



T
A
M
A

ワザ Technique
自慢 boast 100
Vol.12

一般社団法人
首都圏産業活性化協会

「TAMA ワザ自慢100 Vol. 12」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 **野長瀬 裕二**

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、中小130社による「TAMAワザ自慢100 Vol. 12」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1700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」を狙いにしておりますので、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「ASTEP」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30年7月吉日

PRレポート【インデックス】 Vol.12

分類	ページ	企業名	事業内容	
1	機械器具製造	1	アダマンド並木精密宝石(株)	工業用宝石部品、その他精密部品の製造・販売
		2	エムテック(株)	電気機器製造
		3	大川原化工機(株)	スプレードライヤの設計・計画・製造・販売・受託加工
		4	カンタムエレクトロニクス(株)	レーザー機器等の輸入販売及び機器製造
		5	(株)ケーラボ	医療機器の研究開発・製造販売
		6	(株)弦奏JAPAN	弦楽器から音を奏でる機器の製作
		7	(株)コスにじゅういち	精密機械やターゲ ット製造、精密部品加工
		8	三愛エコシステム(株)	環境機器設計・販売・金属廃棄物自動圧縮機、金属切粉破砕機・減容機・設計・販売
		9	(株)昭和真空	真空技術応用装置の製造及び販売
		10	(株)精光技研	精密機器の設計、製作
		11	(株)テクニカルサポート	一般機械器具製造・電気機械器具製造
		12	橋本エンジニアリング(株)	輸送機器事業、介護福祉事業
		13	ビルドメンテック(株)	建設業（補修補強専門工事業）
		14	(有)三井刻印	金属刻印・微細工具の製造・販売
		15	(株)ヨコタコーポレーション	FA設備の設計製作、精密部品加工
		16	(株)吉田鉄工所	産業機器の開発設計、製造、販売
		17	(株)レスカ	理化学機器及び試験機
2	電気・ 電子機器 製造	18	ITD Lab(株)	ステレオカメラ販売、技術支援
		19	アクテス京三(株)	電子機器の開発設計及び委託開発・生産業務
		20	(有)アクトロン	非検査装置／産業機器の開発
		21	(株)アサップシステム	電子計測器製造
		22	(株)アドテックス	産業用機器（FA機器、半導体関連機器）及び医療機器の設計開発・製造
		23	アドバンスデザインテクノロジー(株)	LSI・FPGA搭載製品／試作の開発
		24	(株)アピール	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
		25	(株)有明電装	無機ELの商品化並びに、電子機器の開発&設計・組立・製造
		26	(株)アルファテクノ	精密機械・装置の開発・製造
		27	インフイテックエム(株)	材料評価・製品試験装置研究開発、産業・介護ロボット開発・製品化
		28	(株)オーテックエレクトロニクス	産業用検査装置設計・製造販売
		29	(株)オーテックメカニカル	精密自動機の開発設計・製造・販売
		30	(有)オルサ	レーザー光学系及びユニットの設計製作
		31	(有)キソウ設計	電子装置の構造設計・試作品製作
		32	九州計測器(株)	電子計測器、システムの設計・製作・販売
		33	サクラテック(株)	マイクロ波/ミリ波装置の開発・販売
		34	三和エレクトロニクス(株)	通信機器／試験器の設計・製造・販売
		35	(株)システムクラフト	電子応用機器開発・製造・販売
		36	(株)常光	医療機器等の開発・製造・販売・保守
		37	(有)シラネ精工	精密機器組立・電子機器組立配線

PRレポート【インデックス】 Vol.12

分類	ページ	企業名	事業内容
2	電気・ 電子機器 製造	38 新デンシ(株)	各種コイル巻線の製造、販売
		39 (株)セラテックエンジニアリング	電子部品製造業
		40 東京ドロウイング(株)	電気・電子機器システム開発
		41 (株)TRINC	静電気・クリーン機器の開発・製造・販売
		42 (株)ニソール	プリント基板設計及びCAD/CAMシステム開発
		43 日本蓄電器工業(株)	コンデンサ用電極箔・蒸着箔製造
		44 のぞみ(株)	組込システムの開発、製造、販売
		45 (株)ヒットリサーチ	電子部品製造販売
		46 ファースト電子開発(株)	無線・マイコン・電子応用機器開発製造
		47 風流設計(株)	機械設計、製造(主に電気製品、設備向)
		48 フォトプレジジョン(株)	フォトエッチング加工
		49 (株)プリント電子研究所	プリント配線板、設計～製造
		50 (株)ベネテックス	各種映像機器 開発および製造
		51 ミッツ(株)	製造装置の設計、製造、販売
		52 (株)メイク	プリント基板実装
		53 (株)MEMOテクノス	産業向け特注機器の設計・開発・生産
		54 リードテクノ(株)	圧電セラミックス部品、関連の計測機器等の製造・販売
3	金属加工	55 (株)会津技研	表面処理(めっき)
		56 (株)浅沼技研	Alミ砂型鑄造・精密機械加工・依頼測定
		57 (有)イノステンレス	非鉄金属板金溶接加工
		58 石橋製作所(株)	機械金属加工業
		59 (株)ウチダ	ろう付け、部品製造・検査、機械設計
		60 (株)オータマ	磁気シールド・集磁製品の設計・製作
		61 (有)カワサキ機工	金属加工
		62 コダマコーポレーション(株)	試作モデル製作サービス
		63 (株)佐藤製作所	金属の【超精密】銀口ウ付け溶接
		64 沢根スプリング(株)	ばね及びワイヤー加工品の製造・販売
		65 三栄精工(株)	金属切削加工・ネジ・ワッシャー・キャリアテープ
		66 (株)サンテック	金属部品の高精度加工、導波管製造
		67 山陽精工(株)	金属加工、医療機器製造販売他
		68 (株)JKB	金属プレス加工
		69 (有)昭和精機	金属製品加工業
		70 (有)スズキ事業所	機構部品設計・製作・販売
		71 ソノヤラボ(株)	溶射・溶接の技術コンサル、装置製作
72 タカハ機工(株)	DCソレノイドの製造・販売		
73 (有)田島精工	精密成形・フﾟ成形・硬化性成形・金型設計製作		
74 立川精密工業(株)	金属加工業		

PRレポート【インデックス】 Vol.12

分類	ページ	企業名	事業内容
3	金属加工	75 (有)塚原製作所	金属・樹脂の切削加工及び溶接構造品の製作
		76 東栄電化工業(株)	金属表面処理
		77 (株) トーカイ	光学機器・真空蒸着薄膜加工
		78 東北三吉工業(株)	精密板金/大型製缶加工、塗装、ワイヤーカット超微細加工
		79 (有)中澤製作所	非鉄金属加工業
		80 (株)南雲製作所	高精度金型及び部品の販売
		81 日本電鍍工業(株)	めっき・表面処理
		82 (株)フジダイヤ	ダイヤ・CBN・超硬工具 製造販売
		83 (株)ミクスター	自動車部品・付属品製造業
		84 (株)三鷹精工	各種ゲージ、計測機器、精密部品製作
		85 (株)三ツ矢	めっき
		86 (株)八木製作所	精密部品加工及び治具設計・製作・組立
		87 (株)ヤマテック	精密拡散接合
		88 (株)横浜システム	製缶・板金加工
89 (株)吉増製作所	超耐熱合金塑性加工等		
4	プラスチック・ゴム加工	90 (株)クボブラ	プラスチック加工
		91 (株)サンワ製作所	プラスチックの板加工、シルク印刷等
		92 (株)美浜工業	輸送用機器部品製造等
		93 (株)大和ケミカル	工業用ゴム部品、プラスチック部品の製造
5	IT・ソフトウェア	94 飯山精器(株)	丸物部品切削/設備管理システム開発・販売
		95 エイシーティ(株)	各種工学ソフトウェアの開発・受託解析
		96 KIYOラーニング(株)	教育クラウドシステムの開発販売
		97 (株)クライムエヌシーデー	CAD/CAMデータの製作・機械加工
		98 (株)コーリジャパン	言語教育サービス、ソフトウェア開発
		99 (株)テクロック	精密測定機器の開発・製造・販売
		100 富士アイティ(株)	情報システム開発
		101 (株)ミニ・ソリューション	IoTデバイス設計・消費電力評価
		102 山勝電子工業(株)	電気機械・電子回路製造業
6	その他	103 アイ' エムセップ(株)	溶融塩電気化学プロセスの研究開発
		104 相田化学工業(株)	貴金属精製分析、産業廃棄物処理
		105 (株)アイルネット	通信サービス・機器販売
		106 (株)阿久津製作所	金属プレス金型設計製作及びプレス加工
		107 あずま化工(株)	金属焼付塗装、粉体塗装、プラスチック塗装、FRP塗装
		108 イノベティブ・デザイン&テクノロジー(株)	電気分解技術を応用した装置開発
		109 (株)エコム	先端熱技術総合エンジニアリング
		110 (有)遠藤木工所	成型合板・合板加工・木製品製造販売

PRレポート【インデックス】 Vol.12

分類	ページ	企業名	事業内容
6	その他	111 大上木材工業(株)	建材製造販売、建築材、素材生産、立木の買受
		112 甲斐ダイアログシステム(株)	機械装置の設計・製造、精密部品加工
		113 (有)加賀美精研	精密研削加工
		114 (株)昭栄製作所	産業ロック、住宅用ドアシリンダー錠製造
		115 (株)セツロテック	ゲノム編集受託製造
		116 多摩防水技研(株)	建設業（防水・塗装・とび土工）
		117 (株)中屋敷技研	複合材料の開発・製造・販売
		118 西染工(株)	染色整理・繊維製品企画製造販売
		119 浜松ガasket(株)	各種ガasket、断熱製品 製造、販売
		120 VISTA(株)	真空機器の開発、製造、販売、委託試験
		121 フェノメナエンターテインメント(株)	UI（ユーザーインターフェイス）デザイン
		122 富士工業(株)	住宅設備機器製造販売
		123 (株)フジコー	プラスチックフィルム・シート加工
		124 (株)プラスアルファ	セキュリティBOXの開発・製造・販売
		125 プロマティック(株)	プラズマ・薄膜・静電気等に関する技術コンサルティング及びビジネスマッチング
		126 (株)マステック	合成石英加工・材料販売・電子部品輸出入
		127 ヤマグチロボット研究所	技術指導、ロボット設計、知的財産管理
128 (株)山十産業	鋼構造物工事業		
129 (株)リビエラ	冷暖房設備・融雪設備他 設計施工		

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	アダマンド並木精密宝石株式会社 青森黒石工場		代表者名	並木 章二			
			窓口担当	総務グループ 伊藤 和彦			
事業内容	工業用宝石部品、その他精密部品の製造・販売		URL	https://www.ad-na.com/			
主要製品	小型DCモータ、サーボモータ、ギヤードモータ、および関連ユニット						
住所	〒036-0539 青森県黒石市大字下目内沢字小屋敷添 5-1						
電話/FAX 番号	0172-53-0101/0172-53-7025		E-mail	k-ito@namiki.net			
資本金(百万円)	100	設立年月	昭和 14 年 4 月	売上(百万円)	—	従業員数	100

2. PR事項

『超精密加工における「切る、削る、磨く」の固有技術が特長です。』

○固有技術に先端技術を融合させ、これからも、世界のデファクトスタンダードとなる、時代を先取りしたワールドクラスのオンリーワン商品を開発・提供することにより、人類のライフスタイルのドメイン変化誘発に貢献できる企業を目指しています。

○DC マイクロモータは超小型(直径 2mm~4mm)、低イナーシャ、高応答性が特徴です。1973 年に世界最小コアレスモータの開発をして以来、最小直径 2mm の DC マイクロモータ(ブラシレス)の製品化を実現。医療・理化学分野など小型かつ精密さを要求される分野に、ご検討頂くなど、様々なアプリケーションに使用されています。

○また、直径 1.5mm の世界最小ギヤードモータの開発にも成功し、総理大臣賞を受賞しました。

■世界最小ギヤードモータ(直径 1.5mm)



■高パワー&高パフォーマンスモータ「dyNAMIX」

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 並木精密宝石株式会社の現地工場として昭和 55 年 2 月立地
- 関連会社: (株)アキタ・アダマンド、NPT タイランド、その他海外各営業拠点
- ISO9001、ISO14001 認証取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

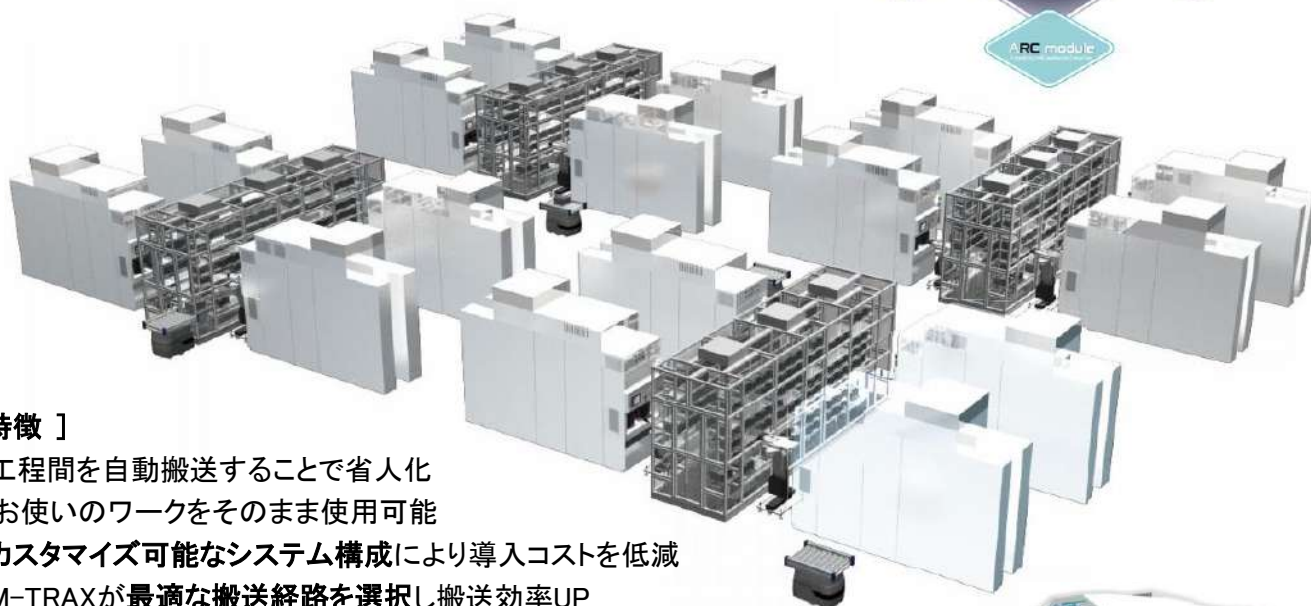
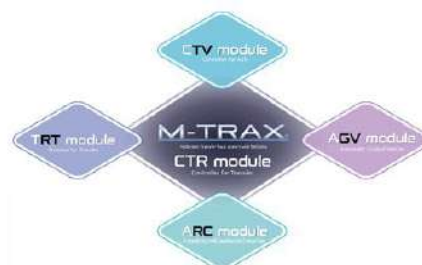
会社名	エムテック株式会社		代表者名	三輪 和宏			
			窓口担当	麻田 貴文			
事業内容	電気機器製造		URL	https://www.m-tec.co.jp			
主要製品	各種制御盤設計製作、工場自動化設備設計製作、ソフトウェア受託開発						
住所	〒704-8124 岡山県岡山市東区西大寺五明429番地6						
電話/FAX番号	086-943-3771/086-943-3991		E-mail	m-trax_info@m-tec.co.jp			
資本金(百万円)	90	設立年月	1984年1月	売上(百万円)	3,600	従業員数	196

2. PR事項

『 M-TRAX (マルチアイテム自動搬送システム) 』

M-TRAX®

お客様の多様なニーズにお応えし
最適な生産設備専用の搬送システムをご提供いたします



[特徴]

- ・工程間を自動搬送することで省人化
お使いのワークをそのまま使用可能
- ・カスタマイズ可能なシステム構成により導入コストを低減
- ・M-TRAXが最適な搬送経路を選択し搬送効率UP
- ・お客様システム/生産設備との連携および
現在お使いのAGV/AMR/ロボットとも連動可能
- ・自動棚はコンパクトデザインで工場等にもジャストフィット
複数台の連動運転も可能

大手企業様にもご導入いただいております。
自動棚(ARC)は弊社長船工場に展示機がございます。



詳細はコチラから



※自動棚イメージ

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

《サービス拠点》 東京・大阪・岡山・札幌・水戸 ※2024年10月 長船新工場竣工
《企業資格》 平成18年4月 ISO9001取得(2024年3月更新完了)



製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	大川原化工機株式会社			代表者名	大川原 正明		
				窓口担当	大川原 知尚		
事業内容	スプレードライヤの 設計・計画・製造・販売・受託加工			URL	http://www.oc-sd.co.jp/		
主要製品	スプレードライヤ、スプレークール、流動造流スプレードライヤ、 排ガス処理・排水廃液処理、乳化分散機、農業生産技術						
住所	〒224-0053 神奈川県横浜市都筑区池辺町 3847						
電話/FAX 番号	045-932-4111/045-931-5139			E-mail	t_ookawara209@oc-sd.co.jp		
資本金(百万円)	88	設立年月	昭和 55 年 3 月	売上(億円)	28	従業員数	86

2. PR事項

『液体を高付加価値の粉体に！』

弊社は液体の微粒化・乾燥・粒子づくりのエンジニアリングをモットーに前後装置を含め、お客様の要求される品質を上げるためのお手伝いをさせていただいております。また、環境問題にも積極的に取り組んでおります。弊社はこの分野におけるリーディングカンパニーとして多種多様なお客様に対応できるよう、「3つの技術」**「微粒化」「乾燥」「粒子づくり」**に力を入れています。海外にもネットワークがあり、多種多様な製造業に提供しております。

■液体から粉体へ <<スプレードライヤ>>



スプレードライヤは、液体原料を熱風中に噴霧して、瞬時に流動性の良い製品を得る装置です。この分野におけるリーディングカンパニーとしてお客様に提供させていただいております。お客様の粉体製品(粉粒状製品)づくりのお手伝いをいたします。標準的な機種(卓上から研究室サイズ)も多数ありますが、お客様の希望に沿った装置(工場に設置もできます)の生産も行っております。

■スプレードライヤへの前処理や微粒子の分散ができる <<乳化分散装置>>



スプレードライヤの前処理装置として開発したまったく新しい構造の乳化分散機です。低圧力で詰まることがなく、温度上昇も少なく、均一・安定して乳化液の調整が行えます。近年の開発・改良では、**2液、3液の混合もできるようになりました。**気体と液体(マイクロバブル)、液体と固体(分散)、液体と液体(乳化)ができることがわかりました。是非、テストや導入の検討をお願いします。

■受託加工承ります <<粉体技術研究所>>



静岡県富士宮市にある粉体技術研究所では、お客様の求めている粉体を試作、受託加工など請け負っております。最新の試験設備に当社が培ってきた経験とノウハウを加えることで、日々進歩を続ける技術・多様化するお客様のご要望にベストな解決策を提案いたします。もちろん装置見学だけでも歓迎します。

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 食品・セラミックス・化成品・医薬品・有機溶剤対応・環境対策対応・その他(営業に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	カンタム・ウシカタ株式会社	代表者名	久保 至
		窓口担当	吉留 正司
事業内容	レーザ機器等の輸入販売及び機器製造	URL	http://www.kantum.co.jp/
主要製品	各種レーザ加工装置・高輝度 LED 加工用機器・人協調型ロボット 他		
住所	〒224-0053 神奈川県横浜市都筑区池辺 4666		
電話/FAX 番号	045-345-0002/045-345-0012	E-mail	myoshitome@kantum.or.jp
資本金(百万円)	50	設立年月	昭和 26 年 10 月
		売上(百万円)	2,000
		従業員数	25

2. PR事項

『 レーザ加工機や人協調ロボットのご相談を承ります 』

当社は、最先端レーザ機器の輸入販売を行うとともに、レーザ加工装置や UV-LED 照射器の開発・設計・製作を実施するメーカーでもあります。また、設置後最短 1 時間で稼働可能な人協調ロボットを提供しています。

各種産業用レーザ加工装置を提供します！

- ☑ 溶接作業の主流になりつつあるファイバレーザにおいて、コストパフォーマンスに優れた加工機を提供します。
- ☑ レーザ加工による金属等の錆(サビ)や、血液による汚れの除去も可能な、3D スキャナーレーザ加工装置を提供します。



高輝度 LED を適用した機器を提供します！

- ☑ 紫外線硬化や非破壊検査、検品等に使用する、ライン照射タイプ/面照射タイプの LED 式 UV 照射器を提供します。
- ☑ UV-LED 光源として画期的な完全平行光の露光用光源(365nm)を提供します。



安全要件準拠のロボットを提供します！

- ☑ 人協調ロボットは、デュアル(DUR)公認技術者が導入のお手伝いをいたします。動作停止の衝撃力 5[N]以下のため、安全柵が不要です。
- ☑ 自律移動ロボットは、人や障害物を自動的に回避するため、インフラ変更が不要です。



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 人協調ロボット(ユニバーサルロボット)のアクセサリは、各種(各社)を取り揃えています。
- 理化学用途・計測用途の近赤外線(波長:770nm~1300nm)カメラ、ナイトスコープも取り扱っています。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社ケーラボ			代表者名	中本 博幸		
				窓口担当	勝井 典子		
事業内容	医療機器の研究開発・製造販売			URL	http://www.k-lab-ku.co.jp		
主要製品	EOG 視野計						
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308 号室						
電話/FAX 番号	06-6389-0155/06-6389-0154			E-mail	ks@k-lab-ku.co.jp		
資本金(百万円)	5	設立年月	平成 30 年 4 月	売上(百万)	—	従業員数	5

2. PR事項

『 緑内障、認知症を早期発見！～関大創出の最先端技術～ 』

当社は、関西大学における研究成果をコア技術に、2018 年 4 月、大学発ベンチャーとして産声をあげました。医療、遠隔診療、健康維持に関わる機器の研究開発を行い、超高齢化社会が直面する数々の課題解決に、産学連携ならではの独創的・先進的ソリューションで貢献します。

