量は、新ごみ処理施設のメーカーヒアリング結果を元に想定した排ガス量である。

注2) 排ガス温度は低い方が、煙突排ガスの上昇が抑えられることから、地上濃度は高くなる傾向がある。そこで、メーカーヒアリング結果の数値のうち低い温度を設定した。

注3) 排出濃度は、新ごみ処理施設の公害防止目標値を元に設定した。

## ② 気象条件

風向及び風速は、福岡地方気象台において雲量が観測されている期間をふまえ、唐津地域気象観測所における令和5年3月～令和6年2月の測定結果を用いた。大気安定度は、同期間に測定した福岡地方気象台における日射量及び雲量の測定結果を用いて集計・設定した。

## ③ バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、一般環境大気測定局である唐津局及び竹木場局における過去5年（令和元年度～令和5年度）の年平均値の平均濃度を適用するものとし、表 5.1-7に示すとおり設定した。ただし、塩化水素及びダイオキシン類については既存測定結果がないことから、バックグラウンド濃度は考慮しないこととした。

表 5.1-7 BG 濃度の設定

項 目	BG濃度 <sup>注1)</sup>	備考 <sup>注2)</sup>
二酸化硫黄	0.001 ppm	一般環境大気測定局（唐津局及び竹木場局）
二酸化窒素	0.004 ppm	一般環境大気測定局（唐津局）
浮遊粒子状物質	0.015 mg/m <sup>3</sup>	一般環境大気測定局（唐津局及び竹木場局）
塩化水素	—	—
ダイオキシン類	—	—

注 1) BG 濃度とは、バックグラウンド濃度のことであり、施設を整備する前の現状の環境濃度を示す。

注 2) 唐津局及び竹木場局における過去 5 年（令和元年度～令和 5 年度）の年平均値の平均濃度より、二酸化窒素は唐津局における過去 5 年（令和元年度～令和 5 年度）の年平均値の平均濃度より設定した。

## ④ 運転日数及び稼働時間

施設の運転日数は、年間290日×24時間連続稼働（2炉同時稼働）を想定した。



## (2) 予測結果

### 1) 年平均値の予測結果

二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及びダイオキシン類の最大着地濃度地点における予測結果を表 5.1-8に示す。

また、予測対象物質のうち、代表例として煙突高さに係る複数案ごとの二酸化硫黄の寄与濃度予測結果図を図 5.1-3(1)及び(2)に示す。

二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及びダイオキシン類ともに、最大着地濃度地点は西南西方向に出現し、煙突位置からの距離はA案(煙突高さ59m)が約460m、B案(煙突高さ80m)が約550mとなると予測される。

また、最大着地濃度地点における寄与濃度は、A案(煙突高さ59m)の方がB案(煙突高さ80m)と比べ若干高くなると予測されるものの、寄与濃度はBG濃度と比べて十分小さいため、将来濃度(施設の稼働後に想定される環境濃度の年平均値)はBG濃度と概ね同様の値となると予測される。また、A案(煙突高さ59m)及びB案(煙突高さ80m)ともに将来濃度は同等の値となり、複数案間の差異は生じないと予測される。

表 5.1-8 予測結果：年平均値（最大着地濃度地点）

(1) 二酸化硫黄

	BG濃度 <sup>注1)</sup> (年平均値) ①	寄与濃度 <sup>注2)</sup> (年平均値) ②	将来濃度 <sup>注3)</sup> (年平均値) ①+②	日平均値の 年間2%除外値
A案：59m	0.001ppm	0.00014ppm	0.001ppm	0.003ppm
B案：80m	0.001ppm	0.00010ppm	0.001ppm	0.003ppm

(2) 二酸化窒素

	BG濃度 <sup>注1)</sup> (年平均値) ①	寄与濃度 <sup>注2)</sup> (年平均値) ②	将来濃度 <sup>注3)</sup> (年平均値) ①+②	日平均値の 年間98%値
A案：59m	0.004ppm	0.00035ppm	0.004ppm	0.009ppm
B案：80m	0.004ppm	0.00026ppm	0.004ppm	0.009ppm

(3) 浮遊粒子状物質

	BG濃度 <sup>注1)</sup> (年平均値) ①	寄与濃度 <sup>注2)</sup> (年平均値) ②	将来濃度 <sup>注3)</sup> (年平均値) ①+②	日平均値の 年間2%除外値
A案：59m	0.015mg/m <sup>3</sup>	0.000035mg/m <sup>3</sup>	0.015mg/m <sup>3</sup>	0.035mg/m <sup>3</sup>
B案：80m	0.015mg/m <sup>3</sup>	0.000026mg/m <sup>3</sup>	0.015mg/m <sup>3</sup>	0.035mg/m <sup>3</sup>

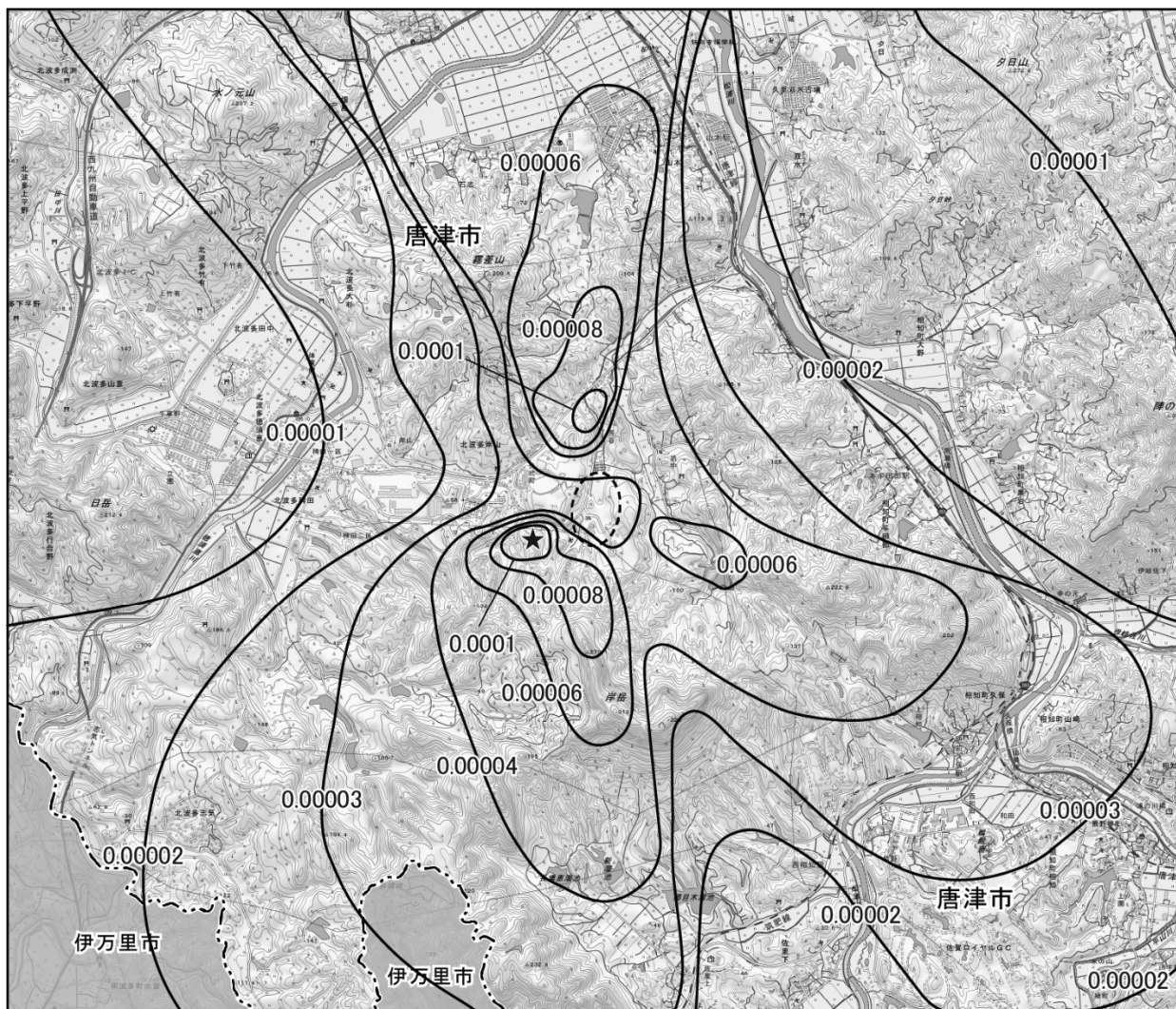
(4) ダイオキシン類

	BG濃度 <sup>注1)</sup> (年平均値) ①	寄与濃度 <sup>注2)</sup> (年平均値) ②	将来濃度 <sup>注3)</sup> (年平均値) ①+②
A案：59m	—	0.00036pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.00036pg-TEQ/m <sup>3</sup>
B案：80m	—	0.00026pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.00026pg-TEQ/m <sup>3</sup>

注1) BG濃度とは、バックグラウンド濃度のことであり、施設を整備する前の現状の環境濃度を示す。

注2) 寄与濃度とは、施設の稼働により付加される負荷分の濃度を示す。

注3) 将来濃度とは、施設の稼働後に想定される環境濃度を示す。



凡 例

単位 : ppm

--- 事業実施想定区域

★ 最大地点 (0.00014ppm)

