

基幹的設備改良工事 引渡性能試験結果

引渡性能試験実施期間

3号炉系 令和4年2月25日 0時～24時

2号炉系 令和4年11月26日 0時～24時

1号炉系 令和5年11月18日 0時～24時

騒音振動測定 令和6年1月6日～7日

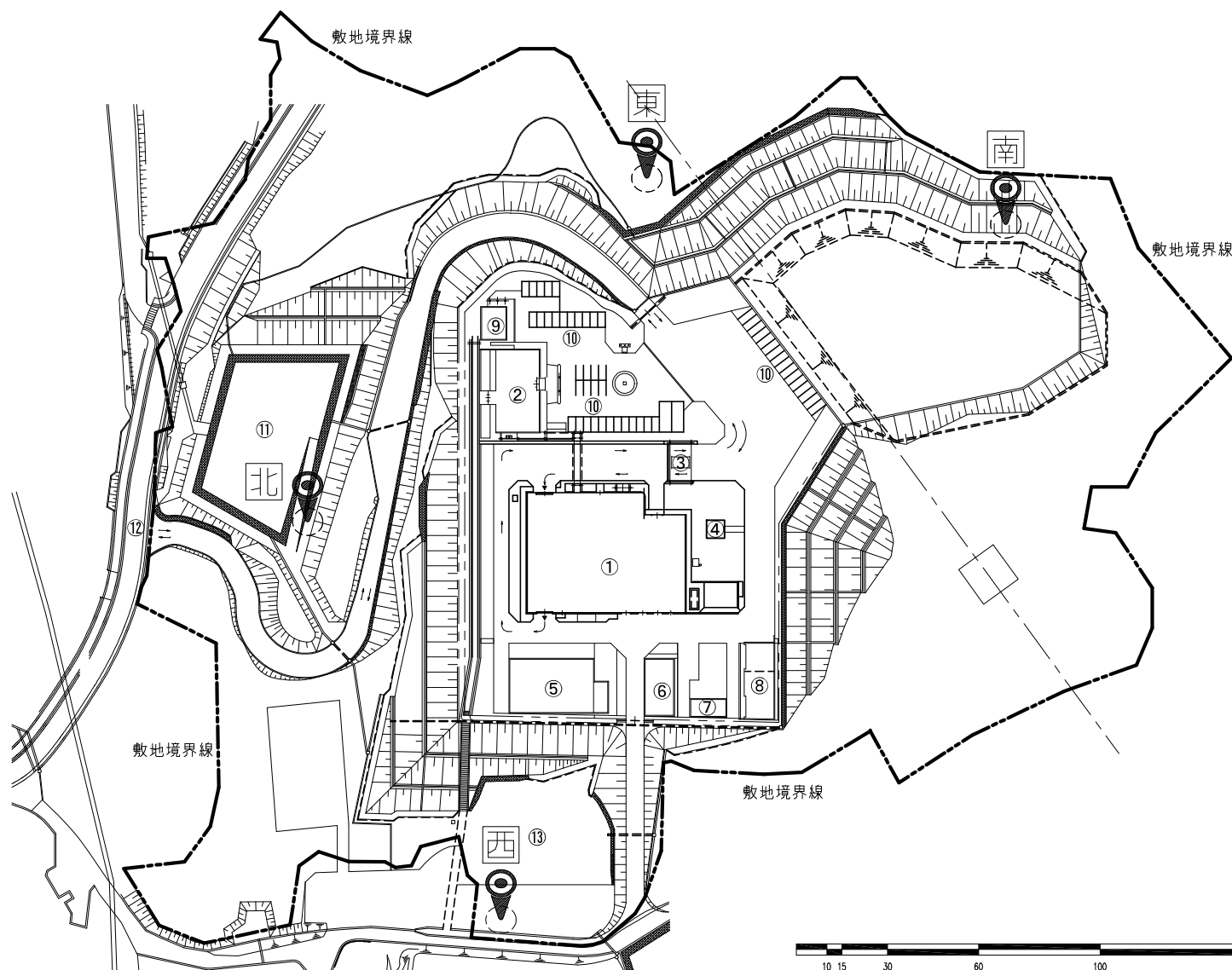
甲賀広域行政組合衛生センター第2施設基幹的設備改良工事 引渡性能試験結果

試験項目		性能保証値	測定結果		
			1系	2系	3系
焼却条件	焼却室出口温度 (°C)	800°C以上	800°C以上	800°C以上	800°C以上
	集じん器入口温度 (°C)	200°C以下	200°C以下	200°C以下	200°C以下
	焼却灰 熱しゃく減量 (w t %)	5以下	1.0未満	1.0未満	0.5
公害防止基準	ばいじん (g/m ³ N)	0.02以下	0.005	0.008	0.002未満
	硫黄酸化物 (p p m)	50以下	1.5未満	1.9	0.5未満
	窒素酸化物 (p p m)	125以下	72	70	33
	塩化水素 (p p m)	70以下	9.8	16	16
	ダイオキシン類 (n g - T E Q/m ³)	3以下	0.0049	0.065	0.014
	水銀 (μ g/m ³ N)	50以下	1.8	0.21	24
ばいじん処理物溶出試験	アルキル水銀化合物 (m g/L)	検出されないこと	不検出	不検出	検出せず
	水銀又はその化合物 (m g/L)	0.005以下	0.0005未満	0.0005未満	0.0006
	カドミウム又はその化合物 (m g/L)	0.09以下	0.01未満	0.01未満	検出せず
	鉛又はその化合物 (m g/L)	0.3以下	0.1未満	0.1未満	検出せず
	六価クロム化合物 (m g/L)	0.5以下	0.10未満	0.10未満	検出せず
	ひ素又はその化合物 (m g/L)	0.3以下	0.05未満	0.05未満	検出せず
	セレン又はその化合物 (m g/L)	0.3以下	0.01未満	0.01未満	検出せず
