

排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

A重油貫流ボイラーから都市ガス貫流ボイラーへの
更新プロジェクト

排出削減事業者名：株式会社叶屋 印

排出削減事業共同実施者名：静岡ガス株式会社 印

その他関連事業者名： 印

申請日：2019年11月7日

目次

1	排出削減事業者の情報	2
2	排出削減活動の概要	3
2.1	排出削減事業の名称	3
2.2	排出削減事業の目的	3
2.3	温室効果ガス排出量の削減方法	3
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
2.6	排出削減事業に関わる設備（詳細）	5
3	排出削減活動期間	6
3.1	プロジェクト開始日	6
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）	6
4	温室効果ガス排出削減量	6
4.1	採用した排出削減方法論の情報	6
4.2	活動量	6
4.2.1	活動量・原単位	6
4.2.2	活動量の採用根拠	6
4.3	事業の範囲（バウンダリー）	6
5	モニタリング対象指標	7
6	モニタリング体制	9
6.1	モニタリング活動担当者・責任者	9
6.2	モニタリング対象指標の QA/QC	9
7	排出削減量の計算	11
7.1	事業実施後排出量	11
7.2	ベースライン排出量	11
7.3	リーケージ排出量	11
7.4	温室効果ガス排出削減量	12
8	省エネルギー量	13
9	再生可能エネルギー利用量	14

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 叶屋
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	静岡ガス株式会社
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 重油貫流ボイラーから都市ガス貫流ボイラーへの更新プロジェクト

2.2 排出削減事業の目的

A 重油貫流ボイラーを、高効率都市ガス貫流ボイラーへ更新する。ボイラー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燃料転換によって、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

現在使用している A 重油貫流ボイラーは、最新型ボイラーに比べ効率が低く、これを新しい高効率貫流ボイラー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。また、都市ガスは A 重油よりも単位発熱量あたりの炭素含有量が少ないため、ボイラー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。

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

承認排出削減事業計画からの変更項目

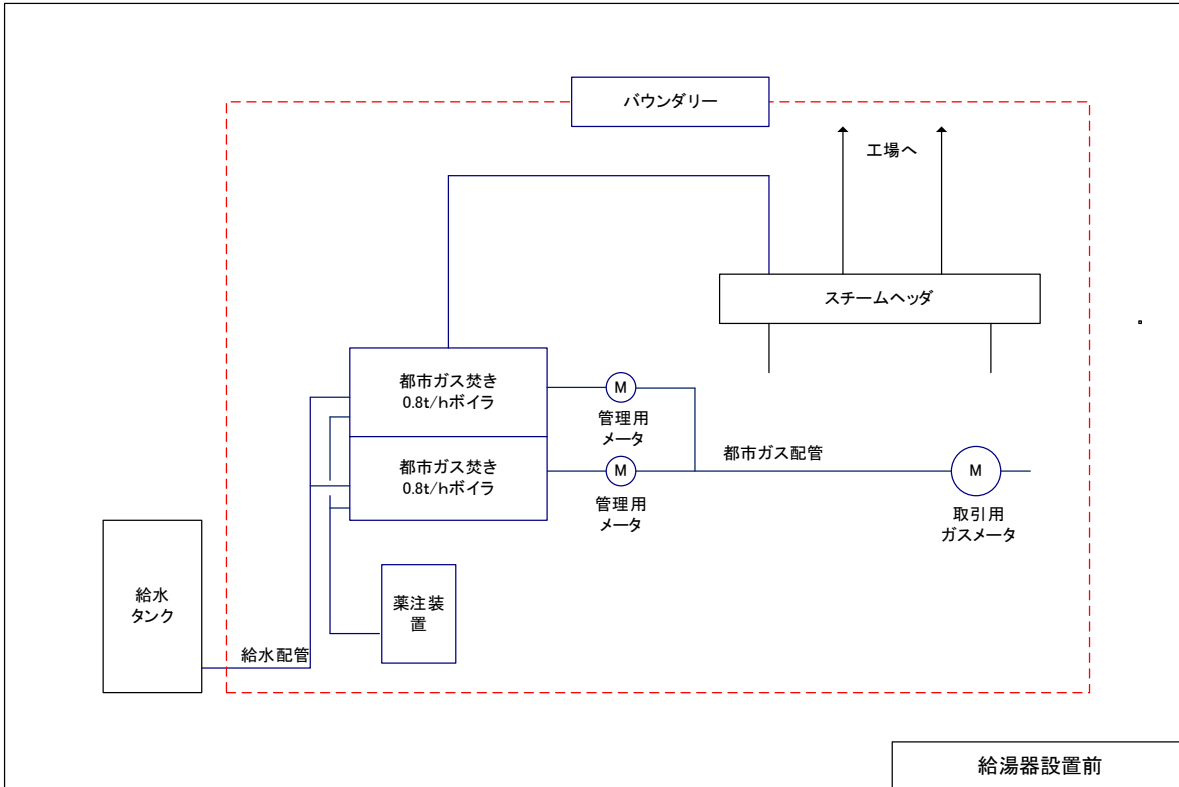
- ・モニタリングに使用する取引流量計の 2 次側に給湯器が設置された為、設置以降は給湯器の使用量を差引した数値を使用する。（2014 年 10 月に設置）

