

「地域資源活用による地域経済活性化」 事業のご提案

2023年3月

(株)チェンバーマネイジメント

当社概要 “サステナブルテックカンパニー”

- ※ 企業・自治体・農協漁協・地方団体、それぞれ需要先にマッチするソリューションに適した技術と活用を提案するサステナブルコンシエルジュです。
- 新潟県佐渡市の地方創生を始めるため設立されました。マーケティング、SNS、商品マーチャンダイズを得意とします。
- E県I市の「あきない商社プロジェクト」に参画したことをきっかけに、I市から要請をいただき「地域循環共生圏ロードマップ（簡易版）」を提出しました。
- 同時にE県漁業組合連合会と親交を深め「環境対応エネルギー協働プロジェクト」を検討開始しました。
- 「環境対応エネルギー事業」で、ERSシステム（急速発酵乾燥資源化装置）、エマルジョン燃料精製装置、水素発生装置、その他の技術を活用し「循環型エコシステム」で地域に新しい産業を創出することを提案します。

ご提案の趣旨

- 日常的に発生し廃棄処理に費用がかかる、生活ゴミや産業廃棄物を有効活用するご提案です。費用を削減して新たな資源を生成し収益を創出するとともに、エネルギー効率を高めてCO₂削減に寄与する画期的なプロジェクトを提案します。
- 例えば生ゴミ等なら、ERSシステム（急速発酵乾燥資源化装置、特許）を使い「燃料財・助燃財」を精製して販売すること、同時に自家発電することをご提案します。畜産、農業、漁業、生ゴミが出る全ての場所に適します。
- 廃油やプラゴミ、金属片ゴミとおいった廃棄物は処理に費用もかかり、処理方法にも課題があります。特にプラゴミの最終処理は難しく、課題解決に特殊な技術が必要です。
- ゴミや廃棄物の有効活用、エネルギー効率対策、CO₂削減について、貴社のお立場を最優先した仕組みを提案します。

