

第 11 章 環境影響の総合的な評価

本環境影響評価において、現況調査、予測及び評価を行った各環境要素は、「大気質」、「騒音」、「超低周波音」、「振動」、「悪臭」、「水質」、「動物」、「植物」、「生態系」、「景観」、「人と自然との触れ合い活動の場」、「廃棄物等」及び「温室効果ガス等」の計 13 項目である。

本事業の実施による周辺環境への影響については、事業計画段階における事前の環境配慮を行うとともに、種々の環境の保全のための措置を講ずることにより、影響は低減されると評価する。

環境要素	環境影響要因の区分	調 査	予 測
大 気 質	工事の実施	(降下ばいじん量以外の項目) 建設工事の実施	(1) 物質等の濃度の状況（一般環境大気質・道路沿道大気質） <文献資料調査> 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いずれの項目も全地点で環境基準または指針値を下回っていた。 <現地調査> 一般環境大気質は3地点で実施し、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及びダイオキシン類のいずれの項目も全地点で環境基準を満足していた。また、塩化水素、水銀についても全地点で目標値、指針値を満足していた。降下ばいじん（A-4のみ実施）については参考値を下回っていた。 また、沿道大気調査は2地点で実施し、二酸化窒素、浮遊粒子状物質について環境基準を満足していた。 (2) 気象の状況（地上気象・上層気象） <文献資料調査> 福岡地域気象観測所及び自動車排ガス測定局の石丸測定局における風向風速のF分布棄却検定を行ったところ、現地調査期間中の風速、風向は、ともに異常年ではないと判断した。 <現地調査> 対象事業実施区域において、風向は年間を通じて南北方向の風が多く見られた。また、年間平均風速は2.8m/sであった。 大気安定度A（地表面における煙突からの排出ガスによる影響が大きくなる状態）の出現率は2.8%であり、特に北、北北西及び北北東寄りの風の場合に多く出現していた。 上層気象調査の結果、高度500mまでの間において形成された逆転層出現率は接地逆転が約18%、上空逆転が約11%であった。
		(降下ばいじん量) 建設工事の実施	建設工事による降下ばいじん量の予測結果は、0.049～7.9t/km²/月と予測された。
		(降下ばいじん量以外の走行) 資材等運搬車両の走行	予測結果は、寄与濃度をみると二酸化窒素は0.00002～0.00033ppm、浮遊粒子状物質は0.00001～0.00007mg/m³となった。また、将来予測濃度（年平均値）は、二酸化窒素0.009ppm、浮遊粒子状物質0.011～0.018mg/m³となった。 なお、資材等運搬車両（現西部工場解体時）と施設関連車両の走行による相互影響の予測結果は、寄与濃度をみると二酸化窒素は0.00005～0.00014ppm、浮遊粒子状物質は0.00003～0.00006mg/m³となった。また、将来予測濃度（年平均値）は二酸化窒素0.009ppm、浮遊粒子状物質0.011～0.018mg/m³となった。

環境保全措置	評 価	事後調査
- 建設機械は排ガス対策型の建設機械を使用する。 - 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る。 - 建設機械はアイドリングストップを図るように運転手への指導を徹底する。 - 掘削土壌を仮置きする場合にあっては、シート等を被覆することにより粉じんの発生を防止する。 - 工事区域には可能な限り地面に鉄板を敷くことにより粉じんの発生を防止する。 - 仮囲いを設置する。 - 工事の実施時は、適度な散水を行い粉じんの発生を防止する。 - 工事区域等で粉じんのモニタリングを実施する。	＜回避又は低減に係る評価＞ 事業の実施にあたっては、建設機械は排出ガス対策型の建設機械を使用し、またアイドリングストップの徹底を図るように、運転手への指導を徹底するなどにより、大気質への負荷を低減して建設工事実施による影響を低減させる。したがって、環境への影響は、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 建設工事の実施に伴う日平均予測濃度は、環境保全目標（二酸化窒素：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：日平均値0.10mg/m³以下）を下回るものであることから、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。 また、施設の稼働（排出ガス）と建設工事の実施（現西部工場解体時）による相互影響の予測濃度についても環境保全目標を下回るものであることから、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。	事後調査は実施しない。
	＜回避又は低減に係る評価＞ 工事の実施にあたり、掘削土壌を仮置きする場合にあっては、シート等を被覆することにより粉じんの発生を防止する。また、散水などの粉じんの飛散防止を行い、粉じんの発生を防止する計画であることから、建設工事による粉じんの影響は低減させる。したがって、環境への影響は、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 降下ばいじんについての予測の結果、最大値で7.9t/km²/月と予測され、環境保全目標値(10t/km²/月)を下回るものであることから、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。	
- 資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規則を遵守する。 - 工事実施段階では、資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。 - 工事実施段階では、資材等運搬車両が集中しないよう搬入ルート分散化に努める。 - 工事関係者の通勤は相乗とすることにより通勤車両台数の抑制に努める。 - 資材等運搬車両のアイドリングストップを徹底する。 - 資材等運搬車両は、低公害車を積極的に導入するよう指導する。 - 洗車設備を設置し、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る。 - 工事区域等で粉じんのモニタリングを実施する。	＜回避又は低減に係る評価＞ 事業の実施にあたっては、資材等運搬車両の搬入時間帯、搬入ルートの分散化、アイドリングストップの徹底、洗車の実施などにより大気質への負荷を低減させる。したがって、環境への影響は、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 二酸化窒素、浮遊粒子状物質のそれぞれ日平均値（年間98%値）、日平均値（2%除外値）は、環境保全目標（二酸化窒素：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：日平均値0.10mg/m³以下）を下回るものであることから、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。 施設関連車両の走行と現西部工場解体時の資材等運搬車両の走行による相互影響の二酸化窒素、浮遊粒子状物質の予測結果についても環境保全目標を下回ることから環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。	事後調査は実施しない。

環境要素		環境影響要因の区分		調 査	予 測																																																																																	
大気質	工事の実施	資材等運搬車両の走行 (降下ばいじん量)	同上		資材等運搬車両の走行による降下ばいじん量の予測結果は0.0000～0.73t/km ² /月と予測された。																																																																																	
	存在・供用	施設の稼働（排出ガス）			・年平均濃度の予測 施設の稼働（排出ガス）に伴う影響の予測結果は、最大着地濃度（寄与濃度）を予測項目毎にみると、二酸化硫黄0.00048ppm、窒素酸化物0.0013ppm、浮遊粒子状物質0.00016mg/m³、ダイオキシン類0.0016pg-TEQ/m³、水銀0.00040μg/m³となっており、その出現地点は対象事業実施区域の南南西約1.3kmの地点に出現している。 ・1時間値の高濃度の予測 施設の稼働に伴う1時間値の予測濃度は下表に示すとおりである。 <table><tr><th>条 件</th><th>対象物質</th><th>寄与濃度</th><th>予測濃度</th><th>1時間値の予測濃度</th></tr><tr><td rowspan="4">一般的な気象条件下</td><td>二酸化硫黄(ppm)</td><td>0.0068</td><td>0.009</td><td>0.016</td></tr><tr><td>二酸化窒素(ppm)</td><td>0.018</td><td>0.048</td><td>0.066</td></tr><tr><td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td><td>0.0023</td><td>0.131</td><td>0.133</td></tr><tr><td>塩化水素(ppm)</td><td>0.0045</td><td>0.002</td><td>0.007</td></tr><tr><td rowspan="4">逆転層発生時</td><td>二酸化硫黄(ppm)</td><td>0.0073</td><td>0.009</td><td>0.016</td></tr><tr><td>二酸化窒素(ppm)</td><td>0.019</td><td>0.048</td><td>0.067</td></tr><tr><td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td><td>0.0024</td><td>0.131</td><td>0.133</td></tr><tr><td>塩化水素(ppm)</td><td>0.0049</td><td>0.002</td><td>0.007</td></tr><tr><td rowspan="4">フミゲーション時</td><td>二酸化硫黄(ppm)</td><td>0.024</td><td>0.009</td><td>0.033</td></tr><tr><td>二酸化窒素(ppm)</td><td>0.063</td><td>0.048</td><td>0.111</td></tr><tr><td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td><td>0.0079</td><td>0.131</td><td>0.139</td></tr><tr><td>塩化水素(ppm)</td><td>0.016</td><td>0.002</td><td>0.018</td></tr><tr><td rowspan="3">ダウンウォッシュ・サウンドラフト時</td><td>二酸化硫黄(ppm)</td><td>0.0020</td><td>0.009</td><td>0.011</td></tr><tr><td>二酸化窒素(ppm)</td><td>0.0053</td><td>0.048</td><td>0.053</td></tr><tr><td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td><td>0.0007</td><td>0.131</td><td>0.132</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>施設関連車両の走行</td><td></td><td></td><td>予測結果は、寄与濃度をみると二酸化窒素は0.00003～0.00008ppm、浮遊粒子状物質は0.00002～0.00004mg/m³となった。また、将来予測濃度（年平均値）は二酸化窒素0.009ppm、浮遊粒子状物質0.011～0.018mg/m³となった。</td></tr></table>	条 件	対象物質	寄与濃度	予測濃度	1時間値の予測濃度	一般的な気象条件下	二酸化硫黄(ppm)	0.0068	0.009	0.016	二酸化窒素(ppm)	0.018	0.048	0.066	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.0023	0.131	0.133	塩化水素(ppm)	0.0045	0.002	0.007	逆転層発生時	二酸化硫黄(ppm)	0.0073	0.009	0.016	二酸化窒素(ppm)	0.019	0.048	0.067	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.0024	0.131	0.133	塩化水素(ppm)	0.0049	0.002	0.007	フミゲーション時	二酸化硫黄(ppm)	0.024	0.009	0.033	二酸化窒素(ppm)	0.063	0.048	0.111	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.0079	0.131	0.139	塩化水素(ppm)	0.016	0.002	0.018	ダウンウォッシュ・サウンドラフト時	二酸化硫黄(ppm)	0.0020	0.009	0.011	二酸化窒素(ppm)	0.0053	0.048	0.053	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.0007	0.131	0.132									施設関連車両の走行			予測結果は、寄与濃度をみると二酸化窒素は0.00003～0.00008ppm、浮遊粒子状物質は0.00002～0.00004mg/m ³ となった。また、将来予測濃度（年平均値）は二酸化窒素0.009ppm、浮遊粒子状物質0.011～0.018mg/m ³ となった。
		条 件	対象物質	寄与濃度	予測濃度	1時間値の予測濃度																																																																																
一般的な気象条件下	二酸化硫黄(ppm)	0.0068	0.009	0.016																																																																																		
	二酸化窒素(ppm)	0.018	0.048	0.066																																																																																		
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.0023	0.131	0.133																																																																																		
	塩化水素(ppm)	0.0045	0.002	0.007																																																																																		
逆転層発生時	二酸化硫黄(ppm)	0.0073	0.009	0.016																																																																																		
	二酸化窒素(ppm)	0.019	0.048	0.067																																																																																		
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.0024	0.131	0.133																																																																																		
	塩化水素(ppm)	0.0049	0.002	0.007																																																																																		
フミゲーション時	二酸化硫黄(ppm)	0.024	0.009	0.033																																																																																		
	二酸化窒素(ppm)	0.063	0.048	0.111																																																																																		
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.0079	0.131	0.139																																																																																		
	塩化水素(ppm)	0.016	0.002	0.018																																																																																		
ダウンウォッシュ・サウンドラフト時	二酸化硫黄(ppm)	0.0020	0.009	0.011																																																																																		
	二酸化窒素(ppm)	0.0053	0.048	0.053																																																																																		
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.0007	0.131	0.132																																																																																		
		施設関連車両の走行			予測結果は、寄与濃度をみると二酸化窒素は0.00003～0.00008ppm、浮遊粒子状物質は0.00002～0.00004mg/m ³ となった。また、将来予測濃度（年平均値）は二酸化窒素0.009ppm、浮遊粒子状物質0.011～0.018mg/m ³ となった。																																																																																	