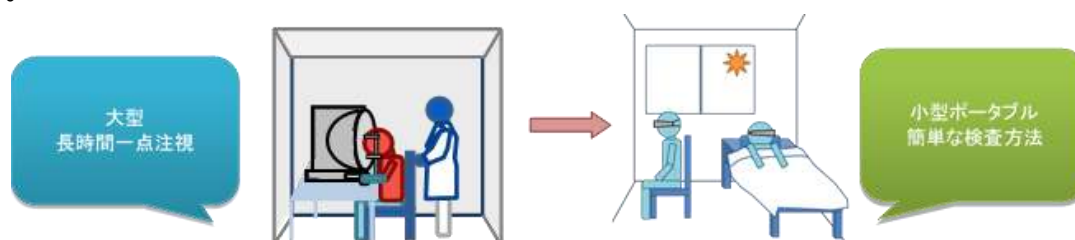
まもなくデビューする製品第一号は、これまでにない**利便性・簡易性・高性能**を備えた EOG 視野計です。

<生体信号で探る、緑内障・認知症の徴候>

眼が視標(検査マーク)を視認したかどうかを、EOG(眼球電位=角膜～網膜間の電位差)信号によりゲイズトラック(視線追跡)します。この生体信号情報を独自のアルゴリズムで高度処理し、緑内障などの視野障害を自動的に評価する装置です。アルツハイマー型認知症や軽度認知症(MCI)患者特有の眼球運動パターンがあることに着目し、視線が視標に向かってどのように動いたかを解析することで、認知症疾患を早期発見することも出来ます。

<小型、軽量、低価格、暗室不要のポータブルタイプ>

約 700g のヘッドセットとノートパソコンから構成され、ヘッドセットとノートパソコン間は Wi-Fi 接続されています。ヘッドセットには、被験者の眼前に視野計測用の光点を提示する小型ディスプレイと EOG センサーが搭載されています。



<客観的評価と高い信頼性>

既存の視野計は、被験者自身でボタンを押すという自覚的検査であり、見えていないのに見えたとする第一種過誤(false negative)の多さが弱点です。本装置は被験者の主観に頼ることなく、眼の動きを他覚的・客観的に捉えるため、高精度に視野障害を検出することができます。

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 2016 年「AMED 医工連携事業化推進事業」に採択
- 2018 年池田泉州銀行「コンソーシアム研究開発助成金」に採択
- 2018 年第 7 回日本視野学会、第 23 回国際視野画像学会にて同装置を展示・実演し、反響を得る

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 弦奏 JAPAN		代表者名	小林 功児			
			窓口担当	香川 竜太			
事業内容	弦楽器から音を奏でる機器の製作		URL	http://www.ghensow-japan.co.jp/			
主要製品	弦奏®(加振器)						
住所	〒158-0094 東京都世田谷区玉川 2 丁目 19-4-304						
電話/FAX 番号	03-6380-1549/03-6380-1529		E-mail	r.kagawa@ghensow-japan.co.jp			
資本金(百万円)	5	設立年月	平成 27 年 2 月	売上(百万)	3	従業員数	3

2. PR事項

『既存の弦楽器で音楽を奏でる…楽器とスピーカーの間にあたる新製品』

《弦奏シリーズ》はヴァイオリン・チェロ・ギター・琴など、既存の弦楽器や、ピアノの響板・蓄音機にも簡単に取付けることができ、「さも演奏されているがごとく」音楽を奏でる製品です。ジャズ・クラシック・和楽邦楽・ボーカルまで、臨場感あふれる音楽を提供します。試聴が出来ますので URL の HP を開き、「お問い合わせ」より必要事項を記入し試聴の日時の予約をお願い致します。新しい音響の世界をぜひ体験してください！

傷付けること無しに、世界の様々な楽器に、簡単に取付けて楽しめる様に商品化し 2017 年より本格的に販売を開始しました。

フルレンジ(ハイレゾ20Hz~40kHz)で加振する独特な加振器構造と着脱構造技術を適用した『Made in Japan』の新しい技術により可能としています。(日本・米国特許取得済/EU他出願中)



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- テーマパーク・商業施設を始め、ホテル旅館・公共施設・博物館・楽器店・楽器製作の場での利用から、歴史ある音楽(無形文化財)の再現など、幅広い分野で利用が可能です。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 コスにじゅういち			代表者名	近藤 基起		
				窓口担当	篠原 延弘		
事業内容	精密機械やターゲット製造、精密部品加工			URL	http://kos21.co.jp		
主要製品	高圧無脈動ホモゲナイザー・スパッタリングターゲット製造、薄肉精密加工部品						
住所	〒793-0003 愛媛県西条市西ひうち 8 番 18						
電話/FAX 番号	0897-53-5111/0897-53-1300			E-mail	otoiawase@kos21.co.jp		
資本金(百万円)	42	設立年月	昭和 39 年 3 月	売上(百万円)	3,493	従業員数	186

2. PR事項

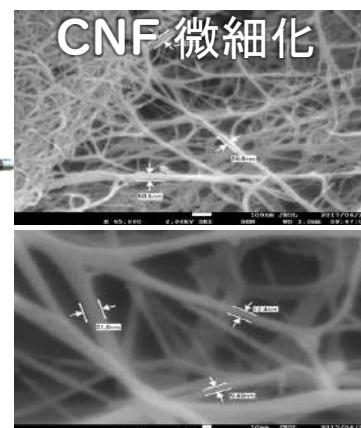
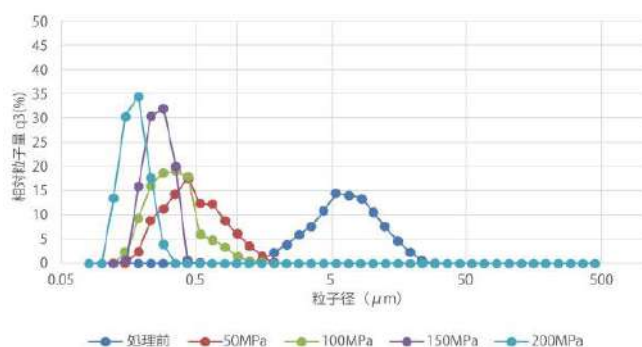
『 機械と電機のトータルメーカーが開発した微細化装置 』

当社は、機械加工における「アルミ加工のパイオニア」としてスパッタリングターゲット、航空宇宙部品などの先端分野に参入しております。また、電機においてはCPU制御システムや制御盤等の設計製作にも取り組んでおり、近年では、機電一体での取組みで『超高压無脈動ホモゲナイザー』を開発いたしました。

超高压無脈動ホモゲナイザー

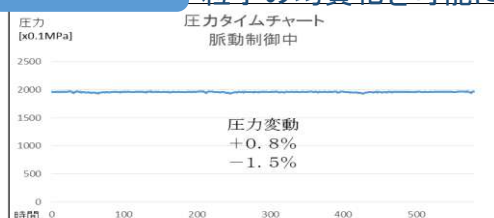
超高压

最高圧力200MPa 超微細化を達成
CNF 製造にも威力を発揮



無脈動

圧力変動±3%を実現
粒子の均質化を可能に



圧力自動調整

タッチパネルで簡単圧力設定
バルブ調整不要 自動運転機能



圧力セット
↓
流量セット
↓
スタート

宇宙関連部品



スパッタリングターゲット



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- JISQ9100:2016 精密加工部品製造 ISO9001:2015 機械装置の設計・製造、電気パネル・製缶の製造
- ISO9001:2008 スパッタリングターゲットの設計・製造
- 2014四国産業技術大賞 革新技術賞最優秀賞(H27年3月) ● 地域未来牽引企業に選定(H29年3月)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	三愛エコシステム株式会社		代表者名	佐藤 直樹			
			窓口担当	営業部長 榎本			
事業内容	環境機器、金属廃棄物自動圧縮機、金属切粉破碎機・減容機的设计・製造・販売		URL	http://www.san-ai-eco.com			
主要製品	切粉破碎機、切粉圧縮機、ブリケット搬出装置、廃液回収装置他						
住所	〒243-0036 神奈川県厚木市長谷 260-57						
電話/FAX 番号	046-290-0106/046-248-0185		E-mail	info@san-ai-eco.com			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 61 年 4 月	売上(百万円)	300	従業員数	14

2. PR事項

『 廃棄物から有価物へ、新たな価値を創造します! 』

弊社は創業以来「切屑」に特化した技術開発及び切屑装置の開発に取り組んでいます。平成2年の切屑の圧縮・固形化技術の確立に合わせ切屑自動圧縮機の開発に注力、更に切屑破碎機や周辺の関連装置の開発を行うことで「切屑処理の総合メーカー」としての体制を整え各ユーザーの多様なニーズにソリューションを提供しています。

■ 当社の差別化技術

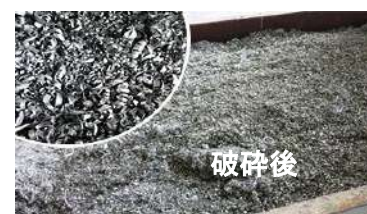
切粉破碎機



SKE-075HL

<特徴>

- ☑シンプルで故障しにくいデザイン
- ☑多様な切粉に幅広く対応
- ☑破碎により切粉が減容される
- ☑切粉同士の破壊作用により破碎
- ☑工作機事への1×1の設置の他、集中処理用の大型機もあります。



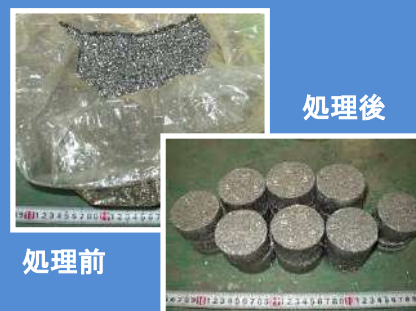
切粉圧縮システム



SPS-100HYR

<特徴>

- ☑切粉の固形化・減容化
- ☑圧縮による付着液の除去
- ☑鉄・アルミ・鋳鉄・SUSなどを処理
- ☑周辺機能と組合せて機能拡大



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成 29 年度神奈川県優良小規模企業者表彰受賞
- お客様工場の既存設備とのベストマッチングを提案いたします。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

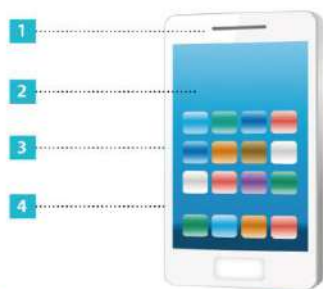
会社名	株式会社昭和真空			代表者名	小俣 邦正		
				窓口担当	経営企画室 柴田		
事業内容	真空技術応用装置の製造及び販売			URL	https://www.showashinku.co.jp/		
主要製品	真空蒸着装置、スパッタリング装置、ALD 装置、イオンプレーティング装置 ほか						
住所	〒252-0244 神奈川県相模原市中央区田名 3062 番地 10						
電話/FAX 番号	042-764-0321/042-764-0329			E-mail	sales-div.hp@showashinku.co.jp		
資本金(百万円)	2,177	設立年月	昭和 33 年 8 月	売上(百万円)	9,695	従業員数	192

2. PR事項

『真空技術をキーテクノロジーとした電子部品用成膜装置メーカー』

世界中で普及の広がるスマートフォンに代表される高機能携帯端末やデジタル家電及びカーエレクトロニクス等には、さまざまな電子部品が使われていますが、当社が提供する真空装置は、“産業の塩”とも呼ばれる水晶デバイスやスマートフォンのマイクロレンズやカメラモジュールなどの光学デバイス、その他各種電子デバイスの製造工程で重要な役割を果たしています。これらキーデバイスの開発・製造に貢献する当社の最先端の技術力を支えているのが①真空状態を作り出すハード技術、②真空中におけるロボット搬送技術、③装置の自動化制御技術、④真空中における成膜のソフトウェア技術、という4つの要素技術です。これによりお客様の要望にワンストップで対応することができるため、迅速かつ個別の要望に対応した装置の提供が可能となる点が当社の強みです。

当社装置はこんな製品の製造に活躍します！



スマートフォン



自動車

- 1 カメラモジュール**
 - 反射防止膜
 - センシングデバイス

Camera modules

 - Anti-reflection films
 - Sensing devices
- 2 タッチパネル**
 - 透明導電膜
 - 反射防止膜
 - 水晶振動子

Touch panels

 - Transparent conductive films
 - Anti-reflection films
 - Crystal units

- 3 RF/IF部**
 - 水晶振動子、水晶発振器
 - SAWフィルタ

RF/IF (Radio Frequency/ Intermediate Frequency)

 - Crystal units, crystal oscillators
 - SAW filters
- 4 その他、GPS部やチューナー部等に水晶デバイスが使われています。**

Other products that use quartz devices, such as GPS and tuners.

- 1 水晶デバイス等による情報通信**
Information telecommunications using quartz devices, etc.
- 2 水晶デバイス等による高精度電子制御**
Highly-accurate electronic control using quartz devices, etc.
- 3 カメラモジュール等による運転支援**
Driving assistance using camera modules, etc.
- 4 薄膜加工による内装・外装の高性能化**
Higher performance from interiors and exteriors using thin-film processing

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成 6年 神奈川県工業技術開発大賞奨励賞受賞
- 平成16年 株式を JASDAQ 市場(現 東京証券取引所 JASDAQ(スタンダード))へ上場
- 平成18年 経済産業省より「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
- 平成23年 水晶デバイス用周波数調整装置が「九都県市のきらりと光る産業技術」を受賞
- 平成26年 神奈川県工業技術開発大賞ビジネス賞受賞
- 平成30年 経済産業省より「地域未来牽引企業」に選定
- 令和 2年 経済産業省より「グローバルニッチトップ企業100選」に選定

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	株式会社精光技研		代表者名	田中 幸司			
			窓口担当	大芦 洋			
事業内容	精密機器の設計、製作		URL	http://www.seikou-giken.co.jp			
主要製品	研究開発用の光学機器、位置決め装置、真空装置等のカスタマイズ品設計製作						
住所	〒252-0243 神奈川県相模原市中央区上溝 4504-7						
電話/FAX 番号	042-764-7112/042-760-8816		E-mail	h.oashi@seikou-giken.co.jp			
資本金(百万円)	3	設立年月	平成 10 年 5 月	売上(百万円)	300	従業員数	17

2. PR事項

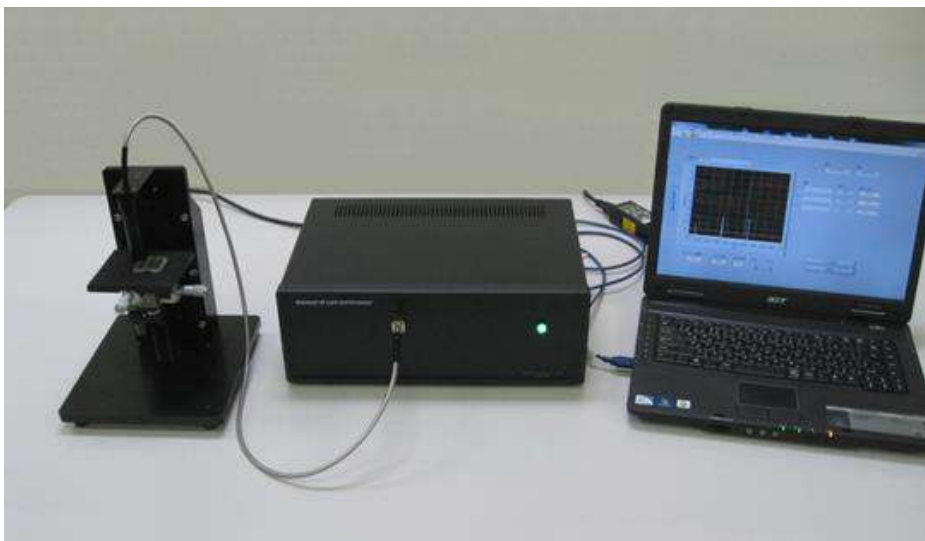
『光干渉センサーの商品化（医療用OCT技術を産業用に開発！！）』

OCT 厚さ測定センサー WLI2000BS/BE

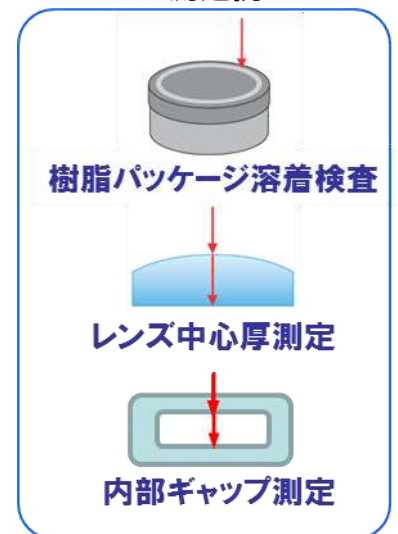
非接触で多層の厚さ計測も出来るセンサーです！

薄膜から厚板までの幅広い測定レンジ！

☆OCT光干渉センサー外観



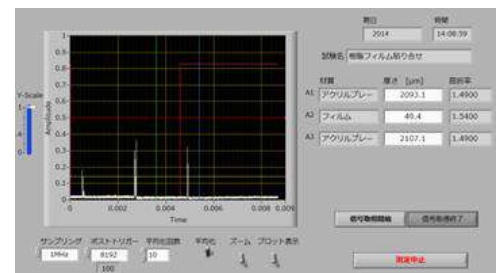
☆測定例



☆OCT光干渉センサー仕様

- ①計測範囲: 15 μm-14mm
- ②精度: ±1 μm
(2mm厚ガラス板50回測定時)
(Tanalys計測ソフト使用)
- ③使用波長: 1310nm
- ④測定面許容チルト角: ±5°
(レンズアダプター使用)
- ⑤スポット径 20 μm
(レンズアダプター使用、焦点位置)

☆厚さ計測ソフト



サンプル厚さを効率良く測定出来ます。

3. 特記事項（期待される応用分野）

- 地域新生コンソーシアム「安全・安心な社会に役立つ計測制御機器用高度機能部材の開発」に参画
- 平成14年度独創モデル化事業「レーザー誘起蛍光法による超高感度NOx測定システムの開発

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社テクニカルサポート	代表者名	山本 純夫				
		窓口担当	大石 康博				
事業内容	一般機械器具製造・電気機械器具製造	URL	http://www.t-support.co.jp/				
主要製品	各種検査機械、モータ評価装置、プリント基板分割機						
住所	〒431-1304 静岡県浜松市北区細江町中川 7000-71						
電話/FAX 番号	053-523-2231/053-523-2271		E-mail	oishi@t-support.co.jp			
資本金(百万円)	20	設立年月	昭和 57 年 1 月	売上(百万円)	1,450	従業員数	60

2. PR事項

『 受託試験場完備。エンジニア不足、設備不足の打開策を提供! 』

受託試験場(第二工場)を使用し、お客様の試験作業を弊社が行うことで、製品開発期間の短縮を実現。その他にも、弊社では省力化装置(評価装置、耐久装置、検査装置)の開発製造も手掛けているため、必要な装置を作り上げることでお客様の開発期間短縮、効率向上、ボトルネックの解消をお手伝いします。

＜受託試験場:モータ・インバータ評価専用＞



モータ・インバータの評価を受託試験で実現!

弊社エンジニアが評価代行、お客様は本来の開発業務に専念することで、業務負荷を下げながら開発効率 UP。受託試験はこんなお客様に提案しています。

- 自社の設備が空いていない
- 忙しくて人手が足りない
- 自社の設備では能力が不足している
- 専門の試験技術者にアドバイスをもらいたい
- 新規参入のため経験が無く、試験計画から依頼したい

＜省人化装置:中央分離帯剪定機＞



手作業で行っていた剪定作業を機械作業に!

