

# 排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

木質バイオマスボイラの新設プロジェクト

排出削減事業者名：株式会社モリチクリーニング

排出削減事業共同実施者名：三菱商事株式会社

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	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	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	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	8
7.4	温室効果ガス排出削減量	8
8	省エネルギー量	9

## 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 モリチクリーニング
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	ホテルリネンサプライ・病院寝具工場
住所	北海道亀田郡七飯町字峠下 70 番 14 号
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	三菱商事株式会社

## 2 排出削減活動の概要

### 2.1 排出削減事業の名称

木質バイオマスボイラの新設プロジェクト

### 2.2 排出削減事業の目的

木質バイオマスボイラ 1 台を新設する。木質バイオマスを使用することによって、CO<sub>2</sub> 排出量を削減する。

### 2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

木質バイオマスはカーボンニュートラルが適用され、CO<sub>2</sub> を実質的に排出しないものとみなされるため、新設ボイラの燃料が A 重油を利用した場合に比べて、CO<sub>2</sub> 排出量を大幅に削減する。

### 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

(個別項目の欄において具体的に記載すること。)

変更なし

## 3 排出削減活動期間

### 3.1 プロジェクト開始日

排出削減事業計画 4 項に沿って記載 (計画から変更あった場合は、実際の開始日に変更して記載)。

2008 年 12 月 8 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 8 日 ~ 2009 年 12 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
001-A	バイオマスを燃料とするボイラーの新設

### 4.2 活動量

排出削減事業が活動量指標を採用している場合、排出削減事業計画 5 項に沿って記載。

#### 4.2.1 活動量・原単位

活動量は採用しない。

#### 4.2.2 活動量の採用根拠

活動量は採用しない。

### 4.3 事業の範囲（バウンダリー）

バイオマスボイラ及びボイラから蒸気の供給を受ける設備。

## 5 モニタリング対象指標

排出削減事業計画 7.1 項を参照して記載。記載内容に変更のある場合、変更理由を項目ごとに記載すること。

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
$F_{\text{fuel},P_j}$	木質バイオマス使用量	t	3,715.94	燃料供給会社の請求書	変更なし
$WCF_{\text{wood},P_j}$	木質バイオマスの含水率	%	20% (湿量基準)	含水率計による毎日の計測データの平均値	変更なし
$HV_{\text{fuel},P_j}$	木質バイオマスの単位発熱量	kcal/kg	3,760 (高位発熱量)	湿量基準の含水率から算出	変更なし
$\alpha$	熱量換算	MJ/kcal	0.00418605	国内クレジット制度のデフォルト値	変更なし
$\varepsilon_{P_j}$	燃料転換後ボイラ効率	%	71.5% (高位発熱量)	カタログ値	変更なし
$CF_{\text{fuel},BL}$	A 重油の単位発熱量あたりの炭素排出係数	tC/GJ	0.01890	国内クレジット制度のデフォルト値	変更なし

## 6 モニタリング体制

排出削減事業計画 7.2 参照

### 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（該当手順の無い場合、その理由を記載すること）
活動量	
木質バイオマス使用量	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボイラ担当者が燃料供給会社から毎月送付される「木質バイオマス使用量請求書」をファイリングする。</li> </ul>
木質バイオマスの含水率	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボイラ担当者が、毎日、含水率計で計測し、計測結果をファイリングする。計測結果から平均含水率を算出する。</li> </ul>
燃料転換後ボイラ効率	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボイラ担当者が、ボイラ効率がカタログ値と著しく乖離していると考えられる場合は、原因をボイラ会社に確認し、対策をとる。</li> </ul>
単位発熱量	
木質バイオマスの単位発熱量	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボイラ担当者が、毎日計測した含水率から平均含水率を算出し、その計算結果から木質バイオマスの平均高位発熱量を計算する。</li> </ul>
熱量換算	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボイラ担当者が、国内クレジット制度のデフォルト値に変更がないか、確認する。変更があった場合、変更後の単位発熱量を記録する。</li> </ul>
A重油の単位発熱量あたりの炭素排出係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボイラ担当者が、国内クレジット制度のデフォルト値に変更がないか、確認する。変更があった場合、変更後の単位発熱量を記録する。</li> </ul>
排出係数	
A重油の単位発熱量あたりの炭素排出係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボイラ担当者が、国内クレジット制度のデフォルト値に変更がないか、確認する。変更があった場合、変更後の炭素排出係数を記録する。</li> </ul>

