

排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

灯油ボイラから都市ガスボイラへの更新
プロジェクト

排出削減事業者名：キンキ寝具株式会社

排出削減事業共同実施者名：株式会社三井住友銀行

三井住友ファイナンス&リース株式会社

その他関連事業者名：

目次

1	排出削減事業者の情報	2
2	排出削減活動の概要	2
2.1	排出削減事業の名称	2
2.2	排出削減事業の目的	2
2.3	温室効果ガス排出量の削減方法	2
2.4	国内クレジット認証要件の確認	3
2.5	承認排出削減事業計画からの変更項目	3
3	排出削減活動期間	4
3.1	プロジェクト開始日	4
3.2	モニタリング対象期間	4
4	温室効果ガス排出削減量	4
4.1	採用した排出削減方法論の情報	4
4.2	活動量	4
4.2.1	活動量・原単位	4
4.2.2	活動量の採用根拠	4
4.3	事業の範囲（バウンダリー）	4
5	モニタリング対象指標	5
6	モニタリング体制	6
6.1	モニタリング対象指標の QA/QC	6
7	排出削減量の計算	7
7.1	事業実施後排出量	7
7.2	ベースライン排出量	7
7.3	リーケージ排出量	8
7.4	温室効果ガス排出削減量	9
8	省エネルギー量	10
9	再生可能エネルギー利用量	10

1 排出削減事業者の情報

排出削減事業者	
会社名	キンキ寝具株式会社
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	キンキ寝具株式会社
住所	大阪府大阪市東淀川区豊里3丁目7番43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	株式会社三井住友銀行
排出削減事業共同実施者名	三井住友ファイナンス&リース株式会社

2 排出削減活動の概要

2.1 排出削減事業の名称

灯油ボイラから都市ガスボイラへの更新プロジェクト

2.2 排出削減事業の目的

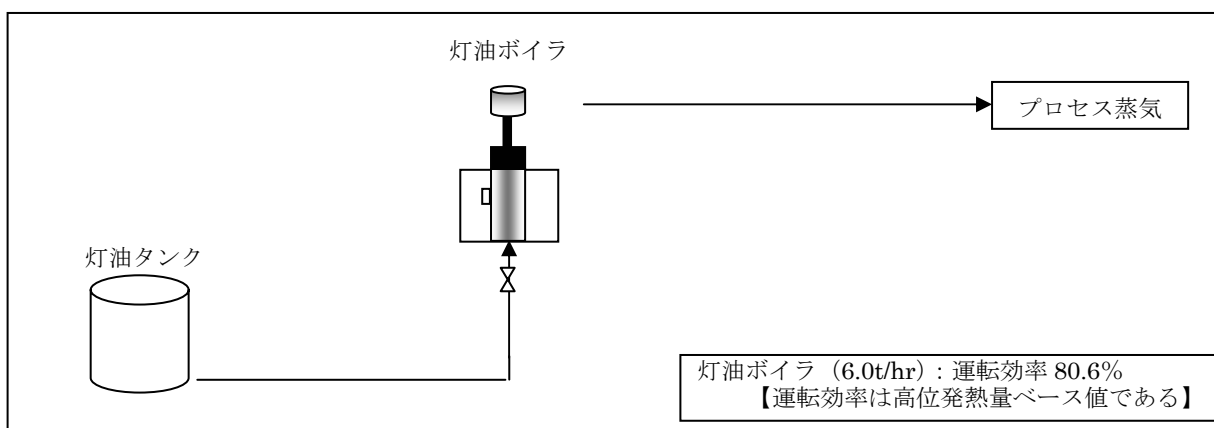
灯油ボイラ 1 台を都市ガスボイラ 4 台へ更新する。ボイラ更新を実施することにより、ボイラの高効率化による燃料使用量の削減及び低炭素燃料へのエネルギー転換によって、CO2 排出量を削減する。

