

関西ものづくり新撰

2013



経済産業省
近畿経済産業局

ご挨拶

「関西ものづくり新撰」は、販路開拓に意欲のある関西ものづくり中小企業が独自に開発した新製品・新技術のビジネス拡大を応援することを目的として、今年から新たに開始した取り組みです。

平成24年8月1日から9月21日の期間で関西一円から募集を行ったところ、133件という多数の応募をいただきました。御応募いただいたものづくり中小企業の皆様方に厚く御礼申し上げます。選定委員会による厳正な審査を行った結果、特に優れた33件の製品・技術を「関西ものづくり新撰」として選定しました。

選定された製品・技術については、これからの販路拡大が非常に期待できるものばかりです。当局としましても、情報発信や販路開拓支援を通じて選定製品のビジネス拡大を支援して参ります。

また、本冊子「関西ものづくり新撰2013」は、今回の選定製品・技術をまとめて掲載した「製品カタログ」となっています。本冊子をより多くの方に見ていただき、ぜひ関心のある製品・技術を探していただきたいと思います。

今後、「関西ものづくり新撰」の製品・技術が販路を拡大し、1つでも多く関西、さらには日本を代表する製品へと成長することができれば幸いです。

近畿経済産業局長

小林 利典

「関西ものづくり新撰」とは

概要

関西でものづくりを行う中小企業が、新産業・新市場を創出することを応援するため、当該企業が独自に開発した新たな製品・技術を発掘し、「関西ものづくり新撰」として選定します。今回が第1回目となります。

期待される成果

発掘・選定された製品・技術の信用力を高めるとともに、国内外への積極的な情報発信や販路開拓を支援することで、ビジネスの拡大につなげます。

●新産業・新市場の創出が期待される5つの分野

①節電・省エネ	節電・省エネルギーに効果がある新製品・新技術
②医療・健康	医療の向上や健康の維持などライフサイエンス・ヘルスケア分野を強化する又は支える新製品・新技術
③先端産業	電子部品・航空機・燃料電池等の先端産業を強化する又は支える新製品・新技術
④防災・セキュリティ	災害の防止・軽減等の効果があり、人々の安心・安全を支える新製品・新技術
⑤新市場創出	厳しい環境の中で新しい活路を見出し、ニッチ分野等の新市場を創出する新製品・新技術

対象

以下の要件を満たす製品・技術が対象となります。

関西のものづくり
中小企業が
開発したもの

概ね5年以内に
開発されたもの

営業・販売を行える段
階にあり、今後の市場
開拓量が相当量見込
めるもの

企業の
販路開拓・拡大に
意欲のあるもの

選定方法

8月1日～9月21日の期間で新製品・新技術を募集後、選定委員会(委員長:大阪大学・神戸大学 岩田一明名誉教授)による審査を行い、特に優れたものを「関西ものづくり新撰」として選定しました。

●審査項目

新規性	新規に開発された新製品・新技術であり、従来製品・技術にはない技術、アイデアが活用されているかどうか。また、従来製品・技術に対して優位な点を有しているかどうか。
市場性 成長性	成長市場、新市場に合致する新製品・新技術であり、将来の成長が見込めるかどうか。
信頼性	品質の確保が行われている、安全性の基準を満たしているなど、信頼できる新製品・新技術であるかどうか。

支援内容

- ・選定製品・技術を掲載した冊子(日本語版・英語版)を作成し、配布します。
- ・近畿経済産業局長名の選定証を交付します。
- ・近畿経済産業局による積極的な情報発信とプロモーション活動、さらに販路開拓の支援を実施します。
- ・経済団体や金融機関と連携し、展示・商談会への出展を支援します。
大阪商工会議所大阪企業家ミュージアム「特別展示」
日本政策金融公庫「全国ビジネス商談会」
池田泉州銀行「ビジネスエンカレッジフェア」 など
- ・第5回「ものづくり日本大賞」(平成24年12月募集開始予定)への申請を支援します。
- ・事業者に対しては、「サポイン事業(戦略的基盤技術高度化支援事業)」をはじめ、研究開発や販路開拓、経営基盤の強化、国際展開などの施策活用を希望される場合に、中小企業基盤整備機構の専門家が要望に応じて訪問し、各種施策の説明や課題の抽出、施策活用に係る総合的な支援を実施します。

目次 [分野別掲載企業一覧]

節電・省エネ

節電・省エネルギーに効果がある新製品・新技術

製品・技術名	企業名	所在地	掲載ページ
バイソンサイクロンジェネレーター	内外特殊エンジ株式会社	京都府京都市	03
サーモレジ断熱工法	中外商工株式会社	大阪府大阪市	04
パッシブソーラー省エネ蓄熱温室装置	株式会社ヤノ技研	兵庫県宝塚市	05

医療・健康

医療の向上や健康の維持などライフサイエンス・ヘルスケア分野を強化する又は支える新製品・新技術

製品・技術名	企業名	所在地	掲載ページ
自立支援型移乗介助ロボット 「愛移乗(あいじょう)くん」	株式会社アートプラン	滋賀県彦根市	06
再現力のある精密臓器シミュレーター	株式会社クロスエフェクト	京都府京都市	07
内径0.3mm微細管内側に金メッキ	中嶋金属株式会社	京都府京都市	08
マンモグラフィ専用画像診断ワークステーション 「Mammary」	株式会社クライムメディカルシステムズ	大阪府豊中市	09

先端産業

電子部品・航空機・燃料電池等の先端産業を強化する又は支える新製品・新技術

製品・技術名	企業名	所在地	掲載ページ
高精度内面研削用単一軸型長尺スピンドル	大久保精工株式会社	滋賀県草津市	10
撥水・撥油・非粘着フッ素コーティング 「SNフッ素コート」	株式会社新日本テック	大阪府大阪市	11
超臨界流体を利用した発泡成形(MuCell成形)	株式会社クニムネ	大阪府東大阪市	12
大気Bend方式によるタッチパネル貼合せ装置	株式会社FUK	奈良県御所市	13

防災・セキュリティ

災害の防止・軽減等の効果があり、人々の安心・安全を支える新製品・新技術

製品・技術名	企業名	所在地	掲載ページ
高速道路規制エリア侵入車両検出口ボット	知能技術株式会社	大阪府大阪市	14
引き戸用採風電気錠「新型ケアロック」	日本電子工業株式会社	大阪府大阪市	15
スプロテグK	株式会社大日電子	大阪府吹田市	16
ノンブレン・タックゲル耐震固定	株式会社枚方技研	大阪府枚方市	17
ひび割れ計測システム「KUMONOS」	関西工事測量株式会社	大阪府箕面市	18
全自動固相抽出装置「ST-L300」	株式会社アイスティサイエンス	和歌山県和歌山市	19
稲むらの火アークライト	有限会社アークコーポレーション	和歌山県田辺市	20

新市場創出

厳しい環境の中で新しい活路を見出し、ニッチ分野等の新市場を創出する新製品・新技術

製品・技術名	企業名	所在地	掲載ページ
センシング機能一体化 CVT 用ピストン	株式会社平安製作所	滋賀県高島市	21
カムレバーロック式急速空気弁「カマンエア」	協和工業株式会社	滋賀県東近江市	22
薄板金属製放熱フィン試作製造システム	株式会社最上インクス	京都府京都市	23
大気圧による粉体液体混合装置「PPU - 800」	株式会社魁半導体	京都府京都市	24
静電容量式液面レベルセンサー	亀岡電子株式会社	京都府亀岡市	25
振子式レベルスイッチ	関西オートメイション株式会社	大阪府大阪市	26
切削性ならびに被切削材特性の評価	橋本鉄工株式会社	大阪府堺市	27
伸縮素材に特化したフッ素樹脂コーティング剤	アートケミカル株式会社	大阪府堺市	28
気相合成ダイヤモンド単結晶製品	株式会社イーディーピー	大阪府豊中市	29
小型アルミドロス処理回収装置	東進工業株式会社	大阪府豊中市	30
ファインコーティングナノ	株式会社ケンテック	大阪府東大阪市	31
メガシンクロタッピングホルダ	大昭和精機株式会社	大阪府東大阪市	33
鏡面切削加工技術	株式会社中田製作所	大阪府八尾市	34
画像寸法測定器「E-Gauge」	アスカカンパニー株式会社	兵庫県加東市	35

バイソンサイクロンジェネレーター



(参考価格)

¥18,000,000

本装置は、発電機能を兼ね備えたボイラー蒸気圧力調節器であり、ガスや重油等の燃料の省エネを行いながら熱損失を最小限に抑え発電もできる装置です。1次側ボイラーと2次側工場送りヘッダー配管との間に組み込むことで、例えば蒸気流量10.0tの場合、15.8%の燃料を省エネすると同時に20.5kWの発電ができます。技術面では、蒸気の通り道を外側から内側へらせん状にするとともに、高圧部(0.85MPa)から低圧部(0.40MPa)の仕切りに特殊なノズルを配置。また、蒸気の流れに対し直角に水車式羽根に当てることによりトルクが逆回転方向に作用して発電機として動作するという回生電気の原理を採用することにより、蒸気を回転させ理想的な絞り減圧と発電を可能にしました。

ここが
ポイント!

大幅な省エネを行いながら発電も同時に
行うエネルギー削減の新技术



[企業PROFILE]

内外特殊エンジ株式会社

代表取締役 岩見 秀雄

京都市南区吉祥院石原堂ノ後町11

Tel : 075-681-0551 Fax : 075-661-0822

<http://www.naigai-special.co.jp/>

企業からのひとこと!

