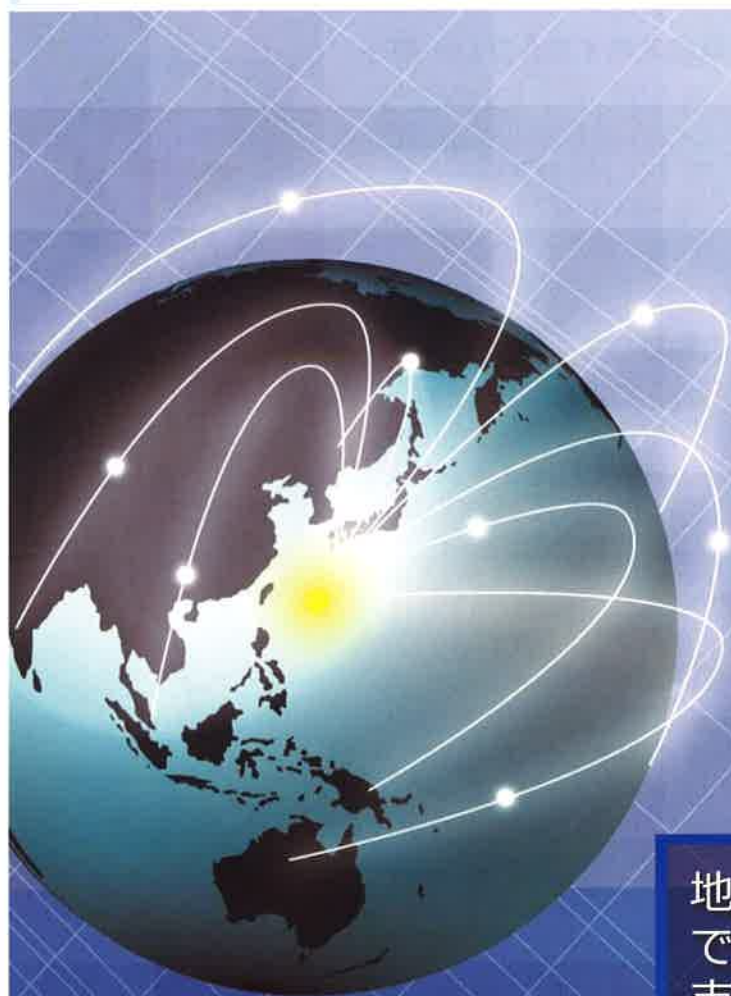


新たな産業創出や海外展開に向けた 研究開発・技術開発を応援します！

沖縄県工業技術センターに試験研究・検査設備を整備しました。
企業の皆様はじめ、積極的な活用をお待ちしております。



地域オープンイノベーション促進事業
では、沖縄地域の技術シーズや社会・
市場ニーズを基に決定し整備した
「試験研究・検査設備」について、企業
の皆様への利活用促進に向けた周知広
報に取り組んでいます。

お問合せ

一般社団法人 トロピカルテクノプラス 高良、渡嘉敷 (TEL : 098-982-1100)
沖縄県工業技術センター 技術支援班 玉村、豊川 (TEL : 098-929-0111)

