

■別紙 効果検証のためのCO2発生量と削減量の計算【3号炉(ボイラ付)+1号炉(ボイラ無し)=2炉運転時、平成29年度実績】

(本シートは改良マニュアル『表 I 4.4 CASE1：ボイラ発電付施設』による)

	NO.	項目	単位	実績	算定根拠
改良 工事 前	(1)	1日当たりの運転時間	h/日	24	データ取得日時：2013年2月1日～19日(2号炉) 2013年2月1日～28日(3号炉)
	(2)	施設の定格ごみ焼却量	t/日	225.0	75t/日・炉×3炉=225t/日
	(3)	1日当たりのごみ焼却量	t/日	133.53	改良工事前運転データより(平成24年度)
	(4)	1日当たりの消費電力量	kWh/日	22,202	改良工事前運転データより(平成24年度)
	(5)	電力のCO2排出係数	t-CO2/kWh	0.00055	改良マニュアル I-9
	(6)	1日当たりの燃料使用量	KL/日	0.24	予備ボイラ+非常用発電機
	(7)	燃料のCO2排出係数	t-CO2/kL	2.49	灯油 改良マニュアル I-10
	(8)	1日当たりの発電電力量	kWh/日	21,301	改良工事前運転データより(平成24年度)
	(9)	1日当たりの熱利用量	GJ/日	0	外部熱供給なし
	(10)	熱利用CO2排出係数	t-CO2/GJ	0.057	改良マニュアル I-10
	(11)	ごみトン当たりのCO2排出量① (削減率算出式の分母の基礎)	kg-CO2/t-ごみ	95.92	$[(4) \times (5) + (6) \times (7)] \div (3) \times 1000$
	(12)	立上げ下げ時の燃料使用量	KL/回/炉	2.8	改良工事前運転データより
	(13)	運転炉数	—	2	
	(14)	改良前の年間CO2排出量① (削減率算式の分母)	t-CO2/年	6,043.0	$[(11) \times (2) \times \text{運転日数}280 + (12) \times (13) \times \text{立上回数}4 \times (7)] \div 1000$
	(15)	ごみトン当たりのCO2排出量② (削減率算出式の分子の基礎)	kg-CO2/t-ごみ	8.19	$[(4) \times (5) + (6) \times (7) - (8) \times (5) - (9) \times (10)] \div (3) \times 1000$
	(16)	改良前の年間CO2排出量② (削減率算式の分子)	t-CO2/年	516.03	$[(15) \times (2) \times 280 + (12) \times (13) \times 4 \times (7)] \div 1000$

	NO.	項目	単位	20171127実績	算定根拠
改良 工事 後	①	1日当たりの運転時間	h/日	24	No.(1)に同じ
	②	施設の定格ごみ焼却量	t/日	225.0	No.(2)に同じ
	③	1日当たりのごみ焼却量	t/日	130.07	実績値
	④	1日当たりの消費電力量	kWh/日	19,370	実績値
	⑤	電力のCO2排出係数	t-CO2/kWh	0.00055	No.(5)に同じ
	⑥	1日当たりの燃料使用量	KL/日	0	実績値
	⑦	燃料のCO2排出係数	t-CO2/kL	2.49	灯油 改良マニュアル I-10
	⑧	1日当たりの発電電力量	kWh/日	23,150	実績値
	⑨	1日当たりの熱利用量	GJ/日	0	外部熱供給なし
	⑩	熱利用CO2排出係数	t-CO2/GJ	0.057	No.(10)に同じ
	⑪	ごみトン当たりのCO2排出量① (削減率算出式の分子の基礎)	kg-CO2/t-ごみ	-15.98	$[(4) \times (5) + (6) \times (7) - (8) \times (5) - (9) \times (10)] \div (3) \times 1000$
	⑫	立上げ下げ時の燃料使用量	KL/回/炉	2.8	No.(12)に同じ
	⑬	運転炉数	—	2	No.(13)に同じ
	⑭	改良後の年間CO2排出量② (削減率算式の分子)	t-CO2/年	-1,006.68	$[(11) \text{の平均値} \times (2) \times 280 + (12) \times (13) \times 4 \times (7)] \div 1000$

基幹改良CO2削減率	%	25.20	$[(16) - (14)] \div (14) \times 100$
------------	---	-------	--------------------------------------