手作業でしか行えないと考えていた高速道路の剪定作業を、条件・仕様をお客様と一緒に検討し共同開発を行うことで、不可能であった機械化を実現しました。

お客様との共同開発による作業

- 高速道路上の条件をご提供いただき仕様検討
- 試作機・実験機の製作と実験・検証
- 実証機での現地トライアルへの同行とフィードバック
- 稼働後のトラブルについてのアフターサポート

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 2000年 ISO9001 認証取得(ISO9001:2015, JIS Q 9001:2015)
- 2017年 第二工場を稼働
- 2018年 第三工場の建設に着手、2019年からは現在よりも約2倍となる組立スペースを確保

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	橋本エンジニアリング株式会社		代表者名	橋本 裕司			
			窓口担当	鈴木 敬治			
事業内容	輸送機器事業、介護福祉事業		URL	http://www.hashimoto-eg.com/			
主要製品	輸送機関連の試作品加工、金型&治工具設計製作、オリジナル車いす						
住所	〒434-0041 静岡県浜松市浜北区平口 5559						
電話/FAX 番号	053-587-6508		E-mail	hashimoto5@ka.tnc.ne.jp			
資本金(百万円)	16	設立年月	昭和 43 年 8 月	売上(百万円)	920	従業員数	75

2. PR事項

『 匠の技術集団による超軽量化技術の開発 』

当社では、二輪、四輪などの試作部品やダイカスト金型製作、検査治具や組立治具など各種治具製作などの業務を手掛けています。また 2009 年より介護福祉事業にも携わり、浜松市の匠の技術をもつメーカーの力を合わせ、マルチマテリアル技術を採用した世界最軽量車いす「MC-X」の開発に成功。2017 年より発売を開始しました。現在では MC-X 開発で培った軽量化技術を、次世代自動車やロボット関連などで活用され始めています。

「マグネシウム、カーボン、チタン」という 3 種の高強度軽量材料を最適に組み合わせることにより、超軽量 & 高剛性を実現する技術を新開発！

マルチマテリアル超軽量車いす



MC-X
MULTI MATERIAL

塑性加工が難しいマグネ合金パイプの曲げ加工を実現

マグネ合金のプレス絞り加工を可能にした TAM 成形加工

特許技術、長繊維強化射出成形により、アルミダイカストに並ぶ 290Mpa という高い強度を実現

新開発の防錆処理でマグネ合金の耐食性を格段に向上！
円錐噴霧 240h 以上変化なし！

チタンシャフトの実現。対磨耗性を高める特殊コーティングを採用し鋼鉄と同じ対磨耗性を実現

難関の Mg 合金溶接を可能に

- ・軽量強度部材であるチタン、マグネ、CFRP の製品実用化を実現。
- ・特に実用金属で最も軽いマグネ合金の塑性加工、溶接、表面処理の実用化技術を開発。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- マルチマテリアル軽量化技術は、電動モビリティやロボット関連の軽量化に活用可能。
- 2014 年 マグネシウム協会 協会技術賞受賞。
- 2008 年 3 月 経済産業省「はばたく中小企業 300 社」受賞。
- 主要取引先：ヤマハ発動機(株)、(株)FCC、アイシン精機(株)、アイシン機工(株)、(株)デンソー、エンシュウ(株)他

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	ビルドメンテック株式会社		代表者名	石飛 慎二			
			窓口担当	重信 康夫			
事業内容	建設業(補修補強専門工事業)		URL	http://www.bmt.co.jp/			
主要製品	鋼製橋梁の旧塗膜剥離機:エレクトロリムーバー、はつり作業サポート器:はつり棒						
住所	〒800-0102 福岡県北九州市門司区大字猿喰 1462 番地 13						
電話/FAX 番号	093-483-3555/093-483-3556		E-mail	shigenobu@bmt.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 10 年 1 月	売上(百万円)	595	従業員数	21

2. PR事項

『古い塗膜、古いコンクリートを楽に剥がします!』

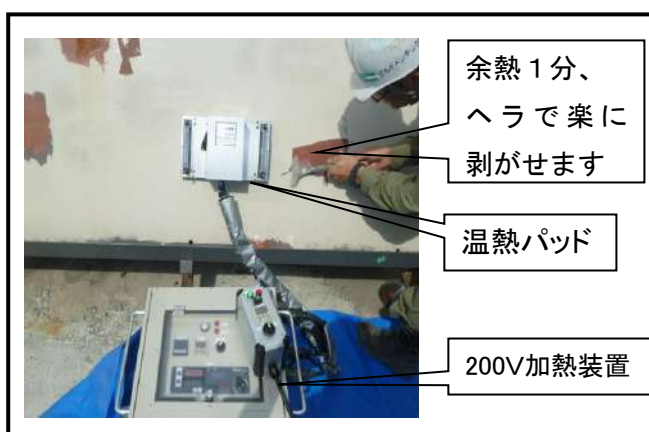
当社は 20 年前に代表の石飛慎二が起業し、建設業の幅広い分野で補修・補強工事業を営む企業です。小規模事業者ではありますが、現場の工事から多くの困り事に直面し解決のノウハウを積み重ねてきました。そして補修・補強の現場で困ったことを現実的に解決する装置・機器類を独自に開発・製品化しています。

【現場の困り事1:鋼製橋梁の塗膜を剥がす】

<従来の技術>

- ・鋼製橋梁の古い塗装は、鉛・PCB等の有害物質を含有しています。
- ・サンダーやブラストでは、塗膜が粉塵化し近隣や作業者に有害です。
- ・剥離溶剤では、数日間の養生が必要で、且つ外気温10℃下では剥がれません。

【解決製品:エレクトロリムーバー】

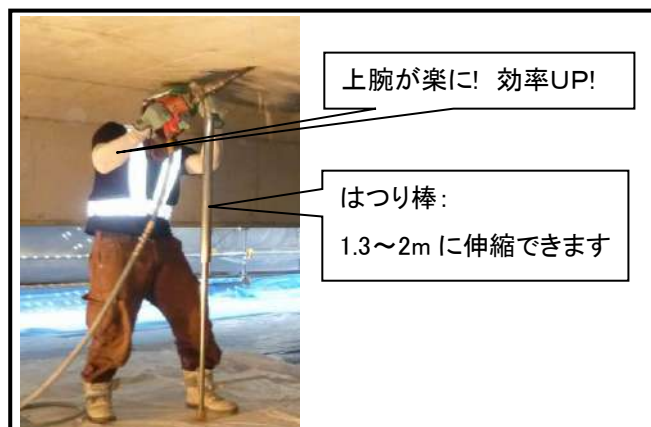


【現場の困り事2:トンネルのコンクリートを剥がす】

<従来の技術>

- ・コンクリート橋梁床板下面やトンネル上面のハツリ工事は、≒8Kgの電動ピックでコンクリートを剥離します。
- ・剥離作業は腕や腰部に大きな負担を伴う重労働であり、作業効率が低く、作業員の安全面でも問題があります。

【解決製品:はつり棒】



3. 特記事項(期待される応用分野等)

- エレクトロリムーバーは、(一社)IH式塗膜剥離技術協会を設立し、会員を募集し事業化をスタートしています。
- 工事業の効率化にささやかですが寄与していると自負しています。現場での困り事の特許出願は8件です。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社 三井刻印		代表者名	三井 健一			
			窓口担当	三井 豊			
事業内容	金属刻印・微細工具の製造・販売		URL	http://www.kokuin.co.jp			
主要製品	金属刻印(腕時計裏蓋用など)、オーダーメイド微細エンドミル(PCD・cBN・超硬)						
住所	〒203-0032 東京都東久留米市前沢 3-1-5						
電話/FAX 番号	042-473-2586 / 042-476-0340		E-mail	m-kokuin@kokuin.co.jp			
資本金(百万円)	8	設立年月	昭和 59 年 9 月	売上(百万円)	186	従業員数	11

2. PR事項

『 極小文字の刻印、微細サイズの工具でお困りの際はご相談下さい 』

当社は大正元年(1912年)創業の彫刻業出身の微細金属加工ひと筋の会社です。100年を超える歴史で蓄積された、微細加工のノウハウやネットワークを貴社でもご活用ください。

■金属刻印

- 切削加工(彫刻)ではなく放電加工で製造するので、耐久力に優れた高硬度焼入れ鋼(SKD11 HRC60など)へ微細文字(最小サイズ:0.3mm)や細かな模様を成形することが可能です。
- 当事業開始以来、ベアリング業界ではトップシェアの実績を誇ります。



【 金属刻印(文字サイズ:0.8mm) 】

■工具事業

- 当社最大の強みは工具を作る人(当社)と使う人(お客様)が直接対話することで、要望・用途に合わせた最適な工具の提案・提供ができることです。
- 高精度マニュアル研削盤(EWAG社 WS-11)を使い、大手工具メーカーが苦手とする『小ロット・多品種』でのオーダーメイド対応を得意としております。
外径 1.0 mm以下(最小径は 0.01 mm未満など)の微細工具をオーダーメイドで1本から製作します。
- 工具素材は PCD(多結晶焼結ダイヤモンド)・cBN(立方晶窒化ホウ素)・超硬合金の3種類。微細エンドミル以外でも、微細ピン・微細パンチ・微細測定子などの製作実績もあります。



【 超微細ダイヤモンドエンドミル (先端径:0.01mm) 】

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 特許 4 件。 実用新案 2 件。
- 各種専門誌(型技術・機械と工具・機械技術・ツールエンジニアなど)に掲載多数あり。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社ヨコタコーポレーション		代表者名	横田 賢二			
			窓口担当	副部長 佐藤 正和			
事業内容	FA 設備の設計製作、精密部品加工		URL	http://www.yokota-inc.com			
主要製品	自動組立機、自動検査機、自動単能旋盤(油圧、サーボ、NC)等						
住所	〒779-3306 徳島県吉野川市川島町学字辻 4-2						
電話/FAX 番号	0883-25-2121/0883-25-4549		E-mail	info@yokota-inc.com			
資本金(百万円)	72.6	設立年月	昭和 35 年 4 月	売上(百万円)	4,500	従業員数	215

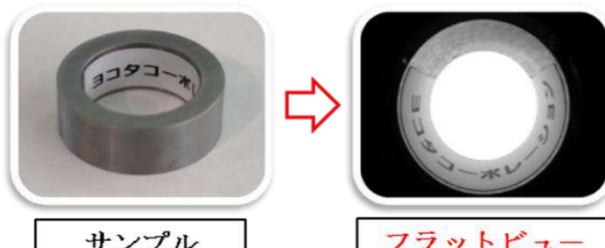
2. PR事項

『 製造工程の検査・設備の自動化 (FA化) のお手伝い 』

工場の無人化をめざし、部品加工、組立、検査、出荷など、さまざまな工程の自動化に取り組んでいます。

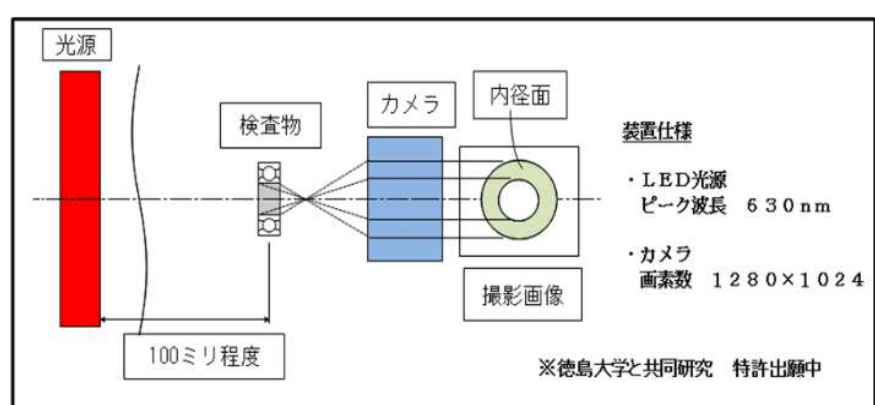
◆ 瞬時に **目視が困難な内側面の外観検査が可能です。**

製品名 : 「FLAT VIEW」



左側: 製品の写真 (サンプル)

右側: フラットビュー (内側面の平面画像)

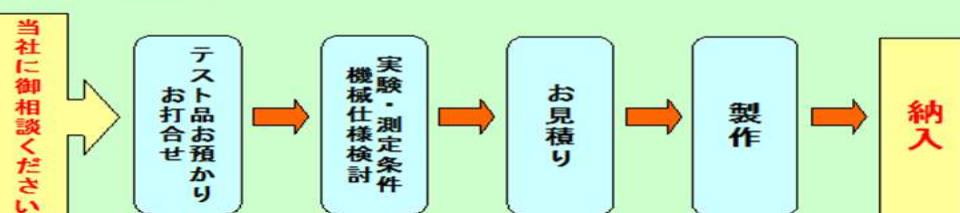


装置仕様

- ・LED光源
ピーク波長 630nm
- ・カメラ
画素数 1280×1024

※徳島大学と共同研究 特許出願中

サンプルテストをお受けいたします



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 科学技術庁長官賞、高度熟練技能者認定、徳島県機械マイスター、技能尊重モデル工場 等 受賞
- 平成 24、25、26 年度ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援援助金採択

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 吉田鉄工所			代表者名	吉田 勝彦		
				窓口担当	製品開発室 中島 潤		
事業内容	産業機器の開発設計、製造、販売			URL	http://www.techroad.co.jp/		
主要製品	産業機器開発設計、自動車部品、エレベータ部品、重量鉄骨、総合建設、通信機器販売						
住所	〒371-0815 群馬県前橋市下佐鳥町 1001-1						
電話/FAX 番号	027-261-4112/-			E-mail	nakajima@techroad.co.jp		
資本金(百万円)	20	設立年月	昭和 29 年 3 月	売上(百万)	6,700	従業員数	220

2. PR事項

『 あったら便利、こんなこと あんなこと... 培った技術と発想力で夢を形に! 』

当社は 1945 年に創業し今年で 72 年目を迎え、産業機器製品の設計開発、自動車の走行を安定させる足回り部品やエレベーターを快適に安全に動かす部品の製造、高層ビルや大型ショッピングモールをはじめとする様々な建造物の重量鉄骨の加工、一般住宅・工場・店舗などの総合建設、スマホ・タブレットなどの通信機器販売と、さまざまな分野で製品及びサービスをお届けし皆様の暮らしの支えとなっております。当社は様々な業界の金属加工を行って参りました。その永年培ってきた技術をベースに産業用精密機器の開発に着手し当社独自の「高互換性多軸制御ユニット」の開発に成功しました。この制御技術をベースにシナイ定規作成装置『鉄骨くん』・鉄骨用型紙作成装置『カッティングプロッター』を製品化しました。パソコンで制御可能な高互換性多軸制御ユニットは汎用性が高くシステム開発が容易なことも特徴です。

◆シナイ定規は鉄骨や鉄塔、橋梁、船舶、鉄道車輛メーカー等の業界において長尺で複雑な柱や梁などに穴明加工や溶接位置を指示する際に必要なものです。『鉄骨くん』のシナイ定規出力精度は $20m \pm 0.3mm$ (他社精度 $20m \pm 1mm$) と業界 NO1 で他社の追随を許さないものとなり、CAD で書いたデータを HP-GL ファイルでダイレクトに出力。作業効率の向上、誤作防止、製品検査にと、鉄骨加工業では無くてはならないものとなっております。

◆鉄骨用型紙作成装置『カッティングプロッター』は鉄骨業界等で加工用型紙や原寸検査時に使用する型紙を作成する装置です。スプロケット方式を採用し反復精度は $0.05mm$ 以下 (他社精度は $0.1mm$) と長尺データも安心して出力できる性能を誇っております。また、独自の高互換性多軸制御ユニットにより基本性能を高めたシンプルで使いやすいプロッターで高い耐久性となっております。

- シナイ定規作成装置『鉄骨くん』
群馬工業高等専門学校との産学連携で開発。



- 鉄骨用型紙作成装置
『カッティングプロッター』



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 1993 年 5 月 自家開発製品 シナイ定規作成装置「鉄骨くん」発売。翌、94 年科学技術庁長官奨励賞受賞
- 2017 年 4 月 自家開発製品 鉄骨用型紙作成装置「カッティングプロッター」発売
- 「鉄骨くん」で培われた制御技術の応用展開

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社レスカ		代表者名	秋山 公司			
			窓口担当	篠崎 健一			
事業内容	理化学試験機の製造販売		URL	https://rhesca.co.jp/			
主要製品	ボンディングテスト、ソルダージェット、超薄膜スクラッチ試験機等						
住所	〒191-0011 東京都日野市日野本町 1-15-17						
電話/FAX 番号	042-582-4711 / 042-589-4686		E-mail	shinozaki@rhesca.co.jp			
資本金(百万円)	40	設立年月	昭和 30 年 6 月	売上(百万円)	600	従業員数	30

2. PR事項

『ぬれの時間的变化と粉体の臨界ぬれ点を数値化する試験機』



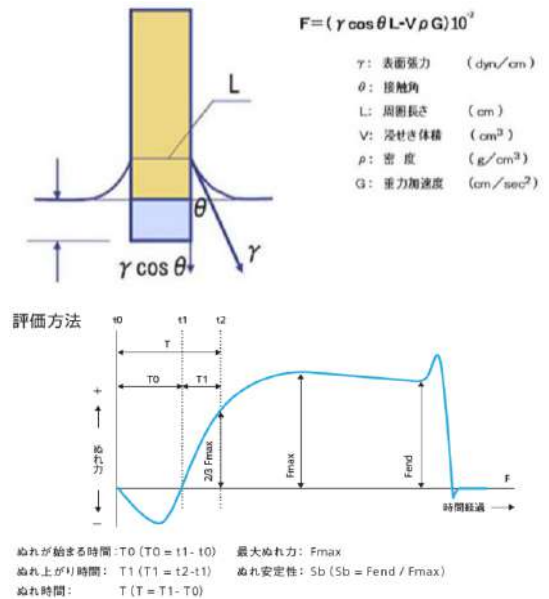
< 外観 >

●はんだぬれ性試験機/動的ぬれ性試験機

各種固体片及び粉体サンプルなどが液体内に浸せきした際に、次々に受ける浮力及びぬれ(接触角)の時間的变化を、高性能電子天秤を用いて評価するぬれ性試験機です。はんだと電子部品のはんだ付け性評価、また、動的及び静的接触角、表面張力、密度等の情報が得られ、平板、繊維、粉体など各種試料の形態に対応しています。

●測定原理

検出部分(電子天秤)に吊るされた固体材料を液体内に浸せきさせると、固体材料と液体との間に接触角(メニスカス)が形成されます。この時、固体材料には接触角方向に液体の表面張力が働きます。検出部では固体材料に対し、上下方向へ働く力を測定しているため、液体の表面張力(γ)が接触角(θ)に働いた場合、上下方向の分力(γ cos θ)が検出されます。これにより、固体と液体とを接触させた際の時間軸に対する接触角の変化(ぬれの速さやぬれ力)を測定することができます。



< 外観 >

●疎水性粉体ぬれ性試験機

医薬品や顔料等の粉末材の臨界ぬれ張力を測定し、分散性や表面エネルギーを考察する疎水性粉体ぬれ性試験機です。複写機トナーや顔料・シリカ等の評価にご活用いただいております。ビーカーに入っている純水に試料粉体を浮遊させ、溶液を攪拌しつつ、その中に有機溶媒を連続的に一定流量で供給します。この時、粉末がぬれて沈降する状態を、レーザー光を用いて透過光強度の変化としてとらえ、PCにて処理して流量濃度曲線としてグラフ波形出力します。

3. 特記事項(期待する応用分野等)

- はんだ等の接合材料の接合強度を評価する『ボンディングテスト』や薄膜の密着性の評価をする『超薄膜スクラッチ試験機』を製造販売しています。

製品・技術 PR レポート

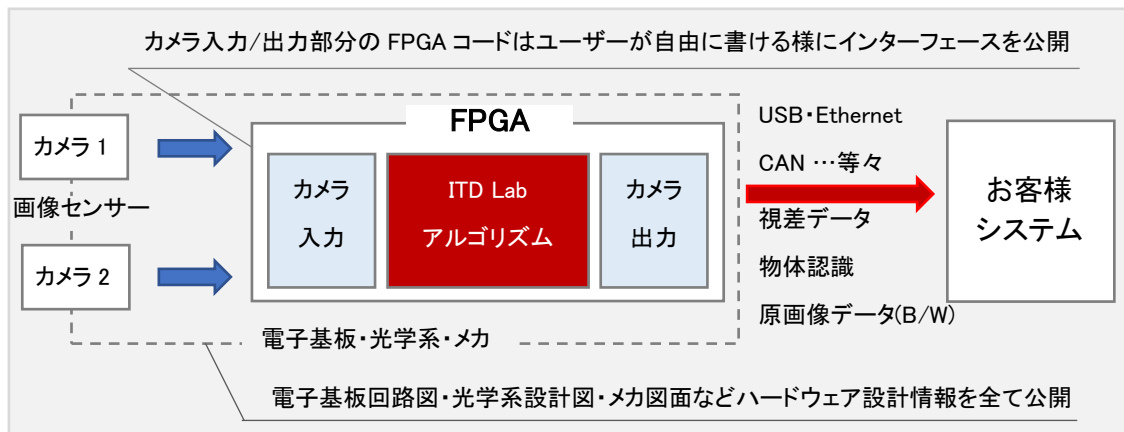
1. 企業概要

会社名	ITD Lab 株式会社			代表者名	紫垣 卓男		
				窓口担当	紫垣 卓男		
事業内容	ステレオカメラ開発・販売・技術支援			URL	https://itdlab.com/		
主要製品	Intelligent Stereo Camera アルゴリズムのライセンス ・ 評価ユニット						
住所	〒226-8510 神奈川県横浜市緑区長津田町 4259-3 東工大横浜ベンチャープラザ W201						
電話番号	045-532-5281			E-mail	sales@itdlab.com		
資本金(百万円)	321	設立年月	平成 28 年 5 月	売上(百万)	60	従業員数	18

2. PR事項

『 Intelligent Stereo Camera のアルゴリズムをライセンス販売します。 』

ニーズに応じて自在なステレオカメラの設計・製造のコンサルティングをします。



Intelligent Stereo Camera とは？

- 当社アルゴリズムを搭載したステレオカメラの事で、視差計算・物体認識・完全自動キャリブレーションを実行します。
- カメラの出力は視差データ、原画像データ、物体情報です。特に視差データ(距離情報)はセンサー解像度に応じて幾らでも“高密度”にできます。ドローンの衝突防止用(走行時に電線などを回避)としても期待されます。

ITD Lab の Intelligent Stereo Camera の性能を手触り感持ってご理解頂くため、評価ユニットを製品として販売しております。

様々な解像度・基線長・視野角に対応できるアルゴリズムですので、ニーズに応じた最適なステレオカメラを作ることが可能です。



3. 特記事項 (期待される応用分野等)



空港内の電動車椅子

倉庫のフォークリフト

ゴルフ場自動芝刈り機

自動組立てロボット

自動車の自動運転

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	アクテス京三株式会社		代表者名	吉原 豊			
			窓口担当	村形 亮			
事業内容	電子機器の開発設計及び委託開発・生産業務		URL	http://www.actes-kyosan.co.jp			
主要製品	各種信号制御装置・画像処理装置・半導体製造装置・小型精密プラスト装置・医療部品加工装置						
住所	〒243-0812 神奈川県厚木市妻田北 3-15-38						
電話/FAX 番号	046-223-0321/046-224-1998		E-mail	saies@actes-kyosan.co.jp			
資本金(百万円)	50	設立年月	昭和 56 年 5 月	売上(百万円)	2,073	従業員数	81

2. PR事項

『 画像処理技術とモーション制御技術の融合でソリューションをご提供! 』

昭和 56 年創業以来培った、ハードウェア及びソフトウェア技術をコアとし、最先端技術の発信基地で有り続ける企業を目標に新製品開発に挑戦しています。特に画像処理技術とモーションコントロール技術を融合した各種生産設備の開発力は当社の最大の特徴です。

■ マイクロファクトリー分野



・数グラムで把持・ μm の位置決め
 < μ マニピュレータ >

■ オプトエレクトロニクス分野



・把持ピックアップ方式
 < チップソーター >



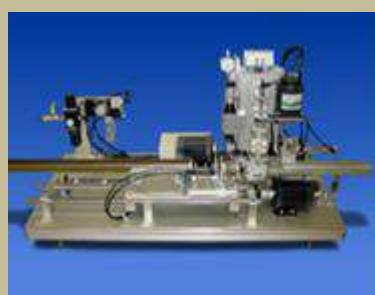
・スクライブから劈開までを全自動
 < フルオートスクライブ劈開装置 >

■ フォトリソ分野



・スプレー・パドル現像対応
 < 小型現像装置 >

■ 医療機器分野



・カス取り機構付き回転刃を採用
 < カーテルチューブ自動穴開機 >

■ 関連機器分野



・定量送り機構搭載により均一加工
 < 小形精密プラスト加工機 >

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 平成28年11月:ISO9001・2015、ISO14001・2015へ移行登録済
- 平成26年度神奈川県優良工場表彰受賞

