

第6回モノづくり連携大賞

受賞紹介

～産学官の知恵を束ね、日本の未来への道しるべとなろう!～

産学官連携の優れた取り組みを表彰する「第6回モノづくり連携大賞」(日刊工業新聞社主催)で、特色ある連携と優れた技術の11件が入賞した。応募44件から高付加価値化が期待されている第1次産業関連が多数入賞した。数十の機関が参加したり、販売実績を上げていたり、充実した取り組みも多い。

10日に東京・有明の東京ビッグサイトで表彰式を行う。

主催 日刊工業新聞社

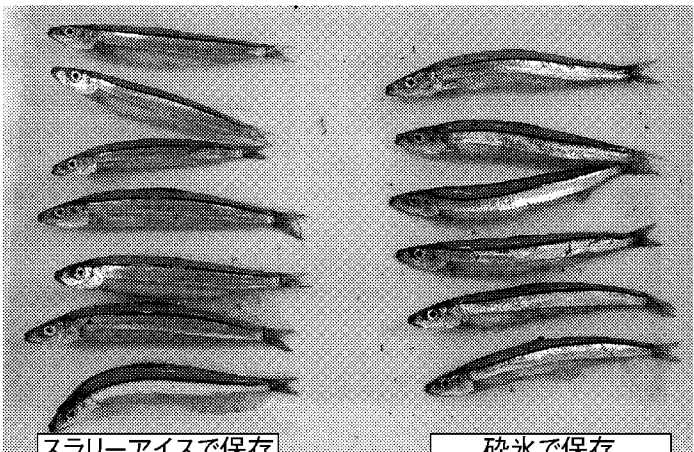
モノづくり連携大賞

生鮮魚介類の鮮度を保持するためのスラリーアイス製造装置の開発

地元水産業の課題を真摯に解決。実用化へと結実

高知工科大学と2企業で、生鮮魚介類の鮮度を長時間、保つスラリーアイス製造装置を開発した。高知工科大の基本技術に、マクロ延縄巻き取り装置で世界シェア割の地元の中小企業、泉井鐵工所と、漁船の冷蔵冷凍機器に強い日新興業の技術を融合した。

海水を薄めて0.2%程度の氷粒子が混在するスラリーアイス(氷ノラ)を円筒タンク表面で凍り、羽でかき取る仕組み。塩水でも魚介類が凍結しないマイナス1℃よりやや高い温度で、幅広い塩分濃度で



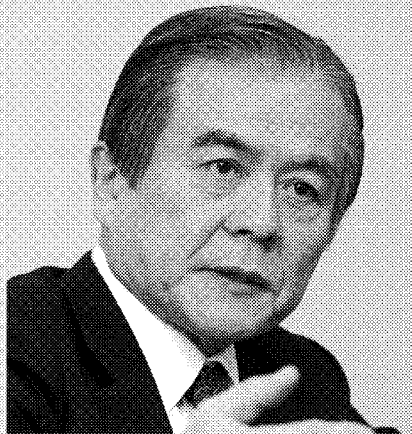
スラリーアイスで保存 砕氷で保存

高知から東京まで宅配便で輸送したときのキビナゴの状態(梱包してから33時間後、東京で開封後に撮影)

審査評

震災を機に、6次産業化に社会の注目が集まる

今回は農業や水産業など第1次産業を発展させた案件が、例年になく目立った。第1次産業、加工・生産の第2次産業、販売・流通などの第3次産業を統合、足し算で実現する「6次産業化」に、社会の注目が集まっている証だ。東日本大震災を機に、気仙沼での先進例で実現していたと知ったり、復興プランで注目されたりというタイミングも重なった。



審査委員長 小宮山宏氏

審査委員長 小宮山宏氏

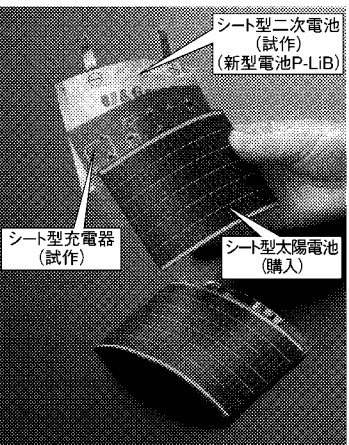
日刊工業新聞社賞

産学官連携による次世代全固体ポリマリーチウム二次電池の開発

マネジメントで短期間の試作化成功

三重県産業支援センターを中心とするクラスター事業で、全固体ポリマリーチウム二次電池の開発に成功した。国内外とも競争の激しい分野だが、三重大学次世代型電池開発センターをはじめ地域の産・学・官、9機関が参加し、しかりとした連携マネジメントで前進させている。

電気化学、機能性高分子、無機合成、印刷エレクトロニクスなど幅広い専門家を結集させた。企業も中小企業3社と大企業



シート型二次電池(試作) シート型太陽電池(購入)

軽くて、薄くて曲がる太陽電池とシート型太陽電池との組み合わせ

新技術開発賞

農業試験場と医療品・機械メーカーの連携による果樹ウイルス病診断キットとサンプル磨砕器・機器の開発

使い手視点の商品化-農家が15分で診断

農業・食品産業技術総合研究機構が、各県の農業試験場や医療診断キットメーカーと連携して、果樹ウイルス病診断技術を実用化した。かんきつ類に大きな被害を起すすべてのウイルスを、農家が現場でわずか15分ほどで診断できる使い勝手のよい商品を開発した。

