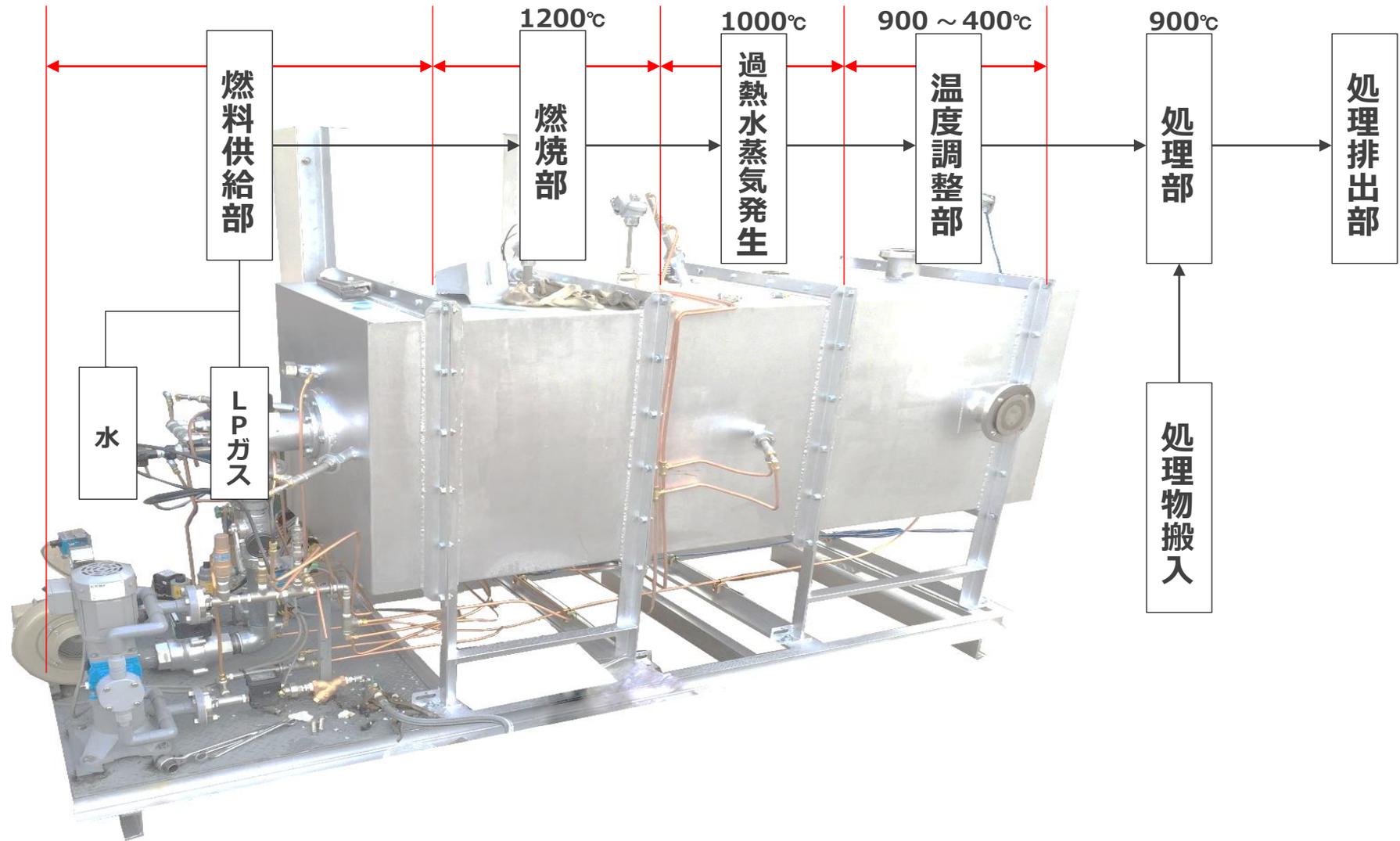

弊社の技術紹介

2023年3月

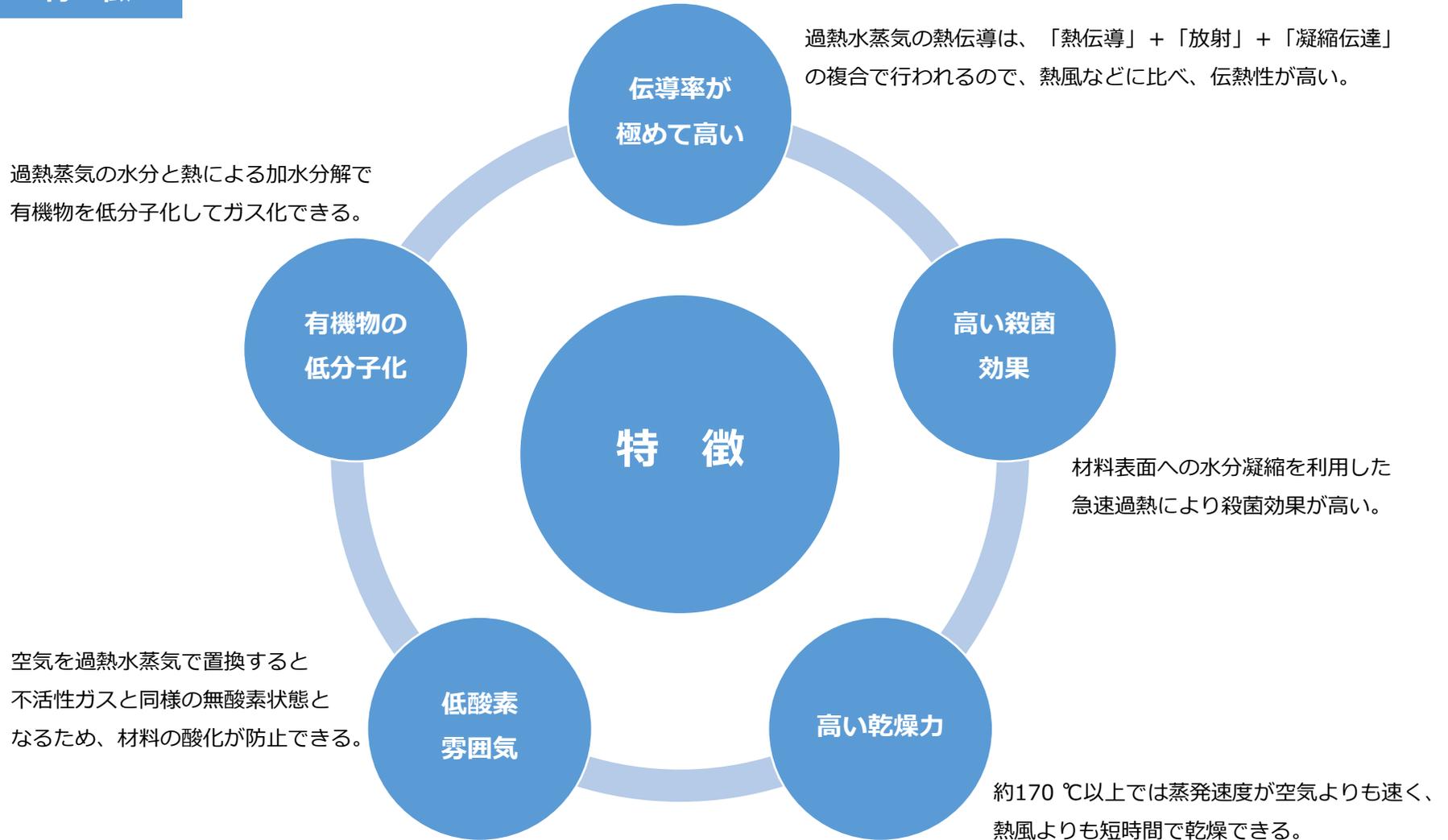
オアシス島根株式会社

