化学分野の受託研究・受託製造
有機合成化学、バイオの技術を駆使して、
お客様のご要望に柔軟に、スピーディーにお応えします。
神戸天然物化学株式会社
本　社　〒651-2271 神戸市西区高塚台3-2-34　TEL 078-993-2203　FAX 078-993-2205
出雲工場　〒693-0043 島根県出雲市長浜町1372-12　TEL 0853-28-8893　FAX 0853-28-8033

各種特殊印刷機設計製作・特殊丸棒鋼研磨
「いつでも、いるだけ、いいものを！」
株式会社曽田鐵工
〒690-0026　島根県松江市富士見町1-18　☎ 0852-37-0525 fax 0852-37-0569
mailto : hello@sotaworks.com

株式会社エリーゼ
Elize
大阪本社　大阪市中央区淡路町3-5-1 TEL.06-6231-1070
飯南支社　島根県飯石郡飯南町上赤名1664　TEL.0854-76-9341
飯南工場　島根県飯石郡飯南町下赤名1223-2　TEL.0854-76-9020
超高水圧加工玄米　加圧玄米

ホシザキは厨房設計からメンテナンスまで
トータルにサポートします。
ホシザキ電機株式会社
本　社／〒470-1194 愛知県豊明市栄町南館3-16
島根工場／〒699-1393 島根県雲南市木次町山方271-13
http://www.hoshizaki.co.jp/
スチームコンベクションオーブン　製氷機　食器洗浄機　冷凍冷蔵庫

ADVANCED LED MODULE
高性能新型LED照明器具
AdvanLED Lighting
アドバンレッド　ライティング
S.E.I 株式会社島根電子今福製作所
Shimane Electronics IMAFUKU-Factory co,ltd
本社・工場　〒697-0302　島根県浜田市金城町今福281-1
TEL　0855-42-1405　FAX 0855-42-0310　http://www.s-imf.co.jp/

マシン・テクノロジー株式会社
M TECHNOLOGIES
〒690-0816 島根県松江市北陵町52番地3
TEL 0852-22-7891　FAX 0852-28-9136

バリアフリー化推進功労者表彰
内閣府特命担当大臣表彰奨励賞 受賞
歩導くん　屋内専用
視覚障がい者歩行誘導ソフトマット
トーワ株式会社　〒690-0826 島根県松江市学園南2丁目1番2号
TEL（0852）24-7631　FAX（0852）25-0910

株式会社 守谷刃物研究所
本社・恵乃島工場　〒692-0057 島根県安来市恵乃島町113-1
TEL:0854-23-1311㈹　FAX:0854-23-1403
東京営業所　〒105-0014 東京都港区芝二丁目3番3号 芝二丁目大門ビルディング3階
TEL:03-5765-7500㈹　FAX:03-5765-7507
URL：http://www.moriyacl.co.jp　E-mail：qc-tec@moriyacl.co.jp

MXVR
電気の無駄を省く!自動電圧制御装置
企業の省エネ対策を強力サポート!
http://www.new-works.jp/mxvr.html
販売代理店
有限会社エヌ・イー・ワークス
本社所在地　〒699-1511
島根県仁多郡奥出雲町三成661-7
TEL（0854）54-1386　FAX（0854）54-1388

シャーリング加工／鈑金加工／レーザー・溶断加工／
製鋼原料仕入及び販売
We are Professional of Metallic Processing.
山陰総業有限会社
Sanin Sogyo Ltd.
〒699-0101　島根県松江市東出雲町揖屋2730-5　TEL 0852-52-5550　FAX 0852-52-5554

特殊鋼（耐熱鋼、超耐熱鋼）の機械加工
【特殊鋼黒皮素材からの荒削りを中心に加工をおこなっております】
馬潟工業有限会社
〒690-0025 島根県松江市八幡町786　TEL 0852-37-0106　FAX 0852-37-0107

水質浄化テクノロジー
WEP Water Environmental Preservation
環境を守り安心を創る。
松江土建株式会社
代表取締役会長　神庭 民生　代表取締役社長　川上 裕治
本社　〒690-8513 島根県松江市学園南二丁目3番5号
TEL（0852）21-3521　FAX（0852）21-8285
www.matsue-doken.co.jp
ISO14001
ISO 9001
審査登録

セラッミック溶射・各種プラント設計施工・銑鉄鋳物製品
株式会社 コダマ
代表取締役　兒玉　泰州
〒690-0026 島根県松江市富士見町1-3　TEL.0852-37-1131　FAX.0852-37-1134

