



捨てられる・埋められる・燃やされる

筈だった物から素材を作る

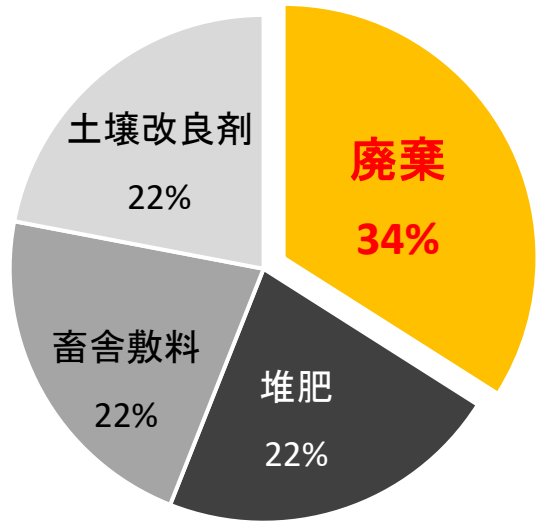


Climate Tech Venture

ジカンテクノ株式会社

# 食料の生産時に必ず発生する廃棄物を資源に変える

もみ殻に処分は大きなコスト負担に 射水JAでは年間3000万円の処理費用が発生



稲の刈り取り後に発生する籾殻は、全体の34%で**全国で54万トン/年**発生する。



カントリーエレベーターから排出される大量の籾殻

## 籾殻が、深刻な問題の原因に！

- ① 水稻農家の処分費負担
- ② 不法投棄による環境や生態系の破壊
- ③ 放置された籾殻から発生するメタンガス



野焼きは全国で禁止されており、その結果不法投棄が横行している

# 5FからプラスMへ 世界的な常識を変えるビジネスモデル

●従来の食物残渣や農業残渣の再活用は**5F**か樹脂緩衝材が主であった

●**5F**とは

●**F**ood



食料

●**F**iber



繊維

●**F**eed



飼料

●**F**ertilizer



肥料

●**F**uel



燃料



●**M**aterial



素材

私たちは5F以外に  
新たに素材(Material)の  
