

福岡市西部工場建替事業に係る  
環境影響評価準備書  
要約書

令和6年7月

福岡市

# 目 次

<b>第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地</b> .....	1-1
1 事業者の名称 .....	1-1
2 代表者の氏名 .....	1-1
3 主たる事務所の所在地 .....	1-1
<b>第2章 対象事業の目的及び内容</b> .....	2-1
1 事業の名称 .....	2-1
2 事業の種類 .....	2-1
3 事業計画立案の背景、経緯、必要性及び目的 .....	2-1
4 対象事業の規模 .....	2-2
5 対象事業実施区域 .....	2-2
6 事業計画及びその他の諸元 .....	2-7
7 工事計画の概要 .....	2-16
8 環境保全のための配慮事項 .....	2-23
9 事業計画の検討経過 .....	2-26
<b>第3章 対象事業実施区域及び周囲の概況</b> .....	3-1
1 自然的状況 .....	3-1
2 社会的状況 .....	3-3
3 環境保全上の指定・規制の状況 .....	3-4
4 その他の必要な事項 .....	3-6
<b>第4章 計画段階環境配慮書の概要</b> .....	4-1
1 複数案の内容及び計画段階配慮事項の選定 .....	4-1
2 計画段階配慮事項ごとの調査、予測及び評価の結果（概要） .....	4-4
3 総合評価 .....	4-34
<b>第5章 配慮書に対する意見及び事業者の見解</b> .....	5-1
1 配慮書に対する意見の概要及び事業者の見解 .....	5-1
2 配慮書に係る福岡市長意見及び事業者の見解 .....	5-2
<b>第6章 方法書に対する意見及び事業者の見解</b> .....	6-1
1 方法書に対する意見の概要及び事業者の見解 .....	6-1
2 方法書に係る福岡市長意見及び事業者の見解 .....	6-2
<b>第7章 対象事業に係る環境影響評価の項目</b> .....	7-1
1 環境影響評価を行う項目の選定 .....	7-1
<b>第8章 対象事業に係る環境影響評価の調査、予測及び評価の手法</b> .....	8-1
1 調査及び予測手法の選定 .....	8-1
2 評価手法の選定 .....	8-51
3 専門家による技術的助言 .....	8-56

<b>第9章 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果</b>	9.1-1
1 大気質	9.1-1
2 騒音	9.2-1
3 超低周波音	9.3-1
4 振動	9.4-1
5 悪臭	9.5-1
6 水質	9.6-1
7 動物	9.7-1
8 植物	9.8-1
9 生態系	9.9-1
10 景観	9.10-1
11 人と自然との触れ合いの活動の場	9.11-1
12 廃棄物等	9.12-1
13 温室効果ガス等	9.13-1
<b>第10章 事後調査計画</b>	10-1
1 事後調査を実施する項目の選定	10-1
2 事後調査計画（案）の検討	10-2
<b>第11章 環境影響の総合的な評価</b>	11-1
<b>第12章 その他規則で定める事項</b>	12-1
1 事業に必要な許認可等又は届出の内容及び根拠法令	12-1
<b>第13章 受託者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地</b>	13-1

## 第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

### 1 事業者の名称

福岡市

### 2 代表者の氏名

福岡市長 高島 宗一郎

### 3 主たる事務所の所在地

福岡市中央区天神 1 丁目 8 番 1 号

## 第2章 対象事業の目的及び内容

### 1 事業の名称

福岡市西部工場建替事業

### 2 事業の種類

ごみ焼却施設の新設の事業

### 3 事業計画立案の背景、経緯、必要性及び目的

福岡市内（離島を除く。）で発生する可燃ごみについては、西部工場、臨海工場、東部工場、福岡都市圏南部工場（以下「都市圏南部工場」という。）の4施設において、焼却処理している。このうち、西部工場については、平成4年度の稼働開始後30年以上が経過しており、ごみを燃やす燃焼設備や焼却によって発生したガスを冷却する設備、排ガス処理設備など、全体的に老朽化が進行している。

安定的かつ効率的なごみ処理体制を確保するうえで、全市的な施設配置バランス等を踏まえ西部地区に一定規模の施設が必要であることから、新たなごみ処理基本計画（循環のまち・ふくおか推進プランー第5次福岡市一般廃棄物処理基本計画ー）の策定に合わせて、令和3年4月に西部工場再整備の検討に着手した。

なお、西部工場再整備の検討にあたっては、学識経験者等から専門的な見地からの助言を求めるために令和3年6月に「西部工場再整備検討委員会」（以下「検討委員会」という。）を設置し、再整備方法等について意見を求めつつ、検討を進めてきたところである。現西部工場の有効活用及び新工場の建設の基本的な考え方を示した「西部工場再整備基本構想」を令和4年3月、新工場の主な整備や附帯設備など基本的な要件に関する方針を定めた。「(仮称)新西部工場基本計画」を令和5年3月に策定した。

本事業は、新工場（以下、「計画施設」という。）を建設することにより、「循環のまち・ふくおか推進プラン」での基本方針「適正処理の更なる推進」を見据えたごみ処理体制を構築することを目的とする。

#### 4 対象事業の規模

計画施設の施設規模は、計画施設で処理が必要な可燃ごみ量に、今後更なるプラスチックごみの減量施策に取り組んでいくことを見込むとともに、定期修理などの停止を考慮した計画稼働率及び災害廃棄物等に対応する焼却余力を考慮し、「1日あたり690t」とした。

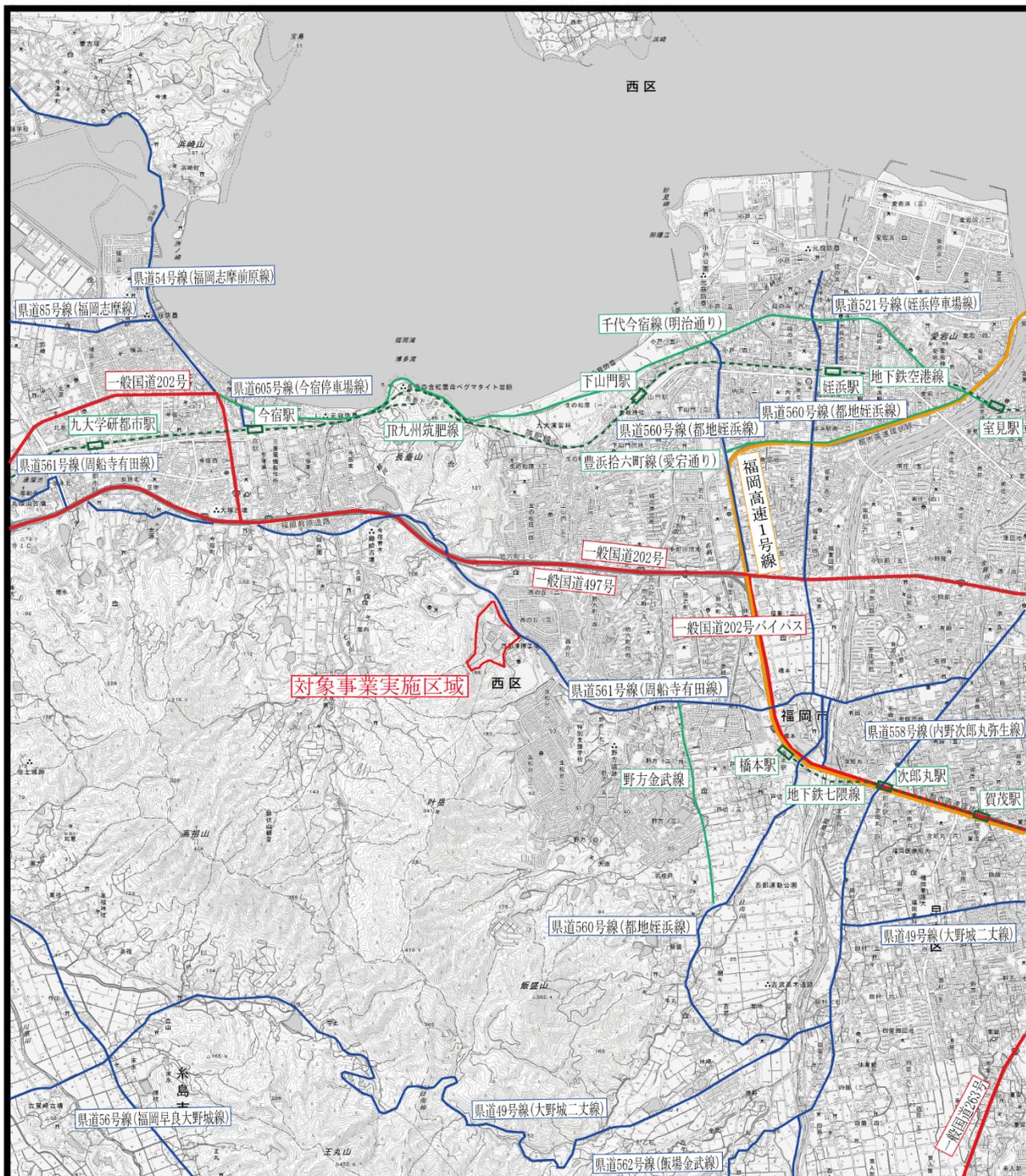
#### 5 対象事業実施区域

##### 5.1 対象事業実施区域及び周囲概況

対象事業実施区域（面積：約14.4ha）は、福岡市西区大字拾六町及び今宿青木に位置し、都市計画ごみ焼却場となっている。

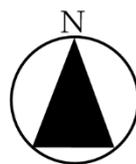
その区域内には、現在、西部工場と不燃性ごみ破碎選別処理施設である西部資源化センター（以下「既存施設」という。）が稼働している。

また、区域の北西から南には山林地域（市街化調整区域）が広がり、北東から南東には、主として住宅などの市街化区域が広がっている（図 2.5.1-1参照）。



凡例

-  : 対象事業実施区域
-  : 都市高速道路
-  : 国道
-  : 県道
-  : 市道
-  : 鉄道



S = 1 : 50,000



「電子地形図 25000 (国土地理院) を加工して作成」

図 2.5.1-1(1/2) 対象事業実施区域の位置



凡例



: 対象事業実施区域



: 西部資源化センター



: 現西部工場



S = 1 : 10,000



出典：「国土地理院」地図・空中写真閲覧サービス  
(2020年)

図 2.5.1-1(2/2) 対象事業実施区域の位置

## 5.2 既存施設の状況

福岡市における既存施設の状況は表 2.5.2-1 に示すとおりである。

表 2.5.2-1(1/2) 既存施設の状況

### (1) ごみ焼却施設

区分	西部工場	臨海工場
所在地	福岡市西区大字拾六町 1191 番地 (クリーンパーク・西部内)	福岡市東区箱崎ふ頭 4 丁目 13-42 番地 (クリーンパーク・臨海内)
敷地面積	約 143,500 m <sup>2</sup>	約 97,700 m <sup>2</sup>
建築面積	12,357 m <sup>2</sup>	21,901 m <sup>2</sup>
延床面積	27,122 m <sup>2</sup>	53,004 m <sup>2</sup>
竣工	平成 4 年 3 月	平成 13 年 3 月
焼却炉型式	連続運転式ストーカ炉	連続運転式ストーカ炉
規模	750t/日 (250t/日×3 基)	900t/日 (300t/日×3 基)
排ガス処理	無触媒脱硝 電気式集じん 湿式苛性ソーダ洗浄 活性炭吹込＋ろ過式集じん	無触媒脱硝 消石灰吹込＋ろ過式集じん 湿式苛性ソーダ洗浄 触媒脱硝
排ガス冷却方式	廃熱ボイラ方式	廃熱ボイラ方式 水噴射方式
煙突	外筒 RC 造、内筒鋼板製 高さ 80m、集合煙突方式	外筒 RC 造、内筒鋼板製 高さ 80m、集合煙突方式
熱利用	所内給湯冷暖房 自家発電 (10,000kW) 西部資源化センター、総合西市民プール、 西部 3 R ステーションへ電力供給 老人福祉センター「福寿園」へ電力・熱供給 余剰電力は売却	所内給湯冷暖房 自家発電 (25,000kW) 余剰電力は売却

区分	東部工場	福岡都市圏南部工場
所在地	福岡市東区蒲田 5 丁目 11-2 (クリーンパーク・東部内)	春日市大字下白水 104-5
敷地面積	約 58,000 m <sup>2</sup>	約 95,000 m <sup>2</sup>
建築面積	14,798 m <sup>2</sup>	9,486 m <sup>2</sup>
延床面積	33,450 m <sup>2</sup>	19,093 m <sup>2</sup>
竣工	平成 17 年 7 月	平成 28 年 3 月
焼却炉型式	連続運転式ストーカ炉	連続運転式ストーカ炉
規模	900t/日 (300t/日×3 基)	510t/日 (170t/日×3 基)
排ガス処理	消石灰吹込＋活性炭吹込＋ろ過式集じん 湿式苛性ソーダ洗浄 触媒脱硝	ろ過式集じん 湿式苛性ソーダ洗浄 触媒脱硝 活性炭吸着
排ガス冷却方式	廃熱ボイラ方式 水噴射方式	廃熱ボイラ方式
煙突	外筒 RC 造、内筒鋼板製 高さ 80m、集合煙突方式	外筒 RC 造、内筒鋼板製 高さ 80m、集合煙突方式
熱利用	所内給湯 自家発電 (29,200kW) クリーンパーク・東部管理棟、東部污水处理 場へ電力供給 東部資源化センターへ電力・熱供給、 余剰電力は売却	所内給湯 自家発電 (16,700kW) 余剰電力は売却

注：東部工場の建設・運営は(株)福岡クリーンエネルギーで実施。

福岡都市圏南部工場の建設・運営は福岡都市圏南部環境事業組合で実施。

出典：ふくおかの環境・廃棄物データ集(令和 5 年度 福岡市)

表 2.5.2-1(2/2) 既存施設の状況

(2) 不燃性ごみ破砕選別処理施設

区分	東部資源化センター	西部資源化センター
所在地	福岡市東区蒲田5丁目11-1 (クリーンパーク・東部内)	福岡市西区大字拾六町1191番地 (クリーンパーク・西部内)
敷地面積	約36,000 m <sup>2</sup>	西部工場敷地の一部
延床面積	約5,800 m <sup>2</sup>	約8,500 m <sup>2</sup>
竣工	昭和61年9月 (平成15年3月プラント更新)	平成6年7月
処理能力	175 t/日 (2系列)	100 t/日 (100t/5h×1系列)
施設の概要	不燃性ごみを破砕し、有価物(鉄・アルミ)、可燃物及び不燃物に選別する。	

(3) びん・ペットボトル中継保管施設

所在地	福岡市東区蒲田5丁目14番2号(クリーンパーク・東部内)
敷地面積	約3,000 m <sup>2</sup>
建築面積	886.43 m <sup>2</sup>
竣工	平成12年3月
保管容量	341 m <sup>3</sup>
施設概要	ガラスびん及びペットボトルの分別収集を実施するためのストックヤード

(4) スtockヤード

所在地	福岡市東区蒲田5丁目11番1号(クリーンパーク・東部内)
敷地面積	約1,800 m <sup>2</sup>
建築面積	540 m <sup>2</sup>
竣工	平成21年3月
施設概要	廃家電、廃蛍光管及び廃白色トレイの一時保管施設

(5) 啓発施設

区分	西部3Rステーション (西部リサイクルプラザ)	臨海3Rステーション (臨海リサイクルプラザ)
開館	平成6年6月	平成13年3月
所在地 (電話)	福岡市西区今宿青木1043番地の2 (クリーンパーク・西部内) (092-882-3190)	福岡市東区箱崎ふ頭4丁目13番42号 (クリーンパーク・臨海内) (092-642-4641)
延床面積	985 m <sup>2</sup>	2,170 m <sup>2</sup>
備考	家具(臨海3Rステーションのみ)・図書・衣類等リユースエリア、 情報・啓発エリア、講座エリア等 開館 午前10時～午後5時 休館 月曜日(休日の場合は次の平日)、年末年始(12月28日～1月3日)	

出典：ふくおかの環境・廃棄物データ集(令和5年度 福岡市)

## 6 事業計画及びその他の諸元

### 6.1 新工場の基本理念・基本方針

福岡市は、「福岡市環境基本計画（第三次）」において『快適で良好な生活環境のまちづくり』や『環境の保全・創造に向けた人づくり・地域づくり』を掲げるとともに、「循環のまち・ふくおか推進プラン（第5次福岡市一般廃棄物処理基本計画）」においては『適正処理の更なる推進』を基本方針の1つとして取り組みを行っている。また、令和2年度（2020年度）には、2040年度を目標とした脱炭素社会の実現へのチャレンジを表明している。

新工場（計画施設）においては、これらを踏まえた基本理念を定め、施設整備・運営を進めていく。

### 新工場の基本理念

**高い信頼性と周辺環境への一層の配慮による生活環境の保全に加え、  
地域・社会への幅広い貢献を図る**

基本理念を踏まえた具体的な方針として、施設計画、建設及び長期間の運営における目標となる3つの基本方針を定めるとともに、その実現に向けた方向性を示す。

## 新工場の基本方針

### 1. 安定的なごみ処理の実現と周辺環境への配慮



#### 実現に向けた方向性

- ・優れた技術の採用などにより、施設の安全性や安定性を向上させ、これまで以上に安心・信頼される施設とするとともに、効率的な施設運営を目指します。
- ・ごみ処理過程において発生する資源物を回収し、資源化することで、資源循環をさらに推進します。
- ・関係法令等における基準値よりも厳しい運転管理値を設け、環境への影響を低減させます。
- ・周囲の自然景観を生かし、地域に調和した景観づくりに努めます。

### 2. 脱炭素社会実現への寄与



#### 実現に向けた方向性

- ・ごみ焼却で発生する熱エネルギーを最大限回収するため、廃棄物発電などによる「高効率なエネルギー回収」を実現します。
- ・場内に再生可能エネルギー発電設備等を積極的に導入することで、自然エネルギーを有効活用します。
- ・場内では発電等によるカーボンフリーなエネルギーを利用するとともに、エネルギー消費量を削減し省エネルギーな施設とします。
- ・発電した電力等の余剰分を外部に供給することで、供給先での温室効果ガス排出量の削減を図ります。

### 3. 市民に親しまれ、地域に役立つ施設づくり



#### 実現に向けた方向性

- ・市民が気軽に見学、利活用できる開放スペースを設ける等、長年にわたって地域に親しまれる施設を目指します。
- ・災害時でも自立稼働が可能な強靭性を確保することで、市域の被災時には、災害廃棄物を処理するとともに、工場で発電した電力等を活用し、防災活動をサポートする拠点の役割を果たします。
- ・ごみ減量など循環型社会づくりに向けた体験型学習の機会を提供することで、ごみ処理への関心や理解の向上を図ります。また、地球温暖化対策や環境保全などの分野を横断した情報発信や啓発を行います。