ものづくりを
CHARANGE チャレンジ
あきらめない技術者集団
アケボノ株式会社
〒699-5121 島根県益田市左ヶ山町口167-1　TEL 0856-23-1682　FAX 0856-22-2982
●プラスチック金型の設計・製作
●各種金型彫刻・部品加工
●レーザー肉盛溶接

企画　設計　製作
高圧受電設備・低圧配分電盤・計装盤・制御盤・閉鎖型配電盤
株式会社 太陽電機製作所
代表取締役　景　山　文　雄
本社・工場　〒690-0021 島根県松江市矢田町250番地100
TEL 0852-24-3674㈹　FAX 0852-27-1280

トリコンのLED蛍光灯
やすらぎのあかり　サンセットホワイト
Toricon 株式会社トリコン
〒696-0102 島根県邑智郡邑南町中野3825-8
TEL 0855-95-2150　FAX 0855-95-0120

先導的な研究開発、成果着々

島根県産業技術センター

新たに研究9テーマ

□■□

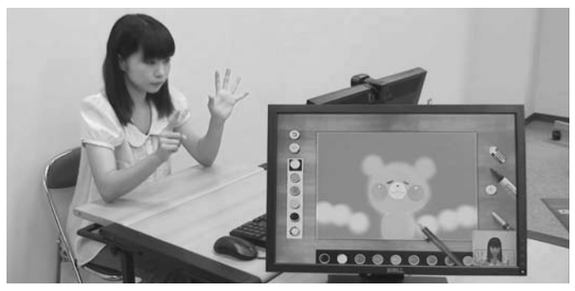
島根県産業技術センターは1880年5月に発足した島根県勧業展覧場を前身とし、130年以上も県内中小企業の技術向上と発展に寄与してきた。「本来業務」の研究業務、依頼業務、技術支援を核にしながら県の新産業創出を目指し、五つのプロジェクトチームを設け先導的な新技術の研究開発を推進してきた。これは他県には例のない体制で、限られた人員ながら成果は着実に現れている。そして5プロジェクトの総括を踏まえ、今年度から新規に9テーマを設定し先端技術イノベーションプロジェクトを開始した。島根県産業技術センターのこの1年の成果の一部を紹介する。

この1年の実績紹介！

【先端技術イノベーションプロジェクトとは？】

◎…従来の5プロジェクトとは①熱制御システム開発②新エネルギー応用製品開発③ICT技術開発④機能性食品産業化⑤プラズマ熱処理技術開発。約10年の総括を踏まえ、今年度から「先端技術イノベーションプロジェクト」として9テーマを掲げ、プロジェクトチームを立ち上げた。①特殊鋼・素材加工技術強化②溶射・気相成膜発展技術開発③レアメタル代替技術開発④次世代パワーエレクトロニクス技術開発⑤熱・シミュレーション応用技術開発⑥ヒューマンインターフェース技術開発⑦有機フレキシブルエレクトロニクス技術開発⑧高齢化社会対応の機能性素材開発⑨感性数値化・食品等高付加価値化の9チーム。県内で事業化が可能なテーマを選定し研究開発に取り組んでいく。

パソコン用ジェスチャーインターフェース



パソコンに搭載されているウェブカメラを利用し、ジェスチャーで操作できるインターフェース「Gesture-Cam for PC＝写真」を開発した。利用者はパソコンなどの画面にまったく触れることなく、基本操作を行うことが可能になる。基本技術の「Gesture-Cam」は、プロジェクトの成果としてテレビ局や企業などで採用実績があり、これを発展させ汎用性を高めた。まずウェブカメラでユーザーを検出し、操作領域を生成する。一方の操作領域でマウスカーソルを操作しもう一方でクリック操作を認識する。誤認識はほとんどないという。この技術を使えば特殊なカメラを購入することなくソフトを導入するだけで機器の操作ができる。しかも複雑なジェスチャー操作が不要で、デスクなどに肘をついたままの楽な姿勢で長時間操作することが可能だ。

超高水圧加工玄米

五つのプロジェクトのうち、機能性食品産業化プロジェクトは35品目以上の商品を開発・商品化してきた。桑やモロヘイヤ、エゴマなど多岐にわたるが、そこに玄米が加わろうとしている。県の誘致企業であるエリーゼ（大阪市）が、飯南町に建設していた超高水圧加工玄米（写真）の新工場がこのほど稼働。加圧玄米と玄米かゆの生産を始めた。玄米は調理しにくく食べづらい、消化吸収が困難といった理由で敬遠されがち。