東日本大震災を契機に省エネ・節電の重要性を再認識し、本装置を開発しました。海外への輸出は考えず、日本企業のコスト競争に寄与したい思いがあります。3年間に100台を販売し、省エネ・節電に貢献したいと思います。

サーモレジン断熱工法

サーモレジン断熱工法施工後の写真



(参考価格)

¥1,200,000~1,500,000

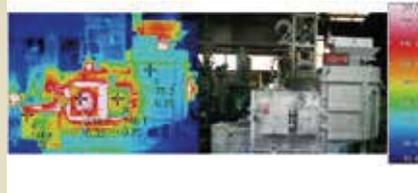
(アルミ熔融・保持炉 アルミ保持量:400kg程度)

サーモレジン断熱工法は、中空バルーンを混入した断熱塗材と耐熱シートを併用することにより、炉壁からの放散熱量を大幅に抑制します。また、稼働中の加熱炉や高温域の炉壁にも施工が可能で、耐熱シートを併用することにより約70~150℃程度の断熱効果も得られます。更に仕上げ材には、低放射機能を具備した仕上げ材を被覆するため、対流熱損失だけでなく放射熱損失まで含めた放散熱量の低減ができます。その熱低減量としては、2,430W/m²あった炉壁面がサーモレジン塗布後には790W/m²まで削減することができます。なお、当技術は平成23年度大阪府の環境技術評価・普及事業において、省エネ部門として最高位の『ゴールド・エコテック』を受賞いたしました。

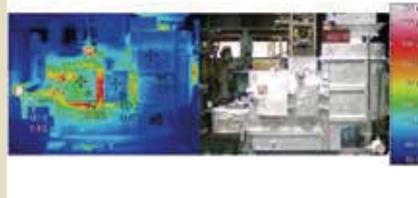
ここがポイント!

- 加熱炉の外壁に熱伝導率の低い断熱層と低放射機能を具備した仕上げ材を施すことにより、炉自体の断熱性能を向上・改善させ、燃料等の消費エネルギー量の低減が図れる断熱耐熱塗装に係る技術
- 特定ものづくり基盤技術:塗装に係る技術

【施工前】



【施工後】



【企業PROFILE】

中外商工株式会社

代表取締役社長 末永 公明

大阪市西区靱本町1-9-15

Tel : 06-6443-7747 Fax : 06-6443-1316 Tel : 06-6394-3456 Fax : 06-6395-2137

<http://www.chugai-af.co.jp>

〈連絡先〉技術研究所 若野 伸彦

大阪市淀川区十八条2-3-7

企業からのひとこと!

電気、ガス等の使用エネルギーを15%以上削減出来る耐熱、断熱工法です。稼働中の高温加熱炉等にも短期間で塗装でき、高温下作業の熱中症対策にも有効です。様々な温度帯、塗装体、形状に一番有効な組み合わせで対応できます。

パッシブソーラー省エネ蓄熱温室装置



(参考価格)

¥1,000,000~ / 100坪 (償却:油価90円/ℓとして4~6年)

(株)ヤノ技研が開発した蓄熱材【エネバンクPCM18℃】(2kg/枚)黒色カプセルをトマト等栽培の温室内部側壁に、植物に日光の影響のない状態で四周設置し(高さ60~90cm)、蓄放熱します。晴天日、温室内に生じる余剰熱がこのカプセルに自然に流入蓄熱されます。同様に【エネバンクPCM25℃】でハウスミカン温室の省エネ栽培でも実証済みです。

夕方、温度低下と共にカプセルより自然に放熱し、数時間既設の暖房機の点火を遅らせることにより、節油が達成されます(兵庫県農林水産総合技術センターによる加西市でのトマト温室テストにて26%の節油を達成)。ミカン温室についても【エネバンクPCM25℃】を利用して、大分県杵築市にて19%の節油に成功しました。きわめて単純にカプセルを設置するだけで、他は全く従来と同一の栽培管理で省エネトマト栽培が可能となります。



ここが
ポイント!

- 空気と効率よく熱交換できる画期的な
潜熱蓄熱カプセル(PCMカプセル)
- 特定ものづくり基盤技術:高機能化学
合成に係る技術

[企業PROFILE]

株式会社ヤノ技研

代表取締役 矢野 直達

(お問合せ)神戸ラボ

(本社)兵庫県宝塚市売布1-25-13

神戸市兵庫区和田山通1-2-25 神戸市のづくり復興工場D-403

Tel/Fax : 0797-84-2559

Tel/Fax : 078-891-8225

<http://www.yano-giken.com>

企業からのひとこと!

食を支える温室栽培が、油価高騰で経営を困難にしています。ヤノ技研が開発した省エネ蓄熱温室は、カプセルを温室側壁の四周に設置するだけで燃料費を26%節約できる技術を開発しました。東日本~九州で販売を予定しています。

自立支援型 移乗介助ロボット 「愛移乗(あいじょう)くん」

(参考価格)

¥398,000

超高齢化社会を近い将来に迎える日本にとって、介助者の腰痛問題や要介護者の自立支援は克服すべき課題です。

本製品は、介助者の身体的負担軽減と要介護者の精神的負担軽減をする為に誕生し、介助の手を借りずに要介護者自らが操作して移乗動作が行える画期的な移乗介助ロボットです。

要介護者の自立を支援する福祉機器は、超高齢化社会を迎える日本を始めこれから迎えようとする世界において、必要不可欠なものです。



ここが
ポイント!

介助者の手を借りずとも要介護者自らが
操作し移乗できる移乗介助ロボット

[企業PROFILE]

株式会社アートプラン

代表取締役 渡辺 正

滋賀県彦根市川瀬馬場町750-7

Tel : 0749-25-5600 Fax : 0749-25-5551

 <http://www.artplan.ne.jp/>

企業からのひとこと!

福祉施設等にて必要性検証のアンケートを実施し約80%が必要との回答。これを踏まえなんとしても商品化する事が当社の使命であると考え開発を進め、この度ようやく販売出来るまでに至りました。超高齢化社会を迎える日本から、国際社会に対して「日本初及び日本発」を大きくアピールできる本製品を発信する意味は極めて大きいものと考えます。

再現力のある精密臓器シミュレーター

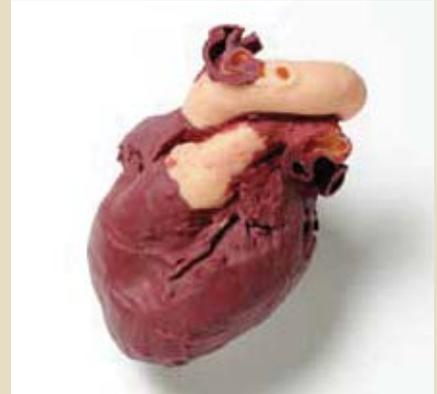
(参考価格)

¥200,000~800,000

平成21年度より(独)国立循環器病研究センター等の協力を得て、精密心臓シミュレーターの開発に取り組んでいます。患者個体ごとのCTスキャンデータを用いたフル・オーダーメイドの基礎技術を確立し(PCT国際特許出願中)、術前の緻密な検討や若手医師の教育訓練用として、本物に酷似した精密性・質感・強度を有するリアルな「心臓シミュレーター」の開発に成功しました。弊社のコア技術である高速光造形技術とハイブリッド真空注型技術を駆使することで、心臓の内腔までを忠実に再現した「世界初のオーダーメイドによる精密心臓シミュレーター」の独自技術を基に、更なる製品化・事業化に移行することを目標としています。

ここがポイント!

- 薄肉一体型中空形状の真空注型技法「中空構造体の樹脂成形体の製造方法及び中子」
- 特定ものづくり基盤技術:プラスチック成形加工に係る技術



[企業PROFILE]

