

# 関西ものづくり新撰 2019



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、平成24年度以来、関西ものづくり中小企業の新産業・新市場創出を促進するため、企業が新たに開発した製品・技術を広く発掘し、特に“優れた”“売れる”ものを「関西ものづくり新撰」として選定し、情報発信や販路開拓支援などを通じて、当該製品・技術のビジネス拡大を支援してまいりました。

ものづくりの考え方が、単なる「モノ」から「サービス」「ソリューション」へ拡大しつつある昨今の状況や、地域経済の活性化という観点を踏まえ、第4次産業革命（IoT・ビッグデータ・AI・ロボット）実現への貢献、優れたビジネスモデルの構築、地域経済への波及効果を審査内容に付け加えながら、時代の変化を反映させた選定を行っております。

この度、大学やマスコミ、金融機関等の有識者からなる選定委員会において厳正に審査を行い、「関西ものづくり新撰2019」として18件を選定いたしました

おかげをもちまして、今回で7回目を迎える「関西ものづくり新撰」の選定を通して、知名度が向上し、選定製品・新技術の売上げ増加、企業ブランド向上につながった、また、選定企業間の交流によるビジネス展開も始まった、との声を頂戴しております。当局としましても、いっそう選定製品・新技術の情報発信に努めてまいります。

今後、「関西ものづくり新撰2019」に選定した新製品・新技術が、関西からものづくり日本の発展に大きく寄与することを期待いたします。

平成31年1月

近畿経済産業局長 森 清

# 「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]

環境・エネルギー	環境負荷の低減や省エネルギー、再生可能エネルギーの普及・開発などに効果がある製品・技術
医療・健康・介護	医療の向上や健康の増進、介護の負担軽減などに効果がある製品・技術
先端産業	先端産業の発展に効果がある製品・技術
防災・セキュリティ	災害の防止・軽減等の効果があり、安心・安全を支える製品・技術
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

期待される  
効果

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

5年以内に販売を開始した新たな製品・技術であること

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30年7月13日～9月11日の期間で製品・技術を募集した後、選定委員会（委員長：荒井栄司 大阪大学 名誉教授）による審査を行い、「関西ものづくり新撰2019」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。
- 第4次産業革命（IoT・ビッグデータ・AI・ロボット）の実現に資する製品・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。
- 製造した「モノ」を活用して、サービスやソリューションまで展開することを視野に入れた優れたビジネスモデルが提案できているか。
- 厳しい内外環境の中にあって新たな活路を見出す企業として、他の企業のモデルとなるとともに、地域経済の牽引・下支えにつながっているか。

#### 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
- ・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]

- ・製品の認知度が向上した。
- ・選定前と比べ、当該製品の売上額が増加した。
- ・金融機関からの信用度は少し高まった。
- ・求人募集に際しても求人票へ明記することで、技術力PRに繋がった。
- ・製造現場のモチベーションが向上した。
- ・研究開発型企業として企業ブランドに対する市場の見方が変化した。

## 環境・エネルギー

【環境負荷の低減や省エネルギー、再生可能エネルギーの普及・開発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
長寿命・高効率の新概念 ノズル式スチームトラップ Steam REVO®	株式会社 ShinSei	京都府城陽市	04
MSEミキサー (エレメント積層型混合器) 技術	アイセル株式会社	大阪府八尾市	05
高圧空気圧調整用「手元減圧弁」	日本精器株式会社	大阪府八尾市	06
切屑を発生させない樹脂(プラスチック) シートのインライン追従式切断機	甲南設計工業株式会社	兵庫県三木市	07

## 医療・健康・介護

【医療の向上や健康の増進、介護の負担軽減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
SABAE LOUPE (さばえルーペ)	有限会社北陸ベンディング	福井県鯖江市	08
食品向けのナチュラルな 青い殺菌粉末原料	ツジコー株式会社	滋賀県甲賀市	09
人体関節の動的不安定量の定量化装置	スキルインフォメーションズ株式会社	大阪府大阪市	10
ヒューバー針抜針器	テクノグローバル株式会社	大阪府八尾市	11
帯状体コイルバネを塑性変形させた 新発想の開創器「スパイラルリトラクター」	株式会社オーゼットケー	大阪府八尾市	12
メタボローム分析用 オンライン SPE-GCシステム (SGI-M100)	株式会社アイスティサイエンス	和歌山県和歌山市	13

## 先端産業

【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
製品の機能評価機構を組合せてプレス加工への工法転換を達成した生産システム	日伸工業株式会社	滋賀県大津市	14
ワイヤレス加工モニタリング機器「MULTI INTELLIGENCE®」	株式会社山本金属製作所	大阪府大阪市	15
基板設計専用熱解析ツール「P I C L S (ピクルス)」	株式会社ソフトウェアクレイドル	大阪府大阪市	16

## 防災・セキュリティ

【災害の防止・軽減等の効果があり、安心・安全を支える製品・技術】

製品・技術名	企業名	所在地	掲載ページ
避難所用ダンボール製簡易ベッド「暖段はこベッド」	Jパックス株式会社	大阪府八尾市	17

## 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
球状太陽電池（スフェラー®）を用いた太陽光発電テキスタイル	スフェラーパワー株式会社 松文産業株式会社 ウラセ株式会社	京都府京都市 福井県勝山市 福井県鯖江市	18
デザインがチェンジするスクリーン印刷「ガラリット」	中沼アートスクリーン株式会社	京都府京都市	19
自動車搭載発電システム「True-G・ハイブリッド・システム」	株式会社三輪タイヤ	京都府京都市	20
磁束変動検出式 変位センサ J S	下西技研工業株式会社	大阪府東大阪市	21

# 長寿命・高効率の新概念スチームトラップ



## 製品・技術の名称 長寿命・高効率の新概念 ノズル式スチームトラップ Steam REVO®

### 【概要】

本製品は、蒸気配管内に放熱や熱使用によって発生するドレンを外部へ排出する自動弁です。従来製品は、圧力や温度の変化で作動する排出機構の可動部品が劣化摩耗すると蒸気漏れが増大しますが、本製品は可動部品不要のノズル式排出機構に流体整流効果を導入し、長寿命、高効率、低保守負担で、蒸気使用工場の蒸気費用と二酸化炭素排出の削減に貢献する製品です。従来製品は排出孔の開閉による間欠ドレン排出でドレン滞留を避けるため、設置箇所のドレン量に対して過剰な排出能力を選定しますが、連続排出のノズル式ではノズル孔径選定による排出能力調整が柔軟適切に行えるため、大幅な蒸気漏逸削減が可能です。



### ここがポイント!

Steam REVO®は、ノズル式排出機構を持ち、蒸気配管内で放熱や熱使用により発生するドレンを排出して蒸気漏逸を削減する長寿命、高効率、低保守負担の装置。

### 企業からの一言 / PR ポイント

スチームトラップは、設置個数が多く問題が発生しても保守されないケースが少なくはないですが、弊社製品は故障要因を排除した設計と長寿命を可能にする設計、材料、加工を採用して蒸気コストとCO<sub>2</sub>排出を削減し、社会に貢献しています。

