

排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

A 重油ボイラからバイオマスボイラへの更新及び
バイオマス発電の導入プロジェクト

排出削減事業者名：株式会社 兼平製麺所

排出削減事業共同実施者名：丸紅株式会社

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	株式会社 兼平製麺所
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	本社工場
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	丸紅株式会社
その他関連事業者（注3）	
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

A 重油ボイラからバイオマスボイラへの更新及びバイオマス発電の導入プロジェクト

2.2 排出削減事業の目的

A 重油ボイラ 4 基を木質バイオマスボイラ 1 基へ更新する。木質バイオマスへのエネルギー転換によって、CO2 排出量を削減する。また、バイオマスを燃料とする自家用発電機を導入し、所内使用電力の 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

木質バイオマスはカーボンニュートラルが適用され、CO2 を実質的に排出しないものとみなされるため、ボイラの燃料を A 重油から木質バイオマスへ転換することにより、CO2 排出量を削減する。また、系統電力の代替電力として、バイオマスで発電した電力を自家消費することで、工場内で電力を使用する際の CO2 排出量を削減する。

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

No.	変更項目	変更前	変更後
1	木質バイオマス使用量のモニタリング	・排出削減事業担当者が、燃料供給会社から毎月送付される木質バイオマスの請求書をファイリングする。 ・発電用の木質バイオマス使用	・排出削減事業担当者が、燃料供給会社から毎月送付される木質バイオマスの請求書をファイリングし、この使用量からバックアップ用ボイラー

		量を除く。 ・木質バイオマス単位発熱量、含水率について分析試験結果の値を採用する。	による使用量を控除する。 ・発電用の木質バイオマス使用量を除く。 ・分析試験結果が得られない場合は、単位発熱量についてはJ-クレジット制度ット方法論(EN-R-001 Ver.1,6)のデフォルト値を採用、含水率については供給業者提供値を採用する。
--	--	--	--

*：移行届け提出後における変更

3 排出削減活動期間

3.1 プロジェクト開始日

排出削減事業計画 4 項に沿って記載（計画から変更あった場合は、実際の開始日に変更して記載）。
2011 年 8 月 1 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 ～ 2019 年 3 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
001	ボイラーの更新

方法論番号	方法論名称
030-A	バイオマスを燃料とする自家用発電機の新設

1.1 活動量

排出削減事業が活動量指標を採用している場合、排出削減事業計画 5 項に沿って記載。

1.1.1 活動量・原単位

活動量、原単位は採用しない。

1.1.2 活動量の採用根拠

活用量は採用しない。

1.2 事業の範囲（バウンダリー）

【001 ボイラーの更新】

燃料供給設備、バイオマスボイラ及びボイラから蒸気の供給を受ける設備

【030-A バイオマスを燃料とする自家用発電機の新設】

燃料供給設備及び自家用バイオマス発電機から電力の供給を受ける設備

2 モニタリング対象指標

排出削減事業計画 7.1 項を参照して記載。記載内容に変更のある場合、変更理由を項目ごとに記載すること。

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
$F_{fuel,Pj}$	木質バイオマス使用量	t	(到着ベース) 2013 年度：2,698.7 2014 年度：2,632.3 2015 年度：3,054.7 2016 年度：3,035.3 2017 年度：3,296.8 2018 年度：3,112.9	チップ請求書による 使用量からバックア ップ用バイオマスボ イラー並びに発電機 への使用蒸気量相当 分を控除する。	バックアップ用 ボイラーと発電 機での蒸気使用 量相当のバイオ マス使用量の控 除法が登録時に 規定されていな かった。
$WCF_{wood,Pj}$	木質バイオマスの含水率	%	15.0	納入条件書記載の受 け入れ基準上限値	
$LV_{fuel,Pj}$	木質バイオマスの単位発熱量	GJ/t	16.6 (低位発熱量ベース)	J-クレ方法論(EN-R- 001 Ver.1,6)採用デフ ォルト値	分析試験結果が 得られなかった ため、保守的とな るデフォルト値 を採用した。
ϵ_{Pj}	バイオマスボイラー効率	%	77.51 (低位発熱量ベース)	カタログ値	変更なし
ϵ_{BL}	事業実施前 A 重油ボイラー効 率	%	88.72 (低位発熱量ベース)	カタログ値 (加重平 均)	変更なし
$CF_{fuel, BL}$	A 重油の単位発熱量あたりの 排出係数	t-CO ₂ /GJ	2013 年度 ～2018 年度：0.07453	デフォルト値	変更なし

