

第4章 計画段階環境配慮書の概要

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。

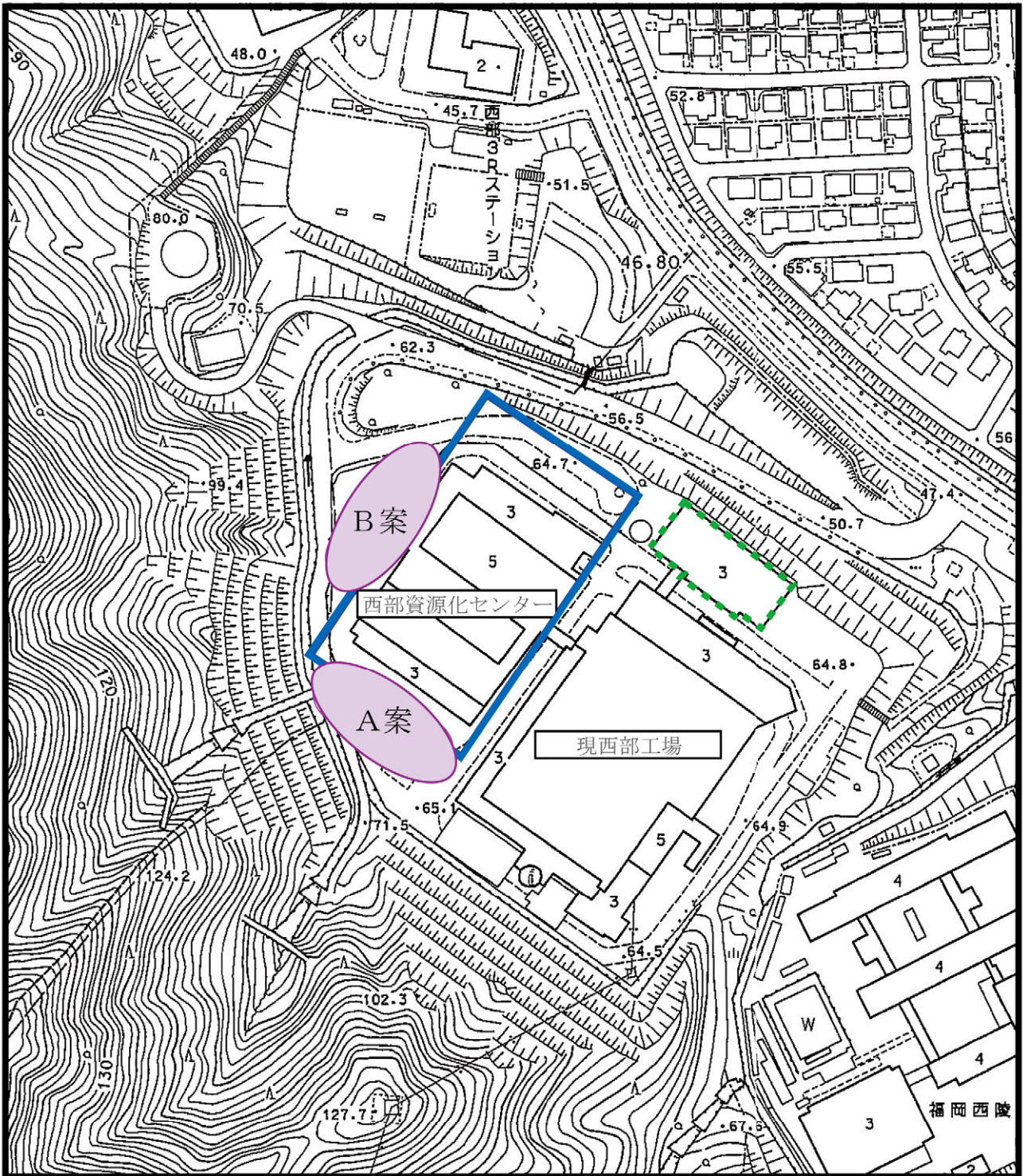
(2) 煙突の配置

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

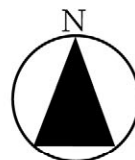
区分	A案	B案
概要	対象事業実施区域に立地する計画施設の位置、大きさ（縦 130m、横 75m、高さ（プラットホーム部 20m、ごみピットから排ガス処理施設部 45m））は同一とする。	
	煙突を計画施設の南側に配置する。	煙突を計画施設の西側に配置する。
煙突高さ 80m	A-1	B-1
100m	A-2	B-2