注) この地形図は、電子地形図 25000 (国土地理院) に情報を追記したものである。

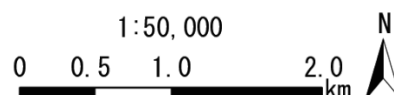
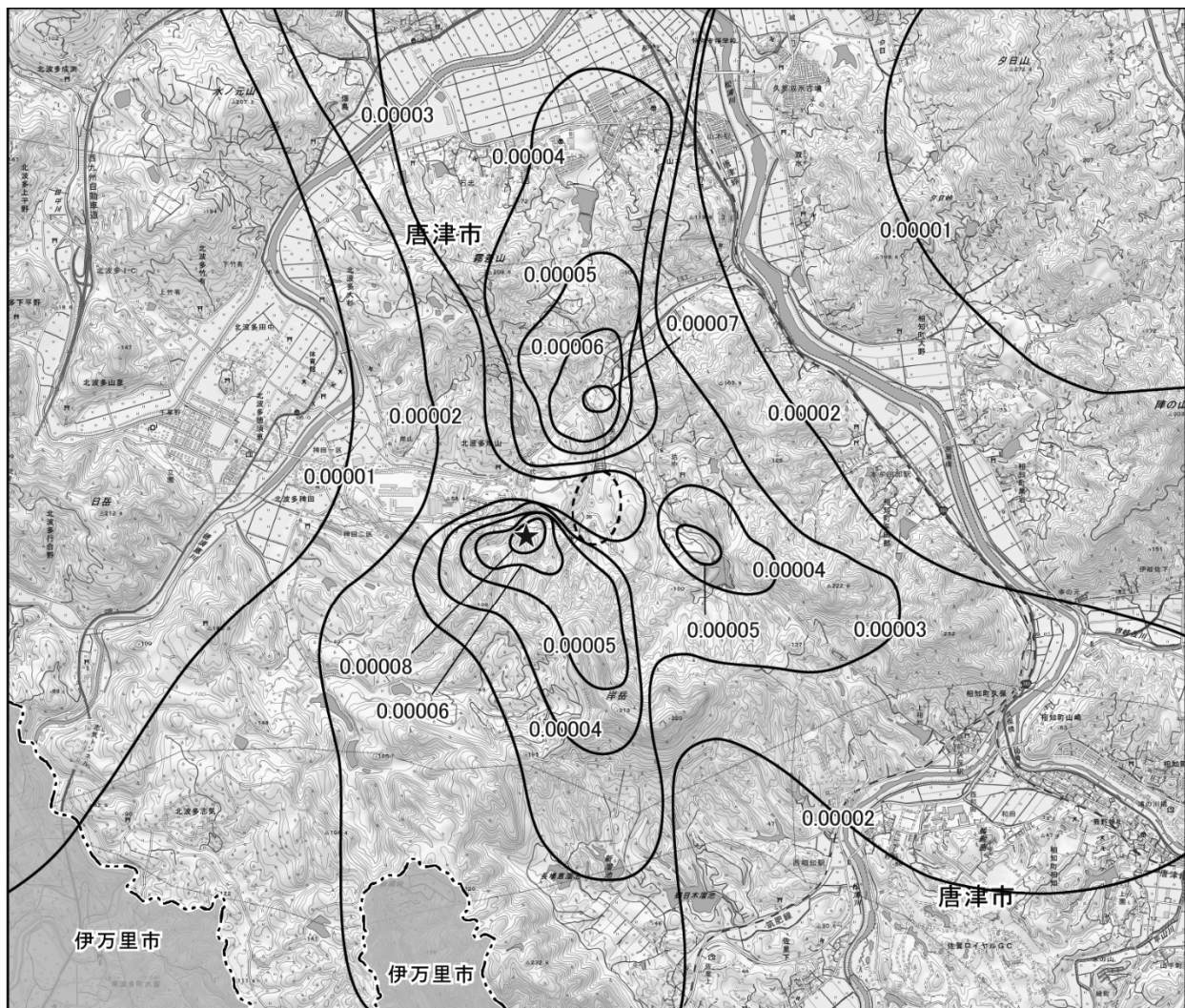


図 5.1-3(1) 二酸化硫黄の寄与濃度予測結果図 (A 案 : 煙突高さ 59m)



凡 例

単位 : ppm

事業実施想定区域

★ 最大地点 (0.00010ppm)

注) この地形図は、電子地形図 25000 (国土地理院) に情報を追記したものである。

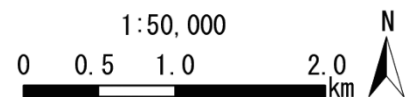


図 5.1-3(2) 二酸化硫黄の寄与濃度予測結果図 (B 案 : 煙突高さ 80m)

## 2) 1 時間値の予測結果

二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素及びダイオキシン類の1時間値に係る予測結果は、以下に示すとおりである。

### ① 大気安定度不安定時

大気安定度不安定時の予測結果は、表 5.1-9に示すとおりである。寄与濃度はA案（煙突高さ59m）の方が高く、バックグラウンド濃度を加算した将来濃度もA案の方が若干高くなる又は概ね同等となると予測される。

なお、最大地点までの距離は、A案（煙突高さ59m）は煙突の風下約480m、B案は煙突の風下約530mの距離に出現すると予測される。

表 5.1-9 予測結果：1 時間値（大気安定度不安定時）

項 目	複数案	寄与濃度 <sup>注1)</sup> (A)	バックグラウンド濃度 <sup>注2)</sup> (B)	将来濃度 <sup>注3)</sup> (A+B)
二酸化硫黄 (ppm)	A案：煙突59m	0.0032	0.001	0.004
	B案：煙突80m	0.0025		0.004
二酸化窒素 (ppm)	A案：煙突59m	0.0081	0.004	0.012
	B案：煙突80m	0.0063		0.010
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.00081	0.015	0.016
	B案：煙突80m	0.00063		0.016
塩化水素 (ppm)	A案：煙突59m	0.0032	—	0.0032
	B案：煙突80m	0.0025		0.0025
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.0081	—	0.0081
	B案：煙突80m	0.0063		0.0063

注1) 寄与濃度とは、施設の稼働により付加される負荷分の濃度のこと。予測範囲における最大値とした。

注2) バックグラウンド濃度とは、施設を整備する前の現状の環境濃度のこと。ただし、塩化水素及びダイオキシン類については既存測定結果がないことから、バックグラウンド濃度は考慮していない。

注3) 将来濃度とは、施設の稼働後に想定される環境濃度のこと。

注4) 最大地点までの距離は、A案は煙突より約480m、B案は煙突より約530mである。

## ② 上層逆転層発生時（リッド）

上層逆転層発生時（リッド）の予測結果は、表 5.1-10に示すとおりである。寄与濃度はA案（煙突高さ59m）の方が高く、バックグラウンド濃度を加算した将来濃度もA案の方が若干高くなる又は概ね同等となると予測される。

なお、最大地点までの距離は、A案（煙突高さ59m）は煙突の風下約480m、B案は煙突の風下約540mの距離に出現すると予測される。

表 5.1-10 予測結果：1時間値（上層逆転層発生時（リッド））

項 目	複数案	寄与濃度 <sup>注1)</sup> (A)	バックグラウンド濃度 <sup>注2)</sup> (B)	将来濃度 <sup>注3)</sup> (A+B)
二酸化硫黄 (ppm)	A案：煙突59m	0.0065	0.001	0.007
	B案：煙突80m	0.0050		0.006
二酸化窒素 (ppm)	A案：煙突59m	0.016	0.004	0.020
	B案：煙突80m	0.013		0.017
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.0016	0.015	0.017
	B案：煙突80m	0.0013		0.016
塩化水素 (ppm)	A案：煙突59m	0.0065	—	0.0065
	B案：煙突80m	0.0050		0.0050
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.016	—	0.016
	B案：煙突80m	0.013		0.013

注1) 寄与濃度とは、施設の稼働により付加される負荷分の濃度のこと。予測範囲における最大値とした。

注2) バックグラウンド濃度とは、施設を整備する前の現状の環境濃度のこと。ただし、塩化水素及びダイオキシン類については既存測定結果がないことから、バックグラウンド濃度は考慮していない。

注3) 将来濃度とは、施設の稼働後に想定される環境濃度のこと。

注4) 最大地点までの距離は、A案は煙突より約480m、B案は煙突より約540mである。

### ③ 接地逆転層崩壊時(フミゲーション)

接地逆転層崩壊時(フミゲーション) の予測結果は、表 5.1-11に示すとおりである。寄与濃度はA案(煙突高さ59m)の方が高く、バックグラウンド濃度を加算した将来濃度もA案の方が若干高くなる又は概ね同等となると予測される。

なお、最大地点までの距離は、A案(煙突高さ59m)は煙突の風下約140m、B案は煙突の風下約180mの距離に出現すると予測される。

表 5.1-11 予測結果：1時間値（接地逆転層崩壊時（フミゲーション））

項 目	複数案	寄与濃度 <sup>注1)</sup> (A)	バックグラウンド濃度 <sup>注2)</sup> (B)	将来濃度 <sup>注3)</sup> (A+B)
二酸化硫黄 (ppm)	A案：煙突59m	0.018	0.001	0.019
	B案：煙突80m	0.014		0.015
二酸化窒素 (ppm)	A案：煙突59m	0.045	0.004	0.049
	B案：煙突80m	0.035		0.039
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.0045	0.015	0.019
	B案：煙突80m	0.0035		0.018
塩化水素 (ppm)	A案：煙突59m	0.018	—	0.018
	B案：煙突80m	0.014		0.014
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.045	—	0.045
	B案：煙突80m	0.035		0.035