	1,4ジオキササン (m g/L)	0.5以下	0.05未満	0.05未満	検出せず
ばいじん処理物含有量	ダイオキシン類 (ng-TEQ/g)	3.0以下	0.26	0.44	0.43

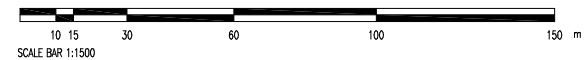
試験項目		定格 条件	測定結果					
			1系		2系		3系	
			1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目
ごみの組成（到着ベース）	水分(wt%)	-	44.72	45.45	31.74	25.39	48.9	44.3
	灰分(wt%)	-	6.41	6.70	4.40	6.30	4.6	5.3
	可燃物(wt%)	-	48.87	47.85	63.86	68.31	46.50	50.40
	低位発熱量 (kJ/kg)	-	8,480	8,210	11,200	12,200	7,530	8,370
	低位発熱量 (kcal/kg)	-	2,030	1,960	2,680	2,920	1,800	2,000
ごみの可燃分中の元素分析	C(wt%)	-	48.76	56.36	35.35	36.59	49.4	48.5
	H(wt%)	-	7.48	9.13	6.66	7.05	8.6	8.5
	O(wt%)	-	29.1	21.08	50.48	46.50	31.53	32.43
	N(wt%)	-	2.24	0.69	0.53	0.80	0.71	0.57
	S(wt%)	-	0.54	0.13	0.09	0.09	0.17	0.11
	Cl (wt%)	-	0.29	0.33	0.45	0.53	0.59	0.39
ごみ処理能力	1炉あたりの処理能力 (ton/24h)	75.00	74.86		74.98		74.99	
焼却灰含有量	ダイオキシン類 (ng-TEQ/g)	3以下	0.018		0.057		0.015	
排ガス流量、一酸化炭素濃度	湿り排ガス流量 (m ³ /h)	-	50,200		53,700		51,200	
	一酸化炭素濃度 (ppm)1時間平均	100以下	3未満		36未満		20未満	

