



TAMA
ワザ Technique
自慢 boast 100

Vol.5

「TAMA ワザ自慢100Vol. 5」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

今年は、3月11日の東日本大震災、大津波、原発事故、計画停電等、今までの価値観をリセットせざるを得ない体験をしています。加えて世界的な景気減速により対ドル為替レートが超円高となり、日本経済に大きな打撃を与えています。

一方、政府は、「新成長戦略」（平成22年6月18日閣議決定）に於いて、「強い経済」実現に向けて、我が国の成長分野である「グリーンイノベーション」、「ライフイノベーション」を戦略的に推進することにより、新たな需要を創造するとともに、成長を支えるプラットフォームとして科学・技術が位置づけられ、イノベーションにより産業のフロンティアを開拓していくとの方針が示されました。

現在、当協会ではイノベーションの創出に向け、三つの取り組みをしています。

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、山梨県、さいたま市、相模原市等のご支援を頂きながら、中小企業129社による「TAMA ワザ自慢100Vol. 5」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689社のDBになり、以下の交流会でワザのある中小企業を指名する時に利用されています。

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4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

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した。

幸い今年度は、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、首都圏西部地域イノベーション推進協議会メンバー7大学（青山学院大学、埼玉大学、芝浦工業大学、首都大学東京、東京農工大学、電気通信大学、東洋大学）が参画、連携実績が生まれやすい環境が整いました。成果が連続的に生まれるよう、綿密な連携フォローを実施していきます。

従来技術的に難しかった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）」）を獲得して技術開発を実施する等、地域の大学研究機関と連携しながら、モノづくりの大手企業と中小企業の連携を促進することを目指しています。

より多くの連携成果が生まれ、日本はもとより、世界にTAMAのワザ発信、世界を席卷する新技術や新製品（新サービス）が創出することを願ってやみません。

平成23年10月吉日

PRレポート【インデックス】 Vol. 5

分類	ページ	企業名	事業内容
1	機械器具製造	1 (株)アトム精密	産業用設備・生産装置の開発・製造
		2 コジマ技研工業(有)	食品加工機の製造・販売
		3 ソニック・フェロー(株)	超音波洗浄装置の設計・製作・販売
		4 中央精機(株)	オプティカルユニット、工作顕微鏡の製造販売
		5 (株)日神合研	各種自動専用機械 及び治具の設計、製作
		6 マルマテクニカ(株)	建設機械関連の整備・製造・改造・開発
		7 (株)ミラック光学	顕微鏡、光学関連機器等の設計・製造
		8 (株)メーブル	機械装置開発・製作・販売
		9 (株)アブコ	粒子線応用装置・周辺装置の製造
		10 北川電機(株)	変圧器設計製造
		11 (株)ジェイビック	試験装置の輸入、製造・販売
		12 (株)東邦電探	電気応用計測機の販売
		13 (株)日野エンジニアリング	電子応用装置の設計製造販売
		14 (株)フォトサイエンス	科学計測機器の開発・製造・販売
3	金属加工	15 (有)斎田製作所	極小部品の切削加工
		16 (株)昌和精機	精密機器の開発、加工及び組立
		17 (株)真精工	NC旋盤・自動旋盤による精密部品加工
		18 (有)菅原製作所	プレス金型製作、機械加工
		19 (有)スズキ事業所	機構部品設計・製作・販売
		20 (株)多摩スプリング	スプリング製造・販売
		21 (有)タマリ	精密切削加工
		22 (株)ツクノ	部品加工ならびに装置組立
		23 東栄電化工業(株)	金属表面処理
		24 (株)ナカジ	精密板金加工
25 (株)リプス・ワークス	レーザ微細加工		
4	プラスチック・ゴム加工	26 (株)光伸化成製作所	プラスチック射出成形
5	I T・ソフトウェア	27 エイシーティ(株)	各種工学ソフトウェアの開発・受託解析
		28 富士アイティ(株)	情報システム開発
6	その他	29 (株)一世	塗装廃液処理システムの開発・販売
		30 (株)東洋アクアテック	浄水設備の開発・製造・販売
		31 恭誉建設(株)	環境汚染防止措置用薬剤の研究開発および製造・販売
		32 (株)共立理化学研究所	水質の簡易分析器具の開発・製造・販売
		33 横浜金属(株)	貴金属の回収・精製・分析
		34 徳島電制(株)	製造ラインにおける検査装置
		35 (株)アスカ	各種産業用機械部品製造
7	四国クラスター	36 (株)坂本技研	金属部品加工および関連装置開発
		37 新和工業(株)	合成繊維製造装置・プラントの設計・製造
		38 日本システム開発(株)	ソフトウェア開発、電子機器製造販売
		39 高松帝酸(株)	高圧ガスの製造販売
		40 (株)続木鉄工所	産業機器の製作・据付、配管工事
		41 藤崎電機(株)	スプレードライヤの販売、受託生産
		42 山本貴金属地金(株) 高知工場	貴金属地金の販売、加工、素材開発
43 ユニ・チャーム国光ノンウーヴン(株)	不織布・紙の製造販売		
8	中部・北陸クラスター	44 (株)スギノマシン	精密機械・工具の設計・製造・販売
		45 小松電子(株)	電子機械器具製造業
		46 (有)アラミ塗装	プラスチック塗装
		47 協和マシン(株)	金属機械製造業
		48 太平(株)	プラスチック製品製造業
		49 (株)レテックス	FRP製品の製造加工
50 東洋ゼンマイ(株)	ゼンマイバネ及びその応用製品		

PRレポート【インデックス】 Vol. 5

分類	ページ	企業名	事業内容
9 関東クラスター	1	51 アイメックス(株)	湿式微粉碎機の製造販売
		52 (株)エディプラス	特許攪拌体エムレボ特許ライセンス
		53 大月精工(株)	精密機器の製造、販売
		54 東洋電子工業(株) 甲府工場	半導体・電子部品製造
		55 (株)トラクト	半導体製造装置製造業
		56 (株)マイクロフェーズ	CNT 及び CNT 合成装置の製造・販売
	2	57 (株)メイコー	電子応用機器設計・製造・販売
		58 (株)ウエイブサイバー	光学・電子・制御技術応用製品の製造・販売
		59 (株)荻原製作所	小型循環ポンプの開発・設計・販売
		60 (株)オプトクエスト	光部品および光応用製品の製造、販売
		61 (株)コアーズ	計測制御分野の設計・製作・販売
		62 (株)光洋電子工業	LED照明電源、各種電源の開発製造
		63 (株)シロク	コンピュータ周辺機器の製造及び販売
		64 (有)スペクトルデザイン	光検査装置の開発、製造、販売
		65 リ・パース(株)	水晶振動子等の電子部品の製造・販売
		66 リバーエレテック(株)	データ消去装置製造
	3	67 (株)市村製作所	金属電子部品プレス製造
		68 ウェスタン塗装(株)	金属製品の加工業(表面処理・塗装)
		69 (株)ウェルディングアロイズ・ジャパン	溶接材料、溶接システム、溶接施工
		70 (株)鎌田スプリング	バネ、注射針、パイプ加工品製造販売
		71 北上工機(株)	各種機械部品の加工
		72 (株)共進	金属加工部品の製造と販売
		73 (株)金属皮膜研究所	表面処理
		74 クラウンファスナー(株)	特殊冷間圧造部品類の製造販売
		75 クロダ精機(株)	精密プレス・精密板金試作専門加工
		76 (株)サンシン精工	精密切削加工・省力化設備の設計製作
		77 (株)島田製作所	プレス金型設計製作、プレス加工、ASSY加工、プレス用汎用ロボット設計・製作・販売
		78 (株)信和	精密部品加工
		79 (株)スギムラ精工	金属プレス加工
		80 ナノフロンティアテクノロジー(株)	各種原料分散加工、炭素複合材の開発
		81 (有)西内製作所	樹脂部品成形加工及び金型設計・製作
		82 日進精機(株)	精密金属、樹脂部品
		83 野澤精工(株)	精密切削及び精密研削加工
		84 (株)ハシバモールド	各種試作品・小ロット品の受託加工
		85 (株)ハタダ	ゴム製品の製造・販売
		86 (株)フォワード	精密機械部品の試作、加工、販売
87 (株)富士見技研	自動車部品・弱電部品の塗装・印刷		
88 (株)降矢技研	ねじの製造販売		
89 (有)程原製作所	治工具の企画、設計、製造		
90 (有)丸真熱処理工業	金属熱処理全般		
91 (株)真岡製作所	鋳鉄品の製造		
92 ヤマテック(株)	工業塗装、電子部品設計・製造		
93 (株)山梨光学	電子デバイス加工		
4	94 栄和化工(株)	フィルムへのコーティング、ラミネートの受託加工	
	95 化成工業(株)	プラスチック成形部品の生産・販売	
	96 共同技研科学(株)	両面テープ、接着シートの製造、販売	
	97 (株)沢平	金属加工・コーティング・アッセンブリ	
	98 水光樹脂(株)	プラスチック金型製作、成形加工、組立販売	
	99 大成ファインケミカル(株)	アクリル樹脂等の製造並びに販売	
	100 (株)司電子	工業用ゴム製品製造、基板実装・組立	
	101 (株)フューチャーズクラフト	CFRP/ドライカーボン製品製造	
	102 丸勝産業(株)	電子部品製造、包装資材・加工卸売	
	103 三浦化成工業(株)	プラスチック成形加工・金型設計製作	
	104 (株)都ローラー工業	印刷用・工業用ロール及び各種コーティング	
	105 宮坂ゴム(株)	工業用ゴム製品等の製造、加工、販売	
5	106 (株)アブライド・ビジョン・システムズ	3次元画像処理システムの開発・販売	

PRレポート【インデックス】 Vol. 5

分類		ページ	企業名	事業内容
9	関東クラスター	6	107 アドバンスト・ソフトマテリアルズ(株)	革新的高分子材料SRM の工業化
			108 (株)エー・エム・テクノロジー	非鉄金属複合材の製造・販売
			109 (株)FJコンボジット	複合材料の開発・製造
			110 (株)オキサイド	光学材料・部品の開発、製作、販売
			111 サーフ工業(株)	テフロン、セラミックコーティング、メッキ、研磨
			112 三洋機工(株)	精密機械部品・ユニット製作
			113 タイゴールド(株)	受託成膜
			114 大成化工(株)	染・顔料並びにその加工品の製造販売
			115 太洋塗装(株)	塗料製造
			116 (株)ナノミカ	新機能性塗装応用技術の研究開発
			117 檜山工業(株)	粘着塗工、スリット加工、光部品製造
10	北海道・東北クラスター	2	118 (有)UNO	小型コアレスモータの設計・製造
			119 シーズバンク21	青森県内を中心とした企業間連携・協業
		3	120 弘前八紘(株)	ケーブルハーネス加工、静電気防止袋等
			121 (株)コア	切削加工・表面加工（メッキ）
			122 (株)遠山工業 黒石工場	金属製品製造業
		5	123 (有)美豊 八戸工場	精密機械部品の切削加工・試作開発
			124 (株)ムツミテクニカ	プラスチック金型設計・製作・成形・組立
			125 広和計装(株)	電気計装制御製造・ソフトウェア開発・電気工事
			126 サクサシステムエンジニアリング(株)	通信・情報システムのソフトウェア開発、システム開発等
			127 (株)サンライズ・エー・イー	情報通信システム/ソフトウェア設計・開発

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 アトム精密			代表者名	一瀬 康剛		
				窓口担当	一瀬 康剛		
事業内容	産業用設備・生産装置の開発・製造			URL	http://www.atom-group.co.jp/		
主要製品	液晶パネル搬送装置、ハードディスク研磨装置、多検体細胞破際碎装置、液体攪拌器、エンジンモニタリングシステム、バルブリフト量測定装置など。						
住所	〒193-0822 東京都八王子市式分方町 358-1						
電話/FAX 番号	042-651-7050/042-651-0854			E-mail	ichinose@atom-group.co.jp		
資本金(百万円)	90	設立年月	昭和 56 年 4 月	売上(百万円)	810	従業員数	45

2. PR事項

FA 関連・半導体製造装置・医療機器製造装置の設計製作を一貫して行います。

株式会社 アトム精密は、FA 関連や半導体製造装置・医療機器製造装置の設計製作、自動車、OA 機器、携帯電話、産業用機械等の部品やユニット製作を行っております。開発・設計から加工・組立調整まで一貫体制で、それぞれのプロフェッショナルがお客様のニーズにお応え致します。



MTB 装置



ハードディスク研磨装置

過去取組んだ主な産業用設備・生産装置

【液晶・半導体】

- ・液晶パネル搬送装置
- ・ハードディスク研磨装置等

【医療機器】

- ・多検体細胞破際碎装置 ・液体攪拌器等

【自動車】

- ・エンジンモニタリングシステム
- ・バルブリフト量測定装置等

【OA・情報通信機器】

- ・スクリーン投影システム ・ドラム蒸着装置等

【検査・測定装置】

- ・地形平行測定装置
- ・X線非破壊検査装置等

【その他】

- ・自動シール機 ・フィルムカットストッカ装置
- ・IC 選別装置等



自動シール機



駐車場ゲート

3. 特記事項（期待される応用分野等）

加工液改良装置(BIX)は「株式会社 塩」で開発され、水を分子レベルで細分化して加工液の浸透性・冷却性・潤滑性を改良するためのマイクロバブルを発生する装置です。当社は BIX を研削盤、NC、マシニング等の補助装置で装備して加工液の寿命向上に貢献しております。ご興味のある方は是非お問い合わせ下さい。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	コジマ技研工業 有限会社		代表者名	小嶋 實			
			窓口担当	齋藤 信二			
事業内容	食品加工機の製造・販売		URL	http://www.kojimagiken.co.jp/			
主要製品	万能型自動串刺機および自動供給取出装置						
住所	〒252-0239 神奈川県相模原市中央区中央5-3-14						
電話/FAX 番号	042-755-7300/042-755-7335		E-mail	pmg@kojimagiken.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 60 年 8 月	売上(百万円)	230	従業員数	4

2. PR事項



『自動串刺機のパイオニア』

業界で高い評価を受けている万能型串刺機は、食肉・水産・農産物・菓子等のあらゆる食材を正確に高品質で串刺し出来、生産の省力化や新製品の開発に役立ってます。



■ モーター駆動 MUVシリーズ

省エネ・環境に配慮したNEW(eco)モデル！

消費電力を約42%削減しました。

- かんたん操作で安心のコンピューター制御
- 自己診断システム(異常をディスプレイに表示)
- 食材がトレーに供給されない場合は串を刺しません。
食材や串のロスが無くなり、安全性も向上します。
- 連続運転コンベヤーで更なる高効率と超低騒音
- トレーはワンタッチ脱着、洗浄可能
- 食材に合わせてトレーを付替え可能
- 生産数カウンタ実数表示
- コンベヤーを洗浄可能

MUV-1



■ 卓上型自動串刺機 ちびスケ Jr. MA102

デパート・スーパーさんのバックヤードに！

居酒屋・焼鳥屋さんの串刺作業に！

あらゆる串刺し作業に貢献します！

- 小型可搬式で設置場所を選びません。
585x280x314 (25kg)
- 串仕様:丸串φ3-120~180mm
- 生産能力:300本/時(平均)

MA102



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 2006年 第2回かながわ‘キラリ’チャレンジ大賞ファイナリストに選ばれる。
- 2007年 経済産業省‘明日の日本を支える元気なモノ作り中小企業300社’に選ばれる。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	ソニック・フェロー株式会社	代表者名	栢山 昭一				
		窓口担当	営業部・浜 公洋				
事業内容	超音波洗浄装置の設計・製作・販売	URL	http://www.sonicfellow.co.jp/				
主要製品	超音波洗浄装置、超音波発振器と振動子、すすぎ水リサイクル装置						
住所	〒252-0244 神奈川県相模原市中央区田名 3039-15						
電話/FAX 番号	042-763-2300/042-763-2305	E-mail	info@sonicfellow.co.jp				
資本金(百万円)	35	設立	1978年8月	売上(百万円)	740	従業員数	21

2. PR事項

ガラス、金属などの一般洗浄から精密洗浄まで。

洗浄装置の設計、製作、据付、試運転。光学ガラスについては洗浄システムを含めご提案する事も可能です。

■超音波洗浄装置



光学ガラス洗浄装置:

- ・工程: 洗剤-市水-純水-IPA-IPAベーパー乾燥方式(槽数は条件による)
- ・用途: 研磨後、成膜前、成膜後
- ・特徴: 光学ガラス洗浄に最適な条件設定ができる。搬送は信頼性の高いスライドチャック方式



■小型洗浄装置:

- 対象汚れにより溶剤や洗剤を選択し工程を決めます。
- ・用途: 金属やプラスチック部品、少量生産や量産装置導入前のテスト機など
 - ・特徴: 小さな部品、少量生産品、テスト用

■超音波発振器と振動子

超音波振動子の特徴:

- ・板タイプ振動子ユニット (28kHz、40kHz)
- ・洗浄槽の外側から取付ける最も標準的なタイプです。
- ・洗浄槽のサイズに合わせた製作が可能です。
- ・振動素子は耐久性に優れたボルト締めランジュバン型を使用
- ・底に取り付けますので槽内の掃除が簡単に行えます。



■すすぎ水リサイクル装置

排水再生装置概要:

洗浄装置には洗浄剤をすすぐ為の水を多く使用しています。本装置は、この水をリサイクルし、すすぎに再度使用すると共に排水量を減量する事を目的としています。

■装置製作

基本はお客様との打ち合わせにより仕様を作成し、最適な装置を製作します。



本社社屋

3. 特記事項

- ※ フィンランド、フィンソニック社製品のアジア地区代理店販売
- ※ 研磨レンズの軟硝材対応洗浄機製作
- ※ 東南アジア、東アジアでの納入実績多数あり(量産稼働)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	中央精機株式会社	代表者名	新川 雅幸				
		窓口担当	営業本部長 遠藤 善章				
事業内容	オプティカルユニット、工作顕微鏡の製造販売	URL	http://www.chuo.co.jp				
主要製品	メカニカルステージ、オプティカルユニット、光学部品、ツールスコープ(工作顕微鏡)						
住所	〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町 1-9						
電話/FAX 番号	東京 03-3257-1911/03-3257-1915	E-mail	eigy@chuo.co.jp				
	大阪 06-6306-1911/06-6306-1912						
資本金(百万円)	300	設立年月日	昭和30年10月	売上(百万円)	2,500	従業員数	99

2. PR事項

『高精度で高速な光学測定をシステムで支えます』

光学部品の開発や製品の外観検査には精密な測定が不可欠です。当社のオプティカルユニットは、単体の精度はもちろんのこと測定装置全体で高精度が維持できることが自慢です。さらに調整を簡単にし、測定時間を短縮するための機能が盛り込まれており、お客様の開発期間短縮や検査時間短縮に貢献しています。

オートフォーカス顕微鏡2ラインセンサモデル

世界最高の追従型オートフォーカス顕微鏡

2m/sの移動速度にも追従(対物 20×, 上下変位 ±150μm以内時)

マイクロスキニングステージ MSS-H シリーズ

FA 用途、高速、急停止、短時間整定が特長

移動後整定時間 約 60ms(移動速度 90mm/s 時)



ワーク外観検査装置の構成例



ツールスコープ(工作顕微鏡)

創業当時のロングセラー、出荷数 20 万本以上
低倍率、長いワークディスタンスが特長です。

ハイグレードステージシリーズ

高精度、高剛性はもちろんのこと、豊富な送り方式が選択可能
送り方式: 標準マイクロ/送りねじ/ファインピッチマイクロ等

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ・液晶、半導体、LED、光通信、光ディスク等各分野の製造装置、検査装置への採用に期待します。
- ・2001年10月のISO9001認証登録に引き続き、2004年4月に生産本部でISO14001の認証を取得しています。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 日神合研		代表者名	本村 敏則			
			窓口担当	副社長 鈴木 喜昭			
事業内容	各種自動専用機械 及び 治具の設計、製作		URL	http://www.seibubp.jp/hp/company.php?company_id=SA06A005			
主要製品	自動結束装置・各種自動専用機 及び 治具						
住所	本社：東京都杉並区阿佐谷北4-9-11 工場：東京都江戸川区中央3-22-7						
電話/FAX 番号	03-3655-2321/03-3653-2251		E-mail	Nsgkcorp@aol.com			
資本金(百万円)	22	設立年月日	昭和 39 年 2 月	売上(百万円)	200	従業員数	16

2. PR事項

『 小さな会社ですが、専用機の事ならお任せ下さい 』

小社ですが、当社で製造した機械は大手企業の製造ラインラインに組み込まれ生産現場で活躍しています。創業より蓄積された製造技術とコストパフォーマンスにより、多くのお客様より高い信頼を頂いております。

● これまでの実績

納入業界	開発した専用機の一例
食品 医薬品関連業界	製品整列/減列搬送装置・製品冷却/加熱装置・食品移送装置
	各種ラベリング装置・製品検査装置・食品選別装置 その他
自動車関連業界	各種自動搬送装置・各種NC制御装置・各種自動組立装置
	各種自動溶接装置(アーク/スポット溶接 他)・ロボット周辺装置 及び 治具
各種産業用機械	各種自動搬送装置・各種検査選別装置・各種自動組立装置
	段ボール自動結束装置・各種製品パレタイジングシステム・各種自動溶接装置



【NC 制御 スポット溶接ロボット】
(電車車両製造ライン:多軸NC)



【食品 搬送選別装置】
(食品包装ライン:振動搬送式)



【自動組立溶接装置】
(モーター製造ライン:回転 St 式)



【マルチスポット溶接機】
(自動車部品製造:往復動式)

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

生産コストの低減/不良率の低減/製品精度の向上/労働環境の改善/熟練作業員 不足/生産時間の短縮 等お客様と一緒に生産現場での困りごとを解決していきます。お気軽にご相談下さい。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	マルマテクニカ株式会社		代表者名	森木 英光			
			窓口担当	井上 芳人			
事業内容	建設機械関連の整備・製造・改造・開発		URL	http://www.maruma.co.jp			
主要製品	建設機械・エンジン・油圧機器の整備・サービス 建設機械本体の特殊改造・アタッチメント・特殊工具・整備用設備機器などの製造販売						
住所	〒252-0331 神奈川県相模原市南区大野台 6-2-1						
電話/FAX 番号	042-751-3091/042-756-4389		E-mail	s-sales@maruma.co.jp			
資本金(百万円)	211.6	設立	1946年9月	売上(百万円)	6,500	従業員数	226

2. PR事項

当社の特徴：他には真似できない強みを創り出す。

当社は創業時の建設機械の整備・サービスから、建設機械作業装置の改造・開発生産、特殊機械の輸入販売、そして整備用設備機器の輸出販売などの、多様な側面を持ち、それらを緊密に連携させて、お客さまの利益に結びつける技術者集団へと進化しています。

◆整備・サービス

当社の出発点でもある部門で、建設機械を中心に、ありとあらゆる機械の整備サービスを行います。経験豊富な技術者が最新鋭の設備機器で行う分解・洗浄・検査などの各種整備は高い評価をいただいております。必要に応じ国内外を問わず対応しております。



油圧ポンプモーターの
性能確認テスト



発電機の負荷テスト

◆製造・改造

お客さまからの「こういう機械がほしい」という声に、持ち前の技術力と、柔軟な対応力で設計・製作します。たとえば、最新の機能をもつ作業装置(アタッチメント)の装着やオーダーメイドで全く新しい機械を一から作り上げることも可能です。



◆商品販売

国内事情に合わせて改良さえすれば、海外にも優れた製品は多くあります。お客さまのニーズに適した製品を国内外の多数のメーカーから選定し、きめ細かい改良を加えた上で、販売いたします。



↑ 国土交通省に認定を受けた
自動車 NOx・PM 法対応装置

◆海外エンジニアリング

世界各地のお客様に対しても、整備工場用設備や関連機器を中心に幅広くビジネスを行っています。国内でも、海外から研修生を受け入れて教育も実施します。ハードからソフトまで、モノだけでなく整備のノウハウも送り出せるのが強みです。



3. 特記事項

※ 2006年 ISO 9001 認証取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社ミラック光学			代表者名	村松 洋明		
				窓口担当	村松 洋明		
事業内容	顕微鏡、光学関連機器等の設計・製造			URL	http://www.miruc.co.jp/		
主要製品	顕微鏡、光学関連機器、精密機械工具、位置決め摺動ステージ						
住所	〒192-0362 東京都八王子市松木 34-24						
電話/FAX 番号	042-679-3825/042-679-3827			E-mail	info@miruc.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 38 年 11 月	売上(百万円)	450	従業員数	25

2. PR事項

『 微細な位置決め用にガタやラック遊びのない
アリ溝摺動ステージをお勧めします 』

当社は、位置決め摺動ステージ、顕微鏡、光学関連機器、精密工具の設計販売を行っています。当社の技を結集した“アリ溝摺動ステージ”は、職人による摺り合わせ技術と手作業によって、1台1台丁寧に組上げられています。

● 当社の技術・アリ溝の仕組み

同じ形状をした台形のオス・メスをはめ込み、スライドできるようにした構造で、過重やねじれに耐性を持った機構です。

● アリ溝摺動ステージの特徴

- ガタやラック遊びのない品質としっとり滑らかな動き
- 異なるステージ同士の組み換えや自由度の高い様々なアレンジが可能
- 面接触で耐過重性に優れており、長いストロークを素早く移動させる用途に最適
- ラック&ピニオン式は与圧調整機能が装備されており、摺動の微調整が可能
- メジャースコープやTVマクロレンズを組み合わせることで、さらに利便性が高まります。

● 多彩な用途(特注製作も随時対応しています)

- FA 分野をはじめとした位置決め用途の標準部品として、また治工具などの機械要素部品として世界中でご愛用頂いています。
- 測定工具顕微鏡やレンズは、生産・加工・検査工程に必要な光学機器で、工作機械や測定機・外観検査装置などのセッティングや位置決めにも多く利用されています。
- 真空ピンセットは、微細な電子部品や光学レンズ・貴金属などの取り扱いや組立作業に最適なハンドリングツールです。

● 製品例



<アリ溝ステージ>



<測定工具顕微鏡(その他光学レンズ)>



<真空ピンセット>

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

■ 当社のアリ溝摺動ステージは、多数の知的財産権(特許権・意匠権・商標権)で構成されています。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 メール		代表者名	金井 勉			
			窓口担当	大畠 教秀			
事業内容	機械装置開発・製作・販売		URL	http://makple.jp/index.php			
主要製品	ドライ洗浄装置、UV 照射装置、マルチ真空プロセス装置						
住所	〒252-0212 神奈川県相模原市中央区宮下三丁目 3 番 1 号						
電話/FAX 番号	042-700-0312/042-700-0315		E-mail	n-oobatake@makple.co.jp			
資本金(百万円)	70	設立	昭和 51 年 3 月	売上(百万円)	1,800	従業員数	77

2. PR事項

社会の期待に応える新たな価値の創造を



当社の社名は、精密加工・組立の分野で新たなステージによる展開を実現する、従来より引き継ぐ「組織は人」の基本ポリシーと「人が考え人が創る」というコンセプトを具現化したもので、一見花びらのようにも見えるロゴマークは、当社の最重要ファクターである「人」の文字を 5 個組み合わせせたものです。ロゴは、Make+People からの造語で、スペリングはあえて読まない k を入れることにより、独自のイニシャルとしています。

◆技術陣が送り出すオリジナル製品

ますます精密さを求められる現代産業機器。当社では、千分の 1 ミリ単位の精密度、クラス 100 桁台のクリーン度をめざし、さらなる技術・設備の増強を行っています。最先端機器の加工・組立に欠かせないこれらの技術、設備、機器は、新工場の竣工により、初めて満足のいくレベルに達しました。設計・検査のさらなる向上と合わせ、超高精度の品質を安定して供給する体制を整えた、私たち株式会社メールに今後ともご期待ください。



GaN 成膜装置治具用
ドライ洗浄装置



卓上型 UV 照射装置

型式：MUV2100 オゾン型

大型基板の処理が可能
試料にダメージを与えず高効率な洗浄



マルチ真空プロセス装置

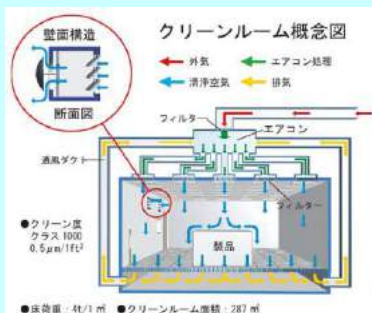


装置で使用する
シリコンウエハ

厚み:0.5t
大きさ:300mmφ

◆クリーンルーム

当社のクリーンルームは、FED-STD-209D(米国連邦規格)でクラス 1000。1 立方フィート中の $0.5 \mu\text{m}$ 以下の粒子数を表す規格ですが、実際は 300 程度の超クリーン度です。さらに部品の洗浄・乾燥専用室も設置し、超精密・クリーンな製造に取り組んでいます。



◆機械加工

当社は、ステンレス・アルミなどの超精密加工の実践により、お客様の多様なニーズにお応えしてまいりました。加工工程で納品となる製品はもちろん、アッセンブリにより完成品となる加工も行っております。



3. 特記事項

※2005 年 神奈川県優良企業認定とインベスト神奈川認定
※2006 年 相模原市ステップ 50 認定

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 アプロ		代表者名	原田 芳仁			
			窓口担当	原田 芳仁			
事業内容	粒子線応用装置・周辺装置の製造		URL	http://www.apco-jp.com			
主要製品	小型電子線鏡筒、小型二次電子検出器、回転バイプリズムホルダ、低加速 SEM・計測/解析用電源ユニット、高性能ウェハ・マスク破断装置、断面観察試料破断器						
住所	〒192-0906 東京都八王子市北野町 522 番 10						
電話/FAX 番号	042-646-4466 / 042-656-1404		E-mail	info@apco-jp.com			
資本金(百万円)	20	設立年月	昭和 62 年 2 月	売上(百万円)	100	従業員数	11

2. PR事項

各種粒子線鏡筒とその周辺機器をお客様の仕様に応じて開発を行います。

株式会社アプロは、特殊電子線鏡筒を中心に各種粒子線鏡筒と周辺機器をお客様の仕様に応じた開発・製造販売と特殊用途の鏡筒開発のコンサルティングを行っております。ご用命のお客様の問合せをお待ちします。

小型電子線鏡筒 (MINI-EOC)

Schottky を用いた組込可能な電子線源で、低加速 SEM・計測/表面解析用電子線として使用できます。MINI-EOC は、大電流や低加速を要求される計測や低速電子回折法、オージェ電子分光法、エネルギー分散型 X 線分光法、電子エネルギー損失分光法等の解析に応用可能です。また超高真空対応の走査プローブ顕微鏡と組み合わせて使用されています。

■ MINI-ECO の特長

1. 小型で ICF114 フランジと設置可能
2. 超高真空対応で 150°C までのベーキング可能
3. 加速電圧 5kV ~ 数十 V まで観察可能
4. 大電流密度の電子線、試料照射電流は最大 10nA
5. 静電型電極採用でレンズ、偏向電極共に静電型を採用している為、高速応答可能
6. 電子銃仕切弁が構成電子銃室と試料室の間に電子銃仕切弁を内蔵している為、試料室を大気解放しても電子銃室の真空を維持可能

■ MINI-ECO 概観



注) 下の写真は同装置を使用した「オオバコ(オオバコ科)の若い種子(左)」と「アミアリ(アリ科)の口(右)」の写真です。



3. 特記事項

最大 7 日間の連続運転が可能で瞬間停電にも対応！

当社のイオンポンプバックアップ電源 (AIP-38) は二次電池を備えたイオンポンプ制御電源です。本電源を用いることで、停電時、長期休暇時や輸送時においても高真空を維持することができます。詳細は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	北川電機株式会社		代表者名	北川 秀秋			
			窓口担当	北川 秀秋			
事業内容	変圧器設計製造		URL	http://www.kitagawa-denki.co.jp/			
主要製品	医療機器用電源トランス、高電圧・高周波トランス等						
住所	〒182-0034 東京都調布市下石原 3-26-4						
電話/FAX 番号	042-485-3489 / 042-484-0066		E-mail	hide@kitagawa-denki.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 44 年 10 月	売上(百万円)	500	従業員数	50

2. PR事項

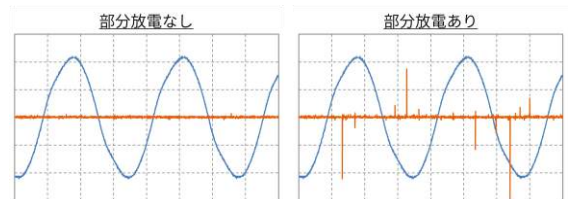
『 評価技術に裏付けされた 高電圧・高周波トランス 』

主力製品		
高電圧トランス	高周波トランス、リアクトル	医療用トランス
		
プラズマ、オゾン発生装置	鉄道、建設機械	医療機器

北川電機の製品評価技術 部分放電試験 高周波損失測定

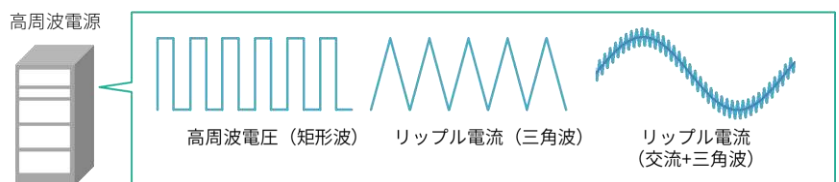
< 高周波部分放電 >

- 部分放電は耐電圧試験では検出できない
- 通常 50/60Hz で行われる試験を、50kHz の高周波で試験可能
- 高圧+高周波トランスの信頼性向上に必要不可欠な評価項目



< 高周波損失 >

- 高周波化が進み、高周波固有の損失（鉄心のヒステリシス損や渦電流損、銅線における表皮効果や近接効果による電流密度の偏りなど）が増加傾向にある
- オリジナルのリアクトル評価設備、バイポーラ電源など、各種高周波電源を所有
- 正弦波、矩形波、三角波、直流重畳など、使用状況に近い環境での電力損失や発熱を社内で評価が可能



3. 特記事項

- ISO9001 の認証取得
- 試作 1 台から量産までカスタム対応致します

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 ジェイビック		代表者名	佐藤 郁美			
			窓口担当	佐藤 郁美			
事業内容	試験装置の輸入、製造・販売		URL	http://www.javich.co.jp/			
主要製品	リーク試験機・真空機器の輸入、製造・販売、リーク試験受託サービス						
住所	〒193-0803 東京都八王子市檜原町433-5						
電話/FAX 番号	042-626-8651 / 042-626-8650		E-mail	i-sato@javich.co.jp			
資本金(百万円)	8.5	設立年月日	平成 22 年 6 月	売上(百万円)	66	従業員数	5

2. PR事項

『リーク試験のプロフェッショナル企業です』

当社は、米国のリーク試験機メーカーであるVIC社、また真空設備用パーツメーカーである米国VRC社の日本総代理店です。VIC社、VRC社の製品の販売、メンテナンスサービスを行うほか、自社開発のエアリーク試験機の販売、リーク試験受託サービス、リーク試験システム製作を行っております。

■ VIC社製ヘリウムリーク試験機

★半導体製造過程でのリーク試験用として

★自動車部品、航空機部品の品質チェック用として

- ・最小検知可能漏れ量 : 5×10^{-13} Pa m³/sec
- ・自動機への組込にも対応可能

■ エア式リーク試験機

★水没式漏れ試験からの変更をご検討中のお客様に

- ・最小検知可能漏れ量: 1.0 cc/min
- ・今までのエアリーク試験では困難な、樹脂製品の試験も可能
- ・リーク試験経過の表示、試験結果の収集に便利な専用ソフト
* 上記専用ソフトはオプションとなります

■ VRC社製真空設備用パーツ

- ・1950年代から連続と続く製品開発、量産技術により製作される高品質、低価格商品群
- ・ゲートバルブには、安価なアルミニウム製をご用意、また高いメンテナンス性を確保
- ・取り揃え商品は、ロータリー真空ポンプ、真空ゲートバルブ、モノグラフマノメーター、ピラニセンサー、その他配管等



真空ゲートバルブ



ロータリー真空ポンプ



真空圧計測センサー類



真空設備用配管類

MS-60シリーズ

- ・2重磁場偏向管を採用
- ・最小可検漏れ量:
 5×10^{-13} Pa m³/sec
- ・内蔵ポンプサイズを選択可能



自社製エアリーク試験機 JA-11

- ・マスフローセンサーを計測センサーとして採用
- ・高い繰り返し精度
- ・自動機への組込にも対応
- ・低ランニングコスト



■ リーク試験システムの構築 弊社・VIC社・協力企業の技術を駆使し、希望仕様や価格に柔軟に対応

■ リーク試験受託サービス 試作製品、少量生産などのリーク試験のみを受託

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- VIC社: Vacuum Instrument Corporation、米国ニューヨーク州ロンコンコマ
- VRC社: Vacuum Research Corporation、米国ペンシルバニア州ピッツバーグ市

製品・技術 PR レポート

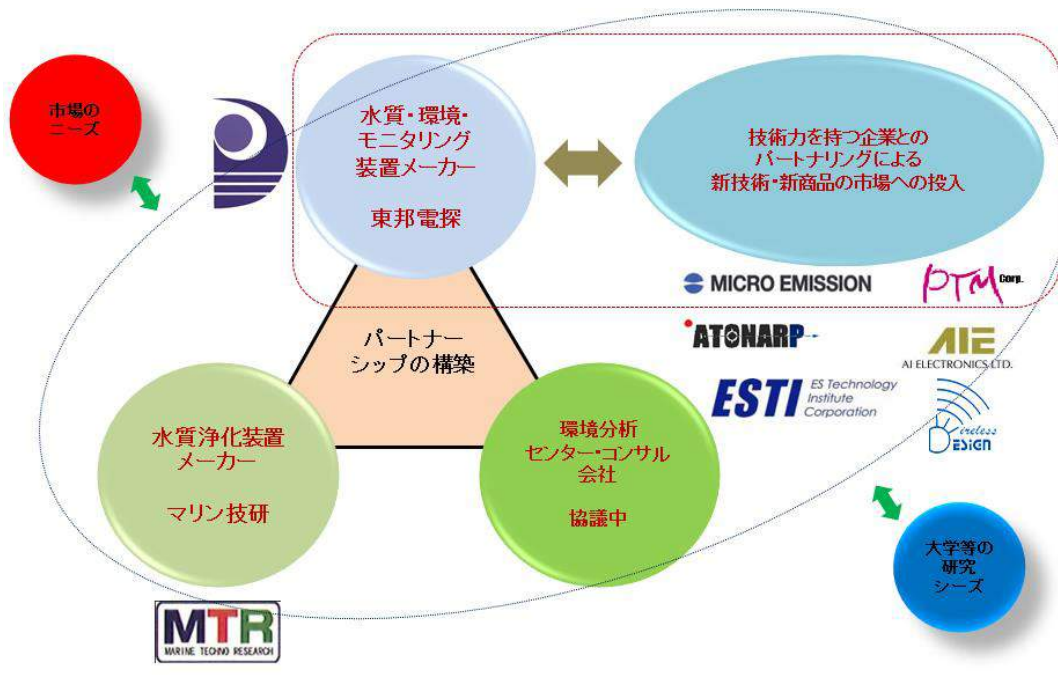
1. 企業概要

会社名	株式会社 東邦電探		代表者名	伊藤祐士			
			窓口担当	伊藤祐士			
事業内容	電気応用計測機の販売		URL	http://www.dentan.co.jp			
主要製品	水質計測器、流量計測器、海象計測器						
住所	〒168-0081 東京都杉並区宮前 1-4-7						
電話/FAX 番号	03-3334-3451 / 03-3332-2341		E-mail	Yuuji_ito@dentan.co.jp			
資本金(百万円)	44	設立年月日	昭和 34 年 3 月	売上(百万円)	336	従業員数	26

2. PR事項

『“水と環境”に係る企業・研究機関とのパートナーリングで
水質浄化と水と環境のソリューションプロバイダーを目指します。』

弊社は、水の流動・水質の「センシング」をコア技術に全国の河川、ダム、港湾など水のあるフィールドで活躍してきました。現在、今まで培ってきた「センシング技術」をベースに、新たなパートナーとのビジネス構築を図りながら、既存の官公需・バリューチェーンに留まることなく、産業分野や環境対策分野などの新分野へ展開を図り、ソリューション志向とワンストップ化に向けて新技術・新商品・新システムの開発に取り組んでいます。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

新商品 世界初！ 定在波方式を使った水位計・波高計

東京都の平成 22 年度「新製品・新事業開発助成事業」に採択され、**世界初の定在波方式を使った距離計**の開発に成功致しました。(写真右)
電波法(特小電力)と防爆に対応済です。24GHz のマイクロ波レーダーで、「定在波方式」を採用している為、**・小型・軽量**・従来の超音波方式に比べて**環境の影響が小さい**・定在波方式採用の為、**至近距離の測定可**などが特徴です。弊社は今後、技術を持ったパートナーと共にマイクロ波レーダーの様々な応用展開を計画して行きます。



製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 日野エンジニアリング	代表者名	遠藤 正美
		窓口担当	松岡 弘幸
事業内容	電子応用装置の設計製造販売	URL	http://www.hinoeng.co.jp/
主要製品	産業用コンピューター		
住所	〒192-0033 東京都八王子市高倉町 60-7		
電話/FAX 番号	042-656-1161/042-656-5801	E-mail	matsuoka@hinoeng.co.jp
資本金(百万円)	70	設立年月日	昭和 53 年 1 月
		売上(百万円)	1,120
		従業員数	30

2. PR事項

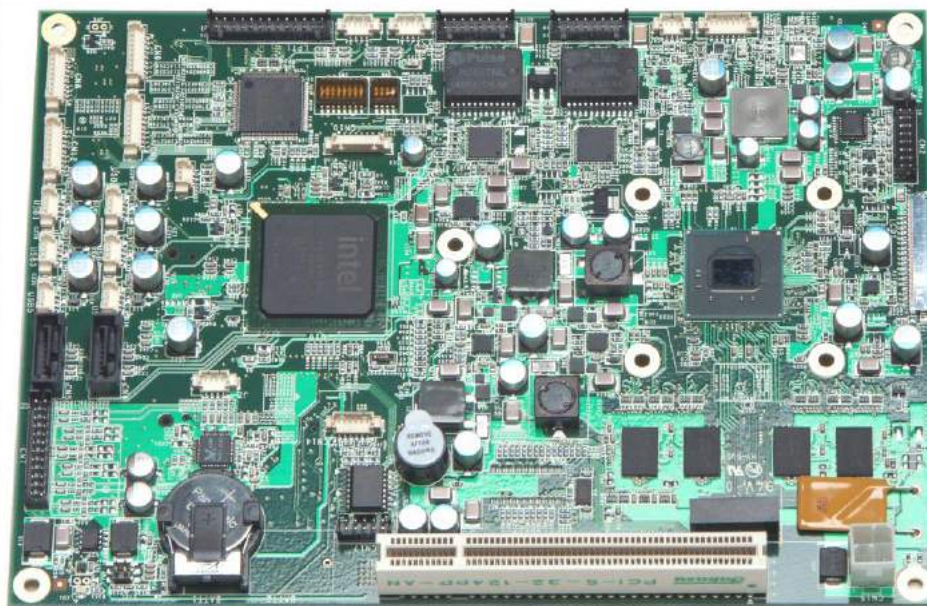
『豊富な経験と卓越した技術で、最適なソリューションを提案します』

「迅速・丁寧・信頼」を追求する産業用コンピューターのカスタム専門メーカーです。

多品種、少量でもユーザー様のニーズに合わせたご提案を致します。

H-11849

- Intel® Atom™ D425 搭載の CPU ボード
- 自社設計・自社製造により 高品質を実現
- ケミカル系コンデンサー排除
- 12V 単一電源動作
- DDR3 メモリ 1GB をオンボード
- 柔軟なカスタマイズ、シリコンによる振動対策、コーティング対応可能



◀ H-11849 の仕様 ▶

- ・CPU : Intel® Atom™ D425(1.80GHz)
- ・ボードサイズ : 5 インチサイズ(203×146)
- ・メインメモリ : DDR3 オンボード 1GB
- ・チップセット : Intel® ICH8M
- ・HDD : SATA×2
- ・CF : 1 スロット
- ・USB ポート : USB2.0 6 ポート
- ・LAN IF : 10/100/1000 BASE×2
- ・GPIO : 8Bit

- ・グラフィック : アナログ RGB LVDS
- ・PS/2 ポート : キーボード マウス
- ・Inverter : Inverter 接続コネクタ
- ・パラレル : 1 ポート
- ・AUDIO : HD audio
- ・PCI ユニット : 1 スロット
- ・電源 : 単一電源(12V)
- ・動作保証温度 : 0°C~60°C
- ・シリアル : 4 ポート

(内 1 ポートは RS232/422/485 切り替え)

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 平成 16 年 ISO9001:2000 取得
- 平成 21 年 ベトナム、ホーチミン市に「サンフィールドベトナム」設立(樹脂成形、基板実装)
- 平成 22 年 台湾、台中に「日野工程科技股份有限公司」設立(プレス、ダイキャスト)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 フォトサイエンス		代表者名	池田 照樹			
			窓口担当	池田 照樹			
事業内容	科学計測機器の開発・製造・販売		URL	http://www.photoscience.co.jp/			
主要製品	特注赤外・ラマン分光計測機器、顕微ラマン測定装置、多光子励起光造形装置、蛍光偏光度測定装置、コンクリート検査装置、近接場光実験装置、分光関係特注計測機器他						
住所	〒192-0914 東京都八王子市片倉町 492-1 コーセーマンション 1-D						
電話/FAX 番号	042-649-1447/042-649-1455		E-mail	terryikeda@aol.com			
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 13 年 10 月	売上(百万円)	70	従業員数	4

2. PR事項

『研究者の最先端研究を支援する実験装置の開発と製作を承ります。』

フォトサイエンスは、大学等の研究者が行っている最先端研究を支援する実験装置の開発・試作を主事業としており、製品は様々なR&Dの現場で科学計測に使用されています。以下、その一部を御案内いたします。

顕微ラマン測定装置

マイクロ分析技術

本装置はコンパクトな設計(幅 600、奥行 400 mm、重量約 25kg)で大型顕微ラマン装置と同等のラマンスペクトルが得られるコストパフォーマンスの高い製品です。小型分光器・高性能電子冷却 CCD 検出器を搭載した明るい光学系です。又、免震機構で外部の振動から本体を保護し、メカニカルインタロック機構により安全性を確保しています。



多光子励起光造形装置

ナノテクノロジー

フェムト秒レーザーを用い、非線形光学現象を利用した光造形装置です。0.7~1.35 μm の超短パルスレーザー光を励起光源とし、紫外から可視領域に吸収を持つ物質の多光子励起による光造形を可能にします。