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

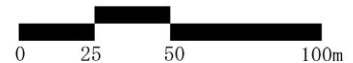


図 4.1.1-1 複数案の設定

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）

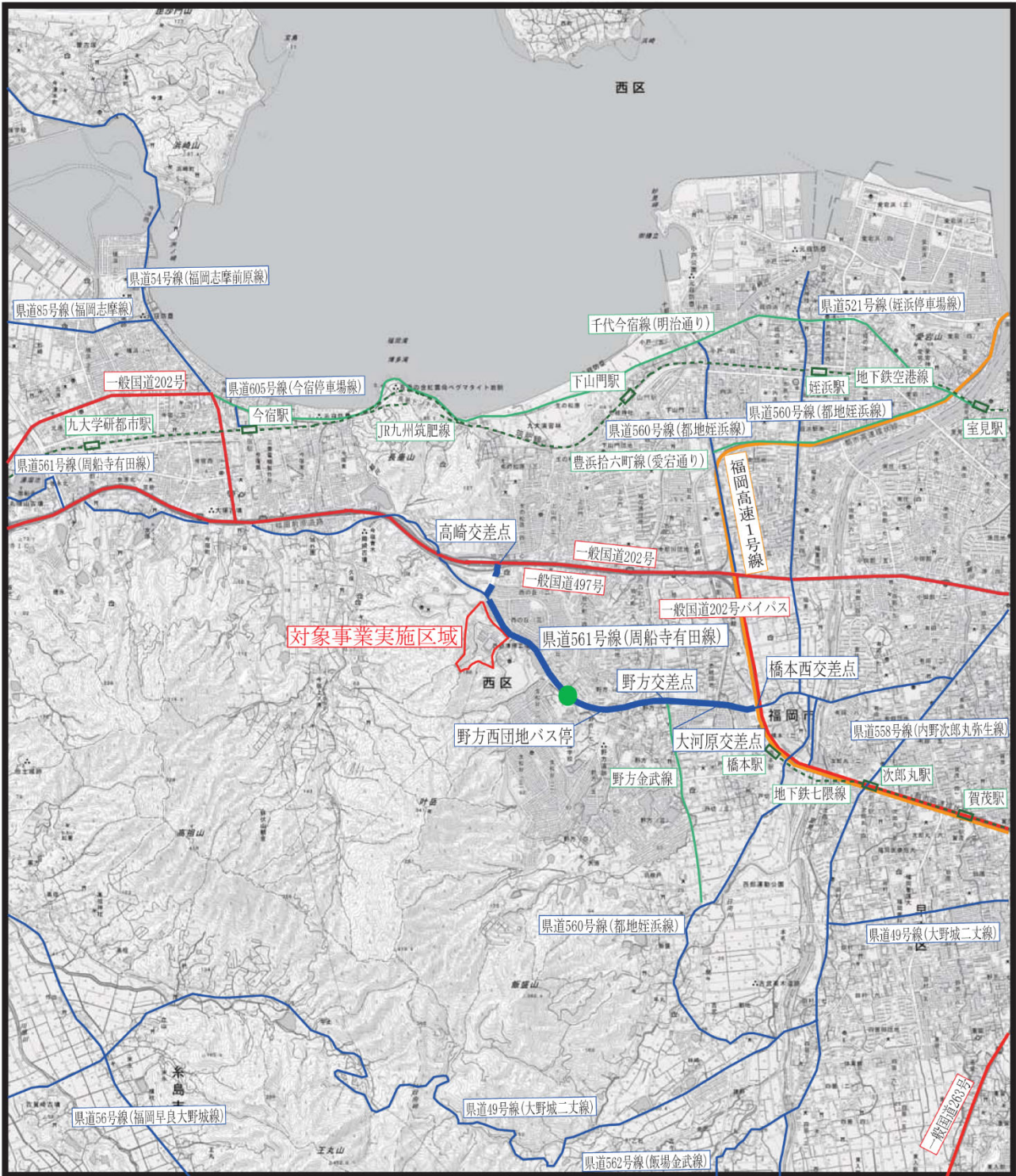
1) 調査結果

(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



S = 1 : 50,000



「電子地形図 25000 (国土地理院) を加工して作成」

図 4.2.1-1 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。

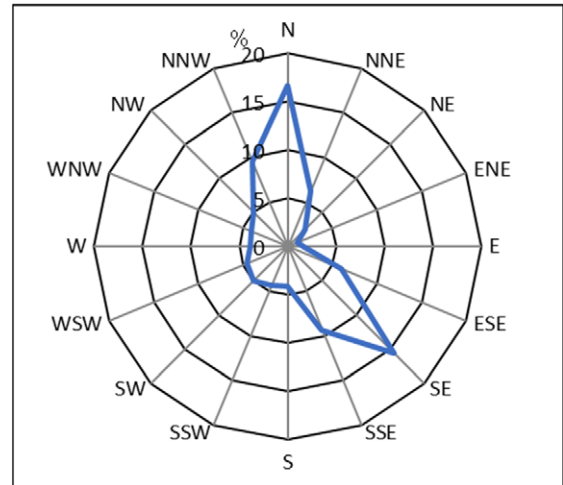


図 4.2.2-1 風配図（福岡地域気象観測所）

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 ²				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 ³ N/h)	56,971			
	乾き	(m ³ N/h)	48,485			
	乾き(O ₂ 12%換算)	(m ³ N/h)	89,967			
