

平成25年9月13日
東北経済産業局

第5回ものづくり日本大賞受賞者の決定について

第5回ものづくり日本大賞の受賞者が審査の結果、経済産業省関連で東北地域から経済産業大臣賞（2件）、特別賞（1件）など18件の受賞が決定しました。

ものづくり日本大賞は、我が国の産業・文化の発展を支え、豊かな国民生活の形成に大きく貢献してきた「ものづくり」を継承し、さらに発展させるため、製造・生産現場の中核を担っている中堅人材や、伝統的・文化的な「技」を支えてきた熟練人材、今後を担う若手人材など、「ものづくり」に携わっている各世代の人材のうち、特に優秀と認められる個人・グループに対して、内閣総理大臣賞等を授与するものです。

なお、経済産業大臣賞及び特別賞の表彰は、9月19日に東京都内で、優秀賞及び東北経済産業局長賞の表彰を、10月24日に仙台市内において開催いたします。

1. 第5回ものづくり日本大賞受賞者（東北経済産業局管内関係）

【経済産業大臣賞】（2件 13名）

フロンティア・ラボ株式会社（福島県郡山市）、株式会社クレハ（福島県いわき市）

【特別賞】（1件 7名）

株式会社水沢鋳工所（岩手県奥州市）

【優秀賞】（3件 12名）

株式会社斉藤光学製作所（秋田県美郷町）、株式会社斎藤金型製作所（山形県長井市）、
弘進ゴム株式会社（宮城県亶理町）

【東北経済産業局長賞】（12件 54名）

株式会社プラモール精工（宮城県富谷町）、東和食品株式会社（岩手県宮古市）、
株式会社ベスト（山形県鶴岡市）、東北パイオニア株式会社（山形県天童市）、
有限会社今木地製作所（青森県田舎館村）、ニッコー株式会社（青森県三沢市）、
クリナップ株式会社（福島県いわき市）、かねさ株式会社（青森県青森市）、
テクマン工業株式会社（山形県鶴岡市）、パナソニック株式会社（福島県郡山市）、
日進工具株式会社（宮城県大和町）、株式会社ヒラシオ（山形県寒河江市）

2. 添付資料

資料1：ものづくり日本大賞

資料2：受賞者一覧（東北経済産業局管内関係）

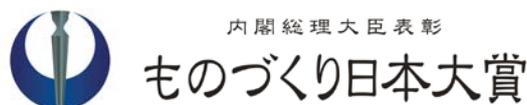
資料3：受賞概要（東北経済産業局管内関係）

<本件にかかるお問い合わせ先>

東北経済産業局 情報・製造産業課長 渡邊善夫

担当者：菅原、小林

電話：022-221-4903（直通）



内閣総理大臣表彰

ものづくり日本大賞

ものづくり日本大賞とは、我が国産業・文化を支えてきた「ものづくり」を継承・発展させるため、ものづくりを支える人材の意欲を高め、その存在を広く社会に知らしめることを目的に創設した内閣総理大臣表彰です。

経済産業省、文部科学省、厚生労働省及び国土交通省の4省庁連携により、平成17年に第1回を開催し、その後2年に一度開催することとしています。

ものづくりの中核を担う中堅人材、伝統の技を支える熟練人材及び将来を担う若手人材を表彰します。また、チームワークが我が国の強みであることを踏まえ、個人のみならず、グループも受賞の対象とします。

各省庁は、有識者で構成される第三者委員会の審査等を踏まえて受賞者を選定し、受賞者には賞状が授与されるとともに、内閣総理大臣賞及び経済産業大臣賞の受賞者には副賞としてメダル・徽章・楯が授与されます。

また、東北経済産業局賞は、推薦案件の中から賞を授与することが適当であると認められるものについて、受賞者に賞状を授与するものです。

なお、東北経済産業局管内及び全国での経済産業省関連での受賞者件数は以下のとおりです。

(1) 第5回ものづくり日本大賞受賞者件数（東北経済産業局管内関係）

内閣総理大臣賞（経済産業省関係）	0件	0名
経済産業大臣賞	2件	13名
特別賞	1件	7名
優秀賞	3件	12名
東北経済産業局長賞	12件	54名

（※県別受賞件数：青森県3件、岩手県2件、宮城県3件、秋田県1件、山形県5件、福島県4件）

(2) 第5回ものづくり日本大賞受賞件数（全国）

内閣総理大臣賞	経済産業省関係	8件	49名
	国土交通省関係	7件	9名
	厚生労働省関係	5件	9名
	文部科学省関係	4件	8名
経済産業大臣賞	18件	85名、1団体	
特別賞	10件	67名	
優秀賞	34件	168名	

