

令和8年4月30日

環境大臣 殿

一般社団法人 廃棄物処理施設技術管理協会
会長 柳井 薫

令和4年度 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金
(廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業)
熱導管等廃棄物の処理により生じた熱を利活用するための設備、これらの設
備を運転制御するために必要な通信・制御設備等を導入する事業

令和7年度事業報告書(湖西市)

令和4年7月15日付け技管協補発第22071501号で交付決定を通知した二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業)について、令和4年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業)交付規程第15条第1項の規定に基づき湖西市から令和7年度分の事業報告書を受領したので下記のとおり執行団体としての所見を報告します。

記

1 事業実施による二酸化炭素排出削減効果について

(1) 令和7年度二酸化炭素排出削減量(実績)

削減量 665.25 tCO₂/年

目標量 862.89 tCO₂/年

※事業実施前および実施後のCO₂排出量データは別添「地球温暖化対策事業効果算定ガイドブック 補助事業申請者向けハード対策事業計算ファイル」を基に作成

(2) 実績報告書における二酸化炭素排出削減量に達しなかった場合の原因

別紙、湖環廃第16号のとおり

2 目標の達成状況に関する評価(技管協の所見)

蒸気の利用により二酸化炭素排出量は削減されているものの、令和7年度実績においても目標達成には至っていない。

一方、施設利用時間が増加する状況下においても前年度と比較して重油使用量の削減が確認されており、補助事業により設置した設備の効果が一定程度発現しているものと認められる。

今後も、蒸気供給側および需要側が相互に連携し、運転条件や運用面における改善を可能な限り図ることにより、当初の目標達成に向けた取組を継続していくことを期待する。

3 本件責任者及び担当者の氏名、連絡先等

- (1) 責任者の所属部署・職名・氏名：代表理事会長 柳井 薫
- (2) 担当者の所属部署・職名・氏名；補助事業 担当部長 荘司 成憲
- (3) 連絡先（電話番号・Eメールアドレス）

電話番号：044-742-6228 ・ Eメールアドレス：hojyo-01@jaem.or.jp

環 境 大 臣 殿

補助事業者 湖西市長 田内 浩之

令和 4 年度 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金
(廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業)
熱導管等廃棄物の処理により生じた熱を利活用するための設備、
これらの設備を運転制御するために必要な通信・制御設備等を導入する事業
令和 7 年度事業報告書

令和 4 年 7 月 15 日付け技管協補発第 22071501 号で交付決定の通知を受けた二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業)について、令和 4 年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業)交付規程第 15 条第 1 項の規定に基づき下記のとおり報告します。

記

1 事業実施による二酸化炭素排出削減効果について

(1) 令和 7 年度二酸化炭素排出削減量(実績)

削減量 665.25 tCO₂/年

目標量 862.89 tCO₂/年

※事業実施前および実施後の CO₂ 排出量データは別添「地球温暖化対策事業効果算定ガイドブック 補助事業申請者向けハード対策事業計算ファイル」を基に作成

(2) 実績報告書における二酸化炭素排出削減量に達しなかった場合の原因

申請時点の重油使用量は、平成 22 年度から令和 3 年度までの蒸気供給停止期間における平均使用量を 345,909L とし、平成 21 年度以前の環境センターが稼働していた時(蒸気供給あり)の平均使用量(平成 18 年度から平成 21 年度)は 27,500L とした。これらの数値をもとに申請時の目標数値を設定した。(重油使用量平均値 添付 1 参照)

その後、環境センター再稼働に伴い蒸気供給が再開され、令和 7 年度の実績値は 104,000L であった。(重油使用量実績添付 2 参照)

蒸気供給停止期間と比較すると、焼却熱の有効活用により重油使用量の削減効果は確認できたものの、当初見込んだ余熱利用後の重油使用量 27,500L は達成できなかった。

