



TAMA
ワザ Technique
自慢 boast 100
Vol.11

一般社団法人
首都圏産業活性化協会

「TAMA ワザ自慢100 Vol. 11」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 吉田 善一

早まる一方の科学・技術の進歩やグローバル化により、過去の経営手法や働き方が急速に書き換えられ、これまでの常識やモノの見方・考え方が通じなくなりつつあります。それに伴い、TAMA 協会の会員企業様をめぐる諸環境は、ますます厳しさを増していきます。しかし私たちは、日本及び世界の将来を見据えて、新たな地域イノベーションの発生源や産業クラスター拠点を目指して、協会の改革やネットワーク構築を着実に進めていかなければなりません。

当協会では、平成18年度から研究開発・製品試作部門での水平連携のネットワーク形成とその強化を目指し、大手企業と中小企業との連携活動を支援してきました。平成23年には、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、大学・大手企業・中小企業間の連携しやすい環境が整いました。現在、以下に示す三つの取り組みを強化しながら、イノベーション創出を支援しています。

第一に、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、大手企業や大学に継続発信しています。今年度は、独立行政法人中小企業基盤整備機構や青森県、羽村市、日野市、相模原市等のご支援を頂きながら、中小210社による「TAMAワザ自慢100 Vol. 11」を発刊しました。

平成20年1月発刊以来、毎年発刊を続け掲載企業数は今年で約1600社となり、掲載企業はTAMA地域、関東地域の企業にとどまらず日本全国の中小企業に拡大しています。

第二に、大学・大手企業・中小企業間の積極的な交流を図るべく、ニーズに合わせた5つの交流会を開催しています。昨年に引き続き、技術連携交流会とソリューション提案交流会を同時に開催することで、効率的かつ効果的なイノベーション創出支援を行っております。

- 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) ソリューション提案交流会：中小企業が大手企業に提案し、指名された企業が面談
- iii) リアルタイム交流会：ニーズを持つ大学、企業が即時に面談
- iv) 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
- v) 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

第三に、活動の最終目的である「連携を通じた新製品（サービス）や新技術の創出」を狙いに行っておりますので、連携実績が生まれやすいように交流会後のフォロー体制を充実し、また地域の大学・研究機関と連携しながら、試作品の開発や公的助成金（例えば「A-STEP」や「戦略的基盤技術高度化事業（サポイン）」）を獲得して、従来技術的に難しかった開発促進を目指しています。

「TAMA ワザ自慢100」を活用することで、技術連携や共同開発による新製品や新技術の創出の一助となることを願ってやみません。

平成29年7月吉日

分類	ページ	企業名	事業内容
1	機械器具製造	1 アールテック(株)	電解水及び電解水生成装置の製造・販売
		2 ATOM Works(株)	ステンレス製品製造業、プラント保守・消防設備法令点検業務、風力発電施設保守点検業務
		3 アリオス(株)	真空・プラズマ装置の設計・製造・販売
		4 (株)イーエッチシー	ガラス基板、EHCセル、各種周辺装置の製造販売
		5 (株)industria	フィルター製造・販売
		6 (株)ウィズソル	非破壊検査、熱処理工事、検査装置開発
		7 永進テクノ(株)	環境・省エネ商品・装置設計製造
		8 大沢工業(株)	生産用機械器具製造業
		9 (株)クマクラ	技能と技術とエンジニアリングの提供
		10 (株)サンシステム	産業機器の設計・製造・販売
		11 (株)ジェイネット	精密測定器製造販売・精密加工
		12 (株)塩	工作機械関連装置の販売
		13 (株)造研	省力化機器の設計・製造・販売
		14 (株)ダイワ・エム・ティ	自動車等の開発業務
		15 (株)TOK (ティーオーケー)	樹脂製機構部品の開発・製造・販売
		16 (株)テクノメイト	機械装置の製造・販売
		17 鉄道車輛工業(株)	環境装置開発・製造・販売
		18 (株)東洋ボデー	輸送用機器製造業
		19 (有)中村電機	産業用機械、ロボット、工作機器、計測機器の制御盤設計・製作・施工
		20 (株)奈良機械製作所	粉粒体処理装置の製造・販売
		21 (株)ナンゴー	金属機械加工、治具・省力化装置製作
		22 (株)八洋	精密機械加工品製造、及び 装置組立
		23 (株)バンガードシステムズ	モーションコントロール関連の受託開発
		24 BIBLIOS ビブリオス	装置の開発・設計・製造・販売
		25 (株)ブルー・スターR&D	超音波バリ取り洗浄装置メーカー
		26 (株)ミラック光学	顕微鏡、光学関連機器等の設計・製造
		27 (株)ムサシノエンジニアリング	真空用受託部品加工・処理・分析
		28 (株)リガルジョイント	流体制御機器・環境改善製品設計製造販売
		29 ワイエシイガーター(株)	電子部品の包装材と包装装置、及びLED分類機の設計・製造・販売
2	電気・電子機器製造	30 (株)アイ・エレクトロライト	電気化学デバイス研究開発・製品販売
		31 AXIS (株)	電子機器の開発・製造・販売
		32 (株)アビール	電気機械器具・精密機械器具の製造・販売、3Dプリンター販売・造形代行サービス
		33 アンデス電気(株)	電子部品等の設計・製造・販売等
		34 (株)イチカワ	変圧器、電子機器、車両制御装置の製造
		35 イメージテック(株)	X線を利用した計測装置の製造・販売
		36 (株)上島製作所	試験機製造業
		37 内山電機工業(株)	配電盤類の設計・製造・販売
		38 S I シナジーテクノロジー(株)	I C T 関連受託開発・I P コア自社製品開発
		39 エフコン(株)	流量計制御機器の開発、製造、販売
		40 (株)エリオニクス	ナノ加工装置/計測機器の開発・製造・販売
		41 オオクマ・ソリューション関西(株)	電子／液晶関連機器設計、製造、販売
		42 北川電機(株)	変圧器設計製造
		43 (株)ケネック	自社環境・防災測定機器の開発設計
		44 (株)検査技術研究所	超音波探傷用各種探触子開発製造販売
		45 (株)コアシシステムジャパン	セキュリティ／防災用製品製造販売
		46 (株)コスミックエムイー	医療機器の設計開発、製造
		47 (株)コスミックエンジニアリング	放送業務用映像・音声機器開発、製造
		48 (株)コスモ計器	工業用計測機器製造販売
		49 コスモリサーチ(株)	無線機器、IoT機器の開発製造
		50 (株)サーパス電子	電子機器の製造販売
		51 サンリツオートメーション(株)	産業用コンピュータの設計/開発/製造
		52 三和電気計器(株)	計測器の設計・開発・製造・販売
		53 (株)システック	電子・電気関係製品の開発設計・製造
		54 (株)システム・プロダクツ	回路設計～部品実装
		55 昭和測器(株)	振動計測・監視装置等の製造販売
		56 新協電子(株)	映像・放送・通信機器製造
		57 スタック電子(株)	高周波部品、システム機器の製造販売
		58 (株)創健	医療機器の開発・製造・製造販売

2	電気・電子機器 製造	59	総合サーキット㈱	プリント配線板設計・製造
		60	㈱ソーケンメディカル	医療機器の開発・販売
		61	㈲多田プリント設計	プリント基板設計
		62	タッチエンス㈱	触覚センサーの開発、製造、販売
		63	壺坂電機㈱	光学測定器製造販売
		64	㈱テクノランドコーポレーション	電子機器・計測器 設計・製造・販売
		65	トランスブート㈱	省エネ機器（システム）の開発及び販売
		66	日本サーモニクス㈱	電子応用装置の製造販売
		67	㈱ビー・アンド・プラス	ワイヤレス給電・充電製品の開発・製造
		68	㈱ピコサーム	計測機器の開発・製造・販売、受託分析
		69	㈲平栗	電子機器部品の製造
		70	㈱フォトサイエンス	科学計測機器の開発・製造・販売 他
		71	フューテックス㈱	特注電源、高圧電源、電子機器開発
		72	㈱ブラテック	LED照明器具の開発、製造、販売等
		73	ブラムシステム㈲	デジタル通信機器企画開発
		74	前野技研工業㈱	電気化学式ガスセンサの製造・販売
		75	㈱マキシマム・テクノロジー	PTCサーミスタ製品の開発・製造・販売
		76	㈱マグネテックジャパン	異物除去装置の製造と販売
		77	山下電装㈱	光源・半導体検査装置の設計製造販売
		78	ユーコー電子工業㈲	電子機器の製造
		79	ユニバルス㈱	センサー・デジタル指示計器開発・製造
		80	ラジカル・エイト総研㈱	マイクロ・バブル装置の製造販売
		81	リングアンドリンク㈱	精密機械設計製作とソフトウェア開発
		82	リンクサーキット㈱	プリント基板設計製作・電子機器開発製作
		83	㈱ロジカルプロダクト	電子機器設計、製造
		84	㈱和幸製作所	情報通信機械器具製造
3	金属加工	85	アイティーオー㈱	プレス板金加工（レーザ加工、溶接、マーカ等）
		86	㈲アソー	精密プレス加工
		87	㈱井ロー世	精密板金加工、ソフトウェア販売
		88	伊勢屋金網工業㈱八戸営業所	金網製造・販売、各種土木工事
		89	エーアンドエー㈱	金属・樹脂機械加工、組立
		90	エビナ電化工業㈱	電気めっき及び無電解めっき加工
		91	㈱大松製作所	精密機械部品加工業
		92	㈱大村製作所	機械金属加工・輸送用機械器具製造
		93	オグラ金属㈱	金属製品部品製造
		94	㈱桂精密	微細精密板金、プレス加工、組立加工
		95	㈱金久保製作所	精密機械の部品加工・組立
		96	㈱金子製作所	機械部品加工・組立
		97	金鈴精工㈱	精密機械加工部品
		98	㈱鎌田スプリング	バネ、注射針、パイプ加工品製造販売
		99	カミテック㈱	研究・開発、アルミ金型の設計・製作及びアルミ加工
		100	川崎鉄工㈱	産業機械部材加工
		101	カワソーテクセル㈱	各種材料接合製品
		102	㈱後藤鉄工	金属部品加工、機械器具製造
		103	㈱コバヤシ精密工業	精密機械部品加工
		104	㈲サイトウ製作所	機械加工
		105	㈱栄铸造所	アルミ铸造、NC加工、3Dモデリング
		106	㈱狭山金型製作所	金型製作及び成形加工
		107	サンコー㈱	各種産業用締結ねじ部品の製造、販売
		108	三鎮工業㈱	精密切削部品の加工製造
		109	三和ニードルベアリング㈱	金属部品の製造
		110	杉並電機㈱	超精密順送金型・プレス加工
		111	㈱セキコーポレーション	精密プレス加工
		112	㈱第五電子工業	電気機械器具製造
		113	ダイワ工業㈱	精密板金加工
		114	㈲高橋工業	プレス加工
		115	㈱高松製作所	金属切削・研削加工・サブアセンブリ
		116	多摩冶金㈱	金属部品の熱処理加工

3	金属加工	117	(有)ティーエムテック	精密部品加工・小型精密機器組立
		118	(株)デイテク	真空注型・真空鑄造・精密転写事業
		119	(株)テラダイ	ダイカスト製品製造・ダイカスト金型設計
		120	東成エレクトロビーム(株)	各種受託加工
		121	(有)トップ精密	精密部品加工業
		122	(株)トムコ	機械加工
		123	(株)トライヤーン	工業用刃物の製造販売
		124	(有)西原電子	組込みマイコン設計、レーザ溶接の開発
		125	ニシハラ理工(株)	めっき加工
		126	(株)日本テクノ	熱処理設備の製造・販売及び熱処理加工
		127	ネオアーク(株)	理科学機器の製造販売並びに輸出入
		128	(株)野上技研	超精密金型の設計製作
		129	(株)ハイメックス	機械設計・製造・販売
		130	(株)馬場製作所	各種精密部品製作
		131	(有)ヒノ・プリサイズ	モールド金型部品等の放電加工
		132	武州工業(株)	各種受託加工
		133	扶桑精工(株)	各種金型、工場自動化、産業用機械、機械加工（大物・小物）
		134	(有)フナキ	精密板金加工
		135	(有)バスト青梅	建具金物及び産業機器用金物の研究・開発
		136	(株)星製作所	精密板金加工
		137	(株)ホリコー	プレス金型・板金加工全般
		138	(株)マクルウ	マグネシウム合金加工製品の製作販売
		139	(株)ミズキ	ねじ他、精密金属加工部品の製造・販売
		140	(有)山内エンジニアリング	金属プレス用金型の設計・製作
		141	(株)山岸製作所	金属加工業
		142	(株)米山製作所	ウォータージェット受託加工
		143	(株)リプス・ワークス	レーザ微細加工
		144	(株)レーザックス	レーザ、電子ビームによる受託加工他
		145	(株)ワイピーシステム	金属製品製造業

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	アールテック株式会社			代表者名	類家 伸一		
				窓口担当	春日 大生		
事業内容	電解水及び電解水生成装置の製造・販売			U R L	http://www.rtc.co.jp		
主要製品	電解水生成装置 SARES シリーズ/酸性電解水:BIOMIZER/アルカリ性電解水:ECOMIZER						
住 所	〒 031-0801 青森県八戸市江陽 2 丁目 18-8						
電話／FAX 番号	0178-51-9575／0178-51-9576			E-mail	kasuga@rtc.co.jp		
資本金(百万円)	7	設立年月	平成 28 年 1 月	売上(百万円)	400	従業員数	23

2. PR事項

『新・電解水で世界を笑顔に』

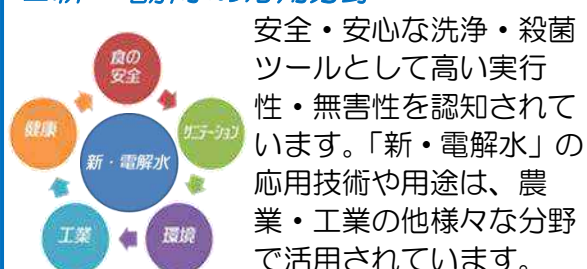
水道水や塩化ナトリウム (NaCl) などの塩化物イオン (Cl-) を含む水溶液を弱い直流電圧で電解処理して得られる水溶液の総称です。除菌・殺菌など衛生管理に使われる殺菌性電解水の酸性電解水と、洗浄・脱脂に使われるアルカリ性電解水の2種類に大別されています。



【強～微酸性電解水について】

平成 14 年 4 月に強酸性次亜塩素酸水/平成 24 年 4 月に弱酸性次亜塩素酸水として食品添加物に指定されています。また、平成 26 年 3 月に次亜塩素酸水が特定農薬（散布用殺菌剤）に指定されています。

■新・電解水の応用分野



■循環電解・片側吐水方式「材・エクストリス」



水をこの装置で電気分解しますと、pH13.5 以上の高濃度のアルカリ性水、pH1.6 以上の酸性水の片方が生成されます。また、未分解塩の少ない特徴を持ち、安全性・環境性の高い電解水です。

●国際特許番号 WO2005/105678A1

■主要製品



【酸性電解水：赤ラベル】

BIOMIZER(バイオマイザー)

pH1.6～4.2

赤ラベル

【アルカリ性電解水：青ラベル】

ECOMIZER(エコマイザー)

pH13.5～12.0

※用途・量に合わせ pH 及び容器は、対応します。



【電解水生成装置】

SARES(サーレス)シリーズ

①UH-1(筐体付)

②SARES II

酸性/アルカリ性切替

【水素発生器】

③Hydro-breath
(ハイド・ブレス)

3. 特記事項（期待される応用分野等）

●平成25年～26年度 JST 国立研究開発法人 科学技術振興機構「水産用殺菌ユニットの開発」研究事業を受託

●平成27年度 JETRO 日本貿易振興機構「海外展開のための専門家活用事業」を受託

関連会社・団体：アールキャスト株式会社、有限会社ビジネスサポート、一般社団法人 国際電気分解技術振興協会

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	ATOM Works 株式会社			代表者名	岡山 康広		
				窓口担当	高野 栄		
事業内容	ステンレス製品製造業、プラント保守・消防設備法令 点検業務、風力発電施設保守点検業務			U R L	http://www.atom-works.jp/		
主要製品	各種放射性廃棄物容器(ステンレス製)、風力発電施設向架台・風況測定装置取付塔、 プラント保守・運転監視・消防設備点検、風力発電施設保守点検						
住 所	〒039-3213 青森県上北郡六ヶ所村大字鷹架字発茶沢 133-70						
電話／FAX 番号	0175-72-4103/0175-72-3871			E-mail	yoka@jomon.ne.jp		
資本金(百万円)	30	設立年月	平成22年5月	売上(百万円)	550	従業員数	81

2. PR事項

『原子力仕様の品質管理・溶接/製缶/機械加工技術によるモノづくりと、原子力関連施設メンテナンス15年の実績で、プラント保守・金属製品制作・設備ユニットの設計製作・現地据付までトータルでサポート、あらゆるニーズにお応えします!!』

弊社は2012年11月21日にステンレス製品製造工場としてスタート、以来ステンレス製各種容器・構造物・治具・風力発電施設向製品の製造を手がけてまいりました。溶接技術ではティグをはじめとする各種溶接手法、機械加工では最大1600mm幅の対象物を加工できる大型工作機械により、ステンレス製のタンク・容器関係等お客様のあらゆるニーズに対応致します。近年は設計力も向上し、小規模設備ユニットの設計から製作・据付・試運転にも対応いたします。

またISO9001取得に向け、実績豊富なコンサルタントの協力を受け、社員一丸で体制構築に努めています。もちろんハード面でも、人材育成のカリキュラムを組み、関係各所の実技講習・国家資格取得等に積極的にチャレンジ、お客様にご安心頂ける技術力の蓄積を続けています。

ステンレス製廃棄物容器

曲げ・切断・穴あけ・高精度切削等機械加工と TIG 溶接・歪取・非破壊検査を組み合わせ、腐食に強く信頼性の高い廃棄物貯蔵容器を製作します。

**風力発電施設向各種金属加工品**

風力発電施設建設に必要なアンカーリング架台、風況調査に用いる風況測定装置(総延長50m、フランジ接合)等の風力発電施設向の各種金属製品を、設計から製作まで対応します。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

主要取引先：日本原燃(株)、(株)ジェイテック、北日本造船(株)、新日本空調(株)、東芝プラントシステム(株)
社歴：2012年11月21日工場操業、2014年3月メンテナンス事業部と合体、資本金3000万に増資

- 2019年度までに製造業ISO9001取得予定
- 所有資格：TIG溶接、放射線取扱主任者2種、PDレベル2、消防設備点検資格各種、電気工事士等
- 保有設備：NC旋盤、NCマシニング、NCターニング、汎用旋盤、シャーリング、プレスブレーキ、バンドソー等

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	アリオス株式会社			代表者名	有屋田 修		
				窓口担当	営業技術部長 鈴木 浩明		
事業内容	真空・プラズマ装置の設計・製造・販売			U R L	http://www.arios.co.jp		
主要製品	プラズマ・ラジカル・イオン源、プラズマ処理装置、研究開発用実験装置						
住 所	〒196-0021 東京都昭島市武蔵野 3-2-20						
電話／FAX 番号	042-546-4811／042-546-4814			E-mail	info@arios.co.jp		
資本金(百万円)	15	設立年月日	1972 年 8 月	売上(百万円)	500	従業員数	30

2. PR事項

プラズマ・真空技術のアリオス-ARIOS-



マイクロ波プラズマ・単結晶ダイヤモンド成長装置



低温プラズマ窒化処理装置



RF マグネトロンスパッタ装置

プラズマ・真空の専門メーカーだからできる技術

★プラズマ表面改質・表面処理

水素プラズマによる還元処理、ラジカル源を使つての窒化処理など様々な表面改質が可能です。
クリーニング、エッチング、アッシングなど目的に応じた最適なプラズマ源をご提案いたします。

★プラズマ成膜

プラズマ CVD、スパッタリング、アークプラズマなど、成膜方法に応じて装置設計いたします。

★ラングミュアプローブ (プラズマ診断)

多くのお客様のご要望により、ラングミュアプローブ(プラズマ診断)のお貸し出しを始めました。

★大気圧プラズマ技術

セラミック粒子の球状化処理、コーティング、濡れ性や密着性の改善などに応用可能です。

★液中プラズマ技術

材料機能付加、溶液改質、ナノ粒子生成、プラズマ発光分析などに応用可能です。

★超高真空技術

MBE 装置、表面・質量分析装置など超高真空装置の実績多数。UHV 対応もお任せください。

研究開発用から生産用までお客様のご要望に合わせて、コンポーネント・装置を設計製造いたします。
内容によりデモ実験も可能です。プラズマ・真空を使った開発テーマをお持ちでしたら、ぜひご相談ください。

3. 特記事項

- 2010 年 経済産業省「特定研究開発等計画」認定 「戦略的基盤技術高度化支援事業」に採択
JST「A-STEP (FS)シーズ顕在化タイプ」に採択
- 2013 年 JST「A-STEP ハイリスク挑戦タイプ」に採択
- 2016 年 JST「戦略的イノベーション創出プログラム」に参画

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 イーエッチシー			代表者名	両角 俊樹		
				窓口担当	松本 哲也/入澤 一崇		
事業内容	ガラス基板、EHC セル、各種周辺装置の製造販売			U R L	http://www.jehc.co.jp		
主要製品	ガラス基板、EHC セル、有機 EL 評価装置、ラビング装置等小型液晶パネル組立装置						
住 所	〒192-0033 東京都八王子市高倉町 66-3						
電話／FAX 番号	042-649-5628／042-649-5629			E-mail	matsumoto@jehc.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 47 年 2 月	売上(百万円)	260	従業員数	11

2. PR事項

『 新機能デバイス研究者及び開発技術者支援企業 』

イーエッチシーは 1972 創業年以来、ディスプレイに携わる技術者・研究者を支援してきました。事業根幹である各種ガラス基板及び世界標準の EHC セルを国内外へ製造・販売しています。

また、液晶・ディスプレイの開発に必要な組立装置や評価装置などの販売を行っております。

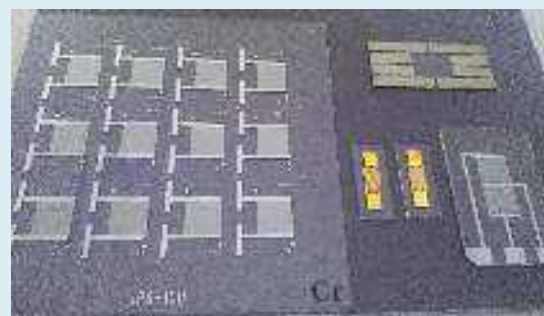
各種パターン基板

世界標準の EHC セルをはじめ、金属成膜基板、各種パターン基板の供給が可能です。

液晶材料その他先端材料の研究用・品質管理ツールに最適で、商品分類は、5000種類に及びます。

全てカスタマイズが可能です。

■カスタマイズ可能なガラス基板



OLED 寿命評価装置

実績多数！電圧・輝度・スペクトルの経時変化を正確に測定します！専用ソフトウェアで簡単操作。有機 EL 素子を長時間点灯して、電圧・輝度・スペクトルを取り込み、経時変化を検出する評価装置です。

有機 EL の発光効率、スペクトル、色度などを的確に把握でき、付属のソフトウェアは、カンタンに操作・管理が行えます。

【特長】

- ディスプレイメーカー、材料メーカーなど実績多数！
- 現場に合わせてカスタマイズが可能
- 手厚いメンテナンスやアフターフォロー体制

■OLED 寿命評価装置



3. 特記事項（期待される応用分野等）

●液晶・ディスプレイ開発におけるガラス加工や各種装置についてお気軽にご相談ください。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 industria			代表者名	高橋 一彰		
				窓口担当	高橋 一彰		
事業内容	industria ブランドの企画開発製造販売			U R L	http://www.industria.co.jp/		
主要製品	エレメントレス・フィルター「FILSTAR」、水溶性クーラント腐敗防止装置「eCELL」						
住 所	本社・工場／埼玉県入間市宮寺 2700 番地						
電話／FAX 番号	04-2934-6921／04-2934-6962			E-mail	sales@industria.co.jp		
資本金(百万円)	16	設立年月	1991 年 5 月	売上(百万円)	700	従業員数	46

2. PR事項

作業改善とクリーン化を同時に実現し、クーラントタンクの問題を解決します。

<FILSTAR>

エレメントレス・フィルター

FILSTAR



**廃油の毒！？
圧倒的な浄化力**

消耗品ゼロの貯室
メンテナンスの時代は終わりました。

フィルタースペック
It's not a filter.
It's just a Filstar.

サイクリングシステム
No filter replacement.
No filter maintenance.

エレクトロニック・コントロール
No manual intervention.
Automatic operation.

高容量ノイズレベリシオンのため
水の循環が速く、騒音の発生を抑えます。
Using only Filstar Flow.
We have no need for any kind of oil filter.
FILSTAR has no oil filter.

微粒子・色・臭い・タンパク質
自動除去。完全な水質改善。
Solid particles, bacteria, dairy.
Achieve water transparency and recovery.

工作機械の使用例
～水溶性クーラントの異物除去～

- ・切削機、旋削機、研削盤
- ・バブフィスター付の設備
- ・ワークホールドングのクリーン室

使用例・使用例

- ・マグネティック分離装置の前置、後置
- ・ターボフィルターからの排水

お客様に、ワイス・カット
・フルフィルターとして

- ・イオン交換樹脂の寿命延長

長寿命

- ・長寿命のグリーン水
- ・建設がフィルターを廃棄不要

型番	標準流量(L/min)	PACUT 標準圧力
KD-15	~20	Flt. 0.05MPa
KD-20	~30	Flt. 0.05MPa
KD-25	~40	Flt. 0.05MPa
KD-30	~120	Flt. 1.0MPa
KD-40	~180	Flt. 1.0 MPa
KD-50	~250	Flt. 1.0 MPa
KD-500	~500	JIS 10KPa
KD-1000	~1000	JIS 10KPa

industria

<eCELL>

eCELL



金属イオンを含む金属液・油液等は、**ろくろ**からろ過される。

AC3相電源より銅イオンを発生させ、**電解**処理槽タンクの底を銅イオン濃度で**調整**します。

銅イオンによりバクテリアを**殺菌**。同時に**洗浄**を促進します。

設備稼働を行うことで、**バクテリア**の成長を促すことで、**汚染**の発生を抑制する。

汚染防止の補助効果を生み出し、**衛生**・**設備**・**コスト**の観点から効果的です。

設備は、**クリーン**・**安全**・**省エネルギー**を実現することで、**設備**の**寿命**を延ばします。

イオンパワーが効く
悪臭を撃退

クリーンな作業環境の要求
夏場の水溶性クーラント高放対応に

工作機械の使用例
～水溶性クーラントの腐敗防止～

※対象機、マシニングセンタ、旋削機

- ・水溶性クーラント濃度の調整時に弊機
- ・工場の作業環境の改善
- ・費用によるクーラントコストの削減
- ・クーラントの腐敗防止効果

仕様

タイプA 600×400×1000mm

タイプB 800×600×1200mm

タイプC 1000×800×1500mm

タイプD 1200×1000×1800mm

タイプE 1500×1200×2000mm

タイプF 1800×1500×2200mm

タイプG 2000×1800×2500mm

タイプH 2200×2000×2800mm

タイプI 2500×2200×3000mm

タイプJ 2800×2500×3200mm

タイプK 3000×2800×3500mm

タイプL 3200×3000×3800mm

タイプM 3500×3200×4000mm

タイプN 3800×3500×4200mm

タイプO 4000×3800×4500mm

タイプP 4200×4000×4800mm

タイプQ 4500×4200×5000mm

タイプR 4800×4500×5200mm

タイプS 5000×4800×5500mm

タイプT 5200×5000×5800mm

タイプU 5500×5200×6000mm

タイプV 5800×5500×6200mm

タイプW 6000×5800×6500mm

タイプX 6200×6000×6800mm

タイプY 6500×6200×7000mm

タイプZ 6800×6500×7200mm

タイプAA 7000×6800×7500mm

タイプAB 7200×7000×7800mm

タイプAC 7500×7200×8000mm

タイプAD 7800×7500×8200mm

タイプAE 8000×7800×8500mm

タイプAF 8200×8000×8800mm

タイプAG 8500×8200×9000mm

タイプAH 8800×8500×9200mm

タイプAI 9000×8800×9500mm

タイプAJ 9200×9000×9800mm

タイプAK 9500×9200×10000mm

タイプAL 9800×9500×10200mm

タイプAM 10000×9800×10500mm

タイプAN 10200×10000×10800mm

タイプAO 10500×10200×11000mm

タイプAP 10800×10500×11200mm

タイプAQ 11000×10800×11500mm

タイプAR 11200×11000×11800mm

タイプAS 11500×11200×12000mm

タイプAT 11800×11500×12200mm

タイプAU 12000×11800×12500mm

タイプAV 12200×12000×12800mm

タイプAW 12500×12200×13000mm

タイプAX 12800×12500×13200mm

タイプAY 13000×12800×13500mm

タイプAZ 13200×13000×13800mm

タイプBA 13500×13200×14000mm

タイプBB 13800×13500×14200mm

タイプBC 14000×13800×14500mm

タイプBD 14200×14000×14800mm

タイプBE 14500×14200×15000mm

タイプBF 14800×14500×15200mm

タイプBG 15000×14800×15500mm

タイプBH 15200×15000×15800mm

タイプBI 15500×15200×16000mm

タイプBJ 15800×15500×16200mm

タイプBK 16000×15800×16500mm

タイプBL 16200×16000×16800mm

タイプBM 16500×16200×17000mm

タイプBN 16800×16500×17200mm

タイプBO 17000×16800×17500mm

タイプBP 17200×17000×17800mm

タイプBQ 17500×17200×18000mm

タイプBR 17800×17500×18200mm

タイプBS 18000×17800×18500mm

タイプBT 18200×18000×18800mm

タイプBU 18500×18200×19000mm

タイプBV 18800×18500×19200mm

タイプBW 19000×18800×19500mm

タイプBX 19200×19000×19800mm

タイプBY 19500×19200×20000mm

タイプBZ 19800×19500×20200mm

タイプCA 20000×19800×20500mm

タイプCB 20200×20000×20800mm

タイプCC 20500×20200×21000mm

タイプCD 20800×20500×21200mm

タイプCE 21000×20800×21500mm

タイプCF 21200×21000×21800mm

タイプCG 21500×21200×22000mm

タイプCH 21800×21500×22200mm

タイプCI 22000×21800×22500mm

タイプCJ 22200×22000×22800mm

タイプCK 22500×22200×23000mm

タイプCL 22800×22500×23200mm

タイプCM 23000×22800×23500mm

タイプCN 23200×23000×23800mm

タイプCO 23500×23200×24000mm

タイプCP 23800×23500×24200mm

タイプCQ 24000×23800×24500mm

タイプCR 24200×24000×24800mm

タイプCS 24500×24200×25000mm

タイプCT 24800×24500×25200mm

タイプCU 25000×24800×25500mm

タイプCV 25200×25000×25800mm

タイプCW 25500×25200×26000mm

タイプCX 25800×25500×26200mm

タイプCY 26000×25800×26500mm

タイプCZ 26200×26000×26800mm

タイプDA 26500×26200×27000mm

タイプDB 26800×26500×27200mm

タイプDC 27000×26800×27500mm

タイプDD 27200×27000×27800mm

タイプDE 27500×27200×28000mm

タイプDF 27800×27500×28200mm

タイプDG 28000×27800×28500mm

タイプDH 28200×28000×28800mm

タイプDI 28500×28200×29000mm

タイプDJ 28800×28500×29200mm

タイプDK 29000×28800×29500mm

タイプDL 29200×29000×29800mm

タイプDM 29500×29200×30000mm

タイプDN 29800×29500×30200mm

タイプDO 30000×29800×30500mm

タイプDP 30200×30000×30800mm

タイプDQ 30500×30200×31000mm

タイプDR 30800×30500×31200mm

タイプDS 31000×30800×31500mm

タイプDT 31200×31000×31800mm

タイプDU 31500×31200×32000mm

タイプDV 31800×31500×32200mm

タイプDW 32000×31800×32500mm

タイプDX 32200×32000×32800mm

タイプDY 32500×32200×33000mm

タイプDZ 32800×32500×33200mm

タイプEA 33000×32800×33500mm

タイプEB 3320

10μmの高精度ろ過をフィルターレスで！累計130,000本超の実績！！

3. 特記事項

2003年6月 エレメントレス・フィルター「FILSTAR」を発表

2011年7月 水溶性クーラント腐敗防止装置「eCELL」を発表

上記製品の開発により、作業改善とクリーン化を同時に実現し、クーラントタンクの問題を解決。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

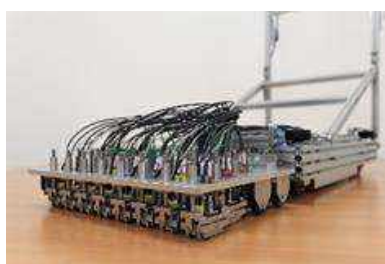
会 社 名	株式会社ウィズソル			代表者名	中野 克己		
				窓口担当	小柴 貴之		
事業内容	非破壊検査、熱処理工事、検査装置開発			U R L	http://www.withsol.co.jp/		
主要製品	非破壊検査技術サービス、各種プラント設備、製品タンク、配管等の検査装置開発						
住 所	〒733-0035 広島県広島市西区南観音 6 丁目 2 番 13 号						
電話／FAX 番号	082-291-2500／082-291-2515			E-mail	t.koshiba@withsol.co.jp		
資本金(百万円)	30	設立年月	昭和 36 年 2 月	売上(百万円)	5,575	従業員数	425

2. PR事項

『最新の非破壊検査技術で、産業インフラの長寿命化に挑戦!』

石油・化学プラントの原油タンクや配管の腐食減肉検査において、様々な検査装置を顧客ニーズにあわせ独自に開発し、その多くはプラントメンテナンスの保守検査等で実用化されています。作業効率の向上、工程短縮、コスト削減に貢献する検査装置です。

タンク底板連続板厚測定装置(UDT-48)



危険物保安技術協会の性能評価認定を取得した超音波連続板厚測定装置です。1回の走行で約 360mm 幅の測定が可能で、高密度、高速検査、高効率で減肉状況を正確に把握します。検査結果は数値表示と

カラーマッピングにより、視覚的な判断が可能です。

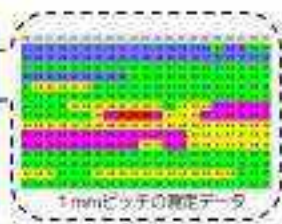
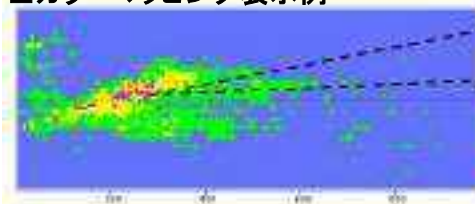
連続板厚測定装置(UDP-48)

大径配管、タンク側板等の裏面腐食を検査する超音波連続板厚測定装置です。測定範囲が大きい対象物を得意とし、1回の走行で約 500mm 幅の測定が可能です。



バッテリーを搭載したポータブル探傷器で、簡易的に減肉箇所の連続測定ができます。

■カラーマッピング表示例

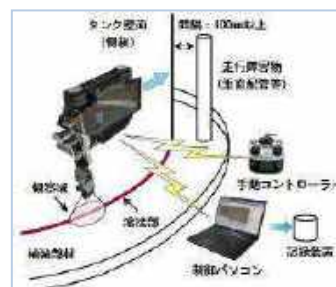


目視ロボット(i-ROBO)



タンク側板の補強部材の溶接部近傍や、各種鋼構造物の外観検査用自走

ロボットです。地上からの遠隔操作により壁面を自動走行し、垂直配管等の障害物も回避します。



無線通信で地上のパソコンにデータ送信、モニターにて画像確認し記録保存します。



屋外貯蔵タンク

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・「ラインセンサ式配管 RT 装置(ラインスキャナ)」の開発により、石油・化学プラントの配管設備を対象に保温配管の保温材を解体せずに減肉状況をスクリーニングする検査手法を展開中です。
- ・平成 29 年 4 月 「関西エクス線株式会社」から「株式会社ウィズソル」に社名変更しました。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	永進テクノ株式会社			代表者名	鈴木 道雄		
				窓口担当	菊谷 大輔		
事業内容	環境・省エネ商品・装置設計製造			U R L	http://www.eishin.info		
主要製品	浮遊物・浮上油回収装置、スラッジ回収装置						
住 所	〒252-0134 相模原市緑区下九沢 1630-2						
電話／FAX 番号	042-773-6238／042-773-6548			E-mail	ecoeit@eishin.info		
資本金(百万円)	30	設立年月	昭和 49 年 5 月	売上(百万円)	400	従業員数	20

2. PR事項

『環境製品にて全国展開中！！』

■浮遊微細スラッジ回収装置「エコイト」■

- ✓ 国内大手企業様から中小企業様まで幅広くご購入いただいているエコイトは、初年度で500台以上の販売実績をあげることができました。「エコイト」はエア駆動で安全・手間がかからない・期待以上の効果と驚きの評価をいただいております。
- ✓ 今までの浮上油回収装置とまったく違う性能を確認いただいたエンドユーザー様からのご紹介が多く「刃物の寿命がのびた、面粗度が安定した、錆の発生が抑制された」など浮遊微細スラッジが引き起こす問題を一気に解決できるエコイトをご要望される企業様が増えています。
- ✓ 今までの浮上油回収装置は、浮遊微細スラッジの回収が装置故障の原因になりやすく苦手としていましたが、「エコイト」は独自開発技術により、液面自動追従システムと分離システムで安心して使用できます。



■タンクの下に沈んだスラッジを回収する「スラッジ回収装置」■

- ✓ 工作機械メーカーが認めた抜群の操作性とコンパクトでありながら「アルミ・鋳物・ミクロンサイズのスラッジ」までを一気に回収します。駆動源はエアのみで水抜き機能もついているので、液体の持ち出しも最低限に抑えることが可能です。水溶性・油性でも使えるスラッジ回収装置は、液体の掃除機としてご利用いただけます。
- ✓ 刃具の磨耗を抑え、面粗度を上げ、コスト削減に効果があります。
- ✓ 加工品質の向上、液体を抜かないでスラッジを回収できる画期的なスラッジ回収装置です。



対象市場：浮上油が発生している工業・食品・製薬業などの工場に、「環境・コストダウン・品質・エコ・安全」を貢献します。そして、更に工場設備の自動省力化、メンテ、工場環境クリーン化の問題を解決し、明るく、安全、高品質な工場をご提案します。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ※ 2006年4月 ISO9001:2000 を認証取得
- ※ 2009年 承認経営革新計画に認定、ものづくり中小企業製品開発支援事業に採択
- ※ 2011年2月 財)川崎市産業振興財団より「かわさき起業家優秀賞」授与
- ※ 2011年2月 ㈱りそな銀行より「りそな神奈川応援賞」授与
- ※ 2011年11月 浮上油回収装置特許取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	大沢工業株式会社			代表者名	大沢 孝史		
				窓口担当	大沢 孝史		
事業内容	生産用機械器具製造業			U R L	http://www.oosawa.co.jp		
主要製品	量産工場内のラインの自動化、省力化設備の設計製作						
住 所	〒252-0243 神奈川県相模原市中央区上溝 1923-1						
電話／FAX 番号	042-750-8781/042-750-8088			E-mail	info@oosawa.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 42 年 2 月	売上(百万円)	200	従業員数	12

2. PR事項

『 フードテロ防止の為の食の安全搬送システムを開発 』

当社は、創業以来機械製作に携わり、立案、設計から製作まで社内で一貫して生産しています。マテハンのプロとして蓄えてきた搬送のテクニックやノウハウに、管理システムを融合させた「食の安全搬送管理システム」を開発致しました。

●フードテロ防止の為の食の安全搬送システム(食の安全搬送管理システム)

食品、飲料等は全て個別の容器(箱、ビン、缶、ペットボトル等)に充填され物流に適した箱(段ボール、通い函)等に挿入されて流通されます。

当社のシステムは容器に充填されてから流通用の箱に挿入されるまでの工場内での様々な工程間を搬送するコンベアー等の上の製品を管理するものです。



充填された容器に全て連続した固有のバーコードや QR コードをインクジェットプリンターにより印字します。



最終工程で印字を読み取り印字された順番通りになっていない場合は排出します。



抜き取り検査等で抜き取られた容器を投入者の権限でラインに再投入され容器は正規なものとして認識されます。



●本システムを導入した場合のメリット

- 1、ラインから容器を抜き取りその容器を安易にラインに戻す事が出来ない。不慮の事故、悪意の事故を未然に防ぐことができます。
- 2、出荷された箱の中の製品の1個1個の履歴をPCが管理し、1個の製品に何か有った場合他の製品の追跡が1個単位で行えます。

●以上の管理システムの機能をラインの改造で付加出来ます。永年の自動化・省力化機械に携わってきた我が社だからこそ出来る最短時間でのライン改造が実現出来ます。

3. 特記事項(期待される応用分野等)

特許出願中 特願 2016-248950 特許公開中 特開 2016-172637

食品、飲料、化粧品工場からスーパーやファーストフードのセントラルキッチン等にも導入出来ると考えます。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	株式会社クマクラ	代表者名	熊倉 賢一
		窓口担当	熊倉 典枝(秘書)
事業内容	技能と技術とエンジニアリングの提供	URL	http://www.mmjp.or.jp/kumakura/
主要製品	薄板切断機(ex.ガラス/金属/樹脂/FRP/CFRP/発砲/ウレタン)、超音波応用機器他		
住所	〒144-0033 東京都大田区東糀谷4-4-20		
電話/FAX 番号	03-3742-5465 / 03-3742-5466	E-mail	kkumakura@tokyo.email.ne.jp
資本金(百万円)	55	設立年月	昭和46年4月
		売上(百万円)	240
		従業員数	15

2. PR事項

『薄い板の切断・孔空けや超音波応用機器のことはお任せください』

当社は、オーダーメイドのものづくり工場で、加工を得意とする少数精鋭集団が、その時代その先の時代に求められる加工技術を追求して40年余、装置や部品の受託製作や試作対応およびクマクラネットワークによるワンストップによる技術課題の解決等を行っています。

●当社の基盤技術

- 「切る」・・・薄板(積層含む、厚さ:20 μ m～1mmまで)を、きれいに・早く・バリ/カケ少なく・細かく・縦横曲線
- 「削る」・・・難削材(純合金、CFRP・脆性材等)を微細孔溝(Φ 50 μ m $\times$ 10L/D)、高品質
- 「Brush-up」・・・現状の設備あるいは開発中の機器の改良・小型化・ハイブリッド化

●装置受託開発、精密部品受託加工例

食品切断機等	超音波応用機器	精密部品加工
 ☐ 各種シート材料の微細加工装置 ◆海苔サクサク加工機 ◆焼き・味付け海苔手動式切断機 ◆きざみ海苔自動切断機 ◆焼き・味海苔自動式切断機 ◆飾り海苔型抜き機 ◆麩切断機(両耳切断有) ◆昆布切断機 ※各種シート材微細穴加工機 ※空気搬送分粒装置	 ☐ 各種脆性材の微細加工 tool ユニット ◆超音波振動テーブル ◆高剛性超音波カッターユニット&装置 ◆卓上型超音波微細加工機 ◆超音波加振水槽付きテーブル ◆超音波プレス装置 ※硬脆性材・難削材の微細加工 ※小径穴ϕ0.04～ ※高アスペクト比 10 以上 ※穴のピッチ精度$\pm$0.005 以内	<3方爪圧着チャックボディ>  <A7075 螺旋加工>  <SUS 内面鏡面仕上げ> 

3. 特記事項(期待される応用分野等)

●経済産業省 平成21・24年度ものづくり中小企業製品開発等助成金採択

「高剛性超音波ナイフの開発と卓上型超音波シェーバーの開発」「超音波ガラススクライブ装置の開発」

●クマクラ社屋内に『HANEDA Fine Technical Center(HFTC)』(job shop)入居ベンチャー企業募集中!

