



■所在地	大阪府岸和田市臨海町16番1
■敷地面積	1,000 m ²
■施設の種類	メタン発酵施設(連続湿式中温メタン発酵)
■受入予定物	有機性廃棄物
■処理能力	17.3 t/日
■発電能力	250 kW
■発酵槽容量	853 m ³


REMATEC
 Innovation for the Earth
 リマテック株式会社

〒596-0015 大阪府岸和田市地藏浜町11番地の1
 TEL:072-438-6434(代表) FAX:072-422-3617

<http://www.rematec.co.jp>

■設計・施工支援

 **Renagen**

株式会社リナジェン
 〒101-0051
 東京都千代田区神田神保町3丁目2番3号
 Daiwa神保町3丁目ビル8階
 TEL:03-3556-0173 FAX:03-6682-4884
<http://renagen.co.jp/>

「廃棄物」から「エネルギー」へ

リマテック株式会社
 生ゴミバイオガス発電プラント「MFパワー1号」のご紹介

MF POWER-1



MF POWER-1 概要

MFパワー1号は、メタン発酵技術を用いて、有機性廃棄物（食品廃棄物等）から再生可能エネルギーであるバイオガスを生産・回収し発電する、バイオガス発電プラントです。17 t/日の有機性廃棄物を原料に250 kWの発電機を稼働させる能力を有しています。プラントの設計・施工は、バイオガス発電事業を専門とする関連会社の（株）リナジェンが担当し、バイオガス発電分野における世界的リーディングカンパニーであるEnviTec Biogas社との密接な連携を通じて、安定性の高い湿式中温メタン発酵システムを実現しています。



建設中の発酵槽

建設中の発酵槽

発酵槽俯瞰

発酵槽近影

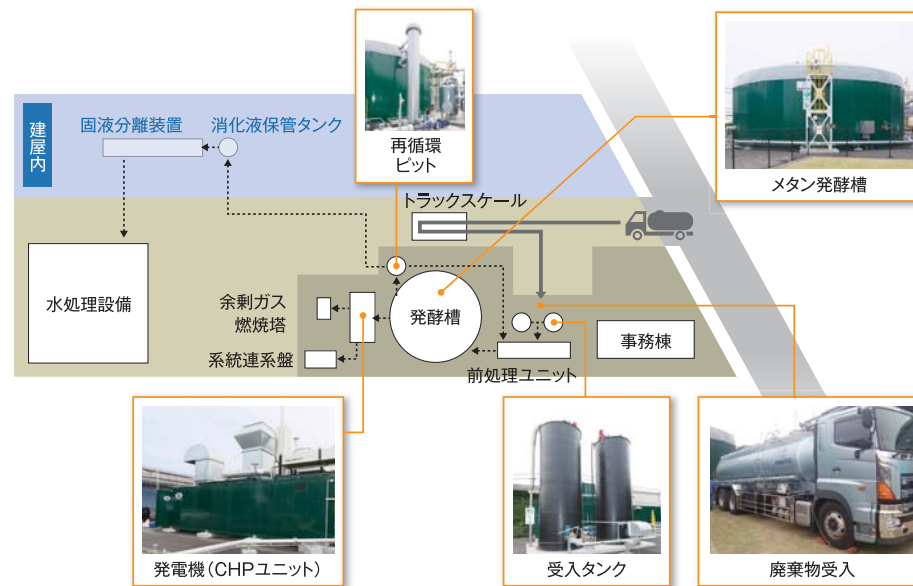
MFパワー1号 発電の流れ

- 原料:有機性廃棄物17 t/日
- 発電能力:250 kW

MFパワー1号は、食品工場等で発生した食品廃棄物等のうち液状（スラリー状・汚泥状のものを含む）のもの（有機性廃棄物）を原料としています。これらの有機性廃棄物はタンクローリー等によって搬入され、計量後、配管を通じて受入タンクに移送・貯留されます。

バイオガス発生量・発電量等の状況を踏まえ、受入タンクから自動的に適切な分量が混合タンクに送られます。混合

MF POWER-1 施設レイアウト



タンクでは、含水率の調整等を目的として、有機性廃棄物がメタン発酵槽からの返送液や水と混合されます。ここで調整された投入原料はその後メタン発酵槽に送られます。メタン発酵槽では、微生物の働きにより投入原料が分解され、メタンガスと主成分（約60%）とするバイオガスが回収されます。

回収したバイオガスは、脱硫等で不純物を取り除かれたのち、ガスエンジン型発電機（CHPユニット）を用いて発電

され、関西電力に売電されます。また発電に伴って生じる温水（約85℃）は、メタン発酵槽の加温用の熱源として余熱利用されます。

メタン発酵後の残渣（消化液）は、主にリマテック大阪工場にてセメント焼成用補助燃料（RF）の原料として利用されるほか、余剰分は建屋内で固液分離後、固形分は外部委託処理、液体分は排水処理後、下水放流されます。