第5回 ものづくり日本大賞 受賞者一覧(東北経済産業局管内関係)

【経済産業大臣賞】 2件 13名

分類	受賞案件名	代表者等所属企業 (所在地)	受賞者名 (敬称略)
製品・技術開発	多機能型熱分解装置を利用する高分子材料分析システムの開発	フロンティア・ラボ株式会社 (福島県郡山市)	○ 渡辺 忠一
			城 昇
			松井 和子
			穂坂 明彦
			渡辺 壱
製品・技術開発	環境負荷低減を実現する高機能型生分解性樹脂ポリグリコール酸(PGA)の開発	株式会社クレハ (福島県いわき市)	○ 伊東 浩一
			○ 佐藤 浩幸
			紫垣 由城
			砂川 和彦
			市川 幸男
			百瀬 克
山根 和行			
星 智広			

【特別賞】 1件 7名

分類	受賞案件名	代表者等所属企業 (所在地)	受賞者名 (敬称略)
伝統技術の応用	業界初！IH炊飯ジャー用南部鉄器製内釜の開発	株式会社水沢鑄工所 (岩手県奥州市)	○ 及川 勝比古
			田村 直人
			鈴木 満雄
			石川 薫
			佐藤 君雄
			池井 靖
			菊地 寿恵

【優秀賞】 3件 12名

分類	受賞案件名	代表者等所属企業 (所在地)	受賞者名 (敬称略)
製造・生産プロセス	次世代パワー半導体SiC研磨加工プロセスの開発	株式会社齊藤光学製作所 (秋田県仙北郡美郷町)	○ 齊藤 伸英
			土田 益広
			小松田 庸介
			千葉 翔悟
製品・技術開発	新構造により従来の100倍以上の排気効率を実現したエコペントシステムの開発	株式会社斎藤金型製作所 (山形県長井市)	齋藤輝彦
製品・技術開発	水や油で濡れた危険床面でもすべりにくい歩行安全性に優れた超耐滑シューズの開発	弘進ゴム株式会社 (宮城県亶理郡亶理町)	○ 春日 憲一
			佐藤 隆一
			石沢 智
			田中 和明
			堀切川 一男
			山口 健
村上 雄一			

【東北経済産業局長賞】 12件 54名

分類	受賞案件名	代表者等所属企業 (所在地)	受賞者名 (敬称略)
製造・生産プロセス	プラスチック加工における射出成形での画期的なガス抜きピンの開発	株式会社プラモール精工 (宮城県黒川郡富谷町)	脇山 高志
製品・技術開発	日本の伝統的食品である昆布を薄く小片に削った「花けずりこんぶ」の開発と商品化	東和食品株式会社 (岩手県宮古市)	辻見 重勝
製品・技術開発	高齢者及要介護者の食のクオリティ・オブ・ライフ	株式会社ベスト (山形県鶴岡市)	○ 斎藤 秀紀
			赤谷 恭彦
			後藤 智佳子
製品・技術開発	テコの原理を応用し、豊かな低音再生と薄さを両立させたHVT方式スピーカーの開発	東北バイオニア株式会社 (山形県天童市)	○ 小林 博之
			堀米 実
			阿部 泰久
			引地 俊博
			梅津 泰美
			長澤 宏大
			高橋 俊一
製品・技術開発	MDF(中質繊維板)を利用した木質製品の開発	有限会社今木地製作所 (青森県南津軽郡田舎館村)	今 正尊
製品・技術開発	マルチジャンクション・サーマルコンバータの開発・製品化	ニッコー株式会社 (青森県三沢市)	○ 日高 滋
			岸野 要
			清水目 浩司
製品・技術開発	オープンキッチンの住環境性能を高めた機能性ステンレスシンクの開発	クリナップ株式会社 (福島県いわき市)	○ 小幡 一敏
			木田 雄一郎
			深津 昌宏
			新妻 澄寿
			佐藤 正彦
			勝本 圭則
			吉江 邦将
製品・技術開発	生味噌の風味・特性を保ち、利便性・保存性に優れた画期的な顆粒味噌の開発と製造	かねさ株式会社 (青森県青森市)	○ 阿保 建司
			秋田谷 宣之
			田中 雅彦
			母良田 哲広
製品・技術開発	透明プラスチックペレット品質検査装置の開発	テクマン工業株式会社 (山形県鶴岡市)	○ 三浦 富博
			皆川 力
			佐藤 忍
			長谷川 純一
			小田 あゆみ
			佐藤 敏幸
			高橋 義行
製品・技術開発	高性能サーバなど通信ネットワーク機器を支える電子回路基板材料	パナソニック株式会社 (福島県郡山市)	○ 阿部 智之
			田宮 裕記
			今井 雅夫
			藤原 弘明
			北井 佑季
藤澤 洋之			