騒音振動測定	調査地点	時間区分		規制基準	測定値
騒音レベル (dB)	敷地境界 東	朝	6時 ~ 8時	50	43
		昼間	8時 ~ 18時	55	44
		夕	18時 ~ 22時	50	44
		夜間	22時 ~ 6時	45	44
	敷地境界 西	朝	6時 ~ 8時	50	40
		昼間	8時 ~ 18時	55	43
		夕	18時 ~ 22時	50	41
		夜間	22時 ~ 6時	45	39
	敷地境界 南	朝	6時 ~ 8時	50	38
		昼間	8時 ~ 18時	55	42
		夕	18時 ~ 22時	50	42
		夜間	22時 ~ 6時	45	40
敷地境界 北	朝	6時 ~ 8時	50	40	
	昼間	8時 ~ 18時	55	46	
	夕	18時 ~ 22時	50	40	
	夜間	22時 ~ 6時	45	39	
振動レベル (dB)	敷地境界 東	昼間	8時 ~ 18時	60	30以下
		夜間	22時 ~ 6時	55	30以下
	敷地境界 西	昼間	8時 ~ 18時	60	30以下
		夜間	22時 ~ 6時	55	30以下
	敷地境界 南	昼間	8時 ~ 18時	60	30以下
		夜間	22時 ~ 6時	55	30以下
	敷地境界 北	昼間	8時 ~ 18時	60	30以下
		夜間	22時 ~ 6時	55	30以下

敷地境界内の計測位置図



①	工場棟
②	管理棟
③	計量棟
④	煙突
⑤	可燃性粗大ごみ破砕機設備
⑥	ストックヤード
⑦	焼却残渣積込ヤード
⑧	倉庫棟
⑨	車庫棟
⑩	駐車場
⑪	調整池
⑫	県道123号水口甲南線
⑬	ため池



甲賀広域行政組合衛生センター第2施設基幹的設備改良工事における

二酸化炭素削減効果検証結果

検証実施日 令和5年11月17日～18日

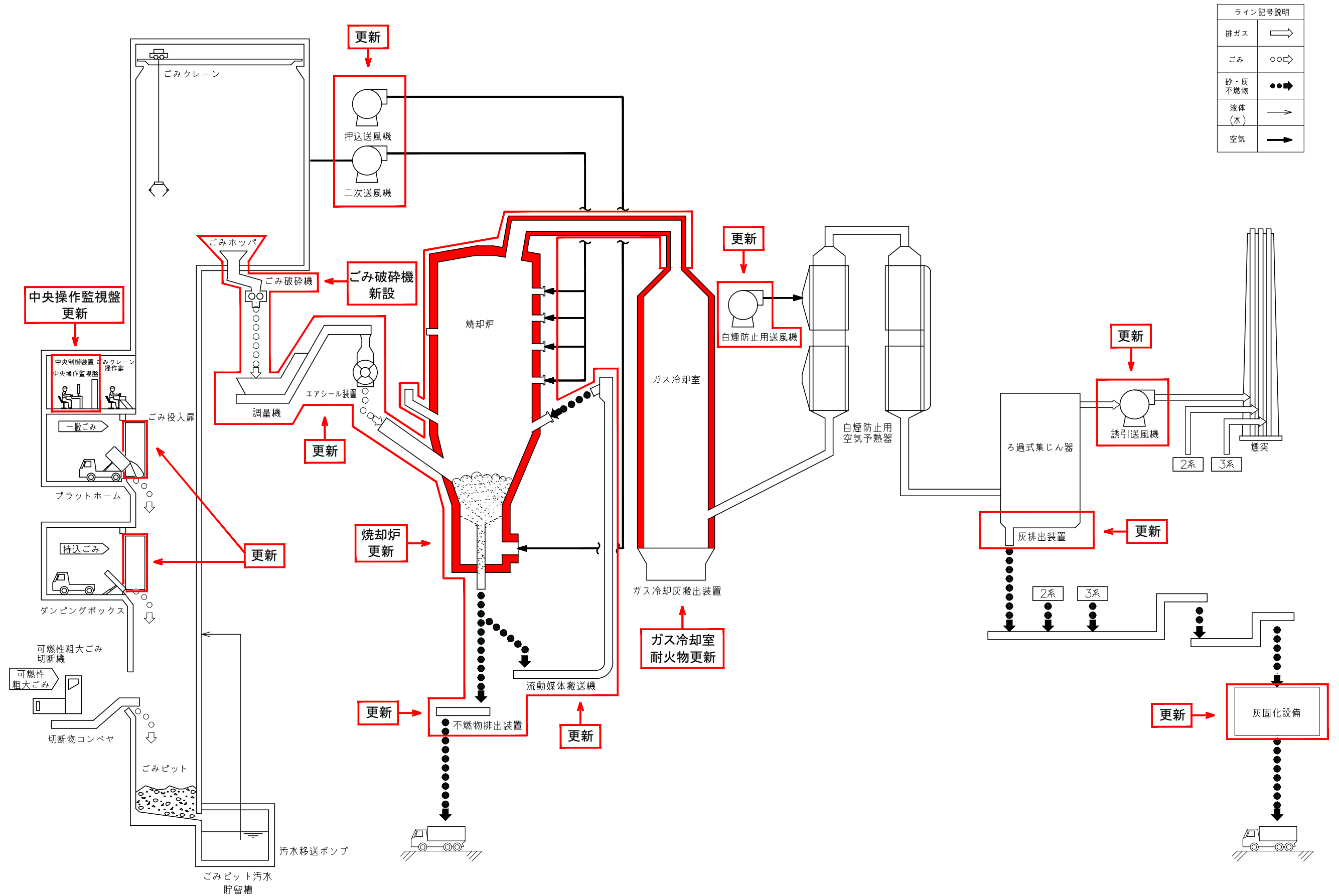
※本計算表は、環境省発行の「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアルごみ処理施設/し尿処理施設（令和元年5月改訂）」に基づいたものである。

