

## 4-15 温室効果ガス

### 4-15-1 予測及び評価の結果

#### 1) 予測結果

##### (1) 廃棄物搬入車両等の走行に伴い排出される温室効果ガス

廃棄物搬入車両等の走行距離の増加に伴い排出される温室効果ガス量は、表 4-15-1 に示すとおり、75.0 tCO<sub>2</sub>/年と予測される。

表 4-15-1 廃棄物搬入車両等の走行により増加する二酸化炭素排出量

市 町	二酸化炭素排出量 (tCO <sub>2</sub> /年)
岡谷市	0.0
諏訪市	54.7
下諏訪町	20.3
合 計	75.0

##### (2) 計画施設の稼働に伴い排出される温室効果ガス

計画では高効率発電を行うことから、表 4-15-2 に示すとおり、計画施設の稼働に必要な電力以上の発電が可能であり、現施設に比べて 4,090MWh/年の余剰電力を生じ、購入電力の削減につながる。また、この余剰電力を外部へ売電し利用を図ることで、間接的ではあるが二酸化炭素の排出量(1,939tCO<sub>2</sub>/年)を削減できる。

表 4-15-2 現施設及び計画施設の余剰電力量及び二酸化炭素換算量

評価対象	余剰電力量 (MWh/年)	二酸化炭素換算値 tCO <sub>2</sub> /年
現施設	0	0
計画施設	4,090	1,939
比較増減	4,090	-1,939

※電力量 1MWh は二酸化炭素 0.474t と想定し算出

##### (3) 温室効果ガスの増減

現施設との比較増減をみると、表 4-15-3 に示すとおり、廃棄物搬入車両等の走行距離の増加に伴い温室効果ガス排出量が 75.0tCO<sub>2</sub>/年増加することになる。一方、高効率発電の導入による余剰電力の有効利用を図ることで、1,939tCO<sub>2</sub>/年の温室効果ガスの排出量が減少する。

表 4-15-3 事業の実施に伴い発生する温室効果ガス量の比較増減

	温室効果ガス排出量 (tCO <sub>2</sub> /年)
廃棄物搬入車両等の走行	75.0
施設の稼働(余剰電力の利用)	-1,939

#### 2) 環境保全措置の内容と経緯

施設の稼働による温室効果ガスの影響を緩和するためには、大別すると①エネルギー使用の削減対策(電気使用量の削減、燃料使用量の削減)、②代替エネルギーの活用(熱回収による発電・余熱利用、自然エネルギー(風力、地熱など)の活用)の実施などが考えられる。

本事業の実施においては、できる限り環境への影響を緩和させるものとし、ごみの焼却で生じた熱を高効率に回収する発電設備を導入する。

さらに、予測の段階で定量的な結果として反映できないものであるが、できる限り環境への影響を緩和させるための環境保全措置として、「廃棄物収集車両への低公害車の積極的導入の要請」、「暖機運転(アイドリング)の低減の要請」、「廃棄物の収集・運搬方法の効率化の検討」、「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」を実施する。

これらの環境保全措置については、表 4-15-4 に示す。

**表 4-15-4 環境保全措置（存在・供用による影響）**

環境保全措置	環境保全措置の内容	環境保全措置による効果
熱回収による高効率発電	廃棄物の焼却処理に伴い排出される熱を回収し、発電に利用することで、外部から供給される電気使用量を削減する。	最小化
低公害車の積極的導入の要請	廃棄物収集車両について、天然ガス車等の低公害車の導入を促し、環境負荷の低減に努める。	低減
暖機運転(アイドリング)の低減の要請	廃棄物収集車両について、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、要請を行う。	低減
廃棄物の収集・運搬方法の効率化の検討	廃棄物収集車両等の収集方法や収集運搬経路等について効率的な収集・運搬となるような検討を行う。	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、助燃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おこない、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

**【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**

評価の方法は、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、温室効果ガスの影響が実行可能な範囲内でできる限り緩和され、環境の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。

**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、表 4-15-4 に示したように、高効率発電を行う。

さらに、「低公害車の積極的導入の要請」、「暖機運転(アイドリング)の低減の要請」、「廃棄物の収集・運搬方法の効率化の検討」、「燃焼温度等の適正管理」、「職員に対する地球温暖化対策意識の啓発」といった環境保全措置を実施する考えである。

以上のことから、自動車交通の発生及び施設の稼働による温室効果ガス等においては、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。