

中国四国地域国内肥料資源利用拡大 ネットワーク勉強会資料

産業廃棄物の
Solution Provider
株式会社日本有機四国



大石ホールディングス株式会社

創業
1938 (昭和13) 年

株式会社大石工作所

プラントメンテナンス



大石通商株式会社

建設資材リース



株式会社穴田鉄工所

クレーン部品製造

大石工業株式会社

設備仕上、回転機整備

株式会社日本有機四国



株式会社日本有機四国



創業
1986（昭和61）年



社会価値創造業

2021（令和3）年～



産廃処理業

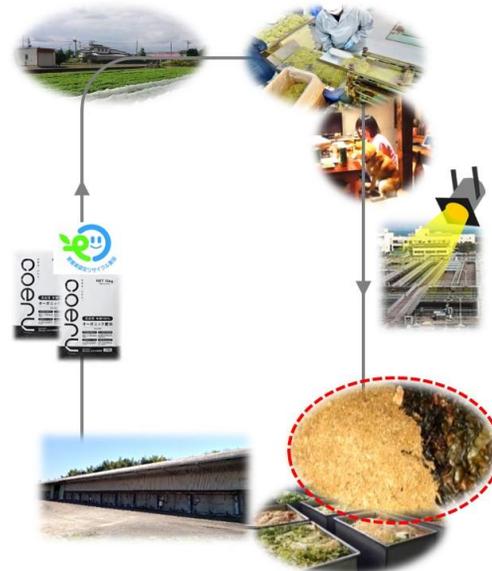
～2020（令和2）年



地域（地球）課題解消業

2024（令和6）年～

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



3-11 食品残渣と工業汚泥を原料とした汚泥肥料をペレット化 (株式会社日本有機四国)

- 株式会社日本有機四国は、近隣の食品工場から排出される動植物性残渣や工業汚泥を肥料化した「ひめユーキ」をペレット化した「coeru (コエル)」を製造。

■ 国内資源の種類 ■ 肥料の種類・肥料名称

- ・ 動植物性残渣（総菜製造業者から発生する野菜くず、食品残渣）
- ・ 食品工業汚泥

- ・ 種類：汚泥発酵肥料
- ・ 肥料名：ひめユーキ（15kg袋）
愛媛県の優良リサイクル製品に認定。

■ 取組の経緯・内容・成果（見込み）

取組の経緯

- ・ 総菜製造業者での食品製造過程で発生する食品残さや、食品工場汚泥を受け入れ、完全発酵した汚泥肥料「ひめユーキ」を開発。肥料をもっと利用してもらおうと令和3年に、家庭菜園でも利用しやすいペレット化に取り組む。

取組の内容

- ・ 近隣の食品工場等で発生した動植物性残渣と食品工業汚泥をほぼ7対3の割合で混合し、水分調整後に自然発酵させ、約半年かけて熟成させる完全発酵。
- ・ 農家だけではなく、家庭菜園やベランダ菜園でも使いやすいよう、散布時の粉じん発生を抑え臭いが少ないペレット状の「coeru (コエル)」(商品名)を作成。従来から販売している「ひめユーキ」15kg袋に加え、ペレット状のcoeru (コエル) は家庭で使いやすいよう、15kg袋の他に1.5kgの小袋を用意。シンプルで洗練されたパッケージで、小袋はコンビニでも販売している。

成果（見込み）

- ・ 水稲では苗の根付き良く、周囲田より生育良好で収量は10%程度増加。
- ・ 里芋では初期生育の根付き良好、収量は20%増加。

■ 作物

- ・ 野菜
- ・ 水稲

■ 保証成分・特徴等

| N | P | K | C/N比 |
|-----|-----|-----|------|
| 3.9 | 7.4 | 3.0 | 4 |

- ・ 完全発酵で、ゆっくりと長い期間、効果が続く。
- ・ 従来の汚泥肥料をペレット化し、家庭で使いやすい肥料として、「coeru (コエル)」を販売。

■ 主たる取組主体と肥料利用までの流れ



■ 今後の課題・取組

- ・ 持続可能な未来づくりのためにも、地域で出た廃棄物は再生させ、地域へ還元することが重要と考え、今後も、資源循環型社会のモデルとなるような資源再生を行う。



ペレット状のcoeru (コエル)



