



T  
A  
M  
A

ワザ Technique  
自慢 boast 100

Vol.6

# 「TAMA ワザ自慢100Vol. 6」の発行にあたって

一般社団法人 首都圏産業活性化協会

会長 古川 勇二

日本は世界に先駆けて超高齢化社会に突入しています。また、未曾有の災害に遭遇し、さらには原発事故によって深刻なエネルギー制約にも直面している中で、「日本再生戦略」が閣議決定（平成24年7月31日）され、私たちの進むべき方向性が示されました。「日本再生戦略」では、日本経済の担い手は中小企業であり、日本再生の重点テーマ（グリーン、ライフ、農林漁業分野）を力強く支える基盤であるとうたっています。地域の経済や社会の活力向上のためには、地域の核となる中小企業が発展、活躍することが重要であることは言うまでもありません。

激変する環境の中で、技術力のある中小企業が活躍・発展していくための支援活動として、当協会では、平成18年度から大手企業と中小企業との連携について高度な技術や開発力が問われる研究開発・製品試作部門での水平連携形態を目指して活動してきました。幸い昨年、文部科学省が経済産業省及び農林水産省と連携した「地域イノベーション戦略支援プログラム」の採択を受け、中小企業・大学・大手企業間の連携しやすい環境が整いました。現在、以下に示す三つの取り組みを強化しながら、イノベーション創出支援をしています。

一つ目は、中小企業の特徴的な技・業・わざを「ワザ自慢100」としてまとめ、大学や大手企業に継続発信しています。今年度は、関東経済産業局、中部経済産業局北陸支局、四国経済産業局、青森県、八戸市、いわき市、相模原市等のご支援を頂きながら、中小企業136社による「TAMA ワザ自慢100Vol. 6」を発刊しました。平成20年1月初刊以来、毎年発刊を続け、今回の発刊により、掲載企業数は800社超となりました。当初はTAMA 地域を中心に企業選定しましたが、その後大手企業のニーズ多様化が進み、ワザを持つ日本全国の中小企業にも拡大しています。

二つ目は、大学・大手企業・中小企業の積極的な交流を図るべく、ニーズに合わせた5つの交流会を開催中です。

- i. 技術連携交流会：大学や大手企業が指名した中小企業や企業に指名された大学が面談
- ii. プライベート交流会：大学や大手企業が指名した企業複数と個別面談
- iii. リアルタイム交流会：ニーズを持つ大学、企業が即時に個別面談
- iv. オープンイノベ交流会：大学や大手企業がニーズを公開し、シーズ保有企業と面談
- v. ソリューション交流会：中小企業が大手企業に提案し、指名された企業が面談

三つ目は活動の最終目的を「連携を通じた新製品（サービス）や新技術の創出」を狙いにしていますので、連携実績が生まれやすいように交流会後のフォロー体制を充実し、また地域の大学・研究機関と連携しながら、試作品の開発や公的助成金（例えば「A-STEP」や「戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン）」）を獲得して、従来技術的に難しかった開発促進を目指しています。

「TAMA ワザ自慢100」を座右の書としていただき、日夜の閃き、その集まりとしてイノベーションが創出されることをねがってやみません。

平成24年10月吉日

PRレポート【インデックス】 Vol. 6

分類	ページ	企業名	事業内容
1	機械器具製造	1 (株)アルマイト触媒研究所	アルマイト触媒、環境関連機器の開発、製造、販売
		2 青梅鋳造(株)	ダクタイル鋳鉄製品の製造販売
		3 (有)八洋	精密機械加工品製造、及び装置組立
		4 星工業(株)	機械器具の設計・製造・販売
		5 (有)吉川塩ビ工業所	環境機器製造及び開発事業
		6 (株)リスニ	環境関連装置の開発・販売・コンサルティング
2	電気・電子機器製造	7 (株)イチカワ	変圧器、電子機器、車両制御装置の製造
		8 エクストコム(株)	エンコーダ、レゾルバの開発・製作
		9 (株)グリーンテクノ	電気・電子制御・流体制御等の開発製造
		10 国際電子工業(株)	各種測定装置、試験装置の開発製造
		11 (株)サーモ理工	熱処理装置の開発・製造・販売
		12 (株)三興ネーム	機能性電子部品製造、特殊印刷
		13 サンリツオートメーション(株)	産業用コンピュータの設計/開発/製造
		14 (株)シー・シー・デー	CCD 応用製品の製造・販売
		15 (株)システムクラフト	電子応用機器開発・製造・販売
		16 (株)常光 (ジェットミル事業部)	医療機器等の開発・製造・販売・保守
		17 (株)スリーウェイテクノロジー	計測機器、測定機器の設計、開発、製造
		18 (株)ソニック	超音波計測機器の開発・製造・販売
		19 (株)ダイショウ	通電加熱/拡散接合装置の販売、受託生産
		20 (株)大洋電機エンジニアリング	モータ、電動機応用装置の設計・製造
		21 (有)多摩精機	医療用機器の設計・製造
		22 (株)ティアンドティ	計測装置製造
		23 TMCシステム(株)	精密試験機・実験観察機の開発・製造
		24 (株)デイシー	計測器、電子機器の開発・製造・販売
		25 (株)テクネ計測	計測器・装置の開発・製造・販売
		26 東洋測器(株)	ひずみゲージ及び応用変換器設計製造
		27 (株)バイフオン	光学機器の開発・製造
		28 ファースト電子開発(株)	無線・マイコン・電子応用機器開発製造
		29 (株)ラポールシステム	各種検査装置、SECSソフト他製造・販売
3	金属加工	30 (株)赤原製作所	板金加工業
		31 アクセプト(株)	金属ばね試作、製造
		32 (株)医研工業	医療機器製造
		33 (株)クロコアートファクトリー	空間の設計・製作
		34 (株)菰下精密鋸断	金属加工業 (精密ガス鋸断)
		35 (有)酒井精密工業	NC旋盤・自動旋盤による精密部品加工
		36 清水金属(株)	金属加工業
		37 (株)セキネ	機械本体フレーム、筐体製作
		38 (株)ソディックエフ・ティ	ソディック製品の消耗品の製造等
		39 (株)東京ダイス	超硬耐摩耗製品・流体制御機器の製造
		40 (株)トライヤーン	工業用刃物の製造販売
		41 (株)ナック	工業用計測器などの製造販売
		42 (株)丸芝製作所	金属機械加工
		43 (株)メイワ	切削加工業
		44 (株)ヤマテック	精密拡散接合
		45 横浜高周波工業(株)	熱処理及び関連装置製造
		4	プラスチック・ゴム加工
47 山口電材(株)	樹脂加工全般、射出成型、電子機器設計製造		
48 (株)ユニオン産業	プラスチック製品製造販売		
5	IT・ソフトウェア	49 (株)アドイン研究所	ソフトウェア開発・販売
		50 ジオメトリシステムズ(株)	情報システム構築、OA 機器販売
		51 (株)マイクロネット	コンピュータ周辺機器の設計、開発、販売

PRレポート【インデックス】 Vol. 6

分類	ページ	企業名	事業内容
6	その他	52 アセイ工業(株)	機能インジケータ・温度制御機器開発・製造
		53 (株)F-Design	製造コーディネート
		54 (株)クロスメディア	設備・配管・バルブ等の保温保冷
		55 (財)小林理学研究所	騒音・振動、圧電高分子の研究
		56 ソイコム(株)	大豆粉食品の製造販売、OEM 製造
		57 第一合成(株)	マテハン機器企画・開発・製造・販売
		58 東海工業(株)	放電加工機用・産業機械用フィルター製造
		59 (株)東京アールアンドデー・船子事業所	車両の受託開発と CFRP 製造
		60 (有)東京濾過工業所	各種フィルタ・ストレーナの製造・販売
		61 (株)ベネクス	機能繊維の開発・製造・販売
		62 (株)未来先端技術研究所 (FTRL)	技術コンサルティング
		63 ヤマグチロボット研究所	技術指導、ロボット設計、知的財産管理
		64 (株)友玉園セラミックス	セラミックス製造販売
7	四国クラスター	1 65 中道鉄工(株)	省力化機械の設計・製作
		3 66 (株)マシンパーツ	打錠用杵・臼の設計・製造・販売
		67 (株)ユーミック	金属表面処理、特殊めっき加工
		68 関西化学工業(株)	プラスチックフィルム製造・加工・販売
		69 四国化工(株)	高機能性フィルム製造
		6 70 シンワ(株)	不織布製品の開発・製造・販売
		71 (株)ヒューテック・オリジン	画像検査装置の開発、製造、販売
		72 富士製紙企業組合	手漉及び機械抄き和紙の製造、販売
73 丸三製紙(株)	紙の製造・加工・販売		
8	中部・北陸クラスター	2 74 (株)マイクロエミッション	分析装置の開発・製造・販売
		4 75 エス・ケー・デー・ジャパン(株)	O・A 機器用ローラーの開発・製造・販売
		6 76 (株)カロツェリアジャパン (バイオテクノロジー研究所)	化粧品 HARUGARI シリーズの製造販売
		77 (株)ポリチオン	高容量リチウム二次電池正極材の開発、販売、ライセンス
9	関東クラスター	1 78 (株)オプトラン	真空成膜装置の製造・販売
		79 増幸産業(株)	超微粒粉碎機の製造
		2 80 (株)イングスシナノ	電子デバイスモジュールの製造・販売
		81 (株)オブセル	光学応用機器の開発及び製造、販売
		(有)オルサ	レーザー光学系及びユニットの設計製作
		83 (株)音力発電	振動力発電の用途開発、コンサルティング等
		84 (株)カツラ・オプト・システムズ	非接触レーザー計測センサの開発製造
		85 (株)サザン音響	音響測定・音響福祉機器の開発・製造
		86 スペースリンク(株)	宇宙用 GPS 受信機の開発・製造
		87 (株)メガオプト	レーザー発振器の開発、製造、販売
		88 (株)アールディエス	デザイン・カーボン成形・モデル造形
		89 (株)アクトメント	医療機器製造業、金属精密特殊加工
		90 旭産業(株)	各種電気めっき及び表面処理
		91 (株)岩崎精機	研究・開発/金型設計製作/プレス加工
		92 (株)エフエーエム	精密機械の部品の製作、加工
		93 (株)エルグ	電気、自動車、通信機器の機能部品のめっき加工
		3 94 (株)大楨精機	試作機械加工・試作開発サポート・DDSデザイン開発
95 セラテックジャパン(株)	電子・光学材料の精密一貫加工		
96 (株)ソーデナガノ	精密プレス加工		
97 (株)タナカ技研	光学部品の製造、販売		
98 (株)トーカイ (埼玉事業所)	光学機器・真空蒸着薄膜加工		
99 東邦化研(株)	イオンプレーティング、材料解析、環境分析センター(計量証明事業)		
100 ナガシマ工芸(株)	水圧転写・塗装・レーザー加工・印刷		

PRレポート【インデックス】 Vol. 6

分類	ページ	企業名	事業内容
9 関東クラスター	3	101 (株)ニステック	表面処理加工業(めっき、アルマイト)
		102 日本特殊光学樹脂(株)	プラスチックレンズ 金型製造・製品販売
		103 マイクロ・ダイヤモンド(株)	単結晶ダイヤモンド及びバインダレスcBN製マイクロ工具の製造販売
	4	104 吉野電化工業(株)	表面処理(めっき加工業)
		105 吉野ハード(株)	熱処理加工業
		106 (株)ラステック	レーザー応用装置の開発、設計、製造
		107 (株)UCHIDA	複合材成形加工業
		108 (株)サンワ製作所	プラスチックの板加工、シルク印刷等
		109 (株)グローリー	プラスチック製品製造業
		110 (株)先端力学シミュレーション研究所	ものづくり CAE ソフト開発・解析・販売
	6	111 (株)青木科学研究所	潤滑油の製造・販売
		112 (株)アンドウ・ディーケイ	半導体素子用合成樹脂接着剤の研究開発・製造・販売
		113 (株)市川鉄工	繊維機械設計開発・精密部品加工
		114 (株)高純度化学研究所	電子材料の製造販売、新素材研究開発、依頼分析の受託、電子部品の製造販売
		115 ジェナシス(株)	医薬品、健康食品の研究開発
		116 新世代加工システム(株)	研磨技術の開発・販売
		117 (株)東亜理化学研究所	光学部品の製作・開発・販売
		118 (株)微酸性電解水研究所	微酸性電解水生成装置の開発・製造
		119 ヒラソルバイオ(株)	光固定化用器材の開発、製造、販売
		120 (株)フィアロコーポレーション	試作品開発
10 北海道・東北クラスター	1	121 会川鉄工(株)	鉄骨・製缶製品の設計・製作・据付
		122 (株)江名製作所	船舶用機器製造加工
	2	123 (株)コアライン	磁性デバイス(磁気コア)開発及び製造
		124 (株)シンテック	電子機器部品製造及び貴金属メッキ
		125 東洋システム(株)	二次電池評価装置の製造・販売
		126 (株)HMITTS	静電容量タッチパネル・ターンキー事業
		127 (株)プリント電子研究所	プリント配線板、設計～製造
	3	128 (株)セイシンハイテック	精密部品加工、精密製缶、省力化機器設計・製造・組立
		129 Tmech(八戸メカ技術高度化ネットワーク)	八戸地域技術系ものづくり企業集団・企業連携体
		130 東北建機工業(株)	各種金属製品、加工組立、据付
		131 ハード工業(有)	生産設備補修・製造・研究開発
		132 (株)ミナミ(八戸工場)	プリント基板実装、産業用機器組立
	6	133 (株)エコハイテックコーポレーション	環境配慮型商品の開発、製造、販売
		134 (株)環境工学	環境計量証明、環境影響評価、ポリマー製造・販売

製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社アルマイト触媒研究所	代表者名	トラン・タン・フォン				
		窓口担当	トラン・タン・フォン				
事業内容	アルマイト触媒、環境関連機器の開発、製造、販売	URL	<a href="http://www.actechno.co.jp">http://www.actechno.co.jp</a>				
主要製品	アルマイト触媒、及び、それを用いた脱臭装置、水素発生装置、オゾン発生装置等						
住所	〒184-0012 東京都小金井市中町 2-24-16 農工大・多摩小金井ベンチャーポート 105						
電話/FAX 番号	042-401-1920/042-401-1920		E-mail	actjimu@actechno.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 16 年 10 月	売上(百万円)	12	従業員数	5

## 2. PR事項

**高機能アルマイト触媒及びそれを用いた装置の製造技術を提供いたします。**

当社は、東京農工大学亀山研究室で長年に亘る研究を経た成果を基に設立され、高機能アルマイト触媒とそれを用いた脱臭装置、水素製造装置、オゾン発生装置、オゾン水製造装置の開発・実証実験を行いました。これらに関する製造技術の提供、及び、触媒反応器等のOEM製造を行います。また、アルマイト触媒応用に関する研究開発を受託いたします。

**当社の高機能アルマイト触媒応用製品のご紹介****小型脱臭装置(モジュール)**

(従来装置との比較)

- ・消費電力 : 50%減
- ・設置スペース : 40%減
- ・起動の時間 : 1/5 短縮
- ・メンテナンス費 : 40%減

**オゾン水製造装置**

- ・用途 : 殺菌・消毒(病院、動物病院、農業、畜産業)
- ・原料 : 空気
- ・濃度 : 2.5~4 ppm
- ・発生量 : 4L/min
- ・消費電力 : 約 300 W
- ・設置面積 : 小型可

**水素製造装置**

- ・用途 : 燃料電池等
- ・原料 : エタノール水溶液 30%  
(バイオエタノール可)
- ・改質反応温度 : 500~550°C
- ・起動時間 : 1/3短縮可

詳細は弊社ホームページをご覧ください。又、直接のお問合せをお待ちいたします。

## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

## 自社保有特許

- ・2007-057110「触媒式燃焼装置」
- ・2007-237009「陽極酸化アルミニウム皮膜を用いた触媒体」
- ・2008-126101「陽極酸化アルミニウム皮膜を用いた触媒体」
- ・2009-056380「触媒反応器及びそれを用いた触媒反応装置」

## 製品・技術 PR レポート

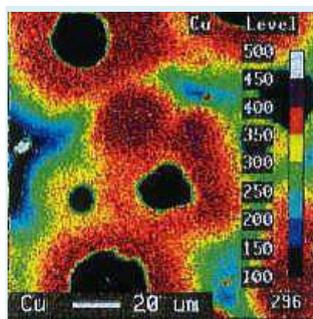
## 1. 企業概要

会社名	青梅鑄造株式会社		代表者名	三吉 俊幸			
			窓口担当	三吉 俊幸			
事業内容	ダクタイル鑄鉄製品の製造販売		URL	<a href="http://www.ome.or.jp/kaiin/cast/index.htm">http://www.ome.or.jp/kaiin/cast/index.htm</a>			
主要製品	ダクタイル鑄鉄(球状黒鉛鑄鉄)を材料とする各種鑄造品						
住所	〒190-1232 東京都西多摩郡瑞穂町長岡 3-11-1						
電話/FAX 番号	042-555-3100/042-555-3101		E-mail	casting@nifty.com			
資本金(百万円)	60	設立年月日	昭和 20 年 10 月	売上(百万円)	250	従業員数	13

## 2. PR事項

## 『サイエンスアプローチ技術で高品位鑄鉄を革新し続けます!』

世界に先駆けて水脆性抑制化技術を確立しました!(特許)



比較材料	熱処理	乾燥時		水付着時		水脆化抑制率	
		引張強さ	伸び	引張強さ	伸び	引張強さ	伸び
一般品 FCD800	焼準	959(MPa)	6.1(%)	816(MPa)	2.1(%)	85%	34%
<b>発明品 FCD800</b>	<b>なし</b>	<b>851(MPa)</b>	<b>5.0(%)</b>	<b>864(MPa)</b>	<b>4.9(%)</b>	<b>100%</b>	<b>98%</b>

写真は電子線マイクロアナライザによる本発明品の面分析画像で、Cu が黒鉛の周りに集まっているのがご覧いただけます。表面処理や熱処理によるのではなく、これまで培ったサイエンスアプローチによる組成成分の再構成による実用的な抑制技術です。

ダクタイル鑄鉄は優れた機械特性を持っています。高強度でありながら高被削性を有するため、熱処理と研削工程の削減を可能にします。変形しにくく加工精度が向上します。また高い耐摩耗性と高減衰能により装置の耐久性と静粛性を向上させます。



高強度で且つ高被削性を有する歯車



鋼では出来なかった歪取りを解消した高精度スペーサー



静粛性を要する印刷機の歯車群

得意のサイエンスアプローチで熱処理不要の薄肉・高強度化を実現しました!(特許)



鑄鉄の薄肉化技術は、従来ではチル組織(セメントライト)が発生するため厚さ4mm位が限度でしたが、チルなしで厚さ2mm、950MPa以上の引張強度を熱処理なしで実現しています。

## 是非一度ご相談下さい!

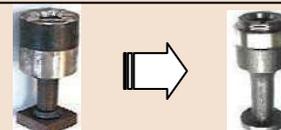
- ・複数部品を一体化し、且つ強度を下げずに軽量化したい。
- ・熱処理と研削工程を廃止したい。
- ・強度を下げずに軽量化したい。
- ・研削せずに面粗度を向上したい。
- ・耐摩耗性を向上させたい。
- ・機器の静粛性をお考えの方。

\*1: Drysand Mould Casting

## コストダウンの例



DMC工法\*1による鑄放しでマシニング工数を大幅削減



鍛造品を溶接⇒鑄造で一体化

## 3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 特許第 4256601: 水脆性抑制技術
- 特許第 3723706: 高強度球状黒鉛鑄鉄及びその製造方法
- 特許第 4693853: 鑄放し高強度球状黒鉛鑄鉄及びその製造方法

## 製品・技術PRレポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社八洋		代表者名	小泉 信賢			
			窓口担当	小泉 信賢			
事業内容	精密機械加工品製造、及び 装置組立		URL	<a href="http://www.hachiyoo.com">http://www.hachiyoo.com</a>			
主要製品	電波応用機器部品、マイクロ波通信用導波管、監視カメラ用旋回装置、受配電機器用部品						
住所	〒182-0012 東京都 調布市 深大寺東町 5-3-5						
電話/FAX 番号	042-486-0622/042-483-6946		E-mail	koizumi@hachiyoo.com			
資本金(百万円)	11.2	設立年月	昭和 39 年 9 月	売上(百万円)	336	従業員数	25

## 2. PR事項

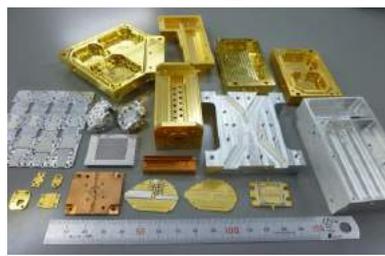
## 『マイクロ波通信を、精密機械加工・ろう付溶接技術で支えます!』

弊社は創業以来、マイクロ波通信機器等の精密加工部品の製作や社会インフラ向監視カメラの製造組立について高い技術評価を頂き、業容の拡大を図って参りました。また高周波測定器、無線送受信機、TV放送用送受信機、衛星通信機器、レーダー応用機器、防衛関連機器等、高精度・高出力装置のキーパーツ製作に特化した精密部品製造技術を積み上げて参りました。

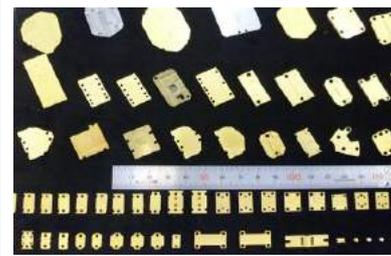
『精密機械加工品』においては、アルミ等の軽合金から銅タングステン等の特殊合金、鋳物、鍛造品等を対象にマシニングセンター他の導入等により合理化とバリ無し高精度化を図っております。

また創業以来製造している『導波管』で培ったろう付溶接技術は欠くことの出来ない継承技術として、弱体化が危惧されているアナログ技術の一端を今後も担い続けて参ります。

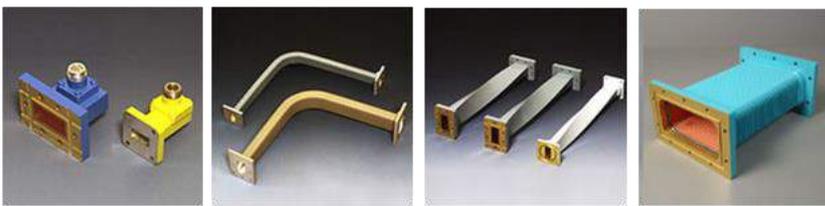
マイクロ波関連部品群



高周波デバイス関連部品群



各種導波管



道路、河川、港湾、ダム、発電所等の屋外監視カメラ用旋回装置を製造しています。部材調達から加工、組立配線、調整、試験までの受託生産で厳しい品質と高信頼性の要求にお応えするに留まらず、稼働品のメンテナンスから得たノウハウを日々の生産に、或いは新製品開発にフィードバックしています。

標準型旋回装置



防爆型旋回装置

管内監視カメラ  
(カメラ搭載自走車)

カメラ一体型高速高精度旋回装置



## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成 11 年 優良申告法人(武蔵府中税務署殿)表敬 受章 (継続中)

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	星工業株式会社		代表者名	田中 紘昭			
			窓口担当	田中 裕二			
事業内容	機械器具の設計・製造・販売		URL	<a href="http://www.hoshi-ind.co.jp/">http://www.hoshi-ind.co.jp/</a>			
主要製品	各種製薬機械、プラスチック成型装置及び周辺機器、その他各種自動機械						
住所	〒252-0245 神奈川県相模原市中央区田名塩田 1-13-1						
電話/FAX 番号	042-777-3366 / 042-777-3677		E-mail	yuji_tanaka@hoshi-ind.co.jp			
資本金(百万円)	30	設立年月	昭和 42 年 7 月	売上(百万円)	340	従業員数	21

## 2. PR事項

## 製薬分野で培った技術でプロセスオートメーションのお手伝いをさせていただきます。

当社は、各種製薬工程における充填、分注、錠剤投入等の自動機や半導体の製造プロセスにおける各種自動機械の開発・設計・製作を行っております。様々な業種における自動機や産業ロボット等を貴社のご要望・仕様に応じたオーダーメイドで承っております。“新しいメカの創造”が何よりの楽しみと言う技術者が勢ぞろいしております。以下は自社設計品の一端をご案内しております。(詳細はホームページで確認下さい。)

## 分注装置(吸引・洗浄機能付)

ストッカーから容器を自動で取り出して定量分注する装置です。

## ■特徴

- ・機内で容器の自動洗浄が可能
- ・自動吸引排出の機能を具備
- ・容器の自動収納が可能

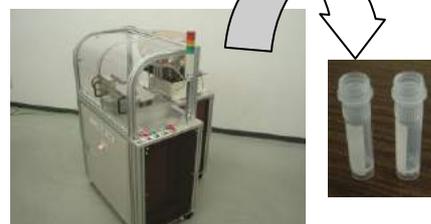


装置内部

[カスタムオーダーをお引き受けします。](#)

## ラベリング装置

トレイにセットされた容器に自動でラベルを貼り付ける装置です。



## オートキャッパー

自動でネジキャップを締めつける装置です。

## ■特徴

- ・簡易ネジ締めトルクの調整機構付
- ・高速処理(1本/秒)が可能
- ・コンパクトな卓上型(W350×L550×H500)
- ・既存のトレイに合わせた設計をいたします。



[キャップ自動供給等の各種カスタムオーダーをお引き受けします。](#)

## 3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ①多数の特許と実用新案を保有して創造力豊かな技術陣を揃えております。
- ②平成14年 ISO 9001 認証取得
- ③平成22年 エコアクション 21 認証取得

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	有限会社吉川塩ビ工業所	代表者名	吉川 寿一				
		窓口担当	吉川 寿一				
事業内容	環境機器製造及び開発事業		URL	-			
主要製品	油水分離装置、スラッジ回収装置						
住所	〒166-0016 東京都杉並区成田西 2-16-18						
電話/FAX 番号	03-3398-6173 / 03-3398-6195		E-mail	-			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 47 年 10 月	売上(百万円)	30	従業員数	2

## 2. PR事項

## 『 切削油・研削液のロングライフ化 “油水分離装置” “スラッジ回収装置” 』

## 油水分離装置 LSS II-ECO シリーズ



切削加工・研削加工等で使用している加工液に混入する混合油を分離回収、また浮上しているスラッジを回収するように設計した小型で廉価な循環処理ユニットです。加工液のロングライフを可能にし、ランニングコストを削減します。

## LSS-II ECO ユニット

## SS 回収装置

クーラント液に浮上している切屑・切粉等を分離回収します。



## エア駆動式ポンプ

動力に 0.4Mpa のエア圧を使用し漏電・発火がありません。



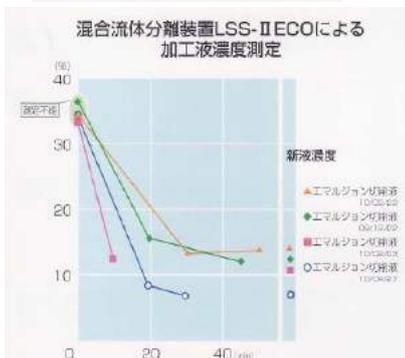
## 混合流体分離装置

動力を使わない、当社独自の比重差分離装置で混合油を回収します。



## フロートサクシオン

タンクの水位変動に追従し液表層の油を回収します。



## スラッジ回収装置 M1 シリーズ



アルミスラッジ回収  
20Kg/3分 4μ程度まで

切削・研削スラッジ等の混合液を回収ケースに吸引し、特殊フィルターで濾過した後、クーラントタンク内に戻す循環方式のスラッジ回収装置です。弊社独自の真空技術を利用しながら新開発特殊フィルター(再利用可能)で分離、フィルターの目詰まりを解消し細かなスラッジを効率的に回収します。



- 特徴
- ・電源不要、エア接続のみ
  - ・再利用可能な特殊フィルターで効率的な回収
  - ・1台で数台の工作機械に対応
  - ・回収スラッジは脱水処理で廃棄費用削減

## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ・2010年10月 油水分離装置の関連特許取得
- ・スラッジ回収装置の関連特許出願中
- ・販売代理店 株式会社守谷商会 機械9部 (03-3278-6146) 愛知産業株式会社 (03-6800-1122)

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社リスニ		代表者名	小笠原 利江(りえ)			
			窓口担当	小笠原 利江			
事業内容	環境関連装置の開発・販売・コンサルティング*		URL	<a href="http://r-s-n.jp/">http://r-s-n.jp/</a>			
主要製品	天井取付オゾン脱臭機、マイクスイオン付加型天井脱臭機、煙霧脱臭機、高機能・低コスト VOC 処理設備、スーパーセラミックス触媒塗料、快適空間コンサルティング・消臭サービス						
住所	〒242-0033 神奈川県厚木市温水 1950						
電話/FAX 番号	046-297-0225/046-297-0226		E-mail	info@r-s-n.jp			
資本金(百万円)	0.1	設立年月	平成 19 年 9 月	売上(百万円)	30	従業員数	3

## 2. PR事項

## 透水性・保水性・消臭・除菌効果のある複合セラミックスを開発、只今、用途開発中!

当社は、『空気環境改善技術と CO2 削減技術を活かした快適な環境作りの実現』を使命としております。以下の透水性・消臭・除菌効果のある複合セラミックス(タイル)は、陶器粉碎材料にアルカリ希土類、金属等を混合して焼結した物で、体積の 3 割程度を含水し、それを超えると透水するという特徴があり、抗菌・脱臭効果も備えたエコ製品として様々な用途が考えられます。ご一緒に技術と市場を開拓する企業をお待ちしております。

## 透水性・保水性・消臭・除菌効果のあるタイル

**【概念図】**

**断面拡大図**

● 雑菌・悪臭物質  
■ 炭酸カルシウム  
● 金属触媒・酸化カルシウム

5μ程度

**【特徴】**

- 高温焼成したアルカリ希土類と金属類により、ウイルスや耐性の強い菌への除菌効果、消臭効果
- 高い透水性・保水性で水溜りを作らず調湿効果大

**【透水性の特徴】**

ホースで散水すると、保水量を超えた水が下方へ排水される。1箇所へ散水しても拡散して排水される。

**【臭気試験結果(1~4時間)】**

時間	従来品 (黄色)	開発品 (青)	開発品 (ピンク)
1	800	800	800
2	800	200	100
3	1000	100	50
4	1400	50	20

図の黄色ラインが従来品の御影汚垂石で、青とピンクが開発品データです。

## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 用途開発案 : 厨房の床、玄関先、公園、屋上、プール、ヒートアイランド対策等
- 特許出願中 ■ 只今、公衆トイレにて実証実験中で様々なメリットをお寄せいただいております。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社イチカワ		代表者名	市川 博士			
			窓口担当	市川 敦士			
事業内容	変圧器、電子機器、車両制御装置の製造		URL	<a href="http://www.ichikawa.co.jp/">http://www.ichikawa.co.jp/</a>			
主要製品	産業用電子機器、計装盤、鉄道車両用制御ユニット、変圧器・変成器・電源機器						
住所	〒205-0023 東京都羽村市神明台 4-8-39						
電話/FAX 番号	042-553-1311 / 042-553-6306		E-mail	atsushi.ichikawa@ichikawa.co.jp			
資本金(百万円)	48	設立年月	昭和 38 年 10 月	売上(百万円)	2,700	従業員数	250

2. PR事項

『トランス技術をベースに事業を拡大し、総合的にサポートするイチカワ』

イチカワは、1963年10月産業用変圧器製造会社として設立し、現在では、電源機器、電子機器、計装用変換器、車両用制御装置、計装用制御盤などの設計・製造・試験・保守へと業務内容を逐次拡大させるとともに、中国にも生産拠点を構築して、お客様のビジネスを総合的にサポート出来る体制を整えています。



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 平成 12 年 11 月 ISO9001 認証取得
- 平成 17 年 9 月 ISO14001 認証取得

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	エクストコム株式会社		代表者名	千野 忠男			
			窓口担当	千野 忠男			
事業内容	エンコーダ、レゾルバの開発・製作		URL	<a href="http://extcom.co.jp/">http://extcom.co.jp/</a>			
主要製品	ロータリエンコーダ、変調波レゾルバ						
住所	〒242-0017 神奈川県大和市大和東 1-6-12 セドナビル						
電話/FAX 番号	046-200-2011 / 046-261-2117		E-mail	info@extcom.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 17 年 9 月	売上(百万円)	60	従業員数	4

### 2. PR事項

#### 角度・位置センサ「ロータリエンコーダ」「変調波レゾルバ」開発、製作

当社は、超小型・高精度の「ロータリエンコーダ」および超小型・高環境耐性の角度・位置センサ「変調波レゾルバ」を開発、製作しております。エンコーダ、レゾルバは角度・位置決め技術のキーテクノロジーとして精密加工機械、半導体製造装置、ロボットなどの産業分野で利用され、その応用分野も年々広がっています。以下、変調波レゾルバをご案内いたします。

#### 超小型・高分解能 変調波レゾルバ設計、製作

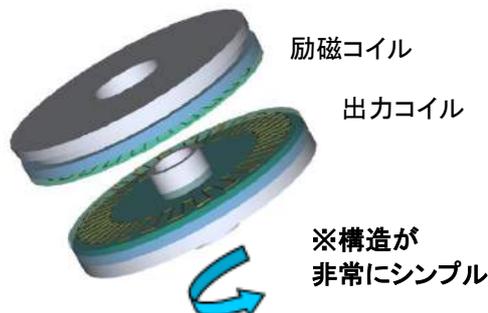
角度と位置を検出する変調波レゾルバは、電磁誘導現象を利用したセンサで、変調された高周波で励磁し検出することを特徴とした絶対位置検出センサです。励磁の高周波化で検出感度が高くなり、超小型・超薄型・高分解能・高環境耐性のレゾルバを実現しました。

シンプルでコンパクト、従来技術では実現困難なニーズにお応えするレゾルバを設計・製作いたします。

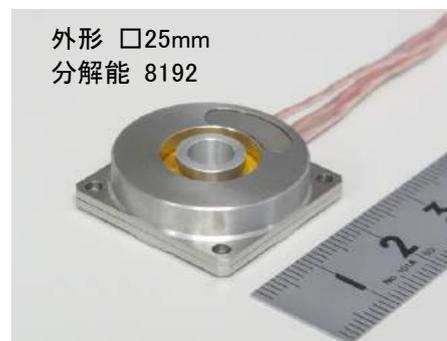
#### 変調波レゾルバの特長

1. 超小型、薄型 : センサ部厚さ 2mm以下の超薄型が可能
2. 高分解能 : (ロータリ)外径φ18mmで分解能 100 万分割、(リニア)分解能 0.03 μm(30nm)が可能
3. 極限環境対応 : 200°Cの高温など、高温・低温・真空・水中・粉塵等の極限環境対応が可能
4. カスタム設計対応 : シンプルな構造で特注対応が容易、特注・カスタム設計に積極的に対応

変調波レゾルバの概念図



変調波レゾルバの試作例



### 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 「変調波レゾルバの開発」がJAXAオープンラボの共同研究開発テーマに選定されました。JAXAオープンラボはJAXAと企業・大学等が連携協力し、それぞれが得意とする技術・アイデア・知見などを結集して共同研究を行い、その成果を新しい事業の立上や宇宙航空プロジェクトに応用することを目指すものです。(http://aerospacebiz.jaxa.jp/jp/case/offer/cases/case\_61.html)

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社グリーンテクノ		代表者名	田中 實			
			窓口担当	溝口・遠田			
事業内容	電気・電子制御・流体制御等の開発製造		URL	<a href="http://www.greentechno.co.jp/">http://www.greentechno.co.jp/</a>			
主要製品	高電圧電源、静電気応用アプリケーション、電荷量計、各種メカ製品設計製造						
住所	〒213-0023 神奈川県川崎市高津区子母口 438						
電話/FAX 番号	044-755-2431 / 044-755-0045		E-mail	info@greentechno.co.jp			
資本金(百万円)	26	設立年月	昭和 44 年 12 月	売上(百万円)	213	従業員数	26

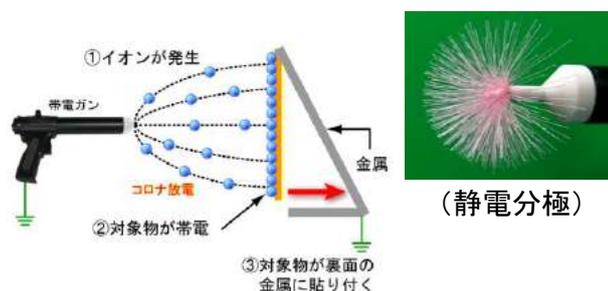
## 2. PR事項

## 高電圧電源をキーテクノロジーとして、アプリケーション装置開発を行います。

当社は、高電圧電源(20kV~100kV)をキーテクノロジーとした静電気のアプリケーション装置(コロナ帯電ガン、静電選別、火花放電、静電植毛・微粉塗布、きのこ電気刺激電源等)の開発・製作に取り組み、省資源・無公害に関わる製品として、多くの業界から評価・注目を頂いております。

## 【帯電ガン】【簡易帯電ガン】

◆絶縁物がコロナ放電時のイオンにより帯電し、金属や導電体に付着します。



- ・コロナ放電を利用して、静電気の実験や工場内の自動化・省力化に幅広く役立ちます。
- ・火花放電により、離れた所から気化物を着火出来ます。(教育実験に最適)

## 【静電選別】

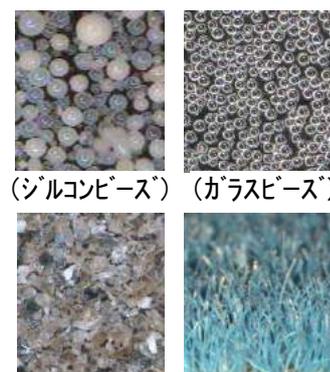
◆帯電量と比重の違いで等で対象物を分離します。

- ・ペットと包装ラベル
- ・お茶とゴミ
- ・桜エビの異物
- ・ハーブの異物
- ・工業用絶縁物の選別



## 【静電植毛・微粉塗布】(平面・立体)

◆対象物に各素材(パイル、微粉、粒)を均一に塗布する技術です。



- ・レーヨン、ナイロン植毛
- ・カーボン繊維の植毛
- ・ガラスビーズ、シリコンビーズ

## 【人口雷でキノコ増産】

◆昔からの言い伝え「雷が落ちた所にキノコがよく生える」

- ・電気刺激をキノコに与え収穫量増加
- ・岩手大学 高木浩一教授が実証済



<くらいぞう>

## 3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ・高電圧の測定器や電荷量計等の設計・製作・受託生産も承っております。
- ・詳しくは弊社ホームページをご覧ください。

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	国際電子工業株式会社		代表者名	戸矢崎 哲			
			窓口担当	横井 孝			
事業内容	各種測定装置、試験装置の開発製造		URL	<a href="http://digitro.jp/">http://digitro.jp/</a>			
主要製品	磁力計、重力計、精密電流検出器、地磁気観測装置、超安定電流電源装置、保守						
住所	〒193-0832 東京都八王子市散田町 5-6-16						
電話/FAX 番号	042-661-7981 / 042-661-8533		E-mail	t-yokoi@digitro.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 33 年 6 月	売上(百万円)	160	従業員数	13

## 2. PR事項

磁力計・重力計・精密電流検出器・地磁気観測装置等を用途に応じ開発いたします。

当社は、磁力計、重力計、精密電流検出器、地磁気観測装置、高精度直流電源装置などの各種測定装置、試験装置の自社開発製造、技術サポート、保守を行う企業です。“地球を測る、生活を測る”未来を造る開発請負人の集団です。以下その一端をご紹介します。これ以外のシステムはホームページにてご確認ください。

**3軸磁場測定システム KEI-9329S**

本測定器は従来のガウスメータで測定できない磁界の微小変化を精密に測定します。マイコン制御によるオートキャンセラーによりボタンひとつで三軸のオフセットをほぼ 0 に補正できます。小型、高精度の3成分磁力センサーのフラックスゲート型検出器を使用しています。帯域幅は直流から1KHzと広い帯域で磁界の測定ができ磁気探査、磁場測定、埋設物調査等の測定が可能です。1000 倍まで信号を増幅でき、0.2nT の分解能が得られます。

(右の写真は本システムとセンサーです)

**【特長】**

- ・検出器には直交するX・Y・Z 3成分のセンサーを内蔵
- ・低出力インピーダンスでケーブルは600mまで延長可
- ・出力は磁気の強さに比例したアナログ電圧出力
- ・必要な信号を得る為のアナログフィルター回路を内蔵
- ・より微小な磁界の変化が測定可能なガウスメータ
- ・AC電源以外に充電式バッテリーを搭載
- ・真空中、水中での測定用センサー保有

**【原理】**

フラックスゲート型磁力計検出器は、高透磁性材料で作られたコアに一次及び二次コイルが巻かれたものです。一次コイルに交流を流す事によってコアを励磁、外部の磁界によって生じる二次側の出力電流の歪変化から磁力を求めます。

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

**自社開発システムの実績**（詳細はホームページでご紹介しております。）

☆高密度フロッピードライブ検査装置 ☆ファン性能自動計測器 ☆制御用GPS時計 ☆海底水平変動測定時計部 ☆航空機用プロトン磁力計 ☆アライメントテスター ☆トルクテスター ☆多チャンネルファン信頼性試験装置 ☆深海地磁気観測装置 ☆半導体レーザードライバコントロールインターフェイス ☆3軸トラバースコントロール装置 ☆音響式地殻歪測定解析装置等

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社サーモ理工		代表者名	遠藤 智義			
			窓口担当	吉野 智之			
事業内容	熱処理装置の開発・製造・販売		URL	<a href="http://www.kagaku.com/thermo/">http://www.kagaku.com/thermo/</a>			
主要製品	赤外線導入加熱装置、赤外線真空炉、均温熱処理装置、周辺機器						
住所	〒181-0013 東京都三鷹市下連雀 8-7-3 三鷹ハイテクセンター						
電話/FAX 番号	042-276-2511 / 042-276-2514		E-mail	sekigai@thermo-r.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 57 年 4 月	売上(百万円)	150	従業員数	9

## 2. PR事項

## 『新しいクリーン加熱方式「赤外線導入加熱装置」の専門メーカー』

当社は設立以来一貫してシリコン・金属・超伝導材料等、新物質材料の研究に欠かせない「熱処理機器」の開発を進めてきました。なかでも「赤外線導入加熱装置」は超高真空中試料の「新しいクリーン加熱方式」として大変注目され、全国の大学、高専、国公立試験研究所、民間研究開発部門等に、海外ではアイルランド、台湾等にも多くの納入実績を有しています。

## 赤外線導入加熱装置

超高真空型赤外線導入加熱装置  
赤外線導入加熱システム  
昇温脱離ガス分析装置



高速昇温型 GLV298

性能: 1500°C迄約一分で昇温  
周りを加熱せず試料のみ加熱  
手持ちの装置に取付け可能

## 赤外線真空炉

石英管式赤外線真空炉  
赤外線放射加熱器  
超高温スーパーRTA 装置



赤外線真空炉 IVF298W

真空 1500°Cまで昇温  
非接触、高速昇温、クリーン加熱  
真空・ガスフロー中の昇温

## 均温熱処理装置

高真空型均熱処理装置  
超高真空型均熱処理装置  
大型均温熱処理装置



均熱処理装置 GFA430VN

温度分布 1000°C ±5°C  
昇温中の試料が見える。  
1時間で冷める。

ご購入を検討されているお客様に「無料の昇温試験サービス」を行っています。

申込 URL <http://www.kagaku.com/thermo/>

## 周辺機器

## 温度制御器



## 赤外線温度センサー



## 移動式温度センサー



## 高真空排気装置



## 全圧型真空計



## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・2006年 東京都中小企業振興公社の新製品開発助成事業で開発「超高温スーパーRTA」
- ・2008年 日本貿易振興機構(JETRO)より輸出有望案件発掘支援事業に赤外線導入加熱装置の支援決定
- ・赤外線導入加熱装置等の関連特許 16件

製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社三興ネーム		代表者名	武井 克己			
			窓口担当	武井 敏之			
事業内容	機能性電子部品製造、特殊印刷		URL	<a href="http://sanko-np.co.jp/">http://sanko-np.co.jp/</a>			
主要製品	透明フィルムヒータ、カーボンヒータ、印刷複層基板、薄型 KEY 照光メンブレンスイッチ等						
住所	〒241-0802 神奈川県横浜市旭区上川井町 75-1						
電話/FAX 番号	045-921-0121/045-921-8876		E-mail	toshiyuki.t@sanko-np.co.jp			
資本金(百万円)	30	設立年月日	昭和 42 年 10 月	売上(百万円)	非公開	従業員数	29

## 2. PR事項

**防曇・結露防止・凍結防止・融雪に、透明フィルムヒータで付加価値向上！**

当社では、プリントド・エレクトロニクスに力を入れ、透明フィルムヒータ、メタルメッシュヒータ、カーボンヒータ、ガラスヒータ、印刷複層基板、静電容量スイッチ、薄型 KEY 照光メンブレンスイッチ等を設計製造しています。また UV 印刷、スクリーン印刷、シール印刷、銘板、セキュリティラベル等、従来からの多種多様な製品には長年の経験から得た知識を生かし、技術を集積し、さらに研ぎをかけて作り続けています。

## ●当社のフィルムヒータについて

フィルムヒータは透明導電膜フィルム、または PET フィルム等にスクリーン印刷を行い製作致します。発熱体は ITO(酸化インジウムスズ)、Ag メッシュ、カーボン等により面状に均一発熱しますので高効率の運用が可能です。また非常に薄い(100 $\mu$ m $\sim$ )為、熱追従性が高く(熱時定数が小さく)コントロールし易い性質があります。なかでも透明フィルムヒータは全光透過率 80%前後という特長を活かし、LCD パネルの極低温環境下における起動補助や結露防止、凍結防止などに使用されています。

## ●フィルムヒータの用途

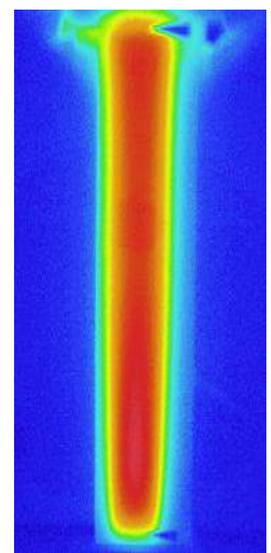
- 防曇、結露防止、凍結防止、保温、融雪等
- ・極低温下での液晶、基板の起動補助
  - ・監視カメラ、レーザセンサ窓部分等の防曇、結露、凍結防止
  - ・冬季における LED ランプカバーの融雪
  - ・試験器具の加温、保温

## ●仕様

- ・供給電源: AC/DC 電源共使用可能(極性なし)
- ・温度条件: 最大約 80 $^{\circ}$ C



&lt;フィルムヒータ例&gt;



&lt;均一な温度分布&gt;

## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ・認証取得: ISO 9001、エコアクション 21
- ・特許・実用新案: 特許出願: 特願 2010-098269、実用新案: 登録第 31610935
- ・認定: 透明フィルムヒータは平成 21 年度『かながわスタンダード認定』

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	サンリツオートメーション株式会社		代表者名	鈴木 一哉			
			窓口担当	金刺 雅史			
事業内容	産業用コンピュータの設計/開発/製造		URL	<a href="http://www.sanritz.co.jp/">http://www.sanritz.co.jp/</a>			
主要製品	産業機器、医療機器、ロボット等向け組込コンピュータ、通信ボード等						
住所	〒194-0045 東京都町田市南成瀬 4-21						
電話/FAX 番号	042-728-6123/042-729-5775		E-mail	sanritz.info@sanritz.co.jp			
資本金(百万円)	132.6	設立年月	昭和 46 年 3 月	売上(百万円)	2,500	従業員数	130

### 2. PR事項

『医療機器用、半導体製造装置向け、ロボット用などに

組込みコンピュータ、各種カスタマイズ、受託開発サービスなどを提供』

#### [産業用組込みコンピュータ]

VME/CompactPCI 規格の標準製品を始め、医療機器向けや半導体製造装置向けなどに各種ハードウェアのカスタマイズ、受託開発サービスなどを提供しております。ハードウェア開発、プラットフォーム設計、各種製品評価等の豊富なコンピュータ技術を持ち、また高速信号回路設計や EMI 対策にも注力し、VCCIクラスB にも対応可能です。EtherCAT 等のフィールドネットワーク用のハードウェアも提供いたします。



組込み CPU ボード

- ◆「第 4 世代 Core i7」/「ATOM E3845」搭載 CompactPCI ボード  
ローコストからハイエンドモデルまで各種 CPU ボードを提供しています。  
カスタマイズ対応や、IO ボード・筐体含めたユニットでの提供も可能です。

#### TPIP3



#### [システムソリューション]

高精度無線同期技術などを利用し、汎用 ICT 製品では実現困難な事を可能とする計測・制御装置を開発・提供しています。

- ◆遠隔操作 IP システム(TPIP3)  
遠隔監視、計測・制御を 1 台で実現するオールインワンプラットフォーム。  
独自技術によるリアルタイム動画伝送と、センサー情報監視、機器制御を、名刺サイズで提供します。必要なソフトウェアライブラリも標準添付します。
- ◆無線式同期トリガジェネレータ(TTIO-TG)  
Wi-Fi 環境で 1 μsec 以下の同期計測を可能とする高精度同期トリガユニットです。GPS データが受信不可能で、ワイヤリングが難しい環境での高精度同期計測を実現します。

#### TTIO-TG



### 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ISO9001、ISO13485、ISO14001、JIS Q 9100 認証取得済み
- 加盟団体: PICMG、PCI-SIG、TOPPERS プロジェクト、EtherCAT Technology Group 等
- TPIP3 の「遠隔監視計測制御事業」は、(公財)東京都中小企業振興公社の評価事業です。

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

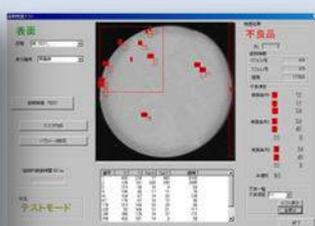
会社名	株式会社 シー・シー・デー	代表者名	西川 良子
		窓口担当	小林 るみ子
事業内容	CCD 応用製品の製造・販売	URL	<a href="http://www.ccdimage.co.jp">http://www.ccdimage.co.jp</a>
主要製品	外観検査装置、一次元画像入力装置、画像処理装置、画像処理関連機器及びソフト		
住所	〒192-0046 東京都八王子市明神町 1-25-11		
電話/FAX 番号	042-646-6679/042-646-6786	E-mail	sales@ccdimage.co.jp
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 57 年 2 月
		売上(百万円)	—
		従業員数	5

