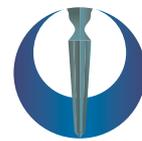


第5回

ものづくり日本大賞



東北地方の受賞者・企業紹介

人から人へ。未来に受け継ぐ、日本のものづくり。

はじめに



「第5回ものづくり日本大賞」におきまして、栄えあるものづくり日本大賞各賞を受賞されました皆様に対しまして心よりお祝いを申し上げます。

今回の「ものづくり日本大賞」においては、全国で324件の応募があり、厳正なる審査の結果、東北地域から2件の経済産業大臣賞、1件の特別賞、3件の優秀賞、12件の東北経済産業局長賞、計18件86名の方々に授与させていただくこととなりました。受賞されました皆様方の御尽力に対しまして改めて敬意を表します。

東北地域で受賞されました方々の案件を拝見しますと、量産化のプロセスにおいて他分野の研究者がもつ技術を融合にすることにより開発の成功に至ったケースや長年産学連携によりデータベースを蓄積し、製品の精度をあげ世界的に認められたもの、伝統的な技術を活かし試行錯誤しながら現代の製品に融合させ成功させた事例など、技術、知恵、モノなどの「連携」や「融合」が成功へのキーワードとなっている事例が多く見られました。改めて「ものづくり」における「連携」や「融合」の大切さを感じたところです。

本書の刊行により、東北の「ものづくり」に携わる皆様のたゆまぬ努力と情熱に裏打ちされた優れた技術を国内外に認識いただく絶好の機会になるとともに、東日本大震災からの復興とアベノミクス政策のもと日本経済再生に取り組む関係者の皆様への激励につながるものと期待しております。最後になりますが、東北地域における「ものづくり」のますますの発展と関係者の方々の御活躍を心より祈念いたします。

東北経済産業局長 守本憲弘

● 制度概要

「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」を着実に継承し、さらに発展させていくとともに、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ってもらうことを目的に創設された表彰制度です。

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人材を顕彰するものです。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ています。

本賞は経済産業省、国土交通省、厚生労働省、文部科学省が連携して平成17年より隔年開催しており、今回で5回目を迎えました。経済産業省では、全国から寄せられた324件もの応募の中から、内閣総理大臣賞8件、経済産業大臣賞18件、特別賞10件、優秀賞34件を選出しています。

第5回ものづくり日本大賞の表彰対象部門（経済産業省関係）は次の通りです。

①製造・生産プロセス部門

生産技術の抜本的効率化など、製造・生産工程において画期的なシステムや手法の開発・導入によって生産革命を実現させた個人又はグループを表彰します。

②製品・技術開発部門

高度な技術的課題を克服し、従来にない画期的な製品・部品や生産技術の開発・実用化を実現させた個人又はグループを表彰します。

③伝統技術の応用部門

伝統的な技術の工夫や応用によって、革新的・独創的な製品・部品や生産技術の開発・実用化を実現させた個人又はグループを表彰します。

④海外展開部門

日本の製造・生産プロセス、製品・技術開発及び伝統技術を東アジア諸国等で展開し、現地日系企業の生産性向上や市場拡大などに貢献した、日系企業に勤める個人又はグループを表彰します。

⑤青少年支援部門

若年ものづくり人材（学生・生徒）の育成支援に積極的に取り組んでいる企業、NPO（特定非営利活動法人）等のうち、その活動が目覚ましいと認められる企業、NPO等を表彰します。

● 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

● 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	

● 開催別受賞実績(事業所数)

	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	合計
第1回			3	1		2	6
第2回		3	3	2	4	2	14
第3回	1		5	2	4	5	17
第4回		2	5	1	1	6	15
第5回	3	2	3	1	5	4	18
合計	4	7	19	7	14	19	70

経済産業大臣賞

- 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 5
フロンティア・ラボ株式会社／渡辺 忠一 他5名／福島県郡山市
- 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 6
株式会社クレハ／佐藤 浩幸 他6名／福島県いわき市

特別賞

- 業界初! IH炊飯ジャー用南部鉄器製内釜の開発 7
株式会社水沢鑄工所／及川 勝比古 他6名／岩手県奥州市

優秀賞

- 次世代パワー半導体SiC研磨加工プロセスの開発 8
株式会社齊藤光学製作所／齊藤 伸英 他3名／秋田県仙北郡美郷町
- 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 9
弘進ゴム株式会社／春日 憲一 他6名／宮城県仙台市
- 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※
株式会社齋藤金型製作所／齋藤 輝彦／山形県長井市

東北経済産業局長賞

- 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 10
株式会社プラモール精工／脇山 高志／宮城県黒川郡富谷町
- 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 11
東和食品株式会社／辻見 重勝／岩手県宮古市
- 高齢者及要介護者の食のクオリティ・オブ・ライフ 12
株式会社ベスト／齋藤 秀紀 他2名／山形県鶴岡市
- 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 13
東北パイオニア株式会社／小林 博之 他6名／山形県天童市
- MDF(中質繊維板)を利用した木質製品の開発 14
有限会社今木地製作所／今 正尊／青森県南津軽郡田舎館村
- 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 15
ニッコー株式会社／日高 滋 他2名／青森県三沢市
- 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 16
クリナップ株式会社／小幡 一敏 他6名／福島県いわき市
- 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 17
かねさ株式会社／阿保 建司 他3名／青森県青森市
- 透明プラスチックペレット品質検査装置の開発 18
テクマン工業株式会社／三浦 富博 他6名／山形県鶴岡市
- 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 19
パナソニック株式会社／阿部 智之 他5名／福島県郡山市
- 硬脆材の微細切削加工を可能とするシステムの構築 20
日進工具株式会社／後藤 隆司 他6名／宮城県黒川郡大和町
- 防縮で毛玉にならないウールニット糸の開発※
株式会社ヒラシオ／佐藤 功一 他6名／山形県寒河江市