2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

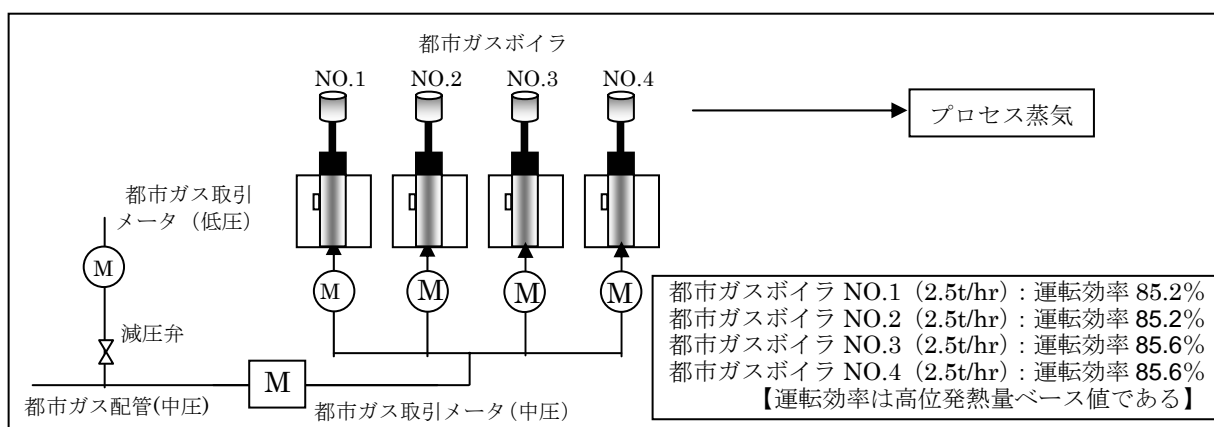
灯油ボイラは、経年劣化及びすすの付着等によってボイラ効率が悪化しているため、新しい都市ガスボイラへ更新することで燃料使用量を削減し、CO2 排出量を削減する。さらに、都市ガスは灯油よりも単位発熱量あたりの炭素含有量が少ないため、ボイラの燃料を都市ガスに転換することにより CO2 排出量を削減する。

(備考)灯油ボイラから都市ガスボイラへの更新プロジェクトの概要

(排出削減事業実施前の設備概要)



(排出削減事業実施後の設備概要)



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

変更なし

3 排出削減活動期間

3.1 プロジェクト開始日

2008年12月8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)

2010年1月6日～2011年1月5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	ボイラの更新

4.2 活動量

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）

灯油ボイラから都市ガスボイラに更新するボイラ及びボイラ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
$F_{fuel,Pj}$	ボイラ都市ガス使用量	m ³ m ³ N	都市ガスメーター値 4 5 2, 8 9 4 m ³ 標準状態換算 4 3 3, 3 9 1 m ³ N	都市ガス会社の請求書に記載された都市ガス使用量を記録し、その値を 1.045 で除して標準状態量に換算する。	
$HV_{fuel,Pj}$	都市ガスの単位発熱量	GJ/千m ³ N	4 4. 8	国内クレジット制度のデフォルト値	
ϵ_{Pj-1}	燃料転換後 NO1 ボイラ効率	%	期間平均値 8 4. 6 % (高位発熱量ベース)	ボイラ管理会社が測定した直近のボイラ効率	
ϵ_{Pj-2}	燃料転換後 NO2 ボイラ効率	%	期間平均値 8 4. 3 % (高位発熱量ベース)	ボイラ管理会社が測定した直近のボイラ効率	
ϵ_{Pj-3}	燃料転換後 NO3 ボイラ効率	%	期間平均値 8 4. 4 % (高位発熱量ベース)	ボイラ管理会社が測定した直近のボイラ効率	
ϵ_{Pj-4}	燃料転換後 NO4 ボイラ効率	%	期間平均値 8 4. 5 % (高位発熱量ベース)	ボイラ管理会社が測定した直近のボイラ効率	
$CF_{fuel,BL}$	灯油の単位発熱量あたりの炭素排出係数	tC/GJ	0. 0 1 8 5 1	国内クレジット制度のデフォルト値	
$CF_{fuel,Pj}$	都市ガスの単位発熱量あたりの炭素排出係数	tC/GJ	0. 0 1 3 6 6	国内クレジット制度のデフォルト値	

