

第17節 温室効果ガス等

17-1 予測及び評価の結果

1. 供用時における焼却施設の稼働に伴う温室効果ガス等による影響

1) 予測結果

温室効果ガスの排出量及び削減量の予測結果を、表5-17-1～3に示す。

排出する温室効果ガスの二酸化炭素換算量は6,411.7t-CO₂/年、発電（売電）により削減できる二酸化炭素量は1,317.8t-CO₂/年となり、削減の程度は20.6%と予測する。

表5-17-1 温室効果ガスの排出量予測結果

項目	温室効果ガス	排出量 ^{注)}	地球温暖化係数	CO ₂ 排出量 (t-CO ₂ /年)
ごみ焼却	CH ₄	0.02	21	285.2
	N ₂ O	0.92	310	0.4
プラスチック焼却	CO ₂	6,066.30	1	6,066.3
灯油使用	CO ₂	59.76	1	59.8
合計	CO ₂	—	—	6,411.7

注) 単位は、温室効果ガスの種類に対応してt-CH₄/年、t-N₂O/年及びt-CO₂/年となる。

表5-17-2 温室効果ガスの削減量予測結果

項目	温室効果ガス	削減量 (t-CO ₂ /年)	地球温暖化係数	CO ₂ 削減量 (t-CO ₂ /年)
発電（売電）	CO ₂	1,317.8	1	1,317.8

表5-17-3 温室効果ガスの削減の程度

温室効果ガスの排出量 (t-CO ₂ /年) ①	温室効果ガスの削減量 (t-CO ₂ /年) ②	削減の程度 (%) ②/①×100
6,411.7	1,317.8	20.6

2) 環境保全措置の内容と経緯

供用時における焼却施設の稼働に伴う温室効果ガスによる影響を回避又は低減するためには、大別するとごみ焼却量の削減、エネルギー使用量（電気使用量、燃料使用量）の削減、代替エネルギーの活用（熱回収による発電・余熱利用）が考えられる。

本事業の実施にあたっては、できる限り環境への影響を緩和させることとし、表5-17-4に示す環境保全措置を講じる。

表5-17-8 環境保全措置（焼却施設の稼働に伴う温室効果ガス等）

環境保全措置	環境保全措置の内容	環境保全措置の種類 ^{注)}
熱回収による発電及び余熱利用	廃棄物の焼却処理に伴い排出される熱を回収し、発電に利用するとともに、余熱についても有効利用を図る。	最小化
ごみ減量化の広報・啓発	広報、啓発によるさらなるごみ減量化のための活動を行う。	低減
分別による資源の再利用	分別した資源物は資源回収業者等への売却などにより再利用（リサイクル）を行う。	低減
燃焼温度等の適正管理	ごみ質や燃焼温度の管理等を適正に行い、補助燃料・副資材の消費を低減する。	低減
職員に対する温暖化対策意識の啓発	職員に対する温暖化対策意識の啓発活動を行い、省エネ、節約を心がけることでエネルギー使用量を削減する。	低減

注)【環境保全措置の種類】

回避：全部又は一部を行わないこと等により、影響を回避する。

最小化：実施規模又は程度を制限すること等により、影響を最小化する。

修正：影響を受けた環境を修復、回復又は復元すること等により、影響を修正する。

低減：継続的な保護又は維持活動を行うこと等により、影響を低減する。

代償：代用的な資源もしくは環境で置き換え、又は提供すること等により、影響を代償する。

3) 評価方法

調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、以下の観点から評価を行った。

① 環境への影響の緩和の観点

温室効果ガス等に係る影響が、実行可能な範囲でできる限り緩和され、環境保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討した。

② 環境保全のための目標等との整合の観点

表5-17-5に示す、温室効果ガス等に係る長野県地球温暖化防止県民計画における削減目標を環境保全目標として、その目標との整合が図られているかについて検討した。

表5-17-5 環境保全のための目標（焼却施設の稼働に伴う温室効果ガス等）

環境保全目標	具体的な数値
長野県地球温暖化防止 県民計画 (温室効果ガス削減目標)	1990年度（平成2年度）比 短期：2020年度（平成32年度） 10%削減 中期：2030年度（平成42年度） 30%削減 長期：2050年度（平成62年度） 50%削減

4) 評価結果

(1) 環境への影響の緩和に係る評価

事業の実施にあたっては、「2) 環境保全措置の内容と経緯」に示したように、事業者としてできる限り環境への影響を緩和するため、「熱回収による発電及び余熱利用」、「ごみ減量化の広報・啓発」、「分別による資源の再利用」、「燃焼温度等の適正管理」、「職員に対する温暖化対策意識の啓発」といった環境保全措置を講じる計画である。

以上のことから、供用時における施設の稼働に伴う温室効果ガス等による影響については、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。

(2) 環境保全のための目標等との整合に係る評価

焼却施設の稼働による温室効果ガスの予測結果を表 5-17-6 に示す。

温室効果ガスの排出量に対し、削減量は 20.6%となる。これは、本施設の供用開始予定である平成 30 年度に最も近い短期（2020 年度、平成 32 年度）の目標値である、10%を上回るものとなる。

以上のことから、環境保全のための目標との整合は図られているものと評価する。

表5-17-6 環境保全のための目標との整合に係る評価結果
(焼却施設の稼働に伴う温室効果ガス等)

区分	予測結果	環境保全目標 [短期：2020 年度 (平成 32 年度)]
発電（売電）による 温室効果ガス削減量	20.6%	10%削減

注) 環境保全目標は、供用開始予定が平成 30 年度であることから、最も近い時期となる短期（2020 年度、平成 32 年度）の目標値とした。