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社サンシステム			代表者名	代表取締役 五十嵐豊		
				窓口担当	営業責任者 藤井達也		
事業内容	産業機器の設計・製造・販売			U R L	http://sansystem.biz		
主要製品	各種生産設備及び検査機器、ロボットシステムインテグレーター						
住 所	群馬県高崎市上豊岡町 916 番地 2						
電話／FAX 番号	027-340-3220/027-340-3221			E-mail	info@sansystem.biz		
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 9 年 8 月	売上(百万円)	250	従業員数	13 名

2. PR事項

『システムインテグレーターによる生産現場への提案』

■当社の強み・特徴

様々な業界に対応した各種製造装置・検査機器・産業用ロボットの開発から製作までを得意とします。
また大手ロボットメーカーより、ロボットシステムインテグレーターとしての認定を受け、メーカー指定のシステムパートナーとして、各企業の生産現場へ出向き、生産性や品質に関する相談に応じております。

■受注フロー

研究開発→機械設計・制御設計・ソフト設計→部品加工→機械組立→配管配線→システムアップ→デバッグ→エージング→納品→お客様の要望により構内設置

■システムインテグレーターとしての実績

各ロボットメーカーに対応したシステムインテグレーション・オリジナルロボットの制作。



機械設計・制御設計用 CAD やソフト設計用のツール、複合加工機、三次元測定機等を取り揃えております。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

■今現在も、自動車、光学、ヘアケア、電気電子、音響、ゲーム機器と言った数多くの業界に関わらせて頂いておりますが、今後は「人口減少の担い手と成るロボットの普及は私達システムインテグレーター無くしては有り得ない」と言う考えの基に、今後は医療介護や農業等、業界に拘らず市場を広げて参りたいと考えております。

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	株式会社ジェイネット			代表者名	長谷川 浩幸		
				窓口担当	田島 弘彬		
事業内容	精密測定器製造販売・精密加工			U R L	http://www.jng.co.jp		
主要製品	機上工具原点測定装置、治工具全般、半導体製造用治工具、自動化機械の設計製作						
住 所	〒343-0002 埼玉県越谷市平方2083－1						
電話／FAX 番号	048-973-1030／048-973-1033			E-mail	je@jng.co.jp		
資本金(百万円)	12	設立年月	平成9年5月	売上(百万円)	62	従業員数	5

2. PR事項

『ダイナミックツールモニタリングシステム/機上工具原点測定装置ジェイコア』

◆ジェイコア(Jeyecore)とは

- 高性能な CCD、レンズ技術と高速演算システムを使用して構成した非接触方式の測定器です。
- 実際加工している回転数(0~150,000/rpm)の状態で、原点位置設定と各種ツール測定など、全ての測定をサブミクロン単位で行います。
- スピンドルの摩擦や電氣的な熱エネルギーによる伸び、工具の振れ、ジャイロ効果でおこる倒れの量なども、ミクロン未満の精度で正確に測定し出力します。
- ボタンひとつで工具を自動判別し径、振れ、先端座標を オペレータ、又は加工機械にフィードバックします。



マシンの限界を引き出す“目”。
旧型の加工機でも入社したての新人オペレータでも精密加工を簡単に実現します。
操作は簡単ワンタッチ！

◆応用例

加工機械に取り付け 精密加工・省人化用に	加工機械の 精度・特性検査用に	加工機械メーカー様の オプション用に	研削機の位置決め、 刃先管理に

◆今までの レーザ式などの原点位置出し測定器では実現出来なかった高精度な測定がジェイコアへの置き換えで可能になります。

◆ これらを実現できたら、大幅な利益 upにつながりませんか？

- ATC 後などの加工段差が解消
- 良品稼働率の大幅な向上
- 段取り時間を半分に以下にする
- リピート生産品のデータの有効活用
- 加工機械の精度の確認
- 加工環境の温度変化などの加工誤差解消
- オペレータの機械の多数台持ち
- 新人やパートさんでも加工機械を稼働
- 最適な加工条件の設定
- 24 時間全自動運転

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 特許第 4800590 ・特許第 5021957 ・特許第 5307462 ・特許第 5437679
- 認定・認証： 埼玉県ベンチャー企業ネクストステージ支援事業モデル企業指定
- 表彰： 2007年 埼玉県ベンチャー企業優良製品コンテスト 優秀賞
- 補助金： 2009年 サポイン「微小振れツール政策システム開発」
- 大手企業取引： トヨタ自動車、デンソー、村田製作所、日立ツール、等

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 塩	代表者名	駒澤 増彦
		窓口担当	木下 礼一
事業内容	工作機械関連装置の販売		U R L
主要製品	加工液せん断装置「BIX」		
住所	東京都八王子市美山町 1236		
電話/FAX 番号	042-659-1886/042-659-1856		E-mail
資本金(百万円)	3	設立年月	平成 20 年 8 月
		売上(百万円)	172
		従業員数	5

2. PR事項

『 切削、研削、旋盤加工の生産性向上 』
 ～「BIX」を工作機械に設置するだけで格段に加工効率向上～

■ 水の水素結合を壊して活性化させる。

水が攪拌・拡散され、加圧減圧による沸騰も作用することにより、水の水素結合が壊れ小さな分子の集合体になり活性化されたBIX機能水となる。水溶性加工液との親和性がよくなり、表面張力が落ち狭い部分への浸透度も上がる。これにより冷却機能が高まり加工効率、加工品質を上げることができる。

■ まとわりつく加工液が本来の性能を向上させる。

加工液が砥石や刃物、ワークに満遍なくかかり無駄なく使え、加工液本来の性能を向上させる。冷却機能、洗浄機能、潤滑機能をより効率アップする。

■ 特殊な内部構造がマイクロファインバブルを生成する。

マイクロファインバブルの爆発による衝撃波が、砥石や刃物、ワークに付着するスラッジや切り粉を取り除き、洗浄効果が高まり加工効率向上、加工品質向上に効果を発揮する。

様々なサイズ
の BIX

装着例



超硬研削実績



精密成形研削盤アマダマシンツール MEISTER G3

	標準スペック	BIX 設置後	
粗切込量/回	0.005	0.030	⇒ 6倍 UP
精切込量/回	0.002	0.010	⇒ 5倍 UP
加工時間	18 分	4分	⇒ 約 78%短縮

■ 加工マシン: 精密CNC成形研削盤アマダマシンツール MEISTER G3

■ 使用砥石: SDC200 φ200×10T×31.75/材質: 超硬合金 長さ50×幅20

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成 28 年 8 月 （公財）東京都中小企業振興公社ニューマーケット開拓支援事業 支援対象製品認定
- 平成 28 年 8 月 八王子市中小企業新商品開発認定制度 認定商品

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 造研			代表者名	増渕 隆		
				窓口担当	坂口 晃		
事業内容	省力化機器の設計・製造・販売			U R L	http://tokken.jp/		
主要製品	定寸切断機、電線加工機、緩衝材製造機						
住 所	〒192-0355 東京都八王子市堀之内 2-21-9						
電話／FAX 番号	042-675-2111 / 042-675-2142			E-mail	h.shiomi@tokken.jp		
資本金(百万円)	20	設立年月	平成 10 年 5 月	売上(百万円)	300	従業員数	16

2. PR事項

『エア緩衝材が梱包の常識を変えました！』

弊社では、定寸切断機・エア緩衝材製造装置・ハーネス関連機器の3分野で培った技術をコアに高機能性・低価格性・易操作性を備えた製品開発に取り組んでいます。特に自社ノウハウを活かしたエア緩衝材製造装置は緩衝材を使用するあらゆる企業の省コスト・省保管スペース・省エネを実現する機器として高い評価を頂いています。

◆ エア緩衝材製造機 : 緩衝材使用企業様の省エネ・省コスト・省保管スペースを実現！

製品例	特徴								
 PACO-140	＜コア技術＞ ☑切断機技術で培ったノウハウを活かした安全機構設計 ☑平面状フィルムからダイレクトにエアピロー緩衝材を製造 ☑PETベースの緩衝材なので耐久性に優れ、減圧下でも破裂しない。航空機による輸送に対応 ☑3サイズの緩衝材に、ワンタッチで切り替え可能(下表) ☑1モータ駆動による小型化・低コスト化を実現 ＜エア緩衝材の加工性能＞ <table border="1"> <thead> <tr> <th>寸法区分</th><th>性能 (ヶ/min)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S(70mm)</td><td>55</td></tr> <tr> <td>M(110mm)</td><td>28</td></tr> <tr> <td>L(150mm)</td><td>28</td></tr> </tbody> </table> 注: 但し連鎖数は5ヶの場合 	寸法区分	性能 (ヶ/min)	S(70mm)	55	M(110mm)	28	L(150mm)	28
寸法区分	性能 (ヶ/min)								
S(70mm)	55								
M(110mm)	28								
L(150mm)	28								

◆ ワイヤーストリッパー : 巧みなメカニズムで高精度ストリッピングを実現！

製品例	特徴
 ZKS-12	☑ストリップ長は 20mm まで ・ダイヤルロック操作不要で、1.0～20.0mm まで調整可 ☑精度の良い切り込み量設定 ・1 クリック 0.02mm 単位で設定可能 ☑芯線傷防止 ・芯線に傷をつけない「カッターバック」機構の採用 ☑チャック傷防止対策にダイヤモンド電着クランプを採用

3. 特記事項（期待される応用分野等）

●化粧品や医薬品、部品などのメーカーから、国内通販会社、卸をメインとした会社、海外への日本商品販売会社まで、多種多様な企業に納入実績があります。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社ダイワ・エム・ティ			代表者名	和久田 恵子		
				窓口担当	和久田 恵子		
事業内容	自動車等の開発業務			U R L	http://www.daiwa-mt.co.jp/		
主要製品	自動車内装部品 VAC 型・治具・設備機械・試作型・デザインデータ・デザインモデル						
住 所	〒417-0801 静岡県富士市大淵 539						
電話／FAX 番号	045-35-0350/0545-35-0466			E-mail	info@daiwa-mt.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 18 年 8 月	売上(百万円)	1200	従業員数	56

2. PR事項

『 “データ技術と匠の技” でモノづくりをワンストップ・サポート！ 』

当社は創業(1916年)以来、高い精度と信頼性が求められる自動車開発関連の業務を担い続け、技術力と実績を積み上げてきました。特に、デザインデータから量産型、設備、専用機製造まで**自社内完結形のワンストップシステム**は、高品質・短納期・低コストのニーズにお応えできる技術として高い評価を頂いております。

◆デザインから量産用機械製作までワンストップで対応



- ・ 上流から下流までデザインデータを共有し、開発の効率化を図っています。
- ・ 最先端技術と匠の技の融合で、トライ＆エラーにフレキシブルに対応致します。

◆当社のコア技術とソリューション



電気自動車「エリーカ」
モックアップ(1/1 倍)

慶應義塾大学蔵納入



1/7倍・電車モデル

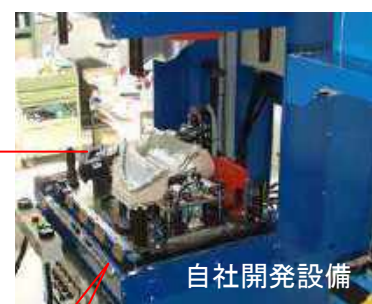
JR東日本蔵納入

当社のコア技術

- デザインモデル設計製作技術
- 樹脂型・金型設計製造技術
- 生産設備開発～製造技術
- デザイン～量産まで対応

当社のソリューション

- ◇ **Class-A-Surface** 技術で多様化するデザインニーズに対応
- ◇ 真空成形技術の高度化による高級質感の創出技術
- ◇ 独自ノウハウを活かした一品一様の専用設備の受託開発



自社開発設備

自動車用ドアトリム表皮圧着機



自社開発設備

自動車用ルーフ巻込み治具

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2003年 3月:ISO9001 認証取得
- 2007年 7月:デザインデータセンター(DDC)開設(神奈川県厚木市)。「ICEM SURF」を導入し、自由曲面モデリング機能を強化

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	株式会社TOK（ティーオーケー）	代表者名	吉川 桂介
		窓口担当	有野 正明
事業内容	樹脂製機構部品の開発・製造・販売		
主要製品	ベアリング、ロータリーダンパー、トルクリミッター等動きを制御する複合機構製品		
住所	〒174-8501 東京都板橋区小豆沢 2-21-4		
電話/FAX 番号	03-3969-1531 / 03-3558-7276	E-mail	masaaki.arino@tok-inc.com
資本金(百万円)	100	設立年月	昭和13年12月
		売上(百万円)	4,000
		従業員数	160

2. PR事項

『“TOK”はメカニカル制動技術で“これまでに無い動き”をご提供！』

当社の一番の強みは潤滑、伝達、緩衝、遮断、速度制御を要素技術とし、樹脂製の機構部品で、あらゆる動きをメカニカル、即ち電動レスで実現する設計技術力にあります。

創業以来蓄積した技術を活かし“これまでにない動き”を備えた新機構部品創出に挑戦し続けています。

◆ 当社の機構設計コア技術 ～潤滑・伝達・緩衝・遮断・速度制御がキーワード～

技術区分	要素技術	主な機能
単体技術	・伝達	・紙を一方に搬送する為の“ワンウェイクラッチ”
	・緩衝	・トイレやピアノの蓋をゆっくり閉める“ロータリーダンパー”
複合技術 (速度制御)	・緩衝＋潤滑	・ブラインドをゆっくりかつ無音で下ろす“ブレーキ機構付制御装置”
		・屋内用の引き戸を重量に依らず、最後の閉まり際をゆっくりさせる機構
	・緩衝＋伝達	・軽量の網戸を、手を離れたどの位置からでも最後まで閉めきる機構

◆ 最新の開発事例 ～騒音レスで高齢者・乳幼児にやさしい住環境をサポート！～

トルク可変多回転ダンパー(自重落下式のブラインド用オイルダンパー)

【特徴】

ピストンとシリンダーの隙間の变化でブレーキ力を調整するため、無音等速で動作可能。

従来のガバナ式に対し、機構部分を無くし部品点数を削減。音がしないのは世の中で当社製品のみ。(特許出願中)。

【応用例】

ブラインド・引き戸・プロジェクタスクリーン等

表1. ガバナ方式と本製品比較

項目	ガバナ方式	本製品
・歯車増速機構	有	無
・遠心ブレーキ機構	有	無
・騒音	63dB	騒音レス
・部品点数	12点	8点
・材料	金属・樹脂	樹脂



簡便着脱機構

【特徴】

ワンプッシュで固定、更にワンプッシュで解除、と押すことのみで着脱が可能。ボールペンのように簡便な取り扱いが特長。(特許出願中。)

【応用例】

ロボットのマニピレータ一部や器具着脱部を検討中。

* 上記技術についての動画があります。興味をお持ちの方はご連絡下さい。



3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ISO認証: ISO9001(1999年11月)、14001(2000年11月) ● 天皇陛下本社視察行幸(2002年5月)
- TAMA ブランド大賞/人材部門受賞(2016年1月) ● いたばし働きがいのある会社賞受賞(2016年2月)
- 第28回中小企業優秀新技術・新製品賞 優秀賞受賞(2016年4月、上記トルク可変多回転ダンパー)
- 特許取得件数 国内: 約200件、海外: 約50件(累計)
- 旧社名: トックベアリング株式会社

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	株式会社テクノメイト	代表者名	芦田 春幸
		窓口担当	芦田 春幸
事業内容	機械装置の製造・販売	URL	http://www.technomate.co.jp
主要製品	スラリー供給装置、薬液供給装置、昇圧・高圧ポンプユニット、3Dメガネ洗浄機		
住所	〒192-0031 東京都八王子市小宮町 785-1		
電話/FAX 番号	042-646-4612/042-646-4613	E-mail	ashidah@technomate.co.jp
資本金(百万円)	13	設立年月日	平成6年7月
		売上(百万円)	241
		従業員数	13

2. PR事項

テクノメイトでは各種ユニットの受託加工サービスから 仕様打合せに基づく設計、製作までトータルでサポートいたします

半導体製造装置としてバックグラインダー装置、ダイサー、CMP 研磨装置等の周辺機器としてスラリー供給装置、昇圧ポンプユニット、高圧ポンプユニット、真空ポンプユニット、温風乾燥ユニット、インライン薬液供給装置などがあります。分析

装置関連としてセル加熱冷却装置、各種ガス分析装置、レーザ関連装置として YAG レーザ冷却装置があります。スラリー供給装置は当社の主力製品のひとつとして高い評価をいただいております。

アイデアから製品化までをお手伝いします。

●連続スラリー供給装置

ポリタンクにより供給された原液をロードセルにより計量希釈し装置へ連続供給するためのもの。タンク自動洗浄機能があり、メンテナンスフリー。(ウエハ研磨用)



●薬液供給装置

酸系薬液、アルカリ系薬液の原液コンテナを収納し、窒素による加圧圧送された原液と純水を希釈しインラインで薬液を供給するためのものです。CMP 装置の薬液供給用です。



●高圧ポンプユニット(ウエハの洗浄等)

エア駆動式プランジャーポンプ内蔵の高圧水発生ユニットで、エア圧調整器、エア圧力計、吐出圧力計などが一体となっており装置組み込みに最適です。



●3Dメガネ洗浄機

3D 立体映画劇場で使用されたメガネをリサイクル使用出来るよう洗浄から乾燥までを自動で行います。



3. 特記事項

※ 2000 年 5 月：UL 準拠、SEMI,CE 規格審査適合品の製造開始



製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	鉄道車輛工業株式会社	代表者名	滝川 聡
		窓口担当	板垣 匡一
事業内容	環境装置開発・製造・販売	U R L	http://www.tessha.com/
主要製品	VOC 処理装置、脱臭装置		
住 所	〒190-1221 東京都西多摩郡瑞穂町箱根ヶ崎 1322-1		
電話／FAX 番号	042-557-8305/042-557-6550	E-mail	k-itagaki@tessha.com
資本金(百万円)	50	設立年月	昭和 21 年 8 月
		売上(百万円)	非公開
		従業員数	13

2. PR事項

『 “触媒式脱臭装置” で高い除去率 とランニングコスト大幅削減！ 』

当社は脱臭装置専門メーカーとして、長年の豊富な経験・実績と高い技術力でVOC処理／脱臭の環境保全に貢献、画期的な環境保全製品を世に送り出しています。触媒式脱臭装置の他、直接燃焼式、蓄熱式などの脱臭装置も用意しており、幅広いニーズに対し、最適なソリューションを提供しています。

◆ 高性能触媒方式の採用によりハイパフォーマンス・低コスト化を実現！

当社の触媒式脱臭装置は、酸化触媒反応により 250℃～350℃と比較的低温で燃焼、これにより燃費は直接燃焼式に比べ 1/3 程度となる。なお、処理ガス中の濃度がある程度高ければ、燃費はほぼゼロの運転も可能。

製品例	コア技術と特徴
 400Nm ³ /min (大型)  100Nm ³ /min (中型)	☑揮発性有機化合物(VOC)・悪臭を処理し、廃熱もリサイクル可能！ ☑サーマル Nox がほとんど発生しない。 ☑触媒毒のシリコン(Si)、リン(P)に対して前処理剤を設置し、対応が可能 ☑一体構造とし、通過抵抗を下げ消費電力を低減 ☑バーナーを含め内部を負圧構造とし臭気の漏れを防止 ☑高効率熱交換器搭載機種では、燃費を抑制し、さらに熱交換効率 80%を達成

◆ 悪臭対策・VOC排気ガスの安全な排気処理は、お任せください！

製品例	コア技術と特徴
 SCH-3EH 型 1Nm ³ /min (小型)  SCH-1EH 型 3Nm ³ /min (小型)	☑本装置は、トルエン、キシレン、酢エチ等の VOC(揮発性有機化合物)ガスや悪臭が発生する装置の排気ガスを酸化分解処理することにより、VOC の除去や脱臭を行います。 ☑軽量・コンパクト化を実現し、キャスターを付けることで必要な場所へ移動させて使用できる可搬式脱臭を可能としました。 ☑オプションの Wi-Fi 通信を利用することで、Pad、iPhone 等のタブレットで装置のモニターが可能

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2004 年 ISO14001 認証取得
- 2008 年 ISO9001 認証取得
- 2015 年 小型触媒式脱臭装置(SCH-1EH):八王子市中小企業新商品開発認定制度認定商品に登録

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 東洋ボデー			代表者名	中條 守康		
				窓口担当	近 啓介		
事業内容	輸送用機器製造業			U R L	http://www.toyobody.co.jp/		
主要製品	トラック用リヤーボディーの設計開発、製造、販売・カチオン電着塗装						
住 所	〒208-0023 東京都武蔵村山市伊奈平 2-42-1						
電話／FAX 番号	042-560-2111／042-560-2110			E-mail			
資本金(M￥)	48	設立年月	1956 年 1 月	売上(M￥)	2,431	従業員数	118

2. PR事項

『品質とコスト対応は当然！ 迅速な納期、環境負荷低減、そして荷役性向上を含め、世の中に価値を提供し続けます。』

●納期

構想設計書をいただければ詳細設計し1台から製造します。
仕様が決まっていれば平ボディーの最短納期は 7日 です。

【ベンディングカー】



●環境負荷低減

強度は維持しながら軽量化し顧客でのエネルギー消費量低減が図れるボディーの製造を致します。また、自社での工場エネルギー低減活動を行っています。使用後の廃車時の解体性を高め100%リサイクルを目指しています。

●荷役性向上

人口減少、流通量増大に伴うドライバー不足に対応して
・新免許制度に対応した GVW(車両総重量) 3.5 未満に対応した
ルートセールスカーの提供
・新免許制度に対応した GVW7.5t 未満の軽量化ボディーを提供
・省力化ロック機構の開発を最近では当社ではおこなっております



【工場内のカチオン電着塗装設備】

●当社のコア技術

- ・軽量ボディー設計技術 材質はアルミ、ステンレス、鉄、プラスチックなど用途に合わせて設計
- ・強度設計技術 過酷な流通業界の要求に応える強度設計
- ・少量多品種生産 お客様のニーズに対応した仕様の設計、生産、販売(1台から行っています)
- ・カチオン電着塗装 美しく強靱なメタリック塗装技術(有効 6.5×0.9×1.9mの総量 16トンの大型槽)
※カチオン電着塗装だけでもお引き受けします

当社コア技術は既存トラックリアボディーだけでなく、世界初「航空機タイヤ交換車」を初め、ルート配送用軽量バン、省力化ロック機構等、流通業界での生産性向上に寄与すべくリアボディーの開発を進めております。当社の60年強の事業経験の中で培った技術と国内トラックメーカーへのブランドレス販売実績を生かし、輸送価値を提供します。



3. 特記事項

関東経済産業局経営革新支援事業の「オーダーメイド受注型生産と国内全域供給&サービスを実現する高生産性・高収益性システムの構築」をしている。

<http://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/joho/16itjirei/20070111touyo-body.html>

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	有限会社中村電機	代表者名	中村 勝彦
		窓口担当	中村、牧田
事業内容	産業用機械、ロボット、工作機器 計測機器の制御盤設計・製作・施工	U R L	http://nakaele.jp
主要製品	機械設備の電気工事、PLC 設計、タッチパネル画面設計、ロボットティーチング シーケンス制御、リレー制御、プログラムのデバッグ、他		
住 所	〒252-0331 神奈川県相模原市南区大野台 4-3-28		
電話／FAX 番号	042-753-2709／042-769-3766	E-mail	info@nakaele.co.jp
資本金(百万円)	3	設立年月	昭和 41 年 9 月
		売上(百万円)	60
		従業員数	5

2. PR事項

『 工作機械や検査機械の製造・設計など
「ここだけ頼みたい」や「ニッチな分野」にも対応 』

◆ 当社の4つの強み ◆

●産業機械の電気屋 40 年の実績

創業以来 40 年、「産業機械の電気屋」として工作機械や検査機械の製造・設置・改造等を手掛けてきました。豊富な経験と技術力を生かし、機械設備の電気工事、PLC 設計、タッチパネル画面設計、ロボットティーチング、シーケンス制御、リレー制御、プログラムのデバックなど、ソフト面からハード面まで、丸ごとサポートいたします。

●設計、製作、設置からカスタマイズまで機械設備の電気のことならどんな案件にも対応

新規設備だけでなく設置・据え付け、配線工事、ロボットティーチングなど、「電気」に関することならどんなことでもお任せください。定期的なメンテナンスやちょっとした修理、ラインや商品の変更に伴う既存機器・設備の改修・改造なども承ります。盤製作は勿論ですが製品の取出口ロボット制御等も行っております。

●部分的なご依頼や小ロットにも対応可能

新規設備の制作だけでなく設置・据え付けの部分的なご依頼や「ここだけ頼みたい」という小さな案件にも対応しております。たとえば「設計だけ」「ラダープログラムのデバックだけ」といったご依頼も承っておりますので、まずはお気軽にご相談ください。

●現場重視！使用者目線でシステムをご提案

制御屋の仕事は「図面通りに組み立てて終了」ではありません。弊社では必ず、実際に機器を使用する現場に足を運び、詳しくお話を伺い、使用者目線でシステムのご提案を心がけております。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

まずはお気軽にご相談ください。

- ・結局費用はいくらかかるの？
- ・「設計だけ」「ラダープログラムのデバックだけ」でも頼めますか？
- ・今回だけ頼みたいのですが・・・
- ・急な対応をしていただけますか？
- ・ケーブル1本だけ製作してほしいのですが・・・

といったお悩み相談でも構いません。お問合せを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	株式会社奈良機械製作所	代表者名	奈良 自起
		窓口担当	永禮 三四郎
事業内容	粉粒体処理装置の製造・販売	URL	http://www.nara-m.co.jp
主要製品	乾燥装置・粉砕装置・混合造粒機・表面改質装置・コンテインメント・受託加工処理		
住所	〒143-0002 東京都大田区城南島 2-5-7		
電話/FAX 番号	03-3790-8011 / 03-3790-8055	E-mail	nagare@nara-m.co.jp
資本金(百万円)	40	設立年月	大正 13 年 11 月
		売上(百万円)	4,000
		従業員数	180

2. PR事項

『粒子の表面改質 乾式プロセスで微粒子コーティング』

当社は粉体処理装置専門メーカーとして、食品から医薬・電子材料・石油化学まで多種多様な材料への粉体処理のニーズに対し、長年培ったノウハウの提供・装置のオーダーメイドでお答えします。

近年、電池・トナー・化粧品など先端材料分野では、粉体を塊としてではなく、構成する粒子一粒一粒としてとらえる考え方が主流になっています。奈良ハイブリダイゼーションシステム(NHS)は乾式・高速気流中で機械的処理を与え粒子の表面改質を行います。粉体からどの粒子を取っても均一な複合化粒子が作製できます。

ハイブリダイゼーションシステムで出来ること

- **固定化・成膜化**
ミクロンオーダーの母粒子表面を
ナノ～サブミクロンオーダーの子粒子でコーティング
→電気・耐食性など特性付加
- 不定形粒子の**球形化**
→流動性・充填率の向上

ハイブリダイゼーションシステムの特徴

- ◇ **乾式**処理
水を嫌う材料にもコーティングでき、乾燥工程が省けます。
不活性雰囲気も可
- ◇ 高速気流で高い**分散力**
ナノ粒子の凝集体も、気流の力で一次粒子まで分散します。
- ◇ **短時間**処理
1 バッチの所要時間は数分です。

その他の製品群

粒子設計:レーザーアブレーションシステム(LA)、小型エクストルーダー

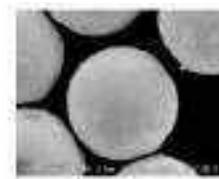
その他粉砕機・乾燥機・混合造粒機

固定化

母粒子:樹脂
子粒子:酸化チタン

光学特性の付加
化粧品への応用

成膜化

母粒子:金属
子粒子:樹脂

絶縁性の付加
電子材料へ応用

不定形粒子の球形化



不定形ニッケル粒子

流動性・充填率の向上

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 実験施設:本社(東京都大田区・ISO9001)、北海道サテライト(千歳市)、NME(ドイツ ケルン市)
- 国際粉体工業展東京 2014 特別展示プレゼンテーション「ナノ粒子を応用した微粒子複合化技術」
- 2008 年元気なモノ作り中小企業 300 社
- Nano tech 2006 日刊工業新聞社賞

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社ナンゴー			代表者名	南郷 真(なんごう ただし)		
				窓口担当	営業部 岩井		
事業内容	金属機械加工、治具・省力化装置製作			U R L	http://www.nango-kyoto.co.jp		
主要製品	金属精密機械加工、治具・省力化装置設計製作、ナンゴー彫りの販売						
住 所	〒611-0022 京都府宇治市白川川上り谷 80 番地 36						
電話／FAX 番号	0774-28-3141／0774-20-4652			E-mail	office@nango-kyoto.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 48 年 11 月	売上(百万円)	200	従業員数	14

2. PR事項

『世界初！ステレオグラム立体造形物化、何でも隠し画像にできます！』

当社は、「少し大きめ」な中型部品の機械加工や、単品～数十個の小ロットの金属精密機械加工を主力業務にしています。また工場設備製造業者に製作依頼するほどでもない、生産活動のためのちょっとした治具や省力化装置の、コンサルティング設計製作サービスも実施しています。そして、これまで培った加工技術を生かし、金属板や樹脂に凹凸をつける「ステレオグラム」というトリックアートを実現しましたので紹介します。

●ステレオグラムとは

- ✓ 「ステレオグラム」とは、目の焦点を意図的にずらしてながめることで、単なるパターンに見える模様から全く別の絵が浮かび上がってくる絵画手法です。これまで、印刷物など平面上での表現方法だったものを、金属板に当社独自の技術を用いて立体造形物化しました。
- ✓ ロール形状の加工製品も得意としており、3軸立型マシニングセンタに、当社が企画したオーダーメイド型の「インデックスアタッチメント」を装着することで、容易に円柱曲面上への複雑切削加工(同時4軸制御加工)が可能です。

●製作範囲

- ✓ プレート形状での可能外形サイズ：
最小：スマートフォン程度～最大：A3 サイズ
- ✓ ロール軸での可能外形サイズ：
最小径Φ50mm 程度～最大径Φ200mm 程度
- ✓ 最大軸長：約 600mm
- ✓ ステレオグラム立体造形としての加工可能材質：アルミ、真鍮、樹脂



＜3Dステレオグラム「月ウサギ」「帆船」＞

●アイデア次第で広がる用途先

- ✓ 円柱状(ロール軸)の曲面への加工で、ロール軸エンボス加工による厚紙や皮革製品等への転写も可能
- ✓ オブジェ・建材・テーマパーク市場等、様々な分野へ転用可能
- ✓ ステレオグラムを金型として供給することも可能

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- * 国内特許権を取得(特許番号:特許第 5121082 号)
- * 商標登録:「ナンゴー彫り」、デザインプレート形状の「ナンゴー彫り」を販売するサイトも運営中

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

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

2. PR事項

『マイクロ波通信を、精密機械加工・ろう付溶接技術で支えます!』

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

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

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

マイクロ波関連部品群



高周波デバイス関連部品群



各種導波管



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

標準型旋回装置



防爆型旋回装置

管内監視カメラ
(カメラ搭載自走車)

カメラ一体型高速高精度旋回装置



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成 11 年 優良申告法人(武蔵府中税務署殿)表敬 受章（継続中）

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社バンガードシステムズ			代表者名	池野 成雄		
				窓口担当	前田 貴之		
事業内容	モーションコントロール関連の受託開発			U R L	http://www.hp-vanguard.com/		
主要製品	ステッピング・AC/DC サーボモータ用ドライバ、コントローラ、ソフトウェア						
住 所	〒359-0021 埼玉県所沢市東所沢 1-27-23						
電話／FAX 番号	04-2945-2081／04-2945-2083			E-mail	maeda@hp-vanguard.com		
資本金(百万円)	133	設立年月	昭和 61 年 10 月	売上(百万円)	535	従業員数	60

2. PR事項

『世界最先端のモータ制御技術が自慢です』

当社は設立以来、モーションコントロール関連の受託開発・製造・販売を手掛け、AC/DC サーボドライバをコア技術に、高速サーボネットワークコントローラ、各バスボード、LSI、ソフトウェア開発に力を注いでまいりました。モーションに関連する事であれば、ほとんど自社技術だけで対応可能です。

最近ではステッピングモータ用ドライバの開発に力を注ぎ、その応用例として世界に類を見ないユニークな製品開発にもチャレンジしています。

■ 当社のモーション技術

当社のモーション技術&新連携で、新しい取り組みにチャレンジします！

AC/DC サーボドライバ

- ・設立以来のコア技術
- ・微細なトルク管理が要求される分野で注目



ソフトウェア

- ・各 OS 用デバイスドライバ & ActiveX
- ・組込みファームウェア & アプリケーション等

最新鋭
クローズド・ループ
ステッピング
【ST-Servo】

当社のコア技術である「AC/DC サーボ制御技術」と、高精度エンコーダ付きステッピングモータを組み合わせた、サーボ制御型・最新鋭ステッピングシステムです。

2相ステッピングドライバ

- ・業界トップの低振動性を低価格で実現
- ・モータメーカーア社とも技術提携



モーションコントロールボード

- ・直線/S字加減速、カウンタコンパレート/プリスケールなど豊富な機能を搭載
- ・多軸タイプ有



モータコントロール LSI

- ・コンパクトサイズのモータコントロール LSI
- ・1軸/2軸タイプ有



ネットワーク

- ・パナソニック(株)社が推奨する高速サーボネットワーク Real time Express 用マスター/スレーブ

超微細ネジ締め(M0.8)
トルク管理ドライバ
「PRO-FUSE」

業界初！



当社のコア技術であるベクトル制御技術により、ステッピングモータで超精密なトルク制御が可能となり、その応用技術で M0.8 などの超微細ネジ用の締め付けトルク管理ができる電動ドライバを開発しました。

■ 豊富な受託開発実績

- モータドライバ(・高速スピンドル、・4軸1体型ステッピング、・ダイレクトドライブモータ、・医療機器用各種コンプレッサ駆動用ブラシレス、・ステッピングモータ、・各種防衛省向け、・省電力型ボイスコイルモータ用、・DC ブラシレスモータ)
- コントローラ(・電子顕微鏡(SEM)用ステージ、・ナノステージ用、・無人搬送車赤外線、・磁気浮上リニアモータ用、・自走式溶接台車、・プラネタリウム運動)
- コントローラ&ドライバ(・自立走行型ロボット用、3軸リニアアクチュエータ用、・深海探査艇スラストモータ用(位置/船上制御)、・印刷製本機械用省配線ネットワーク、・ねじ締めスクレュードライバ(トルク制御ドライバ&ネットワーク制御)、・テーピングマシン用、・移動撮影カメラ用)
- その他(・PLC(シーケンサ)用モーションモジュール、・移動支援ペダルこぎ式電動カート、等)

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 超微細ネジ締め(M0.8)トルク管理ドライバ: 経済産業省 新連携認定製品

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	BIBLIOS ビブリオス (個人事業主)	代表者名	中富 芳春
		窓口担当	中富 芳春
事業内容	装置の開発・設計・製造・販売	U R L	http://www.j-biblios.com/
主要製品	Stock-still stage (ストックスティル ステージ)		
住 所	〒 191-0032 東京都日野市三沢5丁目18番地の11		
電話/FAX 番号	080-6673-7012 / 042-591-1745	E-mail	nakatomi@j-biblios.com
資本金(百万円)	-	設立年月	平成 21 年 6 月
		売上(百万円)	-
		従業員数	2

2. PR事項

『位置調整後自動的にロックし位置がずれないステージを提供します』

●このような経験はありませんか？

センサなどの位置調整に時間をかけ、慎重に位置合わせを行い、テスト運転も合格。
最後に手動ステージをロックして終了。……のはずが、ロックしてしまったらセンサがわずかに動き、再度位置調整が必要に！ 調整後ロックをしなくても動かないようにならないものか…。



⇒ストックスティル ステージは上記のような発想から生まれました。

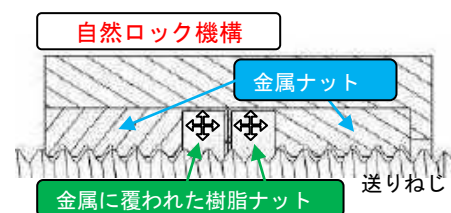
◆「調整後動かない」…とは？

- ・ステージ面を掴んでゆすっても、ほとんど動きません。(2 μ m以下)
- ・自然ロック機構内蔵のため、外部からロックをしなくても動かないのです！



◆自然ロック機構とは？

アミド樹脂(ナイロン)などの熱可塑性樹脂を内蔵した金属と樹脂からなるナットで構成しており、送りねじを廻した時に、送りねじに接している樹脂ナットの面が発熱により液状化しロックが解除されます。
送りねじを止めた時には樹脂ナットが冷え、送りねじに接している面が固体化し送りねじを自然にロックします。



●用途

位置調整を頻繁に行うワーク位置決めより、カメラ、センサなど位置調整後に移動させたくないワークの位置合わせに最適です。

＜使用例＞・検査治具の位置合わせ ・コンタクトプローブの位置調整 ・マイクロレンズの高さ微調整
・ピックテスタの微調整 ・カウンターセンサ／バーコードリーダ等の位置合わせ

◆本製品の優位性

- 1) 従来の手動ステージでは、送りねじ・ロック機構がステージの周りに配置されており、突起物があり配置スペースに苦慮しましたが、ストックスティル ステージには突起物がありません。
- 2) 自然ロック機構により調整後にロックする必要がありません。
- 3) 固定ステージと可動ステージの間に特殊構造のガイドを内蔵し、ステージ間に隙間がないので異物が混入しません。(2枚のプレートを合わせたイメージの構造)
- 4) スtockスティル ステージと同じ製品は海外を含めありません。

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ◆特許: 特許第4838402「ステージ機構」、国際公開番号: WO2011/152109 A1
- ◆ストックスティル ステージは日刊工業新聞2010年12月1日に掲載されました。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社ブルー・スターR&D			代表者名	柴野 美雪		
				窓口担当	難波 泰子		
事業内容	超音波バリ取り洗浄装置メーカー			U R L	http://www.blue-galaxy.co.jp		
主要製品	超音波バリ取り洗浄装置、超音波洗浄装置、音圧計、その他コア部品						
住 所	〒252-0241 神奈川県相模原市中央区横山台 1-31-1						
電話／FAX 番号	042-711-7721/042-711-7237			E-mail	blue_star@blue-galaxy.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 22 年 4 月	売上(百万円)	250	従業員数	16

2. PR事項

『バリ取りを自動化！水だけを使う 超音波バリ取り洗浄装置』

金属・プラスチック・セラミックスで機械加工、プレス加工、成形加工などをすると、必ずバリとよばれる不要部分が発生します。これを皆無にするのは、極めて難しく、かつコストがかかりますが、バリがついた状態では、最終製品にはできません。弊社の超音波バリ取り洗浄装置は、一度に1～1000個のバリ取り洗浄が可能。使用するのは水の為、環境にやさしく、人件費の大幅削減、品質の安定、競争力の強化につながるでしょう。

キャビテーション強化システム

無数の球状星雲型が振動板に対して

垂直方向に発生している画像



液体の中から溶解している空気(窒素、酸素)を除去し、強力な球状星雲型のキャビティ(微小真空核群)を発生させます。これをキャビテーション強化システムと言います。

この時、1秒間に2万回以上発生する、正と負の強力な衝撃波で、強力洗浄や超音波バリ取り洗浄を行います。

超音波洗浄メーカーのほとんどが、ガス星雲型キャビティなのに対し、当社は球状星雲型キャビティです。これは当社独自の技術です。

ガス星雲型キャビティ



(微弱)

他社のキャビティ

球状星雲型キャビティ



(強力)

拡大図

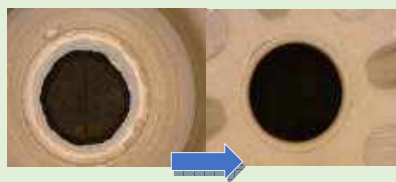
当社のキャビティ



当社独自の
球状星雲型キャビティ
発生の瞬間(1/1000 秒)

バリ取りの一例

超音波で発生する正と負の衝撃波によって、疲労破壊を起こし、バリを除去します。材質、形状、数量に制限がないのが特徴です。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2016 年 第 14 回 多摩ブルー・グリーン賞 技術・製品部門 最優秀賞受賞(主催:多摩信用金庫)
- 2016 年 第 41 回 発明大賞日本発明振興協会会長賞受賞(財団法人日本発明振興協会/日刊工業新聞社)
- ★特許取得済み

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	株式会社ムサシノエンジニアリング	代表者名	宮本 和夫
		窓口担当	堀越 洋助
事業内容	真空用受託部品加工・処理・分析	URL	http://www.musashino-eng.co.jp/
主要製品	常温接合装置(ADB、SAB)、真空装置・部品の設計・製造・受託加工・分析		
住所	〒339-0068 埼玉県さいたま市岩槻区並木二丁目10番10号		
電話/FAX 番号	048-756-8792 / 048-756-8793	E-mail	info@musashino-eng.co.jp
資本金(百万円)	30	設立年月	昭和63年11月
		売上(百万円)	360
		従業員数	16

2. PR事項

『開発から量産化まで真空技術と接合技術であなたの[したい]を形にします』

当社は総合的エンジニアリング企業として、コア技術となる「超高真空技術」を基に、光、熱、精密加工などの極限技術との融合を日々追及しています。その応用技術の裾野は実に幅広く、半導体、通信、医学、バイオから航空・宇宙開発に至ります。また国内外の様々な国・大学・民間の研究・開発機関のネットワークを基に世界初の製品・技術の開発に挑戦し続けています。

弊社が四半世紀以上にわたり、取り組んできた「超高真空技術」は、いま「接合技術」との融合によりさらに新しい「常温接合技術」として、MEMS・半導体・新素材開発を中心とした様々な分野で注目を浴びています。

～ 接合技術のさらなる革新 ～

■ガラスの常温接合が可能（原子拡散接合法:ADB）

- ・金属の薄膜を介して常温・無加圧でウエハやバルクを接合する装置です。
- ・ガラス基板同士を透明なまま接合することが可能。
→ 光の透過率をほとんど落としません。
- ・接合に必要な膜厚はほぼすべての単金属や合金から選ぶことができます。

⇒Ti,Au,Ag,Cu から Mo,Ta,W 等の高融点金属まで選択可能。

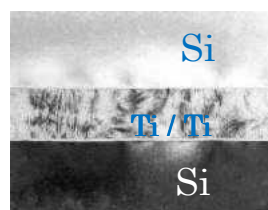
⇒金属薄膜は 0.2nm の膜厚から接合に使用可能。



接合事例: SiO₂ の接合
原子拡散接合法(ADB)にて常温接合

■貼り合わせ可能な材質

- ・金属薄膜を介さない直接接合も可能。(表面活性化法:SAB)
- ・金属・結晶・半導体・化合物半導体などの異素材同士。
- ・常温接合ではほとんどの材料を貼り合わせることができます。



膜厚 20nm の Ti 膜を使って接合した Si ウエハの断面 TEM 写真 (ADB)
資料提供: 東北大学 島津研究室

■常温接合を利用したアイデア

例えば、アルミや銅などと貼り合わせることで放熱性の高いヒートシンクができます。

例えば、Si デバイスと Si デバイスの積層や、パッケージング基板の高性能化も実現できます。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

常温接合技術を利用した新しい製品・技術は MEMS・半導体・光学分野・新素材開発・自動車産業などの分野で期待されています。弊社では常温接合装置を使っのデモ実験も承っております。詳しくは営業担当者まで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 リガルジョイント	代表者名	稲場 純
		窓口担当	小見山 衛
事業内容	流体制御機器・環境改善製品設計製造販売	URL	http://www.rgl.co.jp
主要製品	流量計・配管継手・熱交換器・オゾン発生器		
住所	〒252-0331 神奈川県相模原市南区大野台 1-9-49		
電話/FAX 番号	042-756-7567/042-752-2004	E-mail	info@rgl.co.jp
資本金(百万円)	57	設立年月	昭和49年7月
		売上(百万円)	1,630
		従業員数	59

2. PR事項

『次世代型熱交換器が熱の常識を変えます！』

当社は、独自開発の多葉状二重管式熱交換器(シューティングクローバーチューブ=SCチューブ)を活かし、次世代型熱交換器として凝縮熱交換器(SCFチューブ)を実用化致しました。本製品は、小型・高効率・高耐久性を兼ね備えており、家庭用燃料電池の排熱回収器への採用等、省エネ・環境保全機器への搭載が期待されています。

◆約200～300℃以上の高温ガスを低流量、低圧力損失で冷却！

伝熱管に多葉状高効率伝熱管を採用。流体の高速化、高熱伝達率化及び小型化を実現



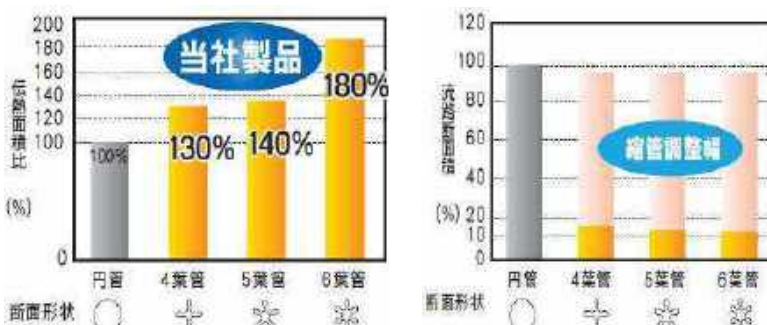
SCF チューブ採用熱交換器

SCチューブのコア技術

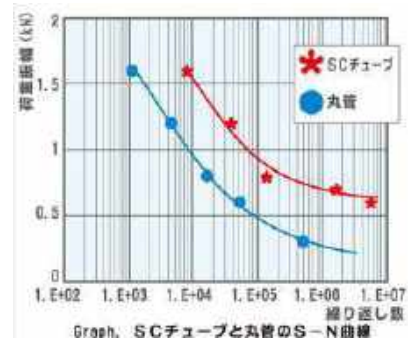
- 多葉状高効率伝熱管を採用
- 素管伝熱面積を維持したまま熱交換器の小型化を実現
- 流路断面積を小さくする事で内部流体の速度向上効果
- SCチューブの内部に高温側流体、外部に低温側流体を流せる熱応力に強い設計が可能
- 用途に応じて、ストレート、ねじりを加えたスパイラルなど多種の形状の選定が可能
- 二重管式、多管式などの様々なシェル&チューブ式熱交換器の設計が可能

◆乱流効果は保ったまま、従来の円管式の約2倍の伝熱面積！ 耐久性は約3倍！

＜SCチューブの伝熱面積比及び流路断面積＞



＜SCチューブ疲労強度データ＞



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ISO 認証:ISO9001(1998/11)、ISO14001(2002/12)
- 2011年:「第1回かながわ地球環境温暖化対策大賞」受賞(本社ビル「リサーチ&ラボ」システム)
- 2013年:熱交換器「かながわ産業 Navi 大賞 優秀賞 フロンティア部門」受賞
(家庭用燃料電池システム用高温ガス冷却器)
- 2013年:熱交換器「神奈川工業技術開発大賞」受賞

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	ワイエイシイガーター株式会社			代表者名	百瀬 武文		
				窓口担当	十市 達也		
事業内容	電子部品の包装材と包装装置、及び LED 分類機の設計・製造・販売			URL	http://www.garter.co.jp/		
主要製品	エンボスキャリアテープ, テーピングマシン, LED 分類機						
住所	〒198-0023 東京都青梅市今井3-5-13						
電話／FAX 番号	0428-31-8216 / 0428-31-8214			E-mail	t-toichi@garter.co.jp		
資本金(百万円)	205	設立年月	昭和 32 年 7 月	売上(百万円)	6,397	従業員数	160

2. PR事項

『キャリアテープからテーピングマシンまで
開発力と技術力で常に業界をリードします』

●エンボスキャリアテープ

●テーピングマシン

●LED分類機

エンボスキャリアテープ

JIS 規格テープ幅 8,12,16,24,32,44,56 mm に対応。標準のキャリアテープだけでなく、極小チップサイズ 0603 / 0402 用や深絞り及び特殊形状のキャリアテープも製作致します。またセンターホールφ0.2mm、エンボスピッチ 1mm の加工も可能です。さらに環境に配慮したリユース/リサイクル梱包形態も承っております。

超高速テーピングマシン NCT-3900

パーツフィードより供給されるチップ部品を電気的な特性検査処理を行い、不良部品を自動排出し、良品のみを極性整列させ、センタリングした後にキャリアテープへ挿入し、キャリアテープ内のワークの画像判定を行い、熱シールする自動テーピング装置です。処理能力は挿入タクト 0.09 秒/個を実現しました。8 インチタッチパネルを採用し、テーピング仕様のプログラム入力も自由に設定できます。

超高速 LED 分類機 NCS-3200

パーツフィードより供給される LED の輝度、色調および電気的特性の測定を行い、ランク別に各収納箱へ自動選別するマシンです。処理能力は選別タクト 0.15 秒/個を実現しました。高度な測定精度のご要望にお応えでき、より安定した測定が可能です。タッチパネルを採用し分類仕様のプログラム入力も自由に設定できます。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

●戦後手編み機メーカーとして創業、ガーター編み機で一世を風靡しました。昭和 54 年に日本で初めてエンボスキャリアテープの量産化に成功。以降、テーピングマシンや LED 分類機を開発し、半導体業界への進出を果たしました。

●グループ企業 海外工場 : 日本ガーターフィリピン(株), 蘇州ガーター電子有限公司
海外事務所 : 日本ガーターマレーシア(株), 韓国支店, 台湾事務所

●旧社名: 日本ガーター

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 アイ・エレクトロライト	代表者名	河野 通之
		窓口担当	石古 恵理子
事業内容	電気化学デバイス研究開発・製品販売	U R L	http://ielectrolyte.com
主要製品	天然高分子を基礎とする電極水系バインダー、イオン液体電解質、リチウムイオン二次電池		
住 所	〒564-0073 大阪府吹田市山手町 3-3-35 関西大学イノベーション創生センター309 号室		
電話／FAX 番号	06-6318-5717 / 06-6318-5720	E-mail	弊社 HP よりご連絡ください
資本金(百万円)	15	設立年月	平成 26 年 4 月
		売上(百万円)	20
		従業員数	6

2. PR事項

『 海藻～宇宙まで関大発ものづくりベンチャー！！ 』

当社は関西大学発のベンチャーとして2014年4月に誕生しました。それまでに関西大学で培ってきた蓄電デバイスに関わるユニークな技術を基に、蓄電産業に不足しているものを発見し、それらを解決する新しい技術を創成することを目指しています。

<海藻由来のバインダー Powerbinder®>

1 つ目の材料が電極用バインダーです。主にリチウムイオン電池の電極向け水系バインダーとして開発いたしました。正極の水系化、特に高電圧正極の水系塗工を実現する海藻由来のバインダーPowerbinder®を開発しています。Powerbinder®は、正極塗料化及び電極製造過程で問題となる、活物質や導電助剤の粒子の分散特性、pH 安定性、電極の接着性、耐電圧性などの向上に優れた特徴があります。リチウム電池の負極やキャパシタ等の水系塗料にも優れた分散性を発揮いたします。



<燃えない液体イオン液体電解質>

もう一つの材料がイオン液体電解質です。我々は燃えない・揮発性のない液体である安全性の高いイオン液体電解質を使って電池を製造する技術を有しています。2014 年に我々が作製したアイ・エレクトロライト電池は特別な防護処理が不要な電池として宇宙へ旅立って行き、我々の狙いが実証されました。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2014.12.05 NEDO「新エネルギーベンチャー技術革新事業」に採択
- 2014.12.16 イオン液体リチウム二次電池、地球周回軌道上での充放電に世界で初めて成功
- 2016.03.28 京都市ベンチャー企業目利き委員会(永守重信委員長) で最高評価の「A ランク」に認定
- 2016.03.30 イオン液体電池の共同研究成果をまとめた論文が、平成 28 年度電気化学会論文賞を受賞