### 【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 ShinSei

代表取締役：芦田 竜太郎



京都府城陽市平川西六反 40 番地 1

(エコ事業部) Tel : 0774-26-8070/ Fax : 0774-26-5052

<http://www.mold-shinnsei.co.jp/>

# 高効率混合・攪拌を実現するMSEミキサー



スタティックミキサー  
/フランジタイプ



攪拌翼



攪拌子



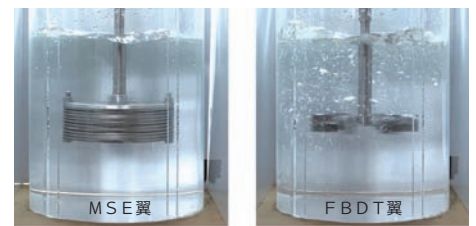
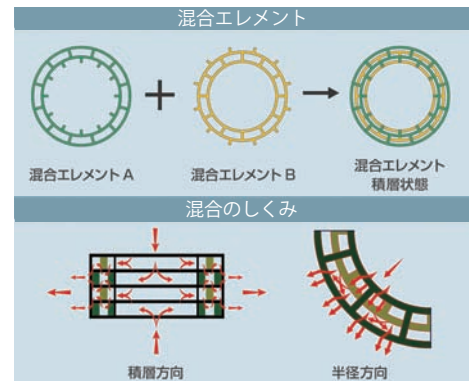
スタティックミキサー  
/ニップルタイプ

製品・技術の  
名称

## MSEミキサー (エレメント積層型混合器) 技術

### 【概要】

本技術は、2種類の多孔板形状の混合エレメントを積層して構成される積層体を基本構造とし、積層体内部に形成される流路内で分割・合流等の作用により、従来にはない混合の高効率化を実現しています。本技術の応用製品としては、①配管内で流体を混合するスタティックミキサー（静的混合器）、②攪拌翼、③攪拌子などがあり、スタティックミキサーは短距離での高効率混合、攪拌翼は泡立ちが少ないマイルドな攪拌、攪拌子は従来の棒状攪拌子より格段に短時間で混合を実現しています。



泡立ちの少ないマイルドな攪拌

ここが  
ポイント!

混合エレメントの積層枚数や積層パターンを変更できるので、スタティックミキサーでは圧力損失の制御、攪拌翼では攪拌動力・循環流量の制御とともに吸込み・巻上げ等の多彩な攪拌が可能。

### 【参考価格】

40,000円 (平均価格)

※表示価格は税抜きです。

### 【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丁目2番16号  
Tel : 072-991-0450 / Fax : 072-994-7593  
http://isel.jp/

### 企業からの一言 / PRポイント

多くの機関の支援事業の活用により研究開発から混合性能測定方法のJIS制定までサポートを受け、高効率混合器としての技術基盤を築き、実用化することができました。今後さらに、技術の普及を推進していきます。

## 高圧用エアツールを、手元で簡単に圧力調整



BN-3LK01K25H-8-SP

製品・技術の  
名称

## 高圧空気圧調整用「手元減圧弁」

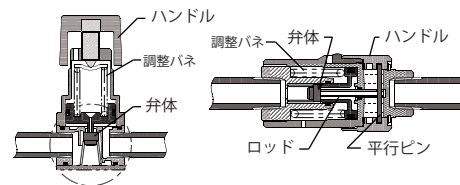
## 【概要】

本製品は、エアドライバや釘打ち機等のエアツールへ供給する高圧の空気(2.5MPa)を調整する減圧弁です。従来の減圧弁は、圧力調整ハンドルを回転させ、強い圧力調整バネを直接圧縮する構造の為、ハンドルを回転させるのに大きな力が必要で、且つ何回も回転させる必要がありました。本製品は、圧力の調整を弁体の位置を変位させて調整する新しい構造で、ハンドルの回転が軽く、しかも2/3回転で圧力の調整が可能です。また、エアツールの手元に簡単に取り付けられ、軽く、素早く所望の圧力に調整することもできます。機器組込み用や単独用として幅広い空気圧機器に使用可能な製品です。



従来の減圧弁

発明の減圧弁



ここが  
ポイント!

エア工具に直接取付可能で、軽量・コンパクトかつ片手で圧力調整ハンドルを回せるほど軽い独自構造。

## 【参考価格】

定価 12,500 円

※表示価格は税抜きです。

## 【企業PROFILE】



日本精器株式会社

代表取締役社長：平井 研三

大阪府八尾市八尾木北2丁目8番地

Tel : 072-923-0481 / Fax : 072-994-3603

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

## 企業からの一言 / PR ポイント

当社では減圧弁等の空気圧機器を 63 年間製造・販売していますが、本製品は他社に類をみない製品で、エアツールの作業性を向上させる機器として様々な用途に対応出来るように製品を進化させていく予定です。



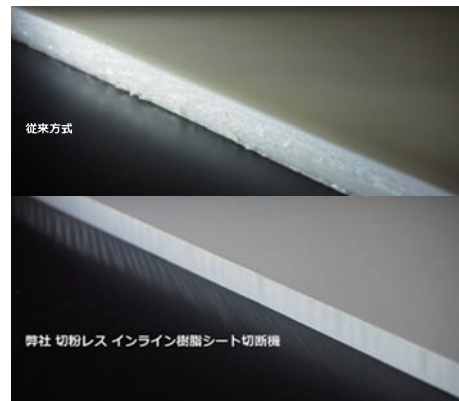
## いつまで切屑？ 不良率ゼロの切断機の秘密！



### 製品・技術の名称 切屑を発生させない樹脂（プラスチック）シートのインライン追従式切断機

#### 【概要】

本製品は、樹脂（プラスチック）シートの押出成形において、切屑を発生させず、切断時間が短く、切断音も小さく加工ができます。調整作業が容易に行え、切断面が非常に綺麗な高精度インライン定尺切断機は世界初の製品となります。従来機は、プラスチックゴミとなる切屑を発生させ、使用に関しても熟練を必要とし、メンテナンスにかかる時間も膨大でした。本製品ではこれらの問題を解決し、不良率ゼロ・生産環境の改善・品質向上を実現しています。



従来方式との切断面比較



#### 企業からの一言 / PR ポイント

革新的な機械・設備の開発、製造を通じて生産現場や地球の環境改善に貢献する。「Make The World KONAN Style」業界の常識は未来の非常識。KONAN の常識は未来のスタンダード。

#### ここがポイント！

樹脂シート業界では不可能といわれていた切断面が滑らかで切屑の出ない超極薄1枚刃の樹脂シート切断機（特許出願中）。

#### 【参考価格】

参考価格：3,000万円

※表示価格は税抜きです。

#### 【企業PROFILE】

**KONAN**  
SEKKEI KOGYO

甲南設計工業株式会社

代表取締役社長：藤井 正典

兵庫県三木市吉川町金会 1004-3

Tel : 0794-76-2788 / Fax : 0794-76-2888

http://www.konansk.co.jp/

# 今までにない天使の掛け心地



SABAE LOUPE



製品・技術の  
名称

SABAE LOUPE (さばえルーペ)