注1) 寄与濃度とは、施設の稼働により付加される負荷分の濃度のこと。予測範囲における最大値とした。

注2) バックグラウンド濃度とは、施設を整備する前の現状の環境濃度のこと。ただし、塩化水素及びダイオキシン類については既存測定結果がないことから、バックグラウンド濃度は考慮していない。

注3) 将来濃度とは、施設の稼働後に想定される環境濃度のこと。

注4) 最大地点までの距離は、A案は煙突より約140m、B案は煙突より約180mである。

#### ④ 煙突ダウンウォッシュ発生時

煙突ダウンウォッシュ発生時の予測結果は、表 5.1-12に示すとおりである。寄与濃度はA案（煙突高さ59m）の方が高く、バックグラウンド濃度を加算した将来濃度もA案の方が若干高くなる又は概ね同等となると予測される。

なお、最大地点までの距離は、A案（煙突高さ59m）は施設建屋の直近付近、B案は煙突の風下約670mの距離に出現すると予測される。

表 5.1-12 予測結果：1時間値（煙突ダウンウォッシュ発生時）

項 目	複数案	寄与濃度 <sup>注1)</sup> (A)	バックグラウンド濃度 <sup>注2)</sup> (B)	将来濃度 <sup>注3)</sup> (A+B)
二酸化硫黄 (ppm)	A案：煙突59m	0.0025	0.001	0.003
	B案：煙突80m	0.00068		0.002
二酸化窒素 (ppm)	A案：煙突59m	0.0062	0.004	0.010
	B案：煙突80m	0.0017		0.006
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.00062	0.015	0.016
	B案：煙突80m	0.00017		0.015
塩化水素 (ppm)	A案：煙突59m	0.0025	—	0.0025
	B案：煙突80m	0.00068		0.00068
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.0062	—	0.0062
	B案：煙突80m	0.0017		0.0017

注1) 寄与濃度とは、施設の稼働により付加される負荷分の濃度のこと。予測範囲における最大値とした。

注2) A案については大気安定度Dにおいて、B案については大気安定度Cにおいて、寄与濃度が最大となったことから、その予測結果を示す。

注3) バックグラウンド濃度とは、施設を整備する前の現状の環境濃度のこと。ただし、塩化水素及びダイオキシン類については既存測定結果がないことから、バックグラウンド濃度は考慮していない。

注4) 将来濃度とは、施設の稼働後に想定される環境濃度のこと。

注5) 最大地点までの距離は、A案は煙突より施設建屋の直近付近、B案は煙突より約670mである。



## ⑤ 建物ダウンウォッシュ発生時

建物ダウンウォッシュ発生時の予測結果は、表 5.1-13に示すとおりである。寄与濃度はA案（煙突高さ59m）の方が高く、バックグラウンド濃度を加算した将来濃度もA案の方が若干高くなる又は概ね同等となると予測される。

なお、最大地点までの距離は、A案（煙突高さ59m）は煙突の風下約420m、B案は煙突の風下約520mの距離に出現すると予測される。

表 5.1-13 予測結果：1時間値（建物ダウンウォッシュ発生時）

項 目	複数案	寄与濃度 <sup>注1)</sup> (A)	バックグラウンド濃度 <sup>注2)</sup> (B)	将来濃度 <sup>注3)</sup> (A+B)
二酸化硫黄 (ppm)	A案：煙突59m	0.0040	0.001	0.005
	B案：煙突80m	0.0026		0.004
二酸化窒素 (ppm)	A案：煙突59m	0.0099	0.004	0.014
	B案：煙突80m	0.0065		0.011
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.0010	0.015	0.016
	B案：煙突80m	0.00065		0.016
塩化水素 (ppm)	A案：煙突59m	0.0040	—	0.0040
	B案：煙突80m	0.0026		0.0026
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.0099	—	0.0099
	B案：煙突80m	0.0065		0.0065

注1) 寄与濃度とは、施設の稼働により付加される負荷分の濃度のこと。予測範囲における最大値とした。

注2) バックグラウンド濃度とは、施設を整備する前の現状の環境濃度のこと。ただし、塩化水素及びダイオキシン類については既存測定結果がないことから、バックグラウンド濃度は考慮していない。

注3) 将来濃度とは、施設の稼働後に想定される環境濃度のこと。

注4) 最大地点までの距離は、A案は煙突より約420m、B案は煙突より約520mである。

### 5.1.3 評価

#### (1) 評価方法

予測結果をもとに、設定した複数案間における影響の程度について比較・評価を行った。

また、環境基本法第16条第1項の規定に基づき、大気汚染に係る環境上の条件につき人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準として「大気汚染に係る環境基準について」及び「二酸化窒素に係る環境基準について」が定められているほか、ダイオキシン類については、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく「大気汚染に係る環境基準」（以下「環境基準」という。）が定められている。また、塩化水素については、環境基準は定められていないが、指針において目標環境濃度が示されている。

これらより、当該基準値等との整合が図られているかを検討した。

#### (2) 評価結果

設定した複数案に係る大気質（煙突排ガス）の影響の程度の評価結果（環境影響の程度及び環境基準等との整合に係る評価）を以下に示す。

##### 1) 環境影響の程度に係る評価

##### ① 年平均値

煙突高さに係る複数案ごとの最大着地濃度地点の将来濃度（年平均値）を表 5.1-14に示す。

これによると、全ての予測項目でA案（煙突高さ59m）の方がB案（煙突高さ80m）より寄与濃度は若干高くなる傾向が見られるものの、A案（煙突高さ59m）及びB案（煙突高さ80m）ともに、将来濃度はBG濃度と概ね同様の値となり、B案との差異は生じないと予測される。

表 5.1-14 煙突高さに係る複数案ごとの最大着地濃度地点の将来濃度（年平均値）

項目	煙突高さ	BG濃度 <sup>注1)</sup> (年平均値) ①	寄与濃度 <sup>注2)</sup> (年平均値) ②	将来濃度 <sup>注3)</sup> (年平均値) ①+②
二酸化硫黄	A案：59m	0.001ppm	0.00014ppm	0.001ppm
	B案：80m	0.001ppm	0.00010ppm	0.001ppm
二酸化窒素	A案：59m	0.004ppm	0.00035ppm	0.004ppm
	B案：80m	0.004ppm	0.00026ppm	0.004ppm
浮遊粒子状物質	A案：59m	0.015mg/m <sup>3</sup>	0.000035mg/m <sup>3</sup>	0.015mg/m <sup>3</sup>
	B案：80m	0.015mg/m <sup>3</sup>	0.000026mg/m <sup>3</sup>	0.015mg/m <sup>3</sup>
ダイオキシン類	A案：59m	—	0.00036pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.00036pg-TEQ/m <sup>3</sup>
	B案：80m	—	0.00026pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.00026pg-TEQ/m <sup>3</sup>

注1) BG濃度とは、バックグラウンド濃度のことであり、施設を整備する前の現状の環境濃度を示す。

注2) 寄与濃度とは、施設の稼働により付加される負荷分の濃度を示す。

注3) 将来濃度とは、施設の稼働後に想定される環境濃度を示す。

## ② 1 時間値

煙突高さに係る複数案毎の最大地点の将来濃度(1時間値)は、表 5.1-15に示すとおりである。  
これによると、バックグラウンド濃度を加算した将来濃度はA案(煙突高さ59m)の方が若干  
高くなる又は概ね同等となり、大きな差異はないと考えられる。

表 5.1-15 施設配置及び煙突高さに係る複数案毎の最大着地濃度地点の将来濃度(1時間値)

<大気安定度不安定時>

項 目	複数案	寄与濃度 <sup>注1)</sup> (A)	バックグラウンド濃度 <sup>注2)</sup> (B)	将来濃度 <sup>注3)</sup> (A+B)
二酸化硫黄 (ppm)	A案:煙突59m	0.0032	0.001	0.004
	B案:煙突80m	0.0025		0.004
二酸化窒素 (ppm)	A案:煙突59m	0.0081	0.004	0.012
	B案:煙突80m	0.0063		0.010
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	A案:煙突59m	0.0008	0.015	0.016
	B案:煙突80m	0.0006		0.016
塩化水素 (ppm)	A案:煙突59m	0.0032	—	0.0032
	B案:煙突80m	0.0025		0.0025
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A案:煙突59m	0.0081	—	0.0081
	B案:煙突80m	0.0063		0.0063

注1) 寄与濃度とは、施設の稼働により付加される負荷分の濃度のこと。予測範囲における最大値とした。

注2) バックグラウンド濃度とは、施設を整備する前の現状の環境濃度のこと。ただし、塩化水素及びダイオキシン類については既存測定結果がないことから、バックグラウンド濃度は考慮していない。

