



クローズアップカンパニー50
千葉を牽引するものたち

50周年

ドイツ (OFFICE)

有限会社 幸和商事

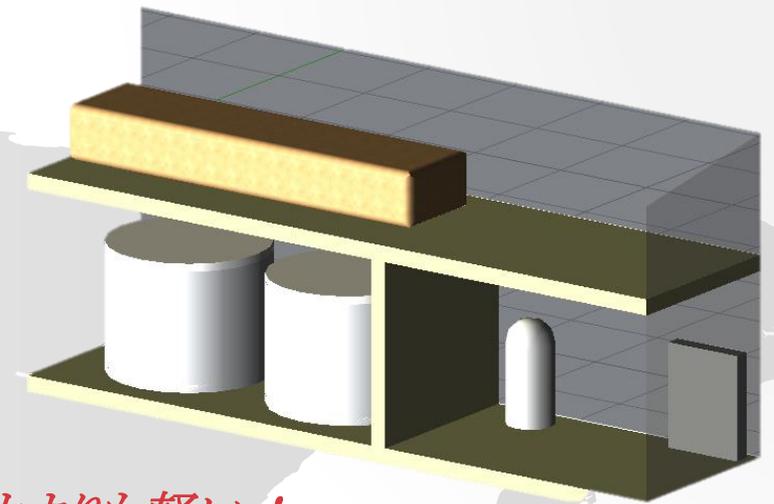
千葉県長生郡白子町福島1944-1 代表事務所

TEL : 0475-44-6667

FAX : 0475-44-6668

E-mail : inf@kowa-shouji.co.jp

HP : <http://kowashouji.com>



コンテナよりも軽い!
KOWAユニット式バイオガス発酵装置
(FRP製)



日本 (本社・営業所・工場)

沿革・経歴

1990年 エポキシ接着剤販売開始

1993年 FRP 製品の製造開始

2007年 自社工場(千葉工場)建設

FRP・塩ビ・鉄・SUSの加工を自社で行う

2008年 NEDO (新エネルギー・産業技術総合開発機構)採択案件

メタン発酵装置設備の受注

2014年 新潟県村上市『瀬波バイオガスプラント』の設備受注

2015年 青森県『あうらバイオガスプラント』設備受注

群馬県『昭和村バイオガスプラント』設備受注

2016年 宮城県『コンテナ式バイオガス発電』設備及び立上げ受注

2019年 KOWA式バイオガス発電装置が売電保証対象商品となる

2020年 長野市バイオマスタウン構想協議会会員となりKOWA式バイオガス発電プラント計画が事業内容に盛り込まれる

2021年 国立大学法人信州大学のコンソーシアム研究会『信州そるがむで地域を元気にする会』の理事となる

白子工場にて大型FRP製品・配管・制御盤の製作を開始

ドイツのGEDA社(足場用リフト・ゴンドラ)日本正規代理店となる。

2023年 静岡県富士宮市に出張所を開設

千葉県白子町に新事務所建設、事務所移転

閉鎖型陸上養殖開始(子会社事業)

コンサルタント業務実績

- ・公益財団法人地球環境センター (GEC)カンボジア国内バイオダイジェスター普及調査事業
- ・長野県及び県中小企業振興センターによる地域産業活性化基金事業でのバイオガス発生調査実験
- ・マレーシア国内におけるPOME利用のバイオガス発電事業調査
- ・タイ国内におけるIOT事業調査サポート
- ・戸田建設社 (ゼネコン) 様向けバイオガス発生量調査
- ・新潟特殊企業社様向けトリータビリティー試験
- ・I社様向けバイオガス発電装置導入検討調査
- ・E社様向けデューデリジェンス業務サポート
- ・中国 (貴州・ハルピン等) におけるバイオガス発電装置検討事業
- ・産廃業者様ご依頼のトリータビリティー試験
- ・関西電力殿 トリータビリティー試験
- ・I社殿向け木質系バイオマスについてのコンサルタント契約