※都合により掲載されておられません

経済産業
大臣賞

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
所属企業

フロンティア・ラボ株式会社 福島県郡山市菜根 1-8-14

TEL 024-935-5100 URL www.frontier-lab.com/jp/

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ス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。

開発・製造

1st ステップ



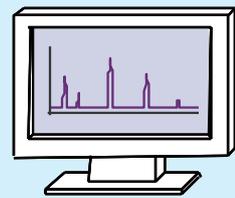
国内外の産学官連携
による基礎・応用研究

2nd ステップ



高分子材料分析システム
のハードウェア開発・製造
(熱分解装置を中心に)

3rd ステップ



自社開発のハードウェアを用いた解析ソフトウェアや
データベースの開発

当
社

販売

独自の営業は持たず、大手メーカーの
製品に組み込んだ総合システムとして
販売提携を進め、大手メーカーの販
売店より国内外の顧客へ販売



受賞者: 渡辺 忠一 (リーダー)、城 昇、松井 和子、穂坂 明彦、渡辺 竜、伊東 浩一

リーダーコメント

弊社は独自の視点と技術力で、熱分解分析装置と、データ解析ソフトウェアなど、高分子材料の分析において、世界をリードする総合的なシステムを提供してきました。他社にはない技術の開発は、毎日が試行錯誤であり、問題との向き合いの連続です。お客様がこれまでできなかった分析ができるようになることや、製品が使いやすいとの声を聞くことは、大きな喜びです。これからも、よりよい製品とサービスの開発に努力していきたいと存じます。

経済産業
大臣賞

環境負担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
所属企業

株式会社 クレハ 福島県いわき市錦町落合16

TEL 0246-63-5111 URL <http://www.kureha.co.jp/>

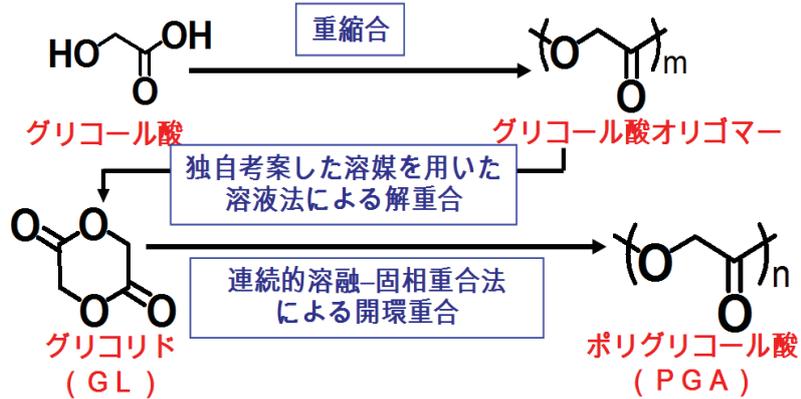
案件の概要



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。

高性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



受賞者: 佐藤 浩幸 (リーダー)、紫垣 由城、砂川 和彦、市川 幸男、百瀬 克、山根 和行、星 智広

リーダーコメント

PGAは生分解性に加え、既存の合成樹脂の中でトップレベルの機械強度とガスバリア性を有し、既存の生分解性樹脂とは異なります。当社が世界で初めて量産化に成功したオンリーワンの樹脂です。PGAの事業化は長年にわたり、当社のポリマー屋、有機合成屋、プロセス屋、樹脂成形屋が多くの難しい課題に挑戦し、克服し、また多くの関係者の協業により成功しました。今後、PGA事業の益々の拡大とそれによる社会貢献を目指していきます。

特別賞

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

受賞者
所属企業

株式会社水沢鑄工所 岩手県奥州市水沢区太白通り 1-8-15
TEL 0197-24-7218

案件の概要

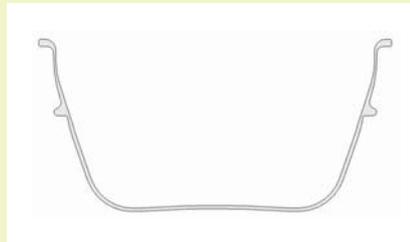


南部鉄器の伝統的な職人の技術と自動車部品などの近代的な鑄造技術を駆使して、仕上がりにバラツキがない炊飯ジャー用南部鉄器内釜の量産化に成功。

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ため、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、低コスト化



「南部鉄器 極め羽釜」が
できるまで

一品一品に職人の技が光る、特別仕様「南部鉄器 極め羽釜」



鑄込み (いこみ)

一つひとつの釜に対して砂型(砂の鑄型)を作り、溶解鉄を流しこみます。



型開け (かたあけ)

鉄が冷めて固まったら、砂型を割り、中から釜の原型を取り出します。砂を払い、釜の形に整えます。



切削 (せつさく)

一品ずつ丹精込めて釜の内面、外面を切削加工します。



焼鈍 (しょうどん)

炉の中に入れ、800℃の高温で鉄以外の不純物を取り除きます。その後、表面加工を重ね、南部鉄器の極め羽釜が完成します。



受賞者: 及川 勝比古(リーダー)、田村 直人、鈴木 満雄、石川 薫、佐藤 君雄、池井 靖、菊地 寿恵

リーダーコメント

弊社は南部鉄器の産地である岩手県奥州市に所在します。メーカー様の南部鉄器採用の熱意と関係機関の方々のご支援を頂きと心より感謝申し上げます。2011年春より試作開始時非常に巣不良発生が多く量産化の壁となりましたが、メンバー、携わりました社員一丸となり対策に取り組み量産化実現できました。今後も南部鉄器の伝統と現代の鑄造技術を織り込み、精進致しますのでよろしくお願い申し上げます。

