

福岡市西部工場建替事業に係る 環境影響評価準備書 のあらまし



令和 6 年 7 月

福 岡 市

◆はじめに

環境影響評価（環境アセスメント）とは、実施しようとしている事業が環境にどのような影響を及ぼすかについて、調査・予測・評価を行い、市長や市民の方々などからの意見を踏まえて環境の保全の観点からより良い事業計画を検討していこうという制度です。

このたび、福岡市環境影響評価条例に基づき、事業者である福岡市が「福岡市西部工場建替事業に係る環境影響評価準備書」を作成しました。

環境影響評価準備書とは、「環境影響評価方法書」の手続を経て実施した調査・予測・評価の結果についてとりまとめたもので、配慮書や方法書に対する市長や市民の方々からの意見、福岡市環境影響評価技術指針等を踏まえて作成しています。

<環境影響評価（環境アセスメント）の手続きの流れ>



◆対象事業の目的

福岡市内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などで焼却処理しています。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、老朽化が進行していることから、再整備に係る検討を進めています。

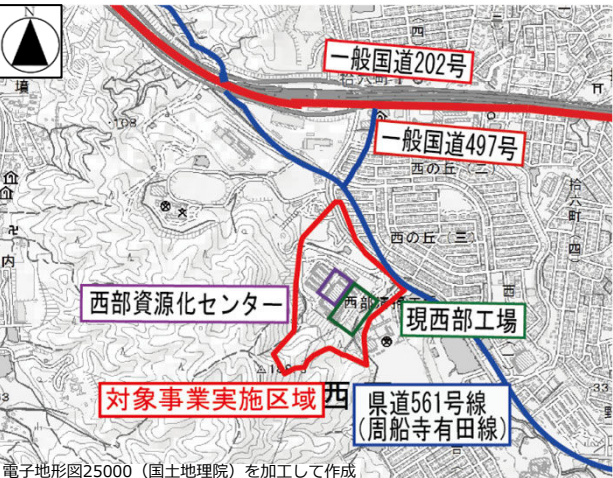
◆対象事業の内容

本事業は、現西部工場を稼働させながら、西部資源化センターを解体・撤去し、その場所に現西部工場に変わるごみ焼却施設（計画施設）を建設した後、現西部工場を解体するものです。

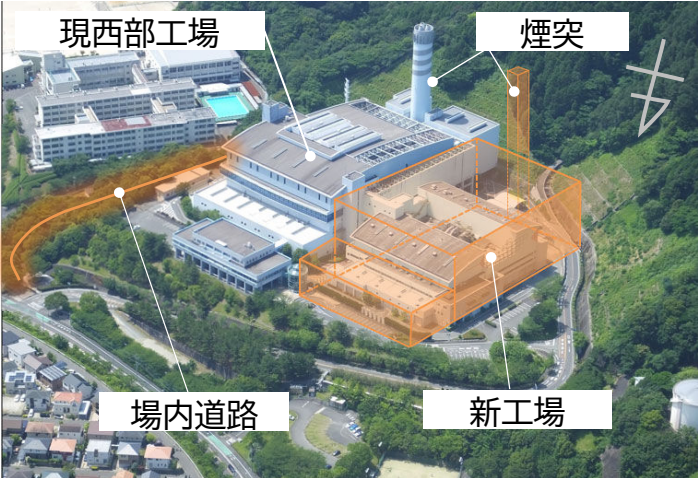
事業計画の概要は以下のとおりで、配慮書（令和3年10月）における検討結果を踏まえ、煙突の高さは80mとし、計画施設の南側に配置する計画としました。

項 目	内 容
事業の種類	ごみ焼却施設の新設の事業
事業者	福岡市
対象事業実施区域位置	福岡市西区大字拾六町及び今宿青木
区域の面積	約14.4ha
対象事業の規模	処理能力 最大690トン/日（230トン/日×3炉）
処理対象	可燃ごみ、選別残さなど
運転計画	24時間連続運転
煙突の高さ・配置	80m・計画施設の南側

＜ 対象事業実施区域の位置 ＞



＜ 新工場の施設配置のイメージ ＞



※現時点でのイメージであり、今後変更する可能性があります。

◆工事工程

本事業の工事工程は下表のとおりであり、概ね9年程度を想定しています。

	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
解体工事	西部資源化センター						現西部工場		
建設工事	東側場内道路			計画施設					
稼働						試運転		計画施設稼働	