従来品と比べ高空間分解能でナノスケールの光造形が行えます。



非侵襲コレステロール検査装置 (CLE-100)

人の皮膚に含まれるコレステロールエステル濃度を非侵襲的に測定を行い血液中の総コレステロール値、及び、LDL 値を計測する装置です。「平成 21 年度ものづくり中小企業製品開発等支援補助金」で開発を行いました。



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

取得特許:「グルコース濃度測定装置(米国特許 7438855) 284159)」、「キセノンランプ駆動装置、光源装置、顕微鏡並びに

「トレハロース無水和物の生成方法(特願 2002-158042)」、「グルコース濃度測定装置(特願 2010-217097)」



■顕微鏡(ATR プリズム)



■装置本体

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社 斉田製作所		代表者名	齊田 朋孝			
			窓口担当	齊田 信孝			
事業内容	極小部品の切削加工		URL	http://www.del-screw.co.jp/			
主要製品	極小・極短すりわり付き止めねじ(自社製品)、極小切削加工品(受託加工)						
住所	〒197-0831 東京都あきる野市下代継 292						
電話/FAX 番号	0120-496-001/0120-496-003		E-mail	info@del-screw.co.jp			
資本金(百万円)	4.8	創立年月日	昭和40年1月	売上(百万円)	320	従業員数	25

2. PR事項

『 JIS 規格品より短いイモネジをお探ですか? 』



とがり先(90°) L1.1~L6

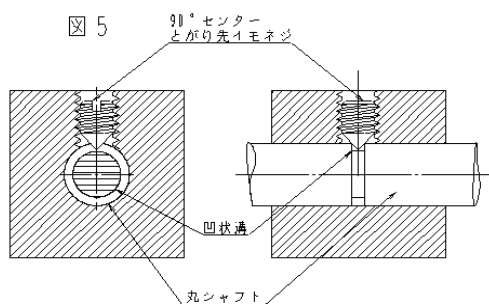


丸先 L1~L6



平先 L1~L6

弊社では ISO 規格や JIS 規格に網羅されていない細くて短いイモネジを規格化し、DELscrew として製造・販売しています。弊社が設定した DEL 規格では、現行 JIS に無い M 1.7 と M 2.3 を、また ISO に無い M 1 と M 1.4 を規格化し、また、全長は JIS より短い 1mm~1.8mm までを、0.1mm 刻みに規格化し、在庫を持って短納期のご要求に対応しています。



とがり先 イモネジの使用例



極小部品切削加工(受託加工)

お客様の図面に基づいた極小部品の切削加工(受託加工)

弊社は、自社で独自に改造した、マイコン制御のカム式自動旋盤を 37 台保有し、上記の極小イモネジと同様、お客様の図面に基づいた極小部品の切削加工(受託加工)も得意としています。加工品のトレーサビリティに対しても十分ご満足いただけます。

極小部品の切削加工の詳細は DEL parts の HP <http://www.del-parts.com> をご覧ください。

3. 特記事項(期待される応用分野等)

＜主要適用機器＞

弱電機器 測定機器 情報機器 コンピュータ 携帯電話 自動車 空調機器
小型モーター センサー コネクタ 医療機器 大学・企業の研究室、 デジカメ

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社昌和精機			代表者名	釜田 重男		
				窓口担当	釜田 秀重		
事業内容	精密機器の開発、加工及び組立			URL	http://www.syouwa-seiki.co.jp		
主要製品	医療機器、分析器、半導体関連装置等各種精密機械加工、組立品						
住所	〒252-0175 神奈川県相模原市緑区若柳 542-7 (工場所在地)						
電話/FAX 番号	042-683-6966/042-683-6967			E-mail	hkamata@syouwa-seiki.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立	1970年9月	売上(百万円)	260	従業員数	24

2. PR事項

— 新たなる創造を開拓する —

株式会社昌和精機は、ステンレス・チタン・アルミをはじめとする様々な材質の切削、加工、精密機器の開発、設計及び組立、検査に至るまで幅広い分野で活躍します。



ステンレス

ステンレス鋼は錆を防ぐためのめっきや塗装をしなくても済み、マルテンサイト系ステンレスは焼き入れを行うことができます。

アルミとバナジウムを加えたチタン合金は、強度や耐食性に優れ、多用されています。生体適合性に優れており、手術時に体内に埋め込む金属材料として最適です。



チタン合金

■取扱い材料

ステンレス
チタン合金
アルミニウム
合成樹脂 他



アルミニウム

軽量で、加工しやすい性質を持っております。さらに表面にできる酸化皮膜、アルマイトが、内部を浸食されにくくするため、筐体など、様々な用途に使用されています。

MCナイロン、ジュラコン、テフロン、PEEK、ウルテム、デルリン、ナイロンなどあらゆる材料の加工が可能です。



合成樹脂 他

■主要設備

NC旋盤
ワイヤ放電加工機
マシニングセンタ
バフ研磨機
バレル研磨機
ショットブラスト
レーザーマーキング
その他



■主要取引先

日立アロカメディカル(株)
オリンパスメディカルシステムズ(株)
花王(株)
(株)アルス
(株)中村製作所
(株)コクゴ
その他

3. 特記事項

- ※ 1998年1月 神奈川県より優良工場に認定
- ※ 2010年9月 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	株式会社 真精工		代表者名	中村 修一			
			窓口担当	中村 修一			
事業内容	NC 旋盤・自動旋盤による精密部品加工		URL	http://www.shinseiko.co.jp			
主要製品	自動車、カメラ、産業機器、医療機器の部品						
住所	東京都八王子市美山町 2161-37						
電話/FAX 番号	042-651-8343/042-651-8346		E-mail	shinseiko@themis.ocn.ne.jp			
資本金(百万円)	15	設立年月日	平成 13 年 5 月	売上(百万円)	220	従業員数	28

2. PR事項

『 高い技術と最新鋭機、そして完璧な品質体制 !! 』

● 切削加工 (受託加工)

量産対応型複合加工機および背面加工付き CNC 自動旋盤を計22台保有し、毎月20社以上のお客様から、加工難度が高く、納期が短いご注文を頂き、それにお応えして高い評価を頂いています。

● 生産体制

3直勤務体制による土、日、祝を含む24時間有人稼働を行い、18名の NC オペレーターで段取り、刃物交換を行い常時トラブルに対応出来、安定した品質を保っています。



＜ 量産対応型複合加工機 ＞

● 品質保証体制

常時 8 名の検査員が充実した測定機具を使って重要寸法および外観の全数検査を行なっています。また、材料調達から製造、出荷までトレーサビリティが出来る体制を備えています。

製品画像				
業種	医療機器	航空機産業	医療機器	産業機器
加工時間	30min	5min	8min	10min

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

ISO9001 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 菅原製作所		代表者名	菅原 淳也			
			窓口担当	菅原 淳也			
事業内容	プレス金型製作、機械加工		URL	http://www.sugawara.co.jp/			
主要製品	金属プレス金型設計製作、プレス加工、ワイヤカット放電加工、NCフライス加工						
住所	〒190-1232 東京都西多摩郡瑞穂町長岡 3-7-3						
電話/FAX 番号	042-556-2781 / 042-557-6420		E-mail	press@sugawara.co.jp			
資本金(百万円)	3	設立年月	昭和 45 年 6 月	売上(百万円)	55	従業員数	7

2. PR事項

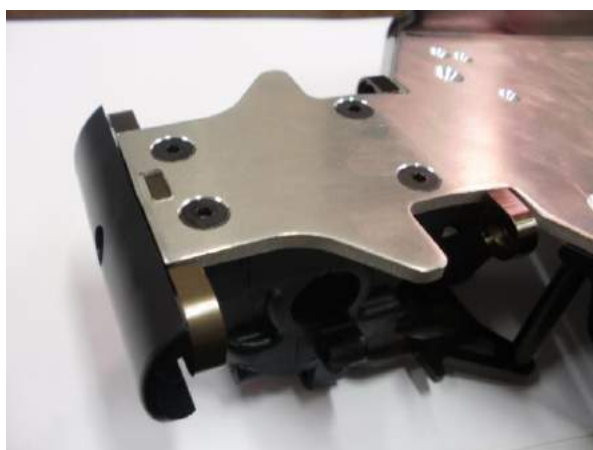
時代が要求する“難切削材の加工”に精力的に取り組んでおります。

有限会社 菅原製作所は、“常に進歩を続ける企業を目指して”技術革新に努めてまいりました。プレス金型設計と製作、そして、中小ロットの部品加工を行っております。昨今、様々な製品がより軽量・高強度・耐熱性の高い素材を求めています。当社が精力的に取り組んでいるのが、ステンレス鋼、チタン合金、超耐熱合金などの加工に様々な課題を抱える、所謂、“難切削材加工”です。

金型製作から部品加工までお客様との会話を重ねながら要求品質に到達してまいります。

超々ジュラルミンのプレス切断と曲げ加工

当社が製作した部品の一部写真です。
材料はアルミ 7075 で、板厚は $t=3.0$ の素材を金型の製作とサーボプレス(60t)を使用した抜き加工、曲げ加工(14°)、及び、後加工を行いました。



ステンレス バネ材の加工事例



材料：ステンレス 304 バネ材
寸法：50mm × 20mm 板厚： $t=0.05$

ステンレス バネ材の加工事例



材料：ステンレス 304
バネ材
寸法：15mm × 50mm
板厚： $t=0.1$

3. 特記事項

保有設備の概要 ➡ AIDA-HIFLEX-PRESS 110t 順送、サーボプレス(コマツ)、その他 80~45t プレス機を 9 台保有。切削加工機：ワイヤ放電加工機(ソディック A500)、NC フライス(静岡#2)、平面研磨機(ケント)、成形研磨機(ワシノ)、多軸自動タッピング機(ブラザー)、二次元 CAD/CAM システム 等

技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社スズキ事業所	代表者名	鈴木 次仁				
		窓口担当	鈴木 次仁				
事業内容	機構部品設計・製作・販売	URL	http://spc.gooside.com				
主要製品	半導体装置・医療機器装置・宇宙航空関連・環境関連装置等・リペア部品設計製作						
住所	〒192-0041 東京都八王子市中野上町 1-21-4						
電話/FAX 番号	042-625-7610 / 042-625-7174	E-mail	suzukijg@sea.plala.or.jp				
資本金(百万円)	3	設立年月	昭和 48 年 2 月	売上(百万円)	80	従業員数	5

2. PR事項

『ものづくりは貴方の手で！ 一緒に考え、造りあげましょう。』

- **設計製造：** 機械設計、電機回路設計、各工程手順図作成、Assy
- **加工：** インコネル、スーパーインバー、ハステロイ、チタン他難削材の加工、複雑異形状の加工
- **開発品のサポート：** 環境検査装置、物性特性検査装置、実験用装置、機器のアタッチメント製作等
- **廃番部品の設計製作：** 機構部品のリペアサービス品製作

●設計

- ・精密板金、筐体の設計
- ・機械設計：ロボット、半導体装置、医療機器装置、物性特性検査装置
- ・各種装置物の補修部品設計製作
- ・実験用及び製造工程上の治具製作

●設計から製造・組立調整検査

真空チャンパー装置

- ・到達真空度 5.1×10^{-4} Pa
- ・チャンパー部排気速度： 6.6×10^{-2} m³/s



常温での実績の到達： 1.8×10^{-5} Pa (15h) まで超高真空を確認してます。
本製品は地上高度約210kmの環境を再現しチャンパーの中で部品のテストする装置（テスト容器はこの画面には諸事情により掲載してません。）

●製造



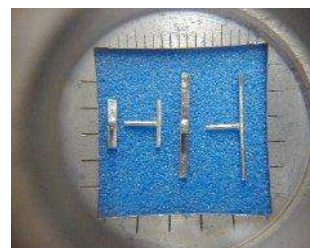
冷却器部品

- 用途：真空チャンパー内使用部品
- ・材質：無酸素銅内外形手仕上げ
 - 0.8S~0.4S
 - ・金メッキ品：15μm



宇宙構造物部品

- 用途：人工衛星搭載品
- ・材質：Ti-64AL-4V
 - ・CCDカメラ温度センサプレート
 - 0.43t×30×30 大きなブロックより挽出し(市販素材なしの為)
 - ・仕上げ：ブラスト後金メッキ



プラチナ製電極

- 用途：傾斜台測定用
- ・線径 0.4φ×4、0.5t×2×10、20L
 - ・引き抜き（手作り品）
 - ・白金溶接後、表面ラップ
 - その他記載不可能品他、多々有り。

3. 特記事項（期待される応用分野）

- 大気圏外の実験環境装置、物性検査のアタッチメント、磁場測定用非磁性キャスター（当社品）、MGT（マイクログスタービン）、宇宙構造物の加工、ナノテク位置決め装置、一品物の複雑工程の加工品の製作。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 多摩スプリング		代表者名	渡邊 イシ子			
			窓口担当	森岡 信行			
事業内容	スプリング製造・販売		URL	http://www.tamaspring.co.jp			
主要製品	圧縮/引張コイルばね、自動車ばね、耐熱ばね、小物精密細工ばね						
住所	〒194-0215 東京都町田市小山ヶ丘 2-2-5-14						
電話/FAX 番号	042-798-5511/042-798-5515		E-mail	service@tamaspring.co.jp			
資本金(百万円)	80	設立年月日	昭和 34 年 10 月	売上(百万円)	929	従業員数	39

2. PR事項

『多摩スプリングは、ばねの新時代を拓きます!!』

弊社は最先端技術を駆使し、経験豊富な技術陣、最新設備により、自動車用サスペンションばね、耐熱ばね、スーパーばね(角断面ばね)、その他精密ばねを設計製作し提供しています。



<コイルばねの圧縮 シミュレーション>

お客様一人ひとりのニーズに応える為に、シミュレーション・システムを利用してばね特性や強度を評価し、お客さまのオリジナルばねをデザイン・設計致します。シミュレーション結果は数値だけでなく、ビジュアルでもご確認頂けますので、設計段階から実際のデザインが可能となります。



<高強度異形線材によるスーパーばね>

● スーパーばね

プレス金型・油圧機器・OA 機器用に開発されたばねです。断面が円形ではなく、矩形のワイヤーを使用しているため、同じスペースで、より多く変形することができ、同時に高い負荷を得ることができます。



<自動車用ばね>

● 自動車用ばね

ラリー、サーキット、ストリートなどのモータースポーツ用サスペンションばねをデザイン・製造しています。高張力ワイヤーを用いた結果、設計応力を上げ、軽くてコンパクトで、より細いワイヤーでの製造に成功しました。

● 耐熱ばね

特殊合金を使用したばねで、プラスチック金型やガラス金型炉等の高温環境に耐えることができます。

3. 特記事項

- 2000年11月 ISO9001 認証取得
- 2010年9月 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	有限会社タマリ			代表者名	玉利 慈		
				窓口担当	玉利 慈		
事業内容	精密切削加工			URL	http://www.tamari.info		
主要製品	航空機部品、工作機械部品等、CNC旋盤による精密部品の加工						
住所	〒190-1201 東京都西多摩郡瑞穂町二本木 878						
電話/FAX 番号	042-556-2759/042-556-2762			E-mail	tamari@tamari.info		
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 56 年 7 月	売上(百万円)	85	従業員数	5

2. PR事項

『難削材の加工なら当社へお任せください』

私どもは創業以来、航空機産業に携わり精密切削加工を専門として参りました。

航空機部品はその性質上、各種難削材が使われており、高品質、高精度な仕上がりが求められています。

弊社では航空機産業を主体に長年培われてきた技術により、様々な難削材の加工を得意としております。

●難削材

・インコネル	・チタン合金
・ハステロイ	・ダイス鋼
・A286	・タンゲステン
・コバルト	・SUS各種

●小ロット

- ・1個から対応いたします
- ・数量に関わらず、すべてCNC自動旋盤にて加工

●短納期

- ・通常1週間程度(ご相談に応じます)

	材質:A286 外径に対し内径の 同芯度が0.02です		材質:インコネル φ10材よりφ3に加工 振れ0.07以内です
	材質:64チタン φ16材より加工 先端径φ2です		材質:64チタン φ10材より 一体加工です
	材質:SUS303 内径管理0.005です		材質:ベリリウム銅 (時効硬化処理材) φ6材より 一体加工です

3. 特記事項(期待される応用分野等)

航空機用部品の切削加工で培った製造技術を、化学機器、医療機器、電力機器、計測機器などの耐熱・耐蝕・高強度料の加工に適用できたらと願っています。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社ツクノ			代表者名	成田幸一		
				窓口担当	成田大輔		
事業内容	部品加工ならびに装置組立			URL	http://www.tsukuno.co.jp/		
主要製品	航空機、電力、粉体装置など産業機器の単一部品加工及び装置組立						
住所	神奈川県秦野市曾屋989-6						
電話/FAX 番号	0463-85-4111/0463-81-7700			E-mail	daisuke.narita@tsukuno.co.jp		
資本金(百万円)	21.6	設立年月日	昭和 14 年 12 月	売上(百万円)	200	従業員数	22

2. PR事項

『単一部品加工だけでなくユニット組立まで行う技術』

● 装置(ユニット組立)の一式受注

切削加工や板金加工の単一部品加工だけでなくユニット組立までお受けします。

筐体加工や電子部品、機構部品の調達など、ユニット組立に必要な生産管理、在庫管理、納期管理をお引き受けしますので、お客様の納期管理や品質管理のご負担を軽減致します。



＜電力・原子力機器(遮断器)のユニット組立＞

● トレーサビリティ

製品の品質を完成品だけでなく、製造プロセスから管理して保証するため トレーサビリティに注力しています。特に航空機部品については材料の入庫から製造、検査、出荷までの履歴を追跡し、それらを作業手順書、検査成績書および在庫管理表の形で提出致します。

● 主な実績

分野	製品	加工	材質
航空機	シート	切削	A7075,A2024,A2017,SUS
車両	パンタグラフ、制御	切削・板金・溶接・塗装・組立	鋳物・鋼・アルミ・SUS
電力・原子力	遮断器	切削・板金・溶接・塗装・組立	鋼・アルミ・SUS・銅合金
エレベータ	ドアマシーン	切削・板金・溶接・塗装・組立	鋳物・鋼・アルミ・SUS・銅合金
粉体装置	スプレードライヤ	切削・板金・溶接・組立	チタン・SUS・大径鋳造品
工作機械	レーザー加工機	切削・板金・溶接	鋼・アルミ・SUS
その他	防衛・半導体、X線	切削・組立	SUS440C・A7075・A5052

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2009年12月ボーイング社、2010年エアバス社の品質監査を受験
- 2010年12月川崎市産業振興財団主催の第68回かわさき企業家オーディション・ビジネス・アイデアシーズ市場に出場。『ミス探シート』で『かわさきビジネスアイデア・シーズ賞』および『りそな神奈川応援賞』を受賞。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	東栄電化工業株式会社		代表者名	山本 茂樹			
			窓口担当	相模原工場長 保井宏文			
事業内容	金属表面処理		URL	http://www.toeidenka.co.jp			
主要製品	各種機能アルマイト・一般アルマイト・クロムフリー化成皮膜・フープ部分金めっき処理						
住所	〒252-0217 神奈川県相模原市中央区小町通 2-5-9						
電話/FAX 番号	042-771-1528 / 042-773-4032		E-mail	info@toeidenka.co.jp			
資本金(百万円)	50	設立	昭和 47 年 4 月	売上(百万円)	2,000	従業員数	150

2. PR事項

『 特殊機能アルマイトでアルミ部品の新価値創出 』

弊社は、光学部品・半導体装置・自動車・産業機械等を対象に、アルマイト処理や化成皮膜処理・フープ金めっき処理を行っております。注目の独自技術、特殊機能アルマイト「TAF シリーズ」は部品の性能向上、長寿命化、品質改善、軽量化、コストダウンが可能です。

▼ 耐熱クラックレス超硬質アルマイト「TAF TR」 ▼



350℃の高温下にも適応する、クラックレスの超硬質アルマイト皮膜は、これまで不可能とされていた環境や用途に適応。アルミ材料の使用範囲を広げることが出来ます。「クラックレス」という特性から、高耐電圧・高耐食性を付与することが可能です。

用途例 → 半導体製造装置へ異物混入防止 / IC 検査治具への耐熱性絶縁膜

油圧装置の耐磨耗性・気密性向上 / 高温で使用する治具・熱処理装置

▼ 耐熱・耐紫外線黒アルマイト「TAF TR BK」 ▼



通常の黒色アルマイトは、100℃以上の熱をかけたり、紫外線や日光に長時間晒されると、皮膜微細孔中の染料が分解し、脱色してしまいます。TAF TR BK は 350℃で熱処理をしても、クラックしないだけでなく、脱色もありません。艶消し仕様も可能です。

用途例 → 光学部品の耐熱性向上で迷光防止 / 光源装置の耐紫外線向上

▼ 接着接合 / 塗装コーティング用下地アルマイト「TAF AD」 ▼



アルミ材料への異種材料の接着や塗装・コーティングには、下地処理が重要になってきます。TAF AD 処理を施すことで、一般的な金属塩化成処理や、硫酸アルマイトに比べて、2 倍の密着強度を得ることが可能です。

用途例 → アルミ樹脂複合材料の下地

3. 特記事項（期待される応用分野）

※相模原本社工場及び一関工場 ISO9001:2015、ISO14001:2015 認証取得

【主要取引先】キャノン(株)、オリンパス(株)、(株)ニコン、京セラオプティック(株)、アンリツ(株)、ファナック(株)、(株)ミツトヨ、グローブライド(株)、蛇の目マシン(株)、(株)ソキア・トプコン、日本電産コパル電子(株)、日本電産トソク(株) 他 1000 社

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社ナカジ		代表者名	中島 茂			
			窓口担当	中島 亮			
事業内容	精密板金加工		URL	http://www.k-nakaji.co.jp			
主要製品	医療用画像診断装置、産業用金銭処理機器						
住所	〒196-0004 東京都昭島市緑町3-23-5						
電話/FAX 番号	042-541-1123/042-541-1228		E-mail	nakaji@k-nakaji.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 55 年 6 月	売上(百万円)	314	従業員数	23

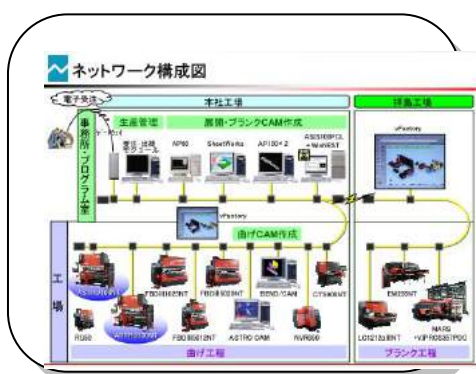
2. PR事項

精密板金加工から組立まで対応し お客様の工程削減のお手伝い！

弊社では、板金加工の他に 樹脂等の購入品組み付け作業を行う事により、お客様の部品調達コスト削減のご提案をさせて頂いております。試作品から量産まで幅広く対応。工場のデジタル化により、**高品質・納期短縮・低コスト**に対応したモノづくりが可能です。



エッジガード取付、樹脂部品取付、りん青銅メッシュの購入・取付、リベットでの組立



Awards 2008

For outstanding performance
in the area of Quality

GE Healthcare (米国) 社様より
グローバルでの**ベスト品質賞**を受賞！



デジタル化によりお客様のデジタルデータ
(DXF・DWG・IGES・IGS・STP)を素早く反映させる
ことで納期短縮が可能です。

Rohs,REACH 等の含有化学物質調査
対応によりグリーン調達へのお手伝い
を推進しております。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ※2008年7月 ISO 9001 取得
- ※2009年6月エコステージ認証済み
- ※Rohs,REACH等の含有化学物質申告書などの対応も可能です。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 リプス・ワークス		代表者名	藤田 幸二			
			窓口担当	照井 正人			
事業内容	レーザ微細加工		URL	http://www.lps-works.com/			
主要製品	超短パルスレーザ受託加工、レーザ加工機的设计・製造・販売						
住所	〒144-0033 東京都大田区東糀谷6-4-17 OTA テクノ CORE409						
電話/FAX 番号	03-3745-0330/03-3745-0331		E-mail	sales@lps-works.com			
資本金(百万円)	25	設立年月	平成 21 年 5 月	売上(百万円)	360	従業員数	16

2. PR事項

『 レーザ加工と微細加工のエキスパート! 』

レーザ微細加工に特化した会社です。受託加工とレーザ加工機を創る仕事をしています。確立した加工技術を最大限に生かしたレーザ加工機は、熱影響によるバリや、材料変質の全くない、美しく高精度な加工を、高速で行います。レーザのプロフェッショナルとして、お客様に感動していただける「Laser Solution」をご提供します。

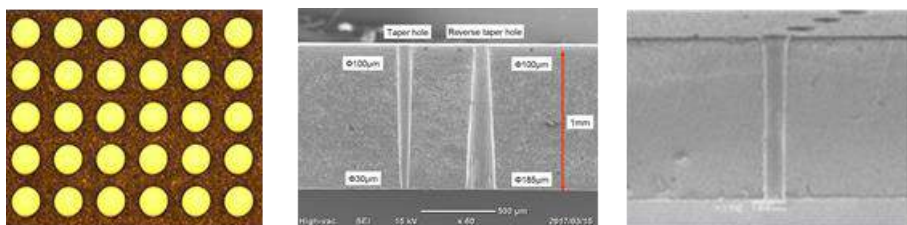
レーザマイクロテクスチャー

- 各種摺動部材に対し、規則正しい微細形状施すことで接触面積低減による摩擦係数の低減効果や潤滑油の保持機能を向上させ、摺動部の製品寿命を延ばすことを可能とします。
- トライボロジー効果以外にも下記の分野に展開できると予想されます。「プレス金型の耐久性向上、洗浄の容易化」「金属箔成形金型」「射出成型金型の離形性向上」など。



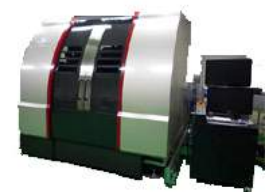
脆性材料への高位置精度貫通穴加工

- 各種ファインセラミックスへの微細穴加工を±数μmの高位置精度で加工する事が可能です。
- 従来のテーパ形状だけではなくストレートや逆テーパなど任意のテーパで加工可能です。



レーザシステム設計・製造

レーザ工技術のノウハウをバックに、材料・穴あけ・切断・溶接などお客様の要求にマッチしたレーザを全世界から探します。最適なレーザ、最適な光学系、最適な加工治具、最適な制御系ソフトは、半導体・セラミックス業界等へ納入実績があり、皆さまに満足いただいております。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・2009年 ISO9001/ISO14001 認証取得
- ・2010年 戦略的基盤技術高度化支援事業認定「ピコ秒レーザによる多次元微細パターン加工技術の開発」
- ・2012年 空間位相制御レーザ加工によるマイクロテクスチャ技術の開発
- ・2012年 外筒内面にマイクロテクスチャを付与したシリンジの開発

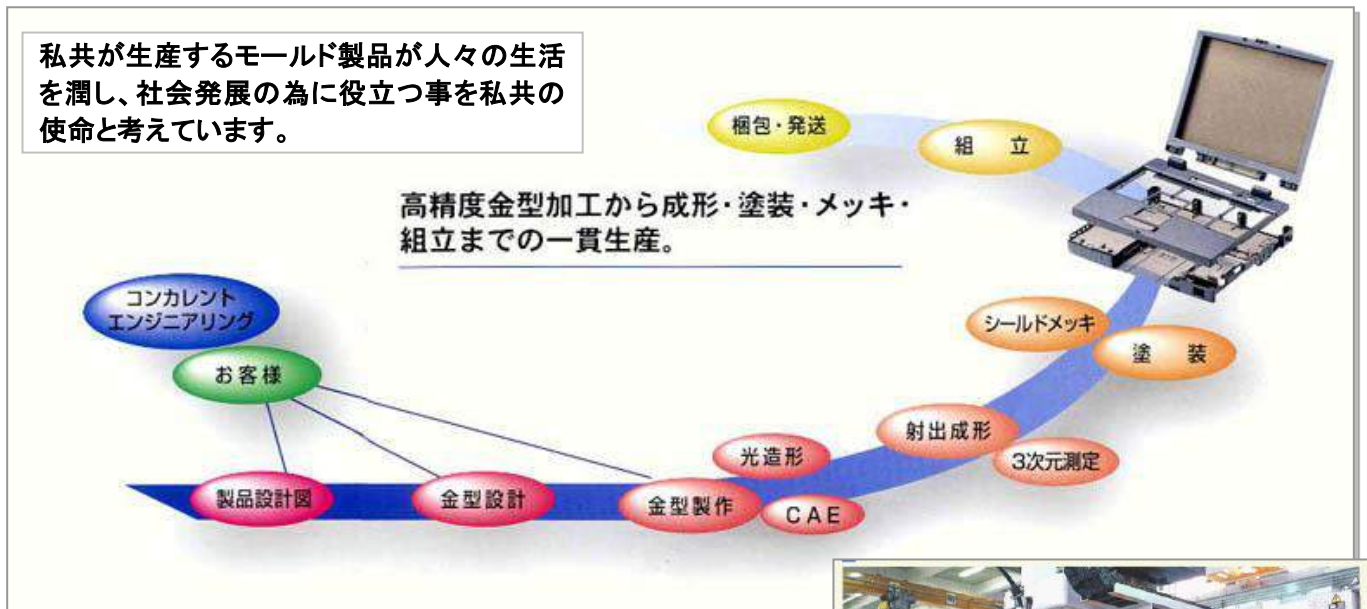
製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社光伸化成製作所	代表者名	伊山 博				
		窓口担当	営業推進課長 伊山 孝秀				
事業内容	プラスチック射出成形	URL	http://www.kpw.co.jp				
主要製品	プラスチック射出成形に関わる金型設計・加工・成形・塗装・メッキ・組立						
住所	〒252-0245 神奈川県相模原市中央区田名塩田 1-14-13						
電話/FAX 番号	042-777-3211/042-777-3693	E-mail	iyama.t@kpw.co.jp				
資本金(百万円)	89.2	設立	1953年2月	売上(百万円)	150	従業員数	100

2. PR事項

プラスチック射出成形に関わる金型設計・加工・成形・塗装・メッキ・組立までの一貫生産を行っています。



■得意業務 →

無限の可能性を秘めたプラスチック。弊社では最新の設備機械の導入とたゆまぬ研究開発によって、品質、コスト、スピードにおいて独自の地位を築いて来ました。特に高い形状精度と外観品質が要求されるコンピュータ、プリンタ、ファクシミリ、コピーマシン、医療機器、通信機、測定器、電話機などのOA・FA機器の内、外装品では高い評価を得ています。



■ロボット化で多品種中量生産にも対応 →

成形品取り出しのロボット化、金型セッティングのシングル化により、大量生産から多品種少量生産のニーズに対応しています。



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ※ 2005.3.30 環境 ISO14001 取得
- ※ 2010.3.31 成形機 850ton を 4 台増設

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	エイシーティ株式会社		代表者名	山縣 延樹			
			窓口担当	山縣 延樹			
事業内容	各種工学ソフトウェアの開発・受託解析		URL	http://www.actact.co.jp/			
主要製品	構造・熱・流体連成解析ソフト、および非破壊検査システムを用いたサービス						
住所	〒150-0002 東京都渋谷区渋谷1-8-3 渋谷安田ビル8F						
電話/FAX番号	03-6868-7304/04-2926-6011		E-mail	yamagata@actact.co.jp			
資本金(百万円)	14	設立年月	平成14年9月	売上(百万円)	25	従業員数	2

2. PR事項

『先端CAE、AI技術で解析・設計品質、機械特性の飛躍的向上を!!』

広範囲の産業分野において解析シミュレーションソフトウェアの研究開発、販売、コンサルティングサービスを実施しており、「特徴」、「優位性」は以下の通り。

- 製造・設計工程における複雑な材料挙動、機械特性を精度よくシミュレーション可能
- ソースプログラムを持っているため、顧客のニーズに合わせカスタマイズできる
- 各産業分野で、豊富な解析実績がある
- 最新AI技術による構造最適形状解析が可能

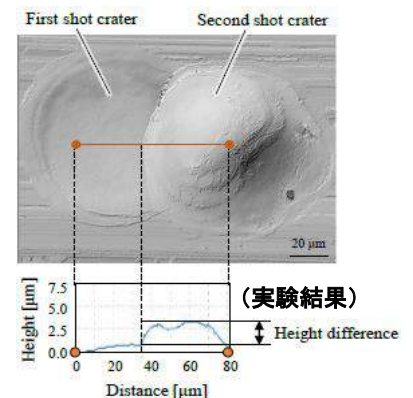
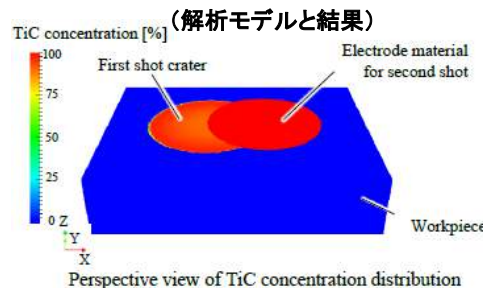
(弊社所有のマルチフィジックス解析ソフト)

- 有限要素法解析ソフト(構造・熱・流体)
- 粒子法解析ソフト(構造・熱・流体)
- メッシュフリー法解析ソフト(構造・熱・流体)
- AIを用いた構造最適化ソフト(構造・熱)

解析事例

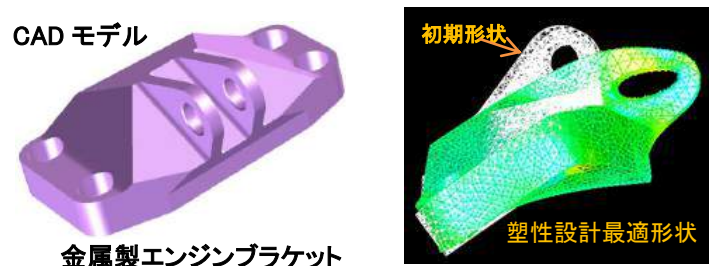
1. プラズマショット現象のシミュレーション

[解析概要] 材料流動、伝熱、材料拡散、相変化等を伴う放電加工処理現象のシミュレーションを実施。実験結果(右図)と比較・検証することにより本シミュレーションの妥当性を確認した。



2. 金属製ジェットエンジンブラケットの最適塑性設計計算

[解析概要] 有限要素法を用いて金属製ジェットエンジンブラケットの塑性設計計算を実施。なお、最新AI技術(例: アルファ基のアルゴリズム)を用い、多目的最適化問題(例: 重量とコストを目的関数)を解くことも可能。



3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 国際学会 ICEP2014(エレクトロニクス実装学会)で、優秀技術論文賞受賞。また、H28 ものづくり・商業・サービス開発支援補助金採択・実施 [事業内容: SPH 粒子法による高精度で欠陥予測ができる鋳造解析ソフトの開発]

製品・技術 PR レポート

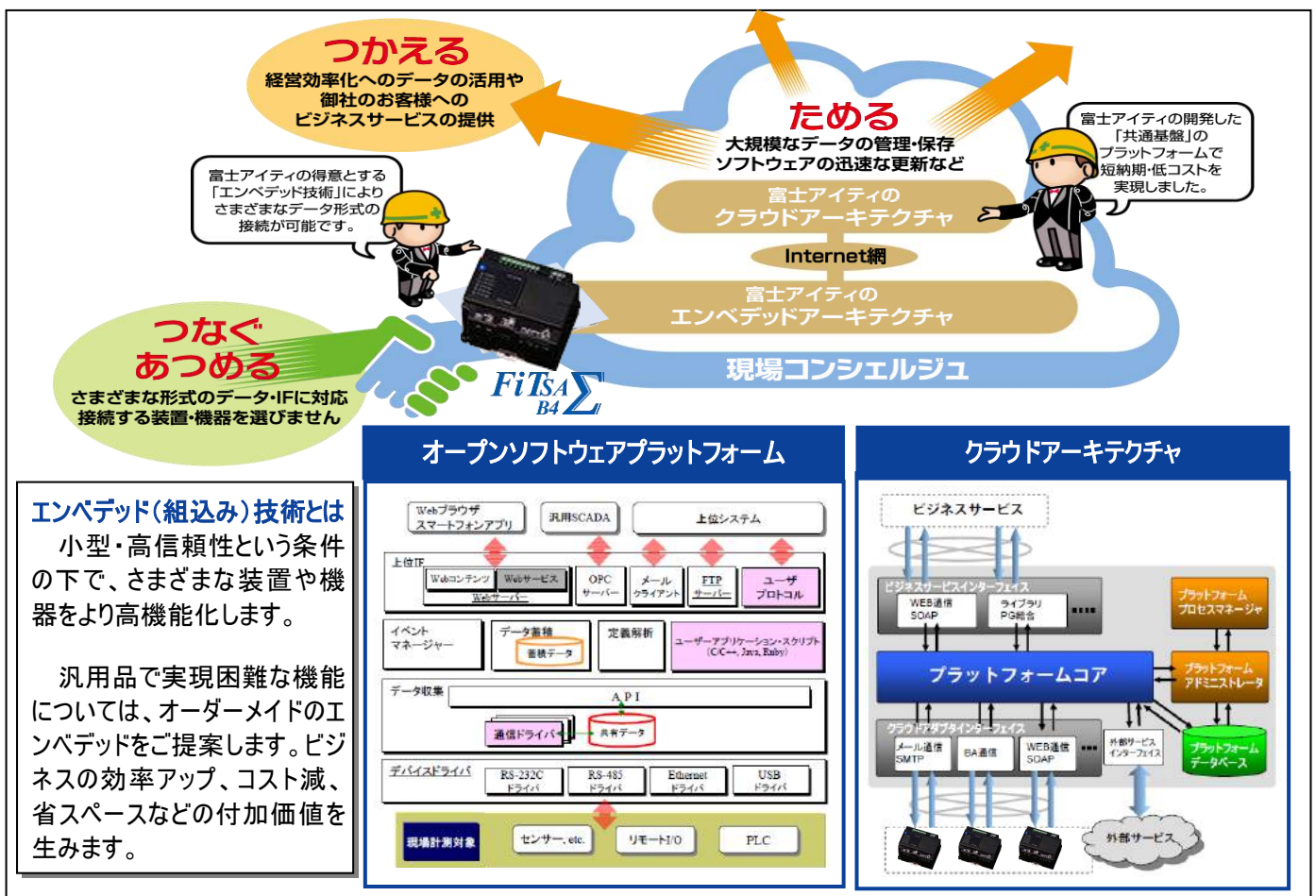
1. 企業概要

会社名	富士アイティ株式会社			代表者名	竹村 悦郎		
				窓口担当	山崎 美奈子		
事業内容	情報システム開発			URL	https://www.fujielectric.co.jp/fit		
主要製品	電気・機械・設備機器の制御システム、組み込みソフトウェア・ハードウェア、等の設計・開発						
住所	〒190-0012 東京都立川市曙町 2-4-3 TISビル						
電話/FAX 番号	042-540-5170 / 042-525-1321			E-mail	yamazaki-minako@fujielectric.com		
資本金(百万円)	300	設立年月	平成12年10月	売上(百万円)	7,300	従業員数	334

2. PR事項

『現場データをつなぐ・あつめる・ためる！現場から生まれる新しい価値の提供』

富士アイティ(株)は、情報と制御技術、その具体化に際してエンベデッド技術を備えており、これらの技術にネットワーク技術とインテグレーション技術を融合してお客様の課題解決に貢献しております。それらの取組みの中からエンベデッド技術を利用して現場情報をクラウドコンピューティングで届けるソリューションをご紹介します。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

当社のお客様は、施設情報分野、FA・物流分野、監視・制御分野と広範囲に亘ります。富士電機グループとしての豊富な経験と蓄積の上に最新技術を加え、さらに多くのお客様にシステム・商品を提供して参ります。

製品・技術 PR レポート

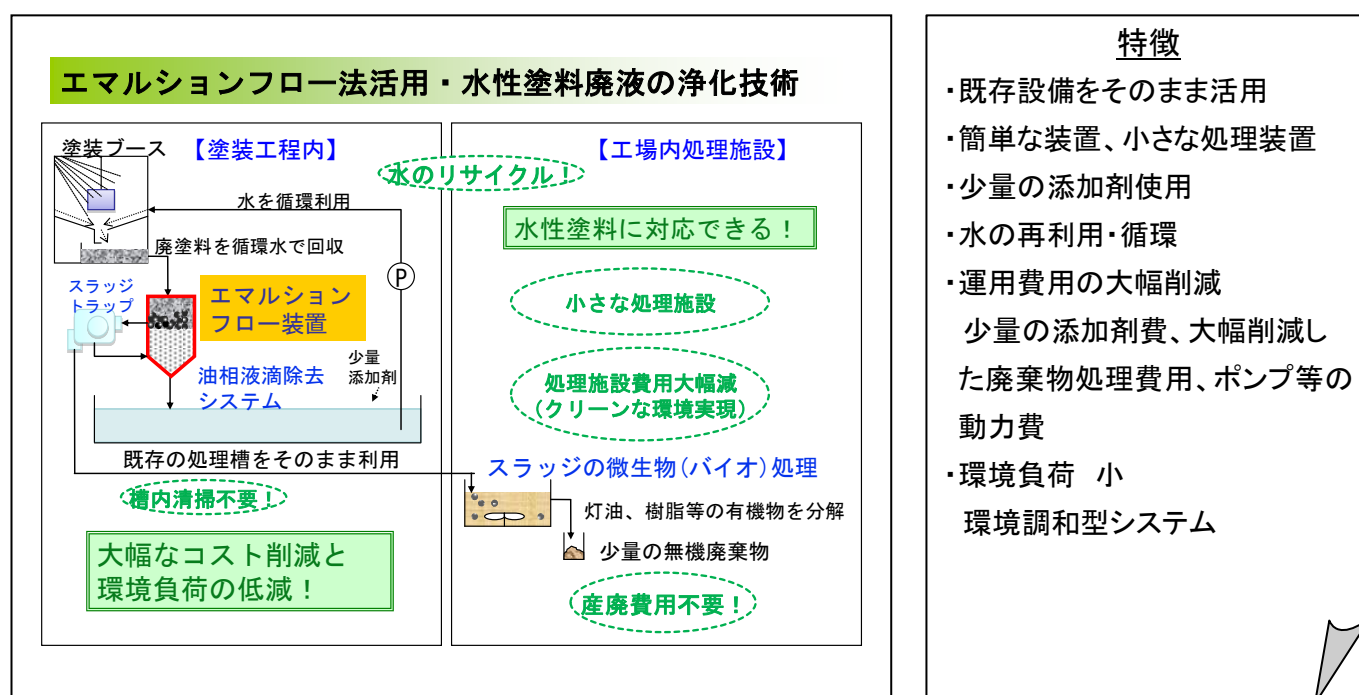
1. 企業概要

会社名	株式会社 一世(イッセイ)		代表者名	浜田 正明			
			窓口担当	浜田 正明			
事業内容	塗装廃液処理システムの開発・販売		URL	http://www.issei-bio.jp/			
主要製品	塗装廃液の処理装置、微生物、活性化剤、処理装置関連コンサルティング等						
住所	〒603-8487 京都市北区大北山原谷乾町 237 番地 12						
電話/FAX 番号	075-465-2125/075-462-0936		E-mail	hamada@issei-bio.jp			
資本金(百万円)	51	設立年月日	平成元年 6 月 19 日	売上(百万円)	10	従業員数	3

2. PR事項

『エマルションフロー法・水性塗料廃液クリーン処理』の一世(イッセイ)！！

水性塗料成分(樹脂、界面活性剤、溶剤等)を水と簡単に分離できる技術:エマルションフロー!
塗装工場の水性塗料排水:エマルションフロー処理による大幅なコスト削減と環境負荷の低減!



