

平成29年度 第2回磐田市廃棄物減量化等推進審議会先進地視察

1. 視察先 牧之原バイオガス発電所  
牧之原市白井 749-20 TEL 0548-54-2525
2. 日時 平成29年11月13日（月曜日）午前8時40分～正午
3. 視察内容 牧之原バイオガス発電所施設見学と食品リサイクル分野の情報収集
4. 視察目的 今後の本市の廃棄物減量対策等の参考とするため、食品リサイクルの促進で注目されているバイオガス発電の施設である東海地区最大規模の「牧之原バイオガス発電所」の施設見学と食品リサイクル分野の動向等の情報収集を行う。
5. 行程 （財政課マイクロバス使用）
  - 行き
    - 8:40 磐田市クリーンセンター集合・出発（管理棟前）→
    - 9:00 磐田IC（東名高速道路）→
    - 9:25 牧之原IC（東名高速道路）→
    - 9:40 牧之原バイオガス発電所到着
  - ◎研修 9:50～10:50（施設見学・説明・質疑応答）
  - 帰り
    - 11:00 牧之原バイオガス発電所出発 →
    - 11:15 牧之原IC（東名高速道路）→
    - 11:40 磐田IC（東名高速道路）→
    - 12:00 磐田市クリーンセンター到着
6. その他 当日は施設見学（舗装されています）となりますので普段の服装でご参加ください。

## ◆バイオガス発電とは

飲食店などから排出される食品廃棄物などの有機ごみを発酵させてメタンなどのガスを生成し、そのガスを燃やして蒸気タービンを回し発電するシステムです。

## ◆県内のバイオガス発電施設の設置状況・・・ 3社

- ・磐田市 磐田化学工業 事業系廃棄物（食品系）
- ・菊川市 鈴与菊川バイオプラント 事業系廃棄物（食品系・農業系）
- ・牧之原市 ゲネシス 事業系廃棄物（食品系）

## ◆全国の家系生ごみを利用したバイオガス発電所

- ・ 24ヶ所（北海道7、岩手、宮城2、茨城、千葉、新潟2、富山、長野、愛知、京都2、兵庫、山口、福岡、熊本、大分）

## ◆生ごみのバイオガス化による効果

- ・ 燃やすごみ量の減少
- ・ ごみ焼却施設規模の縮小、焼却灰を埋め立てる最終処分場の延命
- ・ 発電効率が安定している（原料さえあれば稼働できる）
- ・ 二酸化炭素排出量の削減
- ・ 発生したバイオガスの発電利用（売電による収益）

※発電した電力は売電

「再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）H24.7開始  
メタンガス 1kWh 当り価格 39 円＋税 」

## ◆家庭系生ごみのバイオガス化による課題

- ・ 建設費用・管理費・生ごみ運搬費の負担
- ・ 生ごみの排出方法変更に伴う市民負担
- ・ 生ごみ以外の異物が混入しやすく安定したガス化が難しい  
（事業系食品廃棄物より異物混入が多い）

**自然の恵み**

全ての生物は、地球、自然環境といった一つの宇宙の中で生かされています。また生きるために私たちは、それらの尊い生命を毎日「いただきます」。何一つ無駄にできない生命を食する私たちは、その食材をもたらした自然の恵み、環境への感謝、さらには食材や料理に携わった方々へ感謝し、何一つ無駄にせず元の自然環境やその先の生命に還元し、循環させていかなければならない使命があります。

**豊かな環境**

その使命を、仕入れや販売をさせて頂く全てのお客様、ゲネシススタッフ、また地域社会と共有し、持てる技術や知識を最大限に活用して新たな商品やサービスという価値を育み提供してお客様の幸せ、スタッフの幸せ、社会・地域の幸せ、自然環境の幸せに寄与していきます。

**生きる為のリサイクル**

そして、私たちは日々あたりまえと思えることほど謙虚に受けとめ、自然・生命の恵みはもちろんのこと先祖、親、また周りの人に支えられ生かされてきたことに感謝し、「素直な心」で喜びと希望に満ちあふれる一度きりの人生を「誇り」と「生きがい」を持って精一杯生き抜き、将来を担う子供たち、またその子供たちへと豊かな環境と社会、地域を継承していけるように努めてまいります。

 **経営理念**

私たちは、自然の恵みに感謝し、  
お客様と共に、社会と共に新たなる価値を創造して  
豊かな自然環境と循環型経済の両立を共に目指していきます。

 **会社概要**

- 所在地：静岡県牧之原市白井749-20(白井工業団地内)
- 代表者：代表取締役社長 大橋 徳久
- 創業：平成20年1月
- 営業品目：廃棄物処分業、バイオガス発電、飼料及び肥料の製造及び販売、食品リサイクル関連機械の製造及び販売、コンサルティング
- TEL：0548-54-2525
- FAX：0548-54-2526
- MAIL：info.genesis@genesis-recycle.com
- URL：http://genesis-recycle.com