その他

- ・2010年 第1回世界バイオガス発電会議に日本代表として招聘 (中国)
- ・ルッケルト社 (バイオガス発電・ドイツ) の日本代表

講演会及び勉強会講師多数



企業概要

商号	有限会社 幸和商事
本社	千葉県市川市大和田3-17-8
代表取締役	大吉 充
営業所	千葉県長生郡白子町福島1944-1 <u>Tel:0475-44-6667</u> <u>Fax:0475-44-6668</u>
研究室	千葉県長生郡長柄町山根1984-6
富士宮出張所	静岡県富士宮市野中1150-12
Germany	local partner
子会社	株式会社エル・イス・ビー (千葉県白子町) 東京営業所 (押上事務所) 飲食店『もみじ』 但馬牛・馬肉・豚肉料理
資本金	1,000万円
取引銀行	千葉銀行 本八幡南支店
従業員	10名



組織図



業務案内

バイオマス関連事業部

- ・バイオガス発電設備設計施工
- ・バイオマス関連設備設計施工
- ・バイオガス発電関連コンサルタント
(事業用地調査・各種申請業務サポート等)
- ・閉鎖型陸上養殖及びアクアポニックス事業コンサルタント及び運営



メッキ・プラント事業部



- ・FRP・PVC・SS・SUS・フッ素製品製造
(タンク・スクラバー・配管・ダクト等)
- ・現地設置・各種ライニング工事
(機器設置・足場・配管・FRP/PVCライニング等)

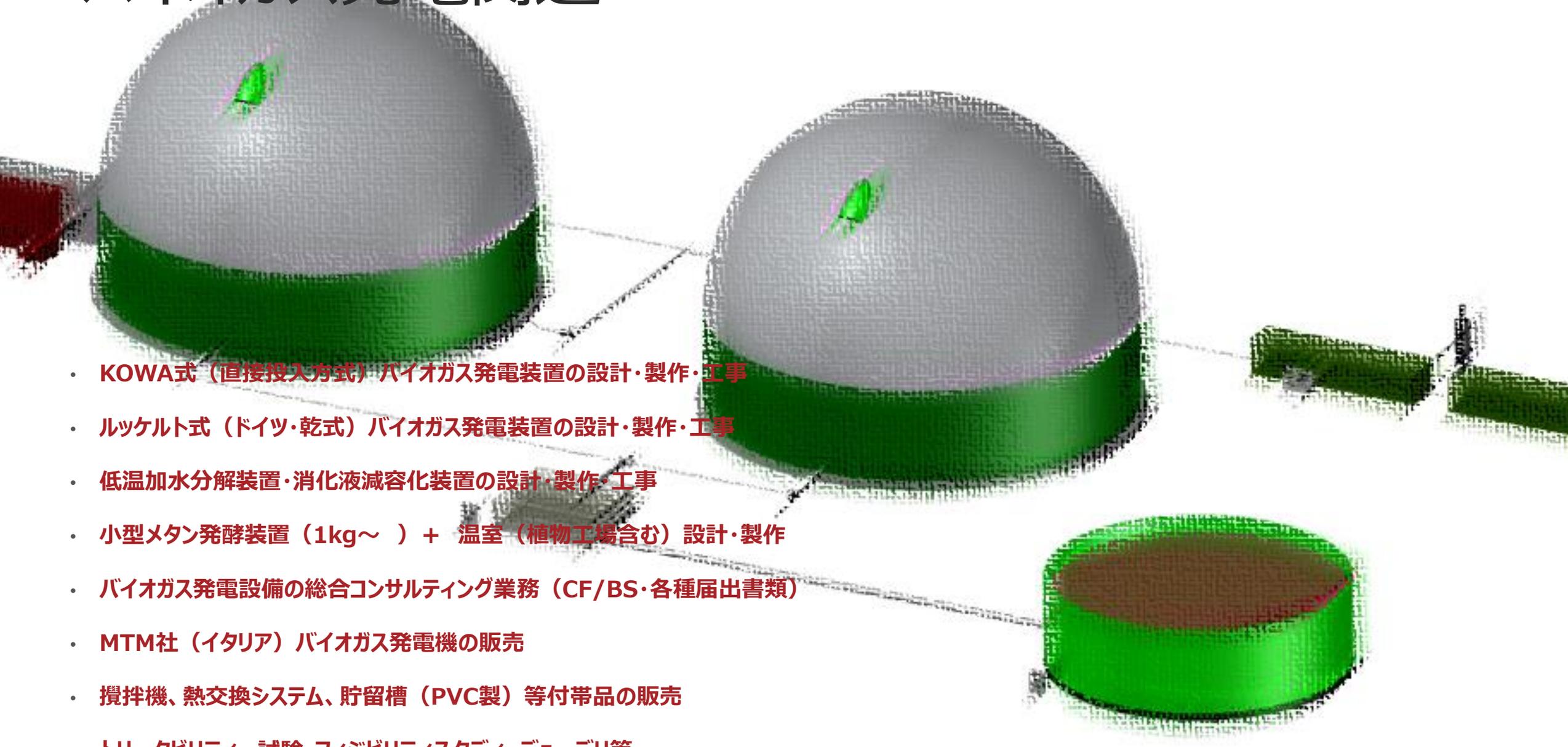


海外事業部

- ・海外進出サポート ヨーロッパ各国・アジア等
(各種申請書類作成・翻訳業務・現地アテンド等)