「ザ・バイオ」(塗料凝集剤 非粘着化剤)

- ・微生物酵素液があらゆる種類の塗料に対応
- ・塗装ブースのスラッジ回収を容易にします

「バイオブース」(微生物水循環塗装ブース)

- ・塗装廃棄物の大幅削減、循環水の無排水化
- ・溶剤を含んだ塗料を無害化する技術

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 2001年「塗装廃液の微生物処理装置」アメリカ特許取得
- 2005年「エマルションフロー法を利用した水性塗料廃液浄化技術の開発」テーマでJST研究成果事業採択
- 2011年「塗料廃液処理方法」日本特許取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社東洋アクアテック		代表者名	緒方 義弘			
			窓口担当	営業企画部 渡辺幸嗣			
事業内容	浄水設備の開発・製造・販売		URL	http://www.toyoquatech.co.jp			
主要製品	各種水処理装置の開発設計、試作、製造、販売						
住所	〒252-0216 神奈川県相模原市中央区清新 8-9-17						
電話/FAX 番号	042-758-5580/042-758-5544		E-mail	home@toyoquatech.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立	1995年8月	売上(百万円)	1,500	従業員数	45

2. PR事項

水に命を与える

弊社では「水に命を与える」をキャッチフレーズに、各種水処理設備、プラントの調査、開発、設計、製造、システムメンテナンス、災害時給水、水道料金低減等 トータルにご提案申し上げます。

これまで地下水、海水、河川水、工業用水を原水としたろ過装置を各地の官公庁、医療機関、食品工場、ホテル等の水を利用するあらゆるお客様へ装置をお納めしてきました。

水質の改善、汚染物質の除去、災害時の断水対策、水道経費削減等、トータルにご提案申し上げます。

<取扱品目>

各種膜ろ過(MF、UF、NF、RO)、イオン交換プラント遠隔監視・管理システム

顧客業態: 病院

用途: 経費削減

ろ過原水: 地下水

ろ過方式: 活性炭吸着
+ 各種膜ろ過

処理量: 50~200t/日

●ろ過水を上水代替とすることで経費の大幅削減を実現しています。

●菌類、ウイルス類及び放射性物質等の汚染物質を確実に除去できる逆浸透膜を採用し、常時水質等装置の運転状況を自動遠隔監視しています。



顧客業態: 自治体(島嶼)

用途: 生活用水

ろ過原水: 海水

ろ過方式: 逆浸透ろ過

処理量: 200t/日



●島の住民の生活用水確保を目的とした、海水淡水化プラントです。
長期間確実に運用できるシステムとして安定性を重視した構成となっています。

顧客業態: 自治体

用途: 非常用水

ろ過原水: 河川、海水等

ろ過方式: 逆浸透ろ過

処理量: 12t/日



●ガソリン駆動の小型ろ過装置です。被災時の飲料水確保を目的として各地の自治体の防災倉庫内に納められています。

(写真は東日本大震災における救援活動の様子)

3. 特記事項

- ※ ISO9001 品質マネジメントシステム取得
- ※ ISO14001 環境マネジメントシステム取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	(きょうよけんせつ) 恭誉建設株式会社	代表者名	山下 美加				
		窓口担当	環境事業部 井上優治				
事業内容	環境汚染防止措置用薬剤の研究開発 および製造・販売	URL	http://www.dojyogenkikun.com				
主要製品	土質安定材・汚染土壌改良材、汚濁排水の凝集分離浄化処理剤						
住所	〒252-0226 神奈川県相模原市中央区陽光台 4-5-11						
電話/FAX 番号	042-758-1131/042-758-1161		E-mail	info@kyoyo.org			
資本金(百万円)	10	設立	1970年12月	売上(百万円)	350	従業員数	10

2. PR事項

六価クロム対策・汚染土壌の改良・汚濁排水の凝集処理。

六価クロム対策・汚染土壌の改良・汚濁排水の凝集処理のことなら恭誉建設(きょうよけんせつ)へ。弊社は、地球環境の保全を経営の基本姿勢とし、自然環境と調和した事業活動を推進することにより、豊かな社会づくりを目指します。

■環境事業部



土壤元気君Crとは？

構造物(コンクリート製)や景観舗装材などいろいろな場所で使われているセメントに含まれる、六価クロム化合物の溶出はもちろんのこと、含有量も消してしまう薬剤です。

一例として、セメント系固化材に添加する使い方があります。セメント重量に対して1~5%(六価クロム溶出量及び含有量によっては1%以下も可能)の土壤元気君Crを混ぜるだけで、セメントからの六価クロム汚染を防げます。

宅地造成・グランド・公園・他(駐車場・仮設道路等)の土壌の性質を団粒化構造にするという固化材です。

- ◇土壤元気君
- ◇土壤元気君E(重金属用)
- ◇土壤元気君S(植生用)
- ◇土壤元気君H(ヘドロ用)

■六価クロム(Cr⁶⁺)溶出試験

右:セメント系固化材
中:セメント系固化材に土壤元気君 Cr を添加
左:土壤元気君 Cr <0.05mg/L 以下

■施行例



上から順に:
・ウェルパーク日野神明店建築工事
・新山手病院新築工事(外構工事)

3. 特記事項

※ 2008年4月 「土壤元気君 Cr」 神奈川県経営革新認定

※ 2011年4月~ 東北大地震被災地域(仙台、石巻)で、汚濁排水の凝集分離浄化処理開始

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 共立理化学研究所	代表者名	岡内 完治				
		窓口担当	企画部 永井 孝				
事業内容	水質の簡易分析器具 開発・製造・販売	URL	http://kyoritsu-lab.co.jp				
主要製品	水質の簡易分析器 パックテスト®、水質計 デジタルパックテスト、水質分析用試験紙 等						
住所	〒145-0071 東京都大田区田園調布 5-37-11						
電話/FAX 番号	03-3721-9207(代表) / 03-3721-0666	E-mail	nagai-t@kyoritsu-lab.co.jp				
資本金(百万円)	20	設立年月日	昭和 34 年 6 月	売上(百万円)	700	従業員数	48

2. PR事項

『誰でも、どこでもできる水質の簡易分析製品の専門メーカーです』

日常生活や工業、農業、漁業、食品工業、医療など様々な産業において水は大切な資源であり、水質管理は資源管理・環境保持にとって大変重要です。その為、高性能な水質分析機器が種々開発されていますが、産業の現場では大きな機器を用いる精密分析法よりも迅速に結果が得られ、かつ携帯性の良い簡易分析が適します。

当社は専門技術や難しい操作を一切必要としない水質の簡易分析技術を各種開発して来ています。

当社の簡易分析技術は、吸光光度法を利用し、目的とする成分の濃度を必要な感度、精度で、しかも迅速かつ簡単に測定できる、低価格な分析技術です。

吸光光度法とは、目的化学物質と反応試薬との化学反応により発色させる比色分析法です。この比色分析法を応用し、目視判定による水質分析システムを開発し、分析対象別パックテスト®として広く利用されています。



目視判定は簡便で迅速に結果を得る事ができますが、分析対象によっては個人差を生じる場合もあります。

そのような場合のために特別に設計した LED 光源を用いた携帯可能な水質計の開発も行っています。

水質計を用いることにより目視による判定誤差の解消、測定結果の履歴管理も可能となりました。このような極めて簡略化された簡易水質分析システムは、国内では唯一であり、海外でも例を見ない独自の技術です。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 日本分析化学会 技術功績賞授賞
- 大田区中小企業新製品新技術コンクール 奨励賞受賞
- 日本水環境学会、日本分析化学会 会員

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	横浜金属株式会社		代表者名	比嘉 成夫			
			窓口担当	技術部 梅田久義			
事業内容	貴金属の回収・精製・分析		URL	http://www.yk-metal.com			
主要製品	貴金属地金（金、銀、白金、パラジウム等）、貴金属化成品（塩類、溶液）						
住所	〒252-0132 神奈川県相模原市緑区橋本台 3-5-2						
電話/FAX 番号	042-773-4411/042-773-4775		E-mail	umeda@mail.yk-metal.co.jp			
資本金（百万円）	100	設立	1958年2月	売上（百万円）	9,100	従業員数	60

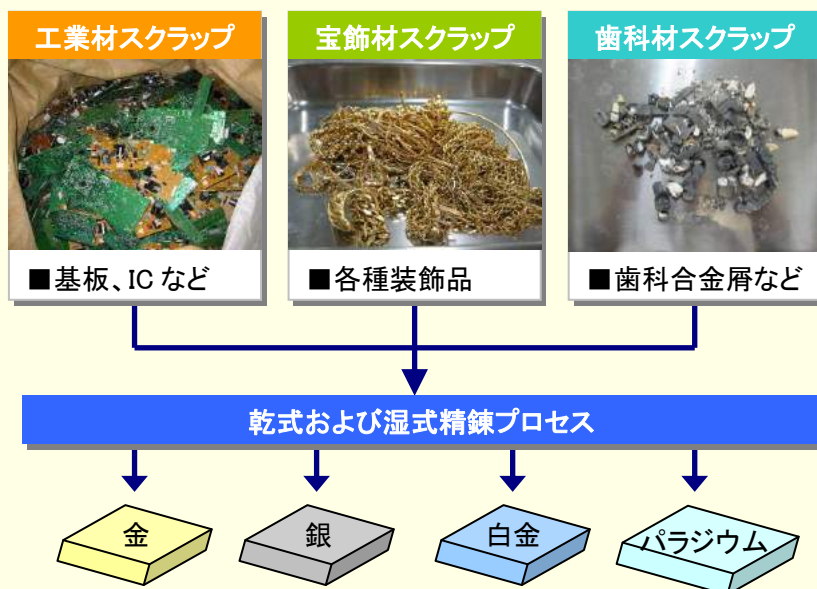
2. PR事項

大きな使命感を持って希少資源の有効活用を考える企業です。

さまざまな産業が必要としている**貴金属資源の再生**は、地球の資源をいかに効率よく使うかというグローバルな課題であり、化学や産業の発展を背景とする時代のニーズでもあります。その中で、いずれは枯渇へ向かう鉱山資源に比べて、産業用素材として使用された貴金属スクラップの発生量は、今後も増え続けることが予想されています。この**都市資源**を有効に活用する為に、横浜金属は昭和 33 年の創業以来今日まで、回収精製技術と生産技術の向上に努めてまいりました。



貴金属リサイクルフロー



低品位スクラップ処理の技術開発

技術的・経済的観点から、これまで処理が困難であった**低品位スクラップ**に対して、当社では新プロセスの技術開発を行っており、リサイクル率の更なる向上を目指しています。



【技術開発例】
歯科材研磨加工屑中の微量貴金属の回収
(写真右が貴金属濃縮物)

3. 特記事項

- ※ 社団法人 日本経済団体連合会 会員、社団法人 日本金地金流通協会 正会員
- ※ LME(ロンドン金属取引所)銀地金公認ブランド(1981年)、東京工業品取引所 銀地金受渡供用品指定ブランド(1984年)、東京工業品取引所 銀地金指定鑑定業者(1984年)
- ※ 本社工場:ISO9001を取得(2002年)、横浜金属商事(グループ会社):ISO14001を取得(2003年)
- ※ 日本工業規格表示許可工場(銀地金)(1990年)、神奈川県モデル工場認定表彰(2008年)

製品・技術 PR レポート

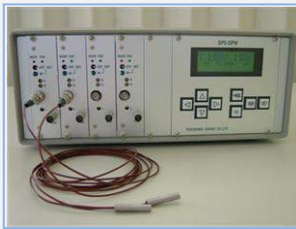
1. 企業概要

会社名	徳島電制株式会社		代表者名	仁木 茂博			
			窓口担当	仁木 茂博			
事業内容	製造ラインにおける検査装置		URL	http://www.denseigr.co.jp			
主要製品	TRB検査機、ウエハー検査機、コイル検査機						
住所	〒770-0873 徳島県徳島市東沖洲 2-26-7						
電話/FAX 番号	088-664-6171/088-664-6170		E-mail	s-niki@denseigr.co.jp			
資本金(百万円)	25	設立年月日	昭和 62 年 4 月	売上(百万円)	600	従業員数	30

2. PR事項

『 静電容量式センサーによる 液中での高精度測定 』

当社の非接触超精密センサーと独自の液体内測定システム活用し、高精度な測定を実現します。



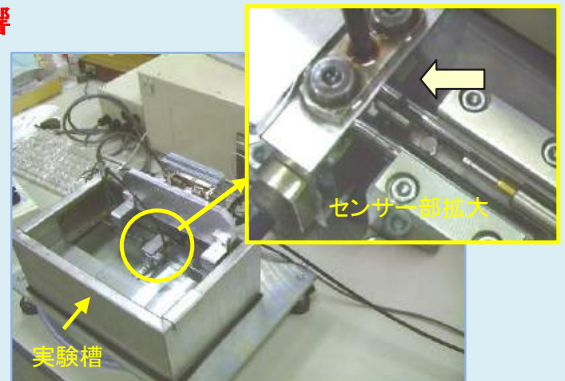
【静電容量式変位計】

本機は、静電容量センサーを使用した高リニアリティ、低ノイズ、高周波数応答を実現した非接触による変位計です。レーザーのような集束光と異なりプローブ面からの平均距離を測定するため、切削加工部品の寸法測定などに最適です。

●高精度測定を行うため、測定環境(温湿度、粉塵不着等)に影響を受けない液体(洗浄液や防錆油)内での測定システムを開発

<測定繰り返し精度 $\pm 0.01 \mu m$ が可能>

- ・槽内の温度管理や液体の循環を行うことで…
 - 異物沈殿や汚れ剥離(液体の汚れ)を防ぐ
 - 液体の温度変化(時間・季節など)を起こさない
- ・不活性液体(フッ素系など)を使用することにより…
 - 熱的・化学的に安定、電気絶縁性に優れている



《測定仕様》

◇測定分解能: $0.005 \mu m$

(センサー径 $\phi 4$ 、測長距離 $100 \mu m$ の場合)

◇出力信号: $0 \sim 10V(DC)$ ◇出力直線性: $\pm 0.1\%FS$ ◇周波数応答: $200Hz$ (高精度仕様)

《アンプ仕様》

◇CPU: SH7145 ◇A/D分解能: 16BIT ◇インターフェース: I/O入力 16、出力 16、RS-232C(2ポート)

3. 特記事項（期待される応用分野等）

○期待される応用分野

- ・切削加工部品の寸法測定(洗浄液、防錆油内) 全長・内径・外径・溝幅 など
- ・ベアリング部品のコロ選別機、太陽電池用シリコンウエハ厚み測定機

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

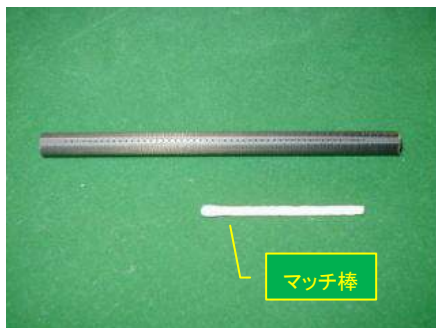
会社名	株式会社アスカ			代表者名	田中裕之		
				窓口担当	田中義浩		
事業内容	各種産業用機械部品製造			URL	http://www.asukaco.co.jp		
主要製品	工作機械、半導体製造装置、真空機器等各種産業用機械部品及び CFRP 製機械部品						
住所	〒771-1345 徳島県板野郡上板町上六條字南開 410-5						
電話/FAX 番号	088-637-6511/088-694-6107			E-mail	y-tanaka@asukaco.co.jp		
資本金(百万円)	70	設立年月日	昭和 52 年 10 月	売上(百万円)	620	従業員数	59

2. PR事項

『 寸法精度0.01mm オーダへ対応 “CFRP 材料の高精度加工” 』

- 当社では、CFRP材（炭素繊維強化プラスチック）の加工に25年前より取り組んでおり、独自の工具等の開発、加工条件の最適化により、機械部品に必要な精度、また加工費のコストダウンに成功しました。
- CFRP 材料への切断、穴あけ、ねじ切り、溝加工等様々な加工要素と一般的に金属部品で要求されます寸法精度の0.01mmオーダへの対応を可能にし、各種産業分野への使用用途拡大に寄与しております。
- また、3年前よりオートクレーブや硬化炉といった設備を導入し CFRP 素材の成型への取り組みを進め、素材段階から対応が可能な体制も構築しました。

《事例》印刷機のインクノズル(CFRP製)



- パイプ状のCFRP素材に直径1.5mmの穴を連ねてあけてあります。
- 通常のドリル加工で行うと、工具の持ちが悪く、工具費用と工具取替の時間で、コストがかかりますが当社独自の加工を行うことにより約30パーセントのコストダウンが可能になりました。

『様々な用途に応用できる各種CFRP製加工品』



- CFRP専用加工工具・治具の開発、工程設計の最適化により、機械加工についても他の金属材料と同様に0.01mmオーダの精度で加工できます。
- 改善を度重ねる過程のなかで加工コストの削減が図られ、CFRPの利用領域の可能性が広がりました。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2008年6月 経済産業省・中小企業庁 元気なモノ作り中小企業300社 選定
- 2009年10月 ものづくり中小企業製品開発等支援補助金 認定
- 市販されているヘッドフォンから工作機械のロボットアーム、印刷用輪転機のローラー、航空機のブレーキディスク、乳がん検診で使用されるマンモグラフィー等々まで、軽量・高剛性・X線透過性・耐薬品性などのCFRPの特性を活かすことができる産業用機械部品に応用できます。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社坂本技研			代表者名	坂本 正興		
				窓口担当	源川 将保		
事業内容	金属部品加工および関連装置開発			URL	http://sg.kcan.ne.jp/		
主要製品	難削・難形状切削専用ツールホルダ, 5軸・4軸精密部品加工(タービン・インペラー等), 油圧マニホールドブロック						
住所	〒783-0022 高知県南国市小籠 941-6						
電話/FAX 番号	088-864-4277/088-864-4279			E-mail	sgmail@mb.infoweb.ne.jp		
資本金(百万円)	15	設立年月日	昭和 63 年 2 月	売上(百万円)	400	従業員数	33

2. PR事項

『 “専用焼ばめ式ツールホルダ” で 荒引き加工 から 仕上げ加工 まで マシニングセンタ切削加工の幅が広がります !! 』

当社では、金属加工で培ってきた長年のノウハウと現場の声をもとに、難削・難形状切削に効果を発揮する焼ばめ式ツールホルダを開発しました。このツールを活かした難加工技術開発も進めています。切削加工では難しいとされてきたご要望に対し、試作加工から製品加工に至るまで携わり、ご好評を頂いております。

難削・難形状切削専用 焼ばめ式ツールホルダ (シャンク径φ6~φ32, BT40/BT50 販売中)

- ◆特徴1◆ 高剛性・高靱性・高把握力
今までにない高剛性を最優先にした設計で、肉厚設計のため刃具の抜け落ちがありません。
- ◆特徴2◆ 高性能動バランス調整
製品はバランス調整して出荷されているとともに、刃具取り付け後のバランス調整も可能な構造です。
- ◆特徴3◆ 高圧ジェットクーラント機能
高圧センタースルークーラントに対応します。



試作～量産まで 部品の受託加工も承ります (同時 5 軸加工による受託加工サンプル品)



高速軸流ファンφ143×75 14枚翼
ステンレス材 SUS431
(被削性指数 45)



斜流コンプレッサーφ170×52 20枚翼
チタン材 Ti6AL4V
(被削性指数 20)



遠心ラジアルタービンφ110×58 22枚翼
超耐熱鋼材 インコネル 718
(被削性指数 8)

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 難削材料(チタン・インコネル・高硬度材料など)のマシニングセンタ加工に適します。
- 焼ばめツールホルダは高剛性かつ特殊接合構造(特許出願済)を特徴としています。
- 次世代自動車の基幹部品、発電タービン、航空・宇宙分野の一体削り出し品の対応範囲拡大
- 受託部品加工のご用命も承ります。ISO9001:2000 認証取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	新和工業株式会社		代表者名	村井正美			
			窓口担当	倉瀬雅弘			
事業内容	合成繊維製造装置・プラントの設計・製造		URL	http://www.shinwa-cc.co.jp			
主要製品	合成繊維紡糸延伸装置、不織布（спанボンド、メルトブロー）製造装置及びセラミックス溶射品						
住所	〒791-8042 愛媛県松山市南吉田町 2798-71						
電話/FAX 番号	089-973-6251 / 089-973-6535		E-mail	shinwa-cc@shinwa-cc.co.jp			
資本金(百万円)	45	設立年月日	昭和 39 年 9 月	売上(百万円)	2,700	従業員数	140

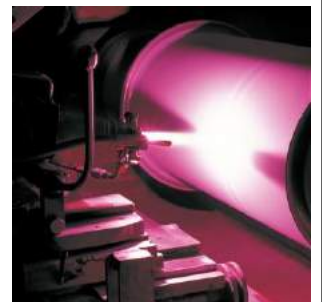
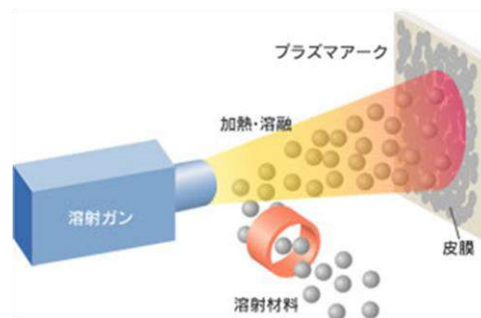
2. PR事項

『合繊用セラミック溶射ロール及び機能性セラミックス溶射皮膜作製技術』

当社は、合成繊維製造装置・プラントの設計・開発、製造及びメンテナンスを主体として取り組んでいます。製造技術としては、特にこれら装置に組み込まれます**各種ローラー類の製造及び表面処理（セラミック溶射仕様、硬質クロムメッキ仕様）**を得意としています。これらのローラーの表面粗さは厳しく管理されており、各仕様に合わせて粗さを形成することが出来ます。また、近年材料物性を利用した各種機能性皮膜の作製に取り組んでいます。

「セラミックス溶射技術」とは・・・

セラミックス粉体材料を高熱によって溶融もしくは軟化させ、超高速で基材表面に衝突させ凝固・堆積することにより皮膜を形成するコーティング技術です。



<溶射プロセスのメリット>

●各用途に対して各種皮膜が施工可能

- ・耐摩耗性の向上
- ・肉盛り修復
- ・短時間での施工 等

●材料物性を利用した機能性皮膜の形成

- ・耐熱性皮膜
- ・反応防止皮膜 等



製品例：機械部品



製品例：合繊用ローラー

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成 19 年:ISO9001 認証取得
- 期待される応用分野
 - ・産業機械製造分野への展開: 工作機械部品製造分野、メンテナンス分野 等
 - ・先端技術分野への展開: 半導体製造装置分野 等

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	日本システム開発株式会社		代表者名	金岡 秀司			
			窓口担当	竹花 圭二			
事業内容	ソフトウェア開発、電子機器製造販売		URL	http://www.sensingic.com			
主要製品	変位センサ、距離測定用IC、電子ペン						
住所	〒770-0044 徳島県徳島市庄町 5-81-80						
電話/FAX 番号	088-632-6171 / 088-632-6241		E-mail	takehana-keiji@jsdnet.co.jp			
資本金(百万円)	98	設立年月日	昭和 49 年 5 月	売上(百万円)	570	従業員数	80

2. PR事項

『 “業界随一” 超小型高精度平面状非接触変位センサを提供します 』

平面コイルと発振回路、積算回路を一体化することで小型化を実現しました。対向する導体との距離変化に応じて発振周波数が変化し、周波数をIC内部のカウンタで積算値に変換してデジタル出力します。小型、薄型の形状とデジタル出力の特性によって位置制御用センサとして各種の機械・装置への組み込みに最適です。

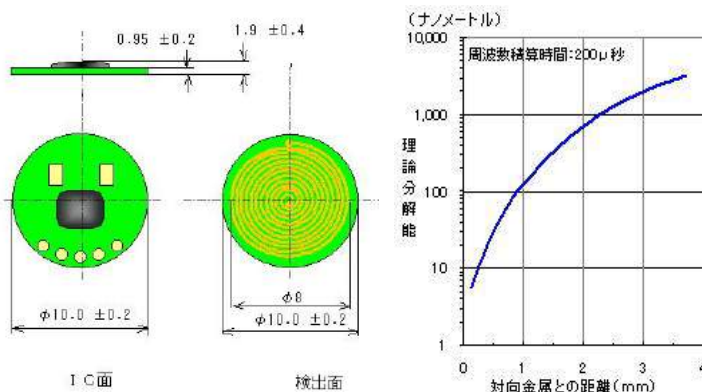
●超小型変位センサの特徴

- ・磁性の有無に関係なく導電性物質に対してセンサが反応
- ・インダクタが平面状のため周辺温度の変化を受けにくい
- ・センサの形状を柔軟に設計変更できる
- ・発振周波数が高い(200~300MHz)ため、対向する導体の厚みには影響されない。
- ・センサーヘッドと導体の空間距離変位を 5 ナノメートル以上の高分解能で検出
- ・デジタル出力のためにノイズに強い
- ・高周波回路、増幅回路、A/D変換等を必要としない

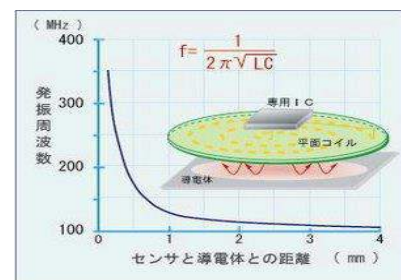


《プリント基板タイプの変位センサ》

●外径がφ10mmの超小型変位センサ



●高周波発振技術に特化



・当社製品は、競合他社製品と比べて高い発振周波数(数百 MHz)を誇っており、これにより優れた分解能を発揮します。

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・新製品賞を受賞
- 2011年3月 中小企業団体連合会より「魅力ある中小企業516社」に選出
- 期待される用途・応用分野: ロボット関節部の駆動制御用センサ、位置制御用センサ、メカトロ用センサ等

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	高松帝酸株式会社		代表者名	太田 賀久			
			窓口担当	森 一高			
事業内容	高圧ガスの製造販売		URL	http://www.takatei.co.jp/			
主要製品	高圧ガス、ガス関連機器、溶接機材、冷凍空調資材、医療関連機器、フッ素ガス受託業						
住所	〒760-0065 香川県高松市朝日町 5-14-1						
電話/FAX 番号	087-822-5222/087-822-4878		E-mail	k-mori@takatei.co.jp			
資本金(百万円)	99.5	設立年月日	昭和 47 年 7 月	売上(百万円)	10,015	従業員数	162

2. PR事項

『新しい表面、つくりませんか？』

当社の「フッ素ガス表面処理」は、フッ素ガスを直接基材に接触させて、その表面特性を劇的・特異に変化させる新規表面処理技術です。本技術でしか実現し得ない、様々な表面特性が得られます。

反応メカニズム

<p><フッ素化></p> <p>■ 無機材料反応モデル</p> <p>○ 金属原子・炭素 ● フッ素原子</p> <p>Fe Al Cu Ni など FeF₂ FeF₃ AlF₃ CuF₂ NiF₂ など</p> <p>■ 高分子・ゴム材料反応モデル</p>	<p><親水化></p> <p style="text-align: center; color: blue;">長期安定的な親水性付与(6ヵ月以上性能維持)</p>
--	---

応用分野(一部抜粋)

<p>PE(バリア性向上)</p>	<p>シリコン(粘着除去)</p>	<p>特殊フィルム (印刷性、接着性付与)</p>	<p>多孔質体 (吸水性付与)</p>
<p>ゴム材料(潤滑性向上)</p>	<p>微細部品(耐摩耗性)</p>	<p>電池用セパレータ (吸液性付与)</p>	<p>微細流路 (親水性向上)</p>

その他 発現する表面特性例

耐薬品性、耐オゾン性、潤滑性向上、粘着性除去、耐候性、機械特性など	密着性、接着性、塗装性、染色性、印刷性、吸水性、イオン高伝導性など
-----------------------------------	-----------------------------------

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ・2010年四国産業技術大賞 優秀技術賞 優秀賞
- ・シリコンゴムの粘着除去(低硬度品に対しても可能! 処理後の硬度変化、改質層の剥離なし)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社続木鉄工所		代表者名	続木 剛			
			窓口担当	徳増(営業部)			
事業内容	産業機器の製作・据付、配管工事		URL	http://tzk-iw.com			
主要製品	産業機器、電解研磨、バフ研磨、圧力容器、一般配管、半導体クリーン配管工事等						
住所	〒792-0011 愛媛県新居浜市西原町 3-3-37						
電話/FAX 番号	0897-33-7141/0897-37-2334		E-mail	tzk@tzk-iw.com			
資本金(百万円)	30	設立年月日	昭和 22 年 4 月	売上(百万円)	750	従業員数	47

2. PR事項

『 バフ研磨と電解研磨を融合した“新電解研磨法 (NEP)” を確立 』

30年に及ぶ研磨技術のノウハウを生かし、多彩な分野の方に驚きと感動を与えられる新たな電解研磨技術を開発しました。従来の電解砥粒研磨の問題点(サイズ面・コスト面・エコ面)を解決することが可能です。

また、当社では製缶、バフ研磨から脱脂洗浄、電解研磨、不動態化処理まで一貫した施工体制を敷いていることにより、品質管理や納期管理等の手間や費用を抑え、大幅なコストダウンを実現します。

●新電解研磨法(NEP)の主な特徴

- ・手作業が可能な範囲は全て加工可能
- ・大型タンクの電解研磨が低コストで施工可能
- ・中性液使用の為、廃液処理が不要
- ・現場での電解研磨が容易に可能
- ・新開発ペーストによる強力な脱脂性能
- ・砥粒使用の場合、各種素材の研磨も可能



《大型タンク内部電解研磨》



《タンク内面の電解研磨事例》

●新電解研磨法(NEP)と浸漬電解研磨法(EP)のデータ比較

		NEP	EP	備考
目視(顔の映り)		映る	映らない	
脱脂テスト	WGテスト	○	○	ホワイトグローブテスト
	DWテスト	平皿形	皿形	水滴下試験
面粗度	Ra(μ)	0.06	0.1	ミットヨ製面粗さ計
(直角方向)	Rmax(μ)	0.41	0.63	Rmax < 1 以下
不動耐化度	電位差(Volt)	0.92	0.37	ケミカル山本製の ステンチェッカー
(STテスト)	保持時間 (Sec)	107	20	
施行可能サイズ*		制限なし	電解槽のサイズに依る	
電解液		中性(弱アルカリ)	酸性(要廃液処理)	

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- グループ会社: 続木商事株式会社(愛媛県新居浜市西原町 3-3-20)、URL: <http://www.pika2kobo.com>
- 期待される応用分野: 医療機関や半導体、食品、薬品関連等の研究機関及び工場の設備

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	藤崎電機株式会社		代表者名	藤崎 稔			
			窓口担当	池田 和也			
事業内容	スプレードライヤの販売、受託生産		URL	http://www.fujisakikk.co.jp			
主要製品	マイクロミストドライヤ						
住所	〒774-0001 徳島県阿南市辰己町 1-38						
電話/FAX 番号	0884-21-0321/0884-21-0543		E-mail	hest@fujisakikk.co.jp			
資本金(百万円)	34	設立年月日	昭和 48 年 2 月	売上(百万円)	1,528	従業員数	75

2. PR事項

『シングルミクロン粒子の大量噴霧が可能 “マイクロミストドライヤ” 』

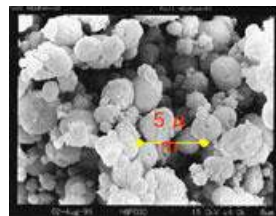
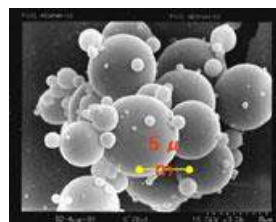
当社が開発した微粒化装置(四流体ノズル)は数ミクロンの液滴を大量に生産レベルで作ることができます。その微粒化装置(四流体ノズル)を利用した噴霧乾燥機をマイクロミストドライヤと呼びます。素材を微粒化させる技術により素材の可能性を広げ、医薬・化粧品・食品等の分野においてもその効果が期待されます。

●マイクロミストドライヤ(MMD)の特徴

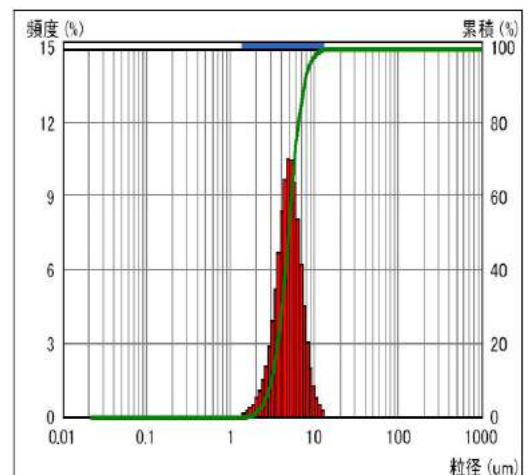
- ・シングルミクロン粉体を大量製造可能
(液滴粒子径5~15 μ m)
- ・連続生産が可能
- ・粉体ロスが少ないため、歩留まりが高い
- ・設備サイズのコンパクト設計が可能
- ・熱に弱い材料の乾燥が可能
- ・懸濁液や溶液から1工程で粉末化可能

●シングルミクロン粒子のメリット

- ・粒子表面積が広くなり製品の性能向上
- ・媒体との均一混合・混練性の向上
- ・分散性の向上
- ・溶解性の向上



《微粉体のSEM写真》

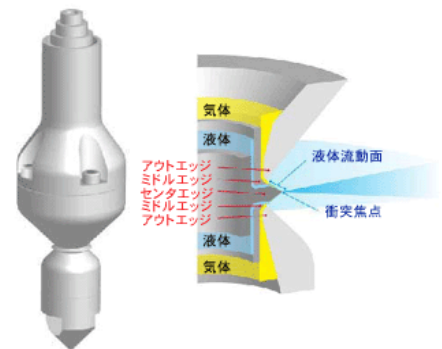
マイクロミストドライヤ(MMD)
で生産した粉末の粒度分布

●四流体ノズルの基本原理

従来の圧縮気体を利用した二流体ノズルの基本原理を追求しノズルエッジを対称に、液体、気体の系路を設け、エッジ先端での流体流動面と衝突焦点により微粒化を行う、スケールアップ時に対応できる優れた原理です。

●四流体ノズルの特徴

- ・シングルミクロンのミストを大量に噴霧可能
- ・少量~大量まで処理量にあわせた設計が可能



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 適応分野: 無機材料(電池・電子関係)、セラミックス、樹脂材料、医薬品など

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	山本貴金属地金株式会社高知工場	代表者名	山本 隆彦
		窓口担当	井上 啓介
事業内容	貴金属地金の販売、加工、素材開発	URL	http://www.yamakin-gold.co.jp
主要製品	金・銀・白金・パラジウム等の地金及び地金加工品、歯科用貴金属合金、セラミックス等		
住所	(本社) 〒543-0015 大阪府大阪市天王寺区真田山町 3-7 (高知工場) 〒781-5451 高知県香南市香我美町上分字大谷 1090-3		
電話/FAX 番号	0120-55-7999/06-6761-4743	E-mail	soumu@yamakin-gold.co.jp
資本金(百万円)	50	設立年月日	昭和 51 年 7 月
		売上(百万円)	18,460
		従業員数	271

2. PR事項

『 省エネ・環境保全に貢献！独自技術で製造した“白金族合金粉末” 』

当社が保有している難溶解性の白金族を容易に溶解することができる**溶融塩法**は、いわゆる「塩」を高温状態にして溶融し、反応触媒として用いる手法です。当手法により合成した白金族合金粉末は、従来の製造方法によって合成された粒子よりも**高温での経年安定性に優れる**などのメリットがあります。さらに**省エネ・環境保全に寄与する製造プロセス**を実現しております。開発された白金族合金粉末は自動車の排ガス処理装置の触媒等に使用され、**製品を長寿命化**することが期待されます。

●溶融塩法による白金族微粒子合成の特徴

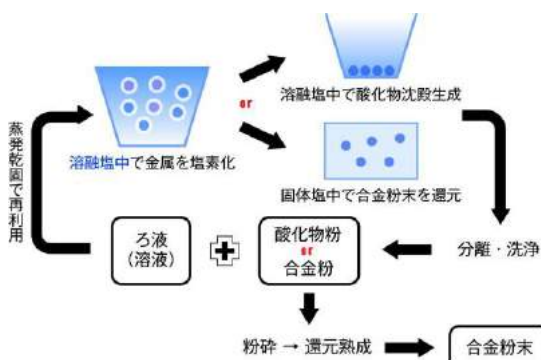
《合金粉末の特徴》

- ・粒子径(100nm 前後)が大きい
- ・製品単粒子は合金化しており結晶性が高い
- ・高いかさ密度

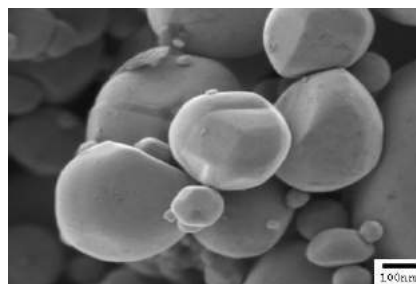
《製造プロセスの特徴》

- ・反応速度が速く、短納期
- ・設備が小型で省スペース
- ・溶媒塩の再利用が可能

●溶融塩法の仕組み



●溶融塩法を用いて合成した白金族合金粉末



・溶融塩法を用いて合成されており、単粒子で合金化した結晶性の高い粉末です。高温での経年安定性に優れます。

●無収縮セラミック多層基盤用導電ペースト



・自社開発の Ag パウダー・Pdコーティング Ag パウダーを使用しており、低温同時焼成セラミックス(LTCC)用途での実用化を目指し開発中です。

《期待用途》自動車の排ガス処理浄化用触媒、排ガスセンサ一用電極触媒、高温用導電ペーストなどの高温用機能材料として魅力的な特性を示します。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2008年6月 平成20年度 地域イノベーション創出研究開発事業に採択
- 2009年4月 元気なモノ作り中小企業300社に選出
- 2010年11月 財団法人地域総合整備財団 平成22年度ふるさと企業大賞(総務大臣賞)を受賞

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	ユニ・チャーム国光ノンウーヴン 株式会社		代表者名	山本 英俊			
			窓口担当	技術部 守屋 悟			
事業内容	不織布・紙の製造販売		URL	http://www.unicharm.co.jp/			
主要製品	不織布・紙製品（食品包装資材、医療・衛生材料、産業資材 等）						
住所	〒769-1602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1531-15						
電話/FAX 番号	0875-52-6776/0875-52-4612		E-mail	satoru-moriya@unicharm.com			
資本金(百万円)	40	設立年月日	平成 21 年 4 月	売上(百万円)	11,000	従業員数	212

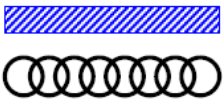

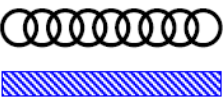

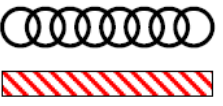

2. PR事項

『 不織布の機能創造で 様々な新技術開発をサポート 』

- 当社は、ユニ・チャームグループで衛生材料の素材である、紙、不織布を生産・開発する企業です。
- 異種素材を複合することにより、用途に応じた機能不織布のご提案ができます。現在、**乾式複合(他素材複合タイプ)**では3品種を製品化、今後**工業用途**を始めとする複合素材の範囲拡大を目指します。

【当社の乾式複合(他素材複合タイプ)は…】

- ◎水流交絡(ウォータージェット)により、異素材をノーバインダーで貼り合せ可能
- ◎水流圧力コントロール技術で、貼り合せ強度を変化させる事ができる
- ◎不織布には各種素材が使用できる。例えば、レーヨン、ポリエステル、コットン、ポリプロピレン など

多素材複合不織布		特 徴	
パ ル プ 複 合 タ イ プ	 <p>上層: パルプ 下層: 不織布</p>	①パルプ層: 吸水、吸湿に富む ②WEB層: ソフトな触感	
	 <p>上層: 不織布 中間層: パルプ 下層: 不織布</p>	中間層をパルプにすることにより、 ①高吸水性を実現 ②表裏差が無く両面使用が可能	
S B 複 合 タ イ プ	 <p>上層: 不織布 下層: スパンボンドメルトブロー</p>	スパンボンド(SB)と複合することにより、 ①加工性(寸法安定性)に優れる ②WEB層で用途に応じた原料を使用し、 吸水、吸湿、熱シール性等の実現が可能	

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 応用展開したい分野…工業用途各種
- 3つのマネジメントシステムを取得・運用 《 ①品質 QMS:ISO9001 2000ver (2001.3.2 取得)
②環境 EMS:ISO14001 (2002.2.15 取得) ③安全 OHS:ISO18001 (2004.3.12 取得) 》

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社スギノマシン		代表者名	杉野 太加良			
			窓口担当	村井 一成			
事業内容	精密機械・工具の設計・製造・販売		URL	http://www.sugino.com/			
主要製品	超高压水切断装置、高压ジェット洗浄装置、原子力発電所検査保守機器、湿式微粒化装置、ドリリングユニット、マシニングセンタ、抜管装置、鏡面仕上工具等						
住所	〒937-8511 富山県魚津市本江 2410 番地						
電話/FAX 番号	0765-24-5111/0765-24-5051		E-mail	hq@sugino.com			
資本金(百万円)	2,330	設立年月日	1936年3月	売上(百万円)	20,000	従業員数	1,100

2. PR事項

『ウォータージェットのハイブリット化による精密加工』

当社は創業以来、独立独歩の精神で常に新しい技術と商品の創造に努めてまいりました。水で物を切る…その様な常識を打ち破る超高压水切断技術も、数ある『独創』の一例です。近年は航空機用部材を立体形状に切断する5軸ウォータージェット切断装置や、ウォータージェットと YAG グリーンレーザーをハイブリット化したウォータービームマシンが注目を浴びています。

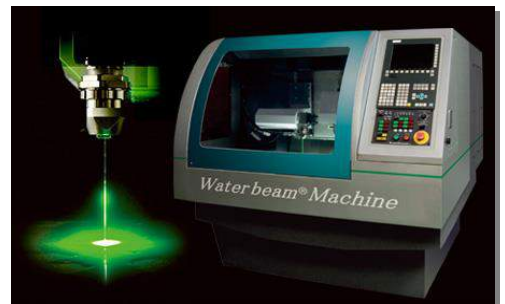
《アプレシブジェットカッタ NC-5AX》

金属・樹脂・セラミックなどの切断スピードアップと高精度化のために開発された、CNC5軸制御の超高压水切断装置です。ノズル傾斜±50°旋回 360°まで角度を任意に制御でき、アルミ・チタンなどの特殊金属、樹脂・ゴムなど熱影響を受けやすい材料、ガラス・石材などの脆性材、CFRP・GFRP や金属と樹脂などを貼り合わせた複合材等、加工対象の材質を選ばないという特長があります。



《Water beam Machine》

ウォータージェットとレーザーを融合して開発された装置で、数十μm径のウォータージェット内にグリーンレーザーを通すことで、全く新しい加工を実現しました。熱影響が極めて少なく、レーザーでは難しかった微細加工が可能です。特に、ステンシル・マスクングプレート・メタルシールなど、薄板金属のバリレス精密切断加工に最適です。また焦点距離規制がないため、立体形状や厚物加工にも対応できます。



《Xion-III 5AX》

40,000min⁻¹の主軸と最新鋭 CNC の組合せにより、金型の直彫りや各種金属部品の精密・微細加工が行えます。また X、Y、Z 全軸に取り付けたリニアスケールと、移動物体の低慣性により、0.1μm 単位の位置決めが可能で、多面体や複雑形状も短時間で高品質に加工できます。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

1936年の創業以来、5つの超技術「超高压」「超精密」「超高速」「超微粒」「超仕上げ」を使った数々の独創商品を国内20カ所・世界8カ所の拠点と、30数カ国の代理店を通じ、自動車・電機・航空機・エネルギー・土木・食品・医療・医薬など、ありとあらゆる分野に提供してきました。そのユーザー数は、実に5000社を超えます。また昨今では、機械のみならず、セルロース・キッチン・キットサンをナノファイバー化したバイオマス素材も製造・販売しています。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

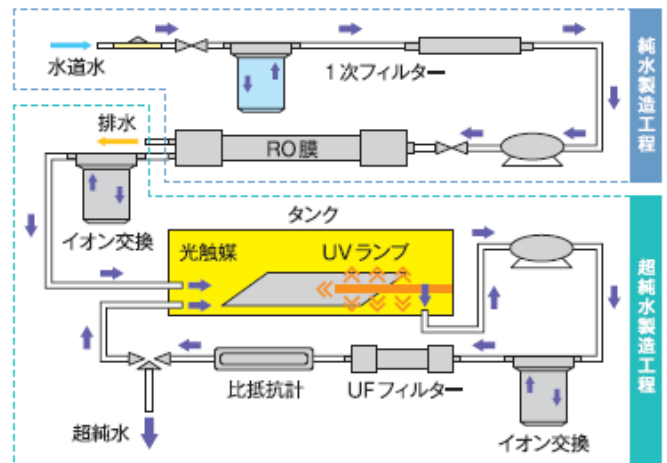
会社名	小松電子株式会社		代表者名	田中 義也			
			窓口担当	福村 康和			
事業内容	電子機械器具製造業		URL	http://www.komatsu-ec.co.jp			
主要製品	超純水製造装置、ステム、FA機器(設備)、画像検査機、医療機器						
住所	石川県小松市安宅町甲135						
電話/FAX 番号	0761-21-2000/0761-21-9689		E-mail	ul-pure@komatsu-ec.co.jp			
資本金(百万円)	99	設立年月日	昭和 44 年 5 月	売上(百万円)	19,300	従業員数	350

2. PR事項

『光触媒採用で採水量の多い水道直結の超純水製造装置』

超純水は、医療、半導体・電子部品の製造工程、化粧品、食料品等さまざまな分野で使用されているが、小型の超純水製造装置の市場は外資系企業1社が8割以上を占めている寡占状態である。その様な市場環境の中、ある大学より、新たなニーズとして、より採水量の多い超純水製造装置の要望があり、その要望に応えるべく新規開発を行いました。

技術開発においては、超純水での水質を確保しつつ、要望点である採水量を多くする為に、右図に示す通り有機物の分解に光触媒の手法を用いました。尚、本手法は、当社の特許技術として認可を受けております。



【他社との差別化点】

- ◆水質：**業界初**の有機物の分解に光触媒を採用
高性能、高品質、かつ安定した水質の提供
- ◆採水量：**毎分3リットル**の採水量、他社の1.5～3倍
小型ラボ用の超純水製造装置では他にない採水量
- ◆維持費：**他社比40%削減**のメンテナンス費用低減
セルフメンテナンスを可能とする仕組み、センサーによる
消耗品交換の適切な時期でのお知らせ機能、ネットワーク
接続機能(オプション)などにより実現
- ◆省スペース：**1/3の設置面積**。
水道直結型のタンクを内蔵した一体型の超純水製造装置



【ユーザーメリット】

- 経済性 … 低ランニングコストで他社比 40%減
- 機能性 … 業界唯一の超純水のタンクを備え、何時でも高純度な超純水の使用が可能

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 米国特許取得 2 件（取得番号：7384614、7438819） ・国内特許（取得番号：第 4298603 号）
- 2006 年 12 月 経済産業省中部経済産業局より新連携事業に採択

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

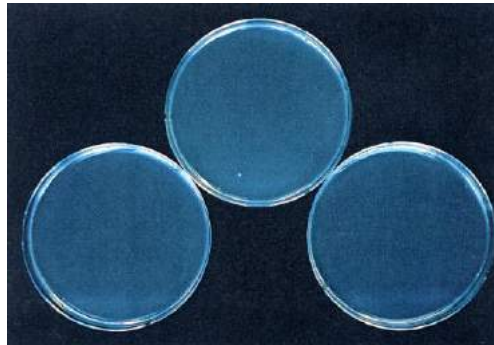
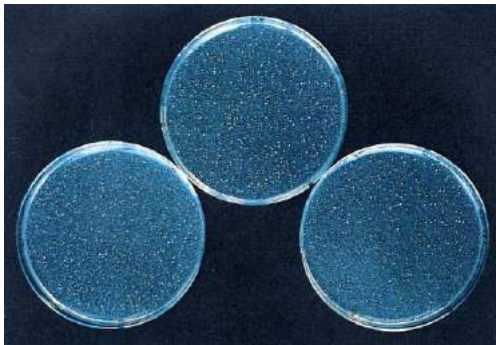
会社名	有限会社アラム塗装		代表者名	星野 節雄			
			窓口担当	星野 節雄			
事業内容	プラスチック塗装		URL	—			
主要製品	各種プラスチック製品の塗装、表面処理、組み立て、抗菌塗装技術の開発 等						
住所	〒939-1275 富山県高岡市中田 177						
電話/FAX 番号	0766-36-8055/0766-36-8060		E-mail	—			
資本金(百万円)	3	設立年月日	平成 2 年 2 月 1 日	売上(百万円)	130	従業員数	10

2. PR事項

『MRSA を死滅させる、画期的な抗菌塗装技術の開発に成功』

弊社は、従来困難であった樹脂製品に抗菌剤を付着させる技術を開発いたしました。(財)日本食品分析センターでの試験結果によると、多剤耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)を、塗布 24 時間後には100%死滅させることに成功しております。

今後はこの技術の、医療用プラスチック製品(衣服、PC、事務用品等)への応用を進めていきます。また、現在はインフルエンザウイルスへの抗ウイルス効果の検証の準備を行っています。



