



関西ものづくり新撰
2017



経済産業省
近畿経済産業局

ご挨拶

関西には、優れた製品や技術を有するものづくり中小企業が数多くあります。「関西ものづくり新撰」は、こうした中小企業が独自に開発した新製品・新技術を発掘し、支援する取り組みで、今年で5年目を迎えました。おかげをもちまして、知名度も向上し、金融機関や産業界においても認知されるようになりました。また、「関西ものづくり新撰」に選定されたことによって新製品・新技術の売上げの増加、企業ブランドの向上につながったという声も多数いただいております。

今年度も数多くのご応募をいただきました新製品・新技術を有識者からなる選定委員会において厳正に審査し、「撰」という字がもつ「多くのものの中から“選りすぐる”」という意味にふさわしい、秀逸な19件を「関西ものづくり新撰2017」として選定いたしました。これらは、いずれも秀逸な新製品・新技術でこれからの事業の発展が期待できるものばかりです。

当局におきましては、選定されましたこれら新製品・新技術に対して、本冊子（日本語版・英語版）の発行、ホームページ等による情報発信、各種展示会への出展機会の提供等による販路開拓支援を行っております。

今後、「関西ものづくり新撰2017」に選定された新製品・新技術が関西発の日本を代表する製品・技術となり、新産業・新市場を創出してものづくり日本の発展に寄与されることを期待いたします。

平成29年1月

近畿経済産業局長 **池森 啓雄**

「関西ものづくり新撰」とは



概要

関西ものづくり中小企業の新産業・新市場の創出を促進するため、企業が新たに開発した製品・技術を発掘し、「関西ものづくり新撰」として選定します。

[新産業・新市場の創出が期待される5つの分野]

- ① 環境・省エネ 環境・省エネルギーに効果がある製品・技術
- ② 医療・健康 医療の向上や健康の維持などに効果がある製品・技術
- ③ 先端産業 次世代自動車・航空機・宇宙産業等の先端産業の発展に効果がある製品・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・安全を支える製品・技術
- ⑤ 新市場創出 地場産業や地域ブランド、ニッチ分野等の新市場を創出する製品・技術



発掘・選定された製品・技術の認知度・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。

対象

以下の条件を満たす製品・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、今後の市場開拓が見込めるもの

製品・技術の販路開拓・拡大に意欲のあるもの

選定方法

平成28年7月19日～9月12日の期間で製品・技術を募集した後、選定委員会(委員長:岩田一明 大阪大学・神戸大学名誉教授)による審査を行い、「関西ものづくり新撰2017」の製品・技術を選定しました。

[審査項目]

新規性・独創性

新たに開発された製品・技術であり、従来製品・技術に対して優位な点を有しているか。従来にはない革新的な技術やノウハウ等を活用したものとなっているか。優れた意匠を有していることや、使い勝手を良くする工夫が施されているなどの点があるか。又は、それを可能とする製造技術であるか。

市場性・成長性・戦略性

目的とする市場に合致する製品・技術であるか。また、市場に受け入れられる工夫がなされているか。売上を拡大するための戦略が妥当であるか。また、目的とする市場以外にも波及効果をもたらすか。

信頼性

適切な品質管理に基づく品質の確保がなされているか。法令等で定める安全性の基準を満たしているか。

実施した支援と企業からの声

[これまでに実施した支援内容]

- ・PR冊子の作成(日本語・英語)
- ・大阪企業家ミュージアムでの特別展示
- ・ものづくりビジネスセンター大阪(MOBIO)での特別展示
- ・製造技術データベースサイトへの特設ページ開設
- ・神戸ものづくり中小企業展示商談会への出展 など

[選定製品・技術の開発企業の声]

- ・選定前と比べ、当該製品の売上額が約2倍に増加した。
- ・金融機関への信用度が高まった。
- ・会社説明会等でアピールすることができた。
- ・開発に携わった社員と同じ技術グループ社員のモチベーション向上に役立った。
- ・技術だけでなく会社全体で技術革新企業として評価が高まった。
- ・大手メーカーに対する認知度が向上し、新規顧客開拓がしやすくなった。

環境・省エネ

【 環境・省エネルギーに効果がある製品・技術 】

製品・技術名	企業名	所在地	掲載ページ
水力外灯	山田技研株式会社	福井県福江市	04
3D 炭素繊維織物	株式会社 TOMI-TEX	福井県鯖江市	05
樹脂成形の成形品質向上と省資源を実現する「遮熱 hat」	株式会社新日本テック	大阪府大阪市	06
小型高効率エンジン発電・蓄電システム	スマック株式会社	大阪府大阪市	07
水性常温亜鉛めっき塗料「水性ローバル」	ローバル株式会社	大阪府大阪市	08
一体型高精度油圧式サーボシリンダ「STPサーボシリンダ」	株式会社堀内機械	大阪府堺市	09
大気腐食モニタリングユニット	植田工業株式会社	大阪府枚方市	10
全熱交換素子「スーパーエコロジーエレメント」	フロンティア産業株式会社	大阪府門真市	11
片流れ棟換気「片流れ 双快（そうかい）」	株式会社トーコー	奈良県生駒市	12

医療・健康

【 医療の向上や健康の維持などに効果がある製品・技術 】

製品・技術名	企業名	所在地	掲載ページ
オベサクション	株式会社スマレ工作所	大阪府寝屋川市	13
硬質ゴム製段差解消スロープ「ダイヤスロープ」	シンエイテクノ株式会社	兵庫県神戸市	14

先端産業

【次世代自動車・航空機・宇宙産業等の先端産業の発展に効果がある製品・技術】

製品・技術名	企業名	所在地	掲載ページ
バリレス切断加工を可能にした車載用リチウムイオン電池部品のプレス一貫加工技術	日伸工業株式会社	滋賀県大津市	15
高い光の吸収特性を有した黒色無電解表面処理プロセス「ソルブラック」	株式会社旭プレシジョン	京都府京都市	16
YS-2GR 型ガラステーブル方式、360 度全周検査選別装置	株式会社ユタカ	大阪府東大阪市	17
波長可変ダイオードレーザー吸収分光式露点水分計「TDLAS T-1」	神栄テクノロジー株式会社	兵庫県神戸市	18

新市場創出

【地場産業や地域ブランド、ニッチ分野等の新市場を創出する製品・技術】

製品・技術名	企業名	所在地	掲載ページ
ウォッシュブルシルク「セレーサカルメン」	日本蚕毛染色株式会社	京都府京都市	19
摩擦攪拌接合ツール及び接合システム	アイセル株式会社	大阪府八尾市	20
防食保護キャップ「ジンクハット」	エイ.アンド.エス.システム株式会社	奈良県香芝市	21
世界初のメンテナンスフリーの超耐久性理美容鏡	有限会社ハヤシ・シザース	和歌山県和歌山市	22

暗闇を照らす防災対応「水力外灯」



製品・技術の
名称

水力外灯

概要

本製品は、落差 50 cm、2 ㍓の水量で 2 ~ 3w を発電する「上掛け水車式水力外灯」と、落差 1.3 ~ 1.5m、1 ㍓程の水量で 2 ~ 3w を発電する「ペルトン水車式水力外灯」の 2 種類があり、ビームライトで 30m 先（前後 60m）の暗闇を照らします。照明（発電）状態を遠隔監視するマイコン回路を開発しており、見通し距離 2km の伝送機能を備える簡易無線機をオプションで付加できます。

