

# 先行導入事例その6：防府市の取り組み

ごみ投入量（人口）  
約99t/日（11.8万人）  
（可燃ごみ搬入量）

都市タイプ  
地方中心都市タイプ

ごみ収集区分  
可燃ごみ

既存のごみ処理方式  
焼却処理

採用したメタンガス化システム

## 乾式メタンコンバインドシステム

- ・処理能力は、**51.5t/日**
- ・平成26年度の可燃ごみ処理量（搬入量）は、**36,070t/y**
- ・平成26年度の熱回収施設の発電量は、**17,543MWh/y**  
（発電効率 **21.5%**）送電量は、**11,911MWh/y**
- ・ごみ収集区分はそのままでOK
- ・前処理として、機械選別等を導入
- ・バイオガス燃焼式熱風発生炉及び独立過熱器により4M Pa×365℃のボイラー蒸気を4M Pa×415℃に昇温
- ・主灰・飛灰の全量をセメント原料化

### コスト削減効果・環境負荷削減効果

○環境性の向上（コンバインド式と全量焼却の比較）  
（全量焼却に比べて）

	推定効果
焼却処理量	9.3%低下
発電端効率	2.4ポイント向上
年間発電量	12.6%増加
CO <sub>2</sub> 排出削減量	1,839t-CO <sub>2</sub> /年削減

○コスト

建設費 10,974,989千円（うち、国庫補助金4,502,425千円）  
（循環型社会形成推進交付金 交付率1/2、リサイクル施設は1/3）

運営委託費 10,100,000千円（505,000千円×20年(税抜き)）

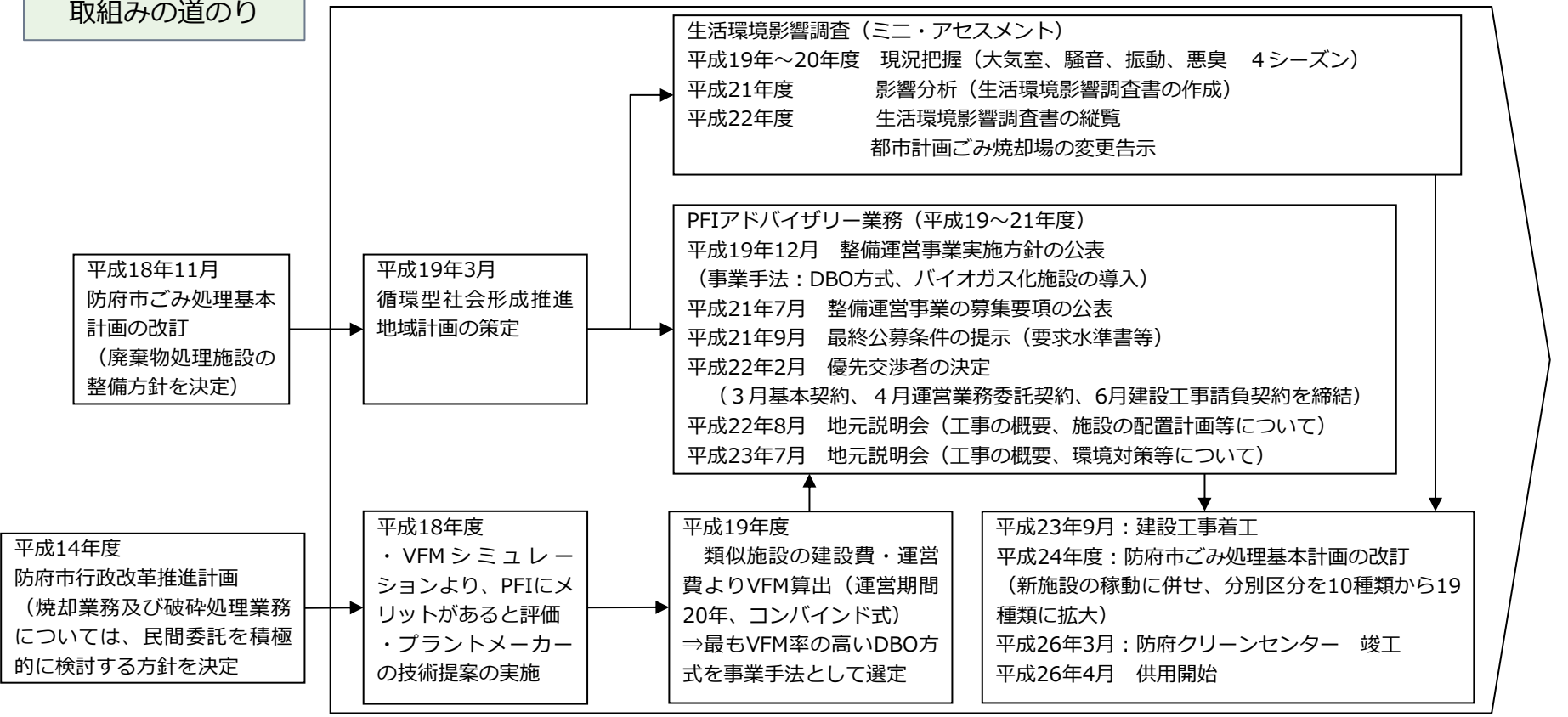


（出所）防府市提供資料

（出所）防府市クリーンセンター整備・運営事業の概要（平成26年8月）

# 先行導入事例その6：防府市の取組み

## 取組みの道のり



### 【取組概要】

- 現在稼働している防府市クリーンセンターは、熱回収設備（焼却設備）、バイオマス設備（乾式メタン発酵設備）、リサイクルセンターからなる。平成26年3月に竣工された。
- 焼却設備の処理能力は75t/日（2系列）、乾式メタン発酵設備の処理能力は51.5t/日である。家庭から発生する可燃ごみを処理している。機械選別を用いており、乾式メタン発酵設備に送られるものと、熱回収設備に送られるものが分別されている。
- 乾式メタン発酵設備で発生するガスを用いて、独立過熱器でバイオガスを燃焼させ、4 MPa×365℃のボイラー蒸気を4 MPa×415℃に昇温させ、発電を行っている。
- 余剰電力はFITを用いて売電している。

### 【取組のポイント】

- 施設の特徴
  - ①ごみ焼却・バイオガス化の複合施設（コンバインド方式）を採用
  - ②施設リサイクルの推進（焼却灰の全量原料化他）
  - ③環境教育・啓発事業（施設見学の受入・紙すき体験の実施・犀利用品の無償提供）
  - ④PFI事業（DBO方式）による施設整備と運営業務委託（20年間）
- ごみ焼却・バイオガス化複合施設の導入理由
  - ①環境製の評価（環境負荷の低減に資する「環境にやさしいごみ処理」を目指す）
  - ②複合処理の実用性の確認（「京都実証」に参加したメーカーに技術提案の実施）
  - ③循環型社会形成推進交付金の充実強化（高効率原燃料回収施設の交付率の引上げ）
  - ④財政負担の比較（複合処理方式と全量焼却方式の建設費・運営費の比較）