

廃棄物循環型社会基盤施設
クリーンプラザ

くるくる



クリーンプラザぐるぐるは資源再利用の新拠点です。

●ごあいさつ

清らかな水と豊かな自然の中で快適な生活を送るためには、毎日の生活においてごみの抑制（リデュース）、再利用（リユース）、再資源化（リサイクル）を心がけ、環境負荷の少ない循環型社会を実現させなければなりません。

このことから、ごみの資源化を推進するとともに循環型社会の構築を基本理念とする、中・北空知地域ごみ処理広域化基本計画に基づき、2市3町の広域ごみ処理施設整備計画を策定し、平成13年度から廃棄物循環型社会基盤施設「クリーンプラザぐるぐる」の建設に取り組み、平成15年3月に完成をみたところでありました。

当施設は、ごみの減量化・資源化を図るため、効率的かつ適正に処理できる最新の技術と設備を誇り、従来のごみ処理のイメージを一新する施設であり、生ゴミから発生したバイオガスを利用した発電設備は、環境への負荷が小さいエネルギーとして平成21年9月に「グリーン電力発電設備認定」を受けております。

また、平成26年度からは資源としての雑紙の回収や、燃やせないごみから小型家電を選別回収する等、ごみの資源化を図るとともに、ごみの減量化の推進に努めてきたところでありました。

今後も、廃棄物の適正な処理に努め、地域住民にとって身近な生活環境の保全や公衆衛生の向上を図るとともに、日常生活が安心・安全で清潔な環境となるよう、構成市町が一丸となって環境の保全に努めてまいります。

砂川地区保健衛生組合

●施設概要

内 容	処 理 棟			管 理 棟	
	資源・不燃・粗大ごみ リサイクル施設	可燃ごみ 運搬中継施設	生ごみバイオガス化施設		
処 理 能 力	25t/日	34t/日	22t/日	—	
処 理 方 式	破碎・選別・圧縮・保管	コンバウタ・コンテナ(圧縮場外搬出)	メタン回収方式	—	
構 造 ・ 規 模	鉄骨造（一部2階建）延面積 6,521m ² （共用部分823m ² ）			鉄骨造（2階建）	
	2,190m ²	941m ²	2,567m ²		1,433m ²
工 事 費	2,256,975			253,050	
事 業 費	895,524	404,187	957,264	253,050	
	建設工事	820,470	375,795	887,985	253,050
	施工監理	10,080	8,190	10,080	リサイクル施設に含む
	外構工事	64,974	20,202	59,199	リサイクル施設に含む
財 源	国庫補助金	211,162	70,443	149,210	63,263
	起債(NTT債)	※12,114	※30,000	—	—
	起 債	598,900	282,100	733,900	170,800
	一般財源	73,348	21,644	74,154	18,987

※2019.10～生ごみ処理能力を16t/日に変更（千円）

リサイクルを考える事は未来を考える事

人間が生活するためには、資源が必要です。生活の中で使われた資源はごみとなります。現在ごみの問題は環境や資源の問題とも密接にかかわり、ますます深刻化しています。しかしごみもリサイクルという視点でとらえると、貴重な資源であることがわかります。ごみを考え、リサイクルを考えることは、地球の未来を考える事につながるのです。

資源ごみライン成形品

砂川市、歌志内市、上砂川町、奈井江町、浦臼町の2市3町から回収された缶類、ペットボトルは再選別し、圧縮成形機で圧縮、梱包及び施設内に保管した後、資源化業者に引き渡され新たな原材料や製品として生まれ変わります。



●アルミ缶
アルミ缶は、缶・ガステーブルマット・天ぶらガードシートなどに生まれ変わります。



●スチール缶
スチール缶は、缶・自動車・家電・鉄筋の鋼材などに生まれ変わります。



●ペットボトル
ペットボトルは、作業用手袋・制服・作業服・カーテン・毛布・カーペット・寝装類などに生まれ変わります。

粗大不燃ごみライン選別



●アルミ



●磁性物

粗大不燃物には多くの資源が含まれていますので、破碎して「燃やせる、燃やせない、アルミ、磁性物」に選別、施設内に保管した後、アルミ・磁性物を資源化業者に引き渡され新たな原材料、製品として生まれ変わります。

リサイクル工房 展示室



●リサイクル展示室
施設で処理されたごみから、ごみがどのように資源に再利用されるのかを紹介。またリサイクルされた家具などを展示しています。



●リサイクル工房
木工教室などを通し、資源の再利用を楽しみながら体験できるスペースです。

■受入ホッパ



■破集袋機



■磁選機



資源ごみ処理工程

資源ごみライン施設概要

びん・缶・ペットボトル・新聞・雑誌・ダンボール等を受入れます。ビンは茶・白・その他の色に分別し、ペットボトル・アルミ缶・スチール缶はそれぞれ圧縮成形した後、資源化業者に引き渡します。

