設備利用

ラサーナ ダメージヘアケア シリーズ

ラサーナ ダメージヘアケア シリーズ

【 事 業 者 名 】株式会社ヤマサキ
【活 用 し た 制 度 】**設、ギ**
【利用したセンター】 食品工業技術センター

利用者の課題

抗菌性・安全性の観点から、新商品や既存製品の適正な防腐剤量の基準設定や品質管理を行う必要がありましたが、既存の分析方法では不十分なことが課題でした。

支援の内容

ギカジを活用し、防腐剤のHPLC（高速液体クロマトグラフ）による分析方法の改良を提案し、設備利用を活用し、HPLCによる商品の分析を実施しました。

支援の成果

改良された分析方法は、既存製品の防腐剤配合の定期試験や品質調査に活用されています。

「広島かきスープ」、「鰹だし」

かきの風味豊かな粉末スープ
手軽に使えるプロのだし

【 事 業 者 名 】株式会社広島ヤンマー商事
【活 用 し た 制 度】**設、指**
【利用したセンター】 食品工業技術センター

利用者の課題

魚醤等の調味料の製造は、熟成中に腐敗するのを防ぐために食塩を添加するので高塩分となり熟成が遅くなる課題がありました。

支援の内容

広島県が開発した高圧を利用することで腐敗を防止しながら低塩分の魚醤様エキスを短時間に製造する技術を活用し、かきをまるごと分解した、うま味の素であるアミノ酸やペプチド、また、亜鉛やタウリンを豊富に含むエキスの製造技術を開発しました。

支援の成果

開発した製造技術により、広島県産かきを用いた無添加、低塩分のかきエキス（液体・粉末）を開発しました。かきエキスを使用したスープの素や、鰹やいりこ、昆布などを配合した手軽に使える風味豊かな調味料を販売しています。また、かきエキスは、健康食品、医療関係向け素材としてもご利用いただいています。

角打ち東京「ぽち酒」

ぽち酒

【 事 業 者 名 】株式会社ミチ
【活 用 し た 制 度】**設、ギ、指**
【利用したセンター】 食品工業技術センター

利用者の課題

全国の酒造会社の日本酒を、パウチ充填し、販売するサービスを始めようとしていましたが、配送時の品温上昇やパウチ包材による酒質への影響を確認したいといったニーズがありました。

支援の内容

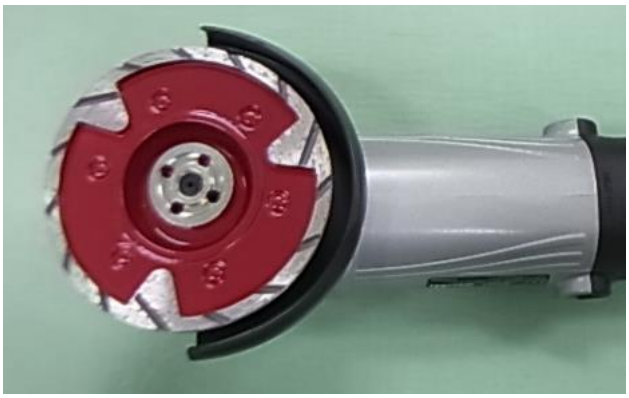
設備利用やギカジを活用し、配送時に想定される温度帯を再現し、貯蔵試験を実施しました。香りや味など配送時の品温変化やパウチ包材による酒質への影響を確認するため、官能評価を実施しました。

支援の成果

配送による品温変化やパウチ包材が酒質に影響しないことを確認し、全国の日本酒を一合サイズの「ぽち酒」として販売しています。取り扱い銘柄は地域、数ともに拡大しています。

ギ：技術的課題解決支援事業（ギカジ）　**受**：受託研究　**共**：共同研究　**知**：知的財産（特許、ノウハウ等）の活用
設：設備利用　**依**：依頼試験　**指**：技術指導　**人**：人材育成支援制度　**行**：行政支援事業

樹脂製研削工具「サイレントシリーズ」の振動評価



サイレントカップ

【 事 業 者 名 】株式会社呉英製作所
【活 用 し た 制 度 】**設、指**
【利用したセンター】 西部工業技術センター

利用者の課題

人が手に持って使う従来の電動工具のグラインダーは、振動や騒音が激しいという課題がありました。それらを解消するため、振動や騒音を低減した製品を開発したいと相談を受けました。

支援の内容

振動を低減する方策として、交換刃基盤を樹脂化することを提案し、工具として使える樹脂や新しい構造に関する技術指導に加え、試作品の振動、騒音の低減効果の評価により、製品開発を支援しました。

