

排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

株式会社田代製作所における木屑焚き蒸気ボイラ
ー導入による省エネ事業

排出削減事業者名：株式会社 田代製作所

排出削減事業共同実施者名：株式会社 みずほ銀行

その他関連事業者名：

目次

| | | |
|-------|-------------------|---|
| 1 | 排出削減事業者の情報 | 2 |
| 2 | 排出削減活動の概要 | 2 |
| 2.1 | 排出削減事業の名称 | 2 |
| 2.2 | 排出削減事業の目的 | 2 |
| 2.3 | 温室効果ガス排出量の削減方法 | 2 |
| 2.4 | 国内クレジット認証要件の確認 | 2 |
| 2.5 | 承認排出削減事業計画からの変更項目 | 2 |
| 3 | 排出削減活動期間 | 3 |
| 3.1 | プロジェクト開始日 | 3 |
| 3.2 | モニタリング対象期間 | 3 |
| 4 | 温室効果ガス排出削減量 | 3 |
| 4.1 | 採用した排出削減方法論の情報 | 3 |
| 4.2 | 活動量 | 3 |
| 4.2.1 | 活動量・原単位 | 3 |
| 4.2.2 | 活動量の採用根拠 | 3 |
| 4.3 | 事業の範囲（バウンダリー） | 3 |
| 5 | モニタリング対象指標 | 4 |
| 6 | モニタリング体制 | 5 |
| 6-2 | モニタリング対象指標の QA/QC | 5 |
| 7 | 排出削減量の計算 | 6 |
| 7.1 | 事業実施後排出量 | 6 |
| 7.2 | ベースライン排出量 | 6 |
| 7.3 | リーケージ排出量 | 6 |
| 7.4 | 温室効果ガス排出削減量 | 6 |
| 8 | 省エネルギー量 | 7 |

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 田代製作所 |
| 排出削減事業を実施する事業所 | |
| 事業所名 | 株式会社 田代製作所 |
| 住所 | 秋田県大館市岩瀬字大柳上野 28-1 |
| 排出削減事業共同実施者（国内クレジット保有予定者） | |
| 排出削減事業共同実施者名 | 株式会社 みずほ銀行 |

2 排出削減活動の概要

2.1 排出削減事業の名称

株式会社田代製作所における木屑焚き蒸気ボイラー導入による省エネ事業

2.2 排出削減事業の目的

本事業は、灯油を燃料とする暖房器具から従来産業廃棄物として処分していた木屑類を燃料とした木屑焚きボイラーに転換することにより、塗装室での製品乾燥時、及び工場の冬季間の暖房時における CO2 排出量の削減を図るとともに、産業廃棄物の有効活用を推進するものである。

2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

本事業は、既設の灯油を燃料とする暖房設備（大型ストーブ 34 台、小型暖房機 8 台、床暖房設備）によって供給していた熱の一部を新規に導入する木屑焚き蒸気ボイラーによる供給に切り替えるものである。これにより、製品乾燥や工場暖房に伴う CO2 排出量を削減する。

なお、木屑焚き蒸気ボイラーの燃料としては工場内で発生する木屑を用いており、工場内で発生する木屑をフォークリフトでバイオマスボイラーまで運搬している。

2.4 国内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

特になし

3 排出削減活動期間

3.1 プロジェクト開始日

2008年 12月 26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)

2008年 12月 26日 ～ 2010年 3月 31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 |
|-------|---------|
| 004 | 空調設備の更新 |

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 | 冬季ストーブ使用時 期(11月～4月)の工場 稼動時間 | |

4.2.2 活動量の採用根拠

以下の理由により、「冬季ストーブ使用時期(11月～4月)の工場稼動時間」を活動量として採用した。

- ・ 暖房用設備は主に冬季(11月～4月)の期間に稼動しており、暖房用設備における灯油消費量と冬季の工場稼動時間との関連性が高いこと
- ・ 事業実施前後で冬季ストーブ使用時期(11月～4月)の工場稼動時間を計測可能であること

4.3 事業の範囲(バウンダリー)

既存の灯油ストーブ及び導入するバイオマスボイラーにより空調が行われる範囲とする。

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 |
|---------------------------|--|-------------|--------------------------------------|--|-----------------------------|
| $F_{\text{灯油, BL}}$ | 事業実施前の年間エネルギー使用量 (灯油) | k ℓ /年 | 12/26～3/31 : 84.1 年度合計 : 136.8 | 燃料供給会社からの請求書 | |
| $HV_{\text{灯油, BL}}$ | 事業実施後燃料の単位発熱量 (灯油) | GJ/k ℓ | 36.7 | デフォルト値より計算 | |
| $CF_{\text{灯油, BL}}$ | ベースライン燃料 (A 重油) の単位発熱 量あたりの炭素排出係数 | tC/GJ | 0.01851 | デフォルト値より計算 | |
| α_{BL} | 事業実施前の冬季(11月～4月)の工場 稼働時間 (冬季(11月～4月)操業日数 ×定時の就業時間) | h/年 | 12/26～3/31 : 648 2007年度冬季 : 1,206 | 数値は2007年度実績値。冬季工場稼働日 ×定時の操業時間で算定する。 | |
| β_{PJ} | 事業実施後の冬季(11月～4月)の工場 稼働時間 (冬季(11月～4月)操業日数 ×定時の就業時間) | h/年 | 2008年度 : 639 2009年度 : 1,098 | 冬季工場稼働日×定時の操業時間で算定 する。 | |
| β_{PJy} | 事業実施後の年間工場稼働時間 (年間 操業日数×定時の就業時間) | h/年 | 2008年度 : 639 2009年度 : 2,232 | 年間工場稼働日×定時の操業時間で算定 する。 | |
| $F_{\text{灯油, PJ}}$ | 事業実施後燃料使用量 (灯油) | k ℓ /年 | 2008年度 : 42.576 2009年度 : 38.698 | 燃料供給会社からの請求書 | |
| $HV_{\text{灯油, PJ}}$ | 事業実施後燃料の単位発熱量 (灯油) | GJ/k ℓ | 36.7 | デフォルト値より計算 | |
| $CF_{\text{灯油, PJ}}$ | 事業実施後燃料の単位発熱量あたりの 炭素排出係数 (灯油) | tC/GJ | 0.01851 | デフォルト値より計算 | |
| $CF_{\text{Electricity}}$ | 購入電力の炭素排出係数 | tC/kWh | 0.0000915 | デフォルト値より計算 | |