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	AXIS 株式会社			代表者名	田畑 吉胤		
				窓口担当	楯澤 直人		
事業内容	電子機器の開発・製造・販売			U R L	http://www.axis-tokyo.jp		
主要製品	デジタル表示機器(デジタルパネルメータ、大型表示機器)、電子ブレーカー						
住 所	〒191-0041 東京都日野市南平 4-3-5						
電話／FAX 番号	042-593-4970／042-593-8652			E-mail	gumisawa@axis-tokyo.jp		
資本金(百万円)	20	設立年月	平成 17 年 8 月	売上(百万円)	240	従業員数	22

2. PR事項

『 デジタル計測表示機器・制御システムをご提供いたします! 』

各種センサーからのアナログ計測信号をデジタル表示

電流(4~20mA)・電圧(1~5V)等のアナログ信号及び、温度等のアナログ信号データをデジタル信号に変換して数値表示させます。計測データを上下限設定し比較(警報)出力することもできます。標準機種以外、特注仕様(OEM)製品の開発・製造も承りますので、お気軽にご相談ください。

代表製品例

●4ch対応 タッチパネル付リニアセンサコントローラ Pane-cube AX

電流・電圧・流量・温度・湿度・重量などの計測データを取込み、4チャンネル同時に表示が可能です。表示画面は、数値表示・バーグラフ・折れ線グラフの切り替え表示ができます。シリアル出力が標準装備なので 簡易データロガーとしてご使用も可能です。



●大型7セグメント表示器・16×16ドット表示器(屋内・屋外対応)

視認性の良い、文字高57~127mm の7セグメントLED表示器、文字サイズ□40~320mm の16×16ドット表示器をご希望の仕様にて製作を承ります。具体的には電流計、電圧計、流量計、カウンタ、回転計、温度計 等さまざまな用途にてご使用可能です。



●CPU内蔵型電流監視装置(eセーブブレーカー)

低圧電力契約・従量電灯契約(单相200V)の電気基本料金の削減が可能です。

使用電力量は今まで通り、電気基本料金だけが下がります。



3. 特記事項(期待される応用分野等)

●植物工場での温・湿度・濃度の管理コントロール等にも応用が期待されます。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社アピール			代表者名	今井 隆一		
				窓口担当	三浦 憂貴		
事業内容	電気機械器具・精密機械器具の製造・販売 3Dプリンタ販売・造形出力サービス			U R L	http://appeal-3d.net/		
主要製品	製品開発用 3D データの作成、3D スキャニング、ハイスペックの 3D プリンタによる造形出力サービス、各種精密機械器具、部品加工、省力化装置・治具の設計・製造・販売						
住 所	〒036-0162 青森県平川市館山上亀岡 26						
電話／FAX 番号	0172-44-3458／0172-44-8297			E-mail	miura@apns.jp		
資本金(百万円)	30	設立年月	昭和 50 年 5 月	売上(百万円)	8,128	従業員数	342

2. PR事項

『装置販売から造形出力サービス、3Dデータ作成・編集・スキャニングなど、デジタル技術を融合させたサービスをご提供いたします!』

弊社所有3Dプリンタ

▶ Stratasys OBJET500 CONNEX3 ▶ F370 ▶ Projet 660Pro

3D造形サービス

- ・医療分野：可視化モデル、軟質モデル、インフォームドコンセント用モデル
- ・工業分野：形状・機能確認、デザイン試作、組立・製品用治具
- ・文化財：レプリカ製作・展示、内部構造データ化

■ 3D プリンタ、スキャナ

OBJET500 CONNEX3 / F370 /
Projet 660Pro



■ 3D 造形モデル

工業分野



医療分野



文化財



3. 特記事項（期待される応用分野等）

●ISO9001-2008(ASR-Q2004)、ISO14001-2004(ASR-E0721) 認証取得

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	アンデス電気株式会社			代表者名	安田 年孝		
				窓口担当	滝野 弘文		
事業内容	電子部品等の設計・製造・販売等			U R L	http://www.andes.co.jp/		
主要製品	空気清浄機器、カーエレクトロニクス向部品、自動機製作等						
住 所	〒039-2292 青森県八戸市桔梗野工業団地 1-3-1						
電話／FAX 番号	0178-20-2811／0178-20-2316			E-mail	info@andes.co.jp		
資本金(百万円)	100	設立年月	昭和 46 年 6 月	売上(百万円)	3,619	従業員数	269

2. PR事項

『「IT&環境・健康」をテーマに国内外で多角的に事業を展開
事業分野の垣根を越えた横断的融合による新たな価値を提案いたします』

■環境・健康分野 製品紹介（新製品抜粋）



i+ti オゾン消臭機【ES-S301A】

レッツBuyあおもり
新商品事業認定商品

オゾンは酸化作用による消臭や除菌効果があり、鉄道車両等でのトイレやゴミ箱の消臭実績があります。タバコの消臭にも期待でき、主にパチンコホールのトイレや風除室等の消臭用としてご提案しております。

Bio Micron

壁掛/据置型空気清浄機【BM-H101A】

当社独自の光触媒技術、電気集塵技術、空気イオン技術を組み合わせた高性能空気清浄機です。家庭から医療機関まで幅広くご利用いただいています。



8 インチ LED ダウンライト【LDM-001】

蛍光灯 FHT42W×2 に比べ約 50%、水銀灯 180W に比べ 75%の省電力を達成した屋内用 LED ダウンライトです。ムラのない自然な光で部屋の隅々まで明るく照らします。

■IT分野 事業紹介

電子デバイス分野

- ・高密度表面実装(SMT)
- ・PWB ユニット、電子機器関連
OEM・ODM 生産
- ・ハードウェア設計開発
- ・電子メカパーツ組立て
- ・車載ボリューム生産
- ・積算熱量計生産
- ・金型設計、製作、治工具

生産技術分野（装置開発・製造）

- ・車載関連装置
- ・液晶、半導体関連装置
- ・SMT 後工程関連装置
- ・省力、自動化装置、治工具

加工技術分野

- ・各種金型、装置構成部品の機械加工
- ・生産設備パーツ部品加工
- ・精密金型加工

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ISO9001 認証取得、ISO14001 認証取得

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

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

2. PR事項

『トランス技術をベースに事業を拡大し、総合的にサポートするイチカワ』

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

原子力、電力、鉄道
車両等の高密度表面実装基板を製造



直流電圧測定装置 DCPT

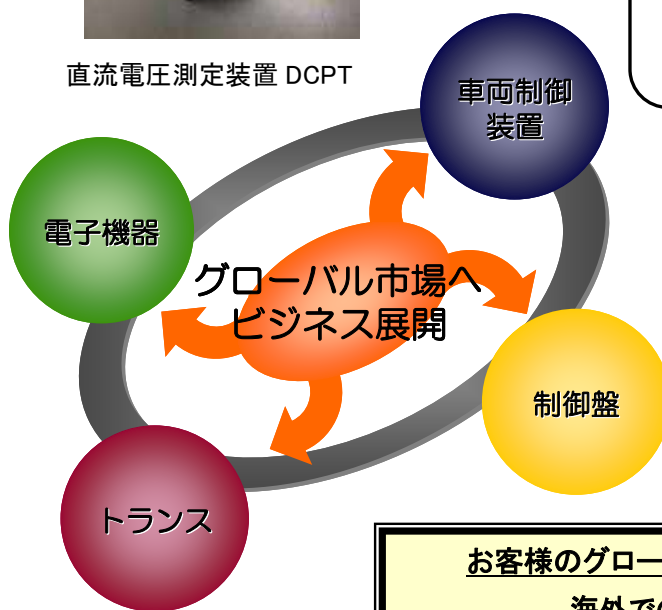
鉄道車両用インバータ装置、
電源システム、情報システム
を製造からメンテナンスまで
提供



高耐圧電源回路



インバータトランス



各種トランス、電子部
品トランス(変成器)、
トランス技術を応用し
た電源装置を製造

各種制御システム用の
コントロール盤、配電盤、
分電盤、空調盤を製造

**お客様のグローバル化に対応できるように
海外での生産体制を構築**

- ・2000年より海外製造拠点を開拓し、これまでに7社の中国企業と提携し、イチカワ製品を製造販売
- ・2010年 上海市市川電気科技有限公司設立
中国の鉄道車両に納入
- ・2011年 中国呉江市に専用工場を設立

3. 特記事項（期待される応用分野等）

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

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	イメージテック株式会社			代表者名	菅 圭司		
				窓口担当	水野 俊博		
事業内容	X 線を利用した計測装置の製造・販売			U R L	http://www.imagetech-kk.com		
主要製品	ラインに組み込み全数検査ができる、X 線ラインセンサカメラを用いた検査システム						
住 所	〒432-8021 静岡県浜松市中区佐鳴台4丁目9-22						
電話／FAX 番号	053-401-5316／053-401-5317			E-mail	sales@imagetech-kk.com		
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 2 年 10 月	売上(百万円)	180	従業員数	7

2. PR事項

『X線ラインセンサカメラで、ラインを流れる製品の検査が可能!』

当社は、主として工業製品の欠陥検査を非破壊で行うX線検査装置の開発・製造・販売をしています。X線検査を行う分野は、医学・食品・工業製品と多岐にわたりますが、ライン上を流れる工業製品を全数計測するのに最適なX線ラインセンサカメラを長年研究開発しており、そのカメラを用いた装置もユーザーのご要望に基づいて計測ラインに導入しています。

●X線ラインセンサカメラが最も得意な技(ワザ)

- 外観から検査できない内部欠陥の検査
- 短時間で大量に計測可能な装置化技術
- 対象物がライン上を搬送された状態で計測
- 異物・欠陥部の位置・大きさが画像で見える
- 小さな欠陥も拡大撮像でくっきり見える



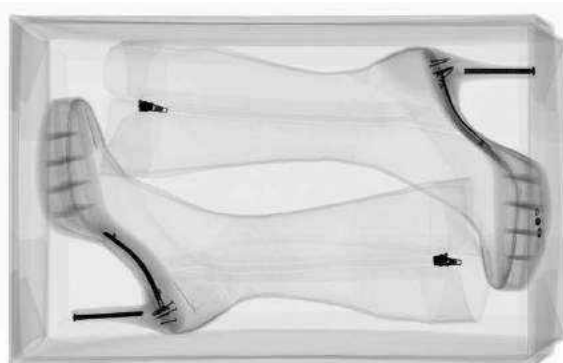
<高性能X線ラインセンサカメラ>

●当社の技術力

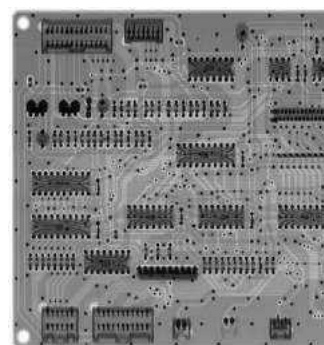
- お客様の専用ラインに合わせた提案設計
- 低ノイズ・鮮明画像を生成する、X線ラインセンサカメラ
- 安全を約束する、各種X線漏洩対策の具体的設計

●計測事例

X線を照射された計測対象物がカメラの上を通過すると、計測事例の画像がリアルタイムで現れます



<年間数億足消費される靴の欠陥検査>



<半導体基板の全数検査>

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ・2008年:経済産業省「平成20年度中小企業・ベンチャー挑戦支援事業のうち事業化支援事業」採択
- ・2013年:経済産業省「平成24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」採択

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社上島製作所			代表者名	佐藤 親弘		
				窓口担当	井上 晴伸		
事業内容	試験機製造業			U R L	http://www.ueshima-seisakusho.com		
主要製品	ゴム・プラスチック試験装置、急速冷却加熱装置、微弱発光分光分析計						
住 所	〒186-0011 東京都国立市谷保6－5－22						
電話／FAX 番号	042-577-4511／042-573-1520			E-mail	inoue@ueshima-seisakusho.com		
資本金(百万円)	91	設立年月日	1977年1月	売上(百万円)	864	従業員数	49

2. PR事項

私達は『 高耐久機構・急速冷却・分光分析技術をもつ100年企業です！ 』

<得意技術>

- * ゴム・プラスチック・塗料などの産業分野に対し、JIS、ISO、ASTM（米国試験材料協会）ほかの工業規格に準拠した試験機を提供、優れた高耐久性／高信頼性機構設計製造技術を有します。
- * -120℃の超低温ドライエアを供給する技術に加え、超低温ブラインチラーの技術ももち、様々な冷却・冷凍の実現に新たな可能性を提供します。
- * 物体自体から発光する極微弱な光を捉え分光分析を行うスペクトル分光技術を持ち、食品への放射線照射履歴やサンゴの年代特定、酸化劣化履歴解析など、新しい分析装置の開発に寄与します。

<技術例>

高耐久／高信頼機構設計製造技術 高分子材料、特にゴム材料の疲労試験・摩擦試験・摩耗試験など用に、高耐久性と高信頼性を備えた機構を設計・製造し、世界にオンリーワン製品を提供しております。 また、光ファイバーを利用した微小変位センサなど自社設計製作センサのほか、市販センサを使用した計測回路技術をもち、装置として提供しております。	
冷却冷凍／-120℃ドライエア発生技術 独自ブレンドした冷媒を用いて、市販の冷媒では実現できない「マイナス120℃」のドライエアの供給を可能にしています。 急速冷却加熱やスポット冷却加熱、液体窒素代替、結露なしでの基板の低温試験などにご利用下さい。 ブラインチラーも含め、カスタム仕様にも対応します。	
極微弱発光分光分析技術 計測全波長のデータを一括同時取り込みできるため、測定時の経時変化の影響なくスペクトル分析ができます。食品への放射線の照射履歴や、サンゴの年代特定が可能となるなど「物体が受けたストレスの履歴解析」が可能です。 本技術を、これまで困難であった材料の劣化履歴解析等の用途開発にお役立てください。	

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2001年 ISO9001認証取得
- 2012年 ISO14001認証取得
- 2012年 東京都「新製品・新技術開発助成」により「放射線照射食品検知用分光システム」を開発
- 2013年 経済産業省「ものづくり助成」により「極低温／高温ガス発生装置」を開発
- 2017年 平成28年「TAMAブランド認定企業」に認定

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	内山電機工業株式会社			代表者名	宮本 孝志		
				窓口担当	総務部長 百瀬哲矢		
事業内容	配電盤類の設計・製造・販売			U R L	http://www.uchiyamadenki.co.jp/		
主要製品	キュービクル式高圧受電設備、高低圧配電盤、自動制御盤、各種分電盤						
住 所	〒191-0012 東京都日野市日野 472						
電話／FAX 番号	042-506-2100／042-586-7084			E-mail	momose@uchiyamadenki.co.jp		
資本金(百万円)	39	設立年月	昭和 22 年 6 月	売上(百万円)	1,897	従業員数	116

2. PR事項

『 受変電設備・制御盤・分電盤の専門メーカー 』

当社は、6. 6KV以下の受変電設備と高低圧配電盤、自動制御盤、各種分電盤の専門メーカーとして82年の歴史を持っています。製品は全て受注生産方式で、ご使用先の設備容量、用途に合わせて設計を行い、全て自社工場内にて製造しています。電気の重要性が再認識されている昨今、安全で安定した電気を供給出来る製品作りで社会に貢献することを目指しています。

＜受変電設備＞

標準的な屋外設置のキュービクル式受変電設備です。
八王子市内の新築工場に納入致しました。



＜制御盤＞

大型商業施設に納入した、空調機用のインバーター制御盤です。



＜分電盤＞

コンピューターセンターに納入した、端末用分電盤です。



● 主要納入先

国土交通省、文部科学省、防衛省、東京都及び市区町村他公共団体、JR東日本(株)、東武鉄道(株)、(株)小田急百貨店他大手市場企業、東京大学、日本大学、中央大学、創価大学、埼玉医科大学他学校関係

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成13年 ISO9001認証取得
- 認定関係
 - ・キュービクル式非常電源専用受電設備(屋外型150KVA～750KVA、屋内型150KVA～500KVA)
 - ・一種耐火分電盤、二種耐熱分電盤
 - ・加圧送水装置制御盤 (5. 5KW～11KW)

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	SIシナジーテクノロジー株式会社	代表者名	志村 秀幸
		窓口担当	池田 憲秋
事業内容	ICT関連受託開発・IPコア自社製品開発	U R L	http://www.sisynergy.com
主要製品	地上デジタル放送機器、ネットワーク通信機器、鉄道車両制御機器 等		
住 所	〒192-0045 東京都八王子市大和田町 2-9-2 大和運輸ビル3F		
電話／FAX 番号	042-648-1420／042-648-1421	E-mail	sist-info@sisynergy.com
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 25 年 7 月
		売上(百万円)	140
		従業員数	10

2. PR事項

『音声放送ネットワーク端末装置で安心・安全・高信頼性をサポート！』

当社は、社会インフラシステム向け機器群(地上波デジタル放送機器群、ダム／河川向け監視制御機器群、鉄道車両向け制御機器群等)、通信ネットワーク機器群など、社会性が高く、高度な信頼性と性能を要求される機器群の受託開発から製造まで一貫して対応させて頂き、お客様から高い評価を頂いております。この培った技術を応用し、インターネット利用の「産業用・音声放送ネットワーク端末装置」を開発致しました。

「産業用・音声放送ネットワーク端末装置」は小型・低価格・サーバーレス！

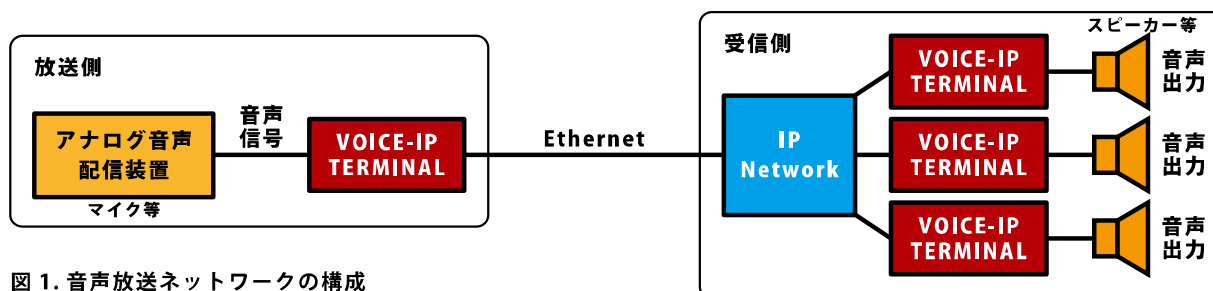


図 1. 音声放送ネットワークの構成

「産業用・音声放送ネットワーク端末装置」の特徴

音声信号のインターネット経由での放送(伝送)を実現した「産業用音声放送ネットワーク端末装置」です。本装置は、**当社独自の「スマートLAN技術」**を使用することにより、IPソフトウェアを全てハードウェア化することに成功。これにより、**小型化、低価格化、高信頼性(7年保証)、サーバーレス化**を同時に実現しました。防災無線(JALERT)、駅構内、ビル、学校、公共施設などの一斉音声放送を、「**安心、安全、簡単**」にインターネット経由で行えます。



産業用・音声放送ネットワーク端末装置

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2013 年 12 月: **全省庁統一資格取得(0000163014)**
- 2014 年 01 月: TAMA 協会台湾事務所(TWTC 内)に弊社「スマートLAN モジュール: EX_COMP1」展示
- 2014 年 09 月: SI シナジーベトナム ハノイ事務所設立。組み込みソフトウェアのオフショア開発開始
- 2014 年 11 月: TAMA 協会様より「**TAMA ブランド認定企業**」に認定
- 2014 年 11 月: JICA 競争参加資格整理番号取得(2502098)
- 2014 年 12 月: ISO9001 認証(3314416)
- 2014 年 12 月: 「**八王子市新商品開発認定制度**」認定事業者に認定。同時に**本装置が認定商品**として認定

製品・技術PRレポート

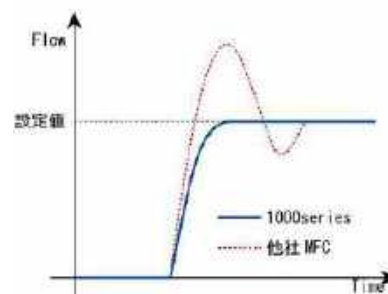
1. 企業概要

会社名	エフコン株式会社	代表者名	山中 邦昭
		窓口担当	山中 邦昭
事業内容	流量計測制御機器の開発、製造、販売	URL	http://www.fcon-inc.jp
主要製品	マスフローコントローラ、制御電源、ガス混合器、ガス制御ユニット、その他応用製品		
住所	〒783-0060 高知県南国市蛸が丘 1-1-1 南国オフィスパークセンター109		
電話/FAX 番号	088-855-7100/088-855-7166	E-mail	contact@fcon-inc.jp
資本金(百万円)	7	設立年月	平成 25 年 7 月
		売上(百万円)	55
		従業員数	8

2. PR事項

『独自技術で性能と信頼性を向上させた低価格マスフローコントローラ』

従来のマスフローコントローラでは、制御開始時に設定流量より一時的に多く流れるという「フローサージ現象」が発生しますが、当社では独自の制御方式によるフローサージ現象の抑制機能を標準装備しています。また、周囲温度の影響を受けにくい独自の熱式流量センサーは、温度補正回路なしで、精度保証温度範囲内における計測制御精度を保証しております。このような基本性能を追求した独自技術により、コストを抑え、製品の性能と信頼性を高めた製品開発を行っています。



■ マスフローコントローラ[1000 シリーズ] ■



- 制御開始時のフローサージ現象抑制機能を標準装備。
- 外部温度影響を極限まで低減させた熱式流量センサーを搭載し、温度補正回路なしで流量精度±2%を実現。
- 流量計測制御範囲：F.S.10CCM～50LM(N₂ 換算)
- サイズ：H100×T26.6×W127mm(1/4SWL 相当品)
- 基本性能を追求した独自技術により、低コスト・コンパクト化・安定性を実現しています。また、F.S.50SLM タイプの製品化も目指しています。

■ ガス混合器[CUBEGM シリーズ] ■



- マスフローコントローラ 1000 シリーズ・制御電源・ストップバルブ・逆止弁・インラインガスミキサーを標準搭載。
- 簡単な操作で高精度なガス混合が可能。
- 独自設計の低圧損・低コストを実現したインラインガスミキサーを搭載。
- 多種の気体・産業ガスに対応可能。
- プログラマブルロジックコントローラやタッチパネルを使用したプログラム制御が可能なシステムユニットの制作も目指しています。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2014 年度高知県地場産業奨励賞を受賞（マスフローコントローラ 1000 シリーズ）。
- 主な納入先：アズワン(株)、パナソニック(株)、(株)アールデック、HOYA(株)など、その他全国の大学及び研究所など
- 応用分野：燃焼系ガス制御、細胞培養、医療・医薬、食品・飲料、環境分析、成膜・コーティングなど

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 エリオニクス			代表者名	岡林 徹行		
				窓口担当	秘書室 峯岸		
事業内容	ナノ加工装置/計測機器の開発・製造・販売			U R L	http://www.elionix.co.jp/		
主要製品	超高精度電子ビーム描画装置・電子線三次元粗さ解析装置・イオンエッチング/成膜装置・超微小押し込み硬さ試験機 等						
住 所	〒 192-0063 東京都八王子市元横山町 3-7-6						
電話／FAX 番号	042-626-0611／042-626-6136			E-mail	kabaya@elionix.co.jp		
資本金(百万円)	170	設立年月	昭和 50 年 3 月	売上(百万円)	2,500	従業員数	81

2. PR事項

『電子ビーム描画装置で他の追随を許さないトップ企業』

光デバイスなど次世代デバイスの研究開発に欠かせない超高精度電子ビーム描画装置では国内シェアの80%を占める。

ナノレベルの微細加工技術で自社ブランドを確立

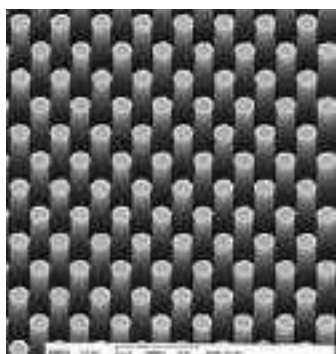
シリコン基盤などに電子ビームを照射して半導体より一桁小さい図形を描く超微細加工装置が「電子線描画装置」です。1センチ角チップに100万本以上の線を均等に描くことができ、当社の最上位機種では、最小線幅 5 ナノメートルの描画が可能です。大学や研究機関などが主なユーザーで、「エリオニクス」ブランドを確立し、国内シェア80%を有しています。

八王子市を中心に積極的な産学官連携を展開

当社は、「科学技術の進歩に貢献できる製品を作りたい」との思いから、大手電子顕微鏡メーカーから独立した電子工業系の技術者が集まって創業した会社です。八王子市という理工系大学や研究機関、半導体をはじめとした大手メーカーの開発部門などが集積する首都圏西部地域のポテンシャルを十分生かして、産学官共同研究活動を進めた成果が結実しました。



【新型電子描画装置の開発】



【電子描画とイオン・エッチングによるピラーアレイ構造体】

【電子線描画装置】

限られたスペースにどれだけ微細なパターンを高精度かつ高密度に描画できるかが重要なポイント。

微細パターン加工が実現できれば一つのデバイスに詰め込む記憶容量が飛躍的に増え、処理速度も向上するからです。



【世界で最も細い電子線が描ける描画装置】

3. 特記事項（期待される応用分野等）

<主な受賞歴>

2000 (財)機械振興協会 第30回中堅、中小企業新機械開発賞 受賞

2002 (財)精密測定技術振興財団 高城賞 受賞『物質表面/表層のセンシングに関する研究』

2004 (財)リそな中小企業振興事業団・日刊工業新聞 第16回中小企業優秀新技術・新製品賞 優秀賞受賞・技術経営特別賞受賞

2005 nano tech2005 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議 ナノテック大賞受賞

2006 経済産業省・中小企業庁「明日の日本を支える元気なモノ作り中小企業 300社」に選定 (他多数)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	オオクマ・ソリューション関西株式会社	代表者名	古本 活之
		窓口担当	吉田 聡
事業内容	電子／液晶関連機器設計、製造、販売	U R L	http://www.os-kansai.co.jp
主要製品	液晶／有機 EL パネル用信号発生器、顔認証を用いたソリューション製品		
住 所	〒610-0332 京都府京田辺市興戸地蔵谷1 同志社大学京田辺キャンパス内 D-egg 308 号室		
電話／FAX 番号	0774-66-1770 / 0774-66-1780	E-mail	sales@os-kansai.co.jp
資本金(百万円)	5	設立年月	平成 27 年 10 月
		売上(百万円)	23
		従業員数	2

2. PR事項

『 アナログから顔認証まで高度な課題解決策を提供いたします! 』

当社は主にアナログ回路を主体としたシステム構築に強みをおき、アナログ信号発生装置、多チャンネル電源装置を数多く手がけて参りました。また、画像処理技術を用いたシステム構築の経験も豊富で、近年ではスマートグラスで顔認証を利用した製品を開発しております。

得意な下記技術分野を課題解決のための手段とすることで、付加価値のあるソリューションを提供いたします。

得意な技術分野	実績
回路設計	アナログ: 信号発生器回路、多チャンネル電源装置回路、生体信号検出回路 等 デジタル回路: 高速データ転送等、画像データ生成回路、各種カメラ回路 等
マイコンプログラム	USB ホストコントローラ、測定機器コントローラ、生体信号検出コントローラ 等
FPGA 設計	メモリ制御、高速データ転送、アナログ信号発生器のタイミングコントローラ 等
画像処理	顔検出、顔認証、3次元ピッキング、製造工程での欠陥検出 等

製品紹介		
液晶セル用信号発生装置	有機 EL 用多チャンネル電源装置	スマートグラス顔認証システム
		
スマートフォンやタブレット端末に使われている液晶ディスプレイ用アナログ信号発生器です。高速でのアナログ信号駆動を行います。	数百チャネルの出力をもつ電源装置です。定電流／定電圧駆動の両モードに対応します。	スマートグラスを用いた顔認証ソリューションを提供します。顔認証は世界トップクラスの性能を誇ります。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 顔認証技術は今後のセキュリティ／医療分野等で応用が期待されております。
- 事業分野は液晶／医療／半導体／電力・公共／防衛等で実績があります。

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			U R L	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



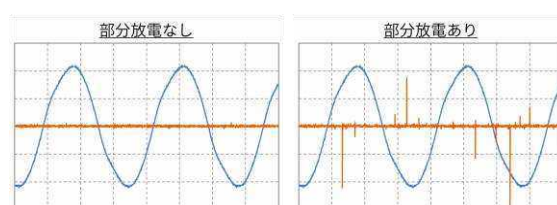
部分放電試験



高周波損失測定

< 高周波部分放電 >

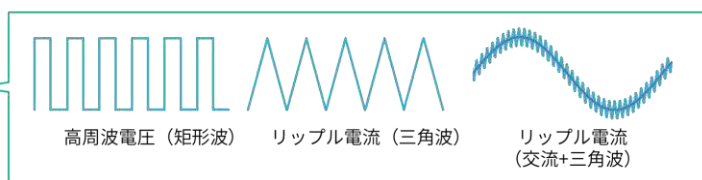
- 部分放電は耐電圧試験では検出できない
- 通常 50/60Hz で行われる試験を、50kHz の高周波で試験可能
- 高圧+高周波トランスの信頼性向上に必要不可欠な評価項目



< 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

高周波電源



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	株式会社ケネック	代表者名	松浦 隆司
		窓口担当	松岡 武宏
事業内容	自社環境・防災測定機器の開発設計	URL	http://www.kenek-co.com
主要製品	流体測定機器(流速計・波圧計・水位計)・現地観測用測定機器(津波監視・河川流速監視)		
住所	〒196-0021 東京都昭島市武蔵野 2-8-1		
電話/FAX 番号	042-544-1011 / 042-544-4748	E-mail	matsuurat@kenek-co.com
資本金(百万円)	50	設立年月	平成3年6月
		売上(百万円)	170
		従業員数	13

2. PR事項

『水の物理特性に特化した計測機器の研究開発と製造を半世紀に亘り行っております』

株式会社ケネックは、1965年の創業以来、水の物理特性を計測する機器の研究開発・製造を行ってまいりました。水の流速、水位、水質等の水理計測と検出に関する豊富な技術とノウハウを蓄積しております。国等の研究機関とのお取引実績と共に、電力・電機・半導体の大手メーカーとの共同開発の実績もございます。水以外に薬品等の液体計測を含めて、共同開発等のご要望がございましたらご用命下さい。

◆流速測定センサー

MEMSの普及により微細な部分洗浄の重要性が高まり、電機・自動車・機械・電力・航空・宇宙開発と幅広い分野の研究開発でご使用頂いております。写真は、「ファラデーの法則」を使った最新の電磁流速計です。実験室向けに厚さ25mmと薄型で埋込式フラット形状な為、底面だけでなく側面設置でき、応答時間0.05秒と速い現象の計測も可能です。

仕様概要

- ・流速測定方向X,Y2成分4方向
- ・流速測定範囲 0～±200cm/s
- ・流速精度 3%/FS 以内
- ・測定レンジ 50cm/s,100cm/s,200cm/s 3
- ・雑音 流速換算±1cm/s 以内
- ・応答時間 0.05,0.1,0.5,1S 4レンジ切換
- ・外形寸法 260×149×280 (mm)
- ・重量 約 4.2kg

◆水中観察用ビデオカメラ・モニター

水中の動態観察や水路、護岸、洗浄工程観察等に活用できます。

- ・1/3 インチカラーCMOS センター夜間撮影用赤外線 LED 付き
- ・最低照度0Lux(赤外線起動)
- ・自動シャッター 1/60-1/150
- ・セルフバランスレンズ焦点 6.0mm 視角 52°
- ・映像出力 NTSC
- ・解像度 420TVライン



3. 特記事項（期待される応用分野等）

主要納品先様（順不同） 独立行政法人港空港湾技術研究所、独立行政法人土木研究所、独立行政法人水産工学研究所、独立行政法人農業工学研究所、独立行政法人森林総合研究所、工業技術研究所、科学技術庁研究所、気象庁、海上保安庁、国際協力事業団、地方自治体、及び、電力・電機・半導体等の多数の民間企業への取引実績あり。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

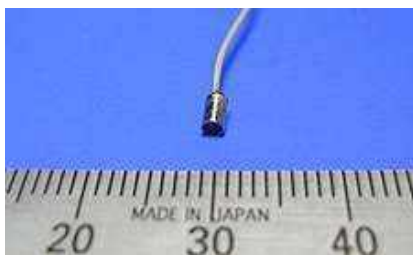
会 社 名	株式会社検査技術研究所	代表者名	岡 賢治
		窓口担当	林 栄男
事業内容	超音波探傷用各種探触子開発製造販売	U R L	http://www.probe-kgk.com
主要製品	超音波探傷試験用探触子の開発・製造販売、STB 標準試験片の検定・頒布業務		
住 所	〒210-0803 神奈川県川崎市川崎区川中島 2-16-18		
電話/FAX 番号	044-277-0121/044-277-0139	E-mail	hayashi@PROBE-KGK.com
資本金(百万円)	40	設立年月	昭和 36 年 4 月
		売上(百万円)	400
		従業員数	25

2. PR事項

『超音波センサーの専門メーカー』

高い安全性が要求される航空・宇宙産業、鉄道・自動車産業、水力・原子力発電産業、住宅・建築産業他幅広い分野の検査等に超音波探触子が利用されています。弊社は、この探触子の業界トップメーカーとして、標準探触子に限らず、ご要望に応じた特殊仕様の探触子の開発品も承ります。

世界最小「超小型垂直探触子“ちび太くん”」



- 鋼板、丸棒の探傷
- 鋼板、パイプ、タンクの厚さ測定
- 各種材料の接合部の探傷
- 鋳造品の非金属介在物の探傷
- 鋳造品の割れ・毛割れ・巣・ひけの探傷
- 車軸・クランクシャフトの疲労割れ検査
- 素材判別検査

アレイ探触子(リニア・マトリックス)



- 発電設備の保守検査(原子力発電)
- 鉄道・自動車の保守検査
- 車軸、車輪、レールの保守検査
- 航空機、宇宙機の検査
- 鉄鋼製造ライン・一般工業保守検査
- 構造物の溶接部やボルトの検査
- 複合材料の検査

是非一度ご相談下さい！

探触子の約90%はオーダーメイドでの開発品です。『ちょっと、変わったことをしたい』といったご要望にもお応えし、検査対象や形状に対応したセンサー開発をすることが弊社の強みです。

お打合せに基づき、3D-CADによる迅速な図面化と5軸マシニングセンタ、レーザ彫刻機等による主要部品の内製化、各種振動子の常備在庫化等により最短1週間～1ヶ月と短納期対応にもお応えしています。

特殊用探触子



低周波用、高温用、TOFD用、可変角・ペンシル型、ミラー反射式、小型内挿式、ローラー・空中超音波用、その他各種探触子

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成19年度：「神奈川県優良工場」表彰
- 平成20年度：経済産業省「元気なモノ作り中小企業 300 社」選出

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社コアシステムジャパン			代表者名	崔 龍雲		
				窓口担当	佐々木 博幸		
事業内容	セキュリティ／防災用製品製造販売			U R L	http://www.core-system.jp/		
主要製品	セキュリティ／防災用途光ファイバーセンサーシステム、情報機器、計測器、計測システム他						
住 所	〒192-8577 東京都八王子市丹木町 1-236 創価大学産学連携センター RD103						
電話／FAX 番号	042-696-3411／042-696-3412			E-mail	sasaki@core-system.jp		
資本金(百万円)	5	設立年月	平成 20 年 7 月	売上(百万円)	19	従業員数	7

2. PR事項

『 光漏えいの原理原則で実現したヘテロコア光ファイバーセンサー！ 』

従来技術の原理・運用上の制約をできる限り排除し、光ファイバー自体の特性を活かした形で開発されたのが、「ヘテロコア光ファイバーセンサー」です。建築土木分野、防災分野における大規模なモニタリングからオフィス・一般家庭向けセキュリティ、介護医療分野に至るまでトータルソリューションを提供致します。

◆ グラスファイバーの特性と汎用組立技術（切断・融着）を活かして開発！

ヘテロコア部の構造・原理	ヘテロコア光ファイバーセンサーの特徴
極めて僅かな光の漏えい ヘテロコア部は数mm * ヘテロ：異種径の組合せのこと	ヘテロコア光ファイバーセンサーの特徴 ☑ シンプルな構造 ・グラスファイバー切断技術と融着技術で実現する単純な構造であり、従ってシステム全体もシンプルかつ低コストとなる ☑ グラスファイバーの優れた特性を活用 ・光強度のみで計測でき、センサー部に温度依存性がない ・耐電磁誘導性、広範囲・長距離の計測に優れる

◆ 社会インフラに対応した高信頼性 i-Line センシングシステム！

◆ 変位計ソリューション



5mm 変位計



20mm 変位計



300mm 変位計

<特徴・用途>

- ☑ 構造物、斜面、地盤などの変位(5～300μm)を常時モニタリング
- ☑ 微細な変位(振動、歪、傾斜等)を正確に検知
- ☑ センサー長は要望に応じ適宜カスタマイズ可

◆ i-Line用計測器ソリューション

1ch
Bluetooth タイプ1ch
UBS タイプ8ch
Bluetooth タイプ8ch
UBS タイプ

<特徴・用途>

- ☑ 30～100Hz程度のサンプリングレートで変位をモニタリング
- ☑ 光強度のみでの計測なので光源と受光部のシンプルな構造
- ☑ 従来機の 1/20～1/100 のコストでシステムを構築

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 主な取引先：JMACS(株)、古河電気工業(株)、JAXA、JAMSTEC 等の国立研究機関等。
- 保有特許：光ファイバーセンサー関係(国内 25 件、海外 4 件)、超音波測位関係(国内 3 件)画像処理関係(国内 4 件)

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社コスミックエムイー			代表者名	五十嵐 光夫		
				窓口担当	五十嵐 亮 レオナルド		
事業内容	医療機器の設計開発、製造			U R L	http://www.cme.co.jp		
主要製品	医療機器、電子機器の設計開発製造請負(ODM,OEM)						
住 所	〒330-0848 埼玉県川口市芝下 2-31-3						
電話／FAX 番号	048-268-9811／048-269-0845			E-mail	l.rigarashi@cme.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 61 年 5 月	売上(百万円)	150	従業員数	13

2. PR事項

『医療機器のワンストップサポート！仕様検討、設計開発から量産まで！』

◆当社の特徴

- 電子医療機器の仕様検討から、設計開発、試作、量産、薬事申請までワンストップで対応します。
- 特に回路設計、ファームウェア設計は、多数のお客様に高い評価を頂いています。
- クラスⅢ(高度管理医療機器)に分類される手術用医療機器も設計開発、製造を行っています。
- 電子医療機器以外でも、医療器具の設計開発、製造、販売を行っています。
- 保守・メンテナンスも行っており、アフターフォローも充実しています。

◆開発実績

アブレーション装置(不整脈カテーテル治療)、心腔内除細動器(カテーテル使用)、脈波血圧計、人工呼吸器、酸素濃縮器、低周波・中周波治療器、赤外線治療器等

制御基板

EMC 試験の様子

大学・ドクターとの共同開発品



● 3軸衝撃・振動記録計(SOROCABA-1)

◆当社独自の回路設計、ファームウェア技術で開発した、業界最先端仕様の、衝撃・振動記録計です。

◆ 特徴

- ・高精度加速度センサーを搭載し、三方向同時測定 of 加速度データを最大 10kHz のサンプリングレートで計測し、最大32GB の波形データを内部のSDカードに記録可能
- ・記録時間: 1kHz(1ms間隔)サンプリングで連続20日間以上連続計測可能
- ・加速度データを波形で取り込めるので、PSD 解析などの周波数特性の解析にも使用可能

◆センサー: 2G、6G、10G、50G、100Gの5センサーから選択可能(2G、6G は MEMS センサーでDC から計測可能)

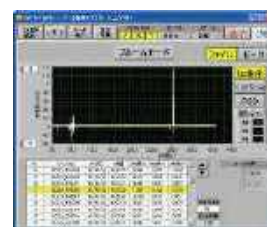
◆測定法

＜測定時＞ SD カードを挿入した SOROCABA-1 本体を、衝撃・振動計測したい場所に設置するだけで計測・記録可能

＜解析時＞SOROCABA-1 本体から抜きとったSDカードをPCに入力し、付属解析アプリケーション等を利用して解析



SOROCABA-1 本体



解析画面例

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 第二種医療機器製造販売業許可、医療機器製造業許可、
- 医療機器修理業許可(治療用・施設用機器関連/理学療法用機器関連)
- 医療機器、介護機器、福祉機器、健康機器、美容機器、工業機器、家電など様々な分野の電子機器のご相談をお待ち致しております。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社コスミックエンジニアリング			代表者名	金井 正純		
				窓口担当	中井 敦史		
事業内容	放送業務用映像・音声機器開発、製造			U R L	http://www.cosmic-eng.co.jp		
主要製品	ハイビジョン映像中継伝送システム、テロップシステム、音声モニタスピーカー						
住 所	〒191-0065 東京都日野市旭が丘 3-2-11						
電話／FAX 番号	042-586-2933／042-584-0314			E-mail	sales@cosmic-eng.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 54 年 1 月	売上(百万円)	非公開	従業員数	33

2. PR事項

『 私たちは、あらゆる放送技術・通信技術のエキスパートです！！ 』

【小型ハイビジョン中継伝送車:オートキャリー】

- ・自社独自の機器ラック搭載法(特許申請 第 2013-183624)により、車両改造を行うことなく搭載機器ラック固定やレイアウト変更が可能な画期的な中継伝送車です。
- ・放送番組制作用に大型中継車を持つことは、コスト面や運用維持面で大変です。機動力あるハイビジョン中継、どのような環境下でも実現出来るのがオートキャリーのコンセプトです。
- ・1カメ、2カメの簡易中継スタイルから6カメクラスのマルチカメラオペレーションに対応した本格的な運用まで、利用シーンに応じた組み合わせが自在に出来ます。



<小型ハイビジョン中継伝送車>

【その動きは正確無比。ビューデジタルの大型針式 VU メータ : VUM2/VUM2 dmx】

- ・3G-SDI, HD-SDI, SD-SDI, AES/EBU 信号に対応した針式、バーグラフ式の高機能 VU メータです。
- ・フロントパネルに装備した 4.3 型 16:9 ワイド画面の液晶パネルに、確認したいメータ機能を自在に切り替え表示出来ます。また、VUM2 dmx については高機能な音声デマルチプレクス機能を装備しております。
- ・音量感の確認には最適なモデルであり、放送業務・コンテンツ制作シーンでの作業効率向上に貢献しています。



<VUM2 型外観写真>

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 「映像のリアリティ」・「高精細による情報量の多さ」で益々身近になった 4K コンテンツ制作ニーズを的確に捉え、コンテンツ集配信に不可欠な映像・音声信号処理技術のノウハウを軸に、革新的で放送品質レベルの中継伝送システムインテグレーションの提案強化を目指しています。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	株式会社コスモ計器	代表者名	古瀬 智之
		窓口担当	田代 康浩
事業内容	工業用計測機器製造販売	U R L	http://www.cosmo-k.co.jp/
主要製品	エアリークテスター、圧力計、流量計、異音検査システム「ムーブレット」		
住所	〒192-0032 東京都八王子市石川町 2974-23		
電話/FAX 番号	042-642-1357/042-646-2439	E-mail	tomoyuki.furuse@ns.cosmo-k.co.jp
資本金(百万円)	72	設立年月日	昭和45年6月
		売上(百万円)	4,157
		従業員数	163

2. PR事項

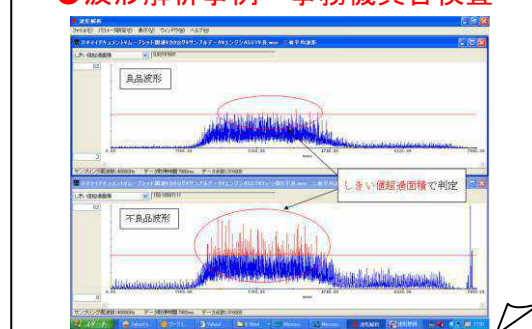
ヒトの感覚に近い音・振動を通じた自動良否判定を「ムーブレット」で実現

- 当社の異音検査システムは、周波数分解能と時間分解能との両立に成功しました。
- さらに、ウェーブレット変換では課題のあった過渡的な現象、音や振動などの時系列データの一度のウネリや単発のパルスの一つの性質までを見分け、特定の周波数帯を強調して表示・判定します。

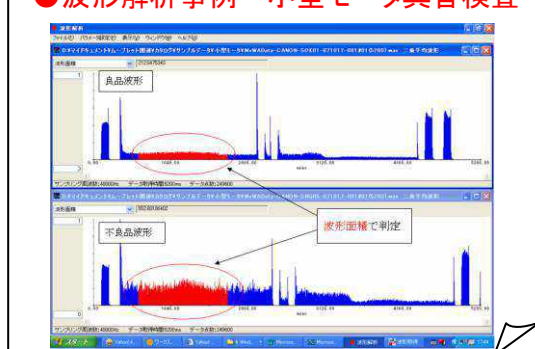
● 波形解析事例－エンジン異音検査



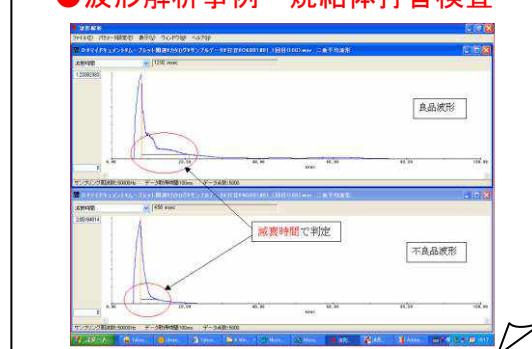
● 波形解析事例－事務機異音検査



● 波形解析事例－小型モータ異音検査



● 波形解析事例－焼結体打音検査



3. 特記事項

当社・異音検査システムは対象品から発生する音や振動を捕らえて、その製品の良否判定や製品特性を自動分析・解析できます。研究開発、品質管理、検査などの分野で使用して頂ければ効果を発揮します。

- ファンやモータの回転ムラの良否検査
- 焼結体のクラックの有無検査
- 溶接良否検査
- トランスミッションやシートのすべり音による良否検査
- 耐荷重検査

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	コスモリサーチ株式会社			代表者名	伊藤 武司		
				窓口担当	富田 真澄		
事業内容	無線機器、IoT 機器の開発製造			U R L	http://www.cosmoresearch.co.jp		
主要製品	特殊仕様デジタル無線機器、ソフトウェア無線機、IoT センサーネットワーク						
住 所	〒331-0812 埼玉県さいたま市北区宮原町 3-148-5						
電話／FAX 番号	048-653-8101／048-651-8780			E-mail	tomita@cosmoresearch.co.jp		
資本金(百万円)	30	設立年月	昭和 63 年 4 月	売上(百万円)	500	従業員数	20

2. PR事項

『ソフトウェア無線開発プラットフォーム SPD-booster x8010』

創業以来培った RF からデジタル信号処理技術の集大成が、コスモリサーチのソフトウェア無線技術です。SPD-boosterx8010 をコアに、実際に電波法をクリアするソフトウェア無線機を開発いたします。

SPD-booster x8010



AM 変調波形



FM 変調波形



『ラインセンサーによる心拍/呼吸センシング』

ラインセンサー(伸び縮みすることにより、電圧を発生する同軸ケーブル)を応用し、心拍数/呼吸をセンシング。無線回線を介して、クラウドへデータを送信、クラウドで生体情報を管理することができます。