写真左

・MRSA が繁殖した状態

写真右

・塗布 24 時間後

(100%死滅)

(財)日本食品分析センター

弊社は平成2年設立以来、プラスチック塗装に一貫して取り組み、常に新しい技術を研究開発してまいりました。これからも強く・美しく・愛される塗装をめざし、お客様とともに、エネルギーに新技術開発を続け、新たな可能性を広げてまいります。

塗装部門	仕上げ部門	アッセンブリ部門
		
		新技術開発部門

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 主要取引先：株式会社タカギセイコー、ミュキ化成株式会社、ヤヨイ化学工業株式会社
- 補助事業：平成23年度富山県高岡市新技術開発補助金

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	協和マシン株式会社			代表者名	吉田保雄		
				窓口担当	吉田保雄		
事業内容	金属機械製造業			URL	http://www.kyowam.co.jp		
主要製品	板金L曲げ加工機、特殊プレス機、各種搬送ライン、液晶製造装置、NC切削加工機等						
住所	本社：富山県高岡市戸出春日795（神奈川支店：神奈川県厚木市恩名）						
電話/FAX 番号	0766-63-3805/0766-63-3804			E-mail	info@kyowam.co.jp		
資本金(百万円)	30	設立年月日	1972年9月1日	売上(百万円)	630	従業員数	41

2. PR事項

『 アイデア・技術力に自信あり、設計から加工組立調整まで社内で。

各種専用機ライン、独自の塑性加工技術、金型製作に実績あり。 』

- 当社は、設計から組立まで一貫して対応できる製造部門を持ち、5面加工機での大型部品加工や高精度多品種少量部品も手がけ、各種専用装置の設計製作を行っています。
- 主に特殊プレス機、各種搬送ライン、液晶半導体製造装置、NC切削加工機、ロボットシステムのほか、板金加工での独自穴明けプレスやL曲げ機械など、お客様の多様なニーズに対応しています。
- また、「ISO9001」を取得、お客様に満足していただくため、日々技術力の向上に努めております。

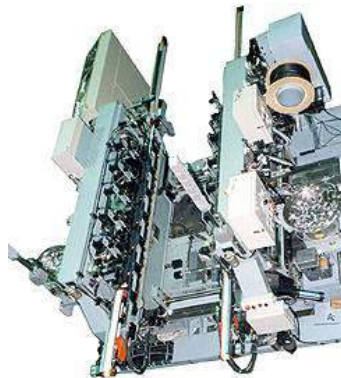
自社の板金自動L曲げ加工機

高速で板金の曲げを行い、制御BOXや自動販売機等を製作します。



専用自動加工ライン

高速でアングル材を切断、穴明けをする専用機です。(例)



弊社大型工場

20トンクレーン2基の大型組立エリア、大型5面加工機や放電加工機等を持ちます。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成19年10月22日：中小企業庁長官奨励賞（中部地方発明賞）
- 平成20年9月14日：中部経済産業局新連携事業認定
- 主要取引先：(株)アマダ、不二越(株)、クリナップ(株)、コクヨ(株)、山善(株)等

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	太平株式会社		代表者名	石崎 直樹			
			窓口担当	篠島 伸彦(営業課長)			
事業内容	プラスチック製品製造業		URL	http://www.taihei-toyama.co.jp/			
主要製品	タイカグライト、FRP ボルト・ナット、スーパーエンブラ、フィルム用コア・ローラー						
住所	富山県南砺市高宮 14						
電話/FAX 番号	0763-52-1216/0763-52-5853		E-mail	gousei@taihei-toyama.co.jp			
資本金(百万円)	300	設立年月日	大正 13 年 1 月	売上(百万円)	1,064	従業員数	84

2. PR事項

『当社独自の材料『タイカグライト』で、時代の求める新しい価値を創造』

タイカグライト(炭素繊維複合材料)の応用

金型から成形加工まで、一貫して生産する総合プラスチックメーカーとして、特に弊社独自の材料でありますタイカグライト(炭素繊維複合材料)、IT 関連の FRP 部門、スーパーエンブラを 3 本の柱として、顧客のニーズに応えるべく新製品の開発に注力し、時代の求める新しい価値を創造していきたいと考えております。

耐熱、絶縁、軽量化等の機能を製品化する技術をもっております。



タイカグライト

当社が合成樹脂と炭素繊維とを独自の技術で複合した成形材料、並びに成形品、及び特殊添加剤による耐摩擦摩耗に優れたエンジニアリングプラスチックの総称です。

特徴

- 1.自己潤滑性を有しています。
- 2.寸法安定性に優れています。
- 3.耐熱性に優れています。
- 4.熱の伝導性に優れています。
- 5.導電性を有しています。



スーパーエンブラ製品

機械、装置などの部品やハウジング類のように工業的分野で主に金属に代わり使用されるプラスチック類の総称です。

特徴

- 1.機械的強度、弾性率、耐熱性に優れています。
- 2.耐衝撃性、耐薬品性、難燃性、電気特性などに極めて優れた特性を持っています。
- 3.耐摩擦、耐摩耗性、耐クリープ性に優れています。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ISO9001 認証

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 レテックス		代表者名	森内 重徳			
			窓口担当	堀 正芳			
事業内容	FRP製品の製造加工		URL	(制作中)			
主要製品	航空機内装製品(ラバトリー等)、車両用内外装製品(バスステップ等)、ユニットバス						
住所	〒930-0381 富山県中新川郡上市町久金444番6						
電話/FAX 番号	(076)472-5620/(076)472-5615		E-mail	retex-co@ma.net3-tv.net			
資本金(百万円)	20	設立年月日	1985年7月1日	売上(百万円)	431	従業員数	42

2. PR事項

『 FRP製品製造のプロ / RTM成形法のスペシャリスト 』

当社は創業以来 36 年間、FRP(強化プラスチック)の製造加工に専念してきた企業であります。この間、RTM成形法(樹脂注入法)をいち早く取り入れ、これに独自の技術開発・改良を加えることにより、少量～中量多品種製品の生産に適した成形法として多くのお客様に御採用頂き、現在工場の約8割の製品がこの成形法により生産されています。

RTM成形法の特長としては、

- 1) 金型ではなく、樹脂型で生産対応可能
- 2) 両面平滑で均一肉厚の製品が得られる。
- 3) 金属等のインサート成型が可能
- 4) リブ・ボスの成形が可能

などがあり、月産数個から100個程度のロット生産が安価な投資で、プレス製品と同等の品質で得られることが一番のメリットです。

また近年は、FRPの難燃化に取り組み、RTM成形法によるゲルコート付フェノール樹脂製品の開発に成功し、一部が大手航空会社のトイレ・内装品に採用されています。



◎プリフォーム、チャージ工程



◎フェノール樹脂成形品(航空機内装品)

3. 特記事項

- ・2003年 3月 ISO9001取得
- ・2010年11月 平成21年度ものづくり中小企業開発等支援補助金取得
(改良型RTM成形法による薄肉フェノール樹脂FRP製品の試作開発)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	東洋ゼンマイ株式会社		代表者名	長谷川 光一			
			窓口担当	長谷川 光一			
事業内容	ゼンマイバネ及びその応用製品		URL	http://www.zenmai.co.jp			
主要製品	ゼンマイバネ・ゼンマイ式発電音声ガイド装置・各種ゼンマイ応用商品開発						
住所	富山県黒部市岡435番地						
電話/FAX 番号	0765-52-0208/0765-54-1329		E-mail	info@zenmai.co.jp			
資本金(百万円)	99	設立年月-	昭和61年5月	売上(百万円)	565	従業員数	58

2. PR事項

『ゼンマイで21世紀の環境に優しい・からくり機構を創造する』

当社では、昭和5年の創業以来、80年以上に亘りゼンマイを創り続けてきました。時計・家電製品・自動車用のゼンマイ製造業として発展し、特に玩具用ゼンマイでは、世界の30%を超えるシェアを占めるまでになっております。平成23年3月11日に発生した東日本大震災を契機として、環境に優しい特性を活かした制震機構、省エネ商品への利用や、更に創エネとしてゼンマイ式発電や水力・太陽光などのハイブリット発電による自然エネルギーの開発などが期待されております。

①各種ゼンマイばねの生産・販売

80年以上に亘って、各種ゼンマイを製造しています。
多品種少量生産を幅広く手がけ1個から100万個まで対応、現在も数百種類のゼンマイの製造を継続しております。
【主な用途】 玩具・時計・タイマー・コードリール、メロノーム
リコイルスターター・半自動ドア・定加重ばね など



②ゼンマイ発電式音声ガイド装置

ハンドルを10回程度廻して、ゼンマイの戻るパワーで、発電し1分間程度の音声案内を行う装置です。

CO2の排出の無いクリーンエネルギーとして、観光ガイド装置や施設の案内、災害時の緊急避難ガイド用として、全国に100台以上の装置が活躍しております。また、災害時の携帯電話への充電やカメラ付き災害監視システムの開発も進めております。



③ゼンマイ式水力発電パワーサプライユニット

二連式ゼンマイで、連続入力が可能なゼンマイユニットを利用します。従来、発電が出来なかった極少量、低落差の水路でも、螺旋水車を利用して電力や機械的エネルギーを供給するシステムです。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- * 特許・実用新案について・・・公開・特許 11件、実用新案 3件
- * 省エネ技術として、電力が不要なメカエネルギーの開発・利用
- * 化学的なバッテリーではなく、超寿命な機械的エネルギーとしての応用

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	アイメックス株式会社		代表者名	五十嵐 猛			
			窓口担当	営業本部 五十嵐 康雄			
事業内容	湿式微粉碎機の製造販売		URL	http://www.aimex-apema.co.jp			
主要製品	ビーズミル、攪拌機、3本ロールミル、微粉碎受託加工						
住所	東京営業部：〒340-0831 埼玉県八潮市南後谷 62						
電話/FAX 番号	048-930-6140/048-930-6150		E-mail	y-igarashi@aimex-apema.co.jp			
資本金(百万円)	45	設立年月日	昭和 25 年 4 月	売上(百万円)	700	従業員数	44

2. PR事項

『 オリフィス収縮流を利用した、高効率ビーズミル アルファミル 』



AM-1L 型

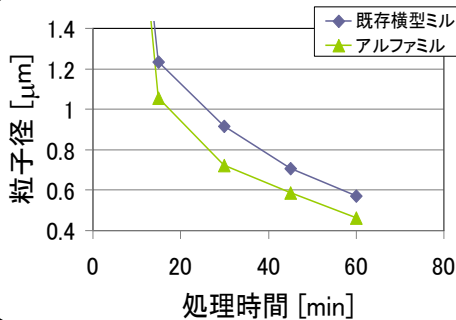
- ◇ 高効率、高性能ビーズミルの重要なポイントは・・・

「ビーズ間の速度差を効率よく確保すること」

アルファミルは、この考え方に基づき開発され誕生しました。

- ◇ $\phi 0.03\text{mm}$ のマイクロビーズが連続的に使用でき、ナノ粒子が製造出来ます。
- ◇ ビーズ使用量が少なく、従来機に比べ、低コストで維持管理が出来ます。
- ◇ 突起物が無い接液部形状の為、摩耗による急激な性能低下が少ない。

⇒ **ロングライフなエコ設計(コスト低減に貢献)**

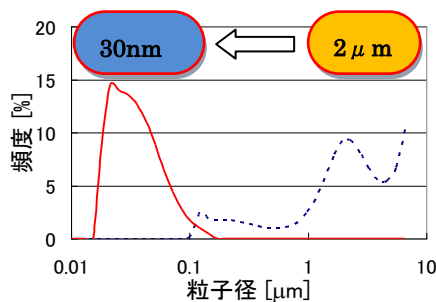


■ 具体例① ～炭酸カルシウムの粉碎～

アルファミル VS 既存横型ミル

<結果>

- ◇ 既存横型ミルと比較して、**約 2 倍の速さ**で目標粒子径に到達
- ◇ 粉碎効率 **94% UP** (処理時間がほぼ半減)



■ 具体例② ～酸化チタンの解砕～

<結果>

- ◇ 極小ビーズにより、1次粒子まで分散
- ◇ $2\mu\text{m} \Rightarrow 30\text{nm}$
- ◇ 1次粒子を壊さず、「ソフト分散」が可能

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- MLCC(セラミック積層コンデンサ:チタン酸バリウム微粉碎処理)
- セラミック、透明電極、電池材料、CNT、カラーフィルタ、顔料、インク、製紙等、機能性素材原料の湿式微細化処理工程に使用されております。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 エディプラス		代表者名	村田和久			
			窓口担当	村田和久			
事業内容	特許攪拌体エムレボ特許ライセンス		URL	http://eddyplus.co.jp/			
主要製品	エムレボ特許ライセンス、開発委託、装置開発						
住所	〒330-0075 埼玉県さいたま市浦和区針ヶ谷1-16-17(ヤマテック内)						
電話/FAX番号	048-826-2211/048-826-2210		E-mail	k-murata@eddyplus.co.jp			
資本金(百万円)	2	設立年月日	平成21年3月	売上(百万円)	6	従業員数	3

2. PR事項

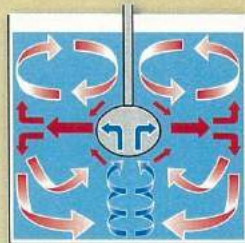
～混ぜるを変える～
羽根が無い! 遠心攪拌体

M-Revo™ (エムレボ)

『安全』『省エネ』『高品位』
これまでの常識をくつがえす
まったく新しい攪拌理論で、
『基本特許』と呼ぶべき新しい技術です。

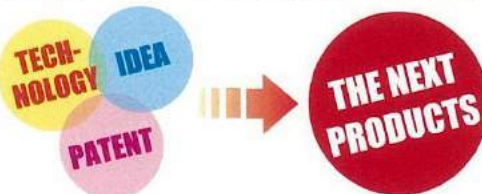
原理は流体力学を極めた『High Technology』
構造は至ってシンプル『Low Technology』

遠心攪拌体エムレボは
「ブッシュ→プル」「うず流」
「パルス」の3つの力を
使った新しい理論の攪拌です。



広範囲に活用できる技術だから
敢えてライセンスそのものを商品にしました

エディプラスは、各分野のエキスパートの方たちと、
未来志向のパートナーシップを築きたいと考えています。



御社のさらなる可能性を広げませんか!!



M-Revo™は「試してみたい」と
思わせる意匠のカタマリ
在来と一線を画す驚きの形状
見ただけでわかる安全性
使ってみてわかる高性能
キャビテーションの無い攪拌
液体(ニュートン流体、非ニュートン流体
を問いません)、気体…
応用は無限にあります



四角い容器も隅まで混ぜる
液面が波立たないので材料劣化を防止。
「攪拌力=流速」と言う常識が変わります。
また、M-Revo独自のパルス流により、
障害物の陰などにもよく回り込みます。
飛び散りも非常に少なく
その点でも安全で人に優しい攪拌体です



常識外れの対応力
標準的な64mmで塗料1kg~60kg、
水ならドラムサイズまで対応可能。
低トルクで駆動でき、省エネにも寄与、
ブレや反動が少なく
設備の簡略化も可能になります



回転させるだけでエアレーションの
できる「発泡型」も好評
吸気用のポンプなしで
エアレーションと攪拌が同時に可能、
エア量、気泡の大きさの
コントロールもできます。
気体・液体だけでなく、液体・液体の
2液の混合攪拌も可能、化学反応など
広い応用が考えられます



今まで出来なかった材質で
製作が可能に
ゴムなどの軟質材から樹脂、金属ほか
材質の選択幅が大きく広がります。
大きさも試験管サイズから
フルサイズまで
広範囲に対応します

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ・「混ぜることすべて」に応用できます。
- ・多くの特許ライセンスパートナーを希望しております。

製品・技術 P R レ ポ ー ト

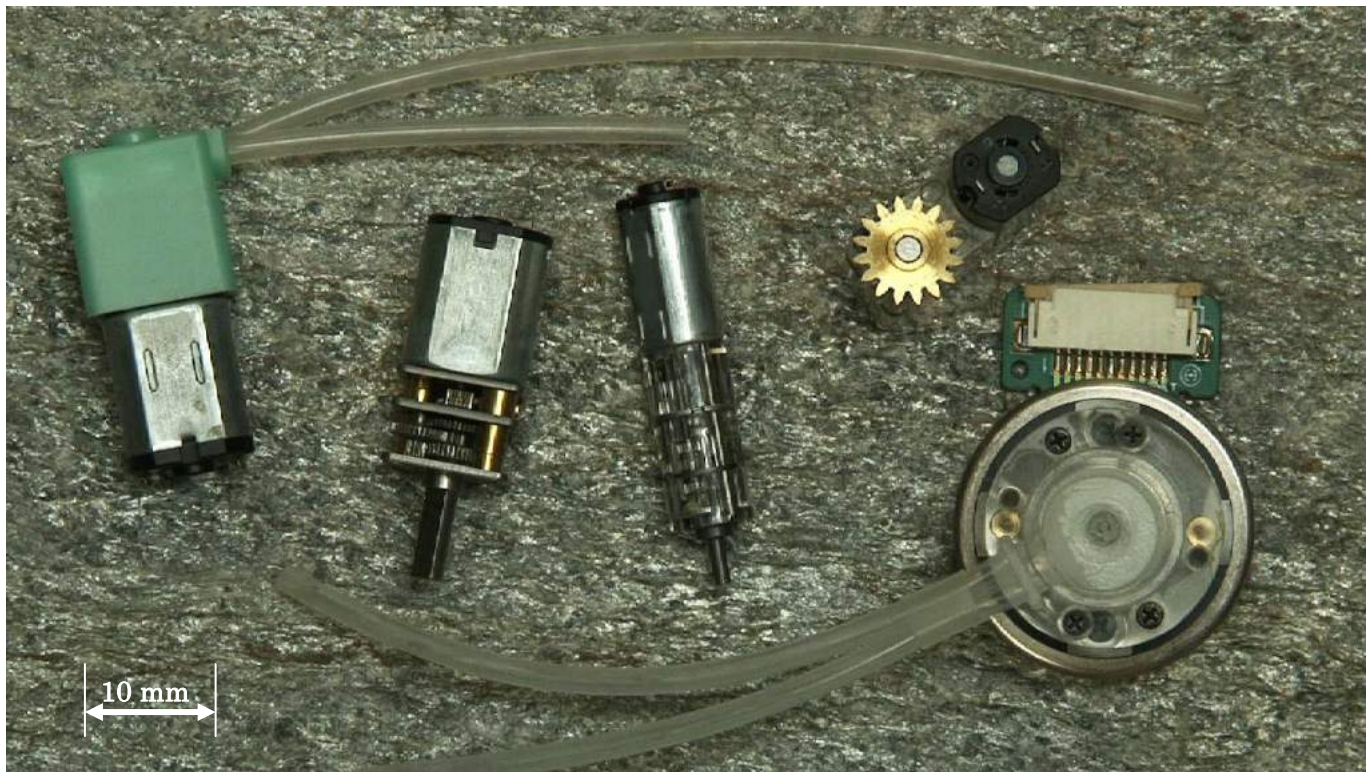
1. 企業概要

会社名	大月精工株式会社		代表者名	小笠原則雄			
			窓口担当	鈴木俊嗣			
事業内容	精密機器の製造、販売		U R L	http://www.ohtsuki.jp			
主要製品	精密小型減速機、精密切削加工部品、精密歯車						
住所	〒401-0022 山梨県大月市初狩町中初狩 2443-1						
電話/FAX 番号	0554-25-6411 / 0554-25-6414		E-mail	web@ohtsuki.jp			
資本金(百万円)	21	設立年月日	昭和 44 年 7 月	売上(百万円)	1,600	従業員数	105

2. PR事項

マイクロマシン用減速機・微小流量ポンプをご採用ください！

弊社は精密部品の加工技術を活かし、設立以来小型高精度減速機の開発・製造を行ってまいりました。最近では、微小吐出量ポンプ(主にチューブポンプ)を中心に開発を進めています。このポンプの利点は、ポンプ機構部に直接流体が流れず、チューブ内だけで送ります。洗浄や液体の交換などに適しています。また、吐出量の制御もポンプ構造と回転数(減速比)とモーターの選択等により広範囲な設定ができます。その他、小モジュールに特化した精密歯車(金属、樹脂)の生産も行っています。



3. 特記事項

- 平成 20 年度山梨県ものづくり産業支援事業費補助金交付による「CNC 超高速歯切加工の研究開発」が採択され高速高性能の製品づくりの技術が更に進歩しました。
- 平成 19 年度経済産業省「元気なものづくり企業 300 社」に選定される。
- 海外工場、台湾(中歴工場、高雄工場)、中国(東莞工場、蘇州工場)、タイ、マレーシアの計 6 拠点
- 平成 12 年 ISO9001 認証取得

製品・技術 P R レポ ー ト

1. 企業概要

会社名	東洋電子工業株式会社甲府工場	代表者名	九鬼 泰毅				
		窓口担当	中村 潔				
事業内容	半導体・電子部品製造	URL	http://www.toyo-denshi.co.jp/				
主要製品	半導体ウェハ検査、ガラス封止ダイオード [®] 製造、CCFL 管電極ガラス加工						
住所	〒400-1508 山梨県甲府市下曾根町 2781-1（本社：東京都国分寺市南町）						
電話/FAX 番号	055-266-4821/055-266-4826		E-mail	nakamura-kiyoshi@toyo-kofu.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 42 年 6 月	売上(百万円)	1,392	従業員数	83

2. PR事項

ガラス封止ダイオード製造の加工・生産技術をご活用下さい

当社はガラス封止ダイオード[®]製造で培われた組立（微小部品振り込み技術）、封止（連続炉での効率生産）、半田（超音波フラックスレス半田）、磁性部品の磁力搬送技術、微小部品の光学インライン検査技術等を駆使し、ダイオード他高品質な製品を供給しお客さまより高い信頼を頂いております。

連続炉での効率生産



- ・金属とガラスの溶着技術
- ・ベルト式高温雰囲気炉
- ・窒素、窒素+水素雰囲気
- ・最高温度：1,100℃

磁力搬送技術



- ・磁性材を含むアキシャル部品を、磁力を使い、高速で非接触搬送
- ・縦、横、水平各種方向に対応

微小部品振り込み技術



- ・直方体、円柱等の各種部品に対応
- ・最小サイズ：
0.25mm[□]

超音波フラックスレス半田コート技術



- ・フラックスを使わない超音波方式の為、高速で汚れや残渣が少ない
- ・Pb フリー半田
SnCu、SnAg

光学インライン検査技術



- ・寸法、外観をインラインで高速に検査 0.35sec/ヶ
- ・判定基準：5μm
- ・円筒形ガラスにも対応

3. 特記事項

- ・甲府工場ウェハ検査部門：超クリーン環境(class10)・狭ピッチ・多ピン半導体ウェハ検査
- ・新潟工場：基幹・通信用光通信モジュール組立・試験 半導体 IC・LSI 選別
- ・新潟システム開発センター：マイコン制御システム開発/改造、組込システム開発/改造、FA、生産管理、自動化、システム化支援
- ・1994 年 ISO9001 認証取得、2004 年 ISO14001 認証取得

製品・技術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会社名	株式会社トラクト		代表者名	富田 光男			
			窓口担当	野沢 司			
事業内容	半導体製造装置製造業		URL	http://www.tract.co.jp/			
主要製品	半導体製造装置						
住所	〒409-0132 山梨県上野原市鶴川1487						
電話/FAX 番号	0554-63-2567/0554-63-2867		E-mail	tract@tract.co.jp			
資本金(百万円)	30	設立年月日	昭和 62 年 5 月 11 日	売上(百万円)	500	従業員数	35

2. PR事項

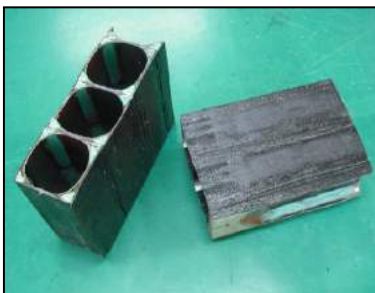
FRPによるハニカム構造高圧水素タンクの試作開発

安価なコストで軽量高強度のFRP構造体を提供

当社は半導体製造装置の製造組立を主業務としておりますが、研究開発にも取り組んでおり、特に「FRPによるハニカム構造水素タンクの試作開発」を積極的に推し進めております。

FRPによるハニカム構造水素タンクの試作開発の概要

軽量高強度の高圧水素タンク開発は現在考える最強の構造体を研究し開発することと等しい。この高難度の課題に対し、ハニカム形状のFRPを用いた構造体を利用することによる課題解決を目指している。



強度試験サンプル

要求仕様

- ① 高圧の内部圧力と外部衝撃荷重の両方に耐える構造強度
- ② 構造物として軽量かつ設置スペースを最小とする構造
- ③ 万一のトラブルが発生した場合、その破壊エネルギーを最小とする構造
- ④ トラブル発生時の破壊モードが連鎖しない強度
- ⑤ 容認できる製造コスト

開発方針

- ① 構造物の軽量化を図るため、構造材料にFRPを使用
- ② 構造物の設置スペースを小さくするためハニカム構造を採用
- ③ 破壊エネルギーを最小とするため高圧容器の直径を小さくし多数の細長いタンク集合体をハニカム形状に配置できるよう設計
- ④ 製造コストを削減するため構造物の一体成型技術を高度化



内部圧力試験の様子

応用が期待される分野

- ①トラックのコンテナ ②住宅の屋根材 ③太陽熱温水器 等

質問等ございましたら下記までお電話又はメール下さい。

株式会社トラクト メカトロ事業部 〒409-0112 山梨県上野原市上野原 5570 TEL::0554-62-2535

メール: mechatro@tract.co.jp

3. 特記事項

1. 平成21年度ものづくり支援事業採択(試作開発等支援事業)
2. 特許申請:特開2008-68487

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	株式会社マイクロフェーズ		代表者名	太田 慶新			
			窓口担当	太田 慶新			
事業内容	CNT 及び CNT 合成装置の製造・販売		U R L	http://www.microphase.jp/			
主要製品	卓上型 CNT 合成装置、ナノカーボン CVD 合成装置、ナノ材料評価分析装置、 ナノカーボン材料 (CNT 粉末、CNT ペースト等) / 応用加工 (配向 CNT 基板等)						
住 所	〒300-2651 茨城県つくば市鬼ヶ窪 1147-9						
電話/FAX 番号	029-848-3322 / 029-848-3323		E-mail	info@microphase.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	平成 11 年 12 月	売上(百万円)	非公表	従業員数	3

2. PR事項

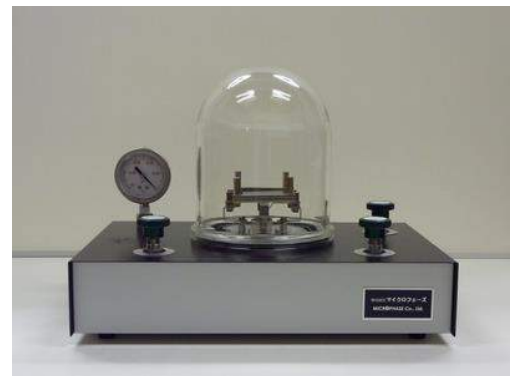
『ナノテク、エネルギー、環境分野の研究開発の便利屋さんを目指しています』

当社は、ナノテクノロジーの研究開発を事業の柱とする筑波大学発ベンチャーです。“役に立つ研究開発”をモットーに設立しました。お客様や社会のニーズに沿うような研究開発を続ければ、最初シーズであったナノ材料も、いつかは役に立つ既存製品に組み込まれるようになります。当社の役割は、遠い「いつか」を近い「いつか」に短縮することだと考えています。

◆主な製品及びサービス

●卓上型 CNT 合成装置

エタノールを原料として用いた簡易型 CNT 合成装置です。メタノール、キシレン、ベンゼンなどの有機液体を用いることもできます。各種基板や担体に結晶性の高い垂直配向 CNT が成長出来ます。全プロセスはわずか 20～30 分で完了します。透明ガラスチャンバーの使用により、CNT 生成の瞬間を目視できます。



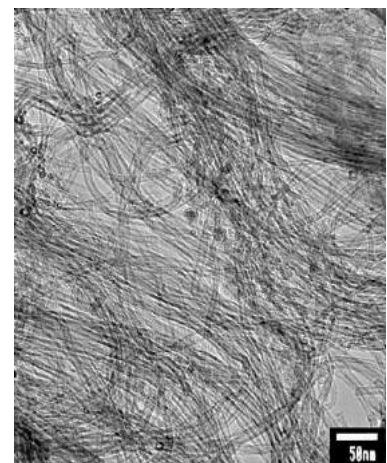
<卓上型 CNT 合成装置 MPCNT-Basic>

●LLCNT(長尺カーボンナノチューブ)

- ・層数: ~10 層、・太さ: ~10nm、・長さ: 30~600 μ m
- 当社推奨の長尺 MWCNT。細長くて、アスペクト比が高く、結晶性も高いので、架橋効果と導電・補強効果が高い。

●TNCNT(細径カーボンナノチューブ)

- ・層数: 1~5 層、・太さ: 2~5nm、・長さ: ~5 μ m
- SWCNT を含む細い CNT。比表面積が大きく、結晶性が高い。



<LLCNT の TEM 像>

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 「燃料電池用金属セパレーターのカーボン処理」、「木質廃棄物の炭化過程での CO2 削減技術」等で NEDO 助成事業の採択された実績があります。

製品・技術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会社名	株式会社 メイコー		代表者名	上野 富男			
			窓口担当	斉木 光眞			
事業内容	電子応用機器設計・製造・販売		URL	http://www.meiko-inc.co.jp/			
主要製品	プラズマ真空技術、各種真空乾燥炉、外観画像検査装置						
住所	〒400-0105 山梨県甲斐市下今井 732						
電話/FAX 番号	0551-28-5111/0551-28-5121		E-mail	m-saiki@meiko-inc.co.jp			
資本金(百万円)	98	設立年月日	昭和 37 年 6 月	売上(百万円)	3,328	従業員数	175

2. PR事項

「プラズマ技術」「真空乾燥技術」「レーザーカット技術」で薄膜生成技術をリード!

(株)メイコーは高分子フィルム(偏光板、2次電池用フィルム)高速切断技術、プラズマ技術、真空技術、超精密制御技術、光応用技術をベースにFPD関連事業、半導体関連事業、自動化、省力化機器関連事業、超大型超精密機械加工事業、環境関連事業を提供しています。

● 当社技術応用の製品例

プラズマ技術	真空乾燥技術	
プラズマソース	ロール to ロール式乾燥機	バッチ式乾燥炉
		
半導体ウェハー用に開発したプラズマソースユニット。 CVD、スパッタ、アッシング等幅広い工程で期待が出来ます。	ロール to ロール式の真空乾燥機(デモ機)。金属箔やフィルムの連続乾燥が可能。 Lib の電極乾燥に!	自動搬送機付バッチ式真空乾燥炉になります。 大手の電池メーカーに多くの納入実績があります。
レーザーカット技術	加工装置開発・生産技術	
レーザー加工機	半導体関連装置(OEM 供給)	FPD・その他装置(OEM 供給)
		
CO2レーザー加工機をご用意しており、受託加工も承っています。	各種の半導体製造装置を OEM 生産、またX線検査装置等の実績もあります。	他に FPD 関連装置や自動化省力化装置の設計製作を手掛けています。

3. 特記事項

- 2013年11月、やまなし産業大賞「ものづくり大賞部門」優秀賞受賞:「フラットコイルによる共振型RFプラズマソース」、相当規模のプラズマの比較的安価な生成法を評価。 ●ISO14001/ISO9001 認証取得(ASR)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社ウェイブサイバー		代表者名	白山 大地			
			窓口担当	白山 大地			
事業内容	光学・電子・制御技術応用製品の製造・販売		URL	http://www.wavecyber.com/			
主要製品	粘弾性測定器、皮膚特性測定器、針入度計						
住所	〒336-0837 埼玉県さいたま市南区别所 1-12-18 河野ビル 2F						
電話/FAX 番号	048-837-7209 / 048-837-7028		E-mail	business@wavecyber.com			
資本金(百万円)	10	設立年月日	平成 12 年 8 月	売上(百万円)	40	従業員数	4

2. PR事項

ハードとソフトを融合させて高度な測定ニーズに対応します

以下の5つの要素技術の組み合わせにより、各種物性測定ソリューションを提供しております。

- ・レーザー技術
- ・光学系設計技術
- ・モーター制御技術
- ・画像処理技術
- ・ソフトウェア開発

基板設計も自社なので、
開発スピードが速いです！

製品例-1

粘弾性測定機 →

ゴム製品やシリコンゲル製品など高分子材料の粘性、弾性、硬度を測定できます。
また、再生医療分野の軟骨の測定にも応用できます。

(定価：265 万円)



製品例-2

← 全自動針入度計

全自動なので再現性が高く、測定精度も高いです。針入度は 0.1 度、即ち 10 ミクロンです。

(定価：138 万円)



開発実績

- (1) レーザー精密溶接装置
- (2) 同軸 CCD カメラ付き YAG レーザー照射ヘッド
- (3) 多機能クロスライン発生器
- (4) 皮膚の映像・水分・油分測定装置
- (5) 画像測定器
- (6) LD モジュール高低温特性高速測定システム
- (7) 無線携帯式工業用粘弾性測定機

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2005年 第21回日本臨床皮膚科医会総会・臨床学術大会”皮膚機能測定の臨床への応用”、東邦大学と共同発表
- 2008年 イギリス科学誌ネイチャーの August 2008 Volume 4 No8 に皮膚硬化評価に関する大阪大学医学部との共同研究成果をハイライトで紹介

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 荻原製作所			代表者名	高奥 在人		
				窓口担当	中田 穰二		
事業内容	小型循環ポンプの開発・設計・販売			URL	http://www.ogihara-mfg.co.jp/		
主要製品	小型循環ポンプ、小型センサ、純水製造装置、各種金型製造、プラスチック成形						
住所	〒393-0087 長野県諏訪郡下諏訪町 4717						
電話/FAX 番号	(0266)27-2211 / (0266)28-5811			E-mail	eigy@ogihara-mfg.co.jp		
資本金(百万円)	81	設立年月	昭和21年6月	売上(百万)	6,000	従業員数	220

2. PR事項

● 水分野で未来のエネルギーを支える荻原製作所 ●

《水処理装置》

金型製作から試験
までの一貫製作
により、それぞれの
用途に合った
カスタマイズが可能



荻原製作所は家庭用燃料電池システムにおける水回りのポンプをはじめ、小型・安価で高性能なセンサ、水処理装置をご提供しています。家庭用燃料電池システムに搭載されている気泡センサ、伝導度計、純水装置はシステムメーカーのニーズを元に開発し、システムの小型化・低コスト化に貢献しています。

《気泡センサ》

- ◆ 流路内の気体を独自技術で検知
- ◆ 液体に非接触で検出
- ◆ 液体の変質がない
- ◆ 耐久性に優れ、圧力損失やゴミの付着等が無くメンテナンスフリー



《家庭用燃料電池システム向け複合センサ》

- ◆ 流路内の水質検査（電気伝導度測定）と気体の検知という異なる機能を一体化した小型センサ
- ◆ 一体化による省スペース化、低コスト化
- 用途
 - ・配管内気泡検知
 - ・水切れ検知
 - ・水位検知
 - ・電気伝導度測定
- 仕様
 - ・最小気泡検出量 0.5 mL
 - ・電気伝導度測定範囲 0.1～60 μS/cm
 - ・電源電圧 DC5V



家庭用燃料電池システムの普及

お客様のニーズに応え、高効率・省エネ・省資源化ができる製品を生み環境問題・エネルギー問題の解決に貢献します。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ◆ NEDO 委託事業 平成17年度～19年度「家庭用燃料電池システムの周辺機器の技術開発」
- ◆ 平成22年度長野県技術シーズ育成事業 特別枠「気泡センサ開発」採択
- ◆ 平成25年度ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金「家庭用燃料電池システム向け複合センサの開発」採択

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社オプトクエスト		代表者名	東 伸			
			窓口担当	利根 正記			
事業内容	光部品および光応用製品の製造、販売		URL	http://www.optoquest.co.jp			
主要製品	光学薄膜・光デバイス・光システムソリューション						
住所	〒362-0021 埼玉県上尾市原市 1335 番地						
電話/FAX 番号	048-724-1811 / 048-724-1817		E-mail	sales-info@optoquest.co.jp			
資本金(百万円)	100	設立年月日	平成 13 年 8 月	売上(百万円)	930	従業員数	50

2. PR事項

『 光技術で社会に貢献する 』

光デバイス、レーザ、光測定器の研究開発の試作から製品化まで対応いたします。

光学薄膜フィルタの設計製造から光学実験モジュール、研究用治具を 1 点より設計製造いたします。

＜事業領域と製品群＞



3. 特記事項

■革新的研究開発推進プログラム「ユビキタス・パワーレーザによる安全・安心・長寿社会の実現」に参画。

製品・技術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会社名	株式会社コアーズ		代表者名	羽田 誠			
			窓口担当	宮下 幸造			
事業内容	計測制御分野の設計・製作・販売		URL	http://www.cor.co.jp			
主要製品	リフローシミュレーションシリーズ、デジタルパネルレコーダ、OEM 製品						
住所	〒402-0004 山梨県都留市古川渡 338-3						
電話/FAX 番号	0554-45-7676(代表)/0554-45-6200		E-mail	info@cor.co.jp			
資本金(百万円)	97.11	設立年月日	平成 7 年 3 月	売上(百万円)	528	従業員数	23

2. PR事項

コアーズのリフローシミュレーションシリーズは、実装業界の「デファクト・スタンダード（実質的な標準規格）」となっています。

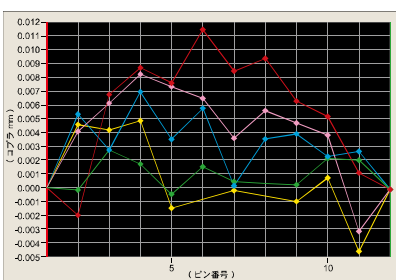
プリント基板や電子部品の実装時に発生する、反り・変形等の不良を解析する「リフローシミュレーションシリーズ」を自社商品として主に販売しています。

■ リフローシミュレーションシリーズとは？

コアーズのリフローシミュレーションシリーズで取得したデータは、「コアーズデータ」として実装業界で呼ばれています。業界では「デファクト・スタンダード（実質的な標準規格）」となっており、**国内外、数多くのセットメーカーでは、コアーズデータの提出はもはや必要条件となっています！**

加熱式 平坦度測定モジュール

加熱中の電子部品・プリント基板のコプラナリティ（平坦度）や反りが測定できる装置です。



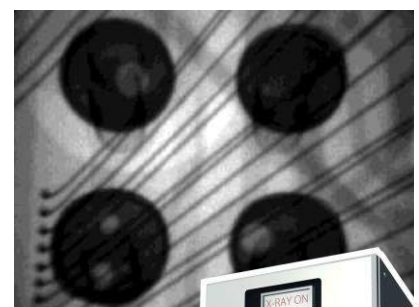
温度制御観察装置

加熱中の部品の挙動・ハンダのヌレ性をリアルタイムに観察できる装置です。



加熱式 X線観察装置

加熱中のハンダのヌレ性・ボイドの発生過程を X 線にてリアルタイムに観察できる装置です。



3. 特記事項

- 2001 年 12 月 中小企業創造法の認定会社を選定される。
- 2006 年 01 月 平坦度測定装置等の評価で中小企業センター賞受賞 社団法人中小企業研究センター
- 2007 年 06 月 経済産業省・中小企業庁発行「元気なモノ作り中小企業 300 社・2007 年版」に掲載される。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社光洋電子工業			代表者名	後藤 光敏		
				窓口担当	藤田 暁夫		
事業内容	LED 照明電源、各種電源の開発製造			URL	http://www.kouyou-electronics.com		
主要製品	LED 照明電源、LED 調光器、充電器付インバータ、各種電源、変圧器の開発・製造・販売						
住所	〒401-0512 山梨県南都留郡忍野村内野 4771 番地						
電話/FAX 番号	0555-84-2604/0555-84-3902			E-mail	info@kouyou-electronics.com		
資本金(百万円)	30	設立年月日	昭和 54 年 3 月	売上(百万円)	109	従業員数	20

2. PR 事項

電源の設計・製造で、“顧客満足度 No. 1” を目指します。

私ども、株式会社光洋電子工業は、山梨県の霊峰富士の麓、湧水の里忍野に創業いたしました電源一筋 30 年の会社です。真心・愛和・純情(すなお)を基本精神に行動をしており、常にお客様に満足頂ける製品を提供し、提案できるパートナーシップ企業を目指しています。

創業以来培ってきました製造力・開発力を活かし、お客様のニーズに対応したカスタム製品に力を入れております。ローコスト、高品質、納期、小ロットにも対応し、社員一同全力で取り組んでおります。

- 寸法を変えて欲しい。
- 追加機能を搭載して欲しい。
- 容量を変えて欲しい。
- アセンブリーまでして欲しい。
- その他ご要望に対応させていただきます。

—是非、当社の開発イニシャル費を他社と比べて見てください。—

当社「保有技術」例

- 電源回路設計(小容量～大容量) ・チョップパ式レギュレータ ・RCC 方式レギュレータ ・フライバックコンバータ ・フォワードコンバータ ・多方式コンバータ ・DC-DC コンバータ ・充電器付インバータ
- LED 駆動回路設計 ・パルス定電流駆動方式 ・定電流駆動方式 ・調光制御回路(チラツキ、フリッカ対応)
- シーケンス制御回路設計 ・温度制御 ・湿度制御 ・電力制御
- 電子回路設計 ・マイコン制御回路(GPU:SH 系、H8 系、68K 系、Z80 系、PIC マイコン) ・アルテラ ・アートワーク(基板パターン設計) ・特性評価
- 筐体設計 ・2D CAD(Handy CAD) シャーシ/カバー等の板金加工部品設計
- ソフトウェア設計 ・マイコン制御 言語:アセンブラ、C 言語、C++ 言語、VB PWM 出力 RS-232C USB 通信
- PLC 制御(シーケンサ) ・三菱(MELSEC-AnS シリーズ) 松下(FP2)



<p>●LED 照明用電源駆動装置</p> <p>当社独自特許技術により、従来 LED 蛍光灯、LED 電球等をさらに、低消費電力・低CO2・低発熱・長寿命化しより地球環境に優しい製品化が可能です。</p> 	<p>●衛星通信基地局用電源</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高効率(90%以上) ・低出力ノイズ(<20mVp-p) ・-40℃～+75℃の環境下で規格保証(CE 準拠) 	<p>●LED 調光ユニット(近日発売予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・業界初の電源一体調光ユニット ・業界トップレベルのローボルテージ領域(3%以下)での調光制御 ・全調光領域でのチラツキ対応 
--	---	--

3. 特記事項

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ●2004年9月 ISO9001 認証取得 ●2008年7月 経営革新計画認定 ●2011年9月 LED調光器国際出願 | <ul style="list-style-type: none"> ●2009年10月 LED照明用電源駆動方式特許取得 ●2010年2月 第63回かわさき起業家優秀賞受賞 ●2011年12月 山梨みらいファンド新製品研究開発事業決定 |
|---|---|

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社シロク		代表者名	小川 保二			
			窓口担当	若島 良男			
事業内容	コンピュータ周辺機器の製造及び販売		URL	http://www.xiroku.com/index.html			
主要製品	カメラ方式タッチパネル・電磁誘導方式圧力分布センサー						
住所	〒305-0047 つくば市千現2-1-6 つくば研究支援センターA-1						
電話/FAX 番号	029-849-5200/029-849-5201		E-mail	wakashima@xiroku.com			
資本金(百万円)	10	設立年月日	平成 13 年 2 月	売上(百万円)	非公表	従業員数	12

2. PR事項

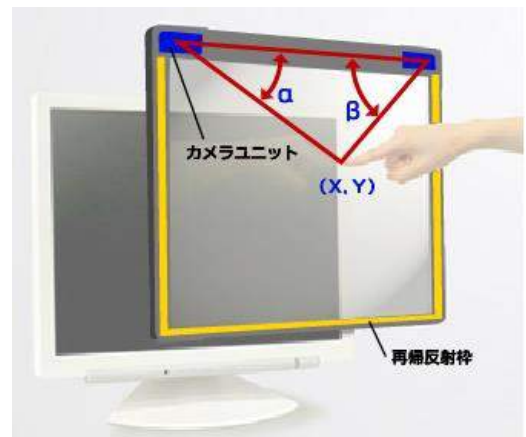
『直感的に、違和感を持たずに使えるマンマシン・インターフェースを開発』

当社では、説明書を読まなくても直感的に使い、それが実際は高度な機器を操作するためのハードウェアであったとしても、違和感を持たずに使えるマン・マシン・インターフェース。私たちは、そんなインターフェースを積極的に開発しています。

●『Xiroku・Touch(シロクタッチ)』

電子黒板・ホワイトボードの機能を後付けで簡単・安価に使いこなせる画期的なタッチパネルで、次の特徴を備えています。

- ・指とペンと両方の入力が可能
- ・15～250 インチ程度まで様々な画面サイズに対応
- ・PDP タッチパネルの場合、透過率 100%でテレビとしての表示を全く妨げず、高精細 表示を実現、・複数指で触れる多点認識が可能(アプリケーションとの幅広い連動が可能となりました)
- ・入力の追従性が高い、・高感度、高精度



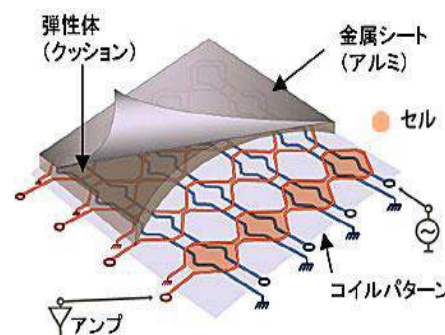
カメラ方式タッチパネルの動作原理

●『Sheet Sensor(電磁誘導方式圧力分布シートセンサー)』

コイルが直交するセル部と、金属片を緩衝材で介した構造です。圧力に応じて可動する金属片がセル部に近づくとき電磁結合が強まり、変化する結合係数を検出することにより、各セルの圧力をそれぞれ検出、表示します。

＜Sheet Sensor の特徴＞

- ・耐久性・価格に優れている。
- ・10mを超える大型サイズ化が可能
- ・空間最小分解能:4mm
- ・毎秒最大速度:100 フレーム
- ・最小厚さ:2mm



