

排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

ランバーやまと協業組合における
木質バイオマス利用ボイラーへの更新

排出削減事業者名：ランバーやまと協業組合

排出削減事業共同実施者名：ES カーボンクレジット合同会社

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	ランバーやまと協業組合
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	ランバーやまと協業組合 高月工場
住所	熊本県上益城郡山都町高月496-4
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	ES カーボンクレジット合同会社
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

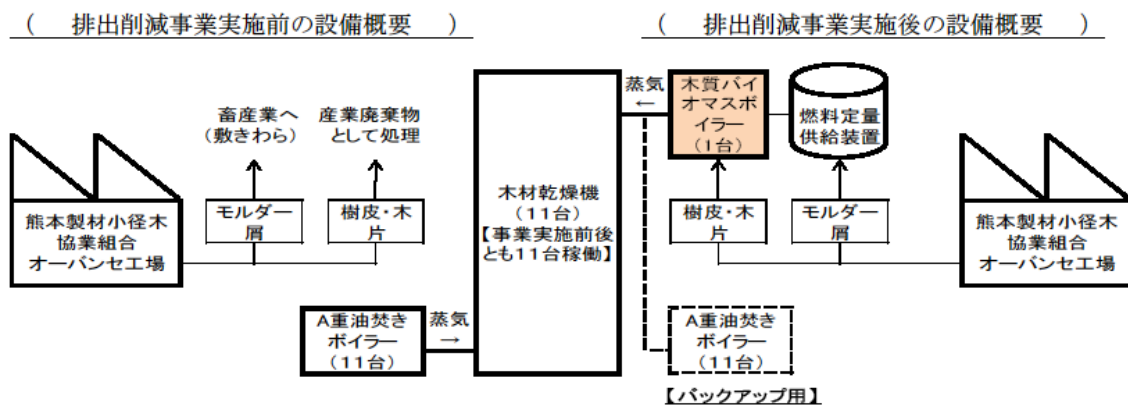
ランバーやまと協業組合における木質バイオマス利用ボイラーへの更新

2.2 排出削減事業の目的

木材乾燥用に使用する蒸気の供給を、事業実施前の A 重油焚きボイラーから木質バイオマスボイラーに変更し、カーボンニュートラルな木質バイオマスエネルギー利用によって、CO2 排出量を削減する。

2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

製材工場から排出される、モルダ層屑・樹皮・木片を燃料とするバイオマスボイラーから、木材乾燥機へ蒸気供給する。なお、事業実施前の A 重油焚きボイラーはバックアップ用とし、撤去しない。



※ 木材乾燥機を 3 台増設（平成 24 年 1 月、平成 25 年 1 月、平成 29 年 5 月）し、合計 14 台で稼働

※ 排出削減事業実施後の設備概要図「熊本製材小径木協業組合オーバンセ工場」は「ランバーやまと協業組合 高月工場」に名称変更

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

- ・木材乾燥機の増設（11機⇒14機）を行った。
- ・バイオマスボイラーのブロー量モニタリング方法を水質分析報告書に基づく管理値から、計量器による計測記録とした。

3 排出削減活動期間

3.1 プロジェクト開始日

2012年 1月 12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）

2013年 4月 1日 ～ 2017年 11月 30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	ボイラーの更新

4.2 活動量

採用しない。

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）

燃料供給設備及び更新されるボイラーから蒸気の供給を受ける設備。

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
Q _{heat} , Pj	事業実施後使用熱量	GJ	173,156.4	計器のデータより算定	
F _{heat} , PJ	事業実施後の設備で加熱された蒸気の使用量	t	66,212.15	$F_{heat,PJ} = WPJ - BPJ$	
WPJ	事業実施後の設備の給水量	t	71,476.47	給水メーターによる計測データ	
BPJ	事業実施後の設備のブロー量	t	5,264.32	計量器による計測データ	より正確な値を把握できるため
H _{heat} , PJ	加熱前後の比エンタルピー差		2,614.9	$H_{heat,PJ} = H_{steam,PJ} - H_{water,PJ}$	
H _{steam} , PJ	蒸気の比エンタルピー	kJ/kg (平均MPa で算出)	2,768.2	蒸気圧メーターの計測データを用いて計算	
H _{water} , PJ	給水の比エンタルピー	kJ/kg (平均°C で算出)	153.2	温度計の計測データを用いて計算 (4.185 kJ/kg・K でエンタルピー計算)	
Q _{fuel} , pj	事業実施後の補助燃料 (A 重油) 使用量	kL/年	0	A 重油を使用した着火回数の記録	
ε _{BL}	事業実施前のボイラーのエネルギー消費効率	%	80.9	カタログ値	
CF _{fuel} , BL	事業実施前燃料 (A 重油) の単位発熱量あたり炭素排出係数	tCO ₂ /GJ	0.0708	デフォルト値	

6 排出削減量の計算

6.1 事業実施後排出量

活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
		0	0
EM _{PJ}			0

6.2 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
173,156.4GJ	(熱量からベースライン排出量算定のため)	0.0708 [tCO ₂ /GJ]	15,153.9
EM _{BL}			15,153.9

6.3 リークージ排出量

活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
			0
LE			0

6.4 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)	EM _{BL}	15,153.9
事業実施後排出量 (7.1)	EM _{PJ}	0
リークージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量 (小数点以下切り捨て)	ER	15,153

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。

8 再生可能エネルギー利用量

	モニタリング期間 (2013年 4月 1日 ~ 2017年 11月 30日)			
	単位	エネルギー使用量	熱量換算 (GJ)	原油換算(kl)
		(実績)	(実績)	(実績)
バイオマス熱利用量	GJ	173,156.4	173,156.4	4,467.4