

耐熱・断熱塗料の攪拌装置開発

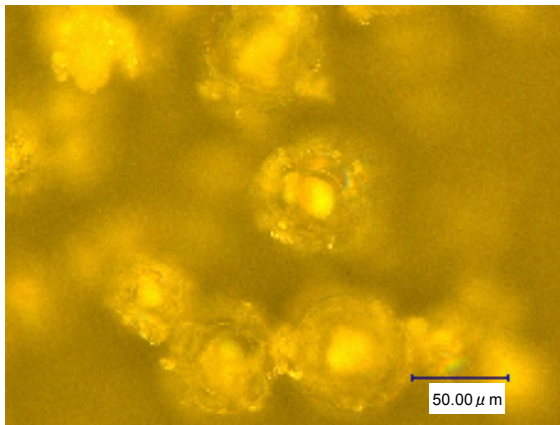
性能の確認試験

支援の背景

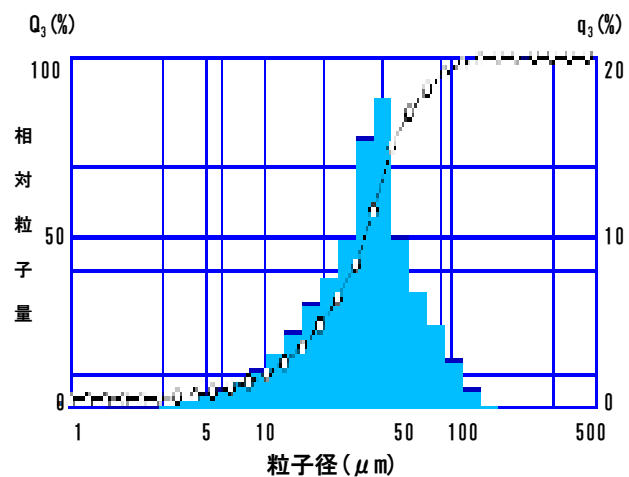
エコインテック株式会社では従来製品と比較し、耐熱性・断熱性に優れた無機性断熱塗料を開発しました。しかし、主原料のセラミックス製中空バルーンの比重が軽いことから、従来の攪拌装置では攪拌時間の増大・粉体飛散等の問題がありました。そこで新たな攪拌装置を開発するにあたり、その性能確認について当センターに相談がありました。

支援内容

- ①中空バルーンの拡大観察、粒度分布測定
- ②断熱塗料の粘度測定
- ③断熱塗料の性能試験方法について検討(塗膜厚測定など)



中空バルーン



中空中バルーンの粒度分布

支援の成果

- ・攪拌装置試作機の性能を実証できました。
- ・中空バルーンの性状(外観、粒度分布)が確認できました。
- ・断熱塗料の性状(粘度、性能)が確認でき、各原料の最適混合条件の算出や攪拌装置開発に利用できました。

ウコンを利用した醸造酢の開発

支援の背景

日本S.F.C沖縄株式会社は、県産食品素材を扱う会社です。取引先より、「国産ウコンを利用した食酢を開発できればマスタードなどの食品原料に活用したい。」との要望を受け、ウコンの本場である沖縄でのウコンを用いた酢の開発を計画しました。しかし、日本S.F.C沖縄株式会社は酢の醸造技術を持たないため、沖縄県工業技術センターに開発協力の依頼がありました。

支援内容

- ①酢の醸造に関する基本技術を修得してもらいました。
- ②発酵条件、ろ過法など製造条件の検討を行いました。
- ③本県と共に、ウコンを用いた醸造酢の製造法に関する発明を特許出願しました。



秋ウコンを酢酸菌で
静置発酵させている様子

支援の成果

- ①ウコンの風味と色調に優れた製品の開発につながりました。
- ②業務用以外に、一般消費者用の商品も発売予定です。



開発商品

玄米粥の品質安定化

支援の背景

炒り玄米湯本舗トムト では、玄米の風味を活かした清涼飲料水の「炒り玄米湯」を製造していました。清涼飲料水が好評であったことから、さらなる炒り玄米の活用を検討したところ、粥の開発を企画しました。製造法や、品質向上について工技センターに相談がありました。

支援内容

- ①玄米粥の基本的製造工程を検討しました。
- ②米粒の崩壊を防止するため、加水量、浸漬時間及び玄米の品種について検討しました。
- ③品質に関する保存試験を行いました。

支援の成果

- ①炒り玄米独特の風味を活かした、食べやすい硬さの玄米粥に仕上がりました。
- ②本土の物産展などで好評を博しています。
- ③本商品は、糸満市のJAファーマーズマーケット等で購入可能です。