注3) 将来濃度とは、施設の稼働後に想定される環境濃度のこと。

注4) 最大地点までの距離は、A案は煙突より約480m、B案は煙突より約530mである。

<上層逆転層発生時(リッド)>

項 目	複数案	寄与濃度 <sup>注1)</sup> (A)	バックグラウンド濃度 <sup>注2)</sup> (B)	将来濃度 <sup>注3)</sup> (A+B)
二酸化硫黄 (ppm)	A案:煙突59m	0.0065	0.001	0.007
	B案:煙突80m	0.0050		0.006
二酸化窒素 (ppm)	A案:煙突59m	0.0161	0.004	0.020
	B案:煙突80m	0.0126		0.017
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	A案:煙突59m	0.0016	0.015	0.017
	B案:煙突80m	0.0013		0.016
塩化水素 (ppm)	A案:煙突59m	0.0065	—	0.0065
	B案:煙突80m	0.0050		0.0050
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A案:煙突59m	0.016	—	0.016
	B案:煙突80m	0.013		0.013

注1) 寄与濃度とは、施設の稼働により付加される負荷分の濃度のこと。予測範囲における最大値とした。

注2) バックグラウンド濃度とは、施設を整備する前の現状の環境濃度のこと。ただし、塩化水素及びダイオキシン類については既存測定結果がないことから、バックグラウンド濃度は考慮していない。

注3) 将来濃度とは、施設の稼働後に想定される環境濃度のこと。

注4) 最大地点までの距離は、A案は煙突より約480m、B案は煙突より約540mである。

< 接地逆転層崩壊時（フュミゲーション） >

項 目	複数案	寄与濃度 <sup>注1)</sup> (A)	バックグラウンド濃度 <sup>注2)</sup> (B)	将来濃度 <sup>注3)</sup> (A+B)
二酸化硫黄 (ppm)	A案：煙突59m	0.018	0.001	0.019
	B案：煙突80m	0.014		0.015
二酸化窒素 (ppm)	A案：煙突59m	0.045	0.004	0.049
	B案：煙突80m	0.035		0.039
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.0045	0.015	0.019
	B案：煙突80m	0.0035		0.018
塩化水素 (ppm)	A案：煙突59m	0.018	—	0.018
	B案：煙突80m	0.014		0.014
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.045	—	0.045
	B案：煙突80m	0.035		0.035

- 注1) 寄与濃度とは、施設の稼働により付加される負荷分の濃度のこと。予測範囲における最大値とした。  
 注2) バックグラウンド濃度とは、施設を整備する前の現状の環境濃度のこと。ただし、塩化水素及びダイオキシン類については既存測定結果がないことから、バックグラウンド濃度は考慮していない。  
 注3) 将来濃度とは、施設の稼働後に想定される環境濃度のこと。  
 注4) 最大地点までの距離は、A案は煙突より約140m、B案は煙突より約180mである。

< 煙突ダウンウォッシュ発生時 >

項 目	複数案	寄与濃度 <sup>注1)</sup> (A)	バックグラウンド濃度 <sup>注2)</sup> (B)	将来濃度 <sup>注3)</sup> (A+B)
二酸化硫黄 (ppm)	A案：煙突59m	0.0025	0.001	0.003
	B案：煙突80m	0.00068		0.002
二酸化窒素 (ppm)	A案：煙突59m	0.0062	0.004	0.010
	B案：煙突80m	0.0017		0.006
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.00062	0.015	0.016
	B案：煙突80m	0.00017		0.015
塩化水素 (ppm)	A案：煙突59m	0.0025	—	0.0025
	B案：煙突80m	0.00068		0.00068
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.0062	—	0.0062
	B案：煙突80m	0.0017		0.0017

- 注1) 寄与濃度とは、施設の稼働により付加される負荷分の濃度のこと。予測範囲における最大値とした。  
 注2) A案については大気安定度Dにおいて、B案については大気安定度Cにおいて、寄与濃度が最大となったことから、その予測結果を示す。  
 注3) バックグラウンド濃度とは、施設を整備する前の現状の環境濃度のこと。ただし、塩化水素及びダイオキシン類については既存測定結果がないことから、バックグラウンド濃度は考慮していない。  
 注4) 将来濃度とは、施設の稼働後に想定される環境濃度のこと。  
 注5) 最大地点までの距離は、A案は煙突より施設建屋の直近付近、B案は煙突より約670mである。

＜建物ダウンウォッシュ発生時＞

項 目	複数案	寄与濃度 <sup>注1)</sup> (A)	バックグラウンド濃度 <sup>注2)</sup> (B)	将来濃度 <sup>注3)</sup> (A+B)
二酸化硫黄 (ppm)	A案：煙突59m	0.0040	0.001	0.005
	B案：煙突80m	0.0026		0.004
二酸化窒素 (ppm)	A案：煙突59m	0.0099	0.004	0.014
	B案：煙突80m	0.0065		0.011
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.0010	0.015	0.016
	B案：煙突80m	0.00065		0.016
塩化水素 (ppm)	A案：煙突59m	0.0040	—	0.0040
	B案：煙突80m	0.0026		0.0026
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.0099	—	0.0099
	B案：煙突80m	0.0065		0.0065

注1) 寄与濃度とは、施設の稼働により付加される負荷分の濃度のこと。予測範囲における最大値とした。

注2) バックグラウンド濃度とは、施設を整備する前の現状の環境濃度のこと。ただし、塩化水素及びダイオキシン類については既存測定結果がないことから、バックグラウンド濃度は考慮していない。

注3) 将来濃度とは、施設の稼働後に想定される環境濃度のこと。

注4) 最大地点までの距離は、A案は煙突より約420m、B案は煙突より約520mである。

## 2) 環境基準等との整合

煙突高さに係る複数案ごとの最大着地濃度地点における環境基準整合状況を表 5.1-16及び表 5.1-17に示す。

これによると、将来濃度は、年平均値・1時間値ともに、全ての予測項目でいずれの案も基準値等を満足することから、影響は小さいと評価する。

表 5.1-16 煙突高さに係る複数案ごとの最大着地濃度地点における  
環境基準整合状況（年平均値）

項目	煙突高さ	最大着地濃度地点の 将来濃度（年平均値） （BG濃度＋寄与濃度）	日平均値の 2%除外値又は 年間98%値	環境基準
二酸化硫黄	A案：59m	0.001ppm	0.003ppm	1時間値の1日平均値 が0.04 ppm以下
	B案：80m	0.001ppm	0.003ppm	
二酸化窒素	A案：59m	0.004ppm	0.009ppm	1時間値の1日平均値 が0.04ppmから 0.06ppmまでのゾー ン内又はそれ以下
	B案：80m	0.004ppm	0.009ppm	
浮遊粒子状物質	A案：59m	0.015mg/m <sup>3</sup>	0.035mg/m <sup>3</sup>	1時間値の1日平均値 が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下
	B案：80m	0.015mg/m <sup>3</sup>	0.035mg/m <sup>3</sup>	
ダイオキシン類	A案：59m	0.00036pg-TEQ/m <sup>3</sup>	—	年平均値が0.6 pg- TEQ/m <sup>3</sup> 以下
	B案：80m	0.00026pg-TEQ/m <sup>3</sup>	—	

注) ダイオキシン類については既存測定結果がないことから、将来濃度にバックグラウンド濃度は考慮していない。

表 5.1-17 煙突高さに係る複数案毎の最大着地濃度地点における  
環境基準との整合状況（1 時間値）

< 大気安定度不安定時 >

項 目	複数案	将来濃度 <sup>注2)</sup>	基準値等 <sup>注3)</sup>
二酸化硫黄 (ppm)	A案：煙突59m	0.004	0.1 以下
	B案：煙突80m	0.004	
二酸化窒素 (ppm)	A案：煙突59m	0.012	0.1 以下
	B案：煙突80m	0.010	
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.016	0.20 以下
	B案：煙突80m	0.016	
塩化水素 (ppm)	A案：煙突59m	0.0032	0.02 以下
	B案：煙突80m	0.0025	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.0081	0.6 以下
	B案：煙突80m	0.0063	

注1) 最大地点までの距離は、A案は煙突より約480m、B案は煙突より約530mである。

注2) 将来濃度とは、施設の稼働後に想定される環境濃度のこと。

注3) 塩化水素及びダイオキシン類については既存測定結果がないことから、将来濃度にバックグラウンド濃度は考慮していない。

注4) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及びダイオキシン類については「大気の汚染に係る環境基準について」における環境基準の値を、短期高濃度時における二酸化窒素は「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件等について」に示される短期暴露指針値の下限値を、塩化水素については指針に示される目標環境濃度（「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」において規定されている値）を適用した。

< 上層逆転層発生時（リッド） >

項 目	複数案	将来濃度 <sup>注2)</sup>	基準値等 <sup>注3)</sup>
二酸化硫黄 (ppm)	A案：煙突59m	0.007	0.1 以下
	B案：煙突80m	0.006	
二酸化窒素 (ppm)	A案：煙突59m	0.020	0.1 以下
	B案：煙突80m	0.017	
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.017	0.20 以下
	B案：煙突80m	0.016	
塩化水素 (ppm)	A案：煙突59m	0.0065	0.02 以下
	B案：煙突80m	0.0050	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.016	0.6 以下
	B案：煙突80m	0.013	

注1) 最大地点までの距離は、A案は煙突より約480m、B案は煙突より約540mである。

注2) 将来濃度とは、施設の稼働後に想定される環境濃度のこと。

注3) 塩化水素及びダイオキシン類については既存測定結果がないことから、将来濃度にバックグラウンド濃度は考慮していない。

注4) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及びダイオキシン類については「大気の汚染に係る環境基準について」における環境基準の値を、短期高濃度時における二酸化窒素は「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件等について」に示される短期暴露指針値の下限値を、塩化水素については指針に示される目標環境濃度（「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」において規定されている値）を適用した。