シンプルで洗練されたパッケージ

株式会社日本有機四国【産業廃棄物処理、肥料製造・販売】

- 安全性への配慮を徹底しながら、取引先から排出された有機性廃棄物を受け入れ、価値ある資源へと再生する事業を展開。持続可能な循環型社会の実現を目指す。
- 自然環境に負荷をかけない方法で、社会を循環する“新たな価値”として再利用。食品由来の廃棄物を、完全発酵・熟成によって、オーガニック肥料として再生。

○SDGs経営へ取り組むまでの背景

・会社の企業理念の中には、「**有機性廃棄物を受け入れて資源に再生することで、地域に循環型社会を構築**」する旨が謳われており、SDGsへの抵抗感はなく、自然と社内でも受け入れられていた。

○SDGs経営へ取り組んだことによるメリット

・担当業務を通じて社会に貢献しているという意識が社員に芽生え、**社員の仕事に取り組む姿勢が前向きになり、社員の意識向上へとつながった。**

・リクルート面において、農学部出身者からの応募があるなど、求める人材から志望される企業へとなった。

○SDGsへつながるビジネス

・安全性への配慮を徹底しながら、取引先から排出された**有機性廃棄物を受け入れ、価値ある資源へと再生する事業を展開。持続可能な循環型社会の実現を目指す。**

・食品製造過程で発生する製造ミスや加工ミスのような製造工程ロス食品、総菜や弁当等の加工過程で発生するが食品としては使用されない余剰ロス食品などの食品残さを受け入れる。



～画像左・中：受け入れた食物残さ 画像右：完全発酵・熟成中～

・こうして受け入れた有機性廃棄物を再生。**自然環境に負荷をかけない方法で、社会を循環する“新たな価値”として再利用。**食品由来の廃棄物を、完全発酵・熟成によって、オーガニック肥料として再生。



・また、工業汚泥の受け入れも実施。一般的に汚泥とは、下水などに沈殿した液状または泥状の物質で、有用な有機成分（窒素、リン酸等）を多量に含む。**その有機成分を活用し、肥料化。**野菜や果樹等の肥料として使用することで、生育を促進し、有機成分が土壌から地下水へ浸透することにより、水資源への負荷を軽減。



○その他SDGsに係る取組について

- ・製造した肥料を四国内の高等学校に無償提供し、**農業経営の実践や農業従事者の育成支援**を行っている。
- ・肥料の売り上げの一部を、食料支援団体に寄付。**途上国の地域社会と協力して栄養状態の改善と強い社会づくりを目指す取組や紛争・自然災害等の緊急時の食料支援に貢献している。**

・温暖化対策にも注力しており、二酸化炭素の排出削減の取組を実施。ショベルローダーやフォークリフトといった機械設備を新しいものに刷新することで、**二酸化炭素の排出削減に努め、温暖化対策にも積極的に取り組んでいる。**

○社外への発信について

・資源循環型社会の構築を目指す取組のモデルとなるようなリサイクル製品、廃棄物のリデュース・リユース・リサイクルに積極的に取り組んでいる事業所や店舗を、他の模範となる優良モデルとして認定する「**愛媛県資源循環優良モデル認定制度（スゴeco）**」に同社の生産する肥料が認定を受けた。

○会社概要

愛媛県西条市に本社を置き、1986年より産業廃棄物処理事業者として創業。地域未来牽引企業であり、プラントメンテナンスを手がける（株）大石工作所（新居浜市）のグループ企業。食品循環構造の中核を担う事業者として、SDGsの目標12「つくる責任つかう責任」での目的とされる「持続可能な生産消費形態を確保する」ことをミッションとして、未来のための安全な食料生産システムの構築・維持に貢献している。



～再生されたオーガニック肥料～



農業・漁業



COERUは、地域食品資源
循環のリユース商品です
安心・安全な食品リサイクル肥料と
不策しめんがこい……。



参与
小林 栄充
Kobayashi shigemitsu



「地域資源共生圏」を目指し、有機廃棄物を単なる廃棄物として処理するのではなく、繰り返し生かせる資源として生まれ変わらせたのがコエルです。学校や公共団体等には無償提供し、農業経営の実践と農業従事者の育成を支援しています。



動植物性残さを主原料とした有機質肥料

COERU (ひめユーキ)