しかし6000気圧もの超高圧で加工することで、白米と同じ感覚でおいしく食べることができる。白米一膳を加圧玄米かゆに置き換えるだけでカロリーが大幅に減るほか、栄養成分は白米よりも格段に豊富になるという。エリーゼはセンターと組むことで、玄米酒などの商品開発を進めるとともに、玄米に含まれるフェルラ酸やγオルザノール酸などの機能解明にも取り組んでいる。

色素増感太陽電池

新エネルギー応用製品開発プロジェクトの目玉である色素増感太陽電池の開発が着々と進んでいる。日本写真印刷と組み応用製品の開発を進め、このほどNEDOの支援のもと、実証実験として太陽電池を内部に組み込んだ独立電源型広告掲示板（写真）を制作。島根県内において2カ所に設置した。この広告掲示板は上部にポスター掲示部、下部に太陽電池を配置した構造で日中に発電し、蓄えた電力で夜間に内蔵LEDライトが掲示部を照らす。色素増感太陽電池はシリコンを使う太陽電池と比べ、パネルに色をつけたり半透明にするなど意匠性に優れている。今回設置のパネルも緑色だ。またパネルは垂直に設置しても性能を発揮する。斜め入射の太陽光にも効率が良い。実用化のカギになる光増感色素については出雲市に主力工場を持つ神戸天然物化学、UV硬化型アクリル系封止剤はニチバンと共同開発するなど実用化に向け拍車をかけている。

研究テーマ　選定のポイントを聞く

県内産業への貢献重視

島根県産業技術センター
所長　**吉野 勝美 氏**

島根県産業技術センターは、県内産業の持続的発展を支えるとともに、次代を見据えた先導的な研究テーマにも取り組んできた。約10年間取り組まれてきた5テーマはフォローアップ事業を残していったん終了。今年度からは新たな体制で再スタートする。陣頭指揮を執る吉野勝美所長に今後の方向性などを聞いた。

―9テーマの選定経過を教えて下さい。

「従来のプロジェクトは、早いものでは10年を経過して来ており、検証する時期に来ていた。そこで10年の長いスパンではなく、原則5年で県内企業との連携を視野に入れて策定した。まずセンターの研究員からテーマを提案してもらい、外部の有識者の提言を受けつつ候補テーマを絞った。研究員からは30件以上のテーマが寄せられ、研究員のレベルは着実に上がっている」

「県内産業の発展に貢献するとともに、世界を先導するようなテーマに取り組むという基本姿勢は変わらない。結果的に外部資金の導入や企業誘致にもつながればありがたい。ただスピード感を持って取り組みたいので中間評価の結果、テーマを変更したり、中止したりすることもありえる」

―従来テーマとの関係は。

「従来のプロジェクトはどちらかといえばトップダウン型で選定した。新エネルギー応用製品開発プロジェクトの色素増感太陽電池のように、ゼロからスタートしたものもある。連携企業も必ずしも県内ばかりではなくどう県の産業振興につなげるか努力が必要なものもあった。そこで5テーマの成果を織り込み県内産業に役立てる観点を重視した。技術動向の変化が激しいので、方向性を間違えないように運営せねばならない」

―9テーマのポイントは。

「いずれも県内企業との連携を念頭においている。感性数値化のプロジェクトは目新しいテーマだろう。個人差が大きい味覚について、数種のセンサーで可視化する技術を確立し、県内食品の高付加価値化、差別化を図る試みだ。特殊鋼のプロジェクトは航空機産業などをターゲットにした高度加工技術を開発する。ヒューマンインターフェース技術開発では従来の成果をベースに大きく発展させるとともに医療・福祉も視野に入れている。一方、プロジェクト研究を推進しながら、研究会活動も並行して活発に行っており、昨年6月には「パワーエレクトロニクス技術研究会」を立ち上げた。来年度はさらにロボット技術に関係する「通信ネットワークを利用したメカトロシステム設計技術研究会」も立ち上げる予定だ」

よしの・かつみ（昭16年島根県生まれ）阪大院工学研究科博士課程修了。78年阪大助教授、88年同教授。05年島根県産業技術センター顧問、07年同所長。島根県出身、71歳。電気学会副会長、日本液晶学会会長などを歴任したほか多数の国際会議の要職をつとめるなど、国際交流の発展にも貢献しており、これまだ取り組んできた研究分野は極めて幅広く多岐にわたる。