- ※ 詳細な工事計画等は今後検討します。
- ※ 現西部工場の解体工事はダイオキシン類対策として、厚生労働省が定めた要綱に従い、周辺環境などに影響がないよう実施します。

◆環境影響評価の項目

環境影響評価の項目は技術指針などを参考に、下表のとおり選定しました。

環境要素		工事の実施		存在・供用		
		建設工事 の実施	資材等運搬 車両の走行	施設の 存在	施設の 稼働	施設関連 車両の走行
大気質	二酸化窒素	○	○		○	○
	二酸化硫黄				○	
	浮遊粒子状物質	○	○		○	○
	有害物質 (ダイオキシン類など)				○	
	粉じん等 (降下ばいじん)	○	○			
騒音	騒音	○	○		○	○
	超低周波音				○	
振動		○	○		○	○
悪臭					○	
水質	水の濁り	○				
動物		○				
植物		○				
生態系		○				
景観				○		
人と自然との触れ合いの活動の場				○		
廃棄物等	廃棄物等	○			○	
	残土	○				
温室効果ガス等	二酸化炭素	○	○		○	

◆評価の手法

①環境影響の回避、低減に係る評価

調査及び予測の結果、並びに環境保全措置を検討した場合は、その結果を踏まえ、事業の実施により環境影響評価項目に係る影響が、実行可能な範囲で最大限に回避され、又は低減されているものであるか否かについて検討します。

環境影響評価の項目ごとの調査・予測の手法は下表のとおりです。（調査位置はP.5～6 参照）

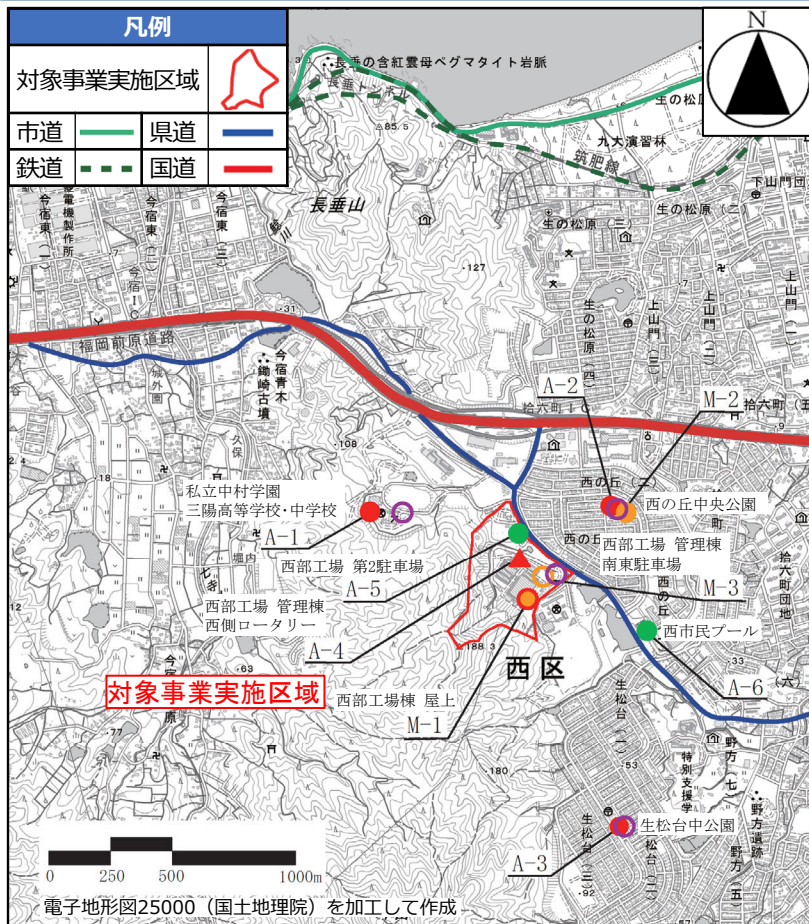
調査の手法		予測の手法
文献	現地	
○	○	大気の拡散式（プルーム式・パフ式）を用いた計算を基本とする方法
○	○	事例の引用又は解析により季節別降下ばいじん量を計算する方法
○	○	音の伝搬理論に基づく一般的な予測式による計算を基本とする方法
○	○	音の伝搬理論に基づく予測式若しくは経験的な回帰式による計算又は事例の引用若しくは解析による方法
○	○	振動レベルの80パーセントレンジの上端値を予測するための式を用いた計算を基本とする方法
○	○	大気の拡散式（プルーム式・パフ式）を用いた計算を基本とする方法
○	○	浮遊物質の物質の収支に関する計算式（単純混合式など）を用いた計算又は事例の引用若しくは解析による方法
○	○	分布又は生息環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析による方法
○	○	分布又は生育環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析による方法
○	○	分布、生息・生育環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析による方法
○	○	主要な眺望点・景観資源についての分布の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析による方法 地域特性を踏まえた景観の状況については、完成予想図・フォトモンタージュ法等の視覚的な表現手法により予測する方法
○	○	主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析による方法など
○		建設工事・事業活動に伴い発生する廃棄物等の種類ごとの発生量を算出し、処理・処分又は循環的な利用の計画を踏まえ、廃棄物等の発生に伴う影響の程度を予測する方法
○		工事計画・施設計画に基づく温室効果ガスなどの排出量等を「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」などにに基づき算出する方法

