

# 排出削減事業 計画

排出削減事業の名称：  
A重油焚炉筒煙管ボイラーからガス焚貫流ボイラー  
への  
更新による排出削減事業

排出削減事業者名：杉浦製粉株式会社

排出削減事業共同実施者名：テス・エンジニアリング株式会社

その他関連事業者名：

## 目次

1 排出削減事業者の情報	2
2 排出削減事業概要	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
3 排出削減量の計画	4
4 国内クレジット認証期間	4
5 活動量・原単位	5
5.1 活動量・原単位	5
5.2 活動量の採用根拠	5
6 温室効果ガス排出削減量の算定	6
6.1 排出削減事業に適用する排出削減方法論	6
6.2 選択した方法論がこの排出削減事業に適用できる理由	6
6.3 事業の範囲(バウンダリー)	6
6.4 ベースライン排出量の算定	6
6.5 リークエージ排出量の算定	7
6.6 事業実施後排出量の算定	7
6.7 温室効果ガス排出削減量の算定	7
6.8 追加性に関する情報	8
7 モニタリング方法の詳細	9
7.1 モニタリング対象	9
7.2 モニタリング対象のQA/QC	10

## 1. 排出削減事業者の情報

排出削減事業者	
会社名	杉浦製粉株式会社
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	杉浦製粉株式会社
住所	愛知県安城市桜町8番16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	テス・エンジニアリング株式会社

## 2. 排出削減事業概要

### 2.1 排出削減事業の名称

A重油焚炉筒煙管ボイラから都市ガス焚貫流ボイラへの更新による排出削減事業

### 2.2 排出削減事業の目的

A重油焚炉筒煙管ボイラーを都市ガス焚貫流ボイラーへ更新する事により、二酸化炭素排出量の削減を図る。

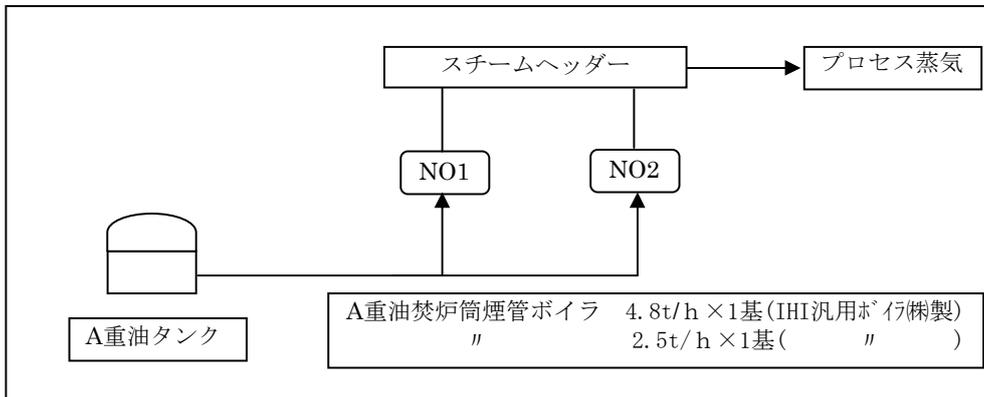
### 2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

A重油焚炉筒煙管ボイラー4.8t×1台を都市ガス焚貫流ボイラー2.5t×2台へ更新することにより、二酸化炭素排出量の削減を図る。

(備考)

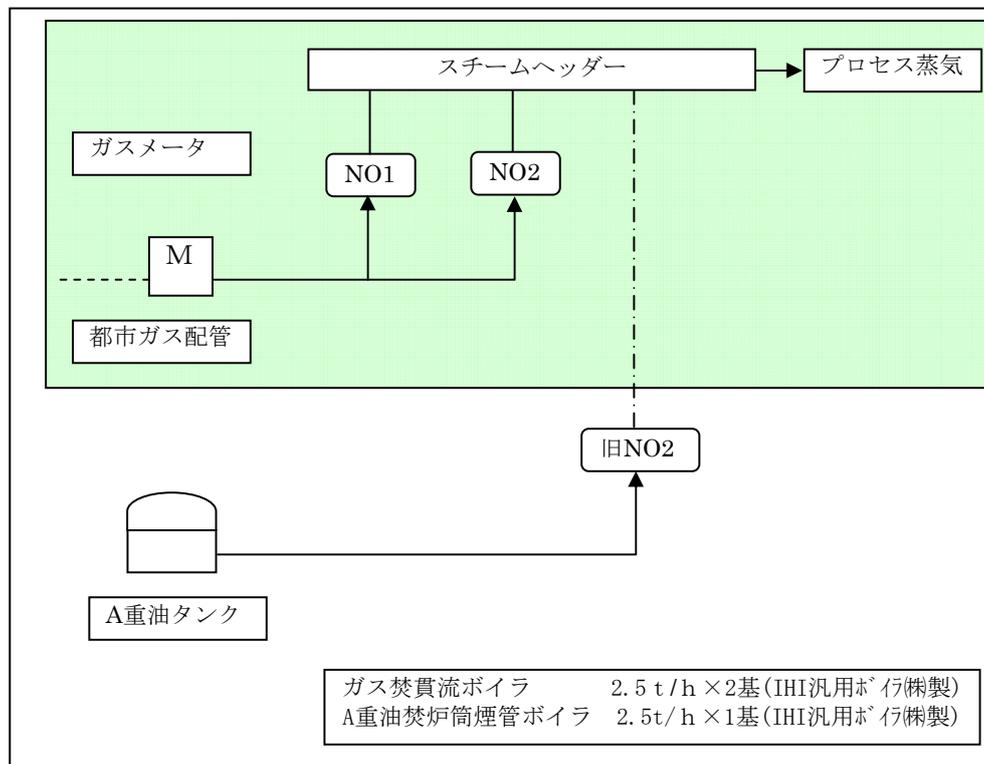
A重油焚炉筒煙管ボイラから都市ガス焚貫流ボイラへの更新による排出削減事業の設備概要