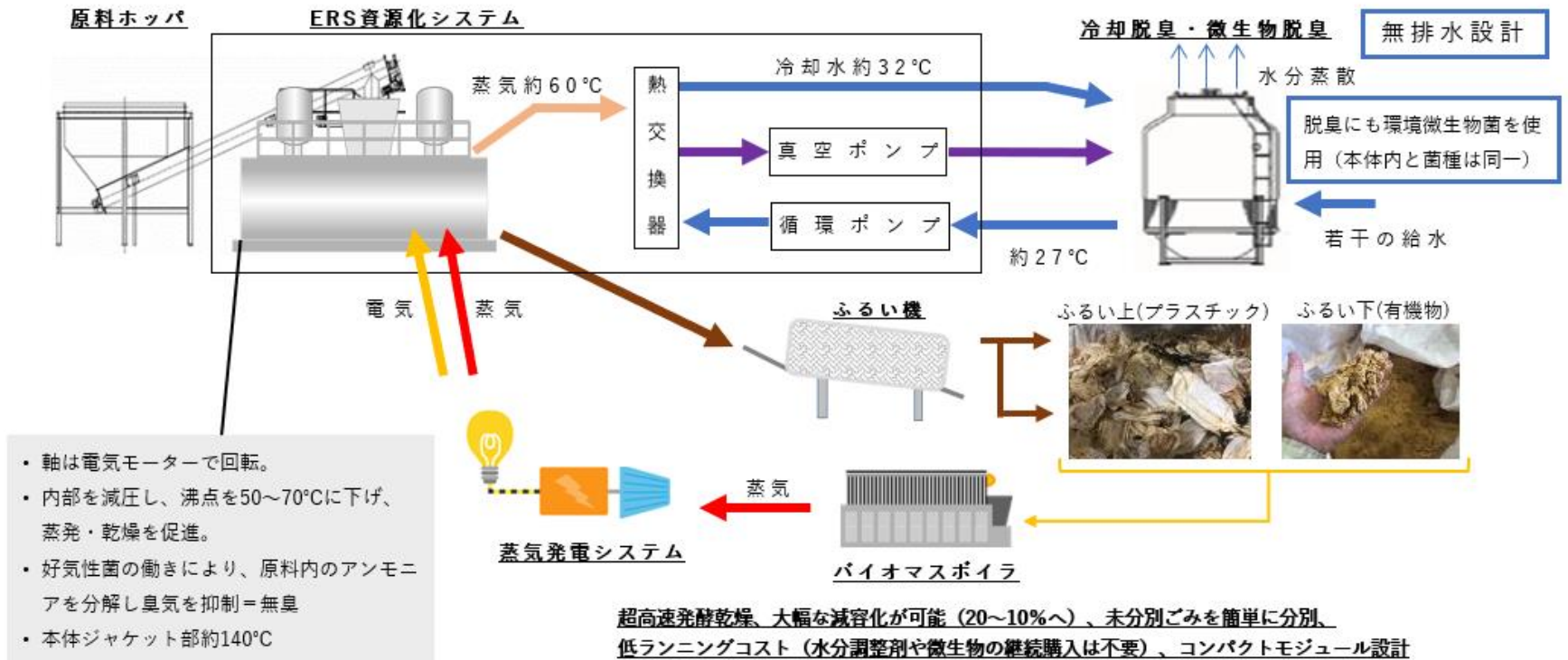
再利用可能な廃棄物



ERS (急速発酵乾燥資源生成装置)

- ERSシステムとは、微生物を活用する独自の技術です。多様な有機廃棄物を急速に発酵乾燥させることで高エネルギーの燃料財・助燃財剤を精製します。
- 装置はシンプルでメンテナンスが簡単、水分調整不要、微生物も入替不要、排水も臭いも発生しません。
- 既に多くの場所で導入実績があります。→別紙
- 静岡県南伊豆町の実証実験はYouTube動画公開中。
<https://www.youtube.com/watch?v=-aGtJtTQI70>
- ERSの目標は地域ゼロエミッション化の実現です。
- 燃料財・助燃財の成果物を精製する過程で電気を発電し、そのほか廃油を再生すること等で、トータルでエネルギー効率を上げることが可能になります。

ERS装置の仕組みと特徴



E R S 稼働事例のご紹介

(株)エフシーエス、(株)トップファーム、(株)リオグランデ、 農業法人組合長崎有機センター	家畜糞尿（牛）
鹿児島大学農学部入来牧場	家畜糞尿（牛・豚・鶏）など
宮崎県N社	家畜糞尿（豚）
鬼北町有害獣減容化施設、美作市有害獣減容化施設	駆除した有害獣
産廃処理業者A社	産業廃棄・一般廃棄物
食品処理業者S社（ものづくり補助金事業）	産業廃棄物（食品残渣）
相模屋食料株式会社、受託充填企業N社	食品残渣
D市（JICA事業）	都市ゴミ・埋め立てゴミ
U大学	パーム残渣
富士開拓農業協同組合（環境省モデル事業）	メタン発行消化液