かんきつ類で問題のウイルスは、接ぎ木からの土壌伝染で大きな被害を起す。そのため、かんきつ類に大きな被害を起すすべてのウイルスを、農家が現場でわずか15分ほどで診断できる使い勝手のよい商品を開発した。



磨砕した溶液をキットに3〜4滴垂らすだけで簡易診断

中小企業部門賞

ぐんま産学官連携による畜産環境改善技術の開発

畜産県、群馬ならではの連携プロジェクト

群馬県の20近い機関が参加して農商工連携で、畜産環境の複数の課題を解決した。群馬県、群馬大、群馬高専や地域の中小企業のシンセー産業などから参画し、大がかりなプロジェクトへと成長した。

全国有数の群馬県の畜産に貢献する、複数の技術を手堅く改良している。家畜排せつ物の固形分は、低温度で有害窒素化合物



開発製品の一つ「ファイバボール脱臭装置」

第6回モノづくり連携大賞 受賞者一覧

賞の名称	受賞案件	受賞対象者
モノづくり連携大賞	生鮮魚介類の鮮度を保持するためのスラリーアイス製造装置の開発	高知工科大学 地域連携機構、泉井鐵工所、日新興業
日刊工業新聞社賞	産学官連携による次世代全固体ポリマリーチウム二次電池の開発	三重大、鈴鹿高専、ケンセイマテック、クレハエラストマー、新神戸電機、凸版印刷、明成化学工業、三重県産業支援センター、三重県工業研究所
新技術開発賞	農業試験場と医療品・機械メーカーの連携による果樹ウイルス病診断キットとサンプル磨砕器・機器の開発	農研機構、佐賀県果樹試験場、福岡県農業総合試験場果樹苗木分場、静岡県農林技術研究所果樹研究センター、三重県農業研究所紀南果樹研究室、ミズホメディー、エスメック
中小企業部門賞	ぐんま産学官連携による畜産環境改善技術の開発	群馬高専、群馬大、前橋工科大、ケンセイ産業、鈴木商工、三菱化工機、ヤマト、池原工業、サラフジ、石井商事、ウーグル、GNSテクノセルズ、日本原子力研究開発機構、高崎電子応用研究所、群馬県産業支援機構、群馬県
特別賞	産学官連携による革新的な放射線蛍光プラスチックの先駆的開発	京都大学原子炉実験所、放射線医学総合研究所、帝人化成、帝人知的財産センター
特別賞	抗マラリア薬等の原虫疾患治療薬の開発による国際貢献を目指す産学官連携	星薬科大、シンスター・ジャパン、富士フイルム、富士フイルムファインケミカルズ、日産化学工業
特別賞	アパロン・タグ一産地との交流から生まれたアパビ資源管理・産地証明技術	海事・水産振興会、東京海洋大 産学・地域連携推進機構、イービー・アイ
特別賞	高品質な半導体製造を可能にする小型気化供給ユニットの開発	東北大学未来科学技術共同研究センター、フジキン
特別賞	ニーズ指向型産学官連携による大学知的ネットワークを活用した一次産業活性化支援プロジェクト	山口大、山口県農協同組合東岐波支店、宇部市、東京海洋大学 産学・地域連携機構、山口県立大学、宇部蒲鉾、えと田舎、ぐるなび
特別賞	色彩変換に基づく色覚障害者支援システムの開発とその実践的ソフトウェア教育への適用	電通大、東洋大、マックスシステムズ、産業技術総合研究所
特別賞	産学官連携を活用したものづくり組織体制の構築と地域資源を活用した継続的な新製品開発	中田食品、常広畜産大 地域連携推進センター、北海道十勝圏地域食品加工技術センター

高品質な半導体製造を可能にする小型気化供給ユニットの開発

産学官連携による革新的な放射線蛍光プラスチックの先駆的開発

PET樹脂の骨格を工夫し、放射線を受けてはつくりと光る放射線蛍光プラスチック「シンチレックス」を製品化した。

安価なPETボトル樹脂での反応に気づいた京都大学、放射線科学を専門とする放射線医学総合研究所、樹脂に強い帝人化成という産・学・官で、わずか1年の間に開発、実用化にこぎ着けた。

放射線を検出する従来のプラスチックシンチレータに比べ低コストなのが魅力だ。東日本大震災による原子力発電事故で、一般の関心が高まっているだけに、放射線探知機として結実すれば、低価格を武器に広く普及させることも可能になりそうだ。

ニーズ指向型産学官連携による大学知的ネットワークを活用した一次産業活性化支援プロジェクト

山口大学が地元・山口県宇部市の漁業加工品を開発し、市のブランド品にした。さらに地域産品の新メニューを紹介の 레스토랑などに紹介する、東京海洋大学とぐるなびが構築したネットワークを活用し

色彩変換に基づく色覚障害者支援システムの開発とその実践的ソフトウェア教育への適用

電通大は学内研究室で生まれたソフトウェアを外部でも活用できるように、オープンソース形のソフトのデータベース(DB)を構築した。大学院生向けの授業で、大学表示のシステムを産学官で構築した。産業

産学官連携を活用したものづくり組織体制の構築と地域資源を活用した継続的な新製品開発

サロンのだった異業種交流会を、従業員22人の食品会社がリーダーとなって変身させ、北海道・十勝の大豆を使った豆腐の薫製というユニークな製品を作った。参加機