**M**をプラス



# ジカンテクノの独自技術

## ● 原材料を鉱物由来から植物由来に置き換える



1. **バイオマス原料**(農業残渣・食物残渣)を**高純度**のシリカ・カーボン原料に**変換**します

2. 少ないプロセスで**高純度**、**コストも適正**な素材製造を環境負荷少なく実現

**工業製品**の素材として適切な二次利用が可能

### 現在素材化実績



もみ殻



麦殻



カカオハスク



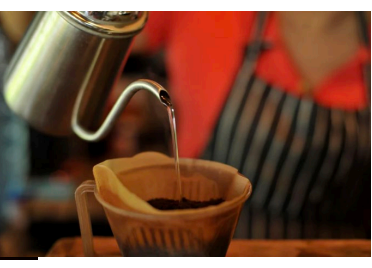
サトウキビ搾粕



酒粕



ビール粕



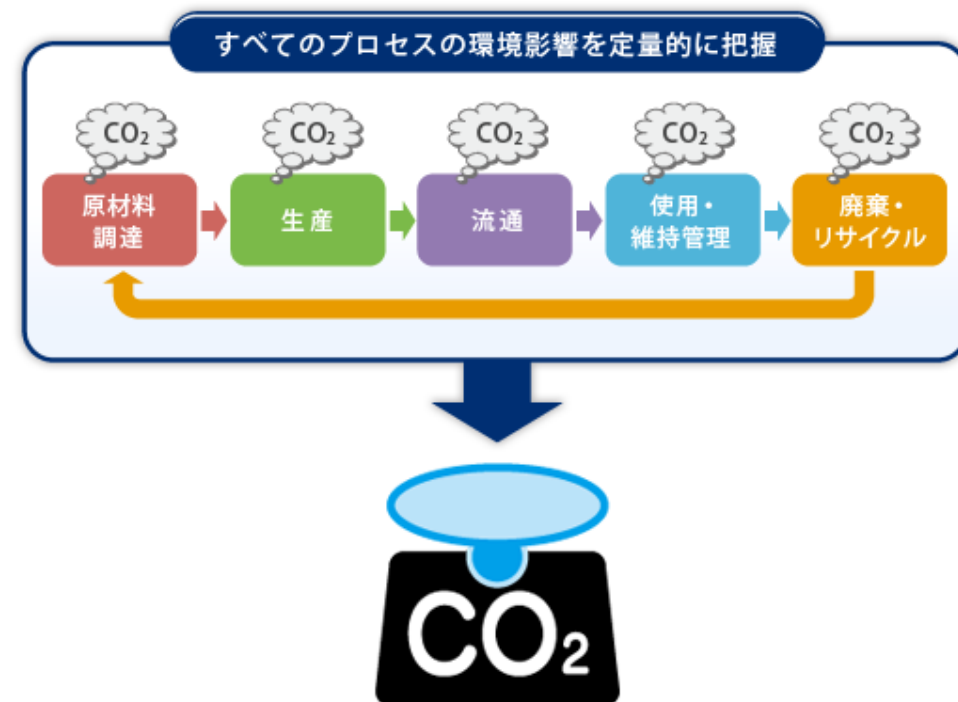
コーヒー粕

# 脱炭素とサステイナブルを実現するビジネスモデル

- 農業残渣の籾殻はCN（カーボンニュートラル）の**計算上は0素材**（生育時に1kgあたり5.5~6.0kgのCo2を吸収）
- もみ殻の1次焼成は吸収したCo2を戻す事になるのでCN（カーボンニュートラル）という事で**Co2排出ゼロ素材**
- 原材料・加工を国内完結枯渇しない資源

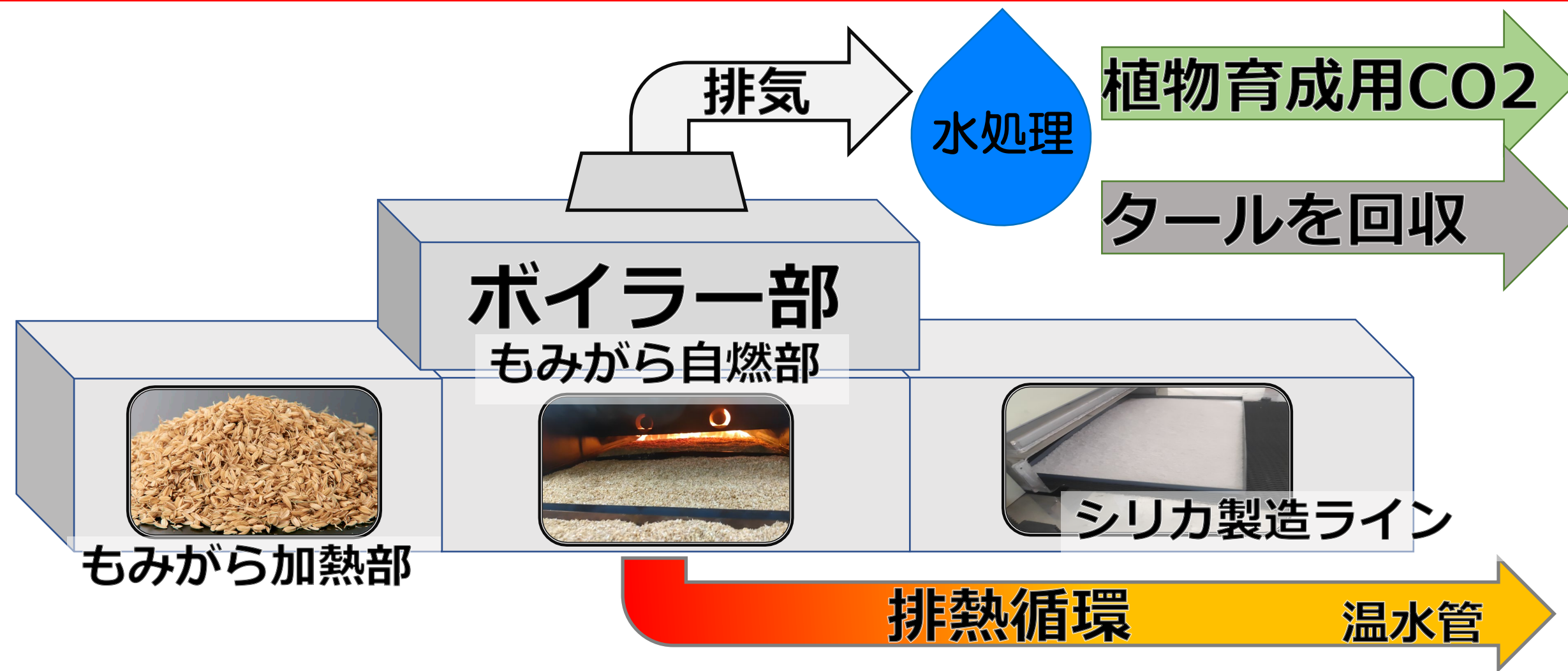
- ・ CN（カーボンニュートラル）
- ・ LCA（ライフサイクルアセスメント）
- ・ CFP（カーボンフットプリント）
- ・ サプライチェーンの見直しにも貢献

