



交通
アクセス

みやま市バイオマスセンター ルフラン Refrain

「ルフラン」(refrain)はフランス語で、「詩や音楽など同じ句で曲節を繰り返す」という意味です。
現在は廃棄物として処理されている生ごみなどを資源として再度活用する循環のまちづくりの拠点としての施設をイメージしてネーミングしました。



みやま市バイオマスセンター「ルフラン」

バイオマスセンター

〒835-0113
福岡県みやま市山川町重富121番地

サテライト液肥貯留設備

〒835-0017
福岡県みやま市瀬高町東津留2番地1

みやま市環境衛生課

〒835-8601
福岡県みやま市瀬高町小川5番地
環境衛生課 循環型社会推進係
TEL: 0944-64-1521 (直通)
FAX: 0944-64-1546
MAIL: junkan@city.miyama.lg.jp

— ルートについて —

みやま柳川ICを下りて、
県道775号線を
国道443号線方向に
吉井交差点を左折し南下
物見塚の信号の少し先

事業主体



〒835-8601 福岡県みやま市瀬高町小川5番地
Tel. 0944-63-6111 (代表) / Fax. 0944-64-1503



ルフランについての情報は
市HPでも確認できます！

- 環境省「第7回グッドライフアワード」環境大臣賞優秀賞●
- 農林水産省「ディスカバー農山漁村の宝第8回選定」選定●

福岡県ワンヘルス啓発施設第4号に認定

ワンヘルスとは、「人の健康」「動物の健康」「環境の健全性」を一つの健康と捉え、一体的に守っていくという考え方です。みやま市は2021年9月に「ワンヘルス推進宣言」を表明し、市民の皆さんにワンヘルスに対する理解を深めていただく取組を推進するとともに、本市がワンヘルスの中核となることを目指しています。

ルフランでの資源循環の取組を通して、環境保護だけでなく、人や動物の健康にもつながることを、啓発しています。





みやま市バイオマスセンター



をご紹介します！

みやま市バイオマスセンター「ルフラン」は従来型のごみ処理施設とは違い、生ごみなどをバイオマス資源として循環利用するための施設です。更に、循環のまちづくりの拠点として、循環型社会などを学習、安全安心な農産物の地産地消を推進し、豊かな地域食材の提供、地域住民の皆さんが憩い、集うための機能を持った施設です。



つくろ 資源循環の環

皆さんの生ごみ分別によりみやま市バイオマスセンター「ルフラン」が稼働し、生ごみは有機質の液肥として生まれ変わります。液肥はみやま市の田んぼや畑に散布され、お米や野菜が栽培されます。そして、そのお米や野菜が食卓に並び、みやま市に資源循環の「環」ができます。