バイオガス発電関連



- ・ **KOWA式（直接投入方式）バイオガス発電装置の設計・製作・工事**
- ・ **ルツケルト式（ドイツ・乾式）バイオガス発電装置の設計・製作・工事**
- ・ **低温加水分解装置・消化液減容化装置の設計・製作・工事**
- ・ **小型メタン発酵装置（1kg～ ） + 温室（植物工場含む）設計・製作**
- ・ **バイオガス発電設備の総合コンサルティング業務（CF/BS・各種届出書類）**
- ・ **MTM社（イタリア）バイオガス発電機の販売**
- ・ **攪拌機、熱交換システム、貯留槽（PVC製）等付帯品の販売**
- ・ **トリータビリティ試験・フィジビリティスタディ、デューデリ等**

プラント設備関連

- 製缶（SUS/SS/FRP/PVC等）
- 配管（SUS/SS/FRP/PVC/PP）
- 機器（ポンプ・濾過器・攪拌機）その他
- 装置 排水処理装置 その他
- 現場工事
（FRPライニング・ユークリート工事・PVCライニング・配管）等



弊社のサービス（プラント設備・製缶・配管等）



カスタマイズしたサービス

迅速にお打合せを行い、調査、検討、図面作成等お客様のニーズに合わせてカスタマイズさせていただきます。



迅速な対応を心掛けます

ご連絡を頂きましたら出来るだけ早くご対応させていただきます。突発工事等にも喜んでご対応させていただきます。



豊富な取扱い素材

SUS/SS/S-ten/FRP/PVC/PTFE/PVDF/PP/PE/アルミ等豊富な素材で製品加工が可能です。



豊富な自社製品

製缶・配管（SUS/SS/FRP/PVC等）
自社工場で製作可能です。

※一部協力会社にて製作

脱臭装置やダクト工事、各種配管、保温工事
機器設置架台、制御盤、電気配線等プラント
における建屋以外は全て請負可能です。



海外製品の取り寄せ

弊社ではドイツに駐在パートナーを有しており
ヨーロッパの製品を調べ取り寄せる事が可能です。

また、海外のメーカー代理店も行っております

- ・ ラバロン社（フランス） PVC製強化タンク
- ・ GEDA社（ドイツ） 足場（リフト、EV含む）



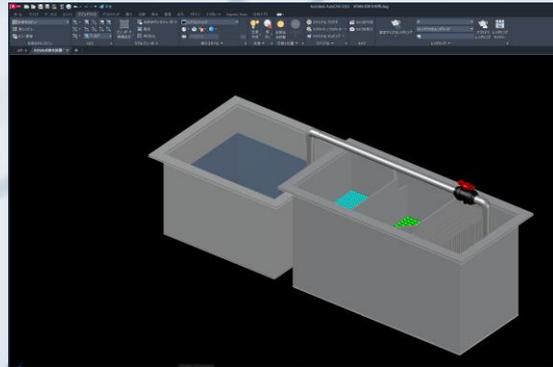
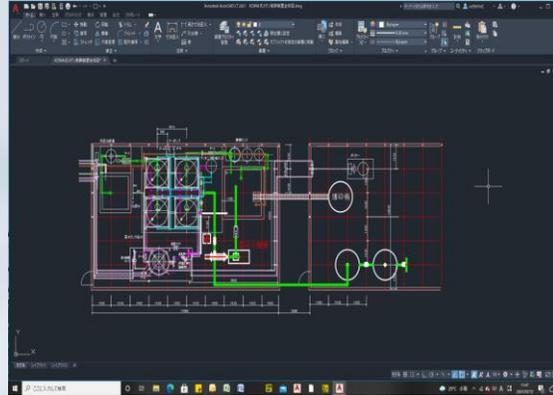
EPC(設計・調達・建設)

