

排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

株式会社西村木材店多気工場における国産材
木質バイオマス利用ボイラーへの更新による
CO2 削減事業

排出削減事業者名：株式会社西村木材店

排出削減事業共同実施者名：三井物産株式会社

その他関連事業者名：伊藤忠マシナリクス株式会社

目次

| | | |
|-------|-------------------|---|
| 1 | 排出削減事業者の情報 | 3 |
| 2 | 排出削減活動の概要 | 3 |
| 2.1 | 排出削減事業の名称 | 3 |
| 2.2 | 排出削減事業の目的 | 3 |
| 2.3 | 温室効果ガス排出量の削減方法 | 3 |
| 2.4 | 国内クレジット認証要件の確認 | 3 |
| 2.5 | 承認排出削減事業計画からの変更項目 | 3 |
| 3 | 排出削減活動期間 | 4 |
| 3.1 | プロジェクト開始日 | 4 |
| 3.2 | モニタリング対象期間 | 4 |
| 4 | 温室効果ガス排出削減量 | 4 |
| 4.1 | 採用した排出削減方法論の情報 | 4 |
| 4.2 | 活動量 | 4 |
| 4.2.1 | 活動量・原単位 | 4 |
| 4.2.2 | 活動量の採用根拠 | 4 |
| 4.3 | 事業の範囲（バウンダリー） | 4 |
| 5 | モニタリング対象指標 | 5 |
| 6 | モニタリング体制 | 6 |
| 6.2 | モニタリング対象指標の QA/QC | 6 |
| 7 | 排出削減量の計算 | 7 |
| 7.1 | 事業実施後排出量 | 7 |
| 7.2 | ベースライン排出量 | 7 |
| 7.3 | リーケージ排出量 | 7 |
| 7.4 | 温室効果ガス排出削減量 | 7 |
| 8 | 省エネルギー量 | 8 |

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 西村木材店 |
| 排出削減事業を実施する事業所 | |
| 事業所名 | 株式会社 西村木材店 多気工場 |
| 住所 | 三重県多気郡多気町河田字東谷 1 3 4 3 - 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 | 三井物産株式会社 |
| その他関連事業者（注） | |
| 関連事業者名 | 伊藤忠マシンテクノス株式会社 |

（注）その他関連事業者とは、排出削減事業共同実施者とは別に、排出削減に寄与する設備機器の生産・販売者、国内クレジットの創出コストの低減を図る事業の集約を行う者等をいう。

2 排出削減活動の概要

2.1 排出削減事業の名称

株式会社西村木材店多気工場における国産材木質バイオマス利用ボイラーへの更新による CO2 削減事業

2.2 排出削減事業の目的

本事業は、国産材製材工場が木材乾燥の熱源として利用している灯油焚き貫流式ボイラーから自社工場で発生する樹皮・プレナー屑を燃料とする木質バイオマスボイラーに更新することにより、CO2 排出量の削減を図るとともに、国産材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

既設の灯油焚き貫流式ボイラー（10基）を木質バイオマスボイラー（1基）に更新することにより、ボイラー燃料である灯油の使用を削減すると共に、木質バイオマスを燃料として利用することでCO2の排出を削減する。

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

2009年7月1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)

2009年7月1日 ～ 2010年6月30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 |
|-------|---------|
| 001 | ボイラーの更新 |

4.2 活動量

本方法論では採用していないため、なし。

4.2.1 活動量・原単位

4.2.2 活動量の採用根拠

4.3 事業の範囲（バウンダリー）

灯油焚き貫流式ボイラー10基を木質バイオマスボイラー1基に更新し、自社製材工場から出る樹皮・プレナー屑等をバイオマスボイラーへ燃料として使用する。この木材乾燥用として導入したバイオマスボイラーが供給する熱・蒸気を使用する範囲とする。