株式会社クロスエフェクト

代表取締役 竹田 正俊

京都市伏見区竹田藁屋町43

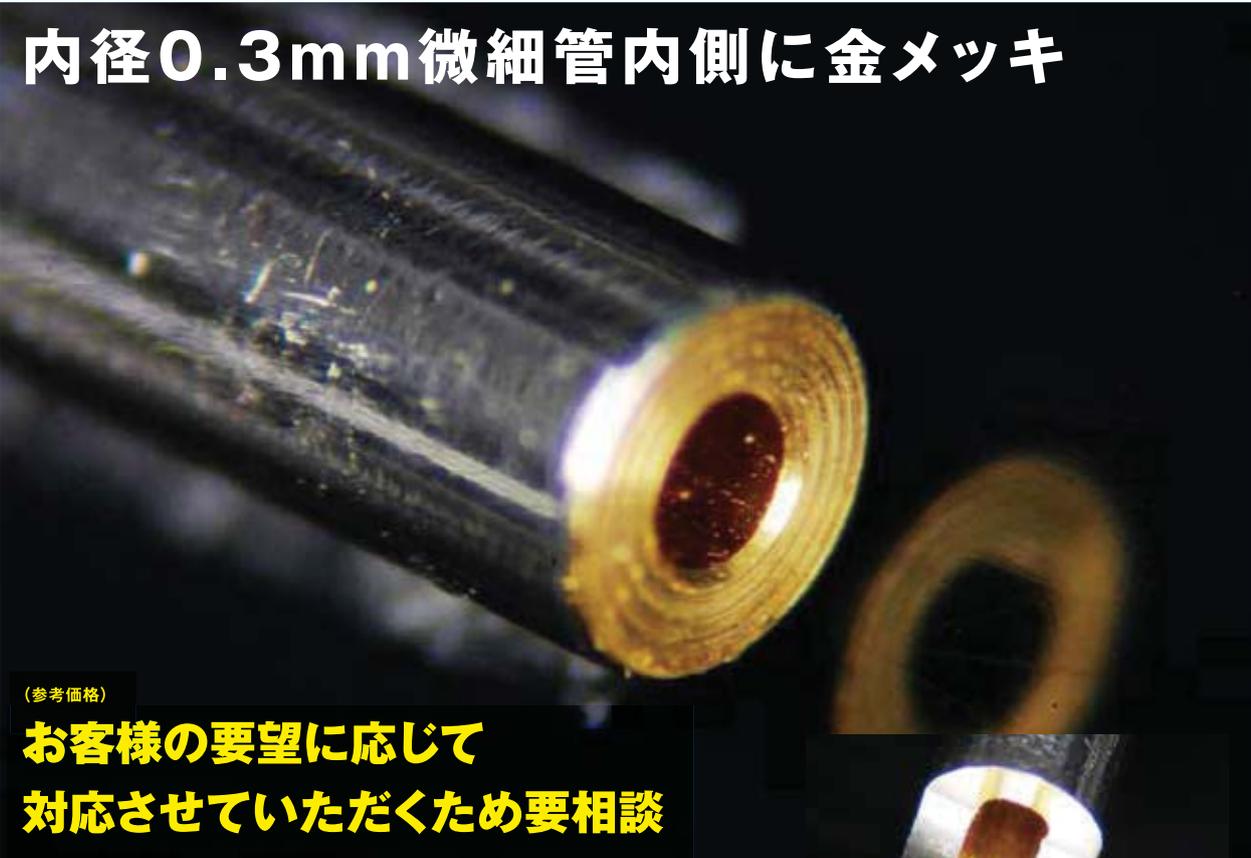
Tel : 075-622-2600 Fax : 075-622-4700

<http://www.xeffect.com> <http://www.xcardio.com>

企業からのひとこと!

心疾患患者の手術成功率を高められる精密心臓シミュレーター開発は、人の命を救う事の出来る社会貢献性の高い技術です。今後は海外での販売に力を入れ、世界戦略事業としてグローバルマーケットに挑戦します。

内径0.3mm微細管内側に金メッキ



(参考価格)

お客様の要望に応じて 対応させていただくため要相談

微細なパイプ(注射針大)内径0.3mm管の内側に薄く均一な金メッキを施す技術を開発しました。これは全く新しい技術であり従来は内径2mm程度が限界でした。かつてメッキが施せなかった箇所へのメッキが可能となり、均一な金属皮膜の形成による機能性向上を実現しました。微細な管の内側に金メッキ加工を施すと抗菌性や耐食性、内部の光の反射性が格段に向上し計測感度及び機器性能がUPすることから、分析機器や血液を扱う医療機器、虫歯治療器などで使用されています。



ここが
ポイント!

- 注射針大の内径0.3mmの微細管内径への金メッキを施す特殊技術
- 特定ものづくり基盤技術:めっきに係る技術

[企業PROFILE]

中嶋金属株式会社

代表取締役 中嶋 哲也

京都市右京区西院清水町4

Tel : 075-311-4267 Fax : 075-311-3356

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

企業からのひとこと!

この新規金メッキ技術を医療用機器、ガス分析機器、レーザー関連機器等に幅広く利用し、景気先行き不透明な社会情勢に寄与できる1アイテムとして活躍させ、経営革新を図っていきたいと思います。

人にやさしく、正確に 鮮明に 診てもらいたい

マンモグラフィ専用画像診断 ワークステーション「Mammary」



(参考価格)

システム構成により 見積り相談させていただきます

マンモグラフィ専用画像診断ワークステーション「マーマリー」はレポートと連携したユーザーフレンドリーなインターフェイスと、大容量のマンモグラフィ画像を高速でハンドリングでき、過去画像との比較読影もワンタッチで行える等、数々の特徴を備えています。

世界初のサブピクセル独立駆動技術 (ISD) を用いてソフトウェアで解像度を3倍に向上させると言う超高画質化にも成功しました。さらに、Direct Frequency Control (DFC) を用いた画質均質化技術により、乳癌画像診断における診断精度・読影効率のさらなる向上を目指します。

ここが
ポイント!

- マンモグラフィの読影業務を強力にサポートし、業務の効率化を実現する画像診断システム
- 特定ものづくり基盤技術:組込みソフトウェアに係る技術



[企業PROFILE]

株式会社クライムメディカルシステムズ

代表取締役 山本 登

大阪府豊中市新千里東町1-4-2 千里ライフサイエンスセンタービル10階

Tel : 06-6835-8055 Fax : 06-6835-8056

<http://www.climb-ms.com>

企業からのひとこと!

本製品の開発を通じて医師や医療スタッフをサポートすることで、患者様のQOLの向上、次代を担う子どもたちと、その子どもを産み育てる女性が、安全・安心・健全に生活できる豊かな社会の実現をめざします。

「ブレない回転軸」最高品質を追求する方へ

高精度内面研削用 単一軸型長尺スピンドル

(参考価格)

**お客様の要望に応じて
対応させていただくため要相談**

この新製品は、内面研削盤の最も重要な構成部品の一つであるスピンドル（回転主軸）です。従来のスピンドルの軸突出長は300mm程度までにとどまっていたが、本製品は、軸支持部の直径を太くし剛性を高め、かつ、高速回転でも軸がぶれず高精度の加工ができるよう構造を工夫することにより、軸突出部が600mmの長尺化（軸径はφ40mmと小径）を達成しました。これにより航空機や船舶等で要求される大型の精密部品を高い生産性で加工することができます。また、本製品は高剛性の片持ち構造につき、研削盤に限らず、ウエハ切断用ワイヤーソー装置や、医療用の高速遠心分離装置への搭載も期待できます。

ここが
ポイント!

- 設計ノウハウ・加工技術・バランス均衡化技術・組立技術の結晶体
- 特定ものづくり基盤技術:切削加工に係る技術



【企業PROFILE】

大久保精工株式会社

代表取締役 大久保 信雄

滋賀県草津市野路町683-2

Tel : 077-564-6011 Fax : 077-564-6012

<http://www.eonet.ne.jp/~ohkuboseiko>

企業からのひとこと!

当社は創業以来『高精度・高品質で奉仕する』を社是に研鑽して参りました。蓄積されたノウハウを基に、現代の技術ニーズに対応しうる新規性や独創性に富んだこの新製品により、ものづくり立国日本に貢献します。

1μm以下のフッ素膜を98℃で製膜します

撥水・撥油・非粘着フッ素コーティング 「SNフッ素コート」



(参考価格)

¥約5,000~7,000

(50mm×50mmにコーティングする場合)

近年急速に使用量が増加するタッチパネルの製造工程では、各種フィルムを粘着剤で貼り合わせ加工しますが、作業工具に付着する粘着剤が二次的に製品に転写される品質問題や、材料の送りミス、切断不良など生産性低下の問題を引き起こしています。そこで、当社は独自の超分子フッ素コーティングを開発、工具への粘着剤の付着を抑え、生産性を向上します。膜厚も1μm以下と薄く(従来20~50μm)、超精密金型の切刃にも使用可能です。また、98℃以下の低温で製膜するため(従来260℃以上)、金型の精密さも損ないません。撥水・撥油機能にも優れ、リチウム電池の高機能フィルム用切断刃物や産業機械、カテーテル等の医療機器にも広く使用が可能です。



ここがポイント!

- プレス金型の表面に極薄のフッ素被膜をつくる新技術
- 特定ものづくり基盤技術:塗装に係る技術

[企業PROFILE]

株式会社新日本テック

代表取締役社長 和泉 康夫

大阪市鶴見区浜2-2-81

Tel : 06-6911-1183 Fax : 06-6911-1182

<http://www.sntec.com/>

企業からのひとこと!

当社は金型メーカーですが、自社製金型に粘着剤が付着し生産性が低下する問題に着目し、独自の撥水・撥油・非粘着超分子フッ素コーティングを開発しました。リチウム電池等先端産業への参入や海外展開も積極的に進めたいと思います。

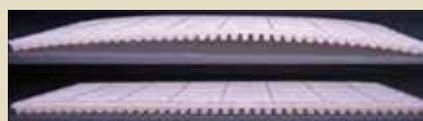
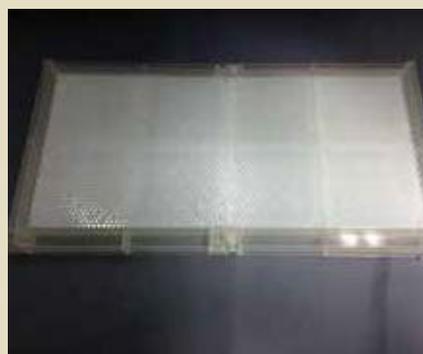
超臨界流体を利用した 発泡成形 (MuCell成形)



(参考価格)

**お客様の要望に応じて
対応させていただくため要相談**

超臨界流体を樹脂に混練し、製品の軽量化、薄肉化を可能にする技術です。現在、主に自動車関連のプラスチック製品の軽量化の目的で導入されている技術ですが、極薄プラスチック成形が可能となるため、燃料電池等の先端分野への展開が期待される樹脂加工技術です。



ここが
ポイント!

- 超臨界状態のガスを熔融樹脂と混ぜ合わせることで微細な発泡状態のプラスチックを作り、成形するプロセス技術
- 特定ものづくり基盤技術:プラスチック成形加工に係る技術

[企業PROFILE]

株式会社クニムネ

代表取締役 国宗 範彰

(連絡先)営業部 玉田 周平、国宗 敬弘

大阪府東大阪市高井田14-8 Tel: 06-6782-4777 Fax: 06-6782-4779

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

企業からのひとこと!

