

排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

建材製品製造工場における

バイオディーゼル燃料設備導入による排出削減事業

排出削減事業者名：

美建工業株式会社

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	美建工業株式会社
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	美建工業株式会社 大和工場
住所	〒729-1211 広島県三原市大和町大草 291-1
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	美建工業株式会社 服部工場
住所	〒720-2522 広島県福山市駅家町大字服部永谷 634
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	美建工業株式会社 尾道工場
住所	〒722-0221 広島県尾道市長者原 1 丁目 220-17
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	美建工業株式会社 福山工場
住所	〒721-0951 広島県福山市新浜町 2 丁目 2-23
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	美建工業株式会社 三次工場
住所	〒729-6334 広島県三次市上川立町 1861-1
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	一般社団法人 低炭素投資促進機構
その他関連事業者	
関連事業者名	

2 排出削減活動の概要

2.1 排出削減事業の名称

建材製品製造工場におけるバイオディーゼル燃料設備導入による排出削減事業

2.2 排出削減事業の目的

トラック、重機等にて使用する燃料を軽油からバイオディーゼル燃料(BDF)に変更する事によって、二酸化炭素排出量を削減する。

2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

バイオディーゼル燃料(BDF)は植物由来の燃料であるため、排出量は”0”である。現在の燃料は軽油であるが、燃料代替を行うことにより大幅に排出量の削減を図る。

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

モニタリング項目として計画されていた BDF の単位発熱量の外部機関への分析が、本実績報告期間中に行われなかった為、保守的な代替値として事業実施後バイオディーゼル燃料の単位発熱量は J クレジットデフォルト値を採用することとした。

3 排出削減活動期間

3.1 プロジェクト開始日

2013 年 3 月 18 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)

2015 年 4 月 1 日 ～ 2018 年 3 月 17 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
028	化石燃料からバイオディーゼル燃料への切り替え

4.2 活動量

4.2.1 活動量・原単位

活動量・原単位は使用しない

4.2.2 活動量の採用根拠

なし

4.3 事業の範囲 (バウンダリー)

本事業のバウンダリーは、美建工業株式会社大和工場、尾道工場、三次工場のバイオディーゼル燃料を使用する車両である。

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
<i>F_{BDEPJ}</i>	事業実施後バイオディーゼル 燃料使用量	kℓ	27年度 56.401 (大和工場) 53.385 (服部工場) 0.000 (尾道工場) 2.936 (福山工場) 0.000 (三次工場) 0.080 <hr/> 28年度 32.054 (大和工場) 30.374 (服部工場) 0.000 (尾道工場) 1.680 (福山工場) 0.000 (三次工場) 0.000	対象車両の給油量により 計測	

			29年度 6.987 (大和工場) 6.117 (服部工場) 0.000 (尾道工場) 0.870 (福山工場) 0.000 (三次工場) 0.000		
<i>HV_{BDF,PJ}</i>	事業実施後バイオディーゼル燃料の単位発熱量	GJ/kℓ	33.00	J クレジットデフォルト値	
<i>EL_{PJ}</i>	事業実施後バイオディーゼル燃料精製設備における電力使用量	kWh	95,920	電力量計にて計測	
<i>MC_{MeOH,PJ}</i>	事業実施後メタノール使用量	T	0.55	流量計にて計測	
<i>CO₂F_{fuel,BL}</i>	事業実施前燃料の単位発熱量あたりの二酸化炭素排出係数	tCO ₂ /GJ	0.0689	デフォルト値	
<i>CO₂F_{electricity}</i>	電力の二酸化炭素排出係数	tCO ₂ /kWh	平成 27 年度 0.000531 平成 28 年度 0.000516 平成 29 年度 0.000516	J-クレジット制度モニタリング・算定規程 Ver. 3.2 (H30/7/18) 平成 29 年度の実績値も 28 年度の値 (0.000516) を用いる。	