O ₂ 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 ³ N)	0.01			
	ダイオキシン類	(n-TEQ/m ³)	0.1			
	水銀	(µg/m ³ 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 ³)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	水銀 (ng/m ³)
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 ³)
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/m³

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/m³

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/m³

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

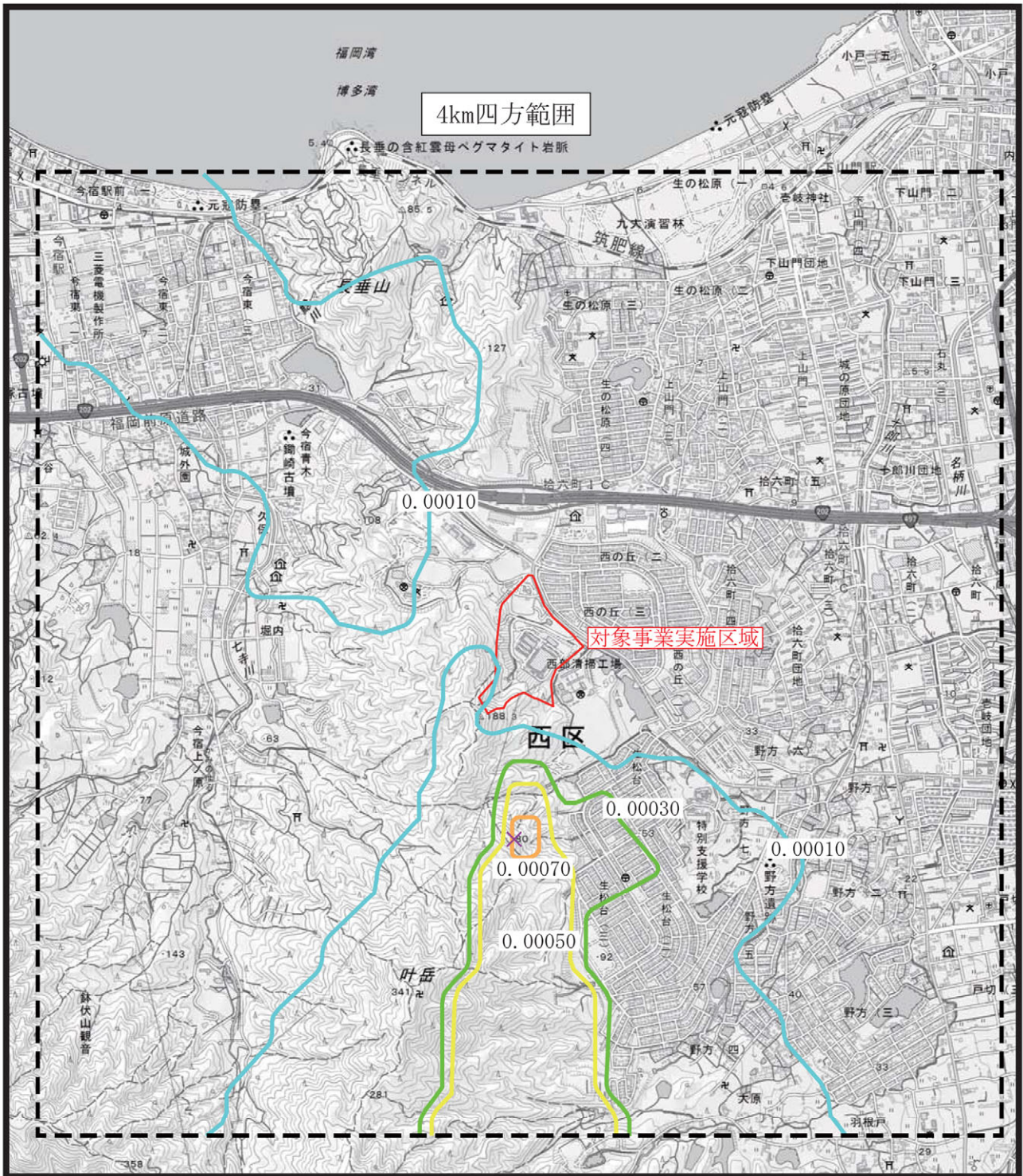
二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の最大着地濃度地点における予測結果は、表4.2.2-6に示すとおりである。

