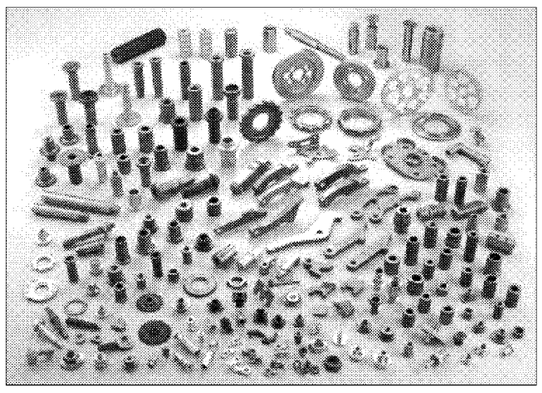
次代に先駆ける　独自の発想と技術開発力



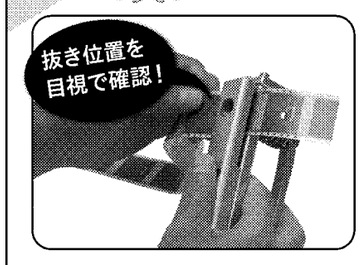
ファインプレス技術をはじめとして、お客さまの多彩なニーズにお応えするために、当社では独自の複合加工や新工法の開発に取り組んでいます。

小川工業株式会社
TPM優秀継続賞・TQM品質奨励賞　受賞

本社・工場　〒648-0011　和歌山県橋本市隅田町真土39番地
TEL.0736(32)2225　FAX.0736(32)7150
横浜営業所・小川(佛山)精鍛有限公司

URL:http://www.ogawa-industry.co.jp/　E-mail　info@ogawa-industry.co.jp

金属箔・多層膜フィルムの打ち抜きに!
第25回 中小企業 優秀新技術・新製品賞 奨励賞 受賞
電極材打抜き用ハンドパンチ
ストレスフリーのショット感。



超精密仕上げ
抜群の切れ味で、バリ・変形・コンタミの発生なく、打ち抜くことが可能です。
小型軽量化&高剛性設計
最小限の打ち抜き力で、高品質な打ち抜きが、長期間に亘り継続します。

薄膜材打ち抜きの試作用治具から量産用金型まで設計製作致します!
SNG NOGAMI 株式会社 野上技研
茨城県常陸大宮市泉1136-3
エコアクション21 認証・登録番号0006747
明日の日本を支える 元気なモノ作り中小企業300社 経済産業省 2009年選定企業
まずは、ご相談ください!!　●☎0295-53-2109　●✉sng@nogami-gk.co.jp　●http://www.nogami-gk.co.jp/

優良賞【環境貢献特別賞】

小水力発電装置 スモールハイドロストリーム

シーベルインターナショナルの流水式小水力発電装置「スモールハイドロストリーム」は、従来技術で見過ごされていた低落差の水エネルギーを有効に利用して発電を行う。山間地だけでなく、人々の生活圏に存在する用水路など、身近な水資源を有効に活用できる。

また、低落差で発電できる特徴から、農業用水路などに水路機能としてある既存の小落差を利用することで、同一の水路上に複数台の機器を連続して設置も可能。地域の身近な水資源を利用することで、非常時などにも利用できる分散型の自立電源として再生可能エネルギーの普及や、安定した水エネルギーを利用した固定価格買い取り制度による発電事業などにも適している。

（東京都千代田区、03・5822・2275）

シーベルインターナショナル

優良賞【環境貢献特別賞】

高速排水ろ過機

ショウワ洗浄機の高速排水ろ過機「mini型」は、食品業界などの生産排水の〝排水改善〟をコンセプトに、前処理用として開発した。生産水の最終排水処理が可能なほか、同機は薬品を使用しないため、直接下水や河川に放流できるのが特徴。

50ミリメートルのフィルターに8メガパスカルの高圧水流が浸透すると同時に、キャビティー（泡群）がフィルターに付着している汚れ、浮遊物質を分離、分解して浮力で排出する方式を開発。特許も取得した。

