

排出削減実績報告書

排出削減事業の名称:

三光(株)江島工場における小型蒸気発電機導入による排出削減事業

排出削減事業者名: 三光株式会社

排出削減事業共同実施者名: 環境経済株式会社

その他関連事業者名: 株式会社ファーストエスコ

神鋼商事株式会社

目次

1 排出削減事業者の情報	2
2 排出削減事業概要	2
2.1 排出削減事業の名称	
2.2 排出削減事業の目的	
2.3 温室効果ガス排出量の削減方法	
2.4 国内クレジット認証要件の確認	
2.5 承認排出削減事業計画からの変更項目	3
3 排出削減量の計画	4
3.1 プロジェクト開始日	
3.2 モニタリング対象期間	
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	
4.2 活動量	
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)	
5 モニタリング対象指標	5
6 モニタリング体制	5
6.1 モニタリング活動担当者・責任者	
6.2 モニタリング対象指標のQA/QC	
7 排出削減量の計算	6
7.1 事業実施後排出量	
7.2 ベースライン排出量	
7.3 リークエージ排出量	
7.4 温室効果ガス排出削減量	
8 省エネルギー量	6

1 排出削減事業者の情報

排出削減事業者	
会社名	三光株式会社
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	江島工場
住所	島根県松江市八束町江島1128
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	環境経済株式会社
その他関連事業者(注)	
関連事業者名	株式会社ファーストエスコ
関連事業者名	神鋼商事株式会社

(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 排出削減事業概要

2.1 排出削減事業の名称

排出削減事業の名称: 三光江島工場の小型蒸気発電機による排出削減事業

2.2 排出削減事業の目的

本事業は、排熱ボイラーから生じる余剰蒸気を、小型蒸気発電機に投入し、発電するものである。買電量を削減することで、事業所の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

排出削減事業実施前は、既設排熱ボイラーから生じる蒸気の内、焼却炉で消費されなかった余剰蒸気をコンデンサーで放熱し、復水として利用していた。

この余剰蒸気を活用することで、小型蒸気発電機が発電し、買電量を削減することで、温室効果ガス排出量を削減する。

2.4 国内クレジット認証要件の方法

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

導入の経緯: 2009年9月に廃熱ボイラーにスートブロワが導入されている。

導入の目的: 廃熱ボイラーを運転し続けると、焼却物残渣などがボイラーに付着し、ボイラーの熱交換効率を低下させる。その付着物を除去するためにスートブロワを導入した。

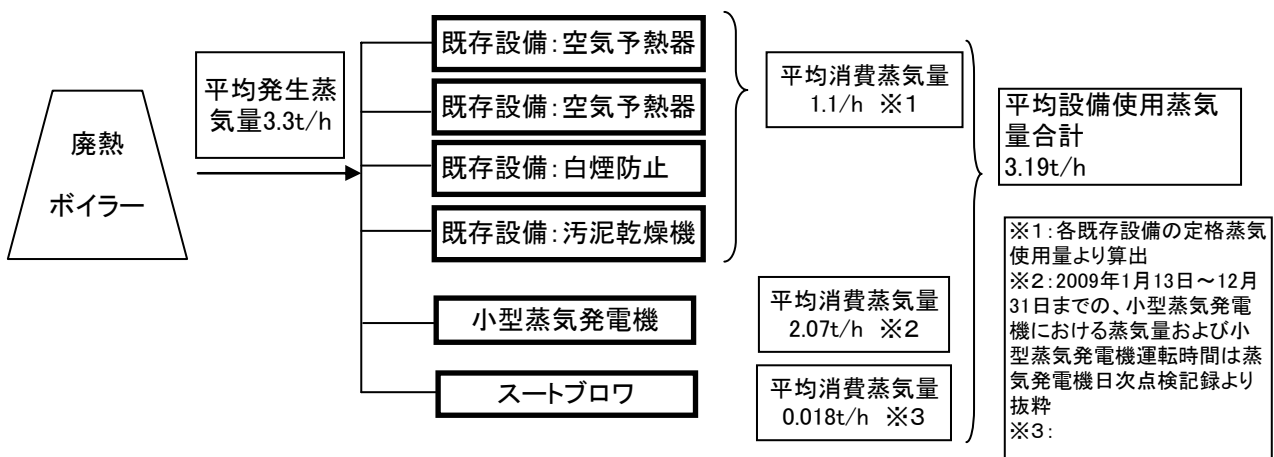
蒸気量全体への影響: 小型蒸気発電機において、発電に寄与する蒸気量とスートブロワで消費される蒸気量は以下のように考えられる。