圧力分布シートセンサーの動作原理

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- シロクのタッチパネルはテレビ放送用大型ディスプレイ、各社プラズマディスプレイ、液晶ディスプレイ用タッチパネル、業務用ゲーム機の位置センサー等に多く採用されています。
- 圧力分布シートセンサーは産業分野、医療・福祉分野、ゲーム分野等への応用が期待されています。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社スペクトルデザイン		代表者名	深澤亮一			
			窓口担当	深澤朗美			
事業内容	光検査装置の開発、製造、販売		URL	http://www.spectradsn.com/			
主要製品	近赤外分光イメージャー、産業用テラヘルツ波センサー						
住所	〒324-0403 栃木県大田原市湯津上 285-1						
電話/FAX 番号	0287-98-3066/0287-98-3067		E-mail	ask@spectra-dsn.co.jp			
資本金(百万円)	3	設立年月日	平成 16 年 10 月	売上(百万円)	100	従業員数	7

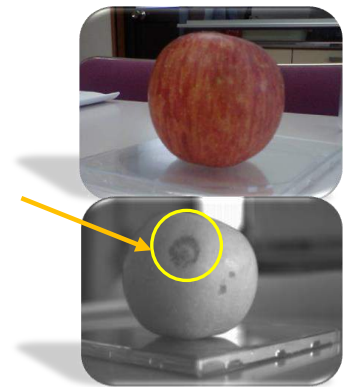
2. PR事項

『見えぬ物 光技術で検査』

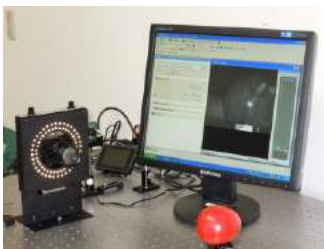
顧客のニーズに合わせ光検査装置・スペクトロスコープ・ソフトウェアを開発

当社では、紫外からテラヘルツ波までの様々な光を使い、食品から工業製品まで幅広い製品の品質や異物検査などを行う検査装置の開発、製造、販売をしています。テラヘルツ波技術開発などの最先端技術にも取り組み、見えない物を見る専門家集団です。分光技術、イメージング技術やケモメトリクスなどを組み合わせ、現場に適合したシステムを構築し、販売しています。

また、世界に先駆けて、ハンドキャリア型テラヘルツ非破壊検査装置の開発を行っています。公的研究機関、大手企業、分析関連など幅広い業界にご愛顧いただいています。



近赤外イメージャーによるリンゴの損傷検出



- **近赤外簡易分光イメージャー**
近赤外 LED 光源と各種カメラを組み合わせでシステム化
・応用分野
農作物、食品、美術、文化財の検査、製品の検査、生産工程管理



- **産業用テラヘルツ波イメージング**
小型・堅牢性を兼ね備え現場に持ち込めるシステム
・応用分野
工業材料、製品の検査
生産工程管理



- **農林水産実用技術開発事業**
イチゴの非接触型品質評価システムの開発
果実硬度、糖度、着色など
手のひらサイズの近赤外分光器光ファイバを用いた検査システム

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成21年度7月「光センシングによる非破壊検査技術」で栃木県フロンティア企業に認証
- 平成22年度とちぎ未来チャレンジファンド活用助成事業に「光パルスエコーを用いた建造物の劣化診断装置の開発」が採択
- 平成18年度高度通信・放送研究開発における「ICT による安全・安心を実現するためのテラヘルツ波技術の研究開発」を日本電信電話(NTT)、東京大学、名古屋大学、日本電気(NEC)、日本ガイシ、産業技術総合研究所などと実施

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	リバーエレテック株式会社		代表者名	若尾 富士男			
			窓口担当	雨宮 正人			
事業内容	水晶振動子等の電子部品の製造・販売		URL	http://www.river-ele.co.jp/			
主要製品	表面実装型水晶振動子・水晶発振器、炭素皮膜固定抵抗器、小型チップインダクター等						
住所	〒407-8502 山梨県韮崎市富士見ヶ丘 2 丁目 1 番-11 号						
電話/FAX 番号	0551-22-1211/0551-22-6645		E-mail	info@river-ele.co.jp			
資本金(百万円)	1,070	設立年月日	昭和 26 年 3 月	売上(百万円)	5,163	従業員数	110

2. PR事項

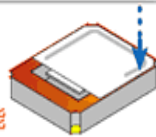
「どこよりも小さく、どこまでも小さく」 世界最小クラス的水晶デバイス

リバーエレテックの主力製品は水晶振動子と水晶発振器です。SMD タイプ（表面実装型）に特化し、小型携帯機器（携帯電話、デジカメ、携帯ゲームなど）や近距離無線通信（Bluetooth、無線 LAN など）、カーエレクトロニクスや医療機器などの最先端の分野に集中しています。同時に、「どこよりも小さく、どこまでも小さく」を製品開発のコンセプトとして掲げ、製品の小型化において常に業界をリードしています。

その技術力の証とも言える、業界独自の画期的な発明が「電子ビームによる気密封止工法」です。

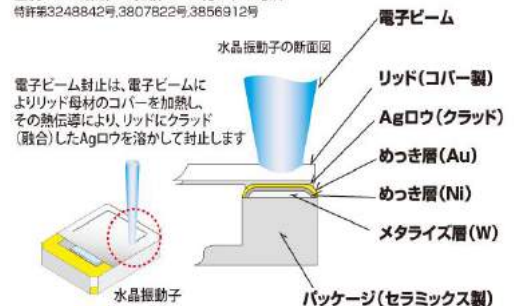
■ 独自技術・電子ビームによる気密封止工法の強み

- ✓ 超小型パッケージの実現
高精度の電子ビーム加工装置により、**微細加工による小型化が可能**
- ✓ 周波数高精度品への対応
部分加熱による封止が可能であり、工程内での**水晶片への熱ダメージが少ない**
- ✓ 等価直列抵抗値の改善
パッケージ内部は真空となり、水晶片の**振動が阻害されず等価直列抵抗値を低減**
- ✓ 高信頼性確保
内部が真空なので、水晶片表面**電極の酸化等による劣化がなく、高信頼性を実現**



電子ビーム封止工法とは

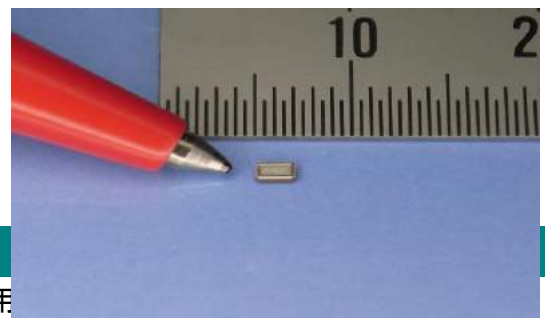
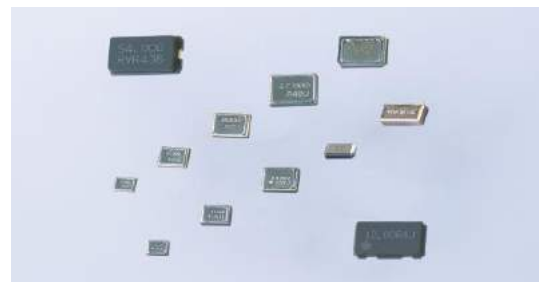
電子ビームの高速スキャンにより、被封止パッケージを部分的に加熱することで、金属ロウを溶融して微細なロウ付けする方法
特許第3248842号、3807822号、3856912号



水晶デバイスの内部に組み込まれている水晶片は性能を決定するコア部品です。振動理論解析に基づいた高い設計技術と、それを具現化する精密加工技術やフォトリソグラフィ技術によって作られる水晶片は、幅広い周波数範囲で高性能な製品の提供を可能にしています。

さらに、自社開発による生産設備は、高精度組み立て技術や独自の工程プロセス設計により、安定した品質と生産性で安心してご使用いただける製品をユーザーに供給しています。

このようにリバーエレテックが誇る独創的な発想は、今後の製品開発や研究にも大きなアドバンテージを生み出す源流として成熟しています。



3. 特記事項

- ・特許 第 3248842 号、第 3807822 号、第 3856912 号：電子部品用
- ・地域新生コンソーシアム研究開発事業

平成 16～17 年度 「MEMS を応用したウェアレベルパッケージ小型水晶振動子の開発」

平成 18～19 年度 「高安定大容量通信を実現するラム波共振子の研究開発」

RIVER
One and Only Creator

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	リ・バース株式会社			代表者名	生田 篤識		
				窓口担当	小森 和茂		
事業内容	データ消去装置製造			URL	http://www.re-birth-japan.com		
主要製品	磁気データ消去装置 ERAZER						
住所	神奈川県川崎市川崎区境町 8-19						
電話/FAX 番号	044-210-1770/044-210-1771			E-mail	info@re-birth-japan.com		
資本金(百万円)	10	設立年月日	平成 17 年 10 月	売上(百万円)	53	従業員数	7

2. PR事項

『 データ消去装置の専門メーカー リ・バース 』

当社は、シュレッターでは裁断できない磁気記録メディア（HDD,FD,DAT,DDS,DS,VXA,DLT 他）の磁気データを、時間をかけず一瞬で消去する装置“ERAZER”を開発・製造・販売しています。装置内部に瞬時に強力な磁力を発生させ、その磁気エネルギーにより、従来の装置では消去が難しかった垂直磁気記録 HDD の磁気記録データを消去します。

■ 世界初！

水平(面内)磁気記録方式・垂直磁気記録方式両方の磁気記録方式の HDD のデータを完全消去します。

■ 簡単で速い！

ボタンを押すだけで完全消去！消去時間は 0.1 秒。どなたでも簡単に扱えます。

■ 軽くて静か！

Type T/S/M は小さく軽いので持ち運びも簡単。全製品静音設計だからオフィスで使用しても気になりません。

■ 安心で安全！

機械に異常があれば自動でお知らせ。磁気シールド機能により周辺機器や人体への影響はありません。



完全消去
お知らせランプ

業界最速・最小・最軽量の水平・垂直記録方式

「完全消去お知らせ機能搭載 Type S」



「Type L」

世界初！垂直記録方式対応大型マシン
ノートパソコン分解不要、オープンリールにもセット可能

■ スマートフォン、タブレット PC 用「半導体記録メディア」の消去装置も開発中！

『豊富な納入実績』

官公庁、大学、自動車メーカー、複合機メーカー、電機メーカー、リース会社、銀行、システム会社など様々な業種でご使用頂いております。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・ 磁気データ消去方法及び磁気データ消去装置 出願番号 特願 2009-123346 申請中
- ・ 第 6 回川崎ものづくりブランド認定製品
- ・ 産業 Navi 大賞 2001 優秀賞受賞

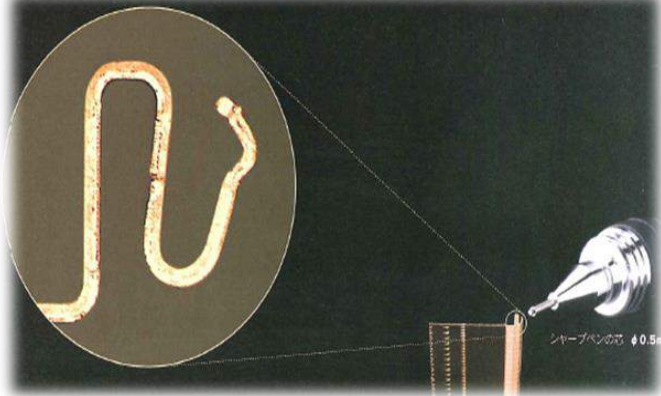
製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社市村製作所		代表者名	市村秀雄			
			窓口担当	杉本英男			
事業内容	金属電子部品プレス製造		URL	http://www.ichimurass.co.jp/			
主要製品	コネクタ部品、スイッチ部品、ICソケット部品用端子						
住所	山梨県上野原市ハツ沢 158-2						
電話/FAX番号	TEL0554-63-1011 / Fax0554-63-1071		E-mail	sugimoto@ichimurass.co.jp			
資本金(百万円)	30	設立年月日	昭和48年6月	売上(百万円)	2,000	従業員数	83

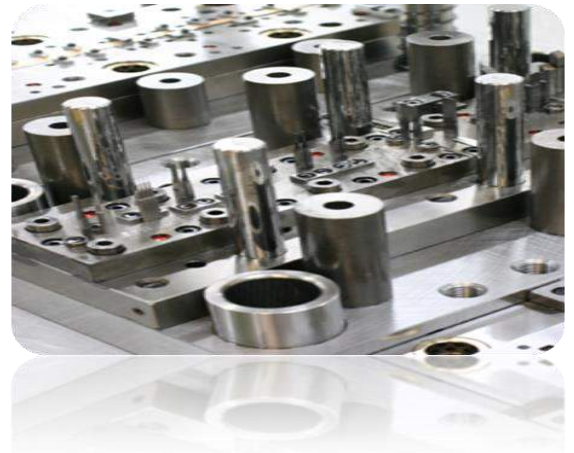
2. PR事項

製品の精度と納期には、絶対の自信があります。



- シャープペンシルの芯と同じ位の超精密コネクタ端子幅は、髪の毛2本分の物を自由自在に加工

- プレス金型の一例 パーツの心臓部は全て超硬使用することで耐久性と安定した品質保証



- 我々は金型の設計、製作、プレス加工の3分野が一貫連携した、金型技術のトップレベルとそれを支える技術を活かし、世界の最先端にある高精密のコネクタを供給しております。
※写真は、弊社プレス機70台のうちの一部です。



3. 特記事項

主要取引先：パナソニック電工株式会社、日本電産コパル電子株式会社、ヒロセ電機株式会社 他
ISO取得：平成13年4月 ISO14000取得
平成17年6月 ISO9000取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	ウエスタン塗装株式会社		代表者名	西村 英朗			
			窓口担当	近藤 幹夫			
事業内容	金属製品の加工業(表面処理・塗装)		URL	http://www.western-coating.co.jp			
主要製品	自動車部品、家電部品、産業機器部品、建築部材、健康機材部品等						
住所	〒379-2221 群馬県伊勢崎市国定町1丁目48-1						
電話/FAX 番号	0270-62-6121 / 0270-62-6682		E-mail	Western@sunfield.ne.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和45年3月	売上(百万円)	非公開	従業員数	30

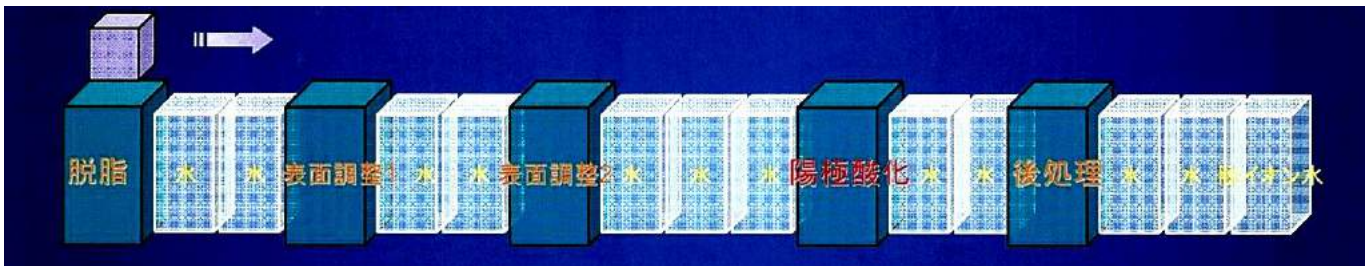
2. PR事項

『 マグネシウム合金の陽極酸化処理を高速で処理可能な技術 』







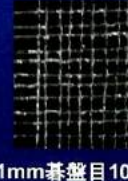

～環境に配慮した新しい発想で表面処理の未来を切り開く～

- **特徴** 特殊電源の使用により電解時間を大幅に短縮することができます。
従来の処理技術より、皮膜の防錆及び塗装後の耐食性、密着性が優れています。
六価クロムを含んでいません。(低環境負荷物質を使用しています)

■ 処理工程(ライン概略)



■ 皮膜及び塗膜品質

電解法	項目	皮膜塩水噴霧 144Hr	塗膜塩水噴霧 144Hr	恒温恒湿試験 50℃,98%R/H,144Hr	SEM像 (×500倍)
直流電解法 (従来の処理技術)	電解時間: 10min	 R.N. 8.0	 フクレ巾: 3.0mm	 1mm基準目 100/100	
特殊電解法 (開発技術)	電解時間: 3min	 R.N. 9.8	 フクレ巾: 0.0mm	 1mm基準目 100/100	



電解浴中の火花放電

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2001年6月 ISO9001認証取得
- 2008年3月 エコアクション21認証取得
- 2010年3月 群馬県ものづくり技術大賞 知事奨励賞受賞(マグネシウム合金の高速陽極酸化処理)
- 2010年3月 第14回環境コミュニケーション大賞 環境大臣賞受賞(目指せ資源を生かしたエコ塗装)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	(株)ウェルディングアロイズ・ジャパン	代表者名	青田利一				
		窓口担当	福本宏昭				
事業内容	溶接材料、溶接システム、溶接施工	URL	http://www.waj.co.jp/				
主要製品	溶接材料(フラックスコールドワイヤ)、溶接システム、肉盛り溶接の施工						
住所	〒339-0073 さいたま市岩槻区上野4-6-33						
電話/FAX 番号	048-793-3031 / 048-793-3030		E-mail	sales@waj.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	平成 11 年 10 月	売上(百万円)	450	従業員数	26

2. PR事項

耐摩耗・耐食に特化した事業を展開しています

**当社には、徹底した挑戦に基づく
高い技術力があります。**

平均年齢30歳以下！
人材育成を通じて、顧客満足度No1を目指しています。
(全員が溶接管理技術者資格を持っています)

ジャイレトリークラッシャの現地再生



スラグ粉砕ミルの工場での再生



スクリーコンベアーの工場での再生



当社の再生ビジネスは以下のステップを踏んで展開します。

- (1) お客様からの適切な情報収集
- (2) 最適な溶接施工要領の決定
- (3) 最新技術による自動施工
- (4) 検査・計測の徹底(自社開発による計測システム含む)
- (5) 提案を織り込んだ報告書の提出(施工後一週間以内)

* 報告書には溶接施工に関する詳細情報を記載

摩耗表面の形状計測



私達は、耐摩耗・耐食肉盛溶接の分野に特化して、以下のような企業に成長することを目指しています。

1. 特異な技術を持つ開発型中核企業
2. 最新情報を顧客に提供し、ビジネスの中で顧客満足度を徹底する企業
3. 耐摩耗・耐食肉盛溶接の分野で我が国のトップレベルと自他共に認められる企業

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 大学との協同研究・開発は現在 3 件進行中(平成 19 年より協同研究を開始)
- ISO9001 取得済み(ISO14001 取得予定)
- 2012 年 12 月までに久喜・菖蒲工業団地へ移転し、ビジョン実現を加速

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社鎌田スプリング	代表者名	鎌田敏也
		窓口担当	田代かほる
事業内容	バネ、注射針、パイプ加工品 製造販売	URL	http://www.kamada-spring.com/
主要製品	板バネ、ワイヤー、注射針、極細線バネ、パイプ加工、金型		
住所	〒330-0835 埼玉県さいたま市大宮区北袋町 1-165		
電話/FAX 番号	048-644-1155 / 048-644-1157	E-mail	tashiro@kamada-spring.com
資本金(百万円)	20	設立年月	昭和 35 年 7 月
		売上(百万円)	980
		従業員数	100

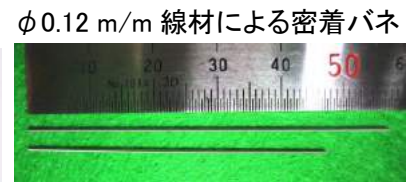
2. PR事項

『 創造と革新と挑戦で新しい価値を生み出す 』

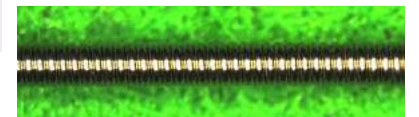
・ステンレスの複合加工と研磨のことは鎌田にお任せ下さい。
 ・医療部品に関するものは、先ずは鎌田に御相談下さい。

(当社の特長)

- ・当社は、**ステンレスの加工・研磨技術**をベースに、各種のバネや医療用注射針の製造を行ってまいりました。
- ・そして現在、日々新たな課題に挑戦し、生産技術の革新に取り組み、独創的かつ高品質な商品を生産し続けています。
- ・当社を支えているのは、優れた**生産技術と品質管理**です。



↓ 拡大写真



(生産技術)

- ・全従業員の 10 %が、治具の製作や試作の立ち上げなど、生産技術にかかわる仕事をしております。
- ・その結果、**一部の製造設備は自社開発**です。従って望み通りの品質の商品製造が可能です。

長さ 10 m/m の三叉管



特殊針 (背景は 1 円硬貨)



(品質管理)

- ・**品質至上主義**に徹し、統計的品質管理手法の実践によって、不良率は常に ppm レベルを維持しています。
- ・更に、ミクロン単位の計測・測定や、SEM による研磨表面の観察により、常に品質の向上に努めております。
- ・これらの実績により当社の製品品質は**鎌田クオリティー**と呼ばれています。

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ISO9001 (2002 年に認証取得)、ISO14001 (2004 年に認証取得)、ISO13485 取得準備中
- 鹿沼工場 (製造第一グループ: 鹿沼市茂呂字芝ノ内 252-37 / 製造第二グループ: 鹿沼市茂呂 812-3)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	北上工機株式会社		代表者名	安部 知幸			
			窓口担当	安部 知幸			
事業内容	各種機械部品の加工		URL	http://www.kitakamikouki.co.jp/			
主要製品	精密機械部品、大型産業機械部品、大型装置機械部品の金属切削加工						
住所	〒338-0005 埼玉県さいたま市中央区桜丘 2-10-26						
電話/FAX 番号	048-854-2141 / 048-854-9979		E-mail	honsya@kitakamikouki.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 49 年 6 月	売上(百万円)	500	従業員数	40

2. PR事項

洗練された技術による大型機械部品加工・精密機械部品加工

インコネル、ハステロイ等の加工実績あります

MCV-A II 2040



MCV-1060



加工例（材料はインコネル）



加工例（材料はハステロイ）



主要機械設備 （*）走行クレーンは 5T×1基、2T×6基

設備名	種類	型式	加工範囲
マシニングセンター	縦型	MCV-1060	1060×2140×750
マシニングセンター	縦型	MCV-860	860×2040×720
マシニングセンター	横型	KCH-600	820×820×730
マシニングセンター	横型	MCH-1000	1200×1600×1000
マシニングセンター	門型	MCV-A II 2040	2000×4000×1200
マシニングセンター	門型	MCV-A II 1620	1600×2000×1000
プラノミラー	—	C-16	900×1600×350

品質 … 以下の活動を通じて高い品質を実現しています。

- (1) 5Sプロジェクトによる徹底した5Sの実践(2回/月)
- (2) 不良撲滅委員会での原因究明と対策のフォロー(2回/月)
- (3) 月間会議による営業を含めた品質情報の交換と共有

加工例



3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 納期に関しては柔軟に対応可能です。
- 納入先は関東地区/東北地区を想定しております。詳しくはお問い合わせ下さい。
- 平成 10 年操業の岩手工場はさらに大きな設備を保有しております。詳しくはお問い合わせください。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 共進			代表者名	五味 和人		
				窓口担当	営業/橋場		
事業内容	金属加工部品の製造と販売			URL	http://www.kyoshin-h.com/		
主要製品	油圧制御用・排気ガス制御用ソレノイドプランジャ及びバルブ 等々						
住所	〒392-0015 長野県諏訪市中洲 4650						
電話/FAX 番号	0266-52-5030 / 0266-52-3314			E-mail	kyoshin@cello.ocn.ne.jp		
資本金(百万円)	30	設立年月日	1962年5月	売上(百万円)	2,530	従業員数	150

2. PR事項

『 切削+金属カシメ接合技術で「オンリーワン」をめざす 』

当社は高精度小物切削加工技術における国内屈指のメーカーとして、「カシメ接合法(金属接合法)」を自社開発し、材料をムダにしない、環境に優しい、新しい加工技術で海外生産にも打ち勝つ競争力を有しており、このカシメ接合技術を活かして医療機器・燃焼機器分野への参入を目指しています。

【従来技術】

写真①



従来技術の弱点

従来、精密機械金属加工部品は切削加工で成形しており、加工に費やす時間・材料でコスト高となり、また精度を必要とする部分の加工に困難をきたしていた。(写真①)

【独自開発のカシメ接合技術】

写真②



新技術

切削加工による部品作りの固定観念を捨てたのが「カシメ接合法」で、オール切削部品の一部を分割し、プレス加工品又は、切削加工品に変え、精度の要する箇所は研磨仕上、焼入を要する部分は熱処理を先にしてから金属の加圧変形を利用して接合する技術です。(写真②)

写真③



新技術の特徴

従来のネジ、圧入、溶接、焼バメ、圧着等に比べ、この接合方法は加工方法がシンプルで高精度、高強度であり、接合後の加工が不要で大幅な低コスト化を実現し、異質材の接合に最適な技術です。(写真③)

【カシメ接合技術・応用事例】

1. オール切削加工から、プレス部品又は切削部品を金属の加圧変形を利用して接合するカシメ接合技術は、高精度・高強度、加工・材料費の大幅削減が可能(写真②)
2. 異なる材質接合は、カシメ接合技術による真価を発揮し、同心度・直角度、強度向上はもとより大幅な工程短縮が可能(写真③)

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ◇期待される応用分野:自動車部品、建設・農業機械、アミューズメント等の経験を医療機器等異分野に応用
- ◇所有特許:第 282440 号、同種・異種金属接合を可能とする金属加圧変形を利用するカシメ接合技術
- ◇認証取得:ISO9001:2008、ISO14001:2004
- ◇主な表彰・受賞:日本発明振興協会表彰、文部科学大臣賞、元気なモノ作り中小企業 300 社に選定

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社金属被膜研究所		代表者名	今田悠			
			窓口担当	高橋 佳奈恵			
事業内容	表面処理		URL	http://www.kinzokuh.co.jp/			
主要製品	無電解ニッケルめっき、ステンレス電解研磨 その他表面処理						
住所	〒140-0015 東京都品川区西大井 6-5-12						
電話/FAX 番号	03-3775-5411/03-3775-5414		E-mail	ktakahashi@kinzoku.co.jp			
資本金(百万円)	12	設立年月日	昭和 30 年 2 月	売上(百万円)	280	従業員数	35

2. PR事項

『表面処理でお困りではありませんか？金属被膜にご相談ください。』

弊社は無電解ニッケルめっきとステンレスの電解研磨に特化しており、無電解ニッケルめっきにおいては、他社と差別化を図るためにバリエーションを設け、環境に配慮したハイクオリティな技術をご提供しております。

=====金属被膜研究所 表面処理=====

■無電解ニッケルめっき

機能性を重視した精密めっき

弊社の無電解ニッケルめっきは、止穴までめっきを施す技術や膜厚均一性・皮膜の耐食性において高い評価をいただいております。



■ノンピンホールめっき

欠陥のない高品質めっき

精密レンズ金型や高機能フィルム転写用ロール、導光板金型などに利用されます。日本でも数社しかできない技術です。



■eco ブラック

黒の無電解ニッケルめっき

光学系装置など、光の反射防止が必要な品物へのめっきです。レイデント・黒クロム・アルマイトの代替に如何でしょうか。



■フッ素樹脂含有無電解ニッケルめっき

滑る・はじく・くっつかない

無電解ニッケルめっき中に PTFE 粒子を分散させた皮膜です。摺動性・離型性に優れています。



■超防錆無電解ニッケルめっき

薄膜でも高い防錆力

寸法精度の厳しい製品(治工具や微細加工が施された金型など)に利用される、防錆効果の高い薄膜のめっきです。



●ステンレス電解研磨

ステンレスに光沢と平滑面を

真空装置機器や食品・薬品タンクなどに利用されます。

弊社では 3000 × 1800 × 1500mm の電解研磨槽をご用意しております。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

半導体製造装置関連、光学系装置、液晶製造装置関連、金型、真空装置機器、医療機器、食品製造装置など幅広い分野での利用が期待されています。

製品・技術 P R レポ ー ト

1. 企業概要

会社名	クラウンファスナー株式会社	代表者名	望月 厚志
		窓口担当	今澤 寛治
事業内容	特殊冷間圧造部品類の製造販売	URL	http://www.crown-f.co.jp
主要製品	ネジ、シャフト、ピンなど(電気/自動車部品)		
住所	〒400-0402 山梨県南アルプス市田島 818		
電話/FAX 番号	055-284-3140/055-283-1386	E-mail	crown-f@crown-f.co.jp
資本金(百万円)	40	設立年月日	昭和 48 年 4 月
		売上(百万円)	700
		従業員数	40

2. PR事項

特殊冷間圧造部品の製造はお任せください。

1mm~10mmまで。

特殊圧造部品に幅広く
対応いたします。



弊社の製造設備は圧造機を中心とし、転造機、二次加工機、プレス機などを保有しており、お客様の複雑な製品要求にも対応出来ます。

品質管理部門では、工具顕微鏡、投影機などの他、画像選別機、万能試験機、表面粗さ計を備え、品質の向上に努めています。

欧州でのRoHS規制、ELV規制などへの対応として2005年11月より環境物質測定用設備として蛍光X線分析器、分光光度計を導入し、お客様の環境品質要求にも迅速に対応できる体制を整えています。



蛍光X線分析器 SEA1000A



分光光度計 UVmini1240

3. 特記事項

平成 6年12月 香港オフィス開設

平成13年 1月 タイ工場設立 (ECF PRECISION(THAILAND) CO.,LTD)、シンガポールオフィス開設

平成17年 6月 タイ工場 ロジャナ工業団地に移転

山梨工場 ISO9001:2008、ISO14001:2004取得

タイ工場 ISO9001:2000、ISO14001:2004、TS16949:2002取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	クロダ精機株式会社		代表者名	山本 学			
			窓口担当	山本 学			
事業内容	精密プレス・精密板金試作専門加工		URL	http://www.kurodaseiki.co.jp/			
主要製品	HV/EV 自動車部品・OA/AV 機器部品・コネクタ部品・医療機器部品・航空宇宙部品						
住所	長野県下伊那郡豊丘村神稲(くましろ)9268-1						
電話/FAX 番号	0265-35-1101/0265-35-1189		E-mail	info@kurodaseiki.co.jp			
資本金(百万円)	30	設立年月日	昭和 45 年 4 月	売上(百万円)	330	従業員数	38

2. PR事項

『御社の試作工場！超精密・超短納期対応の試作加工専門メーカーです！！』

当社は「日本のものづくりは世界の幸せづくり」の精神のもと、「お客様の夢を形あるものを実現するパートナーであること」を自社の使命と考え、「お客様から信頼される試作サポーター」を目指し、技術力と人間力を日々研鑽し研究・開発にひたむきに努力を続けています。

＜当社の特徴＞

- ・短納期対応の「コンビニ工場」(1日 16 時間、350 日稼働)
- ・見積り回答時間 4 時間以内
- ・納期遵守率 99%以上(直近第 42 期 2011 年 5 月末実績 99.12%)
- ・簡易略型を用いたコストダウン生産技術
- ・品質保証データ添付/展開データ
- ・薄板/微細難加工が得意です。



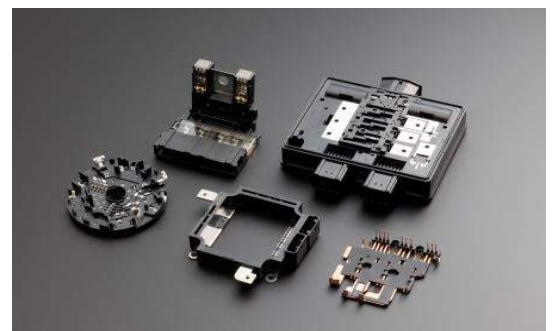
* 生産は1個～数万個(小ロット/中ロット) *

＜御社の試作工場とは？＝お客様の困った！を解決いたします＞

- ・土日稼働の工場のため週末完成図面が翌週始めには製品として御手元に届きます。
- ・相手部品との嵌合/強度などを現物確認で詰めたときには弊社工場内で立ち会い作り込みが可能です。
- ・試作製造が得意ですが、小ロット/中ロットも御社に代わって生産します。
- ・金属と樹脂成型品のアッシーや分断工程などにも対応できます。

＜お客様は 800 社以上＝ご紹介させていただきます＞

- ・多くのお客様から信頼されるパートナーとして、貢献させていただいた実績を活かし、量産工場様や特殊技術保有工場様のご紹介をさせて頂いています。
- ・当社のネットワークもフルにご活用いただけます



* 樹脂成型試作サンプル *

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・2005 年 5 月 ISO9001 取得
- ・地域企業との技術連携の中で新商品開発・省エネ・環境製品の製作に挑戦しています。

製品・技術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会社名	株式会社 サンシン精工		代表者名	土橋 信廣			
			窓口担当	奥平 猛			
事業内容	精密切削加工・省力化設備の設計製作		URL	http://www.sanshin-s.com/			
主要製品	精密切削部品・金型・治工具・省力化設備						
住所	〒400-0117 山梨県甲斐市西八幡 4215-7						
電話/FAX 番号	055-276-0610/055-276-0620		E-mail	Sanshin1@green.ocn.ne.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 60 年 9 月	売上(百万円)	220	従業員数	26

2. PR事項

創意工夫により、最高品質をご提供いたします！

当社では、生産現場で使用する各種自動工作機械の設計から機械加工、組立、配線までを行っています。又、機械部品の小物の単品部品から複合加工及び大型MCIによるベース板、遮へい板など比較的大きな(長さ2m、奥行き1m)金属部品(半導体、医療、自動車、家電)の加工が可能です。

「勇気」を持って何事にもチャレンジする熱い情熱、何事にも「創意工夫」をし、仕事の簡潔化・合理化を推進する。次工程はお客様ユーザーの信頼に応えられるよう「誠意」を持って対応する。を企業理念とし日々各々モチベーションのUPを図りプロダクトOUTからマーケットINへ愚直にもものづくりを推し進め『小さな大会社』を目指しています。

【主要設備】



森精機 VS100



牧野フライス精機 CNJ2u-S

【製作実績】



加工製品サンプル



3D加工部品



ブッシュ組付機

3. 特記事項

八田事業所:南アルプス市野牛島127

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 島田製作所			代表者名	福永 一哉		
				窓口担当	営業課 増田 吉信		
事業内容	プレス金型設計製作、プレス加工、ASSY加工、プレス用汎用ロボット設計・製作・販売			URL	http://www.shimadaworks.jp		
主要製品	自動車関連部品						
住所	〒303-0042 茨城県常総市坂手町 5655-8						
電話/FAX 番号	0297-27-1372/0297-27-1285		E-mail	yoshinobu-masuda@shimadaworks.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 37 年 4 月	売上(百万円)	1,800	従業員数	98

2. PR事項

『優れた技術力・信頼・ノウハウが島田の自慢です』

自動車関連、エンジン回りのプレス部品・ASSY加工を手掛けており、特に鍛造絞り品、絞り品、オールせん断面加工品、板金製品を自社開発ロボットシステムと融合、高品質・低価格の製品をお客様へお届け出来ます。

順送型による絞り製品

- 製品例:ソレノイドバルブケース(右写真)

(材質:SPCE、板厚:0.5mm)

- 加工実績

材質:SPCC・SPCE・SUS・銅合金 等

材厚:0.2 mm ~ 2.5 mm



プレス加工から組立まで社内で一貫して生産

- 製品例:自動車エンジン用ターボアクチュエータ(右写真)

- 工程: **プレス** ⇒ **組立** ⇒ **メッキ** ⇒ **流動試験** ⇒ **出荷**

組立要素技術

(1) ロウ付け、プロジェクション溶接、YAGレーザー溶接、超音波溶着

(2) カシメ加工、スピニングカシメ加工

* カシメ:材料を変形させ、部品間を固定、つなぐ手段



部品搬送用ロボット(トランスファ搬送用)

- 製品例:KOA PS-400

- 特長:(1) 単発金型で準量産可能しコスト低減

(2) 手持ちプレス機に後付けでロボットによる搬送実現

- 製品名:KOA PS-400、KOA PS-200

* 全国 200 社を超えるお客様へ納品の信頼と実績



3. 特記事項

2003年12月 ISO 9001(2000年版)認証取得

製品・技術 P R レポ ー ト

1. 企業概要

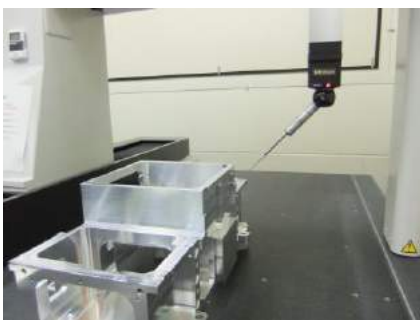
会社名	株式会社信和		代表者名	浜上 森孝
			窓口担当	浜上 直也
事業内容	精密部品加工		U R L	http://al-shinwa.jp
主要製品	半導体・液晶・太陽電池などの各種製造装置部品や各種産業機器部品の製造			
住所	〒407-0174 山梨県韮崎市穂坂町三ツ沢 775-3			
電話/FAX 番号	0551-30-0081 / 0551-30-0082		E-mail	info@al-shinwa.jp
資本金(百万円)	10	設立年月日	平成 11 年 2 月	売上(百万円) 700 従業員数 50

2. P R 事項

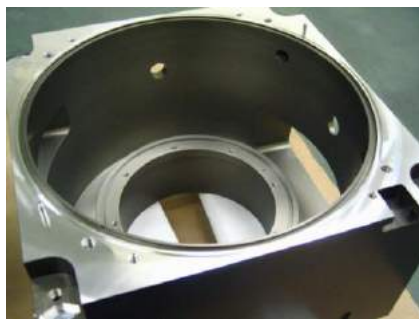
精密切削加工・同時5軸加工・大型装置部品は当社へお任せください!

最新の優れた機械設備と卓越した最高レベルの技術力を駆使して、小さな物から大型部品まであらゆる分野の精密切削加工部品を、『低コスト』『短納期』『ハイクオリティ』にてご提供いたします。

3次元測定機による精度保証



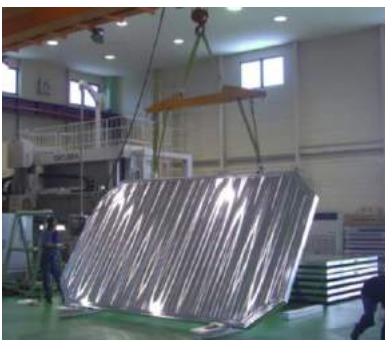
高真空チャンバの品質保証



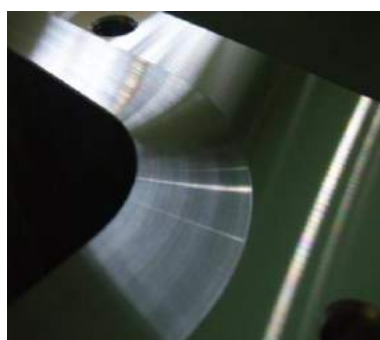
同時5軸加工部品(インペラー)



液晶製造装置大型部品
4.5m 以上 重量 4t



ヘール仕上とアリミゾの技



5面門形マシニングセンタ
3.5×5m



3. 特記事項

●2005年11月 ISO9001:2008 認証取得

●主要機械設備

・5面門形マシニングセンタ MCR-A5C 35X50	1台	・立形マシニングセンタ	5台
・同時5軸制御マシニングセンタ	1台	・門型マシニングセンタ	6台
・CNC ターニングセンタ	1台	・横形マシニングセンタ	6台

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社スギムラ精工		代表者名	杉村 博幸			
			窓口担当	杉村 聡(技術部 部長)			
事業内容	金属プレス加工		URL	http://www.sugimuraseiko.co.jp/			
主要製品	自動車部品 弱電部品						
住所	長野県岡谷市長地御所 2-13-32						
電話/FAX 番号	0266-28-2478/0266-28-0319		E-mail	info@sugimuraseiko.co.jp			
資本金(百万円)	20	設立年月日	昭和 55 年 10 月	売上(百万円)	770	従業員数	23

2. PR事項

『塑性理論に基づく“金属プレス部品の新工法開発・応用実用化”』

一般的に断面を機能とする製品は機械加工などによる仕上げが必要となり、厚板では打抜き加工断面に破断や二次せん断が発生、抜きダレも大きくなる。

弊社の塑性理論に基づいた独自開発技術である『ULB 工法』は、前述の欠点が顕著に出やすい難材加工や複雑形状のせん断加工の破断面を無くし、抜きダレを極小に抑え、平滑な加工断面を得る事が可能となることで後加工が不要となり、工数・コスト削減、品質向上に大きく貢献します。

【新工法の開発事例並びに技術特徴】

■ULB工法による厚板複雑形状の精密せん断

従来工法(シェービング法)

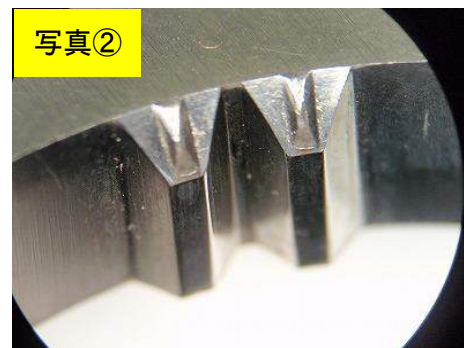
⇒

ULB工法



＜写真① 製品せん断面＞

厚板複雑形状では破断が発生し、出来映えが悪く、複数工程を要しており、要求品質・コストに不満足



＜写真② 製品せん断面＞

ブローチ加工で仕上げを行っていた製品を弊社 ULB 工法で加工して、要求品質・コストを満足

■本事例は内径がインポリュートスプライン(ギヤ形状)であり、従来工法では歯先部分の断面を平滑に仕上げることが非常に難しい。弊社独自技術であるULB工法はこのようなせん断加工を得意とし、従来工法と比較してパンチ寿命が長くなり品質が安定し製品精度向上、コストメリットに大きな成果を得ることができる。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- (1) 主な認証取得: ISO9001、ISO14001
- (2) 受賞関係: 元気なモノ作り中小企業 300 社に選出、中小企業庁長谷川長官 会社見学(2010年3月)
- (3) 報道掲載: プレス技術などに掲載

製品・技術 PR レポート

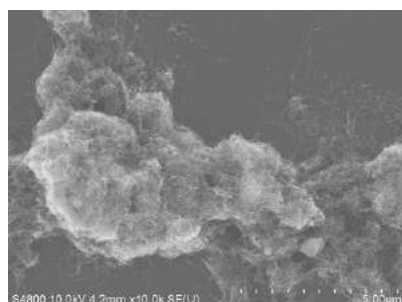
1. 企業概要

会社名	ナノフロンティアテクノロジー株式会社	代表者名	津田 薫				
		窓口担当	津田 薫				
事業内容	各種原料分散加工、炭素複合材の開発	URL	http://www.nano-frontier.com				
主要製品	カーボンナノチューブ分散液、各種原料分散加工、カーボンナノチューブ複合材						
住所	東京都品川区大崎3-10-6-105						
電話/FAX 番号	03-3493-1201/03-3493-1201		E-mail	Kaoru.tsuda@nano-frontier.com			
資本金(百万円)	3	設立年月日	平成 19 年 1 月	売上(百万円)	6	従業員数	1

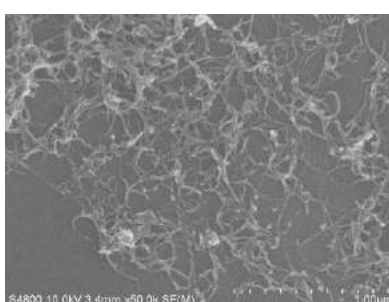
2. PR事項

『カーボンナノチューブ (CNT) 分散液、CNT を使った高機能複合材の開発』

●当社では、お客様の使用目的・ニーズに合わせて、カーボンナノチューブ(CNT)の分散液を作成しています。CNTは生成された際には硬い凝集塊が形成されています。それを分散させて他の材料と複合しないことには、CNTが本来持っている高導電性、高熱伝導性、強度、電磁波シールド特性を発揮できません。当社では、数多くのCNTメーカーの分散を手掛けた実績があり、単層CNTから多層CNTまで、その特性を把握したうえで、あらゆる種類のCNTを分散することが可能です。最終製品、複合工程に対応して、濃度や溶媒など顧客ごとのカスタマイズに対応した分散液を提供できる企業は他にはなく、高い評価をいただいています。



多層 CNT 未分散(凝集)

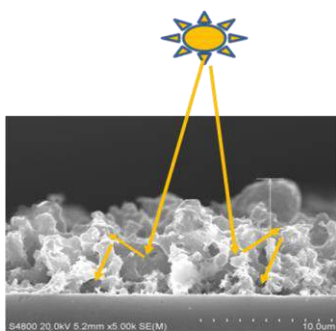


多層 CNT 分散



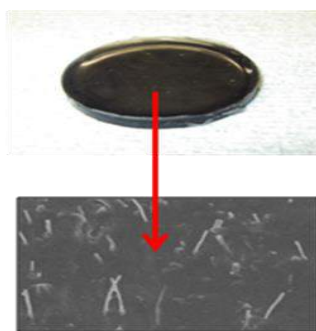
CNT 分散液

●また、当社では分散されたCNTを使って、各種素材と組み合わせて、高機能複合材の開発を行っています

CNT/酸化チタン(TiO₂)複合膜

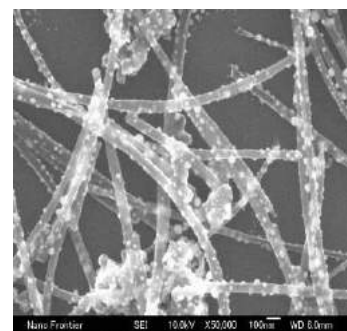
太陽光を98%吸収できます

CNT 複合シリコンゴム



配向CNTで放熱します

ナノ銀担持CNT



高導電、抗菌、触媒

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 信州大学繊維学部との共同研究(CNT/TiO₂複合)⇒ 太陽熱発電に応用
- 信州大学工学部との共同研究(CNT/樹脂複合)⇒ CFRP強化、放熱樹脂、導電樹脂
- 都立高専との共同研究(CNT複合電極の開発)⇒ 高性能リチウムイオン電池電極、透明導電膜

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社西内製作所		代表者名	西内 憲司			
			窓口担当	西内 憲司			
事業内容	樹脂部品成形加工及び金型設計・製作		URL	http://www.chocoro.com/			
主要製品	電気・電子製品用コネクタ（狭ピッチ）等						
住所	〒376-0013 群馬県桐生市広沢町 5-1253-1						
電話/FAX 番号	0277-52-0277/0277-52-0700		E-mail	mail@chocoro.com			
資本金(百万円)	3	設立年月日	平成元年 4 月	売上(百万円)	65	従業員数	10

2. PR事項

ガラパゴス技術「ガイドピンのない金型」により「減らない金型」を実現 劣化しない金型により高精度・低コストを実現

西内製作所は、独自開発した画期的な金型システム「**浮動自己調芯式金型**」により、狭ピッチコネクタ等の精密な樹脂成形品を、**高精度 かつ低コスト**で生産します。

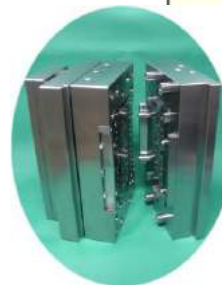
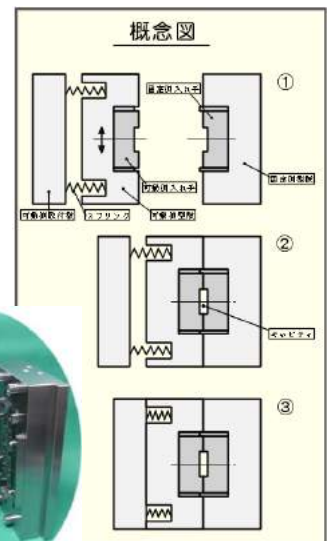
世界初* 「ガイドピンのない金型(浮動自己調芯式金型)」 (PAT.)

