

# 排出削減事業 計画

排出削減事業の名称:

バイオマスボイラーの新設  
による排出削減事業  
(方法論001-A)

排出削減事業者名 :

株式会社 アグメント

排出削減事業共同実施者名 :

一般社団法人 低炭素投資促進機構

その他関連事業者名 :

## 1 排出削減事業者の情報

排出削減事業者	
会社名	株式会社アグメント
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	株式会社アグメント
住所	〒470-2211 愛知県知多郡阿久比町大字草木字末広22
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	一般社団法人 低炭素投資促進機構

## 2 排出削減事業概要

### 2.1 排出削減事業の名称

バイオマスボイラーの新設による排出削減事業

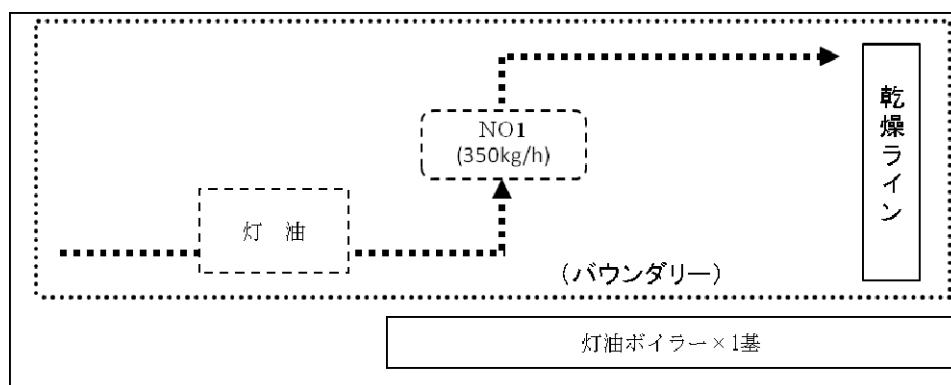
### 2.2 排出削減事業の目的

バイオマスボイラーを新設し、工場操業に伴って排出される二酸化炭素排出量・ランニングコストの低減を図る。

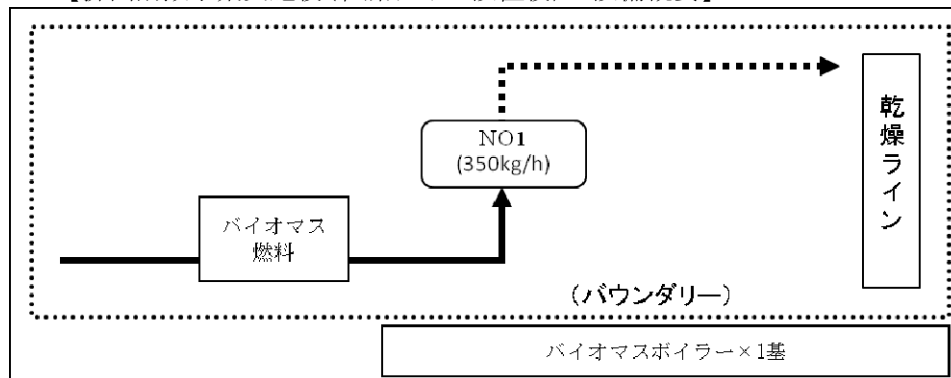
### 2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

バイオマスボイラーを新設し、左記設備を新設しなかった場合に導入が想定される標準的な化石燃料ボイラー（燃料の購入可能性を判断し、灯油ボイラーとした）と比較して、二酸化炭素排出量の削減を図る。

#### 【ベースラインの想定設備概要】



#### 【排出削減事業実施後(乾燥ライン設置後)の設備概要】



### 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	0.0	0.0	0
2009年度	0.0	0.0	0
2010年度	0.0	0.0	0
2011年度	530.7	0.5	530
2012年度	1,061.4	0.9	1,060
合計	1,592.1	1.4	1,590