②環境の保全の観点からの基準又は目標との整合性に係る評価

環境基準等の環境の保全の観点からの基準又は目標が示されている環境要素については、これらとの整合が図られているか否かについて検討します。

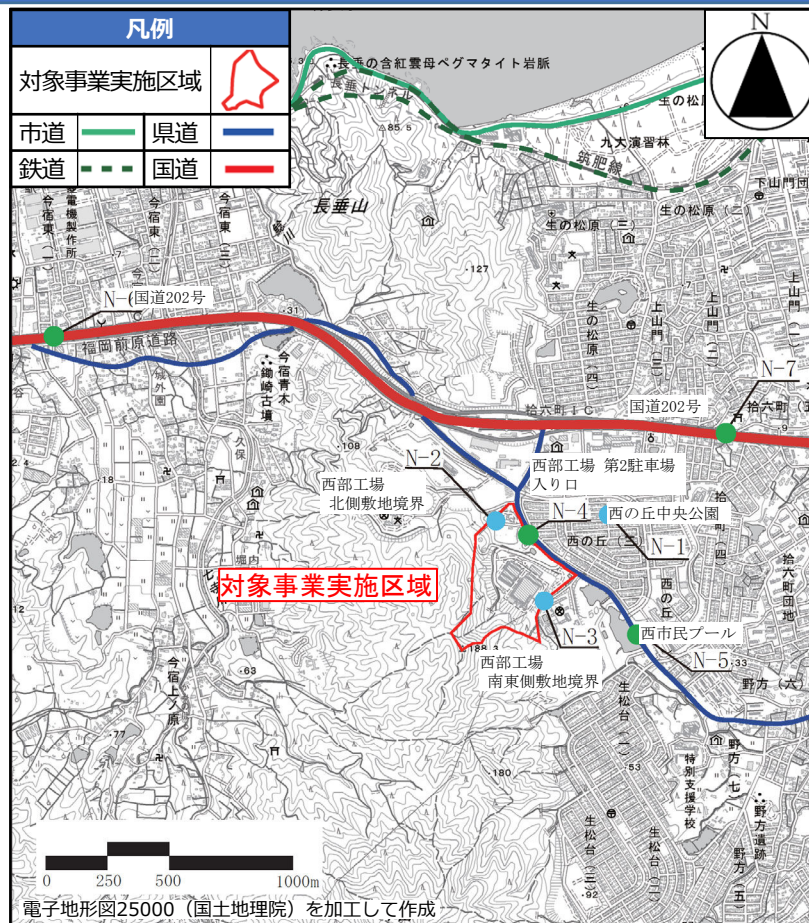
◆調査地点図

大気質・悪臭の調査地点



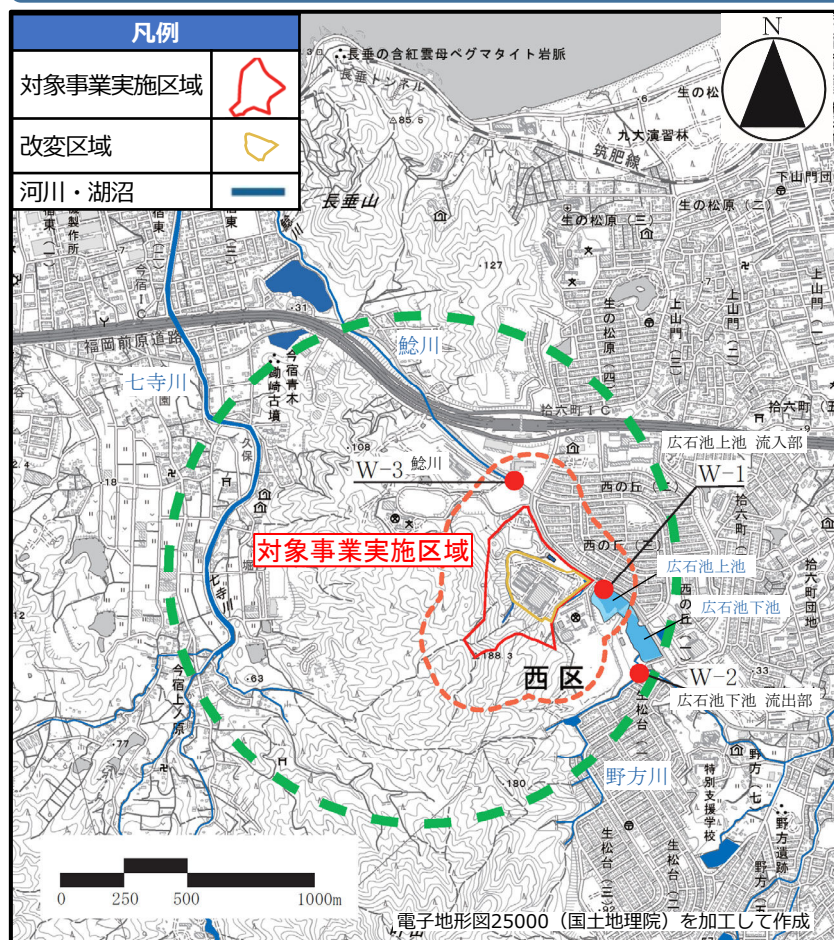