生ごみの分別

家庭や事業所の生ごみを分別します



発酵させ液肥化

バイオマスセンターで液肥と電気を生み出します



資源循環の環

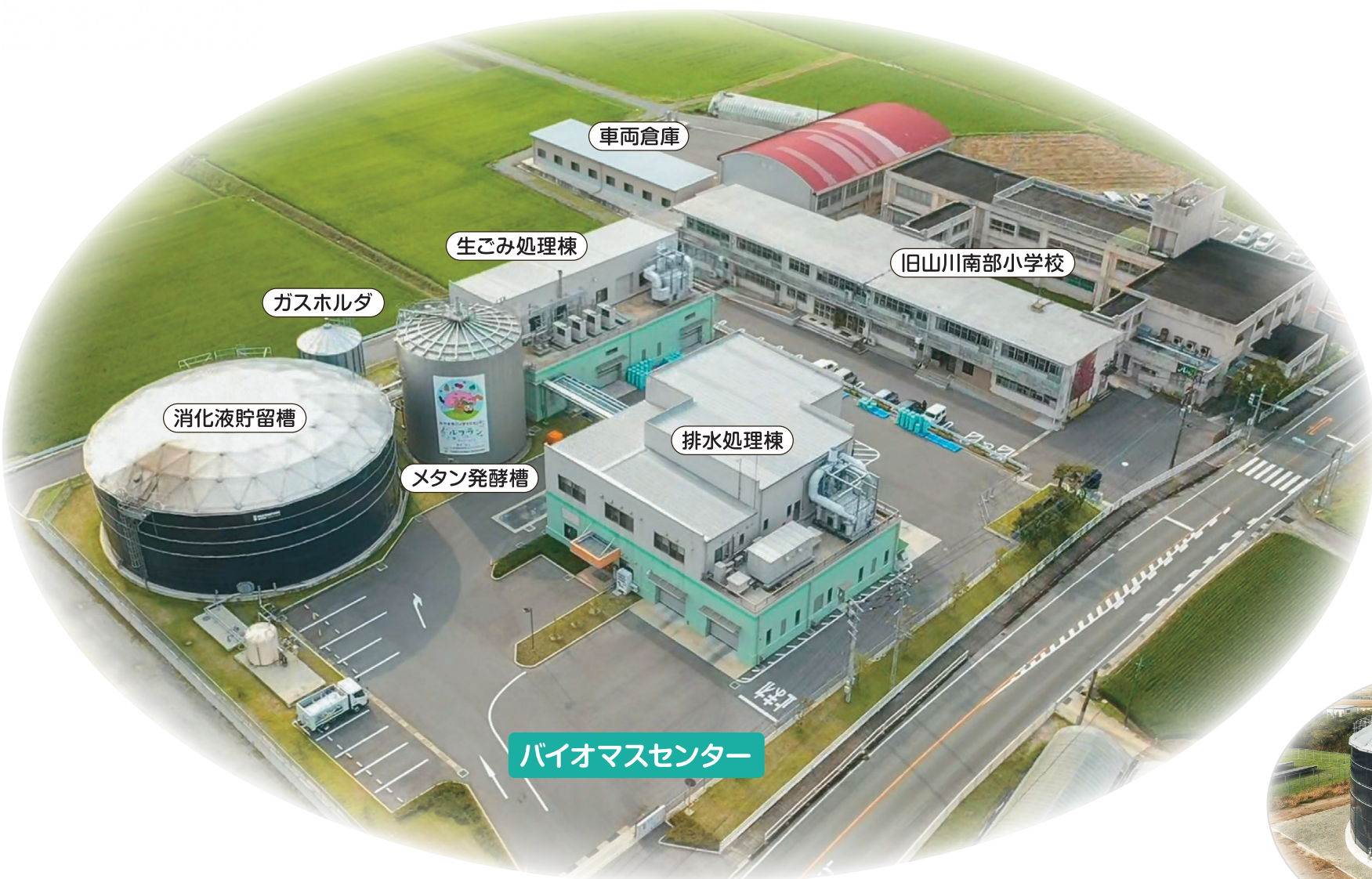
地元農産物の供給

液肥で育てた農作物を学校給食や家庭の食卓へ



液肥の農地還元

液肥「みのるん」は、優れた有機質の肥料として、水稻や麦の栽培に利用します



バイオマスセンター

みやま市バイオマスセンター「ルフラン」は循環のまちづくりの拠点施設です。

みやま市バイオマスセンター「ルフラン」では、一日当たり家庭・事業系生ごみ10トン、し尿42トン、浄化槽汚泥78トンの合計130トンを受け入れ、生ごみなどを分解し、メタンガスを発生させます。発生したメタンガスを利用してコジェネ発電を行い、施設内の電力と温水として活用します。発酵後の液体は、液肥として水稻、麦、ナス、菜種、レンコン、筍などの栽培に利用します。



消化液貯留槽

サテライト液肥貯留設備

施設概要

正式名称	みやま市バイオマスセンター
事業主体	みやま市
所在地	みやま市山川町重富121番地
面積	敷地面積6,339.51㎡、建築面積1,240.25㎡ 校舎側まで含めた面積:13,210㎡
処理能力	生ごみ:9.9t/日、し尿:42t/日、浄化槽汚泥:78t/日
処理方式	発酵種別:中温・湿式
発電能力	25kW×4基
容量	発酵槽:1,100㎡ ガスホルダ:200㎡ 液肥貯留槽:4000t×2
着工	平成28(2016)年4月
竣工	平成30(2018)年12月
総事業費	約21億円