### 4 国内クレジット認証期間

事業開始日                    2011 年        10 月        1 日  
終了予定日                    2013 年        3 月        31 日

## 5 活動量・原単位

### 5.1 活動量・原単位

対象	活動量	原単位
なし	なし	なし

### 5.2 活動量の採用根拠

## 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-A	ボイラーの新設

### 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

- ・バイオマスボイラーを新設している。よって条件1を満たす。
- ・本方法論で一般的に、新設ボイラーは標準的なボイラーより高効率である必要があるが、本事業の新設ボイラーはバイオマスボイラーで、標準的なボイラより高効率である必要はない。よって条件2を満たす。
- ・設備で生産した蒸気は全て事業所内で使用しており、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)

- ・燃料供給設備を含む新設ボイラー
- ・蒸気供給を受ける乾燥ライン

### 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、標準的なボイラーを新設し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-A より以下となる。

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{fuel, BL}} &= \sum (F_{\text{fueli, Pj}} \times HV_{\text{fueli, Pj}} \times \varepsilon_{\text{Pj}} \div \varepsilon_{\text{BL}}) \\
 &\quad ( (F_{\text{バイオマス, Pj}} \times HV_{\text{バイオマス, Pj}}) + (F_{\text{灯油, Pj}} \times HV_{\text{灯油, Pj}}) ) \times \varepsilon_{\text{Pj}} \div \varepsilon_{\text{BL}} \\
 &= \{ (963.6 \times 20.9) + (0.365 \times 36.7) \} \times 70.0\% \div 90.2\% \\
 &= 15,639.4
 \end{aligned}$$

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	15,639.4
$F_{\text{fuel, Pj}}$	事業実施後の燃料使用量		
$F_{\text{バイオマス, Pj}}$	・バイオマス燃料使用量	t	963.6
$F_{\text{灯油, Pj}}$	・助燃の灯油使用量	kL	0.365
$\varepsilon_{\text{Pj}}$	事業実施後 ボイラー効率(高位発熱量ベース)	%	70.0%
$\varepsilon_{\text{BL}}$	ベースラインボイラー効率(高位発熱量ベース)	%	90.2%
$HV_{\text{fuel, Pj}}$	事業実施後燃料のバイオマス単位発熱量		
$HV_{\text{バイオマス, Pj}}$	・バイオマスの単位発熱量	GJ/t	20.9
$HV_{\text{灯油, Pj}}$	・助燃の灯油単位発熱量	GJ/kL	36.7

(3) ベースライン排出量

$$\begin{aligned}
 EM_{BL} &= Q_{fuel, BL} \times CF_{fuel, BL} \times 44 \div 12 \\
 &= 15,639.4 \quad \times \quad 0.01851 \quad \times \quad 44 \div 12 \\
 &= 1,061.4
 \end{aligned}$$

記号	定義	単位	数値
EM <sub>BL</sub>	ベースライン排出量	tCO <sub>2</sub> /年	1,061.4
Q <sub>fuel, BL</sub>	ベースラインエネルギー使用量	GJ/年	15,639.4
CF <sub>fuel, BL</sub>	ベースライン燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数	tC/GJ	0.01851

6.5 リークエージ排出量の算定

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-A より以下となる。

$$\begin{aligned}
 EMP_j &= \Sigma ( F_{fuel, Pj} \times HV_{fuel, Pj} \times CF_{fuel, Pj} \times 44 \div 12 ) \\
 &= \{ ( F_{バイオマス, Pj} \times HV_{バイオマス, Pj} \times CF_{バイオマス, Pj} ) \\
 &\quad + ( F_{灯油, Pj} \times HV_{灯油, Pj} \times CF_{灯油, Pj} ) \} \quad \times \quad 44 \quad \div \quad 12 \\
 &= ( ( 963.6 \quad \times \quad 20.9 \times 0 ) + ( 0.365 \times 36.7 \times 0.01851 ) ) \\
 &\quad \times \quad 44 \quad \div \quad 12 \\
 &= 0.9
 \end{aligned}$$