分類	受賞案件名	代表者等所属企業 (所在地)	受賞者名 (敬称略)
製品・技術開発	硬脆材の微細切削加工を可能とするシステムの構築	日進工具株式会社 (宮城県黒川郡大和町)	○ 後藤 隆司
			下玉利 公祐
			黒澤 淳一
			渡邊 健志
			遠藤 孝政
			土井 貴浩
			樋口 純子
伝統技術の応用	防縮で毛玉にならないウールニット系の開発	株式会社ヒラシオ (山形県寒河江市)	○ 佐藤 功一
			日比野 伸
			尾形 広行
			角川 映司
			平田 充弘
			渡邊 健
			小関 隆博

※受賞者名欄の○印は、グループの場合の代表者

第5回ものづくり日本大賞 受賞概要

(東北経済産業局管内関係)



内閣総理大臣表彰

ものづくり日本大賞

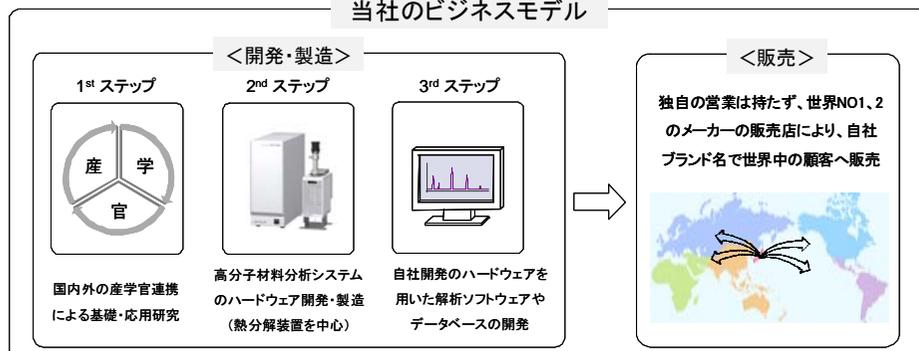
経済産業大臣賞	分類	製品・ 技術開発	企業別	中小企業
受賞 件名	多機能型熱分解装置を利用する高分子材料分析システムの開発			
受賞者	わたなべ ちゅういち 渡辺 忠一 :他5名	所属 企業	フロンティア・ラボ 株式会社	
所在	福島県郡山市	平均年齢	43歳	

案件の概要

分析処理能力や信頼性等を大幅に向上させた高分子材料分析システムを開発。素材の熱分解により発生したガスを解析し、材料の組成を迅速かつ正確に同定する。

熱分解生成物から元の組成を推測するためのデータベース・解析ソフトウェアとの組み合わせにより、分析の効率化・迅速化を実現。熱容量を従来の1/6にした高耐熱性中空セラミックヒーターを熱分解装置に採用することで、昇温・冷却速度を高速化し、最高加熱温度も拡大。

当社のビジネスモデル



受賞理由

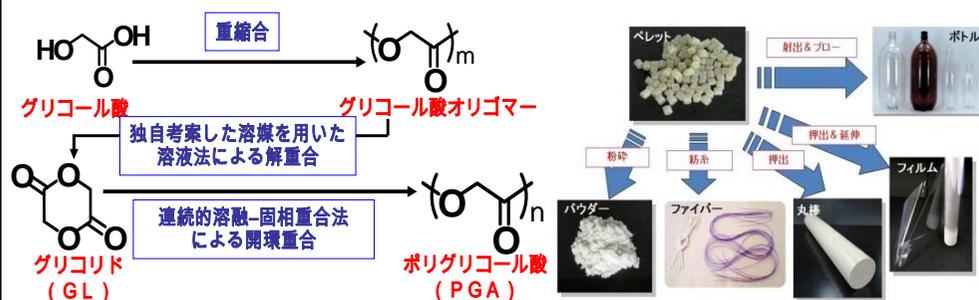
- 独自の営業部門を持たないビジネス戦略、大学等との連携による物質データの蓄積により、競合しうる大企業と差別化。上手な提携を可能とするビジネスモデルを確立。
- 戦略的な競争領域設定を通じてグローバルトップを狙うことができる企業。

