

お国自慢



川崎重工業(株)

防府市

人・まち元気 誇り高き文化産業都市

防府市クリーンセンター

1. はじめに

防府市は、山口県の瀬戸内側中央部に位置しており、県下最大の防府平野を持ち、一級河川佐波川の河口に位置する都市であります。

古くは長州藩第7代藩主、毛利重就によって作られ、「東の赤穂」「西の三田尻」と称され、日本の製塩業の近代化に大きく貢献しました。昭和に入ると塩田の跡地や臨海部に大規模工場の進出が相次ぎ、地域の経済活性に大きく貢献しています。

一方で、市内には防府天満宮をはじめ、周防国分寺、毛利氏庭園、東大寺別院阿弥陀寺等、数々の名所・旧跡を擁する県下有数の観光都市でもあります。

12月に開催されている防府読売マラソンは2017年開催で48回を数え、毎年その年の最後に行われる日本陸連公認マラソン大会であり市内の一大行事となっております。



施設全景

2. 施設の詳細

防府市クリーンセンターは2014年3月に竣工しました。選別施設・バイオガス化施設・ごみ焼却施設を組み合わせ、高効率な廃棄物発電を実現する「ごみ焼却・バイオガス化複合施設」であります。これは、環境省・循環型社会形成推進交付金制度における高効率原燃料回収施設の乾式システムを採用した第1号施設となります。

3. 施設の概要

施設の処理規模は以下の通りです。

- ・ごみ焼却施設 150t/24h (75t/24h × 2 炉)
炉形式：ストーカ式並行流炉
- ・バイオガス化施設 51.5t/24h (25.75 t /24h × 2 系列)
発酵方法：乾式高温メタン発酵
- ・リサイクル施設 23t/5h