環境保全措置	評 価	事後調査
同上	＜回避又は低減に係る評価＞ 工事の実施にあたり、洗車設備を設置し、資材等運搬車両の洗車を徹底することにより粉じんの発生を防止することから、資材等運搬車両の走行による粉じんの影響は低減される。したがって、環境への影響は、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 降下ばいじんについての予測の結果、最大値で0.73t/km²/月と予測され、環境保全目標値(10t/km²/月)を下回るものであることから、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。	事後調査は実施しない。
・施設からの排出ガスは、大気汚染防止法等で規制されている排出基準を踏まえた計画施設の維持管理値を設定し、最良の技術や設備の導入により維持管理値を遵守する。 ・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う。 ・燃焼室ガス温度、集じん器入口温度の連続測定装置の設置により適切な運転管理を行う。 ・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する。 ・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う。	＜回避又は低減に係る評価＞ 事業の実施にあたっては、計画施設からの排出ガスは、大気汚染防止法等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、達成可能な高度な技術や設備の導入により維持管理値を遵守する。また、排出ガス中の窒素酸化物や燃焼室ガスや煙突入口温度などの連続測定装置を設置し適切な運転管理を行うなどの大気汚染防止対策を実施することにより大気質への負荷を低減させる。したがって、環境への影響は、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ ・年平均濃度の予測 予測濃度は、全ての項目で環境保全目標値（二酸化硫黄（日平均値0.04ppm以下）、二酸化窒素（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（日平均値0.10mg/m³以下）、ダイオキシン類（年平均値0.6pg-TEQ/m³以下）、水銀（年平均値0.04μg/m³以下））を下回るものであることから、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。 ・1時間値の高濃度の予測 施設の稼働に伴う1時間値の予測濃度は、各気象条件で環境保全目標値（二酸化硫黄（1時間値0.1ppm以下）、二酸化窒素（1時間値0.1～0.2ppm以下）、浮遊粒子状物質（1時間値0.2mg/m³以下）、塩化水素（1時間値0.02ppm以下））を下回るものであることから、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。	事後調査は実施しない。
・施設関連車両は、速度や積載量等の交通規則を遵守する。 ・施設関連車両が集中しないよう搬入時間の分散化に努める。 ・施設関連車両が集中しないよう搬入ルート分散化に努める。 ・施設関連車両は、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。 ・施設関連車両は、低公害車を積極的に導入するよう指導する。	＜回避又は低減に係る評価＞ 事業の実施にあたっては、施設関連車両の搬入時間の分散化、アイドリングストップの徹底、低公害車の積極的導入など、大気汚染を低減させることから、施設関連車両の走行による大気質への影響は低減される。したがって、環境への影響は、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 二酸化窒素、浮遊粒子状物質のそれぞれ日平均値（年間98%値）、日平均値（2%除外値）は、環境保全目標（二酸化窒素：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：日平均値0.10mg/m³以下）を下回るものであることから、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。	事後調査は実施しない。

環境要素	環境影響要因の区分	調 査	予 測
騒音	工事の実施	(1) 騒音の状況 <文献資料調査> ・道路沿道付近 N-6（国道202号 今宿青木1020-1）、N-7（国道202号 拾六町5丁目4）の両地点で昼間・夜間を通して環境基準（昼間：70dB、夜間：65dB）を上回っていた。 <現地調査> ・敷地境界付近 N-2（北側敷地境界）及びN-3（南東側敷地境界）では環境基準（60dB）及び規制基準（85dB:特定建設作業）を満足していた。 なお、N-3では地上1.2mと地上3.2mで調査を実施したが、地上3.2mの測定結果の方がわずかに大きくなっていた。 ・道路沿道付近 N-4（西部工場 第2駐車場入口）、N-5（西市民プール）の両地点で環境基準（昼間：70dB、夜間：65dB）を満足していた。 ・一般環境 N-1（西の丘中央公園）では環境基準（昼間：55dB、夜間：45dB）を満足していた。	建設工事中の騒音レベルについて、敷地境界では72～79dBと予測された。 建設工事の実施（現西部工場解体時）と施設の稼働による相互影響の騒音レベルについて、敷地境界では72～78dbと予測された。
		(2) 地表面・沿道の状況 <文献資料調査> ・敷地境界付近 N-2及びN-3付近の地表面は草地であり、周辺は主にアスファルト舗装地である。 ・道路沿道付近 N-4、N-5、N-6及びN-7の沿道の状況はアスファルト舗装地である。 ・一般環境 グラウンドなどの固い地面であり、公園外はアスファルト舗装地や住宅である。 (3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 <文献資料調査> N-6（国道202号 今宿青木1020-1）の交通量は、約40,000台/日（大型車：約3,300台/日、小型車：約37,000台/日）であった。	資材等運搬車両の走行による騒音レベル（昼間）は、67dB～72dBと予測された。 資材等運搬車両（現西部工場解体時）と施設関連車両の走行による相互影響の騒音レベルは、昼間67dB～72dBと予測された。
	存在・供用	<現地調査> N-4（西部工場 第2駐車場入口）、N-5（西市民プール）の交通量は、約14,000～17,000台/日（大型車：約700～1,200台/日、小型車：約13,000～16,000台/日）であった。 (4) 騒音の種類ごとの予測の手法 <文献資料調査> ・建設工事の実施 構造物取壊し工、掘削工、盛土工などの建設作業騒音の予測の手法はASJ CN-Model 2007とされていた。 ・資材等運搬車両の走行・施設関連車両の走行 道路交通騒音の予測の手法はASJ CN-Model 2018とされていた。 ・施設の稼働 送風機や冷却塔等の施設の稼働に係る工場騒音の予測手法は個々の点音源について伝搬理論式による計算とされていた。	敷地境界での予測騒音レベルは、朝（6～8時）44～72dB、昼間（8～19時）46～72dB、夕（19～23時）43～71dB、夜間（23～翌6時）41～68dBと予測された。