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社 アクトロン			代表者名	土屋 康久		
				窓口担当	土屋 康久		
事業内容	非検査装置／産業機器の開発			URL	http://u-actron.com		
主要製品	各種機能検査器、ロボット外観検査器、レーザ応用寸法検査機、緑内障検査システム						
住所	〒400-0202 山梨県南アルプス市下高砂 292-3						
電話／FAX 番号	055-280-5150 / 055-285-8150			E-mail	yt_act@eps4.comlink.ne.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 63 年 5 月	売上(百万円)	80	従業員数	7

2. PR事項

『カスタムメイド検査技術のプロフェッショナル集団!』

～創業以来、自動組機の制御や自動検査機の高度化に挑戦し続けています～

◆ 得意とする開発分野

【検査装置】

- ☑ 画像処理、レーザー変位センサー、接触センサーの特性を生かした、寸法、形状検査
- ☑ 電装製品の仕様に沿った様々な機能検査機

【自動制御】

- ☑ 搬入・組立・検査・搬出まで含めた産業機器

【要素開発】

- ☑ 企画・設計・実験・試作機開発等ノウハウ提供

◆ コア技術

- ☑ 物理量(熱、力、音、長さ、重さ、電流、電圧、時間等)測定技術
- ☑ 画像処理およびコンピュータ応用技術
- ☑ レーザー変位センサー・非接触センサー応用技術
- ☑ モーター、空圧、油圧、ソレノイド等の自動制御
- ☑ 端子面平坦度測定技術

◆ 開発製品例

- 目視検査を汎用画像検査に置き換える
 - ・多関節ロボットと画像検査の融合
- 検査の信頼性と速度を向上させる
 - ・常に同じ判定基準で検査、データ保存
 - ・1面あたりの検査時間は、0.1秒以下
- 生産ラインに組み込める
 - ・ローダ／アンローダ機構もカスタムで提供
- 検査対象となる機種を拡張可能
 - ・ライン担当者による簡単なティーチング操作

- 遠隔操作で緑内障を診断するシステムを、産学連携の一環として、山梨大学、顕微鏡メーカー他と共開発しました。山間地や離島の患者と、中核病院の医師とのネットワークによる遠隔診断を可能としました。
- 業界を問わず、弊社の電子設計、ソフト開発、自動検査のノウハウがお役に立っております。



<ロボット外観検査システム>



<緑内障遠隔検査システム>

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2005年：ハイトロン(接触式平坦度測定装置)が、かながわビジネスオーディション 2005 優秀賞受賞
- 2008年：緑内障検査システムに対し、開発助成金の交付を受ける(総務省、SCOPE 助成金)
- 機能安全対応が必要な自動車用 ECU(Electronic Control Unit)検査装置の納入実績あり。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 アサップシステム		代表者名	斎藤 信之			
			窓口担当	斎藤 信之			
事業内容	電子計測器製造		URL	http://www.asap-sys.co.jp			
主要製品	計測機器、無線周辺機器						
住所	〒198-0042 東京都青梅市東青梅 2-18-5 セトル東青梅 109						
電話/FAX 番号	0428-78-4095 / 0428-78-4095		E-mail	n-saito@asap-sys.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 10 年 10 月	売上(百万円)	30	従業員数	4

2. PR事項

『 半導体検査装置からマイコン応用システム開発へ・・・ 』

創業以来、「顧客のアイデアを形にして提供する仕事」を通して技術力の向上と信頼を獲得してきました。半導体検査装置のメーカーとして培った測定技術を、現在ではマイコンを使った応用システムに生かし、試作開発を主に、電子回路の設計から製品化までをサポートいたします。

自社製品として、2.4GHz 帯を利用した無線式データロギングシステム・アマチュア無線周辺機器・短距離走タイム測定器「マジラン」を全国的に販売しております。

4ch 無線式小型軽量筋電計測器「EMG マスター」



医療・リハビリ・トレーニング現場で活用

FFT/Wavelet リアルタイム解析

(技適・医療認証取得済)

※弊社「無線式データロギングシステム」をカスタマイズした OEM 製品になります。

筋電計測の他にも加速度や温度など様々なセンサーと組み合わせて、リアルタイムに測定が可能です。

短距離走タイム測定器「マジラン」

ストップウォッチの測定誤差(0.2秒)を無くします

- 測定距離に依存されない
- 1/100 測定
- 面倒な設置は不要
- フライング自動判定
- 一人でも計測できる



アマチュア無線周辺機器

- モールス信号解読器
 - モールス信号練習器
 - メモリキーヤー
 - FT-817 関連・etc
- 全国ハムショップで販売中！



3. 特記事項 (期待する応用分野等)

- 大学との共同研究など産学連携を積極的に進めている。また、「ミニTAMA三多摩会」などを通じて地域企業との結び付きを深め、研究開発を基礎とした社会貢献を目指している。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社アドテックス			代表者名	佐藤 弘男		
				窓口担当	佐藤 弘男		
事業内容	産業用機器 (FA 機器、半導体関連機器) 及び医療機器の設計開発・製造			URL	http://www.adtex.com/		
主要製品	医療機器、半導体関連装置、FA 機器・システム等の開発及び製造						
住所	〒370-1201 群馬県高崎市倉賀野町 2454-1						
電話/FAX 番号	027-320-2800/027-320-2353			E-mail	sale@adtex.com		
資本金(百万円)	78.6	設立年月	昭和 63 年 10 月	売上(百万円)	680	従業員数	62

2. PR事項

『医療機器、半導体関連機器、FA機器』の技術開発型企业です！

当社は群馬県からベンチャー企業育成制度『群馬県創造的中小企業創出支援事業』の適用第1号を受けた技術開発型企业です。コア技術の自動制御、微小信号処理、パワーエレクトロニクスを駆使し、医療機器、半導体関連機器、FA機器を開発しています。なお、当社開発の自動制御技術は、(社)中小企業研究センターから「技術開発奨励賞」(現グッドカンパニー賞「新技術事業化推進賞」)、その他(特記事項記載)を受けています。

● 保有技術紹介

➢ 高精度自動制御技術

独自の ADVANCED PID 制御のほかモデル規範制御 (MRAS) を応用したエッジコンピューティングを「NACS」として実用化しています。

➢ 微小信号処理技術

心電・脳波・筋電などの人体信号に代表される μV や μA オーダーの微小信号を処理する技術です。その他、温度・湿度、圧力、光などの各種センシング技術を得意としています。

➢ パワーエレクトロニクス技術

定電流電源、10KVA (AC400V 入力 AC200V 出力) 安定化電源、DCインバータ、各種モータコントローラ (センサレス誘導モータ: 3.7KW 等)、産業用 IH インバータ、ドローン用 ESC 等々。

➢ 機械設計技術

① 冷凍回路 ② 精密メカニズム ③ FA 機器 ④ 金型

● 開発製品例



医療用各種制御基板



回診支援ロボット Terapio



レーザー用電源装置



AC-AC コンバータ (10KVA)

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ISO13485、第一種医療機器製造販売業許可、ISO9001
- 群馬イノベーションアワード 2013「ビジネスプラン・一般部門」入賞
- (社)中小企業研究センター「技術開発奨励賞」(現グッドカンパニー賞「新技術事業化推進賞」)受賞
- 第3回群馬県優良企業表彰ものづくり部門『大賞』受賞
- 地域未来牽引企業 選定

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	アドバンスデザインテクノロジー株式会社		代表者名	高橋 あずさ			
			窓口担当	取締役 植田 賢二			
事業内容	LSI・FPGA 搭載製品／試作の開発		URL	https://www.adte.co.jp			
主要製品	LSI・FPGA の受託設計から搭載ボード設計・製品／試作の開発、スマホ用アプリ開発						
住所	〒183-0056 東京都府中市寿町 1-1-3 ミツ木寿町ビル 10F						
電話/FAX 番号	042-354-3460 / 042-354-3466		E-mail	ueda@adte.co.jp			
資本金(百万円)	40	設立年月	平成 12 年 7 月	売上(百万円)	921	従業員数	75

2. PR事項

『 一歩進んだ技術で貢献します。』

『 **FPGA で試作／量産の開発サービスをご提供いたします。**』

「常に努力を怠らない技術者集団と、その努力に報いる企業体として成長し続けること」そして「最新・最高の技術でお客様の期待に応え続けること」を目的として創業いたしました。

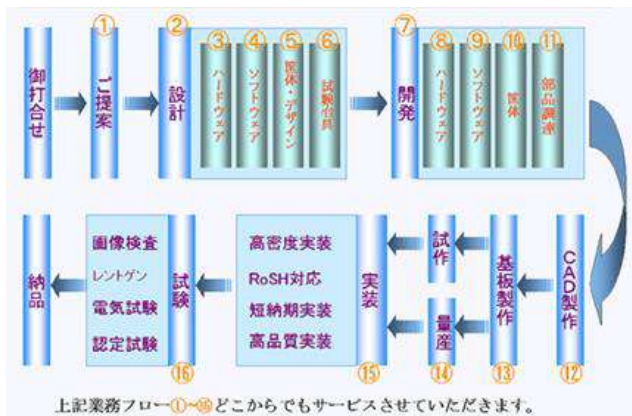
モバイルインターネット、ブロードバンド環境、デジタル情報家電分野、カーエレクトロニクス分野を軸に、その中核となるシステム LSI、機器、システム製品の企画、開発、販売に尽力してまいります。

■事業紹介

● ADT の得意技術：経験豊富な通信技術・画像処理を活かした製品開発（FPGA 搭載）

■製品／試作開発にボード設計から製品製造までご提案（製品開発のコンサルから対応可能）

■オリジナル製品：世界最小クラスの Zynq ボード（小型ボードでエッジ AI/IoT の実現）



- < ADT の強み >**

 - FPGA開発のノウハウが豊富
 - 低コスト／高品質で提供
 - 製品開発の試作／量産までワンストップ
 - システム構成のコンサルティング
 - Xilinx・Intel(Altera) のデバイス経験
 - LSI 設計ノウハウを生かしたシステム検証



ADZBT1AI : Zynq-Ultrascale+(ARM Cortex-A53)
 ADZBT1HP : Zynq-7000(ARM Cortex-A9 DualCore)
 ADZBT1 : Zynq-7000(ARM Cortex-A9)

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2006 年 6 月 ISO9001:2000、ISO14001:2004 を取得(2015 年版の改訂済み)
- 2015 年 9 月 ISO27001 を取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社アピール			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			URL	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

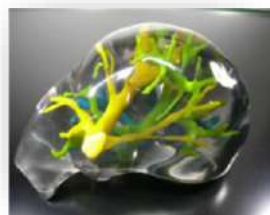


■ 3D 造形モデル

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	株式会社有明電装		代表者名	黒田 睦生			
			窓口担当	秋山 秀一			
事業内容	電子機器の開発&設計・組立・製造 並びに無機ELの商品化		URL	http://www.ariake-d.co.jp			
主要製品	海外向け変圧器、特注計測機器・電源装置、電子機器試作、無機EL関連製品						
住所	(本社・工場) 〒198-0023 東京都青梅市今井 3-7-26						
電話/FAX 番号	(本社) 0428-33-4012/0428-33-4015		e-mail	Info@ariake-d.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 52 年 4 月	売上(百万円)	200	従業員数	28

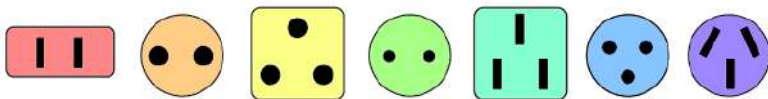
2. PR事項

『海外旅行用トランスセットから未来の光“無機EL”まで、ものづくりを大切にした製品作りを行っております。』

私たち有明電装は永年の信頼と技術力を生かしたものづくりを大切に、開発から量産まで皆様の良きパートナーとしてお手伝いをいたします。海外旅行用の高い信頼性を誇るトランスセットをはじめ、計測機器から電源装置など電子機器の特注設計・生産も得意としております。

更に近年では未来の光として注目を浴びる第三の冷たい光“無機EL”の普及を図る為、商品開発から素材開発まで注力し、無機ELがもっとも得意とする特徴を活かし安全安心に特化しての無停電型「大型避難誘導標識」の完成は皆様の道しるべとしての大役を果たすものと心得ます。

●海外旅行用変圧器



海外電気事情別に作られたアダプタープラグセット。

7タイプでほぼカバー

電源のプラグタイプは、細かく分けていくと世界で10種類以上あります。また同じ国の中でも複数のプラグ形状ならびに電圧が採用されている場合があります。

●無機ELの各種素材



●無機ELの商品例



3. 特記事項（期待する応用分野等）

●開発から量産までの試作工場としてご利用下さい。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	株式会社アルファテクノ			代表者名	斉藤 孝二		
				窓口担当	富山 則保		
事業内容	精密機械・装置の開発・製造			URL	http://www.alfa-techno.com/		
主要製品	精密分注装置、精密加工部品。						
住所	〒359-0002 埼玉県所沢市中富 752-28						
電話/FAX 番号	04-2990-1910 / -			E-mail	tomiyama@alfa-techno.com		
資本金(百万円)	30	設立年月	昭和 60 年 6 月	売上(百万)	183	従業員数	15

2. PR事項

『コア技術を活かし医療機器・計測機器・紙処理装置開発をサポート!』

弊社は、創設当時の精密機械(チップマウンター)技術、光学技術、電子技術を融合し、種々の精密機械・測定器をOEM開発・製造してまいりました。これらで培った、X/Y/Z軸駆動機構、ベルト搬送機構、画像認識機能、光センサー技術、CPU回路基板開発技術などをコア技術とし、新しい組み合わせ技術による装置の開発をサポートしています。

◆医療機器開発例



ディスクリット方式自動分析装置
(生化学他の分析対応)



臨床検査4連分注装置
(4ノズル独立移動)

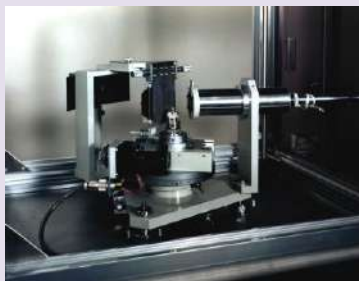


粘度分析装置
(血液のサラサラ度測定)

◆計測機器・紙処理装置開発例



微粒子カウンター
(液体中の微粒子(1~150μm)を計測)



高精度ゴニオメーター
(回転精度 1/2,000,000 度)



糊付け製本装置
(プリント用紙を自動スタック&背糊付け)

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 2016年7月 医療機器製造業登録更新。第三種医療機器製造販売業許可更新。
- 主要取引先(順不同・敬称略)
(株)椿本チエイン、(株)イセト一、(株)エスアールエル、エムエステクノス(株)、(株)オプティマ、他

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	インフィテックエム株式会社		代表者名	松村 慶一			
			窓口担当	松村 慶一			
事業内容	材料評価・製品試験装置研究開発、産業・介護ロボット開発・製品化		URL	http://infitechm.com			
主要製品	対話型ロボット、加速衝撃試験、非破壊応力・硬さ測定、熱衝撃、はんだ劣化各種装置						
住所	〒144-0052 東京都大田区蒲田2-10-1 大田区産学連携施設						
電話/FAX 番号	03-6428-7191/03-6428-7199		E-mail	keiichi.matsumura@infitechm.com			
資本金(百万円)	5.0	設立年月	平成 25 年 11 月	売上(百万円)	20	従業員数	3

2. PR事項

『 We are Innovators!! ~物性物理からいどむ開発、そして製品化~ 』

- 力、変位、速度、加速度などの物理特性と振動、衝撃、疲労などの材料特性をキーテクノロジーとし、センサー開発、計測機器・試験機器・システム開発、自動ライン検査に取り組んでいます。

パワーサイクル試験装置開発・製品化

ハイブリッド自動車パワーモジュールの加速評価等に使用されています。

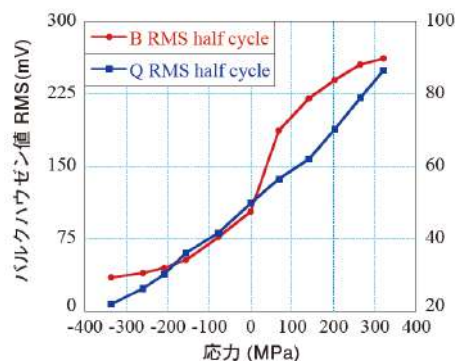
- ・試験温度: 室温~300°C
- ・昇温度 : 300°C/1sec
- ・加熱方式: 赤外線加熱
- ・冷却方式: ペルチェ素子



バルクハウゼン磁気センサー開発・製品化

短時間・非破壊で応力、硬さ計測を可能とします。

- ・計測時間 : およそ5sec
- ・応力計測精度: ±30Mpa

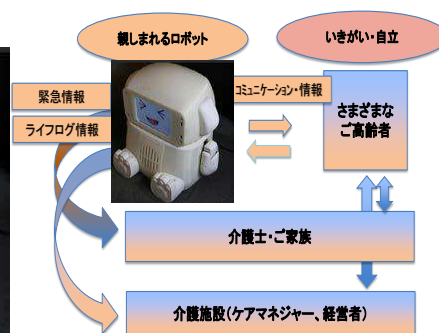


バルクハウゼンと応力

- スマートデバイスとロボットとの連成テクノロジーの実用化開発に取り組んでいます。

高齢者健康支援日常対話型
見守りロボット／多言語対話ロボット

高齢者との対話、行動などから得られるライフログ情報を分析し、介護士や高齢者家族に伝達する見守り支援・緊急支援を可能にします。



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 産学連携による技術開発で、社会に貢献する技術・製品を創製する企業として起業
- 首都大、岩手大学などと協同開発 ● ものづくり革新事業採択(H26 ロボット) ● 大手製造会社研究開発受託

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要


会社名	株式会社オーテックエレクトロニクス	代表者名	田倉 和男				
		窓口担当	齊藤 大輔				
事業内容	産業用検査装置設計・製造販売	URL	http://www.oh-tec.com				
主要製品	高速 LED 分類テスター (OLC-7)・ポケットサイズオシロスコープ (POS-4)						
住所	〒400-0215 山梨県南アルプス市上八田 140-41						
電話/FAX 番号	055-280-5252 / 055-280-5255		E-mail	saitou@oh-tec.com			
資本金(百万円)	65	設立年月	昭和 61 年 4 月	売上(百万円)	350	従業員数	19

2. PR事項

『高精度・超小型・超高速検査装置のリーディングカンパニー！』

当社は創業以来、電子回路設計技術・ソフトウェア設計技術・機械設計技術などのノウハウを活かし様々な「できない？」を「できる！」に変えてきました。このチャレンジスピリッツで製造ライン、省力化のソリューションおよび設計・製造・設置・アフターサービスなどの提案によりお客様のモノづくりをサポートしています。

◆ 世界最高速の高精度検査を実現(OLC-7)



特徴

- ☑ 世界最高速！4 in 1 の LED を最速 5ms で測定可能
- ☑ 高精度！超高速でありながら測定精度 0.1%(max of range)を実現
- ☑ 多彩な測定項目！VF、VR などの電気特性、x,y、u,v、Ra などの色調特性を装備
- ☑ 優れた GUI 環境！Excel を用いた簡単ランク入力が可能

OLC-7

◆ 手のひらサイズのオンサイトオシロスコープ(POS-4)




特徴

- ☑ 軽量&コンパクト(重量:約 20g)
- ☑ サンプリングレート
 - ・ 4Msps(1CH のみ使用時)
 - ・ 2Msps(1CH,2CH 使用時)
 - ・ 1Msps 以下(1CH~4CH 使用時)
- ☑ いつでも、どこでも計測
(タブレット・スマホ接続して計測)

POS-4
Pocket Oscilloscope
Oh' TEC Electronics

POS-4・本体
[65(H)×35(W)×12.7(D)]

スマホ接続例

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2017 年 3 月:初の一般顧客向け商品「POS-4」を開発・販売
- 2017 年 7 月:ISO9001 認証取得(改訂版 2015)
- 2017 年 10 月:飯野事務所にて新しく委託製造の新規事業を開始
- 風洞実験対応の〈512ch 計測システム〉、サーモ監視カメラを装備した〈自動消火ロボット〉の開発を進めています。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 オーテックメカニカル	代表者名	若林 栄樹
		窓口担当	手塚 明彦
事業内容	精密自動機の開発設計・製造・販売	URL	http://www.autec.co.jp
主要製品	自動組立機、LED 分類機、テーピング機、自動検査機、自動選別機 等		
住所	〒400-0405 山梨県南アルプス市下宮地 68-2		
電話/FAX 番号	055-282-1382 / 055-284-3504	E-mail	info@autec.co.jp
資本金(百万円)	55	設立年月	昭和 60 年 5 月
		売上(百万円)	1,280
		従業員数	40

2. PR事項

『メカトロニクスとエレクトロニクスの技術融合で

ソリューションをご提案!』

当社は 1985 年の創業以来、自動組立機・検査機・ハンドラー・LED関連機械を中心としたFA機械メーカーとして、「超高速」「高精度」「高信頼性」をコンセプトに掲げ、数千種類の特注機を提供してまいりました。

時代の変化に対応し、機械の高速化によるコストパフォーマンスの向上、物まねを排除した独創性を追求しながら独自のデザインレビューによる設計ミスの防止により、信頼性の向上と技術の蓄積に努めております。

自動組立機用ベースマシン

●独自の機構により高速化と高信頼性を実現したロングセラーマシン!

- ・カム 1 個で連動動作する独自設計/構造のベースマシン。
- ・このベースマシンを応用した自動組立機はシンプルな構造から高速性と高信頼性を実現し、医療器組立、車載部品組立、電子部品組立等幅広い市場で受入られております。



高速パレタイジングマシン

●自社開発の画像供給機により多品種対応および品種切替コストの低減が可能!

