

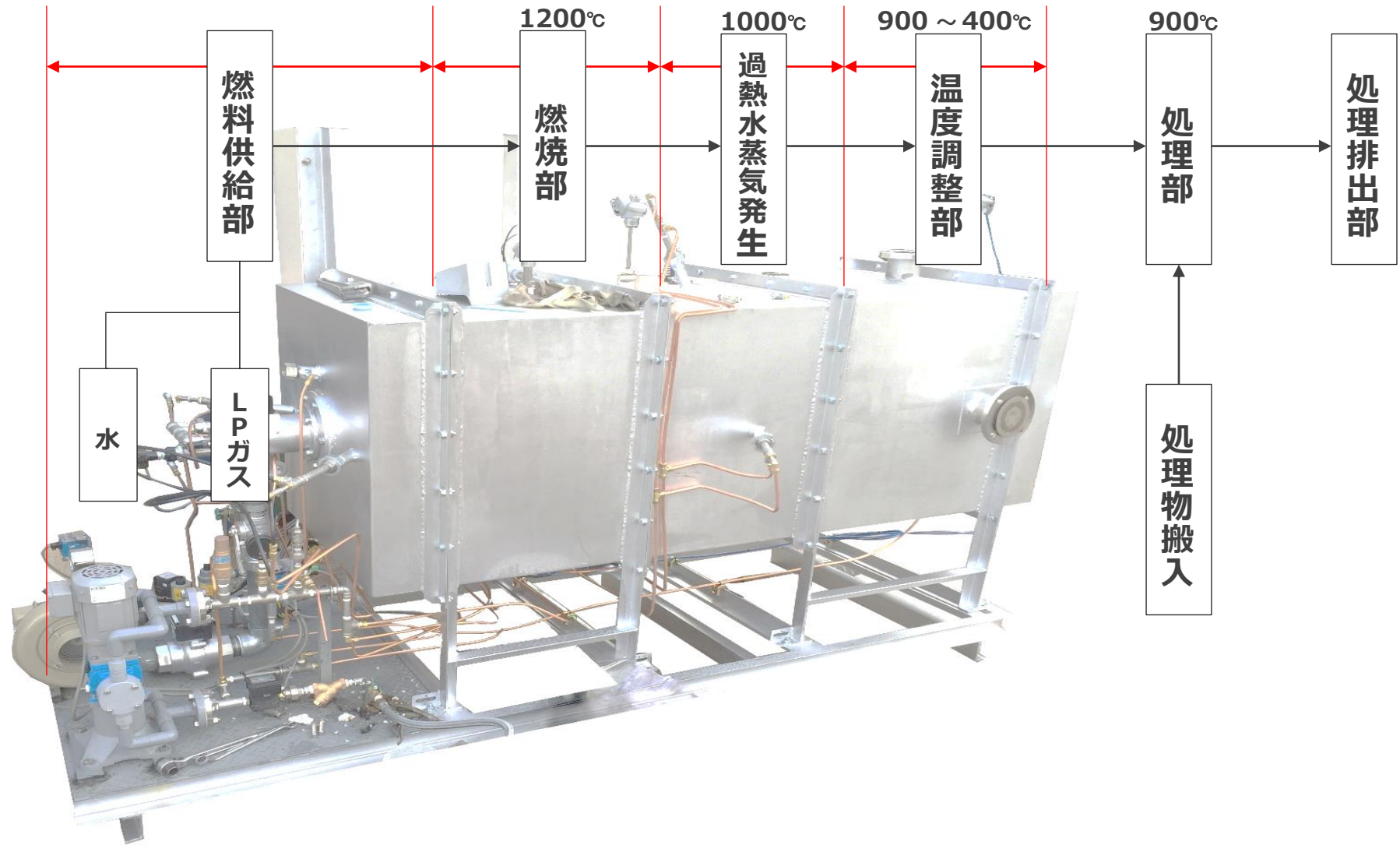
---

# 弊社の技術紹介

2023年3月

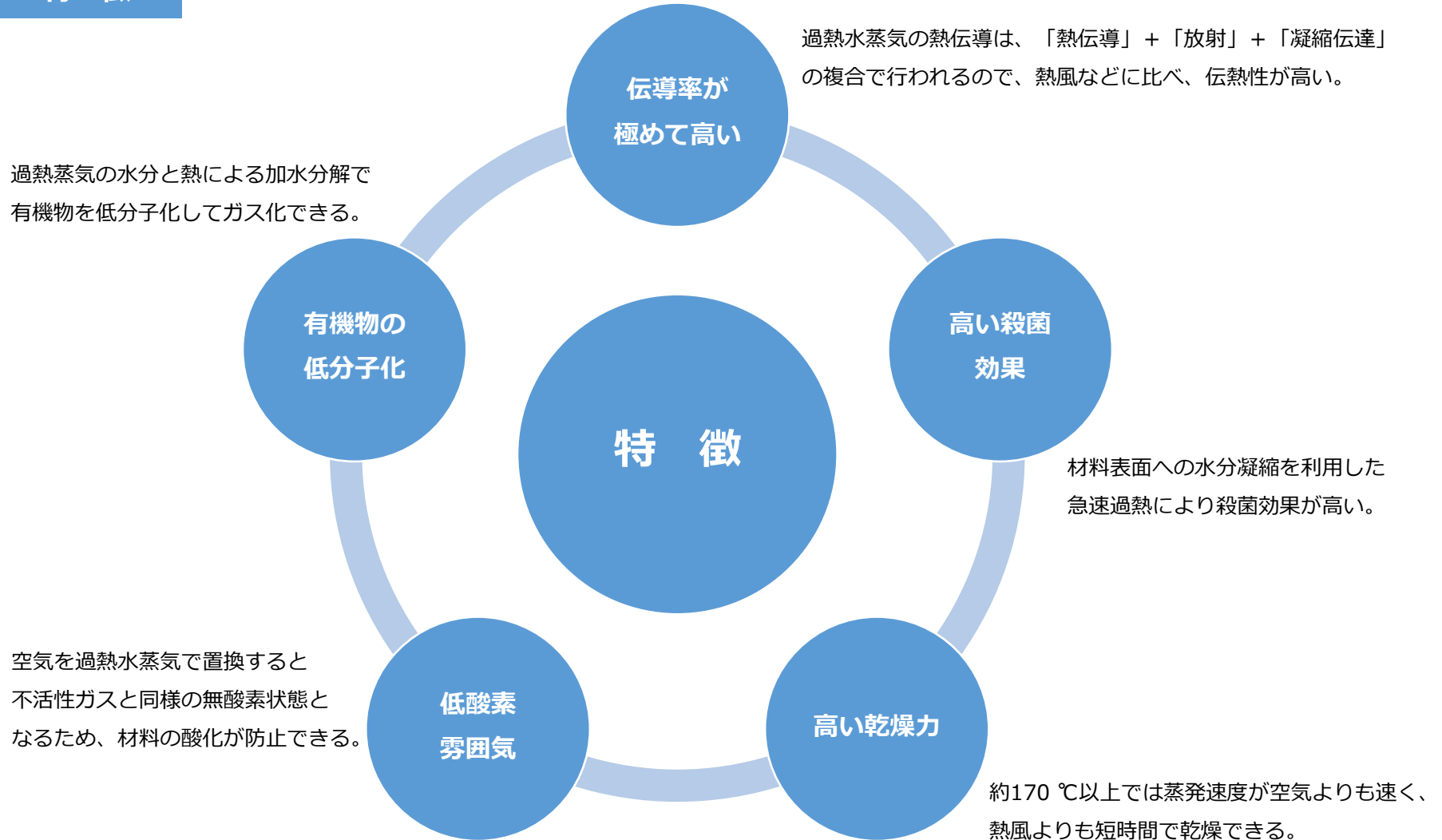
オアシス島根株式会社