※対応する SDGs アイコンを示す

## 6.2 施設の種類、規模、構造

対象事業実施区域において建替えるごみ焼却施設（計画施設）の計画諸元は、表 2.6.2-1に示すとおりである。

表 2.6.2-1 計画施設の計画諸元

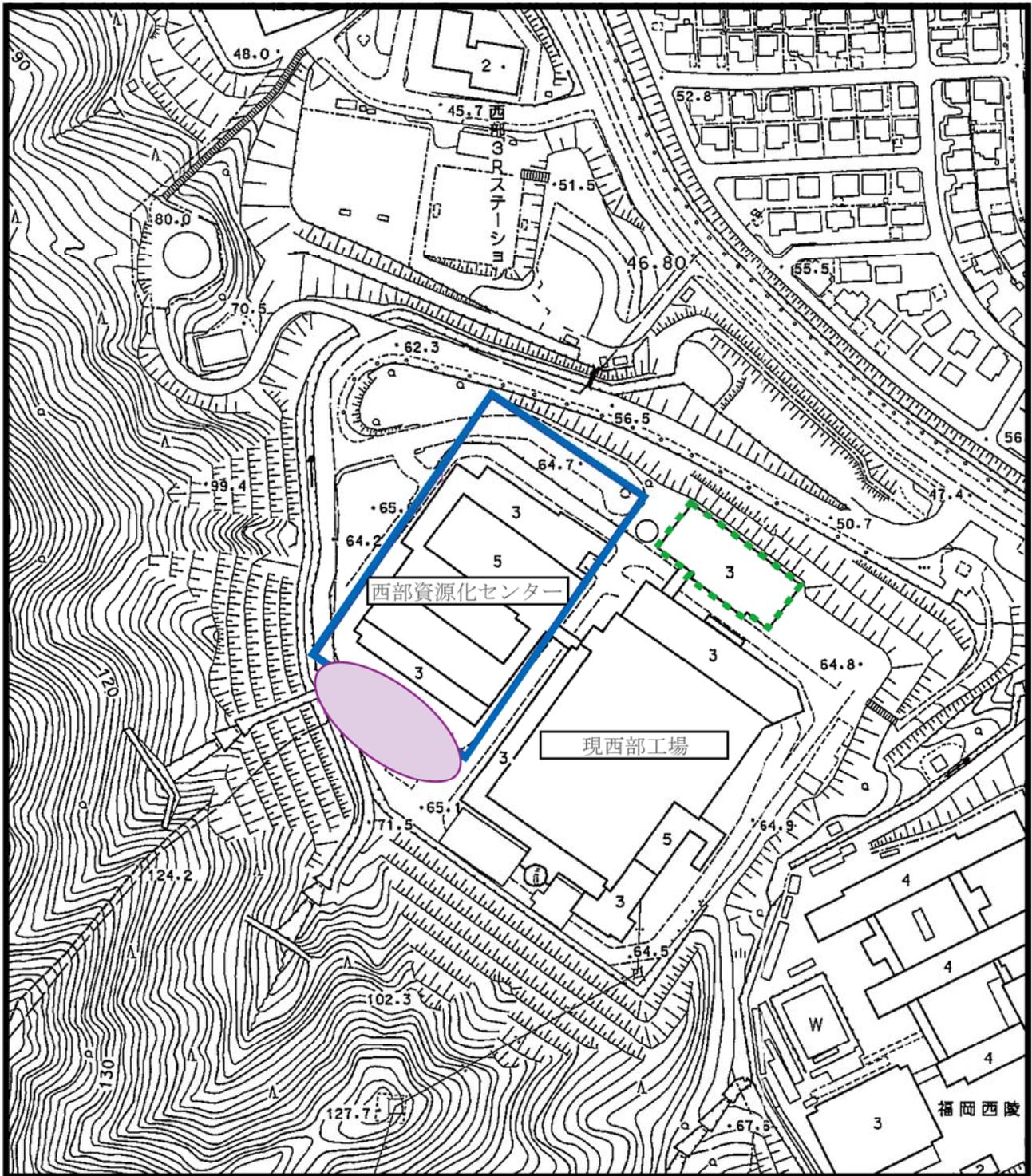
施設の種類	項目	計画諸元
ごみ焼却施設 (エネルギー 回収型廃棄物 処理施設)	処理能力・炉構成	最大 690 トン/日 (230 トン/日×3 炉)
	処理対象ごみ	可燃ごみ、選別残さ等
	ごみピット	10,000m <sup>3</sup> 以上 (地下構造物となる)
	排ガス処理設備	ばいじん除去設備、 塩化水素 (HCl) ・硫黄酸化物 (SO <sub>x</sub> ) 除去設備 窒素酸化物 (NO <sub>x</sub> ) 除去設備 ダイオキシン類除去設備 水銀除去設備
	粗大ごみ処理設備	受入設備、破碎設備
	構造	鉄骨造、鉄筋コンクリート造、 鉄骨鉄筋コンクリート造
	煙突高さ	80m
	処理方式	ストーカ式焼却方式
	熱回収方法	廃熱ボイラ方式
	給水設備	生活用 : 上水 プラント用 : 上水、雨水、湧水、再使用水 (関連施設排水) 等
	排水処理設備	ごみ汚水 : 炉内噴射 プラント系排水、関連施設排水 : 極力再利用、余剰分下水道放流
	処理生成物	焼却灰、飛灰
	灰処理	焼却灰 : 最終処分、飛灰 : 最終処分
	運転計画	24 時間連続運転
稼働目標年度	令和 13 年度頃	

注) 詳細は今後検討する予定であり、一部変更になる場合がある。

### 1) 施設配置計画

対象事業実施区域内における施設の配置計画のイメージは図2.6.2-1に示すとおりであり、計画施設は、西部資源化センターを解体した跡地に建設する計画である。

なお、排ガスを放出・拡散させるための煙突の高さは80mとし、計画施設の南側に配置する計画とする。(「9 事業計画の検討経過 9.2 煙突の高さ及び配置」(p2-27) 参照)



凡例

- : 計画施設の位置
- : 煙突の配置
- - - : 現在の管理棟



S = 1 : 2,500



図 2.6.2-1 施設配置位置

計画施設の配置計画を以下に示す。

- ・計画施設の地上部は幅 70m×奥行 106m×高さ 42m 程度とする。
- ・計画施設はプラットホーム部を北側に配置する。
- ・現西部工場は計画施設建設中も稼働を継続する。
- ・現西部工場稼働継続にあたり、現計量棟解体時には必要に応じ仮設計量機を設置する。
- ・現管理棟は計画施設建設後においても使用を継続する。
- ・新たな車両の動線として、現西部工場と福岡西陵高校の間に新たな車道（東側道路）を設置する。

## 2) 動線計画

屋外車両動線は、安全を確保するため以下の事項に配慮したものとする。

- ・ごみ搬入車両やメンテナンス車両、一般車両（施設見学来場者など）の各動線は可能な限り分離する。
- ・ごみ搬入車両の場内道路は可能な限り一方通行とする。
- ・動線の交差は可能な限り排除する。
- ・施設見学来場者が歩行するエリアはごみ搬入車両動線と分離する。
- ・渋滞時においても県道に可能な限り影響が生じないよう車両が滞留できる動線とする。

## 3) 緑化計画

計画施設建設に伴う施設周辺の緑化については、周辺環境との調和やヒートアイランド対策・熱環境の改善、温室効果ガスの吸収源対策として適宜、緑地を配置する。植栽については、植栽（高木等）を充実させることで、建物の景観に配慮する。また、周辺の自然環境と調和するものとするため、施設の前面は植栽等に努める。なお、工事範囲内の樹木については、必要に応じて移植を行うものとする。

### 6.3 処理方式の選定

ごみ焼却施設は、処理方式によって図 2.6.3-1 のように分類される。

計画施設では「ストーカ式焼却方式」を採用する。

「ストーカ式焼却方式」はごみ層への空気供給を均一に行い、ごみを連続的に攪拌し、燃焼後の灰及び不燃物の排出を容易に行える装置である。自動燃焼制御装置により、焼却処理量の定量化、安定燃焼、燃焼温度・酸素濃度・一酸化炭素濃度等に留意した焼却量一定制御機能を有するものとする。

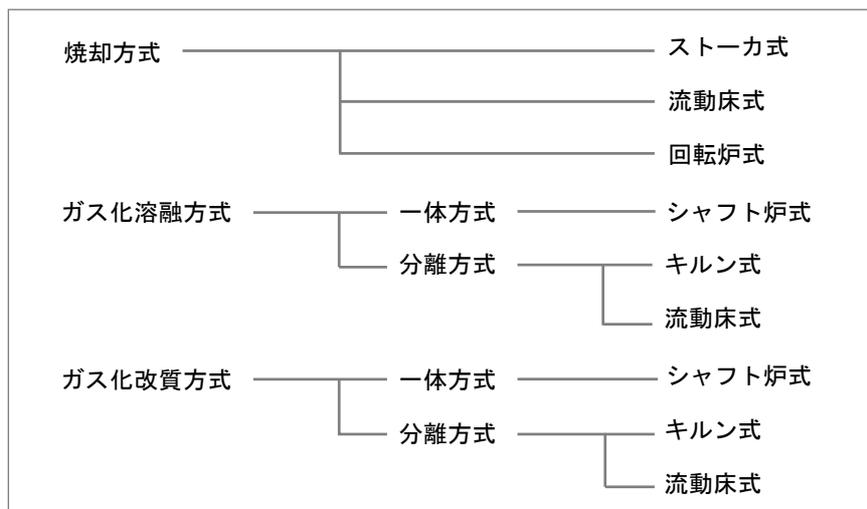


図 2.6.3-1 処理方式による分類

### 6.4 煙突出口の排ガス排出基準

煙突出口の排ガス排出基準は、法規制値を遵守することはもとより、既存施設と同等以上の厳しい自主基準値を設定するものとし、表 2.6.4-1 に示す。

表 2.6.4-1 既存施設の煙突出口の排ガス排出基準

項目		煙突出口の排ガス 排出基準 (自主基準値)	法規制値
排ガス	硫黄酸化物(SOx)	ppm	30
	ばいじん	g/m <sup>3</sup> N	0.01
	窒素酸化物(NOx)	ppm	80
	塩化水素(HCl)	ppm	20
	ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.1
	水銀	μg/m <sup>3</sup> N	25

注：現西部工場のK値：8.76

## 6.5 排ガス処理設備

排ガス処理設備は、表 2.6.5-1 に示す設備で構成される。

表 2.6.5-1 排ガス処理設備

項目	処理方式
ばいじん除去設備	ろ過式集じん器
塩化水素 (HCl) ・ 硫黄酸化物 (SOx) 除去設備	乾式法
窒素酸化物 (NOx) 除去設備	燃焼制御法に加えて、触媒脱硝法、または無触媒脱硝法
ダイオキシン類除去設備	活性炭噴霧法、または活性炭吸着法
水銀除去設備	活性炭噴霧法、湿式法または活性炭吸着法

## 6.6 給排水計画

給水について、上水、雨水等を利用し、排水については、排水処理設備において適切な処理を行い、循環利用を図ることを基本とし、余剰なものについてのみ下水道放流する計画である。

## 6.7 地震対策

計画施設について、耐震化の目標は以下のとおりとする。耐震安全性の分類、耐震安全性の目標は表 2.6.7-1 に示すとおりである。

- ①建築物は、耐震安全性の分類を構造体Ⅱ類、耐震化の割増係数 1.25 とする。
- ②建築非構造部材は、耐震安全性「A 類」を満足する。
- ③建築設備は、耐震安全性「甲類」を満足する。

また、プラント設備機器についても以下の基準を採用し、主要設備は建築物と整合を図り、関連する機器、設備等についても耐震力を確保する。

- ①プラント機器は、建築設備と同様に、耐震安全性「甲類」を満足する。
- ②プラント架構（ボイラ支持鉄骨など）は、「火力発電所の耐震設計規定（指針）JEAC3605」を適用して構造設計する。

表 2.6.7-1 (1/2) 耐震安全性の分類

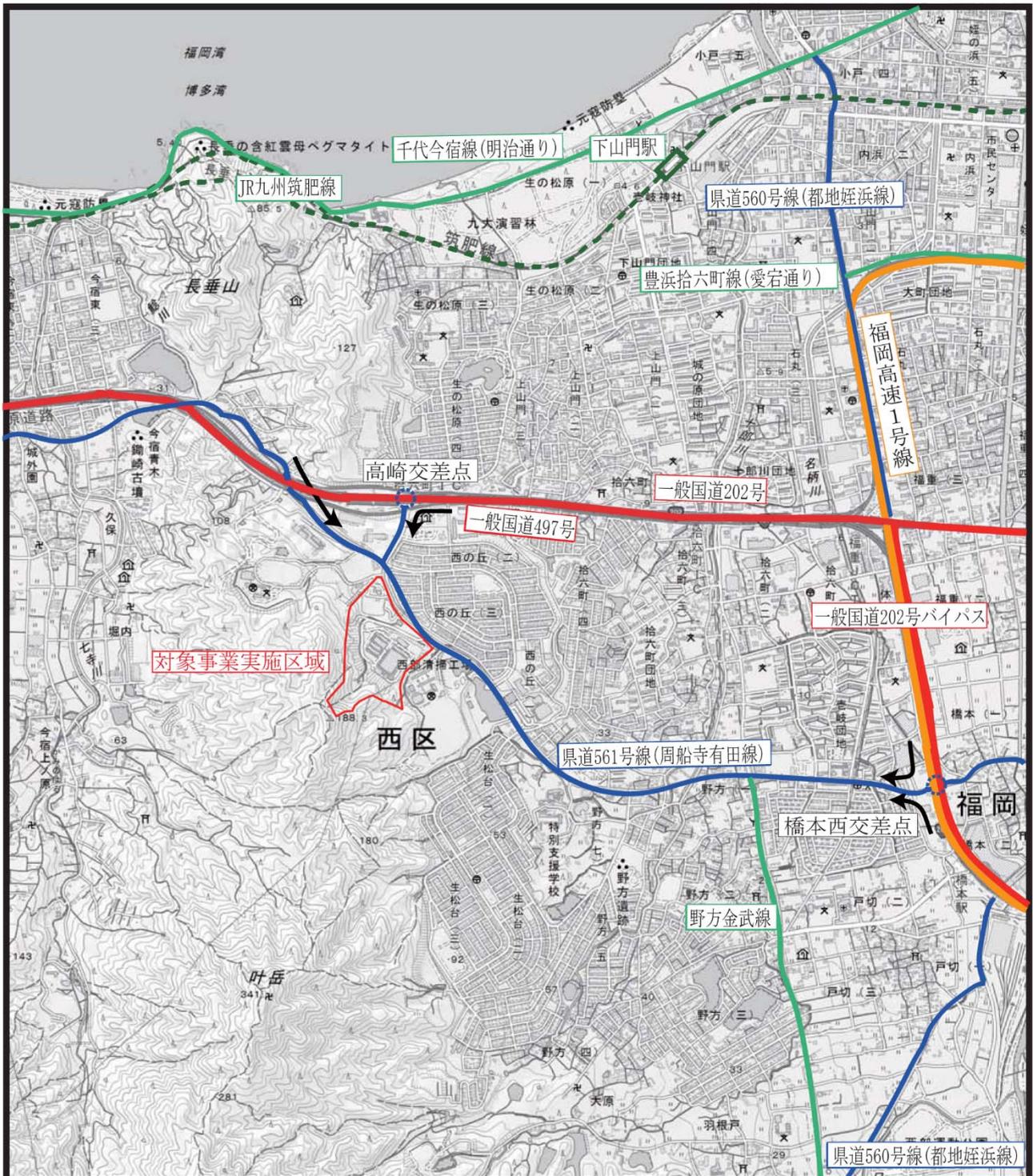
施設の用途	対象施設	耐震安全性の分類			
		構造体	建築非構造部材	建築設備	
災害対策の指揮、情報伝達等のための施設	指定行政機関が入居する施設 指定地方行政ブロック機関が入居する施設 東京圏、名古屋圏、大阪圏及び地震防災対策強化地域にある指定行政機関が入居する施設	I類	A類	甲類	
	指定地方行政機関のうち、上記以外のもの及びこれに準ずる機能を有する機関が入居する施設	II類			
被災者の救助、緊急医療活動等のための施設	病院関係機関のうち、災害時に拠点として機能すべき施設	I類			
	上記以外の病院関係施設	II類			
避難所として位置付けられた施設	学校、研修施設等のうち、地域防災計画で、避難所として指定された施設	II類			乙類
危険物を貯蔵又は使用する施設	放射性物質又は病原菌類を取り扱う施設、これらに関する試験研究施設	I類			甲類
	石油類、高圧ガス、毒物等を取り扱う施設、これらに関する試験研究施設	II類			
多数の者が利用する施設	学校施設、社会教育施設、社会福祉施設等	II類	B類	乙類	
その他	一般官公庁施設 (上記以外のすべての官庁施設)	III類			

表 2.6.7-1 (2/2) 耐震安全性の目標

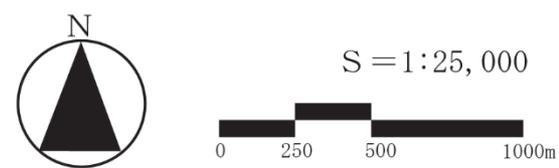
部位	分類	耐震安全性の目標
構造体	I類	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。
	II類	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく、建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。
	III類	大地震動により構造体の部分的な損傷は生ずるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られている。
建築非構造部材	A類	大地震動後、災害応急対策活動や被災者の受け入れの円滑な実施、又は危険物の管理のうえで、支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。
	B類	大地震動により建築非構造部材の損傷、移動などが発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られている。
建築設備	甲類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られていると共に、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できる。
	乙類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られている。

## 6.8 廃棄物運搬車両の主要走行ルート

廃棄物運搬車両は、図 2.6.8-1に示すとおり、県道561号線（周船寺有田線）を西から走行するルート、国道202号高崎交差点から県道561号線（周船寺有田線）、又は国道202号バイパス橋本西交差点から県道561号線（周船寺有田線）を通るルートを使用する。



- 凡例
- ⬭ : 対象事業実施区域
  - : 都市高速道路
  - : 国道
  - : 県道
  - : 市道
  - - - : 鉄道
  - ⊙ : 交差点



「電子地形図 25000 (国土地理院) を加工して作成」

図 2.6.8-1 廃棄物運搬車両の主要走行ルート

## 7 工事計画

### 7.1 工事計画の概要

本対象事業の工事は、表 2.7.1-1 に示すとおり、計画施設建設のための西部資源化センター解体工事、東側場内道路工事、土木・建築工事、プラント設備工事及び外構工事、並びに計画施設稼働後の現西部工場解体工事を予定している。想定する工事工程は表 2.7.1-2 に示すとおりであり、詳細な工事計画等は今後検討するが、概ね工事期間は9年程度を想定している。

資材等運搬車両の主要走行ルートは、図 2.6.7-1 に示した廃棄物運搬車両と同様、県道561号線（周船寺有田線）を西から走行するルート、国道202号高崎交差点から県道561号線（周船寺有田線）、又は国道202号バイパス橋本西交差点から県道561号線（周船寺有田線）を通るルートを使用する。

表 2.7.1-1 工事の内容

項目		工事内容
解体工事		計画施設建設工事に先立ち、西部資源化センターを解体する。また、計画施設の稼働後、現西部工場を解体する。
建設工事 (東側場内道路)		計画施設建設工事に先立ち、対象事業実施区域の東側から進入する道路の工事を行う。
計画施設建設工事	土木・建築工事	建設機械による土の掘削、杭・コンクリートの打設、クレーンによる鉄骨組立等を行う。
	プラント設備工事	土木・建築工事と並行してプラント設備工事を実施する。プラント機器は、トラックにより搬入し、組み立て、据え付けはクレーン等を用いて行う。
	外構工事	場内道路の整備、場内排水設備、囲障、外灯等の設備や植栽等を行う。
	試運転	プラント設備工事完了後に試運転を行い、処理能力及び公害防止機能等を確認する。

表 2.7.1-2 想定する工事工程

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目
建設工事	東側場内道路		計画施設			(試運転)			
解体工事	西部資源化センター						現西部工場		
稼働			現西部工場				計画施設		

注) 詳細な工事計画等は今後検討する。

## 7.2 解体工事

### 1) 西部資源化センター解体工事

計画施設建設のため、現西部工場に隣接している西部資源化センターを解体する計画としている。解体対象物を表 2.7.2-1 に示し、解体工事範囲を図 2.7.2-1 に示す。また、解体工事内容は表 2.7.2-2 に示すとおりである。

表 2.7.2-1 解体対象物（西部資源化センター解体工事）

施設名称	内容
西部資源化センター	工場棟、渡り廊下、 スプリングマットレス処理棟、 その他（配管等埋設物、舗装、植栽等）

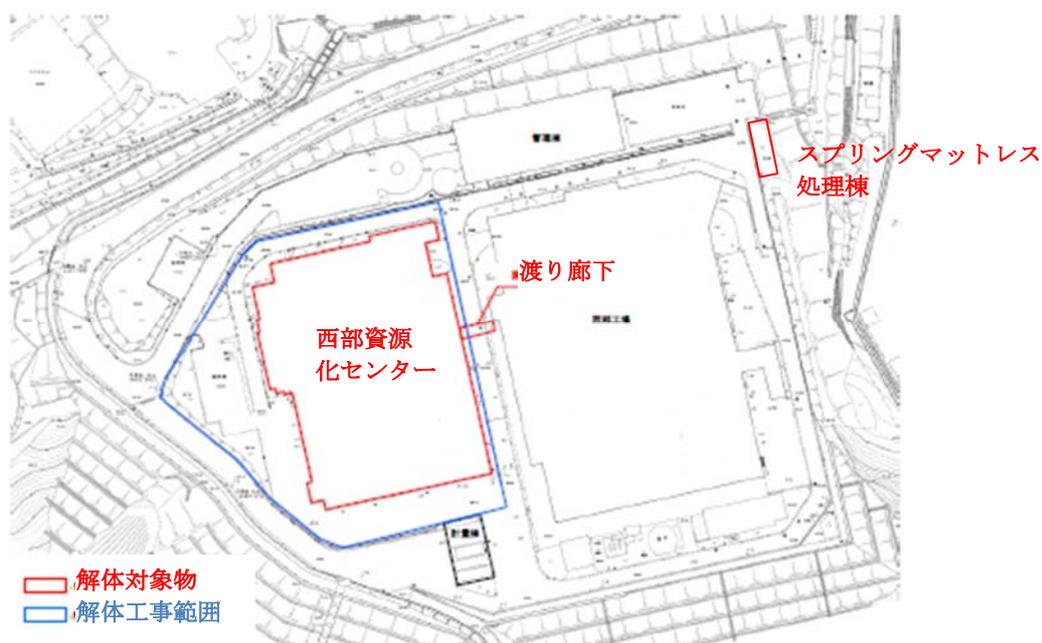


図 2.7.2-1 解体工事範囲（西部資源化センター解体工事）

表 2.7.2-2 解体工事内容（西部資源化センター解体工事）

工種	内容
準備工事	計画・仮囲い
養生仮設工事	養生仮設設置・撤去
工場棟解体工事	プラント機器解体、内部解体、 施設上部（床面より上部）解体、 施設下部（床面より下部）解体、 スプリングマットレス処理棟解体
山留工事	山留設置・撤去
埋戻し・整地工事	埋戻し・整地

## 2) 現西部工場解体工事

計画施設の稼働後、現西部工場を解体する計画としている。解体対象物を表 2.7.2-3 に示し、解体工事範囲を図 2.7.2-2 に示す。解体工事内容は表 2.7.2-4 に示すとおりである。