優秀賞

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

受賞者
所属企業

株式会社齊藤光学製作所 秋田県仙北郡美郷町本堂城回字若林118-3

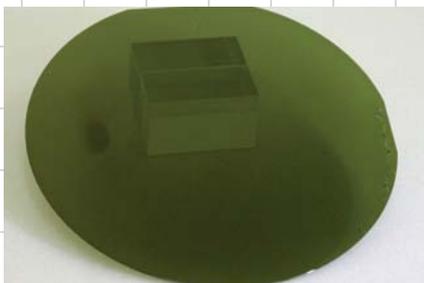
TEL 0187-85-3300 URL <http://www.interset.ne.jp/~optsaito>

案件の概要



パワー半導体基板として注目を集めるSiCは高硬度且つ高い化学的安定性を有する難加工材であり、特に表面仕上げ加工に多くの時間を費やしている。本開発では、SiCの表面仕上げ工程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、ダイヤモンド砥粒並びに加工条件を最適化することで、従来の多段工程を1工程へと集約可能とした。

SiC基板



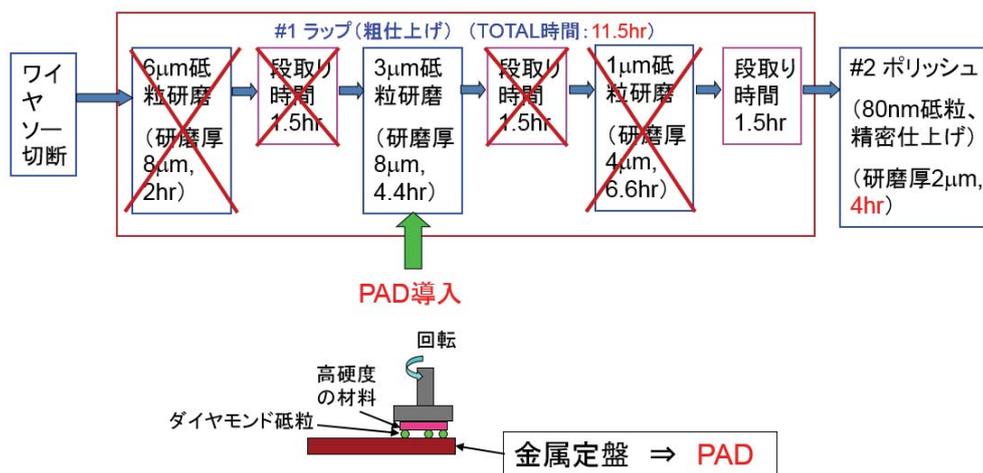
柔らかい樹脂板(PAD)



樹脂製パッド



新方式



受賞者: 齊藤 伸英(リーダー)、土田 益広、小松田 庸介、千葉 翔悟

リーダーコメント

弊社は電子・光学部品として用いられる並行平面ガラス基板の研磨加工技術を出発点とし、技術を積み重ね、今回受賞させて頂いたSiCをはじめ、サファイア、GaN等の高硬度結晶材料加工へと事業を展開しております。今回の開発技術をはじめ、弊社の有する加工技術は産業に大きく貢献できるものと確信しております。お客様の高度な加工のご要望に応えるべく、今後も技術を高め、チャレンジを続けて参ります。

優秀賞

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
所属企業

弘進ゴム株式会社 仙台市若林区河原町2丁目 1-11
TEL 022-214-3011 URL <http://www.kohshin-grp.co.jp>

案件の概要

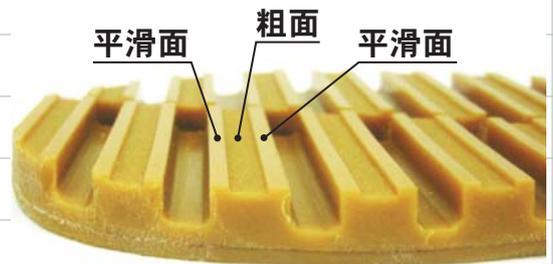


従来は、止まり易さである動摩擦係数の向上に主眼が置かれていた。これに対しライポロジー（摩擦・摩耗・潤滑に関する総合科学）的解析により、滑り出しにくさである静摩擦係数の向上も転倒防止に極めて重要であることを導き出し、水や油で濡れた危険床面でも、滑り出しにくく、滑り出しても止まりやすい食品加工、厨房用耐滑シューズを開発した。