今回のモニタリング対象期間において、

小型蒸気発電機における積算蒸気量 14,909 (t)
 小型蒸気発電機の積算稼働時間は 7,209 (h) なので、
 時間当たりの蒸気消費量 $14,909 (t) \div 7,209 (h) = 2.07 (t/h) \dots (\ast 2)$

スートブロワの1日あたりの蒸気消費量は、下記の通りである。

スートブロワ1台あたり、蒸気消費量は、 0.45 kg/秒
 スートブロワ1回あたり、中段・下段の2台が2分42秒(2.7分)稼動するので、蒸気消費量は、
 $0.45 \text{kg/秒} \times 2.7 \text{分} \times 60 \text{秒} \times 2 \text{台} = 145.8 \text{kg/回}$
 さらに、1日あたり、3回稼動するので、
 $145.8 \text{kg/回} \times 3 \text{回} = 437.4 \text{kg/日} = 0.4374 \text{t/日}$
 1日の蒸気消費量を1時間平均とすると、
 $0.4374 \text{t/日} \div 24 \text{時間/日} = 0.018 (t/h)$ となる。 $\dots (\ast 3)$



平均発生蒸気量に対して、消費されている蒸気量の差は、 $3.3 \text{t/h} - 3.19 \text{t/h} = 0.11 \text{t/h}$ となる。

消費蒸気量の差 (0.11t/h) > スートブロワ蒸気使用量 (0.018t/h)となる。

したがって、スートブロワで消費される蒸気量は、小型蒸気発電機の蒸気条件に影響しないので、

方法論014の条件4、排出削減事業の実施前後において、蒸気の生産及び使用条件が変化しないと判断す

3 排出削減活動期間

3.1 プロジェクト開始日

2009年1月13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1月13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
O14	余剰蒸気活用による小型蒸気発電機の導入

4.2 活動量

4.2.1 活動量・原単位

対象	活動量	原単位
	該当なし	

4.2.2 活動量の採用根拠

4.3 事業の範囲(バウンダリー)

本事業のバウンダリーは、小型蒸気発電機および小型蒸気発電機で発電した電力を消費する施設。(三光株式会社江島工場全体)

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
M1	事業実施後発電量	kWh/年	629,394	小型蒸気発電機の発電量計測	なし
M2	小型蒸気発電機稼働時間	h/年	7,209	小型蒸気発電機の積算稼働時間を計測	なし
M3	電力の炭素排出係数	tC/kWh	0.0000915	デフォルト値	なし

※事業実施後発電量は、当該発電機の総発電量から当該発電機の運転に必要な消費電力量を除いたものです。

6 モニタリング対象指標

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	
事業実施後発電量	小型蒸気発電機の発電量計測データを基に月報を作成し、紙媒体で保存する。
小型蒸気発電機稼働時間	小型蒸気発電機の稼働時間計測データを基に月報を作成し、紙媒体で保存する。
電力の炭素排出係数	該当資料を確認し、採用している数値の確認を行う。
単位発電量	
購入電力の単位発電量	該当資料を確認し、採用している数値の確認を行う。
排出係数	
購入電力の炭素排出係数	該当資料を確認し、採用している数値の確認を行う。

7 排出削減の計算

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

活動量	単位発熱量	排出係数	CO2排出量
kWh/期間	MJ	tC/kWh	tCO2/期間
EMPJ			tCO2/期間

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
629,394 kWh/期間	MJ	0.0000915 tC/kWh	211 tCO2/期間
EMBL			211 tCO2/期間

7.3 リークエージ排出量

活動量	単位発熱量	排出係数	CO2排出量
LE			

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>EMBL</i>	211 tCO2/期間
事業実施後排出量 (7.1)	<i>EMpj</i>	0 tCO2/期間
リークエージ排出量 (7.3)	<i>LE</i>	0 tCO2/期間
温室効果ガス排出削減量	<i>ER</i>	211 tCO2/期間

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)
155.2	0.0	155.2