甲賀広域行政組合衛生センター第2施設基幹的設備改良工事における

二酸化炭素削減効果検証のための二酸化炭素排出量と削減率の計算結果

No.	項目	単位	実績平均値 (令和2年度データ)		備考		
			1日目 令和5/11/17	2日目 令和5/11/18			
(1)	1日当たりの運転時間	h/日	24				
(2)	施設の定格ごみ焼却量	t/日	150		75t/日×2炉		
(3)	1日当たりのごみ焼却量	t/日	113.84		平均値		
(4)	1日当たりの消費電力量	kWh/日	15,747		平均値		
(5)	電力のCO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /kWh	0.000555				
(6)	1日当たりのA重油使用量	kL/日	0.0				
(7)	A重油のCO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /kL	2.71				
(8)	ごみトン当たりのCO ₂ 排出量① (削減率算出式の分母の基礎)	kg-CO ₂ /t-ごみ	76.8		$[(4) \times (5) + (6) \times (7)] \div (3) \times 1000$		
(9)	年間ごみ処理量	t	41,345		実績値		
(10)	年間A重油使用量	kL	30,505		実績値		
(11)	改良前の年間CO ₂ 排出量① (削減率算出式の分母)	t-CO ₂ /年	3,257		$[(8) \times (9)] / 1000 + (10) \times (7)$		
(12)	ごみトン当たりのCO ₂ 排出量② (削減率算出式の分子の基礎)	kg-CO ₂ /t-ごみ	76.8		$[(4) \times (5) + (6) \times (7)] \div (3) \times 1000$		
(13)	改良前の年間CO ₂ 排出量② (削減率算出式の分子)	t-CO ₂ /年	3,257		$[(12) \times (9)] / 1000 + (10) \times (7)$		
基幹改良工事後	No.	項目	単位	引渡性能試験		平均値	備考
				1日目 令和5/11/17	2日目 令和5/11/18		
	①	1日当たりの運転時間	h/日	24.0	24.0	24.0	
	②	施設の定格ごみ焼却量	t/日	150		-	75t/日×2炉
	③	1日当たりのごみ焼却量	t/日	147.48	149.08	148.28	
	④	1日当たりの消費電力量	kWh/日	14,954	14,999	14,977	
	⑤	電力のCO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /kWh	0.000555			
	⑥	1日当たりのA重油使用量	kL/日	0.0	0.0	0.0	
	⑦	A重油のCO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /kL	2.71			
	⑧	ごみトン当たりのCO ₂ 排出量 (削減率算出式の分子の基礎)	kg-CO ₂ /t-ごみ	56.3	55.8	56.1	$[(4) \times (5) + (6) \times (7)] \div (3) \times 1000$
	⑨	年間ごみ処理量	t	41,345			令和2年度実績値
⑩	年間A重油使用量	kL	49,298			令和5年1~6月実績からの推定値	
⑪	改良後の年間CO ₂ 排出量 (削減率算出式の分子)	t-CO ₂ /年	2,451			$[(8) \text{の平均値} \times (9)] / 1000 + (10) \times (7)$	
基幹的設備改良工事 CO ₂ 削減率		%	24.7			$((13) - (11)) / (11) \times 100$	

ライン記号説明	
排ガス	⇨
ごみ	○○⇨
砂・灰 不燃物	●●⇨
液体 (水)	→
空気	⇨



主な基幹的設備改良工事