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 ³)	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

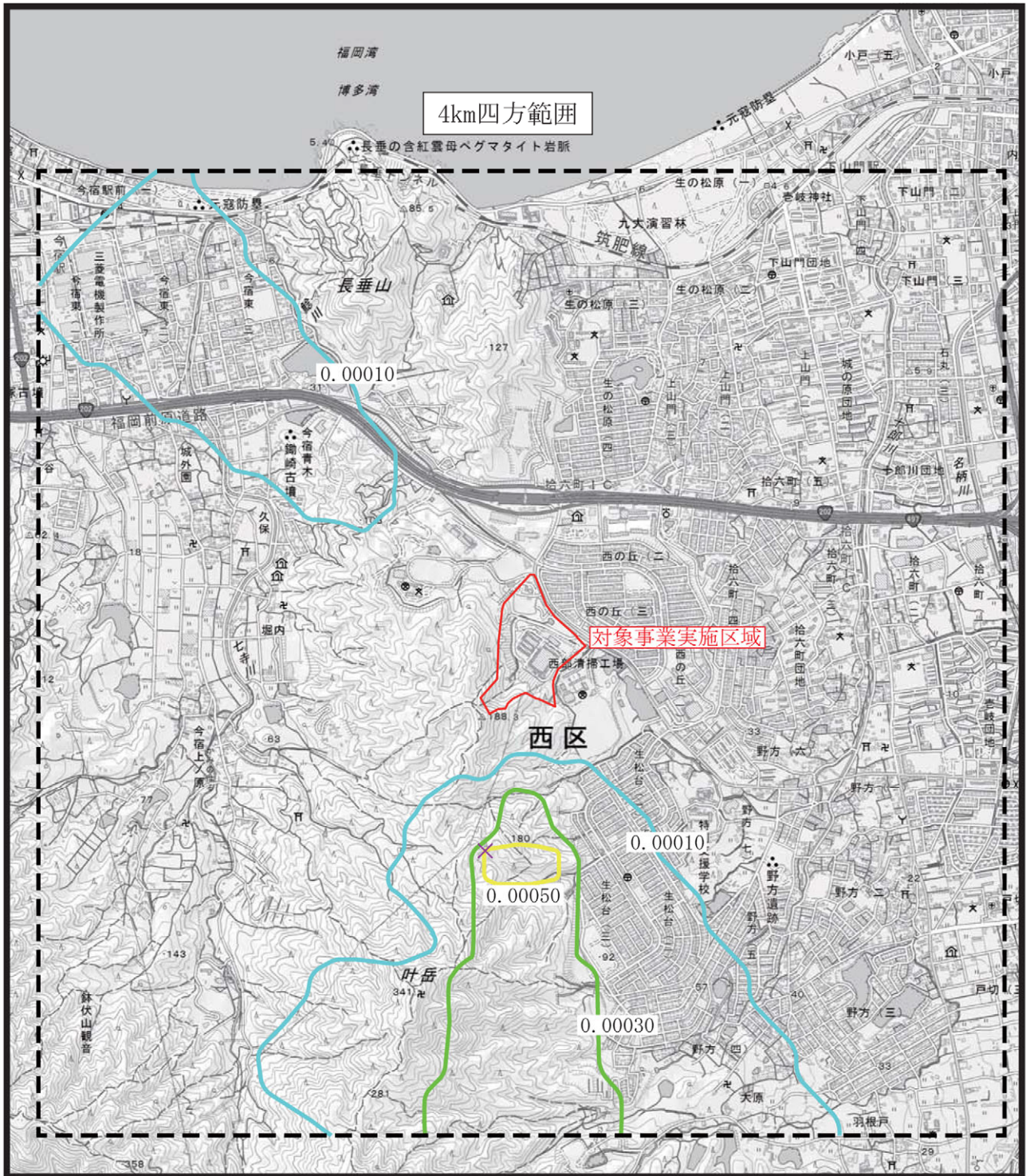


S = 1:25,000









「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

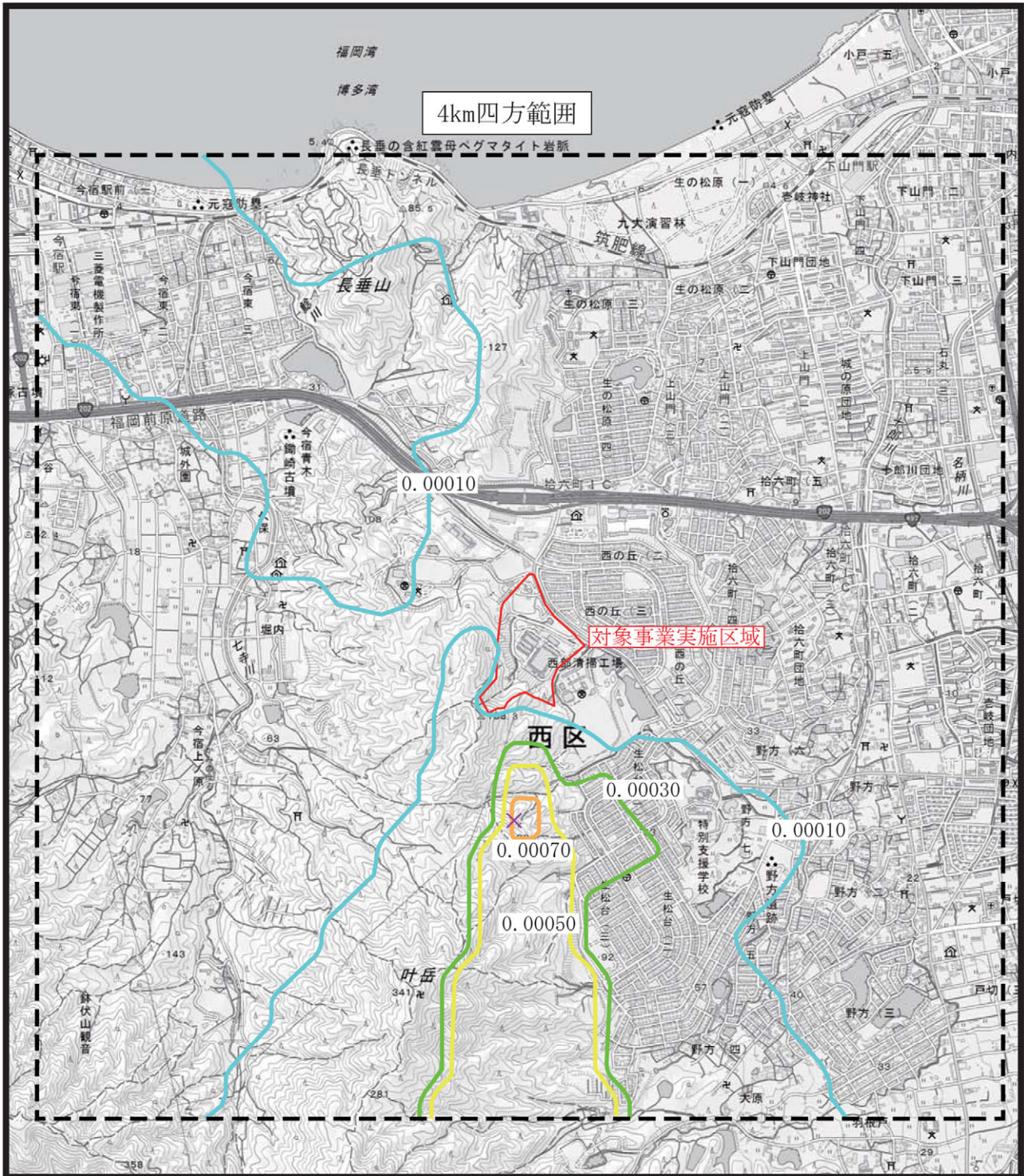


S = 1:25,000



「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

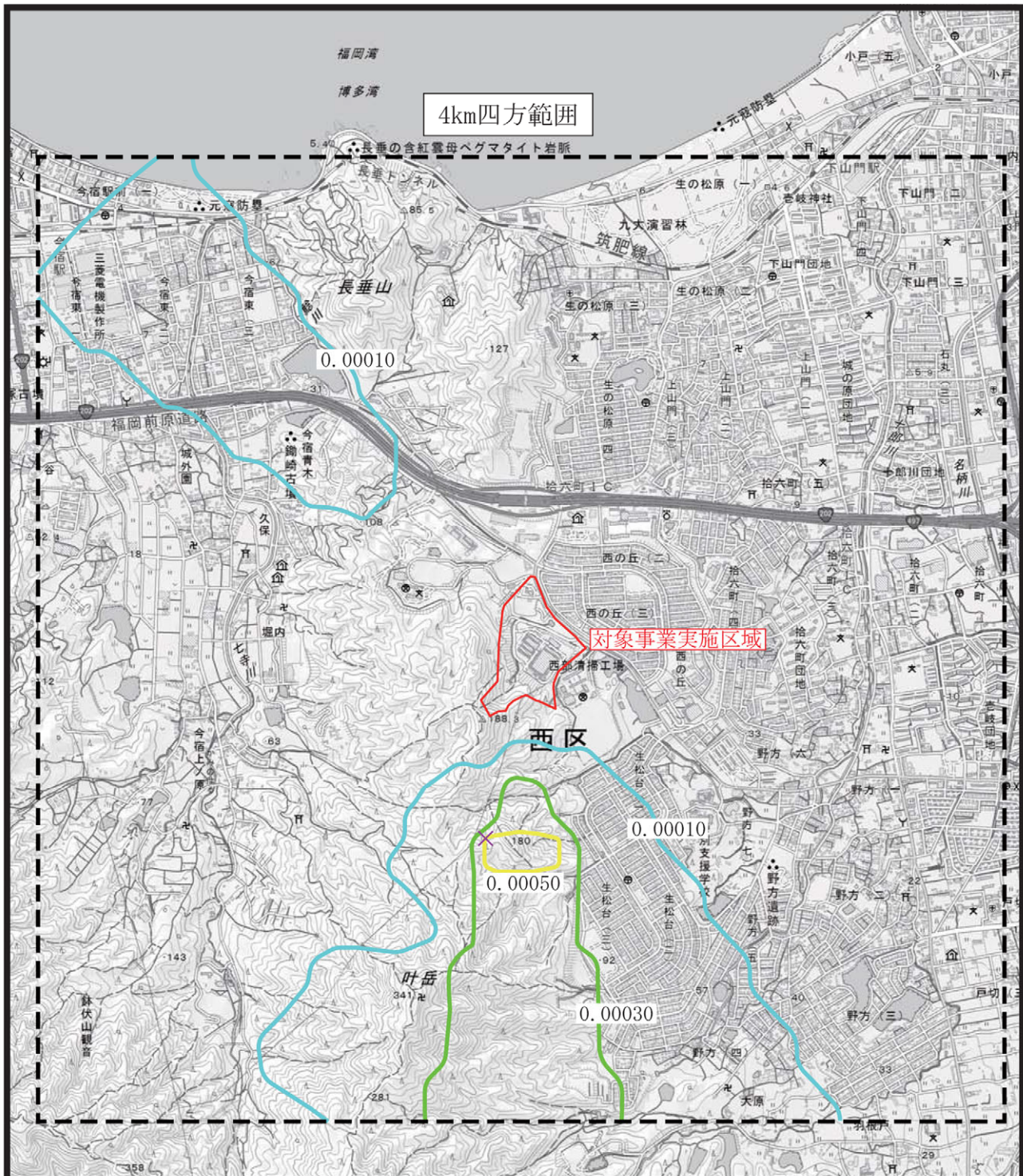


S = 1:25,000



「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

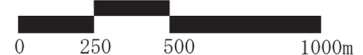
: 0.00050 ppm