経済産業大臣賞	分類	製品・技術開発	企業別	大企業
受賞件名	環境負荷低減を実現する高機能型生分解性樹脂ポリグリコール酸(PGA)の開発			
受賞者	さとう ひろゆき 佐藤 浩幸 :他6名	所属企業	株式会社クレハ	
所在	福島県いわき市	平均年齢	53歳	

案件の概要

生分解性に加えて、耐熱性と既存樹脂の中でもトップクラスの機械強度とガスバリア性を有するポリグリコール酸(PGA)の量産に世界で初めて成功。

高機能かつ生分解性の高分子量PGAを安価に安定供給できる世界唯一のサプライヤーとして顧客と一緒に用途開発にも取り組み、シェールガスの掘削材料として採用されたほか、包装材料や医療用途での活用が始まっている。



PGAの生成プロセス

PGAの製品形状(ペレット)及びその加工成形例

受賞理由

- 溶媒の工夫などの独自合成技術により、新素材の量産化に長期間かけて成功。
- 強度と生分解性という相反する特性を生かし、シェールガス掘削への活用が始まっている。
- 新たな用途開発、更なる生産コストの低減、我が国の生産拠点含めた戦略的バリューチェーンの構築に期待。

特別賞	分類	伝統技術の 応用	企業 別	中小企業
受賞 名	業界初！IH炊飯ジャー用南部鉄器製内釜の開発			
受賞者	おいかわ かつひこ 及川 勝比古 :他6名	所属 企業	株式会社水沢鑄工所	
所在	岩手県奥州市		平均年齢	42歳

案件の概要

南部鉄器の伝統的な職人の技術と自動車部品などの近代的な鑄造技術を駆使して、仕上がりにバラツキがない炊飯ジャー用南部鉄器内釜の量産化に成功。

蓄熱性の高い鉄で作られた南部鉄器製内釜はIH加熱との相性が良く、理想的なご飯が炊き上がると評判で、高額にもかかわらず大変な人気。薄肉化、高強度化、低コスト化を実現しているので、他の調理器具への参入も可能。



寸法精度、薄肉化、高強度化、量産化、低コスト



南部鉄器製内釜と炊飯ジャー

受賞理由

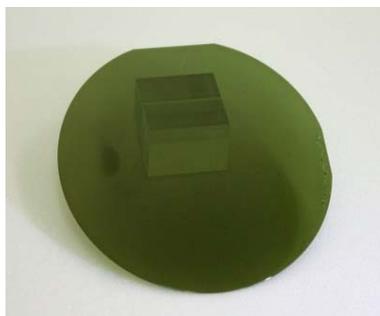
- 伝統ある産地「南部鉄器」のバリューを生かして、コモディティ化が進む家電製品分野において差別化、高付加価値化を実現。
- 地域活性化のみならず、新しいクールジャパンのモデルとなる事例。

優秀賞	分類	製造・ 生産プロセス	企業別	中小企業
受賞名	次世代パワー半導体SiC研磨加工プロセスの開発			
受賞者	齊藤 伸英 :他3名	所属企業	(株)齊藤光学製作所	
所在	秋田県仙北郡美郷町			

優秀賞	分類	製品・ 技術開発	企業別	中小企業
受賞名	新構造により従来の100倍以上の排気効率を実現したエコベントシステムの開発			
受賞者	齋藤 輝彦	所属企業	(株)齋藤金型製作所	
所在	山形県長井市			

案件の概要

ダイヤモンドの次に高硬度な難加工材であるSiCの表面粗仕上げ加工であるダイヤモンドラップ工程に樹脂製パッドを導入し、加工条件を最適化することで1工程への集約を可能とした。



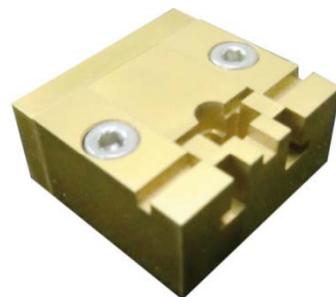
◆ SiC基板



◆ 柔らかい樹脂板 (PAD)

