

稲敷東部台都市計画ごみ焼却場（一般廃棄物処理施設） -江戸崎地方衛生土木組合 ごみ処理施設整備・運営事業の概要-

■事業概要

江戸崎地方衛生土木組合 ごみ処理施設整備・運営事業の概要は、以下のとおりです。
稲敷市、美浦村から排出される可燃ごみ等を適正に処理するため、安心・安全に配慮した
ごみ焼却施設等を建設し、循環型社会の形成に努めてまいります。

■施設規模	: 70 t / 日（災害廃棄物処理約 12 t / 日を含む）
■熱利用方法	: 発電
■焼却炉の形式	: ストーカ炉または流動床炉
■事業方式	: DBO方式（設計・建設と 20 年の運転・維持管理を一括発注）
■事業スケジュール	: 建設期間は平成 28 年度～平成 31 年度、平成 32 年度より運転開始。 その後、既存焼却施設の解体工事、新リサイクルセンターを建設

■公害防止基準

新ごみ焼却施設の公害防止基準は、法規制値を大幅に下回った規制値にするだけでなく、
現在の焼却施設よりも同等以上の厳しい自主規制値を設定します。

表 新施設の排ガス規制値

項目 (単位)	法規制値*1	新ごみ焼却施設 規制値	既存焼却施設 規制値 (参考)
ばいじん (g/m ³ N)	0.08 以下	0.01	0.02
硫黄酸化物 (ppm)	2413*2	30	—
窒素酸化物 (ppm)	250 以下	80	80
塩化水素 (ppm)	430 以下	50	100
ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)	5.0*3	0.1	5.0*3

*1 大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法

*2 K 値 13(茨城県条例)として硫黄酸化物規制値を算出

$$\begin{aligned} \text{硫黄酸化物許容排出量 (m}^3\text{N/h)} &= \text{K 値} \times \text{ばい煙排出口の高さ (m) の二乗} \div 1,000 \\ &= 13 \times 59 \times 59 \div 1,000 = 45.253 \text{ m}^3\text{N/h} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{硫黄酸化物規制値 (ppm)} &= \text{硫黄酸化物許容排出量 (m}^3\text{N/h)} \div \text{排ガス量 (m}^3\text{N/h)} \\ &= 45.253 \div 18,750 \times 1,000,000 = 2,413 \text{ ppm} \end{aligned}$$

*3 ダイオキシン類規制値

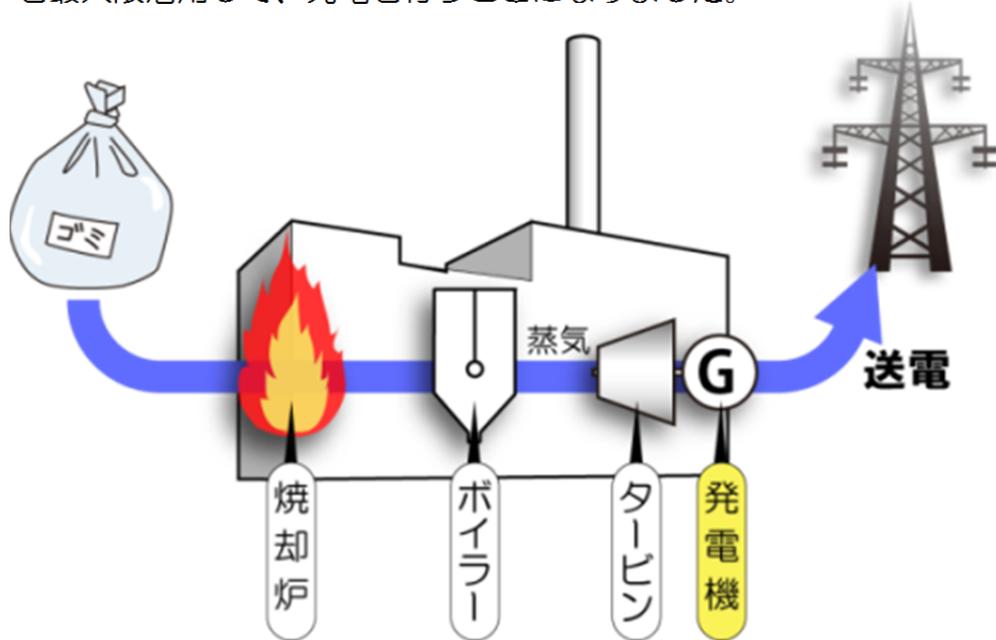
焼却能力	新設炉規制値 (ng-TEQ/m ³ N)	既設炉規制値 (ng-TEQ/m ³ N)
4,000kg/h/炉以上	0.1	1
2,000～4,000 t kg/h/炉	1.0	5
2,000kg/h/炉以下	5	10