※給湯器のガス使用量は、工場操業時間（6 時～16 時、休憩時間 1 時間除く）の、9.0h で算出。

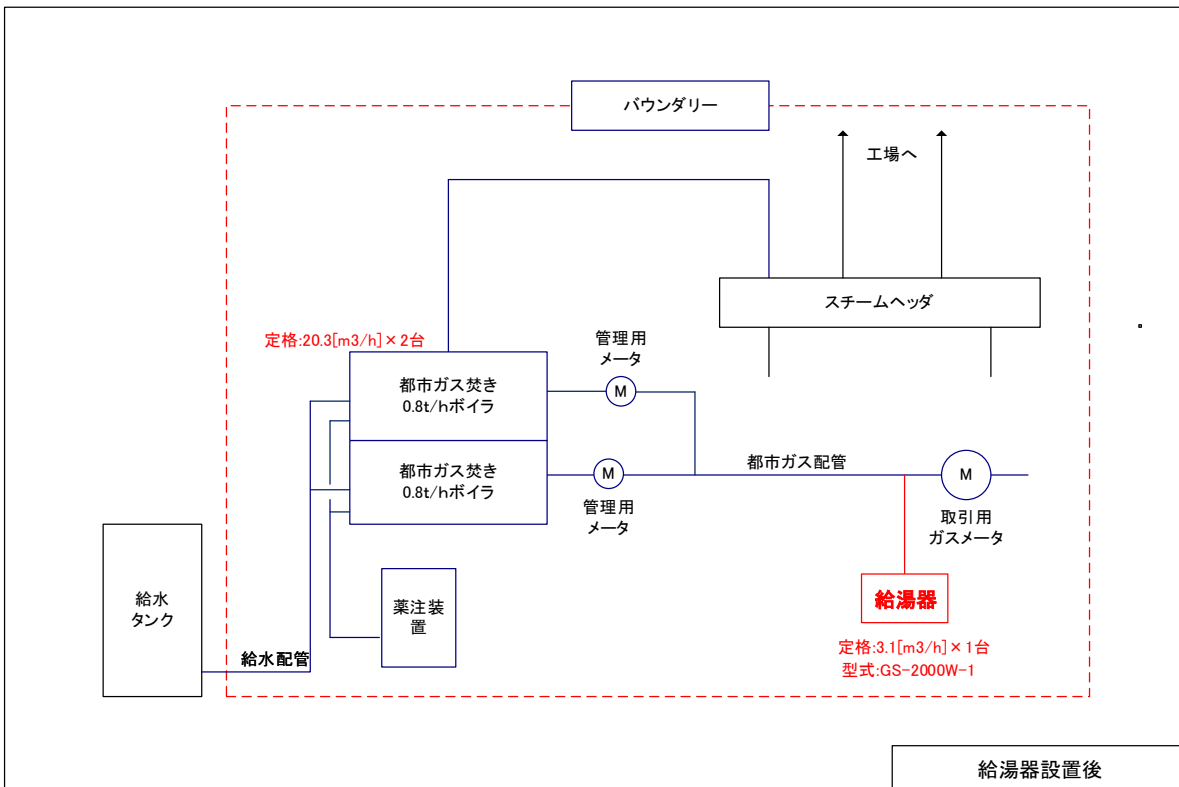
（型式：パーパス製 GS-2000W-1 定格消費量 38.7kW（33,300kcal/h））

※現場の配管フローは次頁の図を参照

【給湯器設置前】



【給湯器設置後】



2.5 排出削減事業に関わる設備（詳細）

(備考)排出削減事業に関わる設備について記入する。

(排出削減事業実施前の設備)

設備名称(メーカー・型番)	1号ボイラー 株式会社サムソン TU-300M
設備導入時期	1995年12月
法定耐用年数	10年
直近の法定検査受審日	—
設備効率	82.7% (高位)

設備名称(メーカー・型番)	2号ボイラー 株式会社サムソン TU-300M
設備導入時期	2001年11月
法定耐用年数	10年
直近の法定検査受審日	—
設備効率	82.7% (高位)