< 接地逆転層崩壊時（フュミゲーション） >

項 目	複数案	将来濃度 <sup>注2)</sup>	基準値等 <sup>注3)</sup>
二酸化硫黄 (ppm)	A案：煙突59m	0.019	0.1 以下
	B案：煙突80m	0.015	
二酸化窒素 (ppm)	A案：煙突59m	0.049	0.1 以下
	B案：煙突80m	0.039	
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.019	0.20 以下
	B案：煙突80m	0.018	
塩化水素 (ppm)	A案：煙突59m	0.018	0.02 以下
	B案：煙突80m	0.014	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.045	0.6 以下
	B案：煙突80m	0.035	

注1) 最大地点までの距離は、A案は煙突より約140m、B案は煙突より約180mである。

注2) 将来濃度とは、施設の稼働後に想定される環境濃度のこと。

注3) 塩化水素及びダイオキシン類については既存測定結果がないことから、将来濃度にバックグラウンド濃度は考慮していない。

注4) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及びダイオキシン類については「大気の汚染に係る環境基準について」における環境基準の値を、短期高濃度時における二酸化窒素は「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件等について」に示される短期暴露指針値の下限値を、塩化水素については指針に示される目標環境濃度（「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」において規定されている値）を適用した。

< 煙突ダウンウォッシュ発生時 >

項 目	複数案	将来濃度 <sup>注2)</sup>	基準値等 <sup>注3)</sup>
二酸化硫黄 (ppm)	A案：煙突59m	0.003	0.1 以下
	B案：煙突80m	0.002	
二酸化窒素 (ppm)	A案：煙突59m	0.010	0.1 以下
	B案：煙突80m	0.006	
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.016	0.20 以下
	B案：煙突80m	0.015	
塩化水素 (ppm)	A案：煙突59m	0.0025	0.02 以下
	B案：煙突80m	0.00068	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.0062	0.6 以下
	B案：煙突80m	0.0017	

注1) 最大地点までの距離は、A案は煙突より施設建屋の直近付近、B案は煙突より約670mである。

注2) 将来濃度とは、施設の稼働後に想定される環境濃度のこと。

注3) 塩化水素及びダイオキシン類については既存測定結果がないことから、将来濃度にバックグラウンド濃度は考慮していない。

注4) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及びダイオキシン類については「大気の汚染に係る環境基準について」における環境基準の値を、短期高濃度時における二酸化窒素は「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件等について」に示される短期暴露指針値の下限値を、塩化水素については指針に示される目標環境濃度（「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」において規定されている値）を適用した。



<建物ダウンウォッシュ発生時>

項 目	複数案	将来濃度 <sup>注2)</sup>	基準値等 <sup>注3)</sup>
二酸化硫黄 (ppm)	A案：煙突59m	0.005	0.1以下
	B案：煙突80m	0.004	
二酸化窒素 (ppm)	A案：煙突59m	0.014	0.1以下
	B案：煙突80m	0.011	
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.016	0.20以下
	B案：煙突80m	0.016	
塩化水素 (ppm)	A案：煙突59m	0.0040	0.02以下
	B案：煙突80m	0.0026	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A案：煙突59m	0.0099	0.6以下
	B案：煙突80m	0.0065	

注1) 最大地点までの距離は、A案は煙突より約420m、B案は煙突より約520mである。

注2) 将来濃度とは、施設の稼働後に想定される環境濃度のこと。

注3) 塩化水素及びダイオキシン類については既存測定結果がないことから、将来濃度にバックグラウンド濃度は考慮していない。

注4) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及びダイオキシン類については「大気の汚染に係る環境基準について」における環境基準の値を、短期高濃度時における二酸化窒素は「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件等について」に示される短期暴露指針値の下限値を、塩化水素については指針に示される目標環境濃度（「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」において規定されている値）を適用した。

### 3) 評価のまとめ

環境影響の程度及び環境基準等との整合に係る評価結果のまとめを表 5.1-18に示す。  
 いずれの案についても環境基準を満足することから、影響は小さいと評価した。  
 なお、相対的にも影響の大きな差異はないと考えられる。

表 5.1-18 評価結果（大気質）

複数案	A 案：59 m	B 案：80 m
大気質（排ガス） の影響の程度	<p>環境影響の程度について、年平均値については、A 案の方が寄与濃度は若干高くなる傾向が見られるものの、将来濃度は BG 濃度と概ね同様の値となり、B 案との差異は生じない。また、1 時間値については、A 案の方が若干高くなる又は概ね同等となり、大きな差異はないと考えられる。</p> <p>環境基準等との整合については、将来濃度は、年平均値・1 時間値ともに、全ての予測項目で基準値等を満足することから、影響は小さいと評価する。</p>	<p>環境影響の程度について、年平均値については、B 案の方が寄与濃度は若干低くなる傾向が見られるものの、将来濃度は BG 濃度と概ね同様の値となり、A 案との差異は生じない。また、1 時間値については、B 案の方が若干低くなる又は概ね同等となり、大きな差異はないと考えられる。</p> <p>環境基準等との整合については、将来濃度は、年平均値・1 時間値ともに、全ての予測項目で基準値等を満足することから、影響は小さいと評価する。</p>

このように、施設の稼働後に想定される将来濃度は、相対的には若干の差異はあるものの、大きな差異はないと考えられるほか、いずれの案についても環境基準を満足することから、施設の稼働に伴う煙突排ガスの影響は小さいと評価するが、事業の実施に当たっては、土地又は工作物の存在及び供用（施設の稼働）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。

- ・最新の排ガス処理設備の導入を検討すると共に、焼却炉の適切な燃焼管理を行うことにより公害防止基準値を遵守し、煙突から排出される大気汚染物質による周辺環境への影響を極力低減する。

## 5.2 景観

### 5.2.1 調査

#### (1) 調査結果

##### 1) 主要な眺望点及び景観資源の状況

調査地域の主要な眺望点一覧を表 5.2-1に、景観資源一覧を表 5.2-2に、主要な眺望点及び景観資源の位置を図 5.2-1に示す。調査区域の主要な眺望点としては、事業実施想定区域の南西側に位置する岸岳城跡法安寺、事業実施想定区域の北から西に流れる徳須恵川沿いに設定された遊歩道上等があげられる。調査区域の景観資源としては、「第3回自然環境保全基礎調査」（平成元年、環境庁）において地域資源として選定されている霧差山や、国・佐賀県指定史跡に指定されている岸岳古窯跡群 飯洞甕下窯跡等があげられる。

表 5.2-1 調査区域の主要な眺望点一覧

No.	名称	出典
1	霧差山	③④
2	岸岳	①③④
3	岸岳城跡	①②⑤⑥⑦
4	鬼子岳城跡 法安寺	④⑤
5	波多城跡	①②
6	徳須恵川遊歩道	①②
7	松浦川遊歩道	①②
8	北波多集落	②