## 【概要】

本製品は、人の体に優しく腐食に強いチタンフレームで、眉骨で支える特徴的なフォルムと曲線により、とてもやさらかな掛け心地を実現しています。どこも圧迫しないソフトな掛け心地で、重みも感じず、ズリ落ちもありません。2種類の拡大率を選べるレンズは、跳ね上げ式のためレンズと対象物との距離感や角度を簡単に微調整することができ、目が疲れず良く見えるベストポジションに合わせることができます。収納時は胸ポケットに入る大きさに折り畳むことができ、シンプルかつコンパクトで携帯性が抜群です。洗練されたデザインに仕上がった本製品は、使うシーンや好みで3種類のカラーからお選びいただけます。



## ここがポイント!

さばえルーペは、腐食に強く、軽いチタンフレームで、眉骨で支える構造により、やさらかで、重みも感じず、ズリ落ちもなく、どこも圧迫しないかけ心地を提供。

## 企業からの一言 / PR ポイント

さばえルーペの最大の特徴は「眉骨で支える」です。眉骨と頭で支えることで、メガネの上からでも違和感の無いやさらかな掛け心地で使用していただけます。

## 【参考価格】

13,000～15,000円

※表示価格は税抜きです。

## 【企業 PROFILE】



有限会社北陸ベンディング

代表取締役：萩原 勉

福井県鯖江市舟枝町第5号13番地4

Tel : 0778-54-0123 / Fax : 0778-54-0700

<https://www.h-bending.co.jp/>

# フォトジェニック性豊かな青い食品向け粉末



製品・技術の  
名称

## 食品向けのナチュラルな 青い殺菌粉末原料

### 【 概 要 】

本製品は、亜熱帯に咲くバタフライピーの花を微細粉末したもので、非常に綺麗な青いナチュラル粉末です。製造方法としては、青い粉末を生産するために、バタフライピーの花を日干し・温風乾燥させてから、粉碎・殺菌します。特長は、粒子径 $10\mu\text{m}$ と微細なため大変溶けやすく、また耐熱性にも優れているので、幅広く利用できます。この青い粉末原料を利用して、フォトジェニック性にあふれる食品（ケーキ、チョコレート、ゼリー、プリン、シャーベット、パンなど）を創造性豊かに作ることができます。



### ここが ポイント!

天然では貴重な青色を、独自の技術を用い食品原料として実現。  
100%有機栽培されたバタフライピー(蝶豆)の花を使用。

### 【 参考価格 】

24,000 円 /kg (正式なお見積りは別途承ります)

※表示価格は税抜きです。

### 【 企業 PROFILE 】

Tsujiko

ツジコー株式会社

代表取締役：辻 昭久

滋賀県甲賀市水口町北脇 1750 番地 1

(原料部門) Tel : 077-588-6121/ Fax : 077-588-6122

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

### 企業からの一言 / PR ポイント

消費者の食に対する安全・安心への高い関心から、欧米の大手食品メーカーが人工色素の撤廃宣言を行い、ナチュラル食品色素に移行し始めています。特に、青のナチュラル原料は非常に貴重です。本原料は、有機農業から食品原料生産まで完全一貫体制にて進めています。

整形外科分野における関節動作の定量化を、簡便かつ非侵襲（身体を傷つけない）かつ安価で実現



製品・技術の  
名称

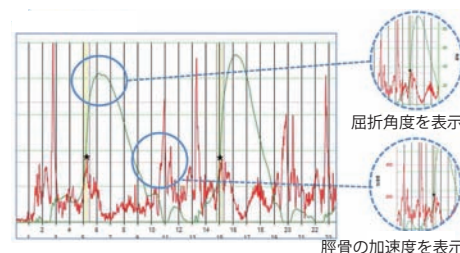
## 人体関節の動的不安定量の定量化装置

### 【概要】

医療分野における人体の測定計測には影響の少ない技術が強く求められており、中でも膝前十字靭帯損傷における膝関節の回旋不安定性に対する評価法において、現状は検者の徒手能力に委ねられています。現場では非侵襲的（身体を傷つけない）かつ簡便な動作解析システムへの強いニーズがありますが、未だ汎用性が高く客観的な定量的評価が出来る簡便なシステムは医療現場には提供されていません。本製品はこれらのニーズに対応し、整形外科分野における膝前十字靭帯の損傷を、特別な技量ノウハウを有せずとも脚部に簡便にセンサーを装着し定量化計測を実現しています。加えて従来品より大幅に安価な医療機器となっています。

ここが  
ポイント!

膝前十字靭帯損傷を診断するピボットシフト検査において、膝の屈伸をグラフで見える化し、医者が適切な治療法を判断できる関節運動テスタ「モーションメジャー」



パソコンに測定結果を表示

### 【参考価格】

1,100,000円

※表示価格は税抜きです。

### 【企業PROFILE】



Skill Information "S" Co., Ltd.

スキルインフォメーションズ株式会社

代表取締役社長：杉本 浩

大阪府大阪市東淀川区東中島 1 丁目 17 番 26 号

Tel : 06-6320-4199 / Fax : 06-6320-4198

<http://www.sic-net.co.jp/>

### 企業からの一言 / PR ポイント

サポイン制度を活用し、奈良県立医科大学と共同で本製品の研究開発を行い、新規医療機器メーカーとして、これまで医療現場で徒手検査だった各種手技を定量化することで、ドクターの技量・能力を支援し、治療成績の向上に寄与することを目的としています。

# ヒューバー針を安全に抜き取る事が出来る抜針器



製品・技術の  
名 称

## ヒューバー針抜針器

### 【 概 要 】

本製品はヒューバー針を持ち上げる可動部を有し、台座部には、可動部により持ち上げられるヒューバー針をウイングとともに収容する部材が立設されています。収容部材には、可動部を上方に案内する案内部材が固定されています。可動部は、収容部材の内側にあり、ヒューバー針の先端側針体を挟んで、ウイングの付け根部分をすくい上げて、支持する支持部材を有しています。片方の手の掌又は親指で、台座部に連結する押さえ部材を押さえつつ、同じ手の指で、支持部材に連結する指掛け部材を引き上げることで、ヒューバー針が引き抜かれます。また、戻り止め機構を設ける事により、再利用防止で衛生管理面も確保しています。(特許 第6261150号)

ここが  
ポイント!