既存焼却施設 100t/16h(2 炉) = 3,125kg/h/炉

新ごみ焼却施設 70t/24h(2 炉) = 1,458kg/h/炉

■熱利用方法の概要

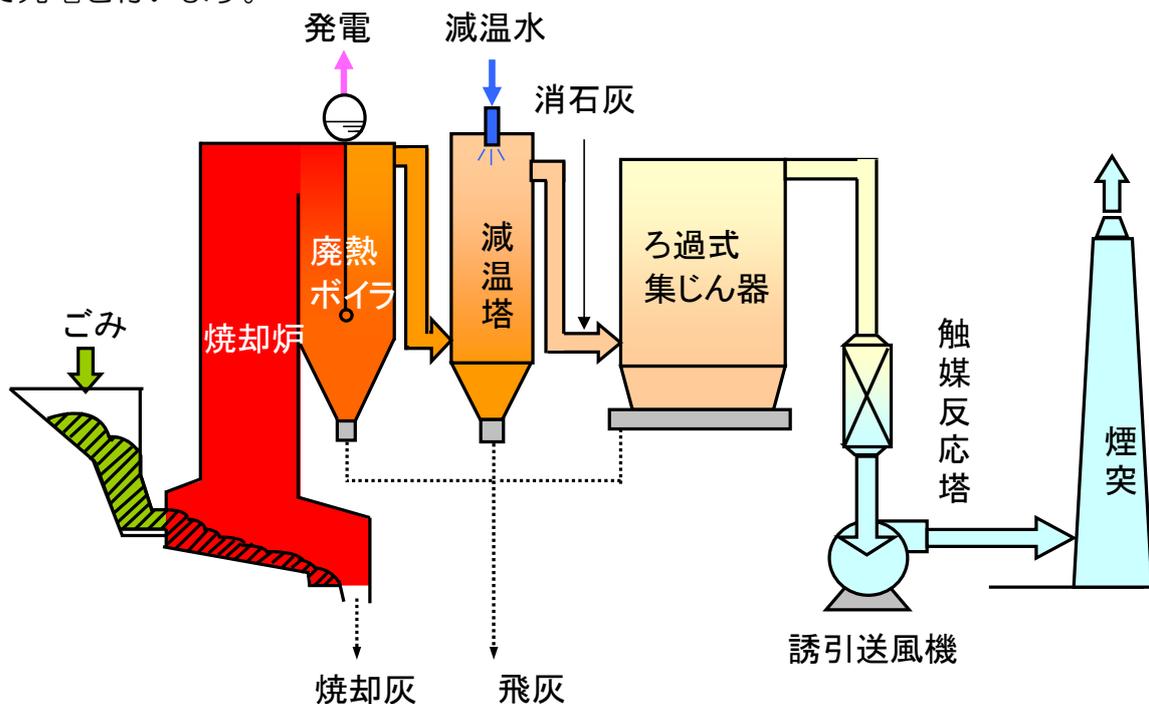
熱利用方法に関しては、平成 26 年度～平成 27 年度の 2 力年「施設整備検討委員会」にて、本組合に適した方法を検討してきました。その結果、新ごみ焼却施設はごみの持つエネルギーを最大限活用して、発電を行うことになりました。



■処理フロー（案）

新ごみ焼却施設は、排ガスを施設の規制を満足し、より安全な施設とするため、現状の最新技術を用いた排ガス処理設備を設けます。

また、排ガスを冷却する機器として『廃熱ボイラ』を設置し、排ガスの廃熱を蒸気に変換して発電を行います。



■施設整備スケジュールと環境センターの変遷

<施設整備スケジュール>

項目	年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度
新管理棟の建設		■							
既存管理棟の解体			■						
ごみ焼却施設の建設			■	■	■	■			
既存焼却施設の解体						■	■		
リサイクルセンターの建設							■	■	
既存資源化、圧縮施設の解体									■

<環境センターの変遷>

- 昭和 43 年 7 月 1 日 : 第 1 号炉焼却処理施設稼働開始
- 昭和 48 年 9 月 21 日 : 不燃ごみ圧縮機使用開始
- 昭和 50 年 11 月 19 日 : 第 2 号焼却施設（機械化バッチ燃焼式）が稼働開始
- 昭和 54 年 3 月 31 日 : 第 1 号ごみ焼却処理施設廃止
- 昭和 55 年 4 月 1 日 : 粗大ごみ処理（破碎）施設稼働開始
- 昭和 58 年 3 月 31 日 : 不燃ごみ圧縮機廃止
- 昭和 58 年 4 月 1 日 : 粗大ごみ処理（圧縮）施設使用開始
- 平成元年 9 月 30 日 : 第 2 号ごみ焼却処理施設廃止
- 平成元年 10 月 1 日 : 第 3 号ごみ焼却処理施設（流動床式焼却施設）稼働開始
- 平成 5 年 3 月 25 日 : 不燃物処理・資源化施設稼働開始
- 平成 14 年 12 月 25 日 : 排ガス高度処理施設竣工
- 平成 23 年 3 月 31 日 : 第 2 号ごみ焼却処理施設を解体
- 平成 24 年 10 月 25 日 : 新可燃性粗大ごみ破碎機竣工
- 平成 25 年 1 月 29 日 : 新可燃性粗大ごみ処理施設建屋・ストックヤード竣工
- 平成 25 年 11 月 8 日 : 圧縮梱包施設竣工