案件の概要

プラスチック射出成形の際、熔融樹脂の流し込み流路や金型ない内に残る空気や樹脂のガスが金型の末端部に溜まり、樹脂の流入を妨げる問題を樹脂圧を利用し、この穴や溝を自動的に閉じるベントシステムを開発し解決した。



◆ エコベント本体



◆ エコベントロゴマーク

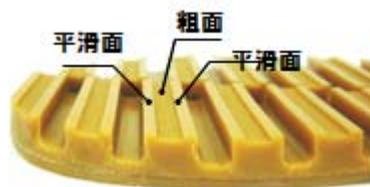
優秀賞	分類	製品・ 技術開発	企業 別	中小企業
受賞 件名	水や油で濡れた危険床面でもすべりにくい 歩行安全性に優れた超耐滑シューズの開発			
受賞者	春日 憲一 :他6名	所属 企業	弘進ゴム(株)	
所在	宮城県巨理郡巨理町			

案件の概要

従来は、止まり易さである動摩擦係数の向上に主眼が置かれていた。これに対しトライポロジー(摩擦・摩耗・潤滑に関する総合科学)的解析により、滑り出しにくさである静摩擦係数の向上も転倒防止に極めて重要であることを導き出し、水や油で濡れた危険床面でも、滑り出しにくく、滑り出しても止まりやすい食品加工、厨房用耐滑シューズを開発した。



◆商品名:シェフメイトグラス
パー



◆靴底

東北経済産業局長賞		分類	製造・生産プロセス	企業別	中小企業
受賞件名	プラスチック加工における射出成形での画期的なガス抜きピンの開発				
受賞者	脇山高志	所属企業	(株)プラモール精工		
所在	宮城県黒川郡富谷町				

東北経済産業局長賞		分類	製造・生産プロセス	企業別	中小企業
受賞件名	日本の伝統的食品である昆布を薄く小片に削った「花けずりこんぶ」の開発と商品化				
受賞者	辻見 重勝	所属企業	東和食品(株)		
所在	岩手県宮古市				

案件の概要

プラスチック射出成形時に発生するガスを抜く「ガス抜きピン」の開発。

ピン先端面に、ガスを抜くための「細かい溝穴」があり、高温の樹脂から発生するガスは、この溝穴をぬけ、ピンの内部を通り金型の外に排出され、樹脂の未充填などの不良原因を解消し安定成形を実現する。



◆エジェクタピンの先端部分



◆商品名:「ガストロス」

案件の概要

日本の伝統的食品である昆布を薄く削り節状の小片に削る技術と装置を開発し、世界初の薄肉小片こんぶの開発、商品化に成功した。

現在大手10社以上と取引のほか、自社ブランドを数種類も商品化した。



◆商品:「花けずり昆布」



◆薄肉小片昆布製造装置 (特許第2506209号)

東北経済産業局長賞	分類	製品・技術開発	企業別	中小企業
受賞名	高齢者及要介護者の食のクオリティ・オブ・ライフ			
受賞者	斎藤 秀紀：他2名	所属企業	(株)ベスト	
所在	山形県鶴岡市			

東北経済産業局長賞	分類	製品・技術開発	企業別	大企業
受賞名	テコの原理を応用し、豊かな低音再生と薄さを両立させたHVT方式スピーカーの開発			
受賞者	小林 博之：他6名	所属企業	東北パイオニア(株)	
所在	山形県天童市			

案件の概要

現在、多くの企業が提供している「介護食」は、形を失った刻み食やミキサー食などあまり形状を意識しない商品であったが、当該商品は、食品の資質として、目で見て、香りを感じて、更には質感を感じてもらえるような工夫を施し、研究開発を進め、「再成形ソフト食」として技術確立した。



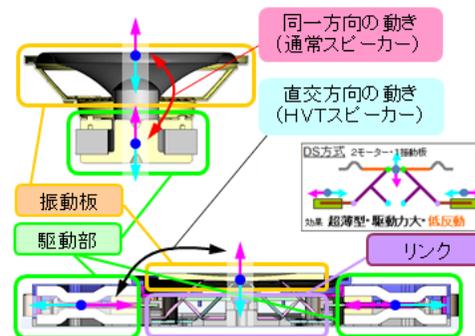
◆「再成形ソフト食」特願2008-274178

◆再成形ソフト食 おせち

案件の概要

従来型のスピーカーは振動板と駆動部(モーター)は同一方向に配置されている。

それに対し駆動部を水平に動かし、リンク機構で動きを垂直方向に変換し振動板を動かすという構造を考案。従来型ではできない、薄型化と豊かな低音再生の両立を可能にした。



◆通常スピーカーのと比較



◆スピーカー外観

東北経済産業局長賞		分類	製品・ 技術開発	企業 別	中小企業
受賞 件名	MDF(中質繊維板)を利用した木質製品の開発				
受賞者	今 正尊	所属 企業	(有)今木地製作所		
所在	青森県南津軽郡田舎館村				

