

【受賞事業紹介】

■大賞



株式会社まつえペイント (松江市)

<https://ami-coat.jp/>

○表彰事業

『省工数型塗材「アミコート」～塗装でできる働き方改革～』

○事業内容

創業以来塗料卸販売業を行ってきたが、本応募事業の「アミコート」の開発により製造メーカーとしての事業も新しく展開することとなった。従来の製造メーカーより、より現場に近い販売店としての経験を活かし、現場の働き方改革につながる製品開発を進めている。

従来、塗料卸販売を主たる業務としていたが、上記背景に鑑み、建設現場での職人の長時間労働改善のため省工数型の材料開発に着手。通常3回の塗り重ねが必要な建築塗装を標準1回塗りで完成させられる製品「クールセラ」の販売を2019年から開始し、2020年同製品の性能を向上させ「アミコート」として発売を開始した。

・主な塗装対象物は建築物であり、戸建住宅、集合住宅、工場・倉庫、商業ビル等の屋根・外壁に使用され、2年間で約15万㎡の施工実績となった。

■優秀賞（五十音順に掲載）

①小松電機産業株式会社（松江市）

<https://www.komatsuelec.co.jp/>



○表彰事業

『広域クロスオーバー管理体制によるクラウド型水監視システムの開発・販売』

○事業内容

1973年創業、工場店舗出入口に設置するビニール製の高速シャッター、およびクラウド型上下水道管理システム「やくも水神」が主力商品。「平和・環境・健康はひとつ」を通じた世界恒久平和を創出する人間自然科学研究所での活動にも積極的である。

多発する自然災害による、社会インフラの被害が問題になっている。この解決策として災害に強い「クラウド型コントローラ」を開発、2020年4月より販売を開始した。停電時最大7日間稼働でき施設を携帯通信網経由で東西2拠点データセンターとつなぎ、パソコンやスマートフォンから状況掌握、遠隔操作設定が可能のため、危険な現場に出向くことなく安全に管理することができる。気象庁の高解像度降水ナウキャストと連携した災害対策も提供しており、上下水道、ゲート、河川、消雪、農業用水、管末残塩など様々な分野で利用されている。また、全国に10万施設以上あると推測される老朽化したマンホールポンプ制御盤を低コスト短時間で更新でき、水没リスクも軽減できるクラウド型コントローラを搭載した「交換用中板キット」の販売も開始した。

②株式会社大正屋醤油店（安来市）

<http://www.taishoya.jp/>



○表彰事業

『地域資源を有効活用したアレルギー対応の米醤油』

○事業内容

大正屋醤油店は島根県安来市に本店を構える醤油、味噌専門店。1926年醤油、味噌製造元として創業し、4代に渡り受け継がれ、2008年10月に杉桶仕込み蔵を併設した新工場を新設。2019年2月に食物アレルギー対応の醤油専用工場設立。

近年、欧米をはじめ日本国内においても食物アレルギーで悩んでいる方が増加してきているが、そういった方達にも安心して使ってもらえるように大豆や小麦を使わず、米と塩だけで醸造したしょうゆ風味の発酵調味料の開発を島根県産業技術センターと行っていた。地元には酒造会社が複数ありそちらの酒粕等に着目。酒造りの精米過程で生じる酒粕、米糠、天日塩のみを原料として添加物も使用せず、大豆や小麦のアレルギーを持つ人も安心して使用でき且つ味覚も通常の醤油と遜色ない物とするための技術開発に成功。販売を2020年8月より開始した。当該商品である純米しょうゆ（アレルギー対応醤油）は、一般財団法人食品産業センターが主催する「令和2年度優良ふるさと食品コンクール」において「お米から造った純米しょうゆ」（米醤油）として新技術開発部門で農林水産大臣賞を受賞した。

③株式会社田中製作所

(鳥取市)