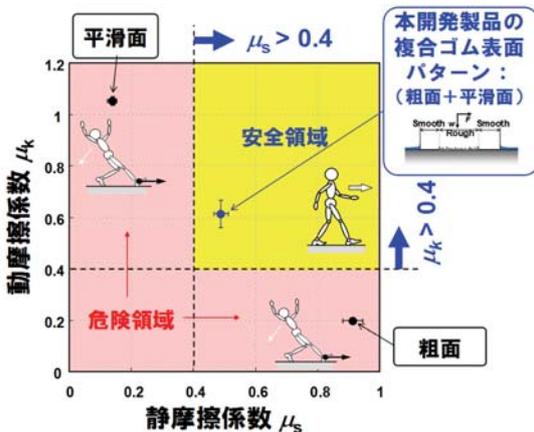
商品名
シェフメイト
グラスパー



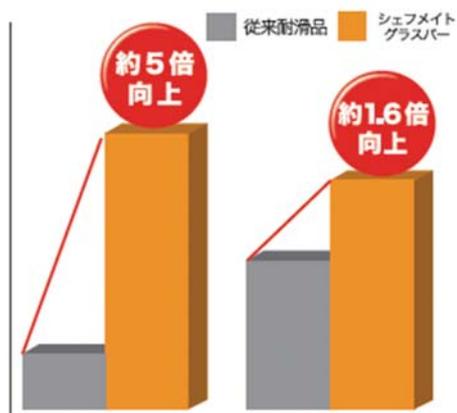
<靴底>



耐滑靴底として求められる 静・動摩擦係数



静・動摩擦係数の 従来品との比較



受賞者：春日 憲一（リーダー）、佐藤 隆一、石沢 智、田中 和明、堀切川 一男、
山口 健、村上 雄一

リーダーコメント

耐滑性向上のため、業界各社が動摩擦係数の向上に注視している中において、静摩擦係数も考慮に入れる必要があるという考えそのものが画期的なことでした。結果も良好で、理論的裏付けもしっかりとしたもので、製品化までは時間もかかりましたが非常に良い物を市場に送り出すことができました。今回、メーカーの生産技術、大学の理論解析がうまくマッチした産学連携の理想形ではないかと思えます。

東北経済
産業局長賞

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
所属企業

株式会社プラモール精工 宮城県黒川郡富谷町鷹乃杜4丁目3-5

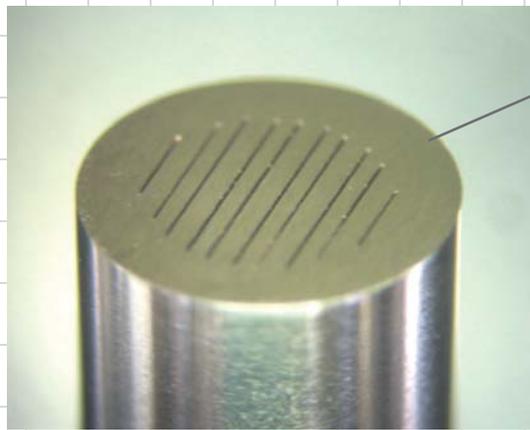
TEL 022-348-1250 URL <http://www.plamoul-seiko.co.jp/>

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
ガストース

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

金型に合わせて成形条件を決めますか？
成形条件を基本に金型を造りますか？
「ガストース」は成形条件を基本にすることで開発できました。

こんな効果が得られます

コストダウン 品質アップ 不良率低下
生産性アップ 経費削減



特許関連
日本：特許取得 特許第4678616号 商標第5297881号
中国：実用新案受理 申請号：200920166389.1



受賞者：脇山 高志

リーダーコメント

このガストースは受注の激減を効率化でカバーしようと試行錯誤した中でアイデアが生まれました。社内の成形機で使ってみると効果が非常に大きく、「困っている会社はほかにもあるはず」と考え、2010年4月に製品化しました。また、自社製品を販売する中で顧客の声を聞き、新たな製品開発にも結びついています。東日本大震災で東北地域は大きな被害を受けましたが、事業を通じ、地域産業の復興に少しでも貢献していきたいと思っています。

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
所属企業

東和食品株式会社 岩手県宮古市崎鍬ヶ崎 7-15-6

TEL 0193-63-5117 URL <http://hanakonbu.jp/>

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。

商品名 花けずり昆布



薄肉小片昆布製造装置
(特許第 2506209 号)



受賞者: 辻見 重勝

リーダーコメント

花けずりこんぶは、北海道産の高級昆布「真昆布」の中から、特に肉厚のものを厳選し、薄く削り節のように削った、まったく自然のままの新製品です。特許製法の傾斜スライスで、100%のうま味を発揮。ソフトな食感の中に、真昆布特有の上品なうまみを手軽にお楽しみいただけます。

高齢者及要介護者の食の クオリティ・オブ・ライフ

東北経済
産業局長賞

受賞者
所属企業

株式会社ベスト 山形県鶴岡市布目字宮田 163-1
TEL 0235-25-2002 URL <http://www.best-ryoushoku.jp/>

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」として技術を確立した。これまでにない独自の商品性を求めるため、研究開発に際しては、地元中小企業の得意とする技術、また、医療現場よりの協力など「連携力」によって他にはない市場競争力をもった商品となった。

「再成形ソフト食」
特願 2008-274178



再成形ソフト食
おせち



受賞者：斎藤 秀紀（リーダー）、赤谷 恭彦、後藤 智佳子

リーダーコメント

当該商品の開発に際しては、まず第一に「安全で安心」であること、また「誰もが食べておいしい」ことを目的としてきました。ご利用対象者が高齢者や嚥下摂食困難者など「食に対するリスク」の高い方であることから、その物性の検証には開発期間の大半を費やすこととなりましたが、多くの介護施設やご利用者のご理解やご協力を得ることができクリアすることができました。また本商品の最大の特性となる「見た目」も事業連携により確立することができました。