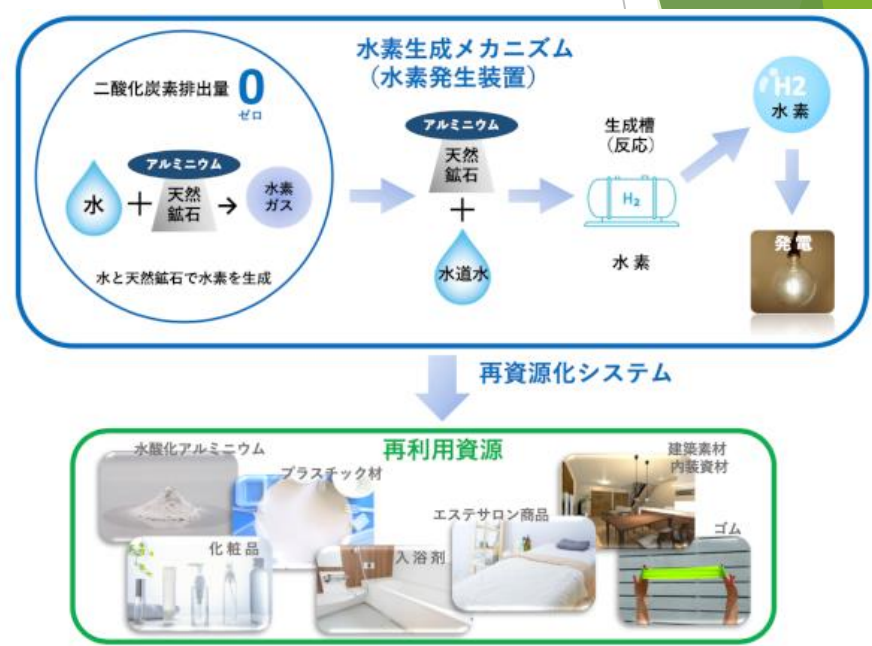
CO₂削減①～エマルジョン燃料

- 水と燃料を「混合」して新しい燃料を作るエマルジョン燃料製造技術を進化させました。
- 水と油を「混合」するのではなく「融合」させることで長期間保存できる高品質なエマルジョン燃料です。
- 燃料油 50%・水道水 50%の配合率です。燃料油 100%と同等の燃焼効率でCO₂を50%削減します。
- 重油・軽油・灯油・BDF、全てに適合します。
- 税法上の軽油規格に合格し企業や公的化機関に導入され安定して稼働しています。
- エネルギー効率やCO₂削減、様々な側面から有効な技術です。特にアジア各国で需要が高く導入事例が多数あります。

