

排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

キューポラから高周波誘導炉への溶解炉の
変更による CO2 排出削減事業

排出削減事業者名：株式会社イトー鋳造

排出削減事業共同実施者名：

カーボンフリーコンサルティング株式会社

その他関連事業者名：

1 排出削減事業者の情報

| 排出削減事業者 | |
|----------------------------|---------------------|
| 会社名 | 株式会社イトー鋳造 |
| 排出削減事業を実施する事業所 | |
| 事業所名 | (株)イトー鋳造 川尻工場 |
| 住所 | 秋田市川尻町字大川反170-73 |
| 排出削減事業共同実施者 (J-クレジット保有予定者) | |
| 排出削減事業共同実施者名 | カーボンフリーコンサルティング株式会社 |
| その他関連事業者 | |
| 関連事業者名 | |

2 排出削減活動の概要

2.1 排出削減事業の名称

キュポラから高周波誘導炉への溶解炉の変更による CO2 排出削減事業

2.2 排出削減事業の目的

イトー鋳造川尻工場ではコークスを燃料とするキュポラ溶解炉を利用しており、燃焼時には二酸化炭素を含む排出ガスが多量に発生している。このキュポラ溶解炉から、高周波誘導炉に変更することにより、CO2 排出量を削減するものである。

2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

コークスを燃料とするキュポラ溶解炉から高周波誘導炉に変更することによって、CO2 排出量を削減する。

2.4 J-クレジット認証要件の確認

| | |
|---|--|
| 排出削減量は承認排出削減計画に従って当該計画を実施した結果生じたものか | <input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ |
| 排出削減量は承認排出削減方法論及び承認排出削減事業計画に従って算定されているか | <input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ |

2.5 承認排出削減事業計画からの変更項目

変更なし

3 排出削減活動期間

3.1 プロジェクト開始日

2008年5月16日

3.2 モニタリング対象期間

(本報告における実績報告期間)

2013年4月1日 ～ 2016年5月15日

4 温室効果ガス排出削減量

4.1 採用した排出削減方法論の情報

| 方法論番号 | 方法論名称 |
|-------|--------|
| 003 | 工業炉の更新 |

4.2 活動量

4.2.1 活動量・原単位

| 対象 | 活動量 | 原単位 |
|--------------------|-----|----------|
| ベースラインエネルギー 使用量 | 生産量 | エネルギー使用量 |
| | | 生産量 |

4.2.2 活動量の採用根拠

本事業において導入される高周波誘導炉は、製品を生産する都度運転され、電力が消費されるものである。従って、エネルギー使用量は、生産量に連動することから、生産量を活動量として採用した。

4.3 事業の範囲（バウンダリー）

本事業のバウンダリーは、燃料供給設備及び更新される工業炉とする。

5 モニタリング対象指標

| 項目 | 定義 | 単位 | 実績値 | モニタリング方法・ 根拠資料 | (モニタリング方法 に変更ある場合、) 変更理由 |
|--------------------|------------------------------------|----------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|
| $F_{fuel,pj}$ | 事業実施後電力使用量 | kWh | (2013年度) 4,595,900 (2014年度以降) 9,530,800 | 電力計による計測 | 変更なし |
| $HV_{fuel,pj}$ | 電力の単位発熱量 | GJ/kWh | 0.0036 | J-クレジット制度 のデフォルト値 | 変更なし |
| 活動量 | 事業実施後生産量 | t | (2013年度) 4,555.52642 (2014年度以降) 9,679.09106. | 実測値 | 変更なし |
| | 事業実施前生産量 | t | 5,028 (2007年度実績) | 実測値 | 変更なし |
| $F_{fuel,BL}$ | 事業実施前コークス使用量 | t | 1,114.787 (2007年度実績) | 実測値 | 変更なし |
| $HV_{fuel,BL}$ | コークスの単位発熱量 | GJ/t | 29.4 | 排出削減事業計画 承認時の国内クレジット制度のデフォルト値 | 変更なし |
| $CF_{fuel,BL}$ | コークスの単位発熱量あたりのCO ₂ 排出係数 | tCO ₂ /GJ | 0.1107 | J-クレジット制度 のデフォルト値 | 変更なし |
| $CF_{electricity}$ | 電力のCO ₂ 排出係数 | kgCO ₂ /k | 0.570【全電源、2013年度】 | J-クレジット制度 のデフォルト値 | 変更なし |
| | | Wh | 0.554【全電源、2014年度】 | | |

6 排出削減量の計算

6.1 事業実施後排出量

| 活動量 | 単位発熱量 | 排出係数 | CO2 排出量 |
|------------------|-------|--------------------------------|-----------------------------|
| 4,595,900 (kWh) | | 0.570 (kgCO ₂ /kWh) | |
| 9,530,800 (kWh) | | 0.554 (kgCO ₂ /kWh) | |
| EM _{PJ} | | | 7,899.7 (tCO ₂) |

※排出削減量の評価が有利になるため全電源方式の係数を使用した。

6.2 ベースライン排出量

| 活動量 | 単位発熱量 | 排出係数 | CO2 排出量 |
|------------------|----------------|-------------------------------|------------------------------|
| 4,595,900 (kWh) | 0.0036(GJ/kWh) | 0.1107 (tCO ₂ /GJ) | |
| 0.557 | | | |
| 9,530,800 (kWh) | 0.0036(GJ/kWh) | 0.1107 (tCO ₂ /GJ) | |
| 0.544 | | | |
| EM _{BL} | | | 10,271.6 (tCO ₂) |

更新前のエネルギー使用原単位：6.518(GJ/t)

更新後のエネルギー使用原単位(2013年4月1日～2014年3月31日)：3.632(GJ/t)

更新後のエネルギー使用原単位(2014年4月1日～2016年5月15日)：3.545 (GJ/t)

効率改善係数(2013年4月1日～2014年3月31日)：0.557

効率改善係数(2014年4月1日～2016年5月15日)：0.544

6.3 リークージ排出量

| 活動量 | 単位発熱量 | 排出係数 | CO2 排出量 |
|-----|-------|------|---------|
| | | | 0 |
| LE | | | 0 |

6.4 温室効果ガス排出削減量

| 項目 | 記号 | |
|-----------------|------------------|----------|
| ベースライン排出量 (7.2) | EM _{BL} | 10,271.6 |
| 事業実施後排出量 (7.1) | EM _{PJ} | 7,899.7 |
| リークージ排出量 (7.3) | LE | 0 |
| 温室効果ガス排出削減量 | ER | 2,371 |

7 省エネルギー量

| 原油換算 (kl) | | |
|---------------|---------|-------------------------|
| ベースライン (①) | 実績 (②) | ベースライン - 実績 (①-②) |
| 2,393.9 | 3,633.8 | ▲1239.9 |

8 再生可能エネルギー利用量

本事業は再生可能エネルギーを利用しない。