区分	調査項目		
大気質	大気質調査	一般環境	
		道路沿道	
		降下ばいじん	
	地上気象調査	気温・湿度・日射量・放射収支量	
		風向・風速	
	上層気象調査		
悪臭	悪臭調査		

騒音・超低周波音・振動の調査地点



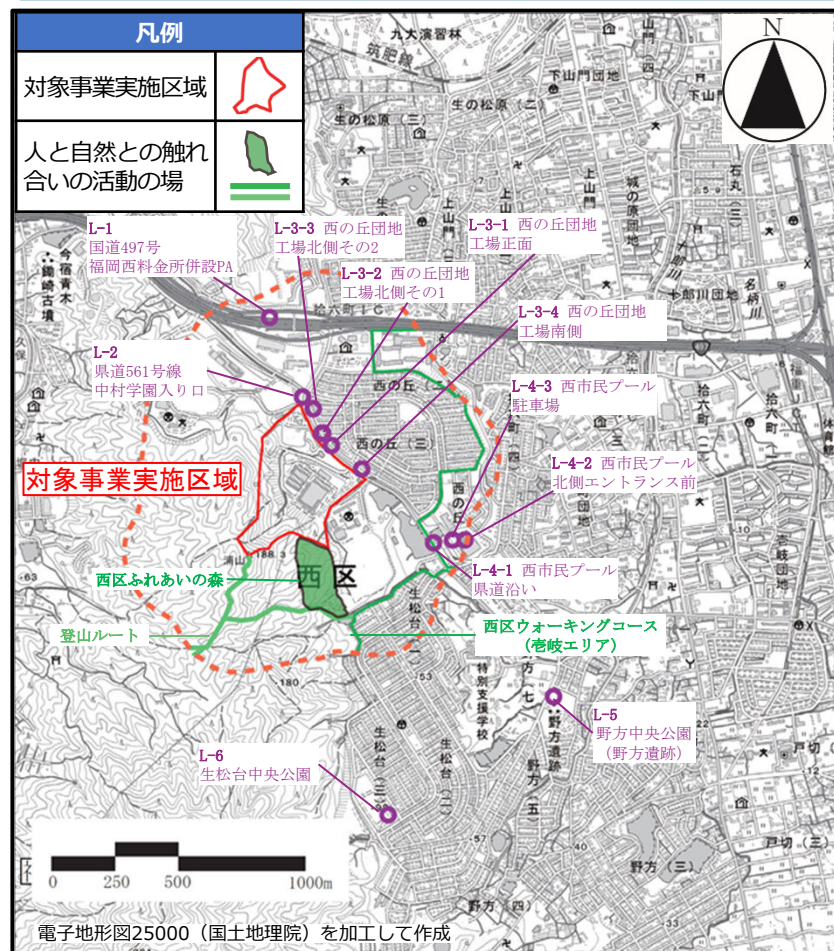
区分	調査項目		
騒音・超低周波音・振動	騒音・超低周波音・振動調査	一般環境	
		道路沿道	