その要因として、平成 22 年度以降、複合施設(アメニティプラザ)の運営手法が直営から指定管理者へ移行したことにより、平成 21 年度以前と比較して、施設内で実施される各種スポーツ教室等の事業数が大幅に増加した点が挙げられる。これに伴い施設の稼働時間が延び、エネルギー需要が増加した結果、重油使用量も増加したもの

と考えられる。

- ・平成 21 年度以前の教室開催時間
40 時間/年 (4 講座×10 回×1 時間)
- ・令和 7 年度の教室開催時間
2,068 時間/年 (52 講座×週 4×11 か月 (休講、休館等を考慮) ×0.5 時間~1 時間)

しかし、目標量には至らなかったが、令和 6 年度実績より令和 7 年度実績の方が、教室開催時間が増加した中でも重油使用量は削減できた。

- ・令和 6 年度
教室開催時間数 1,872 時間
重油使用量 122,000L
- ・令和 7 年度
教室開催時間数 2,068 時間
重油使用量 104,000L

昨年度の取り組みとして、複合施設の空調の設定温度や運転方法の見直し及び温水プールの立ち上げ時に重油ではなく、余熱利用で対応可能な日は余熱を活用する等でエネルギーの有効活用を図った結果といえる。

近年、酷暑が続く状況ではあるが、引き続き複合施設の運営者と協議し、室温設定の見直し等によるエネルギーの効率的使用を検討し、重油量の節減に努めていく。また、環境センターにおいても運営者と協議の上、供給蒸気量や機器設定の見直し、施設運転時間の見直し（停止時間の減少）を検討し、蒸気供給の効率化に努めていく。

2 目標の達成状況に関する評価（技管協の所見）

3 本件責任者及び担当者の氏名、連絡先等

- (1) 責任者の所属部署・職名・氏名 環境部廃棄物対策課 課長 守屋 徳貞
- (2) 担当者の所属部署・職名・氏名 環境部廃棄物対策課 主任 中村 祥平
- (3) 連絡先（電話番号・E メールアドレス） 電話番号 (053) 577-1280
E メール haitai@city.kosai.lg.jp

G.省エネ設備 (令和4年度申請時)

入力する数値に関しては、必要に応じて計算ファイル内で表示されている小数点の位まで入力することとし、それ以下の小数点については四捨五入することとする。

事業者名 湖西市

事業による導入量

設置場所 〒 431-0441 静岡県 湖西市 吉美3294番地の4

区分 入れ替え

施設の新設、または設備の入れ替えではない場合は「新設」、機器・システムの入替の場合は「入れ替え」を選

従来機器・システム名称 ごみ焼却施設 余熱利用設備(休止)

導入する機器・システム名称 ごみ焼却施設 余熱利用設備(改良・再開)

導入量 1

単位 式

その他の場合 記入してください(その他の)

導入する機器・システムおよび、その比較対象とする従来の機器・システムの名称を記載してください。 ※ 施設の新設、または機器・システムの入替ではない場合は、記載する必要はありません。機器・システムが複数ある場合は、計算ファイルを複数に分けてください。

補助対象となる機器・システムの「導入量」を記入し、横のセルに「単位」をプルダウンから選択してください。単位の回答は選択式となっておりますが、選択項目に適切な単位がない場合、「その他」を選択し、右側の入力欄に手入力で単位を記入してください。

法定耐用年数 20

[年]

想定使用年数を記入

国税庁が発表している耐用年数表を参考にして、法定耐用年数を整数で記入してください。不明である場合は、想定使用年数を記入し、右の選択肢において「想定使用年数を記入」を選択してください。

導入量当たりのCO2削減量 (CO2削減原単位)

事業開始前のベースラインとなる年間エネルギー消費量を記載してください。

事業開始後の年間エネルギー消費量を記載してください。

Table with 7 columns: Energy Type, Before Introduction, After Introduction, Unit, Emission Coefficient, Annual CO2 Reduction, and Annual CO2 Reduction Unit. Rows include Commercial Electricity, City Gas, LPG, LNG, Kerosene, Diesel, Gasoline, Jet Fuel, Water, and Others.