案件の概要

MDF板は「木のリサイクル100%」として『エコマーク』認定商品で、資源の循環型社会の構築に貢献する木質材料である。MDF板は水分により変形する弱点があったが、MDF板積層化立体加工の技術により木質でありながら、屋外で使用できる耐久性が向上した木質製品を開発した。

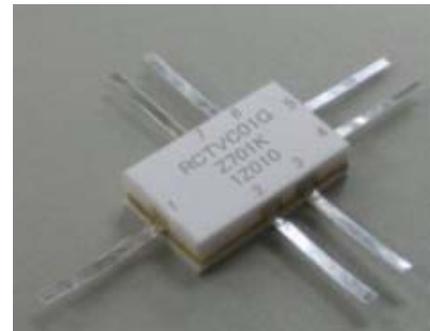


◆製品化例:
MDF積層手洗いボウル

東北経済産業局長賞		分類	製品・ 技術開発	企業 別	中小企業
受賞 件名	マルチジャンクション・サーマルコンバータの開発・製品化				
受賞者	日高 滋:他2名	所属 企業	ニッコーム(株)		
所在	青森県三沢市				

案件の概要

マルチジャンクション・サーマルコンバータ(熱電変換素子)は、極低温におけるジョセフソン接合の直流電圧国家標準を参照して交流電圧の国家標準を作るための高精度の電気・熱・電気変換素子である。従来、日本をはじめ世界のサーマルコンバータは米国製であったが、世界トップの性能と信頼性を有する製品を実用化した。



◆製品外観1



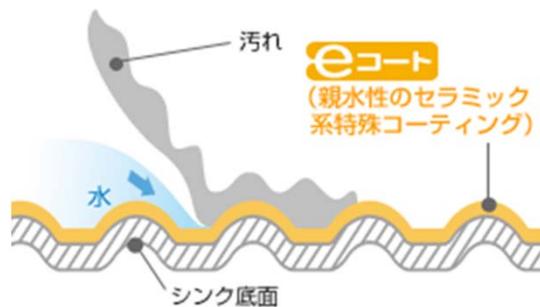
◆製品外観2

東北経済産業局長賞	分類	製品・技術開発	企業別	大企業
受賞件名	オープンキッチンの住環境性能を高めた機能性ステンレスシンクの開発			
受賞者	小幡 一敏 他6名	所属企業	クリナップ(株)	
所在	福島県いわき市			

東北経済産業局長賞	分類	製品・技術開発	企業別	中小企業
受賞件名	生味噌の風味・特性を保ち、利便性・保存性に優れた画期的な顆粒味噌の開発と製造			
受賞者	阿保 建司:他3名	所属企業	かねさ(株)	
所在	青森県青森市			

案件の概要

家族のコミュニケーションに重点を置くオープンキッチンへの1. 静音性、2. 防汚性、3. 耐傷性という要求に対し、1. 会話を妨げる音域を優先的に吸収する制振手法、2. 高耐久性の親水性コートと排水ロー一体プレス成形、3. シンク底面への球形状のエンボス加工技術を開発し、作業性と住環境とを高いレベルで実現した機能性ステンレスシンクを実現した。



◆シンク底面

案件の概要

即席性の乾燥味噌製造法として、従来の高温下における粉末乾燥法は、味噌本来の「味と香り」を著しく損なうものであったが、低温下でしかも従来法の約三分の一の乾燥時間で高効率な顆粒状に乾燥する技術確立し、優れた品質の顆粒状味噌を開発・製造した。