フィルターは常時クリーンニングするので連続24時間の高速濾過処理が可能。排水を毎時3トン、5トン、10トン処理する3機種をラインアップした。

（横浜市西区、045・242・5559）

ショウワ洗浄機

優良賞

細径鉗子 Endo Relief

平田精機の細径鉗子「エンドリリーフ」は、内視鏡下外科手術で、組織を把持・剥離するために用いる。

エンドリリーフは組織をつかむ把持部の太さが鉗子の一般的な太さである5ミリメートルのままで、把持部とハンドル間のシャフト部を直径2・4ミリメートルと細くした。シャフト部はチタンのため、ステンレスの難点だった曲がりに対する強度を確保した。従来品の細径鉗子では困難だった大腸や胆嚢の把持も容易となった。

腹部の傷は手術後縫合する必要がなく、2週間程度で傷口がわからなくなるため、手術後の痛みや体への負担を減らすことにつながる。

（千葉県鎌ケ谷市、047・386・2101）

平田精機

優良賞

金型用プリハードン鋳造材料

渡辺鋳造所はプラスチック射出成形金型用の材料として「プリハードン鋳造材料」を開発した。この材料の機械的・熱的特性は、鋳物でありながらもプリハードン鋼に匹敵するものである。

鋳物であるため、あらかじめ曲げ加工を施した温調配管を容易に内蔵（鋳ぐるみ）することができ、従来の金型では不可能であった3次元的な温調配管の設計・加工が可能である。そのため金型の温調性能が飛躍的に改善される。

この金型を用いることにより、従来の金型に比べて、寸法精度の向上やハイサイクル化が実現できる。

（山形市、023・643・7010）

渡辺鋳造所

奨励賞

金型の熱処理における歪み極小化装置開発

岡谷熱処理工業はプレス加工用金型材の熱処理における歪みをA3判の大きさで、0・01ミリ―0・03ミリメートルに抑える技術を開発した。独自開発した歪み修正装置「アルフラット」を使い、熱処理温度と加圧力を自在に可変し、金型材の歪み修正処理を行う。

金型材に歪みが少ないと仕上げ加工の平面研磨などの時間短縮につながり、金型に加工応力が多く残らない。経年変化の誤差が少なく抑えられ、工具の摩耗、納期短縮に貢献する。また、平面研磨のための「研磨しろ」を最小限にできる。

高硬度材のSKD、安価で歪み抑制の難易度の高いSK・SKS鋼といった全ての鋼種に対応が可能だ。

（長野県岡谷市、0266・23・4610）

岡谷熱処理工業

奨励賞

点字学習機

ケージーエスの点字学習機「ブレイルスタディBS1」は、点字初学者が点字を独習するための電子装置。音声と可動点字表記の連動を利用した「世界初のコンピューター式点字学習機」だ。装置サイズは幅180ミリ×奥行き170ミリ×高さ36ミリメートル、重量550グラムとコンパクト。学習ソフトを用いて、習熟に応じて多段階のステップを踏み、学習できる。点字の書き方も学べる。

最大10文字の点字をアクチュエーター駆動式点字ピンの上下動により自動表示する仕組み。学習者は指の第一関節の腹部分の触覚と音声指示を頼りに点字の読みを学ぶ。書き方を学ぶには、点字1マス6ピンと連動した六つのキーで入力する。

（埼玉県小川町、0493・72・7311）

ケージーエス

奨励賞

米胚芽油ガンマ

築野食品工業の「米胚芽油ガンマ」は濃縮したγ（ガンマ）―オリザノールを約30％含有する。γ―オリザノールは医薬品原料として抗酸化作用、コレステロール抑制、ストレス性症状改善などの機能が認められている。食品には酸化防止剤としての用途しか認められていなかったが、同製品は食用油として食品からの摂取を可能にした。

健康食品素材、食品加工原料のほか、化粧品原料として展開する。米胚芽油ガンマは独自技術によってアルカリ油滓中のγ―オリザノールを残すことに成功した。含有量は一般的な米油の約100倍に相当する。

（和歌山県かつらぎ町、0736・22・0061）

築野食品工業

奨励賞

電極材打抜き用ハンドパンチ

野上技研の「電極材打抜き用ハンドパンチ」は、市場が拡大しているリチウムイオン電池などの研究開発・試作用に開発した。材料がバリや変形することなく、電極材のアルミ箔や銅箔に塗布した活物質の滑落も、ほとんどない優れた切れ味を実現している。