- ・画像供給機は画像処理を利用しているため、品種切替が簡易化されています。
- ・バラバラに配置された部品の認識とピックアップ時の位置検出も高速処理が可能です。



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 平成 19 年:環境大臣より「地域環境美化功績者表彰」を受賞しました。
- 平成 21 年:経済産業省より元気なモノ作り中小企業 300 社「日本のイノベーションを支えるモノ作り中小企業」に選出されました。
- 65 歳定年/70 歳迄雇用や大手企業に引けを取らない福利厚生制度を整えている、社員を大切にしている会社です。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

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

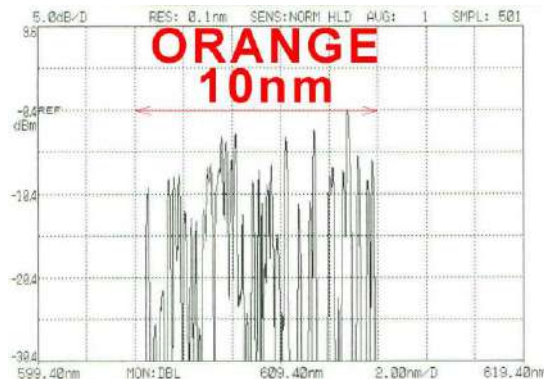
2. PR事項

『世界に類の無い非干渉性可視光レーザー光源ユニット』

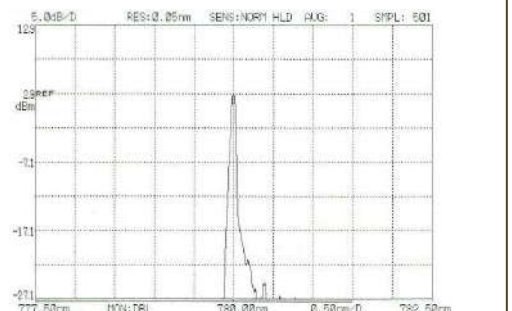
当社では、半導体レーザーと光ファイバー、特にシングル・モードファイバーとの結合、組み立てを得意としており、各種のレーザーユニットを顧客のニーズに合わせて設計・製作しております。

■ 半導体レーザーでは難しい可視光非干渉性レーザーの実現！

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



■ 主な製品例



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

3. 特記事項（期待される応用分野等）

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

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社 キソウ設計		代表者名	山本 哲司			
			窓口担当	山本 哲司			
事業内容	電子装置の構造設計・試作機製作		URL	https://kisou-d.com/			
主要製品	3D-CAD による構造設計・試作機製作						
住所	〒191-0065 東京都日野市旭が丘 2-2-18						
電話/FAX 番号	042-582-0400 / 042-582-4108		E-mail	motomaoyanum@kisou-d.com			
資本金(百万円)	3	設立年月	平成 14 年 8 月	売上(百万円)	85	従業員数	9

2. PR事項

『 ノウハウの集積と複合技術で、電子装置の高品質設計に応えます! 』

私たちは、長年培ったノウハウと新しい技術を合理的に結合させ、素材の選定から試作機製作まで請け負う電子装置・構造設計のエキスパート集団です。

多様化するモノづくり社会のニーズにお応えし、お客様に満足して頂ける高品質な設計を提供いたします。

■ 構造設計

どの様な構想で進めるか、考えるところからお任せください。生産数量、コスト、使用環境などを考慮し、板金、樹脂など様々な素材から適したものを選び設計を行います。安全規格、防水防塵規格、熱、EMC などに対応した設計を行います。

■ 3DCAD

3D CAD (Solid Edge、Solid Works) で設計し、データを提供します。検討が終わった段階で、お客様へプレゼンし、3D PDF、動画などリアルな形状でご確認頂いたうえで、ご要望・修正を行い、より満足度の高い設計図面を提供いたします。

■ デザイン

ユニバーサルデザインを取り入れ、誰もが使いやすい構造とし、それに基づく設計図面を提供いたします。

■ 試作機製作

設計した図面に基づき、短期間で試作品を製作し、必要であれば、組立・配線し、完成品として納品いたします。

■ 構想設計:3D-CAD



↑ モールドと板金を
組合せた機器設計



↑ プラネタリウムの
制御デスク設計

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 構造設計、メカ設計、配管設計 (気体、液体) を組み合わせた装置設計

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	九州計測器株式会社		代表者名	岩倉 弘隆			
			窓口担当	岩倉 宗弘			
事業内容	電子計測器、システムの設計・製作・販売		URL	http://www.qk-net.co.jp/			
主要製品	検査システム、計測システムの特注対応、OEM 製品開発						
住所	〒812-0015 福岡市博多区山王一丁目 6-18						
電話/FAX 番号	092-441-3200/092-441-3264		E-mail	support@qk-net.co.jp			
資本金(百万円)	35	設立年月日	昭和 48 年 4 月	売上(百万円)	3,653	従業員数	58

2. PR事項

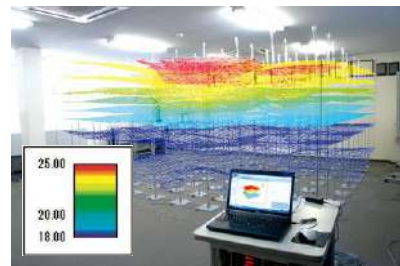
『 お客様の研究開発を計測器で全方位からバックアップします! 』

- 創業以来 40 年の経験で培ったアナログ技術を利用して、高感度、高精度な測定を実現します。
- 測定に必要な治具から専用の計測プログラムまでの設計から活用までをお手伝いします。

■ 高機能センサを利用した計測システム

デジタル温度センサや光センサ等の各種環境を測定するセンサを利用したシステムを構築します。お客様が研究開発したセンサの評価システムも作製します。

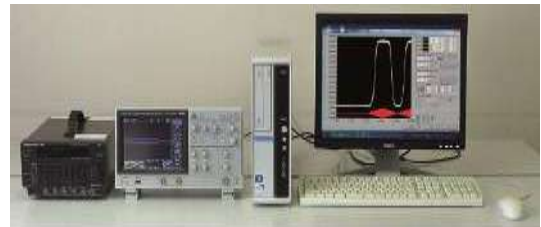
開発事例:「超多点環境測定システム」



■ 検査用測定システムの開発

豊富な取扱メーカーの中から最適な測定器を選定し、専用の計測プログラムや治具等も組み合わせることで最適な検査測定システムを提供します。

開発事例:「信号印加測定システム」



■ 試作器開発～製品化

大学等の研究機関で開発された要素技術に、弊社がもつプログラミングや電子回路設計技術を組み合わせ、計測分析装置を開発します。

開発事例:「超高感度分析装置(SPR センサ)」



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 主な補助事業採択例：・平成 24-26 年度戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン）「同時複数組成蒸着膜製造技術による安定・小型・低コスト水素検知センサおよびシステムの製品化」
- ・平成 24-28 年度 JST 先端計測分析技術・機器開発プログラム（機器開発タイプ）「小型・安価・普及型高分子膜厚測定装置の開発」
- 主要取引先：九州大学, 九州工業大学, 熊本大学, 産業技術総合研究所, 防衛省, 福岡県工業技術センター, 九州電力, 九電工, 西部ガス, オムロン, パナソニック, 京セラ, 富士通ゼネラル, 大西熱学他（敬称略）

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	サクラテック株式会社			代表者名	酒井 文則		
				窓口担当	青木 泰		
事業内容	マイクロ波/ミリ波装置の開発・販売			URL	http://www.sakuratech.jp		
主要製品	電波センサープラットフォーム						
住所	神奈川県横浜市港北区新横浜 3-2-6 VORT 新横浜 4F-B						
電話/FAX 番号	045-548-9611 / 045-548-9533			E-mail	info@sakuratech.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 20 年 10 月	売上(百万)	120	従業員数	7

2. PR事項

『電波バイタルセンサープラットフォームの販売』 miRadar™8<VSM>

概要

FMCW MIMO レーダーセンサーをベースに複数人の心拍・呼吸を計測可能です。既に製品化されているドップラーレーダーは1人のバイタルデータだけでしたが、複数の送受信システムにより、10人程度の方位と距離を分離したバイタルデータの取得が可能になりました。

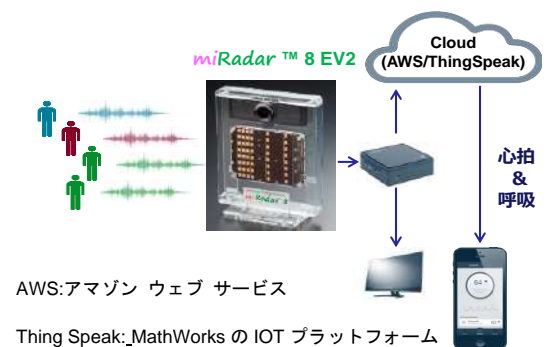
特長

- ・MIMO (Multiple-Input and Multiple Output) FMCW 24GHz のレーダーを活用しているため、±45° の方位角において一度に複数の対象者(10名まで)の生体情報を測定可能。
- ・衣服や布団などを透過して非接触で測定可能。
- ・レーダーベースにより外乱影響を受けにくい。
- ・プライバシー侵害なし(カメライメージを利用しないため)
- ・クラウドサービスと連携させることで「センサー to クラウド」システムを実現化し、機械学習などを活用したより高度なデータ分析解析も可能。

想定されるシーン

- ・介護施設の患者の長期間モニタリング
- ・睡眠時無呼吸症候群または乳幼児突然死症候群のモニタリング補助
- ・その他、カメラ設置が困難な場所のモニタリング (トイレ、公衆浴場など)

保有設備：ベクトルネットワークアナライザ(キーサイト製 周波数~110GHz)、電磁界シミュレータ(キーサイト製 EMpro)、電波暗箱、恒温槽等



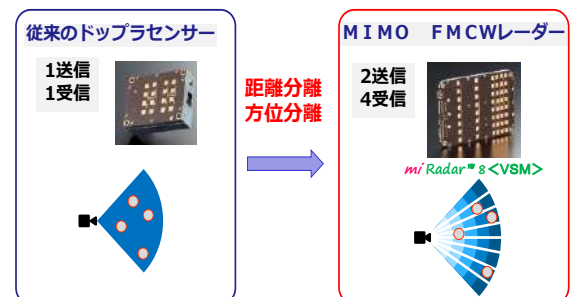
AWS:アマゾン ウェブ サービス

Thing Speak: MathWorks の IOT プラットフォーム

miRadar™8<VSM>のクラウド接続例



GUI イメージ画像



従来センサーとの比較

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- miRadar™ が 2018 年神奈川県工業技術大賞 [奨励賞] を受賞
- 2018 年 1 月 ISO9001 認証取得
- 海外特許 2 件 アレイアンテナ関連、チップレス RFID 関連

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	三和エレクトロニクス株式会社		代表者名	柳瀬 悟			
			窓口担当	麻生 和浩			
事業内容	通信機器／試験器の設計・製造・販売		URL	http://www.sanwaelectro.co.jp			
主要製品	航空管制機器、電波通信機器、宇宙通信機器、表示制御機器、計測試験機器						
住所	本社/工場 〒211-0004 神奈川県川崎市中原区新丸子東二丁目 977 番地						
電話/FAX 番号	044-422-3206 / 044-434-5117		E-mail	kazuhiro_asou@sanwaelectro.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 34 年 5 月	売上(百万)	2007	従業員数	94

2. PR事項

『航空・宇宙で培った高品質対応技術力で少量からニーズに則したものづくり』

当社は、立地条件を活かし首都圏のお客様とのコミュニケーションを大切に、仕様に基づいた装置/パネル/基板の設計/部品調達/製造/検査および修理に至るまで、QMS(JIS Q 9100)のPDCAサイクルを回しながらニーズに最適化した製品を、航空・宇宙の品質で1台からワンストップにて迅速効率よくお届けいたします。

■ **お客様がご検討途中の仕様を明確にし、現実可能な設計/製造を導き、少量から早く、安く、高品質、身近に**をご提供いたします。

● 当社の得意技術(開発提案、設計、生産)

-アナログ設計

低周波ビデオ帯からX帯RFモジュールの設計～生産

-デジタル設計

信号処理、制御、計測、監視、伝送におけるCPU/DSP回路設計
およびインテル社の ALTERA のデバイスを用いてのFPGA設計～生産

-ソフトウェア設計

Windows、Unix/Linux(Red Hat、QNXリアルタイムOS)
組込OS(μITRON、VxWorks)、ファームウェア(Nios II、SH、x86、DSP)
通信/ネットワーク(TCP/IPRS-232/485、GP-IB、1553B、ARINC429)

-構造設計

筐体、パネル、ユニット設計(Auto CAD、3D CAD)/耐環境設計(温湿度、振動、防滴・防水、EMI等)

-製造技術

高い品質が要求される航空・宇宙分野で培った
宇宙搭載基準の製造技術力
※ロケット、衛星、航空機搭載製品の生産に対応

-検査技術

ISO/JISに適應する高品質提供、自動試験治具

-保有設備

※RF(~18GHz ネットワーク/スペクトラム・アナライザ他)、デジタル系計測器、光オシロ等、**600台**以上の計測器保有
温湿度試験用恒温槽 3台保有



《基板設計～生産》



《19インチラック》



《高密度はんだ付け》



《性能自動計測》

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ◆ 主要応用分野: 制御・監視用高周波電子機器/FPGA技術を用いた信号処理、監視・制御、伝送装置
- ◆ 取引先企業: NEC様、NECネットワーク・センサ様、日本アビオニクス様、京三製作所様、横河電機様等
- ◆ 認証取得: JIS Q 9100(2017年)、ISO/IEC 27001(2013年)、ISO 14001(2003年)、ISO 9001(2002年)


製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社システムクラフト		代表者名	谷津 明			
			窓口担当	鬼沢 誠			
事業内容	電子応用機器開発・製造・販売		URL	https://www.scinet.co.jp/			
主要製品	電子回路設計、組込システム、移動型ベースロボット販売、ロボット関連受託製造 FPGA/PLC 設計、無線通信機器開発/販売						
住所	〒190-0023 東京都立川市柴崎町 3-10-4						
電話/FAX 番号	042-527-6623/042-527-3079		E-mail	info@scinet.co.jp			
資本金(百万円)	32	設立年月	昭和 53 年 10 月	売上(百万円)	220	従業員数	25


2. PR事項

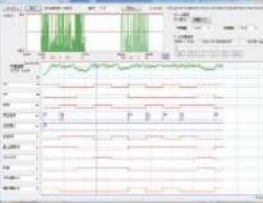
【ハードウェア設計・製造】
 ・デジタル回路設計・アナログ回路設計・基板設計
 ・基板製作・部品実装・筐体設計・組み立て

ヘルメットハンマー

 ●自社開発ソリューション
 無線通信技術を利用した
 安全対策のヘルメットハンマー
 及び放射線線量のデータ伝送
 を可能としたシステム等


放射線線量計測定システム

 LoraWAN


タブレットで撮影、画像解析


リアルデータを様々な表現に出力


新規開発製作


移動型ベースロボット SCIBOT


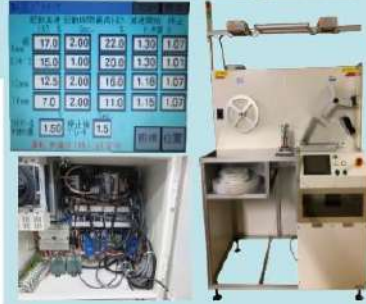
照度測定ロボット



カスタマイズ製作 自律移動搬送ワゴン
 fujimak 様

【各社 PLC 機器対応可能】
 ・新規・リニューアル設計
 ・制御盤設計・製作

【開発実績】
 ・水量モニタ及びポンプ制御
 ・実装部品の巻き直し装置
 ・・・・多数

PLC 装置


制御盤




組込システム
ハードウェア
ソフトウェア
ロボット制御
PLC 装置

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・特定小電力工事設計認証 ・一般労働者派遣事業認証 ・自社開発ロボット(意匠・商標登録)
- ・居住者見守り装置(特許取得)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社常光		代表者名	服部 直彦			
			窓口担当	葉袋 博信			
事業内容	医療機器等の開発・製造・販売・保守		URL	http://www.jokoh.com/			
主要製品	血液分析装置、病理検査用装置、体外診断用医薬品						
住所	〒113-0033 東京都文京区本郷 3-19-4						
電話/FAX 番号	03-3815-1717 / 03-3815-1759		E-mail	h_minai@jokoh.com			
資本金(百万円)	100	設立年月	昭和 23 年 12 月	売上(百万円)	10,000	従業員数	236

2. PR事項

『健康を科学する 常光は検体検査機器・病理検査機器のパイオニアです』

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

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

● **臨床検査用検体検査機器**：生化学検査の自動化製品

(電解質分析装置、蛋白分画電気泳動分析装置、赤血球沈降速度測定装置 等)

● **病理検査用前処理装置**：病理検査の前処理自動化製品

(迅速自動固定包埋装置、迅速脱灰・脱脂・固定装置 等)

● **体外診断用医薬品**：遺伝子検査用キット

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

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

◆ **電解質分析装置 EX シリーズ**

・**特許技術のイオン選択性電極**

高精度で安定したデータ

・**使いやすさを重視したモデル**

シンプルな操作性を実現

・**広い導入実績**

世界 38 か国以上 3000 台以上が稼働中



◆ **体外診断用医薬品 HER2FISH キット**

・**国産の HER2FISH キット**

唯一の国産製品

・**診療報酬算定が可能**

2,700 点の算定が可能

・**産学連携共同開発**

科学技術振興機構の独創的シーズ展開事業・委託開発により、製品化を実現



3. 特記事項（期待される応用分野等）

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

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

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社 シラネ精工		代表者名	佐野 篤			
			窓口担当	佐野 篤			
事業内容	精密機器組立・電子機器組立配線		URL	-			
主要製品	積算系・万歩計・ハーネス加工・半導体製造装置用電源ユニット・各種組立配線						
住所	〒400-0223 山梨県南アルプス市曲輪田新田 370-5						
電話/FAX 番号	055-285-0290 / 055-285-6044		E-mail	s-kmska@blue.ocn.ne.jp			
資本金(百万円)	3	設立年月	平成元年 5月	売上(百万円)	100	従業員数	13

2. PR事項

『小ロットから量産まで多種多様なニーズにワンストップで対応!』

当社は、昭和 63 年の創立以来精密機器の製造で培った組立配線技術・ハーネス加工技術・量産を活かし、万歩計から半導体製造装置電源ユニットに至るまで多種多様の製品に取り組んでいます。特に卓越のスキルによるモノづくりは高い評価を頂いています。

量産品

■ 量産技術が強みです！

- ☑ プラスチック成形から基板製作まで、当社の一貫した量産技術が強みです。
- ☑ 生産性向上の要となる治工具は自社で開発
- ☑ 100 個～万単位まで対応可能



組立配線

■ 作業者の卓越したスキルが自慢です！

- ☑ 半自動化・自動化が困難な組立配線作業でも従業員の卓越したスキルで対応
- ☑ 技能資格保持者を中心に、技術のレベルアップを推進



ハーネス

■ 小ロット・短納期にも対応します！

- ☑ 多種少量のハーネス加工・束線加工に対応
- ☑ ケーブル切断から圧着工程までの作業を半自動化し短納期ニーズに対応



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 現場作業者の技能資格取得に注力しています。

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	新デンシ株式会社			代表者名	丸山 春治		
				窓口担当	川西 良史		
事業内容	各種コイル巻線の製造、販売			U R L	http://www.shindenshitd.jp		
主要製品	固定インダクターコイル、リレー用コイル、時計用ムーブメントコイル、電波アンテナコイル						
住 所	〒947-0044 新潟県小千谷市大字坪野 853 番地						
電話/FAX 番号	0258-81-2384/0258-84-7469			E-mail	kawanishi@himu.co.jp		
資本金(百万円)	12	設立年月	昭和 58 年 3 月	売上(百万円)	-	従業員数	60

2. PR事項

『 細線、極細線の巻線コイルなら当社にお任せ下さい 』

当社は、創業以来コイル巻線を中心とした各種磁気応用製品の製造販売を主な事業として拡張してまいりました。現在、各種巻線コイルの開発から試作、そして生産までを日本国内工場、及び海外のグループ企業で行っており、精密巻線、精密加工を生かした自社開発・製造において、大手メーカー様への販売で年々業績を上げております。



極細線コイルの製造技術と量産対応

当社では、銅線の線径 $\Phi 0.014\text{mm} \sim 0.020\text{mm}$ の極細線から $\Phi 0.2\text{mm}$ 前後の太線まで、少量生産から量産まで一貫生産を行っており、特に極細線の巻線加工においては、 $\Phi 0.012\text{mm}$ の銅線をコイル状に安定的にまける技術を有しております

自動化による生産性の向上と品質の安定

常に安定した品質と生産の効率化を実現させる為、生産ラインの自動化を積極的に進めており、グループ企業であるヒムエレクトロ(株)が設計した設備を多く導入している点も、迅速な立上げと保守・メンテナンスの面で、我々の強みと考えています



- 新デンシ株式会社 新潟工場 ISO9001 伊勢工場 ISO14001
- 国内グループ企業: 帯広電子株式会社 ISO9001 ISO14001
- 海外グループ企業: 喜姆電子(東莞)有限公司 ISO9001 ISO14001

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

“次世代テクノロジーの開発” に協力させて下さい

- 素材/メタライズ/メッキ/巻線の複合技術を活かした新規アイテムの開発
- インダクタ、トランス、タグ、キーレスエントリー、アンテナ向け、など

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社セラテックエンジニアリング			代表者名	岡本 正昭		
				窓口担当	岡本 正昭		
事業内容	電子部品製造業			URL	http://www.ceratec-e.com/		
主要製品	圧電セラミックス各種デバイス・電池レスセンサー・マイクロ発電・超音波センサー等						
住所	〒197-0831 東京都あきる野市下代継 291-1						
電話・FAX	042-558-1441/042-558-6830			E-mail	m-okamoto@ceratec-e.com		
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 11 年 5 月	売上(百万円)	100	従業員数	13

2. PR事項

『 {電池レス・メンテフリー・高耐久} な微動探査センサーは IMPACT BATTERY®をお勧めします 』

- A 左列より
- ・電子部品搬送用アクチュエータ
 - ・超音波歯ブラシ用アクチュエータ
 - ・美顔器用振動子
 - ・胎児監視用超音波センサー
 - ・海底資源探索用超音波センサー
 - ・圧電ポンプ
 - ・溶接個所内部非破壊検査用超音波センサー