(排出削減事業実施前の設備概要)



※実施前バウンダリは、No. 1・2両ボイラとA重油タンク及び蒸気利用設備(上記全て)である。

(排出削減事業実施後の設備概要)



※実施後バウンダリは、新No. 1・2両ボイラとガスメータ及び蒸気利用設備である。

A重油焚炉筒鉛管ボイラ2.5t×1台はバックアップ用となる。

### 3. 排出削減量の計画

年	ベースライン排出量 (tCO <sub>2</sub> /年)	事業実施後排出量 (tCO <sub>2</sub> /年)	排出削減量 (tCO <sub>2</sub> /年)
2008年度	641	438	203
2009年度	1,635	1,118	517
2010年度	1,635	1,118	517
2011年度	1,635	1,118	517
2012年度	1,635	1,118	517
合計	7,181	4,910	2,271

### 4. 国内クレジット認証期間

事業開始日	2008年	8月	11日
終了予定日	2013年	3月	31日

## 5. 活動量・原単位

適用する排出削減方法論について、活動量を用いている場合に記載する。

### 5.1 活動量・原単位

対象	活動量	原単位
なし		

### 5.2 活動量の採用根拠

活動量は採用しない。

## 6. 温室効果ガス排出削減量の算定

### 6.1 排出削減事業に適用する排出削減方法論

方法論番号	方法論名称
001	ボイラーの更新

### 6.2 選択した方法論がこの排出削減事業に適用できる理由

- ・既存ボイラより高効率のボイラへ更新している。よって条件1を満たす。
- ・本事業はボイラの更新が行われなかった場合、特段の改修予定無く、既設設備を継続利用する方針であった。よって条件2を満たす。
- ・設備で生産した蒸気は全て工場内で使用しており、他社への供給はない。よって条件3を満たす。

### 6.3 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(重油タンク、ガスメーター)、ボイラ、及びその蒸気使用設備である。但し事業実施後は、A重油焚きボイラ2.5t×1台はバウンダリー外。対象設備については2-3温室効果ガス排出量の削減方法にて図示する。

### 6.4 ベースライン排出量の算定

#### (1)ベースライン排出量の考え方

ベースライン排出量は、ボイラーの更新を行わずに、更新前のボイラーを使用し続けた場合に想定される二酸化炭素排出量である。

#### (2)ベースラインエネルギー使用量

方法論 001 より以下となる。

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{fuel,BL}} &= F_{\text{fuel,Pj}} \times \text{HV}_{\text{fuel,Pj}} \times \varepsilon_{\text{Pj}} \div \varepsilon_{\text{BL}} \\
 &= 491 \times 46.0 \times 0.864 \div 0.827 \\
 &= 23,596
 \end{aligned}$$

記号	定義	単位	数値
$Q_{\text{fuel,BL}}$	ベースラインエネルギー使用量	GJ/年	23,596
$F_{\text{fuel,Pj}}$	事業実施後(燃料転換後)燃料の使用量	千Nm <sup>3</sup>	491
$\text{HV}_{\text{fuel,Pj}}$	事業実施後(燃料転換後)燃料の単位発熱量	GJ/千Nm <sup>3</sup>	発熱量
$\varepsilon_{\text{Pj}}$	事業実施後(燃料転換後)ボイラー効率	%	86.4%
$\varepsilon_{\text{BL}}$	事業実施前(燃料転換前)ボイラー効率	%	82.7%

### (3)ベースライン排出量

$$\begin{aligned} \text{EMBL} &= Q_{\text{fuel,BL}} \times CF_{\text{fuel,BL}} \times 44 \div 12 \\ &= 23,596 \times 0.0189 \times 44 \div 12 \\ &= 1,635 \end{aligned}$$