黄金の住まい
業界発　T.K工法住宅　NEW
T.Kスーパーボルト
（T.K工法住宅）土江建材　T.Kボルト
永久自動締めつけ
（特許出願中）
（バネで弾力的に締め付けることで木材の乾燥によるボルトの緩みを自動吸収）
TKボルト　検索
〒694-0051 島根県大田市久手町波根西424-10
TEL（0854）85-7201㈹　FAX（0854）85-7203

お客さまの信頼に適う確かな製品作りを心がけています
（ゴム・精密プラスチック成形部品の製造、精密金型の設計・製作）
Rubber & Plastic JYOTO 城東化成株式会社
〒692-0031 島根県安来市佐久保町496-1
TEL 0854（22）1568　FAX 0854（23）0892

特殊鋼機械加工
秦精工株式会社
代表取締役　秦　康人
〒692-0023 安来市黒井田町691　TEL 0854-22-3774　FAX 0854-23-0079
URL　http://www.hadaseikou.co.jp/

社会に役立つ価値の創造と提供を通じて人・地域との共生と繁栄を目指す
株式会社 ダイハツメタル
代表取締役社長　勝田　貢
出雲工場：〒699-0822 島根県出雲市神西沖町2400
本　社：〒666-0023 兵庫県川西市東久代2-1-13

目に映るもの、耳にするものすべてに
新しい技術開発のヒントがある
省力化機械設計・製作／試料用カッティング装置／部品加工
株式会社イワタクリエイト
〒699-0109 島根県松江市東出雲町錦浜583-5
TEL 0852-52-2782　FAX 0852-52-5607　http://www.iwakuri.jp/

各種建設機械用カウンターウェイト製造・販売
東洋製鉄株式会社
本社管理室：〒533-0004 大阪市東淀川区小松1-15-18
TEL.06-6328-7631　FAX.06-6328-7826
出雲仁多工場：〒699-1621 島根県仁多郡奥出雲町上阿井2467
TEL.0854-56-0234　FAX.0854-56-0708

オーダー家具の製作／店舗什器の設計・施工
woodstyle 株式会社ウッドスタイル
〒690-0811 島根県松江市福原町20-5　TEL 0852-34-9777　FAX 0852-34-0007

機械加工・めっき加工・油圧シリンダー製作
株式会社 ヤスイ
〒699-0101 島根県松江市東出雲町大字揖屋町2295
TEL 0852-52-2049　FAX 0852-52-5952
http://www.kk-yasui.co.jp　E-mail:call@kk-yasui.co.jp

天然シリカ水『さひめの泉』
おいしさ&あんしん 2年そのまま
モンドセレクション金賞 2年連続受賞!
シリカをたっぷり含んだ
国立公園三瓶山の天然水を
全国へ発送いたします
山陰クボタ水道用材株式会社
〒690-0038 島根県松江市平成町182-15
TEL 0852-60-5605　FAX 0852-60-5606
さひめの泉　検索

制御盤設計・製作　メンテナンス　省エネ
樋野電機工業有限会社　HINODEN
代表取締役社長　松坂　好孝
〒699-0101 島根県松江市東出雲町揖屋2801-1　TEL 0852-52-6886　FAX 0852-52-6534

試験片の加工から試験まで一貫したプロセスをご提供します
株式会社 キグチテクニクス
〒692-0057　島根県安来市恵乃島町 114-15
Tel（0854）22-2619／Fax（0854）23-0869

生産設備 開発製造
Shimane Jidoki Co,. Ltd
島根自動機株式会社
本社・工場　〒690-0331 島根県松江市鹿島町佐陀宮内784番地
TEL 0852-82-0576　FAX 0852-82-2702　E-mail：shingu@shimane-jidoki.com

一貫生産／材料調達・機械加工・金属熱処理・研削加工
株式会社 野原熱錬工作所
代表取締役社長　森本　秋雄
本社工場　〒699-0108 島根県松江市東出雲町出雲郷86-1　TEL0852-52-2131　FAX0852-52-5068
松江工場　〒690-0026 島根県松江市富士見町1-16 松江鉄工センター　TEL0852-37-0453　FAX0852-37-2186

空間価値を創造――節電・省エネ・品質管理に効果
happy gate monban 門番
災害に強い クラウドサービス
理想の施設管理を実現する
モバイル・リアルタイム監視
クラウド総合水管理システム
やくも yakumo Suishin 水神
小松電機産業株式会社
TEL 050-3161-2487　http://www.komatsuelec.co.jp
東京・大阪・東北・ソウル　本社：島根県松江市乃木福富町735-188