粗大・不燃ライン施設概要

粗大不燃ごみは、回転破砕機で粉碎し、磁選機・回転選別機・アルミ選別機によって磁性物・アルミ・可燃物・不燃物に分別します。

中継ライン施設概要

可燃ごみはごみ圧縮機でコンテナに詰め込み、中・北空知廃棄物処理広域連合の焼却（発電利用）施設に送ります。

■管理・計量棟



■手選別エリア



■圧縮成型機 (ペットボトル・アルミ缶・スチール缶)



資源ごみ処理工程

■回転式破砕機



■回転選別機



粗大・不燃ごみ処理工程

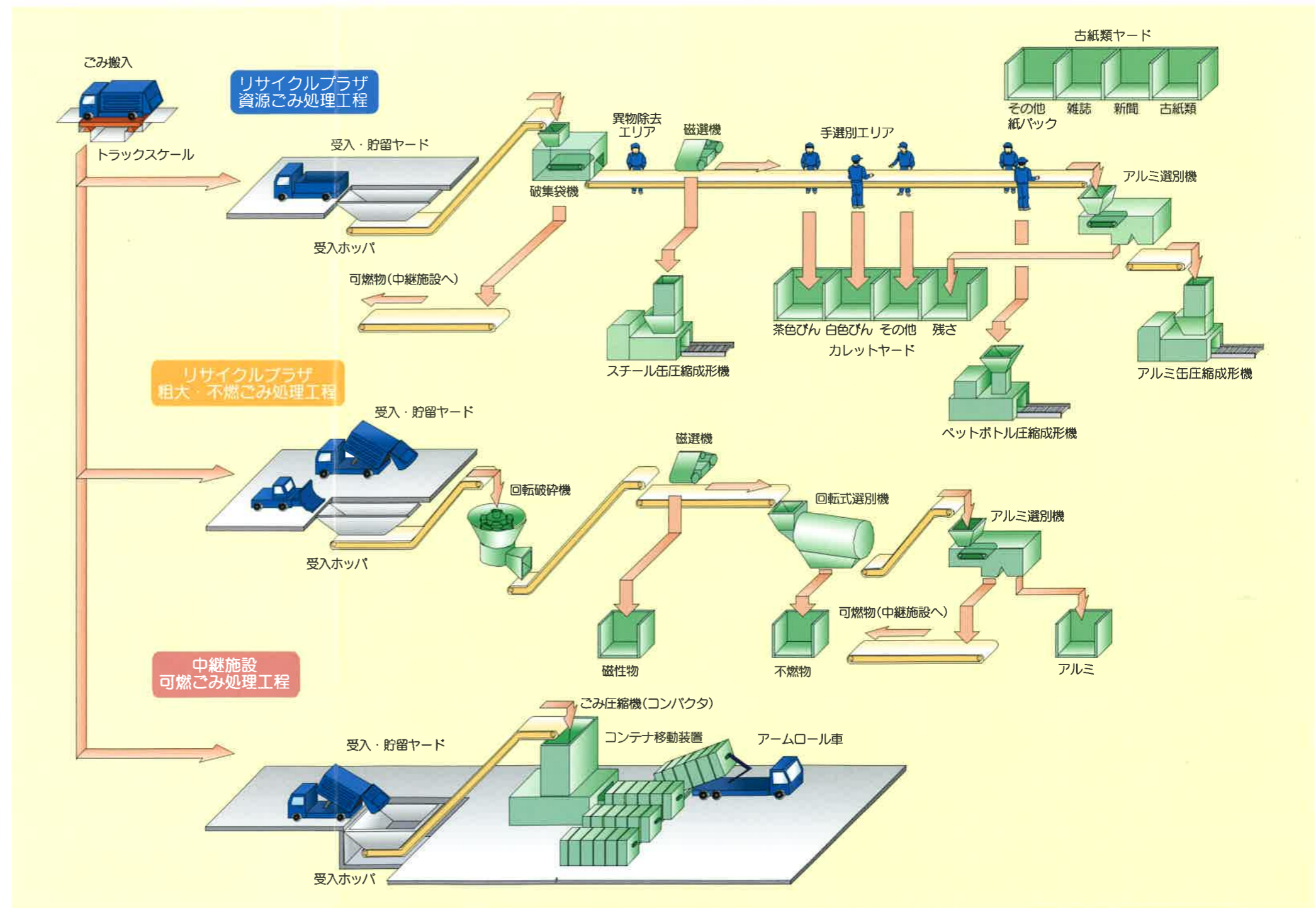
■受入ホッパ・コンパクト



■コンテナ移動装置



可燃ごみ処理工程



中央操作室



管理監視施設概要

処理棟内では受入れ設備や主要施設を10台のカメラで監視しています。ここでは常時運転状況の監視を行いながら、異常時は緊急連絡や非常停止措置を行います。

高速メタン発酵処理施設概要

一般家庭及び事業系生ごみを受入れ、バイオリアクタ(発酵槽)内で高温発酵(55℃)処理し、多量のバイオガスを取り出しています。このガスには60%以上の割合でメタンガスが含まれ、主に発電に利用しています。この施設には30kwのガス発電機が4台設備され、主にこの施設内で利用しています。余ったガスはボイラで燃焼し、バイオリアクタの加温・暖房用・ロードヒーティングに利用しています。処理後の残渣は堆肥化設備で乾燥・養生し土壌改良材等に利用します。