6 モニタリング体制

6-2 モニタリング対象指標の QA/QC

| データの種類 | QA/QC 手順 |
|---------------------------|---|
| 活動量 | |
| $F_{\text{灯油, BL}}$ | <ul style="list-style-type: none"> 燃料供給会社からの請求書をもとに算定する。 燃料供給会社からの請求書は品質管理部の担当者が管理保管する。 |
| α_{BL} | <ul style="list-style-type: none"> 計測した実測値を用いる。 計測した工場稼働日数は品質管理部の担当者が管理保管する。 |
| β_{Pj} | <ul style="list-style-type: none"> 計測した実測値を用いる。 計測した工場稼働日数は品質管理部の担当者が管理保管する。 |
| β_{Pjy} | <ul style="list-style-type: none"> 計測した実測値を用いる。 計測した工場稼働日数は品質管理部の担当者が管理保管する。 |
| $F_{\text{灯油, Pj}}$ | <ul style="list-style-type: none"> 燃料供給会社からの請求書をもとに算定する。 燃料供給会社からの請求書は品質管理部の担当者が管理保管する。 |
| 単位発熱量 | |
| $HV_{\text{灯油, BL}}$ | <ul style="list-style-type: none"> 国内クレジット制度のデフォルト値を確認し、採用している数値の確認を行う。 |
| $HV_{\text{灯油, Pj}}$ | <ul style="list-style-type: none"> 国内クレジット制度のデフォルト値を確認し、採用している数値の確認を行う。 |
| 排出係数 | |
| $CF_{\text{灯油, BL}}$ | <ul style="list-style-type: none"> 国内クレジット制度のデフォルト値を確認し、採用している数値の確認を行う。 |
| $CF_{\text{灯油, Pj}}$ | <ul style="list-style-type: none"> 国内クレジット制度のデフォルト値を確認し、採用している数値の確認を行う。 |
| $CF_{\text{Electricity}}$ | <ul style="list-style-type: none"> 国内クレジット制度のデフォルト値を確認し、採用している数値の確認を行う。 |

7 排出削減量の計算

算出を簡潔にするため年度別に記載している：①2008年度分（2008年12月26日～2009年3月31日）

②2009年度分（2009年4月1日～2010年3月31日）

7.1 事業実施後排出量

| 活動量 | 単位発熱量 | 排出係数 | CO2 排出量 |
|------------------|--------------|-----------------|---------|
| ①42.576 [kℓ] | 36.7 [GJ/kℓ] | 0.01851 [tC/GJ] | 106.0 |
| ②38.698 [kℓ] | 36.7 [GJ/kℓ] | 0.01851 [tC/GJ] | 96.4 |
| EM _{Pj} | | | 202.4 |

7.2 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 |
|---------------------------------|--------------|-----------------|---------|
| ①84.1[kℓ] 648 [h] 639 [h] | 36.7 [GJ/kℓ] | 0.01851 [tC/GJ] | 206.6 |
| ②136.8 [kℓ] 1,206 [h] 1,098 [h] | 36.7 [GJ/kℓ] | 0.01851 [tC/GJ] | 310.2 |
| EM _{BL} | | | 516.8 |

7.3 リークージ排出量

| 活動量 | 単位発熱量 | 排出係数 | CO2 排出量 |
|---|-------|--------------------|---------|
| ①30 [kw] 639 [h] -7.2 [kw] 639 [h] | — | 0.0000915 [tC/kwh] | 4.9 |
| ②30 [kw] 2,232 [h] -7.2 [kw] 1,098 [h] | — | 0.0000915 [tC/kwh] | 19.8 |
| LE | | | 24.7 |

7.4 温室効果ガス排出削減量

| 項目 | 記号 | 削減量 |
|-----------------|------------------|-------|
| ベースライン排出量 (7.2) | EM _{BL} | 516.8 |
| 事業実施後排出量 (7.1) | EM _{Pj} | 202.4 |
| リークージ排出量 (7.3) | LE | 24.7 |
| 温室効果ガス排出削減量 | ER | 289 |

8 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) |
| | | |

(参考) 再生可能エネルギー利用量

| 原油換算 (実績) |
|--------------|
| 119.5 [kℓ] |