: 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 ₂)	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 _x)	ppm	0.00242	0.010	0.012	
		二酸化窒素(NO ₂)	ppm	—	—	0.011	
		浮遊粒子状物質(SPM)	mg/m ³	0.00024	0.019	0.019	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.00242	0.010	0.012	
		水銀	μg/m ³	0.00061	0.0014	0.0020	
煙突高さ 100m	ケース A-2	二酸化硫黄(SO ₂)	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 _x)	ppm	0.00171(0.706)	0.010	0.012(0.943)	
		二酸化窒素(NO ₂)	ppm	—	—	0.011(0.934)	
		浮遊粒子状物質(SPM)	mg/m ³	0.00017(0.706)	0.019	0.019(0.996)	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.00171(0.706)	0.010	0.012(0.943)	
		水銀	μg/m ³	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(NO₂)の将来予測濃度(年平均値)は、窒素酸化物(NO_x)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(NO₂)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に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 ³	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 ₂)	ppm	0.003	0.007	日平均値：0.04ppm 以下
	二酸化窒素 (NO ₂)	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 ³	0.019	0.043	日平均値：0.10mg/m ³ 以下
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.012	—	年平均値：0.6pg-TEQ/m ³ 以下
	水銀	μg/m ³	0.0020	—	年平均値：0.04μg/m ³ 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 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 ³	0.103	1時間値が0.2mg/m ³ 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

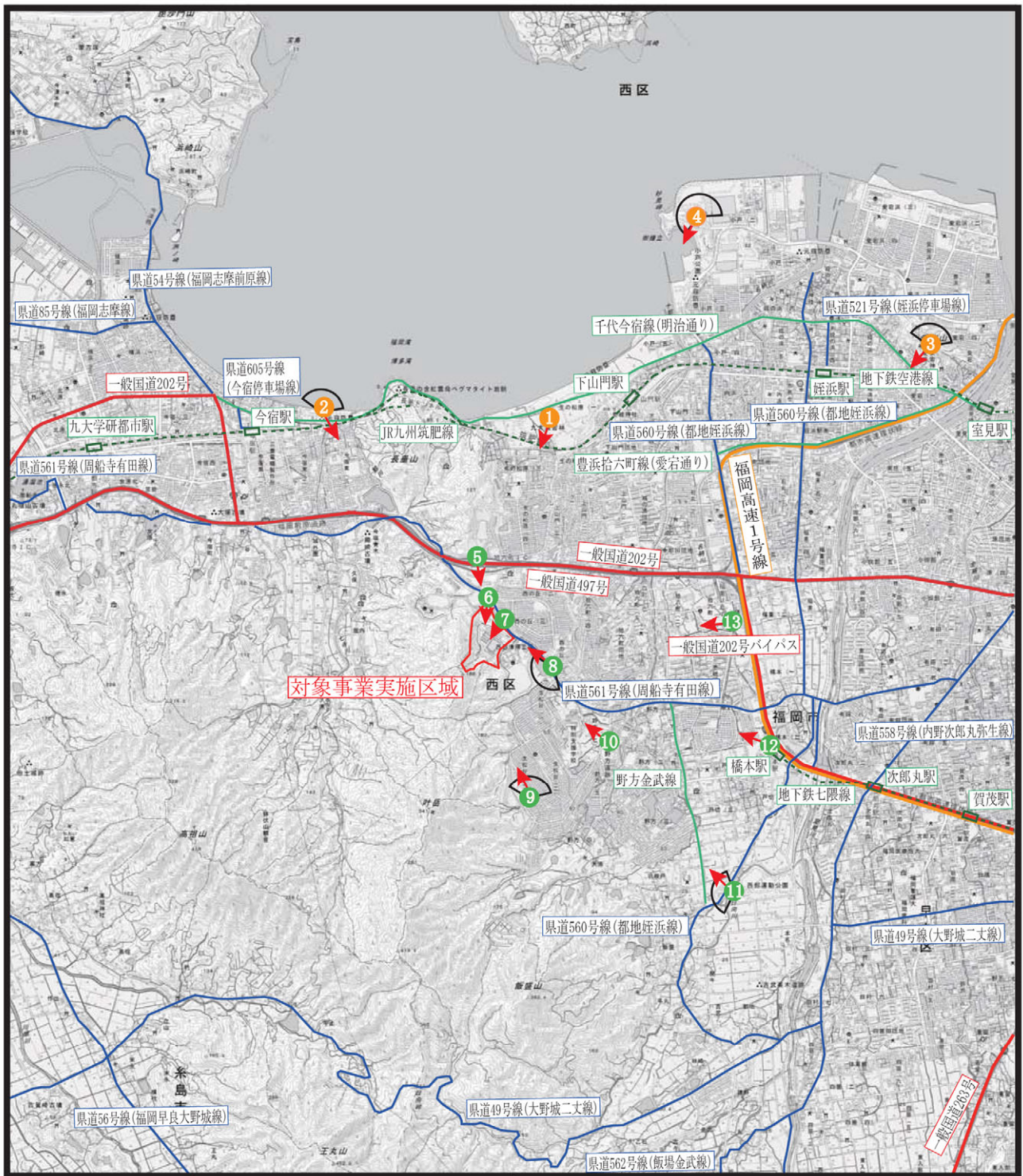
(1)において把握した景観資源及び主要な眺望点のうち、主要な眺望点の4地点(No. 1~No. 4)に、周辺の土地利用状況、住民生活の場などを踏まえて選定した身近な眺望点(9地点)を加え、現地踏査(写真撮影)を実施し、景観資源の視認状況、対象事業実施区域方向の眺望の状況を把握した(表 4.2.3-2、図 4.2.3-1 参照)。