支援の成果

従来の金属製の製品に比べ、振動、騒音が少なく、工具を使用する人にやさしい樹脂製研削工具「サイレントシリーズ」を商品化されました。

フレキシブルホース継手の内部構造非破壊検査（X線CT）

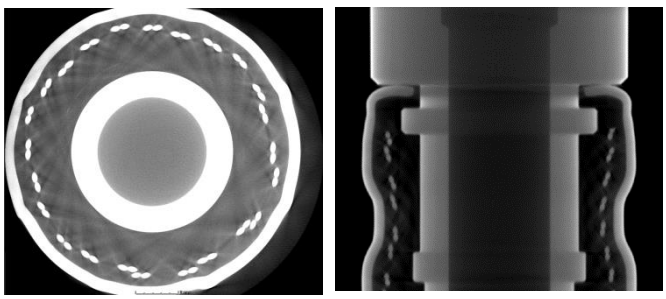


写真　フレキシブルホース継手のX線断面画像

【 事 業 者 名 】株式会社ＬＩＸＩＬ
（尾道工場）
【活 用 し た 制 度 】**設**
【利用したセンター】 東部工業技術センター

利用者の課題

フレキシブルホースの設計改廃を進める中、様々な製造バラツキをわざと発生させた時、内部構造がどのように変化するかを観察する必要がありました。

支援の内容

フレキシブルホースの内部構造を確認するため、試験方法や測定条件を提案し、X線CTによる非破壊検査を行いました。

支援の成果

多数のサンプルのＸ線画像から、管理すべき製造条件を導き出し、良品条件確立に繋がりました。また納期・コストの大幅削減に繋がりました。

ギ：技術的課題解決支援事業（ギカジ）　**受**：受託研究　**共**：共同研究　**知**：知的財産（特許、ノウハウ等）の活用
設：設備利用　**依**：依頼試験　**指**：技術指導　**人**：人材育成支援制度　**行**：行政支援事業

アウトドア用フライパン「cocinero」

鍛接の様子（上）とアウトドア用フライパン
cocinero（下）（自由鍛造と鍛接技術を利用）

【 事 業 者 名 】株式会社三暁
【活 用 し た 制 度 】**設**
【利用したセンター】東部工業技術センター

利用者の課題

船や養殖いかだ等で使われる錨。その中でも鍛造錨と呼ばれる錨は熱した金属を職人が手で持って叩いて成形する「自由鍛造」と複数の金属パーツを熱して接合する「鍛接」という技術を用いて作られます。これらの技術は鍛接部の強度向上が課題となり、新たな製品開発において接合強度を評価する必要がありました。

支援の内容

鍛接部界面の金属組織及び元素分布の解析を行い、接合強度向上のための対策について明確にしました。

支援の成果

フライパン製造のための「自由鍛造」と「鍛接」の条件を最適化し、cocineroブランドとして商品化することができました。

移動式バスケットゴール、アーム部分の曲げ強度試験

スパイラルゴール（移動式バスケットゴール）

【 事 業 者 名 】株式会社小川長春館
【活 用 し た 制 度 】**設、指**
【利用したセンター】東部工業技術センター

利用者の課題

バスケットゴールという非常に大型の製品おいて、机上での強度設計に対する実際の強度試験の評価をどのようにして行うのかが課題でした。

支援の内容

技術相談、設備利用を活用し、バスケットゴールを試験機に設置するための試験用治具形状や試験方法の提案を行い、強度試験を実施しました。

支援の成果

強度試験の結果から、十分な強度を確認でき、ユーザーに安心して利用してもらえる製品として販売できるようになりました。

ユニフォーム再生樹脂のリサイクル商品

トレー、植栽ポット、箸、パズル

【 事 業 者 名 】株式会社エコログ・リサイクリング・ジャパン
【活 用 し た 制 度 】**設**、**指**
【利用したセンター】東部工業技術センター

利用者の課題

ワーキングウエア等繊維製品をプラスチック原料にリサイクルする際、これらを用いた製品について強度等の性能を評価する必要がありました。

支援の内容

新製品の性能評価と成形条件等の改善方法について支援しました。

支援の成果

強度測定など物性試験を行い、客先の基準値をクリアする製品が開発できました。

特殊な歯形の歯車「コルナックスギヤ」

コルナックスギヤを使った減速機

【 事 業 者 名 】宮奥エンジニアリング
【活 用 し た 制 度 】**設**、**受**、**知**、**ギ**、**指**
【利用したセンター】東部工業技術センター

利用者の課題

変動する負荷に十分耐え、軽量・コンパクトで静音性が求められる介護ロボット駆動用の減速機の開発が課題でした。

支援の内容

特殊な歯形形状を持つコルヌ歯車の共同出願から始まり、ギヤの性能評価、減速機設計相談まで一貫した支援を行いました。

支援の成果

コルナックスギヤを活用した減速機の製品開発ができました。介護ロボット用だけでなく多くの分野での利用が見込めます。

ギ：技術的課題解決支援事業（ギカジ）　**受**：受託研究　**共**：共同研究　**知**：知的財産（特許、ノウハウ等）の活用
設：設備利用　**依**：依頼試験　**指**：技術指導　**人**：人材育成支援制度　**行**：行政支援事業

ネズミサシ（ヒノキ科）を使ったスプーン

ネズミサシを使ったスプーン
（購入者が自分で切削します）

【 事 業 者 名 】有限会社一場木工所
【活 用 し た 制 度 】**設、指**
【利用したセンター】林業技術センター

利用者の課題

今まで使ったことのない材料であるネズミサシの板材の乾燥工程において、割れが生じない温度と処理時間を明らかにすることが課題でした。

支援の内容

林業技術センターが所有する乾燥設備により、具体的な乾燥条件と機械の操作方法の習得について支援しました。

支援の成果

材料品質の安定化が図られたことにより、製作体験者の満足度が向上しました。このことは、新しい消費者層をターゲットにした木材利用推進につながっています。

ギ：技術的課題解決支援事業（ギカジ）　**受**：受託研究　**共**：共同研究　**知**：知的財産（特許、ノウハウ等）の活用
設：設備利用　**依**：依頼試験　**指**：技術指導　**人**：人材育成支援制度　**行**：行政支援事業