また、気象・水害観測などの防災用途に用いる場合は、観測機器の電源となり観測情報をインターネット経由で当社のクラウドサーバーへ配信することも可能です。

中山間地域において簡易に導入可能な小水力発電装置は、環境教育の学校教育用教材としても注目されています。



多目的型



可搬式夜間照明

ここが
ポイント！

1秒当たりの流量が1~2㍓あれば発電可能なピコ発電設備。「発電と消費を一体化」した点が特徴で、ほぼ一年間ノーメンテナンスで稼働。

参考価格： 水力外灯単体 上掛け式 150,000 円、ペルトン式 350,000 円
簡易無線機能は別価格 ※表示価格は税抜きです。

企業 PROFILE

山田技研株式会社

代表取締役：山田 忠幸
福井県福井市花堂南 2 丁目 5 - 1 2
Tel : 0776-36-0460 / Fax : 0776-36-0623
<http://www.yamada-giken.co.jp>



企業からの一言 / PR ポイント

中山間地の道路は暗闇が多く、道路と並行して流れる小川の水を活かした水力外灯を創造しました。辞書にない言葉「水力外灯」は登録商標を取得し、余剰電力と無線機能付加で防災対応水力外灯になります。

3D 織物で未来を拓く！



樹脂加工済み

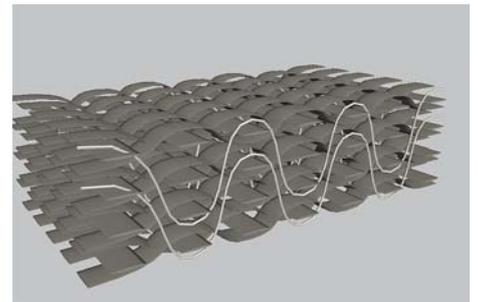
製品・技術の
名称

3D 炭素繊維織物

概要

本製品は、炭素繊維を最終製品の形状に合わせて立体的に織り込んだ3D形状の織物で従来の金属製の部材に比べて大幅な軽量化を図ることができます。織物サイズは幅150mm×厚50mmまで可能です。

当社が培ってきた立体製織技術を用い、立体構造体製造織機を開発。薄いシートを何層も積層させたものと違い、織物の各層は炭素繊維で接合しているため、層間剥離は発生しません。また、コストダウンも実現しました。各種機械の可動部分、輸送機械の構造部材などに使用することによって、省エネルギーに貢献します。

ここが
ポイント！

炭素繊維だけでなく、ガラス繊維やナイロンなどあらゆる繊維を立体的に織り上げる機織り機を開発。また、3D織物の形状は棒状、ドーナツ型、クロス型など多彩。

参考価格：30,000円 ※表示価格は税抜きです。

企業 PROFILE

TOMI-TEX

株式会社 TOMI-TEX

代表取締役：冨永 眞央
福井県鯖江市下河端町 201

Tel：0778-29-3377 / Fax：0778-29-3399

http://www.tomitex.blue

企業からの一言 / PR ポイント

従来の金属製の部材の代替として、3D形状の炭素繊維織物を提供します。各種機械の可動部分、輸送機械の構造部材など適用範囲はさまざまで、大幅な軽量化を実現し、省エネルギーに貢献します。

樹脂成形の成形品質向上と省資源を実現



製品・技術の名称 樹脂成形の成形品質向上と省資源を実現する「遮熱hat」

概要

本製品は、プラスチック射出成形機のノズルと金型の間に装着し、双方の熱移動を抑える遮熱・断熱部品です。プラスチックの射出成形では、成形機ノズルと金型間に熱移動が生じるため、金型に熱溜りが発生し、スプルーの糸ひきやちぎれなど、成形品質の不安定につながります。そこで当社は、双方の熱移動を抑える「遮熱hat」を開発しました。

全縁ツバ付き帽子状の金属部品で、低熱伝導率のステンレス製の外形部品とメッシュ構造体からなり、メッシュ空間には真空バルーン構造の独自塗料を充填し、遮熱・断熱効果を高めました。これにより、樹脂の糸ひき防止や、成形品質の安定による成形不具合品の削減、省資源・省エネ等の効果があります。

ここがポイント！

「遮熱hat」の使用により、樹脂成型の際に生じる樹脂の糸引きを防止し、製品の品質を高め、生産性の向上と省エネを実現。

参考価格：9,800円 ※表示価格は税抜きです。

企業 PROFILE

微細精密加工で未来を創造する
株式会社 新日本テック

株式会社新日本テック

代表取締役社長：和泉 康夫

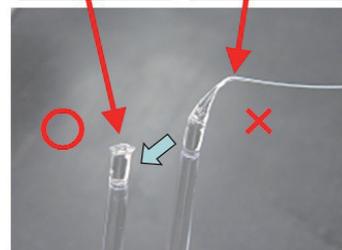
大阪府大阪市鶴見区浜二丁目2番81号

Tel：06-6911-1183 / Fax：06-6911-1182

http://www.sntec.com



遮熱hat有 遮熱hat無



企業からの一言 / PR ポイント

金型は高度な技術が必要な一方で、単品受注生産のため繁閑の差が大きく、景気の影響を受け易い産業です。そこで当社は、樹脂成形金型の永遠の課題とされる「糸引き」を防止する当製品を開発し、安定受注を目指しています。

特装車の電動化を実現する発電・蓄電システム

製品・技術の
名称

小型高効率エンジン発電・蓄電システム

概要

本製品は、高効率なエンジン駆動発電機から取り出した電力を、高効率電力変換システムにより、蓄電器と連携させて有効活用する独立電源系の発電・蓄電システムです。特に、永久磁石方式を採用した小型高効率発電機の開発により、大容量電力を取り出すことを可能にしました。また、AC/DC電力変換器とDC/DC電力変換器を、小型一体化するとともに、オリジナル相互制御技術で、スマートな発電・蓄電コントロールを実現しています。現在、アイドリングストップ対応冷凍車のシステムに応用されており、その他の特装車への展開も大きく期待できる製品です。

ここが
ポイント！

AC/DC/DC変換一体化による部品共用化を図ることにより、小型化に成功。モーター技術を発電機に応用した画期的な製品。

参考価格：200,000円 ※表示価格は税抜きです。

企業 PROFILE



スマック株式会社

代表取締役社長：河原 定夫
大阪府大阪市中央区城見 2-1-61
Tel：077-526-8815 / Fax：077-526-8816
<http://www.smach.jp>

応用例：独立電源系への活用



<主な製品仕様>

項目	仕様
発電効率	91%
出力電力	2000rpm/3.5kW以上
出力電圧	蓄電用DC200V系
	インバータモータ用DC280V系 [オプション] AC電源(100/200V)
発電機本体サイズ	Φ140/長さ170mm/重量:11kg

※ご希望に応じカスタマイズ可能

企業からの一言 / PR ポイント

本製品を市場投入すれば、特装車などの電動化電源として、環境対応車開発加速に大きく貢献できます。冷凍車、塵芥車などの特装車メーカーを中心に事業展開していき、当該分野でのニッチトップ企業を目指します。

「亜鉛」と「水」 いずれの特性もいかした次世代のさび止め塗料



製品・技術の
名称

水性常温亜鉛めっき塗料「水性ローバル」

概要

本製品は、水性有機樹脂を用いながら溶融亜鉛めっきの最高グレードと同等のさび止め性能を実現した塗料です。塗料に大量に含まれる亜鉛がイオン化傾向の違いによって鉄に対し電気化学的なさび止め効果を発揮しますが、亜鉛には水と反応する性質があるため「亜鉛塗料の水性化」は難しいと考えられてきました。当社は従来製品の卓越したさび止め能力を水性塗料の形態で使用できるよう研究を重ね、環境面と性能の両立を図ることに成功しました。本製品は人にも環境にも優しく安全、しかも効果も大きく次世代塗料として期待できる製品です。