6 排出削減量の計算

6.1 事業実施後排出量 27 年度

大和工場	電力 47,097 (kWh)		0.000531 (tCO2/kWh)	25.0 (tCO2)
	メタノール 0.36(t)			0.5 (tCO2)
服部工場	電力 0(kWh)		0.000531 (tCO2/kWh)	0.0 (tCO2)
	メタノール 0 (t)			0.0 (tCO2)
尾道工場	電力 0 (kWh)		0.000531 (tCO2/kWh)	0.0 (tCO2)
	メタノール 0 (t)			0.0 (tCO2)
福山工場	電力 0 (kWh)		0.000531 (tCO2/kWh)	0.0 (tCO2)
	メタノール 0 (t)			0.0 (tCO2)
三次工場	電力 0 (kWh)		0.000531 (tCO2/kWh)	0.0 (tCO2)
	メタノール 0(t)			0.0 (tCO2)
EM _{PJ}				25.5 (tCO2)

事業実施後排出量 28 年度

大和工場	電力 36,245 (kWh)		0.000516 (tCO2/kWh)	18.7(tCO2)
	メタノール 0.17 (t)			0.2 (tCO2)
服部工場	電力 0(kWh)		0.000516 (tCO2/kWh)	0.0 (tCO2)
	メタノール 0 (t)			0.0 (tCO2)
尾道工場	電力 0 (kWh)		0.000516 (tCO2/kWh)	0.0 (tCO2)
	メタノール 0 (t)			0.0 (tCO2)
福山工場	電力 0 (kWh)		0.000516 (tCO2/kWh)	0.0 (tCO2)
	メタノール 0 (t)			0.0 (tCO2)
三次工場	電力 0 (kWh)		0.000516 (tCO2/kWh)	0.0 (tCO2)
	メタノール 0(t)			0.0 (tCO2)
EM _{PJ}				18.9 (tCO2)

事業実施後排出量 29 年度

大和工場	電力 12,578 (kWh)		0.000516 (tCO2/kWh)	6.5(tCO2)
	メタノール 0.02 (t)			0.0 (tCO2)

服部工場	電力 0(kWh)		0.000516 (tCO2/kWh)	0.0 (tCO2)
	メタノール 0 (t)			0.0 (tCO2)
尾道工場	電力 0 (kWh)		0.000516 (tCO2/kWh)	0.0 (tCO2)
	メタノール 0 (t)			0.0 (tCO2)
福山工場	電力 0 (kWh)		0.000516 (tCO2/kWh)	0.0 (tCO2)
	メタノール 0 (t)			0.0 (tCO2)
三次工場	電力 0 (kWh)		0.000516 (tCO2/kWh)	0.0 (tCO2)
	メタノール 0(t)			0.0 (tCO2)
EM _{PJ}				6.5 (tCO2)

6.2 ベースライン排出量 27 年度

大和工場	軽油 46.361 (kℓ)	38.0 (GJ/kℓ)	0.0689 (tCO2/GJ)	121.4 (tCO2)
服部工場	軽油 0 (kℓ)	38.0 (GJ/kℓ)	0.0689 (tCO2/GJ)	0.0 (tCO2)
尾道工場	軽油 2.550 (kℓ)	38.0 (GJ/kℓ)	0.0689 (tCO2/GJ)	6.7 (tCO2)
福山工場	軽油 0 (kℓ)	38.0 (GJ/kℓ)	0.0689 (tCO2/GJ)	0.0 (tCO2)
三次工場	軽油 0.07 (kℓ)	38.0 (GJ/kℓ)	0.0689 (tCO2/GJ)	0.2 (tCO2)
EM _{BL}				128.3 (tCO2)

ベースライン排出量 28 年度

大和工場	軽油 26.377 (kℓ)	38.0 (GJ/kℓ)	0.0689 (tCO2/GJ)	69.1 (tCO2)
服部工場	軽油 0 (kℓ)	38.0 (GJ/kℓ)	0.0689 (tCO2/GJ)	0.0 (tCO2)
尾道工場	軽油 1.459 (kℓ)	38.0 (GJ/kℓ)	0.0689 (tCO2/GJ)	3.8 (tCO2)
福山工場	軽油 0 (kℓ)	38.0 (GJ/kℓ)	0.0689 (tCO2/GJ)	0.0 (tCO2)
三次工場	軽油 0 (kℓ)	38.0 (GJ/kℓ)	0.0689 (tCO2/GJ)	0.0 (tCO2)
EM _{BL}				72.9(tCO2)