## 2. PR事項

## 『 CCD ラインカメラによる外観検査のパイオニアです! 』

錠剤外観検査装置

検査画面(テストモード)



側面検査部

側面画像

欠点検出



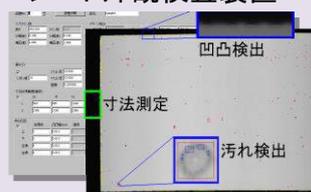
能力: 100,000 錠/時    ラインセンサ: 5,150 画素  
列数: 6 列(側面 8 列)    検査精度: 100 μm

- コンベア上を流れる錠剤を、CCDラインカメラで自動検査します。
- 錠剤表面の異物・汚れ・割れ等の不良を検出、不良を検知すると外部に信号を出力し、画像を保存します。
- 錠剤はコンベアで運ばれる為、検査による破損が少なく、目視検査ラインへの組み込みも容易です。

## 是非一度ご相談ください!

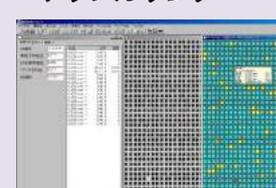
- CCDラインカメラを用いた画像解析技術により製品化した「一次元画像入力装置」と「画像処理装置」をベースに、「シート外観検査装置」「チップカウンター」他、様々な外観検査を手掛けてきました。これらの実績に基づき、種々の製品ラインアップを取り揃えております。
- お客様サンプルでのデモも可能です。ご要望に合わせたシステム構築をお手伝い致します。画像処理システム、ソフト・ハードにかかわらずご相談下さい。またFPGA開発、OEMボード製作等も承ります。

シート外観検査装置



シート状製品の傷・汚れ・凹凸等の欠点まで検出できます。印刷シートの外観検査、印刷寸法測定も可能です。

チップカウンター



ラインカメラが得意とする高精細画像でチップ個数を高速でカウントし、結果表示とデータ保存をします。

FPGA開発



OEMボード製作



当社は創業以来、センシング技術と画像処理のベストマッチングを志向し、LA (Laboratory Automation) や FA (Factory Automation) 分野へ技術を提供することを目標に、今後も努力を重ねてまいります。

## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- '09国際画像機器展、第1回次世代照明技術展等出展
- 平成21年度 東京都受注開拓緊急支援助成事業 認定

# 製品・技術 PR レポート

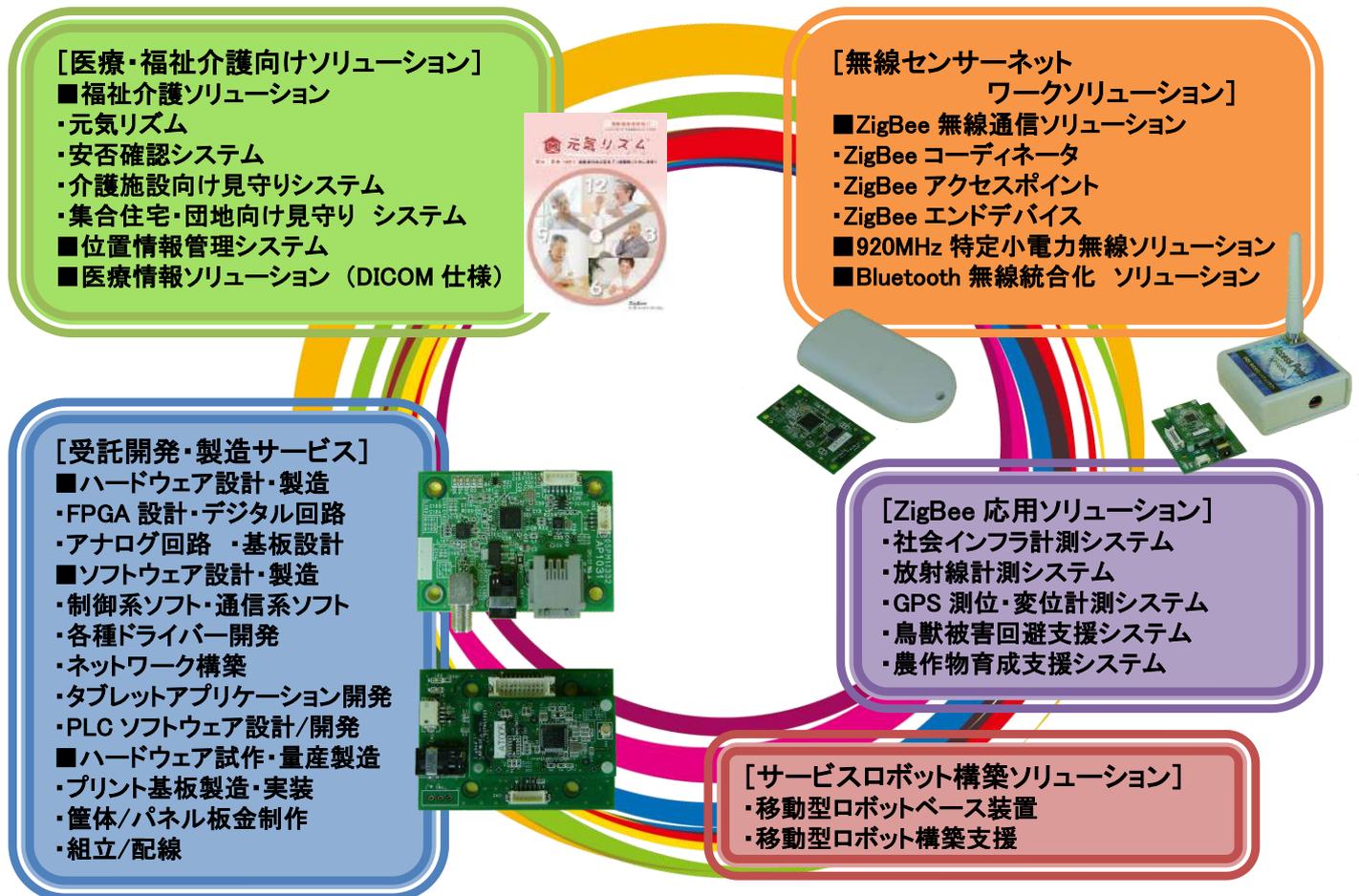
## 1. 企業概要

会社名	株式会社システムクラフト		代表者名	谷津 明			
			窓口担当	鬼沢 誠			
事業内容	電子応用機器開発・製造・販売		URL	<a href="http://www.scinet.co.jp/">http://www.scinet.co.jp/</a>			
主要製品	電子回路設計、組込システム技術、FPGA/CPLD/PLC 設計、無線通信機器開発/販売						
住所	〒190-0023 東京都立川市柴崎町 3-10-4						
電話/FAX 番号	042-527-6624/042-527-3079		E-mail	Info@scinet.co.jp			
資本金(百万円)	32	設立年月	昭和 53 年 10 月	売上(百万円)	280	従業員数	28

## 2. PR事項

### 『 センサーのデータを無線通信！ 無線情報通信のスペシャリスト 』

当社は、特定小電力無線通信(ZigBee/920MHz)を使用したセンサーデータ収集ネットワークの構築を得意としています。センサーデータの例としては、農業系(温湿度等)環境計測系(放射線量計測やGPSによる測位等)、見守り系(居住空間での行動データ等)などがあります。収集データを利用するアプリケーションの開発も行っており、ハードウェア&ソフトウェアを組み込んだシステムとして提供しています。ソフトウェアは、組込系、パソコン、タブレットなど多くの実績があります。ロボット分野では移動型サービスロボットの駆動部分(足回り)の開発、製造、販売も行っています。



## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ・ISO14001 認証
- ・ZigBee 工事設計認証
- ・一般労働者派遣事業認証

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	株式会社常光		代表者名	服部 直彦			
			窓口担当	葉袋 博信			
事業内容	医療機器等の開発・製造・販売・保守		URL	<a href="http://www.jokoh.com/">http://www.jokoh.com/</a>			
主要製品	血液分析装置、病理検査用装置、体外診断用医薬品						
住所	〒113-0033 東京都文京区本郷 3-19-4						
電話/FAX 番号	03-3815-1717 / 03-3815-1759		E-mail	h_minai@jokoh.com			
資本金(百万円)	100	設立年月	昭和 23 年 12 月	売上(百万円)	10,000	従業員数	218

2. PR事項

『健康を科学する 常光は検体検査機器・病理検査機器のパイオニアです』

常光は医療機器のメーカー、ディーラーの2つの事業を柱とする医療機器総合企業です。

メーカーの主力製品は、臨床検査・病理検査で使用される機器と試薬です。測定項目や使用範囲をピンポイントに絞り、小型化を目指して商品化しています。

● **臨床検査用検体検査機器**：生化学検査の自動化製品

(電解質分析装置、蛋白分画電気泳動分析装置、赤血球沈降速度測定装置 等)

● **病理検査用前処理装置**：病理検査の前処理自動化製品

(迅速自動固定包埋装置、迅速脱灰・脱脂・固定装置 等)

● **体外診断用医薬品**：遺伝子検査用キット

(HER2 FISH キット、HER2 CISH キット、その他研究用 FISH キット 等)

これらの製品開発は、自社での研究開発のみならず、大学・研究機関との積極的な共同研究や、異分野企業との協業による共同開発を実施し、より早い製品化を実現しています。

◆ **電解質分析装置 EX シリーズ**

・特許技術のイオン選択性電極

高精度で安定したデータ

・使いやすさを重視したモデル

シンプルな操作性を実現

・広い導入実績

世界 38 か国以上 3000 台以上が稼働中



◆ **体外診断用医薬品 HER2FISH キット**

・国産の HER2FISH キット

唯一の国産製品

・診療報酬算定が可能

2,700 点の算定が可能

・産学連携共同開発

科学技術振興機構の独創的シーズ展開事業・委託開発により、製品化を実現



3. 特記事項（期待される応用分野等）

● 取得済特許：「特許第 4440330 号」、「特許第 4621813 号」、「特許第 6310044 号」他

● 業許可等：第 2 種医療機器製造販売業（輸出入含）、体外診断用医薬品製造販売業、医療機器製造業、体外診断用医薬品製造業、高度管理医療機器等販売・貸与業、動物用医療機器販売業・貸与業、医療機器修理業（非特管全区分、特管 1～6、8 区分）他

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社スリーウェイテクノロジー	代表者名	宮澤 仰				
		窓口担当	宮澤 仰				
事業内容	計測機器、測定機器の設計、開発、製造	URL	<a href="http://3wt.jp/index.html">http://3wt.jp/index.html</a>				
主要製品	腕時計用歩度測定器、携帯電話機用治具、微弱無線機						
住所	〒183-0014 東京都府中市是政 5-7-14						
電話/FAX 番号	042-365-9229/042-365-9231	E-mail	info@3waytec.co.jp				
資本金(百万円)	10	設立年月日	平成 11 年 6 月	売上(百万円)	100	従業員数	8

## 2. PR事項

『イメージをカタチに』～あなたにピッタリのものをお作りいたします～

当社は、「腕時計生産ライン用測定器」、「携帯電話端末用治具」を中心にカスタム測定器、計測器、生産設備の設計・開発・製造を行っています。装置の仕様(イメージ)をいただければ提案型で設計、製造いたします。

## 「高精度計測技術」のエキスパート

### ■ 高精度タイミング計測

#### 腕時計用歩度測定器

- ・機械式・クォーツ式腕時計の運針を検出し、時計の精度を測定



### ■ 高精度消費電流計測

#### 高精度消費電流測定器

- ・被測定基板に電源を供給し消費電流を測定
- ・微小電流 pA(ピコアンペア)まで計測可能



### ■ 携帯電話機用治具(例)

#### 打鍵試験装置(キーボタン・タッチパネル押し)

- ・スマートフォンの動作検証に使用

#### その他治具類

- ・ダミーバッテリー ・IMT-2000ケーブル(I/Oケーブル)
- ・μ USBケーブル ・IPL治具(プログラム書き込み用)
- ・MICTOR変換基板 ・メンテナンス治具(MCPC準拠)



## 3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 組込 CPU を用いたデジタル回路技術、CPLD や FPGA を用いた回路設計、アナログ回路設計、組込ファームウェアの設計・開発
- ISO9001、ISO14001 認証取得済み
- 長野県に飯田事業所

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社ソニック		代表者名	鈴木 敏夫			
			窓口担当	杉山 真実			
事業内容	超音波計測機器の開発・製造・販売		URL	<a href="http://www.u-sonic.co.jp/">http://www.u-sonic.co.jp/</a>			
主要製品	風向風速計、波高計、流速計、気体・液体流量計、スキャニングソナー、魚群探知機						
住所	〒190-1295 東京都西多摩郡瑞穂町箱根ヶ崎東松原 19-6						
電話/FAX 番号	042-568-3200 / 042-568-3300		E-mail	info@u-sonic.co.jp			
資本金(百万円)	80	設立年月日	平成 15 年 10 月	売上(百万円)	3,340	従業員数	130

## 2. PR事項

## 『風速計・波高計・魚群探知機・流量計他、超音波計測機器の専門メーカー』

弊社は超音波を用いた計測機器を製造・販売しております。前身の創業から超音波技術を引継ぎ六十余年、現在では水産業界をはじめ、海洋・気象業界(主に官公庁)、工場など様々な環境でご利用頂いております。

## ＜気象機器＞

風向や風速、積雪量を測るセンサを製作しています。トンネル内やクリーンルーム内の微風速を計測することができるタイプもございます。



SAT-900

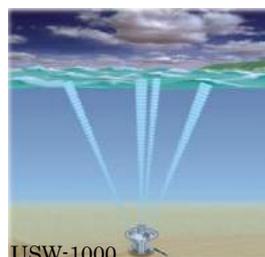
## ＜主な製品＞

## 三次元超音波風向風速計

風速 0m/s から最大 90m/s までの測定ができ、水平・吹き上げ・吹き下ろしの風も計測可能にした世界初の三次元風速計です。

## ＜海象機器＞

海洋に関する事象を気象になぞらえて「海象」と呼んでいます。全国約 100 カ所の海底で、海象情報である波の高さ、流高・流速や津波を観測しています。



USW-1000

## ＜主な製品＞

## 海象計

左図は海底の海象計から鉛直と斜め計 4 方向に超音波を発射して波高・波向・流向流速を計測しているイメージ図です。

## ＜工業機器＞

配管内の気体や液体の流量を測ります。その他に微小の純水や薬品量を測るタイプや、沈殿槽内の汚泥を測る界面計と呼ばれる機器もございます。



SGF-200 (新製品)

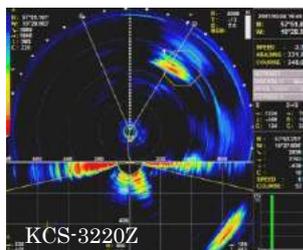
## ＜主な製品＞

## 超音波気体流量計

圧縮空気用の流量計。流速 0m/s から 30m/s が計測可能。逆流も計測でき、瞬時流量・積算流量とも出力できます。

## ＜水産機器＞

遠方の魚群を探知したり、その魚群の密度や魚体長まで計測して魚の種類を特定します。マグロ・サバ・カツオ・アジ・秋刀魚等の漁に使われています。



KCS-3220Z

## ＜主な製品＞

## 全周カラーソナー

写真は魚群を確認する画面です。数キロ先の魚群まで探知し、マグロやカツオ等の高速遊泳魚も探知できます。

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 超音波積雪深計は、気象庁の AMeDAS(アメダス、地域気象観測システム)に採用されています。
- 海象計は、国土交通省の NOWPHAS(ノウファス、全国港湾海洋波浪情報網)に採用されています。

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社ダイショウ		代表者名	佐藤 悟志			
			窓口担当	佐藤 悟志			
事業内容	通電加熱/拡散接合装置の販売、受託生産		URL	<a href="http://www.dyshow.co.jp/">http://www.dyshow.co.jp/</a>			
主要製品	樹脂-金属用通電加熱接合装置、金属-金属用通電拡散接合装置 ELEBON シリーズ						
住所	〒208-0004 東京都武蔵村山市本町 2-111-1						
電話/FAX 番号	042-569-3580/042-531-4667		E-mail	s.sato@dyshow.co.jp			
資本金(百万円)	4	設立年月日	平成 18 年 2 月	売上(百万円)	103	従業員数	2

## 2. PR事項

『樹脂と金属、金属と金属を電気を使って短時間で面接合します』

・・・モノづくりの未来を切り拓く新たな工法・・・

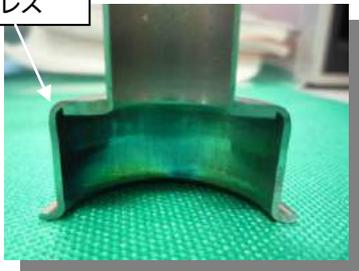
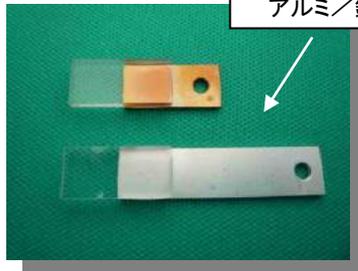
ELEBONは、形造られた金属部品と樹脂部品又は非鉄金属部品をほぼ変形させずに後行程で接合出来る為、従来工法では製作しにくかった小型精密部品や製品を作り出す事が出来ます。

また、ネジやパッキン等を使用しなくても強度や気密性を保ちつつ製品を作る事が可能ですので、接着剤の様に乾燥時間や場所を必要としません。大幅なコストダウンも部品を小さくする事も可能になります。

ELEBONシリーズは、従来の製作方法や考え方そのものを変えてしまうかもしれません。

通電加熱/拡散接合装置 ELEBONの製造元はECO-A(株)、(株)ダイショウはその販売代理店です。

## 通電拡散接合の実施例

ステンレスと  
ステンレスポリカーボネートと  
アルミ/銅

## 特徴

- ・通電による面接合なので**高強度**
- ・異材質、異形状の接合が可能
- ・加工時間が**極短時間**で且つ変形が微量

通電拡散装置及び方法  
〈特許No. 第4890633号〉

## 接合可能な金属と樹脂

## 金属

銅系金属  
アルミニウム  
ステンレス  
鉄系

## 樹脂

ポリアミド  
ABS  
PBT  
PPS  
PS  
PP/PE アロイ

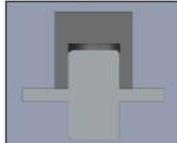


## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

完全な防水を  
必要とするもの  
例) コネクタ等



センサー等の  
基板や素子を  
内蔵する電子  
機器



特性の違う金属を組み合わせ  
て工業用刃物を軽量化する等  
精密部品に対する適応を期待



## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社大洋電機エンジニアリング	代表者名	秦 雅之				
		窓口担当	内川 據義				
事業内容	モータ、電動機応用装置の設計・製造	URL	<a href="http://www.taiyo-denki.com/">http://www.taiyo-denki.com/</a>				
主要製品	太陽追尾式ソーラ発電機、各種小型回転機、AC・DCサーボユニット応用装置						
住所	〒212-0055 神奈川県川崎市幸区南加瀬 4-1-3						
電話/FAX 番号	044-281-7470 / 044-281-7471	E-mail	taiyo@taiyo-denki.com				
資本金(百万円)	5	設立年月日	平成 20 年 3 月	売上(百万円)	130	従業員数	5

## 2. PR事項

## 『太陽追尾式ソーラ発電機 “パスト”』

当社は小型風力・水車用、風洞実験用等の特殊用途モータの開発設計・製造、及び超低慣性型ダイナモータの製作を通してお客様の個別要求にお応えしています。そのモータ製作や制御技術を生かした太陽追尾式ソーラ発電機「パスト」は、時代のニーズにマッチした製品として高い評価を得ています。

## モータ特性自動計測システム

- ・当社モータ技術から生まれた製品
- ・モータの負荷試験や拘束試験の計測データを自動収集、収集データはエクセルなどの表集計ソフトで加工ができます。



## サーボモータおよび応用製品

- ・サーボモータ、DC サーボモータの設計・製作、サーボ制御装置の開発・製作
- ・サーボモータを使用した、各種試験装置・特殊装置の設計

## 大洋追尾式ソーラ発電「パスト」

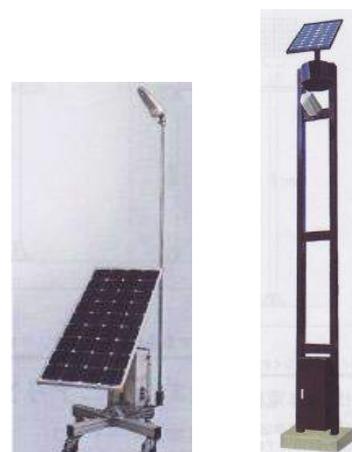
## 固定ソーラ発電と比べ1.4倍の発電効率

「パスト」の開発コンセプトは、発電効率の向上と自己消費電力の抑制です。自己消費電力制御のひとつの結果が1時間毎に15度ステップ回転する太陽追尾式、1時間毎にソーラパネルを回転させることにより、常にソーラパネル面が太陽の方向に向くよう制御しています。発電効率は固定式のソーラパネルの約1.4倍、わずかな陽射しも逃がさず、効率よく発電します。

## 太陽追尾式は、立柱型と移動型をシリーズ化

太陽追尾式「パスト」は、街路灯・防犯灯などの立体型とイベントや災害時など『必要なときに、必要な場所に設置できる』移動型の2タイプをシリーズ化しました。照明用途の他、携帯電話の充電や電子機器・防犯カメラの電源として、幅広くご利用できます。

- |    |  |
|----|--|
| 仕様 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転方式: 絶対値フィードバック方式</li> <li>・時間制御: クォーツ時計により12時間同期</li> <li>・水平回転角: 0~180° 範囲を毎時15°</li> <li>・オプション: 仰角制御機能付き</li> </ul> |
|----|--|



## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・取得特許:「特許第 4723337 号」（ソーラパネルの回動装置）
- ・第 8 回川崎ものづくりブランド 認定商品

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	有限会社多摩精機		代表者名	和田 義道			
			窓口担当	和田 茂男			
事業内容	医療用機器の設計・製造		URL	<a href="http://www.tama-seiki.co.jp/index_002.htm">http://www.tama-seiki.co.jp/index_002.htm</a>			
主要製品	微生物分類同定分析装置、ディスクリット方式臨床化学分析装置、精密機器用部品加工						
住所	〒192-0024 東京都八王子市宇津木町 790						
電話/FAX 番号	042-696-5821 / 042-696-5823		E-mail	s-wada@tama-seiki.co.jp			
資本金(百万円)	20	設立年月日	昭和 41 年 10 月	売上(百万円)	300	従業員数	15

## 2. PR事項

## 『医療用機器の設計開発から装置完成まで 一括受託』

当社は、精密部品、医療・電子機器部品を主として昭和41年に会社設立して以来、製品の高性能化および高信頼をモットーに、各部品の技術開発に努力して発展してまいりました。

21世紀を迎え、社会のニーズに応えるべく、更なる加工技術の高度化を武器に研究開発から製造組立まで

## 移動式ディスクリット方式臨床化学自動分析装置



## OCセンサーio

- ・簡便な操作性と高性能のフルオート便潜血測定装置
- ・測定中でも検体やセルの追加が可能
- ・1時間 88 検体の処理が可能
- ・バーコードリーダーや USB ポートのインターフェース

## 微生物分類同定分析装置



## Loopamp®蛍光測定部付恒温装置

加熱前処理後の検体に含まれる微生物のターゲット DNA を LAMP 法にて、増幅、させ蛍光・目視検出試薬を添加しておくことで蛍光目視による微生物の検出を行う装置です。

## 精密機器用部品加工



- ・材質 ステンレス
- ・精度  $\pm 0.02$
- ・最少厚さ 0.3



- ・材質 ステンレス
- ・穴公差  $\pm 0.01$
- ・穴ピッチ  $\pm 0.01$



- ・材質 アルミ
- ・精度  $\pm 0.01$



- ・材質 チタン
- ・精度  $\pm 0.01$

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・2004 年 医療機器製造許可、第三種医療機器製造販売業許可を取得
- ・2007 年 ISO13485 医療機器分野の品質マネジメントシステム認証取得

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社ティアンドティ		代表者名	竹之下 悦郎			
			窓口担当	藤波 悟			
事業内容	計測装置製造		URL	<a href="http://www.techtry.co.jp">http://www.techtry.co.jp</a>			
主要製品	漏液センサ、重量センサ、圧力センサ、ロードセル他						
住所	〒252-0213 神奈川県相模原市中央区すすきの町 3-9						
電話/FAX 番号	042-752-4481/042-752-4972		E-mail	info@techtry.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立	1986年6月	売上(百万円)	800	従業員数	40

## 2. PR事項

## センサテクノロジーの研究開発と製品化

ティアンドティ(T&T)は、医療・バイオ・半導体など様々な分野で利用されている各種光センサとその他応用機器の研究開発、製造、販売を行っております。ラインアップは漏液センサ・圧力センサ・重量センサ(ロードセル・台ばかり)・アンプ表示器。また、光センサを応用した高精度ハンディ型照度計などとなり、様々な分野の技術革新を支えております。

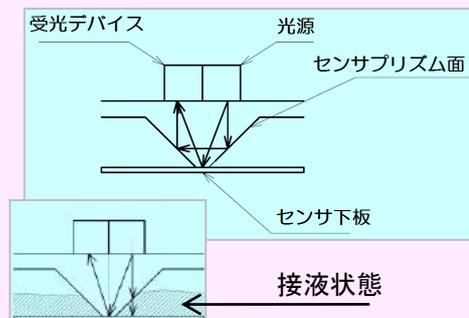


## ■漏液センサ

ティアンドティの漏水センサ・漏液センサは漏水・漏油・漏液などの水漏れ対策として、様々な使用条件に対応できるよう、豊富なラインナップをご用意しております。漏水検知器としてあらゆる液漏れを検出いたします。

## ■漏液センサ動作原理(特許登録済)

未検知動作時は、プリズム内面反射光と、下板反射光の両方が受光デバイスに戻り、信号光量が大きいです。漏液がセンサプリズム面に接液すると屈折率の変化(空気→液体)によりプリズム面から反射する光量が低減し、信号光量が低減します。



## ■ハンディ照度計(LUX METER)

測定範囲が0~200,000lx、オートレンジで使い易い。可視域相対分光応答度特性が、標準分光視感効率からの外れで6%以内、JIS G1609-1:2006 一般型 AA 級に準拠。高精度携帯型照度計として、2012年に発売を開始



## ■圧力センサ

ティアンドティの圧力センサは様々な使用条件に対応できるよう、豊富なラインナップをご用意しております。左、汎用品。右、接液部オールテフロン。



## ■重量センサ

ティアンドティの重量センサ・台ばかりは、大型・高精度・防爆・USB接続など、どんなニーズにも対応できる幅広いラインナップが特徴です。



## ■ロードセル

ティアンドティのロードセルは、優れた生産技術と豊富な経験から作られ、過酷な使用条件でも長期にわたり性能を維持可能な製品群です。



## ■その他製品

微差圧計・ペンシル型漏液センサ(写真)・指示計等、多様なニーズにお応えできる製品ラインナップを取り揃えております。

## 3. 特記事項(期待される応用分野等)

※2012年 平成24年度相模原市中小企業新分野等進出支援事業に採択される。

※2011年11月 微差圧計の販売を開始

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	TMCシステム株式会社		代表者名	松本 寛			
			窓口担当	出雲 一裕			
事業内容	精密試験機・実験観察機の開発・製造		URL	<a href="http://www.tmcsystem.co.jp/">http://www.tmcsystem.co.jp/</a>			
主要製品	ハンマリング微加振装置、タッピングデバイス						
住所	〒210-0001 神奈川県川崎市川崎区本町 1-6-1						
電話/FAX 番号	044-211-6551 / 044-211-4200		E-mail	tmc_hp_busi@tmcsystem.co.jp			
資本金(百万円)	50	設立年月日	昭和 35 年 10 月	売上(百万円)	1,049	従業員数	184

## 2. PR事項

## 『 微小振動環境下における電気接点劣化のプロセスを解明 』

当社は、ハードウェア設計・ソフトウェア設計で長年培った技術を基に試作装置開発を進めています。各種レーザ測定機、実験観察機、原理確認装置など、ご注文に応じた製作も承ります。

**ハンマリング微加振装置**

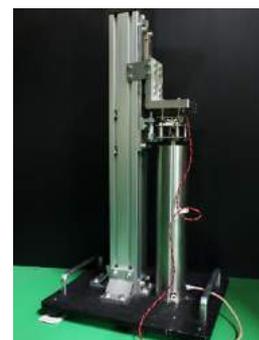
- ・微小振動環境下におけるコネクタ等の電気接点への影響を評価
- ・打撃加速度100Gで二度叩き防止装置により初打撃のみをカウント
- ・低抵抗計測機能で電気接点の初期劣化をmΩレベルで計測可能



特許第 41700355 号

**摺動接触機構** (開発事例)

- ・コネクタ等電気接点の信頼性試験装置
- ・金属接触面の微摺動で  $\mu\text{m}$  の相対変位を発生させ信頼性を評価
- ・駆動は磁歪アクチュエータにより任意の時系列波形を発生

**タッピングデバイス**

- ・各種電子機器の接点部ノイズ検証を評価
- ・一定の加振を与える定量荷重調整機構
- ・加振方向を問わないハンマ型



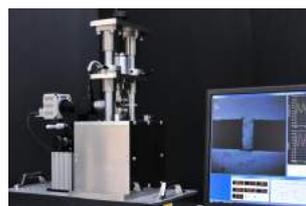
特許第 4631066 号

**高速度カメラ利用の観察・計測システム** (開発事例)**変形形状測定システム**

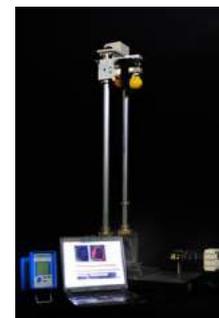
- ・荷重と変形形状動画を計測・比較
- ・マーキング点の変動を数値化
- ・基準スケールで変化量を数値化

**疲労破壊観察システム**

- ・疲労破壊の動画・荷重及び変位を記録・再生
- ・同期した動画とデータで現象解明・工程改善へ
- ・既存設備へ追加設置可

**落下観察システム**

- ・落下物の画像撮影と衝撃力測定を同期させ計測



## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ・平成18年6月 神奈川県経営革新計画認証「独自開発商品による自社ブランドの確立」
- ・平成22年度 第7回川崎ものづくりブランド認定「ハンマリング微加振装置」

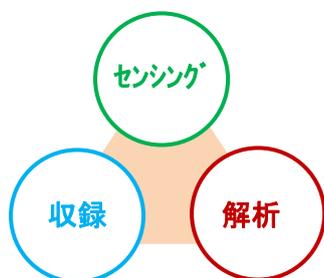
製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社デイスー		代表者名	西脇 逸郎			
			窓口担当	北川 登章			
事業内容	計測器、電子機器の開発・製造・販売		URL	<a href="http://www.deicy.co.jp">http://www.deicy.co.jp</a>			
主要製品	車両・鉄道保線関連データ収録装置とソフトウェア、各種増幅器・変換器、トランスデューサ						
住所	〒198-0024 東京都青梅市新町 9 丁目 2190						
電話/FAX 番号	0428-34-9860/0428-34-9862		E-mail	info@deicy.co.jp			
資本金(百万円)	67	設立年月日	昭和 53 年 2 月	売上(百万円)	426	従業員数	37

## 2. PR事項

## 『 小型化技術をコアに、車上天計測分野における製品をご提供 』



当社では、装置の小型化が求められる車上天計測分野を中心に、車両開発・鉄道保線関連のお客様にデータ収録装置と解析ソフトウェアの開発・製造・販売を行っております。センサからの入力を直接装置に取り込むシグナルコンディショナの小型化に加えて、車両内通信バスの国際標準規格の一つである CAN (Controller Area Network) 通信にも長年携わり、その特徴をいかした応用製品を開発しています。また、半導体ゲージ式トランスデューサの製造および海外からの各種センサの輸入により、計測の入り口であるセンシング技術から、データ収録、その解析まで、お客様へ一貫した製品提供を目指しております。

■ トランスデューサ・センサ

- 半導体ゲージ式圧力・荷重トランスデューサ
- 加速度センサ、変位センサ、車高センサ、車両挙動センサ



車両挙動センサ

■ 車両搭載型小型データ収録装置

- 動はずみ、温度、加速度、圧力、回転、電圧、CAN などの信号が混在した多チャンネルデータ収録



A4 サイズで 64ch データ収録

■ CAN 関連製品

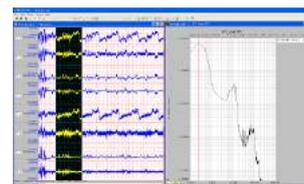
- CAN 出力シグナルコンディショナと CAN 収録装置
- CAN インタフェース付き DIO、パルス出力などの制御ユニット



各種センサ信号を CAN で出力

■ 波形表示・解析ソフトウェア

- 収録データの波形表示、拡大・縮小と切り出し、データフォーマット変換
- 時間軸・周波数軸のデータ解析
- 頻度解析や人体振動・手腕暴露解析



解析機能搭載波形表示ソフトウェア

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 適用分野：四輪・二輪自動車関連、建機・農機関連、鉄道保線関連、計測機器関連
- 開発形態：自社ブランド品開発、OEM品開発  
(社内開発部門として、ハードウェア部門とソフトウェア部門を保有)
- 認証取得：ISO9001:2008 (センサ製造部門)

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社テクネ計測		代表者名	永谷 寿邦			
			窓口担当	中嶋 敬			
事業内容	計測器・装置の開発・製造・販売		URL	<a href="http://www.tekhne.co.jp/">http://www.tekhne.co.jp/</a>			
主要製品	各種の露点計、酸素計、湿度計、水分分析計、精密加湿装置						
住所	〒213-0002 神奈川県川崎市高津区二子 6-14-10						
電話/FAX 番号	044-379-3697 / 044-379-4105		E-mail	knakashima@tekhne.co.jp			
資本金(百万円)	20	設立年月日	昭和 53 年 11 月	売上(百万円)	171	従業員数	10

## 2. PR事項

## 『 気体中の水分管理に関するソリューションを提案いたします 』

露点計の輸入総代理店からスタートした株式会社テクネ計測は、露点計・加湿装置の国内製造・販売、並びに酸素計・水分計等の輸入・販売を30年にわたり行ってまいりました。

近年「計測や水分管理等の煩雑な業務は一括して依頼したい」という声にお応えし、計測器・装置の単品販売の枠を越え、「計測エンジニアリング・エキスパート企業」として更なる研究開発を進めております。

当社は低露点域(-70℃~-10℃)で、日本で初めて計量法校正事業者登録制度(JCSS)へ認定されました。

<p><b>露点計</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高品質で使い易い機器構成の国産露点計</li> <li>・最先端セラミックセンサー・テクノロジー技術を導入</li> <li>・各種現場に対応できる短納期及び価格設定</li> </ul>  <p>TK100</p>	<p><b>温湿度計</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高湿度・化学污染环境下の高応答速・高性能で高い信頼性</li> <li>・結露・化学汚染から素早く復帰</li> </ul>  <p>EE-33</p>
<p><b>耐食性ガス中連続水分分析計</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・腐食性ガス中の水分計測が可能</li> <li>・0-10ppm~0-2500ppmの範囲を精度±1%で測定</li> <li>・本体・センサー別置型のため設置が容易</li> <li>・本体はデスクトップ型、ラックマウント型、ポータブル型から選択</li> <li>・耐腐食センサーを使用し、躯体電極等の材質選択が可能</li> </ul> <p><b>主な用途</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・耐食性ガス製造工程</li> <li>・熱処理炉中の水分管理</li> <li>・冷媒中の水分管理</li> <li>・半導体産業の耐食性ガス純度管理 等</li> </ul>  <p>TMA シリーズ</p>	<p><b>微量酸素分析計</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高応答速・長寿命・使い捨ての独自開発センサー</li> <li>・流量調整が容易なニードル弁内臓</li> <li>・新書サイズの小型化を実現</li> <li>・データロギング機能の対応</li> </ul>  <p>1000-RS</p> <p><b>精密加湿装置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・露点精度±0.3℃の高精度を実現</li> <li>・毎分 50cc~2000L までの6製品をシリーズ化</li> <li>・最短 3 週間の短納期対応</li> </ul>

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・2011/ 3 JCSS(Japan Calibration Service System)の校正事業者登録 低露点域(-70℃~-10℃)
- ・2011/11 ISO9001 認証取得

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	東洋測器株式会社		代表者名	串田 武			
			窓口担当	串田 健司			
事業内容	ひずみゲージ及び応用変換器設計製造		URL	<a href="http://www.toyo-sokki.co.jp/">http://www.toyo-sokki.co.jp/</a>			
主要製品	ひずみゲージ、ロードセル、デジタル指示計、トルクセンサー、圧力センサー等						
住所	〒223-0057 神奈川県横浜市港北区新羽町 964-24						
電話/FAX 番号	045-540-8353/045-544-8354		E-mail	k-kushida@toyo-sokki.co.jp			
資本金(百万円)	35	設立年月	昭和 61 年 10 月	売上(百万円)	897	従業員数	105

## 2. PR事項

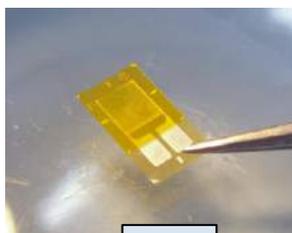
## 微小なひずみを捉えて電気信号に置換える“ひずみゲージ”で新たなセンサーを！

当社は計量計測のノウハウをもとに、得意とする小さいセンサー・薄いセンサーに創意工夫を重ね、より信頼性の高い製品を提供し続けております。私共が開発した各種製品は、半導体・鉄鋼・林業・建設・医療・薬品・放射線廃棄物等において高い評価をいただいております。

## ひずみゲージ

ひずみゲージは金属等に生じた、目に見えない小さな変形(ひずみ)を正確にとらえ、電気信号に置き換える素子です。ひずみゲージを応用したセンサーとしては、荷重・圧力・トルク・変位変換器等などがあります。以下に用途をご案内しております。各種の応力測定ひずみゲージ及びロードセル・デジタル指示計等をご用意しております。

## ひずみゲージのサンプル写真



用途

組込  
製品

## アンプ内蔵 6 分力計



ロボット・各種試験用途に

## ロードセル・デジタル指示計



外径φ6mm ロードセル

ひずみゲージを応用したセンサーとしては、荷重センサー(ロードセル)、圧力センサー、トルクセンサー、変位センサーなどがあります。

各産業分野で応用されています。

- ◎試験分野……引張圧縮試験機、クリープ衝撃疲労試験機
- ◎産業分野……台はかり、タンク・ホッパースケール
- ◎スポーツ分野……重心測定装置、歩行解析システム
- ◎建設分野……荷重計、鉄筋応力計、沈下計、傾斜計
- ◎農業分野……選果機チェッカー、吊りはかり
- ◎漁業分野……防水型台はかり、船上用台はかり

## 3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 平成22年度 神奈川県優良工場として表彰
- 平成23年8月 品質マネジメントシステム ISO9001を取得

# 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社バイフオン		代表者名	大友 敏彦			
			窓口担当	大友 敏彦			
事業内容	光学機器の開発・製造		URL	<a href="http://biphoton.com">http://biphoton.com</a>			
主要製品	各種分析機器用光学機器、光学センサ、各種バイオ機器用センサ						
住所	〒242-0022 神奈川県大和市柳橋 2-15-3 桜ヶ丘第二ハイツ 2-B						
電話/FAX 番号	046-240-1510/046-240-1510		E-mail	otomo.toshihiko@biphoton.com			
資本金(百万円)	2	設立年月日	平成 22 年 12 月	売上(百万円)	40	従業員数	2

## 2. PR事項

### 『高精度レーザ光学システムの開発・製造』

光学機器、レーザ機器の開発から製造までを、システムで提供できます。

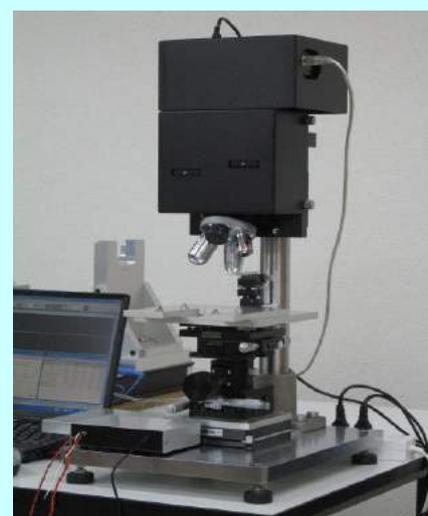
構想段階から参画し、理論解析、レンズ設計、電子回路、ソフト開発、メカ設計等の開発・設計を行い、製造まで一貫して受託設計・生産することが可能です。

#### [ システムで受託設計・生産 ]

測定器、設備、光ディスク関連、分析機器、  
バイオテクノロジー関連、健康・医療機器

- 光学系設計
- 機構設計
- 高周波/高精度アナログ/デジタル回路設計  
(光素子駆動回路、光検出回路等、  
それらの総合制御、サーボシステム)
- ソフトウェア開発  
(アプリケーションソフト、ファームウェア)

光スポット検査機



工学系の品質(波面収差)確認のためにサブミクロン単位で光スポットの形状確認、寸法測定を行う

#### [ 得意な技術分野 ]

- 高精度 レーザ光学系
- 微小信号検出
- 小型アクチュエータの微小制御
- サーボ技術



#### [ 開発事例 ]

- 光ディスク用光学ピックアップ
- MEMS 検査用レーザシステム
- 小型レーザプロジェクター
- 蛍光検出システム

## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 適用分野 : 医療・分析機器等 (微小スポットによる信号検出)
- 25年に亘る光ディスクのピックアップ関連開発技術力を活用

製品・技術 PR レポート

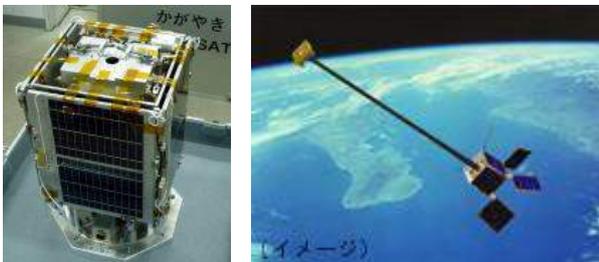
1. 企業概要

会社名	ファースト電子開発株式会社		代表者名	伊藤 義雄			
			窓口担当	伊藤 義雄			
事業内容	無線・マイコン・電子応用機器開発製造		URL	<a href="http://www.first-ele.co.jp">http://www.first-ele.co.jp</a>			
主要製品	人工衛星通信装置、道路情報システム、鉄道車両通信装置、競技用無線計時システム他						
住所	〒114-0053 東京都板橋区清水町 79-2-203						
電話/FAX 番号	03-5248-6644/03-5248-6645		E-mail	ito@first-ele.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 47 年 5 月	売上(百万円)	74	従業員数	4

2. PR事項

『宇宙開発から家庭まで“こんなモノできないか”にお応えします!』

人工衛星通信装置



人工衛星「かがやき」の無線通信システムを担当開発しました。JAXAからは小型人工衛星の通信装置を受注・納入しました。

AM・FMラジオ再放送システム



大規模トンネルで運用されているAM・FM再放送を、小規模トンネルでも導入できる安価なシステムです。 ※ ミニFM放送にも対応出来ます。

非常用電源装置(一瞬他助)



バッテリー上がりした電車の立ち上げ不能状態を素早く復旧するための可搬型電源です。

医療機器用 各種付加装置



人工呼吸器警報音増幅装置、ナースコール接続システム。

競技用無線計時システム



・スキー競技用として開発、1/1000 秒の精度をクリアし世界のスポーツ市場で活躍しています。

・各種タイム計時装置データ取得装置。

JR 鉄道用装置  
無線電車発車ベル



電子美容器



OEM 製造も承ります

是非一度ご相談下さい。

創業50年、強みは、アナログ・無線技術をコアに、デジタル、電子技術全般に果敢に挑戦して蓄積した技術とノウハウと経験です。特注品の受託開発・設計・製造にご協力しています。

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 平成 9 年度『東京都北区未来を拓く産業人顕彰』都市型産業顕彰部門優秀製品開発賞受賞
- 平成 16 年度『東京都北区未来を拓くものづくり表彰』新製品・新技術部門受賞
- 平成 26 年度『東京都板橋区製品技術大賞 2014』審査委員賞を受賞

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

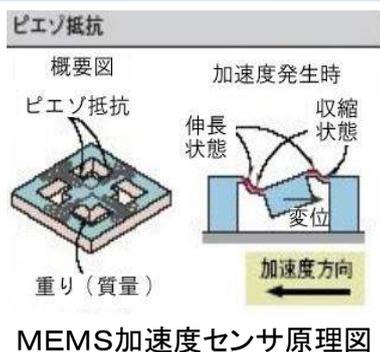
会社名	株式会社ラポールシステム		代表者名	大谷 治美			
			窓口担当	井上 晴伸			
事業内容	各種検査装置、SECSソフト他製造・販売		URL	<a href="http://www.lapole.co.jp/">http://www.lapole.co.jp/</a>			
主要製品	MEMSセンサ検査装置、外観検査他各種検査試験装置、半導体製造装置用通信ソフト他						
住所	〒101-0021 東京都千代田区外神田 2-16-2 千代田中央ビル						
電話/FAX 番号	03-3253-6000/03-3253-5444		E-mail	inouei@lapole.co.jp			
資本金(百万円)	80	設立年月日	昭和 54 年4月	売上(百万円)	450	従業員数	17

## 2. PR事項

## 『MEMSセンサの評価試験は弊社にお任せください!』

弊社は昭和55年、世界初のマイコン搭載型硬度計を開発して以来、一貫して『計測』『制御』『通信』を技術開発の3本柱と位置付け、常に先端技術に拘った装置開発を続けて参りました。急速に進展する技術革新と大手企業各社のご要求にお応えする中で蓄積した技術は多岐に亘ります。これらを広く多製品に活用することが次代への貢献であり私共の願いでもあります。

## MEMSセンサ検査装置

加速度/角速度センサ検査装置  
1G 量産型セルシステム

出力測定・補正・合否判定  
温度範囲: -40~+125°C  
スループット: 約10万個/月

加速度センサ  
高G印加検査用

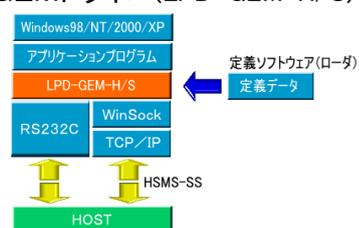
出力測定  
1~2,000G  
試験温度: 室温

圧力センサ  
検査装置

出力測定  
圧力: 13~120 KPa  
温度: -40~+250°C

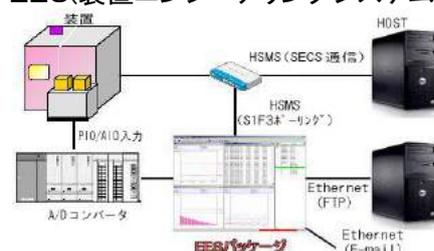
## 半導体製造装置通信システム

## GEMドライバ(LPD-GEM-H/S)



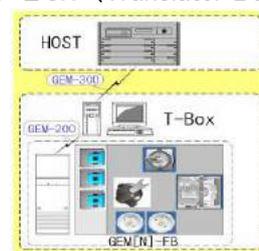
半導体製造装置向け SECS・GEM・HSMS 通信を実現します。

## EES(装置エンジニアリングシステム)



装置の生産性向上用パッケージ。装置の詳細データ収集・保存・解析用プラットフォームを提供しEES機能を実現します。

## T-Box™ (Translator Box)



工場ホストと装置間の通信を翻訳し工場特有の要求を実現する外付けPCシステムです。

## 是非一度ご相談ください!

- MEMSセンサ受託検査業務
- ガラス外観欠陥検査装置
- SEMI通信パッケージ
- 膜厚測定装置
- ウエハカセット移載ロボットシステム
- レーザーダイオードエージング装置
- 製紙工場用紙面検査・高速処理ボード
- フィルム・シート欠陥検査装置
- 高速3D外観検査装置
- X線異物検出画像処理装置
- キャップ・ラベル検査装置
- 納豆検査装置
- 地すべり監視・警報システム
- FA用各種装置コントローラ.etc.

## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 平成18年度「MEMS加速度センサ検査装置」は経産省中小企業・ベンチャー挑戦支援事業・実用化研究開発事業補助金に採択、同東京都中小企業振興公社・可能性評価制度推奨事業に選定
- 平成20年度「MEMS圧力センサ検査装置」は東京都中小企業振興公社「新製品・新技術助成事業」に選定

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社赤原製作所		代表者名	赤原 政昭			
			窓口担当	赤原 宗一郎			
事業内容	板金加工業		URL	<a href="http://www.akahara.co.jp/">http://www.akahara.co.jp/</a>			
主要設備	シャーリング、レーザー、ベンダー、タレパン、プレス、溶接組立、ロボット溶接						
住所	〒252-0002 神奈川県座間市小松原 1-44-9						
電話/FAX 番号	046-259-1355/046-251-5602		E-mail	soh@akahara.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 35 年 12 月	売上(百万円)	548	従業員数	38

## 2. PR事項

## 大量・短納期に対応、薄～中板長尺レーザー・曲げ等、大物板金をお引受します。

当社は 50 年を越す実績を基に、2.3～9tの中板加工、6mの長尺加工、及び、中～大量品のレーザー切断、折り曲げ加工、溶接組立等の板金加工を行なっております。取り扱い材料は、主に鉄とステンレスです。常に新しい設備を揃え、困難な仕事に挑戦し続けております。以下は、当社が得意とする加工の一端をご案内いたします。

## ■ トルンプによる大型レーザー加工

1. レーザー切断機は 6kW の発信機を搭載し、トルンプリニアの特性を活かし、SS 材の厚板切断が可能です。また、ステンレスの切断は、窒素切断による切断面の皮膜剥がれがなく塗装トラブルが回避できます。
2. トルンプリニア L6050 を導入し 2000mm × 6000mm の材料切断が可能です歩留向上に寄与しております。又、6kW の発信機により、生産性の高い加工を行っております。

【写真はトルンプリニア外観と SS 材 12 ミリのレーザー加工品です】



## ■ 大物曲げ加工と R 曲げ加工

スリーポイントは非常に精度が高く、たわみも少ないため、曲面を綺麗に曲げることが可能です。設備は 7 台あり生産性も高く大量・短納期にも対応できます。



【写真左は SS 材 9 ミリ長さ 3350 mm の長尺曲げサンプル、右は SS 材 4.5 mm R 曲げ(角丸管)加工サンプルです】

## ■ 大型製缶加工

トルンプのレーザー加工機をはじめ、シャーリング、ベンダーなど各種大物板金設備を取り揃えており、1.0t～20t 迄の加工に対応いたしております。

一般的な製缶加工や板金加工、及び、住宅関連部材の製作やプラント設備の製作などを行っております。また、6m の大物加工品の保管も承っております。

【写真は、大型製缶加工品 SUS3t ダクトのフード部分(2130W×1750L×2852H)です】



## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 大型板金製品の CAD・CAM 設計や図面展開、展開作業をお引受けしております。

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	アクセプト株式会社		代表者名	伊藤 秀之			
			窓口担当	伊藤 秀之			
事業内容	金属ばね試作、製造		URL	<a href="http://www.nc-net.or.jp/company/80190/">http://www.nc-net.or.jp/company/80190/</a>			
主要製品	精密板金、線バネ、板ばねの試作、組立、検査業務請負						
住所	〒350-1317 埼玉県狭山市水野 399						
電話/FAX 番号	04-2958-0037/04-2958-3261		E-mail	<a href="mailto:ito@accept.co.jp">ito@accept.co.jp</a>			
資本金(百万円)	10	設立年月日	2006年4月12日	売上(百万円)	120	従業員数	23

### 2. PR事項

#### 『小ロットが得意ですが、量産を前提にした試作も心がけています』

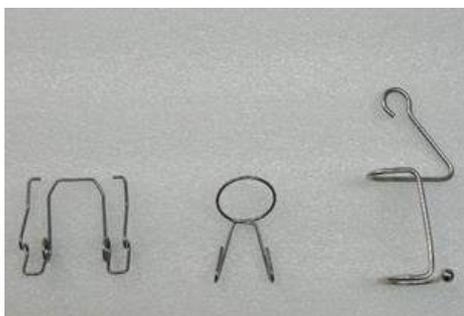
お客様の立場で創造し、社会に受け入れて(Accept アクセプト)いただくことを目標に、日々研鑽に励んでいます。会社名は当社の業務の頭文字をつなげて Accept (アクセプト)にしました。

【**A**ssembly 組立、**C**ertificate 検査、**S**pring スプリング、**E**ngineer 試作、**P**roduct 量産、**T**imely 短納期対応】

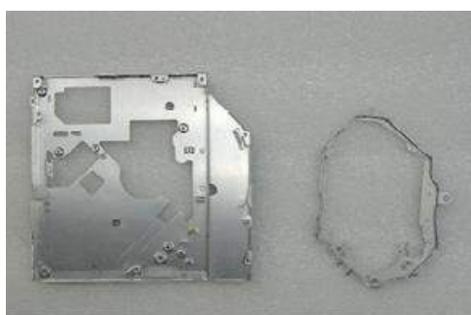
#### ◆ 当社の技術

当社の固有技術は精密線バネ製造ですが、製造ネットワークにより似たようなサイズの精密部品も扱っています。当社は取り纏め企業として、QCD等全責任を持って対応します。

関連する精密部品を別々に手配している場合は、当社にお任せください。



<精密線バネ>



<精密板金>



<組立>

#### ◆ 目指しているユーザー

精密部品の試作、小ロット(精密板金、線ばね、精密金属加工、精密引き物、プラスチック切削加工、光造形、ウレタン型)を短納期で必要としている企業

#### ◆ 現在の納入先

OA機器メーカー(デジカメ、DVDドライブ、PC周辺機器)、自動車関連メーカー、医療機器メーカー、ベアリングメーカー、電子部品商社

### 3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 韓国大邱市に事務所を設置
- 海外展開に興味はあるけれど、単独では難しいと考えている製造業(同業でなくても構いません)の方、是非情報交換してみませんか？

## 製品・技術 PR レポート

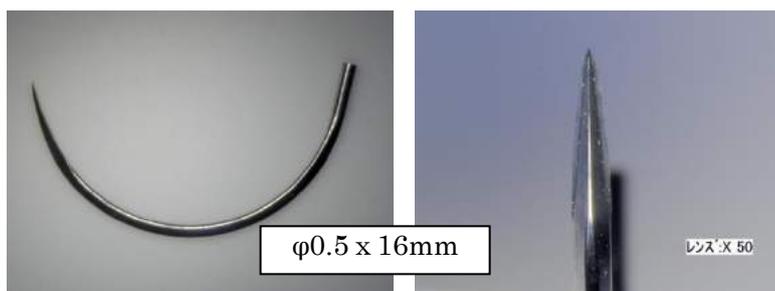
## 1. 企業概要

会社名	株式会社医研工業	代表者名	中山 慎一郎				
		窓口担当	専務取締役 大宮道彦				
事業内容	医療機器製造	URL	<a href="http://www.mechapilo.com">http://www.mechapilo.com</a> (メカピロ専用)				
主要製品	医療用縫合針・医療用針付縫合糸、エステ用脱毛針、自動上下枕他						
住所	〒252-0155 神奈川県相模原市緑区鳥屋 852						
電話/FAX 番号	042-785-7711 / 042-785-7733		E-mail	omiya@iken-k.co.jp			
資本金 (百万円)	11.2	設立	1967年11月	売上 (百万円)	350	従業員数	40

## 2. PR事項

## 世界オンリーワンの製法、製造技術、商品への挑戦と知的財産化。

弊社医研工業は、永年、病院の手術で使用される、縫合針、針付縫合糸を供給しております。医師から強い要望がある針の刺通抵抗の低減、強度確保に日々努め実現しております。そして何よりも患者への感染防止のための滅菌処理、無菌状態の保持を確実に保証する製品の供給をしております。不可能と考えられている技術への挑戦を行い、他で真似のできない、世界レベルの、より良き、より役に立つ商品の開発及び製造販売をめざしております。



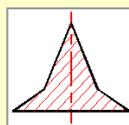
## ■手術用縫合針

## ○形状詳細

第1刃部(針先端)が、2枚の側刃と山刃との鋭利な3枚の切刃から成る、形状5角形、刺通抵抗低減と強度確保の両立に有効

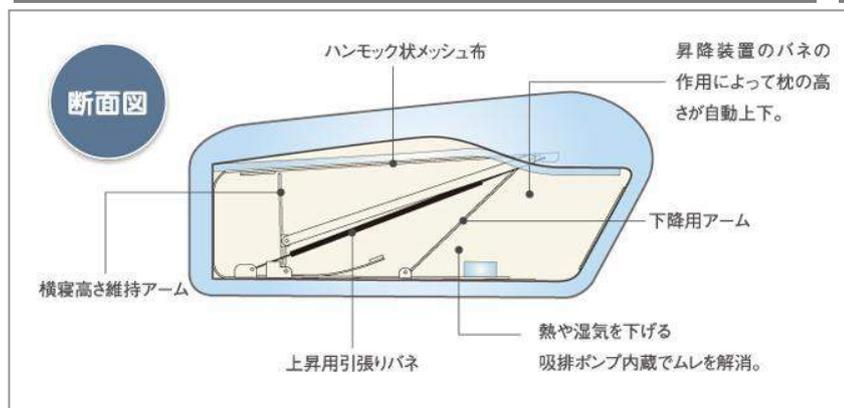
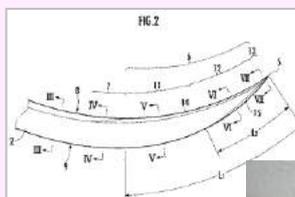
## ○優位性

- ・刺通抵抗の低減と強度確保の両立に有効
- ・10回以上の繰返し縫合時の刺通抵抗に有効な形状
- ・初期刺通を3枚の切刃でしっかりと切裂ける形状



## ■手術用縫合針の特許

縫合用針は創業時からの主要製品です。持針器によって把持した際の切刃の損傷を防止することができるだけでなく、高い曲げ強度を得つつ切刃を鋭利に形成することを可能として刺通性の高い医療用縫合針を提供します。(特許 4576589)



## ■「メカピロ®」の内部構造

医研工業では、15年の研究により、寝る姿勢によって高さが変化する枕の開発に成功しました。

寝ている人の姿勢に応じて、高さが上下する枕「メカピロ®」は快適な睡眠のお手伝いをいたします。

内部構造(左図)は通常のまくらと違い中が空洞になっていて医研工業が独自で開発した昇降装置のバネの作用によって枕の高さが自動的に上下します。寝ている方にストレスを感じさせません。

## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

※ 2011年 メカピロ®が日テレ、NHK、フジテレビで紹介いただきました。

※ 2011年12月 メカピロ®が、相模原市トライアル発注認定制度に認定されました。

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社 クロコアートファクトリー		代表者名	徳田 吉泰			
			窓口担当	徳田 吉泰			
事業内容	空間の設計・製作		URL	<a href="http://www.crocoart-factory.co.jp">http://www.crocoart-factory.co.jp</a>			
主要製品	インテリア・エクステリアのデザイン及び販売、工業製品のデザイン・試作						
住所	〒231-0861 神奈川県相模原市緑区根小屋 2539-1						
電話/FAX 番号	042-780-1440/042-780-1446		E-mail	post@crocoart-factory.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立	2008年11月	売上(百万円)	70	従業員数	3

## 2. PR事項

## Roomette (ルーメット) を 2012 年 4 月販売開始。

わたしたちクロコアートファクトリーは、さまざまな自動車開発、ショーカー制作に携わってきました。そのような技術の蓄積を、Roomette シリーズに反映しました。デザインを通してみなさまに喜びをご提供できるように努力を惜しみません。Roomette は相模原市の産業支援プロジェクトの一環として開発しています。



国土交通省  
認可取得済

## ■本業は ID(インダストリアルデザイン)です。

産業・工業において美しさやユーザビリティの追求をし、その結果として製品の商品性を高めることが目的です。Roomette では、デザインからはじまりクレイモデルを製作して開発、完全にオリジナルのトレーラーハウスを製造しています。工業用品についても同様に、クレイモデル、金型設計・製作、試作、小ロットの生産までを承ります。顧客の企業様からは、意外に気軽に採用できると好評をいただいております。

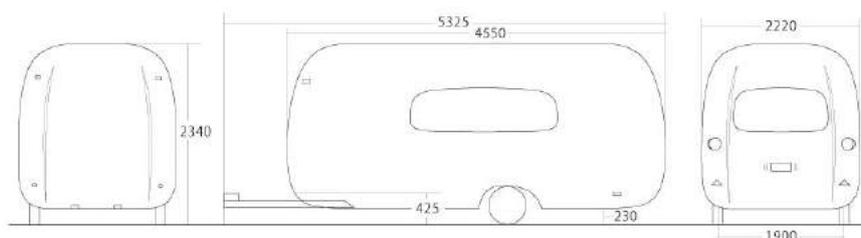


## ■仕様概略

## Roomette Long

- 全長: 5325mm
- 全幅: 2220mm
- 全高: 2340mm
- 車両重量: 450kg 以上
- ☆普通免許で牽引できます。

## Roomette Short(全長: 4415mm)



## ■利用形態・制作風景

国土交通省の認可を取得するため、フレームの強度計算、外板パネルや量産用フレーム治具など、3次元のデザイン技術を生かして、大量生産を前提とした開発を行っています。



## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

※ 2011 年度相模原市中小企業研究開発補助事業に採択されました。

※ 2012 年 2 月 ジャパン・キャンピングカーショー2012 に出品、大きな反響がありました。

**製品・技術 PR レポート**

**1. 企業概要**

会社名	株式会社菰下精密鋸断		代表者名	菰下 淑子			
			窓口担当	江口 崇弘			
事業内容	金属加工業(精密ガス鋸断)		URL	<a href="http://www.komocut.co.jp/">http://www.komocut.co.jp/</a>			
主要製品	造船プラント、建設機械、産業機械向け部品のガス鋸断、及び多工程鋸断						
住所	〒243-0211 神奈川県厚木市三田 47-1						
電話/FAX 番号	046-243-4330/046-243-4320		E-mail	<a href="mailto:t-eguchi@komocut.co.jp">t-eguchi@komocut.co.jp</a>			
資本金(百万円)	40	設立年月日	昭和 51 年 4 月	売上(百万円)	1,160	従業員数	50

**2. PR事項**

**粗仕上げレス鋸断で、加工費と加工時間のトータルコストダウンを実現！**

当社は、精密鋸断と独自の工夫による多工程鋸断により、機械加工の取り代を極限まで少なくすることを可能にしました。それと共に“粗仕上げレス鋸断”で機械加工費の大幅低減を実現、大物ワークの機械加工時間や鑄型、加工治具作成の工程を短縮、“トータルコストダウン”を実現しています。

お客様の多様なニーズに対応すべく、たえず技術力の向上に努めています。

『鋸断現場の風景』

**コストダウン効果の大きい“多工程鋸断”**

鋼板や鋳造品、鍛造品、金属を機械加工するには、高価な工作機械と多くの時間が必要です。これを“多工程鋸断”で完成型に近い形状にまで鋸断する事で、後工程での機械加工時間を大幅に短縮しコストダウンと省力化を実現しています。半世紀以上にわたって精密鋸断を追究し、高精度化とより複雑な形状への挑戦は、弊社独自の技術の賜と考えています。以下異なったタイプの鋸断サンプルを写真でご紹介します。



**3. 特記事項（期待される応用分野等）**

火口、吹管、酸素圧力等に関して技術開発を行った新たな鋸断設備で、厚み=1200 mmまでの鋸断加工ができます。また、溶接開先、面削、穴加工、曲げ、製缶など機械加工までトータルで対応致します。

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	有限会社酒井精密工業		代表者名	酒井 佐利			
			窓口担当	秋葉 節			
事業内容	NC旋盤・自動旋盤による精密部品加工		URL	<a href="http://www.sakai-ss.com/">http://www.sakai-ss.com/</a>			
主要製品	自動車・携帯電話・通信機器・工作機械向けの機械加工部品						
住所	〒205-0003 東京都羽村市緑ヶ丘 3-7-2						
電話/FAX 番号	042-505-8256 / 042-505-8257		E-mail	sakai-ss@f8.dion.ne.jp			
資本金(百万円)	3	設立年月日	平成1年9月	売上(百万円)	130	従業員数	10

### 2. PR事項

#### 『 0.5φの微細加工から50φまでの加工に特化 』

28台のNC複合自動旋盤を積極的に導入し、0.5φの微細加工から50φのシャフトの複合加工・背面加工・正面偏芯加工により、自動車・携帯電話・通信機器・工作機械業界向けの機械加工部品で、皆様のご要望にお応えしています。

#### 0.5～2.5φの細物シャフト加工

- ・4台の細物専用NC複合自動旋盤で、品質・納期の確保と共に高い生産性
- ・効率の良い細物専用の材料自動供給装置により、24時間稼働で量産品を低コストで提供



#### 30～50φの中太シャフト加工

- ・最新設備(ツガミM50SY)で、高精度な中太シャフト加工を実現
- 高品質・低価格・迅速な対応でお客様の加工ニーズにお応えします。**
- ・検査体制の充実(設備・人材)で、加工部品の品質保証を充実
  - ・若い従業員に徹底した指導体制により、一人で複数台の機械稼働を可能にし、高い生産性を確立
  - ・携帯電話、モバイルの部品加工など高い品質を量産及び試作(100個単位)を得意とする。



### 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

2007年12月 ISO9001 認証取得

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	清水金属株式会社		代表者名	清水 雄一郎			
			窓口担当	営業 坂田 誠二			
事業内容	金属加工業		URL	<a href="http://www.shimizu-kk.co.jp/">http://www.shimizu-kk.co.jp/</a>			
主要製品	摩擦圧接加工、機械加工、特殊鋼販売						
住所	〒231-0035 神奈川県横浜市中区千歳町 3-7						
電話/FAX 番号	045-262-8130 / 045-262-8136		E-mail	s.sakata@shimizu-kk.co.jp			
資本金(百万円)	40	設立年月	昭和 47 年 4 月	売上(百万円)	211	従業員数	40

## 2. PR事項

国内最大の大型圧接機で、小径～大径までの異種金属の「摩擦圧接」を行います。

当社は、特殊鋼の販売、摩擦圧接加工の専門企業です。摩擦圧接加工においては国内で最大の大型圧接機を所有し、小径から大径までの異なった金属の接合を行っております。摩擦圧接は工程短縮による原価低減や資材の節約で皆様に高い評価をいただいております。

摩擦圧接とは、接合する金属を高速で擦り合わせ、生じる摩擦熱によって部材を軟化させると同時に加圧により接合する技術です。溶接と比較すると、溶接棒やフラックスが不要であること、接合時にガスやスパッタを出さないことなどから 自然環境にやさしい接合法と云われております。自動車・鉄道車両・船舶・産業機械などの様々な産業分野で幅広く導入されております。

## 摩擦圧接の特徴

- ✚ 異種金属の接合が可能
- ✚ 異形材の圧接が可能
- ✚ 継手の機械的強度が高い
- ✚ 特別な開先加工等の前加工が不要
- ✚ 圧接物の寸法精度が高い
- ✚ 材料の節約、工数の低減が可能



## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

当社は構造用鋼から、ステンレス鋼（二相系あり）、工具鋼、高合金、チタンまでの鋼材を幅広く取り扱い、定尺および切断品を迅速に対応しております。また、鍛造品、磨棒鋼、機械加工品のご要望にも対応しております。

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社セキネ		代表者名	布澤 新五			
			窓口担当	高野 幸江			
事業内容	機械本体フレーム、筐体製作		URL	<a href="http://www.sekine-sys.co.jp">http://www.sekine-sys.co.jp</a>			
主要製品	半導体、自動機、医療器、搬送機関係の本体フレーム、部品製作及び組立						
住所	〒190-0153 東京都あきる野市小峰台 34-1						
電話/FAX 番号	042-533-0333 / 042-843-0300		E-mail	takano@sekine-sys.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 42 年 7 月	売上(百万円)	210	従業員数	15

## 2. PR事項

## 『セキネは、製缶板金のプロフェッショナルです!!』

セキネは50余年の歴史を持ち、培った技術で差別化を図りお客様の要望にお応えしています。特に仕上がり重量が1tonを超える大型フレームや厚物溶接を得意とし、製作、機械加工、表面処理、社内検査、搬送に至るまで一貫管理体制を確立しています。

## ◆フレーム製品

小型フレームから1tonを超える大型フレームなど製作、  
板金加工品のカバーや扉等もフレームに組み付けて納入いたします。

## ◆製缶加工品

機械本体を構成する架台および上部厚板は、製缶・熱処理・機械加工・  
塗装処理まで一貫生産いたします。

## ◆厚物溶接

SUS(t12~t26)、SS(t12~t45)に対応。

材質、形状に合わせて最適な溶接を行います。

## ◆アルミフレーム組立

広い組立スペースで熟練の組立工がアルミフレームの組立を  
いたします。

## 納入先業種

半導体関連、医療機器、  
自動包装機、  
各自動機のメーカー、  
商社及び大学関係

工場の様子を動画でご覧になれます  
QRコードからアクセス



ステンレス製フレーム 製作例  
使用材料

角パイプ 2\*50\*50

t1~t2 板材



厚物溶接 製作例  
使用材料

角パイプ 8\*200\*200,6\*125\*125

フラットバー 22\*125,25\*200 他

他製作実績あり

角パイプ 12\*250\*250,9\*150\*150

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

大型フレームは仕上り重量が1~2トンもあり応力歪が残り易い構造であるため、応力除去を行っています。

# 製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

## 1. 企業概要

会 社 名	株式会社ソディックエフ・ティ	代表者名	高橋 祐一				
		窓口担当	岩瀬 聡				
事業内容	ソディック製品の消耗品の製造等	U R L	<a href="http://www.sodick-ft.co.jp">http://www.sodick-ft.co.jp</a>				
主要製品	ワイヤー電極線、セラミック部品、精密金型・成形品、ナノ加工受託製造、等						
住 所	〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 2-5-1 日総第 13ビル 5F						
電話/FAX 番号	045-478-0573 / 045-478-0576	E-mail	micronano@sodick-ft.co.jp				
資本金(百万円)	91	設立年月	昭和 48 年 5 月	売上(百万円)	8,000	従業員数	350

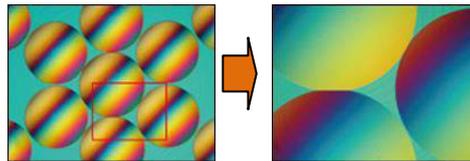
## 2. PR事項

微細加工の受託を承ります！少量の試作等、時間とコストをセーブしませんか。

当社は、ナノオーダー精度の切削加工と放電加工による、超微細加工やワイヤー放電加工等の幅広い加工技術と専用設備を有し、微細加工部品の受託加工をお引受けいたしております。IT 産業、バイオ、医療、光産業をはじめとする分野において試作などでご入用のおりは、時間と大きなコストを掛けることなく製作が可能です。

### ■ 超微細切削加工 (例: 小型マイクロレンズアレー) (レンズアレーの拡大写真)

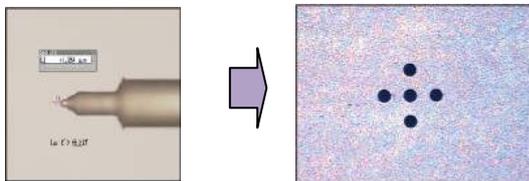
X, Y, Z, C軸を使って、荒加工・仕上加工を切削で行います。加工時は XY 軸上に仮想原点をおく形で C 軸の回転と同期させてバイトによる旋削加工を行います。



加工内容	
ワ ー ク	Ni-Pメッキ
機 械	NANO100
レンズ個数	49 個
レンズ口径	0.2mm
レンズ深さ	0.01mm

### ■ 超微細放電加工 (例: 5μ 穴加工)

CCD カメラにより微細な電極成形形状や加工後のワークが機上で測定でき、電極・ワークを外さずに繰り返し加工ができるため、微細な穴・溝加工が可能になります。Z 軸は、優れた真直性で電極成形 1.5 μ 以下も可能です。

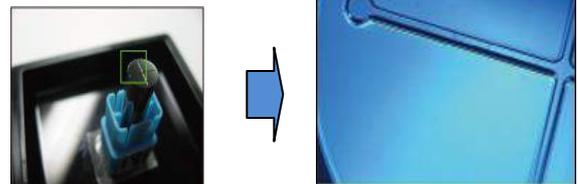


加工内容	
ワ ー ク	SUS403
機 械	AE05
穴径	5 μ m

写真は、放電加工により穴あけされたサンプル

### ■ 超微細ミーリング加工 (例: 超硬マイクロ流路金型)

多結晶ダイヤモンド工具と高精度位置決めを可能にした加工機により超硬材料への直加工を実現しました。



流路部の拡大写真

加工内容	
ワ ー ク	タングステン HRA80
機 械	AZ150(回転数 12000min <sup>-1</sup> )
加工工具	PCD(自社製作工具)
凸 幅	0.10mm
凸 高さ	0.15mm

## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

上記以外にレンズ・プリズム加工、微細穴・ドット加工、切削鏡面加工、脆性材・非鉄加工、微細放電・ワイヤー加工、射出成形品等の受託加工を行っております。ホームページに例示しておりますのでご確認ください。

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社東京ダイス		代表者名	藤井 克政			
			窓口担当	藤井 久之			
事業内容	超硬耐磨耗製品・流体制御機器の製造		URL	<a href="http://www.tokyo-dies.co.jp/">http://www.tokyo-dies.co.jp/</a>			
主要製品	超硬耐磨耗製品(電子部品用工具、圧粉成型用工具等)、特殊治工具(各種測定子、限界ゲージ等)、流体制御機器(小型減圧弁、耐食性背圧弁等)						
住所	〒223-0057 神奈川県横浜市港北区新羽町 964-19						
電話/FAX 番号	045-534-0021/045-534-0034		E-mail	h-fujii@tokyo-dies.co.jp			
資本金(百万円)	20	設立年月	昭和 23 年 12 月	売上(百万円)	390	従業員数	21

## 2. PR事項

『特殊研磨技術を用いた耐摩耗製品で、お客様の困っていることを形にします。』

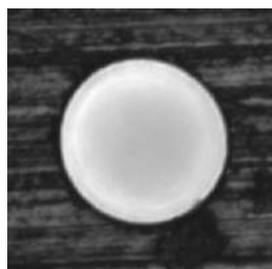
当社は、超硬耐磨耗製品や流体制御機器を製造販売しています。超硬製品部門では、特殊研磨技術を用いて加工した製品は、医療機器・電子情報機器・一般工業製品の製造プロセスツールとして利用されています。また流体制御機器部門では、時代に即した製品開発を推進し、自動車製造工場から一般産業まで共同開発を含め特許製品が数多く生まれています。

以下、超硬耐磨耗製品をご紹介します。

### 対摩耗製品でお客様の困っていることを形にします。

超硬耐磨耗製品では、電子部品用工具、圧粉成型用工具、電子被覆工具、カッター等を取り揃えています。

#### φ0.1 超硬・焼結ダイヤモンドの微細穴加工例 (超硬は内径ラッピングも行います)



#### 超硬素材(ダイスチップ等)への加工イメージ

φ0.1～、表面粗さ0.1S～、公差0.005～の小径加工を得意としています。詳細はホームページでご確認下さい。



・複数穴



・溝



・特殊形状

## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

### 液体制御機器の設計・製作もお引受けしております。

医療機器製造許可(14BZ200141)を取得した技術・製造陣が自信をもって製作した、「小型減圧弁」、「小型低圧液体減圧弁」、「高圧液体減圧弁」、「耐食性背圧弁」、「ガンマウントレギュレータ」等を取り扱っています。

右写真は、塗装現場にて威力を発揮している当社の製品「高粘度塗料用糸引き防止ノズル」です。



製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社トライヤーン		代表者名	田井 洋雄			
			窓口担当	田井 洋雄			
事業内容	工業用刃物の製造販売		URL	<a href="http://www.try-yn.co.jp/">http://www.try-yn.co.jp/</a>			
主要製品	鉄鋼業用刃物等の機械刃物／スライドレール／カッターユニット／パンチユニット						
住所	〒207-0021 東京都東大和市立野 3-581						
電話／FAX 番号	042-564-3311／042-565-9926		E-mail	sales@try-yn.co.jp			
資本金(百万円)	20	設立年月	昭和 41 年 2 月	売上(百万円)	730	従業員数	70

2. PR事項

『 刃物のプロ集団！ トライヤーンに切れないものはありません 』

トライヤーンは、1966年から続く工業用機械刃物の専門メーカーです。

鉄鋼業用刃物、紙・パルプ工業用刃物、木工合板用刃物、化学製品用刃物、その他幅広い分野の機械刃物を製作しています。また、各種工作機械のスライドレールや加工テーブルも取り扱っています。

近年では、その刃物ノウハウをベースにして、PS 版用パンチユニットやカッターユニット、券売機用パンチ・カッターユニット等、切断に困っている現場で活躍しています。

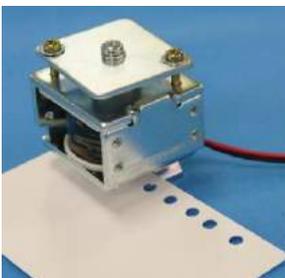
刃物の切れ味や寿命は、材質、熱処理、研磨によって決まるため当社では、素材選定から機械加工、熱処理、研磨加工まで全工程を自社工場で行う一貫生産体制を構築して、お客様のご要求に応じています。

JIS材では満足されない場合には、常に最適な材料を推奨しています。

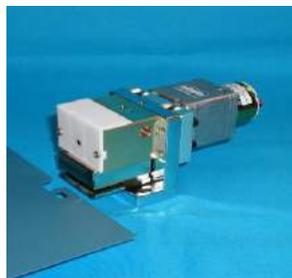
代表製品

- TY パンチユニット
- TY カッター
- 機械刃物（鉄鋼用から樹脂  
ゴム、紙、木材用まで切断全般）
- スライドレール
- 平面度の必要なテーブル

パンチユニット



券売機用パンチ

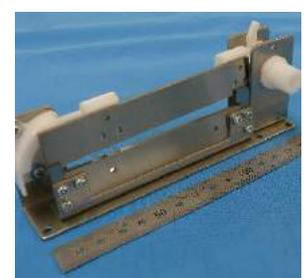


製版機器用パンチ

カッターユニット



名刺用カッター



券売機用カッター

3. 特記事項（期待される応用分野等）

SMT で使用する半導体や電子部品の使用済みキャリアテープを切断して、廃棄キャリアをまとめ易くするカッターを開発しています。詳細は、個別でご相談をお受けしております。

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社ナック		代表者名	中村 弘行			
			窓口担当	中村 智也			
事業内容	工業用計測器などの製造販売		URL	<a href="http://www.leaktester.co.jp">http://www.leaktester.co.jp</a>			
主要製品	リークテスタ(漏れ検査装置)、圧力/流量検査装置、押し込み試験機、各種治具						
住所	〒192-0051 東京都八王子市元本郷町 4-5-1						
電話/FAX 番号	042-623-2231/042-626-8473		E-mail	ti@leaktester.co.jp			
資本金(百万円)	15.3	設立年月日	昭和 36 年 7 月	売上(百万円)	160	従業員数	10

## 2. PR事項

## 『リークテスト(漏れ検査)の事なら何でもご相談ください』

ナックはリークテストの専門家として様々な業界に実績があります。特に自動車部品、ガス/水道用部品、携帯電話、デジタルカメラ、医療機器などの気密検査に最適な試験機をご提供しています。

リークテスター(L/T)は、完成品・部品に加圧または減圧し、漏れによって生じる圧力変化を高感度差圧センサーにより検出するテスターです。漏れを電氣的に検出するので、従来の水没目視検査では出来なかった漏れ検査の数値化、自動化が容易に出来ます。乾燥工程の削除、検出力の個人差の排除も大きな利点です。リークテスター(L/T)の利点の詳細を知りたい方や実装例はホームページをご覧ください。



携帯電話/デジタルカメラ専用 L/T



自動車部品用 L/T



小型卓上型 L/T



ガスバルブ用 L/T



注射針/シリンジ用 L/T

お客様の試験条件に合ったテスト方法をリークテスト・ラボにて検証します。  
お問い合わせは下記アドレスへ  
<http://www.leaktester-navi.jp/ngu.html>

## 3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ハイブリッド車、電気自動車、電子部品分野、航空宇宙分野、燃料電池分野など気体、液体のリーク(漏れ)検査を必要とする製品/部品は益々増える傾向にあります。長年培ってきたノウハウを基に、これらの業界に対応できるリークテスタを開発致します。
- 取得特許:平成21年 漏れ検査方法及び漏れ試験装置 特許番号:4364218号
- 産学連携:工学院大学

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社丸芝製作所	代表者名	奈良野 剛
		窓口担当	奈良野 剛
事業内容	金属機械加工	URL	<a href="http://www.marushiba-ss.com">http://www.marushiba-ss.com</a>
主要製品	大径・長尺の丸物旋削加工部品		
住所	〒198-0051 東京都青梅市友田町 2-746		
電話/FAX 番号	0428-22-6834 / 0428-22-9396	E-mail	info@marushiba-ss.com
資本金(百万円)	30	設立年月日	昭和 54 年 9 月
		売上(百万円)	46
		従業員数	9

## 2. PR事項

## 『Φ3～300までの、パイプ・シャフト加工のスペシャリスト』

- 旋削加工による、アルミ・銅のパイプ加工に多くの実績があり、外径 300mm 長さ 2500mm まで対応いたします。
- シャフトは、ステンレス・アルミ・鉄・真鍮など Φ3mm から対応いたします。

## シャフト加工

- ・試作・量産の旋削加工
- ・径Φ3mm～、長さ～1000mm 程度まで対応
- ・ステンレス・アルミ・鉄・真鍮など
- ・情報機器・発電機関連向け



＜ステンレス(SUS400C)＞  
外径 10 x 長さ 90  
熱処理後研磨(外注)



＜鉄(S45C)＞  
外径 55X 長さ 290  
キー溝加工

## パイプ加工

- ・旋削でパイプの加工
- ・Φ300 x 2500L まで対応
- ・アルミ・銅・鉄など
- ・重電機関連、原子力関連
- ・油圧機器関連向け



＜アルミ(A6063)＞  
外径 120 x 内径 90



＜アルミ(A6063)＞  
外径 300 x 内径 270  
長さ 600



＜鉄(STKM)＞  
外径 45 x 厚さ 0.5  
内径・外径精度 0.05  
外径テーパ加工  
内径ねじ加工

## 二次加工・複合加工

- ・複合旋盤等での二次加工・組合せ部品にも対応



＜ステンレス(SUS303、416)＞  
シャフト、ブロック組合せ部品  
嵌合部精度 0.02



＜鉄(S45C)□60＞  
シャフト等組付け  
凹凸部組合せ部品  
嵌合部精度 0.025  
内径精度 0.05

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・創業以来40余年、建機、運搬機、OA、油圧、重電等のパイプ、シャフト加工一筋
- ・2、3個から500～1000個くらいの対応が得意の町工場です。

# 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社メイワ		代表者名	中島 光春			
			窓口担当	小島 幸雄			
事業内容	切削加工業		URL	<a href="http://www.k-meewa.jp">http://www.k-meewa.jp</a>			
主要製品	アルミ、ステンレス、真鍮、銅、その他鉄系材料の部品加工						
住所	〒243-0023 神奈川県厚木市戸田 2358-5						
電話/FAX 番号	046-229-3310/046-229-3316		E-mail	kojima@k-meewa.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 54 年 3 月	売上(百万円)	250	従業員数	13

## 2. PR事項

### 薄物アルミを両面テープで固定し加工、コストダウンと高品質を実現！

当社は、アルミ加工を従来の“はさむ・押える”固定法でなく、“両面テープによる固定法”により、段取り替えが不要となり無人運転を可能にしました。さらに、簡単に剥がせる“剥離技術”によって、薄物・小物製品の量産効率と信頼性の向上を図っています。勿論、裏面加工も貼り付け加工（多数個取り）で合理化しています。

#### 両面テープ加工法がもたらすメリット

##### ■多数個加工が容易！

一段取りの加工は、バイスやクランプ等の治工具類で制限されますが、テープ加工は、機械テーブル面積分の数を一段取りで製作出来ます。また、左右勝手違いでも同時製作が可能です。

##### ■種類の異なる製品の加工が容易！

極端な板厚差(5mm程度)が無ければ、種類の違う製品でも一段取りで同時加工が可能です。特に多品種少量の場合に合理化ができます。これが“貼ること”の醍醐味です。

##### ■薄物加工が容易！

薄物部品の両面テープ加工は、剥離作業時に、“曲げ”や“破損”が生じますが、当社は独自の剥離技術により 100%の製品化が可能です。

#### クイックシステム加工法

当社の加工を御理解頂く為に写真で各工程を図示します。



テープ貼り工程



テープ剥がし工程



ブロックの機械加工



薄板加工品 (0.5t)

#### 当社ノウハウの一端をご紹介します！

1. 切削抵抗に耐え、切削油による剥離が起きないテープを使用
2. 高速仕様の設備で加工を行い、仕上品質の向上を図ります。
3. 薄物の製品化には剥離技術が不可欠です。テープの剥離に溶剤を使用して最終工程の合理化を行っています。

#### 対応が可能な加工範囲です。

素材最大寸法： 1,200x600x70t以下  
 製品最小寸法： 10mm角程度  
 精密加工精度： 10μ の精度確保

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

スーパーエンジニアリングプラスチックも切削油を使用しており、アルミ並の切削精度で加工を承ります。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社ヤマテック			代表者名	山口 和範		
				窓口担当	松尾 誠一		
事業内容	精密拡散接合			URL	<a href="http://www.yama-tech.com/">http://www.yama-tech.com/</a>		
主要製品	中空部品、熱交換器、メッシュ製品、燃料電池セパレータ、電子部品の治具・パレット						
住所	〒190-1232 東京都西多摩郡瑞穂町長岡 3-3-5						
電話/FAX 番号	042-557-5660/042-557-5661			E-mail	s.matsuo@yama-tech.com		
資本金(百万円)	10	設立年月	平成1年12月	売上(百万円)	250	従業員数	20

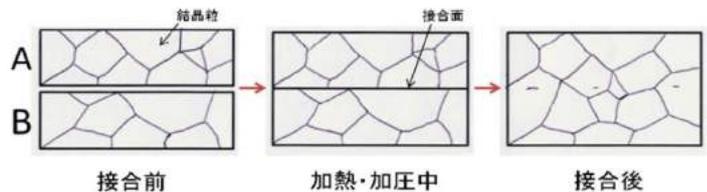
2. PR事項

『拡散接合で、微細流路や複雑形状を持つ金属部品を提供します』

拡散接合とは、接着剤等介在物を使わず、金属を真空炉で加圧・加熱して原子レベルで接ぎ合わせる接合技術です。ヤマテックは1989年の創業以来、積層拡散接合を専門としています。良好な接合が得られるためには金属の特性、炉の温度、圧力、時間等の適正な条件設定が必要です。ヤマテックでは早くから真空ホットプレスを導入し、試行錯誤を重ねノウハウの蓄積を図ってきました。開発部門のエンジニアの皆さまの頼りになるパートナーとして、設計に対する提案、小ロットの試作の受託等も積極的に致しますので、ご用命ください。

勿論、量産に対してもQCDのいずれの面でも満足頂けると思います。

拡散接合の進行に伴い、接合界面が一体化していく様子



◆拡散接合(熱圧着)技術を用いた加工例

- ・電子部品: 治具、トレー、パレット
- ・中空部品: 複雑な流路パターンを持つ部品  
燃料電池セパレータ、熱交換器
- ・インクジェットノズル、ロボットアーム
- ・エネルギー関連: マイクロヒートシンク
- ・半導体関連: 蒸着・スパッタリング用マスク
- ・化学・バイオ関連: マイクロリアクタ
- ・食品関連: フィルター、ストレーナ

◆ヤマテックで接合可能な金属

- ・SUS全般    ・ニッケルおよび合金
- ・銅全般    ・チタン    ・アルミ合金等



IHI製 ホットプレス2号炉

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 2017年3月: ISO9001/2015 更新認証
- 受注形態 : 部品をお預かりし、接合してお返しすることを基本にしています。

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

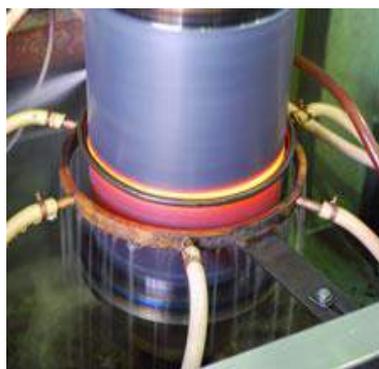
会社名	横浜高周波工業株式会社		代表者名	佐藤 健一			
			窓口担当	矢崎 義弘			
事業内容	熱処理及び関連装置製造		URL	<a href="http://www.yoko-ko.co.jp/">http://www.yoko-ko.co.jp/</a>			
主要製品	高周波焼入れ、ソルト焼入れ、窒化、フレームハードニング、浸炭焼入れ、高周波誘導加熱装置、高周波焼入機器、高周波応用機器						
住所	〒223-0057 神奈川県横浜市港北区新羽町 964-17						
電話/FAX 番号	045-542-8484/045-542-8498		E-mail	info@yoko-ko.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 44 年 8 月	売上(百万円)	350	従業員数	23

## 2. PR事項

**火を使わない熱処理。高周波焼入で加熱深さの調節が必要な部品をお引受します。**

当社は、高周波熱処理及び各種金属熱処理のパイオニアとして、また高周波応用機器の設計、製造、販売を手がけ高周波熱処理部門を基軸として独自の発展を続けてまいりました。

高周波焼入れは、高周波誘導電流により鉄鋼の任意の部分を急熱急冷して、硬化させる方法です。強靱で耐摩耗性を必要とする機械部品の表面硬化に最適です。



他の焼入もお引き受けします。



ソルト焼入



真空焼入



浸炭焼入

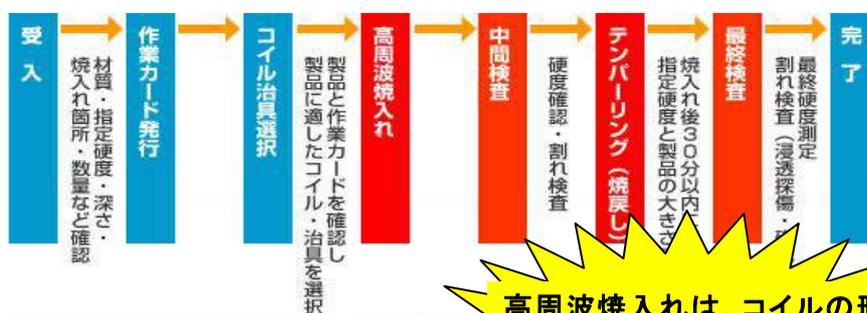


タフトライド

## 高周波焼入れの特長

1. 直接加熱で高熱効率
2. 局所的な焼入れが可能
3. 処理が短時間で高能率
4. 内部素材のじん性を保持
5. 品質の安定
6. 変寸・変形の抑制
7. 疲れ強さの低下減少
8. 酸化スケールが少なく仕上表面がきれい

## 作業工程(流れ)



高周波焼入れは、コイルの形状で焼きが変化します。コイルを自社で設計、試作を行い詳細ニーズに対応しています

## 3. 特記事項 (期待される応用)

■ 当社品質への取組みに対する証として、小松製作所様から「熱処理認定工場」の指定を頂いています。

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

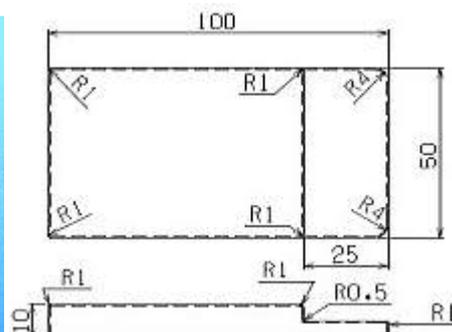
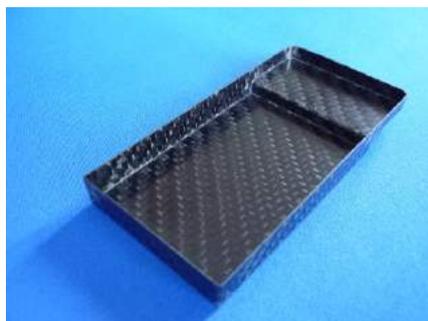
会社名	スピック株式会社		代表者名	齊藤 恵吉			
			窓口担当	CFRTP 事業部 荒井 広明			
事業内容	炭素繊維カーボン加工・金型・プレス加工		URL	<a href="http://www.e-spic.co.jp/">http://www.e-spic.co.jp/</a>			
主要製品	熱可塑性 CFRP 板の製作及びプレス加工による成型、機械加工等						
住所	〒257-0031 神奈川県秦野市曾屋 125						
電話/FAX 番号	0463-81-2145 / 0463-82-2160		E-mail	aria@e-spic.co.jp			
資本金(百万円)	60	設立年月	昭和 32 年 5 月	売上(百万円)	580	従業員数	28

## 2. PR事項

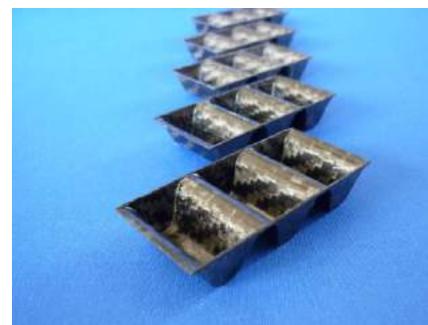
## 『 CFRTP のプレス加工を量産成型で実現！ 試作もお引受け致します 』

当社は、炭素繊維熱可塑性強化プラスチック(CFRTP)のプレス成型を行っております。軽量高強度の CFRP は金属の代替品として注目され、マテリアルを熱可塑性樹脂にすることでリサイクルが可能になりました。そして、炭素繊維複合板の製作では、炭素繊維と数種の熱可塑性樹脂の組み合わせも行っております。また、同素材の機械加工、ミーリング・穴あけ・トリムなどの二次加工もお引受けしております。

## CFRTP の面・ピン角 試作サンプル (隅部の仕上寸法を図面でご確認下さい)



## 綾織・平織で複雑形状の成型



## 複合板の製作

CF(炭素繊維)と熱可塑性樹脂の複合材は、マトリクスに PA、PC、PET、PPS、PEEK、PEI などが使用可能で、自社製作することで、炭素繊維の太さも選ぶことができます。

## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- チタン加工・工業用ダイヤなど難切削材の複雑な形状の加工も承っております。

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	山口電材株式会社	代表者名	山口 臣賢				
		窓口担当	小林 誠				
事業内容	樹脂加工全般、射出成型、電子機器設計製造	URL	<a href="http://yamaguchidenzai.com">http://yamaguchidenzai.com</a>				
主要製品	半導体、OA機器、自動車、鉄道車両、航空機、等の関連部品						
住所	〒196-0002 東京都昭島市拝島町 1-13-9						
電話/FAX 番号	042-543-6011/042-545-1125	E-mail	partnr@yamaden.net				
資本金(百万円)	40	設立年月日	昭和 40 年 9 月	売上(百万円)	4,200	従業員数	250

## 2. PR事項

## 『まかせてください!ものづくり』

ヤマデンだから出来る安心の生産体制! プラスチック部品の総合調達が可能です。  
社内に切削加工部門・組立部門・成形部門があるため、プラスチック部品の試作段階から量産段階において、最適な加工方法をご提案いたします。



全ての拠点をオンラインで結び、加工の進捗管理、正確な納期管理で、お客様の信頼にお応えしています。  
切削加工、射出成型から回路設計、機構設計、半導体装置組立(部材の調達を含む)迄、広い範囲でお客様のご要望にあった提案が可能です。難削材や特殊エンブラ加工のワザも自慢です。

■主要取扱商品: ポリアセタール、ポリカーボネート、PEEK、PPS、ベスペル、MCナイロン、アクリル、他  
絶縁テープ、接着剤、チューブ類等、各種商品

## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

● ISO9001/2000 認証取得(岩手事業所)、全拠点に QMS 展開

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社ユニオン産業		代表者名	森川 真彦			
			窓口担当	亀山 貴史			
事業内容	プラスチック製品 製造販売		URL	<a href="http://www.uni-project.co.jp/">http://www.uni-project.co.jp/</a>			
主要製品	植物原料プラスチック、鮮度保持シート、等						
住所	〒211-0036 神奈川県川崎市中原区井田杉山町 2-3						
電話/FAX 番号	044-755-1107 / 044-755-6711		E-mail	union@uni-project.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 45 年 2 月	売上(百万円)	30	従業員数	25

## 2. PR事項

**環境樹脂【ユニペレ】は植物原料を使用したバイオマスポリマーです。**

当社は、昨今、注目度が高いバイオマスを中心としたペレットの開発、製造、成型、販売を行なっております。その中で竹配合抗菌樹脂(TAK-REM)は、抗菌作用に優れ、食器・箸・洗面用具などの家庭用品に使用されております。バイオマスのためCO2の削減や、焼却時の燃焼カロリーが低く、また、燃やしても有毒ガスの発生を抑えます。ユニペレは地球の未来を考えた材料です。

**TAK-REM (タクレム) 天然有機竹廃材・配合材**

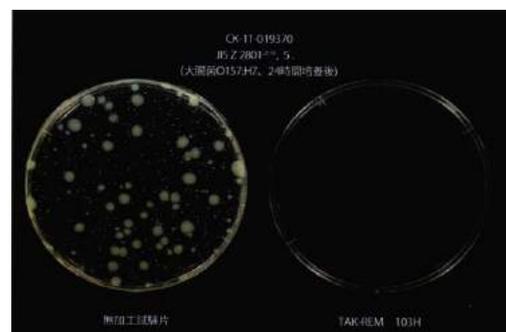
[TAK-REM:特許第 3072362 号]

## ■ 素材とユニペレ使用商品の特徴

- ① 高い抗菌性 : 大腸菌、O-157、黄色ブドウ球菌の繁殖を99.9%防ぐ効果があります。
- ② 低燃焼性 : 低燃焼カロリー6,880cal/g (木片燃焼カロリー6,000cal/g)
- ③ 低公害性 : 「ダイオキシン類」は、「廃材物処理におけるダイオキシン類標準測定分析マニュアル」に準拠した試験結果で検出されておられません。CO2を46.9%の削減
- ④ 成形加工性 : 通常のプラスチック成形機における成形加工が可能です。
- ⑤ ローコストでの材料供給 : 一般の生分解性樹脂に比べ、ローコストで提供いたします。
- ⑥ カビの抑制 : 主原料に「竹粉」を使用している為、竹独自のカビを抑制する効果があります。
- ⑦ 着色 : 着色品対応も準備しております。
- ⑧ その他 : 【日本有機資源協会 登録No. 110002 バイオマスマーク取得】  
【耐熱温度-30℃~120℃対応】、【食品衛生法取得】



成形事例



O 157 試験結果

## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ★第7回川崎ものづくりブランド認定
- ★かながわビジネスオーデション 2012 (奨励賞 KIP 賞)
- ★第60回 九都県市きらりと光る産業技術賞 受賞

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社アドイン研究所		代表者名	佐々木 浩二			
			窓口担当	塩沢 恵子			
事業内容	ソフトウェア開発・販売		URL	<a href="http://www.adin.co.jp">http://www.adin.co.jp</a>			
主要製品	ナレッジマネジメント製品、画像処理関連製品、産業用ロボット向け受託開発、他						
住所	〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町 3-6 紀尾井町パークビル 2F						
電話/FAX 番号	03-3288-7311/03-3288-7334		E-mail	sales@adin.co.jp			
資本金(百万円)	88	設立年月日	昭和 61 年 4 月	売上(百万円)	110	従業員数	20

## 2. PR事項

## 『情報力がビジネスを変える』

FlexSearch™ Knowledge Cabinet は、ネットワーク上に溢れるあらゆる情報を様々な条件で柔軟かつ自由に検索・収集・分類し、皆様の情報収集作業を強力にサポートします。



情報収集・活用支援システム  
Flex Search™ Knowledge Cabinet

## 効果的な情報収集、できていますか？

ビジネスシーンやライフシーンにおける目標達成のために、もはやインターネットによる情報検索は欠かすことができません。一方、ビジネスマンが情報検索に費やしている時間は労働時間の22.5%に達するという報告があります。これは1日1時間45分、1ヶ月で36時間、1年で414時間を、検索作業のみに費やしていることとなりますが、せっかく苦労して集めた情報も、上手に活用ができなければゴミ同然です。