所定のエネルギー種別以外のエネルギーを使用する場合は、その他の項目にエネルギー種別の名称を記載し、導入前後の年間エネルギー消費量と排出係数を記入してください。水素については、初期値は0としていますが、可能な範囲でライフサイクルでの排出係数を記入してください。

【設定根拠】

稼働負荷・活動量 アメニティプラザ(温水プール、体育館、浴場)の温水、空調(年間約315日稼働)

稼働負荷・活動量の設定根拠 A重油の購入量で設定(導入前は休止中11年間の平均、導入後は休止前稼働中4年間の平均)

導入前後における機器・システムの業務負荷・活動量(稼働時間、稼働率等)と設定根拠を記載してください。

導入前の年間エネルギー消費量の算出方法を「従来設備・施設の実測データ」、「従来設備・施設の性能より推計」、「仮設備(現在の平均的な販売設備)の性能より推計」より選択してください。なお、施設全体の電力量から按分している場合、「従来設備・施設の実測データ」を選択してください。

Table for equipment specifications with columns for Energy Consumption Calculation Method, Performance, and Setting Basis/Reference. Rows for Existing Equipment (Oil boiler, Heat exchanger) and New Equipment (Heat exchanger, Absorption chiller).

従来の機器・システムの性能とエネルギー消費量の設定根拠・引用元を記載してください。「エネルギー消費量の算出方法」において、「従来設備・施設の実測データ」を選択した場合、「エネルギー消費量の設定根拠・引用元」を記載する必要はありません。

導入後の機器・システムの性能とエネルギー消費量の設定根拠を記載してください。

結果 (CO2削減効果)

Summary table showing Annual CO2 Reduction (862,888 kgCO2/year) and Cumulative CO2 Reduction (17,257,768 kgCO2) for both before and after the project.

事務局確認用

従来のエネルギー消費量の算出方法

従来設備・施設の実測データ

法定耐用年数 20年

想定使用年数を記入

区分

入れ替え

F.省エネ設備 (令和7年度実績)

・本計算ファイルは令和8年度補助事業の申請時に活用するものである。電力の排出係数の更新等に合わせて改訂されるため、必ず最新の計算ファイルを活用することとする。
 ・入力する数値に関しては、必要に応じて計算ファイル内で表示されている小数点の位まで入力することとし、それ以下の小数点については四捨五入することとする。

事業者名	湖西市		
事業による導入量			
設置場所	〒 431-0441 静岡県 湖西市	吉美3294-47	
区分	入れ替え	施設の新設、または設備の入れ替えではない場合は「新設」、機器・システムの入れ替えの場合は「入れ替え」を選択してください。	
従来機器・システム名称	ごみ焼却施設 余熱利用設備(休止)		
導入する機器・システム名称	ごみ焼却施設 余熱利用設備(改良・再開)		
導入量	1	単位	式 その他の場合 記入してください(その他の場合)

補助対象となる機器・システムの「導入量」を記入し、横のセルに「単位」をプルダウンから選択してください。単位の回答は選択式となっておりますが、選択項目に適切な単位がない場合、「その他」を選択し、右側の入力欄に手入力で単位を記入してください。

法定耐用年数	20	[年]	想定使用年数を記入
--------	----	-----	-----------

国税庁が発表している耐用年数表を参考にして、法定耐用年数を整数で記入してください。不明である場合は、想定使用年数を記入し、右の選択肢において「想定使用年数を記入」を選択してください。

導入量当たりのCO2削減量 (CO2削減原単位)