東北経済
産業局長賞

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
所属企業

東北パイオニア株式会社 山形県天童市大字久野本字日光1105

TEL 023-654-1211 URL <http://pioneer.jp/topec/>

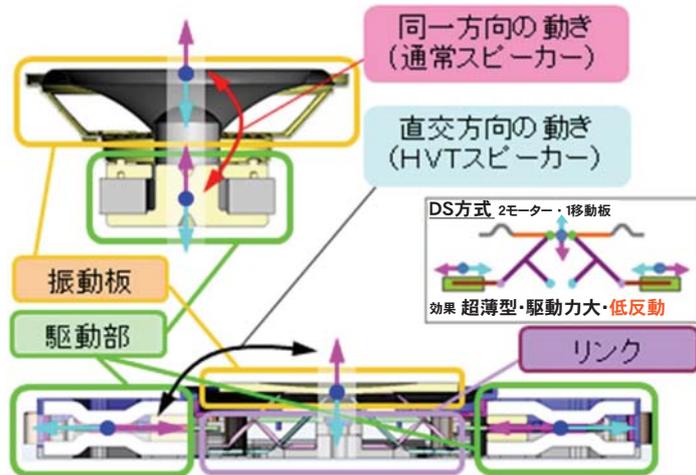
案件の概要



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。

通常スピーカーとの比較



スピーカー外観

受賞者：小林 博之（リーダー）、堀米 実、阿部 泰久、引地 俊博、梅津 泰美、長澤 宏大、高橋 俊一

リーダーコメント

当初必要に迫られ、苦肉の策でスピーカーにテコを用いる案を試しました。量産化に漕ぎ着けるまで社内外多くの関係者に助けられ、この度の光栄な賞を賜る事となりました。東日本大震災では石巻にあった金型が流され、その金型の回収・復旧など困難を乗り越えられた事も感慨深く、ここでも多くの関係者に助けられました。テコを内蔵する事は薄型化以外にも性能を発揮できる可能性があり、今後も研究開発に邁進する所存です。



MDF(中質繊維板)を利用した
木質製品の開発受賞者
所属企業

有限会社今木地製作所 青森県南津軽郡田舎館村川部字上船橋 39-1

TEL 0172-43-8080 URL <http://www.kon-wood.co.jp/>

案件の概要



MDF板は、木材チップを原料とし木質繊維で構成されており、「木のりサイクル100%」として『エコマーク』認定商品となっている。資源の循環型社会の構築に貢献する木質材料であり、現在家具の芯材や表面をラッピングして建築資材として幅広く使用されるようになった。しかし、MDF板は水分で膨張するという弱点があり、従来、屋外・水廻りで使用することはタブーとされてきたが、この度、このMDF板に不可能といわれた耐水性を保たせることに成功した。

また当社の特許技術であるMDF板積層化立体加工の技術と併用し、これまでにない木質でありながら屋外・水周りに使用できる耐久性のある木質製品を開発した。木の持つ美しさ、あたたかな感触そのままのウッドデッキ・浴室手すり・浴室壁材・手洗いボウル等を製品化し、公共施設や福祉施設で好評を得ている。

平成24年には、環境に配慮した木質製品ということが評価され、新東名高速道路のSA・PAのお手洗いに手洗いボウル・ごぶ型手すり等が採用された。

伐採した間伐材等の木材チップからMDF板が製造され、当社でMDF板を積層・加工し、様々な木質製品となって使用され、使用後に廃材チップが再度MDF板となり、また土に還るなど資源の循環が可能であり、地球温暖化が叫ばれるようになった昨今、森林資源の保全と地球環境の保護に大きく寄与することができる木質製品を開発した。



◆製品化例1

MDF積層手洗いボウル&洗面補助手摺り



◆製品化例2

海の家展望デッキ



受賞者: 今 正尊

リーダーコメント

入社以来30年余、天然木に替わる材料としてMDF板の積層加工の試作を繰り返し、当初は積層間の割れが生じたり、表面を平滑に仕上げることが難しく製品にはならなかったり、またMDF板への水分の吸い込みを止める為に様々なものを試験しました。しかし、ことごとく失敗の連続で、販売した商品も返品される等、これまでに前例がないMDF板の積層加工や耐水性の保持には、苦勞の連続でした。資金面においても乏しく、研究開発に大変苦慮しました。しかし、この開発が成功すれば、天然木を大量に伐採せずとも木質製品を安定的に供給できるとの思いからメーカーの協力や周りの方から資金的な支援や助言を受けながら、一つ一つ課題を克服し、耐水・強度のある製品を完成することができました。また時代も環境に配慮した製品が着目されるようになってきたこともあり、商品価値が増してきて、長年の開発が奇しくもニーズに応える形となりました。

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
所属企業

ニッコーム株式会社 青森県三沢市南町三丁目31番地2640

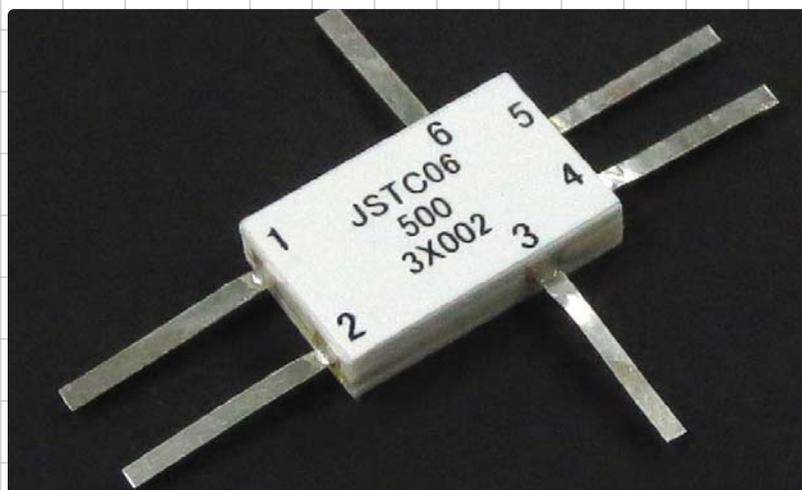
TEL 0176-53-2105 URL <http://www.nikkohm.co.jp/>