これまでの樹脂成形金型の常識を覆す、精密な樹脂成形品を高精度かつ低コストで生産可能な、全く新しい思想に基づいた斬新な金型システム、**浮動自己調芯式金型** (Floating Self-Centering Mold System) を独自開発。

製作上の誤差、熱等による外乱に対して許容できない従来の金型システムと違い、ガイドピンを廃し、「金型をズレに合わせて動かす」ことで自動的に心ズレを無くすことに成功しました。

金型補修費の大きな発生要因である「心ズレ」による偏摩耗がほとんど発生しないため、**初期精度の維持が容易**であり、**ランニングコストが大幅に低減**できます。さらに、金型全体で細かな精度を積み上げる従来の手法、言い換えれば誤差を積み上げる従来の手法と違い、入れ子部分の精度さえ高めれば良いため、**金型製作の負荷が軽減**できます。また、本システムはカセット方式を採用しており、独自断熱システムと併せて極限まで無駄を省いた優位性の高いシステムとなっています。

(*当社調べ 樹脂成形用金型)



精度とコストを高次元で実現

当システムは金型の常識を覆す発想により生まれたもので、**本質的に高精度かつ低コスト**が可能なシステムです。現在はコネクタに特化していますが、全ての金型に適用が可能な、応用範囲の広いシステムです。

最新の実績では、最小肉厚 0.09 mm、コアホール幅 0.12 mm の 0.25FPC コネクタ金型で、400 万ショット現在も心ズレは発生せず生産中です。

100 円玉上に置かれた各種部品



0.5FPC



0.25FPC

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ◆ 上記金型システムは、2005年2月に特許登録されております。(特許第 3643324 号)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	日進精機株式会社		代表者名	田木 桂三			
			窓口担当	小嶋 裕之			
事業内容	精密金属、樹脂部品		URL	http://www.nissin-precision.com/			
主要製品	プレス金型、プレススタンピング、リフレクタ、CNC パイプベンダー、サインバーチャック						
住所	(飯田工場):長野県飯田市龍江 7334-1 (本社):大田区多摩川 2-29-21						
電話/FAX 番号	0265-27-2312/0265-27-4071		E-mail	ito@nissin-precision.com			
資本金(百万円)	85	設立年月日	昭和 32 年 8 月	売上(百万円)	1,520	従業員数	120

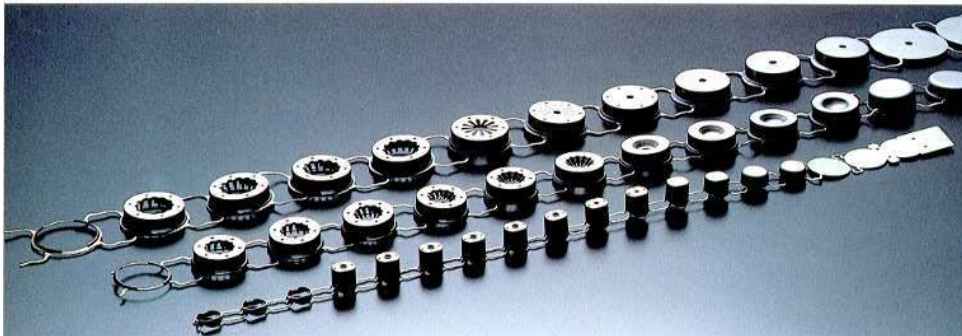
2. PR事項

『 世界有数の技術を誇る超精密金型のトップメーカー 』

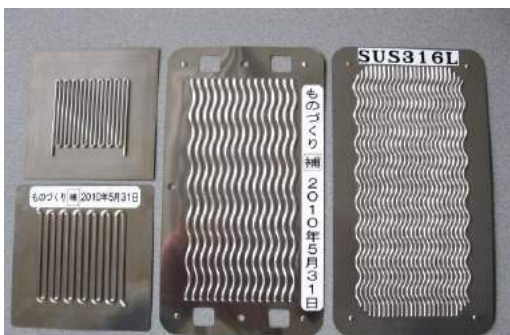
1957年、金型加工の近代化をテーマとして創業した日進精機は、その経験と情熱に裏打ちされた技術蓄積により今日、オンリー・ワン・テクノロジーを含む数々の「超精密金型」製造技術によって産業に貢献しています。

常に変わることのない祖業を礎としたNISSINブランドの数々。

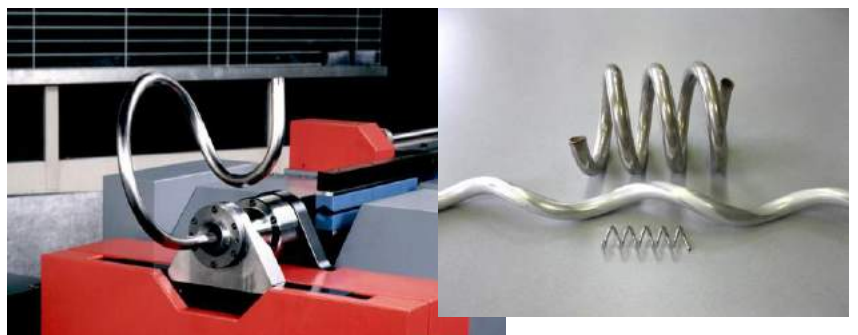
私たち日進精機が生み出す製品には、産業を次世代へブレイクスルーさせる強力な技術力と、情熱的なエンジニアたちの目を見張るような設計センスが溢れています。



日進精機(株)のプレス加工は自社製作の順送金型により、生産性の良い安定した製品を生み出す事が出来ます。材料の歩留りも経済的設計思想に基づき、他社に無い効率的材料取りを致します。



次世代を見越した新規技術の挑戦に常にチャレンジ致します。



自社開発の CNC パイプベンダーにより、魅力的な新商品の開発にご協力致します。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2008年4月～ 経済産業省のコンソーシアム「ドライプレス加工の研究」に取組む。
- 2010年1月 全国中小企業団体中央会の「ものづくり中小企業製品開発等支援金」に採択され【燃料電池セパレータの金型製造技術とプレス加工技術の試作開発】に取組む。
- 2011年1月 雑誌『塑性と加工』に「プレス金型、戦後の足跡と将来像」の記事掲載

製品・技術 P R レポ ー ト

1. 企業概要

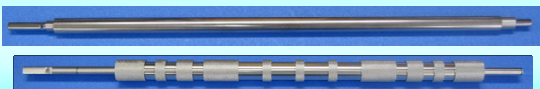
会社名	野沢精工株式会社		代表者名	野沢 羊一			
			窓口担当	野沢 羊一			
事業内容	精密切削及び精密研削加工		URL	http://www.nozawaseiko.com			
主要製品	OA 機器部品(シャフト・フランジ他)、自動車部品、その他						
住所	〒407-0037 山梨県韮崎市大草町若尾 1286						
電話/FAX 番号	0551-22-0619 / 0551-22-5794		E-mail	nozawa@nozawaseiko.com			
資本金(百万円)	30	設立年月日	昭和 34 年 4 月	売上(百万円)	1,200	従業員数	70

2. PR事項

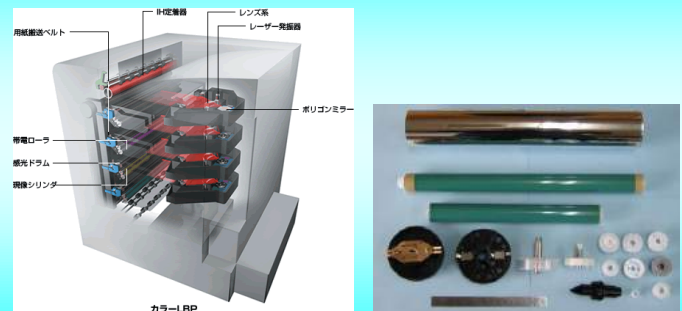
少ロット試作段階から量産まで、品質・技術・価格で奉仕

少ロット試作段階から量産開始までお客様の生産活動に参加させて頂き、『いかに安く高精度な製品を実現させるか』を常に追求しております

OAシャフト



アルミ鏡面加工(切削)



自動車部品(バルブシャフト)



樹脂の高精度切削加工(恒温・恒湿)、シャフト全般(真直度 1m で 5 μ m の高精度品) および偏芯加工や小ロット多品種製品を丸棒から完品切削加工する事で、お客様のコスト低減に対応しています。

最長2,200mmの長尺シャフト(鏡面加工)



偏芯加工部品



3. 特記事項

- ISO9001:2008 & JIS Q9001:2008 取得済み
- Canon グリーン調達認証済み

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社ハシバモールド		代表者名	岡田 真			
			窓口担当	田中 恵一			
事業内容	各種試作品・小ロット品の受託加工		URL	http://www.hashiba-shisaku.co.jp/			
主要製品	各種試作品・小ロット品（自動車関係・電機関係・光学関係・ロボット関係等）						
住所	〒311-3436 茨城県小美玉市上玉里 21-131						
電話/FAX 番号	0299-26-1564 / 0299-26-1554		E-mail	tanaka@hashiba-tire-mold.co.jp			
資本金(百万円)	17.5	設立年月日	昭和 62 年 8 月	売上(百万円)	600	従業員数	25

2. PR事項

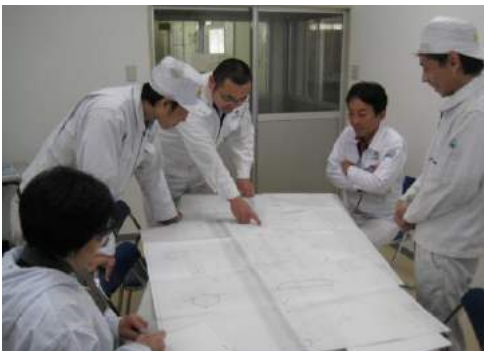
『出来たらいいなを“カタチ”に』

【精密石膏鑄造】

試作・小ロットの製作に向いており、複雑形状や突然の設計変更にも対応可能です。ダイカストに迫る高精度製品を短納期で提供致します。材料は主にアルミニウムとマグネシウムで、軽量化や熱伝導が必要な製品として多く利用され、またその中でも数多くの材料提案が可能です。

【精密機械加工】

5軸マシニングを取り揃え、複雑な三次元形状にもスピーディーに対応します。高強度材・難削材の加工も積極的に行います。また、精密鑄造品の二次加工としての連携が取れており、一貫した製作ラインを構築しています。



多彩な技術と豊富なノウハウを駆使し、お客様の抱えるテーマを確実にカタチにします。
最適な提案によるスムーズな開発サポートをお約束します。



トランスミッションケースのような複雑形状でも独自の技術で製作可能です。
難易度の高い部品でもお気軽にご相談下さい。



ヒートシンクなども薄く、高く、テーパレスでも製作可能です。
DMS 材等の熱伝導の高い材料での提案もさせていただきます。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2002年 ISO 9001 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	 Hi-tech Rubber Lab. 株式会社ハタダ	代表者名	畑田 芳則				
		窓口担当	畑田 芳則				
事業内容	ゴム製品の製造・販売	URL	http://www.ha-ta-da.co.jp/				
主要製品	工業用精密ゴム製品・美観ゴム部品・ゴムローラ・カラーゴム・他素材組合せ部品						
住所	〒144-0045 東京都大田区南六郷 2-38-18						
電話/FAX 番号	TEL03-5710-2818/FAX03-5710-2811	E-mail	hp-okyaku@able.ocn.ne.jp				
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 30 年 4 月	売上(百万円)	660	従業員数	55

2. PR事項

『ゴムのことなら、なんでもお任せ下さい!』



社内一貫生産

金型の作成から出荷まで、図面 1 枚いただければ、社内ですべての工程を行うことができます。これにより、お客様の大切な機密情報を流出させる危険がなく、トラブル・クレーム・細密なニーズにも迅速に対応する事が可能です。

薬品配合も行っており、社内には 1000 種以上の配合例があります。もちろん、新規配合も承ります。

1 個から大量ロットまでを高い技術と品質を持って、短納期で承ります。



微細部品や複雑形状が得意です。成形公差は 0.05mm、手仕上げによる公差は 0.1mm が実現可能です。



FAX・コピー・プリンター等のローラは、公差 5 μ m での作成が可能です。ゴム板では板厚 0.2mm から賜っております。



異素材組み合わせ接着が可能です。金属や軟質ビニル等も焼付接着が出来ます。色合わせは自在で、透明色も可能です。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

ISO 14001

ISO 9001

平成 22 年度大田区「優工場」

グリーン調達

認証取得!

JIS Q 9100 認証取得企業です!

航空宇宙関連製品製造中
厳しい品質管理を徹底しています

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 フォワード			代表者名	堀内 岩夫		
				窓口担当	宮澤 孝幸		
事業内容	精密機械部品の試作、加工、販売			URL	http://www.forward-suwa.com		
主要製品	多目的角度治具製造販売・ミクロン精度の高精度3次元形状試作加工						
住所	〒392-0015 長野県諏訪市中洲 2900-3						
電話/FAX 番号	0266-54-1150/0266-54-1151			E-mail	info@forward-suwa.com		
資本金(百万円)	12	設立年月日	昭和 63 年 8 月 1	売上(百万円)	150	従業員数	12

2. PR事項

☆☆☆ 無限に『ゼロ』を追い求め、超精密加工分野を切り開く ☆☆☆

- 当社では創業以来微細加工技術の向上および工法開発(写真左下)に取り組んでいます
微細穴加工では、 $\phi 0.025\text{mm}$ (SUS303)による加工、また $\phi 0.07\text{mm}$ (SUS303)穴間ピッチ精度 $\pm 1\mu$ での加工実績等があります。 $\phi 0.05\text{mm}$ 以下のエンドミル加工サンプルは写真右下参照ください。
- 設計者の意思を尊重します
医療、半導体、液晶、航空機、自動車、専用機機械部品等広範囲な分野の設計者のご要望にお応えいたします。従来出来なかった形(機能・性能)が実現可能になります。
アルミ、SUS、チタン、等非鉄金属の平面度 0.01 の研磨 並びにインコネル、ハステロイ、モリブデン、チタン、ニッケル、SUS316等難削材の試作加工に関して非常に多くの加工実績があります。
- 微細加工を可能にする「マイクロ工具刃先位置検出器」の開発
平成22年産学連携支援制度採択により、 $\phi 0.1\text{mm}$ 以下の工具に対する「マイクロ工具刃先位置検出器」の開発と事業化に取り組んでいます。検出レベルは $\phi 0.01\text{mm}$ 1枚刃エンドミルの刃先位置検出が可能です。微細加工分野に於いて先駆的な存在になれるよう開発精進しております。



3次元形状削り出し ミニ扇風機

 $\phi 0.05$ エンドミル対応 0.23 六角形状集合

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 医療・科学機器分野、大学等の研究段階における超微細高精度部品加工分野
- 第1回長野県/(財)長野県テクノ財団の「技術シーズ育成事業(特別枠)」採択(H22年)
- (株)森精機ドリームコンテスト技能賞(H20年)、日刊工業新聞社 MMTS グランプリ技術賞受賞(H23年)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社富士見技研		代表者名	渡邊 俊樹			
			窓口担当	渡邊 正人			
事業内容	自動車部品・弱電部品の塗装・印刷		URL	http://www.fujimigiken.co.jp/			
主要製品	自動車部品・弱電・カメラ部品・医療機器						
住所	〒403-0004 山梨県富士吉田市下吉田5771番地						
電話/FAX 番号	0555-24-6600 / 0555-22-4400		E-mail	honsya@fujimigiken.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 45 年 5 月	売上(百万円)	200	従業員数	21

2. PR事項

『最先端の塗装処理ニーズに自社開発力でお応え致します。』

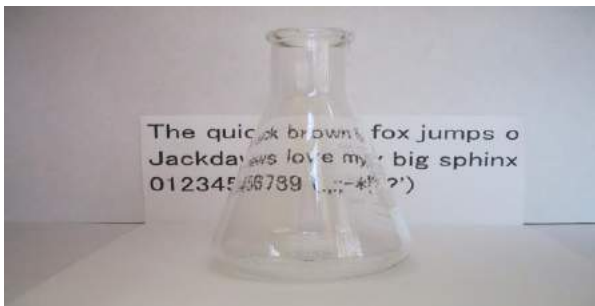
当社は昭和45年5月自動車部品の塗装を主体に創業し、光学・弱電部品の塗装、UV塗装、印刷、組立て等の業務を手掛けております。

また、これまでに**ガラス(ビーカー、フラスコ、ロートス、キープ)**等の飛散防止耐薬品性の塗装、**紫外線遮光塗装、赤外線遮光塗装**などを開発してきました。

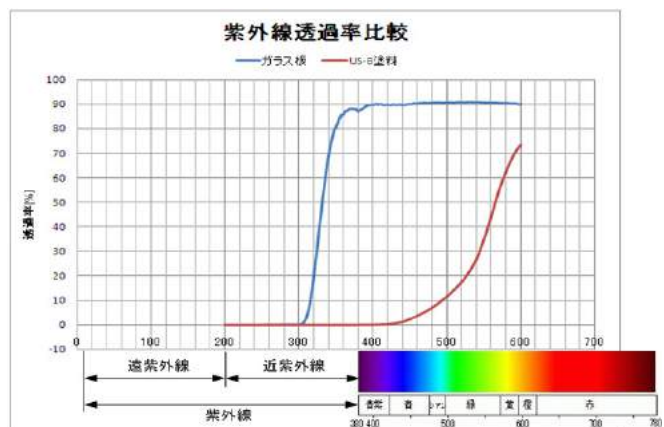
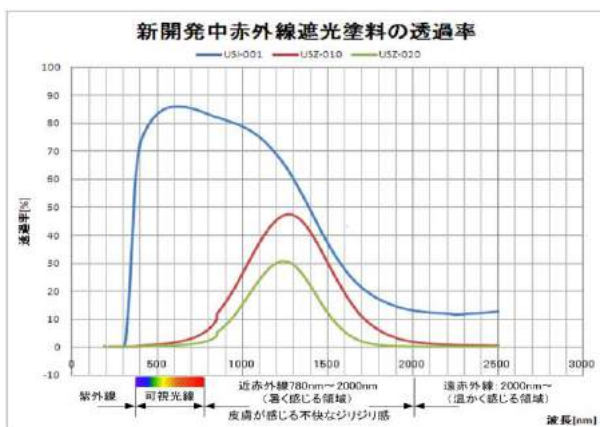
開発例

従来のラップ型飛散防止塗料と違って、弊社で開発された飛散防止塗料は、密着性及び透明性に非常に優れております。又、理化学ガラスが飛散後、コーティング被膜がガラスより剥離してしまう事は決してありません。

弊社開発塗料



他社製品



※上記以外に塗装密着性が悪いとされるエラストマー材や長炭素繊維樹脂材料に対しての新塗料も開発済み

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 台湾技術支援先 2000年1月(インターナショナルマグネシウムテクノロジー)華栄電線
- タイランド出資会社 2007年 BESCO&F, CO, LTD

製品・技術 P R レポ ー ト

1. 企業概要

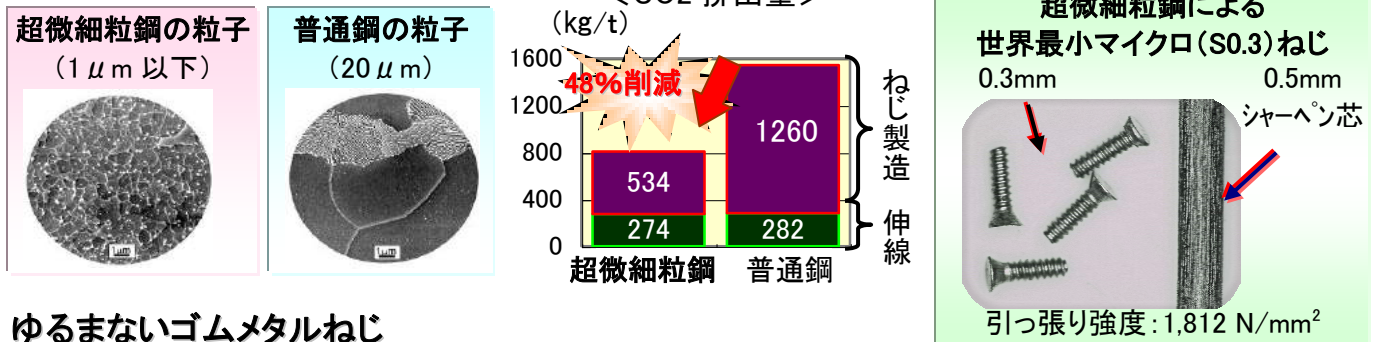
会社名	株式会社 降矢技研		代表者名	鈴木 由幸			
			窓口担当	鶴田 修			
事業内容	ねじの製造販売		URL	http://www.furiya.co.jp			
主要製品	精密マイクロねじ、座金組込ねじ、リベット、特殊形状の圧造部品など						
住所	山梨県笛吹市境川町石橋 1253-1						
電話/FAX 番号	055-240-1100 / 055-240-1132		E-mail	info@furiya.co.jp			
資本金(百万円)	62	設立年月	昭和 52 年 7 月	売上(百万円)	910	従業員数	39

2. PR事項

『環境に配慮した最適なねじのソリューションをご提供します』

環境配慮と高強度化を兼ね備えた夢のねじ

超微細粒鋼ねじは素材の成分調整を行わず、温間加工技術により鋼の結晶粒度をナノメートルレベルまで微細化することで、高強度化とねじ加工後の熱処理(焼入れ・焼戻し)プロセスが不要になり環境負荷の低減、更には製造リードタイムの短縮に繋がります。 <CO2 排出量>



ゆるまないゴムメタルねじ

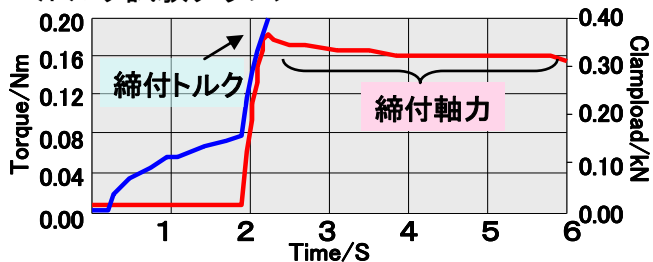
柔らかく、しなやかなゴムの性質を持ちながら、高強度で腰が強く、一般のチタン合金よりも遥かに錆びにくく、軽く、また人体に有害な物質を含んでいません。

- ・主な用途: 医療関係、航空・宇宙関係、精密機械関係、自動車関係、スポーツ用品関係
- ・主な実績: 眼鏡フレームヒンジねじ、腕時計のねじなど

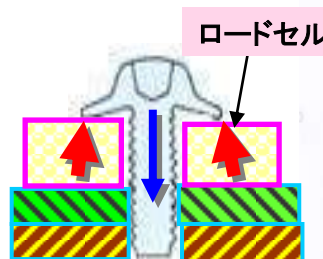
プロトタイプからねじの締付け性評価をサポート

- ①ドイツRec社製の軸力トルク試験機は、ねじの緩みやワークの密着性を評価するのに優れています。ねじ締め後の締結力(軸力)の変化を連続的に最大 6,000 ポイント、100 時間をプロットすることが可能です。
- ②製品の諸条件に合致したねじをご提案し、試作段階からお手伝いしながら最適なねじと条件を究明します。

<トルク試験グラフ>



<締付軸力メカニズム>



<トルク試験機外観>



3. 特記事項

- ・平成 18 年: 中小企業ものづくり基盤技術の高度化に関する特定研究開発等計画の認定
- ・平成 18 年: 平成 18 年度戦略的基盤技術支援事業の認定
- ・平成 19 年: 経済産業省「元気なモノ作り中小企業 300 社」に選定

製品・技術 P R レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社 程原製作所		代表者名	程原 正明			
			窓口担当	程原 誠			
事業内容	治工具の企画、設計、製造		URL	http://www.hodohara.co.jp			
主要製品	振動溶着治具・印刷用受け治具・塗装用受け治具・組立治具・ダイヤモンドホイール						
住所	〒402-0023 山梨県都留市大野 42-1						
電話/FAX 番号	0554-43-0255/0554-43-3196		E-mail	info@hodohara.co.jp			
資本金(百万円)	5	設立年月日	昭和 36 年 4 月 1 日	売上(百万円)	180	従業員数	14

2. PR事項

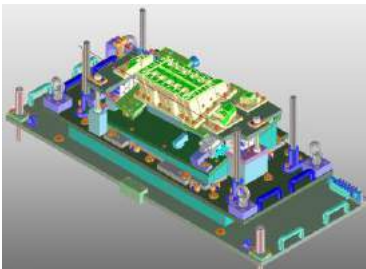
シンプルで *High-Performance* な治具による生産性の 高効率化と改善を *Design Manufacturing*

～Fixture Design～

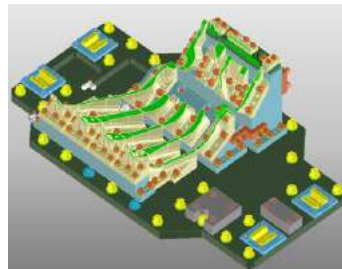
様々なシーンや用途で使われる治具のご提供を設計より請けて製作しています。

主にプラスチック成型品の 2 次加工及び組立作業などに必要なツーリング(治工具)のご提供をする事でお客様のニーズにお答えし生産性 UP と改善に貢献しています。

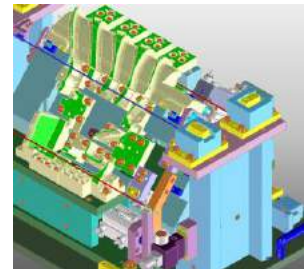
実績：振動溶着治具/超音波溶着治具/パッド・ホットスタンプ印刷受け治具/塗装受け治具/組立治具



設計例 1：溶着治具 下型



設計例 2：溶着治具 上型 A



設計例 3：溶着治具 下型 A

～Manufacturing～

社内の生産システムを全て 3D 化しており、設計では 3DCAD 製作では 3DCAM ですべて、業務及び管理している事で初期段階からのミス防止、生産プロセスの統一、生産スピードの高速化などお客様のニーズにお答え出来る環境で常に **Quality** の高い治工具を製造しております。また、**治具において組立、検査は勿論の事、シーケンスプログラムから電気配線まで行っております。**



製造例 1：受部 Steel 溶着治具



製造例 2：受部 Urethane 溶着治具



製造例 3：ダイヤモンドホイール台金

3. 特記事項

- プロダクトデザインの業務やモデリングの請負業務も行っており、試作開発段階からの Total-Manufacturing をご提供します。

製品・技術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会社名	有限会社 丸貞熱処理工業			代表者名	久保田 勝彦		
				窓口担当	若尾 博明		
事業内容	金属熱処理全般			URL	http://www.marushin-heat.co.jp/		
主要製品	表面処理（浸炭、浸炭窒化、高周波焼き入れ）、真空焼き入れ焼き戻し、焼鈍						
住所	〒400-0116 山梨県甲斐市玉川 1578						
電話/FAX 番号	055-276-4952/055-276-5041			E-mail	marushin@marushin-heat.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和39年7月	売上(百万円)	380	従業員数	20

2. PR事項

鉄鋼から非鉄金属まで、少量、多種多様な熱処理条件を短納期にて対応！

◆ 試作コンビニ工房

当社は1個からの少量、多種多様な熱処理条件の品物を「安定品質、最短納期で！」をモットーに力を注いでおります。熱処理に関してお悩みをお持ちの皆様、当社にご相談ください。



加圧冷却式真空炉



24h全自動雰囲気炉

◆ 小径部品の極浅熱処理を可能にした超高周波装置を開発

通常の高周波装置では困難であった小径部品（φ4、φ6）で極浅の硬化層が形成可能な処理方法を開発し、特許を取得しました、この加工部品は強靱性が必要で、表面硬度も必要な用途で生かされる、今までに無い技術です。

この技術、装置を活用して非鉄金属であるチタニウム合金（6AL-4V）の急速局所加熱に現在取り組んでおります。最大の特徴は、今まで不可能であった部分的な硬化層形成が可能となり、低エネルギー処理が可能です。



周波数 2Mz の超高周波装置

◆ 所有設備、主要取引先、営業カレンダー等につきましてはホームページをご覧ください。

3. 特記事項

- ・平成21年の経済産業省「ものづくり中小企業製品開発等支援補助金（試作開発等支援事業）」に採択され、「急速局所熱処理による高機能チタニウム合金の開発」に現在取り組んでおります。
- ・平成22年1月22日「鋼材の高周波による極浅熱処理方法、装置の開発」の特許取得

製品・技術 PR レポート

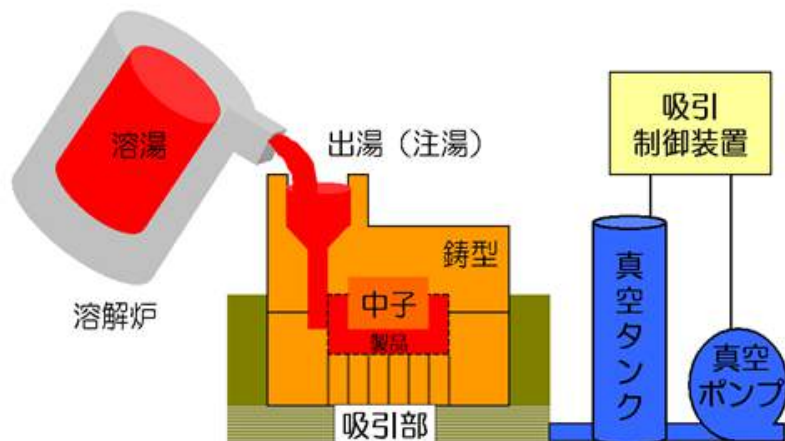
1. 企業概要

会社名	株式会社 真岡製作所		代表者名	仁科 捷哉			
			窓口担当	営業センター 藤木友好			
事業内容	鋳鉄品の製造		URL	http://www.mohkamfg.com			
主要製品	自動車用鋳鉄部品（重要保安部品：ブレーキキャリパー他）						
住所	栃木県真岡市鬼怒ヶ丘8						
電話/FAX 番号	0285(83)0871 / 0285(82)4000		E-mail	tomoyoshi-fujiki@mohkamfg.com			
資本金(百万円)	50	設立年月日	昭和 44 年 3 月	売上(百万円)	5,000	従業員数	200

2. PR事項

『新鋳造法（ダイレクトポーリングユニット）の開発に成功！』

当社はダクタイル鋳鉄や耐熱鋳鋼、ニレジストを含め、あらゆる鉄系鋳物に向けた取り組みを行っております。特に今回開発した新鋳造法『ダイレクトポーリングユニット』は溶解炉兼注湯機から型へ『直注ぎ』を行う事により、①コスト低減・省エネ化 ②品質向上 ③素材の薄肉化への貢献が出来る業界初の画期的な鋳造法です。



◎メリット…『直注ぎ』と『減圧吸引』による耐熱鋳鋼等、高難易度鋳物の品質・コスト向上

①薄肉化 ②温度ドロップ抑制 ③溶湯酸化物・耐火物混入の抑制 ④内部欠陥極小化 を実現



当社はブレーキキャリパー、デフケース等自動車部品の超量産品から耐熱鋳鋼等高難易度鋳物の小ロット品対応まで広く鉄系鋳物全般を取り扱い、あらゆるユーザー様の悩みと期待に応じていきます。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2009年 『耐熱鋳鉄製造によるタービンハウジング試作開発』として『試作開発等支援事業』参加、採択
- 2010年 『環境に優しい薄肉耐熱鋳鋼鋳造装置～』として『戦略的基盤技術高度化支援事業』参加、採択

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

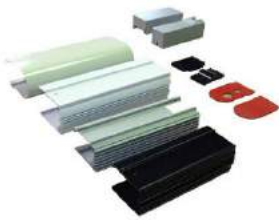
会社名	ヤマテック株式会社	代表者名	村田範浩
		窓口担当	村田範浩
事業内容	工業塗装、電子部品設計・製造	URL	http://www2.ocn.ne.jp/~yamatec/
主要製品	産業機器・民生機器の焼付け塗装、産業機器の基板設計・製作		
住所	〒346-0028 埼玉県久喜市河原井町28番地／（基板製造工場：加須市正能 863-1）		
電話／FAX 番号	0480-22-7780 / 0480-22-7783	E-mail	yamateck@green.ocn.ne.jp
資本金(百万円)	30	設立年月日	昭和 28 年 4 月
		売上(百万円)	1,522
		従業員数	70

2. PR事項

試作から量産まで、小ロット・多色対応致します

産業用・民生用機器の金属焼付け塗装、及び産業機器の基板製作、設計を行っております。
 どんなご要望でもお気軽に御相談下さい。

照明機器部品



燃料タンク



汎用エンジン部品

粉体塗装部品
(通信機器)

耐熱塗装部品



当社の強み

(塗装)

- ・様々な塗装に1個のご注文から対応いたします。
 （そのまま量産への移行も可能です）
- ・多品種少量生産の技術に優れています。
- ・ロボットと自動塗装機の高度な組合せで、高い自動化率を実現しています。
- ・アルミの下処理は、6価クロムと3価クロムの両方に対応しています。
- ・ご要望があれば、塗装後のサブアッセンブリーもいたします。

(基板の設計・製作)

- ・RoHS 指令・環境対応として、フル N₂ 可能です。
- ・手はんだ付け(鉛フリー可)も得意です。

昭和28年（1953年）の設立以来、一貫して品質の向上に努めてまいりました。この当社の姿勢については、多くのお客様からご支持をいただいて今日に至っております。これからも積極的なチャレンジ精神で、お客様のご要望・ご期待にお応え致します。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ISO9001 認証取得(2004年：久喜事業所、2007年：騎西事業所)
- トステム株式会社 Aクラス認定工場

製品・技術 PR レポート

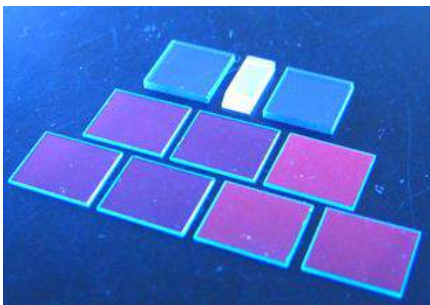
1. 企業概要

会社名	株式会社山梨光学		代表者名	生野 昭			
			窓口担当	生野 太基			
事業内容	電子デバイス加工		URL	http://www.yamanashi-kougaku.jp			
主要製品	セラミック・ガラスの精密加工、光通信ファイバアレイ用V溝基板						
住所	山梨県甲府市住吉3-18-8						
電話/FAX番号	055-235-1385/055-235-1387		E-mail	yoc@fa.mbn.or.jp			
資本金(百万円)	30	設立年月日	昭和 29 年 8 月	売上(百万円)	560	従業員数	41

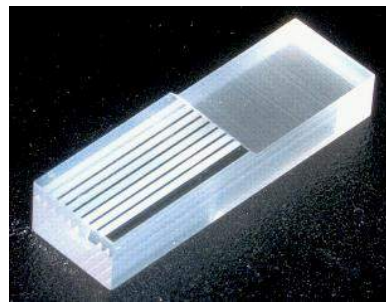
2. PR事項

セラミック・ガラスの精密加工はお任せ下さい。

当社は、『自主自立の精神をもって高度化する社会に貢献する』という経営理念のもと、変化の激しい電子業界にあって常に時代のニーズを先取りしたセラミック加工・ガラス加工の精密加工技術を取り入れ、どこにも負けない商品をお客様に提供し、新たな可能性、生産性、利便性、創造性をお届けします。



コートガラス切断



V溝基板(V-groove)



高精度スライサー装置

- ☆ 溝加工・・・0.5 μ m(サブミクロン)以下のピッチ精度。V溝、任意の角度での溝加工にも対応します。
- ☆ 切断加工・・・切断寸法公差、パターンからの寸法精度も狙い、お客様のお求めの仕様を実現します。
- ☆ 研磨加工・・・仕上げ面粗さは、0.0005 μ m(0.5nm)以下にて鏡面加工を行うことが可能です。
- ☆ 量産加工・・・スライサー(高精度切断機)を40台保有している為、数量の多い量産加工についても対応でき、短納期・低コストを実現します。
- ☆ 試作加工・・・難易度の高い試作加工についても、少量多品種の加工依頼にも対応いたします。

主な取扱材料

セラミックス・・・アルミナ・ジルコニア・窒化アルミニウム・チタバリ・チタカル・PZT・アルチック等
 磁性材料・・・単結晶フェライト・多結晶フェライト・ソフトフェライト等
 ガラス材料・・・水晶・ホウケイ酸ガラス・石英ガラス・結晶化ガラス・光学ガラス等

3. 特記事項

- 1989年 宮崎工場(宮崎県都城市)が稼働開始
- 2004年 自社製品「C面研削装置」開発

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	栄和化工株式会社	代表者名	山下 睦之				
		窓口担当	工場管理部 山下 宗亮				
事業内容	フィルムへのコーティング、ラミネートの受託加工	URL	http://www.eiwakako.co.jp				
主要製品	プラスチックフィルム・金属箔・不織布・織物などへの機能性コーティング、ラミネートの受託加工						
住所	埼玉県三郷市戸ヶ崎 4-31						
電話/FAX 番号	048-955-4261 / 048-955-4214		E-mail	muneaki.yamashita@eiwakako.co.jp			
資本金(百万円)	100	設立年月日	昭和 38 年 5 月	売上(百万円)	2,300	従業員数	80

2. PR事項

薄膜～厚膜、接着～粘着、熱硬化～UV硬化まで対応の独立系受託加工メーカー

- ミクロオーダーから対応できる**ウェット塗工技術とドライラミネート技術**で、**機能性フィルム・金属箔の薄膜化、高機能化**に貢献し、開発案件から量産加工まで対応しております。…（小径グラビアやダイコーターなどもラインナップ）
- コーティング、ドライラミ、**UV照射やエージング、スリット仕上げ**までクリーン環境で一貫して開発をサポートします。

マルチコーター／ラミネーター【L-1-5号機(UV有)】では、**クラス1,000**のクリーンルームを完備し、プラスチックフィルム、金属箔等へのコーティング、ラミネート技術、またUV照射技術にて、電子材料を中心とした開発のお手伝いをさせて頂いて参りました。また**クラス10,000**、**クラス100,000**においてもコーター／ラミネーターを設置しており、**PET、PE、PP、PC、TAC、フッ素、PVC、Cu箔、AL箔**などを加工しております。

その他、コーター専用機4台、UVクリーンコーター1台、コーター／ラミネーター3台、スリッター3台なども設備しております。

【グラビヤコーター部】



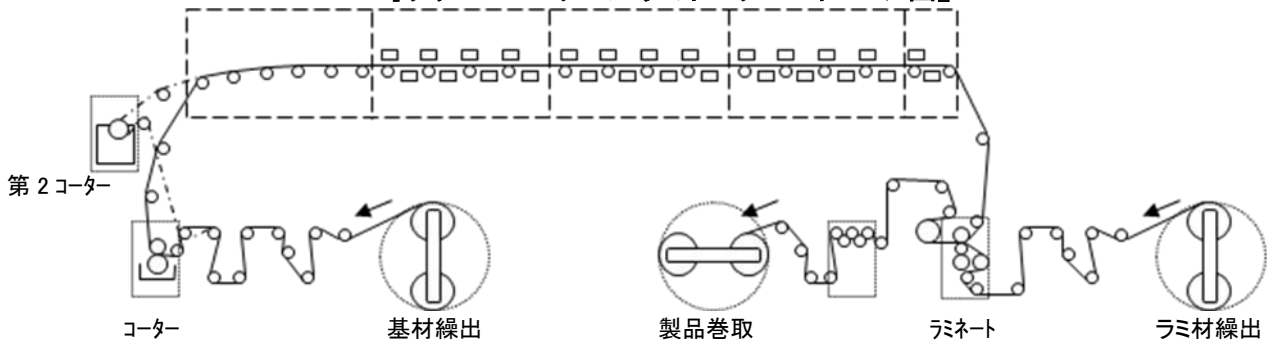
【L-1-5】クラス1,000



【L-7-3】クラス10,000



『クリーンコーター／ラミネーター イメージ図』



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 経済産業省【雇用創出企業】として掲載
- 新エネルギー産業や、光学系フィルム(マット、グロス、耐汚染、導電)などの分野の開発案件等お待ちしております。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	化成工業株式会社		代表者名	中島 秀明			
			窓口担当	寺澤 剛			
事業内容	プラスチック成形部品の生産・販売		URL	http://www.kasei.co.jp/			
主要製品	車載用プラスチック精密部品とインクカートリッジ部品～完成まで						
住所	長野県下伊那郡阿智村春日 1533 番地 1						
電話/FAX 番号	0265-43-2531/0265-43-3379		E-mail	eigyou@kasei.co.jp			
資本金(百万円)	65	設立年月日	昭和 43 年 5 月	売上(百万円)	3,000	従業員数	200

2. PR事項

『 クリーンルームで一貫生産！ 』

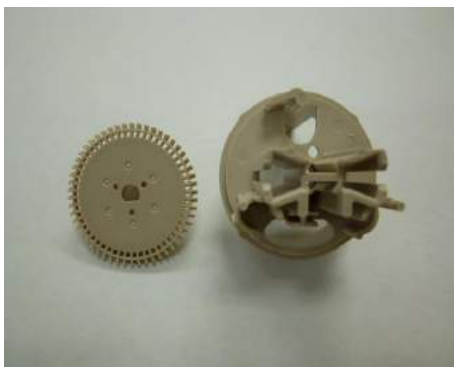
当社はクリーンルームでプラスチック成形からレーザー加工・塗装・二次加工組立てまでを一貫生産しておりクリーン工場をモットーとしています。自社開発製品はもとより、各クライアントからの受注も一貫生産で対応しています。OA(インクカートリッジ)と車載製品が主な生産品目であり、車載製品の中では燃料ポンプ部品など重要保安部品も生産供給しております。

【インペラー寸法精度】

- ・中心穴Dカット寸法公差 ±0.005
- ・平面度 0.005 以内
- ・現在は成形後、平面研磨で平面度を確保していますが成形寸法で寸法保証出来るよう挑戦中です。

【インペラー・アマチュアカバー】

(材料 PPS-ガラス入り)



【外観製品】

代表的な製品として、レクサス用ナビゲーションパネルを生産しています。クリーンルームで一貫生産し、高品質レベルは自他共に認められています。

【ナビゲーションユニット】

レクサス用



【精密部品】

車載用燃料供給ポンプに構成されている樹脂部品の全てを生産しています。その中のインペラーとアマチュアカバーは超精密成形品加工品であり、当社の金型技術力と成形技術力の結晶です。

【燃料供給ポンプ】



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 海外現地法人：フィリピン・タイ・中国に拠点があり、東南アジアに生産と物流の拠点を構築することにより、『より精度の高い製品をより安価に提供する』ことを可能にしています。
- ISO9001 認証取得、ISO14001 認証取得、海外現地法人TS取得済み、日本は今期中に取得予定
- ONPS実施賞受賞、オムロン品質管理実地賞受賞

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	共同技研化学株式会社			代表者名	濱野尚吉		
				窓口担当	三木和幸		
事業内容	両面テープ、接着シートの製造、販売			URL	http://www.kgk-tape.co.jp		
主要製品	エレクトロニクス用両面テープ（OCA、防水テープ他）、建材用防水テープ						
住所	〒359-0011 埼玉県所沢市南永井940						
電話/FAX 番号	04-2944-5151 / 04-2944-1396			E-mail	k-miki@kgk-tape.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 54 年10月	売上(百万円)	2,000	従業員数	80

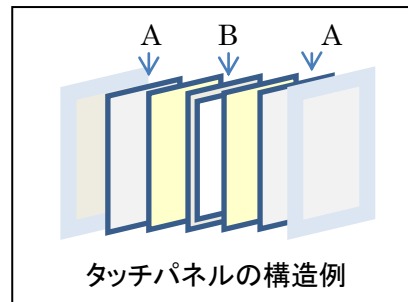
2. PR事項

『分子勾配膜、メークリングルで両面テープをリードする。』

当社はアクリルポリマーをベースに独自の**高分子設計技術**と**コーティング技術**を駆使して、新しい機能のテープを開発しており、おかげさまで3年間連続日本発明賞を受賞致しました。永年培った塗工技術を活かし、**導電・光反応・通気・バリアー・熱可塑・熱硬化・ナノテク膜**などの多機能膜を創ります。建材関係、自動車関係からエレクトロニクスまで幅広い市場に展開しております。



（製造ライン）
クリーンな環境
下で精密な塗
工をするライン
です。



（タッチパネル用）
当社の製品（A・
B）はタッチパネル
の層間に使われ
ています。

タッチパネルの構造例

【**分子勾配膜両面テープ**】 業界唯一、分子量を層状に変化させた基材レスの両面テープです。薄型で強粘着性でありながら打ち抜きなどの抜群の加工性を有しております。モバイル機器の薄型小型化で、筐体枠の狭額縁部の接合や、防水化の為の接合用途などに利用が広がっています。

【**分子勾配膜接着シート**】 業界唯一、分子量を層状に変化させた基材レスの接着シートです。薄型で強接着でありながら打ち抜きなど抜群の加工性を有しております。常温でくつき、熱を加えることで高耐熱性の接着となります。エレクトロニクス部品の実装分野など耐熱性の必要な分野に広がっています。

【**メークリングル**】 高透明で衝撃吸収性の高いアクリルゲルのシートです。最初は弱粘着でリワークが出来、時間経過とともに接着性が高まります。光学製品の層間に使われており、光透過率の向上やガラス破損の低減につながります。タッチパネルや FPD 関係に利用が広がっています。

【**放熱ゲルシート**】 放熱性の高いファイラーの入ったアクリルゲルシートです。従来、シリコンゲルが使われていますが、低分子シリコンの汚染問題や、価格問題があり、それらを解決するシートです。常温で仮貼りすることが出来、リワークが出来ます。密着性が高く、放熱特性に優れます。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 3年連続日本発明大賞受賞（分子勾配両面テープ/分子勾配接着シート/メークインゲル）
- FPD や薄型・小型機器での接合分野などで新しい用途の共同開発を望みます。