企業の「できる」を支援します！

特定フレーバー定量・定性分析評価システム

食品や化粧品など、香りの可視化や異臭等の確認検査ができます

超高速ガスクロマトグラフ装置

食品や化粧品などの香り成分を超高速で定量・定性分析する装置です。解析ソフトにより、初心者でも品質管理やクレーム対応が可能です。



におい嗅ぎ装置

食品や化粧品などの香り成分を、個々に分離して実際に人が香りを嗅いで分析する装置です。香りの特定や特性の評価が可能です。



シェルライフ延長対応試験システム

食品などの保存可能期間を長くするための加工試験ができます

過熱水蒸気オーブン

素材に過熱水蒸気を直接噴射し加熱する装置です。蒸気によりムラなく急速加熱するため、素材の品質を劣化させずに日持ち向上に利用できます。



ブライン凍結機

素材をエタノール媒体により急速冷却する装置です。通常冷凍庫の1/2以下の時間で素材が-25℃に達し、ドリップ低減等の鮮度保持が可能です。



無菌充填機

殺菌した素材を無菌的に充填する装置です。蒸気で充填口を滅菌し、外気を遮断した完全クローズド充填のため、常温充填が可能です。



食品微生物汚染等の迅速・簡便な検査システム

食品の衛生管理に必要な微生物の検査が早く簡単にできます

食品微生物迅速自動検査機

食品の細菌数を測定する自動検査システムです。一般生菌、大腸菌群、黄色ブドウ球菌、サルモネラ菌などが最短6時間で検査が可能です。



自動スパイラルプレーター

寒天プレートに自動でサンプル塗抹が可能な装置です。1枚のプレートで30~4×10⁵ cfu/mlまで菌数計測が可能です。



自動コロニーカウンター

寒天プレート上などの微生物コロニー数を画像処理により測定する装置です。細菌数計測の迅速化・簡便化が図れます。



ATP拭取り機

手指や食品加工設備機器、医療器具などの清浄度を検査する装置です。見えない汚れが10秒で測定することが可能です。



ハンドヘルド型 蛍光X線分析装置

金属材料の構成元素や不純物の含有量が非破壊かつ現場で検査できます

ハンドヘルド型 蛍光X線分析計

金属材料の構成元素を非破壊で測定する装置です。25種類以上の元素を迅速に測定できる他、金属等に含まれる不純物の分析を現場で測定可能です。



試験研究・検査設備導入一覧

● 事業目的・概要

本事業は、国際物流拠点型産業の発展可能性を背景に、沖縄地域における成長産業の育成や新産業の創出を図るべく、地域の中核的な試験研究機関の基盤強化を行うことを目的としています。

そこで、内閣府沖縄総合事務局より委託された株式会社トロピカルテクノセンターと一般社団法人トロピカルテクノプラスで事務局を設け、要望・技術課題等から下記の10機器を選定し、各機器は沖縄県工業技術センターに整備されております。

整備した試験研究等設備については、広域的な活用に向け、講習会等を通じ、周知を図って参ります。企業の皆様はじめ、積極的な活用をよろしくお願いいたします。

ポータブル水分活性測定装置

水分活性とは食品に含まれる自由水の割合を表す数値で、食品中で微生物が増殖するのを抑えるため、自由水の制御が重要となります。国際標準化機構（ISO）において、食品中の水分活性基準の新たな規格の検討が挙がっており、海外展開において重要な指標の一つとなり得えます。一般的な食品、化粧品、医薬品などの測定かつ、ポータブルタイプで持ち運びができ、現場での測定も可能です。

なぜ「水分活性」を測定するのか？

微生物の成長に直接影響するパラメータの中でも水分活性とpHは最も重要なパラメータであると言えます。

カビ、酵母、菌類などにとって利用可能な水は自由水であり、自由水を用いて生長し、時として毒素を生成します。また、自由水は科学的・生物化学的の反応に関係し、製品の劣化(食感や香り、色彩、味、栄養価など)と安定性低下の原因となる可能性があります。



NOVASINA
ポータブル水分活性測定装置 LabSwift-aw BAT

ポータブル色差計

対象物の色を測定して数値化する装置です。食品分野をはじめ、様々な分野での品質管理に用いられています。特に飲料や粉末化素材においては、色を数値化した品質の規格設定が求められています。保存や加熱前後の色を測定するなど、色彩的な品質の管理に使用されます。ハンディタイプで製造現場での測定にも対応可能であります。

微妙な色の違い(色差)を捉え、数値化が可能



コニカミノルタセンシング(株)
色彩色差計 CR-400+DP-40

温度データロガー

測定対象の温度推移を記録する装置です。一般的には、滅菌(蒸気)のコントロール、冷凍庫マッピング、電子レンジの温度測定、低温殺菌法のコントロールなどに使用されております。製品の日持ち向上試験における滅菌条件の評価に利用可能な他、海外展開において課題となっている製品の輸送環境等で適切な輸送・温度管理がなされているかの追跡試験にも活用できます。

食品・飲料産業のアプリケーション

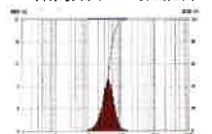


TMI-ORION
高性能精密データロガー PicoVACQ 1T、1Td

乾式粒度分布測定装置

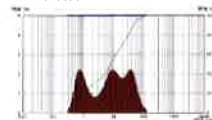
粉末の粒度(粒子の大きさ)と均一性を測定する装置で食品の品質管理のほか、化成品の品質管理にも使用されております。県内では粉末素材を健康食品や菓子類等に応用する企業が多く、高品質な素材が求められています。乾式粒度測定装置は、従来の湿式とは異なり、水分含有の影響を受けないため、精度の高い試験評価が見込めます。