<http://www.heart-tanaka.co.jp/>



○表彰事業

『配電部材(バスバー)等の高精度曲げ成形技術の実用化』

○事業内容

創業後、鳥取三洋電機様とプレス板金部品のお取引で長らく生産し、携帯電話等では精密部品へと進んでいった。近年では、その技術を活かし、電気自動車動力用バスバーなどの製造で自動車部品にも携わる。

電気自動車動力用バスバーにおける自動組み立ての具現化においては、締結面の穴から先端部分までの位置精度が必要となる。この製品は長尺形状で、その製造過程には、位置精度のばらつきを誘発する曲げの回数が多く有るが、製品の片側の端の締結面の穴を基準として、反対側の先端の面の3軸(XYZ)の位置精度を担保する必要がある。

曲げ角度のばらつきを引き起こすパラメーターは、材料の硬度、板厚、内部応力等だが、その影響を受けにくく、寸法変化が有っても、速やかに調整出来るように、金型構造に工夫を加えている。具体的には、十数面の順送金型を作成、生産実績を積むことで、極限まで金型の微修正を繰り返すことにより、製品の要求精度を継続的に満足させる工法を確立した。

■特別賞（五十音順に掲載）

①株式会社イノテック

（広島市）

<http://www.inotech.co.jp/>



○表彰事業

『再生医療細胞品質管理システム「Aicellex」』

○事業内容

設立以来、現場で、ユーザと詳細な打ち合わせを行い、優位性をPRしてきたが、コロナ社会状況下、DEMOから納品検収までをリモートで行う全く新しい、クラウド型画像品質管理システム事業を開始。事業の主軸事業へ発展している。

2019年、得意とする画像処理技術と名古屋大学の再生医療細胞の品質管理システムのコア技術をクラウド型再生医療細胞品質管理システム「AiCELLEX」として、共同研究開発を始めた。

2020年プレリリース版での事業を開始した。クラウド型再生医療細胞画像システムでの定量化は世界初のシステムである。2021年からは、大学・大手企業とのサービスを開始した。AiCELLEXのコア技術である特許を国内ならびに5ヶ国の国際特許を取得した。AiCELLEXにより、世界中の細胞培養の安全性・安定性が習熟することにも貢献します。すなわち、AiCELLEXによってこれまで人の記憶と経験に依存していた細胞培養作業がすべてデジタルデータ化し、最新のAI技術によって大きな効率化とコストダウンを実現し、産業発展とより安全・安心な再生医療の社会還元を加速させることが出来る。

②郡家コンクリート工業株式会社（鳥取県八頭町）

<https://www.kooge.jp/>



○表彰事業

『超薄肉コンクリートパネル「HPC」の製造販売』

○事業内容

2016年から民需を狙ってデザインプロジェクト「kooge.co」を開始。その内容は特殊品（オーダー品）とHPC（ハイブリッドプレストレストコンクリート）パネルの製造販売で、都市部を中心に多くの引き合いをいただいている。

その柱は、HPCパネル（で、従来比1/3の厚さを特徴とする今までなかった新しい建築材として、首都圏を中心に営業を展開している。

HPCパネルは鉄筋の代わりにカーボンワイヤーを使用しているの
で、錆の心配が無く、最小厚は38mmと従来品の約1/3である。また軽量であることから、施工性が高く下地補強材を使わずに上下2辺のみで固定が可能であり、加えて躯体サイズの縮小、仮設・付帯工事の簡素化、工期の短縮など、コスト削減に大きく貢献できる。尚、厚み38mmの場合、幅1.8~2.0m×長さ6~7m程度が製造可能である。HPCパネルは靱性（柔らかさ）にも優れているため割れ・ヒビ・欠けといった経年劣化も起きにくい。このように今までにない優れた性能に加えて、高い意匠性を有しており多くの建築家から注目されている。

③株式会社タック (備前市)