FIG-1



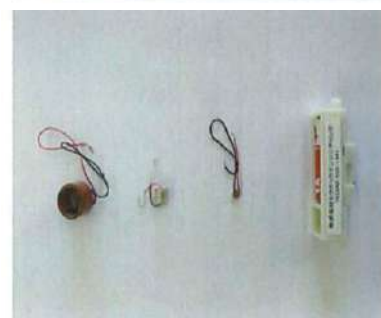
- B 左列より
- ・IoT 用振動発電、電池レスセンサー
 - ・振動発電(電源)(直流化)→蓄電可
 - ・振動発電(電源)(交流)
 - ・高感度電池レスセンサー
 - ・農機具用高さ検出センサー

FIG-2



- C 左列より
- ・3種類 潜水艦探査用超音波センサー
 - ・超音波リニアモーター(定在波型)PAT

FIG-3



3. 特記事項 (期待される応用分野)

- ・弊社の圧電製品に商標登録済「IMPACT BATTERY®」 & 「IMPB®」
- ・IoT 用「電池レスセンサー、メンテフリー、高耐久性」
- ・エネルギーハーベスト電源(振動発電)

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	東京ドロウイング株式会社	代表者名	小宮 純一		
		窓口担当	営業部 田村 政俊		
事業内容	電気・電子機器システム開発	U R L	http://www.todraw.co.jp/		
主要製品	受託製品開発(ハード・ソフト)及び試作～量産製造				
住 所	〒143-0023 本社:東京都大田区山王2-36-12				
電話/FAX 番号	03-5742-8116/03-5742-8120	E-mail	eigy@todraw.co.jp		
資本金(百万円)	90	設立年月	昭和 29 年 4 月	売上(百万)	非公開
				従業員数	230

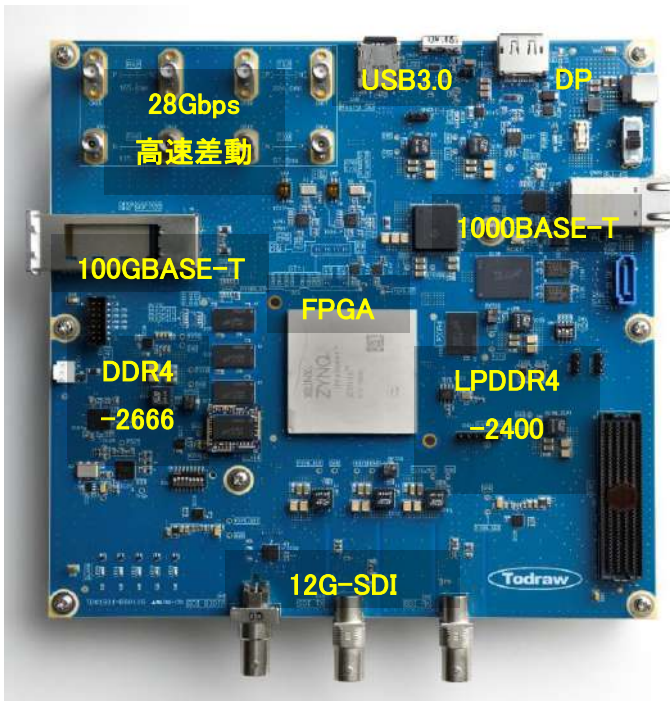
2. PR事項

『東京ドロウインググループは思考実現集団として電子機器開発を総合サポート』



- LSI 設計から試作、量産、評価、ASSY、テスト等、一貫したサービスの提供
- EOL 対応(コンパチ IC の開発、代替部品調査、設計変更、変換基板製作等)
- 既製品、開発品のブロック図からモジュール化検討～試作、量産化提案
- 原理試作から量産/信頼性試験までの対応が可能
- 動作不具合品の設計検証、シミュレーション解析、物理検証の実施
- 調達難部品の調査、海外調達等
- 回路設計から御依頼頂ければ、各種認証取得代行サービスが可能

高速伝送技術のご要求に対応するため、高速動作基板を自社で開発。基板材料の異なる評価基板を製作し基材による影響の比較検証を含む実証実験を実施、結果を内部留保する事でコストに見合ったご提案と根拠に基づいた設計品質のご提供をさせて頂いております。(紹介動画は弊社HPから閲覧可能)



内製内容:回路設計、FPGA 設計、基板設計
シミュレーション(SI、PI)

Function	Specification
FPGA	ZYNQ UltraScale+ (XCZU11EG-2FFVC1760E)
Memory	LPDDR4(2400Mbps) DDR4-SDRAM(2666Mbps) インタポータを搭載
Interface	高速作動(28Gbps×2レーン) 12G-SDI(入力1,出力1,双方向) 100GBASE-T,1000BASE-T DisplayPort, USB3.0
Power Supply	DC +12V
OS	Peta Linux(Xilinx)
Compiler	Vivado 2019.1
PCB	サイズ:200 mm × 200 mm 仕様:16 層貫通 板厚:2.3mm 材料:Megtron6,FR-4(2 種作成)

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

『通信・画像/映像・情報インフラ・車載・医療』などの分野において、新規製品開発～デバイス終息対応まで、最適なソリューションを提供。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社TRINC		代表者名	高柳 真			
			窓口担当	中村 篤生			
事業内容	静電気・クリーン機器の開発・製造・販売		URL	http://www.trinc.co.jp			
主要製品	除電器(イオナイザー)、クリーナ、クリーン環境機器						
住所	〒432-8006 静岡県浜松市西区大久保町 748-37						
電話/FAX 番号	053-482-3412/053-482-3414		E-mail	info@trinc.co.jp			
資本金(百万円)	60	設立年月	1991年1月	売上(百万円)	-	従業員数	50

2. PR事項

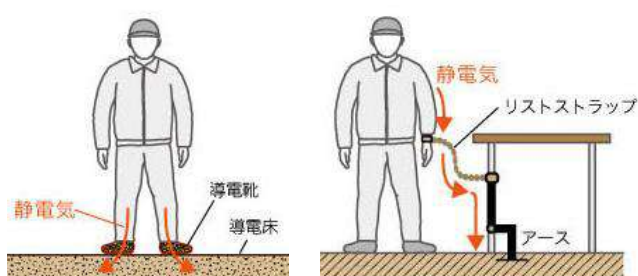
『静電気・異物対策のバイブル TRINC METHOD』

従来の間違った常識を正す「TRINC METHOD」を著し、専門メーカーのノウハウを提供します。これまで半信半疑であった方々もTRINCデモセンターで桁違いの効果を目の当たりにされて、『目からうろこが落ちた』と驚愕・驚嘆されています。

◆広い空間を静電気フリー、異物フリーの環境に変える『空間トリック』

従来方式

静電気トラブルが絶えない。
異物不良が多発。



- ・人体の静電気除去に熱中
- ・部品・製品の静電気をファン型イオナイザで除去
- ・イオナイザの風がホコリを舞い上げる。
- ・ホコリは着き放題
- ・リストストラップで動けない



TRINC METHOD

静電気トラブルを90%削減
異物不良を90%削減



- ・静電気フリー・異物フリー環境
- ・静電気トラブル無し
- ・異物付着無し(無風除電により)
- ・リストストラップ、導電靴は不要



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 2006年 経済産業大臣より第1回「明日の日本を支える『元気なモノ作り300社』」に認定
- 2017年 経済産業省より「地域未来牽引企業」に選定
- 2018年 代表取締役高柳真が旭日単光章を叙勲される。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社ニソール		代表者名	田崎 勝也			
			窓口担当	営業部 小川 亘			
事業内容	プリント基板設計及び CAD/CAM システム開発 販売支援		URL	http://www.cadlus.com/ http://www.nisoul.co.jp/			
主要製品	電子回路基板設計受託サービスと電子回路基板 CAD/CAM「CADLUS」の開発・販売						
住所	〒350-1306 埼玉県狭山市富士見 2-2-12						
電話/FAX 番号	04-2958-8600 / 04-2958-3939		E-mail	info@nisoul.co.jp			
資本金(百万円)	65	設立年月	昭和 60 年 5 月	売上(百万円)	350	従業員数	30

2. PR事項

“速さ、品質、コスト、全てにおいて最高水準！”

1000 件以上の年間設計実績”

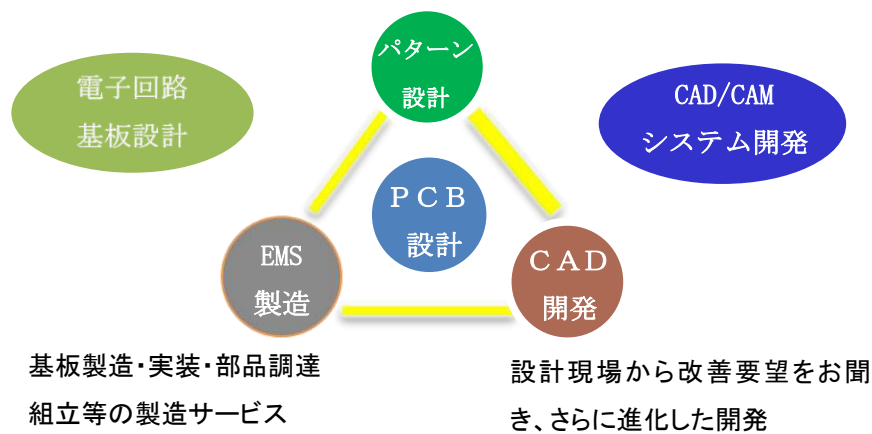
『 プリント基板設計・EMS と基板 CAD 開発の専門家として、
電子機器の迅速な進化をリードします 』

当社ニソール(日本の魂)は、名前の通り、魂と情熱をこめて“トキメキ”ある世界一流の品質を持つ製品を提供します。我々は、お客様の期待を超えるため、日々全力で挑み続けています。

電子機器の開発支援業

プリント基板設計と基板CAD開発の両面から電子機器の
スピード開発を御支援致します。

回路図特性を考量した基板設計



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ISO9001:2015 認証取得
- 経営革新計画承認(H28 年度)
- 優良企業特別奨励賞(H21 年度)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	日本蓄電器工業株式会社		代表者名	名取 敏雄			
			窓口担当	永田 薫			
事業内容	アルミ電解コンデンサ用電極箔の開発製造販売 キャパシタ無停電電源/独立電源の製造販売		URL	https://premium.ipros.jp/jcc-foil			
主要製品	アルミ電解コンデンサ用電極箔、キャパシタ無停電電源/独立電源、等						
住所	〒197-0013 東京都福生市武蔵野台 1-23-1						
電話/FAX 番号	042-552-1207/042-530-2535		E-mail	cdg-info@jcc-foil.co.jp			
資本金(百万円)	457	設立年月	昭和 34 年 12 月	売上(百万円)	16,800	従業員数	146

2. PR事項

■ キャパシタ UPS-J シリーズ

無線遠隔監視システム



概要

通信種類 : LTE-M LoRa

電源種類 : DC 電源 一次電池

想定用途 : 現場監視 環境監視 設備監視

計測機例 : 傾斜 歪み 振動 温度 風向 水位 電圧など

バックアップ電源



用途 通信 計測 監視 メモリー など



無線通信



有線通信



計測



画像監視



メモリー

IoT 用途向けマルチ電源基板

DC 電源
or
一次電池
入力選択可



DC 5V
DC12V
合計出力 15W
各種信号

用途 計測や通信の電源などに



一次電池 DC 5V DC12V センサー 通信機器
故障検知信号 受電電圧低下信号

シングルボードPCなどに



DC 電源 DC 5V DC12V シングルボードPC
停電時バックアップ 故障検知信号
シャットダウン信号 受信で出力停止

■ 主な導入実績

鉄道事業者様 センサーメーカー様 産業機器メーカー様 など

3. 特記事項（期待する応用分野等）

- 1994年に千葉工場にて業界初の品質認証 (ISO9002) 取得、2001年に全社で ISO9001、2000 認証取得
- 2004年に全社で ISO14001 認証を取得 (規格最新版対応済み)
- バランス回路を備えた蓄電装置などの特許複数取得 (JAXA 共願特許あり)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	のぞみ株式会社		代表者名	高田 淑朗			
			窓口担当	高田 淑朗			
事業内容	組込システムの開発、製造、販売		URL	http://www.nozomicorp.jp/			
主要製品	無線モジュール、センサネットワーク、無線温湿度センサ・加速度センサシステム						
住所	〒206-0011 東京都多摩市関戸 4-23-1 関戸ビル 3階						
電話/FAX 番号	042-319-6146/042-319-6148		E-mail	takata@nozomicorp.jp			
資本金(百万円)	20	設立年月	平成 20 年 10 月	売上(百万円)	60	従業員数	8

2. PR事項

『無線・センシング技術のエキスパート企業です!』

当社は、無線技術・センシング技術をコアに、組込みシステムに求められる様々な技術を有し、最適なソリューションを提供、商品企画から、設計、開発、評価、保守までトータルにサポートします。

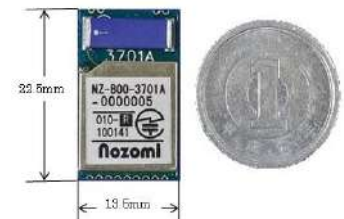
<得意な技術分野>

- 特定小電力無線、ZigBee、Bluetooth、WiFi などの無線技術
- 高信頼性、高い耐故障性、低消費電力の組込みシステムの開発設計
- 通信用、画像用ライブラリを多数開発・保有しているのでスピーディに開発設計可能
- 小型生体センサ・温湿度センサ等の無線ネットワーク・データロガー構築

<開発製品紹介>

●世界最小、高性能の 400MHz 帯無線モジュールを開発(写真)

- * 無線通信モジュールは技術基準適合証明取得済み
- * 実績:(国研)情報通信研究機構殿、首都大学東京殿などに納入
- * 期待される応用分野:医療、介護分野での生体データ観測システム、植物工場等農業分野
- 周波数:429MHz 帯、チャンネル数:40、出力:10mW、通信速度:7,200bps、通信距離:見通し 1000m 以上
- 小型:12.5mm x 22.5mm x 2.0mm(アンテナ含む)



●高速・高性能の 400MHz 帯無線モジュールを開発

- 周波数:429MHz 帯、チャンネル数:40、出力:10mW、通信速度:14,400bps、通信距離:見通し 20km以上。

●組込みシステム&モジュール開発・製造

多数の各種家電製品、産業機器などの設計の実績があります。

基板設計、回路設計、ファーム開発、サーバのソフト開発まで自社内で一貫して設計できます。

右に(独)理化学研究所の Spring8、X線自由電子レーザー(XFEL)施設 SACLA に納入した、当社が開発した各種制御装置を示します。



3. 特記事項(期待される応用分野等)

[期待される応用分野]

- ☆各種センサーネットワーク(スマート農業など)
- ☆各種産業機器・インフラのリモート監視

[表彰]

- 平成 29 年度 第 15 回多摩ブルーグリーン賞 技術・製品部門優秀賞

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社ヒットリサーチ		代表者名	谷口 秀夫			
			窓口担当	石田 暢久			
事業内容	電子部品製造販売		URL	http://www.hitresearch.co.jp/			
主要製品	加熱ヘッド、3D プリンターホットエンド、周辺加熱装置						
住所	〒615-8245 京都府京都市西京区御陵大原 1-39						
電話/FAX 番号	075-323-7734/075-323-7734		E-mail	n.ishida@hitresearch.co.jp			
資本金(百万円)	2	設立年月	平成 27 年 7 月	売上(百万)	10	従業員数	2

2. PR事項

『 700℃まで昇温可能なヒータ・センサ 一体型「加熱ヘッド」と
それを用いたスーパーエンブラ対応ホットエンド 』

当社ではセラミック基板上にヒータと温度センサを一体的に形成した「加熱ヘッド」の応用製品として熱溶解積層(FFF:Fused Filament Fabrication)用高温・小型ホットエンドと周辺加熱装置を開発し、これを市販のプリンタに搭載し、代表的なスーパーエンブラ材料である PEEK 材の造形に成功しました。



●当社「加熱ヘッド」(左上)は測温抵抗体とヒータ抵抗体を高熱伝導性セラミック基板上に隣接してほぼ同一長で形成しています。これによりヒータ抵抗体の温度を測温抵抗体長で即時に検知可能となり、高温(700℃)、リアルタイム、高精度な温度制御が可能となります。



●PEEK 材は耐熱性、耐薬品性、機械強度に優れたプラスチック材料であり、航空宇宙、医療をはじめ OA、半導体等に用いられていますが、加工費・材料費が高価であることからその導入が進んでいません。加工方法としては従来から切削、射出成型などの手法が用いられていますが、これを弊社ホットエンドと市販 3D プリンタによる造形に置き換えることで、切削による材料の無駄がなくなり、射出成型の高価な金型が不要になります。造形の充填率を下げて樹脂の使用量を減らせば更なるコストダウンが可能です。



画像左が CFR 入り、右が natural の PEEK

左の中央に弊社ホットエンドによる PEEK 造形中の実画像と熱画像を、左の下に造形物を示します。

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ・ 経営力向上計画に係る認定 平成 29 年 4 月 20 日
- ・ 経営革新計画承認 平成 29 年 9 月 20 日
- ・ 平成 29 年度中小企業経営力強化事業補助金採択
- ・ 3D 造形関連特許出願 10 件(登録 5 件)

製品・技術 PR レポート

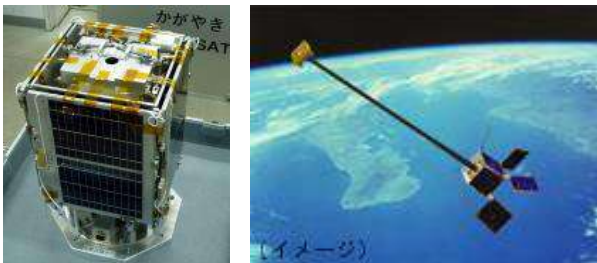
1. 企業概要

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

2. PR事項

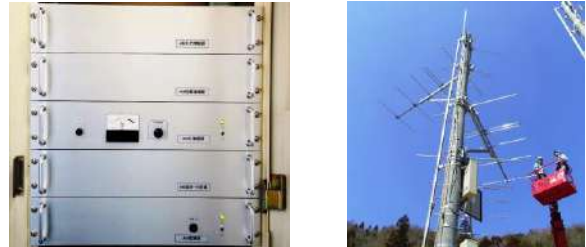
『宇宙開発から家庭まで “こんなモノできないか” にお応えします!』

人工衛星通信装置



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

AM・FMラジオ再放送システム



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

非常用電源装置(一瞬他助)



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

医療機器用 各種付加装置



人工呼吸器警報音増幅装置、ナースコール接続システム。

競技用無線計時システム



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

・各種タイム計時装置データ取得装置。

**JR 鉄道用装置
無線電車発車ベル**



電子美容器



OEM 製造も承ります

是非一度ご相談下さい。

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

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

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

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	風流設計 株式会社		代表者名	岩崎 信一郎			
			窓口担当	岩崎 信一郎			
事業内容	機械設計、製造(主に電気製品、設備向)		URL	http://furyu.tokyo			
主要製品	受託設計、製造、評価、技術計算(各種シミュレーションレポート等)						
住所	〒191-0062 東京都日野市多摩平 2-5-1 PlanT						
電話/FAX 番号	042-849-4141/042-633-4981		E-mail	info@furyu.tokyo			
資本金(百万円)	5	設立年月	平成 27 年 12 月	売上(百万円)	-	従業員数	2

2. PR事項

『 構造解析・熱シミュレーションの技術計算を駆使して目標達成します! 』

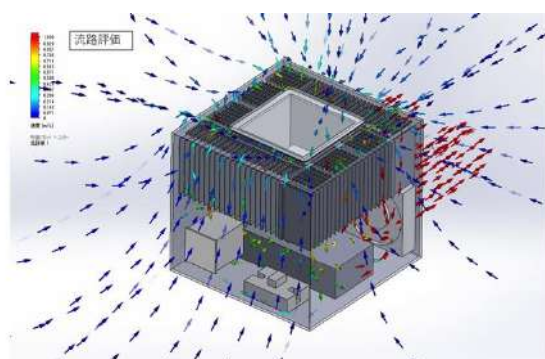
当社の主な業務は機械設計です。特にスタンドアロンのロボット等の最適な空冷に特化し、熱流体シミュレーションを駆使して開発のサポートを行います。空冷が不可能なケースでは、水冷等、他の手法で臨機応変に対応します。当社の熱解析は、宇宙ロケット内部の冷却計算など、難易度の高い製品にも実績があります。また設計だけではなく、試作/評価/量産まで全てのプロセスをサポートしております。

■ 業務内容

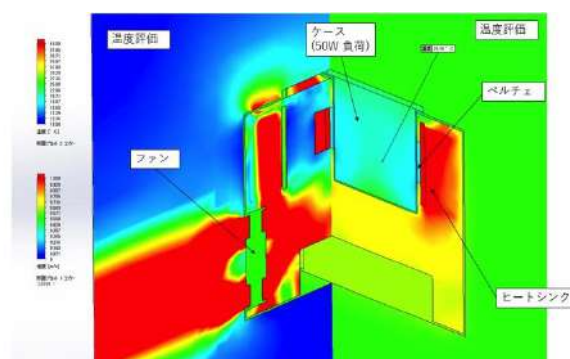
- 設計** ● 筐体設計・各種装置の設計を、強度解析・温度管理などの技術計算に基づき確実にを行います。
- 試作** ● 製品の目的や使用方法をリサーチし、十分な検討とレビューを経て短期間で製作します。
- 評価** ● 弊社で製作した試作機の性能確認はもちろん、既存製品の温度評価や対策検討も可能です。
- 量産** ● 弊社で設計・試作・評価等をお請けした製品に関しては、量産についても御相談承ります。

■ 設計/解析例

流路解析



温度解析



■ 使用機器

SolidWorks Premium (CAD、構造解析)

SolidWorks Flow Simulation (熱流体解析)

※ SolidWorks 社認定プロフェッショナル (CSWP)

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 電気製品/設備の他、宇宙ロケット内部の冷却計算実績 (JAXA 向) 等があります。
- ファクトリーオートメーションや医療機器等の設計実績があります。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