※バックアップ用として灯油焚きボイラー2基（当面使用予定なし）設置。

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 |
|----------------------|--------------------------------------|--------|---------|------------------------------|----------------------------|
| HE _{PJ} | 実施後ボイラーの生成熱量 | GJ/年 | 42,615 | ボイラー給水量・ボイラー給水温度・缶蒸気圧・連続ブロー量 | |
| ε _{BL} | ベースラインのボイラー効率 | % | 85.0 | カタログ値 | |
| CF _{灯油, BL} | ベースライン燃料(灯油)の単位発熱量あたりの炭素排出係数 | t-C/GJ | 0.01851 | デフォルト値より計算 | |
| バックアップ用 | 事業実施後ボイラー(バックアップ用)の燃料使用量 | GJ/年 | 0(使用せず) | 燃料供給会社からの請求書 | |
| バックアップ用 | 事業実施後(バックアップ用)燃料(灯油)の単位発熱量あたりの炭素排出係数 | t-C/GJ | 0.01851 | 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 | |
| HE_{Pj} | <ul style="list-style-type: none"> 毎月、木材乾燥工程担当者が、実測値(ボイラー給水量・ボイラー給水温度・缶蒸気圧・連続フロー量)を用いて計算する。 |
| ϵ_{BL} | <ul style="list-style-type: none"> 木材乾燥工程担当者が、カタログ値を利用し計算する。 |
| バックアップ用 実施後ボイラー灯油使用 量 | <ul style="list-style-type: none"> 木材乾燥工程担当者が、事務担当者から提供を受けた燃料供給会社からの請求書の写しを用いて計算する。 |
| 排出係数 | |
| $CF_{灯油, BL}$ | <ul style="list-style-type: none"> 木材乾燥工程担当者が、該当文献を確認し、採用している数値の確認を行う。 |
| バックアップ用 燃料（灯油）の単位発熱 量あたりの炭素排出係数 | <ul style="list-style-type: none"> 木材乾燥工程担当者が、該当文献を確認し、採用している数値の確認を行う。 |

7 排出削減量の計算

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 |
|------------------|-------|------|-----------------------|
| | | | |
| EM _{Pj} | | | 0 [tCO ₂] |

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 |
|----------------------|-------|-----------------|-----------------------------|
| 42,615 [GJ] 85.0 [%] | — | 0.01851 [tC/GJ] | 3,402.7 [tCO ₂] |
| EM _{BL} | | | 3,402.7 [tCO ₂] |

7.3 リークージ排出量

本社工場では撤去予定としていた灯油ボイラーをしばらく使用していたため、この灯油使用量についてプロジェクト排出量が重要性を持つかどうか確認のために概算する。

(期間：2009年7月～2010年3月)

$$\begin{aligned}
 LE_{\text{灯油}} &= \text{灯油使用量} \times HV_{\text{灯油}} \times CF_{\text{灯油}} \times 44 \div 12 \\
 &= 57.479 [\text{k}\ell] \times 36.7 [\text{GJ}/\text{k}\ell] \times 0.01851 [\text{tC}/\text{GJ}] \times 44 \div 12 \\
 &= 143.2 [\text{tCO}_2] \quad \text{※小数点第二位以下四捨五入}
 \end{aligned}$$

排出削減量に占める灯油排出量は、わずか4.2%にすぎずリークージの境界値である5%には満たない。従ってリークージとは考慮せずリークージ排出量は0である。

| 活動量 | 単位発熱量 | 排出係数 | CO2 排出量 |
|-----|-------|------|-----------------------|
| | | | |
| LE | | | 0 [tCO ₂] |

7.4 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} | 3,402.7 [tCO ₂] |
| 事業実施後排出量 (7.1) | EM _{Pj} | 0 [tCO ₂] |
| リークージ排出量 (7.3) | LE | 0 [tCO ₂] |
| 温室効果ガス排出削減量 | ER | 3,402 [tCO ₂] |

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) |
|--------------|
| 1,099.5 [kℓ] |