環境保全措置	評 価	事後調査
・使用する建設機械は低騒音型建設機械を採用し、低騒音となる工法を検討する。 ・工事工程等を十分検討し、建設機械の集中稼働を避け、建設機械の効率的利用に努める。 ・建設機械が所定の性能を発揮できるように建設機械の維持管理に努める。 ・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。 ・工事に際しては仮囲いを設置し防音対策を講じる。 ・工事区域等で騒音のモニタリングを実施する。	＜回避又は低減に係る評価＞ 建設工事の実施にあたっては、低騒音型建設機械の使用し、建設機械や工事時期の集中を避ける等の騒音防止対策を実施することにより、建設工事の実施による影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 対象事業実施区域の敷地境界においては72～79dBと予測され、環境保全目標(85dB)を下回るものであることから環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。また、建設工事の実施（現西部工場解体時）と施設の稼働による相互影響を踏まえても同様の結果となった。 なお、予測は騒音レベルが高くなる時期を対象とし、仮囲いの設置を行わない条件で実施したものである。建設工事の実施にあたっては、仮囲いの設置、建設機械や工事時期の集中を避けるなど環境保全措置を講じることにより、さらなる騒音レベルの低下に努める。	事後調査は実施しない。
・資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規則を遵守する。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、騒音の低減に努める。 ・工事実施段階では、資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。 ・工事実施段階では、資材等運搬車両が集中しないよう搬入ルートの分散化に努める。 ・工事関係者の通勤は相乗とすることにより通勤車両台数の抑制に努める。 ・資材等運搬車両のアイドリングストップを徹底する。	＜回避又は低減に係る評価＞ 事業の実施にあたっては、資材等運搬車両の搬入時間帯の分散化、搬入ルートの分散化などの対策を講じることから、資材等運搬車両の騒音による影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 予測結果と環境保全目標(70dB)を比較すると、N-6及びN-7では環境保全目標(70dB)を上回っているが、騒音レベルの増加量に変化はなく、現況を悪化させるものではないと考える。また、N-4及びN-5では環境保全目標(70dB)を下回っており、騒音レベルの増加量も0～1dBであるため、現況を著しく悪化させるものではないと考える。また、資材等運搬車両の走行（現西部工場解体時）と施設関連車両の走行による相互影響を踏まえても同様の結果となった。 したがって、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。 資材等運搬車両の走行にあたっては、資材等運搬車両の搬入時間帯及び搬入ルートの分散化など、環境保全措置を講じることにより、騒音レベルの低下に努める。	事後調査は実施しない。
・騒音の発生源である機器等は、屋内に設置する。 ・特に大きな騒音の発生源周辺では、壁面に吸音処理を行う。 ・騒音の発生源となる機器を敷地境界から離れた位置に設置する。 ・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。	＜回避又は低減に係る評価＞ 事業の実施にあたっては、騒音発生機器等は屋内に設置し、騒音の発生源周辺では、壁面に吸音処理を行うなどにより施設稼働の騒音による影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 予測結果は、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（朝：50dB、昼間：60dB、夕：50dB、夜間：50dB）を下回ったが、敷地境界（北東側）においては、県道561号線を走行している車両の騒音の影響により、現況騒音レベルが環境保全目標を上回っていた。しかし、寄与騒音レベルは40dBと現況騒音レベルより小さく、稼働時の騒音レベルに現況騒音レベルからの変化はなく、現況を悪化させるものではないと考える。 したがって、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。	事後調査は実施しない。

環境要素	環境影響要因の区分	調 査	予 測
騒音	存在・供用 施設関連車両の走行	同上	平日の施設関連車両の走行による騒音レベルは、昼間67dB～72dB、夜間63dB～67dBと予測された。 また、休日では同様に昼間67dB～68dB、夜間62dB～63dBと予測された。

環境保全措置	評 価	事後調査
・施設関連車両は、速度や積載量等の交通規則を遵守する。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、騒音の低減に努める。 ・施設関連車両が集中しないよう搬入時間の分散化に努める。 ・施設関連車両が集中しないよう搬入ルート分散化に努める。 ・廃棄物運搬車両は、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。	＜回避又は低減に係る評価＞ 事業の実施にあたっては、施設関連車両の搬入時間帯の分散化、搬入ルートの分散化などに努めることから、施設関連車両の騒音による影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 予測結果と環境保全目標（昼間：70dB、夜間：65dB）を比較すると、N-6及びN-7では環境保全目標（昼間：70dB、夜間：65dB）を上回っているが、騒音レベルの増加量に変化はなく、現況を悪化させるものではないと考える。 また、N-4及びN-5では環境保全目標（昼間：70dB、夜間：65dB）を下回っており、騒音レベルの増加量も0～1dBであるため、現況を著しく悪化させるものではないと考える。 したがって、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。 なお、施設関連車両の走行にあたっては、施設関連車両の搬入時間帯搬入ルートの分散化など、環境保全措置を講じることにより、騒音レベルの低下に努める。	事後調査は実施しない。

環境要素	環境影響要因の区分	調 査	予 測
超低周波音	存在・供用 施設の稼働	(1) 超低周波音の状況（敷地境界付近・一般環境） <現地調査> 調査結果より、L_{50}、$L_{G_{eq}}$及びL_{G5}の時間最大値については、全ての地点で稼働日・非稼働日ともに「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」に示された参考指標値（L_{50}：90dB、$L_{G_{eq}}$：92dB、L_{G5}：100dB）を満足していた。 1/3オクターブバンド周波数毎の測定値については、全ての地点で卓越周波数は確認されなかった。また、N-1 西の丘中央公園で稼働日・非稼働日ともに「低周波音問題対応の手引書（平成16年6月 環境省）」に示された参照値を上回っていた。 なお、N-3では地上1.2mと地上3.2mで調査を実施したが、超低周波音の測定結果に差はほとんど見られなかった。 周辺の住居等では超低周波音に関する苦情は発生していない。 (2) 超低周波音の影響に特に配慮すべき施設及び住宅の状況 <文献資料調査> 電子地形図25000（国土地理院）より、北西側から北側及び南東側には学校施設等が隣接する。また、北側から南東側には住宅地が広がる。	エネルギー回収型廃棄物処理施設では既存施設と同様に誘引送風機、蒸気タービン発電機、復水器等の設備が設けられることとなる。しかし、現段階でこれらの機器から発生する超低周波音レベルを設定し、定量的予測を行うことは困難であるため、既存施設の敷地境界における現地調査結果の最大値を敷地境界における予測結果とした。 予測結果は、以下のとおりである。 L_{eq}：72dB L_{50}：71dB $L_{G_{eq}}$：75dB L_{G5}：76dB

環境保全措置	評 価	事後調査
・超低周波音の発生源である機器等は、屋内に設置する。 ・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る。 ・必要に応じて消音器の設置や回転数の制御を行う。 ・超低周波音の発生源となる機器を敷地境界から離れた位置に設置する。 ・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。 ・周辺住民から苦情・要望があった場合は、原因究明と保全対策等、真摯に対応する。	＜回避又は低減に係る評価＞ 事業の実施にあたっては、超低周波音発生機器等は屋内に設置し、その設置位置にも配慮する。また、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とともに、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発生源対策を講じることににより施設稼働の超低周波音による影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 予測結果は環境保全目標を満足している。ただし、「低周波音問題対応の手引書（平成16年6月 環境省）」に示された参照値を超過している周波数があることから、超低周波音についての苦情が発生した際は超低周波音への対応は丁寧かつ慎重に行っていくものとする。 したがって、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。	事後調査は実施しない。

環境要素	環境影響要因の区分		調 査	予 測
振 動	工 事 の 実 施	建 設 工 事 の 実 施	(1) 振動の状況 <文献資料調査> ・道路沿道付近 N-6（国道202号 今宿青木1020-1）の振動レベルは要請限度（昼間：65dB、夜間：60dB）を満足していた。 <現地調査> ・敷地境界付近 N-2（北側敷地境界）及びN-3（南東側敷地境界）では規制基準（60dB）を満足していた。 ・道路沿道付近 N-4（西部工場 第2駐車場入口）、N-5（西市民プール）の両地点で要請限度（昼間：65dB、夜間：60dB）を満足していた。 (2) 地盤の状況 <文献資料調査> ・敷地境界付近 現有施設（西部資源化センター）建設時における地質調査により得られた掘削壁面地質想定展開図によれば、調査地点の周辺の地質構成は表層より未固結地盤であるマサの盛土、その下位に未固結地盤である崖錐性堆積物が薄く分布、さらにその下位に固結地盤の花崗岩が存在する。 ・道路沿道付近 N-4、N-5、N-6及びN-7の調査地点の周辺は、表層地質図によれば、固結地盤である地深成岩類（黒雲母花崗岩）となっている。 <現地調査> ・道路沿道付近 地盤卓越振動数が15 Hz以下であるものは軟弱地盤と評価されるが、N-4で19.7Hz、N-5で19.2 Hzであった。 (3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 <文献資料調査> N-6（国道202号 今宿青木1020-1）の交通量は、約40,000台/日（大型車：約3,300台/日、小型車：約37,000台/日）であった。	建設工事の実施の予測結果は、対象事業実施区域の敷地境界において29～41dBと予測された。 建設工事の実施（現西部工場解体時）と施設の稼働による相互影響の振動レベルについて、敷地境界では34～41dBと予測された。
		資 材 等 運 搬 車 両 の 走 行		資材等運搬車両の走行による振動レベルは昼間平均 32dB～36dB、夜間平均 28dB～30dBと予測された。 資材等運搬車両（現西部工場解体時）と施設関連車両の走行による相互影響の振動レベルは、昼間平均 32dB～35dB、夜間平均 29dB～31dBと予測された。
	存 在 ・ 供 用	施 設 の 稼 働		敷地境界での予測振動レベルは、昼間（8～19時）29～35dB、夜間（19～翌8時）29～35dBと予測された。
		施 設 関 連 車 両 の 走 行		平日の施設関連車両の走行による振動レベルは、昼間平均 31dB～35dB、夜間平均 27dB～31dBと予測された。