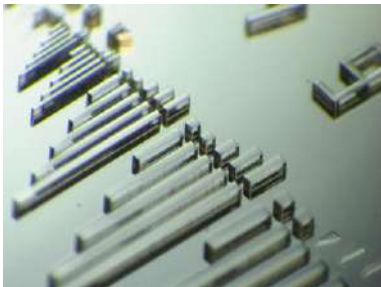
会社名	フォトプレジジョン株式会社		代表者名	石井 隆弘			
			窓口担当	内藤 幸子			
事業内容	フォトエッチング加工		URL	http://www.photopre.co.jp			
主要製品	マイクロエレクトロニクス製品、光学製品に使用される精密部品						
住所	〒193-0835 東京都八王子市千人町 2-7-5						
電話/FAX 番号	042-666-8211 / 042-666-6521		E-mail	webmaster@photopre.co.jp			
資本金(百万円)	12	設立年月	昭和 55 年 4 月	売上(百万円)	141	従業員数	12

2. PR事項

『 フォトリソグラフィと周辺技術の組合せによる微細加工技術 』

- 金属薄膜及び非金属薄膜で、線幅数 μ レベルの微細なパターン形成が可能です。
- 様々な形状や材質の基板に対応いたします。
- ガラスなどをエッチングして流路や段差を作ることもできます。
- 高アスペクト比レジスト、電着レジストなど、各種レジストパターンも加工いたします。
- 成膜装置やサンドブラスト装置、ダイシングソーなども社内に保有しております。
- 全工程一貫加工は勿論のこと、各工程のみでの加工も承ります。

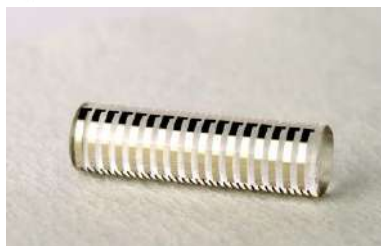
技術者ならではの知識と経験により最適な加工方法をご提案いたします。
新素材、複雑形状、立体基板など、なんでもご相談ください。



各種レジストの開発によって、多様な形状のレジストパターンが可能になりました。例えば、高アスペクト比レジストでは、高さのあるパターンが形成できます。



基板種も様々です。軽くてフレキな樹脂フィルムにも、薄膜の配線パターンを作れます。



基板の形状が立体的なものにも加工できます。円柱の石英材の側面に微細パターンを形成しました。全周に切れ目なくパターンニングされています。

3. 特記事項（期待される応用分野）

- 少量・多品種対応。試作や実験等にご活用下さい。
- 工程検討から御見積、本加工まで、迅速に対応させていただきます。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 プリント電子研究所	代表者名	矢浪 興造
		窓口担当	矢浪 雄太
事業内容	プリント配線板、設計～製造	URL	http://pdk21.com
主要製品	超大型基板、超長尺基板、多層フレックスリジッド、多層フレキシブル、その他リジッド・FPC		
住所	〒211-0016 神奈川県川崎市中原区市ノ坪 177-4		
電話/FAX 番号	044-411-4991 / 044-433-3972	E-mail	yuyanami@pdk21.com
資本金(百万円)	14	設立年月	昭和 43 年 12 月
		売上(百万円)	280
		従業員数	17

2. PR事項

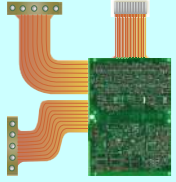
『超大型・超長尺のプリント配線板と基板製作のユニークカンパニー』

当社、(株)プリント電子研究所は、フレキシブル・リジッド配線板、フレックスリジッド等の設計・製造を行っております。CAD/CAM 設計から微細加工、実装までの一貫受注が可能で、お客様のご要望に幅広くお応えしております。

また、超大型・超長尺のプリント配線板の製作を行い、この分野のオンリーワン企業を目指し技術蓄積を行っております。以下は大型の製品とそれらの製作を行う設備類をご紹介します。

当社の特徴


- ・リジッドとフレキシブル、異種材料での組合せが可能
- ・配線板の省スペース化を図る設計と実装力
- ・独自の材料による FPC 接着部の高信頼化
- ・コネクタレス実装を実現






「1000 mm幅まで可能な大型研磨機」

当社で加工した長尺・大型サンプル



500 × 2000



1000 × 1200



1000 × 1200 まで可能な大型エッチング機



1000 × 2000 まで可能な大型露光機

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 2016 年エコアクション 21 取得。
- その他研究機関等に多く採用されております。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社ベネテックス			代表者名	阿部 哲士		
				窓口担当	角田 了允		
事業内容	各種映像機器 開発および製造			URL	http://www.venetex.jp/		
主要製品	各種映像機器(画像圧縮、記録装置等)、各種産業用カメラ、医療用映像機器、他						
住所	〒198-0024 東京都青梅市新町 8-3-9						
電話/FAX 番号	0428-30-0611 / 0428-30-0612			E-mail	sales@venetex.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 55 年 12 月	売上(百万円)	1,328	従業員数	37

2. PR事項

『医療・公共・放送等あらゆる分野の映像機器開発が可能』

ベネテックスでは、放送・通信分野、メディカル分野、公共・産業分野等のあらゆるソリューションに対応した映像関連機器を設計から生産まで一貫して行っております。

①カメラ事業

- ・歯科向け・眼科検査装置向け・証明写真向け・アミューズメント向け・セキュリティ向け

②放送／映像機器事業

- ・ネットワーク映像伝送装置(コーデック)・各種記録装置(4K/2K、非圧縮)
- ・カメラリモコン・映像スイッチャー用リモコン

③映像システム事業

- ・消防／防災向け映像システム・道路／河川監視向け映像システム

④その他

- ・大型マルチ表示盤・産業用 PC / タブレット・産業用タッチパネル / 液晶パネル

< 開発事例 >



歯科向けカメラ(松風様)



組込カメラ(証明写真等)



ネットワーク映像伝送装置(監視)



記録装置(放送局等)



カメラリモコン(放送局等)



大型マルチ表示盤(公共)



産業用 PC



産業用タッチパネル

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 2018 年: 第二種医療機器製造販売業、医療機器製造業登録を取得
- 2005 年: ISO9001 認証取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	ミツ株式会社			代表者名	竹谷 仁志		
				窓口担当	山崎 光夫		
事業内容	製造装置の設計、製造、販売			URL	http://www.mits.co.jp/		
主要製品	3Dプリンタ、基板加工機、レーザ加工機、ケミカルエッチング基板作成システム						
住所	〒184-0002 東京都小金井市梶野町1丁目2番21号						
電話/FAX 番号	0422-60-3303/0422-60-3323			E-mail	staff@mits.co.jp		
資本金(百万円)	15	設立年月	昭和 59 年 6 月	売上(百万)	300	従業員数	15

2. PR事項

『 耳たぶの様に柔らかいショア A2 の造形が可能な 3D プリンタ 』

当社は、プリント基板加工システムの生産で国内トップのシェアを支える技術力と経験を生かし、様々なユーザーニーズに応える高精度な光造形技術に取り組んでいます。

◆ 柔らかい造形が可能

- 1台でショア A2(耳たぶのやわらかさ)から硬いアクリル系樹脂まで造形できる光造形 3D プリンタを実現。

◆ DLP 方式 (Digital Light Processing)を採用

プロジェクタの光で、樹脂を面で硬化させて造形する方式のため、造形スピードが速い(高さ 20mm/h)。また、つり上げ方式なので、樹脂使用量を従来光造形機の 1/4~1/8 に削減。

◆ コーター方式を用いた唯一の 3D プリンタ

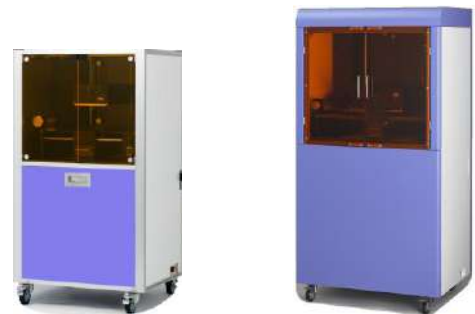
ゴムライク樹脂に最適なコーター方式を用いた唯一の 3D プリンタ。

◆ さまざまな材料で造形可能:

- 耐熱性アクリル樹脂、ゴムライク樹脂(ショア A50~A2)、導電性樹脂(アクリル、ゴムライク)、加熱消失用樹脂。
- 2種類の材料の混合により、種々の硬さの造形が可能
- 染料や顔料でお好みの色に着色可能

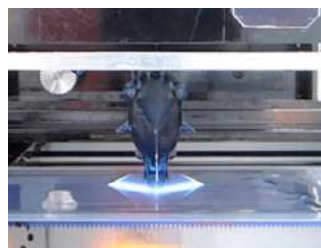
◆ 簡単なメンテナンス

- FDM やインクジェット等の 3D プリンタと異なり、ノズルが無いシンプルな構造のため、メンテナンスが簡単

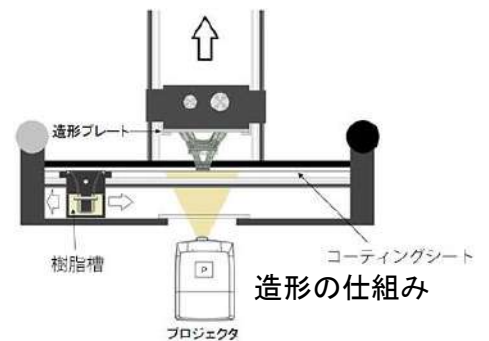


ショア A2 対応 M3DS-SA5

大版型 M3DS-300



造形の様子



造形の仕組み

造形例



頸動脈(ショア A13 ゴムライク樹脂)



心臓(ショア A5 ゴムライク樹脂)



ハンドモデル(ショア A5 ゴムライク樹脂)

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 平成25、26、27年度補正「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」に採択
- 主要得意先
理化学研究所、東京大学、大阪大学、名古屋大学、東北大学、電気通信大学、宇都宮大学、福井大学、北九州市立大学、東京電機大学、芝浦工業大学、立命館大学等各地大学、各地工業高等学校、各地ポリテクカレッジ、ポリテクセンター

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 メイク		代表者名	堀 實			
			窓口担当	営業 河合 滋之			
事業内容	プリント基板実装		URL	http://www.make-jisso.com			
主要製品	プリント基板(大型基板~各種異形基板・フレキシ基板)実装・リワーク作業全般						
住所	〒191-0065 東京都日野市旭が丘 3 丁目 6 番-11						
電話/FAX 番号	042-514-9031/042-514-9359		E-mail	info@make-jisso.com			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 59 年 5 月	売上(百万円)	150	従業員数	16

2. PR事項

『 試作 1 枚から小~中ロット量産まで：お客様の現場になります！ 』

株式会社メイクは、少量多品種の製造に特化した、プリント基板の実装を専門とする会社です。1984年の設立当初より一貫して小ロット・試作基板から小~中ロット量産の実装を手掛けてまいりました。当社の特徴は部品調達にあり、緊急を要する試作基板でも迅速に対応出来る体制を構築し、高品質・短納期対応を常として、当社がお客様にとって使い勝手の良い現場となる事を心掛けております。

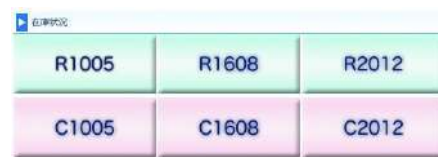
部品調達

特徴 1 独自のネットワークを活かし、部品調達を代行します。
入手困難な部品もご相談ください。

特徴 2 当社の豊富な部品在庫をホームページ上に公開
しています。

<http://make-jisso.com/condition/index.php>

MAKE



主要設備・大型L板サイズ対応

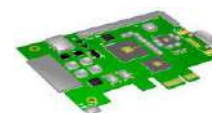
■ 高性能モジュラー型チップマウンター

※対象基板寸法



ヤマハ YS100×1台
※L560xW450xH50mm

ヤマハ YSM20×1台 Z:LEX
※L810xW490xH50mm

1枚から小~中ロット
まで、高品質・短納期

■ リフロー炉



大気タイプ (L310mm x W 310mm)×1台
日本アトム社製 SORASYS 6310RITP

N2タイプ (L500mm x W500mm)×1台
千住金属工業社製 SNR-850GT

量産前の
温度プロファイルを測定“KIC”プロファイラーによる
温度管理実施。

■ X線透過検査装置

L板対応
(L500mm x W500mm)



マイクロフォーカス
X線透過検査装置
SMX-1000(L) Plus

BGA/LGA
全品透過検査を実施

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 高密度実装に対応可能な設備を保有。
- 緊急を要する試作基板 1 枚~でも実装致します。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社MEMOテクノス		代表者名	渡邊 将文			
			窓口担当	三浦 秀典			
事業内容	産業向け特注機器の設計・開発・生産		URL	http://www.memotechnos.co.jp			
主要製品	自律移動型汎用ロボット「Lux48」、IoT デバイス「愛子」、業務用自動放送装置など						
住所	〒252-0331 神奈川県相模原市南区大野台 1-5-2						
電話/FAX 番号	042-810-0130 / 042-810-0140		E-mail	com@memotechnos.co.jp			
資本金(百万円)	5	設立年月	平成 18 年 10 月	売上(百万円)	118	従業員数	12

2. PR事項

『 500 案件を超えるプロ向け特注機器の開発実績
自動化技術で人手不足の企業様をサポートします! 』

～作業を自動化・省人化～ 自律移動型汎用ロボット

人に代わって、「運搬」や「案内」
「ピッキング」等の作業を行います

Lux48



工場をはじめ、さまざまな現場の自動化をご提案します!

～データ収集を自動化～ ランニングコストが掛からない IoT ツール



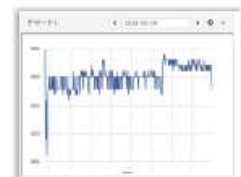
IoT デバイス 愛子

業務の効率化や省エネ、セキュリティに
役立つデータを自動収集・可視化します



専用アプリケーション 「aiko at Home」

パソコンでIoT環境をらくらくセッティング!
無料で利用できるデータロギングシステム



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 所属団体: さがみはらロボットビジネス協議会 / ロボット革命イニシアティブ協議会
- 2017年11月: 自律移動型汎用ロボットシステム「Lux48」を発表
- 2018年01月: 電波に依存しない超音波無線通信システムの研究開発に着手
- 2018年03月: ランニングコストが掛からない IoT デバイス「愛子」を発表

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	リードテクノ株式会社		代表者名	早野 修二			
			窓口担当	間宮 洋一			
事業内容	圧電セラミックス部品、関連の計測機器等の製造・販売		URL	http://leadtechno.setacai.com/			
主要製品	圧電セラミックス、圧電デバイス 圧電評価装置(新型 d33 メータ、変位測定装置、P-E ヒステリシス測定装置等)						
住所	滋賀県大津市瀬田大江町横谷 1-5 龍谷大学 REC202B						
電話/FAX 番号	077-543-7819		E-mail	leadtech@mx5.canvas.ne.jp			
資本金(百万円)	3	設立年月	平成 17 年 6 月	売上(百万)	-	従業員数	12

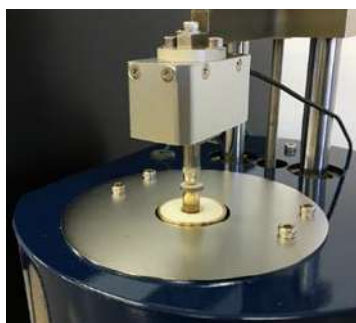
2. PR事項

『 各種・圧電材料/圧電デバイスから、圧電評価装置をご提供 』

圧電セラミックスは、電圧を印加すると伸び縮みする機能性材料で、超音波振動子を始めとし、アクチュエータ、各種センサー等に幅広く利用されております。当社では、その材料からその応用デバイスの試作・開発をベースに、中国の圧電メーカーとタイアップし、圧電デバイスの試作品から量産化まで幅広く対応しております。



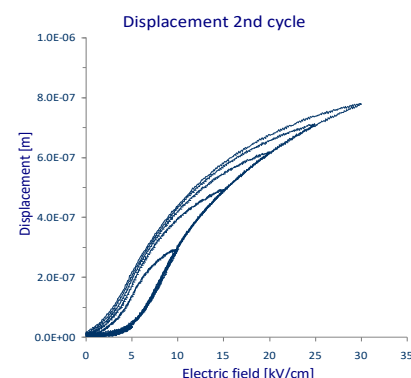
また、近年これら圧電デバイスは、搭載されるセット機器の小型化、高感度化により、従来のセラミックスから、樹脂フィルム及び 薄膜基板による応用デバイスが広がっております。当社では、従来のセラミックスで培った評価技術をベースに、これら多様化する材料及びデバイスに対して、お客様ニーズに合った各種圧電評価方法の提案及び各種計測機器の販売を行っております。



新型 d33 メータ



変位測定装置



測定した変位ヒステリシス

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 圧電材料(セラミックス、樹脂フィルム、薄膜等)
- 圧電デバイス(超音波センサー、加速度センサー、タッチパネル、各種アクチュエータ、ピックアップ、薄型スピーカ、インクジェット・プリンター用ヘッド、医療用超音波診断装置 等)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 会津技研			代表者名	高橋 淳		
				窓口担当	海野 泰弘		
事業内容	表面処理(めっき)			URL	http://www.aizugiken.co.jp		
主要製品	無電解ニッケルめっき						
住所	〒969-4512 福島県耶麻郡西会津町上野尻字下沖ノ原 2673-10						
電話/FAX 番号	0241-47-2611			E-mail	y.unno@aizugiken.co.jp		
資本金(百万円)	35	設立年月	昭和 55 年 8 月	売上(百万円)	30	従業員数	49

2. PR事項

『マグネシウム合金へのめっきを実用化!』

- マグネシウムは実用金属で最も軽く、振動吸収性、耐くぼみ性などの特長を有しますが、耐食性に課題があるため、めっき部品として実用化された事例は極めて少ない金属です。

- 耐食性改善のため、マグネシウムに対するめっき技術のニーズが高いですが、マグネシウムは、反応性が高く、不適切な条件でめっきをすると腐食したり、ふくれ不良が発生したりするため表面処理が難しいです。(図 1)



図 1. めっき皮膜のふくれ不良

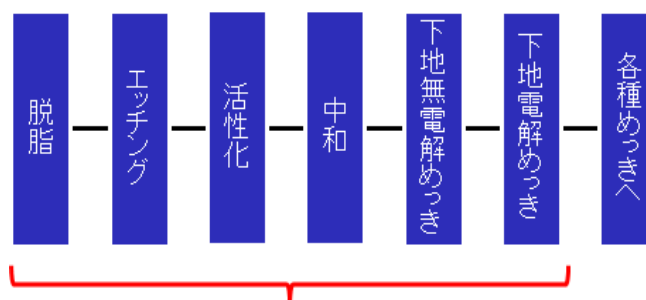
- 会津技研は独自の前処理プロセスを用いることでマグネシウムに無欠陥のめっき皮膜を付与することが可能となり耐食性を飛躍的に向上させることに成功しました。(図 2)

<品質実績>

- ・塩水噴霧試験 : 72H で腐食・変色なし
- ・CASS 試験 : 42H で腐食・変色なし
- ・ヒートショック試験: $-30^{\circ}\text{C} \leftrightarrow 70^{\circ}\text{C}$
× 20 サイクルでふくれなし

<量産実績>

- ・2007 年～: 半導体製造装置
- ・2017 年～: 自動車内装部品(世界初)



会津技研オリジナルの前処理プロセス

図 2. めっきプロセス

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ・母材が鉄比 1/4、アルミニウム比 2/3、チタン比 1/3 の軽量化が可能
- ・めっき仕様によって更なる耐食性向上、機能性向上が可能
- ・マグネ材を用いることで樹脂部品では設計できないデザインが実現可能

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

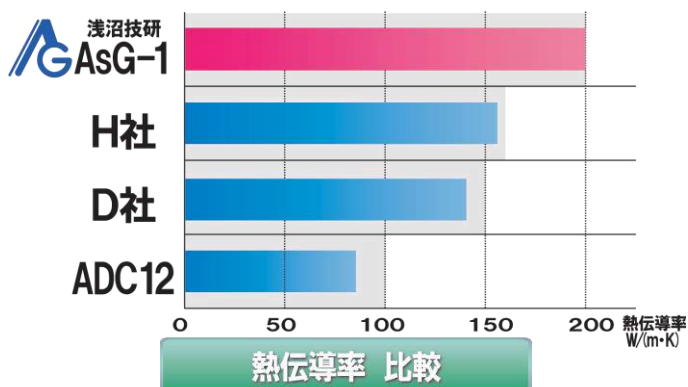
会社名	株式会社浅沼技研			代表者名	浅沼 進		
				窓口担当	伊藤 信之		
事業内容	アルミ砂型鑄造・精密機械加工・依頼測定			URL	http://www.asanuma-g.jp/		
主要製品	エンジン・変速機・EV 試作部品、三次元測定機日常点検ツール_クォリティーマスターT						
住所	〒431-1103 静岡県浜松市西区湖東町4079-1						
電話/FAX 番号	053-486-1110 / 053-486-4010			E-mail	info@asanuma-g.jp		
資本金(百万円)	314	設立年月	昭和 53 年 10 月	売上(百万円)	969	従業員数	70

2. PR事項

『高放熱・熱処理レス高強度アルミ鑄造材』

<<高放熱アルミ鑄造材>>

1. 従来のダイカスト材に比べ、熱伝導率が2倍以上…AsG1:200W/(m・k)
2. 従来のダイカスト材に比べ、20~30%程度の質量低減が可能
3. 内部欠陥(ポア、偏析)が少ないために熱伝導率の低下がなく高強度
4. 湯回り性が良好であり、ピンやフィンを長くして放熱面積を確保できるため、十分な放熱性を発揮



特許登録番号:第5747103号



A4サイズ ピンタイプ ヒートシンク



放熱ケース

<<熱処理レス高強度アルミ鑄造材>>

1. 半熔融成形という冷却速度の速い工法と合金成分を組み合わせることにより、従来のダイカスト材に比べ、約1.5倍の強度を実現
2. 熱処理レスにより、ひずみや残留応力の問題をはじめとするエネルギーリードタイムコストを削減