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 沢平		代表者名	沢入 教充			
			窓口担当	根本 信乃夫			
事業内容	金属加工・コーティング・アッセンブリ		U R L	http://www.sawahei.co.jp/			
主要製品	自動車用部品、家電・OA機器用部品、医療機器用部品、光ファイバー用治具、ガス器具用部品、電子錠用部品、潤滑膜コーティング、金型コーティング、刃物コーティング						
住 所	〒319-1225 茨城県日立市石名坂町2-43-14						
電話/FAX 番号	0294-53-7350/0294-53-7359		E-mail	nemoto@sawahei.co.jp			
資本金(百万円)	30	設立年月日	昭和 35 年 6 月	売上(百万円)	2,500	従業員数	60

2. PR事項

『切削』・『コーティング』・『アッセンブリ』の専門会社

弊社は、切削・プレス等の金属加工からコーティング及びアッセンブリまで一貫して対応可能です。小ロットの試作品や特急品等にも対応いたします。



金属加工例(切削)

◆金属加工

NC旋盤・専用機による精密部品の少量から多量生産まで対応可能です。長尺の真直軸(シャフト)の加工を得意としています。

また、プレス機による打抜き・曲げ・精密絞り加工を行っております。

◆コーティング

フッ素樹脂や二硫化モリブデン等の潤滑性コーティング、DLC(ダイヤモンド・ライク・カーボン)などの機能性皮膜のコーティングを行っております。

素材・製品の用途に応じて最適なコーティングをご提案いたします。



金属加工例(プレス)

◆アッセンブリ

各種溶接、圧着及び部品の組立まで行っております。



アッセンブリ例(圧着・加締め)



コーティング例(受託品・刃物)



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 金属・ゴム・プラスチック等に固体潤滑コーティングを施すことにより、摩擦係数を下げ、耐磨耗性を向上させることができます。固体潤滑コーティングは自動車・OA機器・家電等多岐の分野で活用されています。

製品・技術 P R レポート

1. 企業概要

会社名	水光樹脂株式会社		代表者名	池本 茂行			
			窓口担当	池本 茂行、水落 友明			
事業内容	プラスチック金型製作、成形加工、組立販売		U R L	http://www.suico.co.jp			
主要製品	弱電関係、パネル類、自動車内装品、光学関連部品、時計関係、ハウジング類等						
住所	〒403-0022 山梨県南都留郡西桂町小沼 146						
電話/FAX 番号	0555-25-3191/0555-25-2235		E-mail	info@suico.co.jp			
資本金(百万円)	25	設立年月日	昭和 43 年 2 月	売上(百万円)	500	従業員数	35

2. PR事項

**図面作成～金型製作から成形・アッセンプリのOEM生産まで一貫して対応！
試作段階から量産段階までどのような数量でもご相談下さい**

弊社は昭和43年の創業以来プラスチック製品の生産に取り組んでおり、現在では製品デザインから図面作成、金型製作から成形・アッセンプリ生産まで一貫して行える企業に成長いたしました。

今後は企業・メーカー様からの仕事を請け負うとともに、個人や一般のお客様からもお気軽にお声掛けいただけるような企業を目指し、邁進していく所存でございます。これからも、水光樹脂株式会社を宜しくお願い致します。

■所持設備概要 成形機:55ton～650ton 計 11 台 組立設備:2 ライン 測定機器:三次元測定機



射出成形機 650トン



三次元形状測定機

設計	金型加工	成形	2次加工	仕上げ	その他
製品図面 金型設計	金型製作 部品加工	射出成形 ブロー成形 真空成形 圧空成形 インサート成形	樹脂切削 試作加工 モデリング	樹脂塗装 樹脂メッキ 真空蒸着 シルク印刷 パット印刷 ホットスタンプ	プラスチック板加工 (アクリル・PC・ABS等 透明・各種色物)

3. 特記事項

●川崎営業所 : 神奈川県川崎市中原区小杉陣屋町 2-22-41 TEL 044-722-9181 FAX 044-722-9183

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	大成ファインケミカル株式会社	代表者名	稲生豊人
		窓口担当	川崎裕樹
事業内容	アクリル樹脂等の製造並びに販売	U R L	http://www.taisei-fc.co.jp
主要製品	コーティング材料、印刷・包装材料、電子材料向けアクリル樹脂		
住 所	本社・工場：千葉県旭市鎌数9163の19		
	営業所・研究所：東京都葛飾区西新小岩3丁目5番1号		
電話/FAX 番号	03-3691-3111/03-3691-3160	E-mail	y_kawasaki@taisei-fc.co.jp
資本金(百万円)	40	設立年月日	2004年1月15日
		売上(百万円)	2,300
		従業員数	65

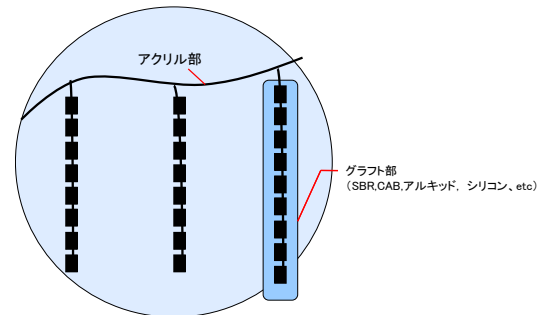
2. PR事項

『ハイブリッド技術を駆使し機能性樹脂素材のケミカルオーダーメイド』

当社は、1959年からアクリルの重合・分散技術に向き合ってきた知見の蓄積と、コンピュータ・シミュレーションによる樹脂設計技術を活かし、250種類以上のモノマー群から高品質で高機能な樹脂素材を設計し、その製品数は600種に上ります。大量生産から少量多品種生産までフレキシブルな対応が可能な生産設備（100L～15,000L）を有し、お客様の御要望にお応え致します。

○ハイブリット技術(グラフト技術)

アクリルポリマーを主鎖として、異なる合成樹脂をグラフト共重合させることにより、新たな機能性をもつ樹脂素材を開発する技術です。アクリルと塩酢ビ、ウレタン、シリコン、ポリエステルなど、多様なハイブリッド樹脂素材をご提供しています。



ACRIT 1SX シリーズ

カチオン性イオン導電機構を利用した、四級アンモニウム塩タイプの帯電防止アクリルポリマーです。

【特徴】 透明性、耐久性 【用途】 UV ハードコート材向け帯電防止添加材

* 透明性に優れ、少量添加で効果発現し、ブリードアウトを起こしません。

ACRIT 8KX シリーズ

ポリマー側鎖に二重結合を導入した、紫外線硬化型アクリルポリマーです。

【特徴】 透明性、耐候性、低収縮性、タックフリー性 【用途】 フィルム向け UV ハードコート材

* UV による硬化収縮を抑えることでフィルム基材の変形を防ぎ、乾燥塗膜がタックフリーとなります。

ACRIT 8UA シリーズ

アクリルポリマーにウレタンポリマーをグラフトさせた、ウレタン変性アクリルポリマーです。

【特徴】 相溶性 密着性 【用途】 プラスチック基材向けアンカー材

* 相溶性に優れ、様々なプラスチック基材に対し高い密着性を発揮します。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

○2009年10月 千葉県より経営革新優秀賞を受賞

○2011年4月 東京ビッグサイト「高機能フィルム技術展～フィルムテック～」に出展

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 司電子		代表者名	一之瀬 栄治
			窓口担当	一之瀬 健
事業内容	工業用ゴム製品製造、基板実装・組立		URL	http://www.tsukasa-e.com/
主要製品	プラテン・紙送りローラー、グリップ、ガasket、金属・樹脂とのゴム製品			
住所	〒400-0212 山梨県南アルプス市下今諏訪907-12			
電話/FAX 番号	055-280-8200 / 055-284-6465		E-mail	info@tsukasa-e.com
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 55 年 8 月	売上(百万円) 350 従業員数 45

2. PR事項

工業用ゴムを金属や樹脂等、異材質へ焼付成型加工



- ◆47年の技術経験を生かしニーズに合ったゴムを配合し高精度の製品として提供致します。
- ◆金属、樹脂等は調達出来ますので発注管理の軽減をお手伝い致します。
- ◆従来品での品質問題等ご相談頂ければ解消致します。
- ◆材料から成型・加工迄一貫社内生産の為、小回りが効き少量多品種の対応も得意とします。
- ◆円筒研磨機8台にて各種サイズの紙送りローラー加工に対応出来ます。

トラバース研磨機 芯間 最長 550mm 最大径 300mm
 プランジ研磨機 芯間 最長 300mm 有効研磨幅 90mm
 150t真空油圧プレス 有効金型サイズ 450×450×300mm



機械加工

平面研磨機、フライス盤等を駆使し、ゴムと金属の同時加工により高精度品質を確保
 金属部品の内作にてコスト低減、発注手番短縮



3. 特記事項

- ★ラバー事業 …平成13年 甲斐ゴム工業(株) 吸収合併
- ★電子事業 …基板実装(6ライン完備、基板サイズMax 610mm×460mm可能)～組立 Assy アルミ基板・フレキシブル基板含め各種対応、0603 チップからBGA・QFP等対応
- ★クリーンルーム(180坪、クラス 10,000)での組立作業可能(クリーンベンチにてクラス 1,000 可)
- ★平成18年 ISO9001:2000 取得 (平成21年 ISO9001:2008 へ移行)



製品・技術PRレポート

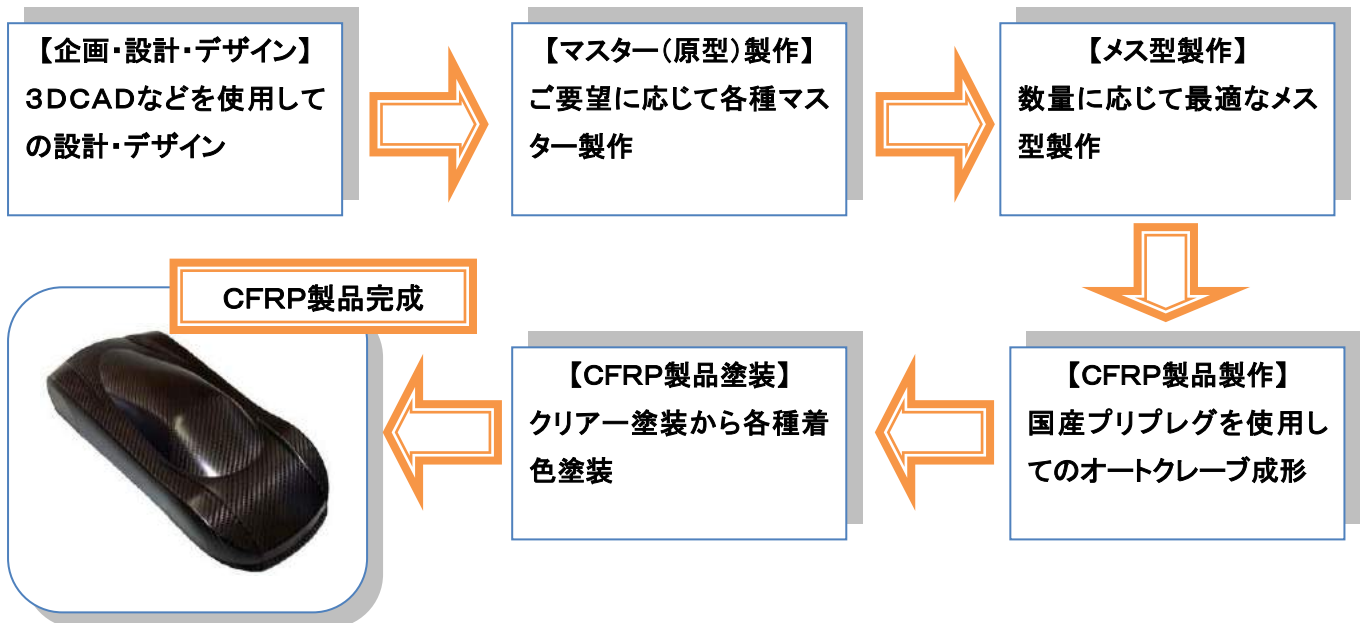
1. 企業概要

会社名	株式会社フューチャーズクラフト	代表者名	赤沼 直人				
		窓口担当	赤沼 直人				
事業内容	CFRP/ドライカーボン製品製造	URL	http://www.fc-carbon.com				
主要製品	自動車部品、工業製品、各種治具						
住所	〒408-0003 山梨県北杜市高根町東井出 1333-1						
電話/FAX 番号	0551-46-2842/0551-46-2843		E-mail	info@fc-carbon.com			
資本金(百万円)	400	設立年月日	平成 17 年 10 月	売上(百万円)	—	従業員数	2

2. PR事項

カーボンから生れる新しいカタチ！今、色々な業界でカーボンが注目されています

CFRP(ドライカーボン・炭素繊維強化熱硬化性プラスチック)は、その優れた特性から、ゴルフクラブ、テニスラケット、釣竿、自転車、スポーツ・レジャー用品、建築用材料、航空・宇宙用材料、自動車・オートバイ用材料、風力水力発電用ブレード、ロボットアーム、レントゲン機器等の産業用材料まであらゆる用途で活躍しています。軽い、強い、剛性が高い、疲労強度が高い、電気・熱の伝導性にすぐれているなど、これからの未来を切り開く複合材料です。



㈱フューチャーズクラフトでは、国産プリプレグを使用してのオートクレーブ成形をメインとしており、CFRP/ドライカーボン製品のワンオフ品、試作品など製品1個からでも製作いたします。

オートクレーブΦ2000×L5000(有効内径)、Φ700×L900(有効内径)を完備しておりますので大型のCFRP製品から小型のCFRP製品まで生産可能です。



3. 特記事項

2009年9月1日 株式会社フューチャーズクラフトとして法人設立

製品・技術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会社名	丸勝産業株式会社		代表者名	渡辺 勝巳			
			窓口担当	望月 優			
事業内容	電子部品製造、包装資材・加工卸売		URL	http://www.e-marusyo.co.jp/index.html			
主要製品	プラスチック真空成形品、包装資材全般、包装関連機器						
住所	〒403-0014 山梨県富士吉田市竜ヶ丘 3-1-3						
電話/FAX 番号	0555-22-1655/0555-22-1688		E-mail	info@e-marusyo.co.jp			
資本金(百万円)	30	設立年月日	昭和 57 年 2 月	売上(百万円)	1,069	従業員数	130

2. PR事項

品質、原価、納期のバランスをとりながら独自の製造技術で真空成形トレー製造

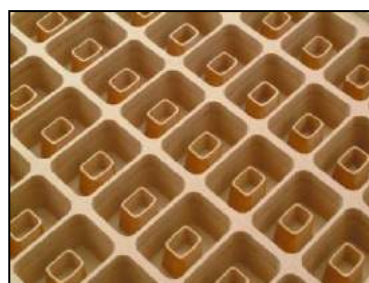
当社は1982年の創業以来「創造する楽しさ」を基本に、プラスチック真空成形品、電子部品製品加工、包装資材全般、包装関連機器などを手掛けています。特に自社開発した真空成形用型は、コストの低減や納期の短縮など従来では得られなかった数々の効果を生み出しています。

●プラスチック真空成形品

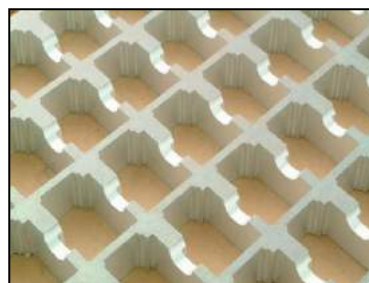
通気性のあるMDF(高品質木質材料)を必要形状に加工し、成形用の型として製作・成形に使用しています。従来の金型に比べ、吸引孔を設けるための孔明け作業が不要となり、材料も安価で加工も容易になったため、コストの低減や納期の短縮に繋がりました。また、MDF材のみでも品質は安定しておりますが、より耐久性を求められる型の場合、形成部にアルミ材を複合して従来の成形型と同一な機能を得られます。



製品例：工業用トレー（搬送用）



MDF 型



MDF・アルミ複合型

私たちは、多種多様なニーズにお答えし、機能・コストともに満足して戴ける製品を提供できるよう努力を続けております。ぜひ一度ご相談ください。

3. 特記事項

- 2001年04月「真空成形用型」材質の改善で文部科学大臣賞受賞
- 2003年10月「真空成形用型」特許取得

製品・技術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会社名	三浦化成工業株式会社			代表者名	三浦 紀元		
				窓口担当	常務取締役 三浦 信		
事業内容	プラスチック成形加工・金型設計製作			URL	http://www.miuraka.co.jp/		
主要製品	携帯電話部品、デジタルカメラ内外装部品、自動車部品、医療機器部品						
住所	〒401-0512 山梨県南都留郡忍野村内野 582						
電話/FAX 番号	0555-84-2341/0555-84-3771			E-mail	mk-miura@miuraka.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 48 年 10 月	売上(百万円)	750	従業員数	53

2. PR事項

2色成形技術、エラストマー材を中心にあらゆるお客様に付加価値を提供！

- 特級成形技能士をはじめ、優れた生産技術力と、最新鋭 2 色成形機(100ト～280 ト)の設備で、あらゆるニーズにお応えし、信頼を頂いております。



電動 2 色射出成形機 280t (住友製)

製品例



デジカメ部品：グリップ部の 2 色一体化（ゴム貼付からの一体成形）

自動車部品：A/C 吹出部（非相溶性樹脂の組合せによる組み立て工数削減）

医療器具部品：輸液バック栓（シリコンゴムからエラストマーへの代替）

2色(二色、多色、異材質)成形を行うことによるメリット

工程数削減が大いに期待でき、コスト削減が可能となります。また、従来の射出成型を組み立てることでは構造的に難しい部品の製造も可能となります。

エラストマー素材の活用 ～ゴム素材からの移行～

エラストマー素材はリサイクルが出来る環境に優しい素材です。繰り返し変形させても、耐えうる柔軟性やゴムと同等の質感を持ち合わせているため、高級感・手触りの良さを持ちつつ省エネルギー・省資源対策を可能とする高付加価値部品として、様々な場面へ応用が期待されております。

- 確かな技術は、確かな品質管理の裏づけから。ハード面・ソフト面から品質保証をしています。

所有設備

非接触式三次元測定器 1 台 工具顕微鏡 2 台 小型環境試験機 3D CAD 一式

射出成形技能士

特級 1 名 1 級 4 名 2 級 8 名

プラスチック成形でお困りなことがございましたらお気軽にご相談ください

3. 特記事項

- 営業所
東京都千代田区日本橋本町 3-1-6 日本橋永谷ビル 517 TEL03(3231)0898 FAX03(3231)1002
- 各種認定取得
・ISO 9001:2000 認定 ・ISO 14001:2004 認定 ・H14～H17 山梨県商工会連合会モデル工場認定
・ソニー(株)グリーンパートナー認定 ・UL 認定工場

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社都ローラー工業		代表者名	町田 成司			
			窓口担当	町田 成司			
事業内容	印刷用・工業用ロール及び各種コーティング		URL	http://www.miyako-roller.co.jp/			
主要製品	フィルム用・工業用搬送ロール・塗布ロール・フッ素コート・DLC コート						
住所	埼玉県草加市両新田西町 112-2		取得特許	18 点			
電話/FAX 番号	048-924-1319/048-926-7627		E-mail	info@miyako-roller.co.jp			
資本金(百万円)	70	設立年月日	昭和 28 年 4 月	売上(百万円)	690	従業員数	23

2. PR事項

『常温 DLC 膜による表面改質技術』

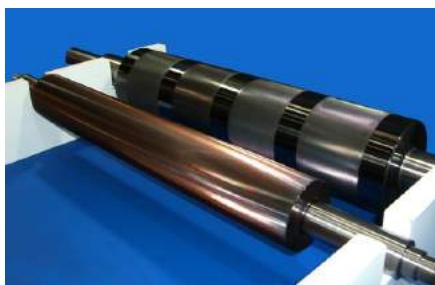
弊社は、昭和 28 年 4 月創業以来、印刷・工業用ロールの研磨加工を主として事業を行なって参りました。時代の変革に伴って、平成 21 年本社工場を新工場に移転すると同時期に、関東経済産業局殿より、「ものづくり中小企業製品開発等支援補助金」の決定を受け、「常温 DLC 成膜装置の開発」を行ないました。

●弊社開発「常温 DLC コーティング」と一般の DLC 成膜との相違点

- ①常温で成膜が出来る（一般には 300℃～400℃成膜温度）
- ②イオン注入成膜法である為、成膜密着強度が格段に優れている。
（表面成膜に比べ、傷が発生した場合傷が成長しない）
- ③SUS・鉄・アルミ・フィルム・CFRP・硬質クロム表面・樹脂・ゴム・布等に成膜可能
（一般 DLC は、非鉄金属・非金属には成膜不可）
- ④成膜特性として、帯電防止・超親水性・高硬度・高滑り性・導電性・絶縁性向上が可能であります。

本技術開発においては、日本工業大学殿（竹内教授）・東北大学殿（未来科学技術共同研究センター大見教授）の御協力を得ており、同技術開発ではレアメタル対応技術として期待されております。

現在 DLC 成膜実績としては、フィルム用搬送ロール・樹脂成形用治具・樹脂押し機周辺部品・カッター刃・半導体用治具・医療用治具・金型・自動車部品関連に出荷させて頂いております。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成 17 年 11 月 埼玉県「彩の国工場」として指定を受ける。
- 平成 20 年 6 月 経済産業省・中小企業庁「元気なモノ作り中小企業 300 社 08 年版」の決定を受ける。
- 平成 21 年 8 月 関東経済産業局「中小企業ものづくり基盤技術の高度化」に関する認定を受ける。
- 平成 22 年 1 月 川口商工会議所様より「川口 i-mono(いいもの)ブランド認定商品」として認定を受ける。
- 平成 22 年 12 月 関東経済産業局様より「常温 DLC 成膜による燃料電池セパレータの微細 3 次元コーティング技術開発」に関する中小企業ものづくり基盤技術の高度化の認定を受ける。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	宮坂ゴム株式会社			代表者名	宮坂孝雄		
				窓口担当	伊東秀樹		
事業内容	工業用ゴム製品等の製造、加工、販売			URL	http://www.miyasaka.co.jp		
主要製品	自動車用電装部品、一般工業ゴム部品、複合成型部品、医療機器用ゴム部品						
住所	長野県茅野市豊平5350番地						
電話/FAX 番号	0266-73-7100/0266-73-7600			E-mail	hideki.itoh@miyasaka.co.jp		
資本金(百万円)	48	設立年月日	昭和 48 年 11 月	売上(百万円)	5,000	従業員数	150

2. PR事項

『新素材・ゴム配合技術のパイオニア、ミヤサカ』

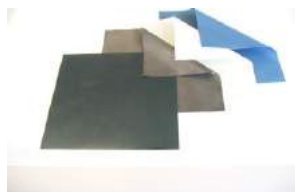
当社は創業以来、この配合技術の蓄積に努め、「配合技術のミヤサカ」といわれるまでに至っており、カスタム製品は顧客の用途により最良の配合製品を提供致します。そして先見性を持ち独自の製品開発を行い、振動吸収ゴム(ミヤフリーク)、放射線シールドゴム(ミヤトロン)、電磁波シールドゴム、等の商品はその一例です。

今後も配合技術にこだわり、カスタム製品については最良の配合技術を駆使した製品の提供を、更に独自開発製品に絶えず挑戦し、市場ニーズが多様化している中、ニーズに応えるべく、単品、複合部品、モジュールユニット製品に至るまで、お客様に満足していただける製品を提供して参ります。

【新規開発品(例)】



振動吸収ゴム(ミヤフリーク)



放射線シールドゴム(ミヤトロン)



電磁波シールドゴム



放熱(熱伝導)ゴム

樹脂・PL コーティング材
(ミヤコート)

《各種環境対応性》

ミヤフリーク:

シロキサフリー、RoHS、脱ガス、REACH

ミヤトロン:

RoHS、JGPSSI、REACH、Pb・Si・S フリー

【配合技術(例)】

- (1)ミヤトロン:放射線(γ線・X線)のシールディング、電子部品(ASIC/TFT/Memory)保護、鉛(含化合物)の代替用途(ex.医療・産業用機器、被曝防止用防護衣)
- (2)ミヤフリーク:振動吸収能力が極めて高い、衝撃緩衝性、制振性に優れる。使用用途:携帯機器落下時の衝撃緩衝・保護、その他振動防止、消音、遮音用途

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- (1)応用分野:「自動車部品」「情報機器」「医療機器」「工業用品」の他、放射線・電磁波遮断環境の素材、機器等分野の応用、新たなゴム材料開発案件の応用
- (2)認証取得:ISO9001、ISO14001、2011年に薬事法の医療機器製造業を取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社アプライド・ビジョン・システムズ		代表者名	高橋 裕信			
			窓口担当	大熊 範久			
事業内容	3次元画像処理システムの開発・販売		URL	http://avsc.jp			
主要製品	3次元画像処理ソフトウェア開発キット(SDK)、簡易型3次元距離計測ソフトウェア						
住所	〒347-0031 茨城県つくば市吾妻2-5-1 つくば市産業振興センター205						
電話/FAX 番号	029-855-7652/029-855-7659		E-mail	avs-sales@avsc.jp			
資本金(百万円)	22.5	設立年月日	2004年11月	売上(百万円)	130	従業員数	13

2. PR事項

『3次元視覚技術で新分野を拓く』

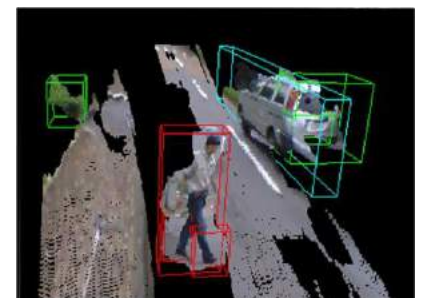
弊社の技術は独立行政法人産業技術総合研究所で研究開発された「3次元視覚技術」の成果をもとに、更なる改良・汎用性を加えた画像処理技術となります。特徴としては、以下の点があります。

1. 多様な環境や目的に利用できる汎用システムであること。
2. 任意の形状の物体を対象にできること。
3. 3次元距離計測、3次元形状表現、3次元物体認識、3次元運動追跡の3次元画像処理として必要な全ての機能を持っていること。
4. 高精度に実行できること。



ステレオカメラ(例)

これまで、3次元計測のテーマを筆頭に、建築土木、医療、FA 業界を中心に蓄積されたノウハウがあります。従来の2次元画像処理の難しいテーマを3次元画像処理にてソリューションを提供できます。



3D計測認識結果と3D点群

弊社の主な事業内容は下記の通りです。

■ 3次元画像処理システムのコンサルティング・開発・構築、および御客様ソフトウェア開発。

主にステレオカメラを用いた3次元計測システムの共同開発、受託開発、および周辺システム開発をおこなっております。導入のコンサルティングから、システム構築に至るまでのサービスを提供しており、お客様のニーズに合わせて細かな仕様まで臨機応変に対応可能です。

■ ソフトウェア(SDK,アプリケーション)の開発・販売

開発者向け3次元画像処理ソフトウェア開発キット(SDK)、3次元計測アプリケーションソフトの開発、販売もしております。

■ ハードウェア(カメラ、レンズ等)の選定・販売

画像処理システムに必要なカメラ、レンズ等の選定および販売提供をしております。また、東京エレクトロニクス社と共同開発製品の2眼一体型ステレオカメラSCAMシリーズの販売も行っております。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 弊社の3次元画像処理技術は産総研のヒューマノイドロボット HRP シリーズに適用されています。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	アドバンス・ソフトマテリアルズ株式会社	代表者名	原 豊
		窓口担当	堀田 智子
事業内容	革新的高分子材料 SRM の工業化	URL	http://www.asmi.jp
主要製品	機能性高分子材料：熱硬化性エラストマー材 (SeRM エラストマー) 耐傷性コーティング主剤、樹脂改質剤等		
住所	千葉県柏市柏の葉 5-4-6 東葛テクノプラザ 403		
電話/FAX 番号	04-7133-6151 / 04-7133-6145	E-mail	info@asmi.jp
資本金(百万円)	967	設立年月日	平成 17 年 3 月
		売上(百万円)	27
		従業員数	23

2. PR事項

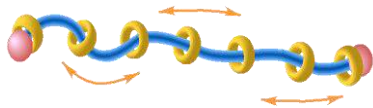
『世界初、硬度0で圧縮永歪み1%未満の熱硬化性エラストマー登場!』

- 当社は、東京大学 伊藤耕三研究室において発明された高分子材料「スライドリングマテリアル(SRM)」の事業化を目的として2005年に設立された大学発ベンチャー企業です。
- この特性を活かしたアプリケーションとして耐傷性塗料の開発に成功。軽微な傷であれば修復し、また塗膜が剥がれにくいという特性を持った機能性塗料材料として携帯電話の筐体塗料に採用されました。
- 世界初、硬度0で圧縮永久歪み1%未満の熱硬化性エラストマー(セルムエラストマー)の販売を開始しました。

【セルム・エラストマーはスライドリングマテリアル(Slide Ring Material®)からできています。】

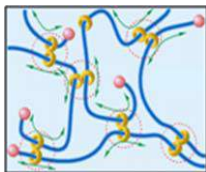
世界で初めて架橋点が自由に動く構造を実現した高分子材料です。化学架橋による熱硬化性樹脂でありながら、その滑車効果により、従来にないユニークな力学特性を示します。

スライドリングマテリアルの基本構造

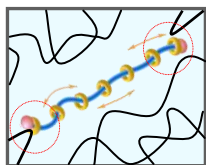


架橋点が動くネットワーク構造を作ります。

8の字架橋 (SRM 同士)



9の字架橋 (SRM と他樹脂)



架橋点が滑車のように動くことでポリマー間の応力を分散します。(滑車効果)

スライドリングマテリアルの技術的詳細は弊社 Web サイト (www.asmi.jp) をご参照ください。

セルムエラストマーはスライドリングマテリアルの特性を活かした無溶媒一液型の生地です。

〈セルムエラストマーは下記
の用途に適しております。〉

〈セルムエラストマーの特徴〉

- ・振動からの保護材として
- ・防音・騒音対策材料として
- ・衝撃吸収・緩衝材として
- ・へたらないシール材として
- ・繰り返しの動きが必要な素材として
- ・光学部品の素材として
- ・放熱材料や導電性材料の基材として

〈使用方法〉

- ・セルムエラストマーは熱硬化性樹脂です。150℃、5時間で熱硬化します。
- ・溶媒による希釈後の熱架橋も可能です。
- ・溶媒希釈を前提とした2液型生地もご要望により提供可能です。

1. ゴム硬度 0~30 と非常に柔らかい物性です。
◆ウレタン系よりも広い-30℃台から 120℃までの使用可能温度域
2. へたりません。
◆硬度に係らず圧縮永久歪みが1%未満
◆張力を長時間維持します。(応力緩和が低い)
3. 幅広い周波数帯域で優れた振動吸収特性を示します。
◆振動と騒音を同時に吸収します。
◆tan δ=1 の水準の振動吸収特性を 1Hz から 100,000Hz の範囲で示します。
4. 優れた光透過性を実現。
5. フィラー充填も可能です。
◆既存樹脂に比べて充填後の物性の変化が少ない特性を示します。

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 2007年10月 NEDO委託事業「ナノテク先端部材実用化研究開発」に、東京大学、豊田合成株式会社と共同で応募し採択
- 2010年 9月 宇部興産株式会社と「包括的契約に関する基本合意書」を締結

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社エー・エム・テクノロジー		代表者名	鈴木信幸			
			窓口担当	石川 翔大			
事業内容	非鉄金属複合材 製造・販売		URL	http://www.amtech.co.jp/			
主要製品	放熱基板素材、半導体製造装置部品、各種高圧鋳造材料、鋳込みヒーター						
住所	静岡県富士市大淵 2259 番地 9						
電話/FAX 番号	0545-37-1070/0545-37-1071		E-mail	amtech@amtech.co.jp			
資本金(百万円)	516	設立年月日	昭和 62 年 10 月	売上(百万円)	395	従業員数	33

2. PR事項

『高輝度LED照明用 放熱基板 (ALC400)』

●高輝度LED照明は、放熱問題が障害となり、十分な照度の製品が有りませんでした。当社独自技術によるグラフィットとアルミ合金の複合材「ALC400」を基板に用いることにより、放熱問題を完全に解決し、コンパクトな筐体に十分な照度をもつ、高輝度LED照明が完成しました。

高輝度LED照明の開発

「ALC400」は、当社独自技術による世界初の素材です。LED基板の重要特性である熱拡散性に優れ、熱膨張率が小さく、基板に最適で、街路道路灯など高輝度LED照明には不可欠です。

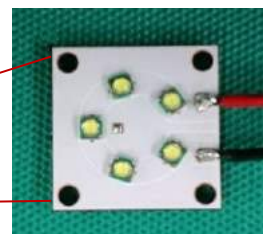
今回開発した『NTTとう道用照明』は、2.64WのLEDチップ5個(13.2W)を搭載して、蛍光灯40W相当の照度(削減率67%)を実現しました。さらにサーモグラフィーによる温度は73℃以下を保持しており、寿命は4万時間を大幅に上回るものと想定されます。

※用途：街路道路灯、工場灯、ガソリンスタンド灯、など

- サイズ(本体部)：高さ80mm
幅163mm
- 定格入力電圧：AC90～220V
- 照度：500ルクス(1m直下)
- 保護等級(防水)：IP67
- 光源：高輝度白色LED
- 材質：本体 アルミ
レンズ 強化ガラス



【NTTとう道用LED】



- 30mm 角基板
- Cree社：XPGを5個搭載
(2.64W×5個=13.2W)
- 16.5V・800mAで点灯

「ALC400」の特性

- (熱拡散率) 熱を素早く伝える能力が銅の2倍以上 → 2.4～2.7cm²/sec
- (熱膨張率) 温度変化に伴う寸法変化が銅の1/2以下 → 7ppm/k
- (比重) アルミニウムよりも軽量 → 2.1～2.3

3. 特記事項（期待される応用分野等）

■R&D 100Award/2009 受賞

■2010年11月 姫路商工会議所「第8回光都ビジネスコンペin姫路」優秀賞受賞

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	(株)FJ コンポジット			代表者名	津島 栄樹		
				窓口担当	津島 栄樹		
事業内容	複合材料の開発・製造			URL	http://www.fj-composite.com/		
主要製品	半導体用ヒートシンク、高輝度 LED 用メタル Wafer、燃料電池セパレータ板、IGBT 放熱板						
住所	静岡県富士市五貫島783						
電話/FAX 番号	0545-60-9052 / 0548-60-9053			E-mail	tsushima@fj-composite.com		
資本金(百万円)	200	設立年月日	2002年2月5日	売上(百万円)	64	従業員数	2

2. PR事項

炭素系素材を中心とした異種材料の特徴を複合化

複合材料を半導体や電子分野の部品に適用することを目的に活動を行っており、金属、セラミックス、炭素他の各種素材を組み合わせる技術を有しております。特に、ホットプレスによる拡散接合技術はオリジナルでユニークな技術として、CuとMoのクラッド材の製作や、IGBTセラミックス基板の接合など応用されています。



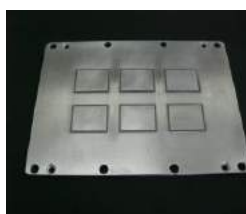
1. 通信用デバイス向けS-CMC材（Cu/Moクラッド材）

携帯電話の基地局などに使用されるLD-MOS等の素子に使用される、メタルベースをCuとMoのクラッド材にて製造しております。従来比2倍以上の熱伝導率で且つ熱膨張率をセラミックスなどに合わせた材料（特許取得済）は、銀ロウ付けなどの方法でセラミックス部材と接合され、高周波通信用デバイスや光通信パッケージなどに使用されております。



2. パーティカルLED用メタルWafer（Cu/Moクラッド材）

高輝度のLEDでは放熱が重要な問題であります。GaNなどの成長に使用されたサファイア基板は熱抵抗が大きいので、放熱性を向上させるために、メタルなどの金属に張り替えを行います。その時に、GaN素子との熱膨張率の適合性に優れ、放熱性の高いCuとMoのクラッド材が利用されます。その材料を国内外の主要なユーザーに提供しております。



3. IGBT冷却板（拡散接合技術）

ハイブリッドカーや燃料電池車、バッテリーカー、新幹線、太陽光発電の直交変換器など、大電力の周波数変換装置として半導体を利用したIGBT（Insulated Gate Bipolar Transistor）が使用されています。近年、SiからSiCに半導体が代わる時、耐熱性の高い接合方式が要求されています。それに対応した拡散接合を開発し、国内外の主要ユーザーに提供しております。



4. 燃料電池セパレータ（炭素/樹脂複合材）

燃料電池で最もコストダウンが要求されているセパレータ板を、圧倒的な低価格と量産性に優れたプロセスで製造する技術を開発しました。炭素粉末とフェノール樹脂の原料に、加圧のみで形成後、熱処理を実施するプロセスは、量産性に優れた技術です。1000トンのプレスと自動化ラインを導入し、各社からの大量注文に応えることができます。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

通信デバイス、照明用高輝度LEDデバイス、燃料電池自動車、などのエコ分野に有望な技術です。

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	株式会社オキサイド		代表者名	古川 保典			
			窓口担当	千田 敦司			
事業内容	光学材料・部品の開発、製作、販売		U R L	http://www.opt-oxide.com			
主要製品	高機能光学単結晶、光学部品（素子、モジュール）						
住 所	〒408-0302 山梨県北杜市武川町牧原 1747-1						
電話/FAX 番号	0551-26-0022/0551-26-0033		E-mail	sales@opt-oxide.com			
資本金(百万円)	373	設立年月日	平成 12 年 10 月	売上(百万円)	600	従業員数	30

2. PR事項

酸化単結晶技術と光学アセンブリ技術を軸とした開発試作のエキスパート

- ・「こんなものもできる?」といったご相談からお受けいたします
- ・また、開発委託についても柔軟に（公的開発資金活用も含めて）対応いたします

(独)物質・材料研究機構で開発された画期的な単結晶製造技術を社会に還元するというビジョンで2000年に会社設立、国立研究所発ベンチャーとして、育成が困難な高機能単結晶を開発してまいりました。以来、高性能だが製造困難であったさまざまな材料

開発に成功しております。素子化技術や光部品パッケージング技術などをコア技術として、材料開発をはじめ、光学素子・光モジュールの試作まで、皆様方のさまざまな研究開発や製品試作のニーズにお応えしております。

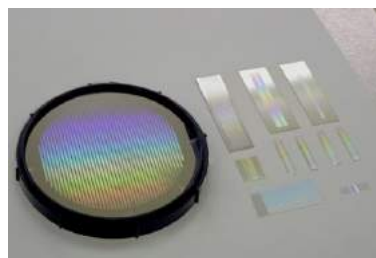
●高性能単結晶開発

原料供給機構を備えた種々育成法を活用して高性能・入手困難な酸化単結晶の試作をご提供いたします。



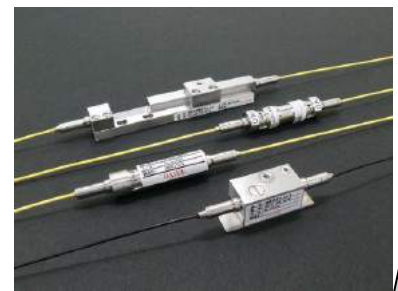
●高性能光学素子

強誘電体の分極反転技術を中核に小型で高い変換効率を有する波長変換素子をご提供いたします。



●高機能光モジュール

光学設計技術、パッケージング技術、低損失接続技術をベースに、各種センサーや制御器の小型高密度モジュール試作をご提供いたします。



3. 特記事項

- 2000年10月 国家公務員兼業制度利用第1号として古川保典がオキサイドを設立
- 2002年4月 第14回中小企業長官賞受賞(中小企業優秀新技術・新製品)
- 2003年9月 東芝セラミックス株式会社(現 コバレントマテリアル株式会社)と資本・事業提携
- 2006年6月 株式会社ニコンと資本・事業提携
- 2007年10月 NTT-アドバンステクノロジー株式会社と資本・事業提携
- 2008年7月 第33回井上春成賞受賞
- 2008年10月 ISO9001 認定取得
- 2009年7月 第三回ものづくり日本大賞特別賞受賞
- 2009年11月 第一回やまなし産業大賞受賞

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	サーフ工業株式会社		代表者名	小山克之			
			窓口担当	小山、緒方			
事業内容	テフロン、セラミックコーティング、メッキ、研磨		URL	http://www.surfkogyo.co.jp			
主要製品	フッ素樹脂(テフロン®)、セラミックコーティング他、防汚コート、耐食ライニング、離型コート、非粘着コート						
住所	本社 千葉市稲毛区六方町114-3 工場 千葉市稲毛区六方町114-3						
電話/FAX番号	043-424-8671/043-424-8672		E-mail	k.koyama@surfkogyo.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	平成15年11月	売上(百万円)	非公表	従業員数	10

2. PR事項

『コーティング、研磨、メッキ、熱処理、溶射、蒸着さまざまなテーマに挑戦』

サーフ工業におまかせください!
試作、納品に即対応!

現状より耐久性のあるコーティングはないだろうか?

部品も同時に製作可能なメーカーはないだろうか?

近くでサポートもしてくれるメーカーはないだろうか?