株式会社ゲネシスは、アーキアエナジー株式会社との100%連結子会社として新しい食品リサイクルの仕組みづくりをおこなっております。アーキアエナジーとともに静岡県牧之原市で牧之原バイオガス発電所を稼働しています。引き続き、食品廃棄物の優良な再生利用者として地域へ貢献してまいります。

**自然の恵み、豊かな環境**  
**生きる為のリサイクル**

食品リサイクル ゲネシス

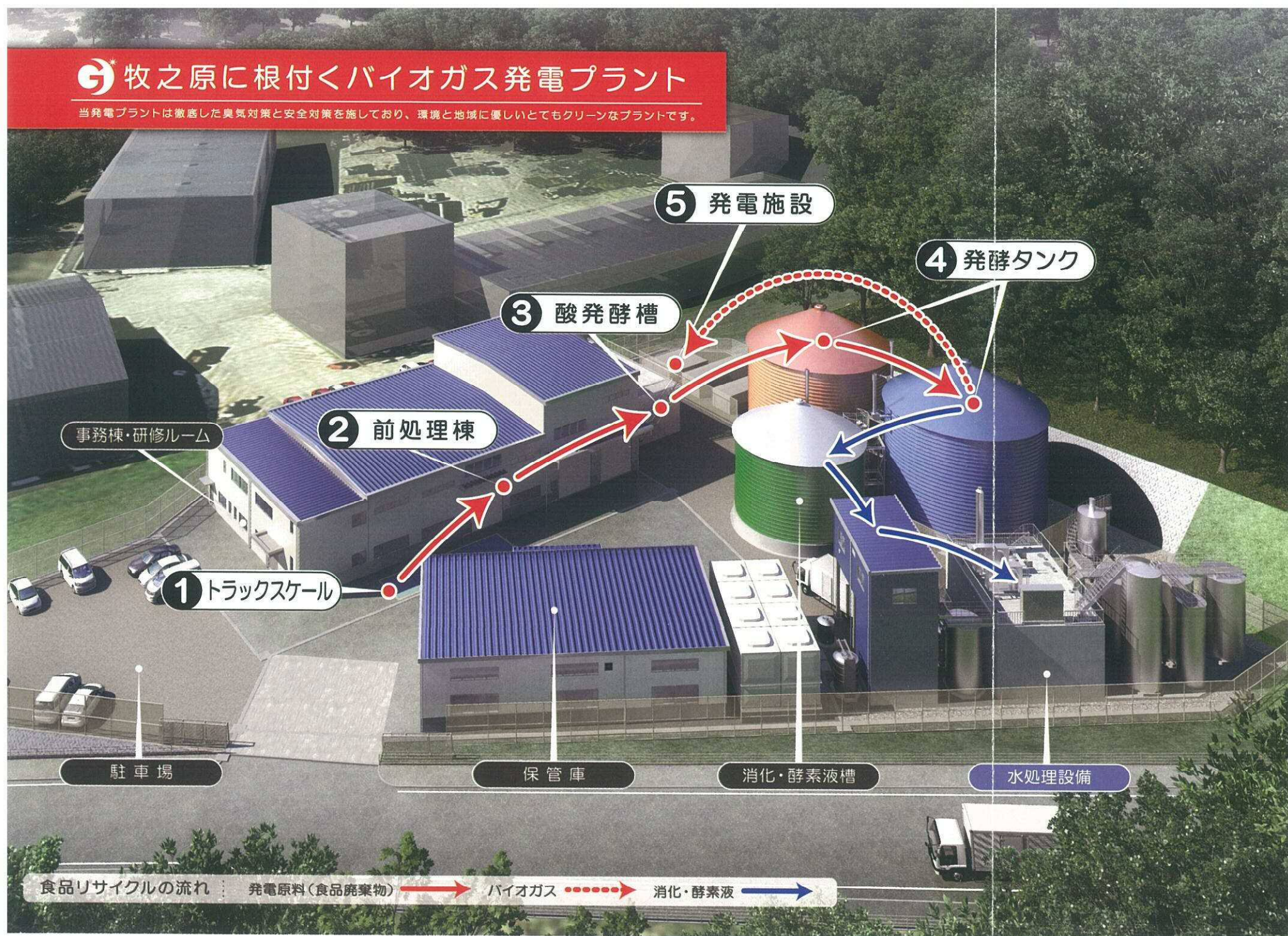
検索 

食品リサイクル・バイオガス発電・廃棄物処理

株式会社 **ゲネシス**

# 牧之原に根づくバイオガス発電プラント

当発電プラントは徹底した臭気対策と安全対策を施しており、環境と地域に優しいとてもクリーンなプラントです。



**G** わたしたちゲネシスは、プラントオペレーションを通じて  
 カロリー・リサイクル社会の構築に貢献いたします。

## ① 発電原料(食品系廃棄物)の計量 <トラックスケール>

事前に搬入予約を取った指定の収集業者から受入れをします。  
 (トレーサビリティと原料の横流しや不正転売を防止します。)