「モノ作りの日本」の中小企業として、新技術の研究、導入を積極的に行い、海外に対して再び「モノ作りの日本」の地位を確固たるものにしたと思います。

大気Bend方式による タッチパネル貼合せ装置



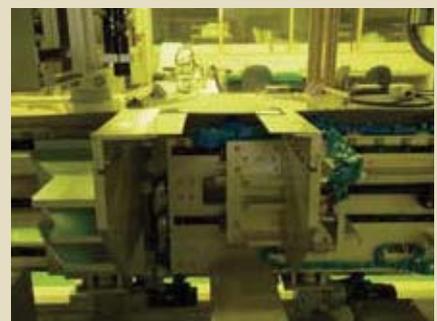
(参考価格)

¥40,000,000

スマートフォンやタブレット端末の製造工程では、静電容量式タッチパネルと前面板との全面貼り合わせが必須となっています。その工程においてFUKでは、前面板を反らせながら貼せる大気Bend方式を新たに開発することで、大気圧環境下でのガラス同士の貼合せを実現しました。前面板の両端をピローで把持して動かないように規制を掛けた状態で、貼り終わり側のピローを貼り合わせ高さよりも高く上げた姿勢でローラーの高さ制御とステージの移動速度及び貼り終わり側のピローの高さを制御して先付きしないように端から貼り合わせていきます。この技術により従来装置に比べて省エネルギー性に優れた高効率かつ高精度な装置を実現しました。

ここが
ポイント!

- 常圧環境下でカバーガラスを機械的に若干しならせてパネルに貼り合わせる、大気Bend方式の装置開発
- 特定ものづくり基盤技術:位置決めに係る技術



[企業PROFILE]

株式会社FUK

代表取締役社長 植村 光生

奈良県御所市室1186-12

Tel : 0745-63-0101 Fax : 0745-63-0023

 <http://fuk.co.jp>

企業からのひとこと!

大気Bend貼合せ装置は、従来の真空方式に対して、材料へのストレスが少ないプロセスであり、タッチパネル製造の変革を目指します。この新技術により、スマートフォン等の商品信頼性と低コスト化に寄与します。

高速道路規制エリア 侵入車両検出口ロボット



(参考価格)

¥5,000,000

本装置は、300m先から近づいてくる車を識別し3次元で位置・距離・速度を識別します。高速道路上では工事現場に居眠り運転などの車が突っ込み毎年50名以上の作業員が死傷しています。増え続ける死傷事故を減らすため、危険車両を検知し作業員に避難指示を出す装置を開発しました。本装置は、ステレオカメラと画像認識技術を使い、複雑な道路形状を認識した上で、自動で形状に合わせて300mの監視ゾーンを設定し、自動車やバイクを周囲風景の中から識別し監視を行います。また、手書きで2次元のタッチパネル上に3次元で300m先まで監視エリアを設定できる機能もあります。本技術は、自動車に搭載する高度な運転支援ナビや手術ロボットの3次元操作へ応用できます。



ここが
ポイント!

- ステレオカメラとレーダーによるセンシング技術および画像処理・画像認識技術
- 特定ものづくり基盤技術:組込みソフトウェアに係る技術

【企業PROFILE】

知能技術株式会社

代表取締役 大津 良司

大阪市北区西天満2-6-8 堂島ビル414

Tel : 06-6362-1008 Fax : 06-6362-1018

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

企業からのひとこと!

尊い人命を守ることに当社技術が生かされることを誇りに思います。

また、この技術は海外からも強く求められており、世界中へ普及する「日本発の社会に役立つ先端技術」として人命を守ることに貢献します。

引き戸用採風電気錠 「新型ケアロック」



GOOD DESIGN
AWARD 2011



(参考価格)

¥20,000

ベランダ窓等引き戸の多い高齢者福祉施設では、徘徊対策・転落防止として全てのベランダ窓を厳重施錠しており、換気のために少しでも開けたいが入居者の危険外出もあり開けられないという問題があります。こういった施設からの声をもとに、引き戸用採風電気錠ケアロックを開発しました。ベランダ窓等で人が出られない13cmで開放幅を制限施錠し、換気をしながら施錠します。新型ケアロックは、低コスト・小型化に対応し、全閉機能も追加し、全開・採風(開放幅制限)・全閉の3モードの設定ができます。火災や地震等の緊急時には自動的に一斉解錠し、避難路を確保します。既設のベランダ窓にも後付け可能な電気錠です。



ここが
ポイント!

サッシ加工不要、後付け可能、価格も安価、全閉施錠が可能な電気錠

[企業PROFILE]

日本電子工業株式会社

代表取締役社長 山之口 良子

大阪市生野区勝山北1-4-21

Tel : 06-6731-1331 Fax : 06-6712-0066

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

企業からのひとこと!

創立50周年を機に小型化・コストダウンした新型ケアロックは、近年の地震・火災時の緊急避難設備の需要に応え、高齢者施設1,500件、病院500棟の納入実績を基に安心・安全をお届けします。

スプロテグK



(参考価格)

お客様の要望に応じて 対応させていただくため要相談

スプロテグKは、無線システムに特化したIP変換装置です。IP網を利用して無線システムを構築し、遠隔地から無線操作を可能にします。従来の製品にはなかった無線システム特有の機能をFPGAの組み込みソフトウェアで実現しました。機能として本装置のみで回線装置の役割も果たし、システム内32局の接続(n:m)が可能です。さらにIP網と電源の二重化に完全対応という機能を有しております。また、シリアルインターフェース(RS-485)を実装しており音声だけでなく、データ送受信もでき、オプションの監視制御装置を利用することで保守も容易に行うことができます。



ここが
ポイント!

- 遠隔地からIP網を利用して無線操作を可能にする通信用遠隔制御技術
- 特定ものづくり基盤技術:組み込みソフトウェアに係る技術

[企業PROFILE]

株式会社大日電子

代表取締役 秋本 日出夫

大阪府吹田市江の木町12-27

Tel : 06-6339-6299 Fax : 06-6339-6352

<http://www.dainichi-el.co.jp/>

企業からのひとこと!

スプロテグKの導入により、無線システムをいままではなかった、集中網のIP化と機能の多様化を実現。さらには従来機器の更新費用の大幅な削減、容易な保守が可能になりました。

ノンブレン・タックゲル耐震固定



(参考価格)

¥3,000 (標準L形金具付1シートあたり)

粘着シートを使っでの耐震固定で最も重要な要素は、粘着シートの最適サイズの選定です。弊社は自社開発防振ゴム「ノンブレン」を発展させて、強粘着シート「ノンブレン・タックゲル」を開発しました。そして、このシートと対象になる床との接着力(固定力)を自社開発の測定器で実測した上で、①対象の設備・機器等の大きさ、重量、重心、②何階のフロアに設置するかを計算式より算出して、最適サイズを決定する方法を確立しました。この最適サイズのシートを設備・機器等に効果的に取り付ける金具、固定方法を設計・製作するとともに、この金具は、設備・機器等を設置後移動したい時は、容易に動かせる機構も設けています(特許出願中)。以上をトータルで具現化する耐震固定技術を商品化しました。

ここがポイント!

固定する床の状態による接着力を、自社製専用測定器で測定し、その上で耐震固定する対象物の大きさ、重量、重心位置、設置は何階か、固定金具と固定方法、固定後の取りはずし移動の容易さを全て考慮した耐震固定技術



[企業PROFILE]

株式会社枚方技研

代表取締役 森山 知佳津

大阪府枚方市津田山手2-20-10

Tel : 072-396-9001 Fax : 072-396-9002

<http://www.hirakata-g.co.jp/>

企業からのひとこと!

ノンブレン・タックゲル耐震固定は、市場にある従来品とは一線を画する性能、機能を有し、震度6強の状況下でも、装置、設備等の種類、床の種類、何階のフロアかを選ばず、転倒・ズレから生じる事故を防ぎ安全な環境をつくれます。

離れた所から早く正確にひび割れを計測

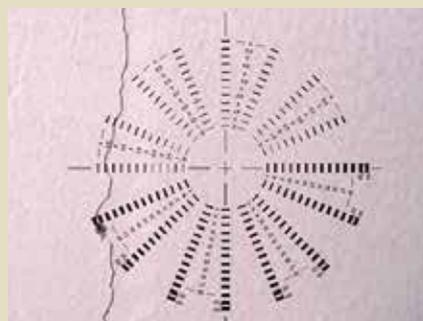
ひび割れ計測システム「KUMONOS」



(参考価格)

¥4,500,000

KUMONOSは、光波測量器にクラックスケールを内蔵したひび割れ計測システムです。この器械は、離れた所からひび割れの幅、長さ、形状の計測が行えます。現在、多くの機関で採用され、ひび割れ計測で、無くてはならないものになってきました。また、専用の解析ソフトにより、計測データを素早く作成することができます。計測データは数値化されているので、経年変化の状況も掴めるので維持管理に役立ちます。さらに、足場や高所作業車が必要でなくなり、安全に計測ができるようになりました。



ここが
ポイント!

- ひび割れの幅と位置座標が離れた所から正確に測れる計測システム
- 特定ものづくり基盤技術:組込みソフトウェアに係る技術

[企業PROFILE]

関西工事測量株式会社

代表取締役 中庭 和秀

大阪府箕面市船場東2-1-15

Tel : 072-749-1188 Fax : 072-749-1818

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

企業からのひとこと!