ここが
ポイント！

国内外でも本社しか製造していない水性の有機系常温亜鉛めっき塗料。人体への影響が少なく、環境に優しいのに加えて、現場塗りが可能で用途が広く、耐用年数も長い。

参考価格: 5kg 22,000 円、20kg 66,000 円 ※表示価格は税抜きです。

企業 PROFILE



ローバル株式会社

代表取締役: 田中 孝篤

大阪府大阪市中央区内淡路町 2-3-1 3

(マルサクセントラルビル 8F)

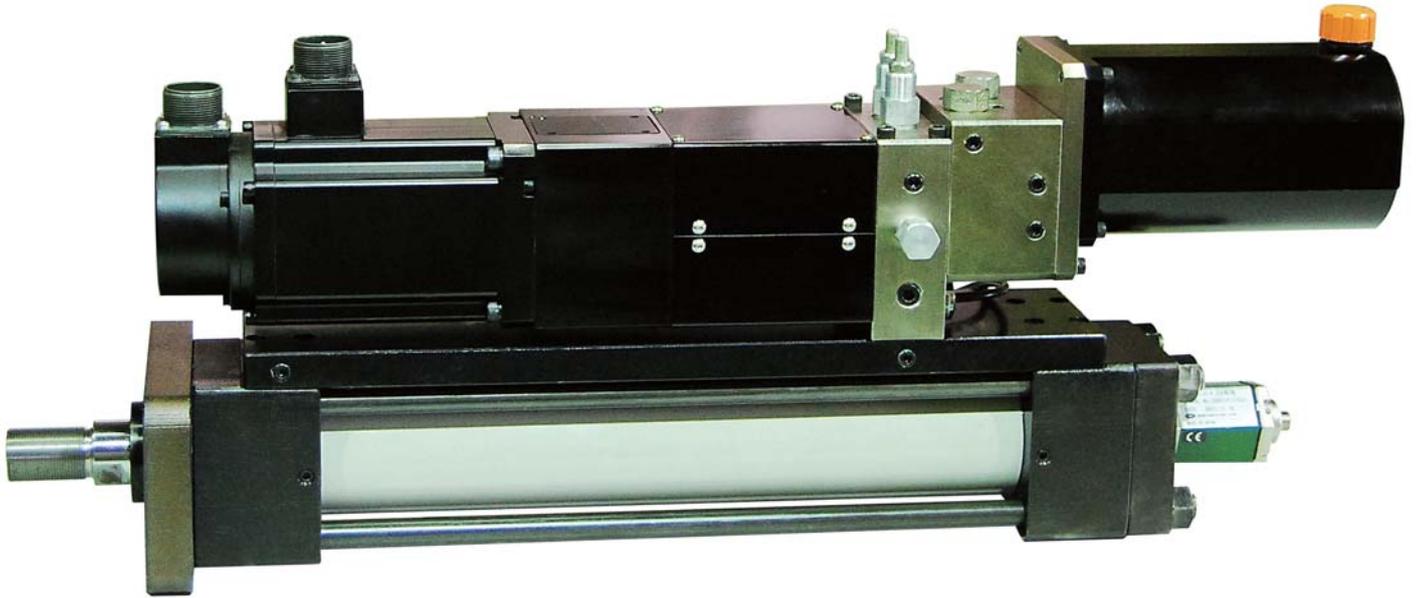
Tel : 072-892-7791 / Fax : 072-892-6391

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

企業からの一言 / PR ポイント

環境問題の改善、現場作業員の方の健康に配慮した製品づくりは、これからの企業の本務であると考えています。次世代のさび止め塗料「水性ローバル」が、これからの防食分野を担っていく存在になることを期待しています。

モータとポンプと油圧シリンダを一体化！電気代1/10の省エネ効果！



製品・技術の
名称
概要

一体型高精度油圧式サーボシリンダ 「STPサーボシリンダ」

本製品は、油圧シリンダと油圧ユニット（油圧源）を一体化し、サーボモータで油圧ポンプを正転／逆転させることにより、シリンダロッドを往復運動させるものです。高精度な位置制御（±5μm以下）、荷重制御（±1%以下）が必要な、サーボプレス機、各種自動組立機、各種試験機などに組み込んで使用できます。

従来の油圧システムでは、シリンダ停止中も油圧ユニットは常時稼働しているため、多大なエネルギーロスが発生していましたが、STPサーボシリンダは、シリンダ動作時のみ油圧ユニットを駆動することで、ムダな運転をなくし、大幅な省エネを実現しました。

ここが
ポイント！

モータやポンプが油圧シリンダ稼働時のみの駆動することで、環境負荷低減、電気料金のコストダウンを実現したモータ・ポンプ・油圧シリンダの一体型ユニット。

参考価格：2,000,000円～（制御ユニット、操作パネル込みのフルセット価格）
※表示価格は税抜きです。

企業 PROFILE

株式会社堀内機械

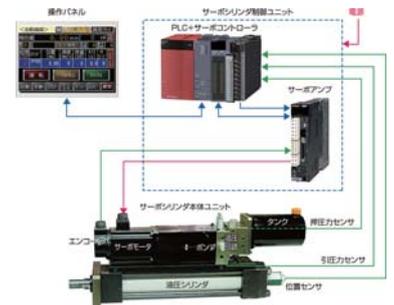
代表取締役：堀内 晋平

大阪府堺市堺区老松町1丁37番地

Tel：072-241-1601 / Fax：072-280-2026

お問い合わせ先 Tel：072-273-8180 / Fax：072-260-2007

http://www.horiuchi.co.jp



企業からの一言 / PR ポイント

本製品は、当社初めてのシステム商品として、油圧シリンダに油圧ユニットを一体化して販売を開始したものです。大パワーでありながら、コンパクトかつ省エネ、高精度の特長を活かし、生産現場の低コスト化、品質向上に寄与します。

使い勝手よし、大気腐食モニタリングユニット



製品・技術の
名称
概要

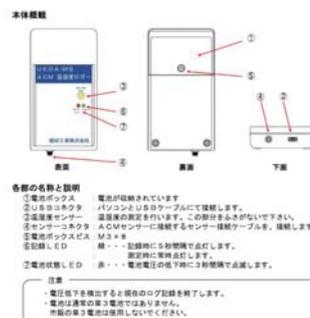
大気腐食モニタリングユニット

本製品は、腐食センサと微小電流計測ロガーから構成され、センサからの腐食電流を計測記録します。この電流値解析から大気中の金属腐食性因子（濡れ時間、海塩量他）、腐食速度等を評価することができます。

腐食センサは公益社団法人腐食防食学会の検定合格品を自社製造し、性能も保証済です。計測ロガーは、小型化、内蔵バッテリー化を図り、外部からの供給電源及び配線工事が不要なタイプです。また、低消費電力設計により10分毎の計測間隔で1年間の長期連続計測を可能にし、データ収集作業の簡略化を図ることも可能です。鋼構造物などの社会インフラの安全を維持する上で重要である金属腐食性の監視・管理に役立ちます。

ここが
ポイント！

腐食センサと計測ロガーの一体化により、施工時の配線工事を不要とし、導入時の手間も削減。



参考価格：1ユニット 70,000円 ※表示価格は税抜きです。
(センサー、計測ロガーの別売可)