片栗粉(じゃがいも)測定例



測定機種: MT3000EX II
試料供給機: TDF II
分散条件: エア圧0.15MPa

混合液の測定例



日機装(株)
粒子径分布測定装置 MT3000EX

ドラムドライヤー

液体素材を含め短時間で濃縮・乾燥処理可能なため、熱劣化が少なく、変色、香り、たんぱく物質等の熱に敏感な素材の乾燥に適しております。

伝導・伝熱機構であるため、熱効率に優れ、熱経済的かつ、操作が連続的で簡便・ムラがなく均一の素材が得られるのが特徴です。



ジョンソンポイラ(株)
ジョンミルター JM-T型



気流式粉碎機

乾燥素材向けの粉碎機で、気流によって試料を衝突させること(自生粉碎)で粉碎し短時間で粉碎可能なため、熱による品質変化が激しい素材に適しています。

分解清掃と対象物の交換が簡便である事が特徴です。県内には実製造用の機器はあるが検討には大量の素材を必要しますが、本装置は少量の素材で検討可能です。



日本ブランテック(株)
エアータグミル微粉碎機 MP2-350型



アトマイザー

微粉碎を目的とした装置で、回転ディスクに取り付けられたハンマーがその外周にセットされたプレートの内側を回転しながら衝突することで微粉化されます。粒度が安定し、処理能力が大きいことが特徴。熱に弱い素材には適さない場合があるが、様々な素材の粉碎に応用できる試験加工機です。



(株)ダルトン
サンブルミル K2W-1型



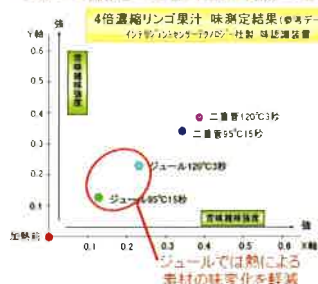
ジュール殺菌装置

食品に直接通電し、自己発熱させるため、急速加熱が可能です。食材中の固形物も抵抗体になるので加熱可能で、調味液同様、短時間加熱が可能で、素材由来の味や食感を残せます。食材自身が自己発熱するので、熱伝達の悪い粘性食品でも均一に加熱できます。食品の日持ち向上に関する評価試験が検討できる他、ジュース等の退色軽減評価にも活用が見込めます。



(株)フロンティアエンジニアリング
ジュール加熱装置 FJL-L型

ジュール加熱と二重管式(通常加熱)の比較

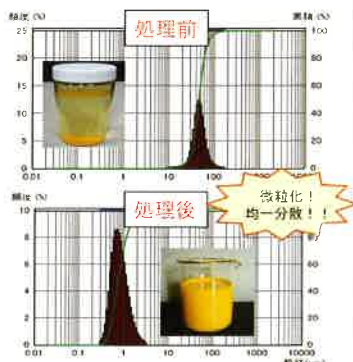


ホモジナイザー(乳化装置)

液体製品中に含まれる粒子に高い圧力を加えて微砕化、均質化する装置。実製品に近いサンプル・試作品作製能力、生産機との整合性をもち、シンプルな構造、分解洗浄可能であるのが望まれます。商品の開発や品質改善において、飲料や化粧品素材等の均一分散化試験等の評価が見込めます。



三丸機械工業(株)
HL2-CH 2連式



真空包装ホットパック

加熱した状態で真空パックができ、加工時間が短縮されます。従来通りの真空パックも可能。滅菌・パッキングが連続しているため、様々な保存評価試験が容易に可能です。

HACCPに基づく衛生管理により適合

微粉碎を目的とした装置で、回転ディスクに取り付けられたハンマーがその外周にセットされたプレートの内側を回転しながら衝突することで微粉化されます。粒度が安定し、処理能力が大きいことが特徴。熱に弱い素材には適さない場合があるが、様々な種類の素材の粉碎に応用できる試験加工機です。



(株)TOSEI
チャンバー式 ホットパック機