多数のバイオガス発電プラント建設に携わったノウハウを生かし調整役としての役割も行います。弊社に一括発注頂ければ弊社が取りまとめし、ご担当者様の手足となりお手伝いさせていただきます。社内プレゼン用資料や図面等も作成いたします。

調査から製作・工事まで



現場調査

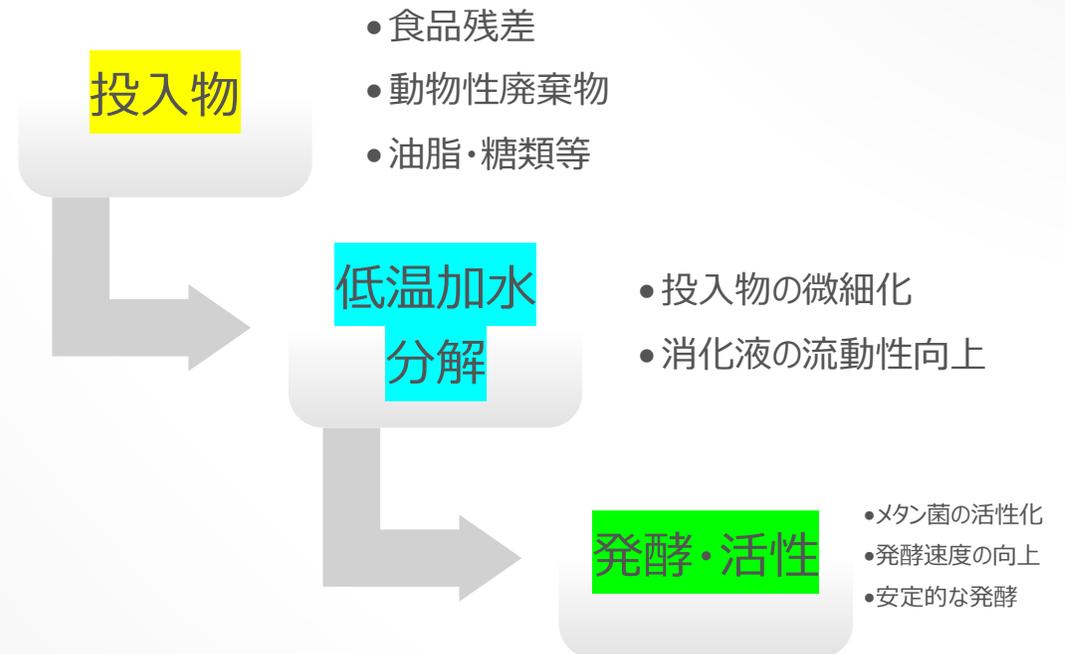


図面製作



KOWA式バイオガス発電装置の特徴

- 投入物は様々な有機物を混合投入
- 低温加水分解装置による投入物の微細化
- 発酵槽負荷を考慮しつつ、消化液を活性化させて再循環するシステム



投入物例 1



投入部例 2



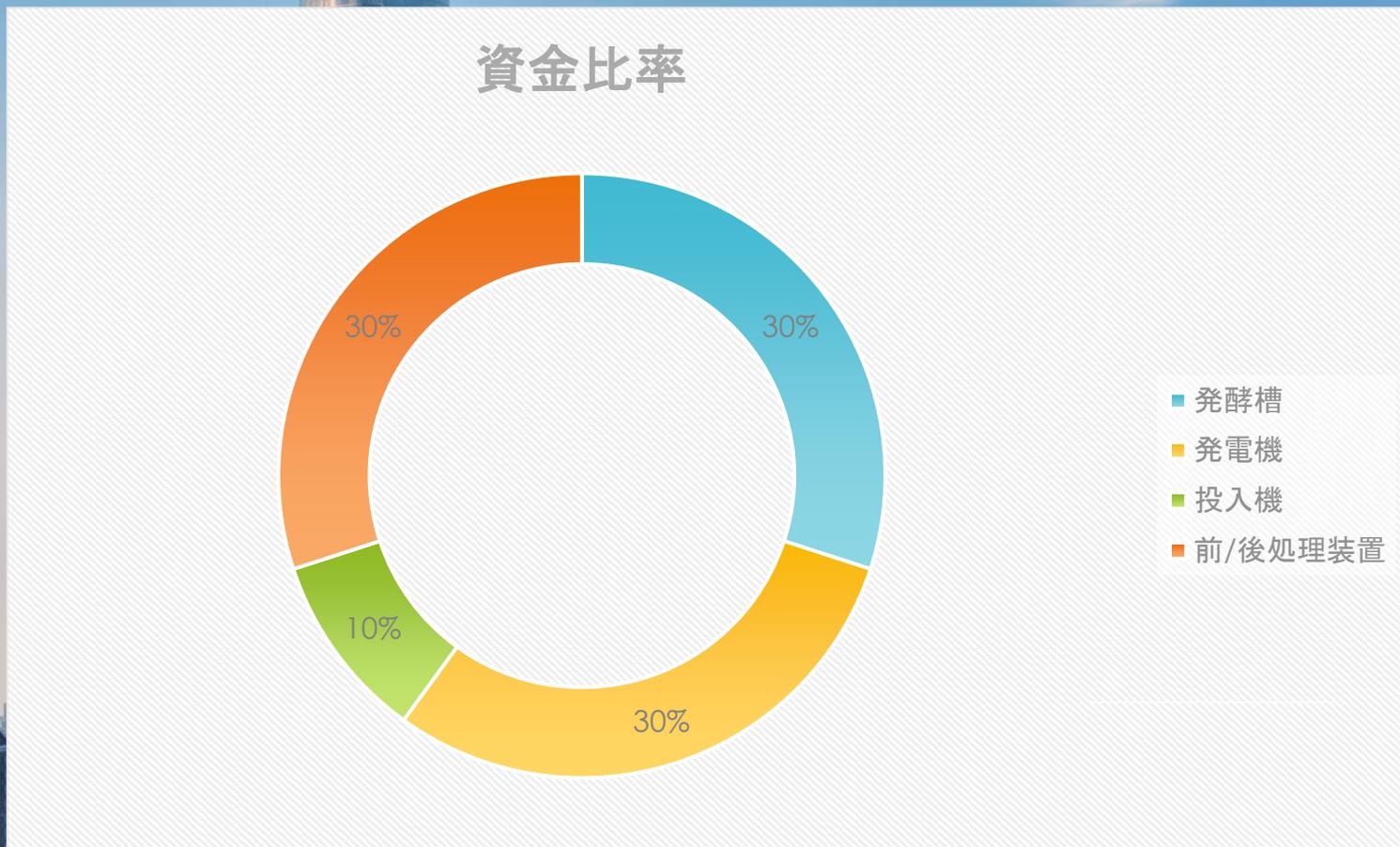
投入物例 3



■ 牛糞 ■ 食残 ■ 糖類 ■ 油脂 ■ 野菜くず

投入割合例

バイオガス発電設備導入における各装置の資金比率



低温加水分解装置

1. 減容化
2. アンモニア態窒素除去
3. 消化液のメタン発酵再利用
4. 投入物の微細化

Low temperature hydrolysis device

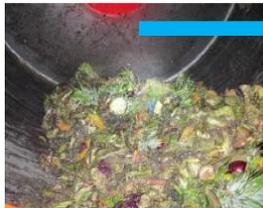
Fruit



Food garbage



Just after casting



6 hours later



24 hours later



- 1) Not using any boiler (saving a lot of operation expenses)
- 2) Enables to make organic small molecule by electronic wind.
- 3) Superior performance in reducing volume of the garbage
- 4) Desiccation is possible, too