ヒューバー針を安全に抜き取り、抜針後そのまま廃棄できる構造とし、感染症リスクを解決。一体成形によりコストダウンも実現。

### 【 参考価格 】

600 円

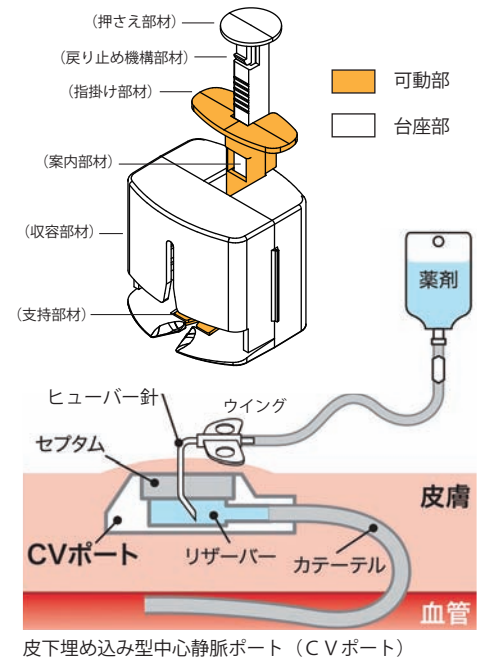
※販売元の医療機器商社株式会社シーマンの販売価格。  
※表示価格は税抜きです。

### 【 企業 PROFILE 】

テクノグローバル株式会社

代表取締役：高田 弘之

大阪府八尾市跡部南の町 1 丁目 1 番 37 号  
Tel : 072-993-7935/ Fax : 072-993-7936  
<http://www.techno-global.co.jp/>



皮下埋め込み型中心静脈ポート (CVポート)

### 企業からの一言 / PR ポイント

抗がん剤等の薬剤の反復的投与、点滴液の反復的な輸液等を行う、医師、看護師の針刺し事故が多発しております。この問題を解決する為、誰もが簡単に使用出来る、針刺し事故を防止する機能を有した抜針器を開発しました。従来は針を抜く際、両手を必要としましたが、本製品にて片手で針を抜くことが出来るようになりました。

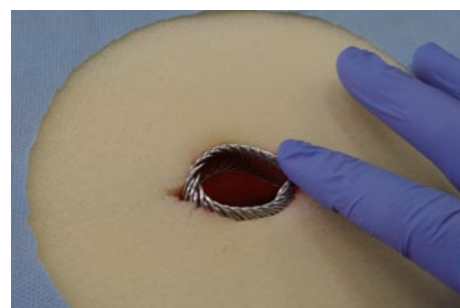
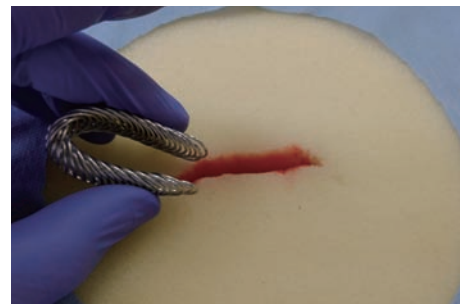
## 患者、執刀医に優しい新発想の開創器



製品・技術の名称 带状体コイルバネを塑性変形させた  
新発想の開創器「スパイラルリトラクター」

## 【概要】

開創手術に於いて使用される従来の開創器では、術野確保や術野面積のコントロールは執刀医の指示で助手が行っており、その操作には執刀医と熟練の助手との連携が必要で、手術時間がかかる原因となっており、医療者側、患者側共に負担が大きく問題点として捉えられていました。本製品は、ループ状にした带状体を開創内部（人体内）に挿入、その自由変形の機能を使い、執刀医自らが手術の状況に応じて自在に術野変更や術野面積の拡大、縮小を行うことができます。医療者側、患者側双方の負担を軽減できる新しい発想の医療器具です。



## ここがポイント!

医工連携により生まれた、低侵襲型（身体への負担が少ない）で患者に優しく、執刀外科医の負担の低減にもなる新発想の開創器。

## 【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】

**OZK**  
株式会社 オーゼットケー

株式会社オーゼットケー  
代表取締役社長：山崎 陽彦

大阪府八尾市南植松町4丁目23番1号  
Tel：072-991-3671 / Fax：072-992-2854  
<http://www.ozk-inc.co.jp/>

## 企業からの一言 / PR ポイント

従来の開創器のようにアームや支柱が無い  
ため、術野の確保が容易で安全、迅速な手術が  
可能です。また自在性のある構造のため、手  
術の状況変化に応じて術野の調整が可能で、  
小さい開創部での安全な手術手技を可能にし  
ます。

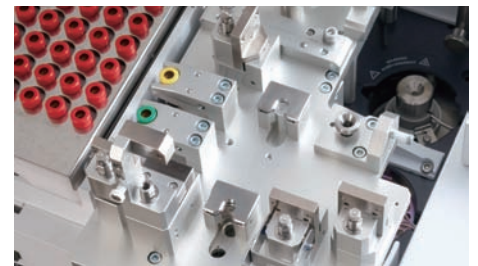
## 2日を10分に！メタボローム前処理革命



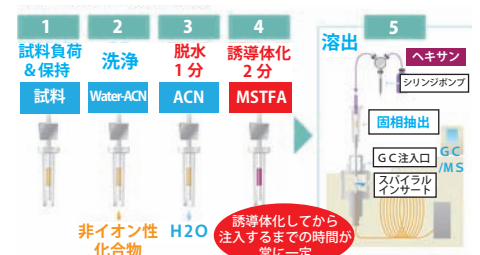
## 製品・技術の名称 メタボローム分析用 オンライン SPE-GCシステム (SGI-M100)

### 【概要】

従来のメタボローム分析の前処理は、非常に煩雑かつ約2日間という長時間の手作業で行わざるを得ず、また手作業によるため再現性が低いという課題もありました。本装置は、これらの作業をロボットアームにて完全自動化させるだけでなく、新たに開発した固相誘導体化技術（特許 第5907326号）により前処理時間を劇的に短時間化させ、わずか10分で高精度に前処理が完了します。さらに、前処理を自動化・短時間化させるだけでなく、そのままガスクロマトグラフィーにオンラインで試料を溶出させながら注入することに成功しました。これにより、試料を本装置にセットするだけでガスクロマトグラフィーでの分析・解析までを一気通貫で行うことができるようになりました。



効率化を追求したワーキング・レイアウト



オンライン固相誘導体化法

### ここがポイント!

ロボットアーム、固相誘導体化法、オンライン化により、メタボローム分析の前処理にかかっていた時間を従来の2日から15分に劇的に短縮することに成功。

### 【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

和歌山県和歌山市有本 18 番地 3  
Tel : 073-475-0033/ Fax : 073-497-5011  
<http://www.aisti.co.jp/>

### 企業からの一言 / PR ポイント

本装置は、世界中で研究が行われているメタボローム分析の研究スピードを加速させるために必要かつ唯一の装置です。これまでに学会や展示会等で発表を行い、様々な研究機関や大学病院などで導入されています。

## 自動車部品の機能を保証する生産システム



製品・技術の  
名称

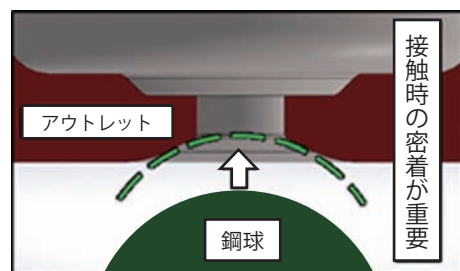
製品の機能評価機構を組合せてプレス加工への  
工法転換を達成した生産システム

## 【概要】

本システムで生産するプレス部品は、自動運転に欠かせない制御部品に組み込まれるアウトレットという部品です。アウトレットは品質要求が厳しく、従来は切削加工で生産されていましたが、川下企業への形状提案や材質提案によってプレス化を実現させ、これによりコストダウンを計ることができました。また、プレス加工で発生する寸法の微小なバラつきについても、製品機能に影響して最悪の場合には人命に影響するため、当社が開発した製品評価機構を用いて全数保証することで、製品の寸法だけでなく、実際の使われ方を保証するという新しい生産システムで、従来のプレス加工を刷新する技術を開発しました。



機能保証設備



先端部コイニング形状

ここが  
ポイント!