みやま市長
松嶋 盛人

2011年3月11日に発生した東日本大震災における原子力発電所の事故は、日本全国で地域分散型の再生可能エネルギーを求める声の高まりの契機となりました。

みやま市では、再生可能エネルギーの導入可能性を調査し、生ごみ・し尿等のメタン発酵発電を利用した資源循環プロジェクトを選定しました。

構想開始から7年の歳月をかけ市民の皆さんのご協力により、バイオマスセンターが完成しました。

みやま市バイオマスセンター「ルフラン」は、2016年3月に廃校となった山川南部小学校の廃校活用として、校舎は視察研修室、食品加工所、カフェ、シェアオフィスとして、みやま市の目指す資源循環のまちづくりの拠点として賑わいの施設も整備しました。

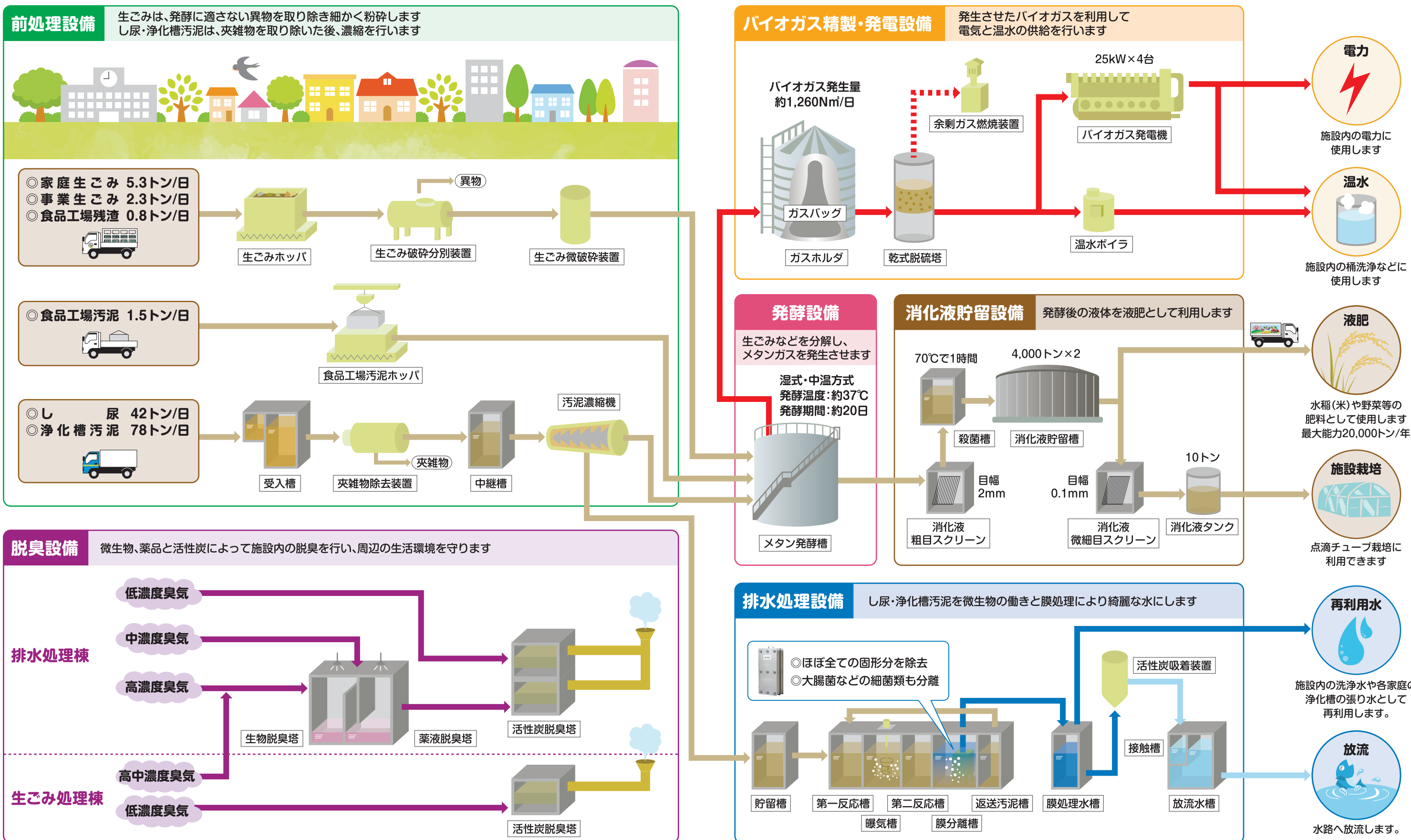
私たちがごみを分別し、資源として活用すること、地域でエネルギーや食料を作りだし、それを消費すること。そうした一人ひとりの行動が、みやまに好循環をもたらし、子どもたちのよりよい明日を築きます。