近年、世界各地で老朽化による落橋や壁の落下事故が相次いで問題となっています。KUMONOSは、ひび割れを正確に計測できるので、構造物の長寿命化の検討に有効です。国内外を問わず活用されることを望んでいます。

全自動固相抽出装置「ST-L300」



(参考価格)

¥8,900,000 (税抜)

食品輸入の増大に伴い、餃子事件に代表される農薬懸念が広がるなど、食の安全安心に対する社会ニーズが高まっています。残留農薬の検査では、採取された試料を「前処理」と言われる多工程の手作業で処理した後、分析装置(ガスクロマトグラフ:GC)で測定します。この検査に対して、関連機関からは、効率化、コスト削減に対する強いニーズがあります。

当社は、平成18年の創業以来、前処理を効率化する様々な機器類の開発を進め、平成20年には残留農薬用の全自動前処理装置の製造発売を開始しています。今回の全自動固相抽出装置は、その操作性を向上し、汎用性を高めた新製品で、環境関連ほか多くの分野での使用が可能です。



ここが
ポイント!

食品中残留農薬や環境分析などを効率よく、精度よく、短時間で実施できる分析技術



[企業PROFILE]

株式会社アイスティサイエンス

代表取締役 佐々野 僚一

和歌山県和歌山市黒田120-6 アソート黒田2F

Tel : 073-475-0033 Fax : 073-497-5011

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

企業からのひとこと!

当社は、GC用大量注入口装置(累計150台以上)、固相カートリッジ(年間1,700箱以上)の事業化を成功させてきました。これは自動前処理装置に繋がる技術であり、その装置を完成させました。本装置の販売を通じ食の安全安心に貢献します。

稲むらの火アークライト



夜間時発生する一定以上の震度の地震において、感震器を通じて自動に発電機を始動させ、ライトを1分以内に点灯することで人々を安全に避難場所へ誘導します。場合によって危険を知らせる点滅装置が内蔵されており、スイッチで切り替えできます。

一般の照明装置との違いは、一条の光で誰でも区別が付き、3km~10km遠方を照らし出すことができることです。また分散型のレンズをセットすれば、広範囲に明るく、防犯や救助活動にも役立ちます。

ここがポイント!

夜間の人命救助、避難誘導、防犯抑止効果、避難場所の電源確保、災害復旧等に役立つ光ビームを利用した認知装置



[企業PROFILE]

有限会社アークコーポレーション

代表取締役 橋 登

和歌山県田辺市上ノ山1-5-30

Tel : 0739-24-1736 Fax : 0739-26-7816

<http://www.arc-light.co.jp/>

企業からのひとこと!

1985年より、商業ライトとして全国発売しパチンコ店やホテルに納入。2005年和歌山県の支援で地震津波避難誘導ライトを開発。2011年3月東日本巨大地震で実践使用して改良点を検討し、12月新型を開発完成しました。関西広域連合新商品調達認定制度で防災関連新商品と認定されました。

センシング機能一体化CVT用ピストン



(参考価格)

**お客様の要望に応じて
対応させていただくため要相談**

本製品は、自動車のCVT(無段変速機)に搭載される重要部品のピストンです。このピストンに油圧を印加し可動させる事で変速が行われ、円筒部外周面でCVTの回転数を読取る構造となっています。ピストンは高圧な油圧に耐える必要があるため、従来は鋳物で造られており、生産工程上低コスト化および軽量化が困難でした。そこで、板金ニア・ネット・シェイプ成形技術の開発に挑戦し、従来2部品で構成されていたものを一体化することに成功しました。さらに高精度な歯形加工技術により回転数検知性能も向上し、自動車の低コスト化および燃費向上に寄与しています。



ここが
ポイント!

- 板金ニア・ネット・シェイプ成形技術と高精度な歯形加工技術による低コスト化と軽量化
- 特定ものづくり基盤技術:金属プレス加工に係る技術

[企業PROFILE]

株式会社平安製作所

代表取締役 荒木 邦彦

滋賀県高島市マキノ町中庄464

Tel : 0740-27-2163 Fax : 0740-27-1277

<http://www.heian-mfg.co.jp>

企業からのひとこと!

要求精度を満たすため、当初回転数検知部の成形は4工程を要しましたが、2工程で成形する新技術を開発し、金型費・工程数を削減しました。鋳物及び鍛造品に本新技術を適用し、板金化することで大幅なコスト低減をめざします。

カムレバーロック式急速空気弁 「カマンエア」



(参考価格)

¥84,000

ライフラインを担う水道用急速空気弁は、浮力を利用したバランス構造部品で構成されています。よって、この性能を維持するには、定期的なメンテナンスが必要ですが、従来製品ではボルト締結構造の為に、分解組立やメンテナンスに約10～20分の作業時間が必要です。しかも地下に設置されている場合は、ボルトが固着や腐食し手間の掛かるものでした。当社の開発製品は、カムレバー操作で簡単に分解組立ができ、メンテナンスを容易にしています。また、作動チェック弁を設けた事で、分解せずに空気弁の作動状態を目視確認出来る事と、同時に分解時の残圧が抜けるように工夫しています。加えて、オプションの町野式口金をワンタッチで装着する事ができます。

ここが
ポイント!

- カム式操作レバーで開閉するワンタッチ脱着を採用し、短時間でメンテナンスができる水道用急速空気弁
- 特定ものづくり基盤技術:部材の締結に係る技術



[企業PROFILE]

協和工業株式会社

代表取締役 清水 重信

滋賀県東近江市小田苅町1790

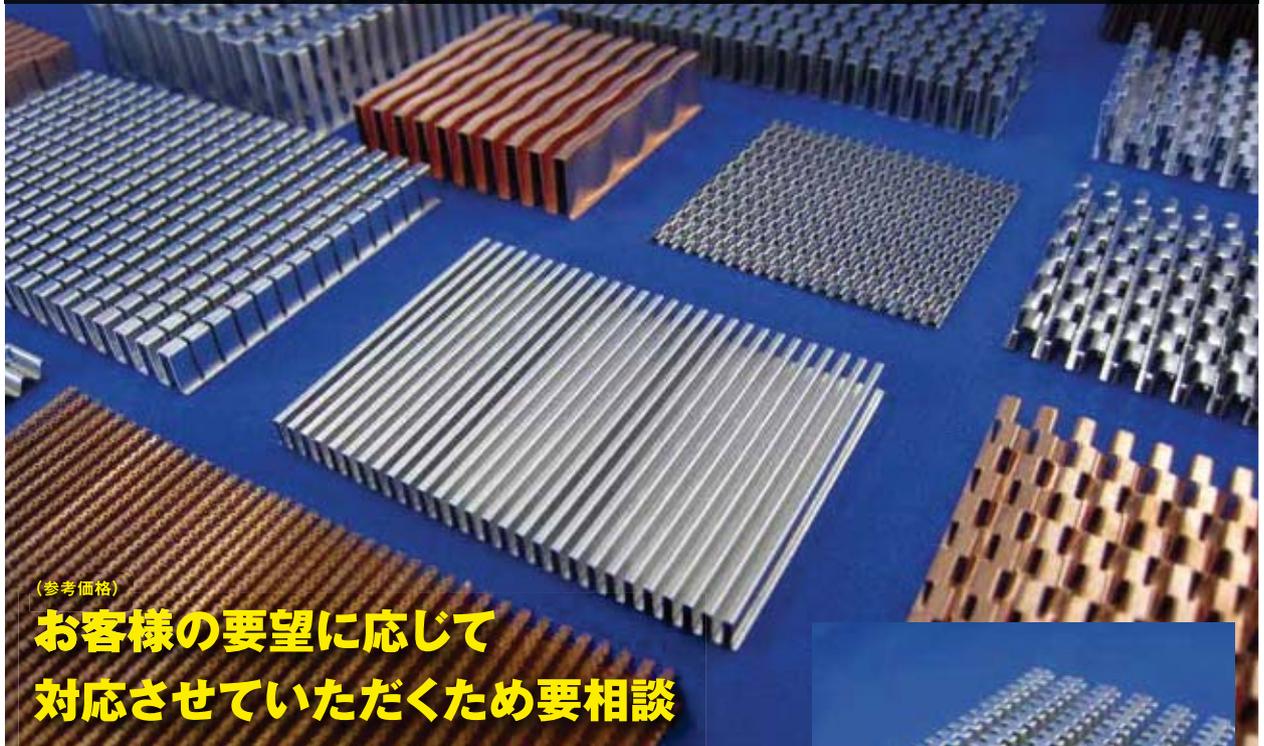
Tel : 0749-45-0561 Fax : 0749-45-2393

 <http://www.kyowakk.com>

企業からのひとこと!

当社が扱う水道用急速空気弁は、メンテナンスを容易にし、拡張性も高いことから主要顧客となる地方自治体の経費節減に高く寄与し、十分にニーズを充足させることが可能です。その一つとして、災害時の応急給水栓として大変大きな反響があります。

薄板金属製放熱フィン試作製造システム

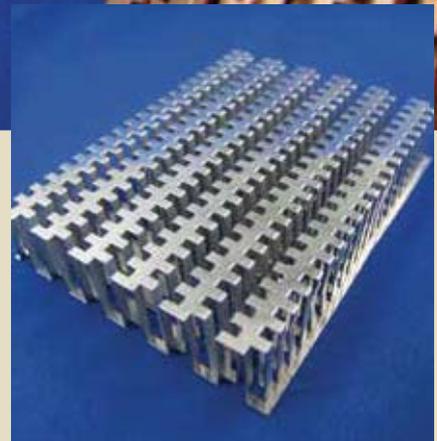


(参考価格)

**お客様の要望に応じて
対応させていただくため要相談**

熱交換器等に使われる薄板金属製の放熱フィンの価格と納期を、従来の1/5という圧倒的に安価・短納期が実現できる「薄板金属製放熱フィン試作製造システム」を確立しました。これまで放熱フィンの製造には、高額な専用設備と道具が必要でしたが、長年培ってきた我々の試作加工技術を応用することで実現しました。

更にシミュレーションソフトを活用し、顧客が要求する放熱性能を満たすフィン形状を提案し、製品開発の段階から試作、量産までケアするサービスの提供も開始しました。



ここが
ポイント!