◆製品外観



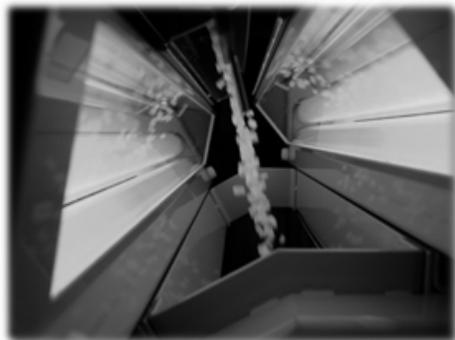
◆商品名:パラミソ

東北経済産業局長賞		分類	製品・ 技術開発	企業 別	中小企業
受賞 件名	透明プラスチックペレット品質検査装置の開発				
受賞者	三浦 富博 他6名	所属 企業	テクマン工業(株)		
所在	山形県鶴岡市				

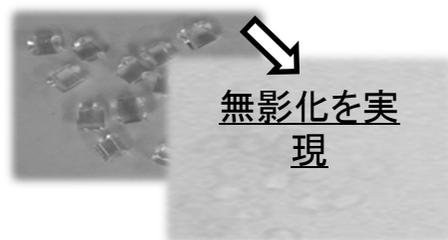
東北経済産業局長賞		分類	製品・ 技術開発	企業 別	大企業
受賞 件名	高性能サーバなど通信ネットワーク機器を支える電子回路基板材料				
受賞者	阿部 智之:他5名	所属 企業	パナソニック(株)		
所在	福島県郡山市				

案件の概要

高い品質が求められる透明ペレットは、レンズのように見え、照明や開放窓を映し込んで極端に明るい部位や暗い部位が点在し画像が安定せず、光学的に複雑な見え方となるために、検査装置化が実現できていなかったが、独自照明技術を用いて透明ペレットの検査装置を開発した。



◆ペレット撮影ブース



◆透明ペレットの無影化

案件の概要

ミドルレンジのサーバ・ルータなど通信ネットワーク機器に要求される大容量・高速伝送化に適し、鉛フリーはんだリフロー工程にも対応する耐熱性や長期信頼性にも優れた電子回路基板材料『MEGTRON4(メグترونフォー)』を開発。



◆製品・ロゴ

◆用途イメージ:
サーバ・ルータ

東北経済産業局長賞		分類	製品・ 技術開発	企業 別	中小企業
受賞 件名	硬脆材の微細切削加工を可能とするシステムの構築				
受賞者	後藤 隆司 他6名	所属 企業	日進工具(株)		
所在	宮城県黒川郡大和町				

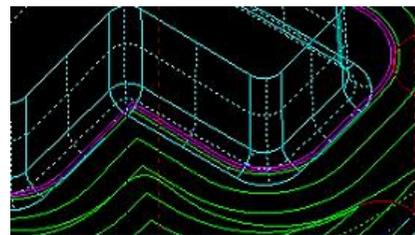
東北経済産業局長賞		分類	伝統技術 の応用	企業 別	中小企業
受賞 件名	防縮で毛玉にならないウールニット系の開発				
受賞者	佐藤 功一:他6名	所属 企業	(株)ヒラシオ		
所在	山形県寒河江市				

案件の概要

耐熱性、耐摩耗性に優れる硬脆材料の切削加工を可能にするダイヤモンド工具と微細加工用CAD/CAMソフトを開発し①高機能、多機能化する小型部品の製作に求められる高精度化②小型化する形状の金型、部品製作が容易となることによるトータルコスト低減③加工形状の自由度が増し、独創性の高い金型部品の製作を実現した。



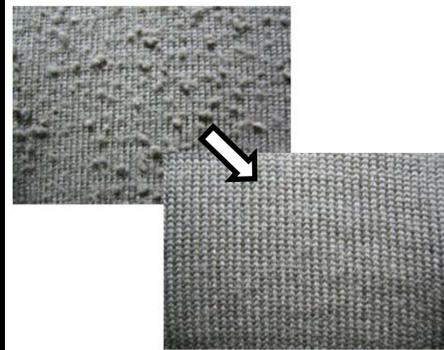
◆ダイヤモンド工具PCDSE外観



◆微細加工用CAD/CAM
NS-MicroCAM

案件の概要

ウールは完成された繊維といわれニット向けに最高の素材であるが、洗濯による縮みと毛玉の発生が欠点とされてきた。従来困難であった毛玉防止と縮み防止の両方の加工(ハイブリッド加工)を、塩素と樹脂を使わない環境に優しい加工方法で、極細羊毛に施すことを可能としたもの。



◆通常と開発素材の編地



◆加工品と未加工品の洗濯後の収縮の違い