水質・動物・植物・生態系の調査地点



区分	調査項目	
水質	水質調査	
動物・植物・生態系	哺乳類・一般鳥類・両生類・は虫類・昆虫類・植物調査	
	猛禽類調査	
	魚類・底生動物・植物相調査	

景観・人と自然との触れ合いの活動の場の調査地点



区分	調査項目	
景観	景観調査（眺望点）	
人と自然との触れ合いの活動の場	人と自然との触れ合いの活動の場の調査	

◆環境影響評価の概要

環境影響評価は、選定した項目毎に環境への影響の予測を行い、環境保全措置の検討を行いました。

なお、これらの評価につきましては個別の記載を省略していますが、すべての項目につき事業者などの実行可能な範囲で環境への影響ができる限り回避、低減若しくは代償されており、基準又は目標との整合性が図られているものと評価します。

I.環境の自然的構成要素の良好な状態の保持

大 気 環 境

建設工事の実施に伴う大気質・騒音・振動への影響

■予測結果

○大気質の予測結果は、環境保全目標を下回っています。

○騒音、振動の予測結果は、環境保全目標を下回っています。

◆大気質の予測結果

項目	単位	予測結果	環境保全目標
二酸化窒素	ppm	0.014～0.048 (日平均値)	0.04～0.06 (日平均値)
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.028～0.039 (日平均値)	0.10 (日平均値)
粉じん等 (降下ばいじん)	t/km ² /月	0.049～7.9	10

◆騒音（L₅）の予測結果

時間区分		単位	現況	予測結果	環境保全目標
昼間	8:00～ 19:00	dB	50～72	72～79	85

◆振動（L₁₀）の予測結果

時間区分		単位	現況	予測結果	環境保全目標
昼間	8:00～ 19:00	dB	<25～32	29～41	75

■環境保全措置

○工事の実施時は、適度な散水を行い粉じんの発生を防止します。

○建設機械は、排ガス対策型、低騒音型、低振動型の建設機械を使用します。

○工事工程等を十分検討し、建設機械の集中的稼働を避け、建設機械の効率的利用に努めます。

資材等運搬車両の走行に伴う大気質・騒音・振動への影響

■ 予測結果

- 大気質の予測結果は、環境保全目標を下回っています。
- 騒音の予測結果は、国道202号の沿道では環境保全目標を上回っていますが、現況騒音レベルと予測騒音レベルが同じであったことから、現況を悪化させるものではありません。
また、県道561号線(周船寺有田線)の沿道では環境保全目標を下回っています。
- 振動の予測結果は、環境保全目標を下回っています。

◆ 大気質の予測結果

項目	単位	予測結果	環境保全目標
二酸化窒素	ppm	0.021 (日平均値)	0.04～0.06 (日平均値)
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.031～0.045 (日平均値)	0.10 (日平均値)
粉じん等 (降下ばいじん)	t/km ² /月	0.0000～0.73	10

◆ 騒音 (L_{Aeq}) の予測結果

時間区分		単位	現況	予測結果	環境保全目標
昼間	6:00～ 22:00	dB	67～72	67～72	70

◆ 振動 (L₁₀) の予測結果

時間区分		単位	現況	予測結果	環境保全目標
昼間	8:00～ 19:00	dB	32～35	32～36	65
夜間	19:00～ 翌8:00	dB	28～30	28～31	60

■ 環境保全措置

- 資材等運搬車両は、速度や積載量などの交通規則を遵守します。特に、周辺道路においては速度を十分に落として走行することとし、騒音、振動の低減に努めます。
- 資材等運搬車両のアイドリングストップを徹底します。
- 資材等運搬車両の洗車を徹底し、道路沿道の環境保全に努めます。
- 資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間および搬入ルート分散化に努めます。