新生産システムは、プレス加工と機能保証の二つの機能を持ち、均一化技術（厚板絞り工法）による製品の高度化、新評価機構での全製品保証を実施。

## 【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

Comprehensive Precision Stamping Manufacture  
NISSIN KOGYO CO.,LTD.

滋賀県大津市月輪1丁目1番1号

Tel : 077-543-2467 / Fax : 077-543-2451

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

## 企業からの一言 / PR ポイント

プレス加工と製品機能評価を一連の生産工程内で組合せた開発により、ようやく成功した当社が誇る生産システムです。本システムの開発ノウハウは様々な事例に展開でき、高品質なものづくりへ活用していきたいです。



## 加工現象のリアルタイムモニタリングを実現

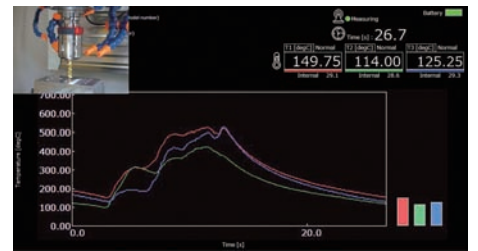


製品・技術の  
名称

## ワイヤレス加工モニタリング機器 「MULTI INTELLIGENCE®」

### 【概要】

高速回転する切削工具が金属材料を削る際、加工点では熱・振動・応力などが生じます。本製品は、切削現象をリアルタイムに計測する複数のセンサーと、得られたデータをサーバーに転送する通信機能を工具内に備えており、加工点の物理状態をリアルタイムに可視化する事を実現した工具です。本製品により、これまで熟練工の勘と経験に頼っていた難加工材料の加工条件抽出が可能となりました。また、加工を常時監視する機能は加工の自動制御を可能とするとともに、加工中の異常検知により、工具や装置の故障予知にも寄与します。本製品は、加工中に得られたビッグデータを元に更に高度な加工技術開発にも寄与するIoT工具です。



モニタリング画面



加工中の様子

ここが  
ポイント!

難削材、複雑形状の切削加工時の状態を刃先でリアルタイムにセンシング。不良品の発生防止や、加工条件の最適化による工具コスト削減、熟練オペレーターのノウハウが見える化することに大きく寄与。

### 【参考価格】

300～500万円（1システム）

※表示価格は税抜きです。

### 【企業PROFILE】

株式会社山本金属製作所

代表取締役社長：山本 憲吾

 YAMAMOTO

大阪府大阪市平野区背戸口2丁目4番7号

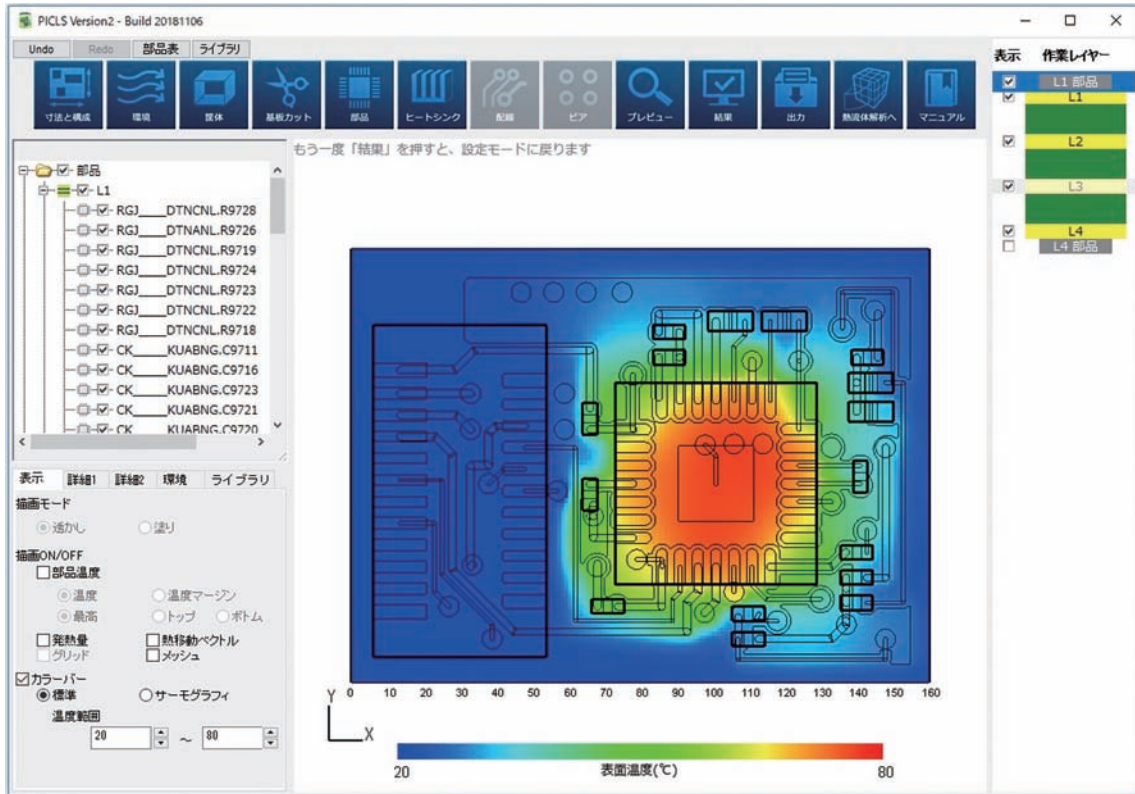
Tel : 06-6704-6561 / Fax : 06-6704-6581

<http://www.yama-kin.co.jp/>

### 企業からの一言 / PR ポイント

金属加工は見えないものの塊です。長年の金属加工の経験を元に新たな工具を作り、「見える化」する事で、先端製品の加工に対しても優れた性能と確かな品質が実現できます。優れた技能も情報として伝承することができます。

# 基板設計者が簡単に使える熱解析ツール



製品・技術の  
名称

## 基板設計専用熱解析ツール 「PICLS(ピクルス)」

### 【概要】

本製品は、電子基板設計者が製品開発現場で活用する熱解析ツールです。設計者が市販の図形ソフトを使う感覚で設計ができ、熱流体の専門知識がなくても約1秒以内で熱解析の計算結果を出力することができます。従来の熱解析ツールは、熱流体等の専門知識が求められ、解析時間も数時間～数日を要し、価格も高価で、導入は大企業の開発部門などの一部に留まっていた。またユーザから“熱問題の相談中にその場で改善策を提示したい”“操作が簡単なら様々なアイデアをストレスなく試せる”などのリクエストが多く寄せられ、本製品はこうした声に応える製品です。

ここが  
ポイント!