1. 過熱水蒸気装置イメージ



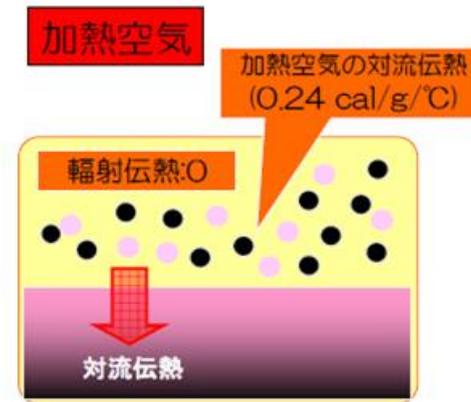
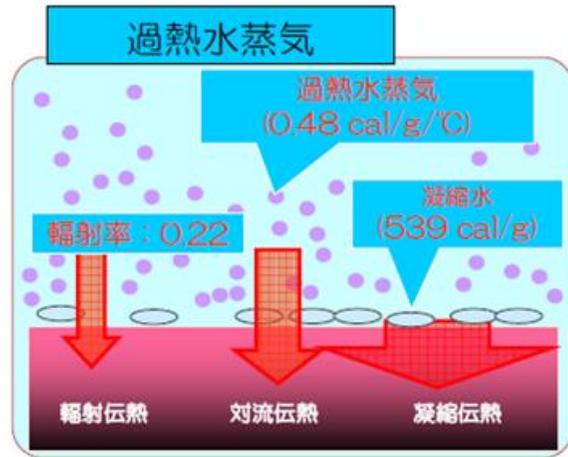
2. 本装置の特徴