■ 受入ホッパ



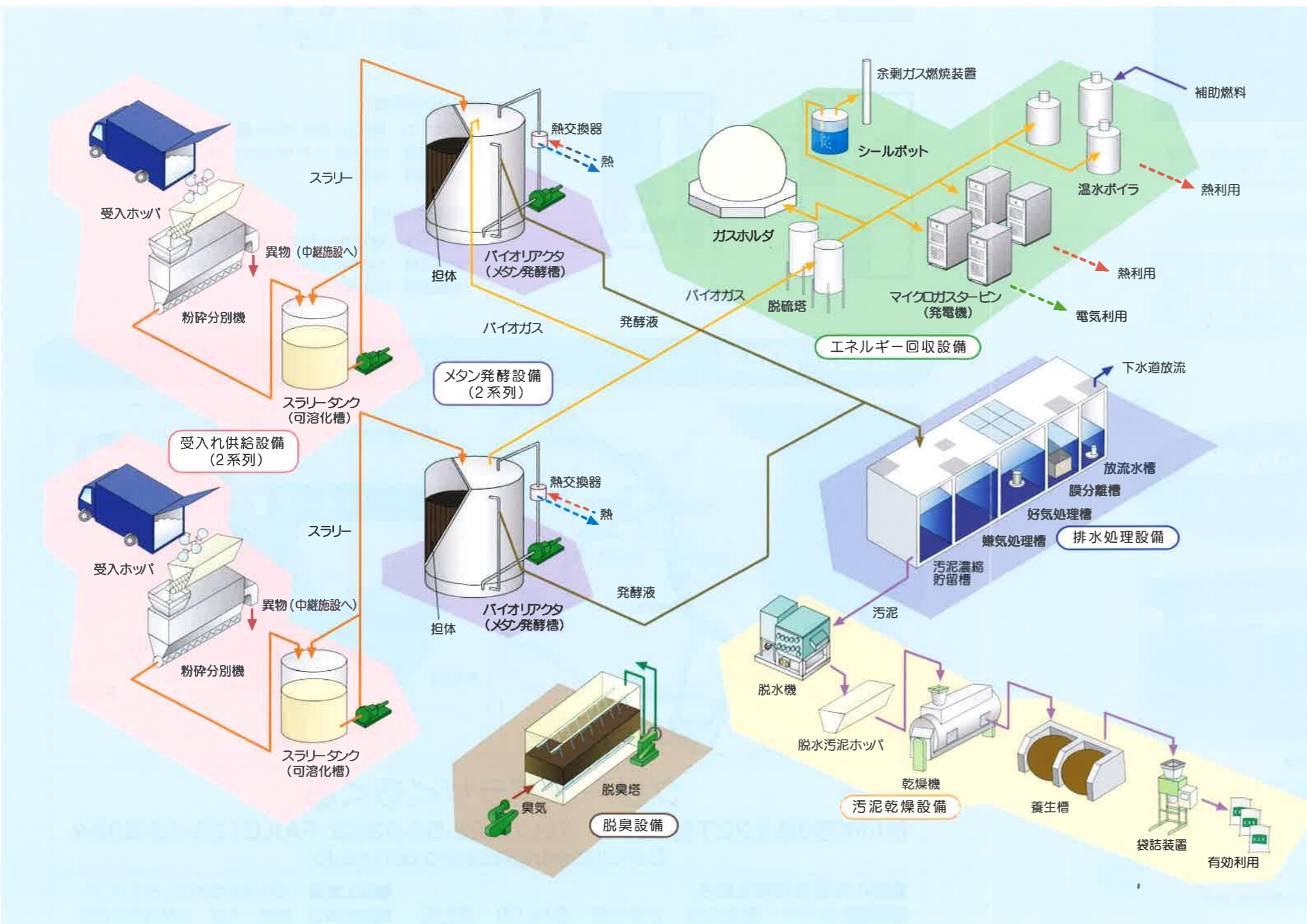
■ スラリータンク(可溶化槽)



■ バイオリアクタ(メタン発酵槽)



高速メタン発酵処理工程



■ 脱硫塔



■ ガスホルダ・余剰ガス燃焼装置



高速メタン発酵処理工程

■ マイクロガスタービン(発電機)