ダイオキシン類対策として、厚生労働省が定めた要綱（廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱）に従い、作業員や周辺環境に影響がないよう解体工事を実施する。また、ばいじんの飛散や悪臭の発生がないよう解体工事前に工場内の洗浄を実施する。

表 2.7.2-3 解体対象物（現西部工場解体工事）

施設名称	内容
現西部工場	工場棟、煙突 その他（配管等埋設物、舗装、植栽等）

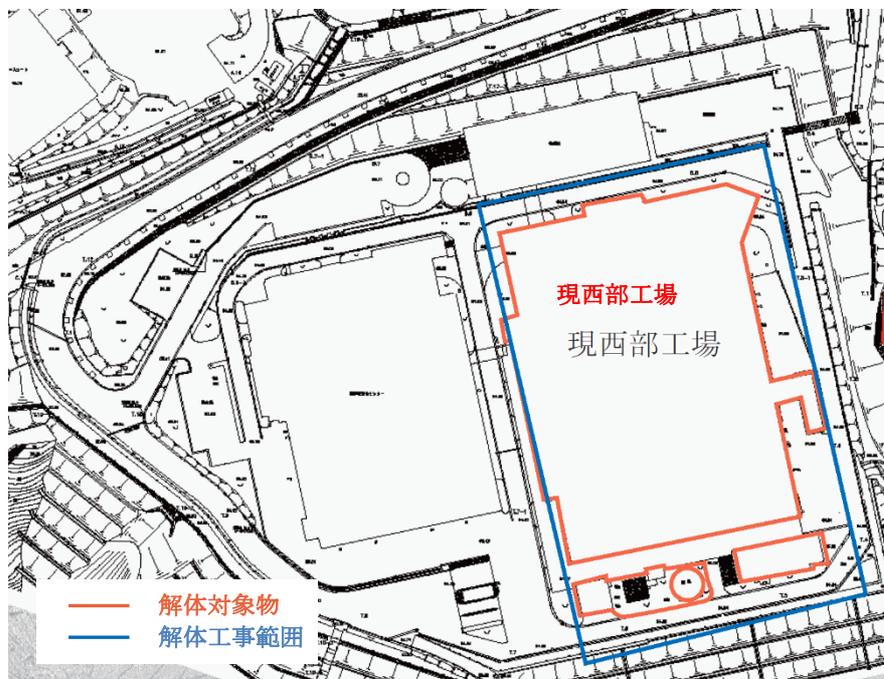


図2.7.2-2 解体工事範囲（現西部工場解体工事）

表 2.7.2-4 解体工事内容（現西部工場解体工事）

工種	内容
準備工事	計画・仮囲い
養生仮設工事	養生仮設設置・撤去
工場棟解体工事	プラント機器解体、内部解体 工場棟上屋解体、 煙突解体、 工場棟基礎・地下部解体
山留工事	山留設置・撤去
埋戻し・整地工事	基礎杭撤去、埋戻し・整地

## 7.3 建設工事

### 1) 計画施設建設工事

西部資源化センター解体後、計画施設を建設する。工事範囲を図2.7.3-1に示す。なお、管理棟は現管理棟を再利用する。建設工事内容は表2.7.3-1に示すとおりである。

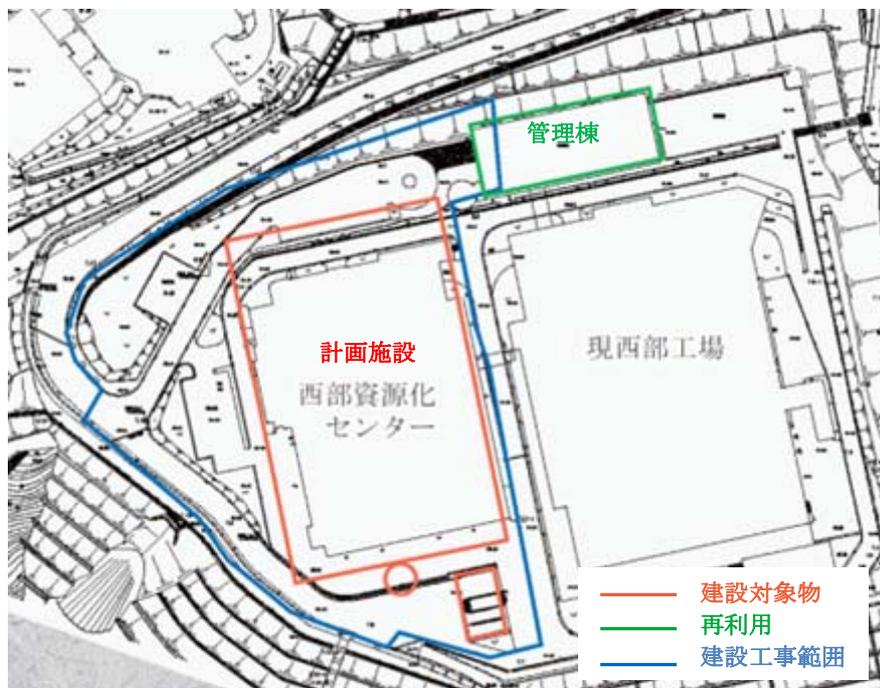


図2.7.3-1 建設工事範囲（計画施設建設工事）

表 2.7.3-1 建設工事内容（計画施設建設工事）

工種	内容
土木・建築工事	仮設準備、杭打ち、山留、掘削、躯体工事
プラント設備工事	プラント機器備付
外構工事	場内道路の整備、場内排水設備、囲障、外灯等の設備や植栽等
試運転	プラント設備工事完了後に試運転を行い、処理能力及び公害防止機能等を確認。

## 2) 東側道路建設工事

計画施設の工事期間中の資材等運搬車両の動線及び工事完了後の動線としての利用を想定し、現西部工場と福岡西陵高校の間に新たな車道を設置する。工事範囲を図 2.7.3-2 に示す。建設工事内容は表 2.7.3-2 に示すとおりである。なお、工事範囲内の樹木については、必要に応じて移植を行うものとする。

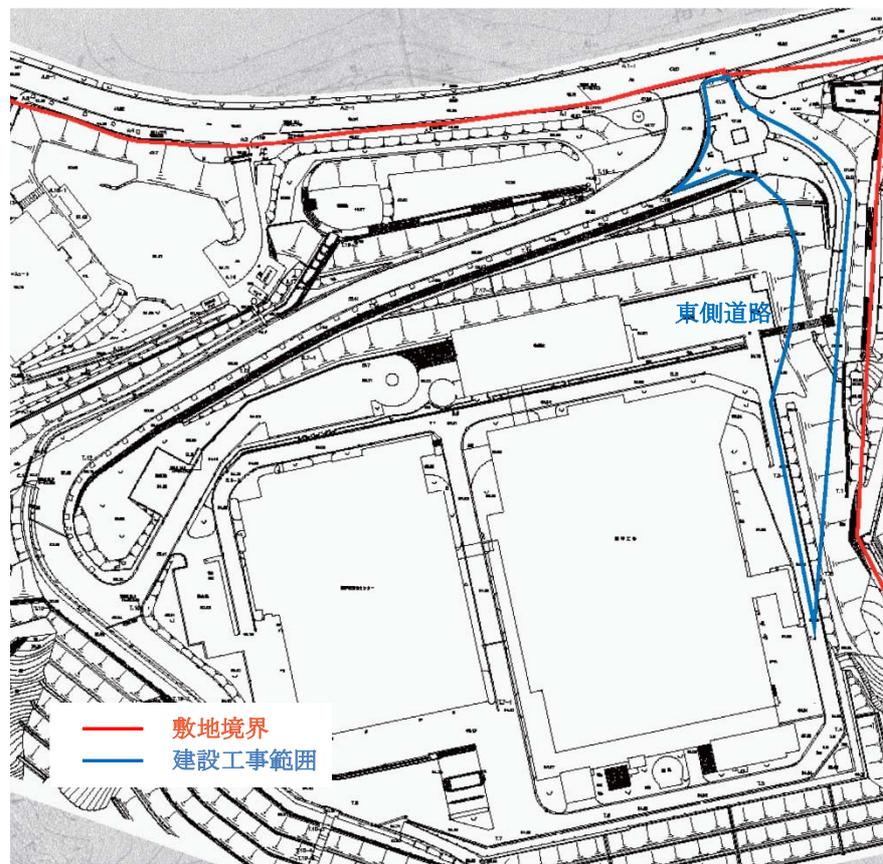


図2.7.3-2 建設工事範囲（東側道路建設工事）

表 2.7.3-2 建設工事内容（東側道路建設工事）

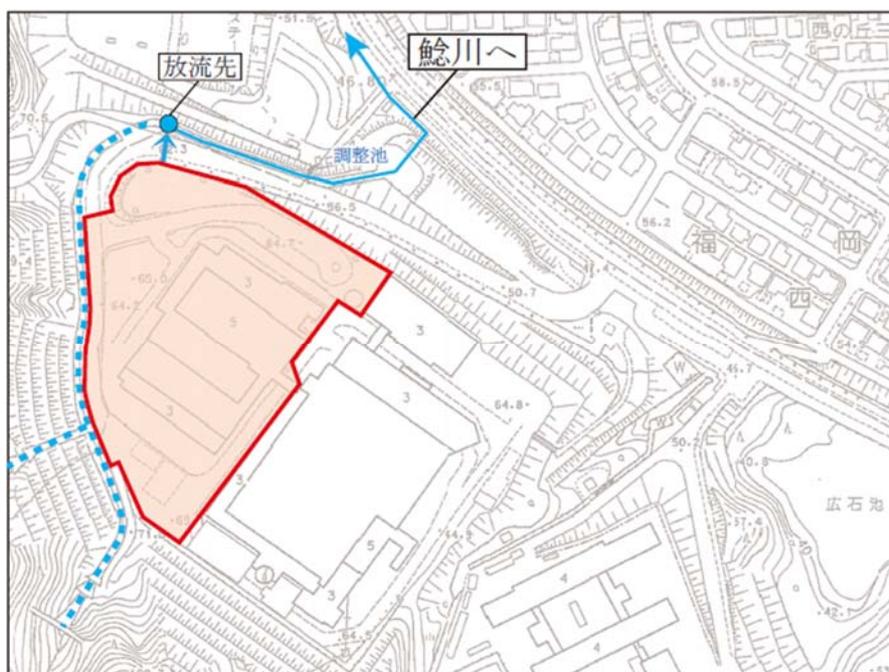
工種	内容
準備工	準備作業、植栽採取（移植）
土工	掘削、盛土、残土処理
法面保護工	法面整形、法面保護
排水工	排水構造工、路側工
擁壁工	大型ブロック積擁壁
遮音壁工	遮音壁設置
舗装工	路盤工、表層、基層工

## 7.4 工事中の排水計画

対象事業実施区域は2つの流域に跨っており、工事範囲の雨水及び濁水の放流先河川等は、鯉川、南東側のため池(広石池上池、広石池下池)の2方向となる。各工事における濁水の放流先は表2.7.4-1に示すとおりである。また、各工事範囲等は図2.7.4-1に示すとおりである。

表 2.7.4-1 各工事における濁水の放流先

工事の種類	放流先河川等
西部資源化センター解体工事	・鯉川
現西部工場解体工事	・鯉川 ・広石池上池、広石池下池
計画施設建設工事	・鯉川
東側道路建設工事	・広石池上池、広石池下池



工事面積：18,143m<sup>2</sup>

注：放流先位置の詳細については未定であり、現時点での案である。

注：福岡市Webマップを加工して作成。

図2.7.4-1 (1/3) 工事範囲の雨水及び濁水の放流先  
(西部資源化センター解体工事、計画施設建設工事)

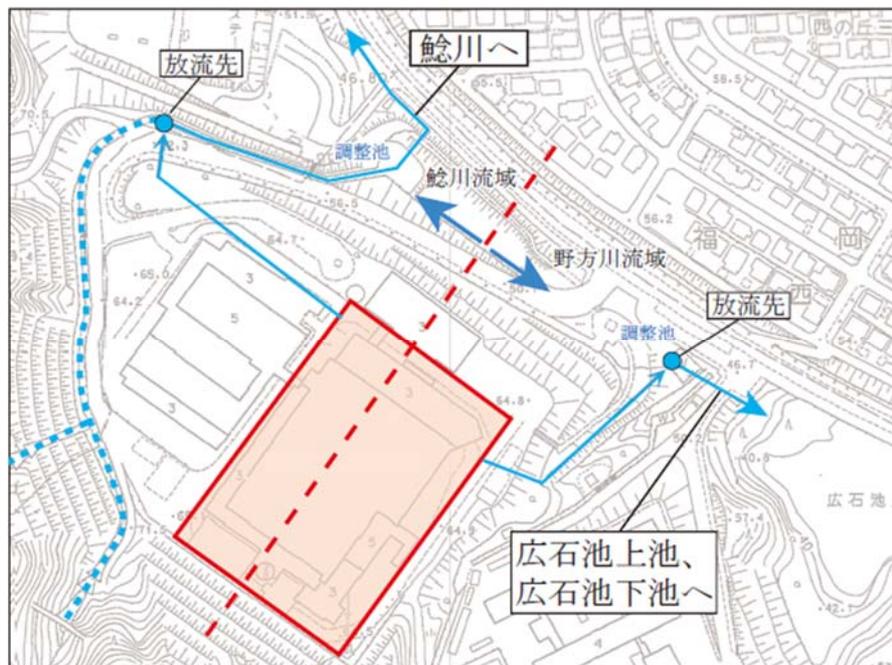


工事面積：3,098m<sup>2</sup>

注：放流先位置の詳細については未定であり、現時点での案である。

注：福岡市Webマップを加工して作成。

図2.7.4-1 (2/3) 工事範囲の雨水及び濁水の放流先（東側道路建設工事）



工事面積：5,643m<sup>2</sup>（放流先：鯉川）

工事面積：9,762m<sup>2</sup>（放流先：広石池上池、広石池下池）

注：放流先位置の詳細については未定であり、現時点での案である。

注：福岡市Webマップを加工して作成。

図2.7.4-1 (3/3) 工事範囲の雨水及び濁水の放流先（現西部工場解体工事）

## 8 環境保全のための配慮事項

### 8.1 工事の実施

#### 1) 大気汚染防止対策

##### (1) 資材等運搬車両の走行による影響

- ・資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
- ・資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間、搬入ルート分散に努める。
- ・工事関係者は極力相乗りとすることにより、出入り車両台数の抑制に努める。
- ・資材等運搬車両のタイヤ等に付着した土砂等は、必要に応じてタイヤ洗浄機や高圧洗浄機を用いて洗浄する。

##### (2) 建設工事の実施（建設機械の稼働）による影響

- ・建設機械は、極力排ガス対策型(低公害型)の建設機械を使用する。
- ・構内には可能な限り鉄板を敷き、清掃、散水により、粉じんの発生を防止する。また、仮囲いを設置し、粉じんの拡散を防止する。

#### 2) 騒音・振動防止対策

##### (1) 資材等運搬車両の走行による影響

- ・資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
- ・資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間、搬入ルート分散に努める。
- ・工事関係者は極力相乗りとすることにより、出入り車両台数の抑制に努める。
- ・新設する東側道路において隣接する福岡西陵高等学校への車両騒音の影響を低減するため、遮音壁を設置する。

##### (2) 建設工事の実施（建設機械の稼働）による影響

- ・特定建設作業は、原則として日・祝日を除く8時～17時の間とする。  
(騒音規制法、振動規制法に基づく特定建設作業の実施可能時間帯は、7時～19時とされている。)
- ・建設機械は、低騒音型、低振動型の建設機械を使用する。
- ・建設機械は、運転する際に必要以上の暖機運転(アイドリング)をしないよう、運転手への指導を徹底する。
- ・建設機械の配置に配慮し、また、工事時期の集中を避け、騒音、振動の低減に努める。
- ・仮囲いを設置し、騒音の低減に努める。

#### 3) 水質汚濁対策

##### (1) 建設工事の実施（建設機械の稼働）による影響

- ・工事中降雨により発生した濁水は、沈砂池等において濁りを低減させた後、河川へ放流する。

#### 4) 地下水、地盤対策

##### (1) 建設工事の実施による影響

- ・必要に応じて遮水性の高い山留め壁を構築し、地下水の湧出、流出を抑制し、地盤を安定させる。

## 5) 廃棄物の排出等

### (1) 建設工事の実施による影響

- ・建設工事に伴い発生する廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」等の関係法令を遵守し、適正な処理、処分を実施するとともにリサイクルに努める。
- ・廃棄物の有効利用推進のための分別排出を徹底し、現場作業員への周知徹底及び適切な指導を行う。

## 8.2 施設の存在、供用

### 1) 大気汚染防止計画

#### (1) 施設の稼働

- ・計画施設からの排ガスは、法規制値を遵守することはもとより、既存施設と同等以上の厳しい自主基準値を設定する。
- ・自主基準を厳守するため、高水準の排ガス処理設備の導入を検討し、塩化水素（HCl）・硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）等有害ガス除去装置により排ガス処理を適正に行う。
- ・排ガス中の窒素酸化物、硫黄酸化物、ばいじん、塩化水素、一酸化炭素などの連続測定により適切な運転管理を行う。
- ・排ガス中の大気汚染物質の濃度は、関係法令に基づき定期的に測定するとともに、結果を公表する。

### 2) 騒音・振動防止計画

#### (1) 施設の稼働

- ・大きな騒音を発生させる機器等は、専用室に設置し、壁面の吸音処理などの対策を講じる。
- ・振動の発生源である機器には防振対策を講じ、また、それらの機器に接続する配管・ダクト類についても可とう継手、振れ止め等により、構造振動の発生を抑制する。
- ・駆体構造の高剛性化等による防音・防振対策を実施する。
- ・日常点検等の実施により、設備の作動を良好な状態に保つ。

### 3) 悪臭防止計画

#### (1) 施設の稼働

- ・ごみピットには、車両感知式投入扉を設置し、ごみ投入時以外は扉を閉鎖することにより臭気の漏洩を防止する。
- ・ごみピットから発生する臭気は、ピット内の空気を燃焼空気として吸引することにより、ピット内を負圧に保ち、臭気が外部に漏れることを防止するなど、施設からの臭気の漏洩等を防止する措置を講じる。

### 4) 水質汚濁防止計画

#### (1) 施設の稼働

- ・施設からの排水は、処理後できるだけ再利用に努め、余剰分のみ下水道排除基準を遵守し、下水道放流とする。

## 5) 景観への配慮

### (1) 施設の存在

今後の施設整備に係る基本計画や施設設計において、以下に示す事項に配慮する。

#### ① 規模・配置

・背景となる山並みや自然環境に溶け込み、調和するようなデザインとするために、圧迫感の軽減に配慮した高さ・規模・形状とする。

#### ② 形態・意匠

・周辺の自然環境と調和するものとするため、施設の前面は植栽等に努めるなど、周辺からの見え方に配慮する。

#### ③ 色彩

・背景の山並みになじむよう、色彩（色相、明度、彩度）に配慮する。

## 6) 廃棄物の排出等

### (1) 施設の稼働

- ・リサイクル可能な廃棄物については受入時に持ち帰りを指導するとともに、経済性及び効率性を踏まえ、廃棄物の再利用・資源化に努める。
- ・廃棄物の搬出は、飛散防止のために覆い等を設けた適切な運搬車両を用いる。

## 7) 温室効果ガスの削減等

### (1) 施設の稼働

- ・廃棄物の焼却により発生した余熱を利用して発電を行い、施設内で利用するほか、外部施設への供給を行うなど、エネルギー回収・有効利用を図る。
- ・太陽光等の再生可能エネルギーの活用を積極的に行う。
- ・高効率機器を導入する等、エネルギー消費量を削減し、省エネルギーな施設とする。
- ・二酸化炭素の分離回収・活用について調査・検討を行う。