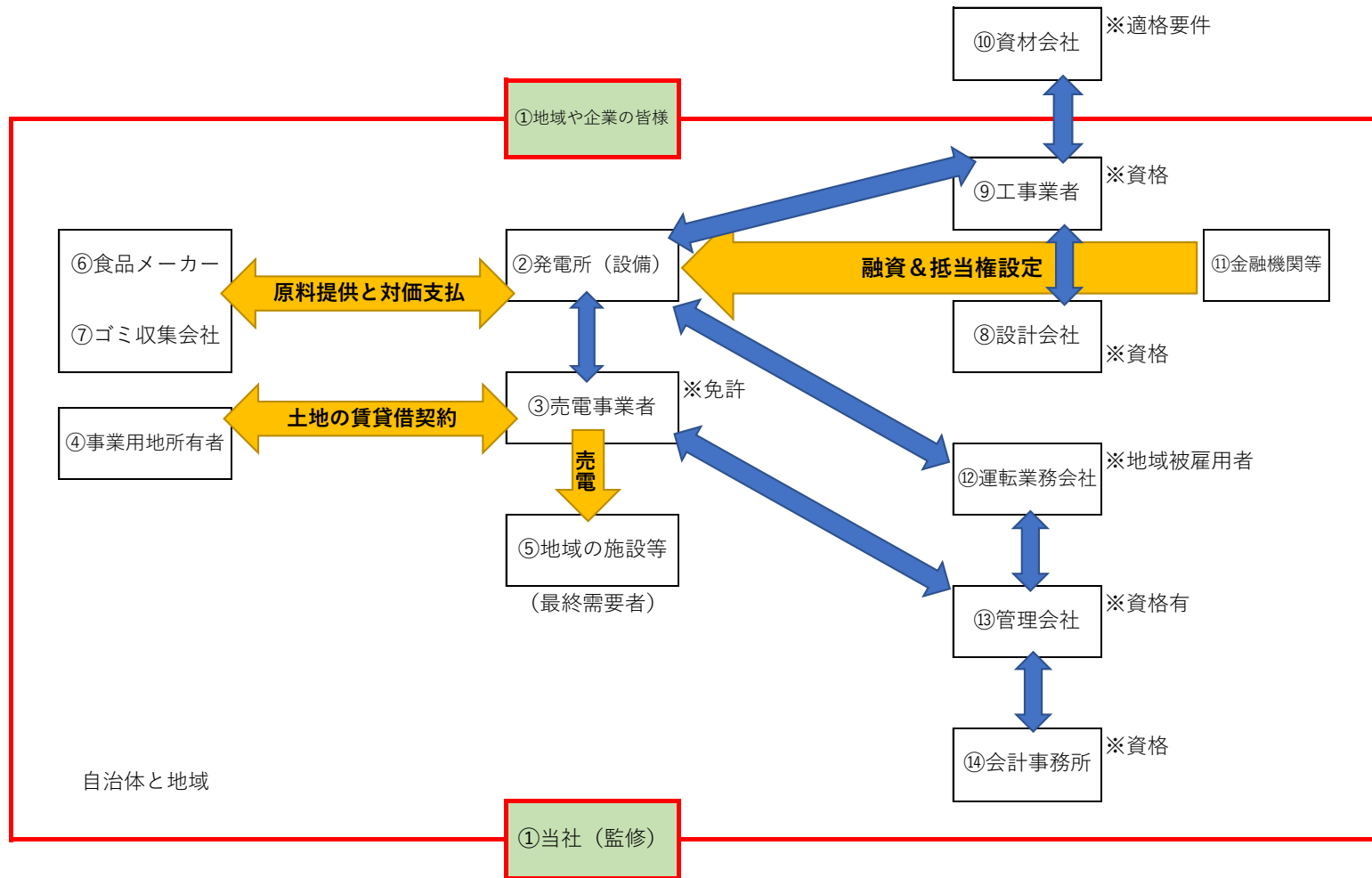
CO₂削減②～グリーン水素生成

- 化石燃料を電気分解等で改質して生成する水素（ブルー・グレー）と比べ製造プロセスでCO₂発生量が圧倒的に少ない、エコロジカルな再エネ由来水素（グリーン）を生成する技術です。
- アルミニウムと水の反応で水素を発生させます。
- 再生アルミは勿論、SBH(水素化ホウ素ナトリウム)・金属シリコン・ほか様々な還元反応素材による水素生成が可能です。
- 製造の目的・用途に応じて、①還元反応素材を選定し、②プラント導入場所に適したトータル設計&デザイン、③小型～大型の規模の対応、④水素ステーション一体型・他の対応が可能です。
- アルミ箔世界トップシェアT社、アルミニウム総合メーカー国内最大手N社、家電最大手P社、製薬大手T社、ほか多数の老舗メーカー様・製造業様と共同開発事業仕掛中で、導入実績のある稼働している技術です。

エマルジョン燃料精製装置と、 水素生成メカニズム



取組スキームのご提案



今後の稼働予定事例のご紹介

- N県N市のJ A（農協）、畜産業者、行政が連携して粃殻を牛の飼料と牛舎の敷料として使用できるように精製します。使用後の敷料は乾燥させ数回再利用して発酵させ高カロリーの燃烧財・助燃財の成果物を精製し、クリーンセンターで活用してもらうことでクリーンセンターのエネルギーコストを削減する「プラント活用サステナブルプロジェクト」の提案。
- K県M市のJ A（農協）に、生産調整で大量廃棄している野菜を用いた「エネルギー燃料精製プラント」の提案。
- T県N市のワイン製造施設に、ブドウの残渣を活用する「プラントボイラー発電装置」の提案。
- E県I市ほか全国のクリーンセンターに対して、現在、クリーンセンターで処理ができていないプラゴミについて、プラゴミを焼却しながら発電する「瞬間ガス化バイオマスボイラー」導入の提案。