フッ素樹脂コーティング



配管



ゴム手袋金型



人形焼金型



薬品反応タンク

家庭用のフライパンから宇宙事業まで、さまざまな分野で使われている機能性コーティングをご提供します。

耐薬品性	強酸、強アルカリにも強く基材への浸透を防ぎ基材を薬剤から守ります。
非粘着性、離型性	接着剤のようなものでもほとんど付着せず、固着した後も容易に取り除く事ができます。
すべり性	固体中でもっとも低い摩擦係数を誇ります。
電気特性	絶縁抵抗が非常に大きく電気を通しません。 ※導電剤を加えることにより帯電防止効果を持ったタイプもあります。
耐熱性	(PTFE/PFA) は連続使用で260℃までの耐熱性を有します。

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 超薄膜フッ素コートMX-031 ナノレベルの超薄膜コートです。
- ガラス、フィルムの汚れ防止や鏡面研磨面の粗さ向上、傷付き防止にご使用いただけます。

製品・技術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会社名	三洋機工株式会社			代表者名	三石 尚		
				窓口担当	小栗 正裕		
事業内容	精密機械部品・ユニット製作			URL	http://www.sanyoukk.co.jp/		
主要製品	半導体・液晶製造装置部品、極細繊維不織布						
住所	〒400-0202 山梨県南アルプス市下高砂 288-1						
電話/FAX 番号	055-280-1155/055-285-6811			E-mail	info@sanyoukk.co.jp		
資本金(百万円)	40	設立年月日	昭和 60 年 10 月	売上(百万円)	800	従業員数	30

2. PR事項

世界初 化学溶剤一切不使用、太さ $0.8\mu\text{m}$ 極細繊維不織布

当社は大手半導体・液晶装置メーカーの協力会社として部品、ユニット機構の製造を行っております。近年、長年培われた設計・製作技術をベースに将来に向け自社製品の開発を進め、自立型企業への転換を目指しており、現在、福祉介護用ホームエレベータ、及び極細繊維不織布製造の事業化を進めています。極細繊維不織布では、ポリ乳酸に代表される生分解性ポリマーを原料とし、再生医療用基材などの医療用材料の商品化を目指しています。

極細繊維不織布製造装置は太さ1マイクロメートル以下の超極細繊維を作成し不織布に加工します。この装置を用いた製法は従来の製法と比べ、不織布の厚さ、形状等の自由度が高く、既存製品との複合化により高機能性を得ることも考えられます。さらに極細繊維を作る過程で溶剤を一切使用していないので体に優しい素材となりました。

現在、ポリエチレンテレフタレート(PET)を原材料に極細繊維不織布を作成し、フィルターとして仕込んだマスクを市場に提供中です。極細繊維不織布フィルターはバクテリアバリア性(BEF)試験及び花粉捕集効率試験によりほぼ100%除去の結果を得ています。この高い除去率から高性能フィルターであると言えます。

今後は原料にポリ乳酸に代表される生分解性ポリマーを使用することで、医療用材料やフィルター、美容用品など幅広い分野での応用を考えています。特に製造過程で溶剤を一切使用しないことから、人体への適用が考えられるため、補強材、止血材、さらには人工皮膚などの医療用材料への応用を目指しています。

特に、手術用縫合糸など医療用として使用されているポリ乳酸を使用し iPS 細胞、ES 細胞に代表される今後の再生医療を担う万能細胞の細胞培養用基材として開発を進めています。



3. 特記事項

- 2009年12月 ISO9001:2008、ISO14001:2004 認証取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	タイゴールド株式会社			代表者名	天野 繁		
				窓口担当	田野 光秀		
事業内容	受託成膜			URL	http://www.tigold.co.jp/		
主要製品	TiN、CrN、DLC 等の複合硬質膜の成膜。反射防止膜、光学フィルター膜等、光学膜の成膜						
住所	千葉工場 (IP 事業部) / 千葉県山武市横田 516						
電話/FAX 番号	0475-89-1581 / 0475-89-1583			E-mail	mitsuhide_tano@ulvac.com		
資本金(百万円)	239.8	設立年月日	昭和 53 年 7 月	売上(百万円)	600	従業員数	70

2. PR事項

『先進のコーティング技術で優れた耐久性、美しさを表現します』

タイゴールドはイオンプレーティング処理を企業化した受託加工のパイオニアです。イオンプレーティング法の中でもHCD法・AIP法を主体とした硬質膜を成膜しております。金型・自動車部品をはじめ真空装置部品・印刷機器部品・医療器や工業材料、産業用、電子機器から民生用電気製品・装飾品まで様々な分野に広く利用されています。イオンプレーティング処理とは、真空中で蒸発させた金属原子をイオン化し、被処理物に負の電位を印加することにより密着性良く複合皮膜を形成させるコーティング方法です。

成膜装置は16台保有しており、お客様のニーズにお応えするために様々な成膜プロセスをご用意しています。

なかでもスパッタリング法では、通常の表面処理では実施が難しい高融点金属あるいは低融点金属の成膜や多元素被膜の成膜が可能となります。

タイゴールドの特徴としては、

1. 高耐熱性、離型性を目的としたガラスレンズ成形金型
 2. 異物質の接合を目的としたメタライズおよび下地処理
 3. 高エネルギー関連機器に対する誘電体膜
 4. 医療機器の保護膜
 5. 貴金属を用いた装飾膜
 6. その他、R&Dを目的とした受託加工
- を得意としております。



スパッタリング装置



IPコーティング 製品例

また、光学膜の受託加工も手掛けており、プラスチック、フィルムへの密着性、平滑性に優れた各種光学薄膜製品をご提供させていただいております。光学薄膜の設計・試作・プロセス開発から受託成膜による量産対応も可能です。(例: 反射防止膜、ITO、カラーハーフミラー、増反射膜、指紋防止撥水膜など)



光学膜コーティング製品例

3. 特記事項（期待される応用分野等）

今後は、成膜された膜の生体適合性を生かした、医療関連分野への応用が期待されています。(例: 人工心臓用マグネットへのTiNコーティング、ステントへのコーティング等)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

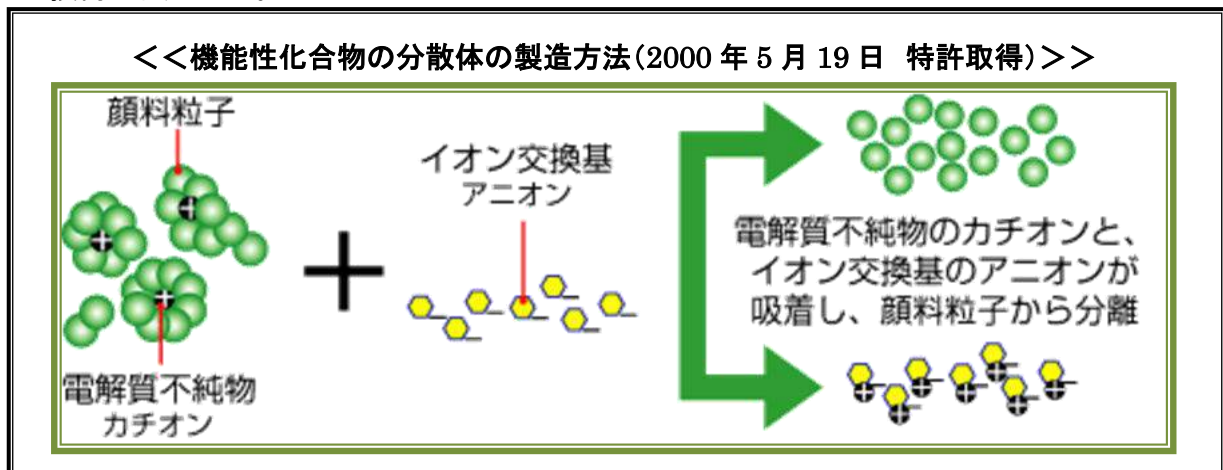
会社名	大成化工株式会社		代表者名	徳倉 俊一			
			窓口担当	佐久間 雄輝			
事業内容	染・顔料並びにその加工品の製造販売		URL	http://www.taisei-kako.co.jp			
主要製品	塗料・グラビアインキ、トナー向けの顔料分散体並びに特殊塗料・インキなど						
住所	〒124-8535 東京都葛飾区西新小岩 3-5-1						
電話/FAX 番号	03-3691-7001/03-3691-5842		E-mail	y-sakuma@taisei-kako.co.jp			
資本金(百万円)	45	設立年月日	大正 14 年 1 月	売上(百万円)	1,967	従業員数	60

2. PR事項

『分散、混合、溶解』の技術をキーとした分散加工メーカーです！！

- 不純物除去技術
- 特殊塗料(機能コーティング材)の設計・開発技術

- 環境保全に配慮した観点から、より少ないエネルギーで効率的な「分散」を行うために、製造工程における機械的な技術の向上だけではなく、「分散」を行う以前の原料に着目しました。
- 不純物除去技術は、顔料の凝集原因の中でも特に頑固な不純物を、原料の段階で取り除くことで、凝集した顔料をほぐれやすくする技術です。
- また、顔料をほぐれやすくすることで、分散工程に要するエネルギーを低減することが可能となり、環境に配慮した技術となりました。



- 商業 80 余年、顔料分散、樹脂重合から塗料設計までを軸に、多岐にわたる事業展開を図っており、特許技術となるイオン交換を利用した不純物除去ノウハウを駆使し、高分散・高品質な製品群を業界各社に提供しています。
- 様々な業界からの開発依頼に対し要求性能実現の実績があり、また技術から生産まで一貫した品質管理により、多品種の委託製造を行っています。
- 「分散・混合・溶解」をコア技術とし、この技術が必要とされるあらゆる分野へ、迅速に高品質の製品を提供することによって事業展開を図っていきたいと考えております。

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ISO9001 認証取得
- 独立資本非系列企業
- 情報記録材、電子材料など「分散・混合・溶解」が必要な分野への採用実績があります。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	太平洋塗料株式会社			代表者名	森井 良一		
				窓口担当	松村 正浩		
事業内容	塗料製造			URL	http://www.taiyotoryo.co.jp		
主要製品	建築用塗料、工業用塗料、路面標示用塗料						
住所	東京都大田区東糀谷6-4-18						
電話/FAX 番号	03-3745-0111/03-3743-9161			E-mail	matsumura@taiyotoryo.co.jp		
資本金(百万円)	49.5	設立年月日	昭和 26 年 8 月	売上(百万円)	400	従業員数	21

2. PR事項

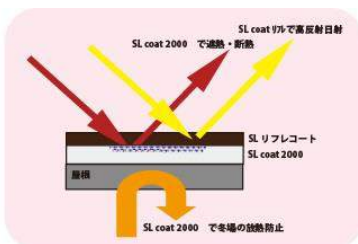
『水系塗料による“人と地球にやさしい特殊塗料” 専門メーカーです』

当社は昭和 50 年代より溶剤の大気中への排出の多さを問題視し、他メーカーに先駆けて、塗料の水溶性化に取り組み、水系技術には高い評価をいただいております。現在、当社生産の80%は非溶剤系塗料となっています。また、厚膜技術にも定評があり、結露防止用塗料や節電で今日注目を集めている遮熱塗料ではトップクラスの性能を有しております。

➤ 遮熱塗料「SLコートシリーズ」

◆ SL リフレコート

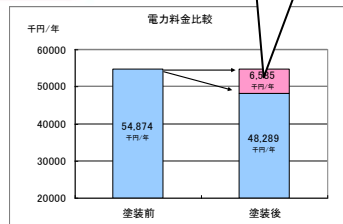
黒や茶など濃色系で日射反射率50%以上を実現！
都内のヒートアイランド対策助成金に適合



某射出成型機 22 台使用の工場では、12%の電気代削減に成功！
建物容積 12,600 m³

◆ SL コート2000

特殊なセラミックビーズを使用し高い遮熱性能！
屋根や外壁に塗装し夏季の冷房費用を節約！



☆SL コートシリーズはいずれも水系塗料で環境対応型！樹脂は高耐候性をシリコンをベースにしており、長期に亘り効果を持続します。

➤ 曇り止め(防曇)塗料「ディスクラード KV」

特殊な樹脂をベースとした水系のポリカーボネート用防曇塗料です。焼付け(120℃、10 分)により優れた防曇機能を発揮します。



無処理の面は下から当てられた蒸気で真っ白に曇った

ディスクラード KV を塗った面は下から蒸気を当てても曇らない

➤ その他各種ハイテクノロジー

- ・水系有機無機ハイブリッド塗料: **ゼラックス**
→プラスチック、ガラスや金属などの表面保護や耐水性が必要な素材に優れた効果を発揮！！
- ・無溶剤型 UV 塗料: **ポルコート**
- ・木材保護塗料: **ウッドスキンコート**
- ・万能プライマー: **水系メタプラインケア**



観覧会館
造館
外壁にウッドスキンコートが使用されました

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・平成 19 年度東京都中小企業・技術活性化助成事業・ISO 取得支援助成事業：同年 8 月 ISO14001 を取得
- ・平成 22 年度大田区新製品・新技術開発支援事業：『日射反射率 50%以上確保可能な濃色系遮熱塗料の開発』
- ・平成 22 年度大田区ものづくり経営革新緊急支援事業経営革新計画実施支援助成に当社計画が採択
→第 17 回建築・建材展で大田区共同出展ブースに濃色系遮熱塗料や UV 塗料などの開発品を出展
- ・平成 22 年度東京都地域中小企業応援ファンド地域資源活用イノベーション創出助成事業
都市課題解決型ビジネス：『東京都ヒートアイランド現象の緩和』

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	株式会社ナノミカ			代表者名	小野 博英		
				窓口担当	小野 博英		
事業内容	新機能性塗装応用技術の研究開発			U R L	http://www.nanomica.co.jp/		
主要製品	超撥水性塗膜、超耐摩耗塗膜、導電性塗膜、耐熱改良ゴム、CNT 応用塗膜						
住 所	〒306-0632 茨城県坂東市辺田 292-202						
電話/FAX 番号	0297-24-4720/0297-24-3622			E-mail	info@nanomica.co.jp		
資本金(百万円)	5	設立年月日	平成 20 年	売上(百万円)	非公表	従業員数	5

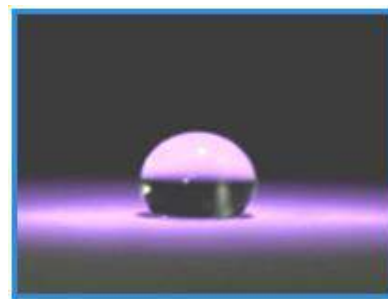
2. PR事項

『ナノメートル領域における新機能性塗装応用技術の確立に挑戦』

弊社は物質をナノメートルとした領域において、基材に新たな機能を付与する機能性塗装応用技術の確立に挑戦しております。

昨今、ナノテクノロジー分野の中でも驚異の新素材として脚光をあびているカーボンナノチューブ(CNT)をいち早く導入し、塗料への分散技術・塗装技術として、さまざまな可能性を秘めた複合塗装技術として実現しました。

常に日進月歩しているナノテクノロジー分野で、お客様と一体となり、これまで蓄積してきたノウハウと最先端技術を融合した新しい提案を続けて参ります。



＜超撥水塗膜上の水滴＞

◆超撥水塗膜

弊社独自開発の超撥水性塗料から生まれ、飛躍的に塗膜を強化した塗料です。

着雪による塗膜の性能低下を抑制します。

低温焼成タイプですので、基材へのダメージを極限まで低減出来ます。



＜超撥水塗膜の着雪防止機能＞

◆超耐摩耗塗膜

1 μ m～4 μ mの塗膜で超強靱膜、従来の塗料の常識を覆す加工法により、本当に金属でこすっても傷の付かない塗膜です。フッ素塗料をはじめ、各種塗料とブレンドすることにより、耐摩耗性の向上を図ることが出来ます。



＜超耐摩耗塗膜塗布部品＞

3. 特記事項（期待される応用分野等）

●超撥水、超耐摩耗塗膜以外にも、耐熱塗膜、導電性塗膜等の各種機能性塗膜の技術を所有しています。お気軽にご相談下さい。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	檜山工業株式会社			代表者名	檜山 晃		
				窓口担当	吉井 和之		
事業内容	粘着塗工、スリット加工、光部品製造			URL	http://www.hiyama-ind.co.jp		
主要製品	粘着塗工品、光通信部品						
住所	茨城県ひたちなか市高場 1730-11						
電話/FAX 番号	029-212-6881/029-212-6882			E-mail	info-soumubu@hiyama-ind.co.jp		
資本金(百万円)	99	設立年月日	昭和 36 年 10 月	売上(百万円)	3,120	従業員数	151

2. PR事項

『 比類なき技術力と品質力であらゆるニーズに応える檜山工業 』

■COATING ー各種塗工&ラミネートー ★スペック・仕様にあったコーターを用いて量産・試作を行えます。

- (1) 対応可能基材: PP、PET、PE 他
- (2) 対応可能材料: アクリル系粘着剤、ゴム系粘着剤、エマルジョン系 他
- (3) 環境: クラス1000(コーティング室およびスリット室)
- (4) インラインラミネート完備
- (5) コロナ処理: 対応可(オフライン)



メインコーター

- ❖ ロール面長: 1900mm (最大塗工巾 MAX:1700mm)
- ❖ 塗工速度: MAX100m/分
- ❖ 塗工厚: 10~200 μm(WET)
- ❖ 塗工方式: キスコーター、ダイコーター
- ❖ インライン欠陥検出装置
- ❖ 加工レベル: アンダーコート・バックコート・メインコート
のシリアル塗工可能

テストコーター

- ❖ ロール面長: 500mm (最大塗工巾 MAX:450mm)
- ❖ 塗工速度: MAX10m/分
- ❖ 塗工厚: 1~400 μm(WET)
- ❖ 塗工方式: 多種可能(ドクター、グラビア、ロールリバス、ダイ 他)
- ❖ UV 硬化装置: 3 段階調節(80W・120W・160W/cm)

■PHOTONICS DEVICES & PRECISION OPTICAL PARTS ー光部品製造&精密硝子加工ー

- (1) 高速通信に不可欠な光ファイバアレイを、高度な技術と品質管理で一貫製造しています。
 - (2) 独自に開発した、ダイシング・研磨技術により、各種精密ガラス加工に対応致します。
- ☆ 小ロット製品の場合でも、まずはお気軽にお問合せください。

**■SLITTING & CUTTING ースリット加工&断裁加工ー**

- (1) リチウムイオン二次電池のセパレーターや銅箔など、あらゆる素材の加工に対応致します。
- (2) クラス1,000のクリーンルームを完備し、加工、検査、出荷と、品質管理も徹底しております。



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 光学フィルム業界に大きな実績があります。(その他、最近の実績基材: フッ素系フィルム、ユポ紙 他)
- 大手電子機器メーカー、大手通信関連企業などと取引があります。
- 2008年、第25回優秀経営者顕彰 (日刊工業新聞社) 「地域社会貢献者賞」受賞
- 2010年、第43回グッドカンパニー大賞 (中小企業研究センター) 「優秀企業賞」受賞



製品・技術 PR レポート

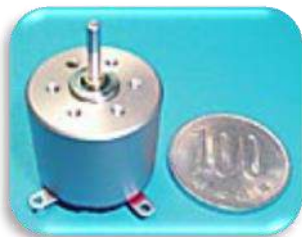
1. 企業概要

会社名	有限会社UNO（うの）			代表者名	宇野 禎倫		
				窓口担当	宇野 禎倫		
事業内容	小型コアレスモータの設計・製造			URL	http://www.uno-motor.com/		
主要製品	高効率コアレスモータの開発・製造、発電機の開発・製造、空芯コイルの開発・試作・製造						
住所	〒036-0357 青森県黒石市追子野木一丁目 80-2						
電話/FAX 番号	0172-53-5295 / 0172-53-5296			E-mail	info@uno-motor.com		
資本金(百万円)	4	設立年月日	平成 17 年 1 月	売上(百万円)	50	従業員数	3

2. PR事項

汎用モータで満足していないお客様に、
独自の製造技術で高効率モータを低価格にてお応えします。

■高効率コアレスモータ

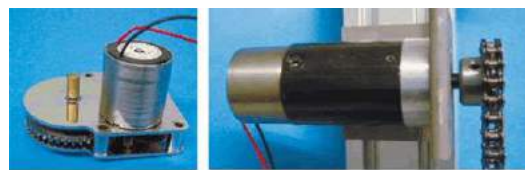


- ・特殊コイルを使用したコアレスモータで従来のコアレスモータよりも 1/2 以上のサイズダウンで出力効率が向上します。
- ・小型・軽量・省エネルギーですのでバッテリーを使用した駆動機器に最適です。
- ・イナーシャが小さいため応答性に優れ、高速度駆動が可能です。

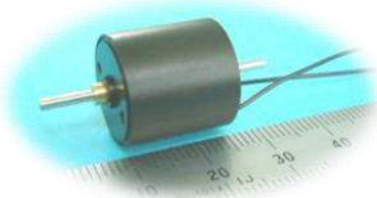
■各種空芯コイル製作例



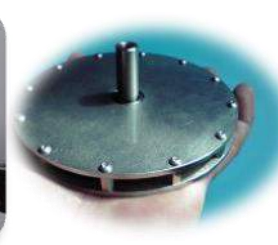
■精密機器組立(ギヤヘッド取り付け例)



■自社開発新製品



鉄道模型用コアレスモータ
UHM5050i シリーズ



風力発電用発電機完成

高級鉄道模型用にブラックボディでリード線も黒色にしました。HOj ゲージの方に好評です。

コアレスモータ技術を応用した風力発電用発電機完成。用途に応じて調整します。

3. 特記事項

- 弘前大学と共同で都市型風力発電システムの開発に取り組む
- 東京電機大学で開発中のレスキューロボットに採用

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	シーズバンク21		代表者名	嶋田 紘			
			窓口担当	水上 光春			
事業内容	青森県内を中心とした企業間連携・協業		URL	—			
主要製品	電子部品・産業用機器・放送機器・LED照明機器・イオン発生器等（設計～量産）						
住所	〒037-0512 青森県北津軽郡中泊町大字小泊字朝間 18-4						
電話/FAX番号	0173-64-2320/0173-64-2319		E-mail	info@michinoku-sound.co.jp			
資本金(百万円)	—	設立年月日	2004年9月22日	売上(百万円)	—	企業数	28社

2. PR事項

シーズバンク21はモノづくりネットワークマネジメントで
試作・単品加工～製品化・量産加工まで幅広く対応致します

①★製品化自由自在！

②検討や試作等がスピーディーに出来る

★東北随一の試作集団！

④連携体内での相互の研修を実施

★日々研鑽！自給自足！



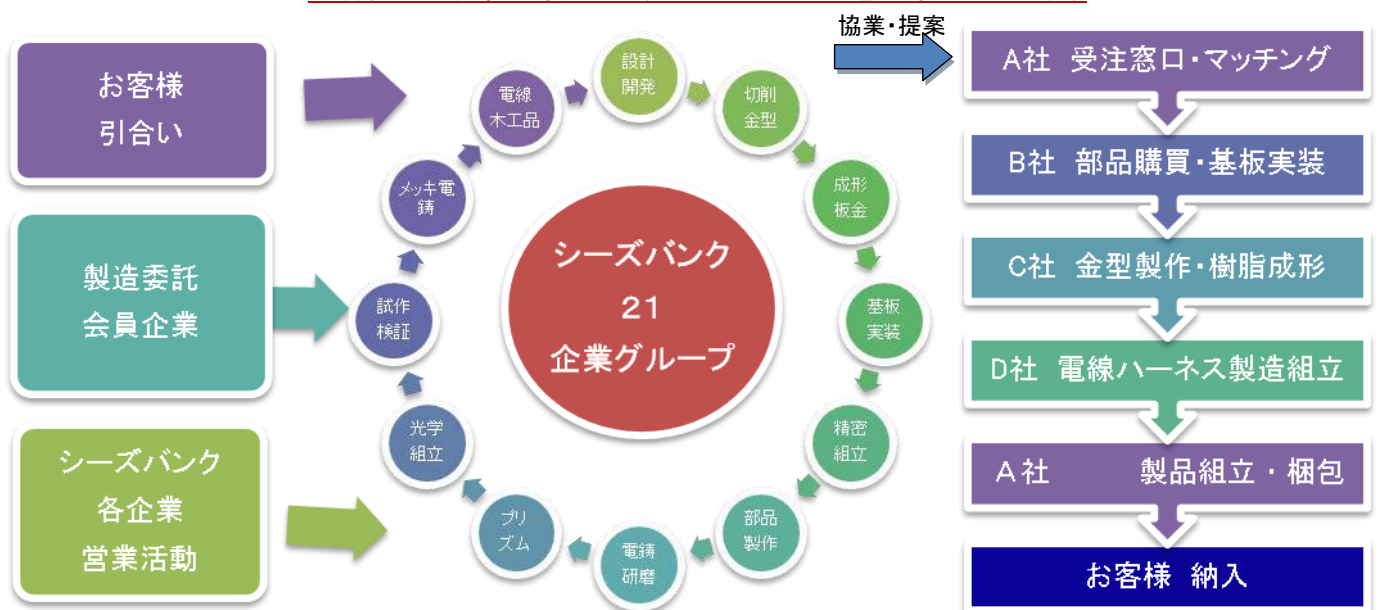
③誰が仕事を受けても、他の人の仕事まで責任を持って受託する、連携体の絆の強さ

★鉄の絆！

⑤首都圏へのキャラバン隊

★集団営業！

お客様のご依頼内容により受注ネットワークを提案いたします。



3. 特記事項

- 28社の企業間連携と会員企業が持つ技術とネットワークを活かしチーム全体でサポートするため、どの窓口からでも試作・設計～量産までワンストップサービスが可能です。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	弘前八紘株式会社		代表者名	福岡 信一			
			窓口担当	横山 芳雄			
事業内容	ケーブルハーネス加工、静電気防止袋等		URL	http://www.hirosakihakkou.co.jp			
主要製品	ケーブルハーネス加工、静電気防止袋(Ufon203 シリーズ)、静電気防止緩衝パック材等						
住所	〒036-8061 青森県弘前市大字神田 2-5-2						
電話/FAX 番号	0172-36-6109 / 0172-36-4447		E-mail	yyokoyama@hakkou.co.jp			
資本金(百万円)	20	設立年月日	昭和 63 年 7 月	売上(百万円)	375	従業員数	34

2. PR事項

1. 特殊技術による独自製法で、静電気防止対策のパイオニアです。

2. 試作も 1 本・量産も 1 本からの、ケーブルハーネス加工が得意です。

1. 静電気防止袋(Ufon203・203NAシリーズ)

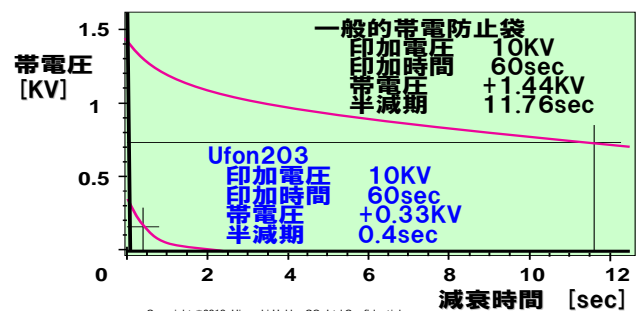
- ユーフオン203帯電防止袋は、外部の静電気をシャットアウトする特殊袋、ユーフオン203NA帯電防止袋は、ポリカ系樹脂(ビスフェノール A)に対応したアミン対策用の帯電防止袋です。
- 帯電防止性能としては、表面抵抗値 $10^9 \sim 10^{11} \Omega$ だけでなく、さらに帯電圧減衰率(電圧半減期)において高い性能を持ちます。
- 長期にわたり安定した帯電防止性能を発揮します。
- フィルムにラインをつけているので、接触による静電気発生防止に寄与すると共に緩衝性も発揮します。
- RoHS 対応・ハロゲンフリー・ダイオキシン対応品です。
- 最近の REACH 規制物質・食品衛生法規制物質である内分泌かく乱物質(環境ホルモン)と疑われるフタル酸エステル類フリー対応品を開発中です。

帯電防止袋(Ufon203)



Copyright ©2010, Hiroasaki Hakkou CO. Ltd. Confidential.

帯電圧減衰特性比較



Copyright ©2010, Hiroasaki Hakkou CO. Ltd. Confidential.

2. ケーブルハーネス加工

- 圧着・圧接・半田・同軸・モジュラー品等多種多様な加工ができます。
- 細線 AWG32 (0.03mm²) ~ 電源用太物の 150mm² まで幅広い加工が可能です。
- 電線・コネクタメーカー各社の多種加工対応できます。
- CAD 図面作成から展開可能です。

3. 特記事項

- 日本航空電子工業株式会社のグループ企業 JAE 八紘株式会社の 100% 出資会社
- UL 認証工場(ワイヤリングハーネス)、日本航空電子工業株式会社認定(ハーネス加工・丸型コネクタ組立)
- ISO14001 認証取得、キャノン Green Activity 認証
- JIS Z 3851 に基づくマイクロソルタリング技術者 2 名、日本航空電子工業株式会社 半田技能認定者 8 名

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社コーア		代表者名	椎名 啓祐			
			窓口担当	古館 和也			
事業内容	切削加工・表面加工(メッキ)		URL	http://www.ko-ametal.co.jp/			
主要製品	高精度の OA 機器部品・医療機器部品等						
住所	〒036-8061 青森県弘前市神田 1-4-2						
電話/FAX 番号	0172-36-3170/0172-36-3171		E-mail	k-kodate@ko-ametal.co.jp			
資本金(百万円)	14	設立年月日	平成 10 年 6 月	売上(百万円)	—	従業員数	31

2. PR事項

『 精密加工からめっきまで、**社内一貫生産**が出来ます。 』

試作依頼も随時受付中!

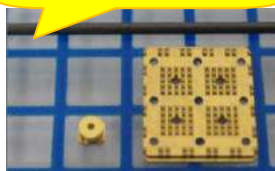
オリジナル抗菌加工製品の試作開発中!

機械加工

- ・切削加工(φ0.5~φ32)
- ・ヘッダー加工(φ4~φ8)
- ・マシニング加工

他協力工場多数あり!

超精密微細加工が得意!



▲ 1マス=2.5×2.5(mm)

表面処理加工

- ・無電解ニッケルめっき
- ・半/光沢ニッケルめっき
- ・黒ニッケルめっき
- ・光沢錫めっき
- ・亜鉛めっき
- ・金めっき
- ・銅めっき
- ・抗菌めっき
- ・複合めっき

ステンレス、鉄、真鍮、樹脂などへめっき可!



※その他めっきもご相談下さい

検査設備

- ・ICP分光発光分析装置
- ・3D測定レーザー顕微鏡
- ・XRF分析装置



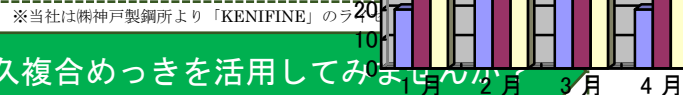
(※その他設備多数完備)



抗菌めっき装置 & 抗菌試験実施設備 社内完備

※実際の製品とは異なります。

- ・従来の抗菌材と比較して **10倍以上**の防かび性があります
- ・**防藻性、抗ウイルス性**に優れ、**50倍以上**の防かび性があります
- ・**防藻性、抗ウイルス性**に優れ、**50倍以上**の防かび性があります



※当社は神戸製鋼所より「KENIFINE」のラ

高耐久複合めっきを活用してみよう!

「無電解ニッケル SiC・CNT 複合めっき」

- ・硬質クロムより高い硬度 (※熱処理後で 1200Hv)
- ・摺動部品等の耐久性向上に!
- ・鉛フリーで環境にも安心です。

サンプルも随時ご提供します!

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

H28 年度下期

青森元気企業チャレンジ助成事業採択
抗菌めっきを施した外食産業用食器プレートと箸・カトラリー製品の開発、及び国内外の販路開拓

H24 年度

戦略的基盤技術高度化支援事業採択
摺動部品の高機能化を可能とする
環境負荷低減・高耐久複合めっき技術の開発

- ISO 9001:2015、ISO 14001:2015 認証取得
- 大手企業との直接取引多数あり、大手企業グリーン調達認証取得

製品・技術 PR レポート

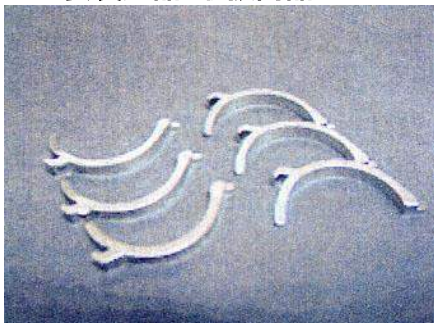
1. 企業概要

会社名	株式会社遠山工業 黒石工場		代表者名	遠山 一弘			
			窓口担当	阿保 弘文			
事業内容	金属製品製造業		URL	http://www.tohyama-k.co.jp			
主要製品	精密プレス加工（板金加工、プレス加工、放電加工、研磨加工、機械加工）						
住所	〒036-0539 青森県黒石市下目内沢字小屋敷添 5-15						
電話/FAX 番号	0172-59-2310/0172-59-2311		E-mail	abo@tohyama-k.co.jp			
資本金(百万円)	20	設立年月日	昭和 42 年 4 月	売上(百万円)	600	従業員数	26

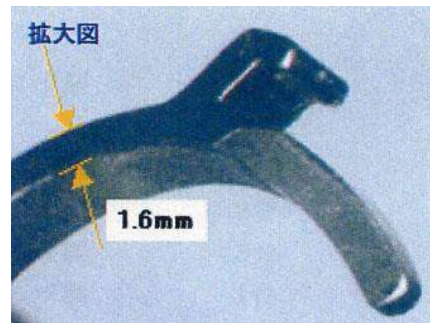
2. PR事項

**長年培った自社金型技術をプレス加工技術と併用させ、
難易度の高いプレス加工、製品等の量産化を実現しています。**

■主要製造品・取扱商品

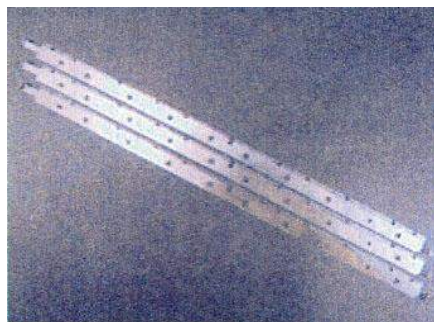


潰し加工（圧縮加工）

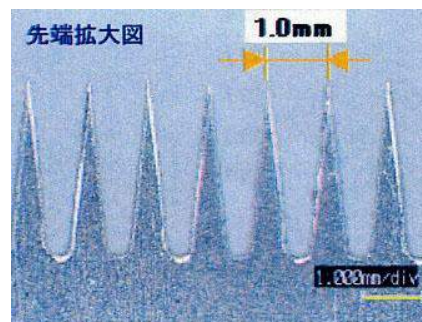


潰し加工（圧縮加工）拡大

■自社開発製品



高精度プレス加工



高精度プレス加工拡大図



黒石工場 プレスライン

■主要機械設備

機械設備名	型式・能力	台数	メーカー
ハイフレックスプレス	NSI-2000 INL 200t	4 台	アイダ
UL500 プレス	UL-5000 500t	1 台	アイダ
イオン水 脱脂洗浄装置	電解イオン水 洗浄装置	2 台	高橋金属
立型フライス盤	SV-CH	1 台	静岡鉄工
サドル形 精密平面研削盤	PSG 64DX 400×600	1 台	岡本
三次元 画像測定機	SVA600A	1 台	東京精密

3. 特記事項

- 株式会社遠山工業（茨城県）の現地工場として平成 18 年 2 月立地
- ISO14001-2004 認証、ISO9001-2008 認証 ●安全衛生活動：青森労働局長賞（奨励賞）受賞
- 地球環境に優しい「イオン水による部品洗浄」により、精密プレス加工品を提供しています。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社美豊 八戸工場		代表者名	小松 正美			
			窓口担当	佐藤 良和 工場長			
事業内容	精密機械部品の切削加工・試作開発		URL	-			
主要製品	半導体製造装置・医療機器、工作機械、食品製造装置、自動車等の部品						
住所	〒039-2245 青森県八戸市北インター工業団地 5-3-20 テクノフロンティア八戸 E 棟 (本社: 〒015-0362 秋田県由利本荘市東鮎川字石垣 52-19)						
電話/FAX 番号	0178-28-8393 / 0178-28-8414 (本社 0184-32-8220 / 0184-32-8222)		E-mail	mitoyo@hi-net.ne.jp			
資本金(百万円)	3	設立年月日	平成 14 年 8 月 (本社 平成 2 年)	売上(百万円)	190	従業員数	23

2. PR事項

どんな材料の切削加工も 迅速に 確かな技術・品質でお届けします。

— お困りごとの部品加工・試作開発などは、ぜひ当社にご用命ください。 —

【当社の特徴】

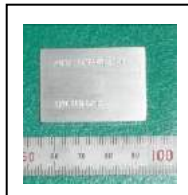
- ①鉄鋼、ステンレス・アルミニウム・銅などの非鉄金属、樹脂系素材など、多種多様な材料に対応できます。
- ②旋盤加工、フライス加工、タッピング、ワイヤ加工、溶接などが自社内加工のため、短納期でお応えします。
- ③機械部品の試作、治具の開発のような「1個モノ」から「中量産品」までお客様のニーズにお応えします。



【小径穴のドリル加工】

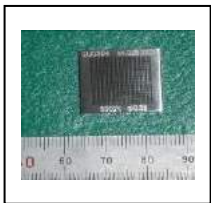
○材質: A5052

φ0.05ドリル加工を 3060 穴
深さ 0.5 通し加工(径の 10 倍)



○材質: SUS304

φ0.39ドリル加工を 900 穴
深さ 4.0 通し加工(径の 10 倍)



【液体用フィルターの2ピース構造の不具合を改善】

一体型フィルターの開発(切削による削出一体型)

○材質: SUS316L

φ0.2ドリル加工 1945穴
深さ0.35通し加工 穴間肉厚 0.05



3. 特記事項

- 平成 14 年 青森県・八戸市の誘致企業認定

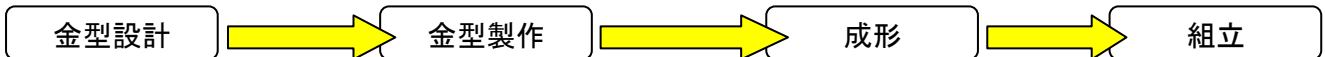
製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

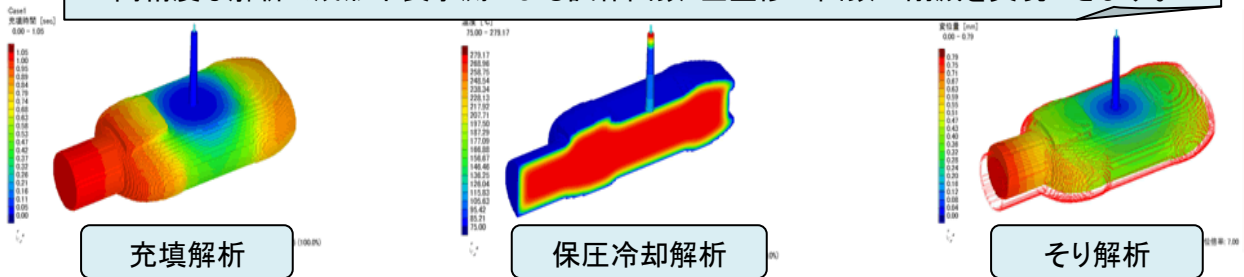
会社名	株式会社ムツミテクニカ		代表者名	芳賀 弘			
			窓口担当	浜田 一博			
事業内容	プラスチック金型設計・製作・成形・組立		URL	http://www.mutsumi-net.com			
主要製品	複写機カートリッジ部品、医療機器関連部品、携帯電話関連部品、パソコン関連部品						
住所	〒038-1142 青森県南津軽郡田舎館村和泉字上福岡 5-1						
電話/FAX 番号	0172-58-3660/0172-58-3662		E-mail	hamada@mutsumi-net.com			
資本金(百万円)	48	設立年月日	昭和 62 年 4 月	売上(百万円)	2,320	従業員数	257

2. PR事項

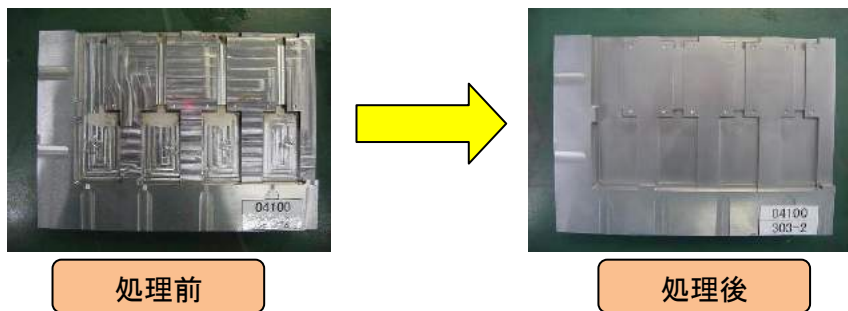
『 モールド金型の設計・製作。プラスチック成形、組立の一貫生産が可能 』



流動解析 (CAE)
高精度な解析で成形不良予測による試作回数・金型修正回数の削減を実現できます。



イエプロ処理
クリーニング工程とピーニング工程により金属表面欠陥をなくす処理方法です。



3. 特記事項

プラスチック成形技能士特級(1人)、プラスチック成形技能士 1 級(14人)、プラスチック成形技能士 2 級(39人)、機械加工・技能士 1 級(12人)、機械加工・技能士 2 級(16人)、機械保全・技能士 2 級(1人)

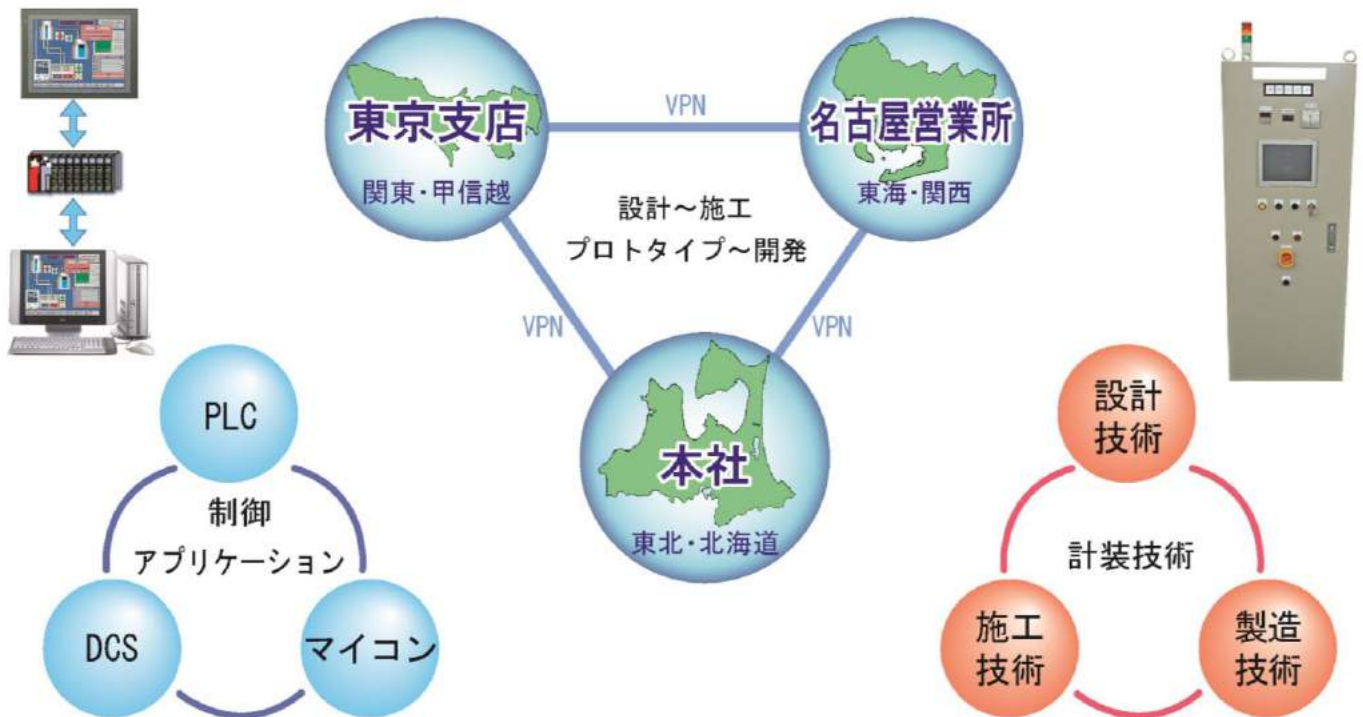
製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	広和計装 株式会社		代表者名	三浦 幸廣			
			窓口担当	松橋 昌昭			
事業内容	電気計装制御製造・ソフトウェア開発・電気工事		URL	http://www.kowa-keiso.co.jp/			
主要製品	電気計装制御装置(盤)の設計・製造・施工、FA系ネットワークシステムの構築等						
住所	青森県八戸市長苗代上碓田6-1						
電話/FAX番号	0178-27-1245/0178-27-1460		E-mail	sales@kowa-keiso.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 63 年 12 月	売上(百万円)	460	従業員数	38

2. PR事項

《 FA・PAの現場に強い良きパートナーとして 》
 [PLC・DCS・PCソフトウェア開発・各種監視盤・制御盤の設計・製作・施工]



業務内容

- PLC・タッチパネルを組み込んだ制御盤・監視盤、分電盤・動力盤の設計・製作・施工
- Windows系OSのアプリケーション(VB・VC・C・C++)開発
- PLC+SCADAを使用したプロセス工程・生産ライン・Ecoに対応した農業用温度管理システムなど監視・制御のアプリケーション開発
- Ethernetを含む各種制御ネットワークシステムの開発
- PLC・DCSのアプリケーション開発
- 組込みソフトウェア開発

3. 特記事項

- 平成20年 8月 ISO9001(品質マネジメントシステム)認証取得
- 平成21年12月 ISO27001(情報セキュリティ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	サクサシステムエンジニアリング 株式会社	代表者名	大内 正樹				
		窓口担当	営業部長：佐々木 守				
事業内容	通信・情報システムのソフトウェア開発、システム開発等	URL	http://www.saxasystem.jp				
主要開発製品	NGN 対応通信システム、警備システム、キャンパス／社員証システム等						
住所	〒039-2245 青森県八戸市北インター工業団地 1-3-54						
電話／FAX 番号	0178-20-4555／0178-21-1282	E-mail	sse.sales@saxa.co.jp				
資本金(百万円)	100	設立年月日	平成元年 10 月	売上(百万円)	1,370	従業員数	176

2. PR事項

私達はめざましいスピードで進展する情報通信の世界で、優れた技術力と高い品質によりお客様から信頼される知的創造企業をめざし、挑戦しつづけます。

1. ご挨拶

当社は平成元年の設立以来、通信機器、情報機器のソフトウェア開発とシステム設計で蓄積した、エンベデッド(組込み系)およびオープン系のシステム開発事業を中核に、VoIP 録音&監視・配信・会議システム、NGN 対応システム、テストソリューション、ネットワークインテグレーション等のソリューション事業をサクサ(株)と連携して展開しております。情報通信業界は NGN サービスの開始により、ネットワークインフラにおける IP 化がさらに加速しようとしています。当社の強みである IP 対応の技術を最大限に活かし、お客様の立場に立って多様化するニーズに的確かつスピーディに対応してまいります。



写真：ログハウスを備えた、木のぬくもりが感じられる本社社屋です。

2. 開発実績と得意な技術分野

主な開発実績

- ◆ ネットワークソリューション関連
 - ・ NGN 関連装置
 - ・ Android 端末用通信アプリケーション
 - ・ 無線システム
 - ・ ビジネス用 IP 電話システム
- ◆ セキュリティソリューション(情報機器関連)
 - ・ 警備会社向け警備システム
 - ・ ホームセキュリティシステム
 - ・ カードソリューションシステム

得意な技術分野

- ◆ NGN 関連技術
- ◆ Android 関連技術
- ◆ Linux 関連技術
- ◆ 無線 LAN 関連技術
- ◆ 交換処理を中心とした、ネットワーク関連機器のソフトウェア開発
- ◆ クライアント／サーバーシステム関連技術

3. 協力会社(パートナー)の募集

- ◆ 対象 : 制御系／通信系／PC 系ソフトウェアの開発実績のある事業者様
- ◆ 主な勤務地 : 八戸本社、八戸第二オフィス、相模原オフィス(神奈川県相模原市)
- ◆ お問い合わせ方法 : メールにてお問い合わせ願います。弊社担当より、折り返しご連絡をさせていただきます。

3. 特記事項

- ISO9001、ISO14001 を取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社サンライズ・エー・イー			代表者名	池澤 昭博		
				窓口担当	瀧本 一男		
事業内容	情報通信システム/ソフトウェア設計・開発			URL	http://www.sae.co.jp/		
主要製品	情報・通信機器の組込ソフト開発、モバイル端末のアプリケーション/ミドルウェア開発等						
住所	〒039-1114 青森県八戸市北白山台二丁目 8 番 35 号						
電話/FAX 番号	0178-70-1081/0178-70-1082			E-mail	info@sae.co.jp		
資本金(百万円)	15	設立年月日	平成 19 年 7 月	売上(百万円)	227	従業員数	21

2. PR事項

情報通信システムの技術者集団による高い技術力を保有する会社です！

組込ソフトウェア

◆VoIP、交換処理

- ・SIP スタック
- ・無線 (IEEE 802.11 シリーズ、WiMAX、Bluetooth/BLE、LTE、IEEE 802.15.4)
- ・交換呼処理 (フル IP PBX、IP 電話機)
- ・L2/L3 Switch (Open Flow)

◆画像処理

- ・TI 製 DSP (DM365) を使用した組込 Linux 開発
- ・動画/静止画画像処理
- ・自動追尾技術、ストリーミング (ライブ配信)
(スマートフォン連携にも対応)
- ・GPU 並列処理

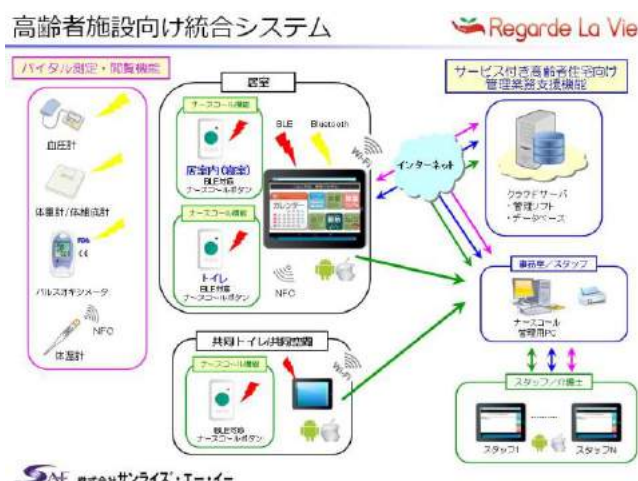


◆Android/iOS 技術

- ・Android/iOS アプリケーション
- ・ネイティブアプリケーション
- ・プラットフォーム
- ・ドライバ (IPv6 トンネリング対応)
- ・IoT

◆自社製品開発

- ・FamilySafety : 緊急通報システム
- ・FamilySafety+2: 医療連携システム
- ・FamilySafety S: ヘルスケアシステム
- ・Regarde La Vie: 高齢者施設向け統合システム



3. 特記事項

● 当社は、ICT (情報通信技術) をベースとし、新技術を駆使したシステム・ソフトウェア開発・設計を主業務とする独立系の会社です。

自社開発システムは、Android/iOS のスマートフォン・タブレットを活用した、無線 (WiFi・Bluetooth・BLE) 接続による医療機器連携システムや高齢者施設用システムなどを開発しました。

今後は、ロボットや AI (人工知能) を使ったシステムの開発に取り組む予定です。