製造者：株式会社日本有機四国

例えばこんな使い方

- 地力増強
- 作物の品種改良
- 長期多穫を目指す肥沃な土壌づくり
- 作物本来の持つ色・味・香り豊かな健康作物づくり

当社では、動植物性残さと工業汚泥を混合し完全発酵させた有機質肥料「ひめユーキ」を独自に開発しました。主原料となる動植物性残さは、食品製造過程で発生するフードロスが中心です。原料を混合後、糖質の分解を促進するよう自然発酵させ、適温で時間をかけて熟成。完全発酵で有機100%なので、ゆっくりと長い期間効果が続きます。

「ひめユーキ」はサラサラとした粉状ですが、これをペレット状にしたものを「コエル」というブランドで展開しています。ペレット形状なので、扱いやすいうえに、含水性が高く養分を効率よく土壌に供給することができます。「コエル」がつくるのは、地域資源の再生によって人と自然が調和する、循環型社会です。

製造工程

① 原料受入



近隣の食品工場等で発生した動植物性残さと工業汚泥を受け入れ。

② 混合



動植物性残さと工業汚泥をほぼ7:3の割合で混合。

③ 切り返し・発酵



水分調整後に自然発酵させ適温で時間(約180日)をかけて熟成。

④ 造粒・製品化



造粒機でペレット形状にし、商品化包装。



お問合せはコチラまで



事業所名：株式会社日本有機四国
所在地：西条市旦之上乙303番地3
製造所：同上
TEL：0898-66-5001
FAX：0898-66-4991
<https://yuki-shikoku.co.jp>

設立/昭和61年8月 資本金/3,000万円
代表者/代表取締役社長 大石 隆憲
従業員数/8名
事業内容/産業廃棄物処理業、肥料製造販売業、産業廃棄物再生事業



仕様・販売価格等

COERU(ペレット)
1.5kg 550円/袋
(税込・送別)



COERU(ペレット)
15kg 1,100円/袋
(税込・送別)



粉状(ひめユーキ) 15kg 660円/袋(税込・送別)

※詳しくは左記までお問い合わせください。

地域の『新資源活用』で地球規模の『課題解消』

脱炭素：目指すは、スコープ3

産業廃棄物を活かしてつかう
新資源化のサプライチェーン全体で脱炭素化を推進

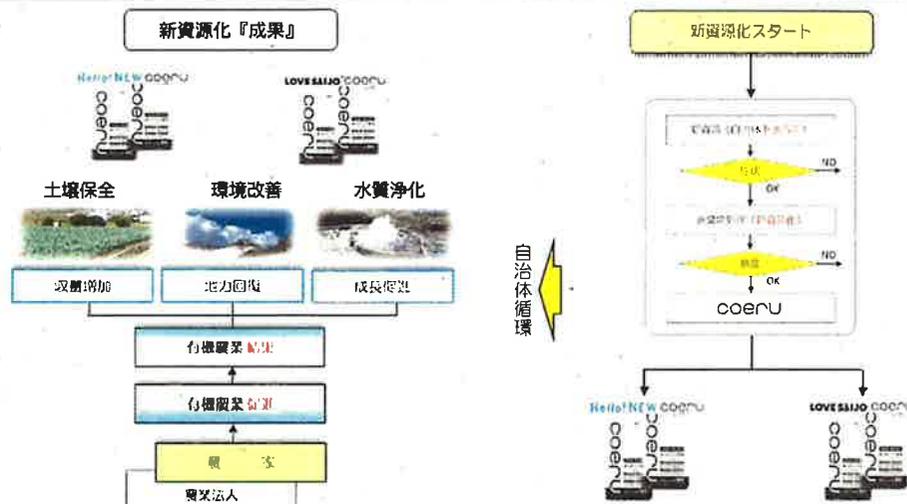


スコープ1

新資源化に取り組む当社は
現在「スコープ1」で
課題解消の推進中



自治体内循環で資源保全

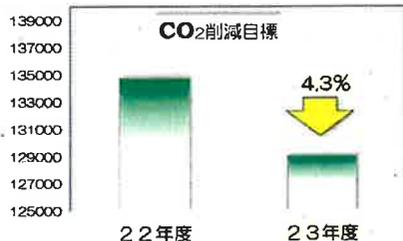


東予4市1町連携推進の新資源化



当社は環境経営に取り組んでいます。

23年度目標
前年比『4.3%低減』推進中



中国四国地域国内肥料資源利用拡大 ネットワーク勉強会資料

ご清聴ありがとうございました

産業廃棄物の
Solution Provider
株式会社日本有機四国