専用設備を持っていないと出来なかったフィン製造を、一般プレス技術に置換えた代行技術。プレス加工で出来るための金型技術の開発と、短時間で様々な種類のフィン形状を実現出来るための標準化・システム化

[企業PROFILE]

株式会社最上インクス

代表取締役社長 鈴木 滋朗

京都市右京区西院西寿町5

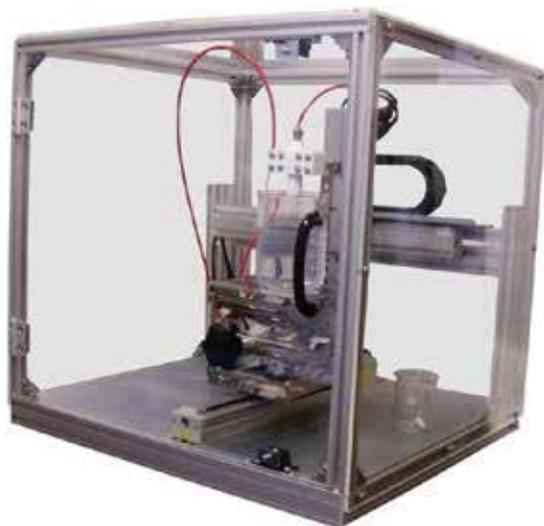
Tel : 075-312-8775 Fax : 075-312-0041

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

企業からのひとこと!

高価な為に敬遠されていた薄板金属製放熱フィンの試作を価格・納期共に1/5にすることで、新たにエネルギーの利用法や効率の良い機器の開発に貢献していきたいと思っております。

大気圧による粉体液体混合装置 「PPU-800」



(参考価格)

¥200,000/月(レンタル) **¥18,000**/h(受託処理)

大気圧プラズマによる気相反応によって粉体の表面を改質し、混ぜる事の無かった液体との混合を可能とします。従来では、粉体と液体の混合に環境負荷のある界面活性剤が用いられていましたが、本技術を用いることで界面活性剤を無くす、もしくは、使用量を減らす事ができます。界面活性剤を用いない事から、高純度な材料開発を可能とし次世代材料開発のプロセスとして期待されております。本技術の新規性・独創性が認められ、関西フロントランナー大賞2010、平成22年度京都府中小企業優秀技術賞、第24回「中小企業優秀技術・新製品賞」奨励賞を受賞しています。



ここが
ポイント!

- 種々の材料・形状を持つ被処理体の表面改質、親水性を高めるための表面処理などに好適な独自のプラズマ技術
- 特定ものづくり基盤技術:熱処理に係る技術

[企業PROFILE]

株式会社魁半導体

代表取締役 田口 貢士

京都市中京区壬生朱雀町29-5 ルミエール沼田202

Tel : 075-204-9589 Fax : 050-3488-5883

<http://www.sakigake-semicon.co.jp/index.html>

企業からのひとこと!

創業当初から、プラズマを用いて粉体表面を活性化して欲しいというニーズがありました。目的は、焼成前のペースト製造の際、プライマリー材を用いず高純度の材料開発をしたいと言うもので、本装置はそのニーズに応えたものとなります。また、環境負荷低減を目的とした水溶性のペースト製造にニーズがあり、当該技術は、まさに適合しています。

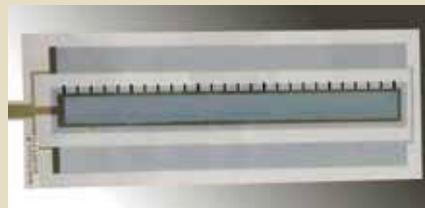
静電容量式液面レベルセンサー



(参考価格)

**お客様の要望に応じて
対応させていただくため要相談**

透明フィルム製の非接触式液面レベルセンサーは、透明フィルムに組み込んだ電極センサー部分を非金属容器や、樹脂、ガラス製の容器やケース、パイプなどの外側に取り付けるだけで液面レベルを検出できます。容器やゲージ管の加工は不要で、平面でも曲面でもフレキシブルに取り付けができます。非接触なので液体を汚染させることもありません。



**ここが
ポイント!**

透明フィルムをセンサーの電極に適用した
静電容量式の近接センサー技術

[企業PROFILE]

亀岡電子株式会社

代表取締役社長 川勝 健吾

京都府亀岡市篠町広田1-25-5

Tel : 0771-29-5230 Fax : 0771-29-5334

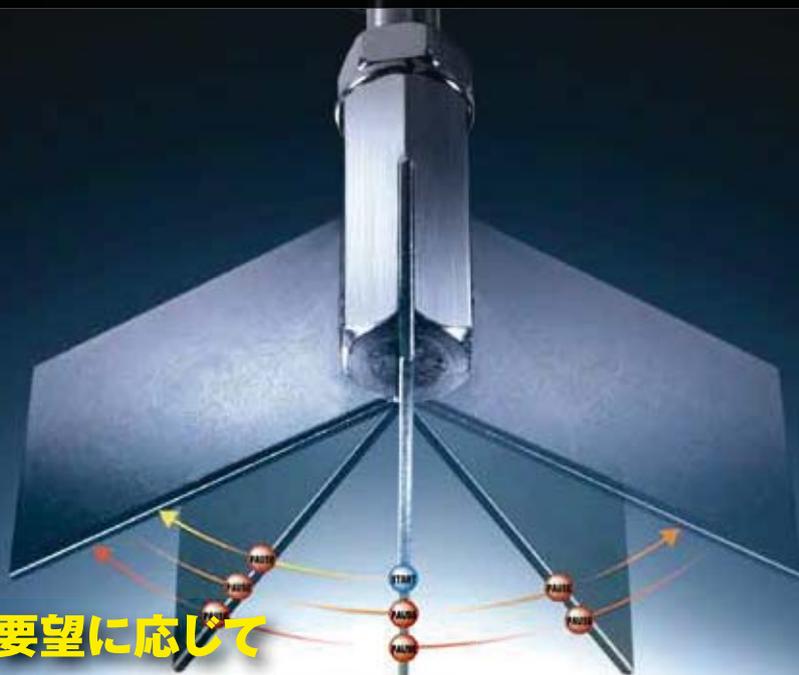
<http://www.kameokadenshi.co.jp/>

企業からのひとこと!

長年近接センサーに携わってきた弊社にしかできない製品と自負しております。

展示会などで見ていただいたお客さまからは「見たことがない」、「非常にユニークですね」と言って頂けます。弊社事業の柱としていきたいと考えております。

振子式レベルスイッチ



(参考価格)

**お客様の要望に応じて
対応させていただくため要相談**

原材料タンク内の容量を把握し、原材料の供給及び排出を自動化するための粉体用レベルスイッチは、従来から回転式が使われていますが、新たに振子式を開発しました。

この振子式レベルスイッチは、以下の特徴をもっています。

- ①モーターなどの機械駆動ではなく、電磁力を活用するので長期間トルクが安定します。
- ②ギヤやクラッチなどの消耗部品がないので、回転式に比べて3倍長持ちします。
- ③瞬発的振子運動により、粉ミルクのような低比重の粉体も安定して検出できます。
- ④駆動部分と電子回路部分の間に隔壁があるので、タンク内の圧力で粉体が電子回路部分に侵入することがありません。
- ⑤隔壁で完全遮断しているため、従来の回転式と比べて耐圧性が10倍になります。

ここが
ポイント!

電子回路部とスイング部を隔壁により完全に分離した画期的な振子式レベルスイッチ



[企業PROFILE]

関西オートメーション株式会社

代表取締役 宮坂 典央

大阪市北区兎我野町2-14

Tel : 06-6312-2071 Fax : 06-6314-0848

<http://www.kansai-automation.co.jp>

企業からのひとこと!

回転式レベルスイッチの弱点を克服し、お客様に満足して戴ける新機種を作るという強い思いを持って開発に着手しました。この新製品を広くPRすることで国内の新市場や中国・韓国さらに新興国にも販路を拡大していきます。

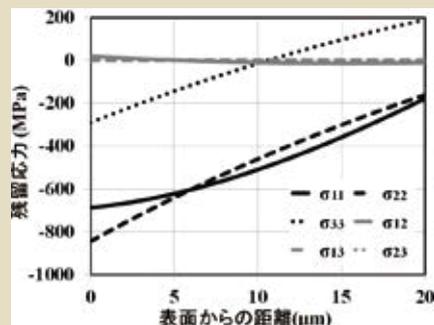
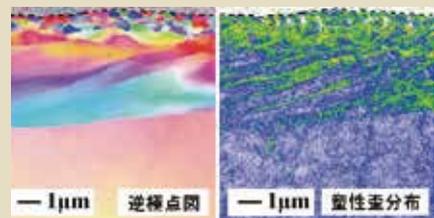
切削性ならびに被切削材特性の評価



(参考価格)

**お客様の要望に応じて最適な改善計画を
オーダーメイドで立案するため要相談**

本商品は、弊社が有する高度な加工技術と最先端の評価技術により、お客様の要望に応じた最適な加工条件(切削工具の材質と形状・切削油の特性・切削条件・被削材の表面特性などの組み合わせ)を実験・調査し、改善策をご提案する、切削加工の革新的な技術開発アウトソーシングです。弊社は難切削材の加工経験が豊富、各種工作機械が充実、技術開発の専門スタッフが多数在籍しており、実験、解析、考察の全てに対応できる強みがあります。難削材に対する切削加工の生産性向上、安全性が要求される被削材の長寿命化を達成し、日本力の強化をお手伝い致します。



ここが
ポイント!