<http://www.tac-co.com/>



○表彰事業

『自動化・見える化システムで建設汚泥の発生抑制を実現』

○事業内容

設立(1957年)以来、シールド工事の二液裏込め注入材(世界初)、同時裏込め注入装置(国内シェア100%)等を中心にシールド工法の発展に大きく寄与してきた。

新事業として、シールド工事が避けて通れない大量の掘削土処理「大半が産業廃棄物の建設汚泥にて処理」に着目し、環境負荷低減やSDGsに貢献できる研究開発を2015年から実施している。

なかでも、「泥水式シールド工事の掘削土の二次処理において自動化で無駄を省けないか?」という要望を真摯に受け止め、現場に寄り添い取組んだ開発が泥水二次処理剤自動添加システム(以下「本技術」)である。

本技術は、泥水式シールド工事の二次処理土(脱水ケーキ:建設汚泥)の発生抑制(リデュース)を目的とし、2017年に京都府内で実証施工を行い、新事業として国内外に展開中である。

④株式会社トミサワ (鳥取県智頭町)

<https://www.fa-tomisawa.com/>



○表彰事業

『電子部品製造業の挑戦～高機能マスク製造・海外展開へ』

○事業内容



創業から50年、電子部品製造やLED照明開発等で得たモノづくりのノウハウを活かし、新たにウイルスを瞬時に不活性するマスクの生産に着手した。新型コロナウイルスの感染拡大でマスク供給がひっ迫する中、国内生産数の少なさに危機感を持ち、2000年代からウイルスを不活性化する技術を鳥取大学と共同研究していた会社から相談を受けたことが、新事業参入の契機となった。

土壌が異なるモノづくりへの取組みとなったが、販売体制も未構築のなかで、電子部品製造で培った生産方式や、管理ノウハウを活かして早期立上げを行った。

鳥取県産業振興機構主催のビジネスマッチングを契機に、タイ企業との販売契約を締結し、タイでのFDA認証を取得し販売をスタートしている。タイ企業との交流から、在日タイ大使館を通じてマスクを寄贈したところ、タイのパラリンピック選手団が着用することとなった。

マスクは、価格より品質で市場開拓する方針であり、「命を守るマスク」、「15年長期保存保証」、「付け心地」という高品質高機能でライバルと差別化を図っている。医療や備蓄用途もターゲットにして、ブルーオーシャンを攻めている。社内リソースは、モノづくりに集中し、利益率の高いeコマースを最大活用して販売している。

⑤有限会社松村精機 (鳥取市)

<https://www.matsumuraseiki.com/>



○表彰事業

『ネギ土寄せ大革命「ねぎ美人」～野次から歓声へ～』

○事業内容

自動車関連およびガス器具の金型製造を中心に事業展開しているが、高付加価値の探求心を常に抱き、今後は「切削加工をプレス加工へ」を掲げ、工法転換により、品質向上およびコスト低減などお客さまに喜んでもらえる提案を行っている。

このたび、新事業として、ネギ土寄せに特化した、業界初のローラー式培土器「PREMIUM ねぎ美人」を開発した。目的は、白ネギの軟白部確保と台風による倒伏を未然に防ぐことである。鳥取県内のネギ農家を中心に圃場をお借りしてテストを重ねて商品化し、現場に寄り添った商品となっている。

ネギ生産者がおこなう「土寄せ」という作業を機械化することで、作業性の向上、労力の低減、ネギの品質向上を実現している。元々、鳥取県農業試験場が構想を立案し、特許も出願していた構造であったが、鳥取県産業技術センターからの打診で、製造へ携わることとなった。しかし、量産化には不向きな構造であったため、ネギ生産者のもとへ通い、作業の実態確認や作業性の情報収集に努め、製品の改良改善を図った。当初は、「土寄せ」作業以前に、圃場の中で進まなくなるなど、ネギ生産者からも多くの叱咤激励を頂いたが、改良を重ね、使い勝手がよいものを、自社の金型製作技術と設備を利用し安価に製作し、ネギ生産者から数多くの評価を得る製品となっている。