## 7 排出削減量の計算

承認排出削減事業計画において採用した算定式に基づき、モニタリング対象項目実測値等を反映した計算結果を記入すること。

### 7.1 事業実施後排出量

年間数回のバイオマスボイラの検査等の停止期間中に、バックアップ用に設置している A 重油ボイラ及び LPG ボイラを稼働し、工場のプロセス蒸気を発生させるが、これらの活動により発生する CO<sub>2</sub> 排出量は、バイオマスボイラを導入しない場合のベースラインシナリオにおいても同様の活動を実施し、発生する CO<sub>2</sub> 排出量であるため、プロジェクト排出量として計上しない。

よって、本プロジェクトにおいては、事業実施後排出量はない。

### 7.2 ベースライン排出量

$$\begin{aligned}
 Q_{fuel,BL} &= F_{fuel,pj} \times (1 - WCF_{wood,pj}) \times HV_{fuel,pj} \times \alpha \times \varepsilon_{PJ} \times \frac{1}{\varepsilon_{BL}} \\
 &= 3,715.94 \times (1 - 0.2) \times 3,760 \times 0.00418605 \times 70.9 \times 1/89.7 \\
 &= 36,961 \text{ (GJ)}
 \end{aligned}$$

$Q_{fuel,BL}$ : ベースライン燃料(A 重油)使用量(GJ)	36,961 GJ
$F_{fuel,pj}$ : 事業実施後(木質バイオマス)使用量(t)	3,715.94 t
$WCF_{wood,pj}$ : 木質バイオマスの含水率 (%)	20% (湿量基準)
$HV_{fuel,pj}$ : 木質バイオマスの単位発熱量(kcal/kg)	3,760 kcal/kg (高位発熱量)
$\alpha$ : 熱量換算(MJ/kcal)	0.00418605
$\varepsilon_{pj}$ : 燃料転換後バイオマスボイラ効率(%)	70.9% (高位発熱量)
$\varepsilon_{BL}$ : ベースラインとして想定する A 重油ボイラ効率(%)	89.7% (高位発熱量)

$$\begin{aligned}
 EM_{BL} &= Q_{fuel,BL} \times CF_{fuel,BL} \times \frac{44}{12} \\
 &= 36,961 \times 0.01890 \times 44/12 \\
 &= 2,561 \text{ (t-CO}_2\text{)}
 \end{aligned}$$

$EM_{BL}$ : ベースライン排出量(t-CO <sub>2</sub> )	2,561 tCO <sub>2</sub>
$Q_{fuel,BL}$ : ベースライン燃料(A 重油)使用量(GJ)	36,961 GJ
$CF_{fuel,BL}$ : A 重油の単位発熱量あたりの炭素排出係数(tC/GJ)	0.01890 tC/GJ

### 7.3 リークージ排出量

木質バイオマスを集積地からバイオマスボイラサイトまで輸送することによって、輸送燃料（軽油）由来の CO<sub>2</sub> が排出される。さらに、バイオマスボイラの補機動力は、主にバイオマス燃料供給部分について、A 重油ボイラに比べて電力を消費し、CO<sub>2</sub> を排出する。しかし、これらの CO<sub>2</sub> 排出量は排出削減量の 5%を下回る。

したがって、本事業で方法論 001-A が規定するような温暖化ガス排出及び申請者が主張する排出削減量の 5%を超える顕著かつ計測可能なバウンダリー外での温暖化ガス排出は特定されない。

### 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)	<i>EM<sub>BL</sub></i>	2,561
事業実施後排出量	(7.1)	<i>EM<sub>Pj</sub></i>	0
リークージ排出量	(7.3)	<i>LE</i>	0
<b>温室効果ガス排出削減量</b>		<b><i>ER</i></b>	<b>2,561</b>

## 8 省エネルギー量

原油換算(kL)		
ベースライン (①)	実績 (②)	ベースラインー実績 (①ー②)
953	0	953