## 情報力がビジネスを変える。

限られた時間で質の高い情報を収集し、有効活用すること。それは現代のビジネスマンにとって重要なスキルであり、企業成長のために必要不可欠といっても過言ではありません。

## 探す時間を、活かす時間へ。

FlexSearch™ Knowledge Cabinet は、『情報そのものではなく、情報の検索条件と検索結果を管理・共有する』というユニークな発想による情報収集・活用支援システムです。



画面レイアウトも自由自在

## 【特長】

- ・インターネット、イントラネット内のファイルサーバ、Lotus Notes、RDB を対象とすることが可能
- ・HTML、RSS、Word、Excel、PowerPoint、PDF フォーマットに対応
- ・収集・分類した情報は、社員間で共有することや、XML 形式でエクスポートし他システムと連携することも容易

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 適用分野：市場・同業他社・顧客情報の収集、ECサイトにおける新商品情報の収集、イントラネットにおける情報共有、ログ、掲示板などの定点観測、監視サービスへの適応、クリッピングサービスなどASP サービスへの適応
- 特許取得数：35件（学習・推論処理システム、画像処理システム、類似情報照合システム 等）

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	ジオメトリシステムズ株式会社		代表者名	根岸 雅也			
			窓口担当	遠藤 正雄			
事業内容	情報システム構築、OA 機器販売		URL	<a href="http://www.geometrysystems.co.jp/">http://www.geometrysystems.co.jp/</a>			
主要製品	モバイル・バーチャル電子黒板「U-POINTER」、電子黒板内蔵短焦点型プロジェクター「U-VISION」						
住所	〒190-0013 東京都立川市富士見町 2-13-19 富士見町ビル 5 階						
電話/FAX 番号	042-843-8520 / 042-843-8521		E-mail	info@geometrysystems.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	平成 16 年 12 月	売上(百万円)	101	従業員数	15

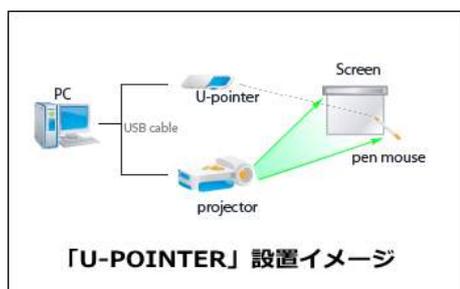
## 2. PR事項

## 『大規模情報システム構築で培った確かな技術とサービス』

ジオメトリシステムズ株式会社は、組込ソフトウェアの設計開発・オープン系 WEB システムの設計開発構築・大規模システムの設計構築・EC サイト構築・プロデュースまで各分野の高スキル技術者を保有する会社です。また、モバイル・バーチャル電子黒板「U-POINTER」ユニット型電子黒板をはじめとする電子黒板製品の日本国内総代理店として製品の展開を行っております。

## ■モバイル・バーチャル電子黒板「U-POINTER」とは？

PC と USB 接続するだけで、既存のホワイトボードやデジタルテレビなどをタッチパネル化・電子黒板化することが可能となる入力デバイスです。従来、電子黒板化するには座標認識のためにフレーム構造のセンサーを黒板側面などに設置する必要がありました。「U-POINTER」では映像が投影される盤面で専用赤外線ペンを認識して座標処理を行うため、大がかりな構造を必要としません。



## ■モバイル・バーチャル電子黒板「U-POINTER」の優位性について

大きな特徴の一つは、他社製品に比べ実際のペンで書いているかのような滑らかな書き味を実現しています。自然な書き味を実現するために、座標追跡間隔を 0.2 秒と高速で処理することにより実現しています。他社製品の場合、座標追跡間隔が約 0.4 秒のものが主流で、違和感のある不自然な書き味になります。「U-POINTER」は日本以外にも、韓国、台湾、アメリカ、ドイツ、イギリス、中東で販売されており、世界にも認められている製品です。

## ■ただ輸入して販売するだけの企業ではありません。

商品リリースまでに多岐にわたる動作確認試験や製品マニュアルを日本でローカライズ(翻訳、精査)、製造メーカーとのインシデント管理(バグ管理)等々を実施した後、製品としてリリースしております。

## 得意な技術・分野

- UNIX・LINUX関連技術
- WEBシステム関連技術
- ネットワーク関連技術
- 性能テスト関連技術
- Android関連技術
- データベース関連技術
- 運用システム関連技術
- 組込ソフトウェア関連技術



## 3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 2012年2月 プライバシーマーク使用許諾更新 認定番号 第10823514(02)号
- 2011年7月 モバイル・バーチャル電子黒板『U-POINTER』に関する日本国内総販売代理店契約を締結

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

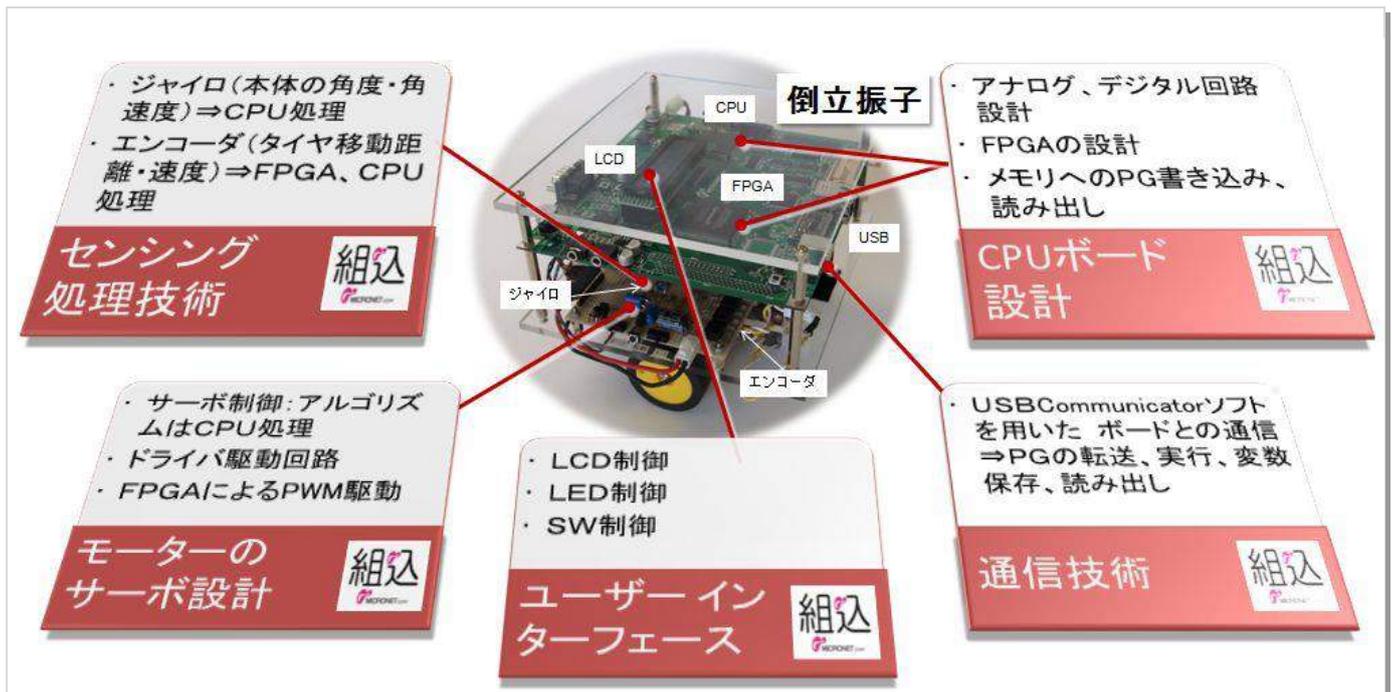
会社名	株式会社マイクロネット		代表者名	浜 三弘			
			窓口担当	大井 秀尚			
事業内容	コンピュータ周辺機器の設計、開発、販売		URL	<a href="http://www.micronet.co.jp/">http://www.micronet.co.jp/</a>			
主要製品	ソフト・ファーム・ハード開発、サーボ制御・計測、回路シミュレーター						
住所	〒210-0001 神奈川県川崎市川崎区本町 2-8-14 本町矢田ビル						
電話/FAX 番号	044-244-9406 / 044-244-9295		E-mail	mnt-business@micronet.jp			
資本金(百万円)	60	設立年月日	平成 2 年 7 月	売上(百万円)	400	従業員数	60

2. PR事項

『組込システムを中心に、回路設計からアプリまでオールインワンで開発』

当社は、セイコーエプソン、日立グループ等大手メーカーとの継続取引を持つ研究開発型の技術集団企業です。受託開発を主業務とし、様々なメーカーの研究開発部門に対し組込み機器の設計開発支援業務を行って参りました。また当社は、制御、デジタル信号処理、シミュレーション分野のノウハウと技術を保有しております。

◆当社のコアテクノロジー(例:倒立振子における組込技術)



◆ANC 騒音低減試験システムのご紹介

当社は、創業当時よりアクティブノイズコントロール(ANC)の研究開発を行っています。

これまでお客様の騒音対策のご要望に対し、コンサルティングベースでビジネスを行ってまいりましたが、2015年2月より、お客様が分析された音源に対して、PCソフトにてパラメータを変更しながら逆位相の音源を作成することができる【ANC 騒音低減試験システム】の販売を開始いたしました。



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 2009年 電子参考書『IS Bookシリーズ』の仕組みで特許取得 (特許第 4350401)
- 2013年 中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業採択

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	アセイ工業株式会社		代表者名	小田代 健			
			窓口担当	神埼 礼子			
事業内容	機能インジケータ・温度制御機器開発・製造		URL	<a href="http://www.asey.co.jp">http://www.asey.co.jp</a>			
主要製品	各種の示温ラベル、インジケータ、ラベル等						
住所	〒243-0201 神奈川県厚木市上荻野 4280-1						
電話/FAX 番号	046-241-5632/046-241-5781		E-mail	info@asey.co.jp			
資本金(百万円)	92	設立年月	昭和 56 年 11 月	売上(百万円)	200	従業員数	30

### 2. PR事項

#### 不可逆性サーモフィルム使用の示温センサーで温度管理ソリューションをご提供。

当社のサーモカラーセンサーは、高度な温度管理を要求される生産設備において活用されております。一度発色すると元に戻らず設定温度に達した履歴を残すので、電気・鉄道・自動車・食品・化学などの設備に広くご愛用されています。また耐久性にも優れています。

**貴社の課題に合わせたソリューションをご提供させていただきます。**

以下オリジナル商品の一部をご紹介します。詳細はホームページでご確認下さい。

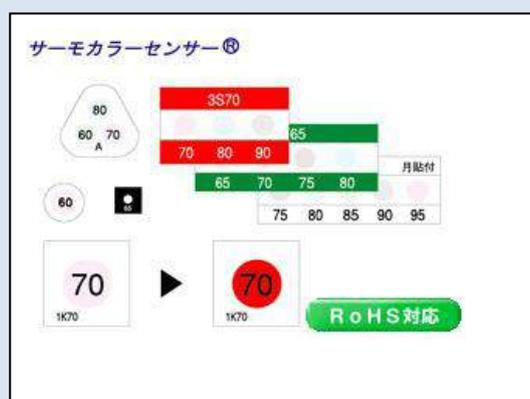
#### オリジナル示温ラベルの『サーモ カラーセンサー』(不可逆タイプ)

##### ■特徴

- ・ワックスの融点による物性変化を利用し正確な表示を実現
- ・飽和炭化水素であるため化学的に安定しています。
- ・食品添加物に認定されている石油系天然ワックスを使用しており、鉛・水銀・クロムなどの環境負荷物質を含みません。

■温度精度 : 170℃以下 ±2℃ 180℃以上 ±3℃

■示温ラベル(不可逆)は全てRoHS対応品です。



#### WAX示温インク (不可逆タイプ)

##### ■特徴

インクタイプのため、凸凹部分や広い面積、熱電対の付けにくい箇所などの温度管理に効力を発揮しております。

当社の不可逆性ワックス示温インクは、石油系天然ワックス(食品添加物)の物性を利用しています。

**一度発色すると元に戻らず、設定温度に達した履歴を残します。**

■温度精度: ±2℃

■WAX示温インク(不可逆)は全てRoHS対応品です。

日本電設工業協会会長奨励賞の受賞製品



### 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 当社の「ワックス示温インク」が、【社団法人 日本電設工業協会会長奨励賞】を頂きました。

製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社 F-Design		代表者名	代表取締役 藤本 恵介			
			窓口担当	藤本 恵介			
事業内容	製造コーディネート		URL	<a href="http://f-ds.jp/">http://f-ds.jp/</a>			
主要製品	機械設計、電気設計、プロダクトデザイン、試作、評価						
住所	事業所 〒252-0131 神奈川県相模原市緑区西橋本 5-4-30 (SIC-2) 602 号室						
電話/FAX 番号	042-770-9607/042-770-9207		E-mail	fujimoto@f-ds.jp			
資本金 (百万円)	3	設立	2006 年 11 月	売上 (百万円)	170	従業員数	18

## 2. PR 事項

## 多業界での開発支援によって培った知識と経験に基づく 「有効な提案力」

～ 「ものづくり」を通して 共に「感動」を ～

### ■ 製造コーディネート

「企画→デザイン→設計→試作→試験評価→納品」のものづくりの一連工程を、機械設計者、電気設計者、プロダクトデザイナーといった多方面におけるプロフェッショナルが、高度な技術によって、良デザイン・高機能を備えた開発を一貫して支援します。

### ■ 短納期・軽量化・低コストの実現

保有している構造解析ソフトと 3D プリンターとを有効に活用することで、短納期・軽量化・低コストを実現します。

### ■ 幅広い分野への対応

豊富な経験により、ロボット、医療・福祉、自動車、航空宇宙、産業機器、アミューズメント等、分野にとらわれずに対応することができます。



## 実績

#### 【ロボット関連】

- ・ドローンの機体設計開発
- ・ロボットアームのハンド開発
- ・床洗浄機開発 等

#### 【自動車関連】

- ・特殊車両設計開発  
(レーシングカーや木材破砕機等)
- ・自動車用エンジン、F1 用油圧ホース開発
- ・自動車用ボディの検査治具、溶接治具設計
- ・インバータ用モーターの測定設備開発
- ・風洞設備開発 等

#### 【医療・福祉関連】

- ・放射線測定器、レントゲン機器の筐体及び機構設計
- ・車椅子乗降装置開発 等

#### 【一般産業機器】

- ・ドライブシミュレーター開発
- ・コンベックス開発
- ・塗装ライン設備開発
- ・冷却装置開発 等

#### 【その他】

- ・アミューズメント機器の筐体及び機構設計
- ・風洞用モデル作成 等



## 3. 特記事項(期待される応用分野等)

※ F-Design(読み:エフデザイン)は、株式会社さがみはら産業創造センター(通称「SIC」)内にあります。

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	株式会社クロスメディア		代表者名	佐藤 捷秋			
			窓口担当	営業部 高内 照泰			
事業内容	設備・配管・バルブ等の保温保冷		URL	<a href="http://www.cross-me.co.jp">http://www.cross-me.co.jp</a>			
主要製品	保温保冷材「ファインジャケット」の製造・販売、 「はやぶさ」等人工衛星のサーマルブラケット製作・施工						
住所	〒252-0134 神奈川県相模原市緑区下九沢 1743-1						
電話/FAX 番号	042-761-4181 / 042-761-4849		E-mail	aef01271@cross-me.co.jp			
資本金 (百万円)	28	設立	1985年3月	売上 (百万円)	360	従業員数	80

### 2. PR事項

## 最先端の保温材です。地球にやさしい省エネ保温材 「ファインジャケット」は、クロスメディアが開発しました。

着脱自由な最新デザインで、簡単施工のファインジャケットは、大切な機器類を保護しながら皆様の作業環境を快適にする一地球にやさしい最先端の保温材です。又、クリーンルームにも対応可能な、食品、薬品、精密機械用の保温材もあります。



#### ■省エネ効果

クロスメディアのファインジャケットなら、蒸気配管、各種バルブをはじめボイラ、熱交換器、タービンスチームヘッダーなどの高温装置、さらに冷温・低温配管系に至るまですべての配管系統の保温に大きな効果を発揮します。(財)省エネルギーセンターが指摘する「ボイラ、工業炉、蒸気系統、熱交換器、廃熱、廃水の断熱・保温及び放熱防止」に適合した保温材です。



施工前

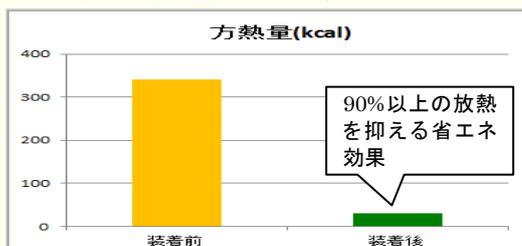


施工後



#### ■スーパーファインジャケットの省エネ

JIS 10kg グローバルバルブ 50A の放熱を比較、蒸気圧 2.0kg、温度 120°C の場合の 1 時間当たりの方熱量は、およそ 10:1。



#### ■テレビで何度も全国放映

クロスメディアでは、小惑星探査機「はやぶさ」をはじめとする人工衛星関係のサーマルブラケットを、宇部興産(株)の委託で製作しております。取材でTV関係者が弊社に来られ社内作業場を撮影、放映されました。



**SUPER FINE JACKET**

### 3. 特記事項(期待される応用分野等)

※2012年2月5日: 「渡辺謙 presents 日本人カススペシャル、『はやぶさ』の技術を支えた町工場取材」で弊社(株)クロスメディアにやってきた模様が、TV朝日で全国放映されました。

# 製品・技術 PR レポート

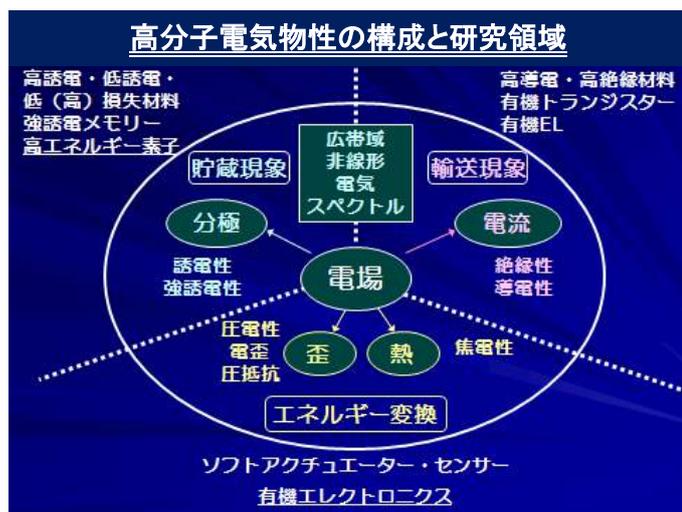
## 1. 企業概要

会社名	財団法人小林理学研究所	代表者名	山下 充康				
		窓口担当	萬野 和男				
事業内容	騒音・振動、圧電高分子の研究	URL	<a href="http://www.kobayasi-riken.or.jp">http://www.kobayasi-riken.or.jp</a>				
主要製品	騒音・振動解析、高分子・圧電材料の物性研究およびデバイス開発						
住所	〒185-0022 東京都国分寺市東元町 3-20-41						
電話/FAX 番号	042-321-2841/042-322-4698	E-mail	info@kobayasi-riken.or.jp				
資本金(百万円)	-	設立年月	昭和 15 年 8 月	売上(百万円)	300	従業員数	30

## 2. PR事項

**圧電・焦電・強誘電性を含む高分子材料の物性測定と評価を受託いたします。**

プラスチックやゴム等の高分子材料は、力学的・電気的性質が温度や周波数の影響を受けやすく、分子構造、結晶・非晶の凝集状態、添加物などにも強く影響されます。圧電・焦電・強誘電性を示す特殊な高分子も注目されています。当研究所は、独自の研究設備により様々な現象を分子運動と関連させながら評価し、材料メーカーにはデバイス開発の視点で、又、デバイスメーカーには材料開発の視点で課題解決を提案します。以下は、研究領域と受託テーマの一部を記述しております。当該分野に課題をお持ちの方の連絡をお待ちいたします。



### 有機メモリー用強誘電高分子超薄膜の作成

**課題:** 有機エレクトロニクスへの応用を視野に入れた強誘電高分子ナノ膜の作成および超高速分極反転の観測と機構解明

**成果:** スピンコートによりガラス基板上に 50nm 以下の高分子ナノ膜を形成し、1ナノ秒に迫る超高速スイッチング測定を行った。走査型プローブ顕微鏡により膜表面の結晶凝集構造を観察し、圧電力顕微法により結晶粒内部の分極反転を支配する核生成成長過程の微視的観測に成功した。

### 新しいキャパシタフィルム

**課題:** 使用周波数帯域における高誘電・低損失高分子フィルムの評価と開発

**成果:** mHz から GHz にわたる広帯域誘電スペクトル測定により、高分子の結晶・非晶に由来する複数の誘電緩和と、不純物由来の導電緩和の分離を行い、高誘電および低損失を実現するための分子設計や高次構造制御に対する指針を与えた。

### 新しい圧電高分子シート

**課題:** 合成・成膜された高分子シートへの圧電性の付与および精密特性評価

**成果:** 高分子シートの圧電性付与に必要な電極形成、各種高電場処理、分極進行状態の同時観測を行い、強制振動法、圧電共鳴法及び非線形誘電法を駆使して圧電性評価を行った。その結果、圧電性の機構解明と飛躍的な圧電率向上に成功し、様々な電気力学変換デバイス開発に貢献した。

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

当研究所は、上記の圧電物性の研究以外に「鉄道・航空機・道路等の騒音振動に関する研究」や「建築材料の遮音・吸音性能評価」等を行っております。詳細はホームページでご確認下さい。

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	ソイコム株式会社			代表者名	是安 義徳		
				窓口担当	是安 義徳		
事業内容	大豆粉食品の製造販売、OEM 製造			URL	<a href="http://soycom.co.jp/">http://soycom.co.jp/</a>		
主要製品	大豆粉、大豆パン、大豆クッキー、大豆麺、大豆マヨネ、大豆スイーツ、大豆飲料等						
住所	〒243-0017 神奈川県厚木市栄町 1-2-1 三橋ビル 2F						
電話/FAX 番号	046-240-1277/046-240-1288			E-mail	soyfoods@soycom.co.jp		
資本金(百万円)	50	設立年月	平成 10 年 10 月	売上(百万円)	35	従業員数	9

### 2. PR事項

#### 大豆の栄養成分を丸ごと温存した“大豆全粒粉”で新たな健康食品に挑戦！！

当社で製造する大豆全粒粉の「ビゴーレ」は、大豆の栄養成分を丸ごと温存した新しい大豆加工食品です。大豆を皮ごと製粉し、栄養成分を逃がさずいやな臭いやエグ味もなく製造する加工技術を開発（日米特許）、その技術で製造した「ビゴーレ」は、蛋白質が牛肉の3倍、ビタミン・ミネラル等が豊富、糖質は小麦粉の1/7等の特長があります。当社はこの様な特長を活かし、小麦粉にかえて新たな健康食品に挑戦しています。

**「ビゴーレ」を使った新しい健康商品のOEM製造をお望みの方のご連絡をお待ちします。**

以下当社商品の一部をご紹介します。

#### 健康機能食品の原材料に大豆全粒粉を使用

様々な健康食品、  
保健機能食品、  
特定保健用食品  
向けに当社の大  
豆全粒粉の使用  
が可能です。



#### ソイズケア ビゴーレブロック

大豆の栄養を丸ごと保存しつ  
つ、1枚当たり糖質は 0.4gの  
お菓子です。中性脂肪を減らし  
栄養はしっかり摂りながら、  
健康的に無理なく痩身できる  
糖質制限食の決定版です。



#### 大豆粉食パンミックス

国産の無臭大豆を皮ごと粉砕した大豆全粒粉を使用し、小麦粉を使っていない食パンのミックス粉です。風味豊かな大豆粉を使ったおいしくてヘルシーな大豆粉食パンを、自宅で作って焼きたてをお召し上がりください。（ティファールホームベーカリー専用）炊飯器でも大豆パンが出来ます。



#### 大豆のこだわりマヨネーズ

卵の代わりに大豆を使ったマヨネーズタイプの新しい調味料を開発しました。



#### 【原材料】

食用食物油脂、醸造酢、大豆粉（国内産・遺伝子組み換えではない）、砂糖、植物性たん白、食塩、酵母エキス、香辛料（原材料の一部として大豆を含む）

### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 神奈川県の経営革新計画に係わる認定及び創造的新技术開発に係わる認定を受けております。
- 農林水産知的財産ネットワーク会員企業の認定
- 農研機構産学官ネットワーク会員企業の認定

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	第一合成株式会社		代表者名	河野 良子			
			窓口担当	設楽 文法			
事業内容	マテハン機器企画・開発・製造・販売		URL	<a href="http://www.daiichigosei.co.jp/">http://www.daiichigosei.co.jp/</a>			
主要製品	物流機器、静電気対策製品、環境・液晶関連商品、文化財保存機器						
住所	〒192-0051 東京都八王子市元本郷町 1-25-5						
電話/FAX 番号	042-628-1100/042-622-1884		E-mail	shitara@daiichigosei.co.jp			
資本金(百万円)	60	設立年月	昭和 50 年 9 月	売上(百万円)	920	従業員数	25

2. PR事項

『 **マテリアルハンドリング機器の静電気対策に  
様々なノウハウを持っております。** 』

当社は、マテリアルハンドリング分野の数少ないメーカーです。静電気対策を施した製品保護保管機器、電子基板を静電気から保護し搬送するラクトレーや様々なパレットを作っています。

【多彩な利用目的に合わせた多種類のパレット、きめ細かい対応をしています。】

利用目的	ベース材	代表的ユーザー
一般用	PPシート+ランバーコア+PPシート	一般民需
耐薬品用	デコラ板+ランバーコア+デコラ板等	化学品メーカー
対油用	塩ビ+ランバーコア+塩ビ 塩ビ+ベニヤ合板+塩ビ	自動車部品 金属加工メーカー
エージング用耐熱	アルミ	弱電メーカー
絶縁性	PVC、ベークライト	弱電メーカー
環境対策向け	ABS	
静電対策用	静電マット+ランバーコア+PPシート	弱電メーカー
組立用治具用	MCナイロン他	
耐水性	耐水ベニヤ合板	衛生陶器メーカー

【ラインパレット製品例】

コアタイプ



樹脂コートを施し、  
電極付組立用に使用

樹脂タイプ



ライン条件にあった樹脂の  
選定と複雑な加工が可能

三次元タイプ



複雑な加工が可能

治具タイプ



生産工程の補助を行う治具で、  
あらゆる形状の製作が可能

3. 特記事項（期待される応用分野等）

上記マテハン機器以外に、搬送・保管・ピッキング用のラクトレー、電子部品自動挿入機用のラック、セル生産用の組立パイプシステム、図面・工程表・書類等の保護に最適な導電性ケースや帯電防止袋などの商品を製作、販売しています。

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	東海工業株式会社		代表者名	河西 正彦			
			窓口担当	川崎 鉄舟			
事業内容	放電加工機用・産業機械用フィルター製造		URL	<a href="http://www.tokai-filter.co.jp/">http://www.tokai-filter.co.jp/</a>			
主要製品	ワイヤカット及び NC 放電加工機用フィルターエレメント、一般産業用フィルターエレメント（油、水、空圧、及び油水分離）、フィルターハウジング、濾過器及び周辺機器全般						
住所	〒243-0813 神奈川県厚木市妻田東 3-32-15						
電話/FAX 番号	046-222-9308/046-223-3423		E-mail	t.kawasaki@eastern-tech.co.jp			
資本金(百万円)	14.5	設立年月	昭和 45 年 1 月	売上(百万円)	400	従業員数	20

### 2. PR事項

**放電加工用ハイテクフィルターで培ったノウハウで、他業種の需要を承ります。**

当社は、産業用フィルターの専門メーカーで、放電加工機用をはじめとしたフィルターの開発・製造を行っております。200種の標準品と3,000種類の特注製作の実績をもち「他社より長寿命の製品提供」「受注即出荷の即応体制」を特徴に発展して参りました。私どもは、この様なハイテクフィルターを他業種でお使い頂けると考えております。皆様のお問い合わせをお待ち申し上げます。



“様々なタイプのハイテクフィルターを取り揃えています。”

#### ハイテクフィルターの特徴

- 1~10 $\mu$  のフィルタリングが可能
- 外巻き濾紙と濾紙本体に星型極厚濾紙を加えて三層とすることで、フィルター内水流の偏りを低減し濾紙の寿命を大幅に向上（右端の写真参照）
- 自社開発したスーパーロングライフ濾紙の採用で、寿命が30%向上（従来比）
- 自社開発の特殊織機を保有しており、様々な仕様に対応可能
- フィルターエレメントとホルダーが分離でき、リサイクル可能な交換式

### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・平成 22 年度 神奈川工業技術開発大賞を受賞
- ・平成 22 年度 地域環境技術賞を受賞

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	株式会社東京アールアンドデー・船子事業所	代表者名	小野 昌朗
		窓口担当	松田 晋作
事業内容	車両の受託開発と CFRP 製造	URL	<a href="http://www.tr-d.co.jp">http://www.tr-d.co.jp</a>
主要製品	コンポジット、4輪・2輪量産車、研究用車両、競技用車両、ショーカー、EVシステム		
住所	〒243-0034 神奈川県厚木市船子 151		
電話/FAX 番号	046-226-8101/046-226-8151	E-mail	matsuda.shinsaku@tr-d.co.jp
資本金(百万円)	99	設立年月	昭和 56 年 9 月
		売上(百万円)	2,137
		従業員数	127

### 2. PR事項

#### 先進複合素材を SPEC・設計・製作・解析/評価とトータルなモノ作りでお手伝い!

当社は、自動車の受託 R&D と高品質なもの作りにより成長を遂げてまいりました。究極を求められる分野で培った技術を様々な分野に応用展開し、高効率できめ細かい研究開発を行っております。今回、ご案内させて頂くのは、先進複合素材(カーボン、アラミドなど)を用いた軽量強度部品の開発・製作事例です。貴社のご要求に基づき、SPEC 作り・設計・製作・解析/評価・製造とトータルなモノ作り体制でお手伝いをさせていただきます。

#### 当社の特徴

- ◇ 低歪、低変形を可能とする成形技術。
- ◇ 複雑形状部品の寸法高精度成形技術。
- ◇ 設計、解析、実験、製造各部門での一貫した工程管理。

#### 得意とするジャンル

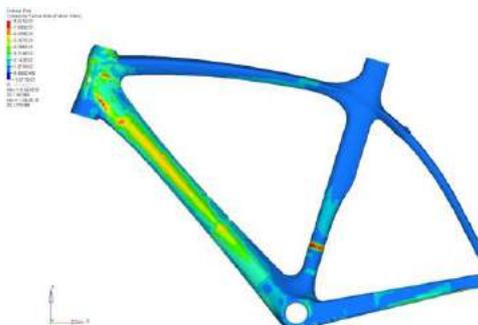
- ✦ 最適化解析手法によるハニカム構造を含む軽量化とコストダウン。
- ✦ 厚肉大型構造部材の高精度、一体成型技術(翼形状など)。
- ✦ CFRP とゴムの一体成型。



オートクレーブ Φ1500 × 2500

#### 複合材解析

必要とする強度/剛性とその方向に合せ繊維の種類と配向、及び、PLY 数を検討します。解析に必要な物性値は試験片を製作し、物性値を取得します。右図は弊社で製作した CFRP 製自転車フレームの解析例です。



### 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

当社は、車両関連の開発を受託しております。

- ・車両開発部門: モーター、インバーター、電池、VCU を含む電気自動車の開発及び二輪・四輪車両の受託開発
- ・その他の部門: MIL 規格適合 37 度フレアーホース、レーシングカーの製造・販売

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	有限会社東京濾過工業所	代表者名	西宮 裕太郎				
		窓口担当	早野 哲生				
事業内容	各種フィルタ・ストレーナの製造・販売	URL	<a href="http://www.tokyoroka.co.jp/">http://www.tokyoroka.co.jp/</a>				
主要製品	水/油/空気用・空調用・自動車用の各種フィルタ、オートストレーナの製造・販売						
住所	〒166-0003 東京都杉並区高円寺南 1-12-12						
電話/FAX 番号	03-3315-2101 / 03-3318-0705	E-mail	info@tokyoroka.co.jp				
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和23年9月	売上(百万円)	400	従業員数	20

### 2. PR事項

#### 『水・油・空気などの流体をきれいにする・・・それが私たちの製品です』

当社は昭和26年からの自動車用エアクリーナOEM供給によるノウハウを生かして、各種産業分野の水・油・空気など種別を問わず、各種フィルタ/ストレーナの生産実績があります。**流体種類、処理流量、濾過精度等の仕様をご指示いただければ、ご要望に合わせたフィルタ/ストレーナを小ロットから設計・製作いたします。**

#### オートストレーナ

- 流体を連続濾過しながら、エレメントにたまったゴミを「逆洗浄」して機外へ排出します。「逆洗浄」は、自圧による洗浄方式、又は外部からの強制洗浄方式が選択でき、流体自身で洗浄を行なうため、洗浄に要するメンテナンスは不要です。流体ノズルを用いた洗浄機構は、エレメントの「表面部」と「溜め部」にたまったゴミの比重や形状に係らず洗浄することができます。
- 実績：工場の洗浄水・冷却水・散水・デスケーリング送水、河川水・海水のプロセス用水等の塵・異物除去



#### 産業用フィルタ/ストレーナ

- 自動車用エアクリーナ/オイルエレメントの生産技術から得た「品質管理」と、建設機械・油圧機械等の各種産業用フィルタ/ストレーナの製作実績から得た「応用技術」で、あらゆる流体の濾過に対応いたします。
- 実績：オイル・燃料・水/油圧用/ガソリン計量用/デミスト等



#### オートクリーンフィルタ

- 積層された「フィルタプレート」間の“すきま”でゴミを濾過し、挿入された「スクレーパ」で掻き落とすユニークな機構を持ったストレーナで、エレメント交換が不要です。
- 実績：油圧ライン油、減速機潤滑油、循環水



#### 空調機器用フィルタ

- プレフィルタ、ロングライフフィルタ、中性能フィルタ、特殊フィルタの製作を行なっています。国内空調機メーカーの製品に対応実績があり、ご要求に応じたオリジナル設計が可能です。
- 実績：オフィスビル、学校、テナント、病院、工場等 **『アネモ吹き出し』用を開発⇒**



#### 給油孔エアブリーザ

- ストレーナとエアブリーザ（息抜き）が一体の、オイルタンク取付け用の給油孔です。
- 実績：工作機械・油圧装置・減速機・建設機械車載用の燃料タンク、オイルタンク等



### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・2005年 ISO9001 認証取得(埼玉工場)
- ・大型ポンプ軸封水の循環用・焼却灰洗浄水の循環用に「微細塵に対応した逆洗浄式フィルタ」を開発中です。

**製品・技術PRレポート**

**1. 企業概要**

会社名	株式会社ベネクス		代表者名	中村 太一			
			窓口担当	片野 秀樹			
事業内容	機能繊維の開発・製造・販売		URL	<a href="http://www.venex-j.co.jp">http://www.venex-j.co.jp</a>			
主要製品	リカバリーウェア						
住所	〒 243-0018 神奈川県厚木市中町 4-4-13 浅岡ビル 4F						
電話/FAX 番号	046-280-4117/046-280-4119		E-mail	info@venex-j.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 17 年 9 月	売上(百万円)	200	従業員数	6

**2. PR事項**

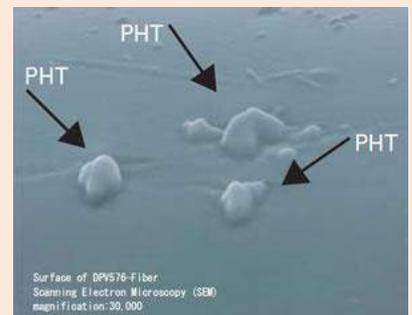
**『 体内に副交感神経優位状況を作る機能繊維の応用開発を行いませんか。 』**

当社はナノテクノロジーを応用した特殊機能繊維(PHT)の開発を行い、「リカバリーウェア」を発売しました。「DPV576\*1」を繊維に練り込むことにより、休養時・就寝中に着用すると身体の副交感神経を優位な状態へ誘導します。現在、リカバリーウェアの開発で培った技術を異業種に生かすため、介護福祉向け製品や航空宇宙分野向けの製品開発を行っています。 \*1: ナノプラチナとナノダイヤモンドとのハイブリッド素材繊維

**本素材を新たな分野で応用した新しい機能商品開発を一緒に行うパートナーを募集中!!!**

**PHT(プラチナ ハーモナイズド テクノロジー)の技術概要**

PHT(プラチナ ハーモナイズド テクノロジー)とは、微細なコロイド状(4 ナノ)に特殊加工したプラチナをベースに、さらに先端技術を応用し、人体に備わっているリカバリー能力を無駄なく発揮できる環境へと導くことを目的として開発された、全く新しい「調整型」のテクノロジーです。その優位性については、様々な実証実験等で確認されています。



(右の拡大写真は PHT がポリエステル繊維へ均一に分散して練り込まれた状態を描写しております。)

**リカバリーウェアの紹介**

- 着用することで、疲労の原因となる乳酸の減少・栄養成分供給のスムーズ化・睡眠の質を高めることが期待できます。運動以外にもリラックスタイムや就寝時に着用する事で、今までとは違った身体の軽やかさを実感する事ができます。
- 右はアスリート用に開発されたウェアです。商品の効用と購入に関する情報は弊社ホームページでご案内しております。



**3. 特記事項 (期待される応用分野等)**

- PCT 特許出願(2009 年 11 月)
- かながわビジネスオーデション 奨励賞・MINERVA 賞のダブル受賞(2012 年 2 月)
- かわさき起業家オーデション 優秀賞他 計 5 部門受賞(2012 年 2 月)

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社未来先端技術研究所 (FTRL)		代表者名	福田 琢也			
			窓口担当	福田 琢也			
事業内容	技術コンサルティング		URL	<a href="http://www.ftrl.co.jp/">http://www.ftrl.co.jp/</a>			
主要製品	薄膜の電気的特性等の評価、MEMS の封止技術応用、有機 EL パッシベーション膜等の開発支援						
住所	〒252-0131 神奈川県相模原市緑区西橋本 5-4-30 SIC-2-406						
電話/FAX 番号	042-770-9502/042-770-9507		E-mail	fukuda@ftrl.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 15 年 12 月	売上(百万円)	22	従業員数	2

## 2. PR事項

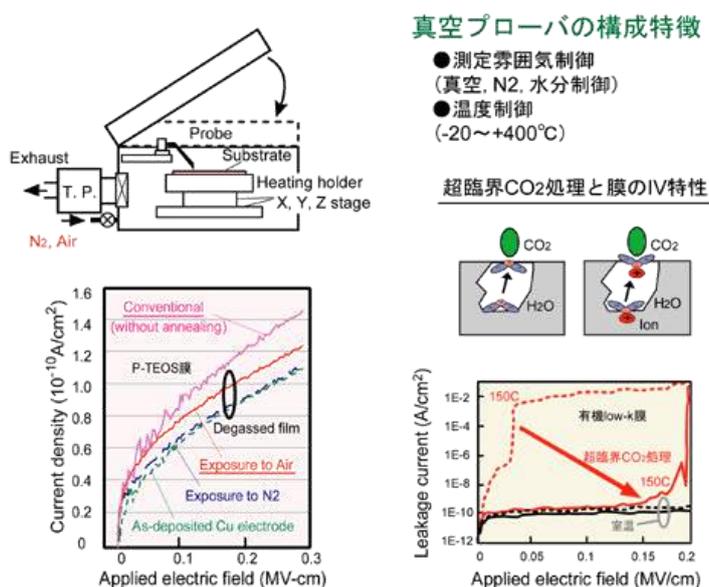
## 薄膜をはじめとする材料の物性評価とコンサル、及び、共同開発を承ります。

本研究所は、材料メーカー、デバイスメーカー及び部品メーカーで行う材料の物性評価の受託を行います。この様な、薄膜の電気的评价を含めた総合的な評価により、材料開発にかかる期間を短縮させるサービスを行います。また、超臨界 CO<sub>2</sub>を用いた乾燥・脱脂・洗浄技術の応用、MEMS での封止技術応用や有機 EL のパッシベーション膜等の開発といった技術支援と、PET 材等フィルムの欠陥評価を行っております。

## 受託評価について

1. 基本的な電気評価⇒誘電体、導体
2. 雰囲気制御での電気評価⇒真空状態、N<sub>2</sub> 状態、O<sub>2</sub> 状態、H<sub>2</sub>O 状態
3. 表面状態の測定⇒仕事関数(表面の汚染等)、フェルミ準位測定
4. 面接触を考慮した測定⇒接触抵抗(直流)測定、インピーダンス(交流)測定
5. 超微量電流測定を活用した物性評価⇒絶縁体の欠陥(ピンホール)密度測定
6. 参照電極を用いた電気測定⇒電解質の電気特性評価
7. フィルムのバリア性測定⇒透湿性評価

## 真空プローバを用いた電気的特性評価の例示



様々な評価実績を弊社ホームページで紹介しております。ご覧になって下さい。 <http://www.ftrl.co.jp/>

## 3. 特記事項(期待される応用分野等)

当社(FTRL)は東京農工大を初めとして様々な研究機関と技術提携を行い、広範囲な解析を行っております。右の図はビジネスモデルを図示しております。



製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	ヤマグチロボット研究所		代表者名	山口 仁一			
			窓口担当	山口 仁一			
事業内容	技術指導、ロボット設計、知的財産管理		URL	<a href="http://yrt.jp">http://yrt.jp</a>			
主要製品	2足歩行ロボット技術および関連技術						
住所	〒191-0062 東京都日野市多摩平 5-14-38						
電話/FAX 番号	042-584-9074 / 042-584-9067		E-mail	windows@yrt.jp			
資本金(百万円)	-	設立年月	平成 11 年 4 月	売上(百万円)	-	従業員数	4

2. PR事項

『2足歩行ロボット技術で、様々な製品の差別化や新規開発をサポート』

ロボット機械設計(3D)、力制御、姿勢安定制御、産学公連携開発などでお悩みの方はお気軽にご相談下さい。

**全身協調 姿勢制御技術**

ギアのがたを除去する技術

柔軟把持制御技術

対人安全技術 特許第4289446号 特許公報より引用

滑走制御技術

転倒制御技術

起き上がり制御技術

転倒回避制御技術

人間の歩行・全身動作再現技術

移動体の動的安定性計測技術

高機能・力制御アクチュエータ及びその協調制御技術

バランス制御技術

複数ロボット協調技術

ロボット全体設計技術

耐久性向上技術

路面状況推定技術

建設機械の動的安定制御

運搬ロボット 意匠登録 第1564233号 意匠公報より引用

おもてなしロボット 意匠登録第1508921号 意匠公報より引用

図式移動ロボット100

頭部、首、胴体部、上腕部、肘、前腕部、手先(手の平)、大腕部、腕関節、股(下腿)部、足首、足平

下肢(脚部)、上肢(腕部)

**2足歩行ロボット技術とその応用**

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 適用分野: 工業分野、環境分野、教育分野、芸術分野、健康福祉分野、医療分野、農業分野、林業分野
- 取得特許: 2足多脚歩行・移動体に関する150件程の国内外基盤技術特許の主発明者・共同権利者  
ソニー株式会社の人間型2足歩行ロボットの共同開発者・知的財産権共有者
- 代表者の経歴: 「2足歩行ロボットの安定歩行に関する研究」工学博士取得、学会賞多数受賞、  
平成 29、30 年度福島県『地域復興実用化開発等促進事業(ロボット分野)』研究委託先企業

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	株式会社友玉園セラミックス	代表者名	加藤 友之		
		窓口担当	加藤 貴士		
事業内容	セラミックス製造販売	URL	<a href="http://www.yugyokuen-ceramics.com">http://www.yugyokuen-ceramics.com</a>		
主要製品	酸化物系セラミックス、各種セラミックス、特殊フィラメント、セラミックス組立品等				
住所	〒145-0064 東京都大田区上池台 1-46-2				
電話/FAX 番号	03-3726-4455 / 03-3726-4458	E-mail	takashi.kato@yugyokuen-ceramics.com		
資本金(百万円)	34	設立年月	1881年5月	売上(百万円)	—
				従業員数	8

### 2. PR事項

#### 高純度ファインセラミックスの原材料調合から成形加工品・組立品をご提供。

当社は、高純度ファインセラミックスの原材料調合から、高精度な成形品・加工品、及び、組立加工品までを提供しております。酸化物であるアルミナ系・ステアタイト系にガラス・メタライズロウ付技術を施し、セラミックスの付加価値を上げる努力を日々行っております。特に、電子管・半導体・理化学・真空・分析機器各内部用セラミックス等の品質向上と安定化に重点を置いて試作から量産までを承っております。

#### 超高真空向けセラミックス製品を製造できるには訳がある！！

##### 特別洗浄



##### 真空パッキング処理



##### クリーンルームの活用



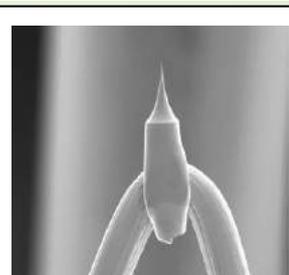
クリーンルームで使用するセラミックスを「特別洗浄」によって実現しております。洗浄によりアウトガスが少なく、超高真空域、高温域での使用が可能です。

#### セラミックスを使用した特殊組立ができるには訳がある！！

##### 電子銃製造開発



##### 特殊フィラメント製造



##### 各種メタライズロウ付け



セラミックスと金属の接合技術、溶接技術を活かし、様々な特殊組立品を社内で製造しております。組立前工程より綿密な準備を行い、製造を行っております。

### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ISO 9001:2008 品質マネジメントシステム認証取得
- ISO 14001:2004 環境マネジメントシステム認証取得
- 当社の製品は医療分野、超高真空分野、エネルギー分野、宇宙分野等の様々な分野で使用されています。

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	中道鉄工株式会社		代表者名	中道 武雄			
			窓口担当	岩本 剛			
事業内容	省力化機械の設計・製作		URL	<a href="http://nakamichi-iwc.com">http://nakamichi-iwc.com</a>			
主要製品	回転円盤式部品供給装置「リングラン」他						
住所	〒770-0006 徳島県徳島市北矢三町 1-2-27						
電話/FAX 番号	088-632-3388/088-631-0228		E-mail	Nakamichi.iwc@able.ocn.ne.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 43 年 3 月	売上(百万円)	450	従業員数	20

## 2. PR事項

## 『 回転円盤式部品供給装置「リングラン」で、生産性・作業環境を大幅改善！ 』

弊社の回転円盤式部品供給装置『リングラン』は振動を一切使いません。回転のみで表裏、方向整列させる部品供給装置です。簡便性・汎用性・静寂性に優れ、消費電力量を抑えることでランニングコストを大幅低減することを可能にしたオンリーワンの供給装置です。

## 《回転円盤式の特徴・メリット～従来の振動式との比較～》

## 【その1: 部品に傷がつきにくい】

部品投入後は円盤上に部品が乗っているだけなので部品同士の擦れ合いが殆どなく、部品に傷がつきにくい。

## 【その2: 静寂性に優れる】

空運転時の音は 50dB(A)以下。供給時は最大 70dB(A)以下。従来の振動式と比較すると 40dB(A)以上の差。

## 【その3: 汎用性に優れる】

選別部のアタッチメントをワンタッチ交換するだけで形状の異なる部品に対応。1 台で何役もこなす。

## 【その4: 作業スピードの向上】

供給スピードはボリュームにより簡易に調整可能(1 分間の供給速度は 0.1m～最大約 25m)。

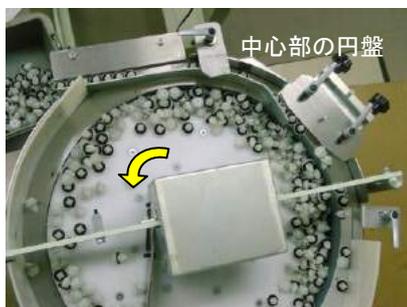
## 【その5: メンテナンスフリー】

摩擦によるボウルの交換など振動式と違いメンテナンスは殆ど不要。ランニングコストの大幅な低減が可能。

## 【その6: 省エネ・環境に優しい】

消費電力量、CO2排出量は振動式の約 1/10 となり、環境にも優しい。

## 《リングラン装置機能》



円盤を緩やかに回転させ、回転力と中央部に固定したガイドの向きを利用して部品を外周円盤へ移動



部品が外周円盤上に乗せられ選別部へと運ばれます。(回転方向反時計回り)



アタッチメント(周辺治具)により部品の形状や向きを判別し、整然と排出します。

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2005年 部品整列供給装置「リングラン」の開発により、第一回ものづくり日本大賞優秀賞受賞
- 2006年 「明日の日本を支える元気なモノ作り中小企業300社」に選定される
- 期待される応用分野: 金属部品、プラスチック、食品、医薬品、電子部品などの整列供給

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社マシンパーツ			代表者名	澤口 一男		
				窓口担当	澤口 一男		
事業内容	打錠用杵・臼の設計・製造・販売			URL	<a href="http://www.machine-parts.co.jp/">http://www.machine-parts.co.jp/</a>		
主要製品	医薬錠剤打錠用杵・臼、金属表面処理(MH処理・EIP処理)受託加工						
住所	〒771-0213 徳島県板野郡松茂町豊久開拓 500-5						
電話/FAX番号	088-699-6117/088-699-6112			E-mail	info@machine-parts.co.jp		
資本金(百万円)	23	設立年月日	昭和 35 年 4 月	売上(百万円)	58	従業員数	6

## 2. PR事項

## 『ステアリン酸Mgを含有しない粉体を錠剤製造する“新金属表面処理技術”』

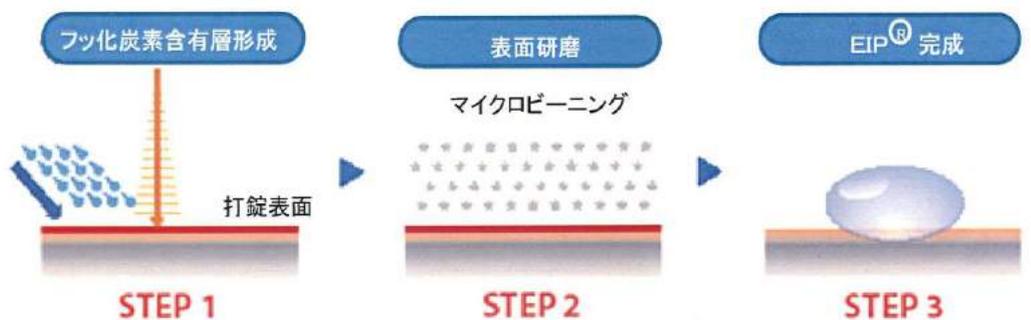
当社は、滑剤として錠剤原料に添加しているステアリン酸Mgを含有しない粉体を、**NEW EIP**(\*)処理を施した杵・臼にて錠剤製造することが可能です。従来のEIP処理を施した杵・臼と比べ、表面にフッ化炭素含有層を形成することで、離型性及び耐腐食性の向上を実現しています。