## 9 事業計画の検討経過

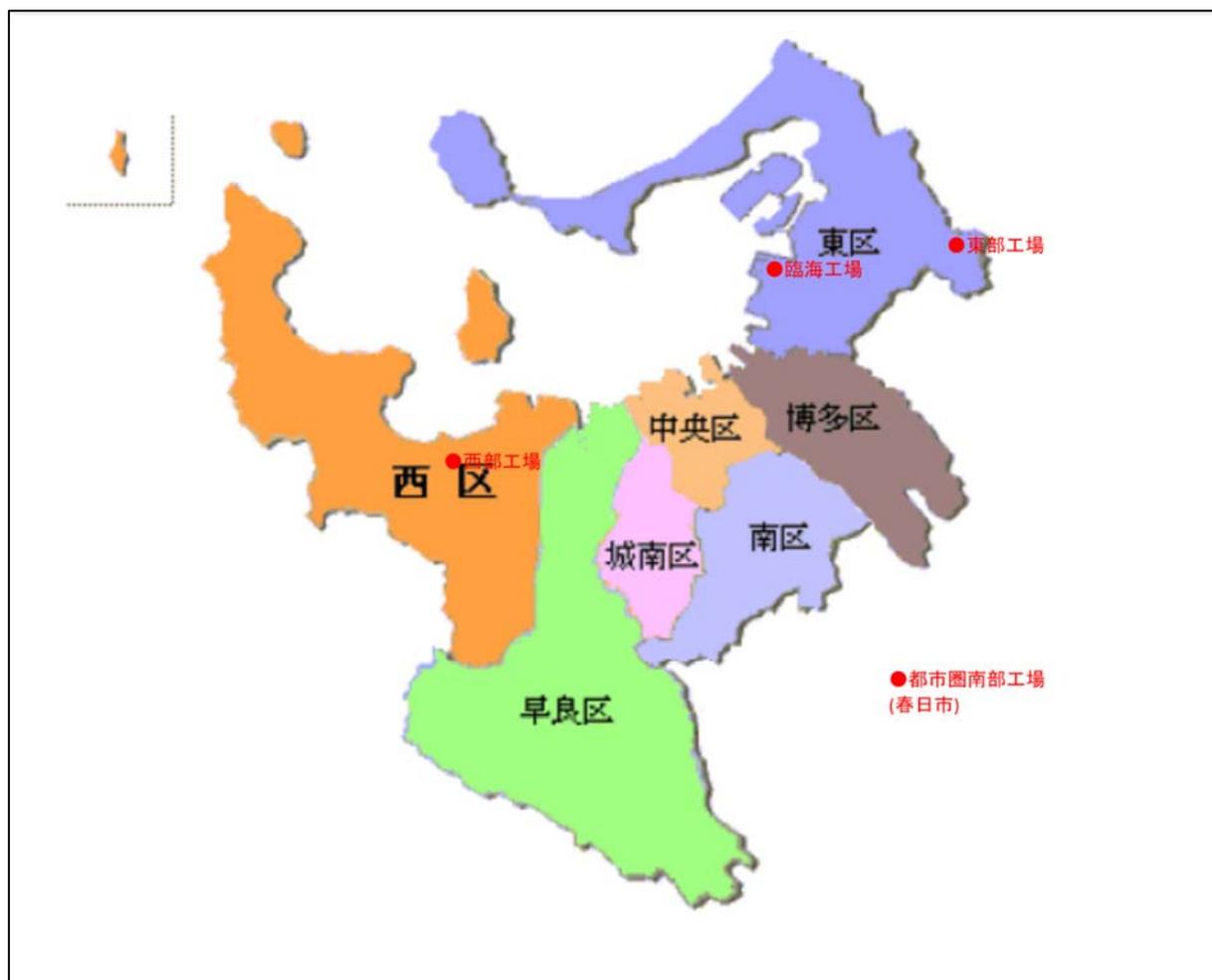
### 9.1 対象事業実施区域の選定経過

東部工場、臨海工場は福岡市域の東側に、都市圏南部工場は福岡市の南に隣接する春日市に位置している。可燃ごみの発生量の分布を考慮し、効率的な収集・運搬による環境負荷の低減が可能な処理体制を構築するためには、福岡市西部地区にごみ焼却施設が必要である（図 2.9.1-1 参照）。

このような状況のもと、福岡市西部地区において、以下の観点から、現西部工場敷地を対象事業実施区域とした。

- ・大規模な造成により環境を改変することなく、必要な規模の施設が建設可能である。
- ・道路、電気及び水道等のインフラが整備されている。

その上で、大規模な造成をせずに必要面積を確保でき、現工場を稼働させながら建設が可能であることや、稼働後の近隣住宅等への日照・景観等の影響や維持管理性等を考慮し、現有施設である西部資源化センターを解体した跡地に、現西部工場に代わのごみ焼却施設を整備するという計画に至ったものである。



出典：福岡市ホームページ（西区の概要）を加工して作成

図 2.9.1-1 既存施設の位置

## 9.2 煙突の高さ及び配置

計画施設の煙突の配置と高さについては、煙突の配置として工場棟の南側と西側の2案、煙突高さとして80mと100mの2案の計4案（「第4章 計画段階環境配慮書の概要 1.1 複数案の内容」参照）を設定し、検討を行った。

各案について、煙突の配置に伴う場内動線への影響や建設の経済性を検討したところ、安全性や利便性を確保した場内動線の配置が可能であることや経済性において大きな差がないことが確認できた。そこで、各案の評価は、計画段階環境配慮書（令和3年10月、福岡市）の「景観」及び「大気質」の結果を踏まえて行った。その結果、大気質については明確な傾向はみられなかったが、景観については、複数案による評価が異なり、煙突の配置は工場棟の南側配置案の方が西側配置案に比べ圧迫感は受けにくく、また、煙突高さも80mの方が100mに比べ圧迫感は受けにくいと評価した。

これらの評価結果を踏まえ、煙突高さは80m、煙突の配置は工場棟の南側配置を選択することとした。（「第2章 対象事業の目的及び内容 6 事業計画及びその他の諸元」参照。評価結果の詳細は、「第4章 計画段階環境配慮書の概要」参照。）

### 第3章 対象事業実施区域及び周囲の概況

地域特性に関する情報を把握する範囲は、対象事業実施区域から概ね半径 2 km 以内の区域を基本とし、適宜、調査対象項目により適切な範囲に設定した。なお、地域特性に関する情報は原則として、令和 3 年 1 2 月末現在で一般に入手可能な既存資料により把握した。

対象事業実施区域周囲の概況は、表 3-1 に示すとおりである。

表 3-1(1) 対象事業実施区域周囲の概況（地域特性）

項目	地域特性	
自然的 状況	気象	福岡地域気象観測所（気温、雨、日照：福岡市中央区大濠、風：福岡市中央区六本松）における降水量は年により差はあるが過去 10 年での平均 1,779.0mm、気温は同じく 17.8℃、平均湿度は 69%、平均風速は 2.8m/s、最多風向は北となっている。風向頻度は北に次いで南東の風の出現率が高く、大気常時監視測定局では、南南東、南東の風の出現率が高くなっている。
	大気質	対象事業実施区域周辺における大気環境として、測定項目を考慮し一般環境大気測定局 3 局、自動車排出ガス測定局 3 局について整理した。令和 4 年度の測定結果によれば、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、ダイオキシン類、水銀については全ての測定局で環境基準を下回っていたが、光化学オキシダントは全測定で上回っていた。
	騒音	対象事業実施区域周辺における平成 29 年度から令和 4 年度に実施された自動車騒音の測定結果は、一般国道 202 号（西区今宿青木）においては、経年的に環境基準値を上回っており、一般国道 202 号（西区拾六町 5 丁目 4）においても環境基準値を上回っていた。その他、都地姪浜線の 2 地点及び周船寺有田線では環境基準値を下回っていた。
	振動	対象事業実施区域周辺における平成 30 年度から令和 4 年度に実施された道路交通振動の測定結果として、一般国道 202 号（西区今宿青木）の測定値は経年的に要請限度値を下回っていた。
	悪臭	対象事業実施区域に隣接して、悪臭の発生源となる施設は見当たらない。なお、令和 3 年度において、福岡市における悪臭に対する苦情受付は 74 件であり、西区では 11 件であった。
	水象	対象事業実施区域周辺における二級河川として十郎川、七寺川があり、これらはともに博多湾に注ぐ。なお、対象事業実施区域の東側は十郎川流域の準用河川野方川、西側は七寺川流域の準用河川鯉川水系にあたる。
	水質	対象事業実施区域周辺の河川においては、十郎川では壱岐橋に、七寺川では上鯉川橋で水質測定地点が設定されている。令和 4 年度の水質測定結果は、生活環境項目については、これら 2 地点における BOD（75%値）の経年変化は、概ね横ばいにあり、過去 5 年間でいずれも環境基準値を下回っている。 また、十郎川（壱岐橋）では、ほう素が環境基準値を上回っていたが、これらは海水の影響によるものと考えられている。七寺川（上鯉川橋）では、すべての項目で環境基準値（指針値）を下回っていた。 ダイオキシン類については、十郎川（壱岐橋）、七寺川（上鯉川橋）ともに環境基準値を下回っていた。 なお、対象事業実施区域は 2 つの流域に跨っており、対象事業実施区域からの雨水は、鯉川あるいは広石池上池・広石池下池の 2 方向に排水されている。
	地下水	令和 4 年度に実施された対象事業実施区域周辺における地下水の水質測定結果によると、継続監視調査において今宿駅前トリクロロエチレンが環境基準値を上回っていた。また、概況調査では、すべての項目で環境基準値を下回っていた。
	河川底質	令和 4 年度における底質の測定結果は、底質の暫定除去基準が定められている総水銀、PCB は、十郎川（壱岐橋）、七寺川（上鯉川橋）ともに基準値を下回っていた。また、ダイオキシン類についても十郎川（壱岐橋）、七寺川（上鯉川橋）ともに環境基準値を下回っていた。

表 3-1(2) 対象事業実施区域周囲の概況（地域特性）

項目	地域特性
土壌及び地盤	<p>対象事業実施区域周辺は、乾性褐色森林土、褐色森林土（黄褐色系）及び市街地その他が混在して分布する地域となっている。</p> <p>西区内では、令和元年度に土壌中ダイオキシン類調査が実施されており、環境基準値を下回っていた。また、西区内では、令和5年12月現在は、2箇所が形質変更時要届出区域に指定されている。</p> <p>なお、対象事業実施区域周辺において地盤沈下発生の報告はない。また、福岡市内に地下水の揚水が規制される地域はない。</p>
地形及び地質	<p>対象事業実施区域周辺の地形は、南部から西部にかけて、高祖山や叶岳からなる山地や山麓地、砂礫台地が広がり、東部は、砂礫台地、扇状地や人工改変地などから構成されており、室見川が流れている。また、北部は三角州や海浜砂丘、砂浜といった低地や人工改変地などから構成され、その先には博多湾が広がっている。対象事業実施区域は小起伏山地または人工改変地（宅地碎石）となっている。</p> <p>対象事業実施区域周辺の地質は、南部から西部にかけて位置する高祖山や叶岳といった山地を構成する深成岩類とその周辺に分布する未固結堆積物の砂・泥・礫などから構成されている。また、対象事業実施区域の北西約2.2kmの位置には、長垂の含紅雲母ペグマタイト岩脈が存在する。対象事業実施区域は深成岩類（黒雲母花崗岩）となっており、白亜紀に形成されたものである。</p> <p>なお、対象事業実施区域内には、学術上又は希少性の観点から重要な地形及び地質はない。</p> <p>また、地層構成について、現有施設（西部資源化センター）の建設以前は、沢地形であったと推定され、盛土厚が10m以上に及ぶ箇所も見られた。盛土下位は沢地形に特有の崖錐性堆積物が薄く分布し、花崗岩は最も深くて標高+50.5mで出現する。</p> <p>対象事業実施区域周辺に存在する活断層として、日向峠－小笠木峠断層帯及び警固断層帯があげられる。</p>
動物	<p>「福岡市環境配慮指針（改定版）」（令和5年12月現在、福岡市環境局HP）において示されている福岡市内の貴重・希少生物等のリスト、自然環境情報地図（貴重・希少生物等確認地図）より対象事業実施区域周辺において、以下の貴重・希少動物の生息が確認されている。</p> <p>爬虫類は、ニホンイシガメの生息が報告されている。</p> <p>鳥類は、コアジサシ、ハイタカ、ハチクマ等、26種の生息が報告されている。</p> <p>昆虫類は、ハルゼミ、ベニイトトンボの生息が報告されている。</p> <p>魚類は、メダカ（ミナミメダカ）の生息が報告されている。</p> <p>貝類は、オオタニシの生息が報告されている。</p> <p>哺乳類及び両生類について、重要な種の生息情報はなかった。</p>
植物	<p>対象事業実施区域の北から東は造成地となっているが、現在は住宅地が整備され市街地が広がっている。また、南東から北西にかけてはコナラ群落、アカメガシワ－カラズザンショウ群落、シイカシ二次林、スギ・ヒノキ・サワラ植林、市街地などとなっており、これらの地域は現在も当時の植生と大きな変化はない。</p> <p>また、「自然環境情報地図【西区⑤】貴重・希少生物等確認地図 植物・植物群落」では対象事業実施区域の北北東約2.0kmに位置する生の松原にクロマツ群落、また南東約0.6km、と1.0kmの野方地区においてクロマツ群落（いずれも福岡県の希少野生生物 福岡県レッドデータブック 2014 カテゴリーⅡ：対策必要 対策を講じなければ群落の状態が徐々に悪化する。）が確認されている。さらに、南南西約1.4kmの叶岳山頂付近にはヤブコウジ－スダジイ群集（福岡県レッドデータブック 2014 カテゴリーⅢ：破壊の危惧 現在は保護対策が功を奏しているが、将来は破壊の危惧が大きい。）が確認されている。</p>
生態系	<p>対象事業実施区域は市街地と、二次林・植林の境界に位置しており、周辺の植生は、北から東は住宅地、南東から北西にかけてはコナラ群落、アカメガシワ－カラズザンショウ群落、シイカシ二次林、スギ・ヒノキ・サワラ植林、市街地などとなっている。また、対象事業実施区域周辺では人為的な影響を受けた状況にある環境に適応した動植物を主とした陸域生態系が形成されているものと考えられる。</p>

表 3-1(3) 対象事業実施区域周囲の概況（地域特性）

項目		地域特性
自然的状況	人と自然との触れ合いの活動の場の状況	対象事業実施区域周辺は、福岡市街の西側に位置する閑静な住宅地が広がる地域であるとともに、周辺には生の松原や西区ふれあいの森といった緑豊かな森、野方遺跡（野方中央公園）などの公園、長垂海浜公園のような砂浜が存在しており、人と自然との触れ合いの活動の場となっている。
	景観	周辺の地域には、玄海国定公園として指定されている地域があり、生の松原、長垂海浜公園等が景観資源及び主要な眺望点としてあげられる。この他にも、眺望が良いことで有名な愛宕神社や、展望台が設置されている小戸公園、叶岳がある。また、「第3回自然環境保全基礎調査」（平成元年 環境庁）には、含紅雲母ペグマタイト岩脈が自然景観資源として掲載されている。 なお、対象事業実施区域を含む周辺の地域は、緑豊かな森や公園を有する閑静な住宅地等となっている。
社会的状況	人口	令和4年9月30日現在において、福岡市全市の人口は1,580,205人、うち対象事業実施区域が位置する西区での人口は208,316人となっている。 世帯あたり人口は全市に比べ西区でわずかに多く、令和4年9月30日現在、西区で2.1人/世帯となっている。
	産業	福岡市全市での就業者数は712,717人であり、うち西区では92,490人となっている。全市、西区ともに第三次産業就業者数の割合が高く80%以上となっている。
	土地利用の状況	福岡市全市では宅地の割合が最も高く54.6%となっており、対象事業実施区域が位置する西区においても同様に宅地の割合が高く33.5%となっている。 土地利用基本計画に基づく地域地区の指定状況は、対象事業実施区域の概ね北東から南東には市街化区域が拡がり、北西から南には森林地域が拡がっている。 用途地域の状況について、対象事業実施区域は市街化調整区域となっているが、北東から南東は概ね住居系地域に指定されている。
	河川の利用の状況	対象事業実施区域は十郎川及び七寺川水系に位置するが、ともに水道用水としての取水はみられない。また、対象事業実施区域からの雨水が流入する広石池上池、広石池下池は農業用水のため池として活用されており、主として拾六町地区における水田等に用水が供給されている。 一方、七寺川水系鯉川では、農業用水のため池である御開池への取水堰が設けられており、主として今宿東地区における水田等に用水が供給されている。
	地下水の利用の状況	福岡市における上水道での井戸水の利用実績はない。また、福岡市には地下水の揚水が規制されている地域はない。
	交通の状況	対象事業実施区域の東北東、約2.0kmには福重JCTが位置し、福岡高速1号線、国道202号、国道497号（福岡前原道路）が交差している。対象事業実施区域の前面には、県道561号線（周船寺有田線）が北西から南東に延びている。 鉄道については、対象事業実施区域の北1.7kmにJR筑肥線が東西に延びている。また、福岡市営地下鉄七隈線橋本駅（起点）が南西2.4kmに位置している。対象事業実施区域に近い駅はJR筑肥線の下山門、今宿の2駅、福岡市営地下鉄七隈線橋本駅である。 なお、「西部資源化センター生活環境影響調査書」（令和2年3月 福岡市）によると、国道202号高崎交差点から県道561号線（周船寺有田線）を経由する現状（平日）の廃棄物運搬車両は、上下線合わせて約450台/日、国道202号バイパス橋本西交差点から県道561号線（周船寺有田線）を経由する廃棄物運搬車両は、同様に約310台/日となっていた。
	学校、病院等	対象事業実施区域周囲には保育園・幼稚園17施設（こども園を含む）、小学校7校、中学校3校、高等学校2校がある。また、病院8施設、老人福祉施設は33施設がある。
	下水道の整備の状況	福岡市の下水道の人口普及率は福岡市全市で99.7%、西区で98.4%となっている。

表 3-1(4) 対象事業実施区域周囲の概況（地域特性）

項目	地域特性
環境基本法に基づく環境基準	<p>○環境基本法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大気汚染：以下の環境基準が定められている。 「大気の汚染に係る環境基準について」（二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント） 「二酸化窒素に係る環境基準について」 「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」 「ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準について」（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン）</li> <li>・水質汚濁：「水質汚濁に係る環境基準について」が定められている。 対象事業実施区域周囲の河川における類型の指定は、C類型となっている。</li> <li>・地下水：「地下水の水質の汚濁に係る環境基準について」が定められている。</li> <li>・土壌汚染：「土壌の汚染に係る環境基準について」が定められている。</li> <li>・騒音：「騒音に係る環境基準について」 対象事業実施区域周囲の地域類型の指定は、A類型、B類型となっている。</li> </ul> <p>○ダイオキシン類対策特別措置法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ダイオキシン類：「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について」が定められている。</li> </ul>
大気汚染に係る規制	<p>○大気汚染防止法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・硫黄酸化物：K値規制として、ばい煙発生施設ごとに排出口（煙突）の高さに応じて許容排出量が定められている。</li> <li>・ばいじん：施設の種類及び規模ごとに排出基準が定められている。</li> <li>・窒素酸化物：施設の種類及び規模ごとに排出基準が定められている。</li> <li>・塩化水素：施設の種類及び規模ごとに排出基準が定められている。</li> <li>・水銀：施設の種類及び規模ごとに排出基準が定められている。</li> </ul> <p>○ダイオキシン類対策特別措置法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ダイオキシン類：施設の種類及び規模ごとに排出基準が定められている。</li> </ul>
水質汚濁に係る規制	<p>○水質汚濁防止法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計画施設は一般廃棄物焼却施設であり、特定施設に該当する。特定施設を設置し、公用水域に処理水を放流する場合には、排水基準が定められている。</li> </ul> <p>○ダイオキシン類対策特別措置法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ダイオキシン類：計画施設は特定施設（廃棄物焼却炉等）に該当するため、排水基準が定められている。</li> </ul> <p>○下水道法・福岡市下水道条例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計画施設からの処理水等を下水道へ放流する場合には、下水排除基準が定められている。</li> </ul>
騒音に係る規制	<p>○騒音規制法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特定工場等に係る規制基準：対象事業実施区域は、第2種区域が指定されている。</li> <li>・特定建設作業騒音に係る規制基準：対象事業実施区域は、第1号区域が指定されている。</li> <li>・自動車騒音の要請限度：対象事業実施区域は、b区域となっているが、その東側に隣接する住宅地はa区域が指定されている。</li> </ul>
振動に係る規制	<p>○振動規制法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特定工場等に係る規制基準：対象事業実施区域は、第1種区域が指定されている。</li> <li>・特定建設作業振動に係る規制基準：対象事業実施区域は、第1号区域が指定されている。</li> <li>・道路交通振動の要請限度：対象事業実施区域は、第1種区域が指定されている。</li> </ul>