			(低位発熱量ベース)		
$F_{fuel,Pj}$	発電電力使用量	kWh	2013年度：102,963 2014年度：14,554 2015年度：39,093 2016年度：53,154 2017年度：40,973 2018年度：58,169	電力計	変更なし
$C_{Electricity-t}$	電力の炭酸ガス排出係数	t-CO ₂ /kWh	2013年度：0.000570 2014年度：0.000554 2015年度：0.000531 2016年度：0.000516 2017年度：0.000496 2018年度：0.000496	デフォルト値	変更なし

3 排出削減量の計算

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。

注) 複数の方法論を採用している場合は、方法論ごとに排出削減量の計算結果を記入すること。

3.1 事業実施後排出量

[001 ボイラーの更新]

	活動量		単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
	受入まま	絶乾			
2013 年度	2,698.7	2,293.9	16.6	0	0
2014 年度	2,632.3	2,237.5	16.6	0	0
2015 年度	3,054.7	2,596.5	16.6	0	0
2016 年度	3,035.3	2,580.0	16.6	0	0
2017 年度	3,296.8	2,802.3	16.6	0	0
2018 年度	3,112.9	2,646.0	16.6	0	0
単位	t		GJ/t	tCO2/GJ	tCO2
	EM _{PJ}				0

[030-A バイオマスを燃料とする自家用発電機の新設]

	活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
2013 年度	102,963	—	0	0
2014 年度	14,554	—	0	0
2015 年度	39,093	—	0	0
2016 年度	53,154	—	0	0
2017 年度	40,973	—	0	0
2018 年度	58,169	—	0	0
単位	kWh		tCO2/GJ	tCO2
	EM _{PJ}			0

3.2 ベースライン排出量

[001 ボイラーの更新]

	活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
2013 年度	33,267.4	—	0.07453	2479.3
2014 年度	32,449.2	—	0.07453	2418.3

2015年度	37,656.1	—	0.07453	2806.4
2016年度	37,416.4	—	0.07453	2788.5
2017年度	40,640.7	—	0.07453	3028.8
2018年度	38,373.5	—	0.07453	2859.8
単位	GJ	—	tCO2/GJ	tCO2
EM _{BL}				16381.1

[030-A バイオマスを燃料とする自家用発電機の新設]

	活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
2013年度	102,963	—	0.00057	58.7
2014年度	14,554	—	0.000554	32.2
2015年度	39,093	—	0.000531	20.8
2016年度	53,154	—	0.000516	27.4
2017年度	40,973	—	0.000496	20.3
2018年度	58,169	—	0.000496	28.9
単位	kWh	—	tCO2/kWh	tCO2
EM _{BL}				188.3

3.3 リークエージ排出量

[001 ボイラーの更新]

	活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
2013年度	0			0
2014年度	0			0
2015年度	0			0
2016年度	0			0
2017年度	0			0
2018年度	0			0
LE				0

[030-A バイオマスを燃料とする自家用発電機の新設]

	活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
2013年度	0			0
2014年度	0			0
2015年度	0			0
2016年度	0			0
2017年度	0			0

2018年度	0		0
	LE		0

7.4 温室効果ガス排出削減量

[001 ボイラーの更新]

項目		記号	
ベースライン排出量	(7.2)	<i>EM_{BL}</i>	16,381.1
事業実施後排出量	(7.1)	<i>EM_{PJ}</i>	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		<i>ER</i>	16381.1

[030-A バイオマスを燃料とする自家用発電機の新設]

項目		記号	
ベースライン排出量	(7.2)	<i>EM_{BL}</i>	188.3
事業実施後排出量	(7.1)	<i>EM_{PJ}</i>	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		<i>ER</i>	188

[合計]

項目		記号	
ベースライン排出量	(7.2)	<i>EM_{BL}</i>	16,569.4
事業実施後排出量	(7.1)	<i>EM_{PJ}</i>	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		<i>ER</i>	16,569

4 省エネルギー量

注) 複数の方法論を採用している場合は、表を追加して方法論ごとにエネルギー使用量を記載すること。

	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)

9 再生可能エネルギー利用量

[001 ボイラーの更新]

	モニタリング期間 (2013年 4月 1日 ~ 2019年 3月 31日)			
		エネルギー使用量 (実績)	熱量換算 (GJ) (実績)	原油換算(kl) (実績)
	単位			
バイオマス利用量	t	15,156.2	251,592.7	6,491.1

[030-A バイオマスを燃料とする自家用発電機の新設]

	モニタリング期間 (2013年 4月 1日 ~ 2019年 3月 31日)			
		エネルギー使用量 (実績)	熱量換算 (GJ) (実績)	原油換算(kl) (実績)
	単位			
バイオマス利用量	t	1,325.0	21,994.4	567.4