発酵槽

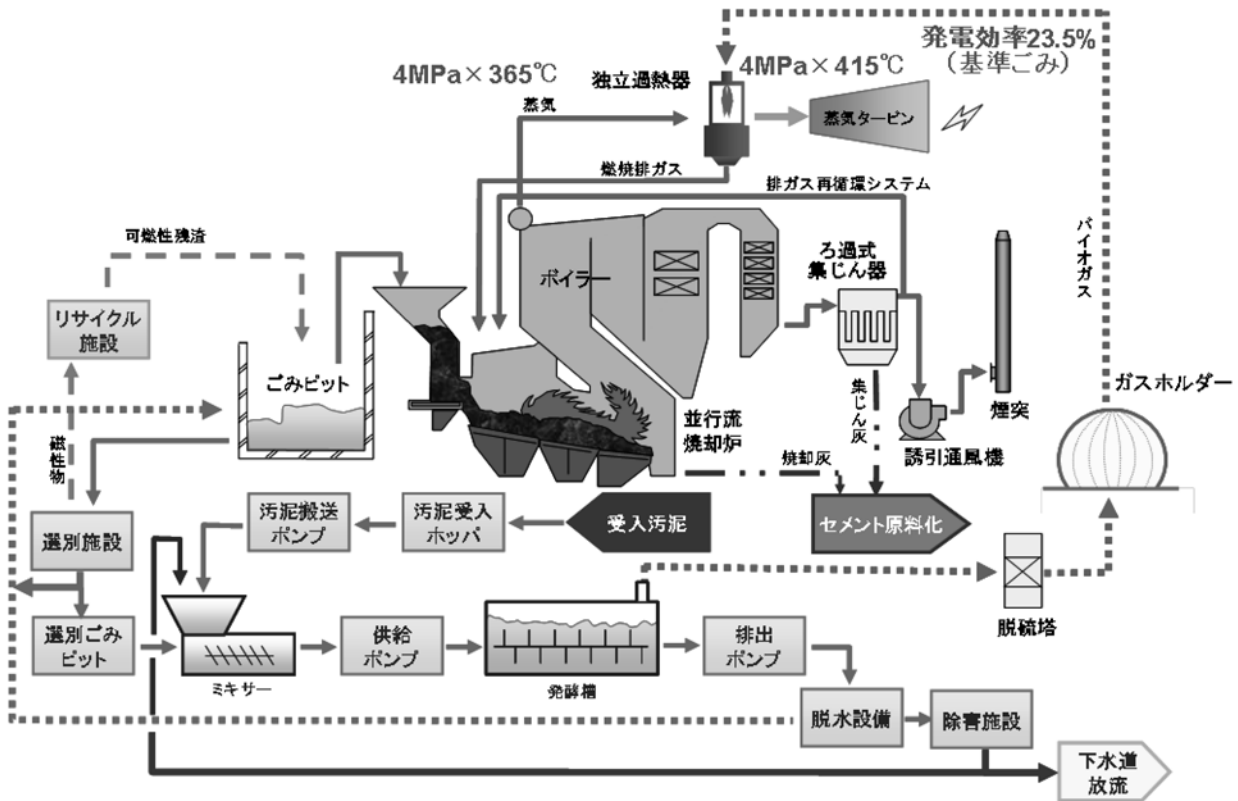


図1 防府市クリーンセンター処理フロー

4. 施設の特長

本施設では、高温乾式メタン発酵方式を採用しております。押しし流れて連続処理できる特長を活かし、混合収集した可燃ごみを破碎と簡易な選別でメタン発酵処理可能とする設備を有しております。

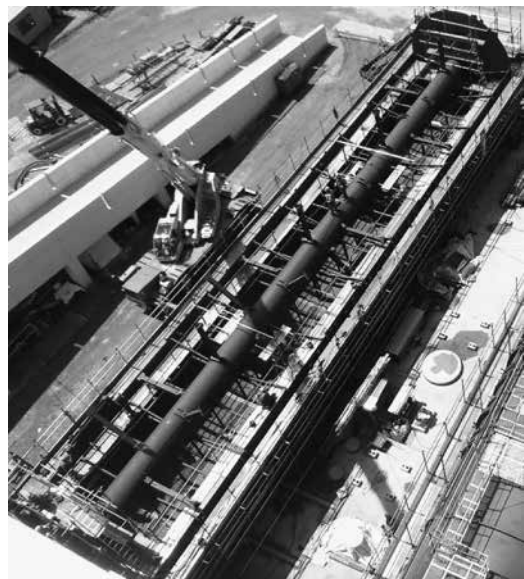
本施設で発生したバイオガスは、熱風発生炉で燃焼させ、独立過熱器を通じて、排熱ボイラーで発生した蒸気を更に過熱する熱源として利用しており、独立過熱器を通過したバイオガス燃焼排ガスは、熱回収率を最大限に向上させるため、焼却炉内に投入します。

また、バイオガスは温水ボイラーで燃焼させ、発酵槽本体等の加温用としても使用しております。

本処理システムにより、稼動当時同規模のごみ焼却単独処理では達成できなかった最大発電量 3600kW、基準ごみ時の発電効率 23.5%という優れた性能を実現。発電により得られた電力は、施設内の消費電力を賄うとともに余剰電力を売電することで、施設の維持管理費の低減

と温室効果ガス排出量削減に貢献しております。

ごみ焼却排熱ボイラーで発生する蒸気を 4MPa × 365°C に抑え、バイオガスを燃料とする独立過熱器により 4MPa × 415°C (基準ごみ時) まで昇温することで、高効率発電を達成しながらも、ボイラーの高温腐食を低減することができ、経済性にも優れたシステムとなっております。



発酵槽内部 (工事中写真)

防府市の紹介

◇防府市の歴史

瀬戸内海に面した防府市は、1936年に防府町・中関町・華城村・牟礼村が新設合併し、市制施行を経て誕生しました。3年後の1939年には西浦村、1951年以降も右田村・富海村・小野村及び大道村を編入し、現在の市となっております。

航空自衛隊防府北・南基地が市内にあり、以前は民間の国際便(一部国内線)も就航するほどの規模を誇りました。

◇名所“防府天満宮”

冒頭でも説明した「防府天満宮」は、菅原道真公を学問の神として祀り、京都の北野天満宮、福岡の太宰府天満宮と並んで日本三大天神の一つとされております。受験のお守りを買う参拝者も多く、年間を通して非常に多くの人で賑わいます。

山陽本線防府駅から徒歩約20分に位置しており、表参道には観光交流・観光回遊を目的とした防府市まちの駅《うめてらす》もあります。



防府天満宮

◇食“天神鱧”

防府の夏を彩る名物料理であり、水揚げは日本屈指。その多くは関西方面に送られ、高い評価を得ております。

日本三天神にちなみ、「天神鱧」と名付けられ、市内の数十店の加盟店で新鮮な鱧料理を食べることができます。



鱧料理

◇イベント“防府天満宮御神幸祭(裸坊祭)”

約5000人の裸坊が市内にあふれ、夕刻より巨大なお網代を引き、二体のお神輿をかついで、菅原道真公御着船ゆかりの地・勝間の浦(御旅所)までを往復する荒祭です。

特に、行きの大石段の下りとお帰りの大石段の上りは圧巻です。



裸坊祭