(\*)**NEW EIP**:母材金属にフッ化炭素を含む溶液を噴霧し電子ビームを用いて表面改質を行う技術(EIP:「**E**lectron beam processing **I**nfinite **P**roduct」の略)



医薬錠剤製造用金型・臼

## ◆NEW EIPとは…



STEP 1  
母材金属表面にCFを含む溶液を噴霧しながら電子ビーム照射により高濃度フッ化炭素含有層を形成  
CF…フッ化炭素

STEP 2  
形成合金層表面の不純物を含む層を研磨除去し、表面を整える

STEP 3  
最終工程にてNewEIP層の形成を確認(水滴による確認)



医薬錠剤打錠用杵



測定法: X線光電子分光法 大阪大学産業科学研究所 測定データ

## ◆NEW EIPの効果

- ・DLC 同等の超低摩擦係数実現
- ・粉体の付着や潤滑障害が低減
- ・耐腐食性大幅向上
- ・硬度の大幅向上

## ◆期待用途・分野

- ・接触部障害(軸受・メタル等摩擦を受ける表面全般)へ
- ・粉体の付着(バルブ、油送管等)へ
- ・錠剤(新薬、ジェネリック薬、サプリメント)
- ・化粧品分野
- ・ボタン電池 等

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 1996年 第1回徳島県ベンチャーキャピタル投資対象企業に選定
- 2012年1月 NEW EIP杵 特許申請

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	株式会社ユーミック		代表者名	上村 芳久			
			窓口担当	上村 芳久			
事業内容	金属表面処理、特殊めっき加工		URL	<a href="http://www.u-mic.co.jp">http://www.u-mic.co.jp</a>			
主要製品	硬質クロムめっき、無電解ニッケルめっき、研削・研磨加工						
住所	〒761-0102 香川県高松市新田町甲 91-1						
電話/FAX 番号	087-843-1313/087-843-3500		E-mail	info@u-mic.co.jp			
資本金(百万円)	64.84	設立年月日	昭和 42 年 1 月	売上(百万円)	550	従業員数	45

### 2. PR事項

#### 『 機能性表面処理のリーディングカンパニー 』

積極的な研究開発と独自の機能性表面処理（**硬質クロムめっき**、**無電解ニッケルめっき**、**研削・研磨加工**など）テクノロジーで素材表面の機能性向上をアシストします。

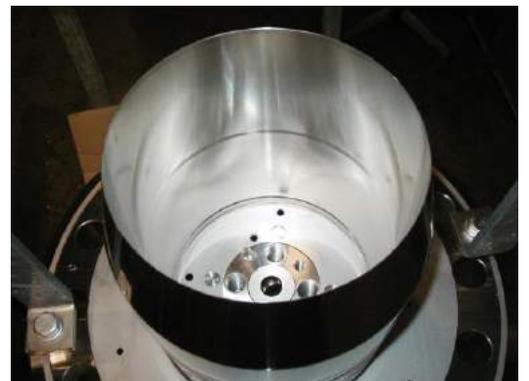
#### 当社【**硬質クロムめっき**】技術の特徴

- 小物から**長尺最大 11.7m**、**径 Φ700** まで対応
- ロールの軽量化を目的とした**アルミロール(2.2m)**へのめっき
- こんな機能性向上ニーズにお応えします。  
高硬度・耐摩耗性・耐食性・耐薬品性、剥離性・低摩擦係数、劣化部品の再生



#### 当社【**無電解ニッケルめっき**】技術の特徴

- どんな形状・材質、小さな隙間も均一にめっき処理
- RoHS 規制に準拠した鉛フリーめっき
  - ・**無電解ニッケルめっき手動ライン**  
3,000L × 650W × 850H  
950L × 400W × 1,100H
  - ・**高度洗浄対応無電解ニッケルめっき自動ライン**  
250L × 1,100W × 650H × 4 枠



#### 【**研削・研磨加工**】

- ・鏡面研磨、バフ研磨による面粗度を提供
- ・傷や腐食、摩耗などによる劣化部品をめっきとの併用により修正・再生



研削 ⇒ めっき ⇒ 研削、バフ研磨 ⇒ 完成

### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

1990年 全国鍍金工業組合連合会会長より環境整備優良事業所として表彰  
2006年 経済産業省「中小企業ものづくり高度化法」四国業界第1号認定

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	関西化学工業株式会社		代表者名	中村 精一			
			窓口担当	前原 正史			
事業内容	プラスチックフィルム製造・加工・販売		URL	<a href="http://www.kansaikagaku.co.jp">http://www.kansaikagaku.co.jp</a>			
主要製品	ポリエチレンフィルム、IPPフィルム、PBTフィルム、生分解性フィルム等の包装資材						
住所	〒765-0072 香川県善通寺市中村町 1-5-1						
電話/FAX 番号	0877-63-0411/0877-62-6798		E-mail	2419270@mail.nichigo.co.jp			
資本金(百万円)	366	設立年月日	昭和 32 年 9 月	売上(百万円)	4,100	従業員数	130

### 2. PR事項

#### 『 高機能・高品質なフィルムの製品開発を行っています 』

当社は、ポリエチレンフィルムメーカーとして家庭用ゴミ袋から産業用包装資材まで幅広い分野で製品を提供しています。特に最近では、環境調和社会の実現に寄与する植物由来原料のフィルムや生分解性フィルムなどを始めとした**機能性フィルム**の商品開発に取り組んでいます。

#### 機能性フィルム開発例

##### ◆STエコフィルム(植物由来ポリエチレン配合フィルム)

サトウキビを原料としたバイオマスプラスチックをブレンドしたポリエチレンフィルム

特徴は・・・

1. 石油由来ポリエチレンと同等なフィルム強度と使い勝手
2. ポリエチレンとして分別することにより再生原料としてリサイクルカーボンニュートラル効果により、燃焼時も温室効果ガスの発生を低減
3. バイオマスプラマーク(BPマーク)を取得



##### ◆KGSフィルム(生分解フィルム)

再生または自然に還る地球環境に優しい21世紀型プラスチック(PBS系)

特徴は・・・

1. 加水分解と微生物分解で分子量が低下
2. 非常にソフトで柔軟性、ヒートシール性に富む
3. 印刷適正も非常に良好
4. 「燃焼カロリーが少ない」「CO2の発生量が少ない」「有毒ガスが発生しない」など環境に優しい



### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 適応分野: 工業・食品分野
- 2010年 ISO9001・14001 認証取得

# 製 品 ・ 技 術 P R レ ポ ー ト

## 1. 企業概要

会 社 名	四国化工株式会社		代表者名	林 弘之			
			窓口担当	迫谷 浩司			
事業内容	高機能性フィルム製造		U R L	<a href="http://shikoku-kakoh.com/">http://shikoku-kakoh.com/</a>			
主要製品	食品包装用フィルム、医療用包装フィルム、電子部品包装フィルム、表面保護フィルム						
住 所	〒769-2797 香川県東かがわ市西山 516-1						
電話/FAX 番号	0879-23-3011/0879-27-2177		E-mail	h-sakotani@shikoku-kakoh.com			
資本金(百万円)	220	設立年月日	昭和 58 年 4 月	売上(百万円)	6,300	従業員数	278

## 2. PR事項

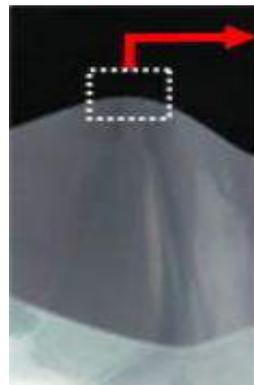
### 『あらゆる機能を実現します！“共押出多層技術”を用いた高機能性フィルム』

当社の多層フィルムは金型内で一度に多層フィルムにすることができる「共押出多層技術」とよばれる特殊な技術によって製造しております。共押出多層フィルムは、それぞれの分野によって要求される「機能」が異なり、食品分野のパッケージであれば、安全性やガスバリア性。医療分野であれば、安全性に加えて耐熱性や強度。電子部品分野であれば、静電気防止性やクリーン性といった機能を付与することができます。

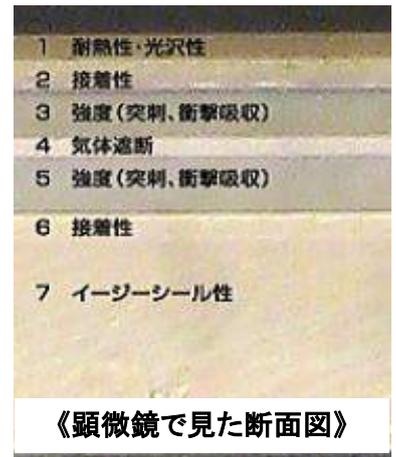
#### ■永年のノウハウと最先端の技術

食品・医療・電子産業のそれぞれの分野で培ったノウハウ(原料・層設計・製造方法・製造環境)をお客様の要求品質に応じて設定し、安全・安心な製品をお届けします。

当社の技術は一度に数種類の異種原料を複合材料化する事が出来るため、お客様の要求する品質に合わせて自由に設計する事が可能となります。

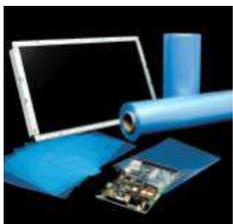


《多層フィルム》



《顕微鏡で見た断面図》

#### ■帯電防止フィルム



- ・高クリーン性
- ・安定電気特性
- ・低転写性 etc

#### ■クリーンフィルム



- ・高クリーン性
- ・キズ防止
- ・ガスバリア性 etc

#### ■表面保護フィルム



- ・安定粘着性
- ・耐熱性
- ・自己粘着性 etc

#### ■食品用フィルム



- ・ガスバリア性
- ・耐ピンホール性
- ・保香性 etc

#### ■医療用フィルム



- ・高クリーン性
- ・耐熱性
- ・溶出性 etc

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2004年 ISO14001 認証取得、2008年 ISO9001 認証取得
- 食品・医療・電子産業等のお客様と一体になり、お客様のニーズを満たすべく様々な機能を高度化した容器や部材・材料としての開発に力を入れ、新規分野への進出を強力に推進しております。

# 製 品 ・ 技 術 P R レ ポ ー ト

## 1. 企業概要

会 社 名	シンワ株式会社		代表者名	井上 和久			
			窓口担当	飛鷹 良寿			
事業内容	不織布製品の開発・製造・販売		U R L	<a href="http://www.shinwacorp.jp">http://www.shinwacorp.jp</a>			
主要製品	機能性不織布(医療・農業・土木建設・衛生・産業 各分野)						
住 所	〒799-0113 愛媛県四国中央市妻鳥町 249-2						
電話/FAX 番号	0896-58-1103/0896-58-1106		E-mail	yohidaka@shinwacorp.co.jp			
資本金(百万円)	48	設立年月日	昭和 32 年 4 月	売上(百万円)	7,800	従業員数	230

## 2. PR事項

### 『 機能性不織布であらゆる分野のニーズにお応えします 』

当社は、日本初の本格的なспанレース製造技術の確立、複合素材製品や生分解性素材の商品化など、技術への果敢な挑戦と豊かな発想で、不織布製品の発展に努めています。多彩な技術により多種多様な製品開発を行い、激しく変化するニーズに対応しています。

#### 《結合方法と用途の例》

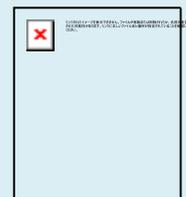
品目	製法	特徴	用途
レジボンド不織布	繊維ウェブを接着剤で結合	物性の自由度が大きい	芯地、コーティング基布、包装材、フィルター、メディカル用品など
サーマルボンド不織布	繊維を熱で融かして結合	衛生的	おむつ、生理用ナプキン、寝具、フィルターなど
спанレース不織布	高圧水流で繊維を結合	柔軟性に富み衛生的	メディカル用品、医療、各種ファイバー、合成皮革基布、フィルターなど
спанボンド不織布	樹脂から直接紡糸し熱融着で結合	連続長繊維のため強度が大	包材、おむつ、農業用資材、土木・建設用資材、フィルターなど

#### 《用途展開の例》

##### ●医療分野

##### 【手術用ガウン】

ディスプレイで非常に衛生的な不織布製ガウンは、**細菌バリア性**、**帯電防止**などの機能が付与され、医療の最前線で活躍しています。



##### ●土木・建築分野

##### 【生分解性不織布製のり枠】

微生物により水と炭酸ガスに分解される**生分解性不織布**は環境に負担をかけません。自然な景観づくりが図られ、また土木工事後の部材回収の手間もはぶけます。



##### ●産業分野

##### 【空調フィルター】

活性炭を保持した不織布製濾材は、**各種有害ガスの吸着・除去性能**にすぐれ、家庭用空気清浄機や半導体工場のクリーンルームなどで活躍しています。



## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 適応分野: 産業・衛生・医療・農業・土木建設 各分野
- 2002年 ISO9001 認証取得、2004年 ISO14001 認証取得

# 製品・技術 PR レポート

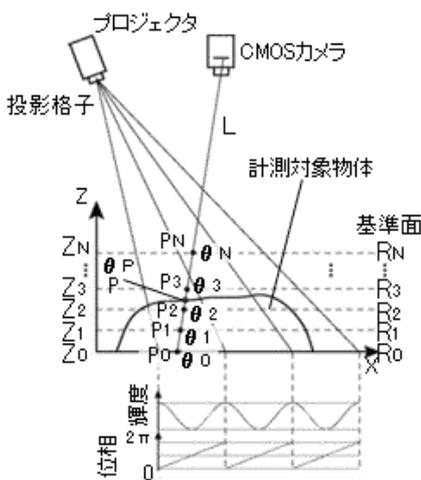
## 1. 企業概要

会社名	株式会社ヒューテック・オリジン	代表者名	平田 喜一郎				
		窓口担当	平田 秀鷹				
事業内容	画像検査装置の開発、製造、販売	URL	<a href="http://www.lubefutec.co.jp/">http://www.lubefutec.co.jp/</a>				
主要製品	金属表面検査判定装置、三次元計測装置、形状検査装置						
住所	〒761-0445 香川県高松市西植田町 625-4						
電話/FAX 番号	087-849-1281/087-849-1288	E-mail	info@lubefutec.co.jp				
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 30 年 12 月	売上(百万円)	590	従業員数	37

## 2. PR事項

### 『世界初！座標計算がまったく不要の三次元計測』

#### ◇ 全空間テーブル化手法を用いた三次元計測装置（和歌山大学との共同開発！）



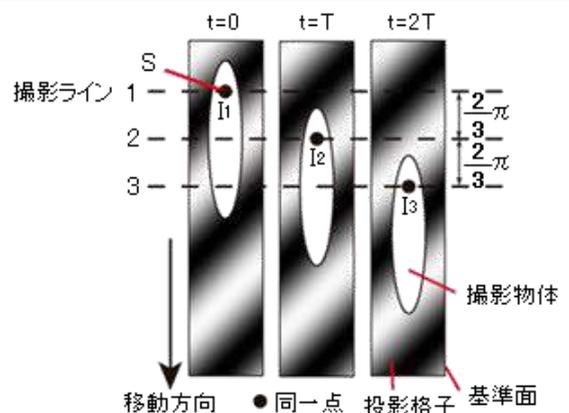
格子投影装置（プロジェクタ）より投影された格子の位相（ $\theta$ ）と三次元座標（ $x, y, z$ ）の対応関係を1画素ごとに求め、テーブル化しておきます。計測時には投影された格子の位相とテーブルを照合することで計算なしに三次元画像を得ることが可能です。

#### 《特徴》

- ・レンズ収差・格子輝度のゆがみが全てキャンセル→高精度化（ $20\mu\text{m}$ ）
- ・撮影後の座標計算が不要-----→高速化（ $120\text{m}/\text{min}$ ）
- ・不等間隔の格子でも解析可能 -----→広範囲に適用

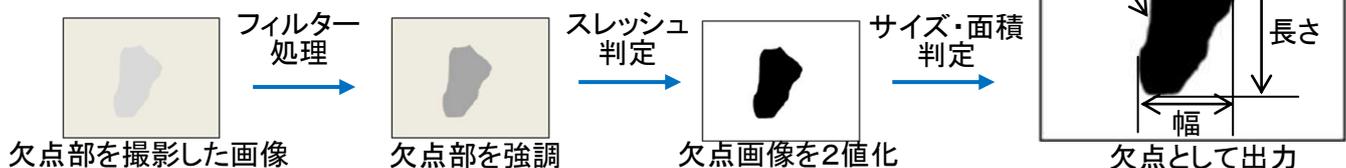
#### 《ライン上撮影による計測》

CMOSカメラを用いて3ライン撮影、計測物体を移動することで、自動的に位相シフトされた画像が撮影されます。そのため、シート材などのキズの深さや、カエリの高さ等の三次元計測に適しています。



#### ◇ インライン上の製品検査をリアルタイムに行う金属表面検査判定装置

ラインセンサカメラにて取得した画像にフィルター処理を行い、欠点部分を抽出後、幅・長さ方向サイズ、面積による判定を行います。設定値以上のものを、欠点として判定し、リアルタイムに画面上に出力します。



## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

・カメラでの撮影後、即座に計測・判定結果が得られるため、製造ラインでの計測・検査装置に適しています。

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

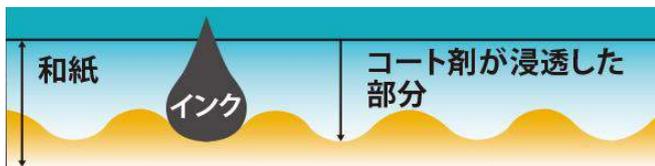
会社名	富士製紙企業組合		代表者名	藤森 洋一			
			窓口担当	工藤 多美子			
事業内容	手漉及び機械抄き和紙の製造、販売		URL	<a href="http://www.awagami.or.jp">http://www.awagami.or.jp</a>			
主要製品	印刷用和紙(インクジェット専用、各種 OA、オフセット)、壁紙、襖紙、ファインアート用など						
住所	〒779-3401 徳島県吉野川市山川町川東 136						
電話/FAX 番号	0883-42-2035/0883-42-6085		E-mail	info@awagami.or.jp			
資本金(百万円)	39	設立年月日	昭和 27 年 1 月	売上(百万円)	380	従業員数	41

### 2. PR事項

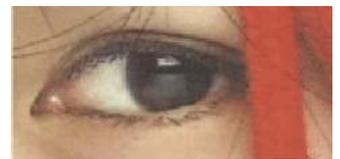
#### 『和紙への高画質インクジェットプリントが可能に！特殊コーティング技術』

AIJP(※アワガミ インクジェットペーパー)は、和紙にもかかわらず高画質で豊かな再現性を実現するインクジェットプリント対応和紙です。和紙には、他の紙にはない耐久性や透過性、しなやかさがありますが、反面、繊維が粗く吸水性が高いため色が滲んでしまうという弱点を併せ持っていました。そのため、インクジェットプリンターなどの用紙として使うのは不可能と諦められていましたが、原料や製法を改めて見直すことによってその弱点を解消することに成功しました。 ※「アワガミファクトリー」…1300年の歴史を持つ阿波和紙のブランド総称

#### ●高画質インクジェットプリントを可能にする和紙への特殊コーティング技術とは…



▲通常の和紙に出力



▲AIJPに出力

- ・繊維間に炭酸カルシウムの微少な粉末を浸透させ表面に二酸化ケイ素をコーティングすることで印刷の精密さと耐久性を実現。
- ・長期保存性に優れた中性紙。

- ・和紙ならではの風合いを活かしつつ高品質で豊かな色彩の表現が可能になる。
- ・シルクスクリーンを凌ぐ発色性。国宝美術品のレプリカ材料としても用いられている。

カラー、モノクロ写真プリントはもちろん、版画・グラフィックアート・絵画作品などアートの表現方法として、または襖絵や掛軸など美術品のレプリカ制作の素材、意匠性の高い内装材にも最適です。

#### ●和紙の新たな用途展開～高付加価値の素材を提供～

- ・デジタルプリント、ホームプリントの高付加価値化  
(デジカメメーカー、プリンターメーカーとのタイアップ・コラボ)
  - ・意匠性が高い印刷素材の提供  
(POP広告、ノベルティグッズ、ショールーム・商業施設デザイン等)
  - ・インテリア、ステーションナリー、雑貨 等
- このほかにも新たな用途展開について積極的に検討していきます！



### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2006年10月 ISO14001 認証取得
- 2008年11月 和紙壁紙「A-WALL(アウォール)」が 2008年グッドデザイン賞・日本商工会議所会頭を受賞

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	丸三製紙株式会社		代表者名	節田 誠二			
			窓口担当	節田 誠二			
事業内容	紙の製造・加工・販売		URL	<a href="http://www.marusanseishi.co.jp">http://www.marusanseishi.co.jp</a>			
主要製品	書道半紙・ウエットクレープ紙・レーヨン紙・インソール原紙・プリンター用紙・難燃紙ほか特殊紙						
住所	〒799-0111 愛媛県四国中央市金生町下分 742						
電話/FAX 番号	0896-58-3450/0896-58-3502		E-mail	info@marusanseishi.co.jp			
資本金(百万円)	50	設立年月日	昭和 22 年 6 月	売上(百万円)	296	従業員数	21

## 2. PR事項

## 『リン不使用 有害物質不検出の難燃紙を開発！！』

当社では、様々な機能・特性を付与させた紙を研究開発してまいりました。この度開発した「難燃紙」は、各種実証実験を行い、高い耐火性が認められており、塩素・亜鉛・リンなどの有害物質も検出されません。高い耐火機能と人・環境に優しい特性を活かし、産業分野や生活分野への展開を目指します。

## ●優れた耐火性能

- ・UL 燃焼試験法 UL94 V-0 をクリア
- ・酸素指数法燃焼試験 酸素指数 47.1  
(耐火紙・MTA40-01AP)

## ●環境に配慮した商品

- ・ポリホウ酸ナトリウムを主成分とする水溶液(不燃剤)を使用することにより、有害ガスが発生しません。

## ●有効成分の析出、紙の硬化性を解決

- ・不燃剤単体だけでは不燃剤の有効成分が白い粉状に析出し、紙から離脱(いわゆる粉落ち)、紙の硬化という課題も工業用柔軟剤を使用することにより解決。



火を近づけても炭化するだけで燃え上がらない↑

## ●期待用途

- ・スパッタシート(溶接時に用いられる不燃シート)
  - ・電線被覆用原紙、ハニカムボード用原紙、熱交換用原紙
  - ・壁紙裏打ち紙、障子紙建材、家具装飾、包装材
  - ・難燃紙紐(難燃紙ロープ) 等
- このほか新たな分野への用途展開を検討しています！

## ●今後の技術開発

- ・紙製品から「布」、「糸」などへの展開を検討
- ・難燃が要求される設備内の資材や部位において、環境に優しくコストも抑えた製品を開発していきます。



難燃紙や難燃紙紐

## 3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ・平成 24 年 6 月 愛媛県庁公式HP「愛媛ものづくり企業『すご技』データベース」に掲載
- ・大学・他企業との共同研究・開発に積極的に取り組んでいきたいと考えております。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社マイクロエミッション		代表者名	山本 保			
			窓口担当	辰巳 秀二			
事業内容	分析装置の開発・製造・販売		URL	<a href="http://www.microem.co.jp">http://www.microem.co.jp</a>			
主要製品	ハンディ元素分析器 MH-5000、ポータブル元素分析装置 MH-6000、組込用ユニット						
住所	〒923-1211 石川県能美市旭台 2-13 いしかわクリエイトラボ						
電話/FAX 番号	0761-51-1420 / 同左		E-mail	info@microem.co.jp			
資本金(百万円)	23	設立年月日	平成 18 年 8 月	売上(百万円)	30	従業員数	4

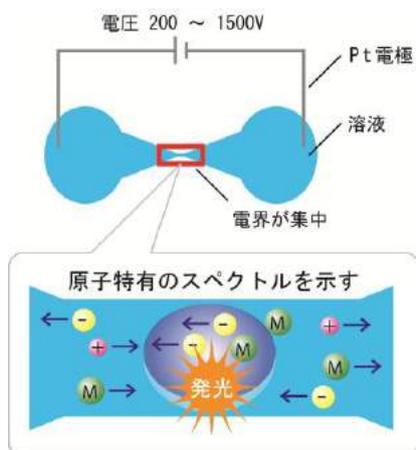
2. PR事項

『元素濃度（液体中）を測る小型装置 安全安心を守る現場・即時分析』

機能: 液体中に含まれる金属・ミネラルなどの元素濃度の濃度測定

特徴: 超小型、ガス供給不要、持ち運び容易（ハンドキャリアで海外出張可）、装置組込可

原理図(液体電極プラズマ)



商品ラインナップ

名称	ハンディ 元素分析器 MH-5000	ポータブル 元素分析装置 MH-6000	組込ユニット (共同開発)
特徴	ハンドキャリア サンプル少	小型卓上 ポンプ送液	装置組込可 連続稼働可
外観			ベースモデル MH-6000
重量	約 1.4kg	約 4.4kg	-

検出限界(元素別検出限界の例)



共同開発候補



販売実績はお問い合わせ下さい。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 北陸先端科学技術大学院大学(JAIST)発ベンチャー、特許保有国(日、米、独、中、韓)
- 輸出実績(米国、ブラジル、韓国、台湾、タイ、中国、ロシア、ルーマニア、フィンランド等)
- 製造業の現場管理、貴金属モニタ、有害物質モニタなど、現場分析・即時分析ニーズに合致

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	エス・ケー・デー・ジャパン株式会社	代表者名	敷田 義毅				
		窓口担当	亀塚 敬				
事業内容	O・A 機器用ローラーの開発・製造・販売	URL	<a href="http://www.skdjapan.co.jp/">http://www.skdjapan.co.jp/</a>				
主要製品	定着ベルト 定着ローラー						
住所	〒920-8204 石川県金沢市戸水 1-37						
電話/FAX 番号	076-239-0077/076-239-1833		E-mail	kamezuka@skdjapan.co.jp			
資本金(百万円)	25	設立年月日	平成7年5月10日	売上(百万円)	600	従業員数	42

## 2. PR事項

## 『 シリコンゴム成型 フッ素樹脂コーティング 』

- 当社では、シリコンゴムの成型及びフッ素樹脂コーティングを行っています。
- 現在は、主に複写機、プリンターの定着部のローラー及びベルトの生産を行い、国内、海外に販売しています。
- 今後は、材料の特性と当社加工技術を活かし、O・A機器以外の製品を開発、製造、販売を行いたいと考えております。

## 【材料の特性】

- シリコンゴム：耐熱性 耐寒性 撥水性 電気特性 科学的安定性
- フッ素樹脂：非粘着性 耐薬品性 耐熱性 電気特性

## 【加工技術】

- 薄層成型：シリコンゴム、フッ素樹脂の薄層成型（定着ベルト断面構成図参照）
- 接着技術：フッ素樹脂と金属、樹脂、ゴムへの接着



定着ベルト



定着ベルト断面写真



定着ベルト断面構成図

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 試作・開発等、少量の生産にも対応できます。ご相談ください。

# 製品・技術 PR レポート

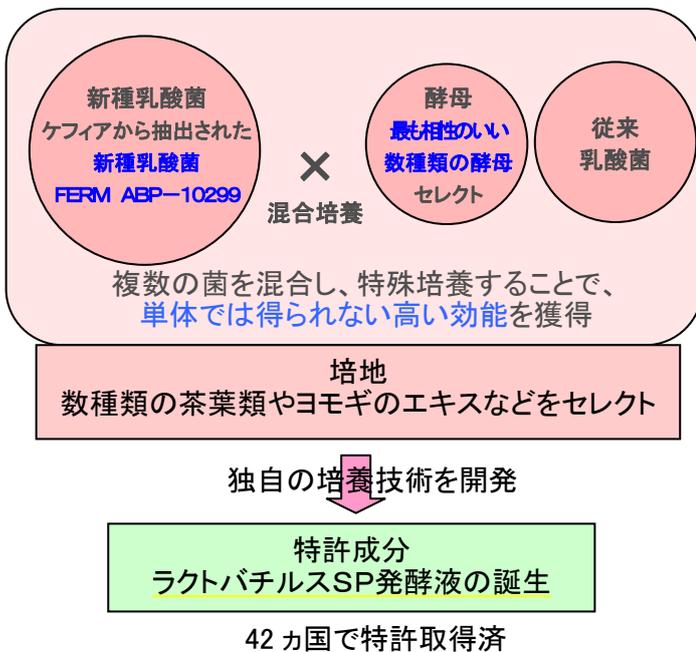
## 1. 企業概要

会社名	株式会社カロツツェリアジャパン (バイオテクノロジー研究所)		代表者名	大庭 稔			
			窓口担当	化粧品事業部 大庭 広記			
事業内容	化粧品 HARUGARI シリーズの製造販売		URL	<a href="http://www.czj.jp/">http://www.czj.jp/</a> <a href="http://www.harugari.jp/">http://www.harugari.jp/</a>			
主要製品	HARUGARI(化粧品)		その他事業内容における製品複数				
住所	〒923-1211 石川県能美市旭台 2-5-2(本社:東京都中央区日本橋浜町 1-6-8)						
電話/FAX 番号	03-3863-4333 / 03-3863-4334		E-mail	oba@carrozzeriajapan.co.jp			
資本金(百万円)	50	設立年月日	1987年1月	売上(百万円)	—	従業員数	100

## 2. PR事項

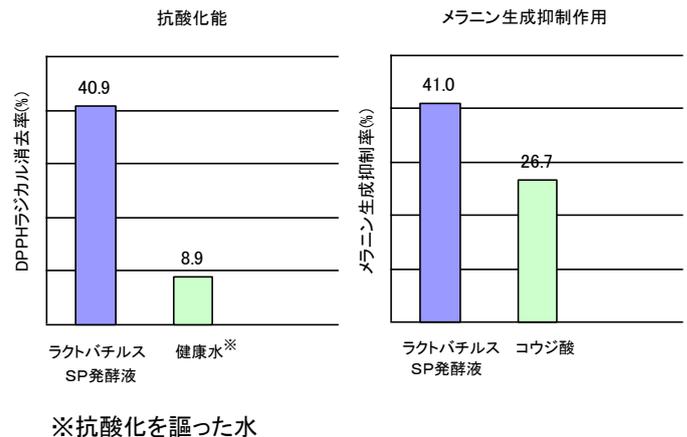
### 新素材「ラクトバチルスSP発酵液」

#### 発酵液が完成するまで



#### 発酵液の効能

ラクトバチルス SP 発酵液は、抗酸化作用に加えて、メラニン生成抑制作用、創傷治癒効果、アトピー性皮膚炎抑制作用、抗炎症作用などが、自社の実験により確認されています。



#### 発酵液の活用用途

##### ●化粧品原料

ラクトバチルス SP 発酵液を主成分とした自社基礎化粧品ローション、セラム、クリーム「HARUGARI」を商品化し、販売中

##### ●健康食品、健康飲料、美容飲料、医薬部外品

#### 発酵液を使ったモニターテスト



アトピー性皮膚炎で11年間ステロイド剤による治療を行ったものの完治しなかった患部に、ラクトバチルス SP 発酵液を塗布しモニター調査を行った結果、大きな改善が見られた。

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

◆癌細胞転移抑制効果・糖尿病の改善等、医薬品分野での応用

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

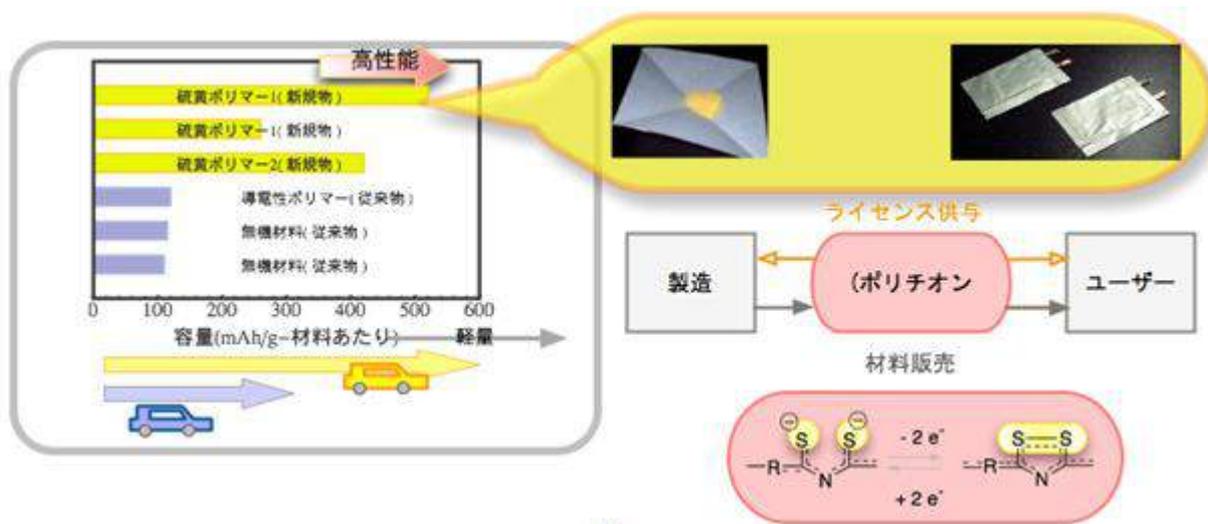
会社名	株式会社ポリチオン		代表者名	上町 裕史			
			窓口担当	上町 裕史			
事業内容	高容量リチウム二次電池正極材の開発、販売、ライセンス		URL	<a href="http://polythione.com/">http://polythione.com/</a>			
主要製品	リチウム二次電池用の高容量正極材料						
住所	〒923-1211 石川県能美市旭台 2-13 いしかわクリエイトラボ						
電話/FAX 番号	076-272-3852/076-151-1703		E-mail	info@polythione.com			
資本金(百万円)	17	設立年月日	2006年11月	売上(百万円)	26	従業員数	3

## 2. PR事項

## 『有機硫黄ポリマーを用いた高容量正極材で社会貢献』

当社は大蓄電能力を有するリチウム二次電池正極材料の技術を有しております。この正極材料は有機硫黄ポリマー(硫黄を含むプラスチック)で構成されており、従来材料と比較して最大で約4~5倍の大蓄電能力を有しております。当社により発案開発されたこの独自の正極技術は、基盤となる知財の確保もなされおり、新規性(正極材料、合成方法)・独自性(電池反応機構)に秀でております。実用化となれば、『高容量・軽量化・低コスト』リチウム電池を期待できます。特に、高容量・高エネルギーが求められる電気自動車用電池への大きな可能性を有しております。

当社のビジネスモデルは、研究開発型のファブレス企業です。高容量正極材料技術をコアコンピタンスに据え、関係企業とのアライアンスを構築することで、ファブレス型の技術開発ベンチャーとして事業を推進することを目指しております。当社の経営理念は、“技術提案型の研究開発会社として、社会に役立つ技術と商品を提供し、3つのE(エネルギー、エコロジー、エコノミー)の充実を目標にした技術開発を行う。”です。



- ライセンス: 正極材料、製造、電池
- ファブレスメーカー: 正極材料(サンプル→商品)
- 一部内製(メーカー機能): 正極材料

## 3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 新エネルギーベンチャー技術革新事業  
平成19・20年フェーズI採択、平成21年フェーズII(1年目)採択、平成22年フェーズII(2年目)採択、平成23年フェーズC採択
- 平成21年(財)石川県産業創出支援機構 革新的ベンチャービジネスプランコンテストいしかわ 優勝

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社オプラン			代表者名	孫 大雄		
				窓口担当	吉川 明		
事業内容	真空成膜装置の製造・販売			URL	<a href="http://www.optorun.co.jp">http://www.optorun.co.jp</a>		
主要製品	真空蒸着装置、反応性プラズマ蒸着装置、周辺機器および測定装置						
住所	〒350-0801 埼玉県川越市竹野 10-1						
電話/FAX 番号	049-239-3381/049-239-3394			E-mail	customer@optorun.co.jp		
資本金(百万円)	400	設立年月日	平成 11 年 8 月	売上(百万円)	8,700	従業員数	60

## 2. PR事項

## 『 オプトナノテクノロジーをコアとする光学薄膜製造ソリューションを提供 』

当社は、光学薄膜製造装置メーカーでありながら、成膜プロセスまで含めたトータルソリューションをご提供しております。光通信や一眼レフカメラなどから要求される極めて厳しい光学特性を実現することで培われてきた光学薄膜技術を基盤とし、さらに機械・化学特性(眼鏡やタッチパネル表面などへ硬質・防汚性コーティング)や電気特性(LED用途の透明導電層)など別機能を付加した多機能性光学薄膜まで薄膜技術を展開しております。これからも「出来ない理由より出来る工夫を」をモットーとし、光学薄膜産業の発展に貢献していきます。



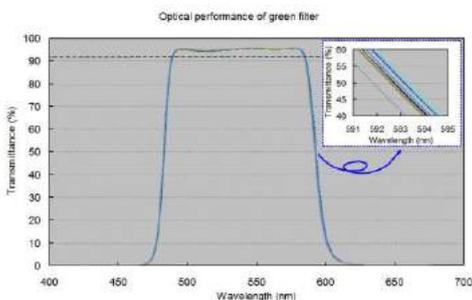
光学薄膜形成装置 OTFC-1300



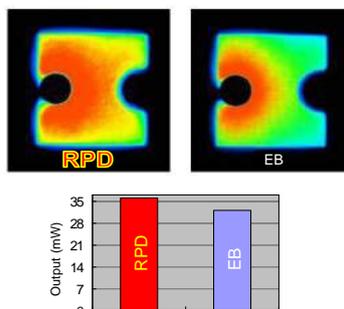
反応性プラズマ蒸着(RPD)装置



防汚膜成膜装置 Gener-2350



分布ムラなく高品位フィルターの製造を実現 (例 グリーンフィルタ)



RPD 装置によるITO膜に置き換えで LED の輝度UP



傷に強く、水・油を良く弾く防汚コーティングを実現

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

2004年3月 第16回「中小企業優秀新技術・新製品賞」の優秀賞および技術経営特別賞を受賞  
2006年2月 第1回渋沢栄一ベンチャードリーム賞を受賞

製品・技術PRレポート

## 1. 企業概要

会社名	増幸産業株式会社		代表者名	増田 幸也			
			窓口担当	増田 幸也			
事業内容	超微粒粉碎機の製造		URL	<a href="http://www.masuko.com">http://www.masuko.com</a>			
主要製品	超微粒摩砕機 スーパーマスコロイダー						
住所	〒332-0012 埼玉県川口市本町1-12-24						
電話/FAX番号	048-222-4343/048-223-9790		E-mail	e-information@masuko.com			
資本金(百万円)	10	設立年月日	大正11年4月	売上(百万円)	650	従業員数	25

## 2. PR事項

## 『ダイヤモンド以外のあらゆる物質の超微粒化を実現します』

弊社は超微粒に特化した粉碎機メーカーです。湿式粉碎から乾式粉碎、ペーストからスラリー状、そしてパウダー状まで、粗粉碎、中粉碎、微粉碎、超微粉碎のあらゆる粉碎領域に対応します。

ナノ領域の超微細粒子の製造を可能にした粉碎機を多種取り揃えています。単なる粉碎の域を超えた、融けるように感じるほどの超微粒化を可能にした石臼形式のスーパーマスコロイダー、毎分12,000回転の超高速で精密カットするマイクロマイスター、ジェット気流に近い高速旋回気流を用いたセレンミラー、超高圧(200MPa)でメディアレスのマスコマイザー等、様々な粉碎機を用意しています。また、ご要望にお応えするため実験室には種々のテスト機を準備しており、お客様と共に研究開発のお手伝いをいたします。

## スーパーマスコロイダー

- 融けるように感じるほどの超微粒化を実現します。
- 心臓部の石臼は150種類以上の品揃えがあり、種々の原料に対応します。



## セレンミラー-DAU

- 世界初の減圧気流式超微粒粉碎機は、減圧下によるバッチ連続粉碎により1~5μm級の超微粉碎を可能にしました。



## マイクロマイスター

- 毎分12,000回転するローターとその外周に多数配置されたブレードのエッジ部で超微細化します。



## マスコマイザー

- 超高圧下で小型ジェネレーター内部で乳化、分散、破碎を行う超微粒化装置です。10~100nm級の粒子を作ることができます。



## 3. 特記事項(期待される応用分野等)

- セルロースナノファイバー製造の必需品 → 自動車部品等工業製品の代替品(バイオプラスチック)
- 製品歩留まりの大幅向上 → 超微粒化により廃棄物ゼロを実現(例 オカラの出ない豆腐作り等)
- リチウムイオン電池の原料粉碎 → 電池の寿命が20%向上
- ◎ノンポラス砥石は世界12ヶ国特許取得(発明大賞、科学技術長官賞 等受賞)
- ◎元気なものづくり中小企業300社に選定

## 製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

### 1. 企業概要

会 社 名	株式会社イングスシナノ			代表者名	小林 秀年		
				窓口担当	FD 営業グループ		
事業内容	電子デバイスモジュールの製造・販売			U R L	<a href="http://www.ings-s.co.jp">http://www.ings-s.co.jp</a>		
主要製品	プロジェクター用液晶パネルモジュール・携帯機器向け液晶パネルモジュール・各種半導体へアチップ実装						
住 所	〒393-0042 長野県諏訪郡下諏訪町四王 5415						
電話/FAX 番号	0266-27-8056/0266-28-0325			E-mail	Ings-shinano@ings-s.co.jp		
資本金(百万円)	20	設立年月日	昭和 21 年 4 月	売上(百万円)	1,300	従業員数	85

### 2. PR事項

『ベアチップ実装試作の分野で、ワイヤーボンディングの幅広い対応力と  
協力企業各社の強みを活かしたワンストップサービスの提供をします』

#### 【ワンストップサービス】

地域企業ネットワークの強みを活かし、弊社が責任を持ってお客様のあらゆるご要望にお応えいたします。仕様書、図面をいただければ、基板設計、必要部材調達、実装組立、リワーク/リペア、品質評価、梱包/出荷を一貫してお引き受けし、お客様の煩わしい手間を省きます。

#### 【ベアチップ実装】

1個からのごく少量にも対応し、試作・実証実験や産業機器向け等の少量、量産への対応が可能です。試作ベアチップ実装の代表的なものとして、以下の事例があります。

- ① 立体構造体内での空中配線(ワイヤーボンディング)による結線
- ② 表示体などのガラスチップと基板とのワイヤーボンディング実装、ACF実装
- ③ 超ロンググループによるワイヤーボンディングのセンサーへの応用
- ④ フォトダイオードなどの受発光素子を高位置精度で実装

表面実装、基板製造、ウェハダイシングなどを含めた一連での作業を承ります。



マルチダイボンダ



金ウエッジ・アルミ細線ボンダ



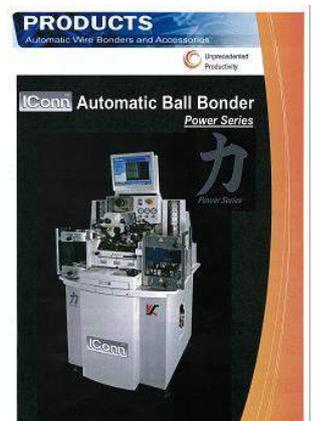
金ホールワイヤボンダ



アルミリボンボンダ



アルミワイヤーボンダー自動機



金・銅細線ボンダー自動機

### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2011年12月 パナソニック「MD-P200」マルチダイボンダー導入
- 2012年3月 K&S「Iconn(Powerシリーズ)」高性能ワイヤボンダー導入(予定)

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

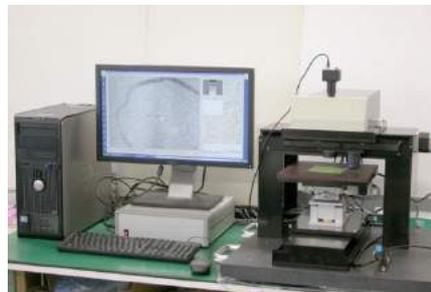
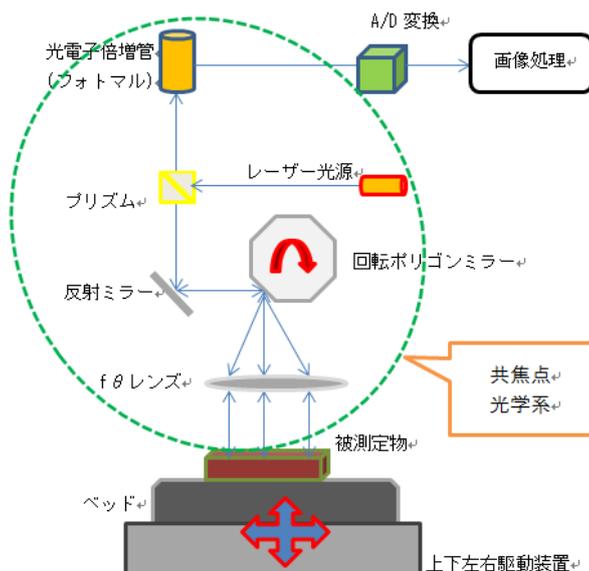
会社名	株式会社オプセル			代表者名	小俣 公夫		
				窓口担当	小俣 公夫		
事業内容	光学応用機器の開発及び製造、販売			URL	<a href="http://www.opcell.co.jp/">http://www.opcell.co.jp/</a>		
主要製品	レーザ走査イメージャ、レーザ直接描画装置、高精度レーザオートコリメータ						
住所	本社：〒336-0936 埼玉県さいたま市緑区太田窪 1-1-21 埼玉研究室：埼玉県さいたま市大宮区北袋町 1-318 みづほビル 3 階 5 号室						
電話/FAX 番号	048-607-8888/048-607-8889			E-mail	support@opcell.co.jp		
資本金(百万円)	15	設立年月日	平成 13 年 12 月	売上(百万円)	120	従業員数	5

## 2. PR事項

## 開発志向型ベンチャー企業 ～独自の技術から新たな光学製品を～

レーザー走査型光学ユニット

超広視野共焦点光学ユニット



## ＜レーザ走査イメージャ＞

- ・ガラスやフィルムなどの顕微鏡では見にくいサンプルの異物検査装置
- ・高速で大面積を走査、画像を取り込むことができます。
- ・非接触で形状計測できるタイプもあります。



## ＜レーザ直接描画装置＞

- ・マルチポリゴン光学系による高速、高解像度描画ができます。
- ・樹脂凸版、グラビアなどの印刷版に最適です。



## ＜テレセントリックレンズ＞

- ・大サイズテレセンレンズなど、特注レンズの設計、製作をいたします。

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

最近の光学技術を用いた製品に対するニーズの高まりを背景として、レーザ直接描画装置、レーザ走査型計測装置などの製品の製作販売、及び光学関連製品の委託又は共同開発商品化、各種レンズ系の光学設計開発試作、などの業務も行っております。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社オルサ			代表者名	西谷 明		
				窓口担当	西谷 明		
事業内容	レーザー光学系及びユニットの設計製作			URL	<a href="http://www.orsajp.com">http://www.orsajp.com</a>		
主要製品	非干渉性レーザー、シングル・モード出力レーザーユニット、ファイバー光学系組立						
住所	〒335-0031 埼玉県戸田市美女木 1-17-14-401						
電話/FAX 番号	048-485-9303/048-185-9304			E-mail	welcome@orsajp.com		
資本金(百万円)	3	設立年月	昭和 63 年 2 月	売上(百万円)	20	従業員数	1

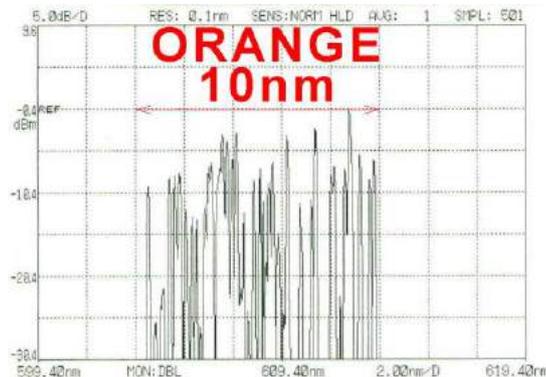
2. PR事項

『世界に類の無い非干渉性可視光レーザー光源ユニット』

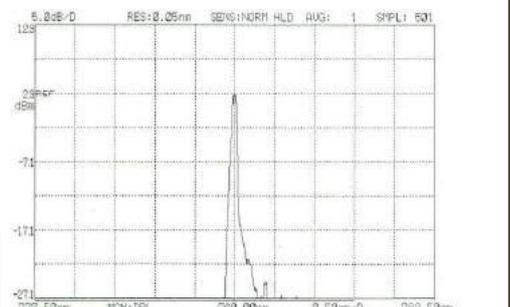
当社では、半導体レーザーと光ファイバー、特にシングル・モードファイバーとの結合、組み立てを得意としており、各種のレーザーユニットを顧客のニーズに合わせて設計・製作しております。

■ 半導体レーザーでは難しい可視光非干渉性レーザーの実現！

当社では低干渉性ファイバーレーザーを組み合わせて非干渉性レーザーを製作しています。それらを組み合わせて低干渉性RGBレーザー光源も併せて製作します。その他お客様の仕様に応じて設計・製作可能です！



■ 主な製品例



他、干渉性シングル・モードファイバー付きレーザー光源ユニットもあります。  
AOS108EX-785nm/または658nm、その他各波長のLDで製作します。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 非干渉性を利用した蛍光顕微鏡、内視鏡用光源として、また精密寸法測定器などにも使用可能です。
- 2018年度新製品としましては、非干渉性レーザー光源ユニットをご紹介します。

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社音力発電		代表者名	速水 浩平			
			窓口担当	赤梅 一哉			
事業内容	振動力発電の用途開発、コンサルティング等		URL	<a href="http://www.soundpower.co.jp">http://www.soundpower.co.jp</a>			
主要製品	発電床®・振力電池®・振子型振動力発電機						
住所	〒252-0816 神奈川県藤沢市遠藤 4489-105 203 号室						
電話/FAX 番号	0466-48-7503/同左		E-mail	当社 WEB よりお願いします。			
資本金(百万円)	42	設立年月日	2006 年 9 月	売上(百万円)	40	従業員数	4

## 2. PR事項

## 振動で発電 ～ 先端のエネルギーハーベスティング技術をご提案します。

従来、捨てられてきたエネルギーを「振動力発電」技術を用いることにより実用化します。  
新しい観点のエネルギーハーベスト技術でエコ社会への貢献を目指します。お気軽にご相談下さい。

## 振動力発電

人が歩く時の振動などのエネルギーを利用して発電！無駄に捨てていたエネルギーを活用できるエネルギーハーベスト。振動のエネルギーで光や音を発生させます！

## 発電床®



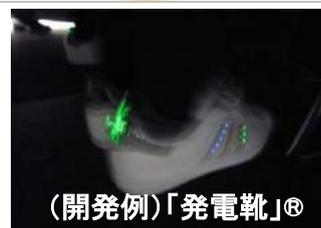
○発電ユニット内に設置された「圧電素子」が歪んで電気が発生。  
○当社はこの微小電力を最大限に生み出す工夫や技術を有しています！

## 振力電池®

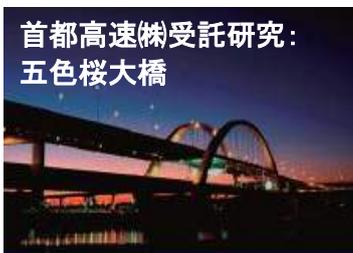


## ◆事業内容

- (1) 受託研究開発事業
- (2) 「発電床」等のレンタル事業
- (3) エネルギーハーベスティング技術の活用に関するコンサルティング等



## 振子型振動力発電機 TM



## 音力発電

## 音声発電機 TM



音から電気にエネルギーが変換し、多数の LED を点灯させ、防音効果も有します。



人の声や騒音等の音エネルギーを利用して発電する新技術

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

【その他導入実績】・渋谷区と渋谷駅ハチ公前広場共同実験(2008)// ・日本橋エコイベント「年の瀬 2008」  
・藤沢市役所前発電ゲート(2009) // ・新江ノ島水族館「相模の海ゾーン」(2010)

## 【主な表彰など】

- ・MM 総研大賞 2009 話題賞// ・第5回かながわ“キラリ”チャレンジャー大賞受賞
- ・ITpro EXPO AWARD 2008 Autumn CNET Japan 賞
- ・かながわビジネスオーディション 2008 優秀賞など

（協力例：右）ららぽーと  
新三郷キッズパーク様



## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社カツラ・オプト・システムズ			代表者名	桂 伸一		
				窓口担当	本屋 啓一		
事業内容	非接触レーザ計測センサの開発製造			URL	<a href="http://www.katsura-opto.com/">http://www.katsura-opto.com/</a>		
主要製品	カスタマイズ光学複合センサ、レーザーチルトセンサ、変位チルトセンサ、6次元センサ						
住所	〒215-0004 神奈川県川崎市麻生区万福寺 1-1-1 新百合ヶ丘シティビルディング						
電話/FAX 番号	044-969-5231 / 044-969-5231			E-mail	infosalesdpt@katsura-opto.com		
資本金(百万円)	155	設立年月日	平成7年5月	売上(百万円)	500	従業員数	32

## 2. PR事項

## 『 お客様オリジナル、非接触カスタマイズ光学複合センサを設計製作 』

傾き(チルト)測定、変位(高さ)測定、位置測定を光学的に非接触で行う技術力を備えた当社は、個々の技術を生かした標準センサの開発、製造販売を行っています。

## ●チルトセンサ、変位センサ

センサの複合技術(1台の光学センサの中に3軸以上の測定軸を持つセンサ作成)を使って、個別分野に対応したユニークな光学複合センサの開発、製造販売も行っています。

- 携帯電話業界向け VCM 変位チルトセンサ、デジカメ業界向けカメラモジュール調整用6次元センサ
- これらの技術を応用したカスタマイズ光学複合センサの設計製作を行うことで、数々のお客様の悩みを解決してまいりました。非接触測定に関しまして御社がお持ちのお悩み事をご相談ください。

カスタマイズ光学複合センサで  
ご要望の測定機能を1台に集約!