# 1. 過熱水蒸気装置イメージ



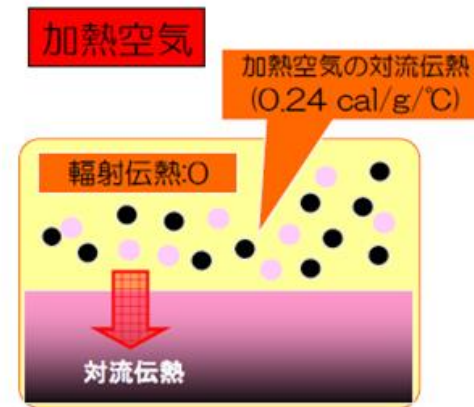
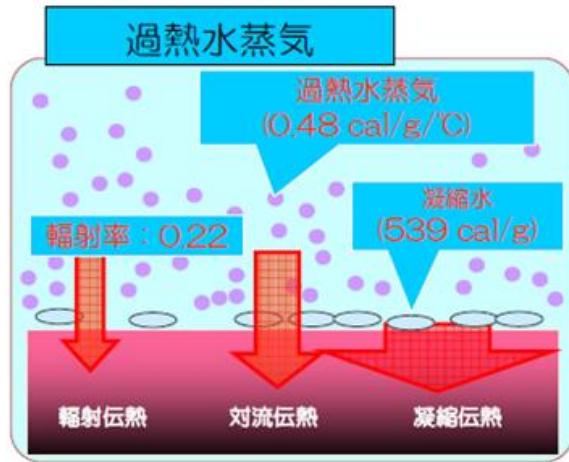
## 2. 本装置の特徴