施設の稼働に伴う大気質・騒音・超低周波音・振動・悪臭への影響

■ 予測結果

- 大気質の年平均濃度の予測結果は、すべての項目で環境保全目標を下回っています。
また、1時間値の予測結果についても各気象条件で環境保全目標を下回っています。

◆ 大気質の予測結果（年平均濃度）

項目	単位	予測結果	環境保全目標
二酸化硫黄	ppm	0.003 (日平均換算値)	0.04 (日平均値)
二酸化窒素	ppm	0.015 (日平均換算値)	0.04～0.06 (日平均値)
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.033 (日平均換算値)	0.10 (日平均値)
ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.0077 (年平均値)	0.6 (年平均値)
水銀	μg/m ³	0.0026 (年平均値)	0.04 (年平均値)

※日平均換算値・年平均値は最大着地濃度出現地点の結果を示します。

※日平均換算値は、年平均値から日平均値（98%値）又は日平均値（2%除外値）を換算し算出した値です。

◆ 大気質の予測結果（1時間値の高濃度）

項目	単位	予測結果	環境保全目標
二酸化硫黄	ppm	0.033	0.1
二酸化窒素	ppm	0.111	0.1～0.2
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.139	0.2
塩化水素	ppm	0.018	0.02

※1時間値は各気象条件で最も高濃度となる条件（ワミゲーション時）の結果を示します。

■ 環境保全措置

- 施設からの排出ガスは、大気汚染防止法などで規制されている排出基準を踏まえ、計画施設では厳しい水準の維持管理値を設定した上で、達成可能な高度を技術や整備の導入により維持管理値を遵守します。
- 排出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、水銀などの連続測定により適切な運転管理を行います。
- 排出ガス中の大気汚染物質の濃度は、定期的に測定し結果を公表します。
- 排出ガスの拡散方向を把握するため、風向・風速の継続的な観測を行います。

施設の稼働に伴う大気質・騒音・超低周波音・振動・悪臭への影響

■予測結果

- 騒音の予測結果は、敷地境界（北東側）では環境保全目標を上回っていましたが、現況騒音レベルと施設稼働時の騒音レベルが同じであったことから、現況を悪化させるものではありません。
また、敷地境界（北西側）、敷地境界（南東側）及び敷地境界（南側）では環境保全目標を下回っています。
- 超低周波音の予測結果は、環境保全目標を下回っています。
- 振動の予測結果は、環境保全目標を下回っています。
- 悪臭の予測結果は、環境保全目標を下回っています。

◆騒音（ L_5 ）の予測結果

時間区分		単位	現況	予測結果	環境保全目標
朝	6:00～8:00	dB	43～72	44～72	50
昼間	8:00～19:00	dB	45～72	46～72	60
夕	19:00～23:00	dB	41～71	43～71	50
夜間	23:00～翌6:00	dB	38～68	41～68	50

◆振動（ L_{10} ）の予測結果

時間区分		単位	現況	予測結果	環境保全目標
昼間	8:00～19:00	dB	<25～32	29～35	60
夜間	19:00～翌8:00	dB	<25～28	29～35	55

◆悪臭の予測結果

対象	予測結果（最大着地濃度地点）		環境保全目標
	排出口からの距離（m）	臭気指数	
煙突排出ガス	660	<10	10
休炉時の脱臭装置出口	180	<10	10

■環境保全措置

- 騒音、振動の発生源である機器などは、屋内に設置します。
- 振動の発生源である機器には防振対策を講じ、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、振れ止めなどにより、構造振動の発生を抑制します。
- 超低周波音の発生を抑えるために、ダクトのサポートを通じての壁面振動を防止するなど適切な対策を講じます。
- ごみピットに投入扉を設置し、ピット内を負圧に保つことにより臭気の漏洩を防止します。

施設関連車両の走行に伴う大気質・騒音・振動への影響

■ 予測結果

- 大気質の予測結果は、環境保全目標を下回っています。
- 騒音の予測結果は、国道202号の沿道では環境保全目標を上回っていますが、現況騒音レベルと予測騒音レベルが同じであったことから、現況を悪化させるものではありません。
- また、県道561号線の沿道では環境保全目標を下回っています。

◆ 大気質の予測結果

項目	単位	予測結果	環境保全目標
二酸化窒素	ppm	0.021 (日平均値)	0.04～0.06 (日平均値)
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.031～0.045 (日平均値)	0.10 (日平均値)

◆ 騒音 (L_{Aeq}) の予測結果

時間区分		単位	現況	予測結果	環境保全目標
昼間	6:00～ 22:00	dB	67～72	67～72	70
夜間	22:00～ 翌6:00	dB	61～67	62～67	65