環境保全措置	評 価	事後調査
・使用する建設機械は低振動型建設機械を採用し、低振動となる工法を検討する。 ・工事工程等を十分検討し、建設機械の集中稼働を避け、建設機械の効率的利用に努める。 ・建設機械が所定の性能を発揮できるように建設機械の維持管理に努める。 ・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。 ・工事区域等で振動のモニタリングを実施する。	<回避又は低減に係る評価> 建設工事の実施にあたっては、低振動型建設機械の使用し、建設機械や工事時期の集中を避ける等の振動防止対策を実施することにより、建設工事の実施による影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。 <基準又は目標との整合性に係る評価> 対象事業実施区域の敷地境界においては29～41dBと予測され、環境保全目標(75dB)を下回るものであることから環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。また、建設工事の実施（現西部工場解体時）と施設の稼働による相互影響の振動レベルは、34～41dBと予測され、環境保全目標(75dB)を下回るものであった。 なお、予測は振動レベルが高くなる時期を対象としたものである。建設工事の実施にあたっては、建設機械や工事時期の集中を避けるなど環境保全措置を講じることにより、さらなる振動レベルの低下に努める。	事後調査は実施しない。
・資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規則を遵守する。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、振動の低減に努める。 ・工事実施段階では、資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。 ・工事実施段階では、資材等運搬車両が集中しないよう搬入ルートの分散化に努める。 ・工事関係者の通勤は相乗とすることにより通勤車両台数の抑制に努める。 ・資材等運搬車両のアイドリングストップを徹底する。	<回避又は低減に係る評価> 事業の実施にあたっては、資材等運搬車両の搬入時間帯の分散化、搬入ルートの分散化などの対策を講じることから、資材等運搬車両の振動による影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。 <基準又は目標との整合性に係る評価> 予測結果と環境保全目標を比較すると、N-4及びN-5では環境保全目標（昼間：65dB、夜間：60dB）を下回っており、振動レベルの増加量も0～1dBと小さく、現況を著しく悪化させるものではないと考える。また、建設工事の実施（現西部工場解体時）と施設の稼働による相互影響の振動レベルの増加量は0～1dBと小さく、環境保全目標（昼間：65dB、夜間：60dB）を下回るものであった。 したがって、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。 なお、資材等運搬車両の走行にあたっては、資材等運搬車両の搬入時間帯及び搬入ルートの分散化など、環境保全措置を講じることにより、振動レベルの低下に努める。	事後調査は実施しない。
・振動の発生源である機器等は、屋内に設置する。 ・特に大きな振動の発生源周辺では、防振架台、防振ゴムの設置等の防振対策を実施する。 ・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、振れ止め等により、構造振動の発生を抑制する。 ・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。	<回避又は低減に係る評価> 事業の実施にあたっては、振動発生機器等は屋内に設置は、防振架台、防振ゴムの設置等の防振対策を行うなどにより施設稼働の振動による影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。 <基準又は目標との整合性に係る評価> 予測結果は、すべての予測地点で環境保全目標（昼間：60dB、夜間：55dB）を下回った。また、各地点ともに人が日常生活において振動を感じる程度(閾値55dB)を下回っていることから、現況を悪化させるものではないと考える。したがって、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。	事後調査は実施しない。
・施設関連車両は、速度や積載量等の交通規則を遵守する。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、振動の低減に努める。 ・施設関連車両が集中しないよう搬入時間の分散化に努める。 ・施設関連車両が集中しないよう搬入ルートの分散化に努める。 ・施設関連車両は、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。	<回避又は低減に係る評価> 事業の実施にあたっては、施設関連車両の搬入時間帯の分散化、搬入ルートの分散化などに努めることから、施設関連車両の振動による影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。 <基準又は目標との整合性に係る評価> 予測結果と環境保全目標（昼間：65dB、夜間：60dB）を比較すると、両地点で環境保全目標（昼間：65dB、夜間：60dB）を下回っており、振動レベルの増加量も0～1dBであるため、現況を著しく悪化させるものではないと考える。したがって、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。	事後調査は実施しない。

環境要素	環境影響要因の区分	調 査	予 測
悪臭	存在・供用	（煙突排出ガスによる影響） 施設の稼働	煙突排出ガスによる影響について予測した結果、最大着地臭気濃度は風下660m付近に出現し、臭気指数は10未満（臭気濃度は10未満）となった。臭気強度と特定悪臭物質濃度の関係より、悪臭防止法の「敷地境界線における特定悪臭物質濃度に係る規制基準」についても下回るものとする。
		（休炉時の脱臭装置出口からの影響） 施設の稼働	休炉時には、ごみピットの悪臭が漏洩しないよう脱臭装置に吸引・処理し、大気へ放出する。 休炉時の脱臭装置出口からの排出ガスによる影響について予測した結果、最大着地臭気濃度は風下180m付近に出現し、臭気指数は10未満（臭気濃度は10未満）となった。臭気強度と特定悪臭物質濃度の関係より、悪臭防止法の「敷地境界線における特定悪臭物質濃度に係る規制基準」についても下回るものとする。
		（施設設備等による悪臭の影響） 施設の稼働	計画施設のプラットフォーム出入り口にはエアカーテンを設置して、臭気の漏洩を防止する。 ごみピットは、外部との開口部分を必要最小限とするため投入扉を設置して悪臭の漏洩を防止し、また、ごみピットから発生する臭気については、燃焼空気としてピット内から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。吸引した臭気については、炉内のごみの燃焼とともに酸化分解する。 また、計画施設の供用時には、既存施設と同様の臭気対策を講ずることから、既存施設での悪臭調査結果と同等の状況になると考えられる。 調査結果によると、既存施設での特定悪臭物質濃度及び臭気指数は、それぞれ悪臭防止法に基づく規制基準値及び福岡市悪臭対策指導要綱に定める指導基準を下回ることから、計画施設での特定悪臭物質濃度及び臭気指数は規制基準値等を下回ると予測される。

環境保全措置	評 価	事後調査
・プラットホーム出入り口にはエアカーテンを設置して、臭気の漏洩を防止する。 ・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する。 ・ピット室内の臭気を含む空気は燃焼用空気として焼却炉の中へ送り込み高温で分解処理する。 ・計画施設の休炉時には、ごみピットの悪臭が漏洩しないよう脱臭装置に吸引・処理し、大気へ放出する。 ・設備の日常点検や定期点検を実施し、機能維持を図る。	＜回避又は低減に係る評価＞ 計画施設では、煙突排出ガスは炉内のごみの燃焼とともに酸化分解し、無臭化する計画であることから、悪臭の影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 予測結果は、拡散効果の低い気象条件であっても臭気の最大着地濃度は煙突より風下660mで臭気指数は10未満と予測され、環境保全目標(臭気指数10、敷地境界線における特定悪臭物質濃度に係る規制基準)を下回るものであることから環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。	事後調査は実施しない。
	＜回避又は低減に係る評価＞ 休炉時に使用する脱臭装置は、日常点検等の実施により装置の作動を良好な状態に保つ計画であり、悪臭の影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 予測結果は、拡散効果の低い気象条件であっても臭気の最大着地濃度は脱臭装置出口より風下180mで臭気指数は10未満と予測され、環境保全目標(臭気指数10、敷地境界線における特定悪臭物質濃度に係る規制基準)を下回るものであることから環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。	事後調査は実施しない。
	＜回避又は低減に係る評価＞ 予測結果に示したように、悪臭の漏洩防止対策の実施、徹底を図る計画であることから、悪臭の影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 計画施設からの悪臭漏洩を防止するため、既存施設と同様にプラットホーム出入口へのエアカーテンの設置、ごみピットへの投入扉の設置、ピットから発生する臭気の燃焼、分解処理などの環境保全措置を実施することから、計画施設による影響と既存施設による影響に変化は生じないものと考えられ、環境保全目標(臭気指数10、敷地境界線における特定悪臭物質濃度に係る規制基準)を下回るものと予測されることから、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。	事後調査は実施しない。

環境要素	環境影響要因の区分	調 査	予 測
水質	工事の実施	建設工事の実施	
		(1) 濁度又は浮遊物質量の状況 <文献資料調査> 濁水が流入する可能性のある下流側公共用水域の調査地点である壱岐橋及び上鯉川橋における浮遊物質量(SS)は、各年度(H30～R4年度)の平均値でそれぞれ3～5mg/L、3～6mg/Lであった。 <現地調査> ・濁度 - W-1 (広石池上池流入部) : 1.9～23度 - W-2 (広石池下池流出部) : 5.2～240度 - W-3 (鯉川) : 1.8～50度 の範囲であった。 ・浮遊物質量(SS) - W-1 (広石池上池流入部) : 9.0～58mg/L - W-2 (広石池下池流出部) : 25～470 mg/L - W-3 (鯉川) : 13～150 mg/L の範囲であった。 (2) 流れの状況 <現地調査> ・流量 - W-1 (広石池上池流入部) : 0.0059～0.15 m³/s - W-2 (広石池下池流出部) : 0.0048～0.21 m³/s - W-3 (鯉川) : 0.0046～0.11m³/s の範囲であった。 (3) 気象の状況 <文献資料調査> ・福岡地域気象観測所における過去10年間(平成26年～令和5年)の降水量 - 年間最大降水量 : 2420.5mm - 日最大降水量 : 236.0mm 1時間最大降雨量 : 68.0mm <現地調査> ・調査時の降雨量(福岡地域気象観測所) - 調査時の積算降水量 : 50.5mm 1時間最大降雨量 : 21.5mm (4) 土質の状況 <現地調査> 沈降試験の濁水の浮遊物質量の初期濃度を2000mg/Lとしたところ、B-1(西部工場)は6分経過後に186mg/L、B-2(西部資源化センター)は30分後に168mg/Lまで濁水の浮遊物質量が低下し、想定放流水質である200mg/Lを下回った。	降雨時に発生する濁水は沈砂池等で滞留させ、自然沈降後の上澄み水を放流するものとし、浮遊物質量(SS) 200mg/L以下として放流する。 予測結果は、W-1(広石池上池流入部)で93mg/L、W-2(広石池下池流出部)で434mg/L、W-3(鯉川)で173mg/Lであり現況から著しい上昇はみられなかった。