## ② 発電原料の発酵前処理 <前処理棟>

運搬されてきた原料が容器に入っていたり、形状が大きく固いなど、湿式発酵に合わないものを破砕や  
 容器分離作業により適した形状に整えます。水分が多いものは、地下ピットに受けて調整させます。

## ③ 発酵に最適な状態に調整 <酸発酵槽>

発酵前処理で細くなった固形分と水分を調整させた後、今度は発酵に適した温度、PHに整えます。

## ④ メタン発酵・ガス回収 <発酵タンク>

発酵に最適な状態の原料をいよいよ発酵タンクに投入します。  
 タンク内では温度管理、PH管理などを行いながらガスを発生させ回収します。  
 残った液体(消化・酵素液)は消化・酵素液槽に一時貯留された後、水処理設備へ送られます。

## ⑤ バイオガス発電 <発電施設>

発酵タンクから送られるメタンガスを、発電用エンジンで効率  
 よく燃焼させ発電します。発電の際に発生した熱も発酵タンク  
 の加温や施設内の洗浄用温水にも有効利用しています。

## 消化・酵素液の処理 <水処理設備>

残った消化・酵素液は、水質基準  
 に合致するまで、後処理を行い  
 河川放流します。

## 事務棟・研修ルーム

<1F>法律に則り受け入れた発電原料(食品廃棄物)の適正処分に必要な事務手続きを行います。  
 <2F>発電プラントの説明のために、研修ルームを併設しています。大型バスでの視察受入れも可能です。

## バイオガス発電施設概要

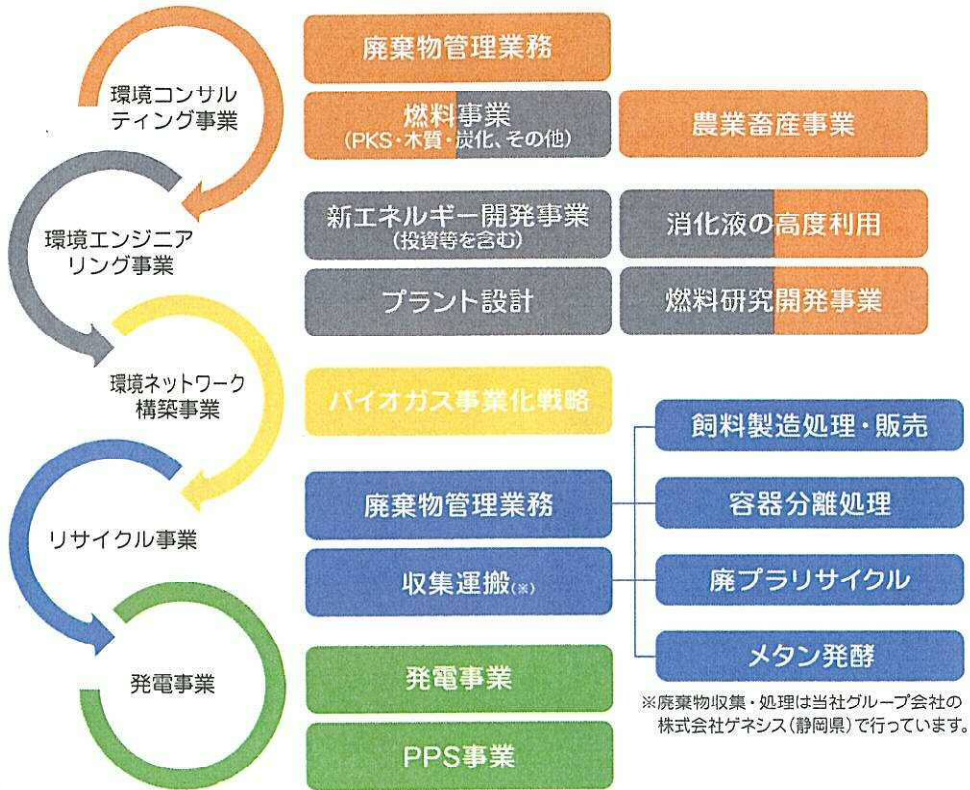
- 施設名：牧之原バイオガス発電所
- 所在地：静岡県牧之原市白井749番地の20(白井工業団地内)
- 地目：工業専用地域
- 面積：9,828㎡(平地面積4,520㎡)
- 運営主体：合同会社 牧ノ原バイオガス発電
- 設備能力：産業廃棄物(動植物性残さ・汚泥・廃酸・廃油・廃アルカリ)
- 処理量：日量 80トン
- オペレーション：株式会社ゲネシス
- プロジェクト企画・運営：アーキアエナジー株式会社





# カロリー・リサイクル社会への貢献にむけて

## 事業展開のご紹介



## 事業化ワークフロー



# 食品リサイクル・ループ ~ カロリー・リサイクルの流れ ~