記号	定義	単位	数値
EMBL	ベースライン排出量	tCO <sub>2</sub> /年	1,635
Q <sub>fuel,BL</sub>	ベースラインエネルギー使用量	GJ/年	23,596
CF <sub>fuel,BL</sub>	事業実施前(燃料転換前)燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数	tC/GJ	0.0189

### 6.5 リークエージ排出量の算定

本事業で方法論 001 が規定するような温暖化ガス排出及び排出削減量の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ない。

### 6.6 事業実施後排出量の算定

方法論 001 より以下となる。

$$\begin{aligned} \text{EMP}_j &= F_{\text{fuel,Pj}} \times HV_{\text{fuel,Pj}} \times CF_{\text{fuel,Pj}} \times 44 \div 12 \\ &= 491 \times 46.0 \times 0.014 \times 44 \div 12 \\ &= 1,118 \end{aligned}$$

記号	定義	単位	数値
EM <sub>Pj</sub>	事業実施後排出量	tCO <sub>2</sub> /年	1,118
F <sub>fuel,Pj</sub>	事業実施後(燃料転換後)燃料の使用量	千Nm <sup>3</sup>	491
HV <sub>fuel,Pj</sub>	事業実施後(燃料転換後)燃料の単位発熱量	GJ/千Nm <sup>3</sup>	46.0
CF <sub>fuel,P</sub>	事業実施後(燃料転換後)燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数	tC/GJ	0.0135

### 6.7 温室効果ガス排出削減量の算定

$$\begin{aligned} \text{ER} &= \text{EM}_{\text{BL}} - (\text{EM}_{\text{Pj}} + \text{LE}) \\ &= 1,635 - (1,118 + 0) \\ &= 517 \end{aligned}$$

記号	定義	単位	数値
ER	排出削減量	tCO <sub>2</sub> /年	517
EM <sub>BL</sub>	ベースライン排出量	tCO <sub>2</sub> /年	1,635
EM <sub>Pj</sub>	事業実施後排出量	tCO <sub>2</sub> /年	1,118
LE	リークエージ排出量	tCO <sub>2</sub> /年	0

## 6.8 追加性に関する情報

### 6.8.1 基本情報

排出削減事業の実施は、法的な要請に基づくものなのか？	<input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ
設備更新を行わなかった場合、既存設備は継続して利用できるのか？	<input checked="" type="checkbox"/> 利用できる <input type="checkbox"/> 利用できない

注)ここでいう「法的な要請」とは、法令等の規定に基づき、設備更新等を行った結果、排出量が削減される場合における、当該法律を指す。

### 6.8.3 投資回収に関する情報

投資回収年数	11.3 年
--------	--------

### 6.8.4 その他の障壁に関する情報

特になし

7. モニタリング方法の詳細  
7.1 モニタリング対象

項目	定義	単位	排出削減量算定時に使用した値	モニタリング方法	記録頻度	データ記録方法 (電子媒体・紙媒体)	データ 保管期限	備考
$F_{fuel,Pj}$	事業実施後(燃料転換後)燃料の使用量	$Nm^3$	491,000	燃料供給会社からの請求書を元に算定	月	紙媒体	5年間	
$HV_{fuel,Pj}$	事業実施後(燃料転換後)燃料の単位発熱量	$GJ/Nm^3$	0.046	燃料供給会社提供値(高位発熱量)	年	紙媒体	5年間	
$\epsilon_{Pj}$	事業実施後(燃料転換後)ボイラー効率	%	86.4	カタログ値をもとに算定(高位発熱量)		紙媒体	5年間	
$\epsilon_{BL}$	事業実施前(燃料転換前)ボイラー効率	%	82.7	カタログ値をもとに算定(高位発熱量)		紙媒体	5年間	
$CF_{fuel,BL}$	事業実施前(燃料転換前)燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数	tC/GJ	0.0189	デフォルト値を使用	年	紙媒体	5年間	
$CF_{fuel,Pj}$	事業実施後(燃料転換後)燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数	tC/GJ	0.0135	デフォルト値を使用	年	紙媒体	5年間	

7.2 モニタリング対象のQA/QC

項目	QA/QC手順
都市ガス使用量	・月1回ガス供給事業者からの請求書の確認・保管を行う(事業担当者)
都市ガスの単位発熱量	・月1回ガス供給事業者から提出された値に変更がないか確認(事業担当者)
燃料転換後ボイラー効率	・月1回カタログ値を基準として、ボイラメーカー診断月報のデータを確認(事業担当者)
事業実施前燃料(A重油)の単位発熱量あたりの炭素排出係数	・年1回方法論のデフォルト値に変更がないかを確認(事業担当者)
事業実施後燃料(都市ガス)の単位発熱量あたりの炭素排出係数	・年1回方法論のデフォルト値に変更がないかを確認(事業担当者)