

千葉バイオガスセンター

食品残さ等有機性廃棄物からバイオガスを効率的に回収する『ビガダン方式バイオガスシステム』の導入により、食品リサイクル法に適合した、リサイクルが可能となりました。このシステムにより回収したメタンガスは製鉄所に燃料ガスとして供給され、化石燃料の使用削減に貢献します。また発酵残さをガス化溶融炉にて再処理することにより、完全な再資源化が実現いたします。

施設概要

<設備> ビガダン方式バイオガスシステム
 <処理方式> メタン発酵処理による中間処理
 <能力> 30t/日(固形物濃度:30%)
 <対象物> 産業廃棄物(動植物性残さ・汚泥・廃油)



ガスホルダー



脱硫塔



熱交換器



脱臭装置



消化槽



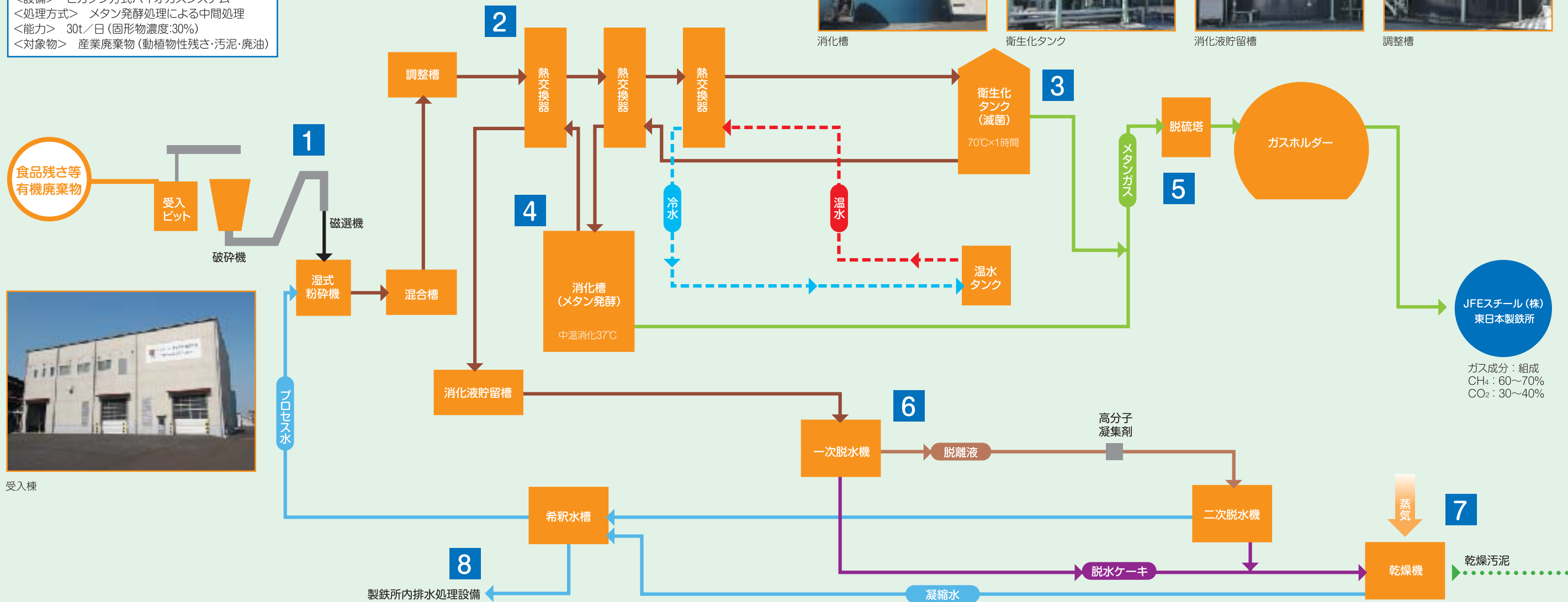
衛生化タンク



消化液貯留槽



調整槽



JFEスチール(株)
 東日本製鉄所
 ガス成分：組成
 CH₄：60～70%
 CO₂：30～40%

ビガダン方式バイオガスシステムによる 処理フロー

- 1 受入・前処理**
食品残さ等有機廃棄物などを収集車からピットに投入し、破碎・分別・水分調整を行います。また、脱臭設備により外部への臭気漏洩を防ぎます。
- 2 加温設備**
無閉塞型の熱交換器でスラリーおよび温水から熱回収し、原料を70℃まで加温します。
- 3 衛生化処理**
70℃で1時間以上の加熱処理を行い、原料中に含まれる病原菌等を不活性化させます。
- 4 攪拌・消化**
消化槽(メタン発酵槽)の中で原料(前処理したごみを水分調整したもの)を37℃で攪拌させることにより、バイオガスが発生します。
- 5 ガスの精製**
バイオガスは脱硫処理で、クリーンなガスに精製した後、製鉄所に送ります。
- 6 消化液の分離**
メタン発酵後の消化液を脱水し、固形物(発酵残さ)と液(固液分離排水)に分離します。
- 7 残さの再処理**
発酵残さは乾燥した後、隣接する千葉リサイクルセンターに送り、再処理資源化します。
- 8 排水処理**
排水は製鉄所内の活性汚泥処理設備で処理します。

千葉リサイクルセンターへ送り再処理