表 3-1(5) 対象事業実施区域周囲の概況（地域特性）

項目	地域特性
環境保全上の指定・規制の状況	<p>○悪臭防止法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地境界における特定悪臭物質の濃度に係る規制基準等：福岡市では市内全域が規制地域に指定されており、物質濃度規制が定められている。</li> <li>・排出口における特定悪臭物質の流量又は濃度に係る規制基準：特定悪臭物質（メチルメルカプタン、硫化メチル、二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸及びイソ吉草酸を除く）の種類ごとに規制基準が定められている。</li> <li>・事業場の敷地外に排出される排出水中における規制基準：特定悪臭物質（メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル）の種類ごとに規制基準が定められている。</li> </ul> <p>○福岡市悪臭対策指導要綱</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地境界における特定悪臭物質の濃度に係る規制基準等：敷地境界の指導基準は臭気指数 10 で規制されている。</li> <li>・排出口における特定悪臭物質の流量又は濃度に係る規制基準：排出口の高さ及び流量に応じた臭気指数による指導基準が定められている。</li> </ul>
環境保全上の指定・規制の状況	<p>○土壌汚染対策法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土壌溶出量基準：地下水の摂取などによるリスクの観点から、26 物質（特定有害物質）について基準が定められている。</li> <li>・土壌含有量基準：直接摂取によるリスクの観点から、土壌溶出量基準の 26 物質のうち 9 物質について基準が定められている。</li> </ul>
環境保全上の指定・規制の状況	<p>○工業用水法及び建物用地下水の採取の規制に関する法律</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象事業実施区域及びその周辺において、「工業用水法」及び「建物用地下水の採取の規制に関する法律」に基づき、地下水採取が規制されている地域はない。</li> </ul>
環境保全上の指定・規制の状況	<p>○自然公園法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国立公園等：対象事業実施区域周囲において、対象事業実施区域の北の博多湾及びその沿岸、南から南西の叶岳、高祖山周辺は玄海国定公園に指定されている。</li> </ul> <p>○自然環境保全法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然環境保全地域：対象事業実施区域及びその周辺において、指定はされていない。</li> </ul> <p>○鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鳥獣保護区等：対象事業実施区域周辺には、福岡市鳥獣保護区が指定されている。また、特定猟具（銃器）使用禁止区域として金武、室見川流域及び田尻・太郎丸が指定されている。</li> </ul> <p>○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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生息地等保護区：対象事業実施区域及びその周辺において、指定はされていない。</li> </ul> <p>○森林法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・保安林：対象事業実施区域の西から南西に接する地域森林計画対象民有林の一部、その南に接する国有林は保安林（土砂流出防備保安林）に指定されている</li> <li>・森林地域：対象事業実施区域の北西から南西にかけては地域森林計画対象民有林、その南から南東は国有林（快適環境形成タイプ）となっている。</li> </ul> <p>○都市計画法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・風致地区等：対象事業実施区域周辺において、小戸が指定されている。</li> </ul> <p>○都市緑地法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特別緑地保全地区：対象事業実施区域周辺において、拾六町、野方西、野方が指定されている。</li> </ul> <p>○福岡市景観計画</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・景観計画区域：対象事業実施区域及びその西から南は山の辺・田園ゾーン、北から東は一般市街地ゾーンに指定されている。</li> </ul> <p>○文化財保護法、福岡県文化財保護条例、福岡市文化財保護条例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・指定文化財（史跡、名勝、天然記念物）：対象事業実施区域周辺では 5 件が指定されている。</li> </ul>

表 3-1(6) 対象事業実施区域周囲の概況（地域特性）

項目	地域特性
環境保全上の指定・規制の状況	<p>○土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象事業実施区域の大部分が土砂災害警戒区域または土砂災害特別警戒区域となっている。</li> </ul> <p>○砂防法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・砂防指定地：対象事業実施区域周辺の福寿谷川及び福寿谷川左支川が指定されている。</li> </ul> <p>○急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・急傾斜地崩壊危険区域：対象事業実施区域周辺において、指定はされていない。</li> </ul> <p>○地すべり等防止法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地すべり防止区域：対象事業実施区域周囲において、指定はされていない。</li> </ul> <p>○地震に関する防災アセスメント調査報告書</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地震等による被害予想：警固断層南東部を震源とする地震が発生した場合、対象事業実施区域周辺での震度は5強～6弱とされている。液状化危険度については「低い」とされている。</li> </ul>
その他の必要な事項	<p>公害苦情件数</p> <p>福岡市における令和元年度の公害苦情件数（総数）は460件であった。また、その内訳については騒音に係るものが約半数を占めている。</p> <p>市等の環境保全に関する施策</p> <p>福岡県及び福岡市等が策定している環境保全に関する計画、ガイドライン等は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・福岡県環境総合ビジョン（第四次福岡県環境総合基本計画）</li> <li>・福岡県廃棄物処理計画</li> <li>・福岡市新世代環境都市ビジョン</li> <li>・福岡市環境基本計画（第三次）</li> <li>・福岡市環境配慮指針（改訂版）</li> <li>・生物多様性ふくおか戦略</li> <li>・循環のまち・ふくおか推進プラン（第5次福岡市一般廃棄物処理基本計画）</li> <li>・福岡市地球温暖化対策実行計画</li> <li>・福岡市役所地球温暖化対策率先実行計画</li> <li>・九州地方における建設リサイクル推進計画2014</li> </ul>

## 第4章 計画段階環境配慮書の概要

### 1 複数案の内容及び計画段階配慮事項の選定

#### 1.1 複数案の内容

##### 1) ゼロ・オプションの検討

安定的かつ効率的なごみ処理体制を確保するためには、施設の建替は必要不可欠であることから、ゼロ・オプション（当該事業を実施しない案）は設定しない。

##### 2) 対象事業実施区域の位置及び規模の複数案の検討

対象事業実施区域は、福岡市における可燃ごみの発生量の分布を考慮した効率的な収集・運搬、処理体制を構築する必要があること、福岡市西部地区において、大規模な造成などにより環境を改変することなく、必要な規模の施設が建設可能であることなどを踏まえ、現西部工場敷地を対象事業実施区域に選定し、西部資源化センターがある場所に、計画施設の整備を計画するに至ったものであり、西部資源化センターを解体した後の平地の形状を考慮し、計画施設の位置は現西部工場と並行に配置する単一案とした。なお、現在の管理棟については、再利用の可能性を今後において検討する。

対象事業の規模は、「循環のまち・ふくおか推進プラン」による今後の要焼却処理量の推移を踏まえ、処理能力バランスや災害時にも対応可能なごみ処理体制の確保の観点から設定しており、単一案とした。

##### 3) 複数案を設定する項目

複数案を設定する項目は表 4.1.1-1 及び図 4.1.1-1 に示すとおり、煙突高さ、煙突の配置の2項目とした。

##### (1) 煙突の高さ

処理能力が同規模である現西部工場の煙突高さ 80m で問題は生じていないが、高くすることにより、煙突からの排ガスがより拡散し、大気質への影響の低減が見込まれる。一方で、煙突を高くすることで、景観への影響が懸念されることから、大気質及び景観への影響を検討するため、現西部工場の煙突高さ 80m と、より高くした場合として他都市における同規模の処理能力で実績のある 100m の2案とした。

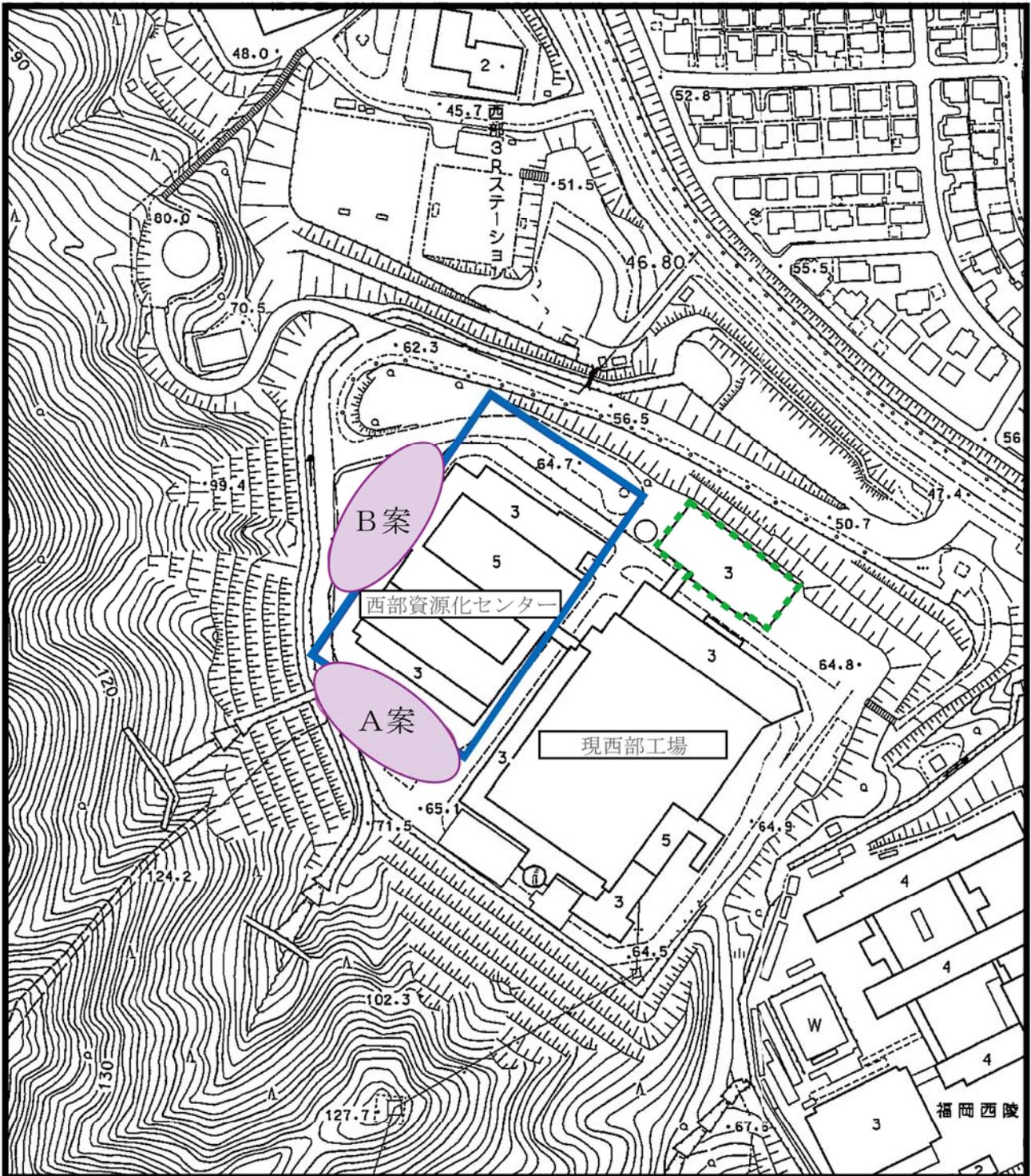
##### (2) 煙突の配置

西部資源化センターを解体した後の平地の形状及び計画施設の配置を踏まえ、煙突が設置可能な計画施設の西側と南側の2案とした。

表 4.1.1-1 複数案の設定

区分	A案	B案
概要	対象事業実施区域に立地する計画施設の位置、大きさ（縦 130m、横 75m、高さ（プラットホーム部 20m、ごみピットから排ガス処理施設部 45m））は同一とする。	
	煙突を計画施設の南側に配置する。	煙突を計画施設の西側に配置する。
煙突高さ 80m	A-1	B-1
100m	A-2	B-2

注：計画施設の大きさは、福岡市の既存工場を参考にした現時点での想定であり、今後において検討する。



凡例

- : 計画施設の位置
- : 煙突の配置案(2案)
- - - : 現在の管理棟



S = 1:2,500



図 4.1.1-1 複数案の設定

## 1.2 影響要因の抽出

対象事業に係る環境影響の要因（以下「影響要因」という。）について、想定される事業特性を整理したうえで、抽出した（表 4.1.2-1 参照）。

表 4.1.2-1 影響要因の抽出

事業の種類	影響要因		想定される事業特性
ごみ焼却施設の新設の事業	工事の実施	建設工事の実施 (建設機械の稼働)	・ 現有施設の解体、計画施設の建設工事を実施するため、各種建設機械が稼働する。
		資材等運搬車両の走行	・ 工事用の資材及び機械の搬出入に際して、資材等運搬車両が、現有施設の解体工事に際して、解体工事関連車両が走行する。
	存在・供用	施設の存在	・ 現有施設に代わって計画施設が出現する。
		施設の稼働	・ 計画施設が稼働する。
		廃棄物運搬車両の走行	・ 計画施設への廃棄物運搬車両が走行する。

## 1.3 計画段階配慮事項の選定

「福岡市環境影響評価技術指針」（平成 11 年 3 月 29 日、福岡市）（以下、「技術指針」という。）によると、計画段階配慮事項は、影響要因と環境要素の関係及び環境に及ぼす影響の重大性を検討し、事業特性や地域特性に応じて、環境影響評価を実施する段階で回避・低減が困難と考えられる環境影響、影響が不可逆的である環境影響、又は長期間である環境影響等の重大な環境影響のおそれのある項目を選定することとされている。

本事業は、工事が長期間に及ぶこと、計画施設は 20 年以上の稼働が想定されることから、工事の実施、存在・供用ともに選定の検討範囲とし、計画段階配慮事項は重大な影響が生じる可能性を確認する観点から調査、予測及び評価を行う必要のある環境要素を選定した。

抽出した影響要因と選定した調査、予測及び評価を行う必要のある環境要素（計画段階配慮事項）の関係は表 4.1.3-1 に示すとおりである。

表 4.1.3-1 抽出した影響要因と選定した環境要素（計画段階配慮事項）の関係

環境要素			影響要因	工事の実施		存在・供用		
				建設工事の実施 (建設機械の稼働)	資材等 運搬車両 の走行	施設の 存在	施設の 稼働	廃棄物 運搬車両 の走行
環境の自然的 構成要素の 良好な状態の保持	大気 環境	大気質	二酸化窒素				○	
			二酸化硫黄				○	
			浮遊粒子状物質				○	
			有害物質				○	
	騒音	騒音		○				
人と自然との豊かな 触れ合いの確保	景観				○			

注：○は選定した環境要素を示す。

## 2 計画段階配慮事項ごとの調査、予測及び評価の結果（概要）

### 2.1 騒音（工事の実施：資材等運搬車両の走行）

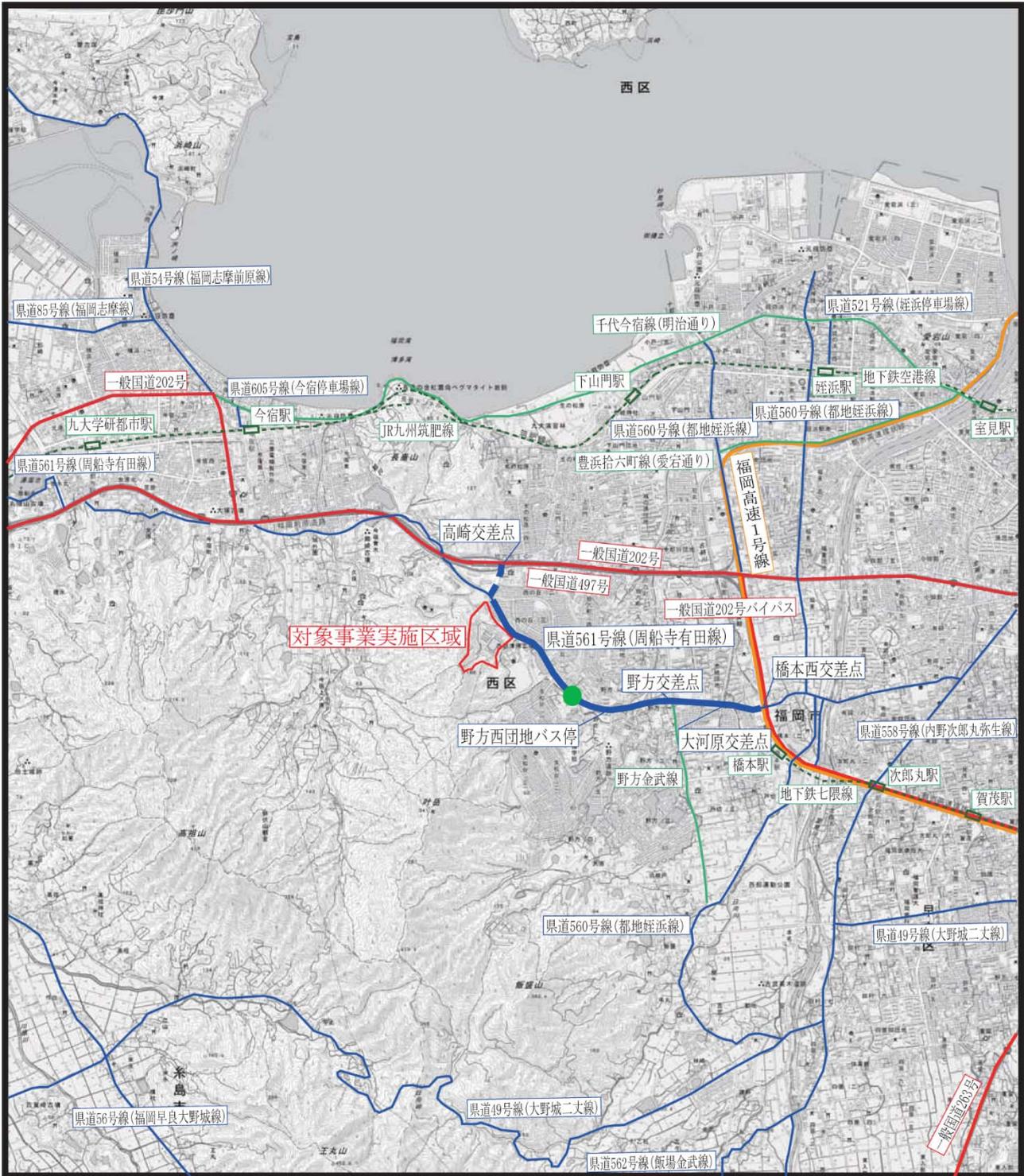
#### 1) 調査結果

##### (1) 解体工事関連車両の主要経路周辺の住居等の分布状況

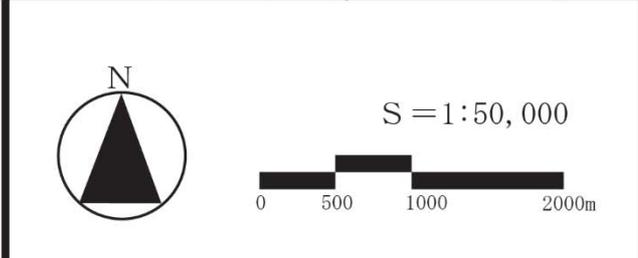
調査地域には住居のほか、高等学校、病院、商店等が多く立地している。

##### (2) 解体工事関連車両の主要経路の状況

解体工事関連車両の主要経路となる国道 202 号高崎交差点から国道 202 号バイパス橋本西交差点までの県道 561 号線（周船寺有田線）の区間（対象事業実施区域と接続する区間）では、上り、下り方向ともに歩道のある 2 車線道路となっている。また、高崎交差点から野方西団地バス停までの間の上り車線側（高等学校、病院、対象事業実施区域が接する側）では、ガードレールとともに歩道、車道間に自転車通行帯が設けられている。さらに、野方交差点から大河原交差点までの区間では、上り、下り方向ともに歩道と車道間にガードレールが設置されている（図 4.2.1-1 参照）。



- 凡例
-  : 対象事業実施区域
  -  : 都市高速道路
  -  : 国道
  -  : 県道
  -  : 市道
  -  : 鉄道
  -  : 道路交通騒音予測地点



「電子地形図 25000 (国土地理院) を加工して作成」

図 4.2.1-1 主要経路の状況及び予測地点

## 2) 予測の概要及び結果

計画施設の工事実施時（西部資源化センター、現西部工場の解体時）における解体工事関連車両の走行による影響について、いずれの複数案においても西部資源化センター、現西部工場の解体工事内容に差はないため、環境影響の程度に差が生じることはないが、重大な環境影響が生じるこの可能性、環境保全の措置を検討する必要性を把握するため、「道路交通騒音の予測モデル“ASJ RTN-Model 2018”」に示される単純条件下での等価騒音レベル（ $L_{Aeq,T}$ ）の簡易計算法により、解体工事関連車両の走行による影響について予測した。

なお、予測地点は、解体工事関連車両が最も多く通ると想定される県道 561 号線（周船寺有田線）において、代表地点を設定した（図 4.2.1-1 参照）。

### (1) 主な予測条件

予測条件は表 4.2.1-1 に示すとおり設定した。

なお、ここで、現況交通量は「西部資源化センター生活環境影響調査書」（令和 2 年 3 月 福岡市）より、昼間 12 時間交通量調査結果をもとに上記予測式を用いて、各時間帯の現況等価騒音レベルを求め、これが最も大きくなった 8:00~9:00 での交通量を現況とした（表 4.2.1-2 参照）。

表 4.2.1-1 予測条件

区分	現況	工事実施時	解体工事関連車両
大型車(台/時)	79	125	西部資源化センター、現西部工場の解体工事に伴う解体工事関連車両台数は、類似の解体工事実績を参考に、それぞれともに往路と復路合わせて最大 410 台/9 時間(昼間)と想定し、工事実施時は解体工事関連車両が 1 時間あたり 46 台走行するものとした。
小型車(台/時)	1,148	1,148	
計	1,227	1,273	
大型車混入率	0.064	0.098	

表 4.2.1-2 各時間帯での交通量と等価騒音レベル(現況)

区分	断面交通量(台)					合計	大型車混入率	$L_{WA}$ (dB)	$L_{Aeq,T}$ (dB)
	大型車	小型車	収集車両						
			R2.2 現在	大型車	小型車				
7:00~8:00	48	1,154	0	1	0	1,203	0.041	95	68
8:00~9:00	74	1,148	5	0	0	1,227	0.064	95	69
9:00~10:00	85	937	5	1	7	1,035	0.088	95	68
10:00~11:00	97	932	5	4	9	1,047	0.101	95	68
11:00~12:00	66	936	9	4	10	1,025	0.077	95	68
12:00~13:00	71	959	5	2	6	1,043	0.075	95	68
13:00~14:00	59	984	5	2	6	1,056	0.063	95	68
14:00~15:00	86	984	2	2	10	1,084	0.083	95	68
15:00~16:00	82	1,063	4	4	7	1,160	0.078	95	69
16:00~17:00	65	1,063	0	1	11	1,140	0.058	95	68
17:00~18:00	36	1,155	0	0	0	1,191	0.030	94	68
18:00~19:00	37	1,115	1	0	0	1,153	0.033	94	68
合計	806	12,430	41	21	66	13,364	—	—	—