イスに組み込めば、座っている人の健康状態やストレス値を測定するなど、様々な応用が期待出来ます。

コスモリサーチは、センサデータの取得から送受信、クラウド処理まで IoT ネットワークをワンストップで開発いたします。



◆共同開発に積極的に取り組んでいます！

・弊社では、少量生産品は直接顧客へ届けますが、ある程度のマーケットを狙う製品は、その分野に精通した企業との協業を基本として展開いたします。応分の開発費負担も可能ですので、ご相談ください。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成23年度・さいたま市テクニカルブランド企業認証
- 一般社団法人 スーパーセンシングフォーラム会員企業
- 主な納入先：NICT 情報通信機構、JAXA 宇宙航空研究開発機構、NAOJ 国立天文台、NHK 放送技術研究所、豊田中央研究所、沖電気工業、東芝、オーク製作所他

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	株式会社サーパス電子			代表者名	内田 勉			
				窓口担当	内田 勉			
事業内容	電子機器の製造販売			U R L	http://hino.town-info.com/monodukuri/hino1903/			
主要製品	ケーブル、ハーネスの加工及び電子機器の組立配線							
住 所	〒191-0024 東京都日野市万願寺 4-7-5							
電話／FAX 番号	042-589-2474／042-586-7008				E-mail	uchida@surpass-e.com		
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 1 年 10 月		売上(百万円)	200	従業員数	33

2. PR事項

『 機械で製作できないケーブルは、当社にご相談ください! 』

- 当社は自動化できない特殊なケーブル、ハーネス加工を、手作業(手作り)で行い、更に多品種、小ロット品の受注にも対応できる体制づくりをしています。
- 最終出荷検査での不良率は、200PPM(1万本で2件)と**高品質**を維持しています。
- 小まわりのきく機動力と対応力
いかに「お客様の期待に応えるか」を第一に考え、高品質の確保と納期の厳守、特急品に対応する俊敏な動きなど、様々な要求をクリアーすることを実践しています。

◆縦2M、横4Mの大きな束線を製作



一本一本線を引き廻して配線し、
結末後、端末加工、圧着を行う。

◆地下深く潜る石油探索機装置の
ハーネスを製作

高融点半田を使用し手作業により半田付け、圧着

◆多芯同軸ケーブルの加工



ケーブルの中にある同軸線を一本一本加工し半田付け

◆装置のハーネス加工及び組立配線



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ☆ 主要応用分野(実績): 半導体製造装置、車両搭載機器装置、測定機器装置、工作機械用装置等

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	サンリツオートメーション株式会社			代表者名	鈴木 一哉		
				窓口担当	金刺 雅史		
事業内容	産業用コンピュータの設計/開発/製造			U R L	http://www.sanritz.co.jp/		
主要製品	産 業 機 器、医 療 機 器、ロ ボ ッ ト 等 向 け 組 込 コ ン ピ ュ ー タ、通 信 ボ ー ド 等						
住 所	〒194-0045 東京都町田市南成瀬 4-21						
電話／FAX 番号	042-728-6123／042-729-5775			E-mail	sanritz.info@sanritz.co.jp		
資本金(百万円)	132.6	設立年月	昭和 46 年 3 月	売上(百万円)	2,500	従業員数	130

2. PR事項

『医療機器用、半導体製造装置向け、ロボット用などに

組込みコンピュータ、各種カスタマイズ、受託開発サービスなどを提供』

[産業用組込みコンピュータ]

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

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



組込み CPU ボード

TPIP3



[システムソリューション]

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

- ◆遠隔操作 IP システム(TPIP3)
遠隔監視、計測・制御を1台で実現するオールインワンプラットフォーム。
独自技術によるリアルタイム動画伝送と、センサー情報監視、機器制御を、名刺サイズで提供します。必要なソフトウェアライブラリも標準添付します。

TTIO-TG



- ◆無線式同期トリガジェネレータ(TTIO-TG)
Wi-Fi 環境で1μsec 以下の同期計測を可能とする高精度同期トリガユニットです。GPS データが受信不可能で、ワイヤリングが難しい環境での高精度同期計測を実現します。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

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

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	三和電気計器株式会社			代表者名	鈴木 啓介		
				窓口担当	高橋 秀典		
事業内容	計測器の設計・開発・製造・販売			U R L	http://www.sanwa-meter.co.jp		
主要製品	電気・現場測定器(デジタルマルチメータ・アナログマルチテスタ・クランプメータ・絶縁抵抗計 他)						
住 所	〒205-0023 東京都羽村市神明台 4-7-15						
電話／FAX 番号	042-554-0111／042-555-9046			E-mail	takahashi@sanwa-meter.co.jp		
資本金(百万円)	33	設立年月	昭和 30 年 6 月	売上(百万円)	1,400	従業員数	70

2. PR事項

『コンパクトで安全設計、世界74カ国以上で支持されるオンリーワンの計測器』

当社は、マルチメーター・その他各種測定器メーカーとして、これまで半世紀以上に亘り国内・海外にて高い信頼を頂いてまいりました。製品開発はお客様の信頼とご満足を第一に「コンパクトである事」「安全である事」を、常に追求しています。

■こだわりの開発技術 1- コンパクト設計

- **高密度の基板設計**：センサーや部品を効率良く配置し、高機能で高密度の基板を製造しています。
- **合理的な外装設計**：必要な機能を満たし、使い勝手を追求するとともに、無駄を省いた外装設計で小型化を実現しています。



■こだわりの開発技術 2- 安全設計

- **IEC61010**：操作者や周囲に対する保護を目的として定められた国際安全規格に基づいています。
- **誤操作に耐える回路設計**：現場測定器で要求される誤操作による内部回路破損を限りなく低減した回路設計により、安心して使用できる現場測定器を提供しています。

小型化技術を追求して
生まれた[JIS 準拠絶縁抵抗計]小型化技術と安全設計を
駆使して生まれた[複合機]安全で合理的な構造により
実現した[教材キット]

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・製品にかかわる全てにおいて ISO9001(品質マネジメントシステム)の認証を取得
- ・平成19年 ISO14001(環境マネジメントシステム)の認証を取得
- ・平成22年 JAB より ISO17025(校正)を取得、校正機関として認定され、一般校正に加え認定校正も可能となる。

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	株式会社システック			代表者名	梶村 一成		
				窓口担当	SL 営業部 高良徳郎		
事業内容	電子・電気関係製品の開発設計・製造			U R L	http://www.systec.co.jp		
主要製品	受託開発設計・製造、技術者特定派遣、自主研究開発						
住 所	静岡県浜松市北区新都田 1-2-14						
電話／FAX 番号	053-484-1351 / 053-484-1291			E-mail	tokuro-kora@systec.co.jp		
資本金(百万円)	98	設立年月	昭和 51 年 2 月	売上(百万円)	2,732	従業員数	234

2. PR事項

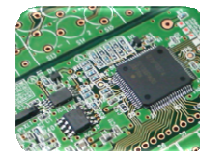
『開発試作から、少・多量の製造、信頼性評価まで、お任せください！』

■広域(CS 放送等)から狭小(特小無線、BLE、USB3.0 等)域の**要求仕様書作成**、

規格対応機器の開発・製造、技術基準適合証明取得等、幅広い技術対応が可能！

■各社認定を得た **FPGA 技術**を活用した画像処理・高速転送(PCIe DMA 転送

IP 保有)の豊富な実績！



【これから操作画面開発をされる方へ】

多様化する OS にはマルチプラットフォーム開発フレームワーク Qt(キョウト) で解決！

【What's Qt】

- タッチパネル時代に適した開発ツール・言語(採用例:Google Earth)
- 豊富なライブラリを有し、GUI の開発期間・コストを当社比実績比 25%低減
- 設計データの流用性の高さから OS に依存せずに、PC を含む複数機器同士の高い移植性を実現

【Qt 活用技術による弊社実績】

- 産業機械用操作パネルの操作画面を複数件開発(2016 年度:3 件)
- 豊富な開発実績(Linux、μITRON、Windows、Android 他)により、他 OS への移植を想定した開発を可能とします



◇ソフトウェア設計(アプリケーション、ミドル、ドライバ)、ハードウェア設計、論理設計、機構設計

◇労働者派遣事業(派 22-300650) ※技術者派遣

◇東京支社(神田)

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 取引先企業:NEC 様、ヤマハグループ様、マスプロ電工様、浜松ホトニクス様、東京エレクトロデバイス様等
- パートナーシップ:アルテラ社(DSN 認定)、サイプレス社(IDH 認定)、ザイリンクス社(XAP 認定)
- 2004 年:ISO14001 取得 ●2008 年:ISO9001 取得 ●2013 年:ISO/IEC27001 取得

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

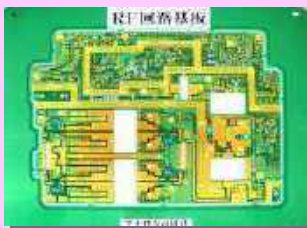
会社名	株式会社 システム・プロダクツ	代表者名	外山 淳
		窓口担当	森谷 勇二
事業内容	回路設計～部品実装	URL	http://www.sys-pro.co.jp
主要製品	基板設計・シミュレーション解析・基板製造・部品実装		
住所	東京都羽村市神明台 1-16-2		
電話/FAX 番号	042-554-5265/042-555-8381	E-mail	sales@sys-pro.co.jp
資本金(百万円)	30	設立年月日	昭和 49 年 11 月
		売上(百万円)	180
		従業員数	11

2. PR事項

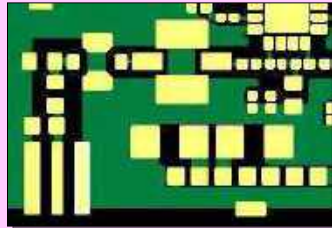
『当社の保有技術は、高周波基板設計とEMI・SIシミュレーション技術!』

弊社は、回路設計から筐体組み込みまでワンストップで電子機器の開発をお手伝い致します。基板設計・シミュレーション・基板製造・部品調達/実装・筐体組み込み配線など、**どんな切り口からでもお手伝いさせていただきます。**特に専門技術としている基板設計は、放射ノイズ(EMI)・伝送線路(SI)のシミュレーションを行い、一発完動を目指した質の高い設計を致します。また**アナログ回路の基板設計にも強い**のが弊社の特徴です。

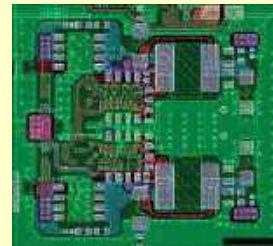
高周波回路基板



アンテナ部パターン



PA 等の高周波回路、携帯電話や PHS のアンテナ部など豊富な経験が有ります。経験で裏打ちした最適レイアウトとストリップライン、クロストーク、寄生容量への配慮とインピーダンスコントロール等、ノウハウを活かした基板設計を致します。

電源基板
AC/DC電源基板
DC/DC電源基板
インバーター

電源設計は安全規格や EMC、EMI 規格を考慮した設計が必要です。液晶テレビや電子描画装置、高精度電源、高電圧電源等に使われる電源基板の設計に多くの実績があります。

●当社の保有技術（高周波基板設計でのノウハウ一例）

➢ 高周波基板の特性向上のポイント(RF 基板)



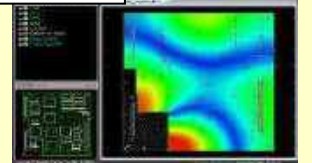
NG



OK

⇒極力角を作らないように RF ラインを設計する。

EMI シミュレーション



EMIシミュレーションにより、リターンパスの検証、共振解析を行いノイズに強い設計を実現します。勘や経験に頼らない設計で試作リスクを軽減します。

●高周波回路基板設計のノウハウをWEB上に公開

これまで蓄積してきた RF 回路の基板設計ノウハウを体系別にまとめたものが、ソリューションサイトの【高周波基板.com】(<http://kousyuha-kiban.com/>)です。上記以外の事例も掲載しています。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成 20 年度 東京都「経営革新計画」認定
- 平成 23 年度 経済産業省「グローバル技術連携・創業支援補助金」認定
- 平成 24 年度 経済産業省「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」認定

製品・技術PRレポート**1. 企業概要**

会 社 名	昭和測器株式会社			代表者名	鵜飼 俊輔		
				窓口担当	浅井 淳弥		
事業内容	振動計測・監視装置等の製造販売			U R L	http://www.showasokki.co.jp/		
主要製品	振動計、振動監視計、加速度センサ、衝撃振動計、加振器						
住 所	〒193-0844 東京都八王子市高尾町 1547-1						
電話／FAX 番号	042-664-3232／042-664-3276			E-mail	eigyo@showasokki.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 45 年 12 月	売上(百万円)	442	従業員数	24

2. PR事項*『汎用型振動計では計測不可能なナノレベルの微小振動や超低周波振動も検出』*

- 40年の実績を持つ振動計の専門メーカーとして、汎用型振動計では計測不可能な高度な振動計測のご要望に対応いたします。
- センサだけでなく、チャージアンプを含めた計測システムを提供いたします。

**レコーダ付振動計 MODEL-1332B-R**

ポータブル振動計デジバイプロとハンディレコーダのセットです。

**微振動検出器 MODEL-2403**

電子顕微鏡の架台等の微小振動をナノレベルで検出する超高感度振動計です。

- 2007年3月 東京商工会議所主催の「勇気ある経営大賞」優秀賞受賞
- 2008年1月 ISO9001:2000 認証取得
- 2008年5月 東京都「千代田ビジネス大賞」優秀賞受賞

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 自動車分野、重電分野だけでなく、バイオテクノロジー分野、土木・建築分野など、振動がかかわる分野に対応可能

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	新協電子株式会社			代表者名	中西 英樹		
				窓口担当	中西 英樹		
事業内容	映像・放送・通信機器製造			URL	http://www.sinkyo.co.jp		
主要製品	光映像制御伝送装置、アプローチ回線接続機、組込用コンピュータボード						
住 所	〒191-0065 東京都日野市旭が丘 3-3-21 （最寄駅は JR 中央線 豊田駅）						
電話／FAX	042-582-0041／042-584-0868			E-mail	nakanishi.hideki@sinkyo.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 41 年 10 月	売上(百万円)	500	従業員数	28

2. PR事項

『 電子回路・基板・機器の再設計・再製造を行います。
廃止部品・設計書無し・IP化等でお困りの方、一括委託で引き受けます 』

高品質・高信頼の技術力

弊社は、創業以来、独自の電子・電気技術を用いて、お客様のデータを遠方に運ぶサービスを提供してきました。製品は、停止してはいけない社会インフラへの納入実績に基づき、より安全かつ長期保守を考えた設計思想で作られています。企画・開発・回路/筐体設計の上流工程から、部品調達、製造、調整、検査の下流工程まで一括で担当することができます。

保有スキル

ハードウェア設計技術(電子回路設計)

CCTV/ITV 分野における映像伝送・分割技術、
地上波デジタル放送用 STL/TTL 送信制御、
無線架用アプローチ回線機器、FPGA、DSP

ソフトウェア開発技術

組込 Linux ブート、カーネル、ドライバ開発
マイコンネットワーク IP コア、ハード制御等

旧機器の再生産、インターネット対応等を1台の注文から引き受けます

製造から10年近く過ぎたレガシー機器の再生、旧機器のインターネット対応など弊社はFPGAを使った廃止部品を含む回路の再設計、組込ボードを使用した機器の高機能化を得意としています。回線制御器、操作卓などシステムに必要な量が量産化できない少量機器、毎回カスタマイズが必要な機器等の開発も組込技術を利用し短納期、高品質な機器を1台から対応します。

製品群

光映像制御伝送装置 EOE シリーズ



アプローチ回線接続機



Linux 組込ボード



上記製品は弊社が想定する標準的な仕様であり、お客様の希望に合わせ1台単位からでも、外観、背面コネクタなどのカスタマイズ対応及びOEM提供させていただきます。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

平成17年度 経済産業省「IT活用型経営革新モデル事業」で独自ERPシステムを構築しました。
ERPシステムを利用し、『部品調達から製造まで多品種少量生産を短期間・低価格で対応』します。

製品・技術 PR レポート

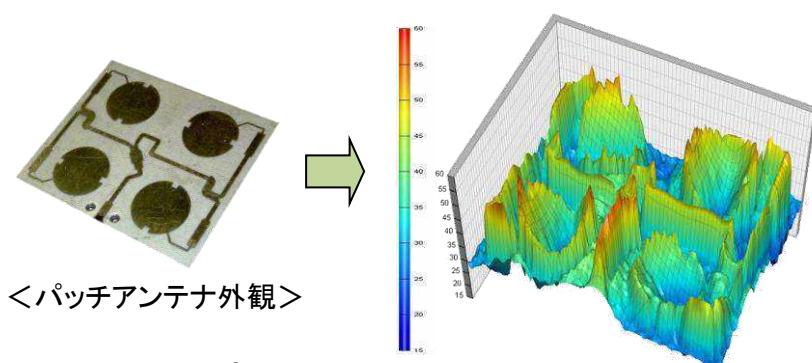
1. 企業概要

会 社 名	スタック電子株式会社	代表者名	渡辺 勝博
		窓口担当	中村 陽和
事業内容	高周波部品、システム機器の製造販売	U R L	http://www.stack-elec.co.jp
主要製品	同軸コネクタ・コンポーネンツ、高周波回路モジュール、オシロプローブ、光伝送機器		
住 所	東京都昭島市武蔵野3-9-18		
電話/FAX 番号	042-544-6211/042-544-6246	E-mail	sales@stack-elec.co.jp
資本金(百万円)	70	設立年月日	昭和 46 年 8 月
		売上(百万円)	1,000
		従業員数	50

2. PR事項

『 ほんとの電界分布を見たことがありますか? 』

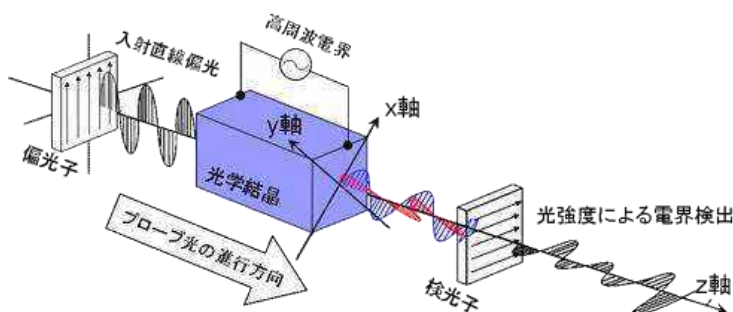
- LeoProbe を使うと、パッチアンテナの近傍界はこのように見えます。



<パッチアンテナ外観>

LeoProbe は、NICT と共同で実現した、電気工学効果結晶(EO 結晶)による電界検出システムです。左図は 5.8GHz 用パッチアンテナの近傍放射電界を測定し、三次元表示したもので、パッチ毎の輻射のばらつきや、フィード部分の電圧給電状況が見えますので、シミュレーションとの比較/分析等に役立ちます。

- LeoProbe 測定原理



光による電界検出の原理

EO 結晶はその周囲の電界の変化により光の屈折率が変わる結晶です。結晶を通る光の屈折の度合いを、レーザー光と光ファイバーを用いて検出し、EO 結晶周囲の電界を間接的に検出できます。左図は原理図で、実際のプローブは光ファイバーの先端に反射型で高密度に集積しています。

- LeoProbe 特徴

- ① 検出部分に金属が無いので測定対象電界への影響が極小
- ② 高電圧環境での観測において耐圧・絶縁に優れている
- ③ 先端が非常に小さく検出位置の分解能は $50\mu\text{m}$ 以下
- ④ 周波数範囲は、60MHz~7GHz 又は 40GHz と超広帯域
- ⑤ 安定な再現性
- ⑥ テラヘルツの領域まで応用可能



<LeoProbe 外観>

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 高周波回路の電界放射(動作解析、不具合対策、定在波観測、EMC発生源の探索)
- プリントアンテナ、小型アンテナの素子近傍電界観測
- 高電圧機器の絶縁状態
- 高周波加熱チャンバ内の電界分布
- 太陽電池・LCDパネル等印刷配線の欠陥検査
- その他金属センサーが使いにくい対象の観測

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 創健			代表者名	石渡 弘美		
				窓口担当	石渡 弘美		
事業内容	医療機器の開発・製造・製造販売			U R L	http://www.sokenlife.com/		
主要製品	電気磁気治療器						
住 所	〒300-1513 茨城県取手市片町300						
電話／FAX 番号	0297-83-1919／0297-83-8024			E-mail	ishiwatari@soken.net		
資本金(百万円)	20	設立年月	昭和 53 年 6 月	売上(百万円)	240	従業員数	6

2. PR事項

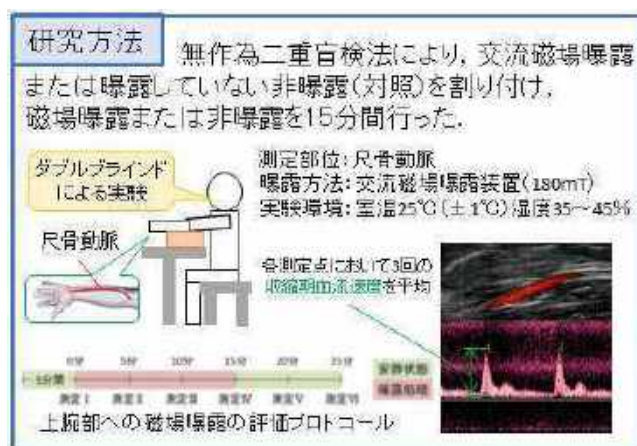
『そのエビデンスでグローバル展開できますか?』

37年に及ぶ交流磁気治療器の開発・製造・製造販売の実績に加えて、埼玉大学・先端産業国際ラボラトリー内に設置した開発研究室における最新の研究環境により、皆様の医療機器業界参入をサポート致します。

埼玉大学内開発研究室にて、交流磁気治療器をはじめ物理エネルギーを利用した医療機器の研究を実施しています。

最新の研究では、交流磁場曝露のエビデンス蓄積のため、人体の生理学的反応から、その影響について客観的に評価を行い、前腕部への交流磁場曝露により、尺骨動脈の血流速度変化率は非曝露と比較して、曝露中に有意に増加し、曝露終了後に有意に減少することを確かめました。

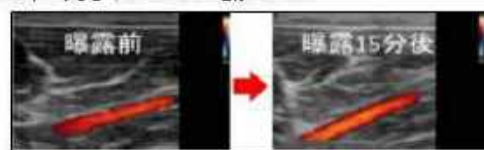
その生理学的意義として、血流促進に伴い、筋硬結および疼痛部位における代謝老廃物および内因性疼痛物質が速やかに排除され、疼痛および疲労が緩和している可能性が考えられます。



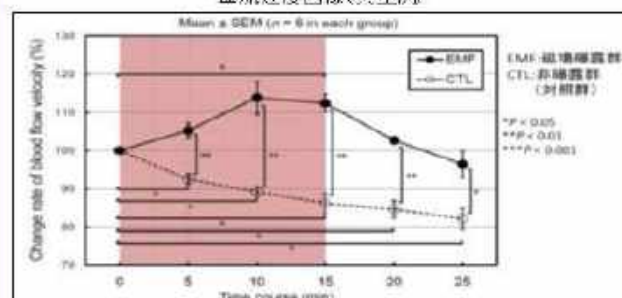
埼玉大学・先端産業国際ラボラトリーにて、各種医療機器(検査・治療)並びに理学療法・運動療法等のエビデンスを順次解明する予定です。

オールジャパンで日本発の医療機器を世界へ!!

研究結果 以下の結果から、交流磁場曝露により、尺骨動脈の血流速度変化率は曝露しない場合と比較して、曝露中にのみ増加した。



血流速度画像(典型例)



磁場曝露の有無による血流速度変化率(%)の時系列変化

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 平成 17 年 医療機器に関する国際品質マネジメントシステム ISO13485:2003 の認証取得
- 平成 25 年度いばらき産業大県創造基金助成金に採択され、小型電気磁気治療器を開発
- 平成 25 年度中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業に係る補助金に採択されペット用電気磁気治療器を開発

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	総合サーキット株式会社	代表者名	田中 康一
		窓口担当	吉田 正敏
事業内容	プリント配線板設計・製造	U R L	http://www.sougoucircuit.co.jp
主要製品	多層プリント配線板、両面プリント配線板、片面プリント配線板		
住 所	〒191-0012 東京都日野市日野 531 番地		
電話 / FAX 番号	042-583-7111 / 042-583-9211	E-mail	info@sougoucircuit.co.jp
資本金(百万円)	30	設立年月	昭和 38 年 1 月
		売上(百万円)	2,000
		従業員数	110

2. PR事項

『プリント基板の設計から製造まで品質第一で請け負います!』

総合サーキットとは

当社では、厳しい環境条件下で長年の稼働を求められる車載製品や防災機器等に搭載される基板を 30 年近く製造しています。厳しい条件の基板製作に永年関わってきている技術と実績を活かし、お客様に満足いただける製品の提供をお約束致します。製造は工程別に分かれた作業を3つの工場が分担、お客様の短納期の要求、多種多様な製品の試作、少量多品種から量産までの様々なリクエストを柔軟に対応できます。社内にはマイグレーション試験や導体引き剥がし試験等の各種試験機器を保有し、試験分析データを蓄積して信頼性の向上を図っており、お客様がお困りになった際の問題解決に速やかな対応と的確なアドバイスをお約束します。またプリント配線板の部品実装品質を大きく左右する銅メッキ、各種表面メッキは大手専門メーカーに依頼しており、当社品証部門との連携で高い信頼性を保持しています。

品質方針: 「自らの良心に沿って作られた品質であること、使う身になって考え作られた品質であること、顧客に喜ばれ信頼される品質であること」

本社・本社別棟



第二工場



第三工場



プリント基板製造工程

①設計・編集・作画



②材料切断・穴あけ



③銅メッキ



④パターン形成



⑤レジスト・シルク印刷



⑥表面処理(各種メッキ)



⑦外形加工



⑧電気・外観検査



3. 特記事項（期待される応用分野等）

● UL 規格指定工場 認証番号E114036

● 2002 年 6 月 ISO9001 認証取得

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

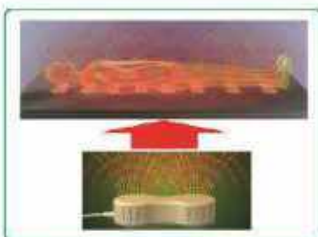
1. 企業概要

会 社 名	株式会社ソーケンメディカル			代表者名	石渡 弘美		
				窓口担当	石渡 弘美		
事業内容	医療機器の開発・販売			U R L	http://www.sokenmedical.com/		
主要製品	電気磁気治療器						
住 所	〒171-0033 東京都豊島区高田 1-36-20						
電話／FAX 番号	03-5396-1811／03-5396-1888			E-mail	magbusi@sokenmedical.com		
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 57 年 4 月	売上(百万円)	391	従業員数	10

2. PR事項

「ヘルスケア」に本気で取り組んでいます！

電気磁気治療器の開発！ 30年超えの安心安全！ 最新のエビデンス！ 先端技術による革新・刷新！
電気・磁気・光・音等の物理エネルギーを使った医療機器（検査機器、治療機器）の開発と検証！



30分後



当プロジェクト

平成29～30年

電気磁気・温熱治療器
およびAIスマート生体モニタを統合した
先進ヘルスケアシステムの開発

次期構想

平成31～33年

物理エネルギーを使った先端治療機器
およびAI血圧・血糖値モニタ




トップアスリート(サッカー・陸上)
市民競技者 子ども
アクティブシニアによる
スポーツ環境作り

埼玉大学
先端産業国際ラボラトリー

脳機能・血流・抗酸化・動脈硬化・
姿勢・自律神経を指標としたエビデンス

研究目的

人体に交流磁場を曝露することによって
どのような生体学的影響を示すかの調査は詳しく行われていない

心電・血圧・新陳代謝・自律神経系・呼吸器系・免疫系・内分泌系

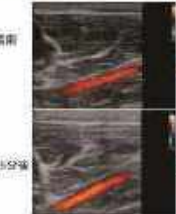
これまで深部(脳内)血流速度には有意な変化を見出せていない

交流磁場は静磁場よりも高周波・高電圧・高電流を発生させる

人体に交流磁場を曝露して
深部の血流速度の変化を検証する

結 果

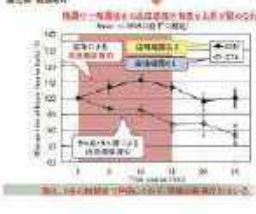
磁場曝露(15分間) 左下尺骨動脈



磁場曝露後

磁場曝露前

血流速度(左下尺骨動脈)



血流速度(左下尺骨動脈)

磁場の血行改善によって想定される効果：

- ・老廃物と疼痛物質が洗い流される。
- ・栄養因子や成長因子が補充される。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成 25 年度中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業に係る補助金採択
- 平成 28 年度新製品・新技術開発助成事業助成金採択

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	有限会社多田プリント設計	代表者名	多田 憲治
		窓口担当	多田 憲治
事業内容	プリント基板設計	U R L	http://www.tadaps.com/
主要製品	プリント基板設計(医療機器用、測定器用、工業カメラ用、玩具等)		
住 所	〒191-0024 東京都日野市万願寺 6-5-1		
電話/FAX 番号	042-589-2255/042-589-2288	E-mail	info@tadaps.com
資本金(百万円)	3	設立年月	昭和 60 年 4 月
		売上(百万円)	非公開
		従業員数	4

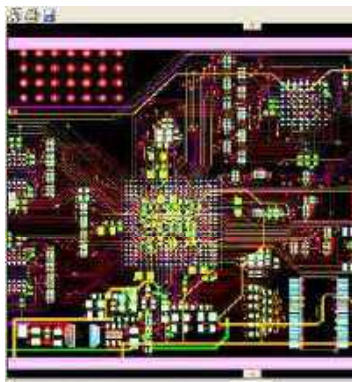
2. PR事項

『 高周波・電源基板設計を数多く経験、細かい対応を提供します! 』

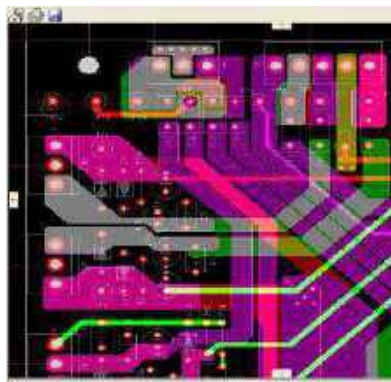
➤ プリント基板設計

●得意分野

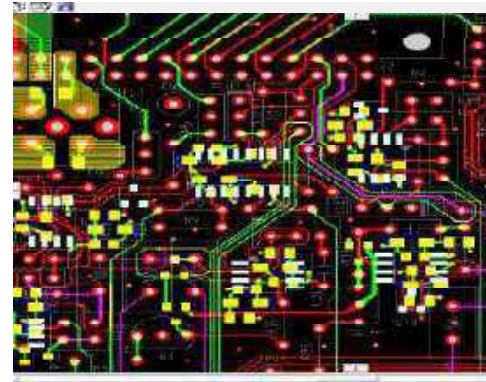
高周波基板、パワースイッチング電源などの電源基板、アナログ／デジタル混在基板、ハイビジョン用基板、PCI バス基板、制御系基板など



＜多層基板の設計例＞



＜電源基板の設計例＞



＜アナログ基板の設計例＞

●特徴

- ・同時並行設計により、短納期対応が可能です。(土日も対応します)
- ・しかも低価格、高品質です。

➤ プリント基板設計から基板製造、部品実装もお受けします。

●基板製造

- ・試作用基板1枚よりお受けします。(基板メーカーとタイアップ)

●部品実装や実装基板の改造処理

- ・試作品から量産までトータルサポート、板金、梱包の相談までお受けします。
- ・トラブル時の部品交換、パターンカットなど、小回りの効いた対応をいたします。
- ・ジャンパー処理や狭ピッチの部品乗せ換えもお受けいたします。

●様々な実装対応

- ・BGA のリワーク・リボール、プレスフィットコネクタの実装、フレームの無い「簡易マスク」の作成

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 保有 CAD: CR5000、CADLUS ONE
- その他支援ソフト保有

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	タッチエンス株式会社			代表者名	尾方 謙一		
				窓口担当	丸山 尚哉		
事業内容	触覚センサーの開発、製造、販売			U R L	http://www.touchence.jp		
主要製品	オリジナル触覚センサー、特注センサモジュール						
住 所	〒110-0014 東京都台東区北上野 2-21-10						
電話／FAX 番号	03-3847-9551／03-3847-9552			E-mail	Info@touchence.jp		
資本金(百万円)	35	設立年月	平成 23 年 4 月	売上(百万円)	10	従業員数	4

2. PR事項

『触覚センサーのリーディングカンパニー』

当社は、2010 年(株)佐竹製作所(<http://www.satake-s.co.jp/index.php>)の1事業として東京大学の産学連携を活用して開始したセンサー事業が基盤となり、その後(株)佐竹製作所が経営資源を提供し、東京大学からはセンサー技術と開発者である教授と特任教授が非常勤取締役として参画、日本政策金融公庫が資金をサポートする産学官連携のスキームで誕生した企業です。

【当社触覚センサーの強み】

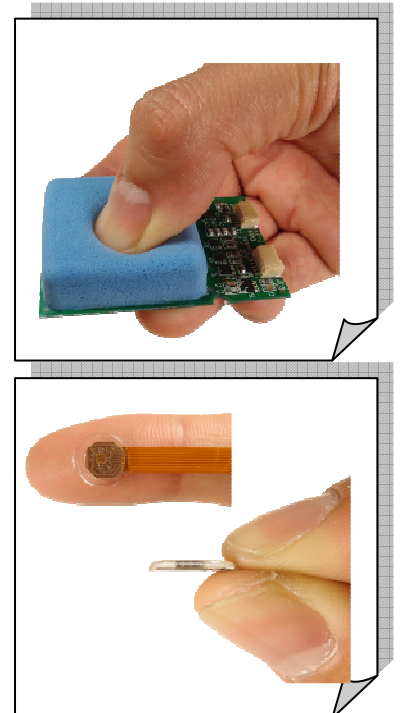
●世界初！三次元方向の変位が検出できる柔軟な触覚センサー

世界初の埋め込み型触覚センサーの開発(商品名:ショッカクキューブ™)に成功しました。

ショッカクキューブ™は、センサー自体が柔軟に変形できるため、柔軟な肉質外装に埋め込み「つねる・なでる」といった動作を加えても、ごつごつとした違和感もなく、自然な手触りを実現できます。

●最少、最薄、最軽量の3軸触覚センサー

MEMS を活用した微細加工により製造された高感度で小型の3軸触覚センサーです。(商品名:ショッカクチップ™) 2mm 角のシリコンチップ上に微細なピエゾ抵抗を3軸方向に配置することで、3軸方向の高感度検知を実現しています。ショッカクチップ™自体が非常に小型・薄型であるため、平面だけでなく曲面にも実装することができ、実装密度も自由に変わります。さらに、シリコンチップを包んでいる外装の材質を変えることで、接触時の柔らかさとセンサー感度を自由に設定できます。



【期待しているアプリケーション例】

- 家事介護分野…人間に接触時にやわらかい感触で『触覚』
- 玩具…ペット玩具の外装にショッカクキューブ™を埋め込み、撫でると喜んだり、つねると痛がる。
- 自動車…シートに埋め込み、運転者の姿勢や動きを検知
- 医療…ベッドやマッサージチェアに埋め込み、姿勢や動きを検知
- ロボットハンド…物体の重みの変化を担持面のせん断応力の変化として検知

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成 24 年『日刊工業新聞社第 7 回モノづくり連携大賞』で大賞受賞(3軸触覚センサーの開発と大学発ベンチャー企業)

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	壺坂電機 株式会社	代表者名	長田 宏二
		窓口担当	長田 宏二
事業内容	光学測定器製造販売	URL	http://www.tsubosaka.co.jp
主要製品	デジタルカメラ、監視カメラ、車載カメラ等の各種測定器及び光源		
住所	〒192-0032 東京都八王子市石川町 1683-1		
電話/FAX 番号	042-646-1127/042-646-1834	E-mail	sales@tsubosaka.co.jp
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 46 年 4 月
		売上(百万)	470
		従業員数	26

2. PR事項

『日本の“ワザ”精密工業の一端を担っています』

光源、光学機器の製造メーカーです

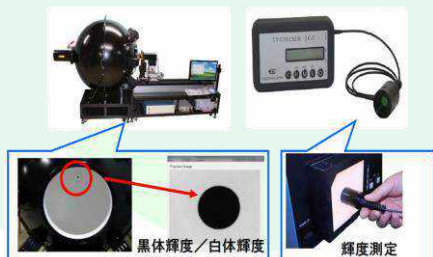
均一性の高い拡散面光源、小型照明

様々な業界の基準光源
再現性が高く安定した輝度(明るさ)、色味を設定
均一な輝度(明るさ)、色味を持つ発光面



精密光学機器

光学機器・光学部品の性能特性を測定
焦点距離や収差など、レンズ性能を評価
フラッシュ光や照明装置の発光・配光特性評価
複数の機器を連動させた全自動検査システム



応用製品

光学機器・光学部品の性能特性を測定
焦点距離や収差など、レンズ性能を評価
フラッシュ光や照明装置の発光・配光特性評価
複数の機器を連動させた全自動検査システム



3. 特記事項（期待される応用分野等）

お客様のご要望に細かく対応し、ご満足のか商品作りを目指しています。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	株式会社テクノランドコーポレーション	代表者名	清水 孝志
		窓口担当	清水 孝志
事業内容	電子機器・計測器 設計・製造・販売	URL	http://www.tcnland.co.jp/
主要製品	時間差測定装置、微少信号積分器、タイミング信号発生器、高速信号処理回路、放射線計測機器、高速ピークホールド回路、粒子線検出器(チェンバー)		
住所	本社／〒205-0021 東京都羽村市川崎 2-6-6 工場／〒190-1212 東京都西多摩郡瑞穂町殿ヶ谷 902-1		
電話／FAX 番号	042-557-7760／042-557-7727	E-mail	technoland@mta.biglobe.ne.jp
資本金(百万円)	10	設立年月	平成2年4月
		売上(百万円)	100
		従業員数	8

2. PR事項

『素粒子物理学分野で培った最先端回路技術を使って、
研究等のご支援を行います。』

(株)テクノランドコーポレーションは、素粒子物理学・宇宙線物理学等で使用する測定機器や信号処理装置の開発・設計・製造・販売を一貫して行っています。創業以来、様々な先進研究機関の実験に使用されてまいりました。特に、光電子倍增管などからの超高速単発信号処理を得意としています。OEM、技術提供、製品開発、製品販売、どのステージからでも要望にお応えします。関心をお持ちの企業様、研究者様は是非ご連絡ください。

●高精度測定装置

32CH微少信号積分装置

数ナノ秒幅信号の電荷量(電流変化量)を分解能
0.75 ピコクーロン、最大 3000 ピコクーロンまで
測定可能な装置です。
データはUSBで読み出すことができます。



10CH時間差測定装置

2つの入力信号の時間差を分解能125ピコ秒、最大200ミリ秒
まで測定できます。イーサネットによりネットワーク経由でデータ
を読み出すことができます。



●検出器その他

多線式比例計数管
(MWPC)

日本原子力研究機構
J-PARCプロジェクト
陽子線ビームプロファイル
モニタシステム (H21導入)



●主な取引先(敬称略)

高輝度光科学研究センター、高エネルギー加速器研究機構、宇宙航空研究開発機構、日本原子力研究開発機構、理化学研究所等の国立研究所や東京大学、大阪大学、京都大学等の国公立大学、日立製作所等の民間企業、Stanford Linear Accelerator Center (アメリカ)、オーストリア、ドイツ等の海外公的機関大学

3. 特記事項(期待される応用分野等)

平成21年度ものづくり中小企業製品開発等支援補助金を交付される企業に採択されました。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	トランスブート株式会社	代表者名	田中 允也
		窓口担当	田中 允也
事業内容	省エネ機器(システム)の開発及び販売	U R L	http://www.tranceboot.com/
主要製品	創エネ・蓄エネの連携をサポートする家庭向エネルギー・マネジメントシステム		
住 所	〒520-2123 滋賀県大津市瀬田大江町横谷1番5		
電話/FAX 番号	077-547-5755/077-547-5735	E-mail	info@tranceboot.com
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 21 年 1 月
		売上(百万円)	130
		従業員数	10

2. PR事項

『スマートなエネルギー(省エネルギー)社会へ』

当社は、エネルギー・マネジメントシステムに関する機器(システム)の開発に取り組んでおり、平成24年12月より自社製品である HEMS「スマートリアス」の販売を開始しました。HEMS「スマートリアス」は、家庭内の一般電力と蓄電池をHEMSコントローラーで制御する装置で、平成25年度補正予算「住宅・ビルの革新的省エネ技術導入促進事業費補助金(HEMS機器導入支援事業)」の補助対象機器にも指定されました。

■エネルギーの見える化

家庭で消費しているエネルギー量を測定し、グラフなどのわかりやすい形で表示、電気、ガス、水道の使用量や太陽光発電量を知ることによって、エネルギーの無駄をなくし省エネ意識を高めます。

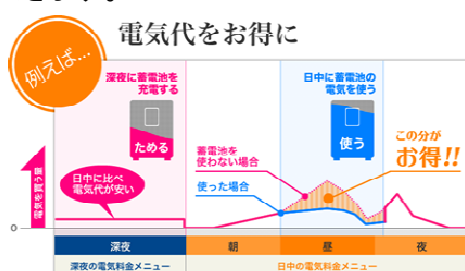


■蓄エネとの連携

蓄電池の「充電」と「供給」を時間単位でコントロールするスケジュール機能を活用して需要の少ない夜間電力を効率的に利用できる。需要の少ない夜間に蓄電池の充電をおこない、需要の多い昼間に蓄電池の電気を使うことによって、簡単にエネルギーのピークシフトを実現できます。

■停電時の対策

スマートリアスから供給する電気は、あらかじめ指定した電気システムで使用できる。蓄電池の電気を使うのに、家電機器の電源コードを抜き差ししたり、特別な切替操作を必要としないので、突然の停電でも蓄電池の電気がすぐに必要な家電機器に供給できます。



3. 特記事項(期待される応用分野等)

●現在、マンション向けエネルギー・マネジメントシステム(MEMS)、ビル・商業施設向けエネルギー・マネジメントシステム(BEMS)に関わる機器・システムを開発中です。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	日本サーモニクス株式会社	代表者名	石川 秀實
		窓口担当	大須賀 紗英
事業内容	電子応用装置の製造販売	U R L	http://www.thermonics.co.jp
主要製品	高周波誘導加熱応用装置(高周波焼入れ・焼き戻し装置、溶解装置、特殊加熱装置等)		
住 所	神奈川県相模原市中央区田名塩田 1-13-6		
電話/FAX 番号	042-777-3411/042-777-3277	E-mail	info@thermonics.co.jp
資本金(百万円)	40	設立年月日	昭和 48 年 9 月
		売上(百万円)	—
		従業員数	57

2. PR事項

『お客様のニーズに合わせた高周波誘導加熱システムをご提供します』

誘導加熱を応用した製品を作り続けてまもなく40年。高周波電源装置から加熱コイル、付帯設備に至るまで全て自社で対応しているため、お客様のニーズに合わせた最適な誘導加熱システムのご提案ができます。

そして、設計からアフターサービスまでの全てにおいて、日本サーモニクスのノウハウをお届けします。



■トランジスタ式高周波発振機

より高度な誘導加熱を目指し研究開発棟(日本サーモニクスラボ)を新設しました。お客様からの加熱テストや産学官連携での研究開発を行っております。工業加熱に関するご相談は是非当社へ。



■研究開発棟外観

誘導加熱とは

電源から供給された電力が磁界エネルギーに変換され、それがワーク(被加熱物)によって吸収されて熱エネルギーとなり、温度の上昇を引き起こします。



■高周波焼入れ装置一例

誘導加熱の特徴

- ・エネルギーロスが少ない
- ・局所加熱できる
- ・クリーンな加熱ができる
- ・安定した加熱が行える
- ・作業環境の改善が図れる

誘導加熱応用分野(一例)

- ・熱処理: 焼入れ, 焼き戻し, 調質
- ・接合: ロー付, 半田付, パイプ溶接
- ・溶解: 非鉄金属溶解, 真空溶解
- ・その他: 焼め, 鍛造加熱, 転造,

焼結 単結晶引込 等



■本社外観

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 平成18年度かながわ中小企業モデル工場に指定される。
- 平成19年度相模原市 STEP50 に認定される。
- 平成22年度戦略的基盤技術高度化支援事業に採択される。(自溶合金再溶融システムに関する研究)

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 ビー・アンド・プラス			代表者名	亀田 篤志		
				窓口担当	亀田 篤志		
事業内容	ワイヤレス給電・充電製品の開発・製造			U R L	http://www.b-plus-kk.jp/		
主要製品	ワイヤレス給電・充電システム、RFIDシステム、近接センサ、測長センサ、角度センサ、他						
住 所	〒355-0311 埼玉県比企郡小川町高谷 2452-5						
電話／FAX 番号	0493-71-6551			E-mail	kameda_atsushi@b-plus-kk.jp		
資本金(百万円)	100	設立年月	昭和 55 年 9 月	売上(百万円)	1,737	従業員数	90

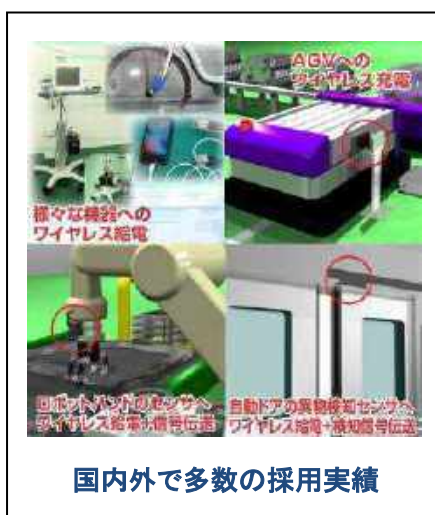
2. PR事項

『電力ワイヤレス化を実現する！生活を変える可能性を持つ技術！』

～30年以上の実績！ワイヤレス給電製品のラインナップ数世界No.1～



充電のためにケーブルやコネクタ繋ぐのが手間だったり、ガラスやアクリル越し、水中に電気を送りたいなどの希望を実現するのがワイヤレス給電技術です。
B&PLUS はワイヤレス給電製品の開発・量産技術に30年以上の歴史を持つメーカーで、工場の現場改善や自動化に貢献しております。IP67 構造で丸洗いできるワイヤレス給電システムは衛生面でも優れており、食品・医療メーカーからも期待されております。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ISO9001:2015 及び、ISO14001:2015 の認証取得
- 埼玉県主催の平成 18 年度 彩の国産業技術大賞奨励賞を受賞
- 埼玉県キャリア教育実践アワード 2017 最優秀賞を受賞
- ワイヤレス給電製品の実績及び期待される分野
 - ・回転テーブルの無限回転
 - ・無人搬送車やのワイヤレス充電
 - ・プレス金型のワイヤレス管理
 - ・搬送パレットのワイヤレス制御
 - ・ロボットハンドの着脱改善
 - ・医療端末のワイヤレス充電
 - ・電動自転車のワイヤレス充電
 - ・鉄道の戸挟み信号伝送
 - ・水中ロボの水中給電

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社ピコサーム	代表者名	石川 佳寿子
		窓口担当	石川 佳寿子
事業内容	計測機器の開発・製造・販売、受託分析	U R L	http://www.pico-therm.com
主要製品	薄膜熱物性測定装置		
住 所	〒305-0047 茨城県つくば市千現二丁目1番6号		
電話/FAX 番号	029-828-7540/029-828-7541	E-mail	mail@pico-therm.com
資本金(百万円)	8	設立年月	平成20年5月
		売上(百万円)	非公開
		従業員数	4