「PICLS」は、熱解析の3つの工程「メッシュ作成」、「乱流モデルの選択」、「解析結果処理」を全て自動化し、かつ約1秒以内の速さで分析結果を表示できるソフトウェア。

### 【参考価格】

198,000円

※表示価格は税抜きです。

### 【企業PROFILE】



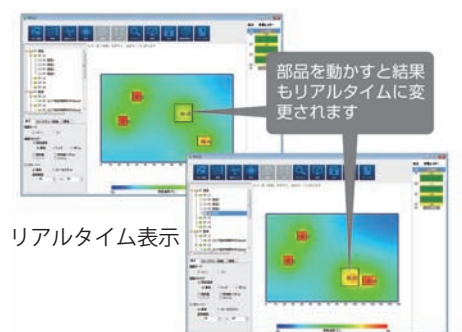
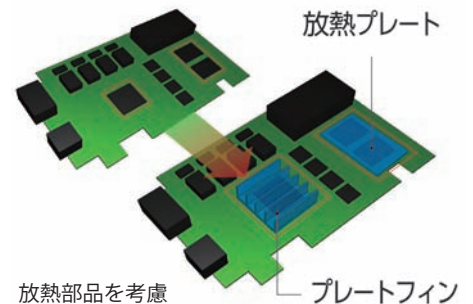
株式会社ソフトウェアクレイドル

代表取締役社長：久芳 将之

大阪府大阪市北区梅田3丁目4番5号

Tel : 06-6343-5641 / Fax : 06-6343-5580

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



### 企業からの一言 / PR ポイント

「熱流体の知識がいるため手が出し辛い」  
「3D操作は抵抗がある」  
「もっと早く答えが欲しい」といった設計現場の声を解決すべく開発された製品が「PICLS」です。本製品がものづくりに携わる人々に役立つことを期待しています。

## 避難所の景色を変える！



## 製品・技術の 名称 避難所用ダンボール製簡易ベッド 「暖段はこベッド」

### 【概要】

2011年の東日本大震災の発生をうけ、「暖段はこベッド」を考案。組立時間は約4分で、工具・テープが不要なワンタッチ仕様で、女性やお年寄りでも簡単に組み立てられます。床への雑魚寝とは違い、衛生的で、低体温症などの疾患を予防するほか、振動・騒音を吸収するなど、避難所生活の環境改善に寄与します。また、段ボールの中に荷物を収納でき、避難所から仮設住宅への引越し時に利用したのちに、再度ベッドとして利用することができます。被災地支援の一環として災害時に各地の避難所に届けるなど、段ボールを用いた社会貢献活動にも積極的に取り組んでおり、全国段ボール工業組合連合会等に設計図を無償で提供するほか、全国29の都道府県と283以上の市区町村と防災協定を締結しています。

### ここが ポイント！

組み立てに道具を用いず、一人で簡単に組み立てられる「暖段はこベッド」。避難所での健康リスクの低減に寄与。

### 【参考価格】

8,980円

※表示価格は税抜きです。

### 【企業PROFILE】

Jパックス株式会社

代表取締役：水谷 嘉浩



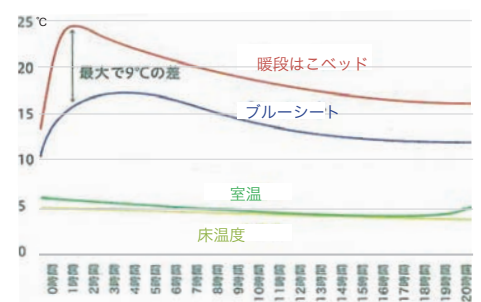
大阪府八尾市太子堂 2 丁目 5 番 38 号

Tel : 072-923-1388/ Fax : 072-991-5918

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



段ボールベッドを設置した避難所



ブルーシート上、段ボールベッド上の温度変化

### 企業からの一言 / PR ポイント

災害関連死・疾患を未然に防ぐために、有効な対策として雑魚寝を止めることが挙げられます。実は雑魚寝をするのは日本だけであり、避難所の世界標準は簡易ベッドです。避難所運営を変えることが重要だと考えます。

## フレキシブルな太陽光発電テキスタイル

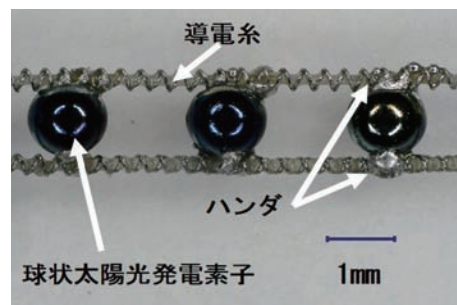


製品・技術の  
名称

## 球状太陽電池（スフェラー®）を用いた 太陽光発電テキスタイル

### 【概要】

発電可能なテキスタイルを織るためには、糸のようなフレキシブル性がある太陽光発電糸を作る必要があります。発電に多数の球状太陽電池（スフェラー®）を使いますが、本技術では、それらをつなぐために導電性をもちフレキシブル性があり半田耐熱性と高い機械的強度をもつ導電糸を用いました。この太陽光発電糸をよこ糸として織り込みながら、テキスタイルを作ります。この太陽光発電テキスタイルの最大出力電圧と電流は、製織できる大きさと織り込むスフェラーセルの数およびその直並列の組合せ方で決まります。また、屋外環境での使用が多いため、太陽光発電テキスタイル表裏両面に防水フィルムでラミネート加工を施しています。



スフェラーを用いた太陽電池糸



### ここが ポイント!

球状太陽電池・製織・保護膜加工の三社の技術を活かし、発電効率・耐久性ともに高いレベルのeテキスタイル開発に成功。

### 【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】

スフェラーパワー株式会社  
代表取締役社長：井本 聡一郎  
京都府京都市下京区中堂寺栗田町  
93 番地 KRP6 号館 310 号室  
Tel : 075-874-1474  
Fax : 075-874-1476  
<http://www.sphelarpower.com/>