注：大型車、小型車、収集車両(R2.2 現在)は令和 2 年 2 月 21 日(金)の実測値である。収集車両のうち、大型車、小型車は、西部資源化センターの処理能力増強分に相当する車両台数を示す。

出典：「西部資源化センター生活環境影響調査書」（令和 2 年 3 月 福岡市）

## (2) 予測結果

予測結果は表 4.2.1-3 に示すとおりであり、現況と工事実施時で差はみられなかった。

表 4.2.1-3 予測結果

単位：dB

区分	現況	工事実施時
$L_{Aeq,T}$	69	69

## 3) 評価結果

### ① 影響の程度

予測結果に示すとおり、現況と工事実施時で差はみられなかった。

### ② 環境基準等との整合

評価結果は表 4.2.1-4 に示すとおりである。

環境基準と比較すると、現況、工事実施時ともにこれを下回ることから、重大な影響は生じないと評価する。

表 4.2.1-4 評価結果

単位：dB

区分	現況	工事実施時
$L_{Aeq,T}$	69	69
環境基準	70	

注：環境基準は幹線交通を担う道路に近接する空間(昼間)を示す。

評価結果では、解体工事関連車両が最も多く通ると想定される代表地点において、現況と工事実施時で差がみられなかったことから、周辺の他の地点においても、現況と工事実施時で大きな差が生じることはないと考えられるため、工事の実施（資材等運搬車両の走行）により重大な影響は生じないと考えられる。

## 2.2 大気質（存在及び供用：施設の稼働）

### 1) 調査結果

#### (1) 大気質の状況

対象事業実施区域周辺における二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質及びダイオキシン類の調査結果（文献調査結果）は、環境基準を満足していた。また、水銀について、指針値を下回っていた。

#### (2) 気象の状況

福岡地域気象観測所における平成 31 年（令和元年）の風向観測結果をもとに作成した風配図は、図 4.2.2-1 に示すとおりである。年間の最多風向は、北の風が最も多く出現頻度は 16.6% であり、次いで南東 15.6% であった。なお、年間の平均風速は 2.7m/s であった。

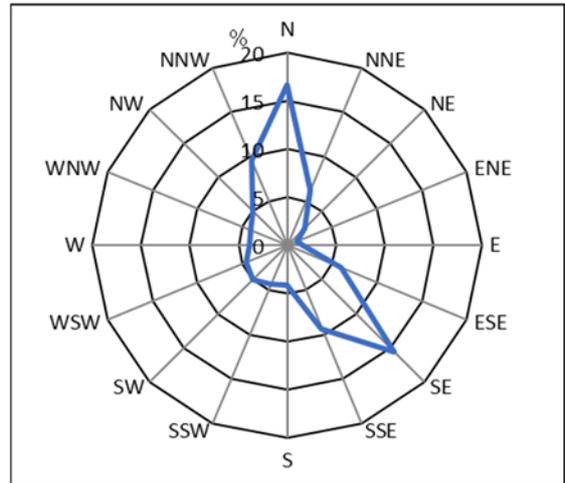


図 4.2.2-1 風配図（福岡地域気象観測所）

また、日射量及び雲量の測定結果を用いて、表 4.2.2-1 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は、表 4.2.2-2 に示すとおりであり、大気安定度の出現頻度は D が 50.8% と最も高く、次いで G が 16.6% となっていた。

表 4.2.2-1 パスキル大気安定度階級分類

風速(u) m/s	日射量(T) kW/m <sup>2</sup>				夜間 雲量		
	T ≥ 0.60	0.60 > T ≥ 0.30	0.30 > T ≥ 0.15	0.15 > T	本雲 (8~10)	上層雲(5~10) 中・下層雲(5~7)	雲量 (0~4)
u < 2	A	A-B	B	D	D	G	G
2 ≤ u < 3	A-B	B	C	D	D	E	F
3 ≤ u < 4	B	B-C	C	D	D	D	E
4 ≤ u < 6	C	C-D	D	D	D	D	D
6 ≤ u	C	D	D	D	D	D	D

出典：窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕（平成 12 年、公害研究対策センター）

表 4.2.2-2 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	8.5	11.9	2.1	5.1	1.1	50.8	1.1	0.9	16.6	100.0
24.4				57.0			18.6			

## 2) 予測の概要及び結果

窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕に準拠し、計画施設から排出される煙突排ガス中の二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類及び水銀についての年平均値、二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質についての1時間値を予測した。

### (1) 主な予測条件

#### ① 煙突排ガスの諸元

煙突排ガスの諸元は、福岡市における既存施設のうち、最新の都市圏南部工場での排出諸元を参考として表 4.2.2-3 に示すとおり設定した。また、本諸元は都市圏南部工場における処理能力が170トン/日×3炉であることから、現西部工場と同じ3炉構成と想定し、1炉あたり処理能力(250トン)として、排出ガス量を補正した。

表 4.2.2-3 煙突排ガスの諸元

項目		A案		B案		
		A-1	A-2	B-1	B-2	
煙突実体高		(m)	80	100	80	100
炉数		(炉)	3			
排出ガス量	湿り	(m <sup>3</sup> N/h)	56,971			
	乾き	(m <sup>3</sup> N/h)	48,485			
	乾き(O <sub>2</sub> 12%換算)	(m <sup>3</sup> N/h)	89,967			
O <sub>2</sub> 濃度		(%)	4.3			
排出ガス温度		(°C)	158			
排出ガス濃度	硫黄酸化物	(ppm)	30			
	窒素酸化物	(ppm)	100			
	ばいじん	(g/m <sup>3</sup> N)	0.01			
	ダイオキシン類	(n-TEQ/m <sup>3</sup> )	0.1			
	水銀	(µg/m <sup>3</sup> N)	25			

注：排出ガス量は1炉あたり

## ② バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、対象事業実施区域周辺の大気測定局における測定結果（令和元年度）から求めた。年平均値予測に用いるバックグラウンド濃度は、各測定局の年平均値を平均した値とした（表 4.2.2-4(1/2)参照）。1時間値の予測に用いるバックグラウンド濃度は、各測定局の1時間値の最高値とした（表 4.2.2-4(2/2)参照）。

表 4.2.2-4(1/2) バックグラウンド濃度(年平均値)

区分	二酸化硫黄 (ppm)	窒素酸化物 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	水銀 (ng/m <sup>3</sup> )
市役所	0.002	0.016	0.021	0.011	-
祖原(西)	0.001	0.009	0.017	-	-
元岡	-	0.006	0.018	0.0094	-
西新	-	-	-	0.011	1.4
平均	0.002	0.010	0.019	0.010	1.4

出典：福岡市大気測定結果報告書 令和元年(2019年度)版（令和3年、福岡市環境局）

表 4.2.2-4(2/2) バックグラウンド濃度(1時間値)

区分	二酸化硫黄 (ppm)	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )
市役所	0.034	0.066	0.100
祖原(西)	0.027	0.049	0.078
元岡	-	0.042	0.093
最高	0.034	0.066	0.100

出典：福岡市大気測定結果報告書 令和元年(2019年度)版（令和3年、福岡市環境局）

## ③ 気象条件

年平均値を予測する際には、福岡地域気象観測所における風向、風速、日射量及び雲量の観測結果（平成31年（令和元年））を用いた。

また、1時間値の予測では、影響が最も大きくなる風速1.0m/s、大気安定度Aとした。

### (2) 予測結果

#### ① 年平均値

二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類及び水銀の最大着地濃度地点における予測結果は、表 4.2.2-5 に示すとおりである。また、予測対象物質のうち二酸化硫黄について煙突高さごとの排ガス寄与濃度分布状況は図 4.2.2-2 に示すとおりである。

二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類及び水銀ともに、最大着地濃度地点における寄与濃度は、ケースA-1、B-1（煙突高さ80m）のほうが、ケースA-2、B-2（煙突高さ100m）と比べ高くなると予測された。ただし、将来濃度（年平均値）については、いずれのケースともに同程度となった。なお、ケースA-1、B-1及びケースA-2、B-2について、各予測対象物質ともに寄与濃度は同様となった。

表 4.2.2-5 予測結果 (年平均値)

(二酸化硫黄)

単位：ppm

ケース	煙突高さ	寄与濃度	バックグラウンド濃度	将来濃度	
		年平均値	年平均値	年平均値	日平均値の 2%除外値
A-1	80m	0.00073	0.002	0.00273	0.007
A-2	100m	0.00051		0.00251	0.007
B-1	80m	0.00073		0.00273	0.007
B-2	100m	0.00051		0.00251	0.007

(二酸化窒素)

単位：ppm

ケース	煙突高さ	窒素酸化物			二酸化窒素	
		寄与濃度	バックグラウンド濃度	将来濃度	将来濃度	
		年平均値	年平均値	年平均値	年平均値	日平均値の 年間98%値
A-1	80m	0.00242	0.010	0.01242	0.0114	0.022
A-2	100m	0.00171		0.01171	0.0107	0.021
B-1	80m	0.00242		0.01242	0.0114	0.022
B-2	100m	0.00171		0.01171	0.0107	0.021

(浮遊粒子状物質)

単位：mg/m<sup>3</sup>

ケース	煙突高さ	寄与濃度	バックグラウンド濃度	将来濃度	
		年平均値	年平均値	年平均値	日平均値の 2%除外値
A-1	80m	0.00024	0.019	0.01924	0.043
A-2	100m	0.00017		0.01917	0.043
B-1	80m	0.00024		0.01924	0.043
B-2	100m	0.00017		0.01917	0.043

(ダイオキシン類)

単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>

ケース	煙突高さ	寄与濃度	バックグラウンド濃度	将来濃度
		年平均値	年平均値	年平均値
A-1	80m	0.00242	0.010	0.012
A-2	100m	0.00171		0.012
B-1	80m	0.00242		0.012
B-2	100m	0.00171		0.012

(水銀)

単位：μg/m<sup>3</sup>

ケース	煙突高さ	寄与濃度	バックグラウンド濃度	将来濃度
		年平均値	年平均値	年平均値
A-1	80m	0.00061	0.0014	0.0020
A-2	100m	0.00043		0.0018
B-1	80m	0.00061		0.0020
B-2	100m	0.00043		0.0018

## ② 1時間値

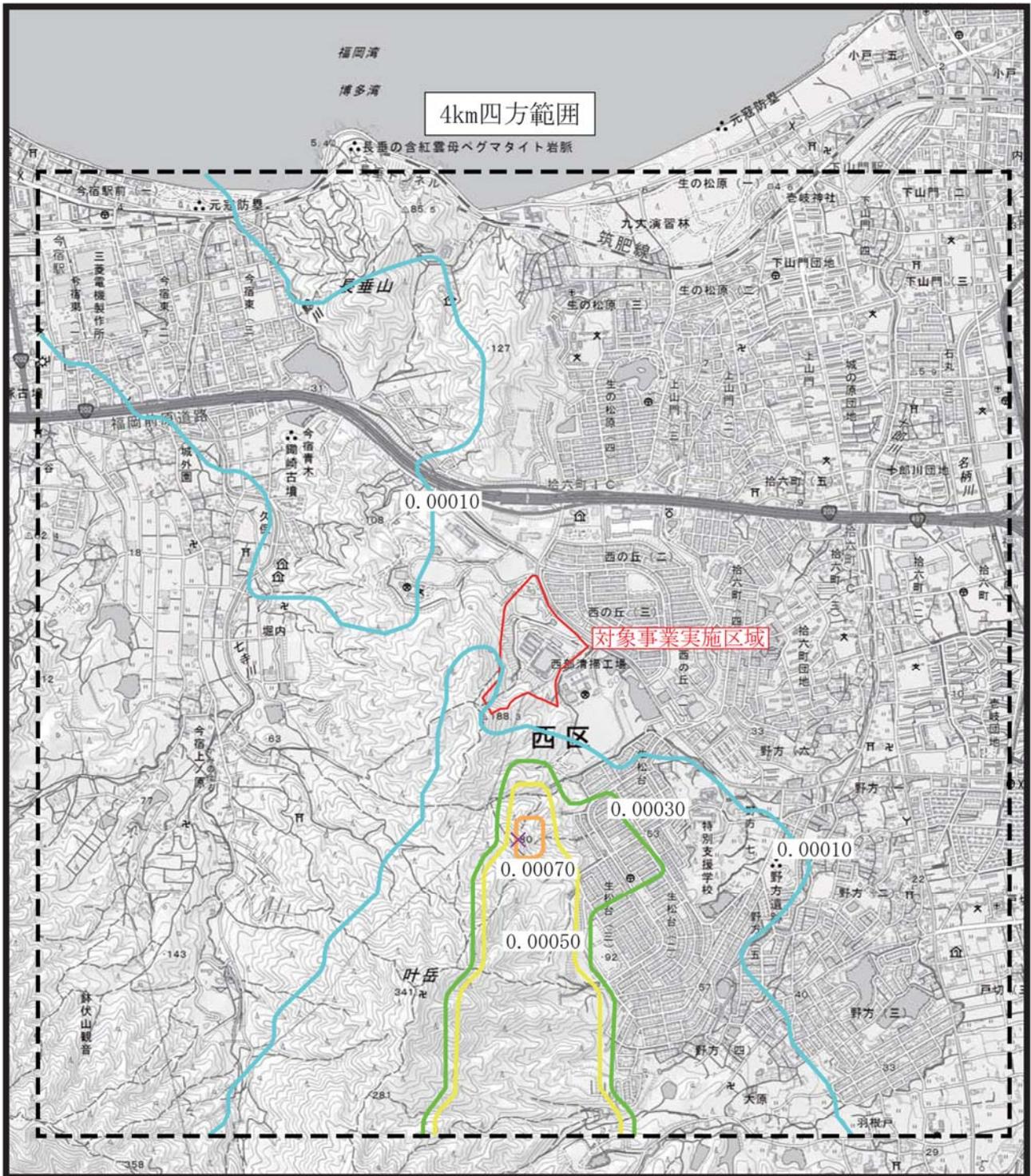
二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の最大着地濃度地点における予測結果は、表4.2.2-6に示すとおりである。

二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質ともに、最大着地濃度地点における寄与濃度は、煙突高さ80mのほうが、煙突高さ100mと比べ高くなると予測された。ただし、将来濃度（1時間値）については、いずれのケースともに大きな差はみられなかった。

表 4.2.2-6 予測結果（1時間値）

区分	寄与濃度		バック グラウンド 濃度	将来濃度	
	ケース A-1、B-1 煙突高さ 80m	ケース A-2、B-2 煙突高さ 100m		ケース A-1、B-1 煙突高さ 80m	ケース A-2、B-2 煙突高さ 100m
有効煙突高(m)	205	220	—	—	—
最大着地濃度出現距離(m)	632	655	—	—	—
二酸化硫黄(ppm)	0.00888	0.00756	0.034	0.043	0.042
二酸化窒素(ppm)	0.02960	0.02521	0.066	0.096	0.091
浮遊粒子状物質(mg/m <sup>3</sup> )	0.00296	0.00252	0.100	0.103	0.103

注：排出される窒素酸化物の全量が二酸化窒素に相当するものとした。



凡例

: 対象事業実施区域

: 4km四方範囲

: 最大濃度出現地点

: 0.00070 ppm

: 0.00050 ppm

: 0.00030 ppm

: 0.00010 ppm

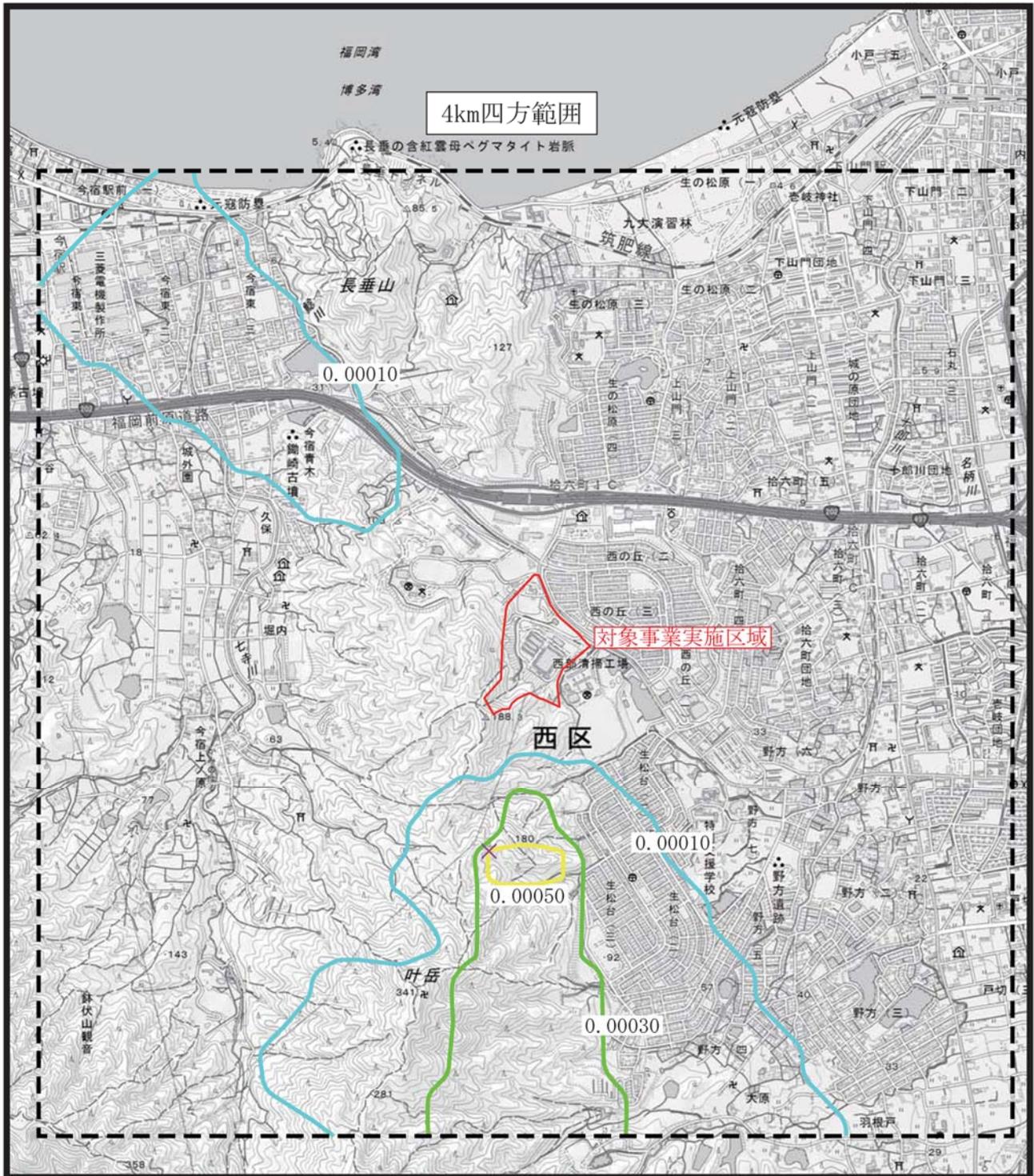


S = 1:25,000



「電子地形図 25000 (国土地理院) を加工して作成」

図 4.2.2-2(1/4)  
 二酸化硫黄の寄与濃度予測結果(年平均値)  
 (ケース A-1(煙突高さ 80m))