6 モニタリング体制

6.1 モニタリング対象指標の QA/QC

データの種類	QA/QC 手順
活動量	
都市ガス使用量	<ul style="list-style-type: none"> ガス会社から毎月送付される「ガス使用量請求書」をファイリングする。 ガス会社の供給約款が変更になる場合は、供給圧力に変更がないかどうかを確認する。変更があった場合、供給圧力が変更になる年月日を記録し、保管する。 計測した都市ガス使用量を換算係数（1.045）で除して標準状態ベースの都市ガス使用量を算定する。
燃料転換後ボイラ効率	<ul style="list-style-type: none"> 毎時計測しているボイラ効率を「ボイラ運転月報」として集計し、プリント出力した結果をファイリングする。 「ボイラ運転月報」にあるボイラ効率が、前月測定時と著しく乖離している場合は、原因をボイラ会社に確認し、対策をとる。
単位発熱量	
都市ガスの単位発熱量	<ul style="list-style-type: none"> 国内クレジット制度のデフォルト値に変更がないか、確認する。変更があった場合、変更後の単位発熱量を記録する。
排出係数	
灯油の単位発熱量あたりの炭素排出係数	<ul style="list-style-type: none"> 国内クレジット制度のデフォルト値に変更がないか、確認する。変更があった場合、変更後の炭素排出係数を記録する
都市ガスの単位発熱量あたりの炭素排出係数	<ul style="list-style-type: none"> 国内クレジット制度のデフォルト値に変更がないか、確認する。変更があった場合、変更後の炭素排出係数を記録する。

7 排出削減量の計算

7.1 事業実施後排出量

$$EM_{Pj} = \sum (F_{fuel,Pj} \times HV_{fuel,Pj} \times CF_{fuel,Pj} \times \frac{44}{12})$$

$$= 972.5 \text{ (t-CO2/年)}$$

EM _{Pj} : 事業実施後排出量(tCO2/年)	972.5 tCO2
F _{fuel,Pj} : ボイラ事業実施後(都市ガス)使用量(千m ³ N/年)	433.391 千m ³ N
HV _{fuel,Pj} : 事業実施後(都市ガス)の単位発熱量(GJ/千m ³ N)	44.8 GJ/千m ³ N
CF _{fuel,Pj} : 事業実施後(都市ガス)の単位発熱量あたりの炭素排出係数(tC/GJ)	0.01366 tC/GJ

年	月	都市ガス使用量 m3	F _{fuel,Pj} m3N	HV _{fuel,Pj} GJ/千m3N	CF _{fuel,Pj} tC/GJ	EM _{Pj} tCO2
2010年	1月	37,114	35,516	44.8	0.01366	79.7
	2月	37,358	35,749	44.8	0.01366	80.2
	3月	43,114	41,257	44.8	0.01366	92.6
	4月	42,435	40,608	44.8	0.01366	91.1
	5月	29,557	28,284	44.8	0.01366	63.5
	6月	35,005	33,498	44.8	0.01366	75.2
	7月	35,777	34,236	44.8	0.01366	76.8
	8月	34,709	33,214	44.8	0.01366	74.5
	9月	37,057	35,461	44.8	0.01366	79.6
	10月	37,148	35,548	44.8	0.01366	79.8
	11月	38,927	37,251	44.8	0.01366	83.6
	12月	44,693	42,768	44.8	0.01366	96.0
合計		452,894	433,391			972.5

7.2 ベースライン排出量

①ベースラインエネルギー使用量

$$Q_{fuel,BL} = \sum (F_{fuel,Pj} \times HV_{fuel,Pj} \times \varepsilon_{Pj} \times \frac{1}{\varepsilon_{BL}})$$

$$= 20,287.6(\text{GJ})$$

Q _{fuel,BL} : ベースライン燃料(灯油)使用量(GJ/年)	20,288 GJ
HV _{fuel,Pj} : 事業実施後(都市ガス)の単位発熱量(GJ/千m ³ N)	44.8GJ/千m ³ N (高位発熱量)
F _{fuel,Pj} : 事業実施後(都市ガス)使用量(千m ³ N/年)	433.391 千m ³ N
ε _{BL} : 更新前ボイラ効率(%)	下表参照 (高位発熱量ベース)
ε _{Pj} : 更新後ボイラ効率(%)	下表参照 (高位発熱量ベース)