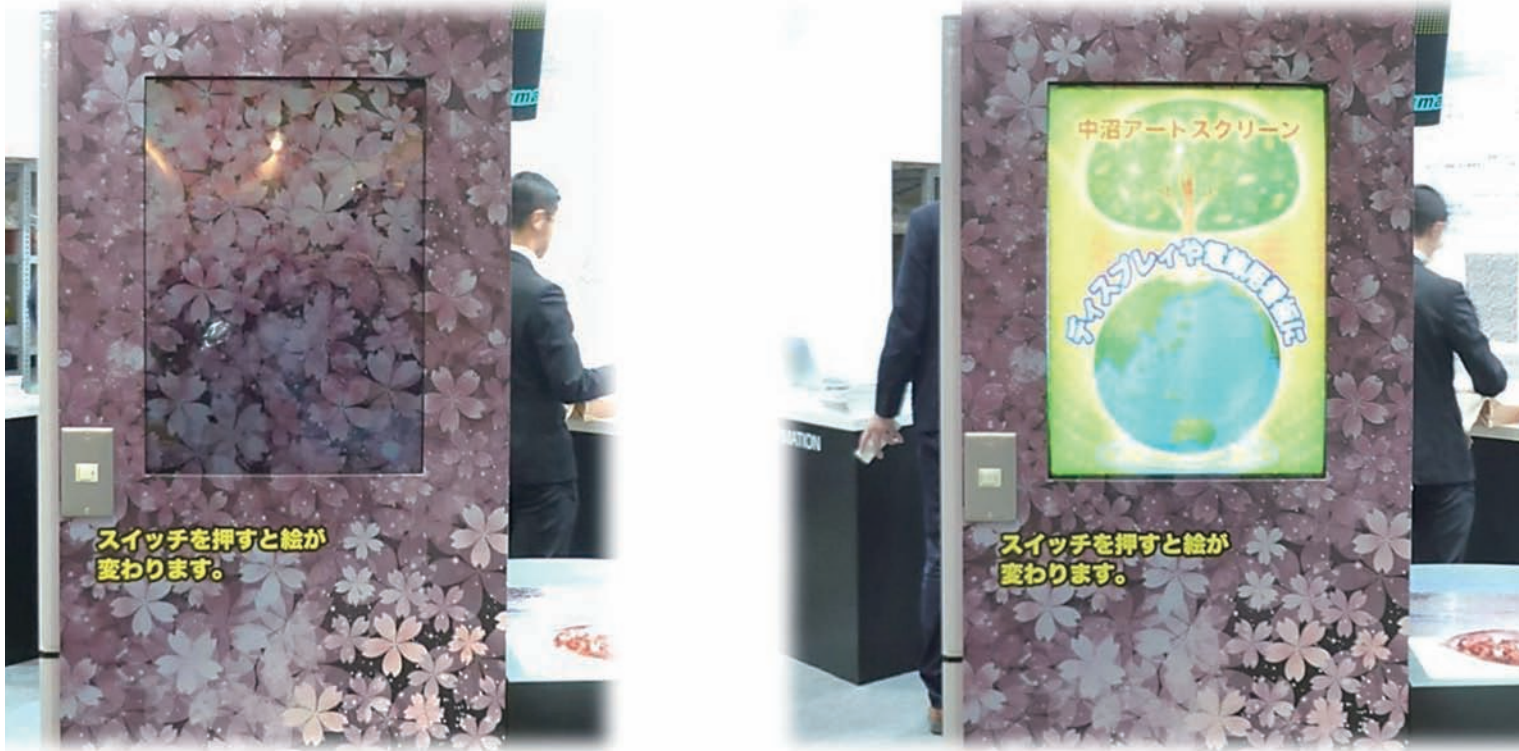
松文産業株式会社  
代表取締役社長：小泉 信太郎  
福井県勝山市旭町  
1 丁目 1 番 56 号  
Tel : 0779-88-5509  
Fax : 0779-87-2134  
<http://www.matsubun.co.jp/>

ウラセ株式会社  
代表取締役：森 順一  
福井県鯖江市神中町  
2 丁目 7 番 40 号  
Tel : 0778-54-8026  
Fax : 0778-54-8045  
<http://www.urase.co.jp/>

### 企業からの一言 / PR ポイント

太陽光発電テキスタイルは、太陽の方向に依らず発電効率も高いです。強度や屈曲性や伸張性もあるため、ウェアラブルな e-テキスタイルの電源として適しています。今後、種々の e-テキスタイルへの利用でその真価が発揮されるでしょう。

# 光のオン・オフでデザインに変化を！



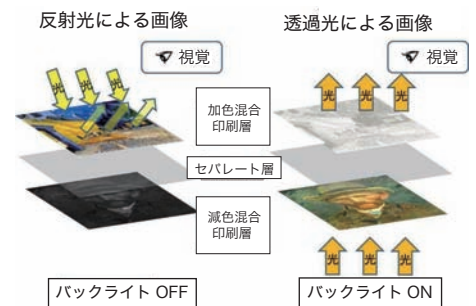
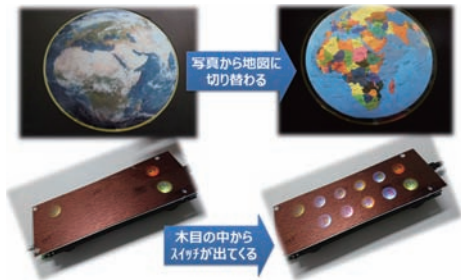
バックライトのオン（透過光）・オフ（反射光）の切換えで画像が変化するスクリーン印刷シート

製品・技術の  
名称

## デザインがチェンジする スクリーン印刷「ガラリット」

### 【概要】

本技術では、1枚のシートに2つのデザインをスクリーン印刷で印刷し、光のオン・オフで2つのデザインをチェンジします。印刷シートは成形加工も可能で、車のインパネなどの内装や家電製品のスイッチパネル、アミューズメントなどに応用できます。2つのデザインは干渉顔料を用いたRGB印刷とカラー顔料を用いたCMYK印刷を積層しています。RGB印刷は干渉光による発色で今までにない鮮やかな表現（特許 第5725581号）が可能です。反射光でRGB印刷の絵柄、透過光でCMYK印刷の絵柄を交互に表示します。LCDやELなどのディスプレイを用いず、バックライトのオン・オフで絵柄を切換えることができるので装置として安価です。



### ここがポイント！

印刷のカラー分解の技術を応用し、印刷層を積層することにより、光のオン・オフでデザインが変化するスクリーン印刷シートを開発。

### 【参考価格】

5～300円

※表示価格は税抜きです。

### 【企業PROFILE】



中沼アートスクリーン株式会社

中沼アートスクリーン株式会社

代表取締役：中沼 崇

京都府京都市右京区太秦安井奥畑町 23 番地  
(営業部・宇治工場) Tel：0774-41-5700/Fax：0774-41-5720  
<http://www.nakanuma.co.jp/>

### 企業からの一言 / PR ポイント

当社のスクリーン印刷技術で新たな市場を開拓します。光のRGB印刷と色のCMYK印刷を組み合わせることで、個性豊かなデザイン表現が可能です。アミューズメント・玩具で販売実績があり、車載関係などオリジナリティを求める市場にも応用可能です。

# 小型軽量で高効率な作業車両用の高出力電源

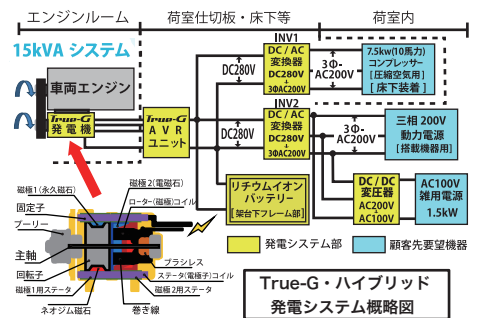


製品・技術の  
名称

## 自動車搭載発電システム 「True-G・ハイブリッド・システム」

### 【概要】

本製品は、走行用エンジンを活用して高周波で発電するため、これまでの13kVA出力車載発電機に比べ1/20の重量と1/700の質量で、同等またはそれ以上の電力を得られる発電機構造及び制御機構（特許 第5794525号）により、他社が真似することができない4つの機能があります。①車両の走行中、走行用エンジン直結発電機による「発電」、②走行中に上記電力を、車載する駆動用蓄電池に「蓄電」、③上記2つの電気を合成して、安全かつ快適に活用する「給電」、④バッテリー運転モードでは、給電中にエンジンを停止できる「アイドリングストップ給電」を1台で実現しています。



ここが  
ポイント!