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



受賞者: 日高 滋(リーダー)、岸野 要、清水目 浩司

リーダーコメント

受賞の対象となった製品を作り上げるための真空蒸着によるビスマス・アンチモン薄膜熱電対形成技術は、その技術を応用する製品の経営への貢献度が不高いため、過去40年余において、幾度となく、選択と集中の原則に従って、事業内容から抹消しようとしたものでありますが、今回の製品開発を通して、素子劣化対策を試行錯誤の過程で発見し、素子の長期安定性性能を得て、国内外でその性能を発揮し、大賞までも頂き、【継続は力】、を改めて感じました。

東北経済
産業局長賞

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
所属企業

クリナップ株式会社 福島県いわき市四倉細谷字小橋前 15

TEL 0246-34-0253 URL <http://www.cleanup.jp/>

案件の概要

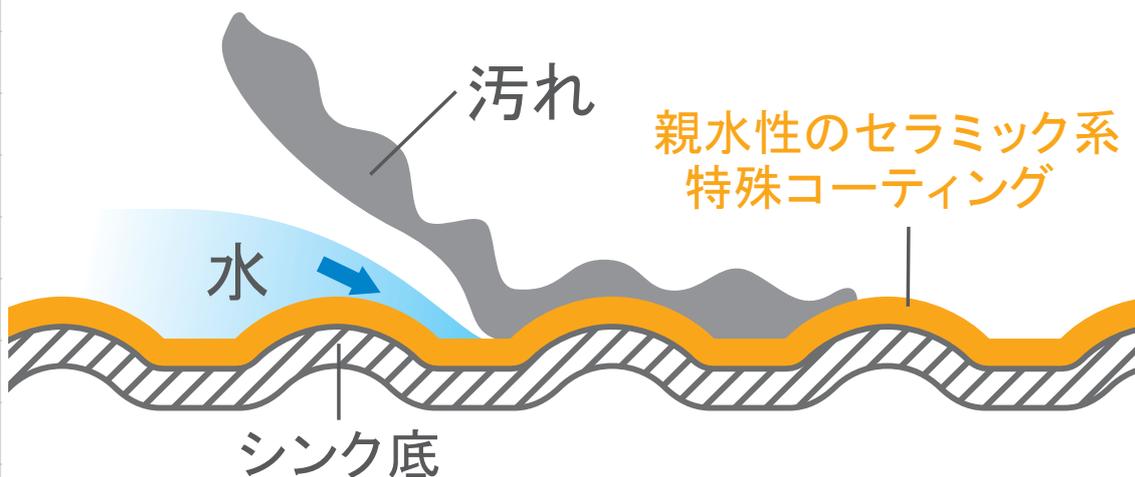


家族のコミュニケーションに重点を置くオープンキッチンへの1. 静音性、2. 防汚性、3. 耐傷性という要求に対し、1. 会話を妨げる音域を優先的に吸収する制振手法、2. 高耐久性の親水性コートと排水ロー一体プレス成形、3. シンク底面への球形状のエンボス加工技術を開発し、作業性と住環境とを高いレベルで実現した機能性ステンレスシンクを実現した。



美+サイレント[®]

シンク



受賞者：小幡 一敏（リーダー）、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

リーダーコメント

弊社では、今回受賞した親水化技術をさらに高めたキッチンカウンター「美コートワークトップ」を昨年12月に発売しました。これは、キッチンカウンターの食品、油等の汚れを水拭きで簡単に清掃可能とするとともに、今まで以上に耐摩耗性を向上させて摩耗傷も防止した新製品です。今後も、ものづくり大賞東北経済産業局長賞の受賞をはげみとして、本技術を発展・展開し、新しい製品と新しい生活文化を提案していきます。今回の受賞は、誠にありがとうございました。

東北経済
産業局長賞

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
所属企業

かねさ株式会社 青森県青森市浪岡大字高屋敷字野尻 97-22

TEL 0172-69-1411 URL <http://www.kanesa.co.jp/>

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を確認し、優れた品質の顆粒状味噌を開発・製造した。



商品名
パラミン

溶けやすい。 サラサラしてつかいやすい。

軽い。 調理方法を選ばない。

容器に残らず全て使い切れる。 常温保存できる。

賞味期限が長い。

顆粒状にするための添加物は一切使用しておりません。



受賞者: 阿保 建司(リーダー)、秋田谷 宣之、田中 雅彦、母良田 哲広

リーダーコメント

我が国古来の伝統食品・健康食品である味噌を、おいしく、手軽に食べるために即席化することは長く業界の課題でしたが、従来の方法はいずれも満足の行くものではありませんでした。弊社は、味噌の専門業者として、味噌の風味、持ち味を損なわずに即席化することを目指し、試行錯誤の結果、当方法による顆粒化に成功しました。今回の受賞を機に、さらに各種料理・食品への応用、減塩味噌、海外向けなど、幅広く市場への提案を進めます。