環境保全措置	評 価	事後調査
・降雨時に発生する濁水は沈砂池等で滞留させ、自然沈降後の上澄み水を放流するものとし、浮遊物質（SS）200mg/L以下として放流する。 ・沈砂池の堆砂は、定期的に除去して、沈砂池の機能を確保する。 ・造成範囲外の雨水等が沈砂池等に流入することがないように、側溝や土嚢などを設置して、造成範囲内の雨水と分離する。 ・工事工程、内容により、著しく濁った濁水の発生が予想される場合など、必要に応じて濁水処理プラントの設置を検討する。 ・工事中の降雨時において、裸地から発生する濁水については、沈砂池等の出口で定期的に監視する。なお、発生する濁水が著しく濁っている場合については、濁水処理プラントの設置を検討する。 ・沈砂池等への負荷を低減するため、造成範囲を区画割りし、区画ごとに仮沈砂池等を設けることにより濁水の前処理の工程を設定し、濁水の発生・流出を防止する。 ・工事にあたっては、沈砂池等を可能な限りスケールアップすることにより、濁水のSS濃度を低下させ公共用水域への影響を低減させる。 ・特にコンクリートによる地下構造物工事施工時等で発生するアルカリ性の排水は、中和装置によりpHは5.8～8.6に調整して放流する。 ・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等の洗浄汚染水は、循環使用し、洗浄終了後に産廃処理する。公共用水域には流さない。 ・上記に示した濁水に係る環境保全措置の効果が十分ではないと判断される場合には、沈砂池等に汚濁防止膜の設置など追加の環境保全措置を講じる。	＜回避又は低減に係る評価＞ 事業の実施にあたっては、沈砂池等を設置し滞留させ、自然沈降後の上澄み水を放流することにより濁水の発生を抑制し、浮遊物質（SS）200mg/L以下として放流することにより、濁水による影響は低減される。また、造成範囲外の雨水等が沈砂池等に流入することがないように、側溝や土嚢などを設置して、造成範囲内の雨水と分離することにより、濁水発生量を減少させる。 したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 降雨時に発生する濁水は沈砂池等で滞留させ、自然沈降後の上澄み水を放流するものとし、浮遊物質（SS）200mg/L以下として放流する。一方、各調査地点の降雨時の浮遊物質（SS）は、最大でW-1（広石池上池流入部）で58mg/L、W-2（広石池下池流出部）で470 mg/L、W-3（鯉川）で150 mg/Lとなっており、濁りが生じやすい河川と考えられる。予測結果は、W-1（広石池上池流入部）で93mg/L、W-2（広石池下池流出部）で434mg/L、W-3（鯉川）で173mg/Lであることから現況から著しい上昇はみられない。さらに沈砂池等を可能な限りスケールアップさせるなど環境保全措置を講じることから下流河川への影響は低減される。 したがって、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。	事後調査は実施しない。

環境保全措置	評 価	事後調査
・切土・盛土の土工量を極力少なくする。 ・降雨時に発生する濁水は沈砂池等で滞留させ、自然沈降後の上澄み水を放流するものとし、浮遊物質（SS）200mg/L以下として放流する。 ・沈砂池の堆砂は、定期的に除去して、沈砂池の機能を確保する。 ・造成範囲外の雨水等が沈砂池等に流入することがないように、側溝や土嚢などを設置して、造成範囲内の雨水と分離する。 ・工事工程、内容により著しく濁った濁水の発生が予測される場合など、必要に応じて濁水処理プラントの設置を検討する。 ・工事中の降雨時において、裸地から発生する濁水については、沈砂池等の出口で定期的に監視する。なお、発生する濁水が著しく濁っている場合については、濁水処理プラントの設置を検討する。 ・沈砂池等への負荷を低減するため、造成範囲を区画割りし、区画ごとに仮沈砂池等を設けることにより濁水の前処理の工程を設定し、濁水の発生・流出を防止する（図9.6.3-2参照）。 ・工事にあたっては、沈砂池等を可能な限りスケールアップすることにより、濁水のSS濃度を低下させ公共用水域への影響を低減させる。 ・特にコンクリートによる地下構造物工事施工時等で発生するアルカリ性の排水は、中和装置によりpHは5.8～8.6に調整して放流する。 ・上記に示した濁水に係る環境保全措置の効果が十分でないと判断される場合には、沈砂池等に濁水防止膜の設置など追加の環境保全措置を講じる。 ・解体撤去工事において発生するダイオキシン類等の洗浄汚水は放流しない。洗浄汚水は循環使用し、洗浄終了後産廃処理する。 ・工事区域の周囲にはフェンスを張り、 中大型哺乳類が敷地内に侵入することを防ぐとともに、資材等運搬車両や施設関連車両は速度等の交通規則を遵守する。 ・改変区域以外の範囲での土地利用や不必要な草刈、隣接する山林の林縁部に生育する樹木の伐採等の環境改変を行わないよう、現場作業員に徹底する。 ・工事後、施設周辺の樹木・植え込みには、現状と同程度の植栽を行う。 ・緑化にあたっては、地域遺伝子の保全のために出来るだけ県内産の在来種を植栽するように努める。	＜回避又は低減に係る評価＞ 濁水対策として降雨時に発生する濁水は沈砂池等で滞留させ、自然沈降後の上澄み水を放流するものとし、浮遊物質（SS）200mg/L以下として放流する。 工事を実施している区域の周囲にはフェンスを張り、 中大型哺乳類が敷地内に侵入することを防ぎ、資材等運搬車両や施設関連車両は速度等の交通規則を遵守する。 改変区域以外の範囲での土地利用や不必要な草刈、隣接する山林の林縁部に生育する樹木の伐採等の環境改変を行わないよう、現場作業員に徹底する。 計画施設周辺の樹木・植え込みには、現状と同程度の植栽を行うことにより、 餌動物の生息環境を創出するとともに、移動経路を早期に復元する等の実施により、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 環境保全措置を講じることで、周辺緑化や水辺環境との連続性を考慮した緑地整備・管理を行い、生物の生息・生育空間の創出、生態系ネットワークの形成に配慮することにより、動物への影響は影響がない又は軽微であると予測される。したがって、環境保全に係る基準又は目標との整合が図れているものと評価する。	事後調査は実施しない

環境要素	環境影響要因の区分	調 査	予 測
植物	工事の実施	建設工事の実施	
		(1) 植物相 <現地調査> シダ植物：16 科 41 種 裸子植物：4 科 8 種 被子植物：110 科 461 種 (2) 植生の状況 <文献その他の資料調査結果> 航空写真を判読することにより調査地域内の分布状況を把握した。 <現地調査> 変更区域の南西側は急傾斜の斜面が広がり、尾根部から斜面部ではツブラジイ等の常緑広葉樹が優占するシイ・カシ二次林とコナラ等の落葉樹が優占するコナラ群落分布していた。それら両者の接する範囲には大型のシダ植物であるウラボシ、コシダが繁茂するウラボシ・コシダ群落パッチ状に分布していた。その他スギ・ヒノキ植林やテグマツ植林が尾根部から谷部にかけて連続的に分布していた。 変更区域東側にあるため池（広石上池）周辺では、オオタチヤナギ群落やヒトモトススキ群落等の多様な湿生植物群落が生育していた。 変更区域周辺の施設の敷地境界部や道路際の緑地には、様々な植栽種からなる植栽樹群が分布していた。また、空地では路傍・空地雑草群落が見られ、調整池や山際の側溝ではそれぞれヨシ群落やヒメガマ群落が生育していた。 (3) 重要な種及び重要な群落 <文献その他の資料調査結果> 対象事業実施区域より北東側に1km離れた場所に生育する熊野神社スダジイ（幹周350cm）が存在する。 <現地調査> ・重要な種及び重要な群落 タシロラン ハイチゴザサ シタキソウ マルバノホロシ 重要な群落は、確認されなかった。	・生育環境の改変による影響 タシロランは、 工事の実施により、生育環境の直接改変の影響は生じると予測される。 ハイチゴザサの生育環境は 直接改変による影響は無いと予測される。降雨時に発生する濁水は最終的に広石池へ流入して生育環境が悪化する恐れがあるが、環境保全措置を講じることにより影響は軽微であると予測される。 シタキソウ及びマルバノホロシの 影響は無いと予測される。