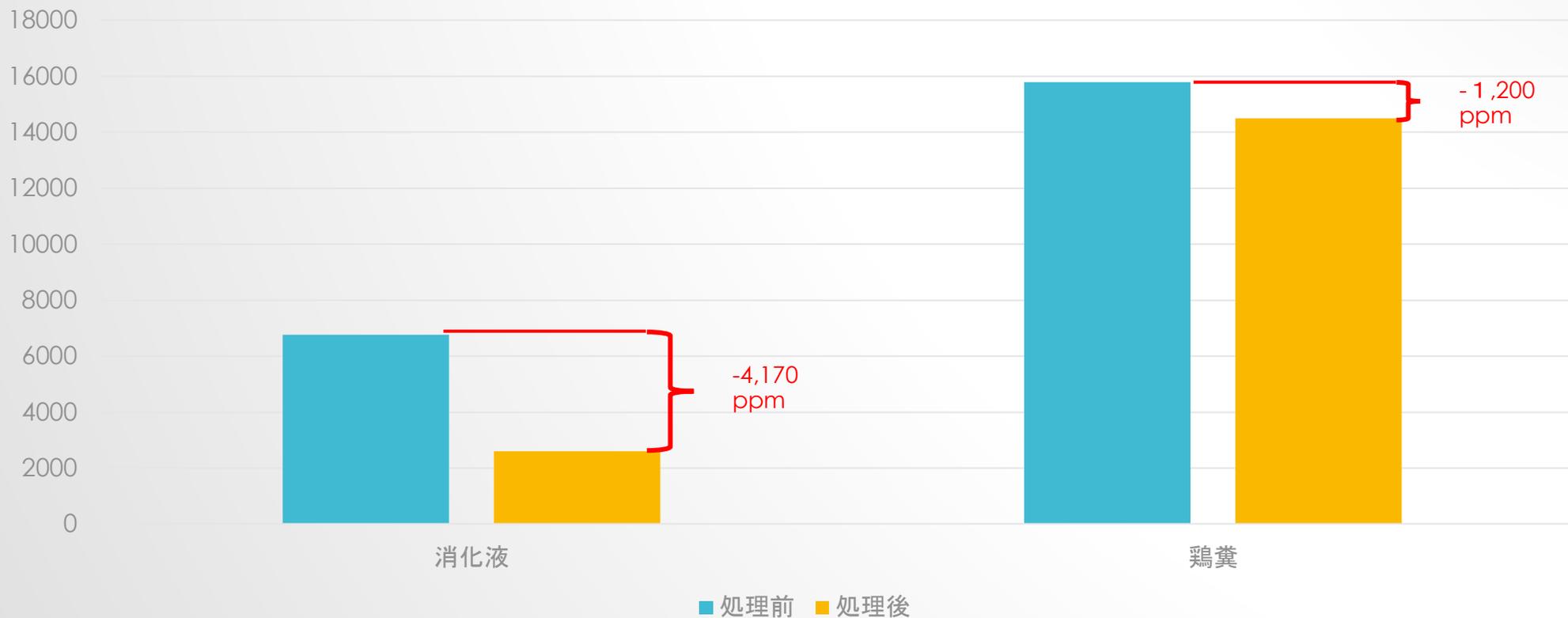


低温加水分解装置（電子化空気による加水分解）



低温加水分解装置によるアンモニア態窒素除去

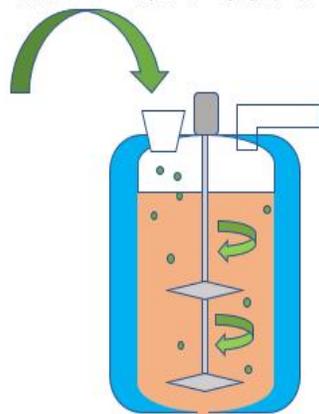
常温におけるアンモニア態窒素除去量



小型バイオガス発生装置



汚泥系・果実・食残等



温水

温水の有効活用



液肥利用



SDGsを目指したご提案



ユニット式メタン発酵システム

10tトラックで配送できます!