パンチとダイの隙間は0・005ミリメートル以下を確保し、電極材を1万枚以上打ち抜いても再研磨の必要がない程、切れ味も長期間持続する。

手のひらサイズで400グラムと小型軽量ながら、簡単な操作性で、高価な装置と比べても遜色ない、高精度の切れ味を確保できる。こうしたことから、国内外の自動車メーカー、電池メーカーや研究機関、大学などから問い合わせも増えている。

（茨城県常陸大宮市、0295・53・2188）

野上技研

奨励賞

小径・大径金属リング製造技術

ベンダ工業の開発したベンダ工法とは、冷間曲げ加工と電気溶接工法などを用いた金属リング製造方法。従来工法（プレス打ち抜き、パイプ切断、鍛造成形）の原材料の歩留まりが20―70％なのに対し、ベンダ工法は92―95％と極めて高い。また素鋼からベアリング鋼まで幅広い材質へ対応が可能。

今回開発した小径リングでは自動車業界からエンジン、ミッション用歯車部品や回転伝達部品のニーズが、大径リングにおいては船舶機械部品や建設機械部品用途、産業機械・環境・エネルギー関連業界から風力発電装置に使用するリング状ベアリングなどのニーズがある。

（広島県呉市、0823・87・2461）

ベンダ工業

第25回 中小・企業優秀新技術・新製品賞

（部門・賞区分別 五十音順）

一般部門

■中小企業庁長官賞		
石英マイクロチューブ・キャピラリ	湖北工業	
■優秀賞		
直接通電加熱による新ホットプレス技術	アステア	
柿渋含有抗ノロウイルス　アルタンノロエース	アルタン	産学官連携特別賞
フロー系有機合成用モノリスリアクター	エマオス京都	産学官連携特別賞
超高精度焼ばめホルダ　スリムライン UNO	MST コーポレーション	
静電容量型フレキシブル触覚フィルム	オーギャ	
杭打設ナビゲーションシステム	関西工事測量	
環境調和型の次世代界面活性剤 SOFORO	サラヤ	環境貢献特別賞
排水を再利用可能な水資源循環小型処理装置	Jトップ	
超薄型PCDダイシングブレード	新日本テック	産学官連携特別賞
固相ゲル結晶化法	創晶	産学官連携特別賞
気管内痰の自動吸引装置	徳永装器研究所	
孵化途中卵検査装置	ナベル	
永く生花を咲かせておける、ナチュラルフラワー	日本バイオ	
無塩醤油及び醸造アミノ酸酢の開発と製品化	福岡県醤油醸造協同組合	
■優良賞		
自動車 AT ミッション部品の新工法開発	小川工業	
冷間鍛造ヘリカルギア	クリアテック	
ダイレクト・イメージング・インデンター　DII	三弘	産学官連携特別賞
小水力発電装置 スモールハイドロストリーム	シーベルインターナショナル	環境貢献特別賞
高速排水ろ過機	ショウワ洗浄機	環境貢献特別賞
SD3.0-SATA ブリッジ LSI	dブロード	
接触冷感素材～ゼロクール～	nemours	
細径鉗子　Endo Relief	平田精機	
金型用プリハードン鋳造材料	渡辺鋳造所	
■奨励賞		
微反動エアーハンマー　アピュアン・ブルー	アピュアン	
金型の熱処理における歪み極小化装置開発	岡谷熱処理工業	
点字学習機	ケージーエス	
米胚芽油ガンマ	築野食品工業	
OZP-350 シリーズ	ニプロン	
電極材打抜き用ハンドパンチ	野上技研	
パン画像識別システム BakeryScan	ブレイン	産学官連携特別賞
小径・大径金属リング製造技術	ベンダ工業	

ソフトウエア部門

■優秀賞		
スマートフォン向け CM 配信「EQneo」	イクス	
LiVE for WebLiFE	デジタルステージ	
■優良賞		
緊急地震速報「ゆれくるコール」	アールシーソリューション	
生産者の新たな販路開拓!のら産直システム	ドクター・オブ・ジ・アース	
■奨励賞		
画面内高速・高精度寸法測定ソフト	イノテック	
企業サポート付 NOSQL データベース「okuyama」	神戸デジタル・ラボ	
情報漏洩に強い2要素認証 LR―AKE	BURSEC	産学官連携特別賞