企業 PROFILE



植田工業株式会社

代表取締役社長：植田 守
大阪府枚方市津田山手2-2-20
Tel：0770-45-0763 / Fax：0770-45-1536
<http://www.uedaindustry.co.jp/>

企業からの一言 / PR ポイント

本製品の研究段階において、供給電源、設置工事、ノイズ対策など大変さを経験しました。安全を監視する上で必ず役に立つ計測技術と信じ、内蔵型電源をもつ温湿度一体型のロガー、完全防水型ロガーを開発しました。

冷暖房で作る高価な空気を逃がさず省エネ換気



製品・技術の
名称
概要

全熱交換素子 「スーパーエコロジーエレメント」

本製品は、省エネ換気に必須の全熱交換素子であり、汚染された室内空気の排気と新鮮な外気の給気を、仕切膜を介して行うことで顕熱（温度）と潜熱（湿度）を同時に回収できます。仕切膜として高性能な選択透湿膜を新開発し、風路を形成するリブを細幅化することで有効伝熱面積を80%以上に向上させました。また、仕切膜の剛性向上で通気抵抗を低減しながらも、顕熱交換効率90%以上、潜熱交換効率75%以上、全熱交換効率80%以上、有効換気効率95%以上、圧力損失40Pa以下と、すべての性能面で業界トップクラスの全熱交換素子を実現しました。

ここが
ポイント！

独自のガスバリア性透湿膜の開発、熱交換効率向上のための六角形の対向流れ構造やリブ接着加工法を採用し熱交換効率を向上。

参考価格：要求風量により 1,500 円～ 25,000 円程度 ※表示価格は税抜きです。

企業 PROFILE

FRONTIER
more clean
more ecology
more silence

フロンティア産業株式会社

代表取締役：小田島 進
大阪府門真市江端町 6 番 7 号
Tel：072-882-7601 / Fax：072-885-1216
<http://www.a-frontier.co.jp>



透湿膜	透湿度(g/m ² ・24h)	備考
弊社製品①(原紙25g/m ² ・ゼス・無機薬剤加工)	100,000	防炎2級
弊社製品②(原紙25g/m ² ・ゼス・有機薬剤加工)	70,000	防炎2級
弊社製品③(原紙65g/m ² ・ゼス・無機薬剤加工)	100,000	防炎2級
市販D社原紙	80,000	
市販M社原紙	50,000	

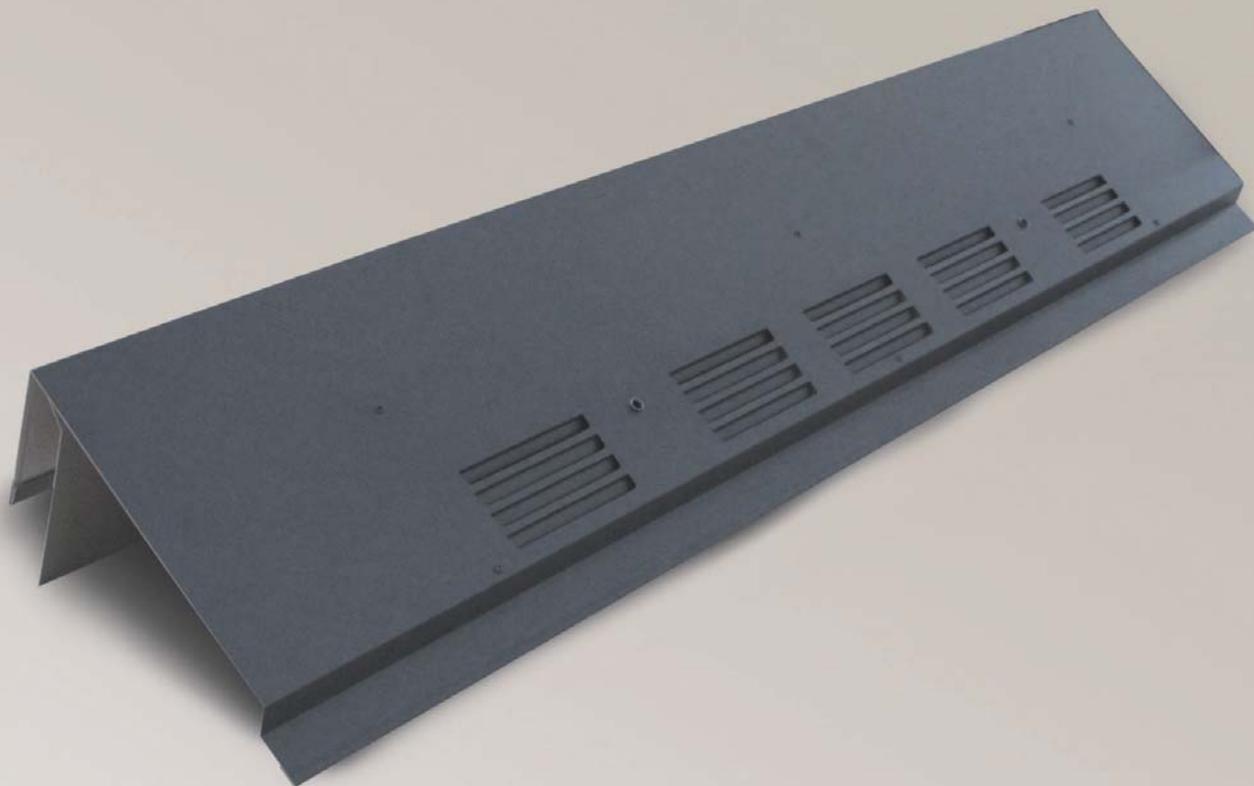
サフロン透湿膜：透湿性、強度、膜の耐水性が優れる

ガスバリア性透湿膜の性能

企業からの一言 / PR ポイント

新築住宅におけるシックハウス症候群対策として建築基準法が改正され、24時間換気が義務付けられました。換気により失われる冷暖房エネルギーの回収が重要となることに着目し、業界トップ品質の全熱交換素子を開発しました。

特許技術で性能アップ、意匠性も抜群！



製品・技術の
名称

片流れ棟換気「片流れ^{そうかい}双快」

概要

本製品は、近年住宅の屋根形状として増え続けている片流れ屋根形状に対し、従来の棟換気製品と比べ1.5倍（当社比）の換気性能を有しています。適用屋根材は化粧スレートだけでなく金属屋根材にも使用ができ、施工後の仕上がり外観は抜群の意匠性を有しています。

こうした性能を発揮するために開発した構造及びデザインは、特許権、意匠権を取得済みです。また、1.5倍（当社比）の換気性能を実現したことにより、コストパフォーマンスに優れています。また、化粧スレートと金属屋根材を兼用できる性能もお客様の在庫圧縮に貢献ができます。

※特許登録 第5977396号 意匠登録 第1528067号

ここが
ポイント！

片流れ屋根を使用した戸建住宅が大幅に増加する中、施工者・商社・工務店・ハウスメーカーそれぞれのニーズを満たし、特許を取得した棟換気を開発。

定価：1Pタイプ 10,000円、2Pタイプ 18,000円 ※表示価格は税抜きです。

企業 PROFILE

快適な「暮らし」をまもりたい。



株式会社トーコー

代表取締役社長：西田 敏典

奈良県生駒市北田原町1208-6

(営業本部) Tel: 03-6809-4181 / Fax: 03-6809-4183

<http://www.metal-toko.co.jp>



企業からの一言 / PR ポイント

当社は棟換気を20年製造販売しており、今では業界トップクラスのシェアがあります。従来の市場には存在しなかった「あったら良いな」を製品にするために、3年という歳月を要して、何度も試験と試作を繰り返し、製品化にこぎつきました。市場 No.1 の革新的な製品が開発できたと自負しています。