2. PR事項

『厚さ10nm～数10μmの薄膜の熱物性値を高精度に測定！』

熱物性は、情報通信、環境エネルギー、ナノテクノロジー・材料、バイオテクノロジー、宇宙開発など広範な分野において、熱解析・熱設計のための重要な情報です。当社は、ナノ薄膜・微小領域における熱物性値を計測する測定装置を開発しています。

●薄膜熱物性測定装置(製品名:「NanoTR」、「PicoTR」)

厚さ数10nm～数10μmの金属薄膜や酸化物薄膜、有機薄膜などの熱物性値を高精度に測定する世界初の薄膜熱物性測定装置です。任意の基盤に成膜された薄膜の熱拡散率、熱浸透率、熱伝導率および多層膜の薄膜間の界面熱抵抗を測定することが可能です。

- **パルス光加熱サーモフレクタンス法による超高速測温**・・・PicoTRはピコ秒パルス光、NanoTRはナノ秒パルス光により薄膜の片側を瞬間的に加熱し、誘起される超高速の温度応答をサーモフレクタンス法により最速1ps(PicoTRの場合)の時間分解能で測定できる世界初の測定装置です。
- **任意の基板上の薄膜を測定可能**・・・NanoTR、PicoTRには、裏面加熱・表面測温方式(RF方式)と表面加熱・表面測温方式(FF方式)、両方のサーモフレクタンス法が搭載されており、基板の種類を問わず測定することが可能です。
- **国家標準へのトレーサビリティ**・・・測定の信頼性は産業技術総合研究所が国家標準として供給している標準物質により検証されています。

PicoTR用:熱拡散率測定用モリブデン薄膜(400nm)

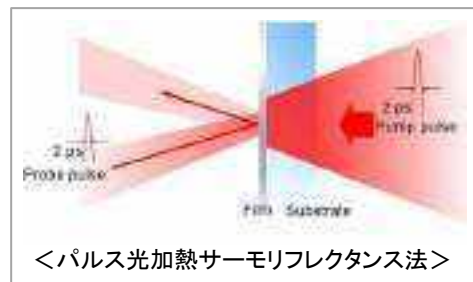
CRM5808-a

NanoTR用:熱拡散時間測定用窒化チタン薄膜(680nm)

RM1301-a

●受託計測・分析サービス

当社は、薄膜熱物性測定の計測・分析サービスも行っています。



3. 特記事項(期待される応用分野等)

●JIS規格の制定 ※2011年12月制定

- ・JIS R 1689:ファインセラミックス薄膜の熱拡散率の測定方法
- ・JIS R 1690:ファインセラミックス薄膜と金属薄膜との界面熱抵抗の測定方法

●ナノスケールに不可欠な測定を実現します。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	有限会社 平栗			代表者名	平栗 文夫		
				窓口担当	平栗 文夫		
事業内容	電子機器部品の製造			U R L	http://www.hiraguri.co.jp		
主要製品	半導体製造装置や医療機器装置のプリント基板実装・ケーブル製作・ユニット組立						
住 所	〒252-0105 神奈川県相模原市緑区久保沢 2-2-16						
電話／FAX 番号	042-782-6865/042-782-1989			E-mail	honsha-hiraguri@hiraguri.co.jp		
資本金(百万円)	5	設立年月	昭和 52 年 5 月	売上(百万)	308	従業員数	47

2. PR事項

『 電子機器製作なら、トータルでお任せください! 』

当社は、半導体製造装置や重電機器などのプリント基板、電源ユニット、コントロールユニット、ワイヤーハーネスなどの組み立て、配線、検査および調整を主な業務とする電子機器メーカーです。

【 電子機器の一貫製作 】に強みを発揮します。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2012 年 9 月 ISO9001:2008 認証取得
- 受賞暦 「中小企業経営力大賞 2011」認定企業
- 生産拠点： 本社、相模原事業所、及び東北事業所にて協力・共同製作を実施

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 将志
事業内容	科学計測機器の開発・製造・販売 他	U R L	http://www.photoscience.co.jp/
主要製品	半導体評価装置、赤外・ラマン分光計測機器、顕微ラマン測定装置、分光関係計測機器		
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@photoscience.co.jp
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 13 年 10 月
		売上(百万円)	80
		従業員数	5

2. PR事項

『産業のマザーツール となる実験装置を開発・製作し最先端研究を支援します』

フォトサイエンスは、大学・企業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試作・開発を主事業としており、様々なR&Dの現場で科学計測に使用されています。

SiC 顕微観察装置 SCM-100

次世代パワー半導体として、電力損失半減、軽量化のため GaN や SiC が注目されています。SiC パワーデバイスの問題点として結晶欠陥がありますが、SCM-100 を用いることで迅速に観察、選別することができ、この欠陥の解決を容易にします。

SCM-100 は SiC 試料に電流を印可します。顕微鏡に取り付けたカメラで写真右のような欠陥を撮影できます。画像はリアルタイムでモニター観察でき、更にカメラの SD カードに保存されます。オプションのペルチェ冷却、水冷ユニットを用いることもできます。



SCM-100(顕微鏡撮影部)

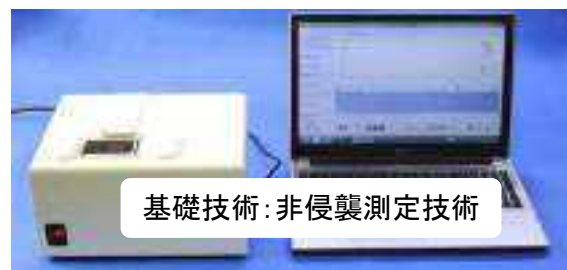


SiC 欠損部(櫛歯電極)

基礎技術:ミクロ分析技術

非侵襲コレステロール検査装置(CLE-110)

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し、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。測定部に腕を載せるだけ、1 分以内に結果が分かります。経済産業省の「平成 21 年度ものづくり中小企業製品開発等支援補助金(試作開発支援事業)」により開発しました。



基礎技術:非侵襲測定技術

顕微ラマン測定装置: 小型分光器・高性能電子冷却 CCD 検出器を搭載したコンパクトな顕微ラマン装置です。

多光子励起光造形装置: フェムト秒レーザーを用いた2光子励起、3光子励起により光造形を行う装置です。

コンクリート検査装置: コンクリートの劣化や塩分濃度をその場で、簡単に、短時間で測定する装置です。

蛍光偏光度測定装置: 分子の動きやすさ、回転しやすさの情報を、蛍光の偏光度の測定から推定します。

3. 特記事項(期待される応用分野等)

* 保有特許等:「グルコース濃度測定装置(米国特許 7438855)」、「コレステロール濃度測定装置(特願 2010-284159)」、「グルコース濃度測定装置(特願 2010-217097)」等。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	フューテックス株式会社	代表者名	福田 康成
		窓口担当	五味 唯史
事業内容	特注電源、高圧電源、電子機器開発	U R L	http://www.futex.jp/
主要製品	電子ビーム・アプリ用電源・制御ユニットの開発、電子銃電源、FIB 用電源、高圧電源		
住 所	東京都昭島市福島町 2-28-3		
電話/FAX 番号	042-549-2888 / 042-549-2900	E-mail	info@futex.jp
資本金(百万円)	39	設立年月	平成元年 5 月
		売上(百万円)	400
		従業員数	34

2. PR事項

『 電子ビーム・アプリ用ユニットのソリューション開発 』

【電源事業】

電子顕微鏡などの電子ビームアプリケーションに向けた電子銃電源、静電レンズ、減速レンズなどの高圧系ユニットから、アライメントレンズ、コンデンサレンズ、非点補正ユニット、オブジェクトレンズなどの磁界型レンズ用電源と制御ユニット、ソフトウェアまで全てをトータルソリューションで提供致します。

近年では EB 金属3Dプリンタ、EB 加工機などのハイパワーシステムにも積極的に取り組んでおります。

【EMS 事業】

フューテックスは創業以来、理科学機器、医療機器、半導体装置など多くの産業用装置のものづくりに携わってきました。その多くが小ロット多品種です。

当社では設計段階から材料調達、組立配線、電気調整・試験に至るまでワンストップで対応可能です。

組配、調整のみのご要望にもお応えできますのでまずはお問い合わせください。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

（対象アプリケーション）

走査電子顕微鏡、半導体検査装置、CD-SEM、レビューSEM、電子ビーム描画装置、電子ビームマスクライタ、透過型電子顕微鏡、集束イオンビーム装置、金属3Dプリンタ、マイクロフォーカスX線CT

* 品質マネジメントシステム ISO9001:2008 認証取得

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社プラテック	代表者名	市川 祐子
		窓口担当	山田 幸一
事業内容	LED照明器具の開発、製造、販売等	U R L	http://www.pla-tech.co.jp/
主要製品	高天井用LED照明、LED街路灯、LED防犯灯、LED高欄灯、精密インサート成形品		
住 所	〒377-0804 群馬県吾妻郡東吾妻町大字岩井 1009		
電話/FAX 番号	0279-26-8989/0279-26-8990	E-mail	kyamada@pla-tech.co.jp
資本金(百万円)	25	設立年月	平成元年 3 月
		売上(百万円)	650
		従業員数	25

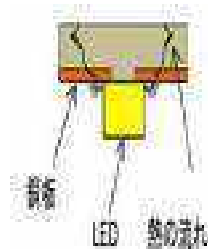
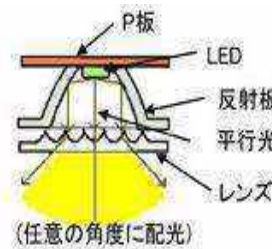
2. PR事項

『 照明・LED技術の特許を生かした製品開発で独自の展開 』

当社は、LEDを使った高天井用照明をはじめ、街路灯、防犯灯など、LED照明器具の開発、製造、販売を手がけています。反射板とレンズによって光の向きを制御する方式を考案(LED基板の開発などで特許を取得)、これを生かして、競合他社とは一線を画す分野の製品開発に取り組んでいます。

●当社の固有技術

- ✓ LEDから出る光を反射板により平行光にし、この平行光をレンズで任意の角度に拡散する構造で、目的とする範囲を効率よく、均一に照らすことが出来る技術（特許第4061334号）
- ✓ LEDの熱対策のため、電路板をインサート成形した高熱伝導の信頼性の高いLED基板を搭載（業界初のオンリーワン技術）
- ✓ 構造の特徴や電源制御技術により、省エネルギーを実現

放熱技術	配光技術
 LEDの発熱を銅板～高熱伝導樹脂へ放熱し、器具本体に放熱	 群馬産業技術センター、東毛産業技術センターとのLED照明の配光、温度シミュレーション等の技術開発

●製品紹介(当社製品名:高天井用LED照明 U-4α)

(特徴)

- ✓ LEDの寿命を4万時間保証(水銀灯の4倍)、高効率(水銀灯の4倍)
- ✓ 総光束は2倍に向上
- ✓ 小形化・軽量化は従来品の1/2、デザイン性の向上で品位UP

(適用分野)

- ✓ 工場や体育館等(高天井で水銀灯の代替)
- ✓ 倉庫や事務所など水銀灯、蛍光灯の代替(取付方法のバリエーションも可能)



<高天井用LED照明 U-4α>

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- * 経営革新、新連携、ものづくり中小企業製品開発等支援、新技術開発財団認定、ISO9001 認証取得
- * 主要取引先: 日立オートモティブシステムズ(株)、(株)日立ハイテクノロジーズ、昭和電工アルミ販売(株)、児玉化学工業(株)他

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	プラムシステム有限会社			代表者名	松本 敬吾		
				窓口担当	松本 敬吾		
事業内容	デジタル通信機器企画開発			U R L	http://plum-syst.com/		
主要製品	ZigBee応用森林作業安全装置(FWS2)、FPGA内動作解析ソフトウェア(Xprobe)						
住 所	〒191-0022 東京都日野市新井 370-1 ライオンズガーデン高幡不動 302						
電話／FAX 番号	042-592-8228／042-592-8228			E-mail	info@plum-syst.com		
資本金(百万円)	3	設立年月	平成 6 年 11 月	売上(百万円)	23	従業員数	2

2. PR事項

『無線技術と高速デジタル信号処理のスペシャリスト』

●開発事例1「無線応用技術で、森林作業時の死亡事故を減少させる安全装置を企画開発」



防音ヘルメットをトントンたたき異常を知らせる。

✓ 利用する目的

足場の悪い山の中で、伐採木等重量物を扱う林業の死亡事故は毎年約50名もいます。爆音を発生するチェーンソー作業中は防音ヘルメットを着帽しているため、仲間のトラブルに気づかないことが一因となっており、作業中の事故を仲間に早く知らせ、早期発見して死亡事故を減らすのが目的です。

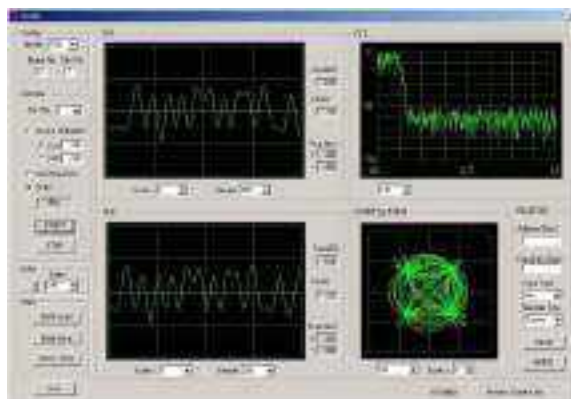
✓ 特徴

- ・衝撃センサーと打点装置を取付けた防音ヘルメットを着帽し、異常時の仲間を検知可能
- ・数名の仲間との通信は ZigBee 無線を利用、得意なマルチホッピングにより、ヘルメット間通信で仲間に自動通知可能

✓ 予測される応用分野

- ・造船所、機械金属加工現場など

●開発事例2「FPGA内動作解析ソフトウェア」



✓ 利用する目的

100Ms/s で動作しているFPGAデジタル信号が観測できます。

✓ 特徴

- ・ハードウェアでのリアルタイムな実証実験や通信研究に最適な測定ツールです。
- ・高価な測定器が不要(パソコン上で可視化)
- ・RFモジュール(～5GHz)も提供可能 (TELEC 非認証)
- ・ソフトウェア無線学習システムにもなります。

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- その他、ラジコンヘリコプターを応用した空撮や上空実験プラットフォームのご相談もお待ちしております。
遺跡発掘現場、河川の工事現場、火山、コマーシャルの空撮など実機では飛行不可能場所に最適です。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	前野技研工業株式会社	代表者名	前野 起男
		窓口担当	前野 起男
事業内容	電気化学式ガスセンサの製造・販売	URL	http://www.ioc-waseda.jp/member/member_data.php?mid=4
主要製品	工業用ガス検知センサ(対象ガス: CO、H ₂ S、NO ₂ 、NO、NH ₃ 、Cl ₂ 、SO ₂ 等)		
住所	〒367-0035 埼玉県本庄市西富田 1011, IOC 本庄早稲田 V 棟 206		
電話/FAX 番号	0495-71-6072 / 0495-71-6076	E-mail	maeno@mgk-sensor.co.jp
資本金(百万円)	8	設立年月	平成22年2月
		売上(百万円)	—
		従業員数	2

2. PR事項

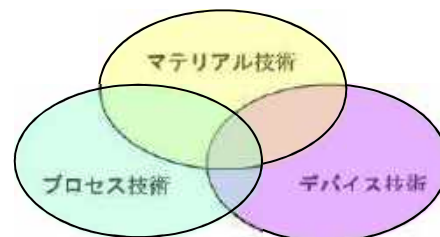
『高性能ガスセンサ(毒性ガス検知、電気化学式アルコールセンサ等)は当社へ』

当社は、「マテリアル」、「プロセス」、「デバイス」の三つの固有技術を融合して生まれる高付加価値製品をお客様にご提案します。

《当社の特徴》

20年以上にわたる化学センサ(半導体式ガスセンサ、湿度センサ、電気化学式ガスセンサなど)の研究開発と製造で培った経験を生かし、これら化学センサの受諾設計・開発・試作から製造・販売をしています。

創業とともに、特殊用途向けガスセンサの設計・開発や、アンモニア、一酸化炭素、硫化水素、二酸化窒素、一酸化窒素、塩素などの各種毒性ガスを対象とした電気化学式ガスセンサの OEM 生産をしています。



毒性ガス検知技術

ガス検知に最適な各種工業用電気化学式ガスセンサとその応用技術



特殊仕様ガス検知技術

カスタマイズしたガスセンサの設計・開発から製造・販売



呼気中ガス検知技術

呼気中や発汗成分中のごく微量のガス成分を高精度で検知(開発中)



3. 特記事項(期待される応用分野等)

* ガス検知警報器やガス計測分野 * 環境計測分野 * 呼気ガス分析などの医療分野

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 マキシマム・テクノロジー			代表者名	榎島 正夫		
				窓口担当	井出村 恒夫		
事業内容	PTC サーミスタ製品の開発・製造・販売			U R L	http://www.maximum-tech.co.jp		
主要製品	過電流保護用 PTC サーミスタ、車載用各種 PTC ヒーター						
住 所	〒213-0012 神奈川県川崎市高津区坂戸 3-2-1 かながわサイエンスパーク東棟 510						
電話／FAX 番号	044-281-5682 ／ 044-589-4512			E-mail	info@maximum-tech.co.jp		
資本金(百万円)	7	設立年月	平成 18 年 8 月	売上(百万円)	—	従業員数	15

2. PR事項

『低抵抗 PTC サーミスタ応用製品で貴社の悩みを解決します!』

PTC サーミスタは所定温度で抵抗値が急上昇する電子部品で、定温発熱体や過電流保護素子として利用されています。

弊社の強み

低抵抗材料の製造技術

他社とは異なるプロセスで世界トップクラスの低抵抗材料を製造。

自動車部品の納入実績

優れた製造技術と品質保証に基づき、安定した製品を長年、自動車業界へ納入。

カスタム品の開発力

材料から製品までの一貫した社内設計で、顧客要求を満足するカスタム品を開発・製造。

応用製品

温度を自己制御するヒーター（定温発熱体用途）

1) 特長: **低抵抗で高出力、高信頼性**、顧客要求に応じた**カスタムメイド**

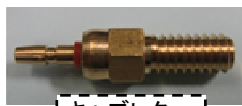
2) 製品例

CCV ヒーター



ディーゼル
エンジンの
ブローパイガス
還元装置
結氷防止用

キャブヒーター



キャブレター
結氷防止用

パネルヒーター



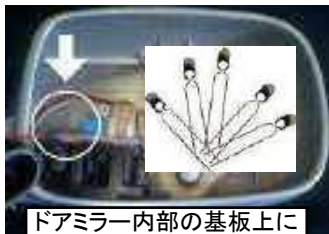
汎用
(薬剤蒸散や
水蒸気発生
用途など)

繰り返し使えるヒューズ（過電流保護用途など）

1) 特長: **低抵抗で小型**、過電流への**応答が迅速**、細かい**反応温度設定が可能**、**優れた耐久性**

2) 製品例

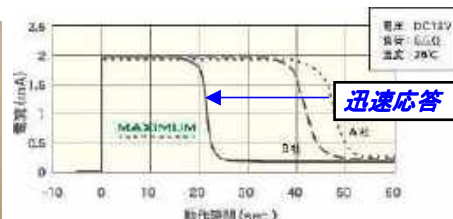
ドアミラー用 PTC サーミスタ [電動格納ドアミラー位置検出用]



ドアミラー内部の基板上に
弊社 PTC サーミスタ搭載



小型



3. 特記事項（期待される応用分野等）

2008 年: ISO9001 認証取得。神奈川県「平成20年度創業・製品支援モデル事業」に選定。2012-2015 年: NEDO 新エネルギーベンチャー技術革新事業に「正の温度特性を持つ低抵抗半導体セラミック PTC 応用製品の開発・製品化」で採択。2016 年: NEDO 新エネルギーベンチャー技術革新事業に「低抵抗半導体セラミック PTC 車載部品の開発」で採択。

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	(株)マグネテックジャパン			代表者名	物集高彦		
				窓口担当	物集陽子		
事業内容	異物除去装置の製造と販売			U R L	http://www.magnetec.co.jp		
主要製品	磁選機・マグネットフィルター・各種異物除去装置						
住 所	〒359-1164 埼玉県所沢市三ヶ島5-521-1						
電話／FAX 番号	04-2948-9995/04-2948-9996			E-mail	tmozume@magnetec.co.jp		
資本金(百万円)	30	設立年月	平成 3 年 6 月	売上(百万円)	500	従業員数	34

2. PR事項

『 高度マグネット応用技術で安心・安全のモノづくりをサポート！ 』

弊社は、創業以来培ったマグネット技術をコアとし、発生防止・検知・除去をキーワードに各種マグネット応用装置をご提案、お客様からも高い評価を頂いています。一方、製造現場における高品質化・効率化や食品・医療・環境分野等における安全・安心ニーズ等に対し最適ソリューションを提供すべくマグネット応用製品の開発並びに自社ノウハウを活かしたシステム開発に取り組んでいます。

◆ マグネット応用技術で最適ソリューションをご提供！

技術分野	マグネット技術ソリューション	適用業種例
異物の発生防止・検知・除去 (固・液・気体)	・ペアシェイプ型バーマグネット* ・微小異物除去システム ・精密スクリーン等	電子・電池材料／製薬／食品・飲料 化学・プラスチック 製紙・パルプ／セメント・窯業他
食品・製薬業界の品質管理 基準の作成	・ISO／HACCP等への対応 ・安全・安心のニーズに最適ソリューション ・基準化・標準化・支援サポート等	製品／食品・飲料／製紙・パルプ 農・林・漁業・畜産／学校／病院他
電力効率向上・作業効率向上	・永電磁リフティングマグネット ・アルミ選別機 ・チョッパ制御システム等	機械・鉄鋼・造船・リサイクル他

◆ 製品事例

異物発生防止・検知・除去分野			液体用マグネットフィルター
精密スクリーン”EDS”  ＜発生防止＞	トンネル式金属検出器  ＜検知＞	格子マグネット  ＜除去＞	 ラウンドマグネット

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成 25 年 4 月 30 日 ペアシェイプマグネット埼玉産業クラブ西海記念賞受賞*
- 平成 23 年 2 月 17 日 埼玉県経営革新計画承認 省カリフターとその制御
- 平成 13 年 6 月 ISO9001 認証取得

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	山下電装株式会社	代表者名	山下 昌彦
		窓口担当	白井 芳洋
事業内容	光源・半導体検査装置の設計製造販売	URL	http://www.yamashitadenso.co.jp
主要製品	ソーラシミュレータ、半導体検査機器、各種光源ランプ		
住所	〒192-0152 東京都八王子市美山町 2161-14		
電話/FAX 番号	042-650-7121 / 042-650-7120	E-mail	info@yamashitadenso.co.jp
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 49 年 2 月
		売上(百万円)	600
		従業員数	23

2. PR事項

『省エネ・エコ社会の実現に貢献する光源機器メーカー』

- 高性能な光源機器を提供します。
- オーダーメイドにお応えします。特注品はお任せください。
- アフターフォローを徹底します。長期間の性能管理はお任せください。

●当社の基盤技術:光源安定化技術・光学式欠陥検出技術



高精度ミドルパルス型
ソーラシミュレータ



ソーラシミュレータ
(セルテスター)



半導体表面欠陥検査装置
(魔鏡)

用途: 生産ラインでのモジュール評価

特長: 太陽電池モジュール製造ライン用の評価用装置として(独)産業技術総合研究所と共同研究開発した。この装置用に開発した長寿命ランプによりコストダウンに貢献。従来比5倍程度となる50万ショットを実現している。

用途: 太陽電池セルの性能別ランク分け、研究開発用途等

特長: 創業来取り組んできた電源の高安定化技術をもとに、光の安定度・均一性に優れた光源を提供。高い選別精度を実現できる。

用途: シリコンウェハの表面欠陥検査

特長: 魔鏡の原理を応用した、切削・研磨後のシリコンウェハの表面(鏡面)の欠陥を非破壊にて検査する装置。1988年に米セミコンダクターインターナショナルより画期的な検査装置と認められ、表彰された。

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 環境分野: 新素材太陽電池の評価法についてデファクトスタンダード確立が期待される。
- バイオ、化粧品、医療分野: 太陽光にさらされた時の塗料や化粧品など各種材料の光反応試験などに適用できます。

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	ユーコー電子工業有限会社			代表者名	大友 充		
				窓口担当	橋本 雅美		
事業内容	電子機器の製造			U R L	—		
主要製品	プリント基板の組立て・検査、筐体の組立て・配線・総合組立て						
住 所	〒191-0061 東京都日野市大坂上 4-20-17						
電話／FAX 番号	042-587-3807／042-587-3868			E-mail	yuko-denshi@hino.email.ne.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 57 年 5 月	売上(百万円)	150	従業員数	39

2. PR事項

『 高信頼性技術による 高品質・納期遵守をモットーに 』

お客様に高品質・高信頼性の製品を安定的に供給し安心・満足していただくため、電子機器の半田作業から総合組立までトータルでお客様の細かなニーズに対応しています。

- 高信頼性技術をベースに、手半田作業に加えて大型自動半田槽や顕微鏡を使用しての半田付けを行っています。検査工程では外観検査装置の導入によりコンピュータで画像処理し良否判定を行っています。

◆ 大型自動半田槽

- 大型自動半田槽はディスクリートタイプのプリント基板に対応
- プリヒート効果により安定した半田付け作業が可能
- 基板幅サイズは60mm～450mmと幅広く、大形サイズの物まで対応可能

大型自動半田槽



◆ 顕微鏡下での半田付け作業

- 顕微鏡下での半田付け作業が得意
- 狭ピッチリードの表面実装部品(0603)から微細な受動部品の着脱など、高度の技術を要する作業を習得
- 半田付けは共晶半田・鉛フリーにも対応
- 半田付け作業教育充実(日本溶接協会主催のマイクロソルダリング技術上級オペレーター有資格者の指導下スキルアップ)

顕微鏡下での半田付け



◆ 外観検査装置

- 目視検査だけではなく外観検査装置の導入
- コンピュータで画像処理し、半田付けフィレット状態やブローホール・部品実装相違等のチェックで良否判定
- 高品質で安心出来る製品提供が可能

外観検査装置



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 自社オリジナル製品の開発を準備中
- 2012 年 9 月新社屋完成予定（筐体の組立て・配線・ユニット配線などトータル的に実施）

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	ユニパルス株式会社			代表者名	吉本 喬美		
				窓口担当	嶋本 篤		
事業内容	センサー・デジタル指示計器開発・製造			U R L	http://www.unipulse.com/		
主要製品	回転トルク計、ロードセル、把握力計、直流増幅器、チャージアンプ、デジタル指示計						
住 所	〒103-0005 東京都中央区日本橋久松町 9-11						
電話／FAX 番号	03-3639-6140／03-3639-6129			E-mail	shimamoto@unipulse.co.jp		
資本金(百万円)	173	設立年月	昭和 45 年 1 月	売上(百万円)	3,764	従業員数	150

2. PR事項

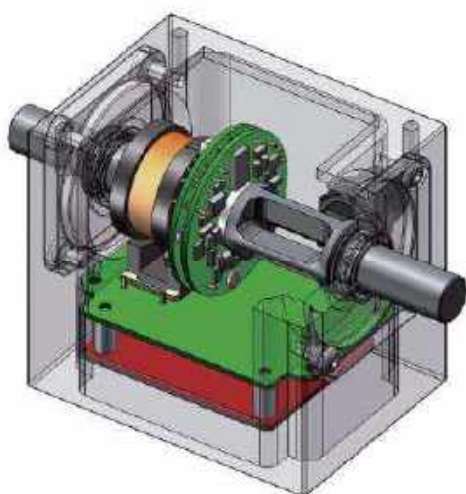
『高精度・高速応答・高許容過負荷を同時に実現した回転トルクメータ』

当社は、1970 年、現社長と若手技術者数名により「得意とするパルス回路技術を使って、ユニークな製品づくりをしていこう」と発足いたしました。現在はロードセル及び指示計、変位計、圧力計、把持力計、振動計、回転トルクメータなどの製品を自動車、重工、計重、計測、機械、電機、化学、環境、メディカルなどの分野に販売しております。

「UTM II」は、スリップリングレスの回転トルクメータ。超コンパクトなボディに、アンプ内蔵、カットオフ 1kHz の高速応答、0.03%の高精度、25000rpm の高速回転対応、500%の許容過負荷など充実の機能と高性能を凝縮。

トルク検出には、安定性に優れたひずみゲージを採用。ユニパルス得意の高精度アンプを回転軸上に装備し、アンプには非接点電力伝送を行う。ひずみゲージの信号は直近のアンプで高精度に増幅し、デジタル変換して筐体回路へ非接触で伝送。これにより、高精度・高安定・高速応答を同時に実現。アンプ内蔵により、外付けアンプを必要とせず、弊社製指示計・データロガーをはじめ、各社 PLC との接続によるトルク管理システムの構築が可能。また、スリップリング不使用によりメンテナンスが必要で、

長期間の連続測定にも対応。初動トルクが極めて小さいため、微小なトルクも高精度で測定ができ、また高速応答であるため、トルクリップルも測定可能。



0.05Nm～5000Nm のレンジを、1・2・5 系列の 16 種類の容量をご用意しました。お問い合わせ下さい

3. 特記事項（期待される応用分野等）

UTMII は、お客様の装置への組み込みを意識して、高精度化、小型軽量化、高耐久性、高耐ノイズ性を意識して開発しました。次のような応用例があります。

- ・プリンターローラーなどの紙送り抵抗の測定・検査
- ・歯車など動力伝達装置の官能検査の定量化・自動化
- ・トルク信号を制御に利用したサーボモーター
- ・化学プロセスで使用する攪拌中の粘度測定
- ・風車や水車のトルク測定
- ・モーターやエンジンなど回転機の製造・検査

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	ラジカル・エイト総研株式会社			代表者名	山口 智仁		
				窓口担当	戸倉 次朗		
事業内容	マイクロ・バブル装置の製造販売			U R L	http://www.radical-co.jp		
主要製品	マストクリーナ(スタンダード、エンハンス、ラージの各モデル)						
住 所	〒252-0816 神奈川県藤沢市遠藤 4489-105 慶應藤沢イノベーションビル 103 号						
電話／FAX 番号	0466-90-5328／0463-24-0249			E-mail	info@radical-co.jp		
資本金(百万円)	5	設立年月	平成 22 年 8 月	売上(百万円)	10	従業員数	2

2. PR事項

『 マイクロ・バブルで脱臭! 』

当社は、超微細気泡圧壊方式による悪臭物質分解・脱臭装置(マイクロ・バブル装置)の商品化、および「マイクロナノバブル」「サイクロン」その他を応用した新技術による「臭気除去」「排煙浄化」「有機溶剤分解」「放射能除染」等のシステム開発・商品化に取り組んでいます。

●当社の技術

独自開発のマイクロナノウォーター発生装置で、ミクロン単位の超微細気泡を発生させます。この気泡は、溶剤に含まれているトルエン、ベンゼン、キシレンなど有毒ガス(揮発性有機化合物:VOC)を吸着し、一緒に消滅する働きがあります。塗装スラッジは、下部水面に固形状に蓄積されます。この塗料の性質がサラサラな粉状に変わる、これが大きな特徴です。

●マイクロ・バブル製造装置(製品名:マストクリーナ[®])の仕組みと用途

- * マイクロ・バブルの特殊酸化作用の働きで、
有機系溶剤そのものを分解、消滅させる装置です。
- * 工場内のミストや粉じんは、マイクロ・バブルと反応して性状が変わり、補修されます。フィルターに頼らず、有機物質の発散抑制を根本から実現します。
- * 用途
有機系溶剤処理、塗装・オイルミスと捕集
パテ等粉じん捕集、水質浄化
局所排気浄化、洗浄工程浄化



●当社の生い立ち

車の板金塗装を専門とする(株)山口工業が、従業員の健康と安全確保のため、有機溶剤除去に独自に取り組み「マイクロ・ナノバブル」と「サイクロン」を利用した特殊装置を開発、これによりVOCを90%以上除去することに成功し自社の塗装ブースで実用化しました。その後、飲食業界など他の業界からも脱臭、空気洗浄、電子部品洗浄、排煙浄化等さまざまなニーズが寄せられたため、新たにこの技術の事業化を図り、新規の用途開発と商品化、製造販売を目指して、別法人のラジカル・エイト総研を設立しました。

3. 特記事項

- 平成23年度:神奈川県「新産業ベンチャー事業化支援事業」採択
- 平成21年度:環境省「揮発性有機化合物(VOC)対策功労者」特別表彰 受賞
- 平成21年度:国土交通省「環境に優しい自動車整備工場」表彰

製品・技術PRレポート**1. 企業概要**

会 社 名	リングアンドリンク株式会社	代表者名	金丸 信一
		窓口担当	小野 竜人
事業内容	精密機械設計製作とソフトウェア開発	U R L	http://www.ring-and-link.co.jp
主要製品	精密測定装置・検査装置・製造装置、不動産・歯科医院向けパッケージソフトウェア		
住 所	〒359-0027 埼玉県所沢市大字松郷 151-51		
電話／FAX 番号	04-2945-4180／04-2945-4182	E-mail	kanri-info@ring-and-link.co.jp
資本金(百万円)	86	設立年月	昭和 61 年 11 月
		売上(百万円)	976
		従業員数	73

2. PR事項**『精密計測システム、光センサー、半導体製造装置など特注品から量産まで！』**

当社は創業以来、技術の向上やノウハウの蓄積を重視し、さまざまな挑戦を繰り返した結果、あらゆる市場での計測、検査、データベースシステムを手がける企業に成長することができました。また、機械制御ソリューションの蓄積から生まれた「ソフトウェア技術」は不動産、医療業界から高い評価を頂いています。

◆ 精密装置のニーズを、高度加工技術とノウハウで具現化します！

コア技術・製品	計測システム・高性能レビュー装置(例)
大手メーカーや官公庁と連携し、光技術やセンサー技術の共同開発をして、技術を蓄積しました。 ➤ 光学応用システム・センサ開発 * 赤外線センサー/赤外レジスト膜厚計他 ➤ コンピューター周辺装置 * 圧力・加圧力測定装置 *トルク変換器 ➤ 真空応用装置関係 * チャンバーの掘込加工、溶接加工 * 部品加工、コンポーネント製作、装置組立 ➤ 計測システム、その他装置 - 超音波圧入装置、ワイヤーボンダー装置など	 精密部品を検査(観察)する上で不可欠なのが『拡大させて見え易くする！』と言う当り前の事に着眼し、画像処理に負けない高性能レビュー装置を製作しました。

◆ 「本当に使えるソフトウェア」！

不動産業界営業支援ソフト	歯科医師支援ソフト
* 不動産企業のHPを作成し、物件情報をデータベースと連動させ、ワンタッチで自動更新できる仕組み。更に顧客から求められた設定条件と物件情報をマッチさせ、要求に合う情報を即座に知らせるシステム。 * 47都道府県2000店で導入	通院患者向けに、予約の確認や定期健診の案内メール、更にインプラント情報等、患者のニーズを先回りしてメールで自動発信するもの。これによって当日のキャンセルや治療途中での中断を減らし、リピート率の向上、口コミによる新規顧客開拓の獲得を目指す。

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ISO9001、14001 認証取得 ■ 第4回渋沢栄一ベンチャードリーム賞・奨励賞受賞
- 平成25年度経済産業省補正「中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業」採択
- 早稲田大学理工学部との共同研究実施

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	リンクサーキット株式会社			代表者名	萩原 玄		
				窓口担当	萩原 玄		
事業内容	プリント基板設計製作・電子機器開発製作			U R L	http://www.link-circuit.co.jp/		
主要製品	プリント基板設計データ、プリント基板（製作・実装）、電子機器開発・製作						
住 所	埼玉県和光市南 2 丁目 3 番 13 号 和光理研インキュベーションプラザ 401 研究室						
電話／FAX 番号	048-299-3060 / 048-461-4800			E-mail	hagiwara-gen@link-circuit.co.jp		
資本金(百万円)	3	設立年月	昭和 62 年 2 月	売上(百万)	70	従業員数	5

2. PR事項

『 基板設計・製造と電子機器受託開発・試作製造でお役立ち 』



パワーエレクトロニクス

- ・臨界型 LLC 電流共振回路を使用した
スイッチング電源基板
- ・EV 向け DC400V/DC13V・60A の DC/DC 基板
- ・バッテリーマネジメントシステムの基板(BMS)
- ・超音波診断器用スイッチング電源基板
- ・低周波治療器の電源基板
- ・双腕ロボット用 15 軸モータドライバ
電源分配基板
- ・ガリウムナイトライド (GaN)を使用した力率改善
ユニット基板

高速デジタル回路

- ・USB3.0 を使用した基板
- ・PCIe_gen3 を使用した基板
- ・DDR4_2400 を 32 個搭載した基板
- ・DDR3_1600 を 16 個搭載した基板
- ・DDR2_800 を搭載したモバイルアクセサリの基板
- ・DDR2_800 を搭載した高速応答タイプ電源の基板
- ・FPGA・PLD・DSP を使用した高速信号処理の基板



高周波アナログ回路

- ・ドローン(リモコン)用
2.4GHz 帯プリント八木アンテナの基板
- ・ドローン(プロポ)用 1.2GHz 帯プリント八木アンテナ
の基板
- ・レーダー信号処理回路の基板(3GHz~18GHz)
- ・変調および復調回路の基板(1KHz~1GHz)
- ・アップダウンコンバータの基板(3GHz~26GHz)
- ・RF 一段増幅回路の基板(3GHz 15dB)
- ・RF 二段増幅回路の基板(26GHz 15db 15dB)
- ・フェーズロックドループ(PLL)
シンセサイザーの基板(100MHz~20GHz)
- ・光コンバータ(E/O・O/E)の基板(100MHz~3GHz)

微小出力信号回路

- ・フォトセンサー出力部のアンプ基板
- ・磁気センサー出力部のアンプ基板
- ・アンテナ基板
- ・ガスセンサーの評価基板
- ・圧力センサーの評価基板



3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ISO14001やキャノングループのグリーン調達基準の認証を取得し品質・環境・情報セキュリティ面の要求にもお応えできる体制を整えています。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社ロジカルプロダクト			代表者名	辻 卓則		
				窓口担当	辻 卓則		
事業内容	電子機器設計、製造			U R L	http://www.lp-d.co.jp		
主要製品	9 軸ワイヤレスモーションセンサ、ワイヤレス筋電センサー、受託開発						
住 所	〒811-1314 福岡県福岡市南区的場 2 丁目 25-5 中原ビル 2F						
電話／FAX 番号	092-405-7603／092-405-7604			E-mail	tsuji@lp-d.co.jp		
資本金(百万円)	30	設立年月	1994 年 3 月	売上(百万円)	220	従業員数	20

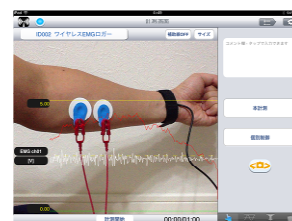
2. PR事項

『ワイヤレスセンサモジュールによる生体信号の無線計測&データロギング』

当社は、小型 9 軸ワイヤレスモーションセンサ、ワイヤレス筋電センサをはじめ、身体運動や生体情報を非拘束に計測できる安価なワイヤレス計測モジュールを提供します。無線計測を行いながらも、各センサモジュールは内蔵メモリへデータロギングし、欠損のない計測データを確実に解析できます。iPad アプリケーションや 3D 可視化アプリケーション、お客さまの既存の計測機器やハイスピードカメラなどに連動させるための同期オプション機器、ソフトウェア開発キットなども提供できます。

●ワイヤレス計測モジュール

- ・歩行リハビリテーション時、足の運動データと筋電信号を同時計測可能。
- センサモジュールの数量を計測したい部位に合わせることで詳細な計測可能。
- ・ロボットや四輪車等、人が操作する道具の挙動と身体動作、生体信号を同時計測。従来は別々に行っていた計測を、同時に行うことで新たな知見獲得可能。



モーションセンサー	生体信号センサー	汎用装置	計測補助装置
			
GPS+9 軸ワイヤレスモーションセンサー(85 x 48 x 15mm)	ワイヤレス筋電センサー(43 x 24 x 12mm)	ワイヤレス汎用アナログ信号ロガー	ハイパワーデータ送受信装置

●受託開発 ・ソフトウェア、ハードウェア、機構設計と、三位一体の設計が行え、無線技術に絶対の強みを持つロジカルプロダクトを新たなパートナーとしてご活用下さい。

●無線技術

最適な無線方式をご提案します。

- ・ZigBee
- ・Bluetooth
- ・2.4GHz 帯
- 独自プロトコル通信
- ・900MHz 帯通信
- ・315MHz 帯通信
- ・5GHz 帯通信
- ・赤外線通信

●ソフトウェア技術

- ・マイコンファームウェア開発
- ・デバイスドライバ開発
- ・組込 Linux (Gumsitx 等) 向けソフトウェア開発
- ・スマートフォン向けアプリケーション開発
- ・PC アプリケーション開発
- ・LabVIEW アプリケーション開発
- ・Matlab アプリケーション開発

●ハードウェア技術

- ・高周波無線回路設計(特定小電力・微弱無線)
- ・マイコン制御回路、組込 Linux 回路・Gumstix を用いた組込 Linux システム回路
- ・アナログ計測回路、電話回路、音声回路
- ・映像回路
- ・赤外線他各種通信回路
- ・FPGA/DSP 等高速演算回路
- ・電池駆動回路、充電回路、低消費電力回路
- ・回路設計、ア트워크(基板パターン設計)
- ・各種特性評価

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 医療機器製造業(許可番号 4a0BZ200061)
- スポーツサイエンス、リハビリテーション、ロボティクス、エルゴノミクス、バーチャルリアリティ分野に応用可能

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社和幸製作所			代表者名	小川 逸郎			
				窓口担当	武井 孝平			
事業内容	情報通信機械器具製造			U R L	http://www.wakoindustries.com/			
主要製品	屋内・屋外用筐体、交通信号機器、クリーンルーム機器							
住 所	本社事業所 〒330-0042 埼玉県さいたま市浦和区木崎 1-3-23 浦和事業所 〒338-0835 埼玉県さいたま市桜区道場 709-1							
電話／FAX 番号	本社(事)048-886-8505/048-886-6542			E-mail	koheitakei@wakoindustries.com			
	浦和(事)048-856-0051/048-856-0053							
資本金(百万円)	22,5	設立年月	昭和 39 年 1 月		売上(百万円)	—	従業員数	74

2. PR事項

『 設計・板金加工・塗装・組立配線から検査に至るまでの一貫した生産体制 』

すべての作業を自社工場でおこなえるのが当社強みです。各プロセスの担当者間での打ち合わせが瞬時におこなえ、工程の流れや問題点をすぐに把握できます。一貫した生産体制がおこなえることで、品質向上にも役立ちます。



●屋内・屋外用筐体

主な製品: 無停電電源装置

優れた防塵・防水性能、密閉型高放熱構造筐体です。

●交通信号機器

主な製品: 交通信号灯器、交通信号制御機

平成 26 年には、国際協力機構(JICA)より業務委託を受け、ミャンマー国で 10 交差点に信号機、制御機、無停電電源装置の設置をおこないました。

●クリーンルーム機器

主な製品: エアーシャワー、クリーンブース、パスボックス

製品への汚染防止や品質管理のためクリーンルーム機器は必要です。豊富な実績とノウハウに基づいた製品づくり、特注品も対応可能です。



●医療機器への挑戦

慶應義塾大学医学部との産学連携で製品化を目指す。

- ・内視鏡固定用「マウスピース型ホルダ」
- ・腹腔鏡手術用「多関節ホルダ」



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ISO9001 & 14001 取得(平成 16 年 5 月)
- ミャンマー現地事務所開設(平成 25 年 7 月)
- 経済産業省「基盤技術高度化支援事業」を採択(平成 25 年 7 月)
- 国際協力機構(JICA)「民間提案型普及・実証事業」を採択(平成 26 年 2 月)

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	アイティーオー 株式会社			代表者名	伊藤 義緩		
				窓口担当	伊藤 義緩		
事業内容	プレス板金加工(レーザ加工、溶接、マーカ等)			U R L	http://www.ito21.co.jp/		
主要製品	半導体・自動車部品の加工(各種機器に組み込まれる部品、オブジェ・ディスプレイ用)						
住 所	〒190-1204 東京都西多摩郡瑞穂町富士山栗原新田 231-12						
電話／FAX 番号	042-556-2502／042-556-0541			E-mail	itoy@ito21.co.jp		
資本金(百万円)	5	設立年月	昭和 52 年 3 月	売上(百万円)	190	従業員数	14

2. PR事項

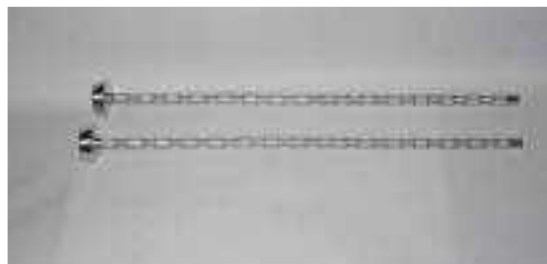
『パイプの複雑加工はお任せ下さい、短納期・高品質でご提供します!!』

弊社は高精度を必要とする小物部品の製作を得意としています。試作レベルの小ロットのものから量産品まで高品質、短納期でご提供します。特にパイプへの特殊加工に数多くの実績があり、多くのお客様に好評をいただいております。また“**アートとデジタルの融合**”を合言葉にオブジェや展示品サンプル加工にも取り組んでおります。

オブジェ: 透明材料の内面(表面は無傷で光沢のまま)に文字や立体図形(3次元図形)をレーザ加工しオブジェとしての商品も提供しております。経験とノウハウの蓄積の上に新しい物や難題へのチャレンジ精神と意欲が旺盛であり従業員一同、お客様からの難題・課題をお待ちしております。SUS や鉄などの鋼材、銅、アルミなどの非鉄金属またセラミック、ガラス、木材などの非金属材料も加工いたします。

モノづくり: 精密な板金加工から溶接、仕上げにいたるまで機能部品完結の対応ができます。加工でお困りのことがございましたらご相談下さい。難問・難題歓迎です。

<加工サンプル>

**パイプへのレーザ加工:**

- ・外形を変形させずに複雑な加工が可能です
- ・高精度な加工が可能です
- ・型や特殊ジグを必要としないので短納期で製作可能です
- ・材料に応じた加工条件の設定が容易なため(経験とノウハウが豊富)材料選択の範囲が広い

お客様のご要望に応えるべくアイティーオー(株)は日夜研鑽しております。部品加工でお悩みの方どうぞ当方にお問い合わせ下さい。詳しくはホームページをご覧ください。

3. 特記事項(期待される応用分野等)

2007年4月には新型炭酸ガスレーザ加工機を導入しました。創立40年を迎えアイティーオー(株)は社業を通じて『広く社会の要請にこたえ、継続的に貢献』することを念願しております。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	有限会社アソー			代表者名	麻生 亨		
				窓口担当	麻生 亨		
事業内容	精密プレス加工			U R L	http://www.aso1999.co.jp/pc/		
主要製品	精密プレス加工部品・硬化金属の加工・「黒板いらす」の製造販売						
住 所	〒191-0012 日野市日野 700						
電話／FAX 番号	042-581-1568/042-581-1571			E-mail	aso1999@m2.hinocatv.ne.jp		
資本金(百万円)	3	設立年月	平成 10 年 5 月	売上(百万円)	非公開	従業員数	7

2. PR事項

『 精密プレス部品からアッセンブリーまで一括提供! 』

■ 精密プレス加工

＜高信頼性の精密部品加工＞

- ・硬化金属加工(タングステン、モリブデン、チタン)
- ・その他(ステンレス、アルミ、黄銅、リン青銅、鉄、SK、リギン鋼、ベークライト等)