### 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<br>kcal/m <sup>3</sup> | 加熱空気<br>kcal/m <sup>3</sup> | 熱容量比較 |
|------|------------------------------|-----------------------------|-------|
| 150度 | 336                          | 26                          | 13倍   |
| 230度 | 298                          | 35                          | 8倍    |
| 300度 | 275                          | 41                          | 6.5倍  |

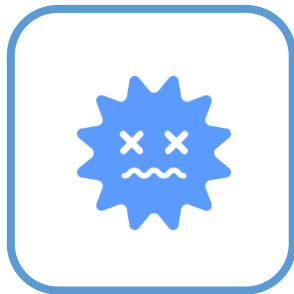
出所：大阪府立大学  
(図・表とも)

## 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

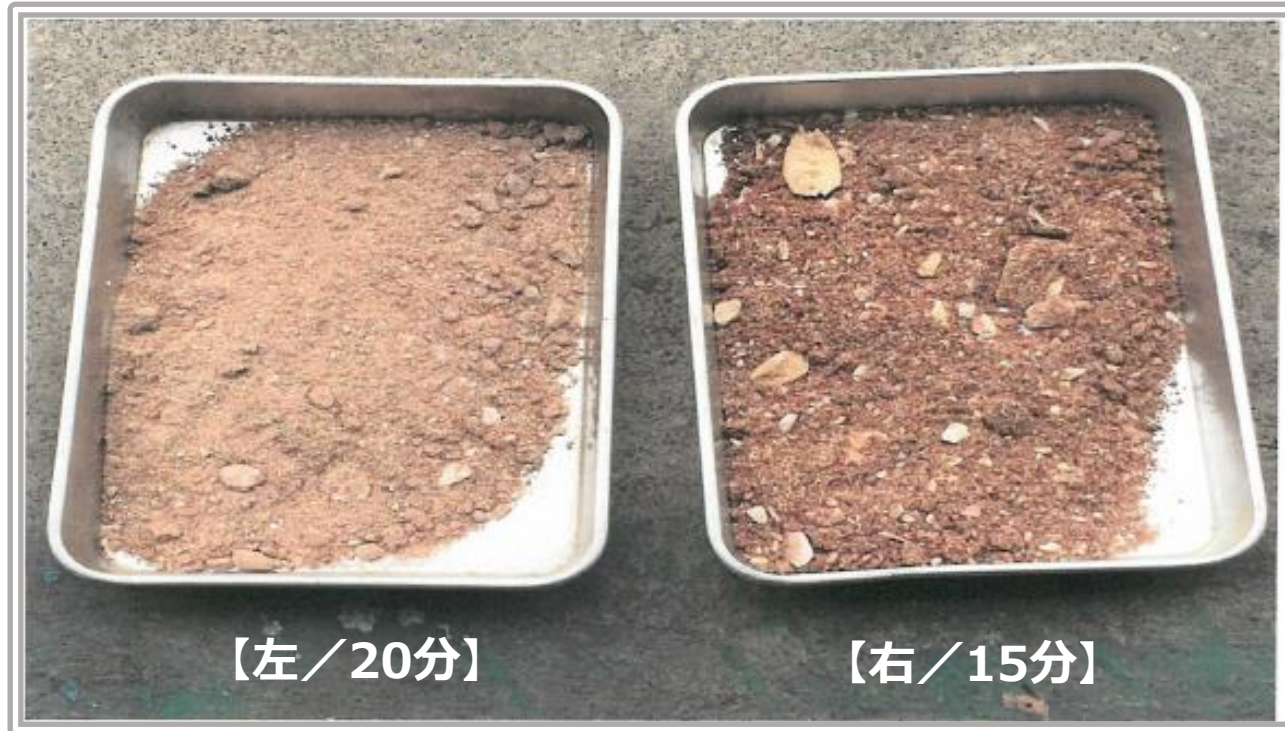
動物の骨、貝殻等を過熱水蒸気で処理することにより、純度の高い炭酸カルシウム、及びリン酸カルシウムを生成でき、産業資材として再利用可能となる



### 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<br>〒691-0011島根県出雲市国富町847-2<br><br>出雲工場<br>〒693-0066島根県出雲市高岡町515番地<br>TEL：0853-31-9115 FAX：0853-31-9116 |
| ホームページ | <a href="https://oasis-shimane.co.jp">https://oasis-shimane.co.jp</a>                                     |
| メール    | <a href="mailto:info@oasis-shimane.co.jp">info@oasis-shimane.co.jp</a>                                    |
| 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<br>微粒子化技術<br>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）<br>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<br>(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