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 P A	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。

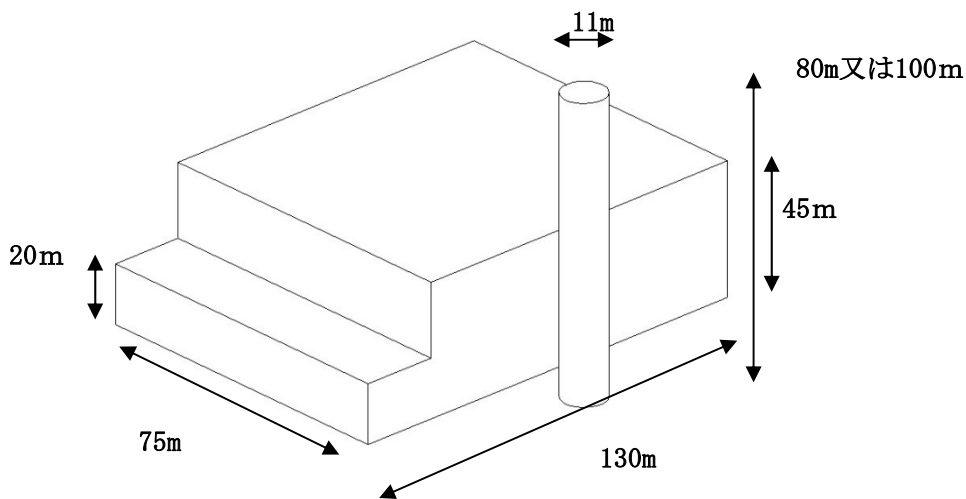
計画施設高は、対象事業実施区域における地盤高に複数案による煙突高さ(80m 又は 100m)及び工場棟高(最大高さ 45m 共通)を加えたものとした。また、モニタージュ写真では煙突高さ(80m 又は 100m)、工場棟の寸法を 130×75m とした(図 4.2.3-2 参照)。なお、これらの工場棟の高さ、寸法、煙突高さは現段階での案であり、詳細は、今後の施設整備に係る基本計画において再度検討することとしている。

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、その壁面が直近に見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PA
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
<p>現況</p>	
<p>A案 煙突南側 配置案</p>	
<p>B案 煙突西側 配置案</p>	




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 ³)	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 ³ 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 ³)	A-1	80m	0.00242	0.010	0.012	—	年平均値が 0.6 pg-TEQ/m ³ 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 ³)	A-1	80m	0.00061	0.0014	0.0020	—	年平均値が 0.04μg/m ³ 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 ³)	0.103	1時間値が 0.2mg/m ³ 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 ³)	0.103	1時間値が 0.2mg/m ³ 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>	