➤ タングステン、モリブデン ➤ チタン(航空機用)



➤ 精密部品加工



➡ 「金属→プレス加工→曲加工→組立」一括製作

■ 自社開発製品の製造・販売

◆ 「黒板いらす」 現場写真撮影装置の製造

＜名刺程度の大きさの紙が黒板の役割＞

特徴

- ・電柱、鉄塔、架線工事等、高所での記録撮影に！
- ・車通りの激しい道路や樹木整備の撮影に！
- ・雨天時、逆光、夜間時のストロボ撮影も簡単！
- ・看板用紙は事務所で作り、撮影忘れ、撮影漏れを防止
- ・多数物件の撮影で、追い番をつけた撮影も楽々

➤ 黒板いらす（特許出願中）



撮影後



撮影装置

- ✓ 許認可済み
NTT、東京都建設局、財務局、防衛省、建設省建設局など、全国すべての市町村
- ✓ 使用分野
NTT、ゼネコン土木工事、造園、ガス、電気工事

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 「黒板いらす」の開発や「ベルトストラップの留め金具」、「ゴルフ用品」の開発製造など、ひらめきと長年の技術を応用した時代のニーズに合った製品開発が得意

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社井口一世			代表者名	代表取締役 井口一世		
				窓口担当	営業部営業2課 多田竜也		
事業内容	精密機器部品の製作販売／各種機器の設計開発／ソフトウェア開発販売／金型プレス加工／板金加工 等			U R L	http://www.iguchi.ne.jp/		
主要製品	医療機器、分析機器、精密機器、工作機器、自動車関係、航空宇宙関係等の主要部品						
住 所	本社／東京都千代田区飯田橋 4-10-1 所沢事業所／埼玉県所沢市所沢新町 2553-3						
電話／FAX 番号	04-2990-5400／04-2990-5402			E-mail	tada@iguchi.ne.jp		
資本金（百万円）	95	設立年月日	平成 13 年 4 月	売上（百万円）	8,500	従業員数	40

2. PR事項

株式会社井口一世を使わないと損をします。

『金型レス加工』

試作から、量産サービスパーツまでスピーディーな対応が可能です。

専用の金型を作らないので、イニシャルコストを削減できます。

サービスパーツもお任せ下さい。金型の保管が不要です。



不要

例) コピー機
金型製作のための
初期投資 30 億円

不要

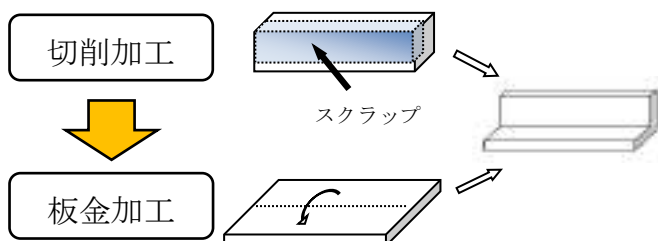
専用の金型保管にかかる
倉庫代・メンテナンス費

『切削レス加工』

切削加工を板金加工に置き換え、単価 1/2～1/3 を実現できます。

メリット ① スクラップ部分が少なく材料費が大幅に削減されるだけでなく、環境にも配慮。

② 製作時間を大幅に削減。



『これいくら®』

当社独自のデータベースを活用し、板金部品の見積・査定ソフトウェアを開発。適正価格を簡単・即座に算出できます。

3. 特記事項

平成 26 年 『2014 年東京都ベンチャー技術大賞 特別賞』受賞

平成 25 年 『JAPAN Venture awards 2013 経済産業大臣賞』受賞

平成 29 年 「地域中核企業創出・支援事業」にて、海外からの受注拡大へ

ISO

14001 / 9001 取得

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

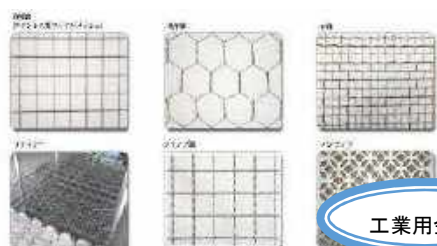
会 社 名	伊勢屋金網工業株式会社八戸営業所			代表者名	取締役所長 林 賢吉		
				窓口担当	取締役所長 林 賢吉		
事業内容	金網製造・販売、各種土木工事			U R L	http://www.iseya-k.co.jp/		
主要製品	工業用・土木用・畜産用金網、土木工事、外構工事						
住 所	〒039-1211 青森県三戸郡階上町蒼前東1丁目9番91						
電話／FAX 番号	0178-88-3361／0178-88-3363			E-mail	k.hayasi@iseya-k.co.jp		
資本金(百万円)	15	設立年月	昭和 30 年 12 月	売上(百万円)	非公開	従業員数	54

2. PR事項

『豊かな自然環境の保全と、快適で安全な暮らしのために』

弊社八戸営業所は昭和53年に青森県階上町に開設した営業所と工場で、フェンスの製造販売を行ってまいりました。この間、お客様のご愛顧をいただき、よりよい製品づくりに励んでまいりました。

工業用金網 積み重ねた実績とノウハウで、お客様が必要とする製品を作りあげる技術があります。特殊な加工・溶接・曲げなど、何でもご相談ください。



工業用金網

土木用金網 土留・砂防といった河川護岸工事に必要な蛇籠やふとん籠などを、現場の用途に適した形状で製作いたします。また菱形金網やワイヤーメッシュなどの製作もお任せください。



土木用金網

畜産用金網 日本で初めて養鶏用のケージを製造し、長い歴史とともに進化し続けてきた「イセヤケージ」。豊富な経験と金網総合メーカーとしてのノウハウを生かした製品は優れた耐久性・防錆性を発揮します。また、養鶏用だけでなく、養豚用のトンネット(SUS 製)もごさいます。



畜産用金網

土木工事 各種金網の製造とともに、それらを使用した工事実績も多数積み重ねてきました。フェンス・防獣金網・落石防止網設置工事やガードレール・ガードパイプ・手すりなどの設置工事もお任せください



土木工事

外構工事

外構工事 多種多様な実績を積み重ねてきた、住宅用のエクステリア工事。その知識と経験により、様々な現場の状況に合わせて、迅速かつ最適に対応いたします



3. 特記事項（期待される応用分野等）

弊社ホームページ(<http://www.iseya-k.co.jp>)にぜひお立ち寄りください。メガソーラーや公園の土木工事、住宅の外構工事、壁面緑化、ガーデニング等、金網の多様な展開をご紹介します。

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	エーアンドエー株式会社			代表者名	田澤 直樹		
				窓口担当	同上		
事業内容	金属・樹脂機械加工、組立			URL	http://www.a-and-a-co.jp		
主要製品	難加工材の切削及び精密切削(金属・樹脂)、医療機器・福祉機器の企画・設計・製造・販売						
住 所	東京都西多摩郡日の出町平井15-8						
電話/FAX	042-588-7966/042-588-7977			E-mail	naoki.t@a-and-a-co.jp		
資本金(M¥)	20	設立年月日	昭和 48 年 12 月	売上(M¥)	1,203	従業員数	40

2. PR事項

**3次元形状によるマグネシウム合金・SUS等の異形加工を主体として、
少量試作から精密加工の量産まで、広範囲なニーズにお応えします**

■ 金属加工

アルミ全般,SUS全般,真鍮全般,鉄,銅,カーボン,銀,
マグネシウム合金,その他

マシニング・5軸パレット付マシニング加工機・ワイヤー加工機・研磨機等を使い、あらゆる立体加工や精度を、お客様のニーズに応えられる体制で対応していきます。



■ 樹脂加工

ABS,PC,POM,アクリル,ペークライト,ナイロン,テフロン,塩ビ,その他

あらゆる樹脂材の加工が可能な設備を有しています。
単品物から量産品までの精密部品加工が可能です。

24時間機械稼働のため、素早くお客様のご希望に対応していきます。



■ 設備

マシニングセンタ OTR FTV-500(5軸パレット付)を含む14台、ロボドリル6台、CAD/CAM他

■ 医療機器製造業、医療機器製造販売業及び医療機器認証の許可を取得しました

病院手術室向けの電動式移載機及び介護施設向けの電動式移乗機を**自社開発**して販売しています。

企画開発、設計、部品加工、回路設計、電気調整、組立までの全てを行える社内体制を構築しました。

また、国内外のネットワークを活用して、技術力及びコスト対応力のある、あらゆる製品を提供致します。



電動式移載機「パステム」

医師・看護師及び看護士の方々の負担を軽減し、患者にダメージを与えることなく安全に移載することを目的に開発した商品です。



電動式移乗機「パルチェ」

益々増える高齢者介護において、介護士や看護師の方々の負担を軽減し、介護される人を優しく且つ簡単に、そして安全に移乗させることを目的に開発した商品です。



3. 特記事項

2012年4月：ISO9001 認証取得、2011年9月：特許取得「移載機パステム」、「電動式移乗機パルチェ」

2012年7月：医療機器製造業許可取得、2013年5月：第二種医療機器製造販売業許可取得

2015年1月：脊柱湾曲モニタ(クラスⅡ)指定管理医療機器 認証取得、2012年11月：経産省グローバル助成金取得

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	エビナ電化工業株式会社			代表者名	海老名 伸哉		
				窓口担当	戸塚 暁人		
事業内容	電気めっき及び無電解めっき加工			U R L	http://www.ebinadk.com/		
主要製品	金属、プラスチック、セラミックス等の各種素材へのめっき処理						
住 所	〒144-0033 東京都大田区東糀谷 5-22-13(本社)						
電話／FAX 番号	03-3742-0107／03-3745-5476			E-mail	ebinax@ebinadk.com		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 21 年 11 月	売上(百万円)	1,100	従業員数	100

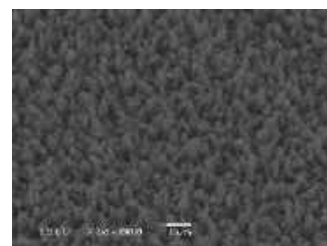
2. PR事項

『新素材・難めっき素材のめっき、試作から量産まで対応!』

弊社では金属やプラスチック、セラミックス、カーボン、複合材といった多種の素材にめっきできます。高い表面処理技術を持ち、常に研究開発と投資を続けて業界の一步先を行く企業を目指しています。

●新黒色めっき「凄黒(すごくろ)」- 反射率1%以下の低反射特殊形状めっき

- 表面形状を凹凸・複雑化させ、光を散乱反射させることで低反射を実現
- 約 $3\mu\text{m}$ の薄膜のため、厳しい寸法精度が求められる部品に最適
- 無機皮膜のため、熱・紫外線に強く真空中でもアウトガスの発生が無い
- 6価Crを含有してないので、RoHS指令に対応



電子顕微鏡写真

【機能】

低反射性(可視光領域で反射率1%以下)

【用途】

光学機器(カメラ、プロジェクタ、望遠鏡、観測衛星など)、測定機器(分光光度計、赤外線放射温度計など)

●3LM(3 Laser Metalization) - 3次元配線形成を可能とするレーザーとめっきの複合技術

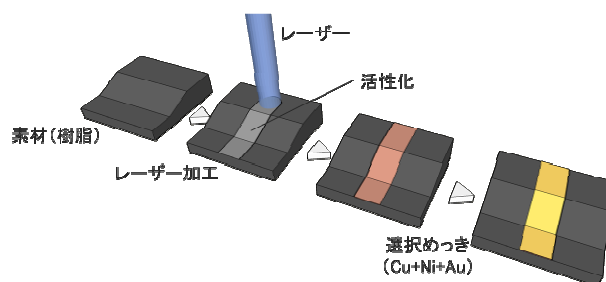
- レーザーとめっきの2つのプロセスによって、特殊樹脂素材に3次元配線形成が可能
- 基板やハーネスを代替することで省スペース化、軽量化、デザイン性の拡張、工数の削減が可能

【機能】

3次元配線形成

【用途】

配線(タッチセンサー配線、スマートフォンアンテナなど)



3. 特記事項(期待される応用分野等)

- その他のめっき技術については、弊社ホームページを御覧ください(<http://www.ebinadk.com/>)

お問合せは、こちら(<https://www.ebinadk.com/contact/form.php>)からお願い致します。

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	株式会社大松製作所			代表者名	大松 弘一		
				窓口担当	大松 宏啓		
事業内容	精密機械部品加工業			U R L	http://hino.town-info.com/monodukuri/		
主要製品	産業用・医療用・光学用機器向け部品製造						
住 所	〒191-0012 東京都日野市日野 614-2						
電話／FAX 番号	042-581-0248／042-581-0903			E-mail	o-koichi@mua.biglobe.ne.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 27 年 7 月	売上(百万円)	100	従業員数	11

2. PR事項

『 未来へつなぐものづくり! 』

60年に亘る高信頼性精密部品加工ノウハウを、未来技術へ展開!

■ アピールポイント

- NC複合旋盤にマシニングセンタを加えた加工を主体に、素材Φ3～Φ80 までが得意
- 試作品から量産品まで幅広く対応する短納期、小ロット製作技術力



【NC 複合旋盤】



【くし歯型 NC 旋盤】



【マシニングセンタ】

◆ 主な設備

- ・マシニングセンタ/ACCMILL4000(森精機)、E32V(エグロ)
- ・NC複合旋盤/NM4B,NU7Y,NU7B(ツガミ)、SB16-tipeA(スター)
- ・くし歯型NC旋盤/NACLET-10EX,NUCBOY-8EX,NUCBOY-8GL(エグロ)
- ・万能フライス盤/F3(アシエラ) ・普通旋盤/120-VM(シャブリン)
- ・卓上旋盤/岡村精機他
- ・三次元測定機/RVF600A(東京精密)
- ・デジタルハイトゲージ/DB100BN 他
- ・投影機/PJ-H3000F(三豊) ・工具顕微鏡/TM(三豊)



【三次元測定機】

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 応用分野：産業用機器・医療用機器・光学用機器向け精密部品、航空機・宇宙ロケット用コネクタ特殊部品、アッセンブリー組立（部品加工から組立一括製作）
- 主要取引先：日本航空電子工業(株)、弘前航空電子(株)、長野オリンパス(株)、京立電機(株)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 大村製作所	代表者名	大村 隆夫
		窓口担当	長田 陽臣
事業内容	機械金属加工・輸送用機械器具製造	U R L	http://ohmurasei.co.jp/
主要製品	航空宇宙部品、各種試作開発部品、自動車用コンプレッサー部品、ディーゼルポンプ部品		
住 所	〒355-0076 埼玉県東松山市下唐子 1606		
電話／FAX 番号	0493-23-1288 / 0493-24-2767	E-mail	hinsyou@ohmurasei.co.jp
資本金(百万円)	90	設立年月	昭和 5 年 6 月
		売上(百万円)	3,340
		従業員数	155

2. PR事項

『走る部品から飛び部品まで金属加工の大村製作所』

当社は、「人と機械の調和を目指し豊かな想像力をもって、もの作りのプロ集団として企業活動の全てにおいて社会的責任を果たしつつ、より積極的な社会貢献に努める。」を経営理念としております。

創業より車載大量生産部品の生産を基軸に、1968 年に防衛庁の認可を受けて以降、一貫して航空宇宙関連の顧客より部品加工の依頼を受け、顧客の品質要求、信頼に応えてまいりました。

◆当社の技術

- ✓ 大量生産製品の技術 : 工程設計から専用機設計開発まで、最適QCDの実現
- ✓ 試作開発製品の技術 : 材料から加工、特殊工程まで一貫受注・品質保証体制
- ✓ 航空宇宙製品の技術 : インコネル・ハステロイの難削材加工と大型部品の加工対応
- ✓ 専用機設計開発技術 : 大量生産製品の最適工程の実現

◆技術事例

大量生産製品の技術	試作開発製品の技術	航空宇宙製品の技術	専用機設計開発技術
			
DENSO/HP より転載 コモンレール関連部品	HONDA/HP より転載 二輪・四輪試作開発部品	航空自衛隊基地祭 ジェットエンジン部品	当社設計開発設備 コモンレール部品専用機

◆自社開発の取組

- ✓ 農業分野: マレイン酸自動塗布装置の開発製作・販売(特許第 52551405 号、特許第 5747357 号)
- ✓ 工業分野: 二流体ノズル(特許第 5500475 号、特許第 4266239 号)
- ✓ 二輪分野: 自社開発レース用ピストンの製作販売

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ISO 認証取得: ISO9001、ISO14001、JIS Q 9100 認証取得済
- 平成 28 年度埼玉県航空・宇宙産業参入支援事業費補助金採択 先産第 122 号
- 平成 29 年度埼玉県航空・宇宙産業参入支援事業費補助金採択 先産第 101-1 号(通知番号)
- 主な自動車関連の取引先 : (株)デンソー、(株)豊田自動織機、京三電機(株)、ボッシュ(株)
- 主な試作開発関連取引先 : (株)本田技術研究所
- 主な航空宇宙関連取引先 : (株)IHI、(株)本田技術研究所、(株)イーグル工業、(株)吉増製作所

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	オグラ金属株式会社	代表者名	小倉 勝興
		窓口担当	小倉 健一
事業内容	金属製品部品製造	U R L	http://www.ogura-gr.co.jp/
主要製品	自動車足廻り部品、アミューズメント機器部品、鉄道車両用部品、金属筐体各種		
住 所	〒326-0013 栃木県足利市川崎町 1310		
電話／FAX 番号	0284-91-4111/0284-91-4127	E-mail	ogura-kenichi@ogura-gr.co.jp
資本金(百万円)	99	設立年月	1938 年 11 月
		売上(百万)	5,645
		従業員数	302

2. PR事項

『 各種板金プレス・溶接・組立加工のショッピングモールを目指します 』

当社は、元々、自動車関連部品製造、弱電板金部品製造の 2 社・3 工場での操業をしていましたが、それを 1 社・1 工場に統合してきたという歴史を持っております。その為、加工設備やお取引先様、お取り扱い製品の種類は非常に多岐に渡っております。また、敷地面積 46,000 m²、工場面積 28,700 m²というキャパシティを活用し、各種製品サイズ・生産ボリュームへのご対応を可能としております。主なお取り扱い製品の実績としまして、自動車部品・農機具部品・弱電機器・遊技機部品・太陽光発電装置・鉄道車両・建材・プラント・交通信号・店舗什器・飲料用タンク等々、鉄・アルミ・ステンレス部品の設計から板金プレス、溶接、表面処理、塗装。組立、梱包出荷まで、ありとあらゆる金属製品の加工実績がございます。そうした様々な業種・製品加工の経験を活かし、業種を越え、お客様の過去の常識の枠にとらわれない、加工方法・製造アイデアを弊社よりご提案し、ご採用頂いた事で大きなコストダウンにご協力できた案件も数多くございます。

金属加工のショッピングモールのような経験を活かした、「お客様ご自身もまだお気付きになられていない」ニーズにまでご提案をさせて頂けることが当社の強みでございます。

【2017 年 3 月 超高速・高精度加工ファイバーレーザー機導入】

最大加工板厚(参考値)

- ・鉄 12mm ・ステンレス 10mm ・銅 4mm
- ・真鍮 5mm ・アルミ 8mm 他チタン等



【世界一のテーマパーク工場を目指して！】～年間 600 名を超す工場見学者様のご来社がでございます！

★足利流 5S★による活気ある現場を通じ、
品質・安全・工程・納期を管理！

この現場力が当社の技術・強みのひとつ
であると考えております。

ぜひ一度、当社工場見学へお越しください！！



3. 特記事項（期待される応用分野等）

2016 年 8 月 : 経産省サポイン(戦略的基盤技術高度化支援事業)に『探査型ロボットの開発』認証

2016 年／17 年 : 2 年連続 ものづくり補助金認証

2017 年 3 月 : 経産省「はばたく中小企業・小規模事業者 300 社」選定

2017 年 6 月 : 「平成 29 年度 栃木県フロンティア企業」認証

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 桂精密			代表者名	三田 圭介		
				窓口担当	三田 圭介		
事業内容	微細精密板金、プレス加工、組立加工			U R L	http://www.katsuraseimitsu.co.jp		
主要製品	医療機器・分析機器用及び電子機器用 微細精密板金及びプレス加工品						
住 所	〒192-0051 東京都八王子市元本郷町2－4－21						
電話／FAX 番号	042-623-4971／042-623-6219			E-mail	info@katsuraseimitsu.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 43 年 12 月	売上(百万円)	170	従業員数	27

2. PR事項

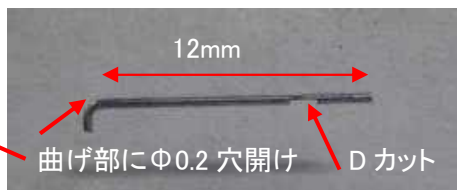
『医療・分析機器等の超精密機器用部品を、10 μ m前後の精度で加工』◆板厚が数 μ mの金属箔や樹脂フィルムのレーザー加工、バリを極限まで無くした高精度の加工でご提供<カーボンフェザーt40 μ m>< SUS304 t10 μ m ><SUS304 t10 μ m 全長110mm>

◆微細板金加工:全長数mmの薄物製作品を切削加工から微細精密板金・プレスへ切り替え

薄板専門のレーザーによるカット例。実測精度 ± 0.01 mm微細部品カットも対応可<SUS304 t0.3mm 全長1~1.5mm 穴径 $\phi 0.3$ >

レーザーカット、プレス曲げ、溶接例。自社で金型・治工具製作が可能で、複雑形状も対応可

<真鍮材 切削品から微細板金へ切り替え>

◆ $\phi 1.0$ 以下の微細パイプ(SUS製)のカット、曲げ、穴あけ、絞り加工<外径 $\phi 0.5$ 内径 $\phi 0.2$ SUS304>

金型による連続R曲げ

<外径 $\phi 0.5$ 内径 $\phi 0.2$ SUS304>

◆専用機によるパイプ表面へのレーザーの自由自在な穴開けや4軸機械制御による精密なYAGレーザー溶接



レーザーによる自在な形状カット



機械制御による YAG レーザ溶接

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

ものづくり補助金により世の中に無い上記加工機を導入し、困難な加工を精度よく綺麗に加工することを実現。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

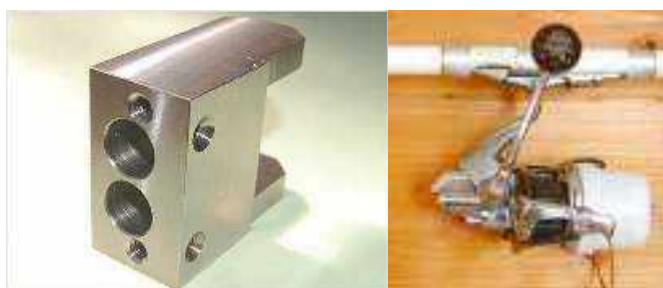
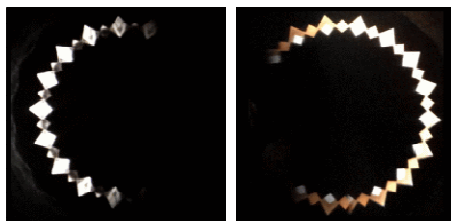
会 社 名	株式会社金久保製作所			代表者名	武野谷 富之		
				窓口担当	武野谷 富之		
事業内容	精密機械の部品加工・組立			U R L	http://www.kanakubo-ss.co.jp		
主要製品	医療機器、空圧機器、精密機械部品、万華鏡部品、釣り具・ホビー用品加工						
住 所	〒339-0078 埼玉県さいたま市岩槻区大字掛 7,953-6						
電話／FAX 番号	048-757-4675/048-756-9463			E-mail	kanakubo@kanakubo-ss.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 43 年 10 月	売上(百万円)	300	従業員数	30

2. PR事項

『 高度な精密加工技術を医療・福祉機器に応用 』

●高度な精密加工技術

医療機器からホビーまで、幅広い分野での精密部品加工を行っている。



←万華鏡の閃輝暗点(光の文様)

●万華鏡の開発を医療に応用

精密部品加工の技術を応用し、オリジナル万華鏡の製作・販売を行っている。

また、日本頭痛学会の先生と連携し、「万華鏡の閃輝暗点(光の文様)」を頭痛治療に活かす研究を進めている。



●踵高自動調整機能付き義足の開発(福祉機器)

人間総合科学大学との産学連携で開発中。

障害者の自立支援に向け、履物や歩行環境に最適な踵高の自動調整機構を付加した義足の製品化を目指している。



3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 経済産業省「ものづくり・商業・サービス確信補助金」を採択、義足開発に着手(平成 27 年 6 月採択)
- さいたま市CSRチャレンジ企業認証(平成 26 年 11 月認証)
- さいたま商工会議所が取組む介護ロボット開発における、厚生労働省のFSに参画し、埼玉大学と歩行メカニズムについて共同研究を実施(平成 28 年度)

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	株式会社金子製作所	代表者名	金子 晴房
		窓口担当	鈴木 利洋
事業内容	機械部品加工・組立	URL	http://www.t-kaneko.co.jp/
主要製品	光学機器部品・内視鏡部品・航空機エンジン部品の切削加工及び組立		
住所	〒339-0072 埼玉県さいたま市岩槻区古ヶ場 1-3-13		
電話/FAX 番号	048-794-8111 / 048-794-8117	E-mail	suzuki@t-kaneko.co.jp
資本金(百万円)	16.9	設立年月	昭和 31 年 3 月
		売上(百万円)	1,130
		従業員数	106

2. PR事項

『 “超精密加工技術と3D” でライフサイエンスをリード! 』

当社は、1956年の創業以来、一貫して切削技術の高度化にチャレンジしています。光学機器部品の加工技術をベースに医療機器部品（内視鏡部品）、航空機部品へと、より困難な加工技術に挑戦し、高精度切削技術のオンリーワン化を図って参りました。光学機器、医療機器、宇宙・航空機器分野の部品加工においてその技術の高信頼性に加え、安心・安全の点においても国内外のクライアントから高い評価を頂いています。

◆超精密加工と職人技を融合したものづくりが得意です！

軽・薄・短・小＋難（難作業・難削材）部品の加工及び組立はお任せください。金属、樹脂、セラミックス問わず、高品質なものを安定供給（1個から量産まで）致します。

薄い	接合	難削
 直径: 13φ 薄さ: 0.05mm 材質: SUS304(内視鏡部品)	 26mm 材質: SUS303(本体) (内視鏡) SUS304(パイプ) 部品)	 材質: 64 チタン(航空機部品)

◆内視鏡に特化した“世界初”の「3Dモジュール」の製品開発にチャレンジ！

内視鏡部品加工技術をコアとし、医療機関、研究機関との共同研究で「3Dモジュール」の開発に取り組んでいます。

3Dモジュールの概要	
	■コア技術 ☑3D化モジュール技術 (*DP 照合アルゴリズムの FPGA 化) *DP照合アルゴリズム: 中央大学・国立がん研究センターとの共同開発 ☑手術医療現場等へ応用可能 ＜対象物を同時に複数人が3D眼鏡レスで立体視することを可能としました。＞

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ISO 認証実績: ISO 9001 (2004/8)、航空宇宙品質規格: JISQ 9100 (2004/8)、ISO 13485 (2014/4)
- 薬事法に基づく医療機器製造許可の認証 (2006/8)
- 経済産業省: 「ダイバーシティ経営企業 100 選」に選定される。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	金鈴精工 株式会社			代表者名	鈴木 隆介		
				窓口担当	鈴木 隆介		
事業内容	精密機械加工部品			URL	http://www.kanesuzu.co.jp/		
主要製品	弱電電気部品向け、小径精密機械加工部品の製造						
住所	〒198-0052 東京都青梅市長淵 7-52						
電話／FAX 番号	0428-24-2205／0428-24-3100			E-mail	t-suzuki@kanesuzu.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 46 年 10 月	売上(百万円)	225	従業員数	8

2. PR事項

『 精密部品の挽き物加工で、難易度の高い小径部品を量産化。 』

- ・主軸移動型(ピーターマン)の精密自動旋盤による挽き物加工業です。加工可能サイズは、径が $\phi 0.8 \sim \phi 16$ で、長さは最長で 150mm 程度です。
- ・弱電部品、特に、デジタルカメラ、ハードディスク、音響、自動車周辺部品、等の部品を製造しています。
- ・コスト、精度、品質に自信があります。最もこだわるのは品質管理で、生産部品すべてに人間の目を通します。
- ・特に、難易度の高いワークを安定量産化に結びつけるのが得意です。部品の開発者や設計者と相談して、量産化に有利な方法を提案する事が多いです。

Our corporation provides products that satisfy your needs.

$\phi 0.8 \sim \phi 16$ の小径部品の加工

設備・加工製品の一部をご紹介します。

**圧倒的な不良率の低さで“品質安定供給”と、高い生産性で“コストダウン”に貢献いたします。**

- ・仕様・用途に基づいた高いレベルの“検査基準”で、生産部品全てに人間の目を通し確認いたします。
- ・切削量産加工の最適化で、品質の安定と生産性向上を追及いたします。
- ・バイト交換が容易で段取り再現性の高い設備を採用し、段取り時間を大幅に短縮しています。
- ・各種の対策により、少数精鋭の技術者で多くの自動旋盤を稼働しています。

部品完成までの流れ



加工部品例



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			U R L	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。

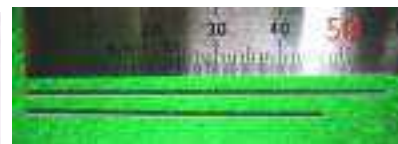
(当社の特長)

- ・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創造し続けています。
- ・当社を支えているのは、優れた**生産技術と品質管理**です。

バネ(医療用)



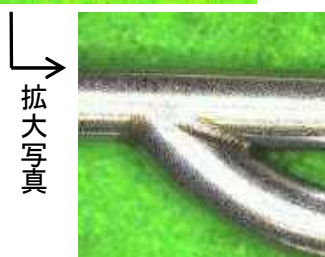
φ0.12 mm 線材による密着バネ



↓ 拡大写真



長さ 10 mm の三叉管



↑ 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。

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 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	カミテック株式会社			代表者名	上手 康弘		
				窓口担当	上手 康弘		
事業内容	研究・開発、プレス金型の設計・製作及びプレス加工			U R L	http://kamite.co.jp/original8.html		
主要製品	研究・開発の為の試作品、プレス金型の設計・製作、精密プレス加工						
住 所	〒036-8561 青森県弘前市大字文京町 3 番地 コラボ弘大 6F						
電話／FAX 番号	0172-88-7737			E-mail	kamite.yasuhiro@kamite.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 22 年 10 月	売上(百万円)	220	従業員数	9

2. PR事項

『 カミテック(株)は弘前大学と共同研究を推進し、より高度な加工技術を開発し、新たな市場を開拓しています 』

当社では、プレス技術を活用し、新エネルギー分野などに活用されるスマートグリッドシステム向けの製品を、弘前大学の協力を得て共同で研究・開発しております。また、試作などをグループ企業で行い、量産用の金型の設計・製作やプレス加工を一貫して行える会社です。

最も得意とするところは、提案型の共同開発で、設計・開発の段階からお客様とコミュニケーションを取り、VE提案をご提供いたします。プレス加工では困難な形状であっても、弊社独自の提案で製品化する事に成功した事例があります。

主要設備

ハイフレックスプレス 160t (レバーフィーダー付)	1 台
ハイフレックスプレス 150t (レバーフィーダー付)	1 台
ハイフレックスプレス 110t (レバーフィーダー付)	1 台
ハイフレックスプレス 60t (ロールフィーダー付)	2 台
ハイフレックスプレス 60t	8 台
ハイフレックスプレス 45t (ロールフィーダー付)	2 台
ハイフレックスプレス 45t	1 台
ハイフレックスプレス 35t	1 台
パワープレス 15t (ワシノ)	2 台
3次元 CAD (Rhino)	1 台
2次元 CAD システム	2 台
ワイヤーカット放電加工機 (ファナック等)	4 台
立型マシニングセンター	1 台
平面研削盤	4 台
自動真空洗浄乾燥機	2 台
3次元測定機 (VF600A)	1 台
画像ユニット測定機	2 台



協力会社: 株式会社カミテ
 〒017-0204 秋田県鹿角郡小坂町荒谷字三ツ森 62-1
 TEL: 0186-29-2611 FAX: 0186-29-2612
 資本金: 6,000 万円 売上: 49,000 万円 従業員数: 37 名

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ISO9001:2008、ISO14001:2004 認証取得
- ソニー(株)、キヤノン(株)、オリンパス(株)・・・グリーン調達認定工場・・・協力会社: (株)カミテ

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	川崎鉄工 株式会社			代表者名	島田 賢一郎		
				窓口担当	島田 賢一郎		
事業内容	産業機械部材加工			U R L	http://www.kawatetu.co.jp		
主要製品	コンクリートパイル用継手フランジ						
住 所	本社／〒197-0013 東京都福生市武蔵野台 2-34-5						
	工場／〒367-0226 埼玉県本庄市児玉町宮内838-2 うめみの工業団地						
電話／FAX 番号	042-552-1204／042-553-0442			E-mail	k.shimada@kawatetu.co.jp		
資本金(百万円)	50	設立年月	昭和 35 年 7 月	売上(百万円)	1,750	従業員数	40

2. PR事項

『平鋼の巻きフランジ技術』をご存知ですか！！』

弊社は『鑄造技術』や『ガス切断技術』を使って造るのと同等の品質のものを、『平鋼の巻きフランジ技術』で加工することが出来ます。このような技術で代替することによって大幅な原価低減が出来ます。

下記は呼び 600 フランジ（外径φ600mm×内径φ420mm）の場合の比較です。

1. 他社の製造方法（ガス切断技術の場合）

J I S規格の鋼板より、ガス切断によるリング製作
⇒残材（スクラップ）が多く出てしまう。

【例】外径外材 → スクラップ
内径φ420mm以下丸切り部 → スクラップ

＜平鋼をロールベンダーで加工後＞



2. 当社保有の製造方法

圧延された平鋼をリング巻き（フランジ製作）
⇒残材（スクラップ）は極少

【例】素材≒幅90mm×長さ10mより製作
→ 巻き始め、終了部のみスクラップ
（上記素材寸法で6枚採取可能）

- 本製造技術が得意とする条件
 - ① 量産時の素材発注は30トン／1回、100トン／年程度の生産量
 - ② 非曲面加工

3. 特記事項（期待される応用分野等）

主要製造設備名	型式	仕様	メーカー
ロールベンダー	F250-F1200	φ250～φ1200	川崎鉄工
フラッシュ溶接機	AAF28/450	φ355～φ1200	スイス（Schlatter 社）
マシニングセンター	MCV-A	1500×3800	大隈鉄工
ターニングセンタ	VTM-100	φ1000	大隈豊和

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	カワソーテクセル株式会社	代表者名	稲付 嘉明
		窓口担当	山内 誠二
事業内容	各種材料接合製品	URL	http://www.kawaso-texcel.co.jp
主要製品	電流導入端子、絶縁パイプ、水冷ヒートシンク、電力配電資材		
住所	〒550-0055 大阪市西区西本町 1-7-10		
電話/FAX 番号	06-6532-1301 / 06-6531-6240	E-mail	osaka-sales@kawaso-texcel.co.jp
資本金(百万円)	67	設立年月	昭和20年5月
		売上(百万円)	2,250
		従業員数	100

2. PR事項

『熱膨張率の異なる材料の気密接合』

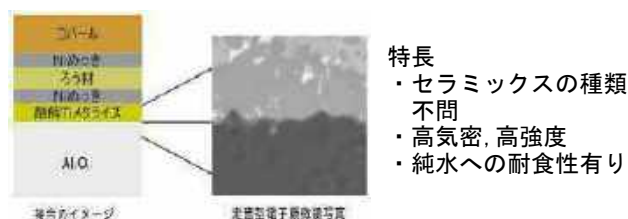
当社の接合製品は、超高真空でお使い頂ける気密接合部品です。

熱膨張率の異なる材質同士も、反応解析、応力解析⇒接合界面分析⇒検証を通じて接合(ろう付)します。

セラミックスと金属の接合には、当社独自の『融解チタンメタライズ法』を用い、様々な付加価値を生み出します。

●当社の技術

融解チタンメタライズ法



特長
 ・セラミックスの種類不問
 ・高気密、高強度
 ・純水への耐食性有り

異種金属のろう付



検証

反応解析 (ΔG 算出)

(Heリークテイク等)



接合界面分析 (SEM、EDX 分析)

●異種材料の接合例



アルミナ/アルミ



ステンレス/カーボン



サファイア/ステンレス

ベリリウム/ニッケル、
アルミ、銅

タングステン/銅



窒化アルミ/銅

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ・真空装置分野 (各種半導体製造装置関連)
- ・X線装置関連
- ・分析装置関連

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 後藤鉄工	代表者名	代表取締役 田島 康助
		窓口担当	営業部長 渡邊 仁一
事業内容	金属部品加工、機械器具製造	U R L	http://www.gotom.co.jp
主要製品	建設機械部品、特殊車両部品加工		
住 所	〒372-0022 群馬県伊勢崎市日乃出町 597-6		
電話／FAX 番号	0270-24-0001／0270-24-0007	E-mail	Jinichi_watanabe@gotom.co.jp
資本金(百万円)	60	設立年月	昭和 20 年 9 月
		売上(百万円)	952
		従業員数	75

2. PR事項

『手のひらサイズから大型加工(30t)まで、機械加工の総合工場』

■ 当社の強み

当社は、機械加工の総合工場として、建設機械や大型車両の大型部品をメインに、社内一貫加工体制(トータルファブリックシステム)を確立し、**短納期・多品種少量ニーズ**にも**フレキシブルに対応**し、取引先の管理コストダウンに貢献しています。

技術レベルとしては、ねずみ鋳鉄やダクタイル鋳鉄等の鋳造品から、熱間・冷間等の鍛造品などの高硬度なものを、高精度(大型加工精度 1,000 分の 1)に削ることを得意としています。また、歯切り、ネジ切り、平面度、貫通 2 穴の同心度、薄物・細物の真円度など、精度出しが困難なものの加工も同様に得意としています。

アクセル部品



ブレーキケース



ダンブ部品



回転シャフト



クラッチ



<トータルファブリックシステム>



鋳物材料仕入



切削加工



最終処理

独自の鋳物ネットワークにより材料仕入、1,000 分の 1 の高精度加工や歯切り加工等幅広い加工に対応。高周波焼入・溶接・組付等あらゆる加工まで行える。

3. 特記事項(期待される応用分野等)

2008 年 1 月 エコステージ認定取得

2009 年 8 月 群馬県環境 GS 事業所認定 認定番号 第 211078 号

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	株式会社コバヤシ精密工業			代表者名	小林 昌純		
				窓口担当	小林 昌純		
事業内容	精密機械部品加工			URL	http://www.kobasei.com/		
主要製品	半導体関連部品、非破壊検査機、自動車関連部品、光学部品及びミラー、金型部品						
住所	〒252-0331 神奈川県相模原市南区大野台 4-1-54						
電話／FAX 番号	042-792-9095／042-793-9533			E-mail	m.kobayashi@kobasei.com		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 55 年 4 月	売上(百万円)	350	従業員数	17

2. PR事項

『一点もの大歓迎、精密機械部品加工』

●3次元測定器

ブラウン&シャープ社



加工実績:

鉄、アルミ、ステンレス(303、304、316、440、630)、チタン、モネル、インコネル、モリブデン、タングステン、樹脂各種(MC ナイロン、テフロン、デルリン、PEEK、PEI、PC、ABS)

●マシニングセンター例

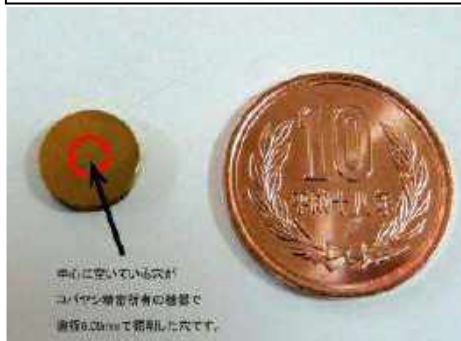
FANUC ROBODRILL α-T21iE



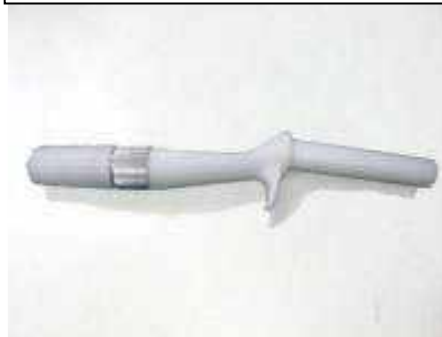
対応している図面:

紙図面、PDF、DXF、IGES(2D・3D)、ACIS、Inventor、ParaSolid、Solid Works、Solid Edge に対応

直径 0.09mm(しんちゅう)の穴あけ



3次元加工例フィッシンググリップ



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

産学連携 2005 年度: 小型風力発電機
2007 年度: P903i/P904i カスタムジャケット

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	有限会社 サイトウ製作所			代表者名	斎藤 政昭		
				窓口担当	斎藤 政昭		
事業内容	機械加工			U R L	http://www.city.hamura.tokyo.jp/0000001587.html		
主要製品	モールドベース仕上加工および高精度部品のフライス加工						
住 所	〒205-0003 東京都羽村市緑ヶ丘 3-7-14						
電話／FAX 番号	042-554-3509 / 042-554-3509			E-mail	najoin@amber.plala.or.jp		
資本金(百万円)	3	設立年月	昭和 60 年 1 月	売上(百万円)	非公開	従業員数	4

2. PR事項

『 モールドベースの仕上加工に特化した サイトウ製作所 』

当社はフライス加工を得意とし、プラスチック金型のベース仕上加工に特化して、多くの金型メーカー様から品質に対し高い評価を得ています。また、高精度部品のフライス加工も行っています。

モールドベース



<プラスチック用>



<ダイカスト用>

モールドベース加工

- ・400mmx600mm まで
- ・プラスチック用、ダイカスト用
可能です

取扱材質

- モールドベース用
- ・硬鋼(S55C 他)
- 部品加工用
- ・軟鋼(SS400他)
 - ・SUS
 - ・アルミ合金
 - ・銅合金(BS) 等

受注形態

- ・試作・単品
- ・少量生産

機 械 設 備



<マシニングセンター>



<平面研削盤>

主 要 設 備

設 備 名	台数	メーカー	設 備 名	台数	メーカー
マシニングセンター(立形)	4	森精機、日立精工	ラジアルボール盤	1	SEIWA
立形汎用フライス盤	3	牧野フライス製作所	コッターマシン	1	安藤
平面研削盤	2	岡本工作機械、黒田精工			

3. 特記事項（期待される応用分野等）

・2005 年 5 月 ISO9001 認証取得

製品・技術PRレポート

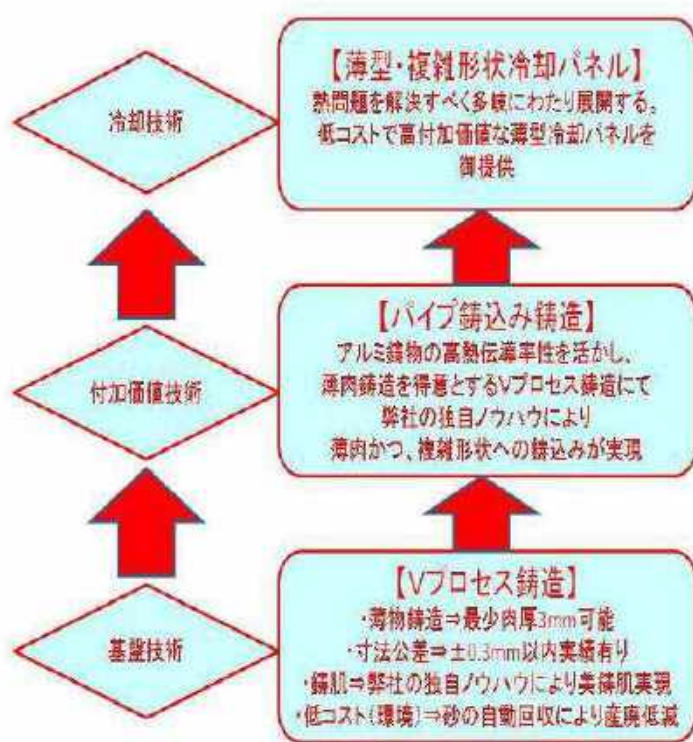
1. 企業概要

会 社 名	株式会社栄鑄造所			代表者名	鈴木 隆史		
				窓口担当	鈴木 隆史		
事業内容	アルミ鑄造、NC加工、3Dモデリング			U R L	http://www.sakae-v.com/		
主要製品	アルミ鑄造品、樹脂・金属NC加工品、金型設計～製造						
住 所	〒192-0154 東京都八王子市下恩方町 350 番地						
電話／FAX 番号	042-651-9790／042-651-9794			E-mail	tsuzuki@sakae-v.com		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 28 年 11 月	売上(百万円)	350	従業員数	34

2. PR事項

『 熱問題の解決に一步でも近づくため、弊社の冷却パネルで省エネを実現 』

- Vプロセス铸造により複雑形状・薄肉形状の砂型アルミ铸件が可能
- Vプロセス铸造により複雑かつ薄肉形状に水冷用のパイプを铸込む事が可能
- 弊社の独自ノウハウにより、綺麗な铸肌が実現可能



パイプ铸込み製品例



Vプロセス铸造



注湯後のバリシ工程



フィルム成形

3. 特記事項（期待される応用分野）

- 半導体及びエレクトロニクス業界
- 自動車業界、食品関連
- 公共事業(スタジアムの座席や歩道橋等)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 狭山金型製作所			代表者名	大場 治		
				窓口担当	営業部 大場 総一郎		
事業内容	金型製作及び成形加工			URL	http://www.sayama-kanagata.co.jp/		
主要製品	プラスチック金型・設計・製造及び射出成形加工						
住所	埼玉県入間市宮寺 756 番地 4						
電話番号	04-2934-7683			FAX 番号	04-2934-7684		
資本金(M¥)	10	設立年月日	昭和 46 年 4 月	売上(M¥)	300	従業員数	26

2. PR事項

サブミクロンの要求に応える技術力、微塵の妥協も許さない狭山のプライド
精密金型設計からプラスチック成形まで一貫生産で高品質を保証

技志

果てしない品質への拘り

成型品の精度が1/100 という超小型パーツの母体となる精密金型はその部品をサブミクロン(1/10000mm)の精度を持つ領域に及びます。その領域での完璧な仕事実現のため、全工程をトップレベルの技術者が担当。さらに設備も設計に関わる CAD, CAE ソフトから、加工機、成形機、空調もトップレベルのものを採用。職人と近匠の融合が品質を育みます。設備については HP をご覧下さい。

信頼に応える顧客本位の姿勢

どんな優れた製品も、お客様がいてはじめて製品になります。精密金型業界の職人集団ともいえる当社ですが、自己中心的な技術の追求に終わることはありません。お客様のニーズを具現化し、心より満足して頂くことを命題としています。ISO9001,14001 を取得したのもそういった理由からです。

毎日が新たな目標への通過点。

これからもさらなる理想へ向けて、ひたむきに。ひたすらに。



是非、弊社 HP, 工場へご来場ください。

ここだけでは伝えきれない弊社の技術・姿勢を

ご覧頂くとともに、満足頂けるソリューションのご提案を致します。



AV 機器用小型精密部品



超微細

LSI テスト用ソケット



コネクタ



3. 製品の特徴・製品例

- 微細精密が得意 ・ピッチ 0.08mm のコネクタの成形品 ・モジュール=0.025 PCD φ0.475 歯数 19 のギア
- 総焼入れ総分割のモジュールタイプの型構造により、バリを出さずメンテナンス性に優れた金型を製作