(排出削減事業実施後の事業場所の画像)



転換後ボイラー

(排出削減事業実施後の設備)

設備名称(メーカー・型番)	株式会社 サムソン Sid-350PN
法定耐用年数	10年
設備効率	86.4% (高位)

設備名称(メーカー・型番)	株式会社 サムソン Sid-350PN
法定耐用年数	10年
設備効率	86.4% (高位)

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）。

2010 年 12 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 ～ 2018 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

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。

4.2.1 活動量・原単位

本削減事業において活動量は用いない

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更新するボイラーとそのボイラーから蒸気の供給を受ける工場の製造設備である。

5 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
$F_{\text{fuel,Pj}}$	都市ガス使用量	Nm^3	2013年度 32,050 2014年度 29,269 2015年度 20,423 2016年度 20,309 2017年度 19,871 2018年度 13,626	ガス供給会社からの「ガス料金請求書」を元に算定 ※換算係数 0.962 ※給湯器での使用量分を除外する
$HV_{\text{fuel,Pj}}$	都市ガスの単位発熱量	GJ/Nm^3	2013年度 45.1 2014年度 45.1 2015年度 45.0 2016年度 45.0 2017年度 45.1 2018年度 45.1	デフォルト値
ε_{Pj}	事業実施後ボイラー効率	%	86.40	カタログ値に低位高位変換係数を乗じて算出
ε_{BL}	事業実施前のボイラー効率	%	82.75	カタログ値に低位高位変換係数を乗じて算出
$CF_{\text{fuel,BL}}$	A 重油の単位発熱量あたりの二酸化炭素排出係数	tCO_2/G J	2013年度 0.0708 2014年度 0.0708 2015年度 0.0708 2016年度 0.0708 2017年度 0.0708 2018年度 0.0708	デフォルト値
$CF_{\text{fuel,Pj}}$	都市ガスの単位発熱量あたりの二酸化炭素排出係数	tCO_2/G J	2013年度 0.0513 2014年度 0.0513 2015年度 0.0513 2016年度 0.0513 2017年度 0.0513 2018年度 0.0513	デフォルト値

※換算係数：15°C/1.471kPaの管理用流量計のガス量を、0°C/0kPa（ゲージ圧）の標準状態に換算。

標準状態換算ガス量[m3N]=0.962×管理用流量計のガス量[m3]

6 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。

6.1 事業実施後排出量

年度	活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
2013 年度	32,050 Nm ³	45.1 GJ/千 N m ³	0.0513 tCO ₂ /GJ	74.2 t
2014 年度	29,269 Nm ³	45.1 GJ/千 N m ³	0.0513 tCO ₂ /GJ	67.7 t
2015 年度	20,423 Nm ³	45.0 GJ/千 N m ³	0.0513 tCO ₂ /GJ	47.1t
2016 年度	20,309 Nm ³	45.0 GJ/千 N m ³	0.0513 tCO ₂ /GJ	46.9 t
2017 年度	19,871 Nm ³	45.1 GJ/千 N m ³	0.0513 tCO ₂ /GJ	46.0 t
2018 年度	13,626 Nm ³	45.1 GJ/千 N m ³	0.0513 tCO ₂ /GJ	31.5 t
EM _{PJ}				313.4t

6.2 ベースライン排出量

年度	エネルギー使用量	排出係数	CO2 排出量
2013 年度	1510.1GJ	0.0708 tCO ₂ /GJ	106.9 t
2014 年度	1379.1GJ	0.0708 tCO ₂ /GJ	97.6 t
2015 年度	960.2GJ	0.0708 tCO ₂ /GJ	68.0t
2016 年度	954.8GJ	0.0708 tCO ₂ /GJ	67.6 t
2017 年度	936.3GJ	0.0708 tCO ₂ /GJ	66.3 t
2018 年度	642.0GJ	0.0708 tCO ₂ /GJ	45.5 t
EM _{BL}			451.9 t

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
LE			0tCO2

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)	<i>EMBL</i>	451.9 tCO2
事業実施後排出量 (7.1)	<i>EMPJ</i>	313.4 tCO2
リークージ排出量 (7.3)	<i>LE</i>	0 tCO2
温室効果ガス排出削減量	<i>ER</i>	138 tCO2

7 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)			
	単位	ベースライン (①)	実績 (②)	ベースライン-実績 (①-②)
A重油	kl	164.7	0	164.7
都市ガス	千Nm ³	0	157.4	-157.4
購入電力	kWh			

省エネ量=164.7 (kl) -157.4 (kl) =7.3 (kl)

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 ~ 2018年11月30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)