注) 表中の番号は図 5.2-1 に対応している。

出典：①「唐津市景観計画」（平成 20 年 1 月、令和 2 年 6 月 1 日変更、唐津市）

②「唐津市の良好な景観の形成に関する基本方針」（平成 19 年 10 月、唐津市）

③「第 3 回自然環境保全基礎調査」（平成元年 環境庁）

④「地域資源データ」（国土数値情報ダウンロードサイト）

⑤「旅 Karatsu」（唐津市観光協会ホームページ）

⑥「あそぼーさが」（佐賀県観光連盟ホームページ）

⑦「市内の史跡一覧」（佐賀県ホームページ）

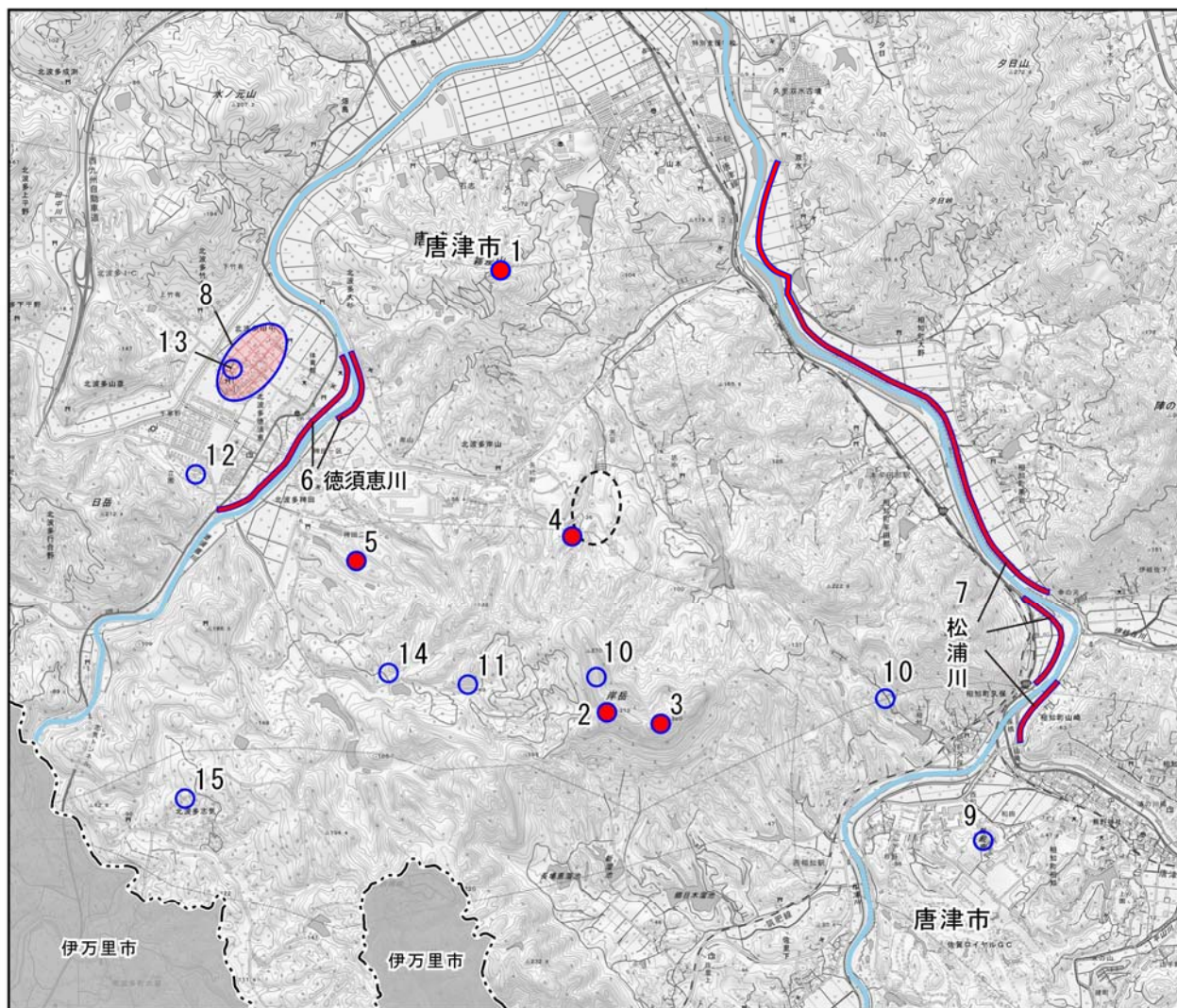
表 5.2-2 調査区域の景観資源一覧

No.	名称	分類	出典
1	霧差山	地域資源	③④
2	岸岳	地域資源	①③④
3	岸岳城跡	県指定史跡	①②⑤⑥⑦
4	鬼子岳城跡 法安寺		④⑤
5	波多城跡		①②
6	徳須恵川遊歩道		①②
7	松浦川遊歩道		①②
8	北波多集落		②
9	鵜殿窟	地域資源	③
10	岸岳のツクバネウツギ群落	特定植物群落	③
11	岸岳古窯跡群 飯洞甕下窯跡	国指定史跡、県指定史跡	①②⑤⑦
12	瑞巖寺跡		⑤
13	田中親王塚古墳	市指定史跡	⑤⑦
14	古窯の森公園		①⑥
15	志気の大シャクナゲ	市指定天然記念物	⑥

注 1) 表中の番号は図 5.2-1 に対応している。

注 2) 岸岳古窯跡群：肥前陶器窯跡（国指定史跡）及び岸岳古窯跡、道納屋窯跡（県指定跡）の総称

出典：表 5.2-1 と同様



#### 凡 例

--- 事業実施想定区域

● 主要な眺望点

○ 景観資源

— 主要な眺望点（遊歩道）

— 景観資源（遊歩道）

■ 集落

— 河川

注 1) 図中の番号は表 5.2-1 及び表 5.2-2 に対応している。

注 2) 岸岳古窯跡群：肥前陶器窯跡（国指定史跡）及び岸岳古窯跡、道納屋窯跡（県指定跡）の総称

出典：「唐津市景観計画」（平成 20 年 1 月、令和 2 年 6 月 1 日変更、唐津市）

「唐津市の良好な景観の形成に関する基本方針」（平成 19 年 10 月、唐津市）

「第 3 回自然環境保全基礎調査」（平成元年 環境庁）

「地域資源データ」（国土数値情報ダウンロードサイト）

「旅 Karatsu」（唐津市観光協会ホームページ）

「あそぼーさが」（佐賀県観光連盟ホームページ）

「市内の史跡一覧」（佐賀県ホームページ）

注) この地形図は、電子地形図 25000（国土地理院）に情報を追記したものである。

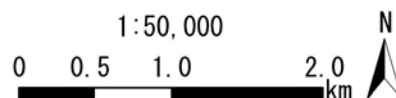


図 5.2-1 主要な眺望点及び景観資源位置図

## 2) 主要な眺望景観の状況

表 5.2-1に示した主要な眺望点からの眺望の状況等の概要を表 5.2-3(1)及び(2)に示す。

- ・ 主要な眺望点のうち、霧差山の頂上には展望所が存在するが、事業実施想定区域が位置する南方向は周辺の樹林等が障害となり視認できず、景観資源も視認できない。
- ・ 岸岳には頂上部の尾根部に岸岳城跡が存在するが、事業実施想定区域が位置する北方向は周辺の樹林等が障害となり視認できず、景観資源も視認できない。
- ・ 岸岳城跡には中世に築かれた城跡が存在するが、事業実施想定区域が位置する北方向は周辺の樹林等が障害となり視認できず、景観資源も視認できない。
- ・ 鬼子岳城跡法安寺では、事業実施想定区域が位置する北東方向の眺望が開けており、景観資源の法安寺護摩堂と磨崖仏を視認できる。
- ・ 波多城跡には中世に築かれた城跡が存在するが、事業実施想定区域が位置する東方向は周辺の樹林等が障害となり視認できず、景観資源も視認できない。
- ・ 徳須恵川遊歩道には見晴らしの良い眺望点が存在し、事業実施想定区域が位置する南東方向の眺望が開けており、景観資源の霧差山、岸岳を視認できる。
- ・ 松浦川遊歩道には見晴らしの良い眺望点が存在し、事業実施想定区域が位置する西方向の眺望は開けているが周辺の山地・樹林等が障害となり視認できない。
- ・ 北波多集落には見晴らしの良い眺望点が存在し、事業実施想定区域が位置する南東方向の眺望が開けており、景観資源の霧差山、岸岳を視認できる。

表 5.2-3(1) 主要な眺望点からの眺望の状況等の概要

番号	名称	概 要	
1	霧差山	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 霧差山は頂上に見晴らしの良い展望所が存在する。展望台は事業実施想定区域から北方向約 1.8km に位置し、標高は約 280m である。</li> <li>・ 展望台は北方向、南西方向の視界が開けているが、景観資源は眺望できない。また、南方向に位置する事業実施想定区域については、樹林等が障害となり視認できない。</li> </ul>
2	岸岳	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 岸岳は事業実施想定区域から南方向約 1.4km に位置し、標高は約 320m であり、頂上部の尾根部に岸岳城跡が存在する。</li> <li>・ 岸岳は四方を樹林に囲われており、北方向に位置する事業実施想定区域については、樹林等が障害となり視認できない。</li> </ul>
3	岸岳城跡	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 岸岳城跡は岸岳山頂の尾根部に広がる中世に築かれた山城であり、事業実施想定区域から南方向約 1.6km に位置し、城跡中心部の標高は約 310m である。</li> <li>・ 岸岳城跡は四方を樹林に囲われており、北方向に位置する事業実施想定区域については、樹林等が障害となり視認できない。</li> </ul>
4	鬼子岳城跡 法安寺	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鬼子岳城跡法安寺は岸岳城跡の麓に位置し、眺望点は事業実施想定区域から南西方向約 0.26km に位置し、標高は約 46m である。</li> <li>・ 眺望点は南方向、北東方向の眺望が開けており、景観資源である法安寺の護摩堂や磨崖仏が眺望できる。また、北東に位置する事業実施想定区域方向を望むことができる。</li> </ul>

表 5.2-3(2) 主要な眺望点からの眺望の状況等の概要

番号	名称	概 要	
5	波多城跡	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>・波多城跡は中世に築かれた山城であり、事業実施想定区域から西方向約 1.7km に位置し、城跡中心部の標高は約 29m である。</li> <li>・波多城跡は四方を樹林に囲われており、東方向に位置する事業実施想定区域については、樹林等が障害となり視認できない。</li> </ul>
6	徳須恵川遊歩道	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・徳須恵川遊歩道は徳須恵川中流部の遊歩道であり、見晴らしの良い眺望点が存在する。眺望点は事業実施想定区域から北西方向約 2.0km ～2.5 km に位置し、眺望点の標高は約 3.5m である。</li> <li>・眺望点はほぼ 360° の眺望が開けており、景観資源である霧差山、岸岳が眺望できる。また、南東に位置する事業実施想定区域方向を望むことができる。</li> </ul>
7	松浦川遊歩道	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>・松浦川遊歩道は松浦川中流部の遊歩道であり、見晴らしの良い眺望点が存在する。眺望点は事業実施想定区域から北東～南東方向約 2.0km～3.4km に位置し、眺望点の標高は約 9.0m である。</li> <li>・眺望点は主に西方向の眺望が開けており、景観資源である霧差山、岸岳が視認できる。しかし、西に位置する事業実施想定区域方向については、周辺の山地・樹林等が障害となり、視認できない。</li> </ul>
8	北波多集落	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北波多集落は徳須恵川左岸に位置する集落であり、見晴らしの良い眺望点が存在する。眺望点は事業実施想定区域から北西方向約 2.7km に位置し、眺望点の標高は約 5.0m である。</li> <li>・眺望点はほぼ 360° の眺望が開けており、景観資源である霧差山、岸岳が視認できる。また、南東に位置する事業実施想定区域方向を望むことができる。</li> </ul>