記号	定義	単位	数値
EM <sub>Pj</sub>	事業実施後排出量	t-CO <sub>2</sub> /年	0.9
F <sub>fuel, Pj</sub>	事業実施後の燃料使用量		
F <sub>バイオマス, Pj</sub>	・バイオマス燃料使用量	t	963.6
F <sub>灯油, Pj</sub>	・助燃の灯油使用量	kL	0.365
HV <sub>fuel, Pj</sub>	事業実施後燃料のバイオマス単位発		
HV <sub>バイオマス, Pj</sub>	・バイオマスの単位発熱量	GJ/t	20.9
HV <sub>灯油, Pj</sub>	・助燃の灯油単位発熱量	GJ/kL	36.7
CF <sub>fuel, Pj</sub>	事業実施後燃料の単位発熱量あたりのバイオマス炭素排出係数		
CF <sub>バイオマス, Pj</sub>	・バイオマスの単位発熱量あたりの炭素排出係数	tC/GJ	0
CF <sub>灯油, Pj</sub>	・助燃の灯油単位発熱量あたりの炭素排出係数	tC/GJ	0.01851

6.7 温室効果ガス排出削減量の算定

$$\begin{aligned}
 ER &= EM_{BL} - (EM_{Pj} + LE) \\
 &= 1,061.4 \quad - \quad ( 0.9 + 0 ) \\
 &= 1,060.5
 \end{aligned}$$

記号	定義	単位	数値
ER	排出削減量	t-CO <sub>2</sub> /年	1,060.5
EM <sub>BL</sub>	ベースライン排出量	t-CO <sub>2</sub> /年	1,061.4
EM <sub>Pj</sub>	事業実施後排出量	t-CO <sub>2</sub> /年	0.9
LE	リークエージ排出量	t-CO <sub>2</sub> /年	0

## 6.8 追加性に関する情報

### 6.8.1 基本的情報

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

単純投資回収年数(設備投資額÷コスト差)	NA 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	データ保管期限	備考
$F_{\text{バイオマス, Pj}}$	事業実施後燃料のバイオマス使用量	t	963.6	請求書とトラックスケールの合計値	月	紙媒体	5年間	
$F_{\text{灯油, Pj}}$	事業実施後燃料の灯油使用量	kL	0.365	請求書とトラックスケールの合計値	月	紙媒体	5年間	
$\varepsilon_{\text{BL}}$	ベースラインボイラー効率 (高位発熱量ベース)	%	90.25%	カタログ値 (高位発熱量基準) (低位→高位換算係数 0.95)	年	紙媒体	5年間	
$\varepsilon_{\text{Pj}}$	事業実施後 ボイラー効率 (高位発熱量ベース)	%	70.0%	カタログ値 (高位発熱量基準)	年	紙媒体	5年間	
$HV_{\text{バイオマス, Pj}}$	事業実施後燃料のバイオマス単位発熱量	GJ/t	20.93	測定値 (バイオマス、高位発熱量)	年	紙媒体	5年間	
$HV_{\text{灯油, Pj}}$	事業実施後燃料の灯油単位発熱量	GJ/kL	36.70	デフォルト値より計算	年	紙媒体	5年間	
$CF_{\text{fuel, BL}}$	ベースライン燃料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 (灯油)	年	紙媒体	5年間	
$CF_{\text{バイオマス, Pj}}$	事業実施後燃料の単位発熱量あたりのバイオマス炭素排出係数	tC/GJ	0	—	年	紙媒体	5年間	
$CF_{\text{灯油, Pj}}$	事業実施後燃料の単位発熱量あたりの灯油炭素排出係数	tC/GJ	0.01851	デフォルト値より計算	年	紙媒体	5年間	