

産業振興貢献賞

糖脂質機能の再発見

経口で免疫を活性化する画期的機能性素材の開発



自然免疫応用技研株式会社

所在地：高松市林町 2217-44 ネクスト香川 301

代表者：代表取締役 河内 千恵

設立：平成18年（2006年）

資本金：4,000万円

功績

発酵技術を使い、安全な食用植物を基質としてグラム陰性細菌を培養することにより、経口で動物の免疫力を安全・安心・確実に高め、広範な健康産業に応用できる新規「糖脂質」素材を開発、世界で初めて商品化した。

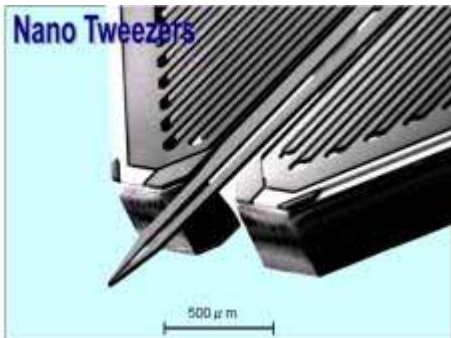
畜産・水産養殖用飼料、ヒト用機能性食品、スキンケア製品など、健康に関わる広範な産業に利用が可能である。

URL：<http://www.macrophil.co.jp/>

TEL：087-867-7712

優秀技術賞 最優秀賞

MEMS 技術を活用したナノピンセットの研究開発



アオイ電子株式会社

所在地：香川県高松市香西南町 4 5 5 - 1

功績

香川大学工学部の MEMS*技術に独自に着目し、産学官連携研究を経て、“マイクロ・ナノサイズの試料の把持が可能な微小ピンセット”の開発に成功、「ナノピンセット」として製品化した。

「ナノピンセット」は、1～20 μm 程度の様々な試料をピックアップ可能なマイクロツールで、大気中や真空中など環境や対象の材質を問わず試料を把持することができる。既に複数の研究機関で研究開発用ツールとして使用されており、科学技術・産業技術の発展に寄与している。

* Micro Electro Mechanical Systems

URL：<http://www.aoi-electronics.co.jp/>

優秀技術賞 優秀賞

石詰かご（じゃかご）工法の高耐震性能化技術と高速施工技術の開発



瀬戸内金網商工株式会社

所在地：香川県木田郡三木町井上1900番地

功績

「石詰かご」は、これまで伝統工法の名の下に学術的な検証が遅れ、足場材のような仮設資材の域を脱しきれず、永久工法用の資材として認知されるに至っていなかった。そこで、耐震性に優れた新タイプの石詰かごの研究開発を実施し、高耐震性石詰かごを開発した。

さらに、人力による施工方法に代わり、本製品を使ったプレキャスト技術を開発し、高い安全性と大幅な労力の削減を実現した。

URL：<http://setolon.jp/>

シンプル・スリム・コンパクトな熱間鍛造プレス機の開発



住友重機械テクノフォート株式会社

所在地：愛媛県新居浜市惣開町5番2号

功績

従来のプレス機に比べシンプル・スリム、コンパクトなサイズで、鍛造精度の向上や環境に貢献できる次世代型熱間鍛造プレス機を開発した。

従来機より部品点数を30%削減、全高を最大30%削減したことにより保守性・作業性が向上し省スペース化を図れるほか、騒音の低減（95dB→85dB）や振動の低減により作業環境の改善も図ることができる。

URL：<http://www.shi.co.jp/stf/>

貴金属地金の加工技術

～記念硬貨、表彰バッジ等に使用される「圧延板・円形板」～



山本貴金属地金株式会社

所在地：高知県香南市

功績

造幣局発行の硬貨やメダルの原料となる貴金属地金の板や円形材料については、高い加工水準と高い品質管理が求められる。

これまで貴金属の加工について詳しく研究した例は少なく、同社は自社内の試験を通じ高度な貴金属の加工技術・ノウハウを修得・蓄積し、造幣局が指定する形状・加工品質（厚み、ゆがみ、重さ、硬さ、表面状態など）をクリアできる、国内でも数少ない企業となっている。

URL：<http://www.yamakin-gold.co.jp/>

優秀技術賞

水や土壤に含まれるヒ素等重金属類除去資材の開発



株式会社アムロン

所在地：香川県高松市

功績

水処理用重金属類吸着剤「CAMZ」及び、土壌処理用重金属類不溶化剤「CAMZ-S」を開発した。前者は地下水や工場排水中の重金属類除去に使用でき、後者はトンネル工事等で排出される掘削土や工場跡地などの汚染土壌からの重金属類溶出抑制に使用できる。

人工ゼオライトをベースに、その表面に特殊処理を施すことで、陽イオンだけではなく、陰イオンの汚染物質に対しても高い活性を示す。また、既存製品に比べてコストパフォーマンスも優れた製品となっている。