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	サンコー株式会社	代表者名	河野 伸之
		窓口担当	大鷹 昭浩
事業内容	各種産業用締結ねじ部品の製造、販売	URL	http://www.sanko-kk.net/
主要製品	一般ねじ・特殊部品、精密機能部品、船舶・橋梁・鋼構造部品、建築・土木資材		
住所	〒760-0064 香川県高松市朝日新町20番4号		
電話/FAX 番号	087-821-0035/087-821-0040	E-mail	info@sanko-kk.net
資本金(百万円)	70	設立年月	昭和 36 年 5 月
		売上(百万円)	12,240
		従業員数	300

2. PR事項

『安全と安心を緩まない締結で!』

☆ ボルト・ナットの緩み脱落による事故を、根源から防止! ☆

ボルト・ナットの緩み脱落防止 “LOCKONE”

- ✓ 振動部、落下防止箇所に対して、既設/新設にかかわらず、繰り返し使用が可能
- ✓ NAS3350 規格に準拠した振動試験 30,000 回をクリア
- ✓ 繰り返し使用による、めっき層への剥がれおよび変形の影響は無く、かん合部の錆発生も遅い
- ✓ 新設、既設を問わず適用可能
- ✓ 中間部での固定が可能（ボルト余長3山分以上）



<高速道路トンネル照明取付け工事>



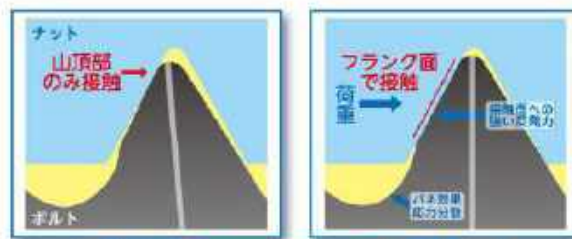
<高速道路安全柵取付け工事>

高機能・緩み防止ボルト “モーショントイト”

- ✓ 振動や衝撃に強いねじ山構造により、ボルト単体で強力な緩み防止力を発揮
- ✓ 高い疲労強度（標準品の 1.2 倍～1.4 倍）
- ✓ 安定した軸力（ねじ山の特性により締結摩擦力を低減）
- ✓ 取り扱い、標準品ボルトと同様
- ✓ ねじロック剤付ボルトの代用など使用箇所は様々



ねじ形状



《締結前》ねじ山が弾性変形《締結後》

<モーショントイトの緩み防止構造>

※NAS3350(National Aerospace Standard 米国航空宇宙規格)

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 応用分野 道路・トンネル・橋梁各工事、設備、プラント、産業機械、自動車、その他あらゆる分野
- 高速道路・国道に採用実績あり(トンネル天井部設備・安全柵など既設および新設工事)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	三 鎮 工 業 株 式 有 限 公 司			代 表 者 名	山 田 浩 司		
				窓 口 担 当	三 橋 の り 子		
事 業 内 容	精 密 切 削 部 品 の 加 工 製 造			U R L	http://www.sanshin-i.com		
主 要 製 品	空 調 機 器 部 品 ・ 光 学 機 器 部 品 ・ 医 療 機 器 部 品 ・ 自 動 車 部 品 等						
住 所	東 京 都 羽 村 市 神 明 台 4-10-10						
電 話 ／ FAX 番 号	042-513-0718 / 042-513-0719			E-mail	yamada@sanshin-i.com		
資 本 金 (百 万 円)	20	設 立 年 月	昭 和 42 年 2 月	売 上 (百 万)	-	従 業 員 数	12

2. PR事項

『 1 個の試作品から月 400 万個の量産品までご提供 』

空調機器部品



材質：黄銅

- ◆横穴部均等面取り
- ◆横穴交差部 パリゼロ

当社は創業以来約 60 年、一貫して小径精密部品(10φ~60φ)の切削加工に特化し加工を行ってきました。小型で高精度が要求される部品に対して最適な切削加工に関するノウハウを有しており、微細な精度が要求される製品を、多様な分野に展開しています。

現在は 51 台の NC(複合)自動旋盤を保有しており、さらに表面粗さ形状測定機や真円度測定機、画像ユニット付工具顕微鏡など多種検査設備を使用することで、確かな品質の製品をお客様にお届けします。

また、新たな機能(低周波振動切削装置と高圧クーラント装置)有した NC 複合自動旋盤と CAM を導入し、難削材の深穴加工や斜め形状等複雑なミーリング加工が可能となり、より高機能な部品を提供致します。

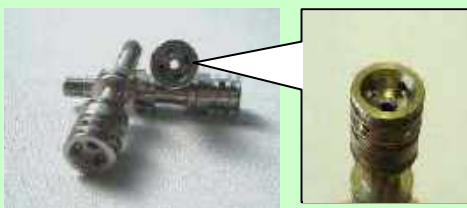
自動車部品



材質：黄銅

- ◆ローレット盛上げ

医療機器部品



材質：SUS 303

- ◆内径斜め穴 4ヶ所 外径斜め穴 4ヶ所
- それぞれ交差形状

医療機器部品



材質：チタン

- ◆φ3 貫通穴開け

デジカメ部品



材質：黄銅

- ◆加工精度 5μ
- ◆パリゼロ
- ◆両端面平行度 2μ

織機構成部品



材質：S48C

- ◆69 mm ワンパス穴開け
- ◆キー溝面取り
- ◆六角穴形状

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ◆2004 年 12 月 ISO9001:2000 の認証取得
- ◆2006 年 1 月 エコアクション 21 の認証取得
- ◆2014 年 11 月 TAMA ブランド企業に認定
- ◆2015 年 2 月 東京都産業労働局の『輝く技術 光る企業』で紹介
(<http://www.kaisyahakken.metro.tokyo.jp/kigyou/sanshin-industrial/>)

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	三和ニードルベアリング株式会社	代表者名	田山 英明
		窓口担当	長谷川 浩一
事業内容	金属部品の製造	URL	http://www.tnksanwa.co.jp
主要製品	自動車関連部品・光通信部品その他各種金属部品		
住所	〒300-4351 茨城県つくば市上大島 1904		
電話/FAX 番号	029-866-0811 / 029-866-1100	E-mail	hasegawa@tnksanwa.co.jp
資本金(百万円)	100	設立年月	昭和 21 年 7 月
		売上(百万円)	—
		従業員数	173

2. PR事項

『“超精密研削のプロ集団”～お客様の「欲しい」を「カタチ」にします～』

当社の強み

- ① 『サブミクロン精度の超精密研削』
- ② 『社内一貫生産(熱処理・切削・研削・研磨)による安定した品質管理の実現』
- ③ 『あらゆる材料に対応(超鋼、セラミックス、各種ステンレス、耐熱鋼等)』
- ④ 『1個の試作から量産まで短納期・高品質で対応』
- ⑤ 『技術提案による高付加価値の提供』

【研削加工】

●精密シャフト



●精密コロ



●精密送りネジ

**ここに注目！！サブミクロンの技術**

●寸法

- ・外径: $\phi 0.4 \sim \phi 10.0$
- ・全長: 1.0mm ~ 150.0mm

●到達精度

- ・外径公差 : $0.1 \mu\text{m}$
- ・真円度 : $0.1 \mu\text{m}$
- ・表面粗さ : $Ra0.01 \mu\text{m}$
- ・円筒度 : $0.1 \mu\text{m}$

●研削加工設備

- ・センタレス研削盤
- ・円筒研削盤
- ・両頭研削盤
- ・ネジ研削盤
- ・平面研削盤 等

【その他紹介】

- * 取扱品: ピン、シャフト、ガイドバー、ノックピン、平行ピン、位置決めピン、小径ピン 等
- * 材料: 各種ステンレス、各種カーボン鋼、シリコン、セラミックス、インコネル、タンタル、ハステロイ、超鋼 等
- * 設備: NC自動盤、MC、エスコマチック、ワイヤーカット機、精密プレス、転造盤、各種熱処理炉 等

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・2006 年 中小企業庁より第一回「元気なモノ作り中小企業 300 社」として認定、表彰を受ける。
- ・各種認証、認定、資格等: ISO9001:2008/ISO14001:2004 その他お客様独自の環境・品質規格認証多数

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	杉並電機株式会社	代表者名	福田 礼彦
		窓口担当	業務部 宮本 真輝
事業内容	超精密順送金型・プレス加工	U R L	http://www.suginami.co.jp
主要製品	通信装置、産業機器、車載用等コネクタのコンタクトプレス		
住 所	〒205-0003 東京都羽村市緑ヶ丘 3-5-12		
電話/FAX 番号	042-555-2271 / 042-554-9607	E-mail	n.fukuda@suginami.co.jp
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 31 年 7 月
		売上(百万円)	500
		従業員数	30

2. PR事項

『創業55年の集大成を常に提供いたします』

当社は、電子部品向け超精密プレス品の金型から部品納入まで一貫生産で手掛けています。小型化、短納期化へ向けたお手伝いをいたします。

超精密金型に凝縮された技術

- ・設計－製作－組立まで完全自社対応
→品質と納期に絶対の自信！垂直立上の理想形工場
- ・鏡面仕上げ(Ry0.2μm)を研削加工で高効率に
→狭ピッチプレス品の剪断面状態、曲げ寸法も長期間安定

安定供給第一の量産体制

- ・自動化設備により、月産数万～数千万本まで広範囲に対応
- ・オンライン画像処理による全数測定
- ・測定結果をDB化し、品質の“見える化”を実現

電子部品でのプレス部品に多い、曲げ、コイニング加工など機能性を求めるコンタクトは当社の最も得意とする分野です。

また、フープメッキ加工まで含めた納入など、材料からコンタクト納入までのトータルサポートでもお受けいたします。

「試作はできたものの、量産がうまくいかない」という状況に陥る前に、ご相談ください。微細化が進む電子部品では、安心できる業者選定が危険回避の第一歩です。



<超精密順送金型>



<プレス加工量産ライン>

<プレス部品例>



SUS304CSP t0.12



CAC60 t0.2



C5210R t0.15



C5210R t0.1



C1990R t0.12

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・主要設備：マシニングセンタ（VR-3A 三井精機）
ワイヤーカット加工機（DWC-110,90 三菱電機）
NC 微細研削盤（GLS-721 アマダMT）
- ・ISO9001（03年8月）および ISO14001（05年10月）認証取得

リンクモーションプレス FENIX-30
（日本電産キョーリ） ANEX-30,40
PRIME-30 等

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 セキコーポレーション			代表者名	代表取締役 山木 孝之		
				窓口担当	営業部 関 賢治		
事業内容	精密プレス加工			U R L	http://www.seki-corp.co.jp/		
主要製品	AV 情報機器部品、自動車部品及び組立						
住 所	〒192-0046 東京都八王子市明神町 2-9-22						
電話/FAX 番号	042-644-3991／042-644-3999			E-mail	ke-seki@seki-corp.co.jp		
資本金(百万円)	80	設立年月	昭和 29 年 2 月	売上(百万円)	1,560	従業員数	150

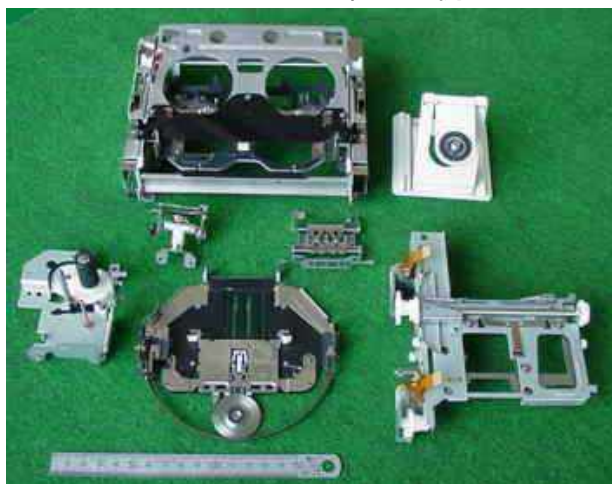
2. PR事項

『開発は国内、量産は国内と海外を含めたグローバルな垂直立ち上げで対応!!』

弊社は『お客様満足度第一』を企業理念に掲げ、CAD設計から、手作り試作、金型製作、プレス加工、組立まで一貫生産し、高品質と納期遵守を維持しております。お客様の開発、試作段階から技術的パートナーとして参画し、弊社独自の『複合加工』も含めてVA提案を致します。

また、弊社では早くから海外に進出し、海外工場の技術レベルを国内と同レベルまで高め、お客様の要望に素早く対応できる垂直立ち上げ生産体制を確立しておりますので、ご要望に十分満足頂ける対応を致します。これまでのプレス加工に捕らわれず、こんな加工は出来るかなと思われることでもセキコーポレーションへご相談ください。必ずご満足いただける提案を致します。

＜プレス加工／サブ・組立の例＞



弊社では各種金型の設計製作、プレス加工、省力化機器および検査機器の設計製作を社内で行うことによって技術、技能の向上、高品質、納期遵守、コスト低減を図っています。

＜セキコーポレーションの特徴＞

企画・提案

- ・営業訪問、詳細打合せ、**技術提案**

設計・開発

- ・**3次元CAD**による金型設計/製作、試作、評価/検討
- ・**省力化、組立検査機器**の設計/試作

プレス加工

- ・順送型プレス加工、単型プレス加工、**複合加工**

組立

- ・**自動組立**、測定/検査

品質管理

- ・**ISO9001、14001**の認証取得、
- ・品質の作り込み
- ・トレサビリティ、**海外工場支援**

海外展開

- ・中国(上海)、マレーシア(ジョホールバル)、タイ(サラブリ)

3. 特記事項（期待される応用分野等）

2006 年 4 月 経済産業省中小企業庁による『元気なモノ作り中小企業 300 社』に弊社が選定されました。
 2005 年 10 月 複数部品の順送内複合工法開発で 第一回『ものづくり 日本大賞』優秀賞を受賞しました。
 2013 年 11 月 TAMAブランド企業顕彰事業において『東京都産業労働局長賞』を受賞しました。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社第五電子工業	代表者名	水田 光臣
		窓口担当	水田 光臣
事業内容	電気機械器具製造	U R L	http://www.netdaigo.com
主要製品	真空チャンバー、リークディテクタ、熱交換器、He ボンピング装置 他		
住 所	〒252-0132 相模原市緑区橋本台2丁目7番23号		
電話/FAX 番号	042-774-2345/042-772-1575	E-mail	eigyo3@netdaigo.com
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和35年7月
		売上(百万円)	600
		従業員数	45

2. PR事項

『加工から溶接、リーク検査まで、金属加工のエキスパート企業です。』

主に半導体製造装置、真空装置の部品加工から装置の組立、完成品(OEM)まで幅広く対応します。具体的加工内容は、板金加工、機械加工、溶接加工、クリーンルームでの組立です。すべて自社内に完備しています。また、独自のネットワークを駆使し、表面処理や精密洗浄等を合わせて対応します。



▲二重配管



▲ラジエーター



▲真空チャンバー



▲シャワープレート



▲ボンピング装置



▲外筐部(ミガキパネル)

製品実績例

- ・真空チャンバー
- ・二重配管
- ・ベローズ配管
- ・リークディテクタ
- ・水冷ジャケット
- ・ホッパー
- ・削り出しフランジ
- ・ラジエーター
- ・ボンピング装置
- ・セルロースノズル
- ・水冷ヒートシンク
- ・水冷ステージ
- ・追加エフランジ
- ・ブラケット

設備一覧

- ・TIG ロボット溶接機 ・自動溶接機
- ・ファイバーレーザー溶接機
(ロボット+ハンディ切替可)
- ・レーザー切断機 ・NCベンダー
- ・ワイヤーカット ・振れ止め付旋盤
- ・フライス盤 ・簡易NC旋盤
- ・Heリークディテクタ ・粗さ計
- ・光学顕微鏡 ・内視鏡カメラ



▲クリーンルーム



▲立形マシニングセンタ



▲NCベンダー



▲円周自動溶接機



▲TIGロボット溶接機

TIG とファイバーの
ロボット二台体制

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ※ 東京エレクトロ、島津製作所、日立国際電気、日立製作所、他100社以上の取引先があります。
- ※ 半導体製造装置、真空装置に限らず、航空宇宙、食品分野などの部品加工実績もあります。
- ※ 2013年2月にKES(環境マネジメントシステム・スタンダード)ステップ2を認証取得しました。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

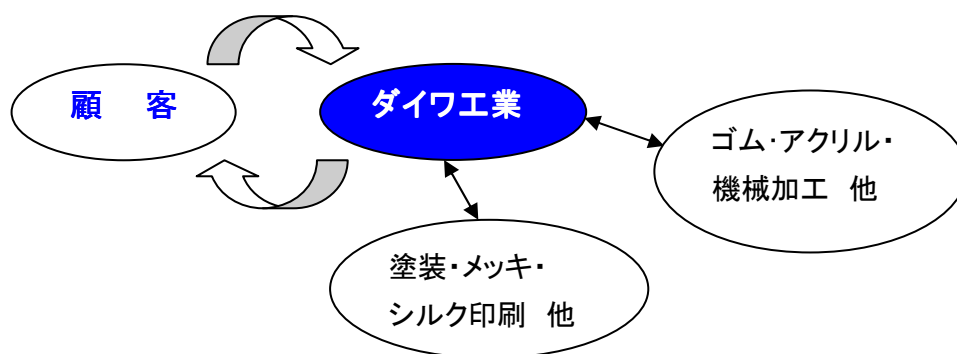
会 社 名	ダイワ工業株式会社			代表者名	土方 ゆかり		
				窓口担当	土方 敏彦		
事業内容	精密板金加工			U R L	http://daiwa-hino.com		
主要製品	精密板金、制御盤、各種筐体、精密電子部品等						
住 所	〒191-0024 東京都日野市万願寺 3-51-20						
電話／FAX 番号	042-583-7878／042-586-3477			E-mail	daiwa@mail.hinocatv.ne.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 38 年 9 月	売上(百万円)	120	従業員数	10

2. PR事項

『 21世紀の精密板金を創造する企業！ 』

～ NCT(NCタレットパンチプレス)・レーザー加工機を駆使した精密板金加工業 ～

■ ニーズに合わせ設計時の技術提案から加工、表面処理、各種加工品まで **一括対応**いたします！



<微細加工>



<塗装・シルク加工>



◆ 技術力

- 技術提案から加工までの一括対応により競争力アップ支援が可能
- レーザー加工機・タレパン、それぞれの特性を活かした組合せによる特殊加工
- ご納得頂ける品質、単価、納期を実現

◆ 加工分野

- 小ロットから量産加工品まで幅広く製作可能
- 板金加工、アングル・角パイプ等の溶接加工、アルミ・ステンレス・処理鋼板等多種の加工
- 半導体部品・筐体など高い技術レベルにてご提供

<ヘアライン加工>



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ダイワ工業は、創業以来約50年に亘り一点一点の加工精度や品質にこだわり、創意工夫してきました。
- 多様化・複雑化するニーズや新しい需要の発掘に技術力を駆使して取り組みます。

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	有限会社高橋工業	代表者名	高橋 利雄
		窓口担当	高橋 利雄
事業内容	プレス加工	U R L	http://www.city.hamura.tokyo.jp/0000001633.html
主要製品	プレス部品加工およびプレス金型の設計・製作		
住 所	〒205-0024 東京都羽村市玉川 2-2-2		
電話／FAX 番号	042-554-2411 / 042-554-4073	E-mail	khas-k1@ymail.plala.or.jp
資本金(百万円)	3	設立年月	昭和 47 年 1 月
		売上(百万円)	120
		従業員数	10

2. PR事項

『 プレス加工技術の高橋工業 』

弊社は、OA機器・医療機器・自動車部品・アミューズメント関連部品等、金属部品のプレス加工メーカーです。小ロットから量産品まで幅広くお客様のご要望にお応えいたします。また、プレス金型を金型メーカー2社と提携し製作しています。



工場内部



80ton プレス



ハイツアップ

大量生産用は専用機を設置

取扱材質 ・鋼板 (SPCC, SPHC, SECC) ・ステンレス (SUS304, SUS301, SUS430) ・アルミ、銅 等	協力工場 ・塗装 ・メッキ ・脱脂洗浄	脱脂工程の省略 ・メッキ鋼板のプレス加工・タップ加工は、乾燥性油を使用し、脱脂レスで行っています。
---	--	--

主 要 設 備

設備名	台数	メーカー	仕様	設備名	台数	メーカー	仕様
プレス 80ton	2	アイダ、コマツ	自動プレス(1)	油圧プレス 5ton	1	アツギ	カシメ専用
プレス 60ton	2	アイダ	ダイクッション付(2)	ハイツアップ	6	ブラザー	
プレス 45ton	4	アイダ	自動プレス(1) ダイクッション付(3)	シャーリング	1	アマダ	3.2tx1219w
プレス 35ton	1	コマツ		平面研削盤	1	オカモト	400x200
プレス 15ton	1	ワシノ		注) プレスは全て、光線式安全装置、VS モータ付			

3. 特記事項（期待される応用分野等）

・プレス加工では工程毎の目視チェックで不具合発生を防止しています。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社高松製作所	代表者名	高松 英一
		窓口担当	水出 厚太郎
事業内容	金属切削・研削加工・サブアセンブリ	U R L	http://www.takamatsu-mfg.co.jp/
主要製品	油圧バルブ・マニホールド・自動車サスペンション部品・汎用精密部品		
住 所	〒389-0601 長野県埴科郡坂城町大字上平字小網2400-1		
電話/FAX 番号	0268-82-3029/0168-82-8257	E-mail	eiichi@takamatsu-mfg.co.jp
資本金(百万円)	5	設立年月	昭和 42 年 6 月
		売上(百万円)	1,000
		従業員数	58

2. PR事項

『 穴の開いた高精度部品加工で50年。穴加工は当社へお任せ下さい! 』

当社は、NC工作機械設備100台以上を保有し、材質を問わず材料調達から試作品・量産まで一貫した生産体制を構築、又 ISO9001を核とした品質保証体制と高精度を保証する測定機器で、マイクロレベルの高精度部品を常に安定した品質で提供できる体制が有ります。

操業開始から50年を迎えようとしており、この間に培った技術で、難題にもチャレンジして参ります。

●加工製品例

＜自動車分野＞

メイン部品の生産を担っています。



＜油圧バルブ＞

油圧バルブに要求されるマイクロ単位の精度穴を提供します。



* 例) スプール穴φ14 全長 150 ミリ
材質 FCD450 切削加工データ
真円度 0.002 円筒度 0.004
真直度 0.003 穴公差±0.004

* 更にホーニング加工を施す事で
超高精度な穴を実現します。

* 応用分野として
医療用機器・ロボット製品など

＜旋盤加工＞

丸物はもちろん異形状製品
5軸加工も対応します。



＜油圧マニホールド＞

JIS規格ポート製品の場合、最短
3営業日以内での提供が可能



——本社工場全景——

ここから世界中に高精度部品
を送り出しています。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ISO9001:2008認証工場(2007年9月取得)
- タイ工場2013年10月稼働(チョンブリ県シラチャ 鋳物鑄造・加工一貫工場)

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	多摩冶金株式会社			代表者名	山田 毅		
				窓口担当	営業部長 齊藤 尚久		
事業内容	金属部品の熱処理加工			URL	http://www.tamayakin.co.jp		
主要製品	熱処理加工品(航空、宇宙、防衛、その他一般産業部品)						
住所	東京都武蔵村山市伊奈平2-77-1						
電話番号	042-560-4331／042-560-4550			E-mail	saito@tamayakin.co.jp		
資本金(百万円)	12.5	設立年月日	1951 年 12 月	売上(百万円)	500	従業員数	50

2. PR事項

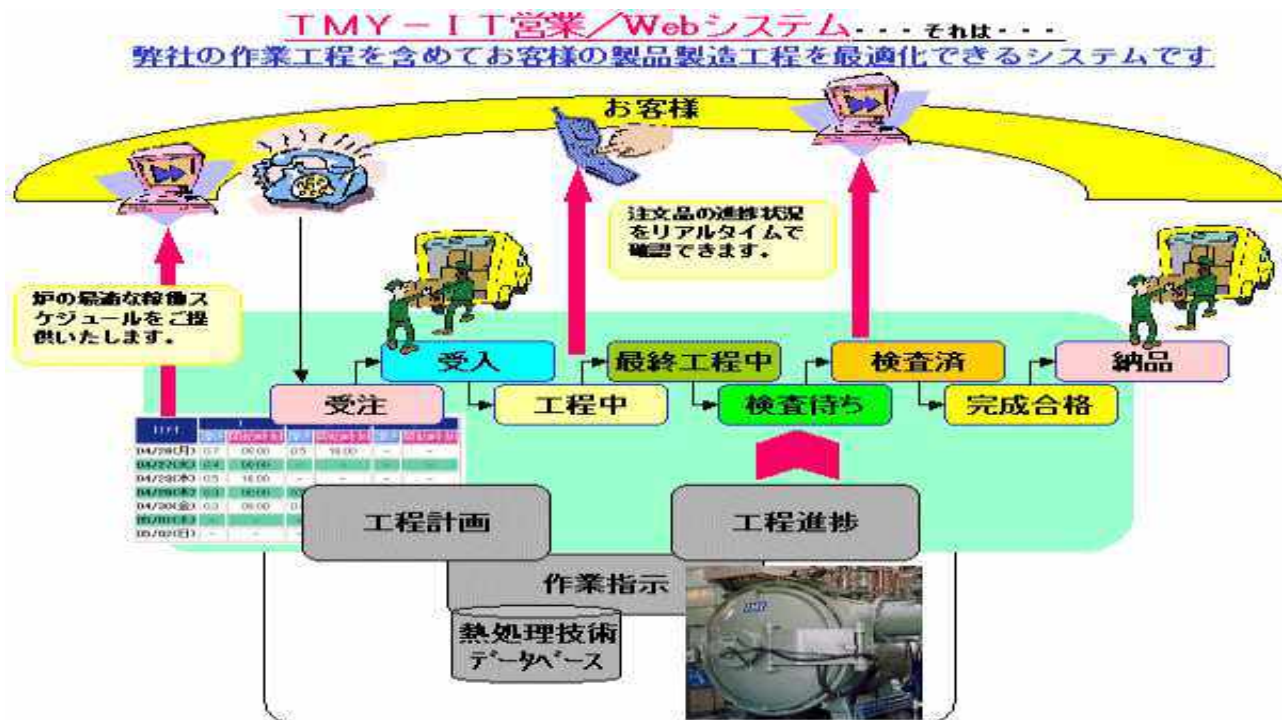
< 金属熱処理加工のことなら 多摩冶金 にお任せ下さい >

◇ 多様な熱処理のご要求に対応(MIL・AMS等)

- ・ 真空熱処理 : 真空焼入れ、固溶化、析出硬化、焼なまし、パネ処理
- ・ 雰囲気熱処理
- ・ 浸炭焼入れ
- ・ 窒 化 : ガス軟窒化、ガス窒化
- ・ 素材熱処理 : 調質、焼ならし、焼なまし
- ・ 非鉄熱処理 : アルミ溶体化 / 時効硬化
アルミ応力除去焼なまし
析出硬化

お客様から受注する熱処理加工は、お客様の生産工程の一部です。従って仕掛かり状況や完了予定等の新鮮な情報はお客様の工程管理上不可欠です。希望納期は出来るだけお受け出来るよう調整し、決定した約束納期は3月10日 **14時** と言うように時間まで設定し、それを確実に遵守しています。

また工程の進捗状況を弊社のホームページから見る事が出来ますので、双方の工程管理の同期化が図れます。下図がその概念図です。



3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ◇ ISO 9001:2008 JIS Q:9100 Nadcap(熱処理)(Nadcap=航空宇宙防衛産業向け特殊工程国際認証)
- ◇ MIL、AMSスペック対応
- ◇ 技能士有資格者 金属熱処理特級2名、1級16名、2級14名、3級5名

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	有限会社 ティーエムテック	代表者名	宮田 長雄
		窓口担当	宮田 長雄
事業内容	精密部品加工・小型精密機器組立	U R L	http://www.tm-tec.jp
主要製品	工作機械・音響機器・自動車関連・計測機器用の部品製造および小型精密機器組立		
住 所	〒205-0003 東京都羽村市緑ヶ丘3-4-3		
電話／FAX 番号	042-554-0327 / 042-555-2731	E-mail	info@tm-tec.jp
資本金(百万円)	3	設立年月	平成 18 年 2 月
		売上(百万円)	40
		従業員数	5

2. PR事項

『 ネットワークを生かし 各種機械加工から組立まで一貫生産！ 』

当社はお客様のニーズに対応するため、取引先との幅広いネットワークを利用し、各種機械加工をいたします。

●加工の特徴

- ・【多品種、小・中ロット生産】： 対応生産数は 1～5,000 個程度。
- ・【一貫生産】： 材料調達→試作→機械加工→表面処理→組立
- ・【取扱い材料】： 鉄、ステンレス、アルミニウム、真鍮など
- ・【精度】： 穴(または軸)のはめあい公差域が H6、h6 程度に対応
- ・【2次加工等】： 切欠け、穴あけ、曲げ、タップ、ネジ転造、センターレス研磨、ローレット、圧入、カシメ、ネジ締め、溶接、メッキ、コーティングなど

機械設備	加工部品	精密機器組立
		
NC旋盤	特殊 ICF 真空フランジ SUS304, 316	生産ライン向搬送装置 機械加工から 組立まで実施

●主要設備

設備名	台数	メーカー	仕様	設備名	台数	メーカー	仕様
マシニングセンター	4	オークマ他	W510xL410	多角面取り機	1	ポリゴン	φ4～φ42
NC旋盤	3	オークマ他	～φ200	治具フライス盤	1	ワシノ	W400xL200
旋盤	1	ワシノ	～φ300	タッピングボール盤	8	吉良 他	
ベンチレース	3	エグロ他		超音波洗浄機	1	ソノクリーナー	498x298x150

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・東京都立産業技術センターの東京都異業種交流グループメンバー「平成 25 年度多摩テクノプラザグループ」

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社デイトク			代表者名	小林 俊夫		
				窓口担当	小林俊夫・小林大輔		
事業内容	真空注型・真空鋳造・精密転写事業			U R L	http://www.daytech.co.jp		
主要製品	実体モデリング設計製造、精密機械加工、精密転写加工、オリジナル商品						
住 所	〒192-0154 東京都八王子市下恩方町 308-22						
電話／FAX 番号	042-652-1335／042-652-1337			e - m a i l	info@daytech.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 61 年 9 月	売上(百万円)	-	従業員数	8

2. PR事項

『あらゆる試作に対応！材質問わず切削、金型製作から成形まで』

- 3次元CAD/CAMを利用した高精度・短納期の試作金型製作
- 企業様・研究所様向けの研究・設計開発のサポート
- 最新鋭工作機械等を駆使した、高精度の製品の提供

モデリング事業：工業用モデルの試作・真空注型の原型・立体意匠登録のサンプル

●ABS樹脂を用いた Rapid Prototyping System

●紫外線硬化樹脂を用いた光造形システム

開発コストの大幅削減を実現

高精度モデル作成・小物から大物まで



3D データ



光造形品



ウレタン樹脂品

精密機械加工・細穴放電加工



射出成形用金型

- ・試作から中ロットまで
短納期、低コストで対応



精密転写加工



真空プラスチックモデル
・ウレタン樹脂 エポキシ樹脂
・小ロット生産に最適
・軟質から硬質材まで対応



真空メタルモデル
・アルミ垂鉛合金

オリジナル商品
のぶおくん

なかよしテトラ



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 家電、事務機器、医療機器分野などの研究開発で開発期間短縮、開発費削減への展開が期待される。

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	株式会社テラダイ	代表者名	寺園 智樹
		窓口担当	小林 広志
事業内容	ダイカスト製品製造・ダイカスト金型設計	U R L	http://www.teradai.co.jp
主要製品	自動車用エンジン部品、自動2輪車用エンジン部品、自動ドア部品等		
住 所	〒358-0032 埼玉県入間市狭山ヶ原桜木 259-1		
電話／FAX 番号	04-2934-3641／04-2934-3619	E-mail	kobayashi@teradai.co.jp
資本金(百万円)	54	設立年月	昭和 51 年 12 月
		売上(百万円)	1,700
		従業員数	166

2. PR事項

『世界のモータリゼーションを支えるダイカストメーカー』

自動車用タイミングチェンドライブシステムの部品生産でトップシェアを誇る企業です。

●**弊社の製品**●弊社がアルミダイカストで作るチェンドライブシステム部品はシステムサプライヤーを通じて世界の自動車メーカーに供給されています。製品内部まで徹底した品質管理と、設計から納品までを一貫して行なうダイカストのワンストップソリューションを展開し、国内シェア 70%世界シェア 30%の実績を誇っています。

●**2つのチーム活動**●2009年、地域の経済活性の核となるべく、ソリューション型協業受注集団「チーム入間」の立上げ、また同年、ダイカスト業界のニューリーダーとなるべく、産官学研究開発「チームナノキャスト」を立上げました。

●**追い求めるもの**●弊社がこれまでに養ってきた、大量生産を成功させる品質の安定化や徹底したムダ取り、社員教育など、モノ作りには欠かせない要素は更に高い理想に向け、2009年発足の2つのチーム活動において、海外に負けない強い連携、高度な技術を追い求めて参ります。



内部欠陥を検査するアルミダイカスト用 CT



極限まで生産性を追及した「経営革新計画」承認の完全自動化ライン

●**こだわり**●高度な技術を追い求める時、最先端の設備を導入する事も一つの手段ですし今後も変わらないでしょう。しかし最終的に「企業は人」です。弊社は“設備開発”と共に技能士育成などの社員教育を通じて“人財開発”にも積極的に取り組んでいる企業です。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・ 2003年 ISO9001 認証取得
- ・ 2006年 ISO14001 認証取得
- ・ 2007年 「経営革新計画」埼経革第2085号承認
- ・ 2008年 経済産業省 「元気なモノ作り中小企業300社」に選定
- ・ 2009年 ソリューション型協業受注集団「チーム入間」発足
- ・ 2009年 産官学研究開発「チームナノキャスト」発足
- ・ 2009年 ダイカスト技能検定4年連続不合格者0 （1級技能士：4名、2級技能士：9名在籍）

TERADAI

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	東成エレクトロビーム 株式会社			代表者名	上野 邦香		
				窓口担当	前田 和徳		
事業内容	各種受託加工			U R L	http://www.tosei.co.jp/		
主要製品	電子ビーム溶接、レーザ加工、レーザクリーニング装置販売【イレーザー [®] 】、他						
住 所	本社工場：東京都西多摩郡瑞穂町高根 651-6						
電話／FAX 番号	042-556-0611/042-556-0660			E-mail	info@tosei.co.jp		
資本金(百万円)	85	設立年月	昭和 52 年 6 月	売上(百万円)	758	従業員数	57

2. PR事項

『東成EBは高密度エネルギー技術を核とした「総合ものづくり企業」です!』

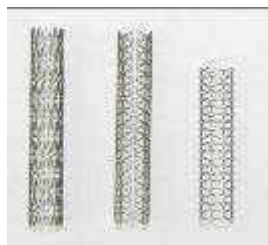
【電子ビーム溶接】



はやぶさ2に搭載されたインパクターでも
弊社の技術が使用されています。(SUSと銅の溶接)

- ・真空中での溶接のため、酸化や窒化を防止します。
- ・高融点材料や異種金属の溶接が可能。
- ・幅の狭い深溶け込みや低歪での溶接が可能。
- ・約3m角のチャンバーを保有する電子ビーム溶接機を改良し稼働中です。

【レーザ加工】



パイプへの微細加工



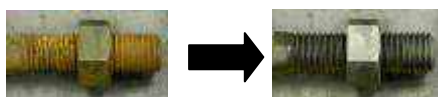
最新設備による斜め穴加工

- ・穴あけ、切断、微細加工、溶着まで対応致します。
- ・最新設備として高精度な3次元の切断・穴あけ加工が可能な装置を導入。
- ・極短パルスレーザでは、バリや熱ダレを抑制した加工が実現可能です。

【レーザクリーニング装置販売】



【除去事例】



レーザによる赤錆除去

- ※塗装や酸化膜等の除去にも最適
- ※母材にダメージを与えずに除去が可能

【レーザクリーニング装置 イレーザー®『ELASER』®】

- ・薬液やブラスト材を使用しないため、環境負荷の少ないドライプロセスでの除去が可能。
- ・ランニングコストは電気代のみ。
- ・射出成型金型やゴム金型の洗浄工程等、多数導入実績あり。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2004年 「第一回日経ものづくり大賞」を受賞
- 2006年 「明日の日本を支える元気なモノ作り中小企業300社」の表彰
- 2006年 「IT経営百選、最優秀賞企業」の認定を受けました。
- 2016年 医療機器製造業登録証 認証取得

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	有限会社 トップ精密			代表者名	杉山 博明		
				窓口担当	杉山 昌仁		
事業内容	精密部品加工業			U R L	—		
主要製品	フライス、マシニングセンターによる部品加工全般						
住 所	〒196-0014 東京都昭島市田中町 2－18－11						
電話／FAX 番号	042-543-8733／042-543-8734			E-mail	Top-seimitsu@star.ocn.ne.jp		
資本金(百万円)	3	設立年月	平成元年 1 月	売上(百万円)	30	従業員数	4

2. PR事項

『 超特急！即日対応！ 技術・納期・価格に自信があります 』

●技術

少数精鋭だからこそ各々がすべての機械に精通し、そのフットワークの軽さを活かした連携作業で多品種精密部品加工の実績があります。また、試作品や小ロット品、多ロット品まで幅広く対応しています。

●製品例

＜加工実績材質＞SUS 系(303、304、316、430他)、アルミ、鉄(SS、45C、SKD 他)、銅、真鍮、チタン等



(材質:アルミ)



(材質:SUS304)



(材質:チタン)

●主要設備

- ・マシニングセンター 2台
- ・NC フライス 2台
- ・汎用フライス 2台
- ・汎用ボール盤 3台
- ・タッピングボール盤 2台
- ・コンターマシン



●納期

マシニング((X)1000×(Y)500)、NC フライス、汎用機での機械加工と手作業、複合的な加工技術を活かし、常に一番早く仕上げる工程を考えています。効率の良さと技術力が超特急！即日納品をお約束します。

コスト削減によってご納得いただける価格を提案させていただきます。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- データファイル DXF に対応しております。
- CAD ソフト(FEATURE CAM)

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	株式会社トムコ	代表者名	楠原一樹
		窓口担当	佐藤雅樹
事業内容	機械加工	U R L	http://www.tomcomfg.co.jp/
主要製品	金属および樹脂製品の加工、販売		
住 所	〒197-0003 東京都福生市熊川字武蔵野1598番地		
電話/FAX 番号	042-552-7358/042-553-7115	E-mail	satoh-masaki@tomcomfg.co.jp
資本金(百万円)	80	設立年月	昭和 44 年 7 月
		売上(百万円)	800
		従業員数	36

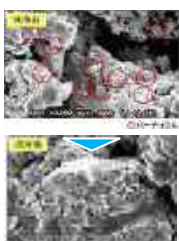
2. PR事項

『卓越のワンストップ生産技術で製品開発をサポート!』

～ 高度・高品質加工技術と短納期対応が得意です ～

弊社は、創業以来培った技術と豊富なノウハウを駆使し、設計から個々の部品製造・表面処理及びアッセンブリ組立て搬入・据付までワンストップで行う等、お客様のニーズにマッチしたものづくりを提供しています。特に、「職人的な高度加工技術」や「開発競争による短納期対応」は製品開発の工期短縮に寄与する技術として高い評価を頂いています。

◆当社のコア技術

3つの差別化技術	加工技術と設備
■一貫した製造工程 ・設計→加工→表面処理→組立→納入(現地据付)までワンストップで対応 <加工材料例> ・金属材料:アルミ、SUS、チタン、インバー、銅他 ・樹脂材料:テフロン、塩ビ、アクリル、PEEK、PPS他 ■高度機械加工技術(裏ザグリ加工) ・新型5軸加工機にMST製マウントヘッドを装着し、専用3D/CAMプログラムで円形内側に六角ポケット等を効率よく加工。 ■装置組立事業・治具洗浄事業との連携 ・3事業間のシナジー効果による取引先に対するワンストップサービス提供を実現。 [装置事業部]  フォトマスク洗浄装置 [治具洗浄部]  洗浄力評価	■裏ザグリ加工技術 <裏側方向からのザグリ加工技術を確立>  5軸加工機 MULTUS B200 II  マウントヘッド ■主要設備 ・マシニングセンター MA-650V ・マシニングセンター M-561V ・5軸複合加工機 MULTUS B300 II ・5軸複合加工機 MULTUS B200 II ・5軸複合加工機 INTEGREX i-150 ・CNC 旋盤 LB3000MYT (2017/9 導入予定) ・ワイヤー放電加工機 AQ-537L

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 平成 26 年補正ものづくり補助金採択
- 平成 28 年補正ものづくり補助金採択
- 経営革新計画、経営力向上計画

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

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

2. PR事項

『刃物のプロ集団！ トライヤーンに切れないものはありません』

トライヤーンは、1966年から続く工業用機械刃物の専門メーカーです。

鉄鋼業用刃物、紙・パルプ工業用刃物、木工合板用刃物、化学製品用刃物、その他幅広い分野の機械刃物を製作しています。また、各種工作機械のスライドレールや加工テーブルも取り扱っています。近年では、その刃物ノウハウをベースにして、PS 版用パンチユニットやカッターユニット、券売機用パンチ・カッターユニット等、切断に困っている現場で活躍しています。

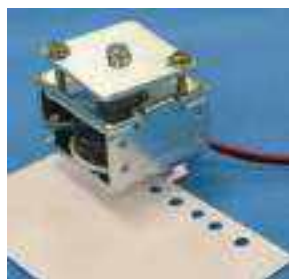
刃物の切れ味や寿命は、材質、熱処理、研磨によって決まるため当社では、素材選定から機械加工、熱処理、研磨加工まで全工程を自社工場で行う一貫生産体制を構築して、お客様のご要求に応じています。

JIS材では満足されない場合には、常に最適な材料を推奨しています。

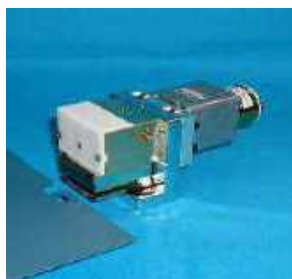
代表製品

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

パンチユニット



券売機用パンチ



製版機器用パンチ

カッターユニット



名刺用カッター



券売機用カッター

3. 特記事項（期待される応用分野等）

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

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	有限会社 西原電子	代表者名	中山 孝良
		窓口担当	中山 孝良
事業内容	組込みマイコン設計、レーザ溶接の開発	URL	http://www.nishi-den.co.jp/
主要製品	レーザ溶接モニタリング装置、リングセンサ		
住所	〒227-0885 千葉県柏市西原 6-8-30		
電話/FAX 番号	04-7149-1239/04-7149-1240	E-mail	nishihara@msv.nishi-den.co.jp
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 17 年 8 月
		売上(百万円)	52
		従業員数	5

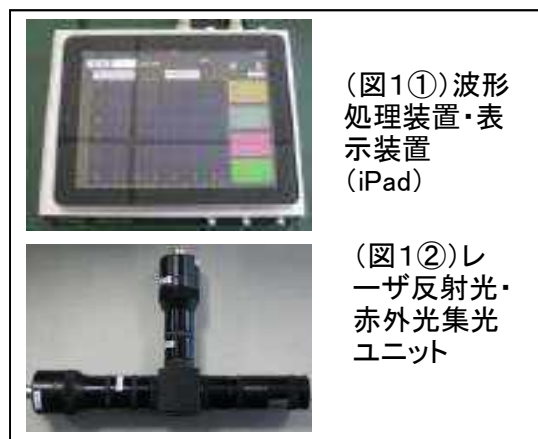
2. PR事項

『レーザ溶接の品質管理や溶接結果のばらつきでお困りの方は、当社へ！』

レーザ溶接モニタリング装置、抵抗溶接機など、電子機器の開発、製造を行っています。近年、レーザ溶接モニタリング装置に事業の重点を置き、当社の主力製品とすべく開発を進め、既に実用化段階にあります。

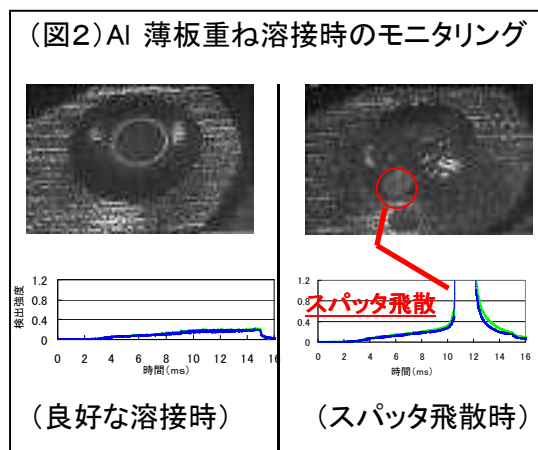
◆当社レーザ溶接モニタリング装置の特徴

- * 本装置は、レーザ溶接部の赤外光、レーザ反射光などを検出し、それら検出波形から溶接欠陥を判別する装置です。(図1)
- * レーザ溶接部の微小スポットを集光ユニットで観測し、集光ユニットセンサ部で電気信号に変換後、波形処理装置に伝送します。伝送信号を波形処理装置でAD変換した後、本体の設定に応じた波形処理を行い、iPadに表示します。
- * 設定や波形表示は全てiPad専用アプリで行えるため、誰でも簡単に扱え、携帯性にも優れています。
- * また、フィードバック制御用機能も備えています。測定された波形を基に制御信号をレーザ装置に入力し、レーザパワーをコントロールすることで、溶接不具合を予防、改善する「適応制御」が可能です。
- * 測定から制御信号出力(AD-DA変換)までの所要時間は僅か50 μ sであるため、レーザパルス溶接において一般的な数ms程度の照射時間でもリアルタイム制御ができます。



◆モニタリングの事例

- * アルミニウム薄板を重ね合わせ溶接した際の「良好な溶接時」と「スパッタ飛散時」の赤外光波形の比較例です。(図2)
- * スパッタ飛散時には、赤外光波形に著しい波形の変化が現れます。このようにレーザ溶接時に起きる様々な溶接不具合を検知し、GO-NG判定できます。



◆多様なニーズに対応可能

- * 自動車、電子部品、医療機器などのレーザ溶接の分野
- * お客様社内での実証テストを行った上での納入を、基本納入方針にしています。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2009年 経済産業省戦略的基盤技術高度化支援事業採択(大阪大学接合科学研究所と共同開発)
- 新分野製品として、LEDイルミネーション用の電源とコントロール装置の開発・製品化に取り組んでいます。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	ニシハラ理工 株式会社			代表者名	西原 敬一			
				窓口担当	塩沢研治			
事業内容	めっき加工			U R L	http://www.nishihararikoh.co.jp			
主要製品	電子部品及び半導体部品のめっき加工							
住 所	東京都武蔵村山市伊奈平 2-1-1							
工場電話番号	042-560-8611(代)			工場 FAX 番号		042-560-8550		
資本金(百万円)	76.2	設立年月日	1951 年 8 月	売上(百万円)		5500	従業員数	170

2. PR事項

ニシハラ理工はアルミへのフープめっきを得意としています



アルミは軽いけど、接触電気抵抗が高くて通電部品に使えない…
If you wonder "Aluminum is lightweight, but contact resistance is too high to use in current-carrying component."

その悩み、

ニシハラのもめっき技術で解決します!!

That trouble will be resolved with our plating technology!



アルミ材にNiめっき、Snめっきをすることで通電部品に使えます
Aluminum material can be used in current-carrying components by plating Ni, and Sn.

さらに!
MOREOVER!

ニシハラ理工独自のNiめっき「N-Ni」は
接触電気抵抗の上昇を抑えます

Our unique method of Ni plating "N-Ni" restrains rising of electric contact resistance value.

環境試験前後の接触電気抵抗比較

Comparison of Contact Resistance Before and After Environment Test



こんなにも接触電気抵抗値が低いのはニシハラ理工のもめっきだけ!