材料組織、残留応力をナノ(10-9m)～ミ
リ(10-3m) オーダの空間分解能にて評
価するシステム

[企業PROFILE]

橋本鉄工株式会社

代表取締役社長 橋本 高明

堺市堺区海山町3丁156

Tel : 072-229-1010 Fax : 072-227-1239

<http://www.hashimoto-tekkko.com>

企業からのひとこと!

本商品の優位性と信頼性を広く認知して頂き、是非とも本商品をご利用して頂ければ、切削加工の諸問題を確実に解決する自信があります。それに伴い、日本のモノづくり産業を活性化する一助となれば幸甚です。

伸縮素材に特化した フッ素樹脂コーティング剤



(参考価格)

¥10,000/kg

伸縮素材表面に塗布する塗料には、塗料自体に十分な伸縮性と耐汚染性が要求され、さらに素材への付着性と追従、復元性が求められます。

本伸縮性素材用のフッ素樹脂コーティング剤は、耐候性や耐汚染性を有するフッ素樹脂を用い、それにポリイソシアナート等を架橋重合(化学反応)させることにより、伸縮する素材への優れたコーティング機能を発揮します。さらに、従来のコーティング剤は、温度380度の高温で焼付硬化させるため、高温の環境下に弱い伸縮樹脂材料に塗布することができませんでした。当社のコーティング剤は、温度80度以下の低温でも硬化させることができ、高温の環境下に弱い素材でも、強いコーティング効果を発揮することができます。

ここが
ポイント!

- 顧客のニーズに的確に沿ったオーダーメイド型の高機能コーティング剤の化学合成技術
- 特定ものづくり基盤技術:高機能化学合成に係る技術



[企業PROFILE]

アートケミカル株式会社

代表取締役 中山 光博

堺市北区長曾根町130-42

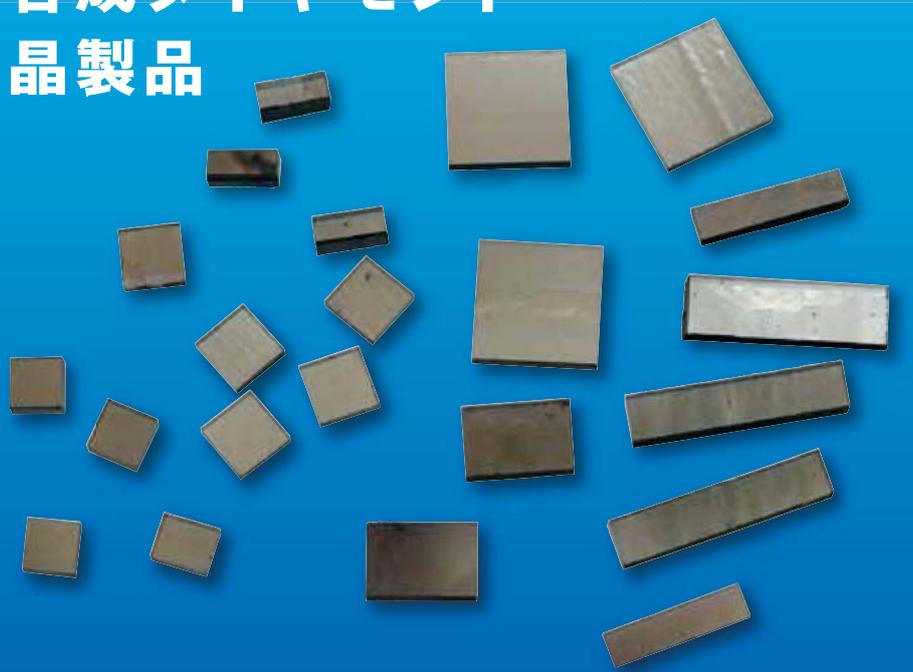
Tel : 072-254-0276 Fax : 072-268-2276

企業からのひとこと!

本技術は、他社にはない世界にただ一つだけのフッ素樹脂コーティング剤を目指してきました。これは、コーティング剤としての組成物の開発と塗工方法の技術が相まって達成できるものであり、業界待望の新製品誕生です。

デカイダイヤモンドを使える素材に

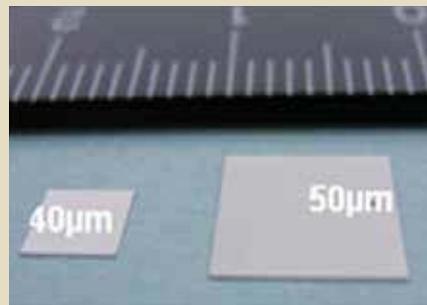
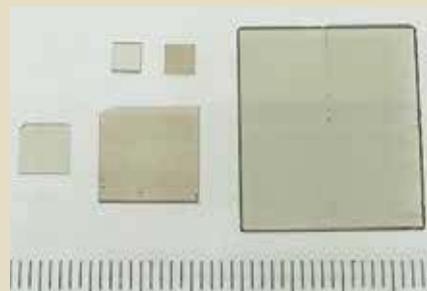
気相合成ダイヤモンド 単結晶製品



(参考価格)

大型ダイヤモンド結晶を従来にない低価格で販売

ダイヤモンドの優れた物性を応用するため、様々な形状の人工ダイヤモンド単結晶を製造販売しています。結晶の成長はガスから行い、板状の利用しやすい形態の製品です。この製造の基本技術は(独)産業技術総合研究所で開発され、当社が量産性や廉価な生産を実現致しました。モザイク結晶では25x25mmといった大型結晶や、0.1mm以下の厚さを持つ極薄板等、従来実現できなかった形状を商品化し、新しいダイヤモンドの応用を後押ししてゆきます。



ここが
ポイント!

●ガスからの成長で、高純度で大型のダイヤモンド結晶を実用化し、ダイヤモンドの新しい応用を拓く

[企業PROFILE]

株式会社イーディーピー

代表者 藤森 直治

大阪府豊中市上新田4-6-3

Tel : 06-6170-3871 Fax : 06-6170-3872

 <http://www.d-edp.jp>

企業からのひとこと!

大型結晶で世界の先頭を走り、工具素としてのみならず、次世代半導体材料、高性能光学部品、ヒートシンク等の様々な応用への展開を目指します。

小型アルミドロス 処理回収装置

(参考価格)

¥5,000,000 [AR16]

(1回あたりの処理容量60~160kg)

¥4,000,000 [AR06]

(1回あたりの処理容量40~60kg)



『小型アルミドロス処理回収装置』は、アルミ合金加工業界、特にダイカスト業界から要望のある、溶解処理能力が2t/h以下に対応できるものです。この装置は、工場内スペースに制限のある、ダイカスト工場でも対応できるまで小型化し、長年解決できなかった、3つの課題、(1)作業に必要な熟練技術の効率化、(2)作業の安全性の向上、(3)装置の耐久性向上、を、予熱ヒーターシステム、リモコン操作、オリジナル特殊形状釜によって実現させました。

その結果、アルミ合金加工業界において、歩留まり向上と、『3R』をはじめとする環境経営推進に貢献し、最終的に当社事業拡大を図るものです。

ここが
ポイント!

アルミ資源を含んだ産業廃棄物(=アルミドロス)から、資源と産業廃棄物を分別処理回収し、『3R』を実現する小型装置の開発技術

[企業PROFILE]

東進工業株式会社

代表者 宮間 哲

大阪府豊中市上津島1-5-25

Tel : 06-6863-7891 Fax : 06-6863-0543

<http://www.tohshin-k.co.jp>

企業からのひとこと!

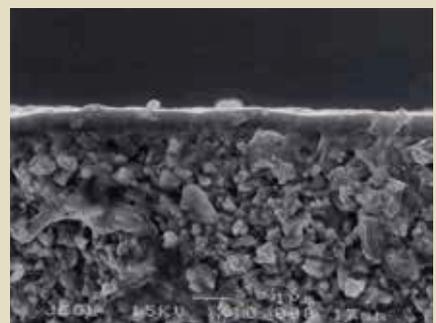
他社が開発しては失敗を繰り返していた装置を、約3年間の開発を通して完成させました。従来の装置よりも小型化、作業の自動化、リモコン、オリジナル開発の特殊形状釜・予熱ヒーターにより、歩留まり向上と『3R』に貢献します。

ファインコーティングナノ



¥3,000 (100g未満のマイクロ金型に処理する場合) (参考価格)

ファインコーティングナノは溶融塩を用いたセラミックコーティング技術で、液相から固相への拡散により密着性の高い複合炭化物被膜をサブミクロンの精度で生成させるものです。非常に精度の高い超合金製の金型部品に適用され、優れた耐久性を実現します。溶融塩法の特徴である優れた形状追従性により、穴の中や三次元的に複雑な形状の部品にも均一に製膜することができます。特に、強磁性を要する部品の成形金型への適用が期待されています。



ここがポイント!

- 熱処理による拡散浸透プロセスを利用した、溶融塩法によるセラミックコーティング技術
- 特定ものづくり基盤技術:熱処理に係る技術

[企業PROFILE]

株式会社ケンテック

代表者 川端 健一

大阪府東大阪市加納5-1-8

Tel : 072-814-8000 Fax : 072-814-8080

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

企業からのひとこと!