凡例

: 対象事業実施区域

: 4km四方範囲

: 最大濃度出現地点

: 0.00050 ppm

: 0.00030 ppm

: 0.00010 ppm

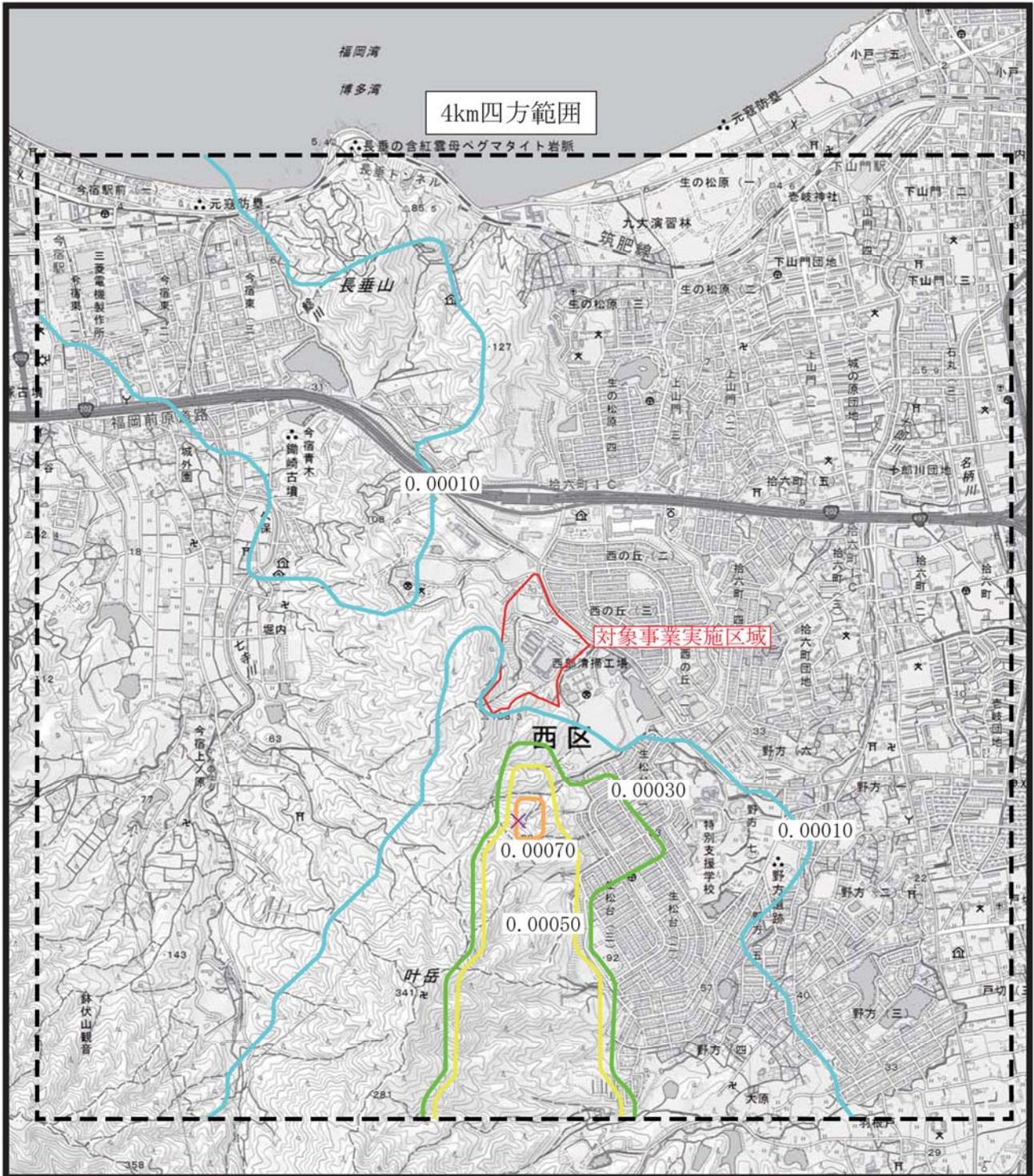


S = 1:25,000



「電子地形図 25000 (国土地理院) を加工して作成」

図 4.2.2-2 (2/4)  
 二酸化硫黄の寄与濃度予測結果(年平均値)  
 (ケース A-2(煙突高さ 100m))



凡例

 : 対象事業実施区域

 : 4km四方範囲

 : 最大濃度出現地点

 : 0.00070 ppm

 : 0.00050 ppm

 : 0.00030 ppm

 : 0.00010 ppm

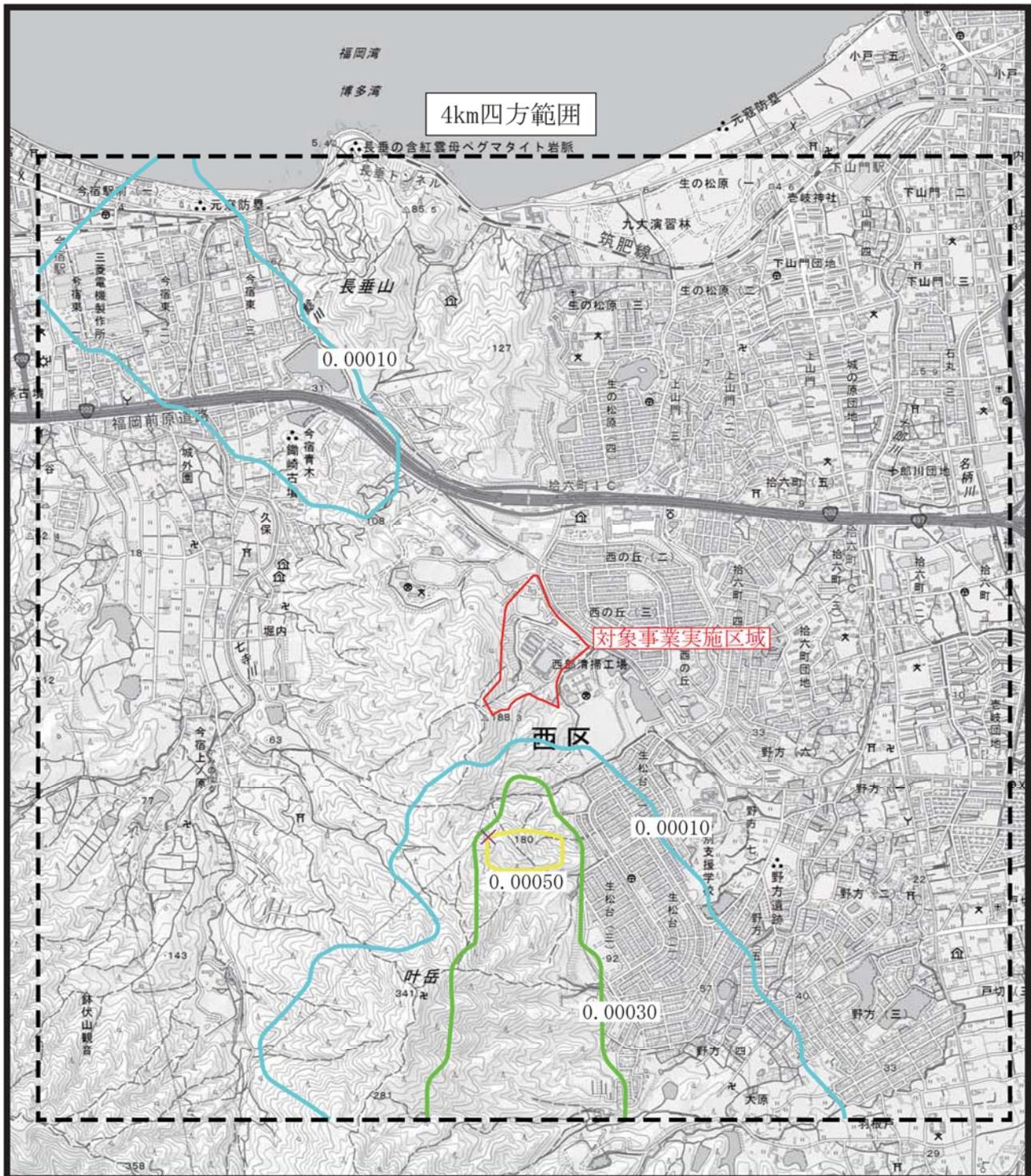


S = 1:25,000



「電子地形図 25000 (国土地理院) を加工して作成」

図 4.2.2-2 (3/4)  
 二酸化硫黄の寄与濃度予測結果(年平均値)  
 (ケース B-1(煙突高さ 80m))



凡例

 : 対象事業実施区域

 : 4km四方範囲

 : 最大濃度出現地点

 : 0.00050 ppm

 : 0.00030 ppm

 : 0.00010 ppm



S = 1:25,000



「電子地形図 25000 (国土地理院) を加工して作成」

図 4.2.2-2 (4/4)  
 二酸化硫黄の寄与濃度予測結果(年平均値)  
 (ケース B-2(煙突高さ 100m))

### 3) 評価結果

#### (1) 影響の程度

##### 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は、表 4.2.2-7 に示すとおりである。

これによると、全ての予測項目で煙突高さ 80m のほうが、煙突高さ 100m と比べ寄与濃度が高くなる傾向がみられたが、バックグラウンド濃度を付加した将来濃度（年平均値）についてみると、最大着地濃度は、バックグラウンド濃度に比べ低いため、複数案の将来濃度はいずれのケースとも同程度となった。

表 4.2.2-7 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)

区分		単位	最大着地濃度	バックグラウンド濃度	将来予測濃度(年平均値)	位置	
煙突高さ 80m	ケース A-1	二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> )	ppm	0.00073	0.002	0.003	対象事業 実施区域 の南南西 約 752m
	B-1	窒素酸化物(NO <sub>x</sub> )	ppm	0.00242	0.010	0.012	
		二酸化窒素(NO <sub>2</sub> )	ppm	—	—	0.011	
		浮遊粒子状物質(SPM)	mg/m <sup>3</sup>	0.00024	0.019	0.019	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.00242	0.010	0.012	
		水銀	μg/m <sup>3</sup>	0.00061	0.0014	0.0020	
煙突高さ 100m	ケース A-2	二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> )	ppm	0.00051(0.706)	0.002	0.003(0.922)	対象事業 実施区域 の南南西 約 813m
	B-2	窒素酸化物(NO <sub>x</sub> )	ppm	0.00171(0.706)	0.010	0.012(0.943)	
		二酸化窒素(NO <sub>2</sub> )	ppm	—	—	0.011(0.934)	
		浮遊粒子状物質(SPM)	mg/m <sup>3</sup>	0.00017(0.706)	0.019	0.019(0.996)	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.00171(0.706)	0.010	0.012(0.943)	
		水銀	μg/m <sup>3</sup>	0.00043(0.706)	0.0014	0.0018(0.911)	

注：各欄（ ）は煙突高さ 80m を 1.000 としたときの割合を示す。

二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)の将来予測濃度(年平均値)は、窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)の将来予測濃度(年平均値)より求めているため、二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)の最大着地濃度、バックグラウンド濃度は「—」と表記した。

##### ② 1時間値

1時間値について、表 4.2.2-8 に示したとおり、各予測項目ともに、最大着地濃度地点における寄与濃度は、煙突高さ 80m のほうが、煙突高さ 100m と比べ高くなると予測されたが、バックグラウンド濃度を付加した将来濃度（1時間値）については、いずれのケースとも大きな差はみられなかった。

表 4.2.2-8 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(1時間値)

区分	単位	寄与濃度		バックグラウンド濃度	将来濃度	
		ケース A-1、B-1 煙突高さ 80m	ケース A-2、B-2 煙突高さ 100m		ケース A-1、B-1 煙突高さ 80m	ケース A-2、B-2 煙突高さ 100m
二酸化硫黄	ppm	0.00888	0.00756(0.852)	0.034	0.043	0.042(0.969)
二酸化窒素	ppm	0.02960	0.02521(0.852)	0.066	0.096	0.091(0.954)
浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.00296	0.00252(0.852)	0.100	0.103	0.103(0.996)

注：各欄（ ）は煙突高さ 80m を 1.000 としたときの割合を示す。

排出される窒素酸化物の全量が二酸化窒素に相当するものとした。

(2) 環境基準等との整合

① 年平均値

将来濃度（年平均値）と環境基準整合状況について、予測濃度が高くなった煙突高さ 80m の場合を代表させて表 4.2.2-9 に示す。これによるとすべての予測項目で環境基準等を下回ることから、重大な影響は生じないと評価する。

表 4.2.2-9 最大着地濃度地点における環境基準整合状況（年平均値）

区分		単位	年平均 予測濃度	日平均 予測濃度	環境基準等
ケース A-1 B-1 煙突高さ 80m	二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )	ppm	0.003	0.007	日平均値：0.04ppm 以下
	二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	ppm	0.011	0.022	日平均値：0.04～0.06ppm の ゾーン内又はそれ以下
	浮遊粒子状物質 (SPM)	mg/m <sup>3</sup>	0.019	0.043	日平均値：0.10mg/m <sup>3</sup> 以下
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.012	—	年平均値：0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下
	水銀	μg/m <sup>3</sup>	0.0020	—	年平均値：0.04μg/m <sup>3</sup> 以下

注：日平均予測濃度：年平均予測濃度から回帰式を用いて日平均値の2%除外値(日平均値の98%値)に換算した。  
 なお、ダイオキシン類、水銀については、環境保全目標が年平均値であるため換算していない。  
 水銀は指針値を示す（今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(第7次答申)(平成15年中央環境審議会)）

② 1時間値

将来濃度（1時間値）と環境基準整合状況について、煙突高さ 80m の場合を代表させて表 4.2.2-10 に示す。これによるとすべての予測項目で環境基準を下回ることから、重大な影響は生じないと評価する。

表 4.2.2-10 最大着地濃度地点における環境基準整合状況（1時間値）

区分		単位	将来濃度	環境基準等
ケース A-1 B-1	二酸化硫黄	ppm	0.043	1時間値が0.1ppm 以下
	二酸化窒素	ppm	0.096	1時間値が0.1ppm 以下
煙突高さ 80m	浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.103	1時間値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下

注：二酸化窒素については、「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」(昭和53年環大企262号)において、短期暴露（1時間暴露）として0.1～0.2ppmとされていることを踏まえて設定した。

## 2.3 景観（存在及び供用：施設の存在）

### 1) 調査結果

#### (1) 景観資源及び主要な眺望点の状況

対象事業実施区域周辺における景観資源及び主要な眺望点の状況は、表 4.2.3-1 に示すとおりである。

既存資料によると周辺の地域には、玄海国定公園として指定されている地域があり、海岸（博多湾）に位置する生の松原、長垂海浜公園、含紅雲母ペグマタイト岩脈などが景観資源としてあげられる。なお、含紅雲母ペグマタイト岩脈は、「第3回自然環境保全基礎調査」（平成元年 環境庁）において、自然景観資源として掲載されている。

また、現地踏査によって、博多湾、叶岳から高地山へ続く山林は、周辺地域における生活において、自然を感じられるものであることから、景観資源として抽出した。

一方、生の松原や長垂海浜公園は、景観資源として位置づけられると同時に、季節により多くの人々が訪れる場でもあることから、主要な眺望点としても抽出し、これらの他、眺望が良いことで知られる愛宕神社や展望台が設置されている小戸公園を主要な眺望点として抽出した。

表 4.2.3-1 景観資源及び主要な眺望点の状況

区分 No.	名称	概要	対象事業実施区域からの方向・距離	
景観資源	1	生の松原	白砂青松 100 選（(社)日本の松の緑を守る会選定）にも選ばれ、海岸景観に優れる玄海国定公園区域（第1種特別地域又は普通地域）内にある。元寇防塁（国指定史跡）が残る。	北北東・約 2.0km
	2	長垂海浜公園	ジョギングや散歩、夏には海水浴も楽しめる公園。海岸景観に優れる玄海国定公園区域（普通地域）内にある。	北西・約 2.5km
	3	含紅雲母ペグマタイト岩脈	長垂の含紅雲母（ペグマタイト岩脈）。「第3回自然環境保全基礎調査」（平成元年 環境庁）に自然景観資源として掲載されている岩脈である。巨晶花崗岩といい、石英・雲母など 40 種を越す鉱物を含む火成岩。国の天然記念物。	北北西・約 2.5km
	4	博多湾	博多湾周辺地域での住民生活においては、博多湾全体が景観資源として位置づけられる。	北・約 2.0km
	5	叶岳から高地山へ続く山林	叶岳から高地山へ続く山林は、周辺の地域での住民生活において、四季折々の風景が形成される。	南南西・0～約 2.6km
主要な眺望点	1	生の松原	ジョギングや散歩を楽しむ人々がみられる。	北北東・約 2.0km
	2	長垂海浜公園	ジョギングや散歩、夏には海水浴を楽しむ人々がみられる。	北西・約 2.5km
	3	愛宕神社	参拝に訪れる人々がみられる。また、標高 68m の位置にあり、境内からは博多湾を見渡すことができることから、眺望が良いことで知られている。	北東・約 4.5km
	4	小戸公園（小戸展望台）	福岡市西区の海岸線沿いに整備された総合公園。博多湾に面したこの公園からは能古島を間近に見ることができ、広大な自然の景色を堪能できる。	北北東・約 3.5km

## (2) 主要な眺望景観の状況

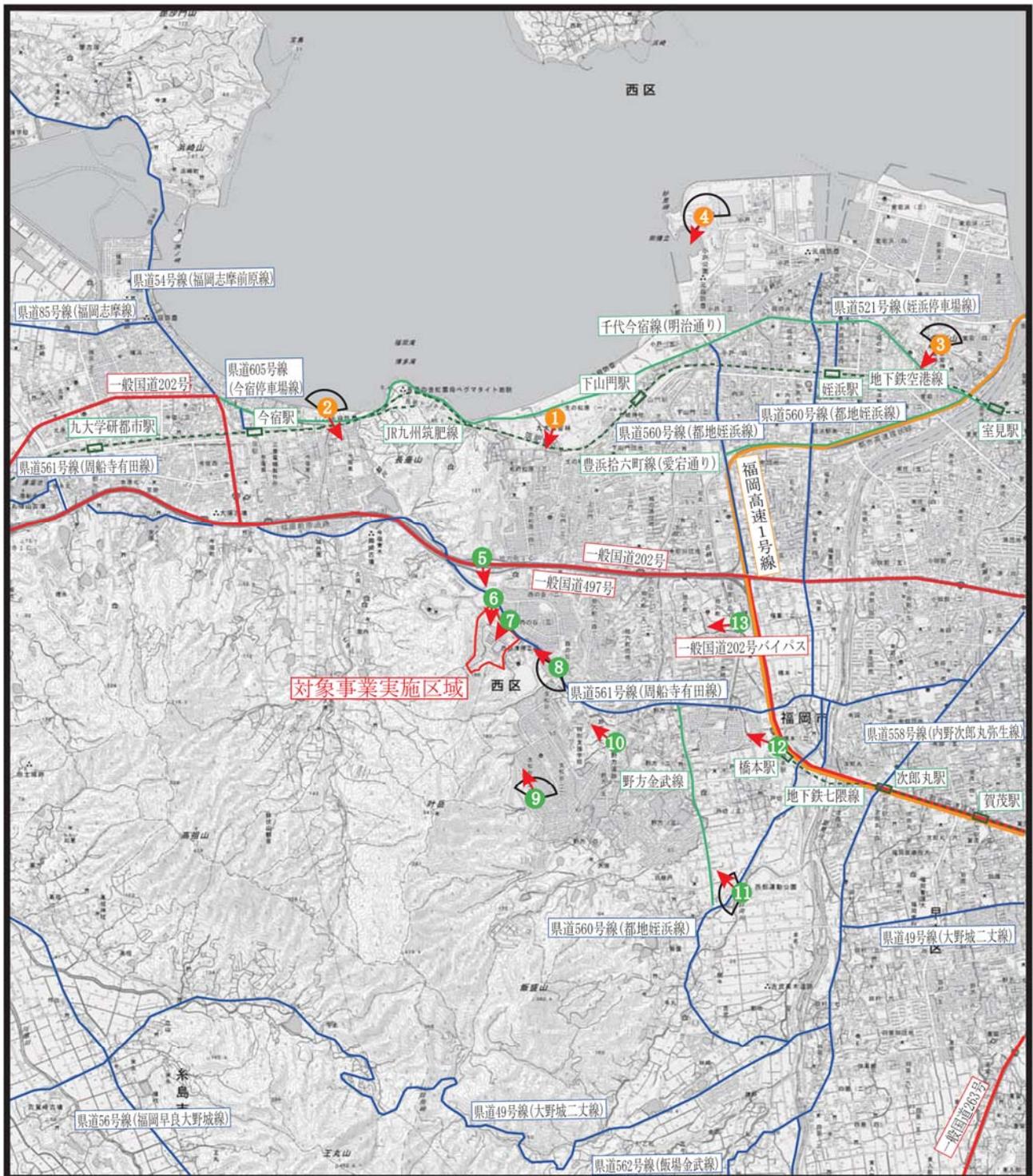
(1)において把握した景観資源及び主要な眺望点のうち、主要な眺望点の4地点(No.1~No.4)に、周辺の土地利用状況、住民生活の場などを踏まえて選定した身近な眺望点(9地点)を加え、現地踏査(写真撮影)を実施し、景観資源の視認状況、対象事業実施区域方向の眺望の状況を把握した(表4.2.3-2、図4.2.3-1参照)。

表 4.2.3-2 現地踏査地点

No.	名称	対象事業実施区域からの方向・距離	対象事業実施区域の視認の状況	景観資源の眺望の状況
1	生の松原	北北東・約2.0km	×	—
2	長垂海浜公園	北西・約2.5km	○	博多湾、含紅雲母ペグマタイト岩脈
3	愛宕神社	北東・約4.5km	×	博多湾
4	小戸公園(小戸展望台)	北北東・約3.5km	○	博多湾、生の松原、含紅雲母ペグマタイト岩脈
5	一般国道497号(福岡前原道路)福岡西料金所併設PA	北・約0.5~0.6km	○	—
6	県道561号線(周船寺有田線)中村学園入り口付近	北・約0.3km	○	—
7	西の丘団地	北西・約0.1~0.6km	○	—
8	総合西市民プール	東南東・約0.5km	○	叶岳から高地山へ続く山林
9	生松台中央公園	南南東・約1.2km	○	博多湾
10	野方中央公園(野方遺跡)	南東・約1.2km	○	—
11	西部運動公園	南東・約2.8km	○	叶岳から高地山へ続く山林
12	橋本駅	東南東・約2.5km	○	—
13	福岡市立西体育館	東・約2.0km	○	—

注：視認の状況については、対象事業実施区域を視認できる場合は○、できない場合は×とした。

景観資源の眺望の状況については、景観資源を眺望できる地点では、対象となる景観資源を示した。



凡例

-  : 対象事業実施区域
-  : 現地踏査地点 (主要な眺望点)
-  : 現地踏査地点 (身近な眺望点)
-  : 現地踏査地点から景観資源方向を示す。
-  : 現地踏査地点から写真撮影方向を示す。