高さ

XYθ

傾き

システムアップ

導入メリット! 測定精度向上・省スペース  
コストダウン・タクト低減

変位チルトセンサ

6次元センサ

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・ライン変位センサを発売、光切断法により段差や溝の深さを高精度に測定可能
- ・レンズの偏芯を測定する装置を開発、レンズの組み立てなどに使用可能

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社サザン音響			代表者名	稲永 潔文		
				窓口担当	稲永 潔文		
事業内容	音響測定・音響福祉機器の開発・製造			URL	<a href="http://www.s-acoust.jp/">http://www.s-acoust.jp/</a>		
主要製品	音響測定用および音響録音用ダミーヘッド(人型測定器)						
住所	〒248-0027 神奈川県鎌倉市笛田 5-34-18						
電話/FAX 番号	0467-67-9300/同左			E-mail	info.s-acoust@mist.ocn.ne.jp		
資本金(百万円)	5	設立年月日	2010年7月	売上(百万円)	10	従業員数	1

## 2. PR事項

国内唯一の本格録音用ダミーヘッドメーカーである当社は、バイノーラル音響技術の測定・再現技術を通じて、生体聴音環境に近い“音感”の産業有用性や豊かなライフスタイルの提案を行っております。

## 1. 音響測定事業

## ヘッドホン音圧規制・ノイズキャンセリング評価製品

## ◆『SAMAR』サマー Southern Acoustics Mannequin For Acoustic Research



Type 4500

## 主な用途

- ・ヘッドホン/イヤホン音圧測定
- ・ノイズキャンセリングヘッドホン評価
- ・高音質/高音場感録音、HRTF 測定
- ・その他音響研究用プラットフォーム



ヘッドホン/イヤホンに関する国際的な音圧規制強化、ノイズキャンセリング測定の国際的規格化が進む中、弊社の「SAMAR」では、実使用に近い音圧やキャンセル値が測定できます。

## ヘッドホン音圧規制・ノイズキャンセリング簡易評価用

## ◆『SAMURA』サムラ

Southern Acoustics Mannequin For Useful Research Article



Type 3500

- ・簡易ヘッドホン音圧測定
- ・ノイズキャンセリングヘッドホン簡易評価
- ・HRTF/音場データ収集・測定
- ・その他音響研究用プラットフォーム

ダミーヘッドに組み込んだマイクロフォンで人間の鼓膜に届く音声状態を頭蓋骨と聴覚器の類似構造にて録音し、ステレオ・ヘッドフォン再生で、**その場に居合わせたかのような音響を再現することが出来る**技術です。

## 2. オーディオ事業

## バイノーラル録音用高音質/高臨場感ダミーヘッド

## ◆『SAMREC』サムレック Southern Acoustics Mannequin For Recording



Type 2500S

## 主な用途

- ・高音質/高臨場感レコーディング
- ・HRTF/音場データ収集・測定
- ・音響研究用プラットフォーム

○今やヘッドホンやイヤホンで音を楽しむ時代に対応した高臨場感録音・再生技術が求められています。

○「SAMREC」は高音質コンデンサマイクを搭載し、かつマイクボディを重厚なイヤーマodelが包み込まれているためマイクロホン性能を極限まで引き出します。



Type 2560/2561

## 3. アシスト事業

- 次世代人工喉頭、人工喉頭用拡声装置など、高齢者/障害者向けヒューマンインタフェース機器を開発しています。



人工喉頭装置

## バイノーラル録音とは？



生録の魅力

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 【規格】・頭部:IEC60959(60318-7)、ANSI S3.36-1985 ・耳介:IES60268-7 ・JEITA RC-8140
- 2012年度「次世代を担うかながわベンチャー」認定など

# 製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

## 1. 企業概要

会 社 名	スペースリンク株式会社		代表者名	阿部 俊雄			
			窓口担当	阿部 晃城			
事業内容	宇宙用 GPS 受信機の開発・製造		U R L	<a href="http://www.spacelink.biz/">http://www.spacelink.biz/</a>			
主要製品	・衛星搭載用 GPS 受信機・ロケット搭載用 GPS 受信機 ・カーボンナノチューブ(CNT)キャパシタ・カーボンナノチューブ(CNT)アクチュエータほか						
住 所	〒252-0816 神奈川県藤沢市遠藤 4489-105 慶應藤沢イノベーションビル 212 号						
電話/FAX 番号	0466-65-2282/同左		E-mail	abe-a@spacelinkltd.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	2004 年 5 月	売上(百万円)	150	従業員数	12

## 2. PR事項

### ＜ 湘南から宇宙へ、技術を発信！ ＞

弊社は、宇宙用電子機器の研究開発および製造をしています。現在は主として小型衛星用 GPS 受信機の開発に取り組んでおり、高機能性を民生用(車載用・航空機用・測量用等)に応用した製品開発を行っています。また、カーボンナノチューブ(CNT)のアプリケーション開発といった先端領域の技術対応にも努めております。

#### 【開発製品の概要】



ロケット用  
GPS 受信機

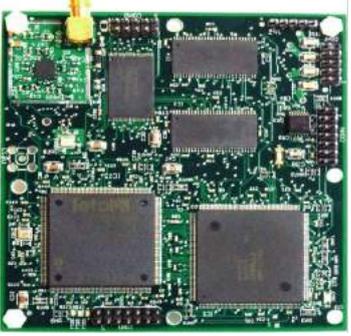


衛生用  
GPS  
受信機

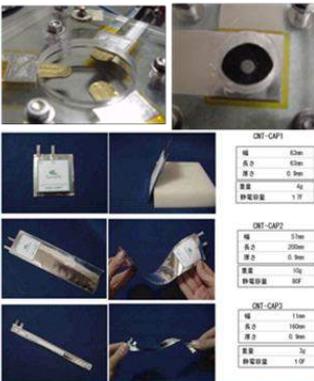


光通信用  
超高速  
スキャナ





カーボンナノチューブ  
(CNT) 製品



超小型衛星用  
GPS 受信機



**宇宙用 GPS 受信機の開発**

**小型衛星用 GPS 受信機**

IGPS-1

IGPS-2

小型衛星に搭載された過去の実績(れいめい他日本で数機)をベースに開発。軌道上位置や速度および時刻を送出。小型軽量で搭載性が良く、比較的低価格で提供。※軌道上でGPS 補足測位動作を行うため、ドップラー周波数シフトに対応。

IGPS-3

**マルチGNSS対応GP  
高精度測位可能。**

**SPL-DR01**

**高速大容量データレコーダ**

観測データの高速な読書き、大容量記録が可能。民生部品のフラッシュROMに記録してFPGAでインタフェースや記録書込動作を管理。ガンマ線とプロトンの放射線試験を行い、非常に強い耐性を確認済。真空や熱、振動の極限環境に対応。

**CNT(カーボンナノチューブ)のアプリケーション開発**

CNT アクチュエータ	CNT キャパシタ
CNT フィルムを駆動素子とした反射鏡スキャナを開発。小型軽量、低消費電力、真空中動作にも対応。	CNT 電極を積層し小型軽量化した高性能キャパシタ。劣化が少なく、高エネルギー密度、高出力、小型軽量、リチウムフリー、リサイクル可能。

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・2010 年、2011 年度 NEDO 「新エネルギーベンチャー技術革新事業」
- ・2010 年度 「JAXA オープンラボ」採択
- ・2012 年度神奈川県中小企業経営革新計画承認/「明日を担うかながわエネルギーベンチャープロジェクト」認定

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社メガオプト		代表者名	和田 智之			
			窓口担当	渡邊 博子			
事業内容	レーザー発振器の開発、製造、販売		URL	<a href="http://www.megaopto.co.jp/">http://www.megaopto.co.jp/</a>			
主要製品	半導体検査装置用 DUV レーザー、電子制御波長可変レーザー						
住所	〒351-0104 埼玉県和光市南 2-3-13 和光理研インキュベーションプラザ 301						
電話/FAX 番号	048-469-3377/048-469-3332		E-mail	megasales@megaopto.co.jp			
資本金(百万円)	252	設立年月日	昭和 8 年 7 月	売上(百万円)	430	従業員数	25

## 2. PR事項

## 『 理研ベンチャー “メガオプト” から先端レーザー技術を提供いたします 』

励起光源にレーザーダイオードを使用した全固体レーザー製品群、ファイバーレーザーと周辺装置がございます。高度に集積された固体レーザーのテクノロジー・ファイバーレーザーとその周辺技術を自由自在に組み合わせ、エレガントな先端レーザー技術を提供いたします。

マーケットに適合したレーザー技術を追及し続けております。



## ● 半導体検査装置用 DUV レーザー

ファイバーレーザーをベースに 266nm と 782nm に波長変換したビームをミックスし、波長 199nm レーザーを開発。ファイバーレーザーと固体レーザーの組み合わせで 199nm を実用化しました。十分なスループットがとれる 100mW 以上の出力、高効率かつ安定した固体非線形結晶による短波長への波長変換を実現。

半導体検査装置に組み入れ、高密度の半導体集積回路でも超精密な欠陥の発見が容易になります。

ファイバーベースで世界最短の実用短波長光源です。

## ● 電子制御波長可変レーザー

LD 励起 AOQ スイッチ Nd:YAG レーザー第 2 高調波 (532nm) を励起光源とする完全空冷パルスチタンサファイアレーザーです。共振器内に音響光学波長可変フィルター (AOTF) を使用することにより完全電子制御による波長選択・出力制御を可能にしました。メガオプトの波長可変レーザーなら同期、スキャンに加えて発振出力の制御まですべて PC まかせ。思うままにレーザーをコントロールできます。



## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

1996 年 7 月 理化学研究所認定ベンチャー企業 フォトンチューニング株式会社 資本金(1,200 万)設立  
 2000 年 9 月 株式会社メガオプトに改称  
 2007 年 6 月 産学官連携功労者賞 文部科学大臣表彰

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社アールディエス		代表者名	杉原 千佳子			
			窓口担当	杉原 行里			
事業内容	デザイン・カーボン成形・モデル造形		URL	<a href="http://www.rds-design.jp">http://www.rds-design.jp</a>			
主要製品	デザイン、カーボン成形、クレイモデル造形、設計、3D Data、解析、機械加工、塗装						
住所	【本社】〒369-1211 埼玉県大里郡寄居町赤浜 1860						
電話/FAX 番号	048-582-3911 / 048-582-1931		E-mail	info@rds-design.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 59 年 3 月	売上(百万円)	-	従業員数	10

## 2. PR事項

## 『CFRP 成形の一貫したモノ作り提案』

デザイン・設計

解析・試験

CFRP 成形

型・機械加工

塗装

企画からデザイン、モデル製作、CG モデル、型製作、CFRP 成形、各種成形、塗装まで自社で全て行えます。最小ロット数は一つから製作可能。RDS は、今まで F1 の CFRP 成形や CFRP ロボット、ソーラーカー、二輪・四輪のデザイン及び先行開発、ライダー製作に実績があります。また医療機器やユニバーサルデザイン、家電、

インテリア等のプロダクトデザインにも携わっております。車のショーモデルやコンセプトモデルといった次世代の自動車開発や新車開発段階のフルモデルチェンジ等にあたり、多くのモデル製作も手掛けています。日本のモノ創りの『アイデア力』『デザイン力』『技術力』『アイデンティティー』を世界に発信する事が目標です。

RDS は R&amp;D の Expert 集団



**RDS**  
RESEARCH DESIGN STUDIO

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2006 年 10 月 特殊アルミ金型特許取得
- 2010 年 04 月 東京都新宿区西新宿 4-2-15 番 1007 に東京デザイン Office 設立

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社アクトメント			代表者名	小川 明		
				窓口担当	小川 亜矢子		
事業内容	医療機器製造業 金属精密特殊加工			URL	<a href="http://www.actment.co.jp">http://www.actment.co.jp</a>		
主要製品	ばねとばねの応用製品（医療機器や環境デバイス）						
住所	〒344-0056 埼玉県春日部市南栄町 7-15						
電話/FAX 番号	048-761-1611 / 048-761-6144			E-mail	ayako.ogawa@actment.co.jp		
資本金(百万円)	60	設立年月日	1960年3月	売上(百万円)	500	従業員数	41

## 2. PR事項

『アクトメントは、ばねと動く機構を、形状記憶合金で提供します。』

アクトメント = ACT(動く) + ELEMENT(要素)

## ◇ 形状記憶合金を利用した製品例



<ネイル・エイド>

- ・巻き爪は治ります。
- ・医療機器クラス I を取得
- ・自社製品



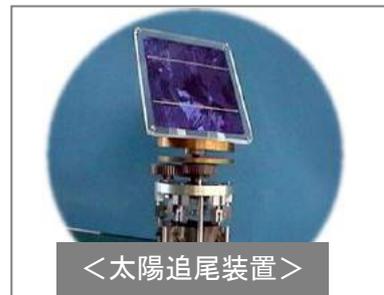
<鉗子のマイクロ部品>

- ・カテーテルの視野拡大・治療領域拡大に！
- ・超弾性のワイヤーにスリットを入れると良く曲がります。



<エンジンカム>

- ・「温度変化でディーゼルエンジンの燃料噴射のタイミングを変えるエンジンカム」
- ・形状記憶合金ばねの設計や応用品の開発も行います。



<太陽追尾装置>

- ・「ソーラーパネル太陽追尾装置」
- ・温度変化を感知し、太陽光で形状記憶合金ばねが動き、太陽を追尾します。

## ◇ 保有設備

## ● 保有設備

- ・レーザー加工機、センタレス研磨機
- ・NC 旋盤、マシニング、コイリング
- ・プレスフォーミング設備等
- ・クリーンルーム 1,000 及び 10,000



<レーザー加工機(カット/溶接/マーカ)>



<クリーンルーム>

## ◇ その他

- ・形状記憶合金の在庫も豊富(チューブ、薄板、ワイヤー等サイズ各種取り揃え)。ネット販売も実施。
- ・開発設計から承ります。

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 医療機器製造業・医療機器製造販売業第 2 種取得
- ISO9001、ISO14001 認証取得
- ネイル・エイド 医療機器クラス I 届出 承認済み
- MEDTEC Japan2012 イノベーション大賞 奨励賞受賞

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	旭産業株式会社		代表者名	小杉 敏雄			
			窓口担当	小杉 亮			
事業内容	各種電気めっき及び表面処理		URL	<a href="http://www.asahisangyo.net">http://www.asahisangyo.net</a>			
主要製品	各種電気めっき・無電解めっき・バフ研磨・酸洗い						
住所	〒236-0004 神奈川県横浜市金沢区福浦2-10-5						
電話/FAX 番号	045-781-1236/045-781-1246		E-mail	asahisangyo@dream.com			
資本金(百万円)	12	設立年月	昭和 24 年 10 月	売上(百万円)	360	従業員数	26

## 2. PR事項

『創業90年 メッキの総合百貨店です!』

## 微細から大型まで、どんなメッキにも対応



&lt;小型メッキなら2~3mmから&gt;

<大型メッキなら7~8mまで>  
(業界最大級)

- 金メッキ ○銀メッキ
  - 銅メッキ ○錫メッキ
  - 無電解ニッケルメッキ
  - ニッケルメッキ
  - クロームメッキ
  - 亜鉛メッキ ○バフ研磨
  - 酸洗い ○アロジン処理
- など 部分複合処理、多層処理など 他社では出来ない表面処理に対応します!

## オール手作業で、きめ細かいニーズに対応



&lt;全ての仕事をカスタムメイドで&gt;

## &lt;当社の特徴&gt;

- 手作業なので一品ものにも対応できます。
- 「少量かつ他には出来ないメッキ」に絶対の自信あり
- どんな種類のオーダーにも対応できるため、高い顧客満足度を実現
- 高度な技術を有する若い職人が多く、品質・納期は他社に負けない自信あり

表面処理でお困りの場合は、ぜひご連絡を!

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 全国めっきコンクールにて平成 17、21年度 厚生労働大臣賞受賞、同コンクールにてその他多数受賞

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社 岩崎精機		代表者名	岩崎 軍忠			
			窓口担当	大石 忠			
事業内容	研究・開発/金型設計製作/プレス加工		URL	<a href="http://www.iwasaki-seiki.co.jp/">http://www.iwasaki-seiki.co.jp/</a>			
主要製品	精密プレス金型設計製作/精密プレス部品加工から ASSY まで/プレス工法研究・開発						
住所	〒340-0002 埼玉県草加市青柳 1-5-46						
電話/FAX 番号	048-936-5525/048-936-5609		E-mail	ooishi@iwasaki-seiki.co.jp			
資本金(百万円)	49	設立年月日	昭和 41 年 9 月	売上(百万円)	600	従業員数	55

## 2. PR事項

『 開発段階よりお客様と協業にて研究/開発へのご提案をする会社です。  
岩崎精機の DNA は あきらめない です。 』

## 製品/技術紹介

●20年以上の絞り加工経験とノウハウでご要望にお答えします。\*用途に応じた絞り加工が可能です。



○深絞り加工  
深絞り技術を応用した  
アルミ外装部品を  
プレス加工にて実現！  
フロントとリアを一体化  
する事によりシームレ  
ス化とコストダウンに貢  
献



○軸絞り加工  
母材より軸形状を絞り  
出す事により軸レス化  
によるコストダウンを  
実現！  
軸絞りを応用した  
固定カシメも可能で  
す。

## 研究・開発製品紹介

●軸絞り加工技術を応用したカールカシメ、摺動部に適応し軸レス化を実現（共同特許）



2部品を軸にてカシメ  
付ける従来の工法



構成部品の削減と組立工程  
の削減によるコストダウンが  
可能です。(岩崎工法)

●軸絞り加工とカシメ技術を応用した独自のヒンジユニット



母材に軸をカシメ付  
けボルトの締め付け  
によりトルク調整をし  
ている従来の工法



構成部品の削減と組立工数の削減  
によるコストダウンが可能です。品  
質面ではヒンジトルクが安定しま  
す。(岩崎工法)

●チタン材絞り加工(常温)チタン素材新規開発(ソニー様・新日本製鉄様・岩崎精機3社共同開発)

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

※2001年7月 環境 ISO14001 認証取得 ※2004年5月 品質 ISO9001 認証取得  
※2006年11月 2006年日経ものづくり大賞 日経 BP 特別賞 受賞

## 製品・技術 P R レポ ー ト

## 1. 企業概要

会社名	株式会社エフエーエム		代表者名	柏木 仁郎			
			窓口担当	宮下 恵里奈			
事業内容	精密機械の部品の製作、加工		URL	<a href="http://fam-co.jp/">http://fam-co.jp/</a>			
主要製品	半導体・液晶製造装置用大型チャンバー・周辺機器・精密機械加工一式						
住所	〒401-0301 山梨県南都留郡富士河口湖町船津西恋路 1987-2						
電話/FAX 番号	0555-73-3191/0555-73-3557		E-mail	otoiawase@fam-co.jp			
資本金(百万円)	16	設立年月日	昭和 59 年 12 月	売上(百万円)	400	従業員数	26

## 2. PR事項

小さな部品1つでも誠意を込めて対応します。

当社は創業以来、各種大型マシニングセンタを中心に半導体製造装置・液晶製造装置・真空装置および周辺機器の大型部品の切削加工、精密電子部品のブラスト加工を行っており、なかでも難切削材の切削加工を得意としています。

現代の技術革新は目覚ましいものがあり、時代や顧客のニーズは常に高度なものとなっています。そのニーズにお応えするため、最新設備を導入し、従業員一人一人が技術向上するよう日々努力しております。



## ● 設備概要

門型五面加工機、門型マシニングセンタ 2台、縦型マシニングセンタ 3台、横型マシニングセンタ 1台、CAD/CAM、ブラスト機 2台、投影機、そり矯正プレス、汎用機多数



## ● 門型五面加工機 MPC-E II (東芝)

X:5500、Y:3400、Z:900、W:1000

ATC 120本 APC 2枚

高精度、高効率の加工を行います。

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

●2009年 キヤノングリーン調達認証

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社エルグ		代表者名	桐原 正明			
			窓口担当	業務課 マネージャー 矢嶋 修一			
事業内容	電気、自動車、通信機器の機能部品のめっき加工		URL	<a href="http://www.k-erg.co.jp/">http://www.k-erg.co.jp/</a>			
主要製品	電気めっき（銅・ニッケル・硬質クロム・錫・銀・金・ロジウム・パラジウム）、無電解ニッケル						
住所	〒370-2451 群馬県富岡市宇田 250-6						
電話/FAX 番号	0274-62-2421 / 0274-64-2379		E-mail	Kirihara@k-erg.co.jp			
資本金(百万円)	20	設立年月日	昭和 22 年 3 月	売上(百万円)	—	従業員数	63

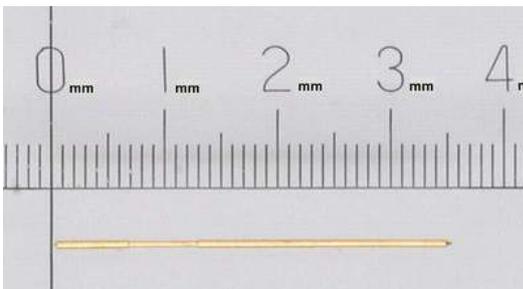
## 2. PR事項

## 『より小さな部品への精密めっき 微細品へのめっきはエルグにお任せ下さい』

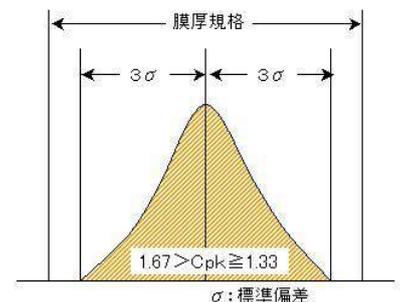
当社では、機能部品に求められる性能に対し、表面処理で追加特性を付与しております。

特に、数十  $\mu\text{m}$  ほどの微細品への精密めっきを得意とし、お客様の様々なニーズにお応えすることが可能です。数種類のめっきを重ねることで耐食性向上や耐摩耗性などの特性を基材へ付与し、更に希少金属の使用量を削減することでコストダウンを可能にします。また、貫通していない止め穴品への内面めっきの技術も保有しております。

## ●微細品へ均一な膜厚でめっき可能



表面処理(膜厚規格)	
金コバルト	(2.0~2.5 $\mu\text{m}$ )
パラジウム	(0.5~1.0 $\mu\text{m}$ )
ニッケル	(1.0~2.0 $\mu\text{m}$ )
素材	



## ●止め穴品の内面へめっき可能



通常、止め穴(袋穴)品の内部に処理液満たすことや内部の処理液の入替えが難しいために、内面へのめっき加工を困難にしていました。

当社の開発した新技術により、止め穴品の内面へのめっき加工が可能になりました。

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 第20回「中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律」に基づく特定研究開発等計画に認定されました。
- ISO9001、エコアクション21の認証登録企業です。

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社大楨精機		代表者名	大町 亮介			
			窓口担当	若月 正			
事業内容	試作機械加工・試作開発サポート・DDS デザイン開発		URL	<a href="http://www.disn.co.jp">http://www.disn.co.jp</a>			
主要製品	二輪・四輪自動車試作部品・レース部品、航空宇宙部品、各種高精度装置部品、 DDS(デザイン事業部)ツールキャビネット・ツールワゴン						
住所	〒351-0014 埼玉県朝霞市膝折町 4-8-45						
電話/FAX 番号	048-462-0832/048-464-7842		E-mail	info@disn.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 35 年 4 月	売上(百万円)	-	従業員数	40

## 2. PR事項

## 「切削加工限界に挑む！」高精度3次元加工・同時5軸加工・薄肉切削加工

当社は最新鋭の設備群と若く優秀な国家技能士エンジニア達が、切削技術によって日々お客様の未来を具現化し続けています。2009 切削加工ドリームコンテスト金賞(日本)、CAM AWARD 2010(イタリア)アジア企業初の受賞等に裏づけされた独自のノウハウで、同業他社には無い技術と提案を提供致します。

## ■技術サンプル A

＜アルミ(A7N01-T6)総削りヘルメット(一部 64Ti)＞

- ・同時 5 軸加工の限界に挑戦したオリジナル加工サンプル
- ・材料時 120 kgの塊から切削加工のみでココまでの 3 次元加工が可能です。



Movie 配信中「5axis」と検索して下さい。

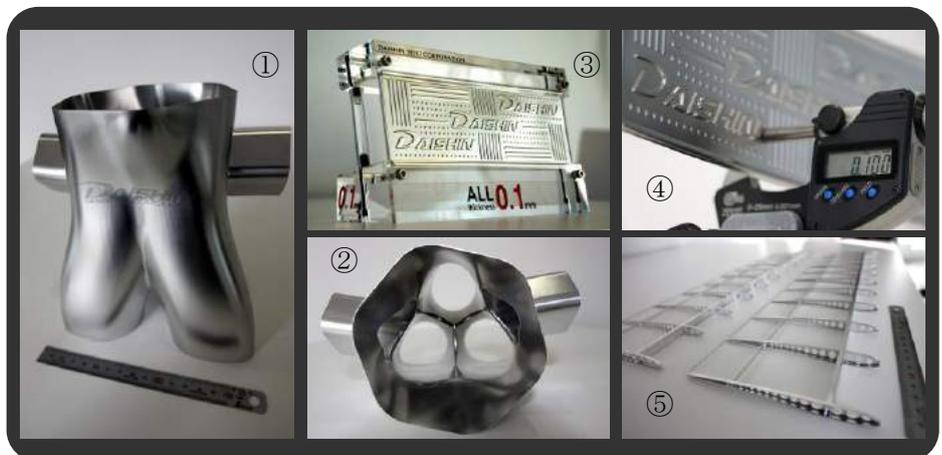
最新情報は Web Site または facebook まで



## ■技術サンプル B

＜軽量化をターゲットに薄肉切削の限界に挑戦＞

- ・①②アルミ15kgの塊から全肉厚 0.3mm、65g、0.2φ貫通穴 1,000 個
- ・③④ステンレス 316 総削り 3 次元加工で全肉厚 0.1mm
- ・⑤JAXA(航空宇宙研究開発機構) 火星探査機主翼フレーム試作品  
\*JAXA 掲載許可済み



\* 守秘義務により通常加工品掲載不可

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ◎切削加工ドリームコンテスト金賞
- ◎CAM AWARD アジア初受賞
- ◎ ISO9001:2008
- ◎ISO14001:2004
- ◎彩の国指定工場

# 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

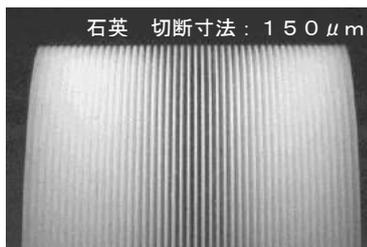
会社名	セラテックジャパン株式会社		代表者名	宮崎 章			
			窓口担当	松本 鉄也			
事業内容	電子・光学材料の精密一貫加工		URL	<a href="http://www.crtj.co.jp">http://www.crtj.co.jp</a>			
主要製品	セラミックス・ガラス・石英・水晶・機能結晶・各種光学部品 等						
住所	〒381-2225 長野県長野市篠ノ井岡田 500						
電話/FAX 番号	026-293-9666/026-293-5835		E-mail	eigyou@ceratech.jp			
資本金(百万円)	200	設立年月日	昭和 50 年 11 月	売上(百万円)	1,370	従業員数	145

## 2. PR事項

### 素材調達・精密一貫加工・代理販売までトータルに対応

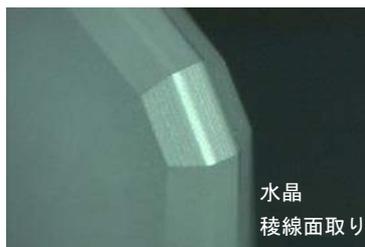
当社ではセラミックスを始め、ガラス、石英、水晶、機能結晶等、各種硬脆材料の一貫加工サービス(切断、研削、研磨、光学薄膜、光学接合)を提供しております。支給頂いた素材はもちろん、お客様のご要望に合わせた素材の選定・調達から、加工プロセス、製品の代理販売までトータルに対応させていただきます。

#### 【切断加工】



ワイヤーソー、ブレードソー、ダイヤモンド内周刃・外周刃等、豊富な設備と切断技術で、お客様の要求仕様を実現する最適な切断方法をご提案致します。

#### 【研削加工】



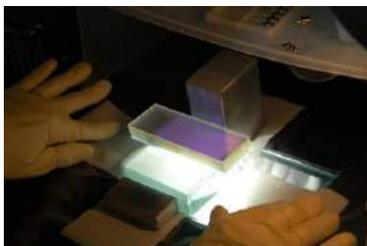
固定砥粒による平面研削、外形研削、面取り加工等を行います。基板の厚み調整から丸棒・角柱状素材の外形研削まで柔軟に対応致します。

#### 【研磨加工】



ラップ研磨を始め、ガラス・水晶の鏡面研磨やセラミックス・単結晶のCMP等、多様な研磨加工をご提案致します。試作～量産まで幅広く対応可能です。

#### 【光学接合】



光学ガラス接合、各種機能フィルムの接着を行います。紫外線硬化接着剤、エポキシ、嫌気性、ホットメルト、瞬間接着剤等、接合方法も多様です。

#### 【光学薄膜】



IR カットフィルター等の光学フィルターや、各種レーザーミラーの製作を承ります。基板サイズや分光特性等、お客様のご要望に沿って設計・製作致します。

#### 【主な加工素材】

アルミナ・サファイア・窒化アルミ・窒化ケイ素・PZT・ジルコニア・シリコン(単結晶・多結晶)・チタバリ・チタカリ・ニオブ酸リチウム・フェライト・サマリウムコバルト・ネオジウム鉄ボロン・水晶・ガラス・その他複合材料 等

上記以外の素材につきましてもご相談に応じますので、まずはお気軽にお問合せ下さい。

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

当社では不良基板や成膜・印刷済み基板、また蒸着用・スパッタ加工用ターゲット材等の再生加工サービスも承り、加工材料・副資材のリサイクル・リユースを推進しております。廃棄物処理や材料購買費の削減をお考えの場合は是非ご相談下さい。

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社ソーデナガノ			代表者名	早出 隆幸		
				窓口担当	営業 山田		
事業内容	精密プレス加工			URL	<a href="http://www.soode.co.jp">http://www.soode.co.jp</a>		
主要製品	金属部品 (HDD、カメラ、OA、弱電、プリンター、半導体)						
住所	〒394-0084 長野県岡谷市長地片間町 2-5-21						
電話/FAX 番号	0266-26-3500/3511			E-mail	yamada@soode.co.jp		
資本金(百万円)	80	設立年月日	1976.10.17	売上(百万円)	3,000	従業員数	120

## 2. PR事項

『 切削ではありません。丸棒やパイプ材も使いません。  
板材からのプレス加工によるパイプ成形です！！ 』

## ■ プレス加工による異形パイプ成形



パイプ成形例1

材質: C1020 表面処理: Ni メッキ・

長さ: 38.5mm (フランジ部除く) フランジ厚: 3.5mm パイプ外径:  $\phi$  13mm / 最外径  $\phi$  16mm 内径:  $\phi$  8mm

＝特徴＝

- ・外径が歯車状になったパイプ形状をプレスのみで成形。パイプ材、丸棒からの全切削加工に比べ生産性向上
- ・内径精度: 円筒度 0.05 可能
- ・歯車状になった部分は様々な形状が可能 (切削では困難なオーバーハング形状など)
- ・使用材料は限りなく製品に近い体積

## ■ プレス加工による極細パイプ成形



パイプ成形例2

材質: 42 アロイ  
外径:  $\phi$  1.3mm  
内径:  $\phi$  0.8mm  
長さ: 15mm

＝特徴＝

- ・板材からのプレス加工によるパイプ成形です。
- ・長年培ってきた冷間鍛造などの技術を応用し、製品化に成功しました。



パイプ成形例3

材質: C1020  
外径:  $\phi$  1mm  
内径:  $\phi$  0.6mm  
長さ: 80mm

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

自動車、医療機器、空圧機器、冷却系関係など、丸棒やパイプ材から加工している製品の代替案として御提案いたします。形状、長さ、材質など、現在も開発を継続しております。

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	株式会社タナカ技研		代表者名	田中 俊次			
			窓口担当	富田 幸浩			
事業内容	光学部品の製造、販売		URL	<a href="http://www.tanakagiken.co.jp">http://www.tanakagiken.co.jp</a>			
主要製品	IR(赤外線)カットフィルター、光学薄膜設計、ミラー・プリズム他脆性材料の切断加工						
住所	〒368-0101 埼玉県秩父郡小鹿野町下小鹿野 1658						
電話/FAX 番号	0494-75-2424/0494-75-1734		E-mail	tomita@tanakagiken.co.jp			
資本金(百万円)	30	設立年月日	昭和 52 年 7 月	売上(百万円)	792	従業員数	89

### 2. PR事項

*『 光学部品の蒸着から切断加工まで一貫生産できる唯一の会社です。 』*

当社は、携帯電話(スマホ)をはじめとした各種カメラ(デジカメ・デジタル一眼・監視・FA・車載等)に搭載されるIR(赤外線)カットフィルターの蒸着から切断加工、外観検査までの一貫ラインを保有し、カスタム加工、カスタム製品受託を本業としております。

また、創業以来の脆性材料の切断加工を、国内および中国の自社工場で多数受託しております。

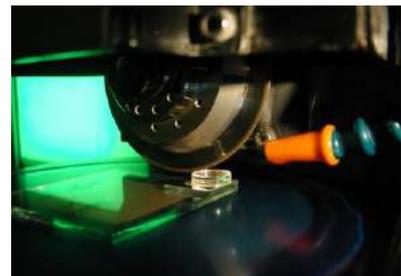
#### IR カットフィルター

各種カメラ用 IR カットフィルターの納品実績を有し、特にお客様の高価な硝材を無償支給いただく際は、自慢の高い歩留り率で好評を博しています。自社製品は反射型タイプに限られますが、要求仕様に沿った成膜設計と板厚 0.1mm の製品出荷実績を有します。



#### 脆性材料の切断加工

ガラス、マグネット、セラミック、カーボン、各種結晶等の硬くてもろい材料加工を得意としております。特に、小さめの基材からの切り出し、特殊形状加工、C面取り、±0.05mm 公差、丸抜き加工など、試作サンプル製作、少量ロット生産などでご活用ください。



#### 主な保有設備

- ・真空蒸着機:IR カットフィルターに特化し、クリーンルーム環境下で運用しております。(その他スパッターあり)
- ・フルオートダイサー/ピッカー:IR カットフィルターの切断加工に用途を絞り稼働させています。(その他マニュアルダイサーあり)
- ・3次元超音波加工機:主に丸加工に活用(その他スライサーあり)



### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2008年6月 中小企業庁「元気なモノ作り中小企業 300社 2008年版」に選出される。
- 2012年2月 新機能光学薄膜で特許取得

**製品・技術 PR レポート**

**1. 企業概要**

会社名	株式会社 トーカイ (埼玉事業所)		代表者名	東海林 正樹			
			窓口担当	蔵谷 信一郎			
事業内容	光学機器・真空蒸着薄膜加工		URL	<a href="http://tokai-inc.jp">http://tokai-inc.jp</a>			
主要製品	UVIR カットフィルター、ダイクロックミラー・フィルター、ビームスプリッター、レーザーミラー、コールトミラー・フィルター 等						
住所	〒351-0022 埼玉県朝霞市東弁財 2-1-16						
電話/FAX 番号	048-451-3393/048-451-3394		E-mail	infodesk@tokai-inc.jp			
資本金(百万円)	50	設立年月	昭和 51 年 4 月	売上(百万円)	1,200	従業員数	57

**2. PR事項**

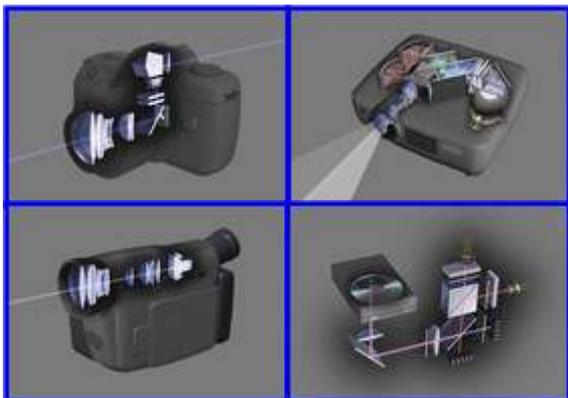
**『高精度・高付加価値コーティング製品を提供する企業です』**

弊社は創業以来 35 余年の技術力と実績を背景に、常に高精度・高付加価値製品を皆様にお届けしております。そして、一歩進んだ品質保証こそがお客様のご要望にお応えする道であると考え、開発から量産まで統制された管理システムを構築してご対応いたしております。

弊社のコーティング技術は、赤外領域から紫外領域まで反射・透過・遮断を利用して、その光学特性を調整するフィルター、ミラー、プリズム、レンズ等多品種に渡ってさまざまな機器の用途に対応した、真空蒸着(Vacuum Deposition)・スパッタリング(Sputtering)・イオンアシスト(Ion beam Assisted Deposition)などを駆使して、最先端薄膜加工を行っております。

**●弊社製品利用分野**

当社の薄膜加工製品は、公共・民生を問わず、あらゆる分野で様々な機器に組み込まれています。



デジタルカメラ、携帯電話、スマートフォン、ビデオカメラ、プロジェクター、レーザー機器、医療機器、PC、CD/DVD/Blu-ray、光通信機器、半導体製品、光源機器、計測機器、車載部品、分析機器 等々

**●生産ラインのクリーンルーム化施工**

コーティングルームはもちろんのこと、生産工程環境下に於いてクリーンルーム化を施工しております。



品質・技術及び生産性の向上に向けて、環境を整え、最新設備・技術を導入し、生産ラインを形成しています。

**3. 特記事項 (期待される応用分野等)**

- 本社・工場 〒994-0001 山形県天童市万代 3-6-3
- 埼玉事業所(埼玉県朝霞市)・大阪営業所(大阪市淀川区)
- 台湾工場(東海光電股份有限公司 2014.11 設立)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	東邦化研株式会社			代表者名	長島 惣平		
				窓口担当	各事業担当営業		
事業内容	① イオンプレーティング ② 材料解析 ③ 環境分析センター(計量証明事業)			URL	<a href="http://www.tohokaken.jp/">http://www.tohokaken.jp/</a>		
主要製品	受託による、『①ドライコーティング ②材料・製品異常解析 ③環境汚染の測定・分析』						
住所	①-②〒343-0822 埼玉県越谷市西方 2725、③〒343-0824 埼玉県越谷市流通団地 3-3-8						
電話/FAX 番号	① 048-989-2050 / 048-989-2052 ② 048-940-9811 / 048-989-2052 ③ 048-961-6161 / 048-961-5111			E-mail	info@tohokaken.jp		
資本金(百万円)	50	設立年月日	昭和 28 年 8 月	売上(百万円)	800	従業員数	86

2. PR事項

『 お客様のご要望にお応えし、様々な機能性コーティングを施す。

環境汚染などの測定や分析、材料異常などの問題を解析する。

…この事が、私たちの製品です。』

●様々な機能性を発揮するドライコーティング

様々な素材(樹脂、セラミックス、金属など多岐)に、コーティングを施すサービスです。30 数年のコーティング経験をご提供致します。(お客様が主役です)

\* ご提供させて頂く、多彩なコーティング法

a)真空蒸着法 b)イオンプレーティング法 c)スパッタリング法 d)CVD法

\* コーティング素材を選びません

樹脂(フィルム)、セラミックス、Siウエハ、ガラス、金属など

\* ご提供させて頂くサービス

“試作・開発～生産、特性計測、分析-解析”など

形態観察では観察対象物の大きさや観察したいもののサイズによって使用機器を変えています。

上はイオンプレーティング法にて、10μm級の膜をコーティングした断面写真です。

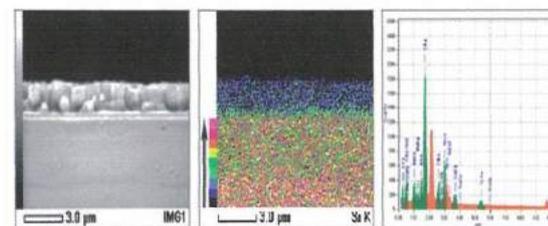
●環境維持-管理-改善のお手伝い!

40 年に及ぶ環境への取組み実績を以て、お客様の安心・不安解消に貢献します!