ファインコーティングナノは、2003年の中小企業総合展にて、大手時計メーカーの技術者からの相談で研究を始めました。研究開発を行うと様々な課題が現れ完成までには5年が経過しましたが、特許も取得し拡販するのみです。

メガシンクロタッピングホルダ



(参考価格)

お客様の要望に応じて 対応させていただくため要相談

「メガシンクロタッピングホルダ」は、工作機械の軸送りと回転の同期誤差やタップ自身のピッチ誤差を吸収して同期させることができる誤差補正機構内蔵型シンクロタッピングホルダです。タップホルダ本体とタップコレットとが重なり合う部分において、タップホルダ本体とタップコレットとを係止部材で挿通し、係止部材が、軸方向の両側に弾性体を介在させた状態でタップコレット及びタップホルダ本体の少なくとも一方と係合し、タップコレットをタッパー本体に固定することを特徴としています。上記機構を平成19年3月に国内特許出願、平成20年5月に国際特許出願し、日本で平成24年8月に特許が成立しました。平成19年11月に日本国際工作機械見本市で市場に公開し、ユーザーからの評価も高い製品です。

ここが
ポイント!

- ネジ精度とタップ寿命の向上に資するシンクロタッピングにおける機械の同期誤差を補正する独自の新機能



加工面の比較

最新型コンパクトタイプで加工する本加工品は、ムラが解消します。従来のシンクロタッピングホルダに比べて、加工面の粗さや、加工後のバリが大幅に減少しました。

スパイラルタップ
品番: 02034421

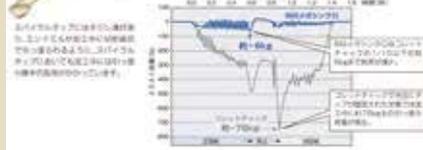


コンパクトタイプでの加工 メガシンクロでの加工

タップの違いによる負荷の差

※45度コーティング加工品にて測定

スパイラルタップ
品番: 02034421 (2023年製)



[企業PROFILE]

大昭和精機株式会社

代表者 仲谷 穰治

大阪府東大阪市西石切町3-3-39

Tel : 072-982-2312 Fax : 072-980-2231

<http://big-daishowa.co.jp>

企業からのひとこと!

シンクロタッピングにおけるNC工作機械の同期誤差を補正し、刃物にかかる切削抵抗を吸収する機構をシンプルかつ低コストな構成で開発し、ネジ精度とタップ寿命の向上を実現しました。部品加工の高効率化ができる新商品です。

鏡面切削加工技術

(参考価格)

お客様の要望に応じて 対応させていただくため要相談

一般的にアルミ素材の精密部品の表面を鏡面に仕上げるには、切削加工技術で精密部品の形状に削り、仕上げ工程で研磨という別の加工技術が必要となります。本件は、切削加工だけでアルミの表面を鏡面にすることが可能な技術です。具体的には、面粗度はRa0.02~Ra0.04、ワークサイズは300×300ミリの大きさまでなら、継ぎ目のない状態の鏡面切削加工が可能であり、更に平面だけではなく、曲面にも対応できるので、幅広い部品に適用可能です。また、切削加工だけで鏡面に仕上げるので、研磨工程の省略による納期短縮やコストダウン、更には、研磨工程に必要な研磨剤を使用しない事から不純物が混入しないので、材料の純度を生かせるというメリットもあります。

ここが
ポイント!

- 面粗度の高い加工技術を切削加工(特殊刃物使用)のみで実現する鏡面切削加工技術
- 特定ものづくり基盤技術:切削加工に係る技術



[企業PROFILE]

株式会社中田製作所

代表者 中田 寛

大阪府八尾市上尾町5-1-15

Tel : 072-996-8621 Fax : 072-922-8291

<http://www.nakata-ss.co.jp>

企業からのひとこと!

切削加工のみで鏡面仕上げができるため「納期短縮・コストダウンを図りたい!」「不純物が混入すると困るが、鏡面加工にしたい!」といったお客様の声にお応えします。

画像寸法測定器「E-Gauge」

(参考価格)

¥4,000,000~

(写真はE-Gauge MMタイプ。
安価な固定レンズタイプもあります)

本装置は、自社のプラスチック製品の工程検査ニーズより、測定者による測定ばらつきを抑制し、誰もが早く、簡単に製品の寸法測定ができる装置として開発したものです。独自技術により高額な大型レンズを使用することなく高精度寸法測定ができる、コストパフォーマンスに優れた装置です。レンズの視野(32×24mm)に納まる小さな製品はもちろん、視野に入らない大きな製品(最大150mm×144mm)でも、解像度の高いレンズを使い独自の画像連結技術で画像を取り込むことで、高精度(±15/1000mm)で寸法測定をすることができます。また、簡単に設定でき、1クリックで自動測定できる機能もあり、現場でも簡単に使える仕様となっています。

ここが
ポイント!

- 測定物の画像をスキャンしエッジ検出測定により、人による測定ばらつきを抑えた画像測定器開発技術



[企業PROFILE]

アスカカンパニー株式会社

代表者 長沼 恒雄

兵庫県加東市河高4004

Tel : 072-624-3138 Fax : 072-624-5176

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

企業からのひとこと!

自分達の品質管理の為に、人による測定誤差を抑え、簡単且つ早く測定する事を目的とした製品です。私達と同じニーズは必ずあるはず。E-Gaugeのスムーズな測定を一人でも多くの方に体感頂きたいと考えています。

索引 [府県別掲載企業一覧]

所在地	企業名	製品・技術名	分野	掲載ページ
滋賀県	草津市 大久保精工株式会社	高精度内面研削用単一軸型 長尺スピンドル	先端産業	10
	高島市 株式会社平安製作所	センシング機能一体化 CVT用ピストン	新市場創出	21
	東近江市 協和工業株式会社	カムレバーロック式急速空気弁 「カマンエア」	新市場創出	22
	彦根市 株式会社アートプラン	自立支援型移乗介助ロボット 「愛移乗(あいじょう)くん」	医療・健康	06
京都府	京都市 内外特殊エンジ株式会社	バイソンサイクロンジェネレーター	節電・省エネ	03
	京都市 株式会社クロスエフェクト	再現力のある精密臓器シミュレーター	医療・健康	07
	京都市 中嶋金属株式会社	内径0.3mm微細管内側に金メッキ	医療・健康	08
	京都市 株式会社最上インクス	薄板金属製放熱フィン 試作製造システム	新市場創出	23
	京都市 株式会社魁半導体	大気圧による粉体液体混合装置 「PPU-800」	新市場創出	24
	亀岡市 亀岡電子株式会社	静電容量式液面レベルセンサー	新市場創出	25
	大阪府	大阪市 中外商工株式会社	サーモレジ断熱工法	節電・省エネ
大阪府	大阪市 株式会社新日本テック	撥水・撥油・非粘着フッ素コーティング 「SNフッ素コート」	先端産業	11
大阪府	大阪市 知能技術株式会社	高速道路規制エリア侵入車両 検出口ロボット	防災・セキュリティ	14
大阪府	大阪市 日本電子工業株式会社	引き戸用採風電気錠 「新型ケアロック」	防災・セキュリティ	15
大阪府	大阪市 関西オートメイション株式会社	振子式レベルスイッチ	新市場創出	26
大阪府	堺市 橋本鉄工株式会社	切削性ならびに被切削材特性の評価	新市場創出	27
大阪府	堺市 アートケミカル株式会社	伸縮素材に特化した フッ素樹脂コーティング剤	新市場創出	28

索引 [府県別掲載企業一覧]

所在地	企業名	製品・技術名	分野	掲載ページ	
大阪府	吹田市	株式会社大日電子	スプロテグK	防災・セキュリティ	16
	豊中市	株式会社クライムメディカルシステムズ	マンモグラフィ専用画像診断 ワークステーション「Mammary」	医療・健康	09
	豊中市	株式会社イーディーピー	気相合成ダイヤモンド単結晶製品	新市場創出	29
	豊中市	東進工業株式会社	小型アルミドロス処理回収装置	新市場創出	30
	東大阪市	株式会社クニムネ	超臨界流体を利用した発泡成形 (MuCell成形)	先端産業	12
	東大阪市	株式会社ケンテック	ファインコーティングナノ	新市場創出	31
	東大阪市	大昭和精機株式会社	メガシクロタッピングホルダ	新市場創出	33
	枚方市	株式会社枚方技研	ノンブレン・タックゲル耐震固定	防災・セキュリティ	17
	箕面市	関西工事測量株式会社	ひび割れ計測システム 「KUMONOS」	防災・セキュリティ	18
八尾市	株式会社中田製作所	鏡面切削加工技術	新市場創出	34	
兵庫県	加東市	アスカカンパニー株式会社	画像寸法測定器「E-Gauge」	新市場創出	35
	宝塚市	株式会社ヤノ技研	パッシブソーラー省エネ蓄熱温室装置	節電・省エネ	05
奈良県	御所市	株式会社FUK	大気Bend方式による タッチパネル貼合せ装置	先端産業	13
和歌山県	和歌山市	アイスティサイエンス	全自動固相抽出装置「ST-L300」	防災・セキュリティ	19
	田辺市	有限会社アークコーポレーション	稲むらの火アークライト	防災・セキュリティ	20



近畿経済産業局 産業部
製造産業課 ものづくり産業支援室

〒540-8535 大阪市中央区大手前1丁目5-44 大阪合同庁舎1号館
TEL : 06-6966-6022 FAX : 06-6966-6082

URL : <http://www.kansai.meti.go.jp/>