Such a low electric contact resistance value is only with Nishihara Rikoh's plating!

<ニシハラ理工の
主な製品>



製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	株式会社日本テクノ			代表者名	梶澤 均		
				窓口担当	中岡 真悟		
事業内容	熱処理設備の製造・販売及び熱処理加工			U R L	http://www.nihon-techno.co.jp		
主要製品	真空浸炭炉、真空炉、ガス窒化炉、浸硫窒化炉、真空洗浄機等						
住 所	〒349-0133 埼玉県蓮田市閨戸 3968 番地						
電話／FAX 番号	048-767-1113 / 048-766-4567			E-mail	sakigake@nihon-techno.co.jp		
資本金(百万円)	50	設立年月	昭和 60 年 3 月	売上(百万円)	100	従業員数	32

2. PR事項

『時代をリードする熱処理&表面改質』

■当社の強み・特徴：部品1個からでもご相談ください。試作品から多品種、量産品、小ロットにも対応致します。加工技術・納品コスト面についても柔軟に対応させていただきます。

1. マルチナイト	2. スーパーマルチナイト	3. ダイレクト浸炭	4. N-クエンチ	5. S-コート(N)
				
6. S-コート(C)	7. オキシコート	8. NVナイト(L)	9. NVナイト(H)	10. アルメットコート
				

1. マルチナイト(ガス浸硫窒化処理) ～ 窒化と浸硫の複合処理 **【特許取得】**
2. スーパーマルチナイト(カーボン膜複合窒化処理)
 - ～ 炭素膜(ナノカーボン含入)と浸硫窒化の複合処理 **【特許取得】**
3. ダイレクト浸炭(アセチレン・パルス・真空浸炭) ～ 真空炉と雰囲気炉の融合技術 **【特許取得】**
4. N-クエンチ(窒素固容焼入) ～ 窒素マルテンサイトによる表面硬化
5. S-コート(N)(オーステナイト系ステンレス鋼の低温窒化処理)
 - ～ SUS304・SUS316のS相(窒素拡張オーステナイト)による表面硬化
6. S-コート(C)(オーステナイト系ステンレス鋼の低温浸炭処理)
 - ～ SUS304・SUS316のS相(窒素拡張オーステナイト)による表面硬化
7. オキシコート(酸窒化処理) ～ 窒化・軟窒化とホモ処理の複合処理
8. NVナイト(L)(高濃度ガス窒化処理) ～ 拡散層のみの精密窒化処理
9. NVナイト(H) ～ 化合物層(白層)中心の窒化処理
10. アルメットコート(アルミ合金の表面硬化) ～ アルミ合金へのFe・Fe-Crめっきとマルチナイトの複合処理



3. 特記事項(期待される応用分野等)

- IoT対応熱処理工場(設備の見学可能です)
- 表面処理につきまして、ハード面、ソフト面の技術相談を承ります。まずは、お気軽にご相談ください。

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	ネオアーク株式会社			代表者名	阪江 修		
				窓口担当	阪江 修		
事業内容	理科学機器の製造販売並びに輸出入			U R L	http://neoark.co.jp		
主要製品	レーザ光源(He-Ne・YAG 等)、半導体レーザ、レーザ応用計測システム品、磁気光学計測装置、露光装置、振動計測装置等の開発製造販売並びに輸出入						
住 所	〒192-0015 東京都八王子市中野町 2062-21						
電話／FAX 番号	042-627-7671/			E-mail	sakae@neoark.co.jp		
資本金(百万円)	40	設立年月	昭和 51 年 3 月	売上(百万円)	600	従業員数	55

2. PR事項

『ネオアークは、レーザと光のスペシャリスト集団です!』

He-Ne(ヘリウムネオン)レーザ・リーディングカンパニー

ネオアークの礎は He-Ne レーザです。最も歴史のあるレーザの一つですが、国家レベルの長さ標準から製造現場の位置合わせまでと、今も高品質のものづくりには欠かせません。ネオアークは日本で唯一の He-Ne レーザメーカーとして、創業以来 He-Ne レーザによって培った光技術をコアとして、より専門性を追求し、レーザの進化、様々な装置への応用、そして新たな技術分野に挑戦を続けています。



進化

応用

挑戦

最先端のレーザを追い求めて!



光の周波数や長さの基準になったアセチレン安定化半導体レーザ



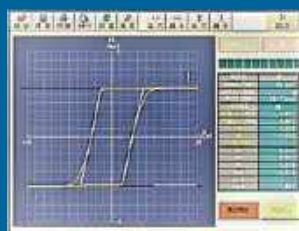
最高クラスの周波数安定度(10^{-14})を誇る光周波数コム



光ファイバを応用した位置合わせ用レーザ(レーザマーキング)

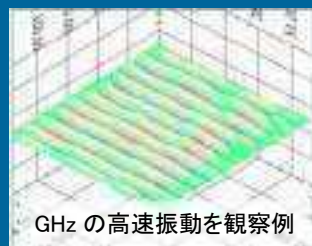
光を利用した計測はネオアークの得意分野!

【磁気計測】



磁石の磁区を観察例

【振動計測】



GHz の高速振動を観察例

蓄積した露光技術で新たな分野に挑戦!



ネオアークの技術をライフサイエンスの世界に! そんな使命を帯びた製品の1つがマスクレス露光装置 PALET です。卓上サイズ、シンプルな操作で MEMS デバイスが作製できます。

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 2010 年 科学技術振興機構と東京大学で締結された「先端計測分析技術・機器開発事業」の開発を受託
- 2013 年 東北大学と共同で特許取得
- 2013~2015 年 東京都中小企業団体中央会より「ものづくり」に係る補助金を受託
- 2015 年 「八王子市中小企業新商品開発認定制度」に半導体グリーンレーザマーキングが認定

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 野上技研	代表者名	野上 良太
		窓口担当	廣瀬 正樹
事業内容	超精密金型の設計製作		
主要製品	超精密打ち抜き金型の設計製作 / 箔材の打ち抜き研究開発及びコンサルティング		
住所	〒319-2144 茨城県常陸大宮市泉 1136-3		
電話/FAX 番号	0295-53-2188 / 0295-53-1228	E-mail	sng@nogami-gk.co.jp
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 45 年 4 月
		売上(百万円)	700
		従業員数	62

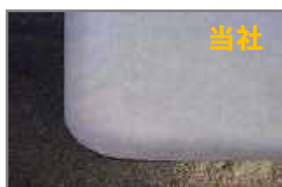
2. PR事項

『箔材・薄板材 **バリ** **ダレ** **コンタミ** のない精密打抜き／切断工法を提供』

◆ 金属箔・樹脂フィルム・積層材など実績多数

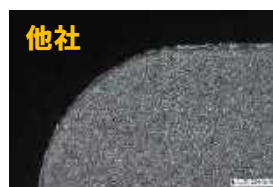


他社

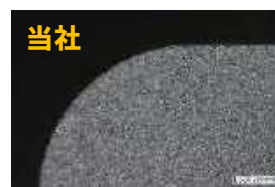


当社

《 リチウムイオン電池 電極 》



他社



当社

《 高分子樹脂フィルム 》

◆ NOGAMI のトータルソリューション

加工性試験

テスト加工と詳細な観察により、素材の加工特性を明らかに致します。加工性を把握することで、素材ごとに異なる最適な加工条件を導き出します。



量産ライン立ち上げ支援

ラインの心臓部である金型を起点とした、生産装置仕様・動作（搬送～回収及びカス排出など）について、アドバイスいたします。



工法提案

素材の加工特性や、お客様のご用途に合わせた工法をご提案します。工法をしっかりと選定することで、効率・運用コストが変わります。



量産金型運用サポート

生産計画に沿った運用を行うため、定期メンテナンスで金型を保全いたします。劣化傾向を点検・観察することで金型の向上提案を行い、長寿命化、効率化を実現いたします。



◆ 試作から量産まで、最適工法をご提案



研究・試作用 治具



少量産用 金型



インライン用 量産金型

3. 特記事項（期待される応用分野等）

◆ 打抜き／切断加工技術研究センター

精密打抜き／切断に特化した技術開発を行っています。独自研究のほかに、打抜き／切断に関する技術支援を行います。

- * 約 50 種のテスト型と豊富な分析設備を常備（電子顕微鏡、高倍率マイクロスコープ、ハイスピードカメラ）
- * 400 種以上の素材加工実績あり



製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	株式会社ハイメックス			代表者名	中島 俊英		
				窓口担当	中島 俊英		
事業内容	機械設計・製造・販売			URL	http://www.himecs.com		
主要製品	エアカプセル&ハイロック、マテハン小道具、フリコンロール						
住所	〒203-0042 東京都東久留米市八幡町 1-3-34						
電話／FAX 番号	042-473-3066／042-475-4110			E-mail	tnakajima@himecs.com		
資本金(百万円)	30	設立年月	昭和 60 年 12 月	売上(百万円)	420	従業員数	42

2. PR事項

『オンリーワンテクノロジーを追求し、機械分野の便利屋を目指します』

HIMECSは、ハイグレード(HI-GRADE)なメカトロニクス(MECHATRONICS)を表し、企業の目指す方向を示しています。常にユニークで新鮮な発想とオンリーワン技術による物づくりをとおして、「カプセル事業」「マテハン事業」「ロール事業」「アウトソーシング事業」を展開しています。『Coordinate for Your Convenience』をモットーに、開発から生産まで新発想・新感覚で様々なニーズに合わせて対応いたします。

カプセル事業**新発想・新感覚の製品を提供**

エアシャフト・コアチャックの分野で「新発想・新感覚」をお届けいたします。エアカプセル・ハイロックをはじめ、数々の実績と経験をもとにご提案をし、お客様のニーズにきめ細かく対応した製品づくりを行っています。



エアカプセル



オプスロック

【主な活動フィールド】
コンバーティング業界
 (液晶・半導体・燃料電池等の製造プロセスに活用される特殊印刷技術)

**ロール事業****品質と信頼のオンリーワン技術**

独自のノウハウに基づく「オンリーワン」技術で、品質と信頼性の高いロールを製作いたします。

マテハン事業**新しい概念で業界に貢献**

「マテハン小道具」という全く新しい概念で業界に貢献します。斬新なアイデアを創造し、お客様のご要望を製品として具体化し、カタチにしています。



ロールピッカー

アウトソーシング事業**開発から生産までニーズに対応**

開発から生産まで、お客様のニーズに合わせて対応いたします。

製造拠点:

東京都東久留米市
 東京都武蔵村山市
 群馬県安中市

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 取得特許件数(海外も含む)14件 特許出願中 2件
- 東京大学と『複合ロールの精度向上』及び東京農工大学と『チャック精度』について共同研究中

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	株式会社馬場製作所	代表者名	阿部 勇二
		窓口担当	阿部 勇二
事業内容	各種精密部品製作	U R L	http://hino.town-info.com/monodukuri/hino0265/
主要製品	分析器部品、特殊マイクロホン、半導体装置部品、赤外線サーモグラフィ部品		
住 所	〒191-0012 東京都日野市日野 1005-1		
電話／FAX 番号	042-581-8617／042-583-7591	E-mail	bs.29-29@mail.hinocatv.ne.jp
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 42 年 2 月
		売上(百万円)	200
		従業員数	26

2. PR事項

『多種多様な材質を加工！ お客様のご要望・ご相談にお答えします！』

- 社員一人一人が「お客様第一に！」をモットーに、ニーズに合わせた試作品製作・量産・小ロット加工
- 効率化、コスト削減についてのご提案



- アルミ、ステンレス、真鍮などの銅合金、鉄等に加えてチタン・インコネル・モリブデン等の難削材やABS・MCナイロン・PEEK・ジュラコン・テフロン・デルリン・ポリプロピレン・ポリカーボネートなどの樹脂の切削加工も多く手掛け、常にあらゆる素材のストックを持ちお客様の要求に迅速にご対応
- 社内と設備力・技術力を持った協力会社とのネットワークを生かし短納期、低価格化を目指しています。

- マシニング加工は設備の性能のみに頼ることなく、経験豊かな技術者が、高い知識・生産技術力によりお客様の要求に対して自由自在にご対応
- NC旋盤加工はΦ1～Φ200のバー材から穴径0.1mmの極小加工まで、数量としては1個～5000個程度の数量が得意
- マシニング加工、NC旋盤加工、汎用機との複合加工によりお客様に高付加価値をご提供



- 社員の平均年齢が30代と若いながら、殆どの作業者が10年以上の経験を持ち、日々新しい技術への追求と取得を目指しています。
- お客様の要求にお応えできる高品質な製品を短納期、低価格でお届けできることを喜びに多摩の地に密着型企業として活動しています。

[設 備]

小型精密 NC 旋盤	10 台
複合 NC 旋盤	1 台
CNC 旋盤	4 台
マシニングセンター	5 台
三次元測定機	1 台
CAD/CAM	2 台

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 多種多様な精密部品製作力を活用した分野

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	有限会社ヒノ・プリサイズ			代表者名	照井 孝宥		
				窓口担当	青木 華世		
事業内容	モールド金型部品等の放電加工			U R L	http://hino.town-info.com/monodukuri/hino0141/		
主要製品	放電加工によるモールド金型部品、機械加工部品						
住 所	〒191-0003 東京都日野市日野台 1-18-7						
電話／FAX 番号	042-585-0575／042-586-0045			E-mail	aoki@hinopuri.co.jp		
資本金(百万円)	3	設立年月	平成 8 年 9 月	売上(百万円)	60	従業員数	5

2. PR事項

『 試作品や小ロット品の放電加工は、当社にお任せください! 』

弊社は、CAD・CAMによる電極作成から、放電加工までを一貫して行うことにより、高精度の放電加工及びワイヤー加工を行うことができます。

●当社放電加工の特徴

- * 板から切る電極、ギヤ電極、丸棒電極、ネジ電極など、電極から製作します。
- * 電極の素材は、銅、銅タン、銀タン、タフピッチ銅、クロム銅等
- * SKD(炭素を多く含む鋼材)、SUS、アルミ、モリブデン、超硬、タンタル、チタン等金属、非鉄金型の放電加工が可能です。なお、アルミはリスクが高いため、事前に打合わせを要します。

●当社の技術力

- * 超硬の加工では、早さと精度はトップクラスと自負
- * 細穴加工は、Φ0.2 より可能
- * 放電タップ加工は、M1～M20 まで最速で可能(電極は自社にて加工)
- * C軸を使用し、ハスバ歯車のギヤ加工も可能
- * ワイヤー加工は、Φ0.1～Φ0.2 の線を使用
- * スチールの面荒さは 2μ まで可能

●放電加工例



<電極各種>



<シャープペン先端型>



<超鋼、ボンディング押さえ金型>

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 主要設備: 型彫放電機(三菱EX8E、V25F、M25)、ワイヤー放電機(三菱SZ90、SX10)
- 主な顧客: 最終顧客は大学や公的研究機関等で、約 70 社の金型メーカーと取引

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	武州工業 株式会社			代表者名	林 英夫		
				窓口担当	平井 直之		
事業内容	各種受託加工			U R L	http://www.busyu.co.jp		
主要製品	パイプ曲げ加工、板金・プレス加工、レーザー切断加工、他						
住 所	本社／〒 198-0025 東京都青梅市末広町 1-2-3						
電話／FAX 番号	0428-31-0167／0428-31-3774			E-mail	hirai@busyu.co.jp		
資本金(百万円)	40	設立年月	昭和 26 年 12 月	売上(百万円)	1,750	従業員数	160

2. PR事項

『『パイプ曲げ加工』『板金加工』『溶接加工』『レーザー切断加工』はお任せ下さい』

～連携している企業と一体になり設計から量産までの「総合 L/T の短縮」が出来ます～

昭和26年創業より自動車用の熱交換器パイプ及び板金部品の製造一筋に55年間の製造実績があります。多品種少量生産の時代へと変化して行く中で、生産企画、生産設備を時代にマッチさせ、さまざまな品物に対応できる「ものづくり」を行って参ります。

●1 個流し生産

武州工業のモノづくりを支える「1 個流し生産」。一人の技術者が多能工として、材料の調達から加工、品質管理、納期管理まで一貫して行っています。技術者一人ひとりが製品に対して責任の所在を明確化した生産体制です。

● 溶接・ロー付け加工

ロボット溶接、三次元レーザー、黄銅パイプ友ロー付け、アルミロー付け、電気溶接、ガス溶接は若い人材を育成し継続的に教育訓練を行い、高い技術力で確かな製品をお届けします。



●パイプ曲げ加工

自社開発の設備、治具を使って、月産800種類/40万本のパイプ曲げ加工を行っています。トラック、特殊車両、自動車等に使用する吸気系、ヒーター用のパイプが中心です。



●板金加工

トラック、建設機械、特殊車両の自動車部品を製造しています。4kwレーザー、三次元レーザー、ロボット溶接等の設備と技術者の高い技術力で確かな製品をお届けします。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

弊社は、ISO-9001を2000年11月、ISO-14000を2006年5月に各々認証取得しております。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	扶桑精工株式会社			代表者名	前田 順也		
				窓口担当	小山 大介		
事業内容	各種金型、工場自動化、産業用機械、 機械加工(大物・小物)			U R L	http://www.fuso-seiko.co.jp		
主要製品	プラスチック用金型、ガラス容器用金型、PET用金型、工場自動化、産業用機械、機械部品						
住 所	神奈川県相模原市緑区橋本台 2－12－24						
電話／FAX 番号	042-774-1101/042-774-1102			E-mail	daisuke_koyama@fuso-seiko.co.jp		
資本金(百万円)	30	設立年月	昭和 22 年 1 月	売上(百万円)	1,210	従業員数	70

2. PR事項

『金型、工場自動化、機械加工は当社にお任せ下さい!!』

■各種金型の製造

- ・主にガラス容器用、プラスチック用、PET用を製造しています。
- ・ガラス容器用金型は日本でトップシェアを誇ります。
- ・プラスチック用金型は、ブローとインジェクションに対応できます。とくに、難度の高いヒーターケース用金型を得意としています。ヒーターケース用金型は部品点数が多数に及び、全部品が高精度で製造、組立てられます。自社でトライ成形も行っています。



■工場自動化、産業用機械の製造

- ・仕様打合せから、機械・電気設計、部品製造(調達)、組立、プログラム、現地据付、メンテまでを一貫して対応できます。
- ・製造ラインの自動化や省人化の実現にお応えします。
- ・これまでの製作実績としまして、自動搬送装置、ローダー、コンベヤ、プレス機、研磨機などがあります。
- ・各種装置の組立委託も承っております。

■機械加工設備

- ・特殊設備として大型の加工機を有しております。テーブルサイズは、4m x 10m、高さは 3m、工作物許容質量は 40t の機械加工設備です。このテーブルサイズでは、中型のバスやトラックをそのまま載せることができます。加工する物は、1t 以上がほとんどです。
- ・直径 0.10mm の工具を使用した加工ノウハウも持ち合わせており、微細な加工にも対応できます。



■社内に、海外営業部門を設置しており、輸出入にも対応できます。

3. 特記事項(期待される応用分野等)

※2009年 ISO 9001 認証取得

※2017年2月公益財団法人相模原市産業振興財団様主催の市内企業の工場見学で留学生が来社しました。

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	有限会社フナキ			代表者名	船木 直身		
				窓口担当	船木 直身		
事業内容	精密板金加工			U R L	http://www.y-funaki.co.jp/		
主要製品	航空機部品、建設機械部品、空調機器部品、半導体製造装置部品						
住 所	〒205-0003 東京都羽村市緑ヶ丘 3-4-19						
電話／FAX 番号	042-570-0233／042-570-0313			E-mail	Info2@y-funaki.co.jp		
資本金(百万円)	3	設立年月	平成 13 年 3 月	売上(百万円)	40	従業員数	4

2. PR事項

『 アルミ・ステンレスを主体に航空機部品等の精密板金・曲げ・溶接 』

弊社は精密板金加工・溶接の技術を用いて、様々な製品を製造しております。多品種小ロット・試作1個から、中ロットまでを得意とし、大物・小物の精密板金で高精度・高品質の製品作りを心がけております。

精度と仕上がりにこだわり公差ゼロを目指した製作を心がけており、後工程の組立作業効率向上や品質安定によりお客様から高い評価を頂いております。

事業の概要

加工ロット

小ロット・試作 1個から
中ロット 500 個程度まで

主な取扱材料

ステンレス・鉄
アルミ合金
縞鋼板(アルミ)
パンチングメタル

板 厚

SPCC 0.8～3.2mm
Al 0.5～4.0mm
SUS 0.8～2.0mm

協力工場で加工

レーザー加工
塗装
メッキ・アルマイト

主要設備

設備名	メーカー・機種	仕様
タレットパンチプレス	ムラテック MOTORUM2548	W1200xL2400
プレスブレーキ	東洋工機 HYB-125Win	125ton, L2500
	東洋工機 HPB6012AT	60ton, L1250
シャーリング	コマツ SHS 4x255	t4.5xL2500
コーナーシャー	竹田機械 TC-22N-3	—

設備名	メーカー・機種
溶接(アルゴン)	ナショナル WS200/WP300
溶接(半自動)	ナショナル K200/YD-190SL6
スポット溶接	ダイデン SL-AJS35
	ナショナル YR-150SRF
2D/3D CAD	キヤドマック Evolution II



＜タレットパンチプレス＞



＜プレスブレーキ＞



＜シャーリング＞



＜溶接＞

3. 特記事項（期待される応用分野等）

部品精度向上／組立作業の生産性向上 等、お客様と一緒に改善を目指します。是非ご相談下さい。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	有限会社 ベスト青梅	代表者名	太田 剛彦
		窓口担当	鈴木 康晴
事業内容	建具金物及び産業機器用金物の研究・開発	U R L	http://www.facebook.com/BEST.Ome
主要製品	住宅用商品、ラバトリー商品、ドアシステム、産業機器用商品他		
住 所	〒198-0024 東京都青梅市新町 8-9-1		
電話／FAX 番号	0428-31-7201／0428-31-7203	E-mail	suzuki.yasuharu@best-grp.co.jp
資本金(百万円)	75	設立年月	昭和 42 年 1 月
		売上(百万円)	1,500
		従業員数	70

2. PR事項

『ユニバーサルデザインの基本思想を貫くベスト製品』



「より多くの人に
使いやすく」

あんぜん・あんしんに配慮された製品を豊富にラインナップしています。住宅やオフィス、商業施設等多くの物件に採用して頂いています。「永く、あんぜん、あんしんにお使い頂きたい」そんな想いを込めて日々研究・挑戦を重ねています。

◆カラーユニバーサルデザイン認証取得



No.610N-H 打掛錠

建築金物として初めてカラーユニバーサルデザイン認証を取得。色と文字の2つの伝達手段でより正しく情報を伝えます。

◆ベスト独自のユニバーサルデザイン



No.263 プッシュ錠錠

とりわけ使いやすさとあんぜん・あんしんを感じて頂けるようなデザインの新しい在り方を追求して製品化しています。

◆第7回 キッズデザイン賞受賞



No.1912 表示付ボルト

こどもにとってあんぜんであるという事は多くのひとにとってもあんぜんであると考え、キッズデザインの理念を商品開発に導入しています。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- HEADベストセレクション賞2012受賞 点検口シリーズ
- 開口部を一つのユニットとして捉えた、「開口部のトータルデザイン」の研究・開発にも取り組んでいます。
- 株式会社ベストのホームページにもアクセス下さい。<http://www3.best-x.co.jp/besthp/index.html>

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社星製作所			代表者名	星 肇		
				窓口担当	鈴木 道人		
事業内容	精密板金加工			U R L	http://www.bankincase.com/		
主要製品	電子機器の板金筐体設計・製造						
住 所	〒192-0152 東京都八王子市美山町 2161-15 美山工業団地内						
電話／FAX 番号	042-659-0808/042-659-0880			E-mail	info@hoshi-ss.co.jp		
資本金(百万円)	5	設立年月	昭和 59 年 4 月	売上(百万円)	115	従業員数	8

2. PR事項

『板金筐体設計・製作！ 図面無し・試作・少量でもスピーディーに対応！』

当社は、板金筐体に特化し、お客様に最適な仕様の板金筐体を最新設備やデジタル機器を駆使し、1 個から設計・製造致します。

●エンジニアの悩み

- ✓ 板金ケースに独自性が欲しい。
- ✓ 既製品のケースでは部品が入らない。
- ✓ 発注したいがどの様な構造が適切なのか選定に苦労している。
- ✓ ケース内でどのように部品を配置したらよいか、構造のアドバイスが欲しい。
- ✓ 試作検討用なので、1 個だけ発注したい。



ネットワーク接続

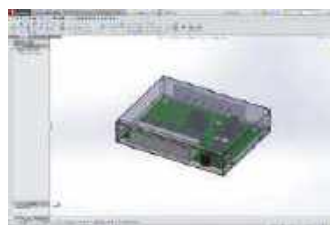
●当社の解決法

エンジニアの悩みを即座に解決し、設計手戻りも予防。開発期間短縮に貢献します。

- ✓ アートワークデータから3D CAD筐体設計します。
- ✓ 直感的に分りやすいデザイン検証:3D スキャナーにより収納する部品もデータ化し、ケース内の部品配置をリアルに検証できます。
- ✓ 設計データはデジタル板金加工と融合しており、即座に製作を開始できます。
- ✓ ウェブでも見積が可能。板金ケース.COM(<http://www.bankincase.com/>)



●設計製造プロセス

収納部品	収納部品 3D 化	3D イメージ筐体	板金完成イメージ
			

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成26年:経済産業省「中小企業IT経営力大賞 2014」審査員会奨励賞受賞
- 平成27年度末:リバースエンジニアリング(現物を3D スキャナーで計測しデータ作成するサービス)事業開始
- 平成29年:経済産業省「攻めの IT 経営中小企業百選」選定企業となる

製品・技術PRレポート

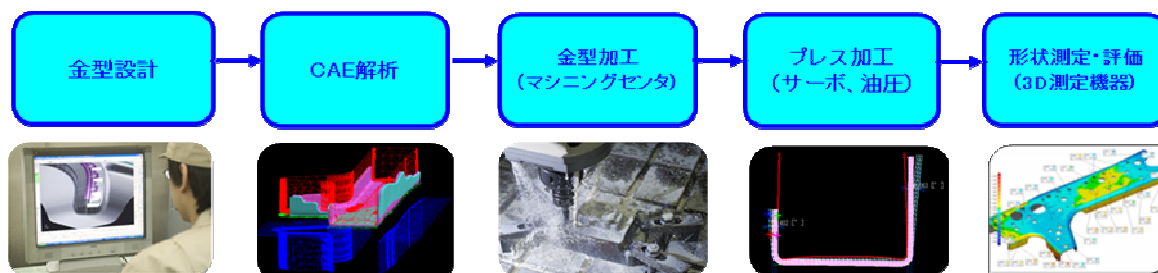
1. 企業概要

会 社 名	株式会社 ホリコー			代表者名	堀 隆一		
				窓口担当	山田 由三		
事業内容	プレス金型・板金加工全般			U R L	http://www.horiko.co.jp		
主要製品	プレス金型・治具設計、金型・治工具製作、 プレス板金加工(自動車、航空機向けの試作・量産品)						
住 所	本社/〒208-0004 東京都武蔵村山市本町 2-103-5 工場/〒190-1201 東京都西多摩郡瑞穂町二本木 543						
電話／FAX 番号	042-556-2221／042-557-1950			E-mail	kanri@horiko.co.jp		
資本金(百万円)	27	設立年月	昭和 39 年 1 月	売上(百万円)	1,100	従業員数	100

2. PR事項

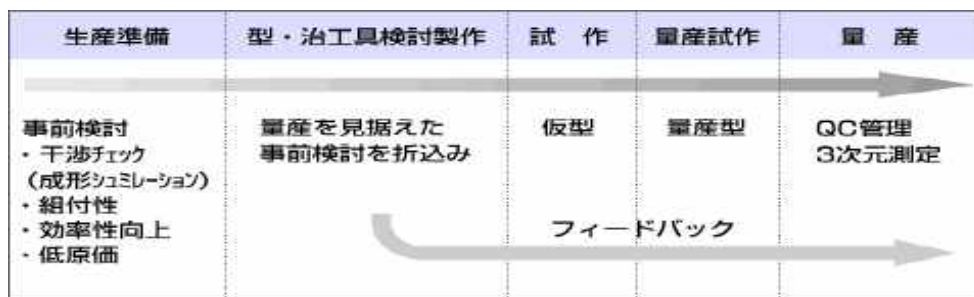
『 難成形材の塑性加工に強みを持つプレス板金部品の一貫製造メーカーです 』

3D技術をフル活用したデジタル開発体制



- 自社での金型・治工具設計製作、試作部品加工、及び量産品生産までの一貫製造体制で、高難度品・変種変量品を短納期・高品質でお客様にお届けします。
- 特に高張力鋼板やステンレス・アルミ・インコネル等の難加工材のプレス加工に積極的に取り組み、成形シミュレーションや3次元測定機を活用した設計・開発段階での技術検討、さらに経験に裏付けされたプレス加工と板金加工の統合技術によりQCDの最適解をご提案します。

開発費、手戻りコストの削減を
自社一貫体制により、スピーディにご提案。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2009 年「超高張力鋼板の冷間プレス成形技術開発」がものづくり中小企業製品開発補助事業に採択

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社マクルウ	代表者名	安倍 雅史
		窓口担当	安倍 信貴
事業内容	マグネシウム合金加工製品の製作販売	U R L	http://macrw.com
主要製品	マグネシウム合金製品(杖、家具、音響製品他)、溶接棒、冷間引抜きパイプ等		
住 所	〒418-0023 静岡県富士宮市山本286-1		
電話/FAX 番号	0544-24-5900/0544-24-5900	E-mail	n_abe@macrw.xsrv.jp
資本金(百万円)	35	設立年月	平成22年1月
		売上(百万円)	20
		従業員数	5

2. PR事項

『マグネシウム合金の新たな世界を 冷間引抜き加工で切り拓きます』

マグネシウムの特徴

- 実用金属中最軽量(比重 1.8)
→鉄の 1/4、チタンの 1/2、アルミの 2/3
- 比強度(強度/比重)が最大の金属
- 振動吸収性、放熱性、生体分解性

当社のオンリーワン技術

その結晶構造から不可能と言われてきた**マグネシウム合金パイプの冷間引抜き加工**を、30 年以上の鋼管事業で培った技術により実現しました。

●当社の特徴【マグネシウム合金加工の専門企業】

① 難加工材であるマグネシウム合金の冷間引抜きパイプ加工技術

◎冷間引抜きパイプ加工の特徴

- ・引張強さ: 30%以上向上
- ・寸法精度: ±0.02mm 以内
- ・表面品質: Ra0.1 以下

◎冷間引抜きパイプ加工のメリット

- ・機械的性質の向上
- ・二次加工精度の向上
- ・特殊サイズや**極細管の実現**



生体分解性ステント用 φ2mm x t0.15mm

② パイプ曲げなど二次加工を含めた一貫加工体制

溶接

曲げ

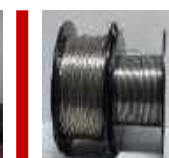
へら絞り

潰し

リング成型

溶接棒(伸線品)

加工例



③ 小ロット、試作対応、製品開発

- ・1本のパイプや10mのワイヤーからご相談ください。(溶接棒を10m・3000円から販売しています)
- ・マグネシウム合金の機械的性質や加工ノウハウ等、マグネシウム合金加工の専門企業としての知見を活かした試作や製品開発が可能です。＜独自製品例＞



3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 平成25年4月 静岡県産業振興財団「創業者研究開発助成事業」採択
- 平成26年3月 静岡銀行主催第2回『しずぎん起業家大賞』次世代技術部門 最優秀賞
- 平成26年4月 三菱東京UFJ銀行主催『Rise Up Festa』先端技術・素材分野 優秀賞

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 ミズキ	代表者名	水木 太一
		窓口担当	常盤 明彦
事業内容	ねじ他、精密金属加工部品の製造・販売	URL	http://www.mizuki-corp.co.jp/
主要製品	精密ネジ、シャフト、リードスクリュー、ウォームギア、歯車、ナット、ワッシャー		
住所	〒252-1123 神奈川県綾瀬市早川 2758-3		
電話/FAX 番号	0467-70-1710/0467-70-1770	E-mail	master@mizuki-corp.co.jp
資本金(百万円)	27.5	設立年月	昭和 59 年 11 月
		売上(百万円)	900
		従業員数	44

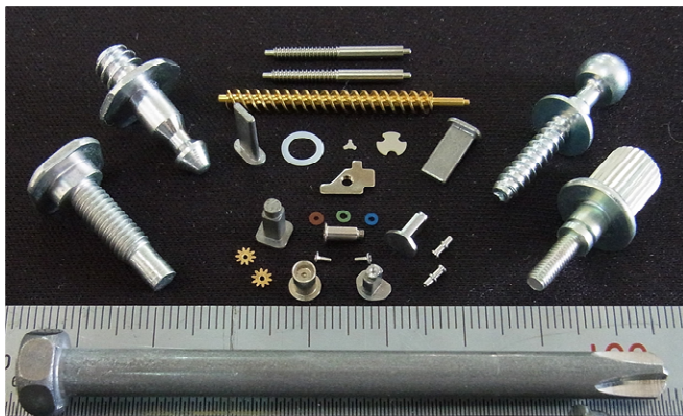
2. PR事項

『ご相談ください！』

『**圧造技術**をベースに、**金属部品のスゴいVA**を提案いたします！』

お客様のご要望に沿って、最適な加工方法を検討し、高品質・低価格の製品を短納期でご提供いたします。

ニーズに応える製品群

圧造、切削、プレスなど、高度な技術の融合による
高い量産性と高精度を兼ね備えた金属加工部品

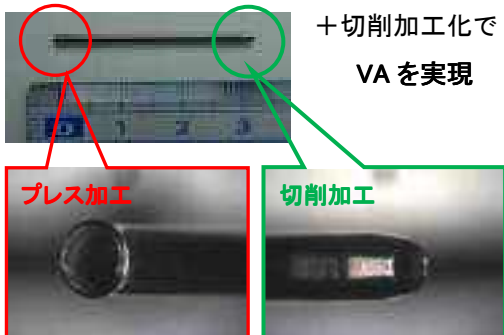
高度な生産技術力

精密加工、生産性向上のため製造設備を自社製造
(M0.6 ネジ用転造機)

高度な測定能力

複雑な形状で測定困難な製品も、高精度で
自動測定するOGP社製
スマートスコープ

加工工程の提案事例-1

高コストの全切削 ⇒ パイプ材+プレス加工
+切削加工化で
VAを実現

加工工程の提案事例-2

低コスト高品質への取り組み

【従来工法】
圧造+切削加工

➡

【新規工法】
圧造+転造加工
(切粉ナシへ！)



不良ゼロ体制

画像選別による 100%保証



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ISO9001、14001 認証取得
- 世界中、何処へでも納品可能な輸出対応力、海外企業への対応力
- 最短で当日発送！ 業界最速レベルの納期対応力

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会 社 名	有限会社山内エンジニアリング			代表者名	山内 章		
				窓口担当	大西 堅幸		
事業内容	金属プレス用金型の設計・製作			U R L	https://www.nc-net.or.jp/company/75473/		
主要製品	自動車部品、モーターケース等の高精度深絞り用金型						
住 所	〒252-0244 神奈川県相模原市中央区田名 2327-2						
電話／FAX 番号	042-713-1980 / 042-713-1981			E-mail	a-yamauchi@y-eng.jp		
資本金(百万円)	5	設立年月	平成 11 年 10 月	売上(百万円)	100	従業員数	5

2. PR事項

『発想と技術の融合でプレス加工の新境地へ！』

当社は従業員5名の小世帯ですが、一人一人の技術スキルが高く、金型設計・機械加工・組み立て・トライ調整・精密測定・修正といった一連の工程を一人でこなす事のできる「プロ集団」です。お客様の希望する製品の開発目標に対して最短距離でルートを構築できる会社として評価をいただいています。また3次元測定機、輪郭形状測定機、表面粗さ計、デジタルマイクロスコープという量産メーカーと同等の最先端測定装置を導入しており、常にお客様と連動した測定・検証値を試作金型や量産金型にフィードバックできるシステムを構築しています。



最近の加工例



車載用の操舵系に使う高精度モーターケースです。真円度 0.01、同軸度 0.03、直角度 0.05、板厚減少率 9%以内という精度を二次加工である切削工程を排除してプレス加工のみで実現しました。また、この量産金型は 600tトランスファープレス用で CPK1.33 以上の工程能力を保持しながら現在も稼働中です。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 経済産業省 平成 28 年度戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン)に採択されプレス新工法を開発中。
- 経済産業省 平成 25 年、26 年、27 年、28 年度中小企業ものづくり補助金 4 年連続採択。
- 平成 28 年 プレス新工法での特許出願(特願 2016-080180 号)。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 山岸製作所			代表者名	山岸 良一		
				窓口担当	小島 和人		
事業内容	金属加工業			U R L	http://www.yamagishi-ss.com/		
主要製品	ニードルベアリング保持器、精密機械部品						
住 所	〒370-0081 群馬県高崎市浜川町 590-23						
電話／FAX 番号	027-360-4100／027-344-5850			E-mail	k.kojima@yamagishi-ss.com		
資本金(百万円)	30	設立年月	昭和 37 年 10 月	売上(百万円)	1,000	従業員数	95

2. PR事項

『 超薄肉切削加工、チャックレス加工をご存知ですか！ 』

当社は、薄肉製品の切削加工・製造では、0.5ミリほどの厚さの素材を0.05ミリ以下の誤差で真円に加工する国内トップレベルの加工技術を確立しています。素材から表面処理までの一環した生産管理体制で完成品納入を行い、1個から多品種少量部門と量産部門を持ち、どんな製品にも対応します。

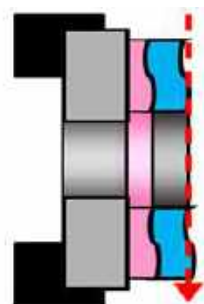
●当社のチャックレス加工技術

＜従来加工：平面度 0.1mm＞



従来の切削では、チャッククランプによる把握力の変形が発生

＜チャックレス加工：平面度 0.02mm＞



応力が一切かからないため、工程が減少、精度が向上。薄い材料が切削出来るため材料費削減。

●加工例

ヨークアダプター	リアホイール	ステータ	モータケース
			
材質：A7075	材質：A7075	材質：S35C	材質：S35C

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成13年10月 群馬県「一社一技術」認定
- 平成13年12月 ISO9001:2000 認定取得
- 平成20年4月 文部科学大臣認定による創意工夫功労者賞受賞
- 平成24年3月 日刊工業新聞社による「日本でいちばん大切にしたい会社」審査員特別賞受賞
- 主要取引先：日本精工(株)、NSK ニードルベアリング(株)、ミネベア(株)、NSK プレシジョン(株)、不二越機械工業(株)

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 米山製作所	代表者名	米山 俊臣
		窓口担当	米山 俊臣
事業内容	ウォータージェット受託加工	U R L	http://www.yoneyama.co.jp/
主要製品	ウォータージェット受託加工、軽量材曲げ加工、等		
住 所	〒190-1221 東京都西多摩郡瑞穂町箱根ヶ崎東松原 24-10		
電話/FAX 番号	042-556-2358/042-556-2131	E-mail	wj@yoneyama.co.jp
資本金(百万円)	15	設立年月	昭和 50 年 5 月
		売上(百万)	100
		従業員数	9

2. PR事項

〈株〉米山製作所は『ウォータージェット受託加工』の専門企業です。

あらゆる素材の大きなものから小さなものまで！(各種ウォータージェット加工機 計4台で対応)

	アルミ 115×250mm×10t (非鉄/外形切断・穴あけ) アルミ、銅、真鍮、チタン、ニッケル、エンブラ、ガラスなどあらゆる素材に対応します。
	CFRP φ290mm×3t(強化プラ/内外形切断) CFRP や GFRP、SiC、アルミナなどの難削材に有効です。
	シリコンスポンジゴム 2t×55×91mm(ゴム/内外形切断・穴あけ) ゴム、発泡材、ゲルなどのやわらかい素材にも有効です。
	石英ガラス φ800mm×70t(ガラス/線上切断) ガラス、石材、フェライトなど欠けやすい素材にも有効です。 箔板から厚板まで切断が可能です。
	カメラレンズ半割り(製品/線上切断) 内部評価、不具合確認、ティアダウンなど素材機能を壊さずに確認できます。
	ダイヤモンドホイール溝掘り加工 幅3mm 深5mm(溝掘り) ダイヤモンドや CBN 砥石など硬質材に貫通させない溝掘りが可能です。
	アクリルにアルミはめ込みオブジェ (プラ・非鉄/内外形切断)

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- チタン、ニッケル合金、CFRP、セラミックス、超強力ポリエチレンなどの難削高機能材のカット
- 製品や特殊モジュールの内部観察用のカット
- 航空、宇宙、医療、自動車、プラント、建設ほか様々な業界・分野で利用されています

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 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	レーザー微細加工	U R L	http://www.lps-works.com/
主要製品	超短パルスレーザー受託加工、レーザー加工機的设计・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

『 レーザー加工と微細加工のエキスパート! 』

レーザー微細加工に特化した会社です。受託加工とレーザー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ー加工機は、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。レーザー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。

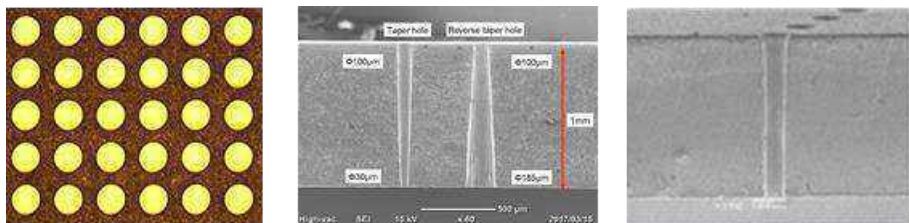
レーザーマイクロテクスチャー

- 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。



レーザーシステム設計・製造

レーザー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ーを全世界から探しだします。最適なレーザー、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「ピコ秒レーザー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ー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	株式会社レーザックス	代表者名	近藤 恭司
		窓口担当	近藤 剛
事業内容	レーザ、電子ビームによる受託加工他	U R L	http://www.laserx.co.jp/
主要製品	試作加工(自動車部品等)、量産加工(航空機、医療機器)、レーザ加工周辺機器、システム		
住 所	〒223-0057 神奈川県横浜市港北区新羽町 1199-1(横浜) 〒472-0017 愛知県知立市新林町小深田 7(本社)		
電話/FAX 番号	0566-83-2229/0566-83-0154	E-mail	sales@laserx.co.jp
資本金(百万円)	90	設立年月	昭和 21 年 4 月
		売上(百万円)	3,059
		従業員数	97

2. PR事項

『 私たちは、あらゆるレーザ加工を請け負う “レーザ・ジョブショップ” です 』

当社は、1980年代に広く普及した CO2 レーザ、1990年代に登場したパルス YAG レーザ、2000年代に登場したファイバー伝送型半導体レーザ、更には近年目覚ましい発展を遂げているファイバーレーザ等、保有する様々なレーザ設備による受託加工、試作試験等で幅広くお客様のニーズにお応えしています。ガラスの切断(SP)、セラミックスの斜め穴あけ(YAG)、アクリルの切断(CO₂)、樹脂溶着(LD)、低歪の溶接(FBL)、アルミ合金の溶接(FBL)、レーザ・アークハイブリッド溶接(FBL)、樹脂パイプ穴あけ(エキシマ)、ステライトの肉盛り(CO₂)、溝彫りや彫刻などの除去加工(パルス FBL)、軟鋼厚板切断(FBL)、加工ヘッド製作(システム)・・・私たちにお手伝いできることが必ずあります。レーザ加工のことなら、どんなことでもまずは当社にご相談ください。

●加工例



＜化学プラント用熱交換パイプへの
放熱フィン縫付溶接＞



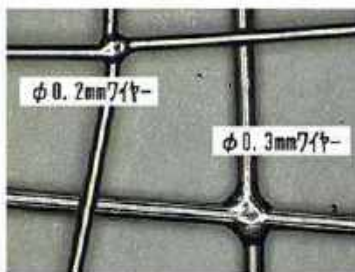
＜航空機用燃焼器ライナー
への冷却穴明け＞



＜自動車用三連ギア
・アセンブリの溶接＞



＜歯科用インプラントへの
表面テクスチャリング＞



＜医療応用を想定した極細
ワイヤ溶接アセンブリ＞



＜極小マーキング(般若心経)
文字サイズ□0.5mm＞

3. 特記事項

- 1999 年 ISO9001(精機事業)、ISO9002(レーザ事業)認証取得
- 2008 年 AS9100 認証取得(レーザ事業)(航空宇宙産業品質マネジメントシステム)
- 2009 年 Nadcap 認証取得(レーザ事業)(航空宇宙防衛産業特殊工程)

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会 社 名	株式会社 ワイピーシステム			代表者名	吉田 英夫		
				窓口担当	須山 泰敬		
事業内容	金属製品製造業			U R L	http://www.yp-system.co.jp		
主要製品	低温黒色クロム（CBC）、カラーCB、金属めっき、アルマイト、化成処理、塗装						
住 所	〒359-0026 埼玉県所沢市牛沼 607-6						
電話／FAX 番号	04-2968-5700／04-2968-5715			E-mail	suyama@yp-system.co.jp		
資本金(百万円)	20	設立年月日	昭和 62 年 9 月	売上(百万円)	400	従業員数	28

2. PR事項

『科学するめっき屋としてお客様に提案します』

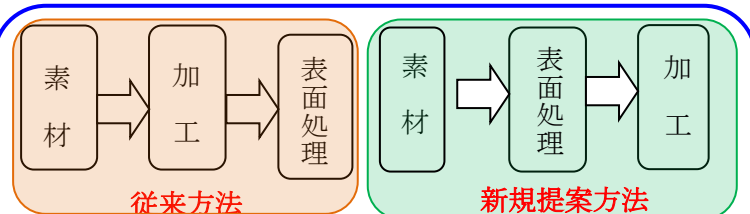
当社は表面処理メーカーであり、防災製品メーカーです。製品メーカーとしての立場からお客様に満足いただける品質、納期に対応いたします。また表面処理のVA/VE提案をお客様にいたします。

【CBC（低温黒色クロム）】【カラーCB】

当社は高耐食性低温黒色クロム（CBC）及びカラーCBを提供します。CBC処理は黒色被膜であり、優れた密着性、耐候性、反射防止として工作機械、ロボット、各種自動機、真空装置などの部品に使われています。お客様のご要望からカラーCBができました。今後、建材関係、自動車部品などに広がっています。カラーCBは10~20 μ mの薄膜で色が出せるため、軽量化、寸法精度の厳しい部品に使用できます。

今までは密着の悪かったフッ素樹脂系の塗料でも高密着を得られます。

CBCはプレス、曲げ、切削加工でも剥げることはありません。従来工程の短縮が可能です。



CBCはプレス、曲げ、切削加工でも剥げることはありません。従来の工程を変更・短縮できます。



カラーCBの処理例

【めっき】

ニッケル（光沢・無光沢、黒ニッケル）
無電解ニッケル、
装飾クロム、硬質クロム、黒色クロム
亜鉛めっき化成処理各種



【アルミ】

白、黒、硬質アルマイト
アロジン、イリダイト、ノンクロム
無電解ニッケル



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- CBC 処理、カラーCB 処理は超高密着性、高耐食性、高耐候性であるので半導体・液晶製造装置、真空装置、工作機械などの産業機器。建材、自動車用ブレーキキャリパーや排気マフラーなどの装飾性と耐熱性、耐食性が求められる部品。塗装が薄くできるので軽量化、精度が厳しい部品の塗装に適応しています。
- めっき加工もアルマイト加工も行っているので表面処理の種類が多くても1社で対応可能です。
- 2013 年 経済産業省 グローバルニッチトップ 100 社に選定