URL：<http://www.amron.co.jp/camz/index.html>

廃多芯電線の解体方法及び装置の技術開発



酒井興産株式会社

所在地：愛媛県新居浜市阿島 1 - 6 - 3 5

功績

操作が簡単で、未経験者（身体障害者）でも安全に廃多芯電線の構成材を分別・回収できる装置を開発した。

廃多芯電線の解体は手動調整による熟練を要する作業であったが、本装置では外径をレーザー測定し、大きさに合わせてガイドや移送ベルトの間隔を自動で調整した後、切割刃を制御することができる。また、電線構成材を 100%リサイクルでき、ゼロエミッションを達成する画期的な装置である。

URL：<http://www.sakaikosan.co.jp/>

技術功績賞 最優秀賞

イワシから抽出した機能性成分による特定保健用食品の開発



仙味エキス株式会社

所在地：愛媛県大洲市平野町野田 7 7 9 - 2

功績

近海で豊富に取れるイワシを原料として、大学との共同研究により血圧抑制作用を持つ機能性成分（サーデンペプチド）を見出し、その工業的生産方法の確立とヒト試験を含む降圧有効性の研究を行い、特定保健用食品（トクホ）の表示許可を取得、現在トクホ商品としての販路を全国に展開している。

サプリメント素材にありがちな苦みや嫌味が少ない味の良い食品素材で応用性が広く、錠剤のみならずドリンクやジュース・お茶など様々な商品形態でのトクホ表示を取得しており、イワシ原料では世界でも唯一の機能性素材である。

URL：<http://www.senmiekisu.co.jp/>

技術功績賞 優秀賞

アワレイジ製、鉛バッテリー延命システムの普及



アワレイジ株式会社

所在地：徳島県徳島市上八万町中山6 - 150

功績

同社製バッテリー還元剤と多チャンネル自動充放電機の組み合わせにより、自動車・産業用鉛バッテリーの延命とリユースによる経費削減、CO2削減を同時に達成するシステムを開発した。

URL：<http://www.awareiji.co.jp/>

緑黄色野菜の褐変を抑制し、素材の色彩・形状・風味を保持した軟らか野菜食品の開発



株式会社フード・リサーチ

所在地：香川県丸亀市港町147-13

功績

加齢に伴い噛む力や飲み込む力が低下し、通常の食事が硬くて食べにくくなることも多い。この場合、食材を刻んだりミキサーにかけて食べやすくし調理したものが提供されているが、食事の見栄えや味が常食とあまりに異なることから、食べる楽しみが失われる。この現状を改善するべく、野菜の形状や色彩・風味を残しつつ野菜を軟らかく加工する製造技術を開発し、商品化に成功した。

URL：<http://www.food-r.com/>

**視覚障害者の優れた感性を活かした商品開発
『ダイアログ・イン・ザ・ダーク・タオル』**



田中産業株式会社

所在地：愛媛県今治市東村5 - 1 - 35

功績

タオル本来の機能である「水分を拭き取る」事に加え、さらなる「使い心地・拭き心地」の良いタオルを開発するにあたり、健常者とは比べ物にならない鋭い感覚を持つ「視覚障害者」に開発に参加してもらい、今治タオルの特徴である柔らかさ優しさを引き立たせることに成功した。

開発品は『ダイアログ・イン・ザ・ダーク・タオル』というブランドで販売している。

URL：<http://www.goldpearl.co.jp/>

技術功績賞

リチウムイオン2次電池を使用した環境に優しい電気バイクの開発



株式会社 F U J I Y A

所在地：徳島県徳島市雑賀町西開 1 1 - 2

産業技術共同研究センター 2 F

功績

リチウムイオン電池を使用し、その特性にあわせて制御インバーターやアウターローター型インホイールモーターを開発し、CO₂ 排出の少ない環境に優しい電気バイクを開発した。すでに市販されている。

リチウムイオン電池を使用することにより、軽量化（鉛バッテリーの 1/4）、充放電特性の改良、長距離走行（フル充電走行約 60km）を可能にしている。自宅で充電でき、深夜電力を使用すれば燃料費はガソリンの 1/10 となる。

URL：<http://www.e-awa.com/hp/fujiya/>

マスク用バイオフィルター「インガード」の開発と普及



くじらハウス株式会社

所在地：高知県高知市はりまや町1-5-16
中種米澤ビル3F

功績

高知県の特産品でもある不織布に、天然由来の安全な成分（ブドウ種子ポリフェノール、トレハロース等）を塗布・乾燥させ、抗菌・抗ウイルス、消臭、抗酸化機能を付与した製品を開発した。

本製品は新型インフルエンザ対策用のマスク用バイオフィルターインガードとして平成 21 年 5 月から発売、約 6 万袋（21 年 12 月現在）を販売している。

URL：<http://kujira.open365.jp/>