電気駆動によらない、手術中の廃液処理装置



製品・技術の
名称

オペサクション

概要

本製品は、手術室内に設置されている酸素や空気圧のみを駆動源とする廃液を回収・洗浄する廃液処理装置です。従来、手術中に発生する血液や灌流液の排液処理は、ポンプで吸引し、廃液を回収、手作業で排液洗浄を行うため感染症を誘発する恐れがあり、運搬、廃棄及び洗浄作業は注意を要する危険な作業となっていました。本製品では廃液に直接触れることもなく安全に作業できます。

開発に当たっては医療現場の手術補助作業を担う看護師からの要望、また試作装置の改善・改良には外科病院の協力のもとで製品化を進め、医療手術現場の作業負荷の軽減及び処理コストの削減を実現しました。

ここが
ポイント！

本装置の駆動源は手術室内に設置されている加圧力のみを利用、吸引ポンプ等の電気力によらない廃液処理装置。装置内で廃液の自動洗浄・消毒処理を行い院内感染も予防。

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

企業 PROFILE



株式会社スミレ研究所

代表取締役：松本 照造

大阪府寝屋川市仁和寺本町 2-1-8

Tel : 072-838-3656 / Fax : 072-838-3658

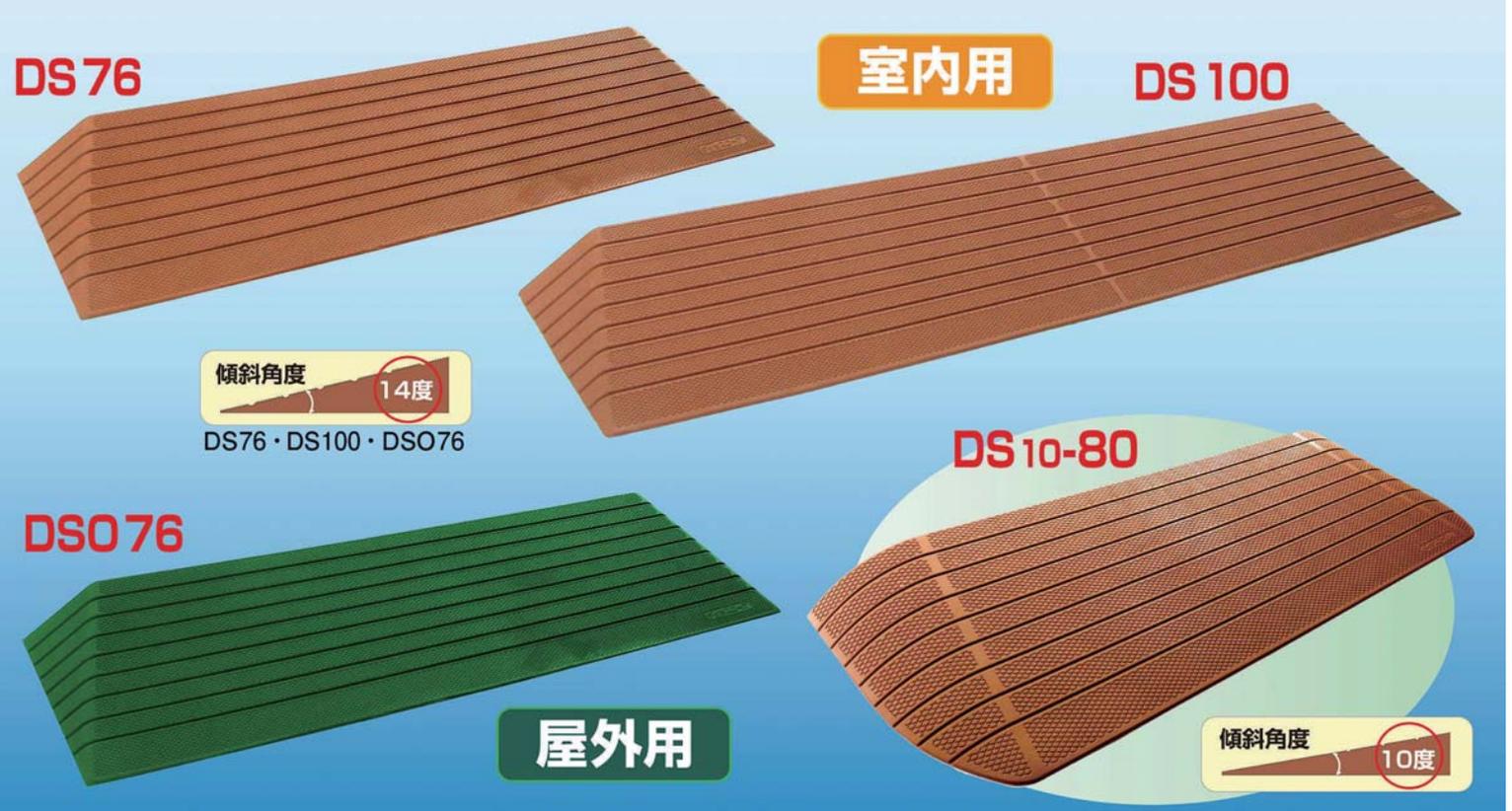
[http:// www.k-sumire.com/](http://www.k-sumire.com/)



企業からの一言 / PR ポイント

手作業による廃液洗浄から解放し、酸素や空気圧のみで駆動する廃液回収・洗浄装置で、医療手術現場の作業負荷の軽減及び処理コストの削減を実現しました。

設置施工の手間不要の硬質ゴム製段差解消スロープ



製品・技術の
名称
概要

硬質ゴム製段差解消スロープ 「ダイヤスロープ」

本製品は、歩行困難者の歩行や車イスや歩行器の上り下りを楽にするためのスロープで、ダイヤ模様（◇◇）を浮き上がらせて成形することで、傾斜面を歩行する際、裸足でも靴下を履いていても滑りにくくしています。

高齢者の安全な歩行に向け、兵庫県立工業技術センター及び神戸学院大学との共同研究により、高齢者の歩行に適したダイヤ模様の形状・寸法を開発しました。また、硬質ゴム製の重量物であることから、置くだけでズレにくく、設置施工の手間が不要となっています。

ここが
ポイント！

段差解消スロープにダイヤカットを施し、滑りにくくするとともに重量のある硬質ゴムで床面に置くだけでズレにくい介護業界向けの段差解消スロープ。

参考価格： DS76（高さ0.5～10cm）3,500～45,000円（0.5cm刻み20種）
DS100（高さ1～6cm）5,000～22,000円（0.5cm刻み11種）
DSO76（高さ0.5～10cm）4,200～54,000円（0.5cm刻み20種）
DS10-80（高さ0.5～5cm）4,200～23,000円（0.5cm刻み10種）※表示価格は税抜きです。

企業 PROFILE

 シンエイテクノ株式会社

シンエイテクノ株式会社

代表取締役：南條 多潤
兵庫県神戸市長田区御蔵通 1-1
Tel：078-577-5637/ Fax：078-577-0023
<http://www.diamat.jp>



企業からの一言 / PR ポイント

当社工場は40年近く神戸の地場産業であるゴム製靴底を成形してきました。高齢者が浴室で滑らないお風呂マット（ダイヤタッチ）を開発して、介護・福祉業界に進出し、その滑らないダイヤカットを段差解消スロープに活かしました。