\* お客様の不安な点を、お話し下さい。

適切で、正確な測定・分析を以て、お答えさせて頂きます。

\* 例えば、放射線、アスベスト、異臭、腐食排ガス、水質など



上の画像はSi Waferに膜をコーティングした断面を観察した像です。

上の画像がマッピングによりSiが多く検出されている箇所がSi元素が多く存在している事を表しています。

分析でSiが検出されている事上のグラフで解ります。(特性X線分析)

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ◎JIS Q9001:2000/ISO 9001:2000 認証取得
- ◎ISO/IEC 17025 認定試験所として認定登録
- ◎平成 21 年度補正「戦略的基盤技術高度化支援事業」採択

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	ナガシマ工芸株式会社			代表者名	長島 洋一		
				窓口担当	長島 州治		
事業内容	水圧転写・塗装・レーザー加工・印刷			URL	<a href="http://www.nagashimakougei.com">http://www.nagashimakougei.com</a>		
主要製品	自動車内装部品・航空機内装部品・自動車アフターパーツ部品・家電・建築資材・時計						
住所	〒344-0113 埼玉県春日部市新宿新田 270						
電話/FAX 番号	048-746-0343 / 048-745-1376			E-mail	s-nagashima@nagashimakougei.com		
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 47 年 2 月	売上(百万円)	200	従業員数	25

## 2. PR事項

## 『加飾のコラボレーションで、今までにない加飾を提案!』

弊社では水圧転写・塗装を軸に主にプラスチック製品を加飾しています。

近年海外メーカーへの生産移行が進み、「ただの水圧転写」や「ただの塗装」では生き残るのはなかなか厳しい状況になりつつあります。弊社では特許(特許第 451984 号「擬似象嵌加飾体及びその製造方法」)の応用や、他加飾メーカーとコラボレーションすることにより、今までにない加飾を提案します。

## 水圧転写+めっき



## めっき+レーザー加工

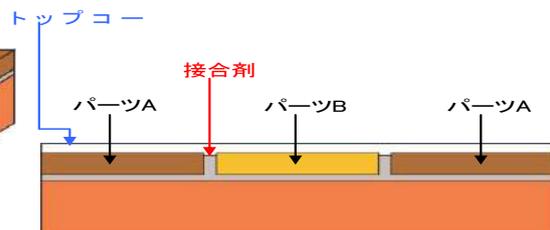
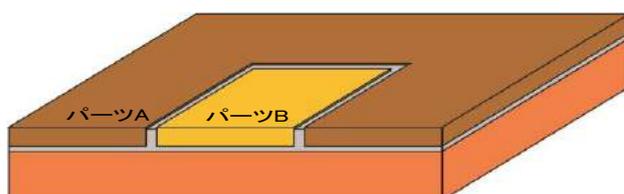


## その他

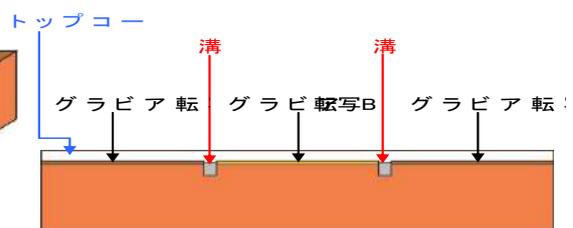
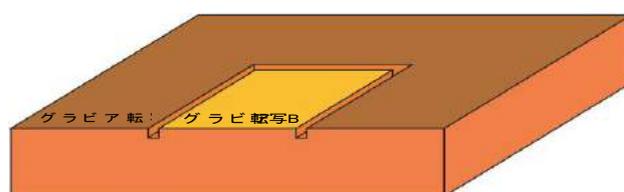
- ・めっき+カラークリア
- ・塗装+テフコミラー
- ・水圧転写+テフコミラー

あらゆる加飾分野での応用が可能です。  
他社で断られた加飾案件等御相談下さい。

## ▽ ▼ ▼ 象嵌細工 ▼ ▼ ▼



## ▽ ▼ ▼ LSZERZOGAN ▼ ▼ ▼



## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

©2009年7月 レーザー象嵌技術で日本ものづくり大賞「経済産業大臣賞」受賞

## 製品・技術PRレポート

## 1. 企業概要

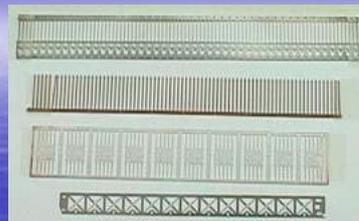
会社名	株式会社ニステック		代表者名	渡辺 正美			
			窓口担当	花形 保			
事業内容	表面処理加工業(めっき、アルマイト)		URL	<a href="http://www.nistec.co.jp/">http://www.nistec.co.jp/</a>			
主要製品	各種めっき(Cu,Ni, Cr,Ni-p,Sn,Ag,Au,Rh,) テフロン分散めっき, 各種アルマイト、各種化成処理						
住所	〒400-0834 山梨県甲府市落合町 822						
電話/FAX 番号	TEL055-241-6171 / FAX 055-241-1343		E-mail	hanagata@nistec.co.jp			
資本金(百万円)	80	設立年月日	1987年 1月	売上(百万円)	150	従業員数	25

## 2. PR事項

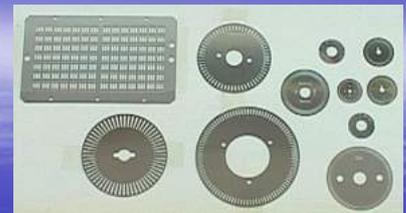
メッキは変わった！ 鍍金⇒表面改質 防錆メッキから機能メッキへ

ニステック  
めっき製品

セラミックめっき



電子部品めっき



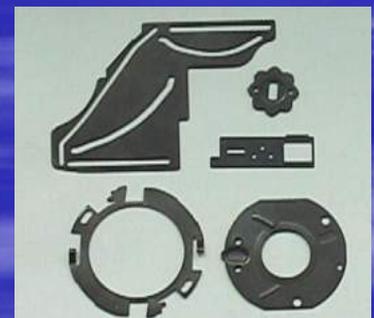
フォトエッチング加工



半導体製造装置



機構部品めっき

カメラ用  
黒色潤滑めっき

SEM分析装置

テフロン分散メッキSEM  
PTFE=23vol%

## 当社オリジナル得意技術

- ① 黒色のテフロン潤滑めっき
- ② 特黒色の無電解 Ni-p
- ③ セラミックへのメッキ(圧電セラミック, 誘電体系, アルミナ系)
- ④ チタンの化学研磨
- ⑤ チタンの電解発色
- ⑥ アルミの電解光沢研磨
- ⑦ 特殊素材へのメッキ(Mo, Mg, Al, SUS)

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

山梨大学 山梨工業技術センター との産学官共同研究の実績あり。（燃料電池 Mg 化成 etc）

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	日本特殊光学樹脂株式会社		代表者名	佐藤 公一			
			窓口担当	佐藤 公一			
事業内容	プラスチックレンズ 金型製造・製品販売		URL	<a href="http://www.ntkj.co.jp/">http://www.ntkj.co.jp/</a>			
主要製品	フレネル・リニアプリズム・レンチキュラー・フライアイ・光学フィルム製造用ロール金型						
住所	〒174-0046 東京都板橋区蓮根 2-16-10						
電話/FAX 番号	03-5916-0801/03-5916-0802		E-mail	info@ntkj.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 53 年 6 月	売上(百万円)	258	従業員数	21

## 2. PR事項

## 『プラスチックレンズのパイオニア 超精密金型製造から製品加工まで』

日本特殊光学樹脂株式会社(NTKJ)は、高精度プラスチックレンズメーカーとしてフレネルレンズ、レンチキュラーレンズ、平面プリズム、リニアフレネルレンズ、フライアイレンズ、導光板、非球面レンズなどプラスチック製光学部品に関して、小型の製品から、200インチのディスプレイ用フレネルレンズなど超大型の製品まで特殊レンズの製造・販売を行っております。ご要望に応じた仕様のレンズの製作も金型製造から製品加工まで超精密加工機や自社開発装置を用いてサブミクロン単位の金型加工、製品製作を行っております。

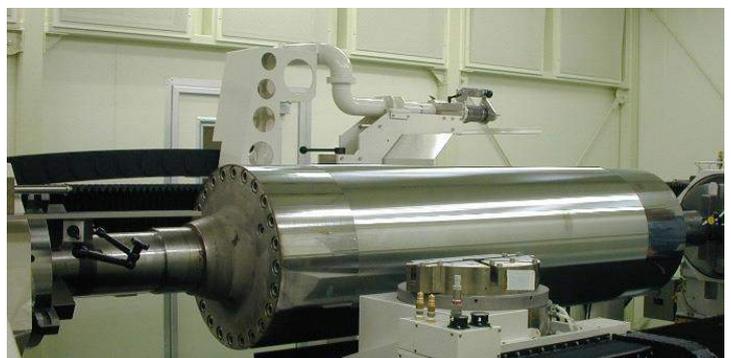
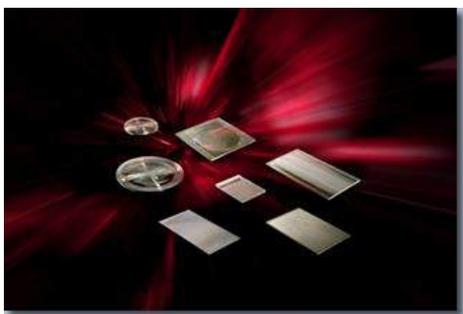
## 直径 5m までの超大型フレネルレンズ製作

リアプロジェクションスクリーン、露光装置、裸眼立体ディスプレイなどにも応用される超大型のフレネルレンズを製作しています。加工範囲 5000mmΦ という大型製品にもかかわらず、ミクロンオーダーの高精度加工を行います。



## 10nm の分解能から創り出される超精密金型

温度・湿度・振動制御された専用加工室内に配置され、10nm の分解能で制御可能な超精密加工機により、光学用フィルム製造などに使用されるロール金型を製作しています。ロール径 600mmΦ、ロール長 3500mm までの加工が可能です。



## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 裸眼立体視用3D ディスプレイ部材
- 太陽光集光型発電用途
- LED 照明・検査装置・画像処理装置など

## 製品・技術 PR レポート

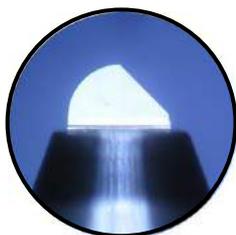
## 1. 企業概要

会社名	マイクロ・ダイヤモンド株式会社	代表者名	中島 博邦
		窓口担当	増田 一政
事業内容	単結晶ダイヤモンド及びバインダレス cBN 製マイクロ工具の製造販売	URL	<a href="http://www.micro-dia.com">http://www.micro-dia.com</a>
主要製品	単結晶ダイヤモンド及びバインダレス cBN を刃先とするマイクロ工具		
住所	〒231-0012 神奈川県横浜市中区相生町六丁目104番地2 横浜相生町ビル		
電話/FAX 番号	045-228-8001/045-228-8201	E-mail	mail@micro-dia.com
資本金(百万円)	80.5	設立年月日	平成 12 年 1 月
		売上(百万円)	—
		従業員数	6

## 2. PR事項

## 『 微細・精密・高品位加工用マイクロ工具のリーディングカンパニー 』

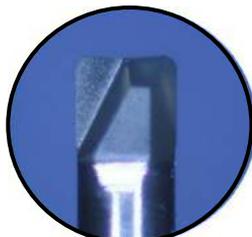
当社は、単結晶ダイヤモンドあるいはバインダレス cBN を刃先とする極小径回転工具の製造標準化を実現したマイクロ工具のパイオニアです。独自の微小ロー付け技術（高強度保持化学的接合技術）と微細研磨技術で、最小 R15  $\mu\text{m}$  の単結晶ダイヤモンドボールエンドミル（商品名：**アキュボール**）や最小コーナー R5  $\mu\text{m}$  のバインダレス cBN ラジラスエンドミル（商品名：**HP ラジラス**）などを標準化しています。



## 【アキュボール】単結晶ダイヤモンド 1 枚刃ボールエンドミル

各種光学レンズおよびその金型、光学フィルム成型用ロール金型、導光板、 $\mu$ -TAS、ナノインプリント、光導波路などの超精密加工用のほか、透明性や鏡面性を重視する樹脂や非鉄金属の切削加工などにも最適。

\*  $\mu$ -TAS: Micro-Total Analysis System

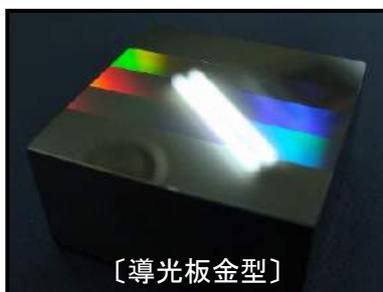


## 【HP ラジラス】バインダレス cBN 2 枚刃ラジラスエンドミル

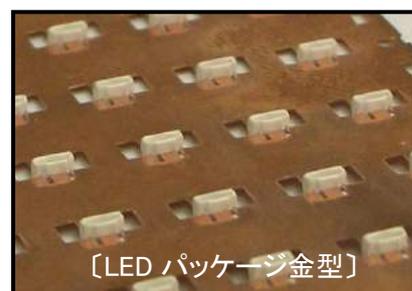
高硬度材料を用いた LED、コネクタ、スイッチなどの微細・精密・高品位金型の仕上加工用。さらに、チタン合金に対しても長寿命・高品位な切削加工が可能。

\* cBN: Cubic Boron Nitride (立方晶窒化ホウ素)

## ■ 当社製品を使った加工例



〔導光板金型〕



〔LED パッケージ金型〕

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・半導体や有機 EL など、従来切削加工以外の方法で製造されていた分野においても、三次元形状加工用途に当社工具の採用が広がっています。
- ・そのほか、刃先創成のための結晶方位の知見と微細研磨技術、最適な工具デザインと加工条件の提案など微細加工全般に関してユーザーをバックアップします。

# 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	吉野電化工業株式会社		代表者名	吉野 寛治			
			窓口担当	吉野 正洋			
事業内容	表面処理(めっき加工業)		URL	<a href="http://www.yoshinodenka.com/">http://www.yoshinodenka.com/</a>			
主要製品	硬質クロムめっき、電磁波シールドめっき、機能性無電解めっき						
住所	〒343-0813 埼玉県越谷市越谷 5-1-19						
電話/FAX 番号	048-966-1111/048-965-9999		E-mail	kaihatsu@yoshinodenka.com			
資本金(百万円)	99	設立年月日	昭和 21 年 3 月	売上(百万円)	4,000	従業員数	250

## 2. PR事項

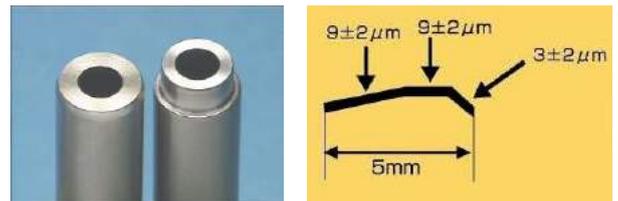
### 『表面処理のことならなんでもご相談下さい。』

当社は表面処理、熱処理の専門メーカーです。各部門に技術開発部門、品質管理部門を設けており、多様化するニーズに対し、常に高い品質で対応できる体制を確立しています。研究機関や異業種企業との技術交流を通じて、次世代を見据えた表面処理技術の開発を目指しています。

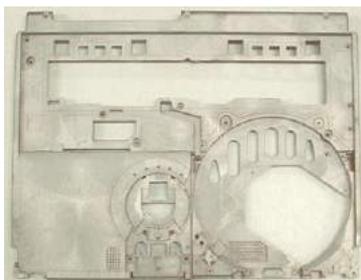
#### 【ミクロンクロム(精密クロムめっき)】

ガソリン車の燃費を向上させる燃料噴射装置等の精密加工部品への精密クロムめっきの需要が拡大しています。

吉野電化工業では永年にわたり築いた硬質クロムめっきの経験とノウハウで新技術『ミクロンクロム』を提供いたします。設計開発の段階から、最適な表面加工を提案させていただきます。



数ミクロンの膜厚差で性能に差が出る精密部品に採用されており、めっきの膜厚を $9\pm 2\mu\text{m}$ で制御することが可能です。量産ラインも保有しており、数十万個/月の処理も可能です。



素材全体にめっきを行う、両面めっきのシールド効果は80dB以上で、電磁波を10,000分の1にまで低減します。必要な部分にだけ電磁波シールドを施す片面めっきにも対応しております。

#### 【電磁波シールドめっき】

当社では 30 年の永きに亘り電磁波シールドめっき技術の向上に取り組んでおり、多くの医療機器、携帯電子機器に採用されています。

多様な材料に対応しており、めっき可能なグレードは300種類以上、UL 認定グレードは両面・片面めっき200種類以上を取り揃えています。

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2002 年 ISO9001 認証取得    ■ 2007 年 エコステージ・ソニーグリーン調達 認証取得
- 平成 23 年度 経済産業省『戦略的基盤技術高度化支援事業』採択

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	吉野ハード株式会社		代表者名	今井 彰男			
			窓口担当	金子 浩章			
事業内容	熱処理加工業		URL	<a href="http://www.yoshinodenka.com/">http://www.yoshinodenka.com/</a>			
主要製品	高周波焼入、浸炭焼入						
住所	〒343-0024 埼玉県越谷市越谷 2849						
電話/FAX 番号	048-963-2121/048-963-2141		E-mail	yh.eigyo@yoshinodenka.com			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 58 年 2 月	売上(百万円)	1,200	従業員数	30

## 2. PR事項

## 『熱処理のことなら、なんでもご相談下さい。』

ヨシノハードは熱処理、金属加工の専門メーカーです。浸炭焼入れ、高周波焼入れ、ガス酸軟窒化処理等、各種焼入れに対応しています。常に高い品質で対応し、お客様の要望にお応えします。また、公的機関、大学と連携し次世代を見据えた表面処理技術の開発を進めています。

## ■低歪熱処理『ソフトヒズミック』とは

- ✓ 『ソフトヒズミック』は、焼入れ温度を700℃まで低温化できるため、熱処理変形を従来の1/10にすることが可能になり、寸法精度が厳しい機構部品に本領を発揮する新浸炭窒化処理です。
- ✓ 一般的に900℃以上で行っている焼入れですが、弊社では700℃での焼入れを可能にしました。焼入加熱温度の低温化を図るために鋼に窒素を付加させ、オーステナイト領域を低温化する事を考えました。理論的には、590℃までの低温化が可能です。

## ■『ソフトヒズミック』の特徴

- ✓ 熱処理変形が少ない  
ソフトヒズミック処理の熱処理変形は、従来浸炭に比べ1/10以下
- ✓ 耐摩耗性の向上  
窒素の侵入により、軟化抵抗が大きくなる。
- ✓ コスト低減  
後工程(研削、切削)の削減が可能となり、コスト低減に御協力できます。
- ✓ 製品の機能にあった処理を提供  
機能上の要求(耐疲労性、耐摩耗性)に沿って処理雰囲気制御します。



- ✓ ソフトヒズミックによる変形量  
(各熱処理による歯車精度の比較)

	歯スジ	歯形	歯車等級
処理前	±2 μm	±2 μm	2 級
一般浸炭焼入れ	±12 μm	±15 μm	4 級
高周波焼入れ	±22 μm	±20 μm	5 級
ガス軟窒化	±5 μm	±5 μm	3 級
ソフトヒズミック	±5 μm	±5 μm	3 級

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ISO9001 JQA-QM8431

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

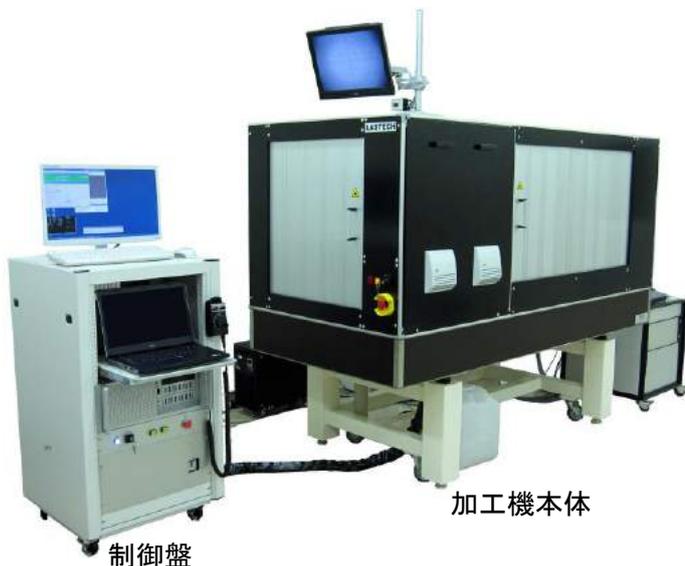
会社名	株式会社ラステック			代表者名	小泉 俊郎		
				窓口担当	三木 直樹		
事業内容	レーザー応用装置の開発、設計、製造			URL	<a href="http://www.lastech.co.jp">http://www.lastech.co.jp</a>		
主要製品	レーザー微細加工装置						
住所	〒356-0005 埼玉県ふじみ野市西 2-1-25 青木ビル1F						
電話/FAX 番号	049-256-6855/049-256-6856			E-mail	sales@lastech.co.jp		
資本金(百万円)	9.9	設立年月日	平成 21 年 5 月	売上(百万円)	90	従業員数	5

## 2. PR事項

## 『 ミクロン領域の微細加工が可能な先端レーザー加工装置を提供します 』

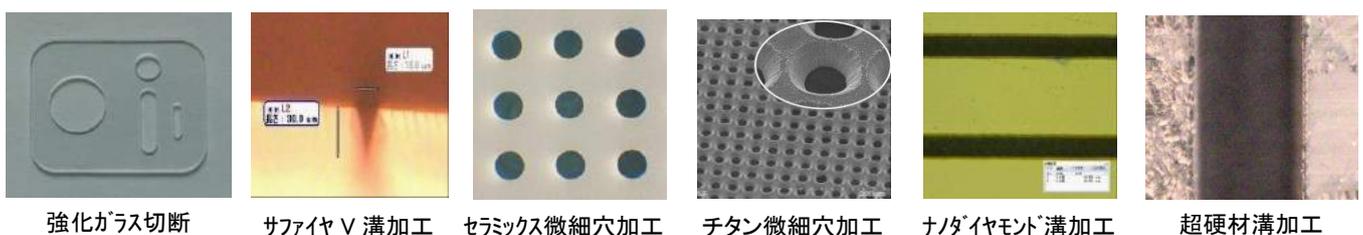
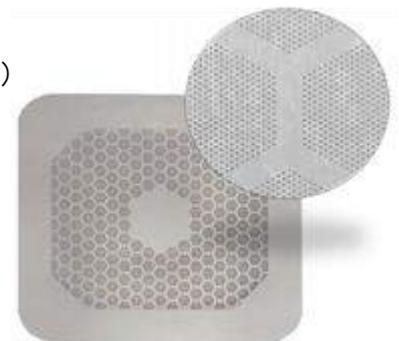
レーザーによるマイクロ・ナノ領域での高付加価値加工が可能なレーザー加工装置です。加工時の発生熱の影響を最小限にする、フェムト秒、ピコ秒、ナノ秒の短パルスレーザー、光の吸収効果が高い短波長レーザーなど、加工目的に合ったレーザーを組み込み搭載いたします。電子部品などの加工時の熱影響を避けたい加工、高脆性材(ガラス、セラミック、ダイヤモンド、サファイヤ等)などで機械加工が困難な加工、透明材(ガラス、サファイヤ等)の加工など従来の機械加工やレーザー加工では不可能な、先進的なアプリケーションに活用できます。

## ■ レーザー微細加工機(LPシリーズ)



培われたレーザー加工技術を用いて、高度管理医療機器(クラスⅢ)製品「非吸収性骨再生用材料」のレーザー微細穴あけ加工を実施しております。

(特許取得済み)



## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 電子部品、太陽電池、LED、燃料電池、ディスプレイ(有機EL、液晶)、医療機器部品 等の製造

## 製品・技術 PR レポート

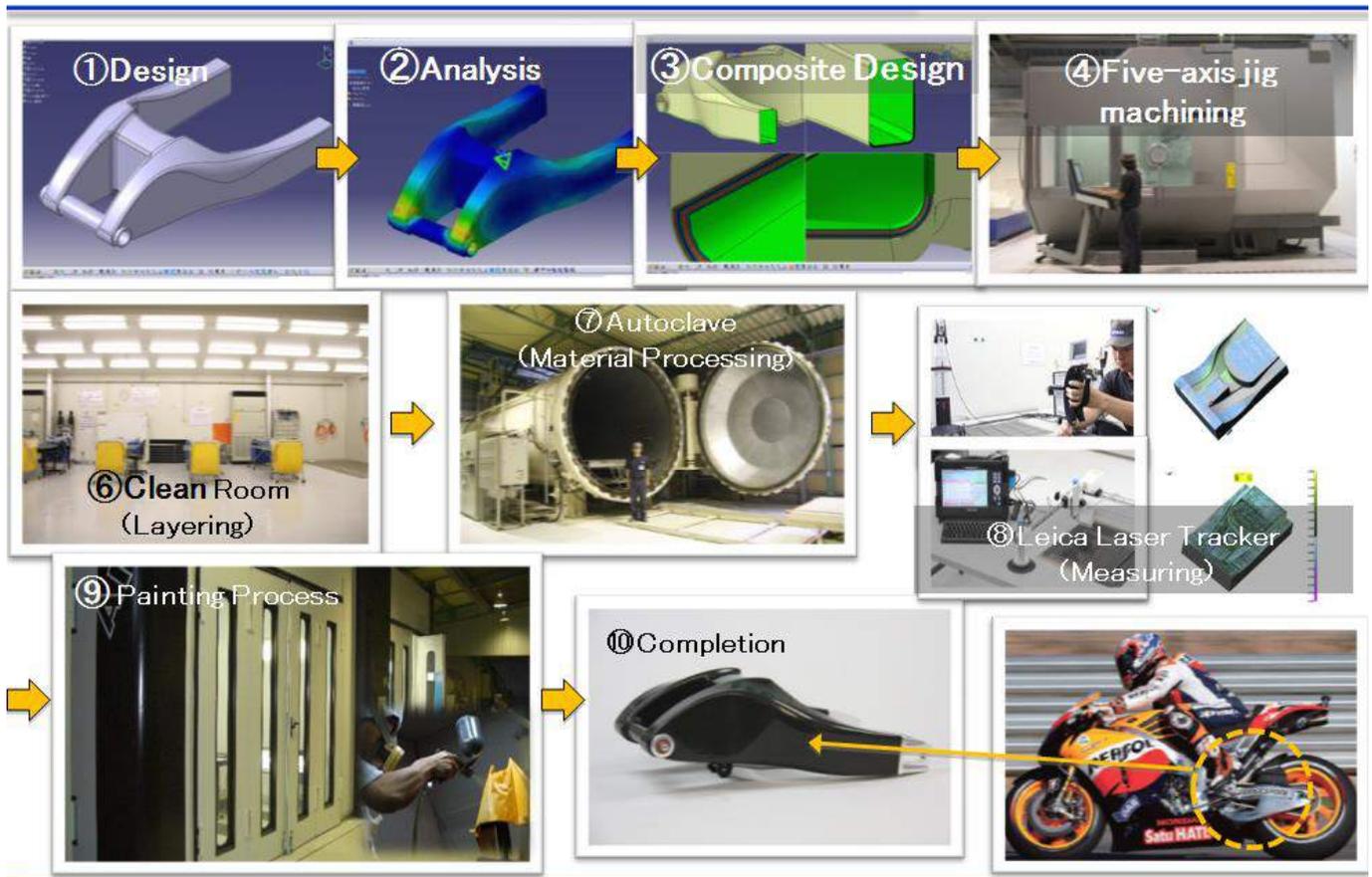
## 1. 企業概要

会社名	株式会社UCHIDA		代表者名	内田 敏一			
			窓口担当	小牧 美奈			
事業内容	複合材成形加工業		URL	<a href="http://www.uchida-k.co.jp">http://www.uchida-k.co.jp</a>			
主要製品	2輪・4輪・宇宙・航空・医療・深海・ロボット・産業機器・アミューズメント・次世代研究開発等						
住所	〒354-0045 埼玉県入間郡三芳町上富 2048-1						
電話/FAX 番号	049-274-3030/049-274-3031		E-mail	uchida@uchida-k.co.jp			
資本金(百万円)	50	設立年月日	昭和 43 年 10 月	売上(百万円)	406	従業員数	30

## 2. PR事項

『 UCHIDAは、CFRPの【高精度・高耐熱・高品質】の試作会社です。 』

UCHIDAは複合材試作の 設計・解析、5軸加工、AG成形、2次加工・接着、測定・検査、塗装の全てをトータルサポートができます。



## 3. 特記事項（期待される応用分野等）



- ・他社では実現不可能な問題を 解決し 「Q・D・C」で貢献します。
- ・機密一貫作業による、異素材と複合材の最適化を提案します。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社サンワ製作所		代表者名	村上 忠彦			
			窓口担当	前田 伸一			
事業内容	プラスチックの板加工、シルク印刷等		U R L	<a href="http://www.sanwa-ss.com/">http://www.sanwa-ss.com/</a>			
主要製品	各種プラスチック加工製品 (FA 機器及び研究開発装置用部品、販促品(キーホルダーなど)、店舗内装飾品など)						
住所	〒331-0056 埼玉県さいたま市西区三条町 19						
電話/FAX 番号	048-620-7272 / 048-625-5522		E-mail	s.maeda@sanwa-ss.com			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 62 年3月	売上(百万円)	451	従業員数	19

2. PR事項

『プラスチック板加工のワンストップサービス』

- ・切削、接着組立、熱成形、鏡面加工、シルク印刷、ラミネート等プラスチックの色々な加工を提供しています。
- ・精密部品から看板、化粧パネル、3D 造形及び2次加工に至るまで、幅広く承っております。
- ・常に挑戦するものを求めています。プラスチックの板加工のことなら何でもご相談ください。

切削/ABS(機械部品)



切削・シルク印刷/PMMA(サインプレート)



接着・切削・曲げ/PMMA(照明器具用セード)



切削・接着組立/PMMA(実験装置パーツ)



切削・接着組立/PMMA(試験管トレイ)



3D 造形品  
2次加工品



加工・製品例

活発な5S活動に支えられた  
高い加工品質が自慢です。

曲げる、貼るといふ人手の  
かかる作業もお任せ下さい。

主要設備

3次元5軸制御レーザー加工



1850Wx3050Dx700H

スクリーン印刷機「ガリバー」



2400Wx1200Dx40H

曲げ加工用セラミックヒーター



1750Wx390Dx450H

4軸NCルータ



1500Wx3200Dx100H

6x2軸NCルータ



2000Wx2000Dx100H

4軸 NC ルータ「RS-107」



540Wx610Dx20H

「Agilista- 3100」



297Wx210Dx200H

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 開発試作などから量産まで。(1ヶ~数万ヶまで対応させていただきます。)更に、技術指導などもお受け致します。
- 様々な分野のお客様とお取引させて頂いております。(豊富な経験と実績より、様々なご提案をさせていただきます。)

**製品・技術 PR レポート**

**1. 企業概要**

会社名	株式会社グローリー		代表者名	笠原 広正			
			窓口担当	上地 護仁			
事業内容	プラスチック製品製造業		URL	http://www.glory-techno.com/			
主要製品	プラスチック製品の製造企画から金型製作、成形(成型)、加工、組立、販売						
住所	〒348-0047 埼玉県羽生市大字下新郷 1052-2						
電話/FAX 番号	TEL 048-560-0800/FAX 048-563-3535		E-mail	info@glory-techno.com			
資本金(百万円)	10	設立年月日	平成 6 年 12 月	売上(百万円)	270	従業員数	4

**2. PR事項**

『 独自技術の応用で 新しい価値を提供します! 』

『 DLCコーティングを工業用樹脂容器へ応用 』

ガスバリアー性の高い DLC 膜をコーティングする専用成膜装置の開発に成功!

独自技術により真空装置をなくし、装置の小型化と処理時間の短縮、製造コストの削減を実現!



- ◎汎用ポリ系多層容器は複雑な構成、しかし工業用樹脂にDLCを加工したものはシンプルで合理的
- バイオマス製容器や汎用プラスチック単層容器に不足している「ガスバリアー性、溶出性等」を確保できる。
  - ガスバリアー性を必要とする容器に一般的に使用されているEVOHよりはるかに優れた特徴を持っている。
  - 酸やアルカリに不活性であるため、内容物による容器の素材を害することはなく、耐薬品性を求められる容器にも適用可能

『 特殊フルカラー印刷による オリジナル製品・製造 』

- 特殊フルカラー印刷により、スクイズボトルなどの立体物にも写真品質並のダイレクト印刷が可能
- 独自の高定着油性インクにより、各種プラスチック、金属、石材、木材等の幅広いメディアへ対応可能
- 版下や刷版を作製しないデータからのダイレクト印刷により、コストダウンはもちろんのこと、データ修正にも対応可能



**3. 特記事項（期待される応用分野等）**

- ◎中小企業新事業活動促進法「埼玉中小企業経営革新計画」承認
- \* 社名変更: 旧社名 (株)日本興産

# 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社先端力学シミュレーション研究所 (略称:ASTOM R&D)	代表者名	安藤 知明				
		窓口担当	大川 由夫				
事業内容	ものづくり CAE ソフト開発・解析・販売	URL	<a href="http://www.astom.co.jp/">http://www.astom.co.jp/</a>				
主要製品	自動車産業向け各種 CAE 解析ソフトウェアの調査・開発・販売						
住所	〒351-0104 埼玉県和光市南 2-3-13 和光理研インキュベーションプラザ						
電話/FAX 番号	048-450-1351/048-450-1350	E-mail	Asu-info@astom.co.jp				
資本金(百万円)	124	設立年月日	平成 11 年 4 月	売上(百万円)	427	従業員数	49

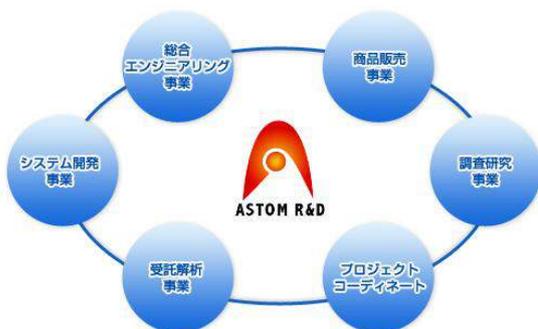
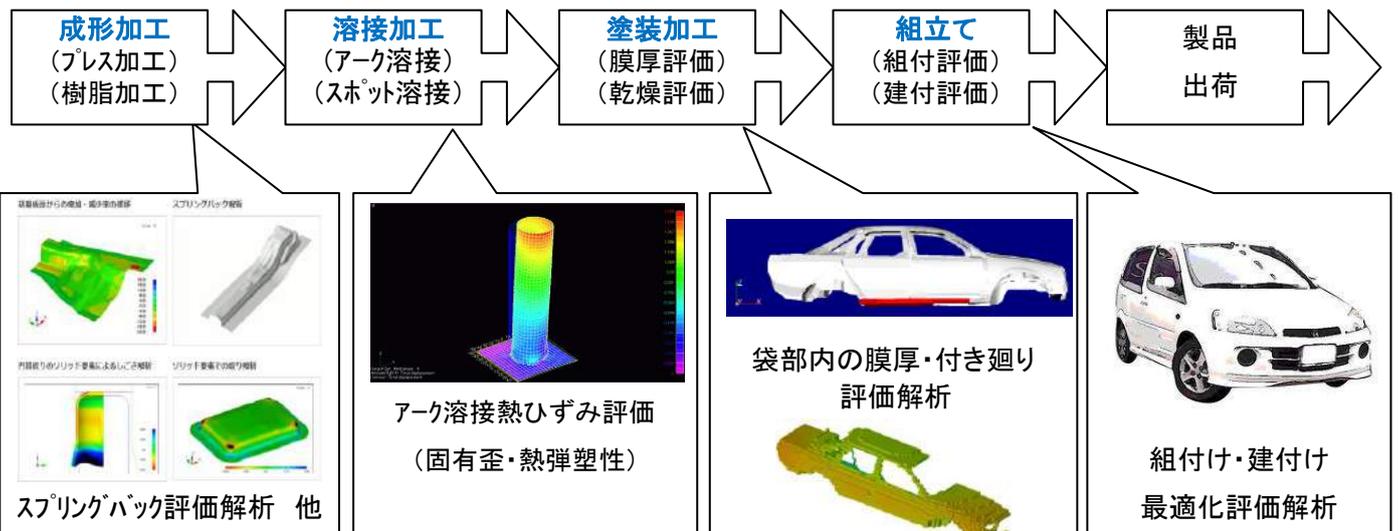
## 2. PR事項

**ASTOM** の CAE シミュレーション技術で

今まで、出来なかった事！やりたい事！

ものづくり工程！をトータルにサポートします。

**試作を削減**



<b>総合エンジニアリング事業</b> ・ものづくり CAE コンサルティング ・数値解析コンサルティング ・CAD/CAM コンサルティング	<b>商品販売事業</b> ・シミュレーションソフトウェア ・解析モデル生成ソフトウェア ・ナレッジマネジメント(知識 DB)
<b>システム開発・受託解析事業</b> ・数値(流体/構造)解析システム ・各種成形加工解析業務	<b>調査研究・プロジェクト事業</b> ・各種連携プロジェクト支援 ・CAE 技術開発・実用化調査 ・国家プロジェクト支援業務

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

●株式会社先端力学シミュレーション研究所(ASTOM R&D)は、理化学研究所の研究成果の普及と実用化を目的とした「理研ベンチャー制度」の認定を受けて、平成 11 年(1999 年)に設立されました。

**Advanced Simulation Technology Of Mechanics R&D** (略称:ASTOM、明日富)

●もっとコストダウン！ もっと時間短縮！ もっと品質強化！  
汎用ソフトウェアでは解決出来ない課題へ、幅広い要素技術で提案を行います。

## 製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

### 1. 企業概要

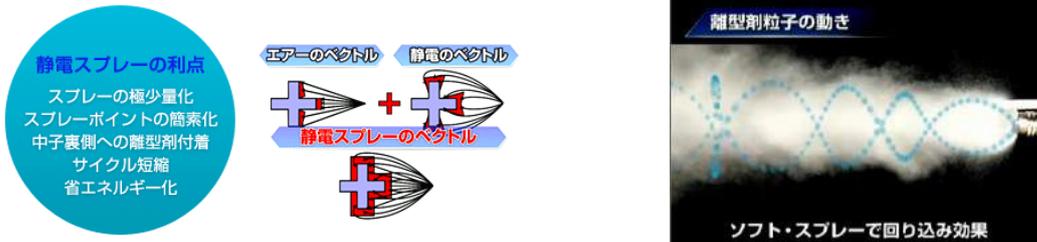
会 社 名	株式会社青木科学研究所	代表者名	青木 久治
		窓口担当	大平 博文
事業内容	潤滑油の製造・販売	U R L	<a href="http://www.lubrolene.co.jp/">http://www.lubrolene.co.jp/</a>
主要製品	ダイカスト用油性離型剤・水溶性離型剤、自動車用エンジン油		
住 所	本社 〒106-6118 東京都港区六本木 6-10-1 六本木ヒルズ森ビル 18F (工場・研究所 〒367-0117 埼玉県児玉郡美里町白石 620)		
電話/FAX 番号	03-3403-4301/03-3403-4304	E-mail	hohira@lubrolene.co.jp
資本金(百万円)	40	設立年月日	昭和 2 年 4 月
		売上(百万円)	740
		従業員数	22

### 2. PR事項

#### 『 静電塗布技術で塗布量 1/1000 の実現! 』

従来、金型等にスプレーで離型剤を塗布する場合、金型裏面まで塗布できず、かつ離型剤のほとんどが飛散・タレ流れて離型剤の多くがムダになっていました。当社の新技術である静電塗布は、金型裏面にまで回り込んで塗布が可能となり、離型剤の塗布量を驚異的に低減しました。

#### 性能向上：油性化および静電塗布により実現した極少量塗布



#### 経済面

●ダイカストマシン 350t の場合の低減効果：従来技術からの低減

項 目	新技術：WFR-EC	要 因
金 型 費 用	1,500 万円 / 年	水が無く極少量塗布で金型の熱疲労による金型の割れを低減
生産不良率低減	256 万円 / 年	水残り不良が無くなり不良品の再溶解コストを低減
その他低減要素	244 万円 / 年	排水処理費用・水分乾燥用の高圧エアの電気代等の低減
低減効果合計	2,000 万円 / 年	

日本国内 7,100 台の装置に適用した場合、1,500 億円 / 年のコストダウンが可能。  
これは、離型剤国内市場 40 億円の約 40 倍にのぼる波及効果。

#### 環境面

●日本国内のダイカストマシン 7,100 台に適用：従来技術からの低減効果

項 目	新技術：WFR-EC	効 果
CO <sub>2</sub> 削減量	128 万トン / 年	25 万世帯の年間排出量に相当（1 世帯あたり約 5 トン / 年）
排水削減量	119 万トン / 年	2L ペットボトル約 6 億本分がゼロになる

### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2009 年 ものづくり日本大賞（経済産業大臣賞） ● 2010 年 彩の国産業技術大賞
- 主要取引先：トヨタ、日産、ホンダ、リョービ、アイシン精機、プジョー等

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	株式会社アンドウ・ディーケイ		代表者名	安東 正昭			
			窓口担当	安東 正昭			
事業内容	半導体素子用合成樹脂接着剤の研究開発・製造・販売		URL	<a href="http://andodk.co.jp">http://andodk.co.jp</a>			
主要製品	エポキシ樹脂を主原料とする接着剤および封止剤						
住所	〒253-0081 神奈川県茅ヶ崎市下寺尾 2140-3						
電話/FAX 番号	0466-47-7096 / 0466-47-7196		E-mail	info@andodk.co.jp			
資本金(百万円)	3	設立年月日	2011年7月	売上(百万円)	—	従業員数	4

### 2. PR事項

『 熟練のフォーミュレーターが提案する半導体パッケージの総合メーカー 』

弊社は、研究開発型企业として、エポキシ樹脂を材料とする高性能接着剤および封止剤を中心として、製造販売しています。現在はLED、パイポーラIC向け製品が主ですが、他の用途開発も行い、有機EL、Si太陽電池への応用、真空シール材、カーボンナノチューブほか、新たな先端技術の開発にも注力しております。

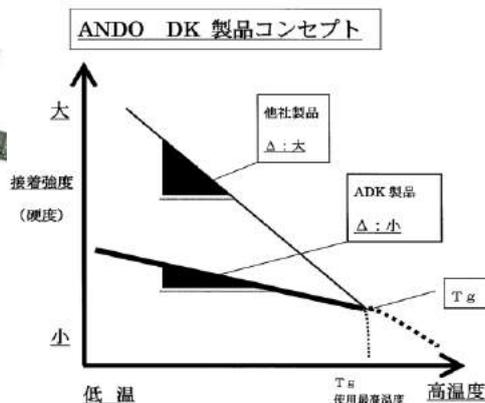
#### ANDO DK Co.,Ltd

##### —アンドウ・ディーケイの強み—

- 信頼とそれを支える技術、ノウハウ
- エポキシ樹脂の混合と配合に関する豊富な経験
- 顧客評価と製品採用実績
- エポキシ樹脂を主材料に使用：明確な性能のコンセプト
- 人体への悪影響を極力抑えた開発ポリシー
- 海外企業との豊富な取引経験と国際市場変化への対応

お客様のご要望・ニーズに、懇切対応致します。

先ずはご相談下さい。



#### ◆ 製品概要

特性	用途	製品名	
導電体タイプ	レベル 1(SQJ/400L/400mil)	LED から LSI まで多目的	AG-03X7
	長寿命	LSI	AG-03LF3
	速硬化(スナップキュア)		SND-AG AG-08F
	リプレイサブル		AG-03RP
	低熱膨張	パワー素子&LSI	AG-03LMA
	高熱伝導	パワー素子&LSI	AG-03HT
	2液タイプ、低温硬化	LED から LSI まで多目的	AG-03LTX2
	フィルム/薄膜	スタック&薄いダイ	FM23-79AG
	長寿命、スタンピング	LED, &他	AG-03L AG-03LLF
	絶縁タイプ	低吸湿性&低熱膨張	CSP & 大型 ダイ
低吸湿性		CSP & 小型 ダイ	SI-03-LMA DS
速硬化(スナップキュア)			SND-SI
リプレイサブル			SI-RP-27
長寿命、スタンピング		フレキシブル基板&PCB	RLT-8412
アンダーフィル	フィルム		FM23-79SI
	絶縁タイプ		SI-03LMA-UZ6
対止	低吸水性		EC-10X4
	低弾性	IC カード、フレキシブル基板	EC-10FLP EC-10FLPW
	ダム		DAM-10
	透明対止	光学素子	OMOS-05 PC-03 OPD-11
	フィルム		FM23-79SIE
	光学素子用	透明キャスティング剤	LED, 光学素子
ブロービング・インク		黒色	ウエハー・マーキング MI-40B1

### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ISO 9001:2008 認証取得 03100-A
- ISO 14001:2004 認証取得 03100-B

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社市川鉄工			代表者名	市川 導宏		
				窓口担当	市川 導宏		
事業内容	繊維機械設計開発・精密部品加工			URL	<a href="http://www.ichikawa-jp.com">http://www.ichikawa-jp.com</a>		
主要製品	トーションレース編機・炭素繊維緯糸給糸装置・カバーリングマシン・ワインダー・その他						
住所	【本社】群馬県桐生市境野町 7-1764-10/【笠懸工場】群馬県みどり市笠懸町久宮 364-1						
電話/FAX 番号	0277-77-1050/0277-77-1055			E-mail	michihiro@ichikawa-jp.com		
資本金(百万円)	15	設立年月日	昭和 37 年 9 月	売上(百万円)	300	従業員数	22

## 2. PR事項

## 『高機能繊維の複雑な織り・編みのニーズにひとつひとつ丁寧に対応』

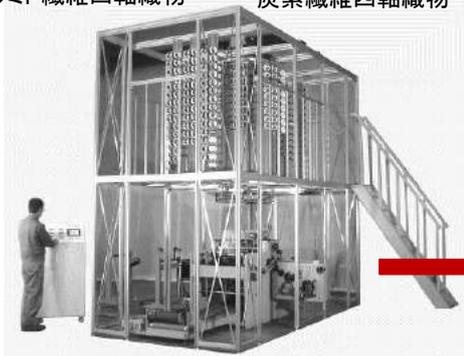
## 【四軸織機】



アラミド繊維四軸織物



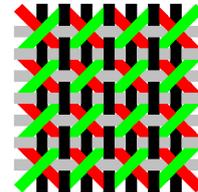
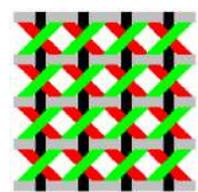
炭素繊維四軸織物



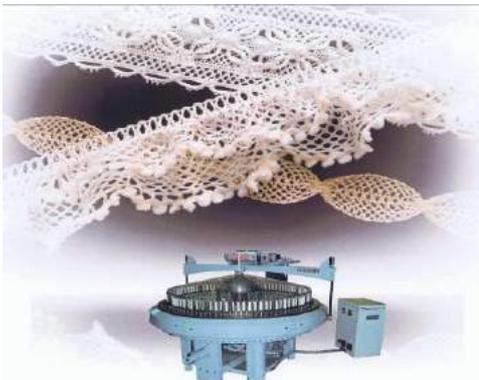
- ◆縦・横・斜め左右の4方向(四軸)に高密度で糸を製織できる。  
※1インチ四方の糸本数:1方向あたり12本~20本
- ◆どの方向の力にも耐えられる高強度繊維シートを実現
- ◆織り組織2パターン(下図パターン1及び2参照)
- ◆高機能・高強度素材に対応  
【炭素繊維・アラミド繊維・ガラス繊維・PBO繊維等】
- ◆高強度産業用資材としてあらゆる分野での応用が期待できる。



製織機構

織り組織  
パターン1織り組織  
パターン2

## 【F-トーションレース編機】



## 従来の性能を大幅に上回る世界初のトーションレース機

- ◆ボビンの回転方向に制約がなく左右自由自在に回転させることで、複雑な重層柄を編み込むことができる。
- ◆パソコンの画面上で編み糸の色・太さを変えたり、ワンクリックで上糸と下糸を入換えてできる簡易な操作性を実現(下図参照)
- ◆従来の機械では編むことが出来な毛ヘア糸が編める。
- ◆より手編みに近い、自由自在で立体的な編物ができる。
- ◆タイツやストッキング等を縫製不要で製品化
- ◆各種装飾用生地としてあらゆるデザインに対応

Upper Yarn downwards  
and Lower Yarn upwards  
by One-Click.

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

【適応分野】産業用・建築用資材 自動車・航空機部品 精密機器 ゴム製品 スポーツ用品 アパレル等  
【特許関連】

- ・四軸織機 特願 2009-190535、特願 2010-263999 四軸織機用移動駒の移動装置
- ・F-トーション 日本特許第 4106308 号、ドイツ特許 602004008699.1-08、イタリア特許 1486601(EP)  
韓国特許 0540024、中国特許 ZL200410049276.5、香港特許 HK1074230

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	株式会社高純度化学研究所			代表者名	宝地戸 道雄		
				窓口担当	営業部 河村 正和		
事業内容	電子材料の製造販売、新素材研究開発、依頼分析の受託、電子部品の製造販売			URL	<a href="http://www.kojundo.co.jp">http://www.kojundo.co.jp</a>		
主要製品	PVD材料、CVD材料、MODコート材料、無機化合物材料						
住所	〒350-0284 埼玉県坂戸市千代田 5-1-28						
電話/FAX 番号	049-284-1511/049-284-1351			E-mail	sales@kojundo.co.jp		
資本金(百万円)	50	設立年月日	昭和 37 年 9 月	売上(百万円)	3,300	従業員数	180

### 2. PR事項

#### 『 オーダーメイドマテリアルの専門企業 』

(株)高純度化学研究所は、「技術革新の源は高純度材料にあり」を信念に、技術革新の中核に関わる先端産業の新材料・新素材を生み出し、環境負荷を考慮して世の中に快適で豊かな生活をもたらすことを目指しています。

セラミックス、金属合金、無機化合物、金属有機化合物等の金属材料や、スパッタリングターゲット、EB 蒸着材料、コート材等の薄膜材料を幅広く扱っております。標準品以外の材料は、各専門部門にてご希望に応じた形状、元素の組み合わせでオーダーメイド出来ます。

#### 「困った時には高純度化学！」

お客様のご要望に対してすぐにお応えできるように、日頃から 技術根拠の検証や新技術の展開も続けております。材料・素材にお困りならぜひ弊社へご相談ください。

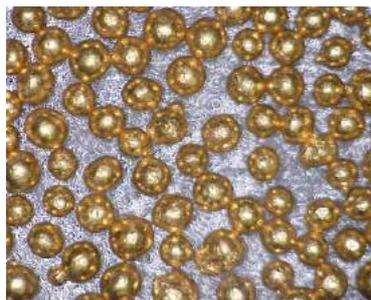
#### 無機材料・無機化合物



金属単体や酸化物、窒化物、硫化物、燐化物といった無機化合物、無機塩類等の幅広い品揃えは周期表を網羅しています。粒度形状の変更や、

それぞれの複合化した材料はもちろん、製法のアレンジや微量元素のドーピング等、各種材料のオーダーメイドや、専門スタッフによる受託合成等にも対応します。

#### 製品事例 ～ 金コートニッケル粉末



独自の金属加工技術により、ニッケル、コバルト粉末などの表面を加工し、金被膜を施した製品です。ニッケル単体と比較して導電性に優れ、

かつ金粉末と比較して大幅なコスト低減が可能です。材料その物を変化させずに特性を向上させる手法として、各種粉末への表面加工を行っております。

### 3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 認証: ISO 9001 認証取得(2003年8月) ISO 14001 取得(2003年11月)
- 各種無機化合物製造の他、誘電体・圧電体といった電子材料、蛍光体、太陽電池、二次電池等のエコ・エネルギー材料、熱膨張抑制剤など、化合物のもつ物性を応用した様々な材料にも対応しています。

# 製 品 ・ 技 術 P R レ ポ ー ト

## 1. 企業概要

会 社 名	ジェナシス株式会社			代表者名	小林 利克		
				窓口担当	北村 幸一郎		
事業内容	医薬品、健康食品の研究開発			U R L	<a href="http://www.janusys.co.jp">http://www.janusys.co.jp</a>		
主要製品	ペプチド分子を活用した新規医薬品、健康食品の開発						
住 所	〒333-0844 埼玉県川口市上青木 3-12-18 埼玉県産業技術総合センター508 室						
電話/FAX 番号	048-262-1247/048-262-1248			E-mail	kitamura@janusys.co.jp		
資本金(百万円)	71	設立年月日	平成 18 年 4 月	売上(百万円)	60	従業員数	4

## 2. PR事項

### 『 革新的・効率的なリードペプチド創出による第3世代バイオ医薬への貢献 』

ジェナシス株式会社は、(独)産業技術総合研究所、埼玉バイオプロジェクト(JST/地域結集型事業)、埼玉大学、そして複数の民間企業の研究成果を統合して設立された、効率的な医薬品候補化合物(ペプチド)の探索技術をプラットフォーム技術としたバイオ創薬企業です。

従来の医薬品開発プロセスである、低分子化合物(第1世代)から新規作用を持つ医薬品候補物質を探索する手法は、現在、限界に差し掛かっています(Productivity Gap)。また、バイオ医薬品として、特に抗体医薬(第2世代)が近年大きな成長を遂げておりますが、製造コストの高騰による臨床試験費用、患者負担の増大という問題が懸念されています。

ペプチド医薬は第3世代のバイオ医薬品として、これらの問題を解決し、且つ高い生理活性を伴う新薬候補物質を多数生み出す可能性を秘めた、非常に有望な分野であると考えられており、ジェナシスのプラットフォーム技術はペプチド医薬品候補となる機能性ペプチドを極めて効率的に探索することを可能とします。

#### ジェナシス株式会社のプラットフォーム技術

##### ・cDNA ディスプレイ法によるペプチドライブラリー作製

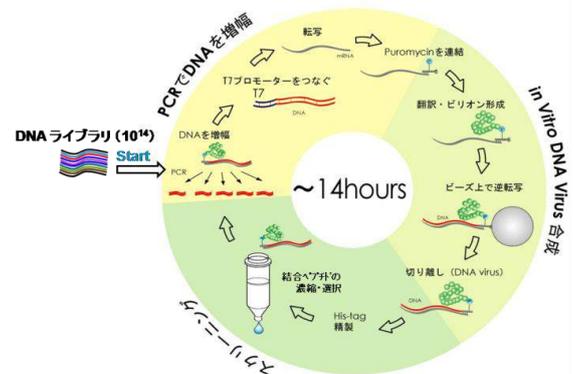
→100 兆種類を超える膨大な多様性を実現

##### ・洗練された淘汰方法の開発

→毒性を持つ等で、従来は不可能だった標的にも対応可能

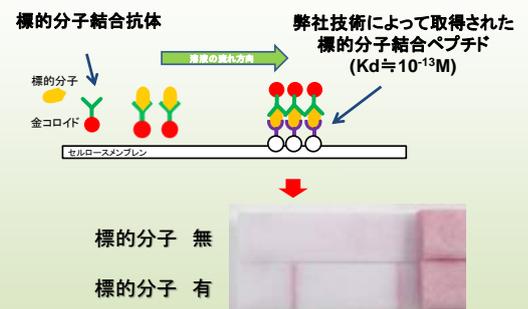
##### ・高品位ライブラリー作製

→安定性や細胞透過性等、様々な特性を付加したペプチドを作製可能



cDNA display 法によるペプチド獲得

#### 弊社技術によって作製された ペプチドの応用例 (診断キットへの応用)



**標的分子を迅速、高感度に検出可能**

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2006年4月 埼玉県産業技術総合センターにて設立
- 2007年3月 産業技術総合研究所技術移転ベンチャーに認定される。
- 複数の製薬企業等とペプチド医薬開発に向けた共同研究を実施

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	新世代加工システム株式会社 (理研ベンチャー企業)		代表者名	大崎 俊彦			
			窓口担当	久保 貴義			
事業内容	研磨技術の開発・販売		URL	<a href="http://www.nexsys.co.jp">http://www.nexsys.co.jp</a>			
主要製品	ELID 鏡面研削システム、“磨きレス”システム、撮像式工具測定システム(ジェイコア)						
住所	〒351-0104 埼玉県和光市南 2-3-13 和光理研インキュベーションプラザ						
電話/FAX 番号	048-469-8311/048-486-9367		E-mail	kubo@elid.gr.jp			
資本金(百万円)	69	設立年月日	平成 10 年 6 月	売上(百万円)	200	従業員数	10