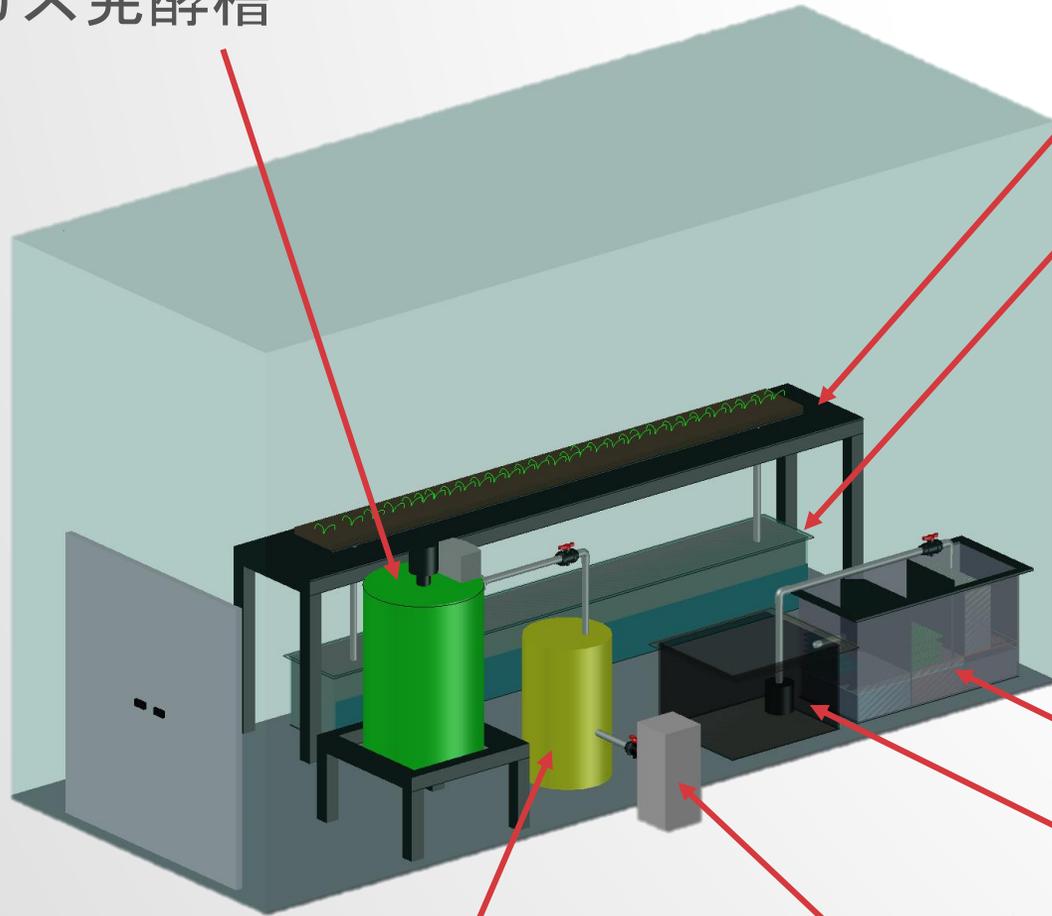
自己によるエネルギー調達と循環経済（サーキュラーエコノミーシステム）



自社使用の電力やガスは
自社で生み出し、SDGs
を実現させる取組みになり
ます！

ユニット式サーキュラーエコノミーシステム

バイオガス発酵槽

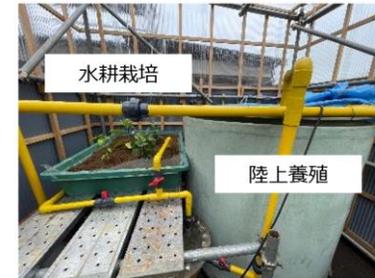


ガスバルーン

ガスボイラー

水耕栽培

閉鎖型陸上養殖



微生物ろ過器

原水槽

海外進出サポート

海外進出の為のコンサルティング業務

現地事務所、工場用地、住まい探し等

行政提出書類作成

提携企業先の選出や営業先企業の選出調査

デューデリジェンス業務



取引実績

あいうえお順
※直取引企業の一部です

- ・ 株式会社 INFLUX殿
- ・ 株式会社NTTデータ経営研究所殿
- ・ 大森工業 株式会社 Gr殿
- ・ 株式会社 開成殿
- ・ 関西電力 株式会社殿
- ・ サミット製油 株式会社殿
- ・ 新東日本製糖 株式会社殿
- ・ 株式会社 ジャパンガルバー Gr殿
- ・ ジャパンフーズ 株式会社殿
- ・ 株式会社 シブヤ電機殿
- ・ JFE商事 株式会社殿
- ・ スリーボンドユニコム 株式会社殿
- ・ 大東製糖 株式会社殿
- ・ 千葉製粉 株式会社殿
- ・ 東京大学殿
- ・ 戸田建設 株式会社殿
- ・ 中川化学装置 株式会社殿
- ・ 直富商事 株式会社殿
- ・ 日本エヌ・ユー・エス 株式会社殿
- ・ NSガルバ 株式会社殿
- ・ 日鐵テックスエンジ 株式会社（旧日新工機 株式会社）殿
- ・ 日本フィルター 株式会社殿
- ・ 日東亜鉛 株式会社殿
- ・ 日東化工機 株式会社殿
- ・ 新潟特殊企業 株式会社殿
- ・ パーカー加工 株式会社殿
- ・ 不二製油 株式会社殿
- ・ 三井住友建設 株式会社殿
- ・ ヨシザワLD 株式会社殿



関連記事



弊社設計製造品 (FRP)