特徴



3. 加熱メカニズム

「輻射伝熱」・「対流伝熱」・「凝縮伝熱」の併せ技で加熱



過熱水蒸気と加熱空気のエネルギー比較

	過熱水蒸気 kcal/m ³	加熱空気 kcal/m ³	熱容量比較
150度	336	26	13倍
230度	298	35	8倍
300度	275	41	6.5倍

出所：大阪府立大学
(図・表とも)

4. 主な用途



食品加工

低酸素状態で加工するので、油等の酸化やビタミンCの酸化破壊が抑えられるというメリットがある。過熱水蒸気を使うと、ガスで加熱した場合に比べ、酸化具合は半分程度に抑えられている。



殺菌

穀物などの食材の表面に付着している菌を短時間（数秒～0.1秒）で殺菌でき、食材の賞味期限を格段に延ばすことが可能に



廃棄物の資源化

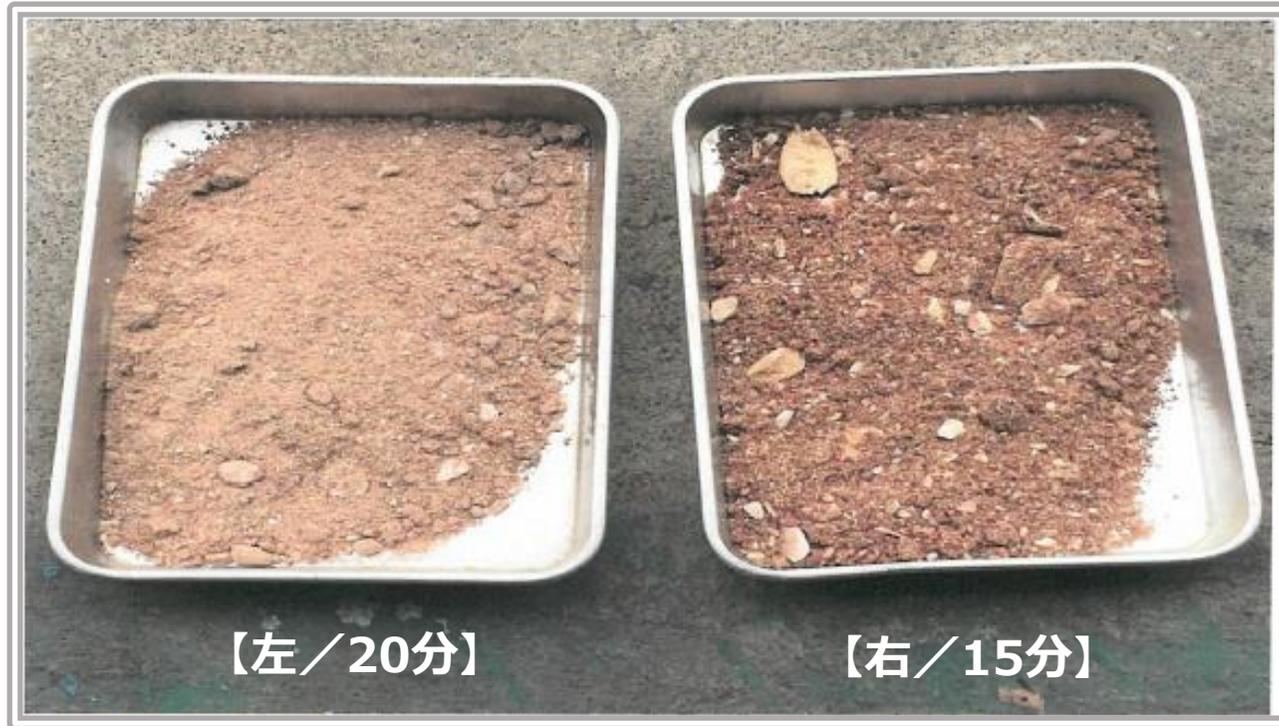
動物の骨、貝殻等を過熱水蒸気で処理することにより、純度の高い炭酸カルシウム、及びリン酸カルシウムを生成でき、産業資材として再利用可能となる