バリレス切断技術を可能にした量産プレス工程



製品・技術の
名 称

バリレス切断加工を可能にした車載用リチウム
イオン電池部品のプレス一貫加工技術

概 要

本技術を用いたプレス部品は車載用リチウムイオン電池の中の集電体部品で、正極板、負極板という箔状部品に傷を付けない目的で、「バリ・エッジ不可」という品質要求があります。しかしながら特殊な製品形状であり、従来のバリ処理工程が使用できない製品であったため、製品上にバリを残さない、新しいプレス加工方法を開発しました。加工方法は、予め目的とする切断形状より一回り大きい形状で通常せん断を行った後、目的とする切断形状に沿ってV字の切り込みを入れ、更に切り込みの外側を押すことで目的とする形状に破断させるというもので、当社の高い金型管理技術により量産化を実現しました。



ここが
ポイント！

量産化に対応したバリを製品上に残さないプレス切断技術で、車載用リチウムイオン電池の集電体部品などで安全性向上に寄与。

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

企業 PROFILE



日伸工業株式会社

代表取締役社長：清水 貴之
滋賀県大津市月輪 1-1-1

Tel : 077-545-3011 Fax : 077-543-2451

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

企業からの一言 / PR ポイント

本技術はバリを製品上に残さないことを可能にしたプレス切断技術です。集電体部品2品種を量産中で、2016年8月現在、累計約400万個を生産しています。本技術はリチウムイオン電池部品以外にも転用可能です。

無光沢の無電解黒色めっき技術

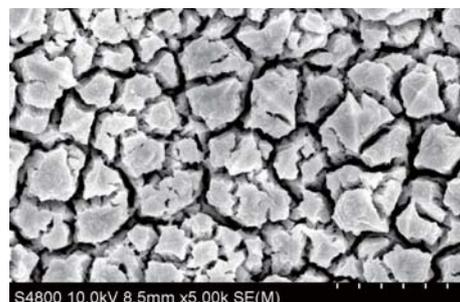


製品・技術の
名称

高い光の吸収特性を有した黒色無電解表面処理
プロセス「ソルブラック」

概要

本技術は、ナノの凹凸による光閉じ込め効果で高光吸収を実現した濃黒色無電解めっきです。一般的に反射防止目的で適用されている黒色クロムめっきは、可視光の97%を吸収する極めて優れた特性を有していますが、人体に有害な6価クロムを使用していることや、複雑な形状への処理に適していないなどの問題を抱えています。そこで、無電解ニッケルめっき技術を応用することで、黒色クロムめっきと同等の性能となる可視光の97%を吸収する特性をクロムフリーで実現しました。無電解めっき法であるため、環境問題にも対応できると同時に、複雑な形状でも $\pm 1 \mu\text{m}$ 程度の膜厚管理で処理することができ精密な部品にも適用が可能です。



S4800 10.0kV 8.5mm x5.00k SE(M)

表面拡大写真



KAGRA・東京大学宇宙線研究所・重力波観測研究施設

ここが
ポイント！

メッキの表面処理分野として唯一の高度な黒色表面処理技術を実現可能にし、大型重力波望遠鏡KAGRAの遮光板にも採用。

参考価格: 3,000円 (1 dm² 当たり) ※表示価格は税抜きです。

企業 PROFILE



株式会社旭プレジジョン

代表取締役会長：山中 泰宏

京都府京都市上京区下立売通智恵光院西入下丸屋町 505 番地

Tel : 075-925-1251 / Fax : 075-932-3368

<http://www.akg.jp/puresijyon/index.htm>

企業からの一言 / PR ポイント

無電解めっき法で得られる本技術は、海外の学会誌のハイライト論文として選出されるなど、国内だけでなく海外からも非常に注目されています。この技術は、研究機関以外にも広く活躍の場を広げていきたいと考えています。

カメラ1台で、360度全周検査が可能

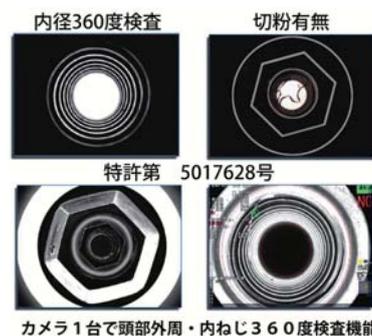
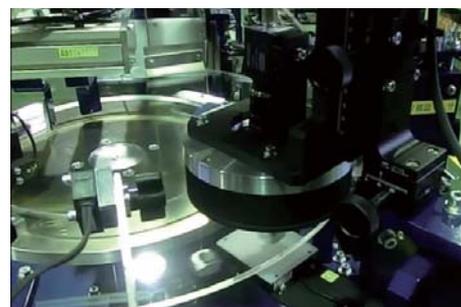


製品・技術の
名称
概要

YS-2GR 型ガラステーブル方式、 360度全周検査選別装置

本製品は、自動車・電化製品・航空機など、あらゆる精密製品の製造に不可欠なねじ・ボルト等の締結部品、重要保安部品の安全・安心を守る全数検査選別装置です。通常はカメラ4～6台を必要とする検査を1台のカメラで360度全周検査を可能にする特殊レンズ（特許 第5017628号）を業界初で考案し、取付けました。

従来カメラ撮像では、撮像範囲は被写体の正面のみで側面や反対側は写りません。全周検査のためには、複数台カメラを設置するスペースが必要となり大型化するため、製作は困難でしたが、本製品によりカメラ1台であらゆる角度から撮像する精密全周検査が可能となりました。



ここが
ポイント！

特殊なレンズを装着したCCDカメラ一台で、ナットや内ネジ部品の外周、内径を全周360度で可能にした精密検査装置を開発。特許権登録済み。

参考価格：17,000,000円 ※表示価格は税抜きです。

企業 PROFILE



株式会社ユタカ

代表取締役：安田 憲司
大阪府東大阪市新町24番12号
Tel：072-984-6246/ Fax：072-981-8016
<http://www.tech-yutaka.co.jp>

企業からの一言 / PR ポイント

世界に名だたるメイドインジャパンの高品質を守ることが、当社の使命と熱く思い、全社一丸となって、日々、研究開発を続けています。

世界最速水準の応答を実現した次世代型水分計

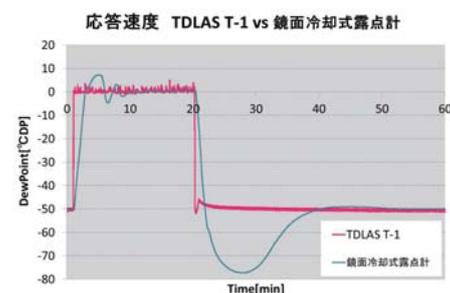


製品・技術の
名称
概要

波長可変ダイオードレーザー吸収分光式 露点水分計「TDLAS T-1」

本製品は、水分検出方法としてTDLAS (Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy: 波長可変ダイオードレーザー吸収分光) 方式を採用した湿度計測機器です。レーザーでの非接触計測ゆえの、高速応答、優れた耐腐食性を有し、今までの湿度センサでは検出することができなかった急峻な水分変化や、計測すらできなかった環境での正確な湿度計測を実現しました。