環境要素		環境影響要因の区分		調 査		予 測																																																																																																																																			
生態系	工事の実施	建設工事の実施	(1) 動植物その他の自然環境に係る概況 〈現地調査〉 ・動物相 動物の項を参照。 ・植物相及び植生 植物相については植物の項を参照。 植物群落及び土地利用の状況について、15群落3土地利用に区分された。 ・生息・生育環境の区分及び分布 「丘陵地－樹林」：丘陵地の尾根や谷、斜面に広がる常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林等によって構成される。 「丘陵地－草地」：斜面や造成地法面に成立する乾性草地によって構成される。 「丘陵地－施設・緑地・市街地」：西部工場等の施設や学校、市街地等の人工構造物、植栽樹群等の緑地やグラウンドによって構成される。 「丘陵地－池」：調整池及び周辺の造成地に成立する湿生落葉広葉樹林、抽水植物群落等によって構成される。			・生息・生育基盤の改変の程度																																																																																																																																			
			<table><tr><th rowspan="2">生息・生育基盤</th><th rowspan="2">基本分類</th><th rowspan="2">群落等</th><th colspan="2">面積 (㎡)</th><th rowspan="2">改変率 (%)</th></tr><tr><th>改変区域</th><th>調査範囲全量</th></tr><tr><td rowspan="10">陸地</td><td rowspan="5">丘陵地－樹林</td><td>常緑広葉樹二次林</td><td>レイ・カシ二次林</td><td>0</td><td>65,030</td><td>0%</td></tr><tr><td>落葉広葉樹二次林</td><td>コナラ群落</td><td>772</td><td>103,216</td><td>0.75%</td></tr><tr><td>低木林</td><td>サルデ・アカメガシラ群落</td><td>0</td><td>18,418</td><td>0%</td></tr><tr><td rowspan="2">植林</td><td>スギ・ヒノキ植林</td><td>0</td><td>89,898</td><td>0%</td></tr><tr><td>チノキ植林</td><td>0</td><td>8,734</td><td>0%</td></tr><tr><td colspan="2">「丘陵地－樹林」小計</td><td>772</td><td>265,234</td><td>0.29%</td></tr><tr><td rowspan="3">丘陵地－草地</td><td rowspan="3">乾性草地</td><td>ススキ群落</td><td>11</td><td>5,268</td><td>0.21%</td></tr><tr><td>ウラボシ・コシダ群落</td><td>0</td><td>12,069</td><td>0%</td></tr><tr><td>諸侯・空地雑草群落</td><td>21</td><td>9,462</td><td>0.22%</td></tr><tr><td colspan="2">「丘陵地－草地」小計</td><td>32</td><td>26,794</td><td>0.12%</td></tr><tr><td rowspan="2">丘陵地－施設・緑地・市街地</td><td>植栽樹群</td><td>植栽樹群</td><td>8,421</td><td>20,620</td><td>40.34%</td></tr><tr><td>構造物</td><td>構造物</td><td>42,741</td><td>286,297</td><td>18.05%</td></tr><tr><td colspan="2">「丘陵地－施設・緑地・市街地」小計</td><td>51,162</td><td>286,877</td><td>17.83%</td></tr><tr><td rowspan="10">水域</td><td rowspan="10">丘陵地－池</td><td rowspan="3">湿性落葉広葉樹林</td><td>オオタマヤナギ群落</td><td>0</td><td>306</td><td>0%</td></tr><tr><td>ヨシ群落</td><td>154</td><td>167</td><td>92.22%</td></tr><tr><td>ヒトモトススキ群落</td><td>0</td><td>751</td><td>0%</td></tr><tr><td rowspan="2">抽水植物群落</td><td>ヒメガヤ群落</td><td>0</td><td>92</td><td>0%</td></tr><tr><td>カササギ群落</td><td>0</td><td>28</td><td>0%</td></tr><tr><td rowspan="2">沈水植物群落</td><td>ホザキノフサモ群落</td><td>0</td><td>182</td><td>0%</td></tr><tr><td>浮葉植物群落</td><td>ヒシ群落</td><td>0</td><td>1,548</td><td>0%</td></tr><tr><td rowspan="2">開放水面</td><td>開放水面</td><td>0</td><td>3,765</td><td>0%</td></tr><tr><td colspan="2">「丘陵地－池」小計</td><td>154</td><td>6,888</td><td>2.24%</td></tr><tr><td colspan="2">合計</td><td>12分類</td><td>18群落等 (15群落)</td><td>52,120</td><td>565,774</td><td>8.90%</td></tr></table>					生息・生育基盤	基本分類	群落等	面積 (㎡)		改変率 (%)	改変区域	調査範囲全量	陸地	丘陵地－樹林	常緑広葉樹二次林	レイ・カシ二次林	0	65,030	0%	落葉広葉樹二次林	コナラ群落	772	103,216	0.75%	低木林	サルデ・アカメガシラ群落	0	18,418	0%	植林	スギ・ヒノキ植林	0	89,898	0%	チノキ植林	0	8,734	0%	「丘陵地－樹林」小計		772	265,234	0.29%	丘陵地－草地	乾性草地	ススキ群落	11	5,268	0.21%	ウラボシ・コシダ群落	0	12,069	0%	諸侯・空地雑草群落	21	9,462	0.22%	「丘陵地－草地」小計		32	26,794	0.12%	丘陵地－施設・緑地・市街地	植栽樹群	植栽樹群	8,421	20,620	40.34%	構造物	構造物	42,741	286,297	18.05%	「丘陵地－施設・緑地・市街地」小計		51,162	286,877	17.83%	水域	丘陵地－池	湿性落葉広葉樹林	オオタマヤナギ群落	0	306	0%	ヨシ群落	154	167	92.22%	ヒトモトススキ群落	0	751	0%	抽水植物群落	ヒメガヤ群落	0	92	0%	カササギ群落	0	28	0%	沈水植物群落	ホザキノフサモ群落	0	182	0%	浮葉植物群落	ヒシ群落	0	1,548	0%	開放水面	開放水面	0	3,765	0%	「丘陵地－池」小計		154	6,888	2.24%	合計		12分類	18群落等 (15群落)	52,120	565,774	8.90%	・生息環境の改変による影響 ハヤブサは、				
			生息・生育基盤	基本分類	群落等	面積 (㎡)					改変率 (%)																																																																																																																														
						改変区域	調査範囲全量																																																																																																																																		
			陸地	丘陵地－樹林	常緑広葉樹二次林	レイ・カシ二次林	0	65,030	0%																																																																																																																																
落葉広葉樹二次林	コナラ群落	772			103,216	0.75%																																																																																																																																			
低木林	サルデ・アカメガシラ群落	0			18,418	0%																																																																																																																																			
植林	スギ・ヒノキ植林	0			89,898	0%																																																																																																																																			
	チノキ植林	0			8,734	0%																																																																																																																																			
「丘陵地－樹林」小計		772		265,234	0.29%																																																																																																																																				
丘陵地－草地	乾性草地	ススキ群落		11	5,268	0.21%																																																																																																																																			
		ウラボシ・コシダ群落		0	12,069	0%																																																																																																																																			
		諸侯・空地雑草群落		21	9,462	0.22%																																																																																																																																			
「丘陵地－草地」小計		32		26,794	0.12%																																																																																																																																				
丘陵地－施設・緑地・市街地	植栽樹群	植栽樹群	8,421	20,620	40.34%																																																																																																																																				
	構造物	構造物	42,741	286,297	18.05%																																																																																																																																				
「丘陵地－施設・緑地・市街地」小計		51,162	286,877	17.83%																																																																																																																																					
水域	丘陵地－池	湿性落葉広葉樹林	オオタマヤナギ群落	0	306	0%																																																																																																																																			
			ヨシ群落	154	167	92.22%																																																																																																																																			
			ヒトモトススキ群落	0	751	0%																																																																																																																																			
		抽水植物群落	ヒメガヤ群落	0	92	0%																																																																																																																																			
			カササギ群落	0	28	0%																																																																																																																																			
		沈水植物群落	ホザキノフサモ群落	0	182	0%																																																																																																																																			
			浮葉植物群落	ヒシ群落	0	1,548	0%																																																																																																																																		
		開放水面	開放水面	0	3,765	0%																																																																																																																																			
			「丘陵地－池」小計		154	6,888	2.24%																																																																																																																																		
		合計		12分類	18群落等 (15群落)	52,120	565,774	8.90%																																																																																																																																	

環境保全措置	評 価	事後調査
・切土・盛土の土工量を極力少なくする。 ・降雨時に発生する濁水は沈砂池等で滞留させ、自然沈降後の上澄み水を放流するものとし、浮遊物質（SS）200mg/L以下として放流する。 ・沈砂池の堆砂は、定期的に除去して、沈砂池の機能を確保する。 ・造成範囲外の雨水等が沈砂池等に流入することがないように、側溝や土嚢などを設置して、造成範囲内の雨水と分離する。 ・工事工程、内容により著しく濁った濁水の発生が予測される場合など、必要に応じて濁水処理プラントの設置を検討する。 ・工事中の降雨時において、裸地から発生する濁水については、沈砂池等の出口で定期的に監視する。なお、発生する濁水が著しく濁っている場合については、濁水処理プラントの設置を検討する。 ・沈砂池等への負荷を低減するため、造成範囲を区画割りし、区画ごとに仮沈砂池等を設けることにより濁水の前処理の工程を設定し、濁水の発生・流出を防止する（図9.6.3-2参照）。 ・工事にあたっては、沈砂池等を可能な限りスケールアップすることにより、濁水のSS濃度を低下させ公共用水域への影響を低減させる。 ・特にコンクリートによる地下構造物工事施工時等で発生するアルカリ性の排水は、中和装置によりpHは5.8～8.6に調整して放流する。 ・上記に示した濁水に係る環境保全措置の効果が十分でないと判断される場合には、沈砂池等に濁水防止膜の設置など追加の環境保全措置を講じる。 ・解体撤去工事において発生するダイオキシン類等の洗浄汚水は放流しない。洗浄汚水は循環使用し、洗浄終了後産廃処理する。 ・ ・ ・ ・ ・工事区域の周囲にはフェンスを張り、 中大型哺乳類が敷地内に侵入することを防ぐとともに、資材等運搬車両や施設関連車両は速度等の交通規則を遵守する。 ・変更区域以外の範囲での土地利用や不必要な草刈、隣接する山林の林縁部に生育する樹木の伐採等の環境改変を行わないよう、現場作業員に徹底する。 ・工事後、施設周辺の樹木・植え込みには、現状と同程度の植栽を行う。 ・緑化にあたっては、地域生態系の攪乱を防ぐために出来るだけ県内産の在来種を植栽するように努める。	＜回避又は低減に係る評価＞ ハヤブサに対しては、 降雨時に発生する濁水が 流れ込むため、生息環境が悪化する恐れがある。そのため、濁水対策として降雨時に発生する濁水は沈砂池等で滞留させ、自然沈降後の上澄み水を放流するものとし、浮遊物質（SS）200mg/L以下として放流する。 工事の実施している区域の周囲にはフェンスを張り、ホンドテン等の中大型哺乳類が敷地内に侵入することを防ぎ、資材等運搬車両や施設関連車両は速度等の交通規制を遵守する。 変更区域以外の範囲での土地利用や不必要な草刈、隣接する山林の林縁部に生育する樹木の伐採等の環境改変を行わないよう、現場作業員に徹底する。 計画施設周辺の樹木・植え込みには、現状と同程度の植栽を行う。緑化にあたっては、地域遺伝子の保全のために出来るだけ県内産の在来種を植栽するように努める等の実施により、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 環境保全措置を講じることで、周辺緑化や水辺環境との連続性を考慮した緑地整備・管理を行い、生物の生息・生育空間の創出、生態系ネットワークの形成に配慮することにより、動物への影響は影響がない又は軽微であると予測される。したがって、環境保全に係る基準又は目標との整合が図れているものと評価する。	事後調査は実施しない