乾燥

含水率の高い食品や汚泥などの廃棄物の乾燥処理に使われている。過熱水蒸気は熱伝導率が高いため、熱風乾燥に比べて短時間で乾燥できるというメリットがある。廃棄物の乾燥は主に減容化に利用されるが、生ごみを乾燥し、家畜の飼料にしている例もある。

| 5. 実験例－① 豚骨実験



温度：350℃

空気：4.05

ガス：1.37

水量：4.65(24L/h)

水圧：0.7

従来の蒸気発生量の約1.7倍での仕事量における変化は20分では乾燥状態が良好。骨粉が手で碎ける状態になる。右側15分の状態は油分が少し残る状態。どちらも、従来の仕事量に比べ、明らかに勝っている。

| 実験例－② 廃豚骨肥料化－飼料化サンプル比較



【従来乾燥】
温度：100℃
時間：6時間



【過熱水蒸気ガス乾燥】
温度：250℃
時間：30分

| 実験例 - ③ 魚のあらの乾燥 (飼料化実験)



| 実験例 - ④ 牡蠣ガラ実験



形状は維持されたまま。但し手で握りつぶすことが容易で粉々になる。



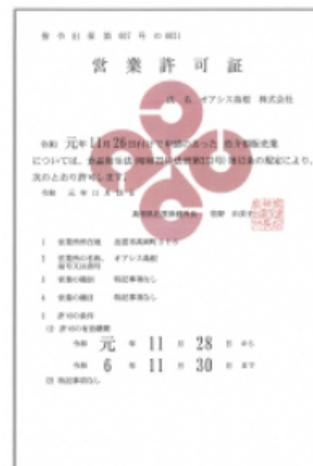
ミキサーでパウダー化。焼成カルシウムの完成。
上段：過熱水蒸気ガス処理パウダー
下段：未焼成パウダー

会社概要

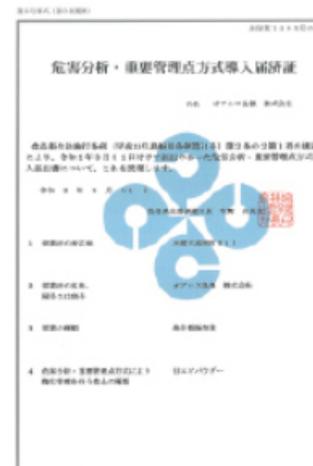
会社名	オアシス島根株式会社
所在地	本社 〒691-0011島根県出雲市国富町847-2 出雲工場 〒693-0066島根県出雲市高岡町515番地 TEL：0853-31-9115 FAX：0853-31-9116
ホームページ	https://oasis-shimane.co.jp
メール	info@oasis-shimane.co.jp
代表	代表取締役 志食 秀司
設立	平成28年7月1日
資本金	1,000万円
特許	過熱水蒸気技術 微粒子化技術 乱流式乳化分散技術
事業内容	上記技術を応用した製品開発・販売、事業化支援
関係会社	オアシス株式会社（東京都） 有限会社ウェルシー

会社沿革

平成28年 7月	オアシス島根株式会社を設立
平成28年 7月	有限会社ウェルシーのグループ企業登録 (食品アップサイクル事業を共同開始)
平成28年11月	過熱水蒸気発生装置1機導入
平成28年12月	乳化分散装置1機導入
平成29年 5月	微粒化発生装置1機導入
平成29年 5月	大型乾燥機1機 導入
平成30年 8月	大型キルン炉1機 導入
令和 1年11月	斐川工場から出雲工場 移転
令和 1年11月	大型乾燥機1機 導入
令和 1年11月	魚介類販売営業許可証 取得
令和 2年 3月	危害分析・重要管理点方式導入届済証 取得
令和 3年11月	そうざい製造業営業許可証 取得



魚介類販売営業許可証



危害分析・重要管理点
方式導入届済証



そうざい製造業
営業許可証