年	月	F _{fuel,Pj} m3N	HV _{fuel,Pj} GJ/千m3N	ε _{BL} (%)	ε _{Pj} (%)						Q _{fuel,BL} GJ
					高位発熱量ベース	ε _{Pj-1}	ε _{Pj-2}	ε _{Pj-3}	ε _{BL-4}	平均値	
2010年	1月	35,516	44.8	80.6	94.0	93.5	93.7	93.9	93.8	84.4	1,666.1
	2月	35,749	44.8	80.6	93.9	93.5	93.6	93.8	93.7	84.3	1,675.1
	3月	41,257	44.8	80.6	93.9	93.5	93.7	93.8	93.7	84.3	1,933.2
	4月	40,608	44.8	80.6	93.7	93.4	93.5	93.7	93.6	84.2	1,900.5
	5月	28,284	44.8	80.6	93.7	93.3	93.4	93.7	93.5	84.2	1,323.7
	6月	33,498	44.8	80.6	93.7	93.3	93.4	93.6	93.5	84.2	1,567.7
	7月	34,236	44.8	80.6	93.6	93.3	93.4	93.5	93.5	84.2	1,602.3
	8月	33,214	44.8	80.6	93.5	93.2	93.3	93.4	93.4	84.1	1,552.6
	9月	35,461	44.8	80.6	93.5	93.3	93.5	93.4	93.4	84.1	1,657.7
	10月	35,548	44.8	80.6	93.6	93.4	93.5	93.5	93.5	84.2	1,663.7
	11月	37,251	44.8	80.6	93.6	93.4	93.6	93.6	93.6	84.2	1,743.4
	12月	42,768	44.8	80.6	93.7	93.5	93.7	93.6	93.6	84.2	2,001.6
合計		433,391			93.7	93.4	93.5	93.6	93.5		20,287.6

②ベースライン排出量

$$EM_{BL} = \sum (Q_{fuel,BL} \times CF_{fuel,BL} \times \frac{44}{12})$$

$$= 1,376.9(\text{t-CO}_2/\text{年})$$

EM_{BL} : ベースライン排出量(tCO₂/年)

1,376.9 tCO₂/年

Q_{fuel,BL} : ベースライン燃料(灯油)使用量(GJ/年)

20,288 GJ

CF_{fuel,BL} : 灯油の単位発熱量あたりの炭素排出係数(tC/GJ)

0.01851 tC/GJ

年	月	Q _{fuel,BL} GJ	CF _{fuel,BL} tC/GJ	EM _{BL} tCO ₂
2010年	1月	1,666.1	0.01851	113.1
	2月	1,675.1	0.01851	113.7
	3月	1,933.2	0.01851	131.2
	4月	1,900.5	0.01851	129.0
	5月	1,323.7	0.01851	89.8
	6月	1,567.7	0.01851	106.4
	7月	1,602.3	0.01851	108.7
	8月	1,552.6	0.01851	105.4
	9月	1,657.7	0.01851	112.5
	10月	1,663.7	0.01851	112.9
	11月	1,743.4	0.01851	118.3
	12月	2,001.6	0.01851	135.8
合計		20,287.6		1,376.9

7.3 リークージ排出量

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申請者が主張する排出削減量の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特定されない。

7.4 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)	<i>EM_{BL}</i>	1,376.9
事業実施後排出量	(7.1)	<i>EM_{PJ}</i>	972.5
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>	404

8 省エネルギー量

原油換算		
ベースライン (①)	実績 (②)	ベースライン －実績 (①－②)
523	503	20

9 再生可能エネルギー利用量

	単位	エネルギー使用量 (実績)	熱量換算 (GJ) (実績)	原油換算(kl) (実績)