

5-13 温室効果ガス等

5-13-1 現況調査

1. 調査結果

工事の実施及び施設の供用時に温室効果ガス等の発生が予想される要因について、事業計画を踏まえ、表 5-13.1 のとおり整理した。

なお、計画施設では廃棄物の焼却時に発生する熱を利用して発電を行い、余剰電力を売電する計画であることから、間接的に発電における化石燃料等の消費削減に寄与すると考えられる。

各要因の活動量及び排出係数、原単位、排出量等は、「5-13-2 予測及び評価の結果」に示す。

表 5-13.1 温室効果ガスの発生要因

区分	発生要因
工事の実施	建設機械の稼働
	工事用車両等の走行
	建設副産物の焼却
施設の存在・供用	廃棄物運搬車両等の走行
	ごみの焼却
	施設の稼働（電気使用）
	施設の稼働（燃料使用）
	施設の稼働（発電）

5-13-2 予測及び評価の結果

1. 温室効果ガス等の影響（工事の実施、施設の存在及び供用）

（1）予測

1) 工事の実施

工事の実施に係る温室効果ガスの予測結果を表 5-13.2 に示す。

工事の実施による温室効果ガスの発生量は計 29,884tCO₂ と予測される。

表 5-13.2 温室効果ガス予測結果（工事の実施）

項目	温室効果ガス排出量 (tCO ₂)
建設機械の稼働	28,298
工事用車両の走行	1,532
建設副産物の焼却	54
合計	29,884

2) 施設の稼働

施設の存在及び供用に係る温室効果ガスの予測結果を表 5-13.3 に示す。

計画施設と既存施設の温室効果ガス排出量を比較すると、計画施設の温室効果ガスの年間排出量は既存施設に比べ 62%程度に減少すると予測される。

表 5-13.3 温室効果ガス予測結果（施設の稼働）

発生要因		温室効果ガス (tCO ₂ /年)				
		既存施設			計画施設	
		里庄清掃工場	井原クリーンセンター	倉敷西部清掃施設組合清掃工場		
排出量	廃棄物運搬車両の走行	411	318	56	1,449	
	ごみの焼却	18,177	9,432	1,167 ^{注)}	23,384	
	機械等の稼働 (電気使用)	1,998	1,132		3,426	
	機械等の稼働 (燃料使用)	135	70		89	
	小計	20,721	10,952	1,223	28,348	
	合計				32,896	28,348
削減量	発電	0	0	0	7,835	
収支 (排出量－削減量)					32,896	20,513

注) 浅口市金光町の一般廃棄物は、倉敷西部清掃施設組合清掃工場にて合わせて焼却処分されていることから、倉敷西部清掃施設組合清掃工場の年間の温室効果ガス排出量及び処理量と浅口市金光町の搬入実績の比より、浅口市金光町由来の温室効果ガス量を推計した値を示す。

(2) 環境保全措置

温室効果ガス等の影響を回避または低減するため、以下に示す環境保全措置を講じることとしている。

- ・温室効果ガスの削減に配慮した工事：工事用車両のエコドライブの促進、建設機械及び工事用車両の整備・点検の徹底、省エネルギー性に優れる工法、低排出型建設機械及び工事用車両の採用の促進など、温室効果ガスの削減に配慮した工事計画とする。
- ・エネルギーの有効利用：新施設はごみの焼却によって発生する熱エネルギーを回収し、発電及び熱利用など有効利用する計画とすることで、温室効果ガスの低減を図る。

影響の予測結果を踏まえ、温室効果ガス等の影響をさらに低減するため、追加的な環境保全措置の検討を行った。検討の結果、実施可能な環境保全措置を以下に示す。

- ・エネルギー回収の促進：エネルギー回収を増加させるため、排ガスの低温域まで熱回収が可能な低温エコノマイザを設置することで、ボイラ部の熱効率を向上させる。また、排ガス再循環システムによりエネルギー回収効率の向上に努める。

(3) 評価

1) 環境影響の回避・低減に係る評価

調査及び予測の結果、並びに前項に示す環境保全措置を踏まえると、温室効果ガス等の影響は、環境保全措置を講じることにより、回避または低減がなされるものと考えられる。

以上のことから、温室効果ガス等の影響については、事業者の実行可能な範囲内で回避または低減が図られているものと評価する。