### 2. PR事項

#### 『 高効率・高精度の鏡面仕上げを可能にする研削システム 』

当社は、独立行政法人理化学研究所 大森素形材工学研究室で開発されたELID (ELectrolytic In-process Dressing 電解インプロセスドレッシング) 研削法をベースとした、新加工技術の実用化と普及に関わるサービスを行うことを目的として、平成 10 年 6 月に理研ベンチャー支援制度の認定を受け設立されました。

ELID 研削技術は、お客様が保有される大半の各種研削盤等の現有工作機械に搭載することにより、高能率、高精度の鏡面仕上げを実現します。

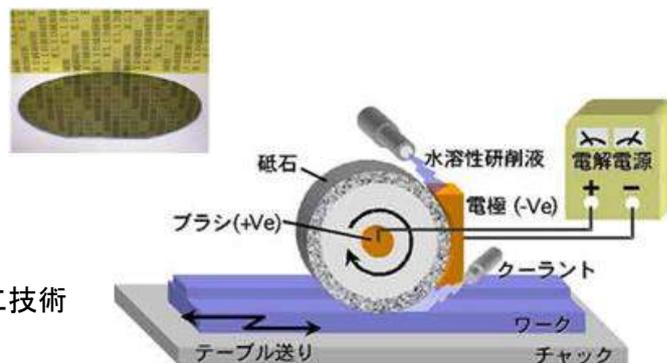
#### ● ELID(エリッド)鏡面研削法

右図のように導電性(金属ボンド)砥石を陽極として砥石作業面に対抗して陰極を設置し、この極間(0.1~0.3mm)に直流パルス電圧を与えると、砥石の金属部分だけを選択的に除去し、加工を行いながら自動的に目立てを行うことができます。

##### 【特徴】

理化学研究所で開発された我が国独自の超精密加工技術

- ◎砥石が目詰まりせず継続的な研磨が可能
- ◎精度の高い研削が可能
- ◎チップングのない研削が可能



#### ● “磨きレス”システム

マシニングセンタ上で切削加工から磨き工程まで、ワンチャックで一気に鏡面加工できます。

##### 【特徴】

金型の仕上げ作業の合理化

- ◎職人技である磨き作業をマシニングセンタ上で実現
- ◎形状に忠実な稜線を出し、完璧な平面性を実現
- ◎金型の超寿命化を実現



### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- シリコン・セラミックス、ガラス・フェライト・高硬度鋼材、複合材料などの硬質で加工が難しかった機能性材料を、高能率、高品位に鏡面加工仕上げを可能にします
- 金型製作、レンズや半導体基板といった光学・電子部品への応用を期待しています。

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	株式会社東亜理化学研究所	代表者名	堀 将晴				
		窓口担当	堀 将晴				
事業内容	光学部品の製作・開発・販売	URL	<a href="http://www.toa-rika.co.jp/">http://www.toa-rika.co.jp/</a>				
主要製品	光学フィルター設計・製造、硝子への研磨・微細加工、樹脂成形						
住所	〒192-0031 東京都八王子市小宮町 1180						
電話/FAX 番号	042-644-1415/042-644-4547	E-mail	hori@toa-rika.co.jp				
資本金(百万円)	30	設立年月日	昭和 35 年 4 月	売上(百万円)	1,200	従業員数	55

### 2. PR事項

#### 『 光学技術と新しい加工技術の融合で、あらゆる光のニーズに応える会社 』

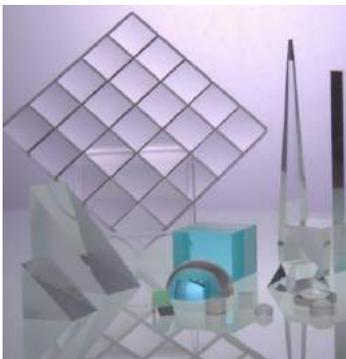
当社では、デジタルカメラ、カメラ付き携帯電話、車載カメラ、監視カメラなど画像関連の光学部品から、医療機器や産業機器、光通信、監視カメラ、ソーラシミュレータまで光に関するあらゆる事象を取扱い、技術によって未来を創造しているメーカーです。

#### ●光学フィルター

携帯電話端末向け干渉膜フィルターにおいては、国内トップシェア。自社において、蒸着膜設計、蒸着加工、切断加工、検査まで一貫して製造ができる点が強み。納期、品質、コストにおいて海外よりもコストを抑えることを可能にしました。

また、干渉膜フィルターにおいては、他社で設計、製造ができない部品開発に積極的に取り組み2、3年先の製品開発に着手しています。

近年においては、デップコートによるウエットコート法を取り入れ無機、有機の複合膜による機能薄膜、光学薄膜の製品化を狙って開発に取り組んでいます。



#### ●硝子、樹脂加工品

硝子加工：研磨、ダイシング、丸目、接合、フォトエッチング、蒸着（金属ミラー、誘電体フィルター）

グレーティング等の微細加工

樹脂加工：成形、ダイレクト切削  
光学樹脂レンズ

### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・小型プロジェクター、ヘッドマウントディスプレイ、車載用ナイトビジョンカメラなどの光学部品開発
- ・モーションセンサー光学系の設計、開発
- ・ソーラシミュレータ用フィルター開発（大手電機メーカーを経て産総研に設置）
- ・潮解性を有する結晶材KBrへの防湿コート開発（赤外分光器に使用されるビームスプリッター）

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社微酸性電解水研究所	代表者名	土井 豊彦				
		窓口担当	福島 太門				
事業内容	微酸性電解水生成装置の開発・製造	URL	<a href="http://www.bisansei.jp/">http://www.bisansei.jp/</a>				
主要製品	微酸性電解水、微酸性電解水生成装置						
住所	〒252-0816 神奈川県藤沢市遠藤 4489-105 慶應藤沢イノベーションビル 101号室						
電話/FAX 番号	0466-52-5912 5913	0466-48-4123	E-mail	info@bisansei.jp			
資本金(百万円)	60	設立年月日	2009年3月	売上(百万円)	29	従業員数	4

## 2. PR事項

『次亜塩素酸ナトリウムに代わる「微酸性電解水（+HOCL）」の普及を通じ、世界の衛生管理に貢献します。詳細は上記までお問い合わせください。』

“エコで安全な殺菌水”  
“コストパフォーマンスも抜群”

それが、微酸性電解水 +HOCL です。

+HOCL

## 微酸性電解水とは(+HOCL)

濃度 2~6% 程度の希塩酸を電気分解した水。無味・無臭で pH5~6.5、塩素濃度 10~30PPM の弱酸性。扱いやすく高い殺菌効果があります。次亜塩素酸ソーダに代わる、この微酸性電解水(+HOCL)は弊社代表土井豊彦が発明し、2002年に厚生労働省第75号「微酸性次亜塩素酸水」で食品添加物に指定されています。

## +HOCL と他殺菌水との性能比較

	微酸性電解水 +HOCL	弱酸性電解水	強酸性電解水	電解次亜水	次亜塩素酸ソーダ中和液
原料	塩酸	食塩	食塩	食塩	次亜塩素酸ソーダ、塩酸
pH	5.0~6.5	2.7~5.0	2.7以下	7.5以上	弱酸性~中性(規格無)
有効塩素ppm	10~30	10~60	20~60	規格無	規格無
殺菌力	強	強	強	弱、細菌芽胞殺菌が困難	pH6以下であれば強
対ウイルス	強	強	強	強	強
安定性	遮光約1月、密閉遮光半年	不安定	不安定、用時生成	比較的安定	中性付近では比較的安定
食品添加物	指定あり	審査中	指定あり	指定無、次亜ソー希釈液同等	指定無 食添標榜不可
塩素酸	含まず	電圧により発生	電圧により発生	不詳	次亜塩素酸ソーダに依存
トリハロメタン	発生しにくい	発生しにくい	発生しにくい	使用時、生成時共発生	希釈水の水质で生成時発生
塩素ガス	発生しない	発生する	発生する	発生しない	不詳
大量生成	可能	不向き	不向き	可能	可能
捨て水	発生しない	発生する	半分捨て水	発生しない	発生しない
乾燥で塩の析出	無い	有る	有る	有る	最も多い(噴霧使用不可)
有機物混入で	失活し易い	失活し易い	失活し易い	失活し易い	失活し易い
異臭味	無し	弱	弱	高濃度で有	高濃度で有
手荒れ	微	弱	弱	高濃度で有	高濃度で有

## 優れた殺菌効果！！

一般細菌	食中毒菌	病原菌	ウイルス
大腸菌 枯草菌芽胞 セレウス菌芽胞 酵母 微分生子 糸状菌	サルモネラ 腸炎ピブリオ 黄色ブドウ球菌 緑膿菌 リステリア エルシニア カンピロバクター セラチア ボツリヌス	病原性大腸菌 赤痢菌 コレラ菌 結核菌(ウシ) MRSA O-157 レジオネラ菌	インフルエンザ SARS ノロウイルス

食品加工、農水業、医療衛生等の他、地下水、プール、温泉等にも有効。除臭、除菌、加湿に使用でき乾燥後の粉体も皆無です。工業用から一般用に及ぶ、多用途の人体・環境に安心な活用が可能です。



## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

2011年12月 eco japan カップ 2011 環境ビジネスベンチャー入選 // 2012年 微酸性電解水生成装置(特許登録) ほか

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	ヒラソルバイオ株式会社			代表者名	大村 馨		
				窓口担当	大村 馨		
事業内容	光固定化用器材の開発、製造、販売			URL	<a href="http://www.geocities.jp/ka_omura">http://www.geocities.jp/ka_omura</a>		
主要製品	光固定化剤、非特異的吸着防止層プレコート基板など						
住所	〒338-0002 埼玉県さいたま市中央区下落合 5-15-20						
電話/FAX 番号	048-858-6777			E-mail	Ka_omura@yahoo.co.jp		
資本金(百万円)	12	設立年月日	平成 18 年 2 月	売上(百万円)	非公開	従業員数	4

## 2. PR事項

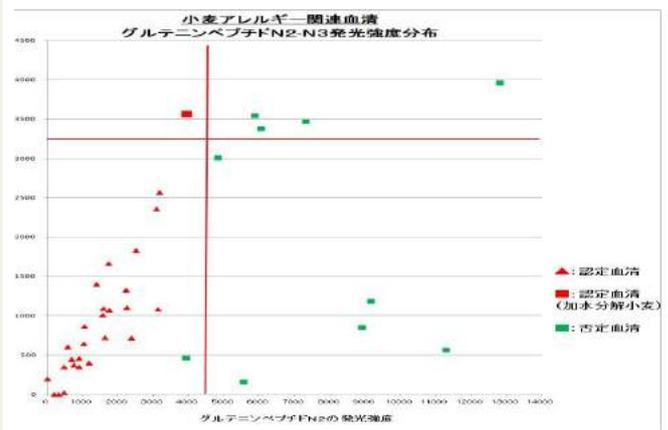
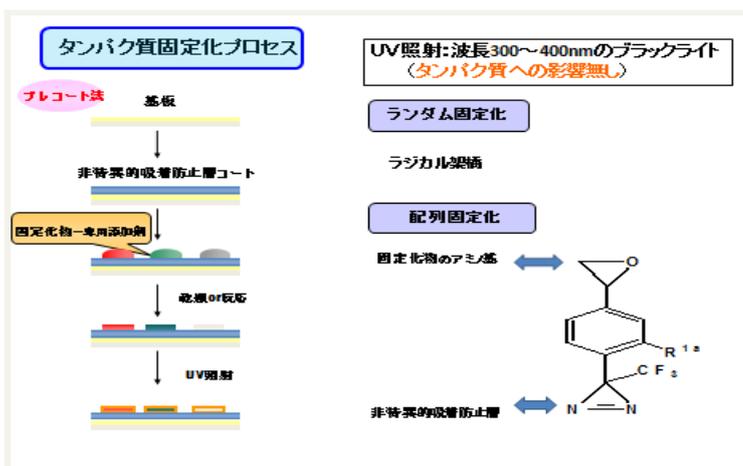
## 『何でも固定化バイオチップ』

有機物なら何でも固定化できる「光固定化技術」をベースに、病気診断及び食品検査用マイクロアレイの実用化を目指し、「JST大学発ベンチャー」として起業しました。

現在は、光固定化器材の販売を通して、アレルギーエピソード診断のためのコンテンツの開発を行っています。

## ➤ タンパク質の固定化プロセス

## ➤ ペプチドマイクロアレイによるアレルギーエピソード診断



(感度100%、特異度96%)

## ➤ 光固定化技術の特徴

- あらゆる有機物の固定化が可能  
(タンパク質、ペプチド、DNA、糖鎖、リン脂質、ウイルス、低分子化合物(ノルフロキサシン(NFXL)など)
- 非特異的吸着を抑制するため、ブロッキング操作なしで、高S/Nの検出が可能
- 光ランダム固定、配列固定の両方が可能であり、あらゆる認識部位の活性の維持及び高感度化が可能
- 各種検出方式に対応可能(化学発光、蛍光、発色、SPR、QCMなど)
- 各種ベース基板に対応可能(プラスチック基板、ガラス、金基板など)

## ➤ 応用分野

- 病気診断、食品検査分野等

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成 15 年 11 月 JSTの「大学発ベンチャー創出推進事業」に採択（KAST, 理研で実施）
- 平成 17 年 9 月 さいたま市「ニュービジネス大賞」最優秀賞を受賞
- 平成 19 年 10 月 JSTの「革新的ベンチャー活用開発」に採択
- 平成 21 年 12 月 埼玉県「渋沢栄一ベンチャードリム賞」チャレンジ賞受賞

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	株式会社フィアロコーポレーション		代表者名	岩崎 晃彦			
			窓口担当	上野 善晴			
事業内容	試作品開発		URL	<a href="http://www.phiaro.co.jp">http://www.phiaro.co.jp</a>			
主要製品	自動車メーカー向け試作開発品製作(デザイン・設計・RP・プロトタイプ等)						
住所	〒352-0011 埼玉県新座市野火止 8-2-3						
電話/FAX 番号	048-478-6187 / 048-478-6189		E-mail	yoshiharu-ueno@phiaro.jp			
資本金(百万円)	20	創業年月日	1939年10月	売上(百万円)	3,000	従業員数	200

### 2. PR事項

#### 『工業製品の試作開発をトータルサポート』

当社は木型モデル製作者として創業し、長年に亘り自動車業界で試作開発業務を展開してまいりました。

現在では、特定分野にとらわれず多くの工業製品の試作開発を手掛けております。真空注型・RP(光造形・粉体造形)等の小物の試作品から設計確認用のモックアップモデル製作まで、いずれも社内で一貫して製作することにより、納期の短縮、安定した品質、コストの削減を可能としています。

とにかく早く現物にて確認したいという試作開発におけるご要望に対しまして、用途に合わせた適宜最適なトータルソリューションを提案していくことが当社の強みです。

#### 例 1: デザイン

3D により当初から設計要件を織り込んだデザイン展開



#### 例 2: RP (画像は粉体造形品)

設計及びデザイン早期確認の為の RP 活用



#### 例 3: サーフェス・デベロップメント

CFD 用途の 3D データ製作及び模型製作の双方が可能



#### 例 4: 展示用モデル (画像は自社開発車両)

デザイン～設計～加工～仕上げまで一貫内製



### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

◎航空宇宙分野・船舶分野・医療機器分野・建築分野 など

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	会川鉄工株式会社		代表者名	会川 文雄			
			窓口担当	会川 定宏			
事業内容	鉄骨・製缶製品の設計・製作・据付		URL	<a href="http://www.015.upp.so-net.ne.jp/iwakikinzoku/member/aikawa.html">http://www.015.upp.so-net.ne.jp/iwakikinzoku/member/aikawa.html</a>			
主要製品	火力・原子力発電所向け関連設備、プラント向け大型・中型容器、太陽光発電用架構						
住所	〒979-0201 福島県いわき市四倉町上仁田字東山 46						
電話/FAX 番号	0246-32-3811 / 0246-32-3812		E-mail	aikawatk@gaea.ocn.ne.jp			
資本金(百万円)	30	設立年月日	昭和 33 年 3 月	売上(百万円)	800	従業員数	40

## 2. PR事項

## 『 大型製缶製品の設計・製作・据付まで ! 』

当社は昭和21年創業以来、大型製缶、重・軽量鉄骨建築、各種プラント向け製品の設計・製作・据付を行ってまいりました。近年では自然エネルギー分野にも取り組み県内はもとより東北全域に事業を展開しております。

## 大型製缶製品

設計・製作(部品加工から組立て塗装まで)・据付を一貫して自社で行い、品質・納期・価格でお客様のご要望にお応えいたします。



火力発電所用水タンク  
径3m 長さ5m 容量 13 m<sup>3</sup>



電力発電用耐火炉  
内面:耐火煉瓦貼り



原子力発電用遮蔽容器  
内面:鉛 casting 込み



焼却炉用収納容器  
径 3m 長さ 10m 容量 60 m<sup>3</sup>



焼却炉用角ダクト  
巾・高さ 2.5m 長さ 6m 容量 35 m<sup>3</sup>



トンネル工事用脱水装置  
泥水を分離し脱水

## 自然エネルギー分野

中規模太陽光発電設備の架構の設計・製作・据付をお受けいたします。



風力発電関連製品の設計・製作をお受けいたします。

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・2003年 ISO9001 「品質マネジメントシステム」認証取得
- ・2009年 ISO14001 「環境マネジメントシステム」認証取得

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	株式会社江名製作所	代表者名	田村 修次				
		窓口担当	取締役 田村 慎太郎				
事業内容	船舶用機器製造加工	URL	<a href="http://www.joint-net.jp/ena/e_index.htm">http://www.joint-net.jp/ena/e_index.htm</a>				
主要製品	プロペラ軸、中間軸、一体型船尾管、ラダーキャリアー、プッシャー・バージ連結装置、さんま漁用サイドローラー等漁労機械						
住所	〒970-0311 福島県いわき市江名字中作 53						
電話/FAX 番号	0246-55-7141 / 0246-55-5030		E-mail	s.tamura@joint-net.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 50 年 5 月	売上(百万円)	430	従業員数	26

### 2. PR事項

船舶推進軸等を、工夫した専用工具を用い経験 40 年超の職人技で削ります。

当社は、船舶のプロペラ軸等の大物切削加工と組立を行っており、設備は自社改良の付属装置を付加した汎用旋盤、堅旋盤、横中グリ盤、ラジアルボール盤等の大型工作機械を保有しています。船舶の動力伝達部品は深刻な事故につながる可能性があるため、高度な品質を求められ蓄積された門外不出のノウハウを保有しています。船舶は元より、特殊重機関連、プラント装置等で同様な部品を求めている企業様のご要望にお応え出来ると考えています。



**当社の特徴は大物加工です**

(加工許容値)

最大寸法	12,000 mm
最大重量	10 ton
最大径	2,000 mm



### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 当社は上記の加工以外に「加工＋組立品」として、プッシャー・バージ連結装置、漁労用装置等の製造を行っており、特にプッシャー・バージ連結装置は商社を通して諸外国へ輸出しています。
- また、漁労機械は地元の漁業関係へ多数納品しています。
- 同様なカテゴリ製品をお求めの企業様のお問い合わせをお待ちしています。

## 製品・技術 PR レポート

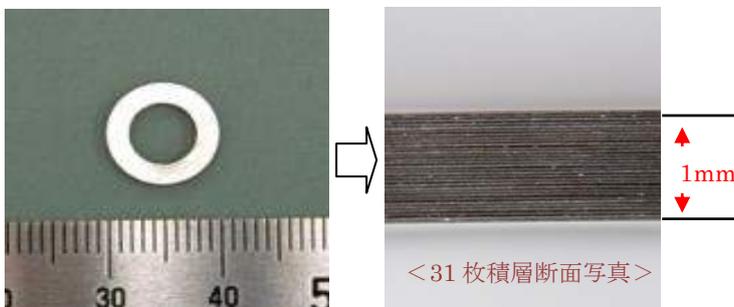
### 1. 企業概要

会社名	株式会社コアライン		代表者名	加藤 正行			
			窓口担当	技術部長/加藤 暢昭			
事業内容	磁性デバイス(磁気コア)開発及び製造		URL	<a href="http://core-line.net/">http://core-line.net/</a>			
主要製品	磁気センサ、磁気記録用ヘッド、通信アンテナコア、携帯電話のホイップアンテナ用部品						
住所	〒031-0803 青森県八戸市諏訪 1-1-5						
電話/FAX 番号	0178-22-8850/0178-20-8513		E-mail	cl-n.kato@live.jp			
資本金(百万円)	14.5	設立年月日	平成 21 年 3 月	売上(百万円)	120	従業員数	36

### 2. PR事項

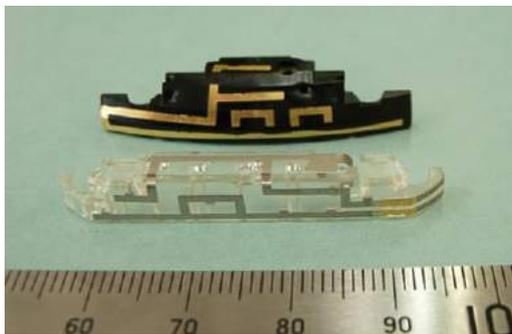
#### 『 当社の誇る、精密ラミネート、立体インサート成形、インパクトプレス技術 』

##### ●精密ラミネート



金属磁性体は、材料の厚みに比例し渦電流損失が大きくなり、材料が本来持っている磁気特性を得ることが出来ません。材料を薄くすれば渦電流損失は小さくなりますが、強度が保てなくなります。弊社では、エポキシ接着の技術により薄物の磁性材料をラミネートし、『**低損失** **且つ高性能のコア**』を提供致します。

##### ●立体インサート成形



携帯電話の内蔵アンテナは、3Dのアンテナパターンおよびアンテナ強度と電気特性を確保するための樹脂のインサート成形品であり、電気特性の安定化が重要なファクターです。弊社では、成形時の樹脂圧を考慮したインサート成形を実現することにより、パターン変形が少なく電気特性が安定した『**立体インサート成形品**』を提供致します。

##### ●インパクトプレス



アルミケース等は軽く且つ高い強度が求められ、一般には複数のプレス行程を経る順送プレスで絞り加工されます。弊社では、インパクトプレス技術により、『**一回のプレス工程**』で薄い肉厚でも高強度のプレスケース(絞りケース)を製作、プレス工程の短縮化とローコスト化を実現しました。

### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ★ 期待される分野: 低損失磁気コア(低周波通信用アンテナコア)、自動車用燃料電池セル、センサーケース
- ★ H24年5月ダイナモ用磁気コアが、青森県戦略的ものづくり先進技術事業化支援助成事業助成金に採択

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社シンテック			代表者名	赤津 和三		
				窓口担当	赤津 和三		
事業内容	電子機器部品製造及び貴金属メッキ			URL	<a href="http://www.syntec-jp.co.jp/">http://www.syntec-jp.co.jp/</a>		
主要製品	シャント抵抗器、水質センサー、歯列矯正機器						
住所	〒974-8261 福島県いわき市植田町南町 1-3-2						
電話/FAX 番号	0246-77-0110 / 0246-77-0112			E-mail	k-akatsu@syntec-jp.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月日	平成 8 年 4 月	売上(百万円)	91	従業員数	6

## 2. PR事項

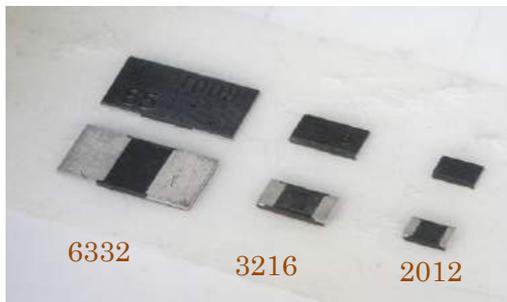
『電流検出を容易にするシャント抵抗素子、特殊仕様・少量も対応します』

## ●抵抗体に特殊合金を採用したシャント抵抗器

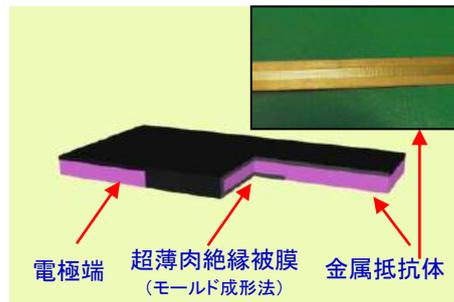
## ◆特徴

- ・抵抗体に特殊合金を採用し、優れた抵抗温度係数を実現、温度サイクル環境下でも高信頼性を達成（特許出願中：特願2012-517968 抵抗器および抵抗器の製造方法）
- ・独自のチップ構造により、温度サイクル時の熱応力の発生を抑制
- ・外装樹脂は、熱硬化型樹脂で耐熱に優れ（≒300℃）さらにハロゲンフリーの環境配慮製品

## ◆外観（各種形状）



## ◆構造



## ◆仕様（ご相談ください）

- ・公称抵抗値：1～10mΩ
- ・定格電格：0.5～5w
- ・抵抗値許容差：±1～5%
- ・抵抗温度係数：  
±70～200ppm/℃
- ・仕様温度範囲：  
-55～185℃

## ●特殊メッキ技術を駆使した装身具用伸縮ワイヤーや医療器具

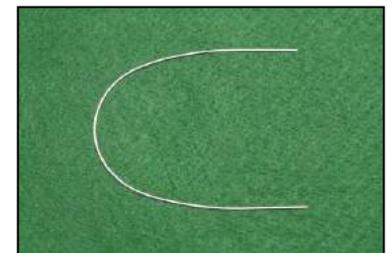
当社は、特殊部品（Ni-Ti 形状記憶合金やTi合金など）に対し貴金属メッキを施し、製品の付加価値を向上しています。特にロジウムメッキや金メッキ、厚膜メッキ（5μm）、フッ素樹脂へのメッキも得意です。



＜ネックレスワイヤー＞



＜ロジウムメッキした医療器具＞



＜歯列矯正ワイヤー＞

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- シャント抵抗器は、経済産業省「戦略的基盤技術高度化支援事業」の助成を受け4社で共同開発（株）シンテック（幹事企業）、北光金属（株）、（株）アベ化成、福島双羽電機（株）
- 医療機器製造業許可取得 許可番号 07BZ200027

製品・技術PRレポート

## 1. 企業概要

会社名	東洋システム株式会社			代表者名	庄司 秀樹		
				窓口担当	天井 敏則		
事業内容	二次電池評価装置の製造・販売			URL	<a href="http://www.toyo-system.co.jp/">http://www.toyo-system.co.jp/</a>		
主要製品	二次電池用充放電評価装置、安全性評価装置、受託試験、電池パックなど						
住所	(本社)〒972-8316 福島県いわき市常磐西郷町銭田 106-1						
電話/FAX 番号	0246-72-2151/0246-72-2152			E-mail	t_amai@toyo-system.co.jp		
資本金(百万円)	100	設立年月日	昭和 64 年 11 月	売上(百万円)	4,353	従業員数	91

## 2. PR事項

『電池は生もの！二次電池に関するお悩みは、当社へご相談下さい！』

東洋システムは、二次電池の専門メーカーとして製品(小型から大型二次電池に対応した充放電評価装置、電池試作装置、安全性試験装置、電池受託評価サービス、電池パック)の提供を行なっています。

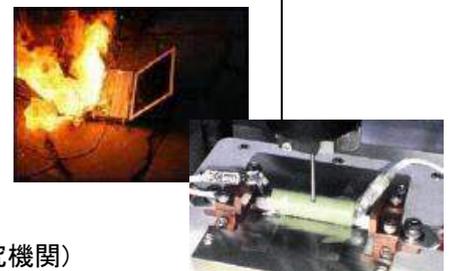
## 電池パック製造

二次電池(Li-ion, Ni-MH)を使用した電池パックの製作



## 電池受託評価

充放電評価装置等を用いた電池受託評価サービス



## 東洋システムの『核心』

## 二次電池専門メーカーとしてのノウハウ

(創業以来培ってきた様々なデータを用いた製品作り)

## 中小企業ならではの小回りの良さ

(お客様のかゆいところに手が届く製品作り)

## 様々な分野で弊社装置を採用

(材料メーカー、電池メーカー、自動車メーカー、大学・研究機関)

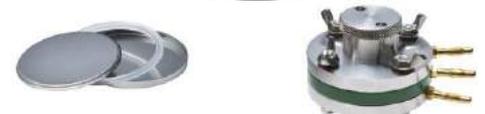
## 充放電評価装置

二次電池用の研究・開発向け充放電評価装置



## 電池試作設備

二次電池試作装置  
二次電池安全性試験装置



## 《充放電評価装置の特徴》

マイクロアンペアの小型電池用検査装置から数百アンペアの大型電池用検査装置まで幅広く手がけています。また、同じサイズの電池用検査装置でも、開発用・安全用など用途別の製品をフルラインで扱っております。

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成16年 4月 文部科学大臣賞(科学技術功労賞)受賞
- 平成22年 6月 ワールドアントプレナー オブ ザ イヤー2010 日本代表として出場
- 平成24年 2月 経済産業省「第4回ものづくり日本大賞」優秀賞 受賞

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社HMITTS			代表者名	木村 俊哉		
				窓口担当	佐久間 陽子		
事業内容	静電容量タッチパネル・ターンキー事業			URL	<a href="http://hmitts.com">http://hmitts.com</a>		
主要製品	静電容量タッチパネル・ターンキー・ソリューションの提供						
住所	〒970-8026 福島県いわき市平字田町 120. LATOV-6F. P3						
電話	0246-68-7127			E-mail	Hmitts-info@hmitts.com		
資本金(百万円)	4	設立年月日	2009年11月	売上(百万円)	600	従業員数	3

## 2. PR事項

## 『 OGS 静電容量式タッチパネル技術をターンキーで提供します 』



&lt;7" OGS touch panel &gt;



## ●当社の技術

- ◆ OGS 静電容量式タッチパネル設計技術を提供します。
  - ◆ OGSのコア技術である強化ガラスの異形カッティング技術を提供します。  
化学強化シートガラスの異形カッティング技術：穴明け、R加工、異形状加工の最先端技術
- ※OGS(One Glass Solution)：従来のガラス2枚構造を1枚のガラスに一体化した最先端の技術

## ●生産までのステップ(ターンキーの例)と量産実績

- ◆ 工場設計 ⇒ Clean Room 設計 ⇒ Utility 設計  
⇒ Wet&Sputter装置導入 ⇒ 立上げ ⇒ サンプル試作  
⇒ サンプル評価 ⇒ 量産
- ◆ Apple-iPhone 用タッチパネル：400 万個量産、歩留まり率 99.8%達成！

&lt;4.3" OGS touch panel &gt;



## ●サポート体制

- ◆ 最適材料紹介、プロセス指導、装置操作指導、製造管理提供
- ◆ ウェット技術で35年の経験を有する技術者集団がサポート
- ◆ Apple- iPhone 用タッチパネルを、世界で初めて開発・量産したエンジニア集団がサポート

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ◆ 主な導入実績：中国シンセン工場(2010年) ・韓国亀尾工場(2011年) ・日本群馬工場(2012年)等
- ◆ ターゲット顧客：タッチパネルへの新規事業参入を考えているお客様や現在タッチパネルを生産しているが、歩留まり率等の改善を考えているお客様

# 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社 プリント電子研究所		代表者名	矢浪 興造			
			窓口担当	矢浪 雄太			
事業内容	プリント配線板、設計～製造		URL	<a href="http://pdk21.com">http://pdk21.com</a>			
主要製品	超大型基板、超長尺基板、多層フレックスリジッド、多層フレキシブル、その他リジッド・FPC						
住所	〒211-0016 神奈川県川崎市中原区市ノ坪 177-4						
電話/FAX 番号	044-411-4991 / 044-433-3972		E-mail	yuyanami@pdk21.com			
資本金(百万円)	14	設立年月	昭和 43 年 12 月	売上(百万円)	280	従業員数	17

## 2. PR事項

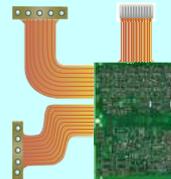
### 『超大型・超長尺のプリント配線板と基板製作のユニークカンパニー』

当社、(株)プリント電子研究所は、フレキシブル・リジッド配線板、フレックスリジッド等の設計・製造を行っております。CAD/CAM 設計から微細加工、実装までの一貫受注が可能で、お客様のご要望に幅広くお応えしております。

また、超大型・超長尺のプリント配線板の製作を行い、この分野のオンリーワン企業を目指し技術蓄積を行っております。以下は大型の製品とそれらの製作を行う設備類をご紹介します。

#### 当社の特徴

- ・リジッドとフレキシブル、異種材料での組合せが可能
- ・配線板の省スペース化を図る設計と実装力
- ・独自の材料による FPC 接着部の高信頼化
- ・コネクタレス実装を実現



「1000 mm幅まで可能な大型研磨機」

#### 当社で加工した長尺・大型サンプル



500 × 2000



1000 × 1200



1000 × 1200 まで可能な大型エッチング機



1000 × 2000 まで可能な大型露光機

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2016 年エコアクション 21 取得。
- その他研究機関等に多く採用されております。

**製品・技術PRレポート**

**1. 企業概要**

会社名	株式会社セイシンハイテック			代表者名	金田 功治		
				窓口担当	金田 隆敏		
事業内容	精密部品加工、精密製缶、省力化機器設計・製造・組立			URL	<a href="http://seishin-hightech.jp/index.html">http://seishin-hightech.jp/index.html</a>		
主要製品	精密部品、各種省力化機器						
住所	〒039-2246 青森県八戸市桔梗野工業団地 3-5-50(飯田営業所:長野県飯田市下殿 51-6)						
電話/FAX 番号	0178-29-3300/0178-29-3366			E-mail	t.kaneda@seishinh.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 63 年 10 月	売上(百万円)	2,000	従業員数	97

**2. PR事項**

**設計・試作・加工・組立・完成品まで、高精度で高品質なものづくり提案型企業**

当社は、産業ロボットとその制御システムの製作を両輪に、人と機械の調和をテーマに企業活動を展開しています。設計から製作までのトータルな生産体制を備えた当社の自動化技術は、自動車・家電・機械加工等の産業ロボットから 食品関連や薬品製造設備と幅広い分野で生きています。常に豊かな発想と誠実な仕事を通し、お客様と共に成長・発展することを基本理念に、一層の技術の蓄積を図っています。

- ◆光造形と部品加工の技術を連動し、試作から量産まで早く確実な生産体制を整備しています。
- ◆精密製缶から、精密加工まで一貫生産が可能です。
- ◆微細加工から大物加工まで、幅広い加工と合わせ組立まで対応いたします。

**【光造形による設計・試作】**

- ・従来の切削等による試作に比べ、より早く安価なサンプリングが可能
- ・加工サイズ: 610×610×500、積層ピッチ: 0.05mm×0.2mm
- ・硬化樹脂: エポキシ系



**【加工】**



<微細加工>



<量産加工品>

**【組立】**



<組立品>



<製品品>

**【完成品】**



<液晶パネル裁断機>



<液晶パネルのスクライバライン>

**3. 特記事項（期待される応用分野等）**

- 平成19年7月：ISO-9001 認証取得
- 技能検定認証者：1級技能士 10 名、2級技能士 33 名(平成 24 年 7 月末現在)

## 製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

### 1. 企業概要

団体名	TMech(八戸メカ技術高度化ネットワーク)			代表者名	橋 賢志(橋機工)		
				窓口担当	橋 賢志		
事業内容	八戸地域技術系ものづくり企業集団・企業連携体			U R L	<a href="http://www.t-kikous.com">http://www.t-kikous.com</a>		
主要製品	各種加工部品、金型設計～樹脂成形、鋳造、工作機械・工具、パーツ～機構アセンブリ供給						
事務局住所	〒039-1502 青森県三戸郡五戸町大字切谷内字菖蒲川下谷地 22-1						
電話/FAX 番号	0178-68-2625/0178-68-3091		E-mail		info@t-kikous.com		
資本金(百万円)	—	設立年月日	平成 24 年 3 月	売上(百万円)	—	企業数	6 社

### 2. PR事項

八戸地域の技術系ものづくり企業集団・企業連携体、その名は「TMech」  
～大手企業、同業のプロから依頼される信頼の厚さが強みです！～

#### TMech(八戸メカ技術高度化ネットワーク)



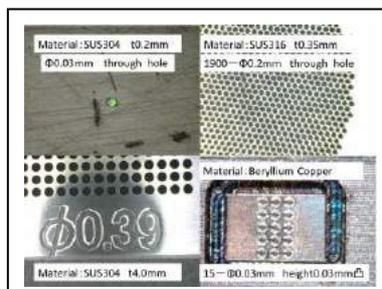
■(有)橋機工  
～可能性から実現へ～  
航空・宇宙・医療分野等の  
実績、試作～製品供給。

<http://www.t-kikous.com>



■(株)タカシン  
金型設計から成形。メカ組  
立アセンブリ供給に強み。  
省力化機器の設計製作。

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



■(有)美豊 八戸工場  
微細加工技術で  
\*\*\*不可能を可能へ\*\*\*  
海外事業所で窓口機能。

<http://search1.bic-akita.or.jp/guide/car/detail.html?id=138>



■やまと鋳造工業(株)  
光学機器・半導体機器の鋳  
物土台、機構部土台等で実  
績。長尺・複雑形状に対応。

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



■(有)北神エンジニア  
センタレス研磨、ローレット加  
工、ステンレス加工部品。  
困ったときの北神エンジニア！

<http://www.hokushin-e.com/pc/>



■(株)ユーテック  
工作機械と切削工具のベストな選定と加工ノウハウの提供。機動力が強み。

—

### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 設計支援は、モノはもちろん、ポンチ絵・マンガ等のアイデア段階、プラン構築段階からサポートします。
- TMech製品はお客様の品質要求事項を満たしつつ、独自の品質基準を持ち、製品レベルを安定させるとともに、コスト・物量・調達期間の改善などにも対応します。

## 製品・技術 PR レポート

### 1. 企業概要

会社名	東北建機工業株式会社		代表者名	上柿 富久夫			
			窓口担当	上柿 富久夫			
事業内容	各種金属製品、加工組立、据付		URL	<a href="http://www.to-ken.org">http://www.to-ken.org</a>			
主要製品	大型工作機械加工含む大構造物装置の製作組立据付						
住所	〒039-1161 青森県八戸市大字河原木字北沼 18-6						
電話/FAX 番号	0178-28-5551/0178-28-5554		E-mail	tokeninfo@to-ken..org			
資本金(百万円)	30	設立年月日	昭和 29 年 9 月	売上(百万円)	1,398	従業員数	70

### 2. PR事項

『 大型構造物から小さな精密加工等 あらゆるニーズに対応します 』



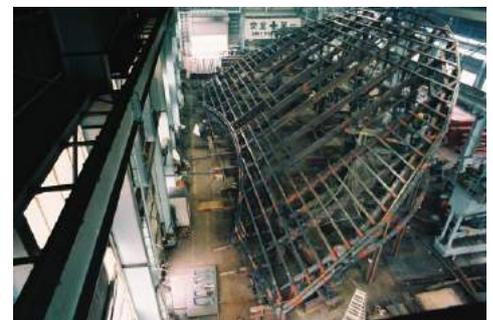
最新の技術と設備を駆使し、  
難易度の高い装置 構造物  
を製作しています。

「弊社が培ってきた、もの作り  
集大成の一部をご紹介します」



#### 【得意分野】

- 真空チャンバー等 溶接製缶  
組立、機械加工
- クレーン輸送機器、圧力容  
器配管、一般産業機器、プラ  
ント製作据付
- 建築鉄骨等各種構造物



### 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2003年 国土交通大臣認定 鉄骨製作工場評価：Hグレード認定
- 2011年 ISO9001:2008認証取得(UKAS)

製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	ハード工業有限会社			代表者名	山形 琢一		
				窓口担当	山形 虎雄		
事業内容	生産設備補修・製造・研究開発			URL	<a href="http://hard-industry.com/">http://hard-industry.com/</a>		
主要製品	機械及び電動機の整備・補修 各種溶射・肉盛部品製作						
住所	〒031-0071 青森県八戸市沼館 3-2-18						
電話/FAX 番号	0178-22-3379/0178-22-3479			E-mail	hvaf@hard-industry.com		
資本金(百万円)	5	設立年月日	平成3年4月	売上(百万円)	429	従業員数	26

## 2. PR事項

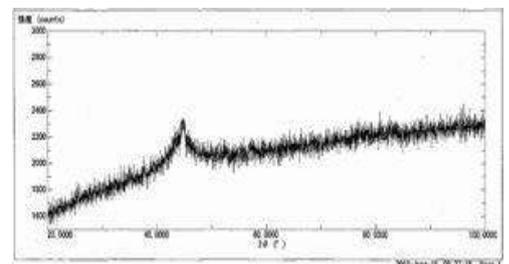
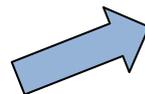
**鉄基アモルファス溶射皮膜と、アモルファス合金粉末の開発を行っております**

## ◆ 鉄基アモルファス合金粉末の溶射技術開発

- ・気孔率 0.02%までの緻密な鉄基アモルファス皮膜の作成が可能
- ・現在市販のアモルファス材料を使用しているが、自社開発の溶射用アモルファス合金粉末の製造を目指している。



溶射試験の様子



溶射皮膜のX線解析結果



溶射皮膜断面

## ◆ 生産設備の補修をアクティブかつ短納期で対応



溶射による補修



外国製の装置も補修可能

生産設備の補修作業で、ほぼ全ての工程を社内で完結できる為、短納期での補修が可能です。また、設備の不具合が起きた原因を追究し、より耐久性の高い設備へと改良も行います。

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・2009年 ものづくり中小企業製品開発等支援補助「アモルファス合金粉末溶射技術の開発」
- ・2011年 八戸市研究開発助成金「改良型フラットダイ式ペレタイザーの用途多様化開発」

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社 ミナミ (八戸工場)			代表者名	熊谷 彰		
				窓口担当	取締役工場長 松下 武志		
事業内容	プリント基板実装、産業用機器組立			URL	<a href="http://www.minami-web.com/">http://www.minami-web.com/</a>		
主要製品	モーションコントロール機器、表示装置、制御装置、自転車用照明装置						
住所	〒039-2241 青森県八戸市市川町拵梗野上 19-82 (本社:長野県飯田市松尾城 4325)						
電話/FAX 番号	0178-38-1565/0178-38-1566			E-mail	matusita@minami-web.com		
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 40 年 4 月	売上(百万円)	1,444	従業員数	70

## 2. PR事項

『プリント基板実装からユニットの組立・調整・検査まで、一貫生産体制で対応』

## ● 当社の特徴

- ・プリント基板実装は少量多品種、試作は得意  
マニュアルハンダ、手載などのあらゆる手法を駆使し、最短納期 1 日で納入
- ・BGA の実装に対応、X 線検査装置、BGA リワーク装置を完備
- ・ハンダ印刷検査装置、インライン外観検査装置、卓上検査装置で、万全の検査体制を確保
- ・長野県本社工場、青森県八戸工場、中国工場、香港事務所が連携し、お客様に距離感を感じさせることなく最善なパフォーマンスを選択、コスト重視、品質重視にお応えいたします。
- ・超特急で回路の確認をしたい場合は、ユニバーサル基板で部品実装・配線をお受けいたします。



チップマウンターライン



X線検査装置



BGA リワーク装置

## ● 自社開発(アイデア商品)も積極的に挑戦



■ 2012年度青森県戦略的ものづくり先進技術事業化支援事業 産学連携事業採択  
『スポーツバイク取付型発電機及び高輝度照明兼USB充電システム』

## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ◎本社工場 長野県飯田市 プリント基板実装 制御装置組立
- ◎福地工場 青森県南部町 プリント基板実装 エンコーダ、サーボモータドライバ(クリーンルーム保有)
- ◎中国工場 美南精密電機有限公司(江蘇省太倉市) プリント基板実装、サーボモータ組立
- ◎香港事務所 電子部品調達、輸出業務

# 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社エコハイテックコーポレーション	代表者名	篠崎 良司				
		窓口担当	篠崎 良司				
事業内容	環境配慮型商品の開発、製造、販売	URL	<a href="http://eco-hi.jp/">http://eco-hi.jp/</a>				
主要製品	上水発生土(原料・塗り壁材・消臭剤)、杉小径木加工材						
住所	〒970-8026 福島県いわき市平字田町 120 ラトブ 6 階						
電話/FAX 番号	0246-88-1158 / 0246-88-1157	E-mail	info@eco-hi.jp				
資本金(百万円)	3	設立年月日	平成 22 年 10 月	売上(百万円)	10	従業員数	2

## 2. PR事項

### 『自然から生まれ、自然に還る。地球環境を考えた ECO 商品。』

当社は産業界、高専、大学、官庁が組織一体となった「いわき産学官ネットワーク協会」の会員企業として、自然と環境問題をいわき市から全国に発信するため、商品研究、開発、製造を行っている会社です。

#### 上水発生土加工品

生活用水を供給している浄水場では沈殿した有機物質、無機物質の汚泥が発生しています。その発生汚泥を有効活用し再利用できないか研究を重ね、各種の上水発生土製品を商品化いたしました。

#### 消臭剤『ecoソイルi』『バイオecoソイルi』

アンモニアの吸着性能と乳酸菌等の微生物分解効果を合わせた消臭剤です。

用途: 畜産業の汚物消臭

仮設トイレの消臭

淡水魚養殖の消臭



#### 塗り壁材

ホルムアルデヒドの吸着性能を活用したシックハウス対策の吸着剤です。

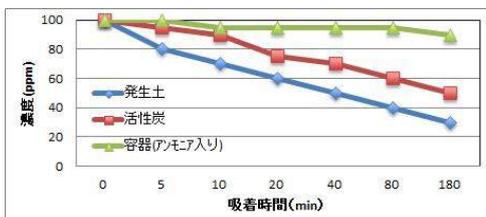
用途: 漆喰などに30%

程度混ぜて塗り壁

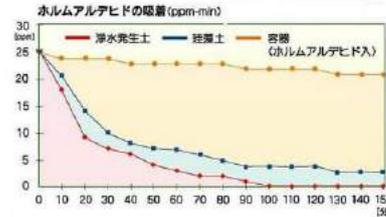
に使用



#### 吸着性能 アンモニア



#### ホルムアルデヒド



#### 製造装置



#### 杉小径木加工品

杉間伐材を建築材料に有効活用を目指して開発した「壁組立加工材」は、丸太材と板材をマンション等室内の間仕切り壁用にはめ込み設置できるよう、加工した製品です。

#### 壁組立加工材



#### 専用加工機



## 3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・2010年（公財）福島県産業振興センター ふくしま応援ファンド事業に採択「杉小径木加工機械の開発」
- ・2010年 福島県商工労働部 産業廃棄物抑制及び再利用技術開発支援事業に採択「上水発生土を有効活用した塗り壁材の開発」(特許出願中)

製品・技術PRレポート

## 1. 企業概要

会社名	株式会社環境工学			代表者名	葛西 和彦		
				窓口担当	鈴木		
事業内容	環境計量証明、環境影響評価、ポリマー製造・販売			URL	<a href="http://www.kankyokougaku.com">http://www.kankyokougaku.com</a>		
主要製品	シクロデキストリンポリマー(CDP)及びその応用製品						
住所	〒036-8093 青森県弘前市城東中央3丁目4-17						
電話/FAX番号	0172-28-2161/0172-28-2171			E-mail	info@kankyokougaku.com		
資本金(百万円)	49.9	設立年月日	平成元年11月	売上(百万円)	274	従業員数	29

## 2. PR事項

## シクロデキストリンの特性を有する、「水に不溶な機能性素材」を開発！

シクロデキストリンポリマー(CDP)は、シクロデキストリンを3次元架橋してポリマー化されているため、シクロデキストリンの特性を持ちながら水や有機溶剤に溶けない新しい素材です。

## 【CDPの性質】

- ① 水や有機溶剤  
(トルエン・アセトン・各種アルコール)に不溶
- ② 低分子有機化合物等を選択的に捕集  
(包接機能)
- ③ 包接している化合物を徐々に放出(徐放性)
- ④ メタノール等有機溶剤中では、包接した化合物を容易に放出

## 【応用例】

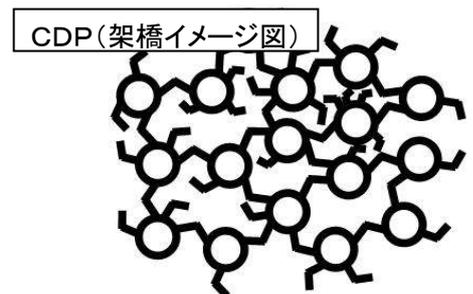
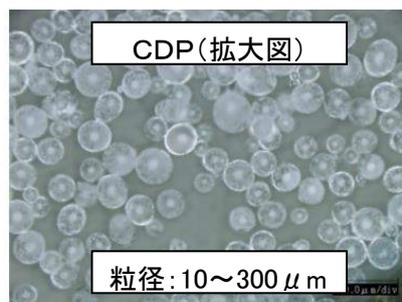
- ・排水・環境水等の水質浄化(包接機能)
- ・水質分析用の抽出剤(包接・放出機能)
- ・有効成分の分離濃縮剤(包接・放出機能)
- ・有効成分の徐放剤(徐放性)

## 【開発・検討中】

CDPとケイ酸結晶を複合化させた「CDPシリカ」を開発し、放射性セシウム・ヨウ素除去剤としての利用を検討しています。

## &lt;CDPが効率よく吸着(包接)する化学物質(一部)&gt;

分類	物質名	用途など
鉱物	ヨウ素	消毒剤、液晶材料
アミノ酸	トリプトファン	必須アミノ酸、飼料の添加
界面活性剤	アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム	家庭用・工業用合成洗剤
	ドデシル硫酸ナトリウム	洗剤、タンパク質可溶化
ポリフェノール	カテキン	茶の渋味、生理活性(抗うつ、酸化など)
	ケルセチン	たまねぎ等、染料、抗炎症、酸化など
	ヘスペリジン	柑橘果汁の白濁の原因、血流改善、抗アレルギー
	ゲニステイン	大豆、イソフラボン、女性ホルモン様作用



## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- CDPの安価な製造方法について青森県産業技術センターと共同開発し、2011年12月特許登録「ビーズ状シクロデキストリンポリマー製造方法」特許第4888879号



法人 **TAMA** 産業活性化協会  
Technology Advanced Metropolitan Area