◆ 振動 (L₁₀) の予測結果

時間区分		単位	現況	予測結果	環境保全目標
昼間	8:00～ 19:00	dB	31～35	31～35	65
夜間	19:00～ 翌8:00	dB	26～30	27～31	60

■ 環境保全措置

- 施設関連車両は、速度や積載量などの交通規則を遵守します。特に、周辺道路においては速度を十分に落として走行することとし、騒音、振動の低減に努めます。
- 施設関連車両のアイドリングストップを徹底します。
- 施設関連車両が集中しないよう搬入時間および搬入ルート分散化に努めます。

水 環 境

建設工事の実施に伴う水質への影響

■ 予測結果

- 水質の予測結果は、環境保全目標を下回っています。

■ 環境保全措置

- 降雨時に発生する濁水は沈砂池などで滞留させ、浮遊物質 (SS) 200mg/L以下として放流し、沈砂池などの出口で定期的に浮遊物質 (SS) を監視します。
- 現西部工場の解体工事において発生するダイオキシン類などの洗浄汚染水は、循環使用し、洗浄終了後に産廃処理を行い、公共用水域には流しません。

Ⅱ.生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全

動物・植物・生態系

建設工事の実施に伴う動物・植物への影響

■予測結果

- 現地調査の結果、重要な種として動物は哺乳類（2種）、鳥類（13種）、両生類（1種）、魚類（2種）、昆虫類（5種）、底生動物（4種）が、植物は4種の生息・生育が確認されたことから、これらの種への影響を予測した結果を以下に示します。

生息環境の 改変による 影響	○ニホンザルやキツネ、アオバト、マイマイカブリなどについては、生息環境である樹林などの改変面積の割合がわずかであることから、影響は軽微であると予測しました。 ○タシロランについては、改変区域内における生育地が消失することから、影響が生じると予測しました。
濁水による 影響	○ニホンアカガエルやミナミメダカ、ベニイトトンボなどの水辺の環境に生息している種については、環境保全措置の実施により濁水の影響を小さくすることから影響は軽微であると予測しました。



アオバト



ミナミメダカ



ベニイトトンボ

- 生態系の予測は、地域を特徴づける生態系を構成する種及び群集の中から、食物連鎖の関係を考慮し、上位性についてハヤブサ、典型性についてホンドテン、メジロ、チョウ類群集について予測しました。

いずれの種も、生息環境のうち改変区域はわずかであることなどから、影響は軽微であると予測しました。



ハヤブサ



ホンドテン

■環境保全措置

- 降雨時に発生する濁水は沈砂池などで滞留させ、浮遊物質（SS）200mg/L以下として放流します。
- 重要な植物（タシロラン）の生育環境が消失するため、生息適地に移植することで生育個体を保全します。なお、移植にあたっては専門家の意見を参考にし、事後調査を実施します。

Ⅲ.人と自然との豊かな触れ合いの確保

景観・人と自然との触れ合い活動の場

施設の存在に伴う景観への影響

■ 予測結果

- 県道561号線 中村学園入り口付近、西の丘団地、福岡市立総合西市民プール県道沿いでは施設の存在により圧迫感があり眺望景観に変化が生じるものと予測されることから、以下の環境保全措置を講じます。

西の丘団地からの眺望景観の状況



現 況



施設の存在時

注：計画施設の色彩や意匠は、プラントメーカーからの提案により決定することから、作成したフォトモンタージュは現時点でのイメージです。

■ 環境保全措置

- 福岡市景観計画における景観形成方針及び基準を遵守するとともに、背景の山並みになじむよう、色彩（色相、明度、彩度）に配慮し、圧迫感の軽減に配慮した高さ・規模・形状とします。
- 植栽については、植栽（高木など）を充実させることで、できるだけ人工色を少なくするよう工夫します。

施設の存在に伴う人と自然との触れ合い活動の場への影響

■ 予測結果

- 西区ふれあいの森、登山ルート及び西区ウォーキングコース（壱岐エリア）について、主要な人と自然との触れ合いの活動の場及び自然資源の改変の程度、利用性の変化、快適性の変化について予測した結果、環境影響はない、または極めて小さいと予測されました。

■ 環境保全措置

- 周辺の自然環境と調和するものとするため、施設の前面は植栽などに努めるなど、周辺からの見え方に配慮します。
- 騒音振動の発生源である機器や日常点検などの実施により、周辺の環境保全に努めます。