事業開始前のベースラインとなる年間エネルギー消費量を記載してください。
 事業開始後の年間エネルギー消費量を記載してください。

エネルギー種別	年間エネルギー消費量			排出係数	年間CO2削減量		年間CO2削減原単位	
	導入前	導入後	単位		kgCO2/年	kgCO2/年/式		
商用電力	0	0	kWh/年	0.416 kgCO2/kWh	0	kgCO2/年	0.0	kgCO2/年/式
都市ガス	0.00	0.00	Nm ³ /年	2.27 kgCO2/Nm ³	0	kgCO2/年	0.0	kgCO2/年/式
輸入一般炭	0.00	0.00	kg/年	2.33 kgCO2/kg	0	kgCO2/年	0.0	kgCO2/年/式
LPG	0.00	0.00	kg/年	2.99 kgCO2/kg	0	kgCO2/年	0.0	kgCO2/年/式
LNG	0.00	0.00	kg/年	2.79 kgCO2/kg	0	kgCO2/年	0.0	kgCO2/年/式
灯油	0.00	0.00	L/年	2.50 kgCO2/L	0	kgCO2/年	0.0	kgCO2/年/式
A重油	345,909.00	104,000.00	L/年	2.75 kgCO2/L	665,250	kgCO2/年	665,249.8	kgCO2/年/式
B・C重油	0.00	0.00	L/年	3.10 kgCO2/L	0	kgCO2/年	0.0	kgCO2/年/式
揮発油(ガソリン)	0.00	0.00	L/年	2.29 kgCO2/L	0	kgCO2/年	0.0	kgCO2/年/式
軽油	0.00	0.00	L/年	2.62 kgCO2/L	0	kgCO2/年	0.0	kgCO2/年/式
ジェット燃料	0.00	0.00	L/年	2.48 kgCO2/L	0	kgCO2/年	0.0	kgCO2/年/式
水素	0.00	0.00	Nm ³ /年	0.00 kgCO2/Nm ³	0	kgCO2/年	0.0	kgCO2/年/式
その他1	0.00	0.00	●/年	0.00 kgCO2/●	0	kgCO2/年	0.0	kgCO2/年/式
その他2	0.00	0.00	■/年	0.00 kgCO2/■	0	kgCO2/年	0.0	kgCO2/年/式
削減原単位[kgCO2/年/式]							665,249.8	kgCO2/年/式

所定のエネルギー種別以外のエネルギーを使用する場合は、その他の項目にエネルギー種の名称を記載し、導入前後の年間エネルギー消費量と排出係数を記入してください。水素については、初期値は0としていますが、可能な範囲でライフサイクルでの排出係数を記入してください。

稼働負荷・活動量	アメニティプラザ(温水プール、体育館、浴場)の温水、空調(年間約315日稼働)	導入前後における機器・システムの業務負荷・活動量(稼働時間、稼働率等)と設定根拠を記載してください。
稼働負荷・活動量の設定根拠	A重油の購入量で設定(導入前は休止中11年間の平均、導入後は休止前稼働中4年間の平均)	
排出係数の設定根拠		所定のエネルギー種別以外のエネルギーを使用する場合は、設定根拠を記載してください。

導入前の年間エネルギー消費量の算出方法を「従来設備・施設の実測データ」、「従来設備・施設の性能より推計」、「仮想設備(現在の平均的な販売設備)の性能より推計」より選択してください。なお、施設全体の電力量から按分している場合、「従来設備・施設の実測データ」を選択してください。

従来設備	エネルギー消費量の算出方法	従来設備・施設の実測データ	従来の機器・システムの性能とエネルギー消費量の設定根拠・引用元を記載してください。「エネルギー消費量の算出方法」において、「従来設備・施設の実測データ」を選択した場合、「エネルギー消費量の設定根拠・引用元」を記載する必要はありません。
	性能値の設定根拠・引用元	重油焚真空ヒータ(温水) 重油焚二重効用冷温水発生機(空調) 例1)〇×会社のカタログより 例2)〇△協会のホームページより	
導入設備	性能値の設定根拠・引用元	熱交換器(温水) 蒸気焚二重効用吸収式冷凍機(空調)	導入後の機器・システムの性能とエネルギー消費量の設定根拠を記載してください。
	性能値の設定根拠・引用元	休止前稼働時のA重油使用量	