今後は、従来型の湿度計では対応が難しかった、高度な産業用製造プロセス管理や気象分野、燃料電池など、あらゆる最先端技術の場へ湿度計測を提供します。



ここが
ポイント！

従来は鏡面冷却による露点計が中心であったが、レーザーを用いることにより、短時間で露点計測が可能なTDLAS法による露点計測技術を開発。

参考価格: 4,000,000 円～ ※表示価格は税抜きです。

企業 PROFILE

豊かな社会へのパートナー 神栄グループ
SHINYEI 神栄テクノロジー株式会社

神栄テクノロジー株式会社

代表取締役社長: 岸本 勝

兵庫県神戸市中央区京町77番地の1

Tel: 078-392-6914/ Fax: 078-332-1619

<http://www.shinyei.co.jp/stc/>

企業からの一言 / PR ポイント

TDLAS の耐薬品性・高速応答・広い計測レンジを活かし、正確な湿度計測と、計測に必要なノウハウを提供し、国内産業界への貢献はもちろんの事、神栄湿度計測器を全世界に販売拡大していきます。

家庭の洗濯機で洗えるウォッシュャブルシルク



↑ 従来品を 30 回洗濯したシルクでは、
風合いは硬く色が薄くなる

↑ ウォッシュャブル加工をした未使用品

↑ ウォッシュャブル加工品を 30 回洗濯しても
風合いは良好で色の退化も少ない

製品・技術の
名称

ウォッシュャブルシルク「セレーサカルメン」

概要

本製品は、シルク繊維本来の取り扱いの難しさや、湿潤摩擦による白化現象や風合いが硬くなる性質を抑制し、家庭用洗濯機で洗っても風合いを保持するウォッシュャブルシルクです。

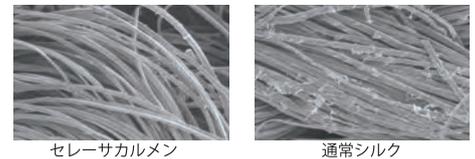
従来のシルクに比べ、発色がよく、扱いやすく、よりソフトな風合いの改質シルクで、長く購入時のシルクの特徴を保ちます。

このシルク改質加工は、綿状、糸状、布帛状で可能、大量生産に対応しています。

30 回洗濯後の「セレーサカルメン」と通常シルク



電子顕微鏡写真での比較



ここが
ポイント！

水ぬれ時の白化現象や家庭洗濯による風合硬化を防止し、着用による型くずれを軽減する洗えるシルク。

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

企業 PROFILE



日本蚕毛染色株式会社

代表取締役社長：冨部 純子

京都府京都市伏見区舞台町 35 番地

Tel : 075-601-8281 / Fax : 075-621-2922

<http://www.sanmo.co.jp/index.html>

企業からの一言 / PR ポイント

アパレルのデザイン、ブランド力は、ヨーロッパが最先端である事実は認めざるを得ない状況ですが、日本の技術力と品質力で本改質繊維を世界的に販売していきたいと考えています。

アイセルのコンパクト摩擦攪拌接合装置！



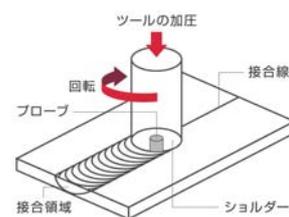
製品・技術の
名称

摩擦攪拌接合ツール及び接合システム

概要

本製品は、10年以上に及ぶ研究開発成果により蓄積された技術が結集した摩擦攪拌接合装置です。鉄系高融点材料接合用のNi基超々合金ツールについての研究開発を通じて接合システムの開発を行い、装置本体の操作性向上、コンパクト化、低価格化などに取組みました。摩擦攪拌接合に際しての重要なパラメータである加圧力・接合速度・ツール回転速度等のバランスを考慮した、使い勝手に優れた装置となっています。

現在、標準機として、最大加圧力8kN及び20kNの2タイプを用意しており、当社独自の機能を追加するなどオーダーメイドも可能です。



ここが
ポイント！

鉄-アルミの異材接合も可能とする本製品は、車体の軽量化に関心が高まっている自動車関連業界ニーズに対応。

参考価格：摩擦攪拌接合装置：40,000,000円 ※表示価格は税抜きです。
Ni基超々合金ツール：100,000円

企業 PROFILE



アイセル株式会社

代表取締役：望月 貴司

大阪府八尾市跡部北の町1-2-16

Tel: 072-991-0450 / Fax: 072-994-7593

<http://isel.jp/>

企業からの一言 / PR ポイント

多くの外部機関の支援による10年以上の研究開発の成果が実り、装置を販売することができました。蓄積した技術・ノウハウを基に、今後さらに販売数を増加させていきます。

錆を寄せ付けずイオンの力で安全革命



製品・技術の
名称

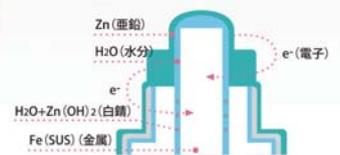
防食保護キャップ「ジンクハット」

概要

本製品は、高純度亜鉛の電気防食効果を応用して考案された防食保護キャップです。建物や構造物を支えるアンカーボルトやボルトナットにスパナ等で簡単にガッチリと取り付けことができ、イオンの力で金属の錆びの発生を防ぐことができます。また、用途に合わせたカラーバリエーションも豊富で、有害物質を一切含まず地球環境にやさしく、特許を取得している世界初のフル防食タイプのさび止めキャップです。



模式図



電気防食式

1式：アノード(Zn) $Zn(\text{亜鉛}) \rightarrow Zn^2(\text{亜鉛イオン}) + 2e^-(\text{電子})$
2式：カソード(Fe) $O^2(\text{酸素}) + 2H^+O(\text{水}) + 4e^-(\text{電子})$

ここが
ポイント！

あらゆる環境下で金属の錆びを半永久的且つ確実に防ぐことのできる世界初の防食保護キャップ。環境に優しく、メンテナンス費用を削減し、耐震性能も向上。

参考価格：240円 ※表示価格は税抜きです。

企業 PROFILE



エイ.アンド.エス.システム株式会社

エイ.アンド.エス.システム株式会社

代表取締役：新井 勇

奈良県香芝市穴虫 3138

Tel : 0745-78-3501 / Fax : 0745-78-3502

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

企業からの一言 / PR ポイント

安全・安心の社会づくりに貢献できるよう「イオンの力で安全革命」をテーマに、当社の独創的な防食システムを日本だけではなく海外市場へも発信していきたいと思っています。

メンテナンスフリーで海外市場を目指す理美容鋏



製品・技術の
名称
概要

世界初のメンテナンスフリーの 超耐久性理美容鋏

本製品は、耐久性と耐食性に優れた粉末ハイス鋼を刃部に用いることにより、刃部の研ぎ直しが実質的に不要である理美容鋏の開発に初めて成功しました。

粉末ハイス鋼は、粒径が数十 μ と非常に小さいために、これまで金属等の切削工具等には用いられてきたものの、鋏等の刃先の長い刃物に用いることは困難と考えられてきました。しかし今回、当社と堺市にある富士高周波工業株式会社が共同開発したレーザークラディング技術を採用することにより、理美容鋏用の鋼材として用いることが可能になりました。



ここが
ポイント！

海外でも人気が高い日本の理美容はさみの本格展開を見据え、助成金や販路開拓支援などの県や国などからの支援を受けて、「刃研ぎの要らないはさみ」を開発。

参考価格：150,000円 ※表示価格は税抜きです。

企業 PROFILE



有限会社ハヤシ・シザーズ

代表取締役：林 伸昭

和歌山県和歌山市手平6丁目5-74

Tel : 073-427-0913 / Fax : 073-427-6280

<http://www.hayashi-scissors.com/>

企業からの一言 / PR ポイント

当社は創業以来、高度な研ぎ直し技術により国内市場のシェアを獲得してきましたが、研ぎ直しのための輸送に手間と時間とコストがかかる海外市場の開拓は困難を極めていました。今回メンテナンスフリーの超耐久性理美容鋏を海外市場に投入することにより、この問題を解決し海外市場においてシェアを獲得したいと考えています。