■ バイオガスボイラ



高速メタン発酵処理工程

■ 脱水機

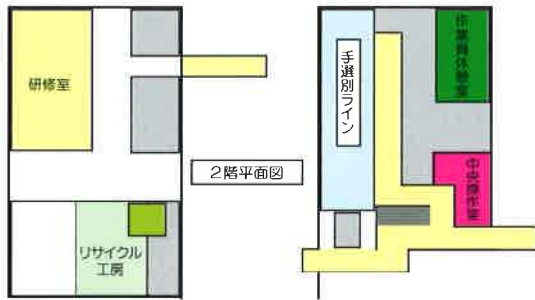
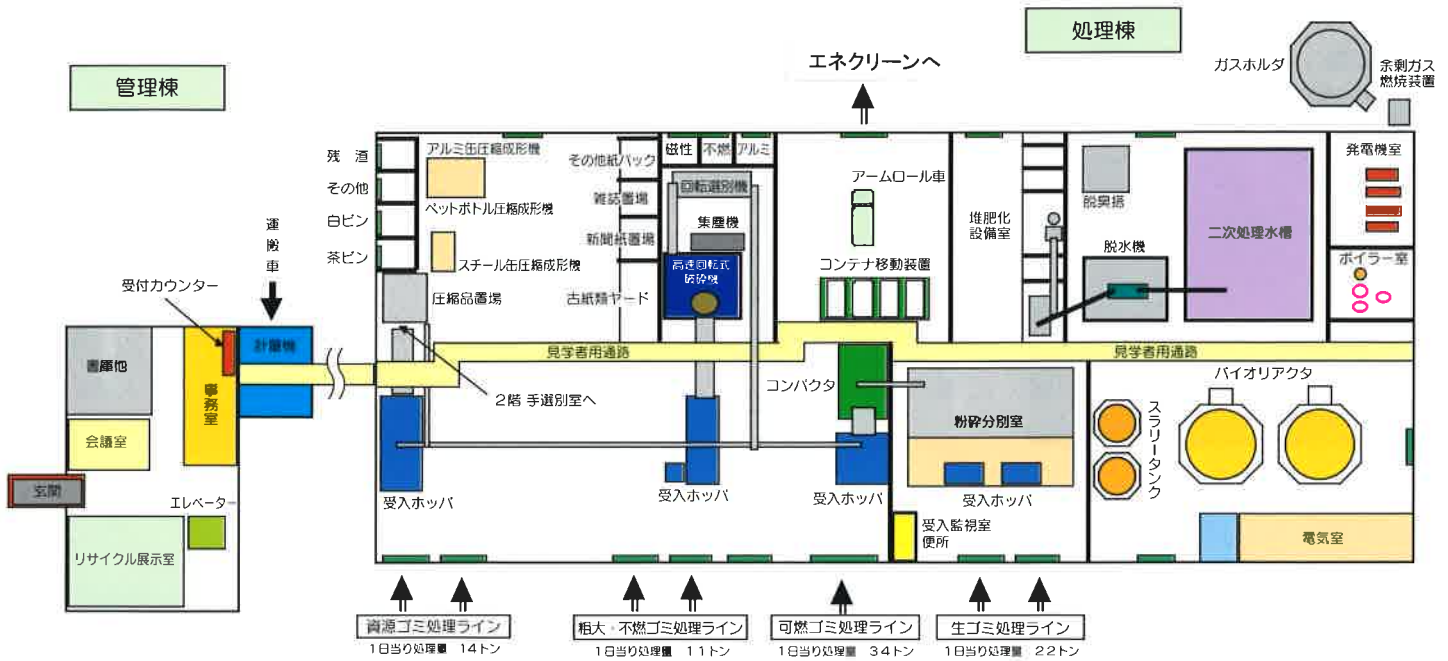


■ 堆肥化設備



高速メタン発酵処理工程

クリーンプラザくるくる施設概要



処理棟規模
 建物寸法：幅52m 長さ108m 高さ11.67m
 延床面積：6521㎡ (1F 5616㎡ 2F 905㎡)
 建築面積：5631㎡

管理棟規模
 建物寸法：幅18.5m 長さ39m 高さ9.6m
 延床面積：1434㎡ (1F 794㎡ 2F 640㎡)
 建築面積：892㎡

交通アクセス



クリーンプラザくるくる

砂川市西8条北22丁目127-6 TEL.0125-53-5353 FAX.0125-53-5354
 E-mail:cleanplaza@io.ocn.ne.jp

■砂川地区保健衛生組合

■構成市町 砂川市・歌志内市・上砂川町・奈井江町・浦臼町

■施工監理 (株)未来開発コンサルタント

■設計施工 鹿島・北谷・林組共同企業体