

「広島県立総合技術研究所 活用事例集」の更新について

1 要旨・目的

県内中小企業や農林水産事業者に対する支援成果を幅広く示すことで、支援を必要としている新たな顧客からの利活用促進につなげるため、技術支援制度、活用事例及び支援成果を具体的に紹介した「活用事例集」を令和7年度末時点の情報に更新する。

2 現状・背景

県立総合技術研究所では、県経済の持続的な発展に貢献するために、県内中小企業及び農林水産事業者が抱える技術的課題の解決に向け、様々な支援を行っている。

新規利用者の獲得と効果的な課題解決策の提供につなげるため、「活用事例集」を作成し、ホームページで公開することにより、技術支援制度・支援成果を広報している。

3 概要

(1) 公開日

令和8年5月19日(火)

(2) 内容

デジタル技術の活用、県が保有する知的財産権の活用、行政支援事例(庁内各局との連携事例)など、計92事例を掲載する。うち、新規事例21件、修正事例11件、削除事例8件。

4 公開ホームページ

<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/hiroshima-soken/jireishu.html>

広島県立総合技術研究所 活用事例集

令和8年5月
広島県立総合技術研究所
Hiroshima Prefectural Institute of Technology

男性向け化粧用コットン「ネイビスト・クッションブル・コットン」の使用感調査

利用者の課題

男性向けの化粧用コットンの製品化に向けて、男性のニーズ把握の調査方法、そこで得られた課題（サイズ感、使用感の定量化、設計指標づくり）の解決方法に課題がありました。

支援の内容

現地指導により、コットン試用会でのニーズ調査を支援し、男性特有のコットンの持ち方を定義しました。キカジを活用し、スキンケア時のコットンの操作性や主観的なサイズ感を調査し、人体寸法データベースを活用して、日本人男性にとって使いやすいコットンの外形寸法の算出を支援しました。

支援の成果

「ツーフィンガーホールド」の持ち方や、その持ち方に最適なサイズを決定し、製品化に繋がりました。製品化により、男性向け化粧用品の新市場開拓が見込まれています。

【事業者名】株式会社サヨコ・コーポレーション
【活用した制度】 特、産
【利用したセンター】 生産技術アカデミー

中学生に3年シゴかれても型壊れしない「スクールバッグ」

利用者の課題

学生向けスクールバッグの型壊れは遅れが助長し、肩部への身体負担の増加が危惧されています。新たに開発した製品の型壊れの抑制効果の実証が課題となっていました。

支援の内容

キカジを活用し、スクールバッグ振動試験用のダミーを制作しました。これを振動試験機にセットし、バッグを背負わせ、振動を与えて型壊れの状態をモーションキャプチャにて測定しました。振動は人が早歩きした際の加速度データを用いることで、納得性かつ再現性のある試験方法を確立しました。

支援の成果

開発品は既存品と比較し、型壊れの遅延が85%程度とすることが分かりました。学会で発表し、製品の機能について評価を得るとともに、カタログデータとして活用されています。

【事業者名】株式会社片岡商店
【活用した制度】 特、産
【利用したセンター】 生産技術アカデミー 高野工業技術センター

※：技術的課題解決支援事業（キカジ） 産：委託研究 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 債：債権試験 備：技術指導 人：人材育成支援制度 行：行政支援事業

無線マイコンを利用した仕掛品台車探索システムの開発

利用者の課題

染色前の白い生地を載せた台車は見分けが付きにくい。探すのに時間がかかり、作業員が加工機を離れる時間が長くなっていました。その間に発生する加工不良を減らすため、台車の位置把握を効率化することが課題となっていました。

支援の内容

タブレットPC（終機）から台車に取り付けた端末（子機）へコマンドを送信すると、音と光で作業員に台車位置を知らせるシステムを開発しました。子機端末を100台試作し、実証実験を行って、有用性を確認しました。

支援の成果

試作システムの活用により、これまでの台車探索時間を1/5に短縮することができました。

【事業者名】山陽工業株式会社
【活用した制度】 共
【利用したセンター】 農産工業技術センター

アルペドコンフィチュール「白檸檬」

利用者の課題

せとだエコロモン×紅茶をコンセプトとした新商品開発において、せとだレモンの高品質の良さを前面に出すためには皮の食感と苦味を改善する技術開発が必要になりました。

支援の内容

広島県の特許技術を活用し、食感改良と苦味調整の技術支援を行いました。

支援の成果

穏やかな甘みとほろ苦さで、ツブツブ食感を楽しめる新感覚の爽やかなレモンティーが完成しました。令和5年に商品化されました。

【事業者名】株式会社クラフトワン 株式会社こころ
【活用した制度】 特、共
【利用したセンター】 食品工業技術センター

酒米の育種

利用者の課題

県内酒造業界（原料米生産も含む）関連産業より、今後の業界の活性化に寄与するため酒造好適米新品種育成について強い要望が県に寄せられていました。

支援の内容

実業者である広島県酒造協同組合、全農ひろしまと共同で、育種目標を設定して、その後農業技術センターが主となり育種を進めました。醸造適性の選抜は食品工業技術センター、各種特性検定等を農研機構が担当しました。

支援の成果

学生で、醸造時の溶解性に優れ、高温発熱耐性を有する「広島酒4号」、及び中学生で多収、溶解性に優れ、高温発熱耐性を有する「広島酒45号」を育成しました。

【事業者名】 県内酒造会社 JA全農ひろしま
【活用した制度】 共、産
【利用したセンター】 農業技術センター 食品工業技術センター

ハウス内環境を最適化する自動調光、結露冷房および自動灌水システムの制御装置

利用者の課題

本県の実産現場に適した低コストなハウス環境制御装置のニーズがありました。制御ロジックや必要な機能などの知識やノウハウを有していなかったため、製品化にあたって農業技術センターの支援が必要でした。

支援の内容

課題解決研究等により、施設内環境データに連動して植物体情報に基づく最適な光、温度および土壌水分を制御できる自動調光、結露冷房および自動灌水システムを開発しました。これらの技術に関する特許とノウハウを活用して、各システムの制御装置の製品化を支援しました。

支援の成果

試作機での実証栽培による改善点の抽出と改良を繰り返すことで実用性の高い製品化に繋がりました。これまでに、トマト、アスパラガス、ホウレンソウ、夏イチゴや水耕ネギの各産地で現場実装されています。

【事業者名】株式会社寿エンジニアリング
【活用した制度】 知
【利用したセンター】 農産技術センター

※：技術的課題解決支援事業（キカジ） 産：委託研究 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 債：債権試験 備：技術指導 人：人材育成支援制度 行：行政支援事業

※：技術的課題解決支援事業（キカジ） 産：委託研究 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 債：債権試験 備：技術指導 人：人材育成支援制度 行：行政支援事業