福井県

所在地	企業名	製品・技術名	分野	掲載ページ
福井市	山田技研株式会社	水力外灯	環境・省エネ	04
鯖江市	株式会社 TOMI-TEX	3D 炭素繊維織物	環境・省エネ	05

滋賀県

所在地	企業名	製品・技術名	分野	掲載ページ
大津市	日伸工業株式会社	バリレス切断加工を可能にした車載用リチウムイオン電池部品のプレス一貫加工技術	先端産業	15

京都府

所在地	企業名	製品・技術名	分野	掲載ページ
京都市	株式会社旭プレジジョン	高い光の吸収特性を有した黒色無電解表面処理プロセス「ソルブラック」	先端産業	16
京都市	日本蚕毛染色株式会社	ウォッシュابلシルク「セレーサカルメン」	新市場創出	19

大阪府

所在地	企業名	製品・技術名	分野	掲載ページ
大阪市	株式会社新日本テック	樹脂成形の成形品質向上と省資源を実現する「遮熱hat」	環境・省エネ	06
大阪市	スマック株式会社	小型高効率エンジン発電・蓄電システム	環境・省エネ	07
大阪市	ローバル株式会社	水性常温亜鉛めっき塗料「水性ローバル」	環境・省エネ	08
堺市	株式会社堀内機械	一体型高精度油圧式サーボシリンダ「STPサーボシリンダ」	環境・省エネ	09
枚方市	植田工業株式会社	大気腐食モニタリングユニット	環境・省エネ	10

所在地	企業名	製品・技術名	分野	掲載ページ
八尾市	アイセル株式会社	摩擦攪拌接合ツール及び接合システム	新市場創出	20
寝屋川市	株式会社スマレ工務所	オペサクシヨン	医療・健康	13
門真市	フロンティア産業株式会社	全熱交換素子「スーパーエコロジーエレメント」	環境・省エネ	11
東大阪市	株式会社ユタカ	YS-2GR 型ガラステーブル方式、360度全周検査選別装置	先端産業	17

兵庫県

所在地	企業名	製品・技術名	分野	掲載ページ
神戸市	シンエイテクノ株式会社	硬質ゴム製段差解消スロープ「ダイヤスロープ」	医療・健康	14
神戸市	神栄テクノロジー株式会社	波長可変ダイオードレーザー吸収分光式露点水分計「TDLAS T-1」	先端産業	18

奈良県

所在地	企業名	製品・技術名	分野	掲載ページ
生駒市	株式会社トーコー	片流れ棟換気「片流れ 双快（そうかい）」	環境・省エネ	12
香芝市	エイ・アンド・エス・システム株式会社	防食保護キャップ「ジंकハット」	新市場創出	21

和歌山県

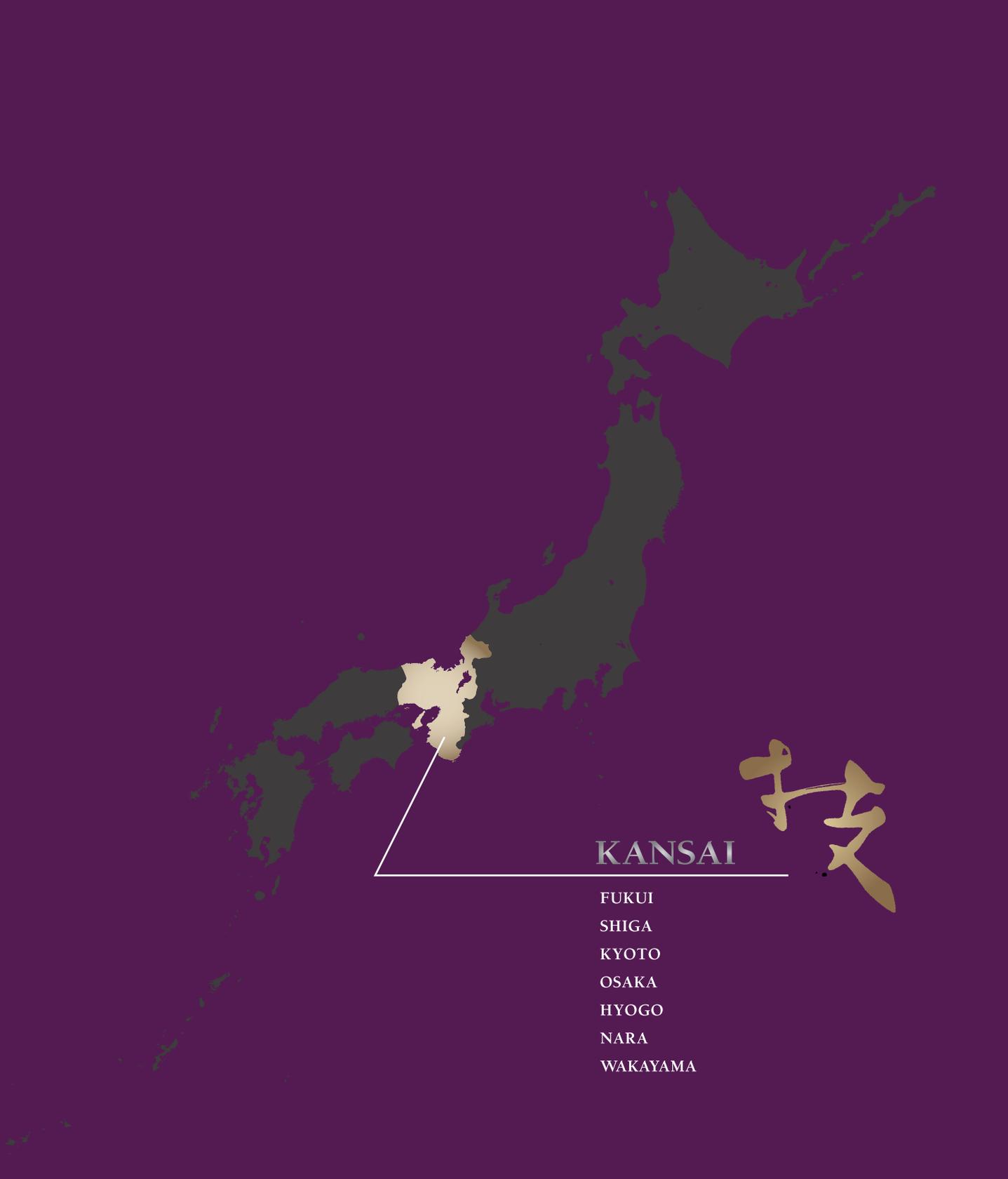
所在地	企業名	製品・技術名	分野	掲載ページ
和歌山市	有限会社ハヤシ・シザース	世界初のメンテナンスフリーの超耐久性理美容鉢	新市場創出	22

近畿経済産業局 地域経済部
産業技術課

〒540-8535 大阪市中央区大手前1丁目5-44
TEL:06-6966-6017 FAX:06-6966-6080

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

平成29年1月発行



KANSAI

FUKUI
SHIGA
KYOTO
OSAKA
HYOGO
NARA
WAKAYAMA

技