市民の皆さんと心をつなげて環境にやさしいまちづくりに取り組んでいく所存です。今後とも関係各位のご協力をお願い申し上げます。



メタン菌の力で 生ごみやし尿がエネルギーと肥料に変身！

バイオマスセンターは生ごみなどを資源に変える秘密兵器。
その仕組みは、微生物(メタン菌)がタンクの中で生ごみなどを
分解し、バイオガスと有機質の肥料を作り出します。





バイオマスセンターの 主要設備を紹介します！

前処理設備

家庭生ごみ・事業生ごみ・食品工場残渣・食品工場汚泥

し尿・浄化槽汚泥



受入室



生ごみ破碎分別装置



受入室



夾雑物除去装置

発酵設備



メタン発酵槽

消化液貯留設備



消化液貯留槽



消化液タンク

バイオガス精製・発電設備



ガスホルダ・余剰ガス燃焼装置



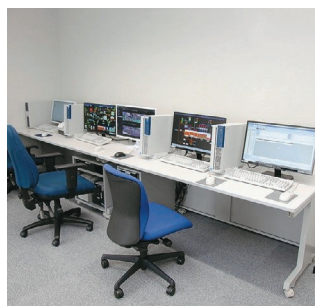
バイオガス発電機

排水処理設備



活性炭吸着装置

中央監視室



中央監視室

脱臭設備



活性炭脱臭塔



生物脱臭塔・薬液脱臭塔

バイオマスセンターの効果

電力・温熱の生成



- ◎施設の電力の最大60%をまかないます
- ◎発酵槽の加温
- ◎生ごみ収集桶の洗浄水

地球温暖化防止



2,012t-CO₂/年

最大約817MWh/年
(164世帯相当)

バイオガス発電

最大約4,000GJ/年
(灯油108kL相当)

人が集まる 賑わいの施設



- ◎校区公民館
- ◎農産物加工所
- ◎カフェ

周辺環境の
優しい施設
嫌気発酵による
悪臭防止

ごみ処理のコスト削減



- ◎新焼却炉の建設コスト削減
- ◎焼却灰の埋立場の延命化
- ◎ごみ焼却コストの削減

生ごみの資源化

化学肥料の削減

循環型農業の推進



液肥散布面積約400ha
化学肥料より大幅なコスト削減

地域の活性化



- ◎生ごみ収集
- ◎バイオマスセンター
運搬・管理
- ◎液肥散布

学校もリサイクル!!



食品加工室

地元の食材を生かす食品加工室を整備し、6次化商品を製造できるようにしています。



シェアオフィス

1席から1部屋まで働き方に合わせた利用ができる貸し事務所を整備しています。Wi-Fi完備。学生の勉強部屋としても利用できます。



カフェスペース

地域の方々やバイオマスセンターの研修者、シェアオフィスの利用者が集えるカフェスペースを整備しています。また、農産物などを出品できる直売棚もあります。



バイオマス研修室

バイオマスセンターの研修者のほか、シェアオフィスの会議室や視聴覚室としても利用できるプロジェクター・音響設備が整った研修室です。