開発商品

食品加工工場の衛生管理

支援の背景

農業生産法人 有限会社 石垣島薬草研究会は、ウコンや紅イモなどの農産物を生産・加工、販売をしている事業所です。新製品開発に伴い、工場内の衛生管理を見直し、微生物検査室を立ち上げたいとの相談がありました。

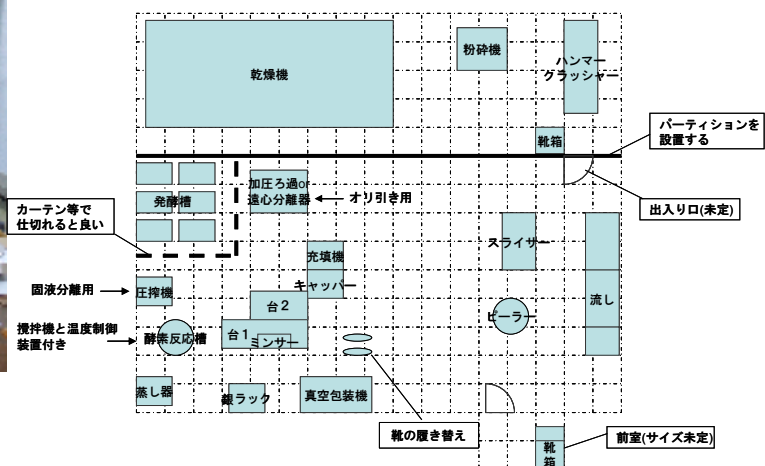
支援内容

1. 製造工程と一般的衛生管理を踏まえ、工場内の区分けや加工機器の配置を検討しました。
2. 検査室に必要な機器や環境作りについて、指導しました。
3. 微生物の検査方法を技術指導しました。



検査室の様子

機器配置図



工場見取り図イメージ

支援の成果

工場内の衛生管理の見直しと検査室の立ち上げにより、一層の品質管理に取り組む契機となりました。

泡盛麴の管理方法

支援の背景

津嘉山酒造所は、その建物が文化庁の有形登録文化財に登録されている古き良き趣の残る酒造所です。昔ながらの設備で製造しているため、日々の管理は熟練を要する難しい作業となります。

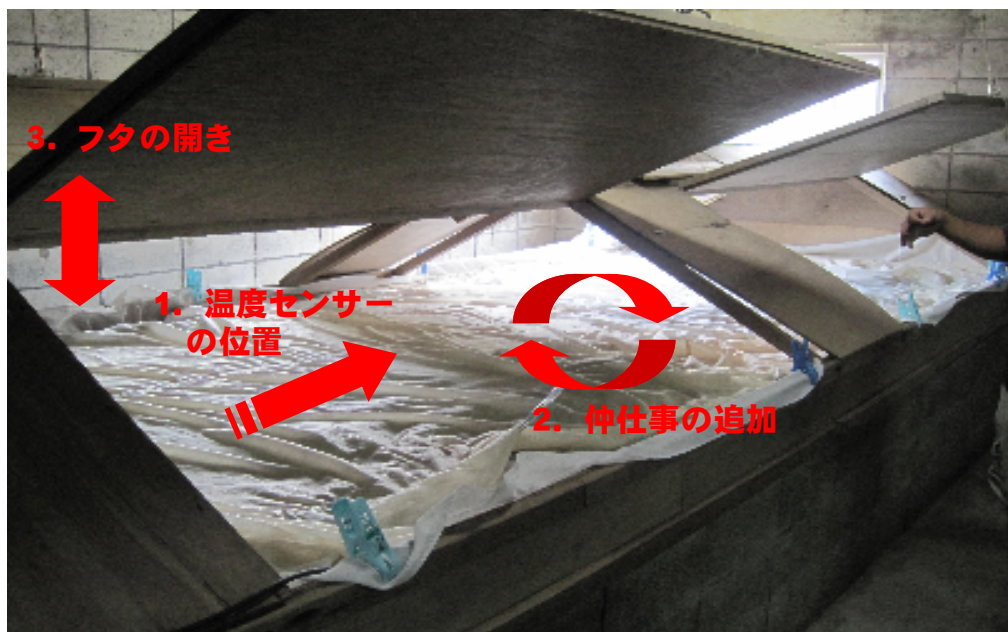
今回、麴の出来具合に不安が生じ、麴の管理方法について当センターへ相談がありました。

支援内容

現場を確認したところ、麴の温度ムラや表面に乾燥が生じていることがわかったので次の3点について改善方法を提案しました。

1. 適切な温度センサーの設置場所を探してみる
2. 手入れ工程（仲仕事）を増やす
3. 麴2日目は三角棚のフタの開きは10cmほどにする

製麴工程での管理ポイント



支援の成果

以前より製麴工程の温度や湿度管理が容易になり、また、作業負担の軽減に繋がりました。