IV.環境への負荷

廃棄物等

建設工事の実施による影響

■予測結果

- 資源化センター解体時及び現西部工場解体時における廃棄物発生量は89,565トンで、そのうち82,913トン（約92.6%）が再資源化されると予測されます。また、計画施設の建設工事における廃棄物発生量は809.5トンで、そのうち758.5トン（約93.7%）が再資源化されると予測しました。

■環境保全措置

- 「建設リサイクル推進計画2020」（国土交通省）で示された再生利用率等以上の再資源化を目指します。

施設の稼働による影響

■予測結果

- 廃棄物の発生量は、焼却灰約1.1万トン/年、飛灰約0.7万トン/年と予測しました。

■環境保全措置

- 廃棄物の発生抑制や再使用に重点に置いた3Rの取り組みを推進することにより、ごみ処理量を減少させ、焼却灰など廃棄物の発生を抑制します。

温室効果ガス等

建設工事の実施による影響

■予測結果

- 建設工事の実施による建設機械の稼働に伴い、約6,400tCO₂/年の排出量と予測しました。
- 資材等運搬車両の走行に伴い、約2,800tCO₂/年の排出量と予測しました。

■環境保全措置

- 建設機械、資材等運搬車両のアイドリングストップを徹底します。
- 建設機械、資材等運搬車両は、低燃費車を積極的に導入するよう指導を行います。

施設の稼働による影響

■予測結果

- 計画施設の稼働に伴い、約4.5万tCO₂/年の排出量と予測しました。既存施設に比べ、一般廃棄物処理量1トンあたりの削減率は35.5%となります。

■環境保全措置

- 使用電力量の抑制と発電効率の向上に努めることにより、売電量の維持・増加を図ります。
- 計画施設の屋上や屋根を利用して太陽光発電を行い、施設内電力として利用します。
- 二酸化炭素の分離回収・活用について調査・検討を行います。

◆縦覧・説明会・意見提出について

準備書の縦覧場所（※下記の期間内は、誰でも自由に見ていただくこと（縦覧）ができます。）

- ・福岡市西部工場（西区大字拾六町1191番地 管理棟）
- ・福岡市環境局施設部西部工場再整備課（中央区天神1丁目8番1号 福岡市役所13階）
- ・福岡市西区総務部企画振興課（西区内浜1丁目4番1号 西区役所3階）
- ・福岡市西区市民部西部出張所（西区西都2丁目1番1号）

準備書の縦覧期間及び時間

令和6年7月8日（月）～令和6年8月7日（水） 9:00～17:00（土、日、祝日を除く。）
※西部工場での縦覧時間は 9:00～16:00

インターネットによる公表

福岡市環境局ホームページ

<https://www.city.fukuoka.lg.jp/kankyo/w-kojosaiseibi/life/jyunbisho.html>

説明会の実施

- 日 時：第1回 令和6年7月28日（日） 10:30～（1時間程度）
第2回 令和6年7月29日（月） 19:00～（1時間程度）
- 場 所：福岡市西部工場 管理棟2階 研修室（西区大字拾六町1191番地）
- 参加方法：事前予約が必要です。7月16日（火）～26日（金）に、電子メール、電話、来所のいずれかの方法で下記「お問い合わせ先」にお申し込みください。
（各回先着30名まで）

意見書の提出方法

- 1 準備書について環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、意見書をお寄せください。
- 2 意見書は、環境の保全の見地からの意見及びその理由を合わせて記載してください。
なお、外国語による場合は、日本語訳を付してください。
- 3 意見書様式
 - ・縦覧場所に備え付けの配布用紙（説明会の会場でも配布します）
 - ・福岡市環境局ホームページよりダウンロードした用紙※ただし、必要事項（氏名及び住所、準備書の名称、環境の保全の見地からの意見及びその理由）が記載されていれば、様式は問いません。
- 4 意見書の提出方法
電子メール、郵送、FAX、持参のいずれかの方法で下記「お問い合わせ先」まで提出してください。
- 5 意見書の提出期間
令和6年7月8日（月）～令和6年8月21日（水）
 - ・郵送の場合は、8月21日（水）の消印まで有効となります。
 - ・持参による提出の期限は、8月21日（水）の17時までとなります。

お問い合わせ先

福岡市 環境局 施設部 西部工場再整備課
〒810-8620 福岡市中央区天神1丁目8番1号
TEL 092-711-4764 FAX 092-733-5599
E-mail : w-kojosaiseibi.EB@city.fukuoka.lg.jp