注 1) 表中の番号は前掲の図 5.2-1 に対応している。

注 2) ○は事業実施想定区域方向を視認できること、×は視認できないことを示す。

## 5.2.2 予測

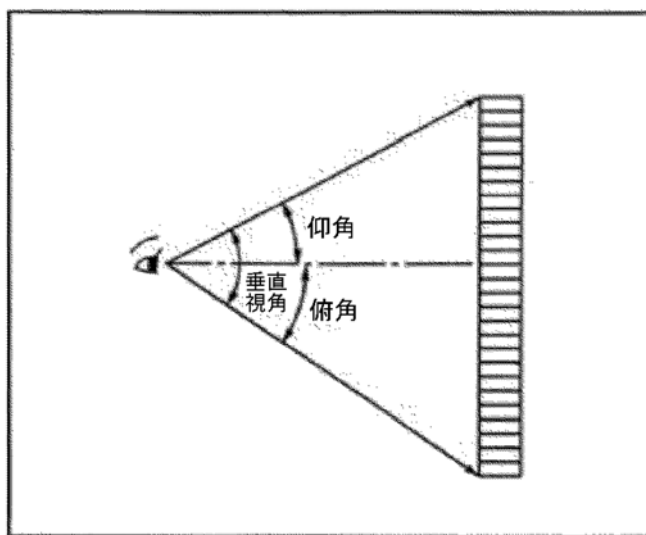
### (1) 予測項目等

#### 1) 予測項目・方法

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、俯角及び垂直視角を算出し、眺望景観の変化の程度を予測した。

仰角、俯角及び垂直視角の概要を図 5.2-2に示す。



出典：「環境アセスメント技術ガイド 自然とのふれあい」  
(平成 14 年 10 月、財団法人自然環境研究センター)

図 5.2-2 仰角、俯角及び垂直視角の概要図

#### 2) 主な予測条件

予測条件を表 5.2-4に示す。

表 5.2-4 予測条件

複数案	A案	B案
煙突高さ	59 m (頂部標高：約92m)	80 m (頂部標高：約113m)



## (2) 予測結果

### 1) 鬼子岳城跡法安寺

鬼子岳城跡法安寺からの眺望は、既存施設の煙突は視認可能であったが、現時点の計画においては、A案（煙突高さ59m）、B案（煙突高さ80m）ともに、施設（煙突・建屋）は鬼子岳城跡法安寺の護摩堂に遮蔽されて視認できない。（表 5.2-5(1) 参照）

よって、いずれの案も煙突による岸岳等の山並みのスカイラインの切断も生じず、樹林地及び法安寺の施設等により特徴づけられる眺望景観の変化はない。

表 5.2-5(1) 予測結果（鬼子岳城跡法安寺）

眺望景観 (A 案：煙突高さ 59m) (B 案：煙突高さ 80m)	
	
(A 案) 仰角：一度	水平見込角：一度
(B 案) 仰角：一度	水平見込角：一度

注) 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。俯角 10 度付近は俯瞰景観における中心領域であるといわれており、対象物がその周辺に位置する場合は目につきやすくなる。水平見込角は、10 度を超えると対象物は目立つようになる。

（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 3 月、国土技術政策総合研究所））



## 2) 徳須恵川遊歩道

作成したフォトモンタージュを表 5.2-5(2)に示す。

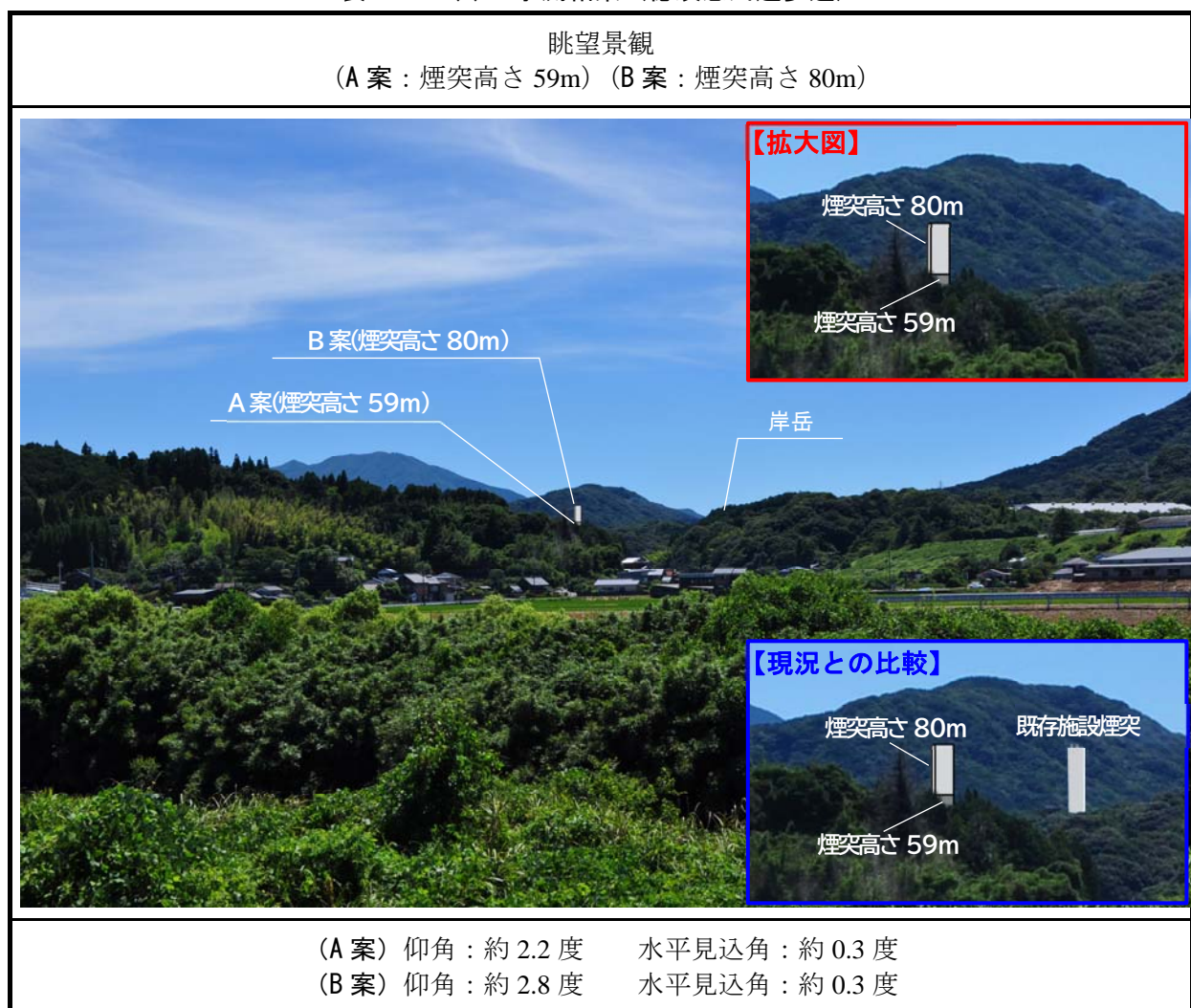
徳須恵川遊歩道からの眺望は、A案（煙突高さ59m）、B案（煙突高さ80m）とも施設（煙突）が視認されるが、A案については、煙突頂部が若干視認される程度である。

視認される煙突部分の仰角は、A案は約2.2度、B案は約2.8度となり、いずれの案も圧迫感が感じ始められるとされる18度より小さい。水平見込角はいずれの案も約0.3度となる。

