

受託研究

富久長 八反草 純米 ハイブリッド生酴



富久長 八反草 純米 ハイブリッド生酴 特別栽培米R3 2022BY
富久長 八反草 純米 ハイブリッド生酴 特別栽培米R4 2022BY
取得した乳酸菌株（上：桿菌、下：球菌）

【事業者名】株式会社今田酒造本店
【活用した制度】**受、知**
【利用したセンター】食品工業技術センター

利用者の課題

清酒の伝統的な酒母造りである「生酴（きもと）」造りでは、製造場環境から自然に湧き付く乳酸菌を使用して乳酸を生成させますが、酸の生成が安定しない、異臭が発生することがある等の課題がありました。

支援の内容

受託研究を活用し、今田酒造本店で製造され、経過が良好であった乳酸菌無添加生酴試料から、生酴菌株を複数分離しました。性状確認、培養試験、小規模酒母仕込みによって、酒母使用に適した優良な乳酸菌株（桿菌と球菌）を今田酒造本店の蔵付き株として選抜し、菌種を同定しました。

支援の成果

取得した乳酸菌は、成果有体物提供契約を締結後、培養液で提供し、実醸造に用いられました。安定した酒母経過を取り、その後に添加した清酒酵母の特徴が活かされた製品となりました。

広島令和1号酵母を使用した清酒



令和4年度広島県清酒品評会「広島令和1号酵母を使用した清酒部門」における出品酒（ラベルは市販品と同じ）

【事業者名】県内酒造会社20社
【活用した制度】**受、知、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

清酒の吟醸香の一種であるバナナ様の香り（酢酸イソアミル）を既存の酵母より多く生成し、溶剤臭（イソアミルアルコール）の生成が少ない清酒酵母を求められていました。

支援の内容

広島県酒造協同組合からの受託研究により、「バナナやブドウを連想させる華やかでフルーティーな香りと、味のふくらみもありながら後キレの良い味わい」の清酒となり易い酵母「広島令和1号酵母」を開発しました。

支援の成果

開発酵母は、広島県酒造協同組合を通じて県内酒造会社に販売され、20社（令和3年度時点）で使用されています。令和4年度から、広島県清酒品評会で「広島令和1号酵母を使用した清酒部門」が設けられ、表彰を行っています。

テント用支柱支持具「SDG s ウェイト」の開発



テント用支柱の支持具（おもり）
SDG s ウェイト

【事業者名】有限会社サンセイ工業
【活用した制度】**受、ギ**
【利用したセンター】西部工業技術センター

利用者の課題

廃プラスチックと切削切粉等の金属粉を活用したテント用支柱支持具を開発するため、成形性、機能性（倒れずかつ過剰に重くないこと）及び強度を満足する樹脂と金属粉の配合比を決定したいとの要望がありました。

支援の内容

受託研究を活用し、樹脂と金属粉の配合比と、成形性・材料特性（重さ・曲げ強度・衝撃強度）の関係性を明らかにし、最適な配合比の決定することを支援しました。

支援の成果

最適な配合比が明らかになったことで、廃プラスチックと切削切粉等の金属粉を活用した環境に優しいテント用支柱支持具（SDG s ウェイト）の開発につながりました。

軽量保護帽のインナー開発



作業帽の下に取り外し可能なカーボンメッシュ保護インナーが入っています。取り外したインナーは他の帽子に入れ込むと保護帽としてお使いいただけます。

軽量保護帽

(<https://abonet.jp/SHOP/2606.html>)

- 【事業者名】日鉄ケミカル&マテリアル株式会社
【活用した制度】**受、ギ、設**
【利用したセンター】西部工業技術センター

利用者の課題

作業帽用の保護インナーの開発に当たり、炭素繊維と有機繊維をメッシュ状に編んだ基材に独自のフェノキシ樹脂を含浸させた「NS-TEPreg®カーボンメッシュ」素材を3D形状とするための2次絞り加工の最適条件を決定する必要がありました。

支援の内容

各種支援メニューを活用し、通気性を損なわないようメッシュの重なりや目詰まりを考慮しつつ、材料の加熱方法、搬送方法、金型を工夫するなどの成形方法の条件検討を行いました。

支援の成果

軽量・高強度で通気性のあるインナーの成形方法の条件最適化の支援により、株式会社特殊衣料にてNS-TEPreg®カーボンメッシュを用いた軽量保護帽（abonetJOB カーボンメッシュ）の発売に繋がりました。

新体験歯ブラシ「くるりん」の開発支援



新体験歯ブラシ「くるりん」

- 【事業者名】松本金型株式会社
【活用した制度】**受**
【利用したセンター】西部工業技術センター

利用者の課題

新しい形状、機能を持った歯ブラシの開発を進められる中で、部品の外れにくさを定量的に評価したいとの依頼を受けました。

支援の内容

受託研究を活用し、ブラシヘッドと持ち手部分の結合強さを引張試験等により見える化するとともに、改善すべき点を抽出しました。

支援の成果

部品が外れない構造としながら、湾曲したアームとリング形状ブラシを備えることができました。ブラシが全て歯に垂直に当たり、磨き残し無しを可能とするブラシヘッド回転歯ブラシの商品化につながられました。

かき殻油吸着材「カキケス」の性能評価



油吸着材「カキケス」

【事業者名】丸栄株式会社
【活用した制度】**受**
【利用したセンター】西部工業技術センター

利用者の課題

かき生産に伴い発生するかき殻の利用先は、現状は農業用がほとんどで利用量は限定的でした。かき殻の利用場を拡大するために、工業用に新しい用途を目的とした商品開発をしたいとの依頼を受けました。

支援の内容

受託研究を利用し、かき殻粉碎品に対して、粒度別に油吸着量評価を行うことで、油吸着材としての有効性を見出しました。

支援の成果

油吸着量を明確にできたことで、かき殻を再利用でき、環境にやさしい油吸着材として商品化されました。

かき殻壁材「貝適空間®」



2種類の「貝適空間®」

【事業者名】丸栄株式会社
【活用した制度】**受**
【利用したセンター】東部工業技術センター

利用者の課題

広島県のかき殻は、その産出に対して未利用分が大量に存在します。かき殻の1次堆積場も収容上限があるため利用用途の拡大が課題です。

支援の内容

受託研究を活用し、かき殻が主成分である壁材の配合条件を検討し、耐候性試験データの取得と光触媒性能評価について支援しました。

支援の成果

かき殻配合壁材の配合設計が確立でき、製品化につながりました。ホームセンターや通販サイトを対象に販売が見込まれます。