環境要素	環境影響要因の区分	調 査	予 測
生態系	工事の実施 建設工事の実施	同上	・生態系への影響 「丘陵地－樹林」及び「丘陵地－草地」は主に改変区域の周辺に成立し、その大部分は残存すると予測され、生産者である樹木や草本類等の各群落は十分に維持され、低次消費者である草食の昆虫類や小動物の生息環境の改変度合いは低く、その影響は軽微であると予測される。 チョウ類については、「丘陵地－施設・緑地・市街地」に植栽された園芸植物を餌資源として利用しているが、もともと人為的影響が極めて大きい人工的な環境であり、本群集の餌となる植物は周辺地域にも普通に生育していることから、地域個体群全体に与える影響は軽微であると予測される。 中次消費者として位置づけられるメジロについては、繁殖期の主な生息環境である「丘陵地－樹林」の改変面積の割合はわずかである。また、越冬期に本種が主に利用していた「丘陵地－施設・緑地・市街地」は、樹林環境が周辺に広く存在することから、本種の移動能力を勘案すると生息環境の減少による影響は軽微であると予測される。同様に中次消費者として位置づけられるホンドテンについては、主な生息環境である「丘陵地－樹林」及び「丘陵地－草地」の改変面積の割合はわずかであり、それらの大部分は残存すると予測される。また、移動経路についても、本種は人工構造物の存在・供用をある程度受け入れて人工的な環境に適応して生息していること、本種の移動能力を勘案すると周辺にも十分な移動経路が確保されていると考えられることから、事業による影響は軽微であると予測される。 高次捕食者として位置づけられるハヤブサについては、 小中型鳥類 の主な生息地である「丘陵地－樹林」及び「丘陵地－草地」の改変面積の割合はわずかであることから、事業による影響は軽微であると予測される。 水域の「丘陵地－池」では、改変区域には抽水植物群落がわずかに含まれる程度で、その大部分は改変されずに残存するが、降雨時に発生する濁水は、調整池、福寿谷川及び広石池へ流入して生息・生育環境が悪化する恐れがある。しかし、発生する濁水は浮遊物質量（SS）200mg/L 以下として放流する等の環境保全措置を講じることにより、濁水の流入の影響を小さくすることから、影響は軽微であると予測される。

環境保全措置	評 価	事後 調査
同上	同上	事後調査 は実施し ない

環境要素	環境影響要因の区分	調 査	予 測
景 観	存在・供用 施設 の 存在	(1) 主要な眺望点の状況及び主要な自然的、歴史的、文化的景観資源の状況 <文献資料調査> 主要な眺望点や自然的、歴史的、文化的景観資源はいずれも対象事業実施区域外であり、事業による改変はないことから、「主要な眺望点の状況及び主要な自然的、歴史的、文化的景観資源の状況」について、環境影響は受けないものと考えられる。 (2) 主要な眺望景観の状況 <文献資料調査> 主要な眺望景観に対象事業実施区域は含まれないこと等から、「主要な眺望景観の状況」について、環境影響は受けないものと考えられる。 <現地調査> 主要な眺望景観位置からの対象事業実施区域の視認は困難である、または現西部工場の煙突が視認できるが視野に占める範囲は狭い状況にあった。 (3) 地域特性を踏まえた景観の状況 <現地調査> 対象事業実施区域の周辺地域からは既存施設の煙突及び施設の一部が視認できる。L-2 県道561号線 中村学園入り口付近及びL-3-2西の丘団地（工場北側その1）では、落葉の季節に視認性が高くなる。	各予測地点からの仰角の予測結果は、L-1 一般国道497号福岡西料金所併設P A、L-4-2福岡市立総合西市民プール北側エントランス前、L-4-3福岡市立総合西市民プール駐車場、L-5 野方中央公園（野方遺跡）、L-6 生松台中央公園では圧迫感をあまり受けないが、L-2 県道561号線 中村学園入り口付近、L-3 西の丘団地及びL-4-1 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その他の地点では圧迫感を受けるものと考えられる。 また、フォトモンタージュによる予測結果については、L-3西の丘団地では至近距離であることからやや圧迫感があり眺望に変化が生じると予測された。

環境保全措置	評 価	事後調査
・計画施設は、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。 ・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、建物の景観に配慮し、できるだけ人工色を少なくするよう工夫する。 ・施設の建築計画においては、福岡市都市景観条例等に基づき景観との調和や意匠に十分配慮する。 ・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。 ・計画施設等は、明るく清潔なイメージ、機能的なレイアウト、より快適安全な室内環境、部位に応じた耐久性等に留意し、各部のバランスを保った合理的な計画で、統一したイメージにする。	＜回避又は低減に係る評価＞ 予測の結果、L-2 県道561号線 中村学園入り口付近、L-3 西の丘団地、L-4-1 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、景観への影響が生じるものと予測されることから、「周辺環境への調和」や「美観の保持」による環境保全措置を講じることにより施設の存在による影響を低減させる。 したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 予測の結果、L-2 県道561号線 中村学園入り口付近、L-3 西の丘団地、L-4-1 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、景観への影響が生じるものと予測されることから、「周辺環境への調和」や「美観の保持」による環境保全措置を講じることとしている。 したがって、「福岡市景観計画」における「景観計画に定める行為の制限」や「福岡市環境配慮指針（改定版）」における「環境配慮事項」を満足することから、環境保全に係る基準又は目標との整合が図れているものと評価する。	事後調査は実施しない。

環境要素	環境影響要因の区分	調 査	予 測
人と自然との触れ合いの活動の場	存在・供用	施設 の 存在 (1)人と自然との触れ合いの活動の場の状況 <文献資料調査> 「にしく楽しくウォーキングマップ」（福岡市ホームページ）、「西区の宝」（福岡県ホームページ）等の既存資料や対象事業実施区域周辺における現地踏査により、人と自然との触れ合いの活動の場について8地点を選定した。 (2)主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況 <文献資料調査> 対象事業実施区域周辺の主要な人と自然との触れ合いの活動の場として、西区ふれあいの森及び西区ウォーキングコース（壱岐エリア）を選定した。 <現地調査> 上記の2地点に加え、登山ルートを現地調査により把握したため調査地点に追加した。 西区ふれあいの森の利用について、登山の利用が最も多かった。普段は地域住民の犬の散歩等での利用がみられるが、あまり利用者は確認されなかった。野鳥のさえずりも確認されたが、野鳥観察の利用者は確認されなかった。 登山ルートは、西区ふれあいの森から「叶岳」を結ぶルートであるが、利用者はほとんど確認されなかった。現西部工場の稼働騒音は確認されなかった。メジロなどの野鳥のさえずりが多く確認されたが、野鳥観察の利用者は確認されなかった。 西区ウォーキングコース（壱岐エリア）の利用者は、主に周辺住民であり、犬の散歩をしている方も多く見られた。	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た。

環境保全措置	評 価	事後調査
・計画施設は、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。 ・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、建物の景観に配慮し、できるだけ人工色を少なくするよう工夫する。 ・施設の建築計画においては、本評価書の予測結果を踏まえ福岡市都市景観条例等に基づく福岡市都市景観計画及び福岡市環境配慮指針との整合を図り、景観との調和や意匠に十分配慮する。 ・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。 ・計画施設等は、明るく清潔なイメージ、機能的なレイアウト、より快適安全な室内環境、部位に応じた耐久性等に留意し、各部のバランスを保った合理的な計画で、統一したイメージにする。 ・騒音振動の発生源である機器や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。	＜回避又は低減に係る評価＞ 予測の結果、主要な人と自然との触れ合い活動の場への影響は、影響がないまたは極めて小さいと予測される。また、事業の実施にあたって、主要な人と自然との触れ合いの活動の場に対して地形の改変や新たな施設の建設はなく、「周辺環境への調和」や「適切な運転管理」等による環境保全措置を講じることにより施設の存在による影響を低減させる。 したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 予測の結果、主要な人と自然との触れ合い活動の場への影響は影響がないまたは極めて小さいと予測される。また、「周辺環境への調和」や「適切な運転管理」等による環境保全措置を講じることとしている。 したがって、「福岡市景観計画」における「景観計画に定める行為の制限」や「福岡市環境配慮指針（改定版）」における「環境配慮事項」を満足することから、環境保全に係る基準又は目標との整合が図れているものと評価する。	事後調査は実施しない。