また、現況との比較をすると、B案の煙突視認性は現況と同程度となるのに比して、A案では現況より視認性は小さくなる。

なお、いずれの案も煙突による岸岳等の山並みのスカイラインの切断は生じず、耕作地等により特徴づけられる眺望景観の変化はわずかである。

表 5.2-5(2) 予測結果（徳須恵川遊歩道）



### 3) 北波多集落

作成したフォトモンタージュを表 5.2-5(3)に示す。

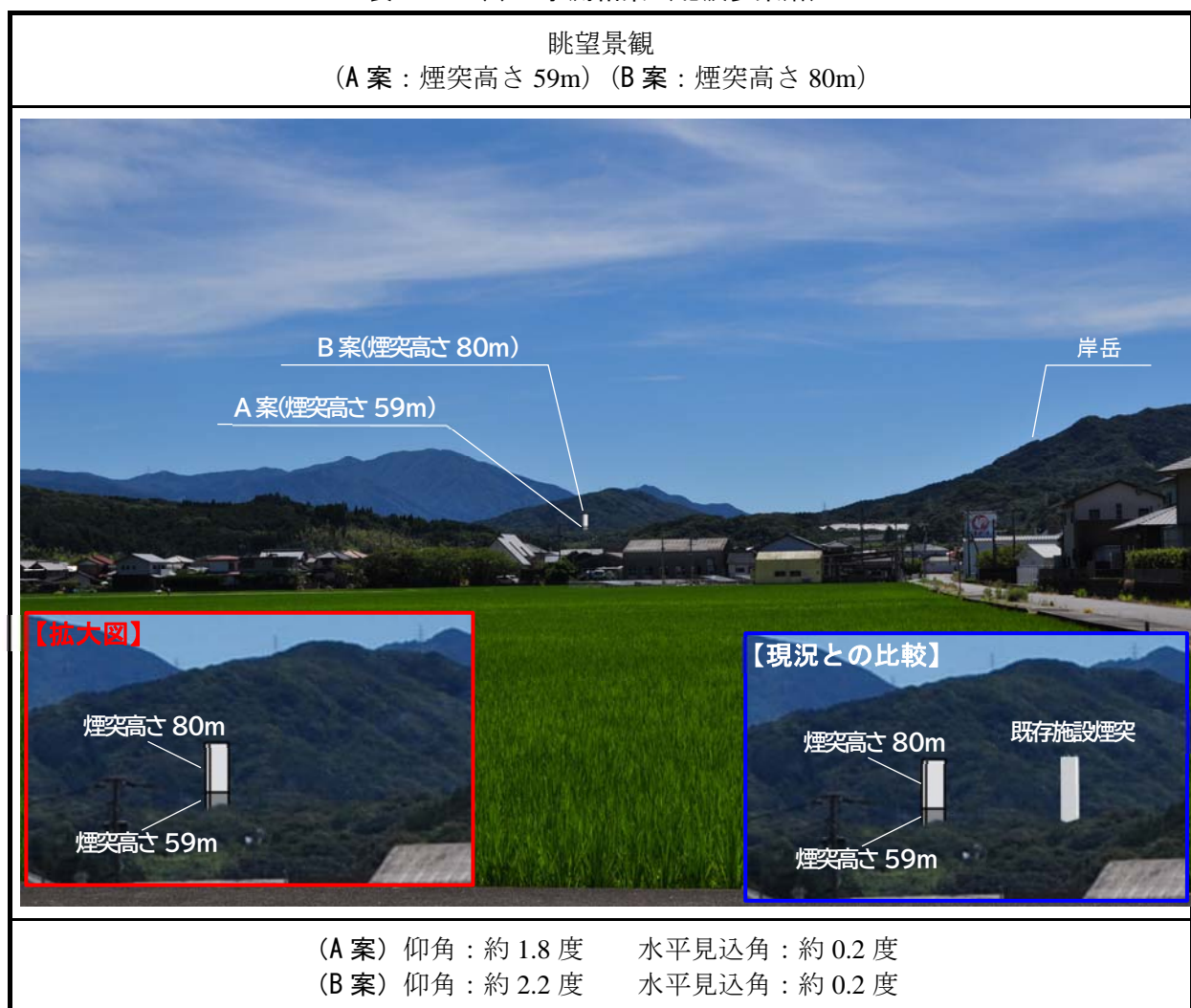
北波多集落からの眺望は、A案（煙突高さ59m）、B案（煙突高さ80m）とも施設（煙突）が視認されるが、A案については、煙突頂部が若干視認される程度である。

視認される煙突部分の仰角は、A案は約1.8度、B案は約2.2度となり、いずれの案も圧迫感が感じ始められるとされる18度より小さい。水平見込角はいずれの案も約0.2度となる。

また、現況との比較をすると、B案の煙突視認性は現況と同程度となるのに比して、A案では現況より視認性は小さくなる。

なお、いずれの案も煙突による岸岳等の山並みのスカイラインの切断は生じず、耕作地等により特徴づけられる眺望景観の変化はわずかである。

表 5.2-5(3) 予測結果（北波多集落）



## 5.2.3 評価

### (1) 評価方法

予測結果をもとに、設定した複数案間における影響の程度について比較・評価を行った。

### (2) 評価結果

設定した複数案に係る景観に与える影響の程度の評価結果を表 5.2-6に示す。

いずれの案についても、主要な眺望点から施設（煙突）が視認されるが、岸岳等のスカイラインの切断は生じず、山地や耕作地等により特徴づけられる眺望景観の変化はわずかであることから、眺望景観への影響は小さいと評価する。

ただし、眺望点からの眺望において、A案（煙突高さ59m）はB案（煙突高さ80m）に比べて煙突部分の仰角が若干小さくなり、現況より視認性は小さくなることから、A案（煙突高さ59m）の方が相対的に優位と評価する。

表 5.2-6 評価結果（景観）

複数案	A 案：59 m	B 案：80 m
眺望景観に対する影響の程度	<p>主要な眺望点から施設（煙突）が視認されるが、A 案については、煙突頂部が若干視認される程度である。</p> <p>視認される煙突部分の仰角は、いずれの案も圧迫感が感じ始められるとされる 18 度より小さいが、A 案の方が相対的に小さい。</p> <p>また、現況との比較では、A 案では現況より視認性は小さくなる。</p> <p>なお、岸岳等のスカイラインの切断は生じず、山地や耕作地等により特徴づけられる眺望景観の変化はわずかであることから、眺望景観への影響は小さい。</p>	<p>主要な眺望点から施設（煙突）が視認される。</p> <p>視認される煙突部分の仰角は、いずれの案も圧迫感が感じ始められるとされる 18 度より小さいが、B 案の方が相対的に大きい。</p> <p>また、現況との比較では、視認性は現況と同程度となる。</p> <p>なお、岸岳等のスカイラインの切断は生じず、山地や耕作地等により特徴づけられる眺望景観の変化はわずかであることから、眺望景観への影響は小さい。</p>

このように、施設の存在に伴う眺望景観については、相対的には影響の違いはあるものの、いずれの案も影響は小さいと評価するが、事業の実施に当たっては、土地又は工作物の存在及び供用（施設の存在）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。

- ・建屋及び煙突の形状及び配色に配慮し、また、敷地の周囲に植栽を施すことにより、周辺景観環境との調和を図る。

## 第6章 総合評価

建造物等の構造（煙突高さ）に関する計画段階配慮事項（大気質・景観）の複数案間の評価結果を表6-1に示す。

計画段階配慮事項（大気質・景観）に係る影響の予測・評価の結果、大気質については、いずれの案も環境基準を満足し、相対的にも影響の大きな差異はないと考えられることから、いずれの案も影響の程度は同等と評価する。

一方、景観については、いずれの案も影響は小さいと考えられるものの、A案（煙突高さ59m）はB案（煙突高さ80m）に比べて煙突部分の仰角が若干小さくなり、現況より視認性は小さくなることから、A案（煙突高さ59m）の方が相対的に優位と評価する。

表 6-1 総合評価（建造物等の構造：煙突高さ）

項目	A案（煙突高さ59m）		B案（煙突高さ80m）	
大気質	<p>環境影響の程度について、年平均値については、A案の方が寄与濃度は若干高くなる傾向が見られるものの、将来濃度はBG濃度と概ね同様の値となり、B案との差異は生じない。また、1時間値については、A案の方が若干高くなる又は概ね同等となり、大きな差異はないと考えられる。</p> <p>環境基準等との整合については、将来濃度は、年平均値・1時間値ともに、全ての予測項目で基準値等を満足することから、影響は小さいと評価する。</p>	○	<p>環境影響の程度について、年平均値については、B案の方が寄与濃度は若干低くなる傾向が見られるものの、将来濃度はBG濃度と概ね同様の値となり、A案との差異は生じない。また、1時間値については、B案の方が若干低くなる又は概ね同等となり、大きな差異はないと考えられる。</p> <p>環境基準等との整合については、将来濃度は、年平均値・1時間値ともに、全ての予測項目で基準値等を満足することから、影響は小さいと評価する。</p>	○
景 観	<p>主要な眺望点から施設（煙突）が視認されるが、A案については、煙突頂部が若干視認される程度である。</p> <p>視認される煙突部分の仰角は、いずれの案も圧迫感が感じ始められるとされる18度より小さいが、A案の方が相対的に小さい。</p> <p>また、現況との比較では、A案では現況より視認性は小さくなる。</p> <p>なお、岸岳等のスカイラインの切断は生じず、山地や耕作地等により特徴づけられる眺望景観の変化はわずかであることから、眺望景観への影響は小さい。</p>	○	<p>主要な眺望点から施設（煙突）が視認される。</p> <p>視認される煙突部分の仰角は、いずれの案も圧迫感が感じ始められるとされる18度より小さいが、B案の方が相対的に大きい。</p> <p>また、現況との比較では、視認性は現況と同程度となる。</p> <p>なお、岸岳等のスカイラインの切断は生じず、山地や耕作地等により特徴づけられる眺望景観の変化はわずかであることから、眺望景観への影響は小さい。</p>	△

注) ○は環境影響の観点で優位であること、△は環境影響の観点で相対的に劣ることを示す。

このように、施設の稼働に伴う大気質への影響、及び施設の存在に伴う景観については、A案（煙突高さ59m）及びB案（煙突高さ80m）ともに影響は小さいと考えられるが、事業の実施に当たっては、土地又は工作物の存在及び供用（施設の稼働・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。

- ・大気質　：最新の排ガス処理設備の導入を検討すると共に、焼却炉の適切な燃焼管理を行うことにより公害防止基準値を遵守し、煙突から排出される大気汚染物質による周辺環境への影響を極力低減する。
- ・景観　　：建屋及び煙突の形状及び配色に配慮し、また、敷地の周囲に植栽を施すことにより、周辺景観環境との調和を図る。

なお、方法書以降の環境影響評価手続においては、配慮書で選定した計画段階配慮事項（大気質、景観）以外の環境要素も含め、環境影響が生じる可能性のある項目を環境影響評価項目として選定したうえで詳細な現地調査を実施し、検討された施設整備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い、事業に伴う影響の低減を図る。