軽減に貢献





# RICE SILICA製造装置 兼 ボイラー による取組



※もみがらは一定温度以上で自然発火その熱を利用

ハウス栽培の大幅なエネルギーコストと二酸化炭素排出を削減  
2ヘクタールのハウスで年間1億円のコストと1000トン以上のCO2排出を削減

開発品

現状CFPゼロからの  
CO2排出の更なる  
マイナスを実現

年間6000万円の  
コストダウン

RICE SILICA = ±0  
カーボンフットプリント

Rice Silica 製造装置 兼 ボイラー

年間4000万円の  
コストダウン

②

ハウス暖房にかかる  
重油コスト削減

温水管

①

排気から灯油の代わりに  
トマトへCO2を供給



ビニールハウス

生育速度  
約1.5倍

収穫量  
40%UP



① + ② =

化石燃料削減分をカーボンクレジットに

# 排気を利用したアプリケーション①

## 排気由来の炭酸カルシウムを製造

- もみ殻からシリカを製造する際に発生する排気の二酸化炭素を吸収して炭酸カルシウムを製造（協力会社提供技術）
- バイオマスの燃焼によるCO2は光合成で吸収した炭素によるものなので、成果物のシリカはCN(カーボンニュートラル)でCO2排出もゼロに近い。燃焼時の排気を吸収することで炭酸カルシウムを製造し、更なる排出量削減を実現
- RiceSilica70% 排気より作った炭酸カルシウム7%を使用したガラスの製造にも成功（特許出願済）



## ● 残渣が発生する場所で素材化を行うモデルです



- 私たちは農業残渣や食料残差を引き取るではありません。
- 残渣を輸送するのはコスト・輸送のCO2排出が増えるだけ



- 残渣が発生する農業生産者や食品工場にて**素材化**を出来る**装置**や**ノウハウ**を提供
- これにより本当の廃棄物対策と**アップサイクル**を実現
- ジカンテクノは装置の販売と特許ライセンス料で対応

# ジカンテクノ特許・補助金・受賞歴

特許取得：11件（米国・ドイツ含む）申請中 31件 商標取得 8件 商標申請 2件

※特許取得に関して：開発部の責任者が**弁理士でもあり**直接監修、迅速かつ正確な**新規特許取得**、知財戦略を自社で立案

補助金：ものづくり補助金 3回、ものづくりオンリーワン、三菱UFJ財団研究開発

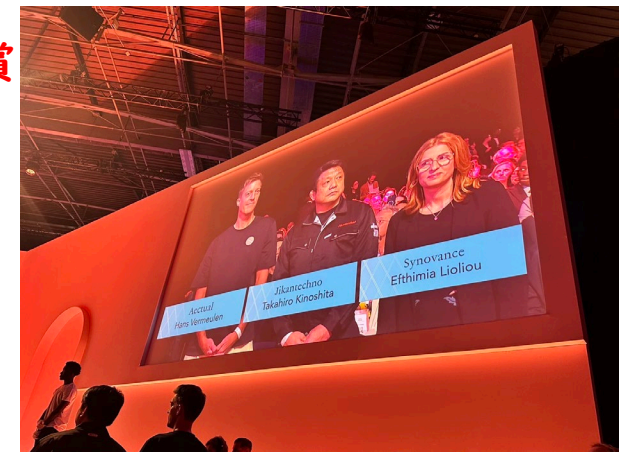
アメリカで開催された CES2023 CES2024 CES2025 内、JAPAN TECH の出展企業に選出される

表彰実績：

- 2022 JA アクセラレーターイノベティブ賞 ・あいち農業イノベーションプロジェクト採択
- 2022 地域貢献スタートアップイノベーションアワード **最優秀賞受賞**
- 2023 紀陽銀行イノベーションプログラム **優秀賞**
- 2023 ジャパンアグリフードテックミートアップ2023 **準優勝**（アサヒクオリティアンドイノベーションズ賞）
- 2024 HeCHNOS AWARD カーボンニュートラル部門 **優秀賞**（大阪関西万博出展）
- 2025 経営者環境力大賞 **環境力大賞**
- 2025 NoMapsDreampitch **最優秀賞** Google cloud 賞等 **3賞受賞**



**LVMH 2024イノベーションアワードファイナリストに日本で初めて選出される**（サステイナブル・グリーンテック）



協業・提携：東京大学 近畿大学 大和川ファーム 吉田酒造