結果 (CO2削減効果)

年間CO2削減量	665,250	[kgCO2/年]	＝	年間CO2削減量	665.25	[tCO2/年]
累計CO2削減量	13,304,995	[kgCO2]	＝	累計CO2削減量	13,305.00	[tCO2]

事務局確認用

従来のエネルギー消費量の算出方法	従来設備・施設の実測データ	
法定耐用年数	20年	想定使用年数を記入
区分	入れ替え	

アメニティプラザにおけるA重油量

余熱供給時の重油使用量（直営）

単位L

年度 月	2006年度 平成18年度	2007年度 平成19年度	2008年度 平成20年度	2009年度 平成21年度
4月				
5月				
6月				
7月				
8月				
9月		9,000		
10月	14,000		14,000	
11月	7,000	14,000		10,000
12月				
1月				
2月				
3月	9,000	5,000	10,000	18,000
合計	30,000	28,000	24,000	28,000
年平均	27,500	申請時目標量		

余熱供給なしの重油使用量(指定管理者による運営)

単位L

年度 月	2010年度 平成22年度	2011年度 平成23年度	2012年度 平成24年度	2013年度 平成25年度	2014年度 平成26年度	2015年度 平成27年度	2016年度 平成28年度	2017年度 平成29年度	2018年度 平成30年度	2019年度 令和元年度	2020年度 令和2年度	2021年度 令和3年度
4月		16,000	48,000	48,000	34,000	36,000	24,000	22,000	28,000	28,000	16,000	28,000
5月		24,000	24,000	24,000	22,000	20,000	36,000	28,000	14,000	14,000	0	16,000
6月		16,000	14,000	12,000	10,000	10,000	12,000	12,000	16,000	16,000	16,000	16,000
7月		20,000	20,000	18,000	14,000	14,000	22,000	16,000	18,000	16,000	16,000	18,000
8月		24,000	20,000	16,000	14,000	14,000	20,000	16,000	18,000	16,000	16,000	16,000
9月		0	16,000	14,000	14,000	14,000	16,000	12,000	16,000	22,000	22,000	20,000
10月	20,000	28,000	18,000	16,000	14,000	14,000	24,000	20,000	20,000	16,000	16,000	
11月	40,000	28,000	26,000	28,000	28,000	28,000	28,000	30,000	30,000	32,000	32,000	
12月	28,000	42,000	36,000	36,000	48,000	48,000	46,000	46,000	44,000	44,000	44,000	
1月	40,000	42,000	52,000	50,000	48,000	48,000	48,000	46,000	28,000	16,000	50,000	
2月	68,000	54,000	52,000	62,000	48,000	48,000	58,000	52,000	48,000	48,000	46,000	
3月	46,000	42,000	61,000	48,000	48,000	34,000	48,000	46,000	48,000	40,000	46,000	
合計	242,000	336,000	387,000	372,000	342,000	328,000	382,000	346,000	328,000	308,000	320,000	114,000
年平均	345,909	申請時使用量										

重油使用量実績（令和4年度～令和7年度）

単位L

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
R4年度	28,000	14,000	16,000	16,000	22,000	16,000	16,000	32,000	46,000	48,000	48,000	36,000	338,000
R5年度	26,000	14,000	16,000	16,000	16,000	18,000	10,000	0	10,000	10,000	10,000	10,000	156,000
R6年度	0	10,000	0	0	10,000	0	10,000	16,000	28,000	10,000	28,000	10,000	122,000
R7年度	14,000	14,000	0	0	14,000	0	14,000	0	26,000	4,000	14,000	4,000	104,000

※令和5年10月～3月まで 熱利活用に伴う工事によるプール・浴室の使用停止

※令和6年度から環境センター再稼働