True-Gは、車の走行中に発電・蓄電する機能を持ち、独自技術は、永久磁石の発生電力に電磁石の発生電力を用いて電圧を制御し、適切な電力を得ることが可能。

### 【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】

株式会社三輪タイヤ  
代表取締役：三輪 智信

Technical Service  
**MIWA TIRE**

京都府京都市山科区小野鐘付田町 10 番地 2  
Tel : 075-571-2476/ Fax : 075-573-3394  
<http://www.mobility-p.com/>

### 企業からの一言 / PR ポイント

「True-G・ハイブリッド・システム」は、顧客の現場作業向上と環境面で大変貢献するシステムです。電気自動車の新たな時流や防災・災害対策等の社会課題に対する電力供給でも役立ち、それらの用途に幅広く提供していきます。

# 新方式！磁束変動で微小な変化を検知する変位センサ



製品・技術の  
名称

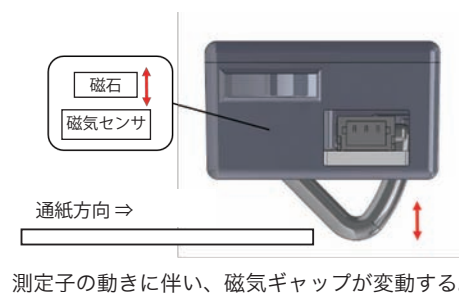
## 磁束変動検出式 変位センサ JS

### 【概要】

本製品は、微小な振動や、変化する物の動きを捉えるセンサです。プリンタ・スキャナ・複合機・印刷機など、シート状対象物を1枚ずつ搬送し、データを読み込む電気機器に必要な、重送検知やその他の変位を捉えます。0.1mm以下の微小変位も検知可能な高応答変位センサで、50 $\mu$ m以下の時刻表に使われる薄紙から、150 $\mu$ mの厚紙まで重送検知が可能となっています。接触タイプで、用紙の厚さに応じて変位する測定子があり、この挙動を電気信号で捉え、信号処理を行い、重送か否かを判定します。独自の信号処理を行い、小型磁気センサを採用することで特性を高めています。これまでの超音波式センサやそれ以外の課題を解決し、応用を可能とする新方式のセンサです。

### ここがポイント!

JSは、隙間のない（ピッタリくっついた）密着紙を、紙粉に強い磁気方式（接触式）で、紙の通過スピードに関係なく、重送検知（1枚か、2枚以上かを検知）する製品。



測定子の動きに伴い、磁気ギャップが変動する。

### 【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】

下西技研工業株式会社  
代表取締役社長：下西 孝

**SIMOTEC**

大阪府東大阪市島之内2丁目4番16号  
Tel：072-966-6131/ Fax：072-966-6133  
http:// www.simotec.co.jp/

### 企業からの一言 / PR ポイント

お客様のニーズに対し、弊社の磁気応用技術+ $\alpha$ の技術で応えた製品です。このセンサを使用した検知システムにも展開しており、本製品の特長を活かした、各種精密測定器具の変位検知にも応用の幅は広がってきています。今後は、この技術を活かし、他市場にも参入できるセンサ製品も開発していきます。

## 福井県

所在地	企業名	製品・技術名	分野	掲載ページ
鯖江市	有限会社北陸ベンディング	SABAE LOUPE (さばえルーペ)	医療・健康・介護	08

## 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	製品の機能評価機構を組合せてプレス加工への工法転換を達成した生産システム	先端産業	14
甲賀市	ツジコー株式会社	食品向けのナチュラルな青い殺菌粉末原料	医療・健康・介護	09

## 京都府

所在地	企業名	製品・技術名	分野	掲載ページ
京都市	スフェラーパワー株式会社 松文産業株式会社 (福井県勝山市) ウラセ株式会社 (福井県鯖江市)	球状太陽電池 (スフェラー®) を用いた太陽光発電テキスタイル	新市場創出	18
京都市	中沼アートスクリーン株式会社	デザインがチェンジするスクリーン印刷「ガラリット」	新市場創出	19
京都市	株式会社三輪タイヤ	自動車搭載発電システム「True-G・ハイブリッド・システム」	新市場創出	20
城陽市	株式会社 ShinSei	長寿命・高効率の新概念ノズル式スチームトラップ Steam REVO®	環境・エネルギー	04

## 大阪府

所在地	企業名	製品・技術名	分野	掲載ページ
大阪市	スキルインフォメーションズ株式会社	人体関節の動的不安定量の定量化装置	医療・健康・介護	10



所在地	企業名	製品・技術名	分野	掲載ページ
大阪市	株式会社山本金属製作所	ワイヤレス加工モニタリング機器 「MULTI INTELLIGENCE®」	先端産業	15
大阪市	株式会社ソフトウェアクレイドル	基板設計専用熱解析ツール 「P I C L S (ピクルス)」	先端産業	16
八尾市	アイセル株式会社	MSEミキサー (エレメント積層型混合器) 技術	環境・エネルギー	05
八尾市	日本精器株式会社	高圧空気圧調整用「手元減圧弁」	環境・エネルギー	06
八尾市	テクノグローバル株式会社	ヒューパー針抜針器	医療・健康・介護	11
八尾市	株式会社オーゼットケー	帯状体コイルパネを塑性変形させた 新発想の開創器「スパイラルリトラクター」	医療・健康・介護	12
八尾市	Jボックス株式会社	避難所用ダンボール製簡易ベッド 「暖段はこベッド」	防災・セキュリティ	17
東大阪市	下西技研工業株式会社	磁束変動検出式 変位センサ JS	新市場創出	21

## 兵庫県

所在地	企業名	製品・技術名	分野	掲載ページ
三木市	甲南設計工業株式会社	切屑を発生させない樹脂（プラスチック） シートのインライン追従式切断機	環境・エネルギー	07

## 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	株式会社アイスティサイエンス	メタボローム分析用 オンライン SPE-GCシステム (SGI-M100)	医療・健康・介護	13



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31年1月発行



技

KANSAI

- FUKUI
- SHIGA
- KYOTO
- OSAKA
- HYOGO
- NARA
- WAKAYAMA