S = 1 : 50,000



「電子地形図 25000 (国土地理院) を加工して作成」

図 4.2.3-1 現地踏査地点

## 2) 予測の概要及び結果

予測地点からの現況写真に計画施設を合成した簡易モニタージュ写真を作成し、視覚的に表現することにより、計画施設の存在による眺望景観の変化の程度を予測した。また、あわせて仰角を算出し、眺望景観の変化の程度を予測した。

なお、予測地点は、現地踏査結果において、対象事業実施区域の視野に占める範囲が狭いと判断できる地点、景観資源の眺望の遮蔽、阻害の無い地点を除いた6地点を主な眺望地点とし予測地点とした（表 4.2.3-3 参照）。

表 4.2.3-3 景観の予測地点（主な眺望地点）

No.	名称	選定しなかった理由	予測地点
1	生の松原	生の松原内では樹木により視界は遮られ、対象事業実施区域の視認は困難であること、また、対象事業実施区域との距離は約 2.0km であり、視野に占める範囲は狭いと想定される。	—
2	長垂海浜公園	対象事業実施区域は景観資源（博多湾）の逆方向に位置するため、計画施設が景観資源を遮蔽、阻害することはない。また、視野に占める範囲は狭い。	—
3	愛宕神社	対象事業実施区域は景観資源（博多湾）の逆方向に位置するため、計画施設が景観資源を遮蔽、阻害することはない。また、対象事業実施区域方向の視界は樹木により視界は遮られる。	—
4	小戸公園（小戸展望台）	対象事業実施区域は景観資源（博多湾）の逆方向に位置するため、計画施設が景観資源を遮蔽、阻害することはない。また、視野に占める範囲は狭い。	—
5	一般国道 497 号（福岡前原道路） 福岡西料金所併設 P A	—	○
6	県道 561 号線（周船寺有田線） 中村学園入り口付近	—	○
7	西の丘団地	—	○
8	総合西市民プール	—	○
9	生松台中央公園	—	○
10	野方中央公園（野方遺跡）	—	○
11	西部運動公園	対象事業実施区域との距離は約 2.8km であり、視野に占める範囲は狭い。	—
12	橋本駅	対象事業実施区域との距離は約 2.5km であり、視野に占める範囲は狭い。	—
13	福岡市立西体育館	対象事業実施区域との距離は約 2.0km であり、視野に占める範囲は狭い。	—

(1) 主な予測条件

① 眺望点高及び計画施設寸法

主な眺望地点の高さ及び複数案における計画施設高は表 4.2.3-4 に示すとおりである。

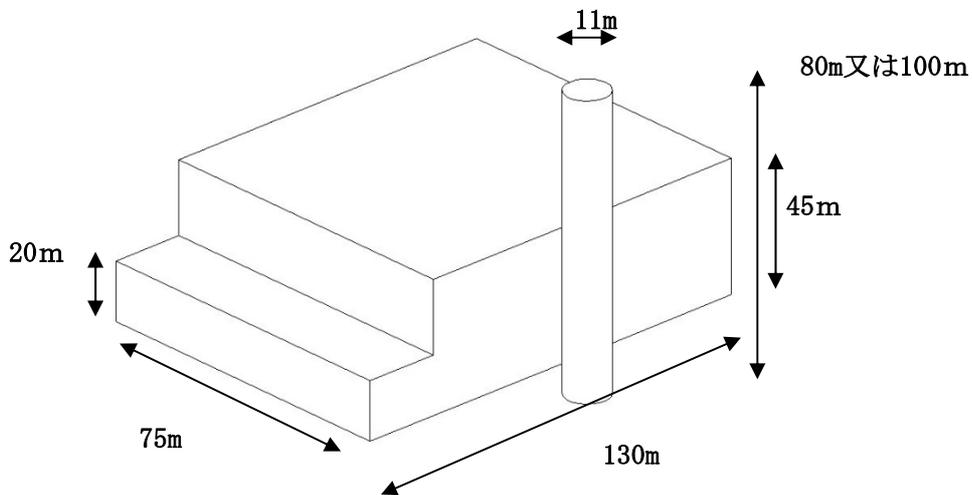
計画施設高は、対象事業実施区域における地盤高に複数案による煙突高さ(80m 又は 100m)及び工場棟高(最大高さ 45m 共通)を加えたものとした。また、モニタージュ写真では煙突高さ(80m 又は 100m)、工場棟の寸法を 130×75m とした(図 4.2.3-2 参照)。なお、これらの工場棟の高さ、寸法、煙突高さは現段階での案であり、詳細は、今後の施設整備に係る基本計画において再度検討することとしている。

表 4.2.3-4 主な眺望地点の高さ及び計画施設高

単位：m

区分	名称		地盤高	計画施設高	
				煙突対象	工場棟対象
予測地点	5	一般国道 497 号(福岡前原道路)福岡西料金所併設 P A	36.7	—	—
	6	県道 561 号線(周船寺有田線)中村学園入り口付近	41.3	—	—
	7	西の丘団地	54.5	—	—
	8	総合西市民プール	38.9	—	—
	9	生松台中央公園	90.0	—	—
	10	野方中央公園(野方遺跡)	18.9	—	—
対象事業 実施区域	煙突高さ 80m 案		65.0	145	110
	煙突高さ 100m 案			165	

注：平均地盤高は地理院地図(電子国土 WEB)より設定した。



煙突は配置範囲の中心に設定した。

図 4.2.3-2 工場棟の寸法(B案を例として)

## ② 水平距離の設定

主な眺望地点と複数案による煙突の配置、工場棟との水平距離は表 4.2.3-5 に示すとおりである。

表 4.2.3-5 主な眺望地点との水平距離

単位：km

予測地点	A案 煙突南側配置案		B案 煙突西側配置案	
	煙突対象	工場棟 対象	煙突対象	工場棟 対象
5 一般国道 497 号（福岡前原道路）福岡西料金所併設 P A	0.70	0.62	0.62	0.62
6 県道 561 号線（周船寺有田線）中村学園入り口付近	0.36	0.25	0.26	0.25
7 西の丘団地	0.24	0.15	0.17	0.15
8 総合西市民プール	0.56	0.53	0.61	0.53
9 生松台中央公園	1.39	1.31	1.42	1.31
10 野方中央公園（野方遺跡）	1.28	1.27	1.34	1.27

## (2) 予測結果

モニタージュ写真による予測結果は表 4.2.3-6 に示すとおりである。

現況からの変化について、No. 5～No. 8 の 4 地点では、工場棟の位置が変わることによる視覚的な差が大きくみられ、特に No. 7 では現西部工場より計画施設との距離が近づき、その壁面が直近にみえることから圧迫感を受けるものとする。

複数案の差（煙突の配置）について着目すると、No. 5～No. 7 の 3 地点では、A案（南側配置案）の方が、B案（西側配置案）に比べ、圧迫感は受けにくく、また、煙突高さも 80m の方が 100m に比べ圧迫感は受けにくいと考えられる。また、逆に No. 8 地点では、B案が A案に比べ圧迫感はわずかに受けにくくなる。一方で 1 km 以上離れた No. 9、No. 10 では A案、B案ともに視野に占める割合は小さく大きな差はみられない。

なお、No. 8、No. 9 地点における景観資源を眺望する場合の景観について、No. 8 では、現有施設と入れ替わることによる変化は感じられるが、景観資源を改めて損なうものではないと考える。また、No. 9 では視野に占める割合は小さく大きな差はみられない。

表 4.2.3-6(1/6) 予測結果

項目	No. 5 一般国道 497 号 (福岡前原道路) 福岡西料金所併設 P A
現況	
A案 煙突南側 配置案	
B案 煙突西側 配置案	

注：煙突の影は高さ80mとした場合を示す。

表 4.2.3-6 (2/6) 予測結果

項目	No.6 県道 561 号線 (周船寺有田線) 中村学園入り口付近
現況	
A案 煙突南側 配置案	
B案 煙突西側 配置案	

注：煙突の影は高さ80mとした場合を示す。

表 4.2.3-6 (3/6) 予測結果

項目	No. 7 西の丘団地
現況	
A案 煙突南側 配置案	
B案 煙突西側 配置案	

注：煙突の影は高さ80mとした場合を示す。

表 4.2.3-6 (4/6) 予測結果

項目	No.8 総合西市民プール
現況	
A案 煙突南側 配置案	
B案 煙突西側 配置案	

注：煙突の影は高さ80mとした場合を示す。

表 4.2.3-6 (5/6) 予測結果

項目	No. 9 生松台中央公園
現況	
A案 煙突南側 配置案	
B案 煙突西側 配置案	

注：煙突の影は高さ80mとした場合を示す。

表 4.2.3-6 (6/6) 予測結果

項目	No. 10 野方中央公園 (野方遺跡)
現況	
A案 煙突南側 配置案	
B案 煙突西側 配置案	

注：煙突の影は高さ80mとした場合を示す。

また、各予測地点からの仰角の予測結果は表 4.2.3-7 に示すとおりである。

煙突高さ 80m と 100m の場合の予測結果（仰角）を比較すると、ともに 1 度から 5 度程度の差が生じ、距離の短い No.7 において最も差が大きくなった。

煙突の配置の差についてみると、No.5~No.7 の 3 地点では B 案の場合の仰角が、A 案に比べ 1 度から 8 度程度大きくなり、No.8~No.10 の 3 地点での仰角の差は 1 度以下であった。

また、表 4.2.3-8 に示す指標と比較すると No.9、No.10 では圧迫感をあまり受けないが、その他の地点では圧迫感を受けるものと考えられる。

表 4.2.3-7 予測地点から各ケースを望む仰角

単位：°

予測地点	煙突高さ(m)	A案 煙突南側配置案		B案 煙突西側配置案	
		煙突対象	工場棟対象	煙突対象	工場棟対象
5 一般国道 497 号（福岡前原道路） 福岡西料金所併設 P A	80	8.8	6.7	9.9	6.7
	100	10.4		11.7	
6 県道 561 号線（周船寺有田線） 中村学園入り口付近	80	16.3	15.4	21.8	15.4
	100	19.2		25.5	
7 西の丘団地	80	20.7	20.3	28.0	20.3
	100	24.7		33.0	
8 総合西市民プール	80	10.7	7.6	9.9	7.6
	100	12.7		11.7	
9 生松台中央公園	80	2.3	0.9	2.2	0.9
	100	3.1		3.0	
10 野方中央公園（野方遺跡）	80	5.6	4.1	5.4	4.1
	100	6.5		6.2	

表 4.2.3-8 垂直視角と鉄塔の見え方（指標）

視角	鉄塔の場合
0.5°	輪郭がやっとわかる。季節と時間（夏の午後）の条件は悪く、ガスのせいもある。
1°	十分見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない。ガスがかかって見えにくい。
1.5° ~2°	シルエットになっている場合にはよく見え、場合によっては景観的に気になり出す。シルエットにならず、さらに環境融和塗色がされている場合には、ほとんど気にならない。光線の加減によっては見えないこともある。
3°	比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感は受けない。
5° ~6°	やや大きく見え、景観的にも大きな影響がある（構図を乱す）。架線もよく見えるようになる。圧迫感はあまり受けない（上限か）。
10° ~12°	眼いっぱい大きくなり、圧迫感を受けるようになる。平坦なところでは垂直方向の景観要素としては際立った存在になり、周囲の景観とは調和しえない。
20°	見上げるような仰角になり、圧迫感も強くなる。

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 財団法人自然環境研究センター）

なお、各予測地点から現有施設をみた場合の仰角について求め、予測結果と比較すると表 4.2.3-9 に示すとおりとなる。

これより、北寄りの No. 5、No. 6、No. 7 では、煙突を対象とした場合、工場棟を対象とした場合いずれも仰角は大きくなるが、東寄りの No. 8 では、煙突を対象とした場合に仰角は小さくなり、南寄りの No. 9、No. 10 では、現有施設といずれのケースにおいても大きな差はなかった。

表 4.2.3-9 現有施設と予測結果との比較

単位：°

予測地点	煙突高さ(m)	現有施設		A案 煙突南側 配置案		B案 煙突西側 配置案	
		煙突 対象	工場棟 対象	煙突 対象	工場棟 対象	煙突 対象	工場棟 対象
5 一般国道 497 号 (福岡前原道路) 福岡西料金所併設 P A	80	7.8	5.5	8.8	6.7	9.9	6.7
	100	—		10.4		11.7	
6 県道 561 号線 (周船寺有田線) 中村学園入り口付近	80	13.9	11.3	16.3	15.4	21.8	15.4
	100	—		19.2		25.5	
7 西の丘団地	80	19.2	17.5	20.7	20.3	28.0	20.3
	100	—		24.7		33.0	
8 総合西市民プール	80	11.8	7.4	10.7	7.6	9.9	7.6
	100	—		12.7		11.7	
9 生松台中央公園	80	2.5	0.7	2.3	0.9	2.2	0.9
	100	—		3.1		3.0	
10 野方中央公園 (野方遺跡)	80	5.9	4.1	5.6	4.1	5.4	4.1
	100	—		6.5		6.2	

### 3) 評価結果

#### ① 影響の程度

設定した複数案に係る景観に対する影響の程度の評価結果は、表 4.2.3-10 に示すとおりであり、A案（南側配置案）の方が、B案（西側配置案）に比べ、圧迫感は受けにくく、また、煙突高さも80mの方が100mに比べ圧迫感は受けにくいと評価した。

また、本事業は「第2章 8 環境保全のための配慮事項」に示した規模・配置、形態・意匠、色彩に配慮することで、重大な環境影響はないものと評価する。

表 4.2.3-10 評価結果

区分	モニタージュ写真による評価		仰角による評価	
	A案 煙突南側配置案	B案 煙突西側配置案	A案 煙突南側配置案	B案 煙突西側配置案
概要	A案（南側配置案）の方が、B案（西側配置案）に比べ、圧迫感は受けにくく、また、煙突高さも80mの方が100mに比べ圧迫感は受けにくいと考えられた。 景観資源を眺望する場合の景観について、No.8では、現有施設と入れ替わることによる変化は感じられるが、景観資源を改めて損なうものではないと考える。また、No.9では視野に占める割合は小さく大きな差はみられない。		煙突高さ80mと100mの場合の予測結果（仰角）を比較すると、1度から5度程度の差が生じ、距離の短いNo.7において最も差が大きくなった。 また、A案と現有施設、B案と現有施設をそれぞれ比較すると両案ともにNo.5,6,7で大きくなった。	
No.5,6,7 (北寄り 予測地点)	B案に比べ圧迫感は小さい。	A案に比べ圧迫感は大きい。	B案に比べ仰角は小さい。	A案に比べ仰角は大きい。
No.8 (東寄り 予測地点)	B案に比べ圧迫感はわずかに大きい。	A案に比べ圧迫感はわずかに小さい。	B案に比べ仰角はわずかに大きい。	A案に比べ仰角はわずかに小さい。
No.9,10 (南寄り 予測地点)	A案とB案ともに圧迫感はあまり受けない。		A案とB案ともに大きな差はみられない。	

評価結果では、現有施設と比べて圧迫感等が大きくなる地点があるため、事業の実施にあたっては、施設の存在に伴う影響を可能な限り回避・低減するため、以下に示す事項について配慮する。

- ・工場棟の寸法は、処理方式など施設の詳細が未定の現段階での案である。今後の施設整備に係る基本計画や施設設計において、施設の詳細を検討し決定する際には、周辺環境や土地利用との調和を図り、景観の保全等に配慮するとともに、工場棟の寸法についても縮小化に努める。

今後、煙突の高さや位置は、ここでの評価結果に加え、市民利用の安全性や利便性に基づく場内動線、経済性などを勘案した上で検討する。

### 3 総合評価

計画段階配慮事項として、「2.1 騒音（工事の実施：資材等運搬車両の走行）」、「2.2 大気質（存在及び供用：施設の稼働）」、「2.3 景観（存在及び供用：施設の存在）」の3要素を選定し予測及び評価した結果、大気質について明確な傾向はみられなかったが、景観については、複数案による評価が異なることとなった。

なお、いずれの項目についても、重大な環境影響は生じないものと評価した。

総合評価は表 4.3-1～表 4.3-3 に示すとおりである。

表 4.3-1 総合評価（騒音（工事の実施：資材等運搬車両の走行））

複数案	A案		B案	
	煙突南側配置案		煙突西側配置案	
総合評価	<p>計画施設の工事实施時（西部資源化センター、現西部工場の解体時）における解体工事関連車両の走行による影響について、複数案により差が生じることはないが、重大な環境影響が生じることの可能性、環境保全の措置を検討する必要性を把握するため、県道561号線（周船寺有田線）において代表地点を設定して予測を行った。</p> <p>その結果、騒音レベルについては現況と工事实施時で差はみられず、環境基準（70dB）と比較しても、これを下回る結果（69dB）であったことから、重大な影響は生じないものと評価する。</p>			

表 4.3-2(1/2) 総合評価（大気質：年平均値（存在及び供用：施設の稼働））

項目	ケース	煙突高さ	寄与濃度	バックグラウンド濃度	将来濃度	日 平均値	環境基準
				年平均値			
二酸化硫黄 (ppm)	A-1	80m	0.00073	0.002	0.00273	0.007	1時間値の1日平均値が 0.04 ppm以下
	A-2	100m	0.00051		0.00251	0.007	
	B-1	80m	0.00073		0.00273	0.007	
	B-2	100m	0.00051		0.00251	0.007	
窒素酸化物 (ppm)	A-1	80m	0.00242	0.010	0.01242	0.022	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
	A-2	100m	0.00171		0.01171	0.021	
	B-1	80m	0.00242		0.01242	0.022	
	B-2	100m	0.00171		0.01171	0.021	
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	A-1	80m	0.00024	0.019	0.01924	0.043	1時間値の1日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下
	A-2	100m	0.00017		0.01917	0.043	
	B-1	80m	0.00024		0.01924	0.043	
	B-2	100m	0.00017		0.01917	0.043	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A-1	80m	0.00242	0.010	0.012	—	年平均値が 0.6 pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下
	A-2	100m	0.00171		0.012	—	
	B-1	80m	0.00242		0.012	—	
	B-2	100m	0.00171		0.012	—	
水銀 (μg/m <sup>3</sup> )	A-1	80m	0.00061	0.0014	0.0020	—	年平均値が 0.04μg/m <sup>3</sup> 以下
	A-2	100m	0.00043		0.0018	—	
	B-1	80m	0.00061		0.0020	—	
	B-2	100m	0.00043		0.0018	—	
影響の程度 (複数案間における比較・評価)			すべての予測項目で煙突高さ80mのほうが、煙突高さ100mと比べ寄与濃度が高くなる傾向がみられたが、将来濃度（年平均値、日平均値の2%除外値又は年間98%値）は同程度となった。				
環境基準との整合性			すべての予測項目で、いずれの案も環境基準を下回った。				

注：窒素酸化物について、日平均値の年間98%値は二酸化窒素に変換したものである。

ダイオキシン類、水銀については、環境保全目標が年平均値であるため日平均値に換算していない。

表 4.3-2(2/2) 総合評価（大気質：1時間値（存在及び供用：施設の稼働））

区分		将来濃度	環境基準等
ケース A-1、B-1 煙突高さ 80m	二酸化硫黄 (ppm)	0.043	1時間値が 0.1ppm 以下
	二酸化窒素 (ppm)	0.096	1時間値が 0.1ppm 以下
	浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.103	1時間値が 0.2mg/m <sup>3</sup> 以下
ケース A-2、B-2 煙突高さ 100m	二酸化硫黄 (ppm)	0.042	1時間値が 0.1ppm 以下
	二酸化窒素 (ppm)	0.091	1時間値が 0.1ppm 以下
	浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.103	1時間値が 0.2mg/m <sup>3</sup> 以下
影響の程度 (複数案間における比較・評価)		煙突高さ 80m の場合と煙突高さ 100m の場合の将来濃度に大きな差はみられなかった。	
環境基準等との整合性		すべての予測項目で、いずれの案も環境基準を下回った。	

注：二酸化窒素については、「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」（昭和53年環大企262号）において、短期暴露（1時間暴露）として0.1～0.2ppmとされていることを踏まえて設定した。

表 4.3-3 総合評価（景観（存在及び供用：施設の存在））

複数案	A案	B案
	煙突南側配置案	煙突西側配置案
評価	<p>複数案に係る景観に対する影響の程度の評価結果は、A案（南側配置案）の方が、B案（西側配置案）に比べ、圧迫感は受けにくく、また、煙突高さも 80m の方が 100m に比べ圧迫感は受けにくいと評価した。</p> <p>また、本事業は「第2章 8 環境保全のための配慮事項」に示した規模・配置、形態・意匠、色彩に配慮することで、重大な環境影響はないものと評価する。</p> <p>なお、現有施設と比べて圧迫感等が大きくなる地点が存在する。そのため、事業の実施にあたっては、施設整備に係る基本計画や施設設計において施設の詳細を検討し決定する際に、周辺環境や土地利用との調和を図り、景観の保全等に配慮するとともに、工場棟の寸法についても縮小化に努めることにより、施設の存在に伴う影響を可能な限り回避・低減する。また、今後は、ここでの評価結果に加え、市民利用の安全性や利便性に基づく場内動線、経済性などを踏まえた配置を検討する。</p>	