透明プラスチックペレット 品質検査装置の開発

東北経済
産業局長賞

受賞者
所属企業

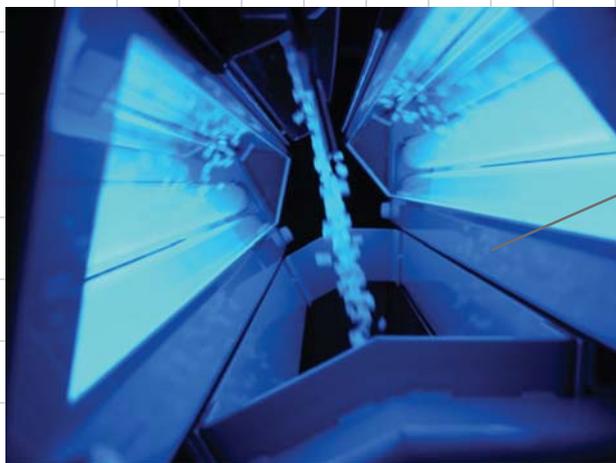
テクマン工業株式会社 山形県鶴岡市下清水字内田元 74-17

TEL 0235-23-0007 URL <http://www.tecman-kk.co.jp>

案件の概要

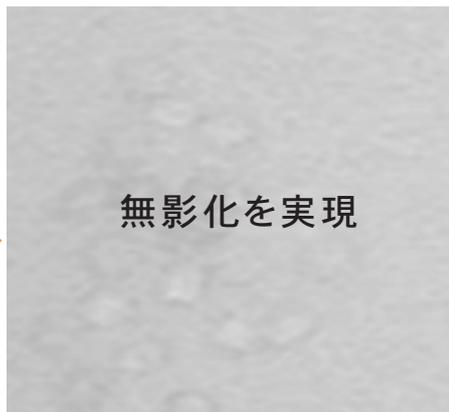


高い品質が求められる透明ペレットは、レンズのように見え、照明や開放窓を映し込んで極端に明るい部位や暗い部位が点在し画像が安定せず、光学的に複雑な見え方となるために、検査装置化が実現できていなかったが、独自照明技術を用いて透明ペレットの検査装置を開発した。



ペレット撮影ブース

透明ペレットの無影化



受賞者：三浦 富博（リーダー）、皆川 力、佐藤 忍、長谷川 純一、小田 あゆみ、佐藤 敏幸、高橋 義行

リーダーコメント

透明ペレットの検査は、ケミカルメーカーから装置化を強く囑望されていました。しかし、クリアなペレットでは光が大きく異なる屈折率を有することから、業界ではこれまで検査の自動化は困難であるとされてきました。この度、山形県工業技術センターとの共同開発で、漸く難易度の高い技術開発と装置化を実現することができました。今回の受賞を励みに、画像処理を技術シーズとしたあらゆる製造分野への展開を進めて参ります。

東北経済
産業局長賞

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
所属企業

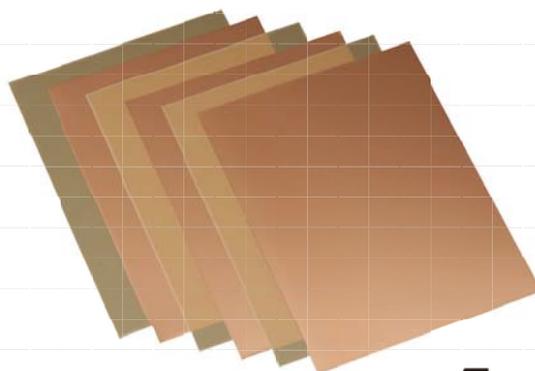
パナソニック株式会社 福島県郡山市字石塚 111 番地
TEL 024-944-0241 URL <http://www3.panasonic.biz/em/>

案件の概要

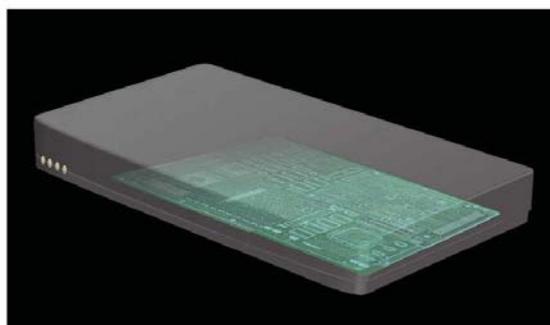


ミドルレンジのサーバ・ルータなど、大規模な通信ネットワークを構成する機器に要求される大容量・高速伝送に適し、また環境に配慮した鉛フリーはんだを用いたリフロー実装工程にも対応する耐熱性や、長期信頼性にも優れた電子回路基板材料『MEGTRON4 (メグatronフォー)』を開発した。

製品・ロゴ



MEGTRON4



用途イメージ：サーバ・ルータ



表彰式

受賞者：阿部 智之（リーダー）、田宮 裕記、今井 雅夫、藤原 弘明、北井 佑季、藤澤 洋之

リーダーコメント

第5回ものづくり日本大賞において、東北経済産業局長賞を頂き大変光栄に思っております。我々はまさに『ものづくり』を強みに、電子機器業界の世界トップレベルのお客様にご利用頂くべく、高性能の電子材料を開発しております。今後もこの受賞を励みに、最先端の技術を支える商品を日本から継続して発信していけるよう、精進して参りたいと思います。