環境要素	環境影響要因の区分		調 査	予 測
廃棄物等	工事の実施	建設工事の実施	(1)発生する廃棄物等の種類 <文献資料調査> ・ごみ焼却施設建設時に発生する廃棄物等の種類（産業廃棄物） がれき類（アスファルト・コンクリート塊等）、ガラスくず等（廃石膏ボードを含む）、廃プラスチック類、金属くず、紙くず、木くず、混合廃棄物、建設発生土 ・ごみ焼却施設及び不燃物破碎施設の解体時に発生する廃棄物等の種類（産業廃棄物） 燃え殻、汚泥がれき類（アスファルト・コンクリート塊等）、ガラスくず等（廃石膏ボードを含む）、廃プラスチック類、金属くず、紙くず、木くず、混合廃棄物、建設発生土 （特別管理産業廃棄物） 廃石綿等、有害産業廃棄物（ばいじん、汚泥） (2) 種類ごとの発生抑制の方法及び循環的な利用に関する技術 <文献資料調査> ・建設リサイクル推進計画2020 国土交通省では、国及び地方公共団体のみならず民間事業者も含めた建設リサイクルの関係者が、今後、中期的に建設副産物のリサイクルや適正処理等を推進することを目的としている。この計画では、国土交通省直轄工事に加え、各地方の状況に応じて協議会構成機関が実施する全ての建設工事が対象となっており、循環型社会の構築の観点から、各地方ごとに目標が定められている。	資源化センター解体時及び現西部工場解体時における建設副産物の発生量は、89,565トン、再資源化量は、82,913トンで、解体工事全体の再資源化率は92.6%と予測される。 計画施設の建設工事時に発生する副産物発生量は、809.5トンと予測される。再資源化量は、758.5トンで、建設工事全体の再資源化率は93.7%と予測される。また、建設混合廃棄物は196.5トンで、その排出率は全体の24.3%と予測される。 建設発生土の発生量は、メーカーアンケートを基にして算出すると、151,847トンと予測される。
	存在・供用	施設の稼働	・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） 令和12年度までに、令和元年度に比べ、ごみ処理量を3.5万トン削減する目標を掲げており、目標の達成に向け、市民・事業者・行政の適切な役割分担のもと、発生抑制、再使用に重点をおいた3Rの取組みを推進するとともに、可燃ごみ組成の上位3品目である古紙、プラスチックごみ、食品廃棄物の3種類を重点3品目と位置付け、重点的に減量施策を実施している。 (3) 種類ごとの処分又は循環的な利用に供する施設の状況 <文献資料調査> （産業廃棄物） 令和3年度における福岡市内の産業廃棄物の発生量は、約121万トンとなっており、令和2年度に比べ約22万トン（約15%）減少している。 （一般廃棄物） 令和4年度のごみ処理量は、家庭系ごみ約28万3千トン、事業系ごみ約22万3千トン、合計約50万6千トンとなり、前年度と比べて約4千トン減少している。また、ごみリサイクル量の内訳は、令和4年度のごみリサイクル率は30.5%となっており、前年度と比べて1.7%低下しているが、経年的にはほぼ横ばいとなっている。ごみ処理に伴い発生する廃棄物量、処分量等について、全体の処分量は経年的には減少傾向にある。	計画施設の稼働により発生する廃棄物等発生量は、焼却灰11,273(t/年)、飛灰6,880(t/年)と予測される。なお、発生した廃棄物等から可能な限り減量し埋立処分を行う。

環境保全措置	評 価	事後調査
・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。 ・建設工事に伴い発生した廃棄物については「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。 ・建設廃棄物の発生抑制を考慮した設計、工法及び材料を可能な限り選定する。 ・「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す。 ・掘削土砂は、対象事業実施区域内で利用することを優先し、余剰分（残土）は適正に処理処分する。 ・現西部工場の解体時には煙突内筒やプラントの内部の除染を徹底することによりダイオキシン類を含む粉じんの飛散を防止するとともに、可能な限り再資源化に努める。	＜回避又は低減に係る評価＞ 建設工事の実施にあたっては、廃棄物等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。また、「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すことにより、建設工事の実施による影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。 ＜基準又は目標との整合性に係る評価＞ 資源化センター解体時及び現西部工場解体時及び計画施設の建設工事時に発生する予測結果は、「建設リサイクル推進計画2020」の目標（2024年目標）を一部満たしていないが、分別を徹底し建設混合廃棄物の量を減少させるなど環境保全措置を講じることにより再資源化率等は向上するものと考ええる。 したがって、「建設リサイクル推進計画2020」（国土交通省）で示された目標を満足することから、環境保全に係る基準又は目標との整合が図れているものと評価する。	事後調査は実施しない。
・施設の維持管理や管理事務に伴い発生する廃棄物は、発生量の抑制に努める。 ・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。 ・廃棄物は適正に処理・処分する。 ・循環のまちふくおか推進プランに基づき、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、焼却灰等廃棄物の発生を抑制させる。	＜回避又は低減に係る評価＞ 計画施設からの廃棄物等の発生量は、焼却灰11,273(t/年)、飛灰6,880(t/年)と予測される。 焼却残渣（焼却灰、飛灰）は計画施設の維持管理において可能な限り削減する計画である。また、循環のまち・ふくおか推進プランによりごみ減量促進を促すなどしていくことから、施設の稼働による影響は低減される。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。	事後調査は実施しない。

環境要素	環境影響要因の区分		調 査	予 測
温室効果ガス等	工事の実施	建設工事の実施	(1) 温室効果ガス等の排出係数その他の温室効果ガス等の排出量や削減量等の算定に係る原単位の把握 <文献資料調査> 温室効果ガス等の排出量の算出については、建設工事の実施、資材等運搬車両の走行、施設の稼働を対象とした。 温室効果ガス等の排出量については、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（ver5.0）」（令和6年2月 環境省・経済産業省）を基に算出するものとした。ただし、施設の稼働については既存施設の現西部工場との比較を行うため、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（ver4.9）」（令和5年4月 環境省・経済産業省）の算出方法、排出係数を基に算出した。	建設工事の実施に伴う温室効果ガス等排出量（tCO₂）は、 資源化センター解体工事：1,529 tCO₂ 計画施設建設工事：1,603 tCO₂ 現西部工場解体工事：3,273 tCO₂ 合計排出量6,405 tCO₂と算出された。
		資材等運搬車両の走行	温室効果ガス等の排出要因として、建設工事の実施、資材等運搬車両の走行については、燃料の使用を対象とした。また、施設の稼働については、廃棄物の焼却、燃料の使用、電気の使用（発電）を対象として調査した。 温室効果ガスの排出量については、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（ver5.0）」（令和6年2月 環境省・経済産業省）に基づき以下の式により求める。	資材等運搬車両の走行に伴う温室効果ガス等排出量（tCO₂）は、 資源化センター解体工事：1,646 tCO₂ 計画施設建設工事：212 tCO₂ 現西部工場解体工事：926 tCO₂ 合計排出量2,783 tCO₂と算出された。
	存在・供用	施設の稼働	（一般廃棄物の焼却、廃棄物の焼却） CO₂排出量（tCO₂）＝（廃棄物の種類ごとに）廃棄物焼却量（t） ×単位焼却当たりのCO₂排出量（tCO₂/t） （燃料の使用） CO₂排出量（tCO₂）＝（燃料の種類ごとに）燃料使用量（kLまたはt） ×単位使用当たりのCO₂排出量（tCO₂/kLまたはt） （電気の使用） CO₂排出量（tCO₂）＝電気使用（発電）量（kWh）×単位使用（発電）量当たりのCO₂排出量（tCO₂/kWh）	施設の稼働に伴う温室効果ガス等排出量（tCO₂）は、 計画施設の稼働：44,631 tCO₂ と算出された。 なお、既存施設と計画施設の稼働に伴う温室効果ガス等排出量の削減率は、一般廃棄物等1tあたり35.5%削減と予測される。

環境保全措置	評 価	事後調査
・資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規則を遵守する。 ・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する。 ・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する。	＜回避又は低減に係る評価＞ 建設工事の実施による建設機械の稼働に伴い、6,405 tCO₂、資材等運搬車両の走行に伴い、2,783 tCO₂の温室効果ガス排出量が予測される。そのため、建設機械及び資材等運搬車両のアイドリングストップを徹底し、適正な稼働・走行を管理することにより温室効果ガス等の排出抑制に努める。 したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。	事後調査は実施しない。
		事後調査は実施しない。
・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・増加を図る。 ・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する。 ・太陽光等の再生可能エネルギーの活用を積極的に行う。 ・モーターへのインバータの導入やLED照明器具等の省エネルギー機器の導入により場内の消費電力を低減させる。 ・敷地内の緑化に努める。 ・二酸化炭素の分離回収・活用について調査・検討を行う。	＜回避又は低減に係る評価＞ 既存施設の稼働に伴う温室効果ガス排出量44,530tCO₂/年に対し、計画施設の稼働に伴い、44,631tCO₂/年の温室効果ガス排出量が予測された。また、既存施設の稼働に伴う一般廃棄物等1tあたりの排出量0.411t/年/廃棄物tに対し、計画施設の稼働に伴い、0.265 t/年/廃棄物tの温室効果ガス排出量が予測され、削減率は35.5%となる。さらに、温室効果ガスの排出量削減を図るため、ごみの排出量を削減、使用電力量の抑制と発電効率の向上、脱炭素設備等の導入検討を実施することによりエネルギー使用量の抑制等に努める。これらの取り組みにより、計画施設の稼働に伴う温室効果ガス等の排出量は低減されたと考えられる。 したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。	事後調査は実施しない。