ベースライン排出量 29年度

大和工場	軽油 5.312 (kℓ)	38.0 (GJ/kℓ)	0.0689 (tCO ₂ /GJ)	13.9(tCO ₂)
服部工場	軽油 0 (kℓ)	38.0 (GJ/kℓ)	0.0689 (tCO ₂ /GJ)	0.0 (tCO ₂)
尾道工場	軽油 0.756 (kℓ)	38.0 (GJ/kℓ)	0.0689 (tCO ₂ /GJ)	2.0 (tCO ₂)
福山工場	軽油 0 (kℓ)	38.0 (GJ/kℓ)	0.0689 (tCO ₂ /GJ)	0.0 (tCO ₂)
三次工場	軽油 0 (kℓ)	38.0 (GJ/kℓ)	0.0689 (tCO ₂ /GJ)	0.0 (tCO ₂)
	EM _{BL}			15.9(tCO ₂)

6.3 リークージ排出量

活動量	単位発熱量	排出係数	CO ₂ 排出量
大和工場			0.0 (tCO ₂)
服部工場			0.0 (tCO ₂)
尾道工場			0.0 (tCO ₂)
福山工場			0.0 (tCO ₂)
三次工場			0.0 (tCO ₂)
LE			0 (tCO ₂)

6.4 温室効果ガス排出削減量

項目	記号	
大和工場		
ベースライン排出量 (7.2) 27,28,29 年度合計	EM _{BL}	204.4
事業実施後排出量 (7.1) 27,28,29 年度合計	EM _{PJ}	50.9
リークージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量 27,28,29 年度合計	ER	153
服部工場		
ベースライン排出量 (7.2) 27,28,29 年度合計	EM _{BL}	0.0
事業実施後排出量 (7.1) 27,28,29 年度合計	EM _{PJ}	0.0
リークージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量 27,28,29 年度合計	ER	0
尾道工場		
ベースライン排出量 (7.2) 27,28,29 年度合計	EM _{BL}	12.5

計			
事業実施後排出量 計	(7.1) 27,28,29 年度合	<i>EMPJ</i>	0.0
リーケージ排出量	(7.3)	<i>LE</i>	0
温室効果ガス排出削減量	27,28,29 年度合計	<i>ER</i>	12
福山工場			
ベースライン排出量 計	(7.2) 27,28,29 年度合	<i>EMBL</i>	0.0
事業実施後排出量 計	(7.1) 27,28,29 年度合	<i>EMPJ</i>	0.0
リーケージ排出量	(7.3)	<i>LE</i>	0
温室効果ガス排出削減量	27,28,29 年度合計	<i>ER</i>	0
三次工場			
ベースライン排出量 計	(7.2) 27,28,29 年度合	<i>EMBL</i>	0.2
事業実施後排出量 計	(7.1) 27,28,29 年度合	<i>EMPJ</i>	0.0
リーケージ排出量	(7.3)	<i>LE</i>	0
温室効果ガス排出削減量	27,28,29 年度合計	<i>ER</i>	0
合計			
温室効果ガス排出削減量	27,28,29 年度合計	<i>ER</i>	165

7 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)

熱量換算及び原油換算において用いる換算係数については、エネルギー使用の合理化に関する法律（省エネ法）施行規則第4条に規定する換算係数を使用すること。

9 再生可能エネルギー利用量

	モニタリング期間 (2015年4月1日 ~ 2018年3月17日)			
		エネルギー使用量	熱量換算 (GJ)	原油換算(kl)
	単 位	(実績)	(実績)	(実績)
バイオディーゼル燃料使用量	Kl	95.44	3149.6	81.3