東北経済
産業局長賞

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
所属企業

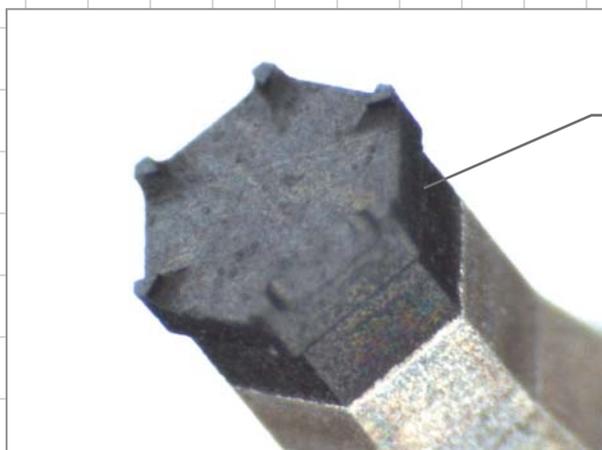
日進工具株式会社 宮城県黒川郡大和町松坂平 2-7-2

TEL 022-344-2201 URL <http://www.ns-tool.com>

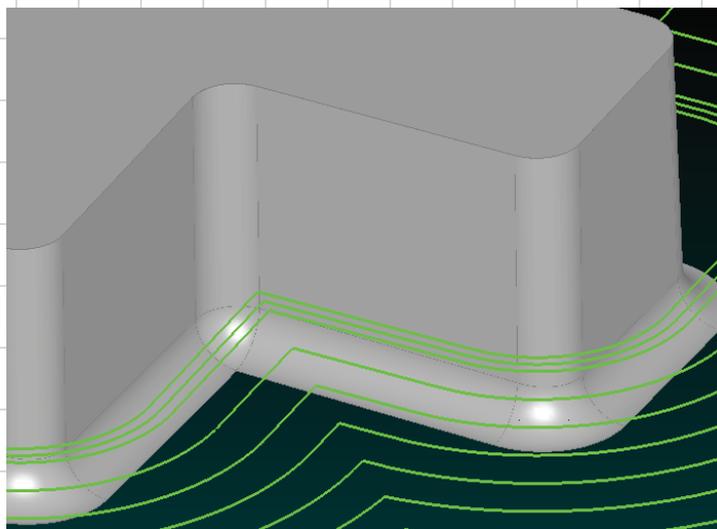
案件の概要



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。



ダイヤ工具 PCDSE 外観



微細加工用 CAD/CAM
NS-MicroCAM



表彰式

受賞者：後藤 隆司（リーダー）、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

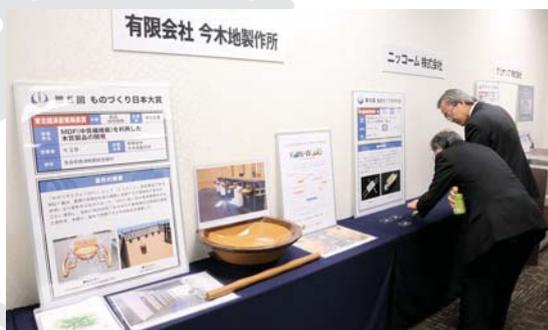
リーダーコメント

当社は宮城県黒川郡に工場を構え、主に国内で行われる微細、精密切削加工分野向けエンドミルの生産および加工技術を強みに、「Made in Japan」にこだわった製造、研究開発を行っております。本件は、それらの技術を駆使して若手開発メンバーを中心に進めた結果であり、優れた評価を頂けたことは大変光栄であると同時に、一同、大変自信となりました。今後も本賞を励みに、日本のものづくりを推進すべく、継続して技術提案に努めて参ります。

第5回ものづくり日本大賞 表彰式

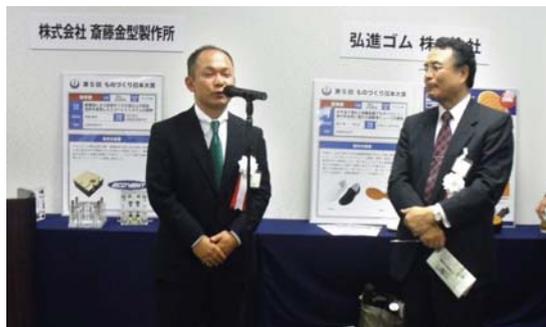
(東北経済産業局管内関係)

日時:平成25年10月24日 場所:TKPガーデンシティ仙台勾当台



第5回ものづくり日本大賞の内閣総理大臣賞、経済産業大臣賞及び特別賞の表彰式が平成25年9月に東京都内で開催されました。

これに引き続いて、10月に仙台市内で東北管内関係の優秀賞及び東北経済産業局長賞の表彰式と交流会が開催されました。表彰式では、受賞者及び関係者160名超が参加し、守本東北経済産業局長より各代表者に表彰状が授与されました。交流会では、会場に受賞企業の製品が一堂に展示され、参加者間の情報交換や懇親が図れました。



第5回 ものづくり日本大賞

東北地域の受賞者所属企業地域別インデックス

- ◎ 経済産業大臣賞
- 特別賞
- 優秀賞
- 東北経済産業局長賞

(有)今木地製作所 **P14**

青森県南津軽郡田舎館村

(株)齊藤光学製作所 **P8**

秋田県仙北郡美郷町

東北パイオニア(株) **P13**

山形県天童市

(株)ヒラシオ※

山形県寒河江市

(株)ベスト **P12**

山形県鶴岡市

テクマン工業(株) **P18**

山形県鶴岡市

(株)斎藤金型製作所※

山形県長井市

パナソニック(株) **P19**

福島県郡山市

かねさ(株) **P17**

青森県青森市

ニッコーム(株) **P15**

青森県三沢市

(株)水沢鑄工所 **P7**

岩手県奥州市

東和食品(株) **P11**

岩手県宮古市

日進工具(株) **P20**

宮城県黒川郡大和町

(株)プラモール精工 **P10**

宮城県黒川郡富谷町

弘進ゴム(株) **P9**

宮城県仙台市

フロンティア・ラボ(株) **P5**

福島県郡山市

クリナップ(株) **P16**

福島県いわき市

(株)クレハ **P6**

福島県いわき市

※都合により掲載されておられません

発行

経済産業省 東北経済産業局 地域経済部 情報・製造産業課

〒980-8403 仙台市青葉区本町 3-3-1 TEL022-221-4903 FAX022-223-2658
http://www.tohoku.meti.go.jp/ 発行日 平成26年3月

リサイクル適性 **(A)**

この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。