開発合金-F : 引張強さ 275MPa以上
伸び 16%

開発合金-T5 : 引張強さ 330MPa以上
伸び 8%

【平成29年9月特許出願済】



試作例 EV駆動系ハウジング

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 2017年12月 経済産業省「地域未来牽引企業」に選定
- 2018年5月 米国・ケンタッキー州フローレンスに駐在員事務所開設

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社 イノステンレス		代表者名	金丸 博樹			
			窓口担当	金丸 博樹			
事業内容	非鉄金属板金溶接加工		URL	http://iinostainless.com/			
主要製品	ステンレス・アルミ・チタン・銀・銅等の溶接加工製品						
住所	〒400-0205 山梨県南アルプス市野牛島 40						
電話/FAX 番号	0552-285-5100 / 055-285-5101		E-mail	info@iinostainless.com			
資本金(百万円)	5	設立年月	平成元年 8 月	売上(百万円)	-	従業員数	6

2. PR事項

『既製品が存在しない、特注品・一品物の溶接製品はお任せください!』

当社は、非鉄金属(ステンレス・アルミ・チタン等)の板金・加工・溶接・電解研磨まで一貫した加工を得意としており、大型消音フード、真空チャンバーなどの工業製品の他、門扉やラグビーボールなどのオブジェも制作しております。製作できる品種の多さと溶接の技術には自信を持っており、お客様の多様なニーズに対応します。



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 平成 24 年度: 燃料電池関連産業集積・育成支援事業費補助金による自動車部品製造関連装置の開発(山梨県)
- 製品適用分野: 理化学機器、液体制御装置、食品加工装置、自動車部品製造装置などの工業製品および民生品

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	石橋製作所株式会社		代表者名	石橋 剛			
			窓口担当	長田 和也			
事業内容	機械金属加工業		URL	http://Ishibashi-seisakujo.com/			
主要製品	工作機械による金属加工部品						
住所	〒400-0414 山梨県南アルプス市戸田 250-4						
電話/FAX 番号	055-287-7765 / 055-283-5106		E-mail	karate0157@yahoo.co.jp			
資本金(百万円)	6.5	設立年月	昭和 48 年 4 月	売上(百万円)	58	従業員数	5

2. PR事項

『 汎用機から NC・MC まで金属加工はお任せください! 』

当社は、創業以来汎用機の旋盤、フライス盤で培った技術力に加え NC 機械も積極的に導入、あらゆる加工ニーズに柔軟に対応する発想と技術力で、お客様のモノづくりをサポートしています。

あらゆる加工ニーズに対応できる技術力！

- ☑ モノづくり技術とこだわりはどこにも負けない自信があります。少数精鋭集団です。
- ☑ MC、CAD-CAM を駆使した精密加工が得意です
 - ・加工精度±0.01



最新鋭 NC 旋盤(マザック)



最新鋭マシニングセンター(森精機)

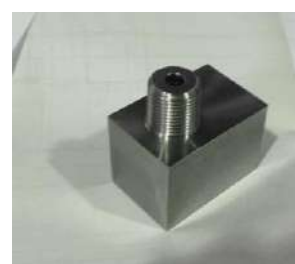
治具・治工具の改良部品を作ります！

- ☑ 省力化機械、製造ラインなどの改善、金属加工の必要なパーツの製造
- ☑ 特殊な装置の部品製作や改造にもフレキシブルに対応



短納期・小ロット・追加工はおまかせ！

- ☑ 図面は FAX で可
- ☑ 1個から特急品対応
- ☑ 自動機だけでは対応できない小ロットスポットニーズにも対応
- ☑ 表面処理(外部委託)にも対応



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 対象材料:各種鉄、各種ステンレス、アルミニウム等
- 保有設備:NC 旋盤 3 台、MC3 台、CAD-CAM1 台、HANDYCAD2 台

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 ウチダ		代表者名	内田 千信			
			窓口担当	内田 和章			
事業内容	ろう付け、部品製造・検査、機械設計		URL	http://www.bizuss.com			
主要製品	各種部品(自動車・航空・宇宙・鉄道・他)の接合						
住所	〒400-0333 山梨県南アルプス市浅原 216						
電話/FAX 番号	055-284-5540 / 055-284-5541		E-mail	info@bizuss.com			
資本金(百万円)	3	設立年月	昭和 35 年 4 月	売上(百万円)	-	従業員数	38

2. PR事項

『高周波誘導加熱方式のろう付け加工(異種金属接合)を行います!』

当社は、高周波誘導加熱装置によるろう付け、バーナーによるろう付けで加工を行なっています。短納期、少量加工や大量ロットの加工や、スイッチの接点など特殊なものなど、お客様のご要望に応じて「ろう付け加工」をお受けします。

高周波誘導加熱方式ろう付け



異種金属接合



ろう付け製品例



3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 山日新聞「山梨経済」シリーズ特集「山梨のものづくり企業レポート」に弊社が紹介されました。
- 弊社は 37 年前からろう付け加工を始め、医療機器の製造装置や自動車の部品、印鑑ケース製造等を行っています。
- 平成 27 年度:やまなし産業大賞 経営品質大賞 受賞

製品・技術 PR レポート



1. 企業概要



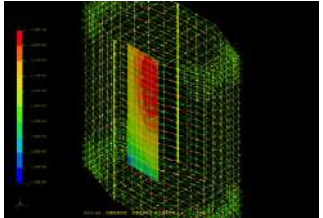
会社名	株式会社オータマ		代表者名	奥村 哲也			
			窓口担当	尾上 泰三			
事業内容	磁気シールド・集磁製品の設計・製作		URL	http://www.ohtama.co.jp/			
主要製品	磁気シールド・集磁部品、磁気シールドルーム、磁界環境測定・シミュレーション						
住所	〒206-0811 東京都稲城市押立 1744						
電話/FAX 番号	042-377-4311 / 042-378-2219		E-mail	taizo_onoe@ohtama.co.jp			
資本金(百万円)	20	設立年月	昭和 39 年 2 月	売上(百万円)	1,000	従業員数	80

2. PR事項

『 パーマロイ磁気シールド、集磁製品の加工・熱処理・解析専門メーカー 』

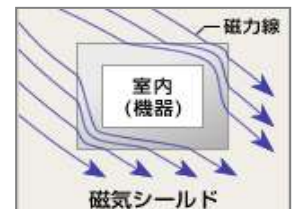
当社は通信機器、半導体製造装置、原子力関係、電子顕微鏡、医療機器等の磁気シールド部品、電流センサ等の集磁部品、及び磁気シールドルームを専門とする磁気コントロールのプロフェッショナル集団です。

磁気シールド・集磁部品	磁気シールドルーム
	

当社の技術	軟磁性材料加工技術	熱処理技術	解析・測定技術
	 <p>切削加工、プレス・板金加工、絞り加工、パイプ加工等各種加工が可能。材質はパーマロイPC/PB、純鉄、電磁軟鉄、冷間圧延鋼、アモルファス、スーパーマロイ、ミューメタル等</p>	 <p>磁気特性向上のため、自社設備にて豊富な実績から最適条件で磁性焼鈍を実施</p>	 <p>3D CAD設計、磁界解析ソフトによるシミュレーション</p>

磁気シールドについて

磁気は透磁率の高い場所を通りたがります。パーマロイなどの高透磁率材で対象物の周囲を囲むことで、磁気は磁性体の中を通り、内部への漏れを軽減します。これは磁性体が磁気の流(ながれ)のバイパスを作っているためです。



集磁について

磁気が集まりやすい高透磁率材料は、センサコア等の集磁用途として優れており、わずかな電流で発生した微弱な磁界でも、効率よく磁束を発生させることができます。パーマロイなどの高透磁率材料の選定により最適なコアが製作できます。



3. 特記事項

- 2009年 ものづくり中小企業製品開発等支援補助金で、「熱処理技術で特性を高めた遮蔽材料による開放面を持つ磁気遮蔽室の開発」が採択。
- 2015年 八王子みなみ野工場完成。稼働開始。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社 カワサキ機工		代表者名	川崎 直美			
			窓口担当	川崎 玲			
事業内容	金属加工		URL	http://www.jomon.ne.jp/~wood/kawasaki			
主要製品	一般産業機械の部品加工、パイプベンダー品、レーザー加工品など						
住所	〒039-2173 青森県上北郡おいらせ町瓢 165-10						
電話/FAX 番号	0178-56-4471 / 0178-56-3696		E-mail	kico@jomon.ne.jp			
資本金(百万円)	5	設立年月	平成 2 年 3 月	売上(百万円)	—	従業員数	8

2. PR事項

『試作から量産まで、ニーズへの即答』

3D レーザー加工、パイプベンダー、スポット溶接、プレス加工等、産業機械部品の製作に幅広く対応する設備を有しています。
また、自社開発の横型プレスは、現場ニーズから生まれた業界唯一の機能で、受注加工のみならず本体直販も年々普及増加しております。



NC ターンテーブル大口径レーザー加工機
最大口径150mmの角パイプの貫通把持が可能。
パイプ受けの設置により長尺物の加工も可能。



協調型溶接ロボット
2台が1つのワークの相互干渉動作を認識し、高能率で溶接稼働。



パイプ類加工機
各種サイズ、ワークに対応する金型多数保有。

●主要設備

設備機械名	型式・能力	メーカー	台数
MAG 溶接ロボット	3M シフト、ポジショナー付 他	パナソニック、ファナック	4
NC 旋盤、ターレット、普通旋盤	8 インチ 他	ヤマザキマザック 他	4
レーザー加工機	1.8~3.2kw(3D、ターンテーブル付 他)	ヤマザキマザック、三菱	3
パイプベンダー	φ10.5(6A)~φ60.5(50A)	太洋	4
スポット溶接機	35KVA~50KVA	パナソニック	4
プレスブレーキ	50t、60t、80t	アマダ	3

●自社製品 フルフラット横型プレス【FLAT-300】



- パイプ、バー材の立体曲げ加工や、ひずみ取り等、シンプル構造ゆえに広くユーザーへの希望に応えます。
- 平面テーブルはあらゆるワーク、治具に対応できる自由レイアウトのキャンバス。
※動画もあります。詳細は HP で。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 青森県航空宇宙産業研究会、八戸地区高度技術利用研究会 所属

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	コダマコーポレーション株式会社 試作部・加工技術研究所		代表者名	小玉 博幸			
			窓口担当	本間 滋			
事業内容	試作モデル製作サービス		URL	http://shisaku.kodamacorp.co.jp/			
主要製品	金属および樹脂切削加工部品						
住所	〒205-0002 東京都羽村市栄町 3-3 -9						
電話/FAX 番号	042-570-6891/042-570-6892		E-mail	oume@kodamacorp.co.jp			
資本金(百万円)	63	設立年月	平成元年 1 月	売上(百万円)	471	従業員数	32

2. PR事項

『ハイテクを核とした高付加価値で新しいモノづくりで

お客様の製品開発を徹底サポートします』

■ 開発期間短縮・コスト低減をサポートします！

コダマコーポレーション株式会社 試作部・加工技術研究所は、「データの一气通貫」を実現する統合型 3 次元 CAD/CAM システム『TopSolid シリーズ』と最新の工作機械を活用し、金属、樹脂切削モデルを製作します。

2001 年の試作部開設以来、自動車部品、医療機器、電機部品、産業機器、航空宇宙部品など精密部品で多くの実績があります。

2009 年には加工技術研究所を開設し、CAD/CAM ベンダーとしての経験をベースに、5 軸加工機や複合加工機を最大限に有効活用する加工技術の研究をスタートし、最近では、難削材の加工などのテーマに取り組んでいます。

*「TopSolid」は、当社統合型3次元 CAD/CAM システムの登録商標です。

■ 複雑で難しい仕事こそ大歓迎です！

どこでも断られてしまった程に形状が複雑、精度が必要、そんな難しい仕事こそ大歓迎です。

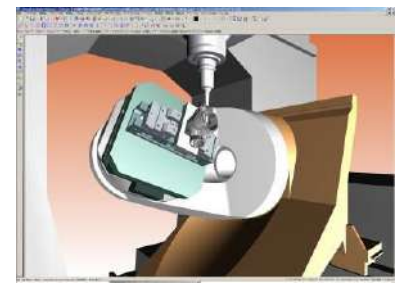
高速回転による精密切削から、重切削まで、バリエーション豊かな、同時 5 軸マシニングセンター…。複合加工機…。最新鋭の機械設備が、24 時間連続の無人稼働で、金属、樹脂、微細な製品から、大モノ製品まで、幅広く対応しています。



高精度な 5 軸加工サンプル



最新の 5 軸加工機と複合加工機



3 次元 CAD/CAM システム
『TopSolid シリーズ』

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- JIS Q 9100:2009(航空宇宙防衛分野)と JIS Q 9001:2008(ISO 9001)の認証取得
- 医療機器、自動車部品、軸受、光学機器、総合エレクトロニクス、計測機器など約 100 社の製品開発をサポートしています。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 佐藤製作所		代表者名	佐藤 隆之			
			窓口担当	佐藤 修哉			
事業内容	ろう付けやハンダ付けを含む 製品一括ユニット加工		URL	http://sato-ss.co.jp/			
主要製品	ろう付け、ハンダ付け、ヒートシンク、真空チャンバー、導波管、EV モーター						
住所	〒152-0004 東京都目黒区鷹番 3-20-7 (学芸大学駅より徒歩5分)						
電話/FAX 番号	03-3712-6652 / 03-3716-0503		E-mail	info@sato-ss.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 33 年	売上(百万円)	180	従業員数	17

2. PR事項

『ろう付け、ハンダ付けを軸とした、真空チャンバー、導波管、ヒートシンクなどのユニット製造が得意です』



【技術、主要事業】

ろう付け、金属・セラミック溶接、精密パイプ曲げ、電気配線、真空接着、ユニット組立

ろう付けやハンダ付けを軸とした、真空チャンバー、導波管、ヒートシンク、EVモーターなどの製品一括製造

【認定、表彰など】

ISO9001、日本溶接協会儿ろう付け認定、医療機器製造認定、放射線管理手帳

令和3年東京都女性活躍推進大賞、令和4年東京商工会議所勇気ある経営大賞特別賞、令和5年東京信用金庫協会モノづくり大賞

【アピールポイント】

- ・銅、真鍮、SUS、アルミ、鉄、超硬、セラミック等の幅広い金属加工受託 1個から 数100個までの少～中ロット
- ・UMS規格(米 MIL 規格)に対応した製造、各種セラミックのろう付け、はんだ付け
- ・多様な種類の金属をまとめて一貫加工、パイプ曲げ、溶接、ろう付け、はんだ付け、電気配線、組立、測定まで
- ・加熱試験、加圧試験、ヘリウムリーク試験、導波管電気測定、気密試験、電子顕微鏡検査、などの品質保証体制
- ・社員の半数が20代、男女比 50:50、継続採用、低離職率 事業の継続性に強み

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- レスポンスが速く、共同研究や試作開発に強い

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	沢根スプリング株式会社		代表者名	沢根 孝佳			
			窓口担当	澤根 巨樹			
事業内容	ばね及びワイヤー加工品の製造・販売		URL	http://www.sawane.co.jp			
主要製品	ばね						
住所	〒432-8063 静岡県浜松市南区小沢渡町 1356						
電話/FAX 番号	053-447-3451 / 053-448-8298		E-mail	soudan@sawane.co.jp			
資本金(百万円)	30	設立年月	昭和 41 年 5 月	売上(百万円)	780	従業員数	50

2. PR事項

『ばねを極限まで細く、そして長く巻きます』

当社はばねを細く、長く巻くことを得意としています。試作、実験、少量、大歓迎！あなたの思いを形にします！



★**多条多層巻き(トルクチューブ)**: 内視鏡用など

条数 1~12 条

層数 1層~

長さ ~3m

★**平線長尺コイル**: カテーテル、ガイドワイヤー用など

例 板厚 0.1mm * 板幅 0.3mm

コイル外径 0.8mm

長さ 3mm

★**丸線長尺コイル**: カテーテル、ガイドワイヤー用など

最長 15m のコイル制作実績あります(工業用途)。

★**Microcoil(マイクロコイル)**: マウス実験用コイル

用途 アルツハイマー研究

仕様 線径 0.08mm

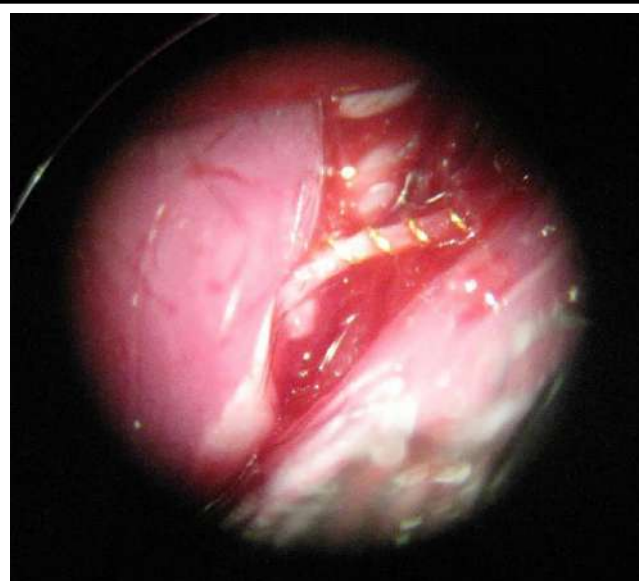
長さ 2.5mm

コイル内径はマウスの血管の太さに合わせた仕様を用意しています。

表面処理 金メッキ

MRI 対応材質での製作もできます。

販売先 日本国内及び海外の大学、病院、研究機関



3. 特記事項(期待される応用分野等)

●小口ばねの「世界最速工場」

●2014年「日本でいちばん大切にしたい会社」大賞中小企業庁長官賞受賞 →工場見学者多数あり！

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	三栄精工株式会社			代表者名	山本 裕士		
				窓口担当	中村 博志		
事業内容	金属切削加工・ネジ・ワッシャー・キャリアテープ			URL	http://www.sjcnec.co.jp		
主要製品	自動車部品関係・一眼レフカメラ部品・精密小ネジ・ワッシャー・キャリアテープ加工						
住所	〒400-0205 山梨県南アルプス市野牛島 527-1						
電話/FAX 番号	055-285-5555 / 055-285-1159			E-mail	h-nakamura@sjcnec.co.jp		
資本金(百万円)	42	設立年月	昭和 41 年 4 月	売上(百万円)	810	従業員数	55

2. PR事項

『 精密加工技術・樹脂成型技術をコアとしたグローバル企業です! 』

当社は、創業以来約 50 年、精密金属加工技術をコアとして自動車、カメラ、医療、AV、OA 及び周辺機器分野向け主要部品を供給しております。また圧造・転造部品および金型技術を駆使した樹脂成型品(半導体用キャリアテープ・ワッシャー等)も製造し、コスト・品質・納期で高い評価をいただいています。

◆精密加工部品

＜切削加工＞

- ☑ 材料:黄銅・快削鋼・SUS・アルミ他
- ☑ サイズ:φ0.5～φ32
長さ=1mm～500mm
- ☑ 用途:自動車・カメラ・医療・HDD・AV・OA・周辺機器等
- ☑ 設備:CNC 自動旋盤 57 台
カム式自動旋盤 42 台
自社開発全自動検査装置 5 台



＜自動車部品例＞



＜一眼レフカメラ部品例＞

◆プラスチック成形部品

＜キャリアテープ＞

- ☑ 材料:PS・PP 材
- ☑ テープ:幅=8～72mm 厚さ=0.3～0.6mm
ボックス深さ=～25mm
- ☑ 用途:半導体梱包資材(コネクタ・電子部品他)
- ☑ 設備:サーボプレス機 14 台
小型油圧プレス機 27 台



＜キャリアテープ例＞

◆日本・タイ・香港の3拠点でサポート!

- ☑ 日本・タイ・香港の3拠点において開発・試作・量産と一貫対応システムを構築しています。
- ☑ 開発段階からの VA・VE 提案によりハイコストパフォーマンスを実現します。

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 主な得意先:日本特殊陶業・ニコン・ブリヂストン・沖データ・日本モレックス・アルプス電気
- その他設備:ヘッダーマシン 10 台、ローリングマシン 11 台(小ネジ)・小型メカプレス機 9 台(ワッシャー)・各種検査機器
- タイに自社切削工場を設立:CNC 自動旋盤 52 台・カム式自動旋盤 96 台
- 2000 年:ISO9001 認証取得 2010 年:ISO14001 認証取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社サンテック			代表者名	清水 睦視		
				窓口担当	道永 伸一		
事業内容	金属部品の高精度加工、導波管製造			URL	http://www.e-santec.com		
主要製品	衛星搭載用金属部品・防衛装備品・航空機部品・導波管						
住所	神奈川県川崎市中原区宮内 2-28-2						
電話/FAX 番号	044-799-9221			E-mail	s-michinaga@e-santec.com		
資本金(百万円)	12	設立年月	1968年10月	売上(百万)	1,000	従業員数	87人

2. PR事項

『**金属部品加工・導波管製造・治具設計で50年の実績！必ずお役に立ちます！**』

＜当社が手がける製品は、宇宙・航空、医療など、極めて高度な分野へ供給されております＞

航空機や人工衛星開発の一端を担える誇りを胸に当社が掲げる3つの柱

1. 高精度加工の特徴

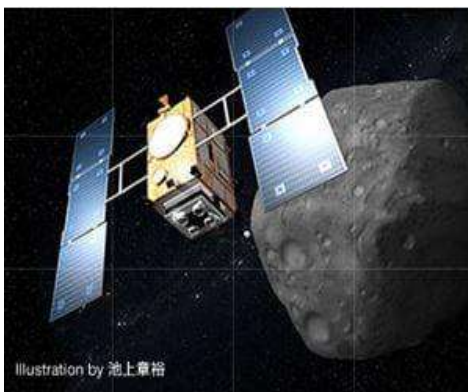
- 1) ミクロン公差のオーダーも多数加工し実績有ります。
- 2) 3次元測定器も2台完備しておりデータ測定も行い寸法を担保致します。
- 3) 材料の特徴を50年学び続け最適条件(治具・回転速度・刃物選定)にて加工出来ます。
- 4) 薄物を反らずに加工する技。50年の実績と加工経験が何よりの財産です。

2. 最新の加工技術

- 1) 5軸加工機10台を始め、他多数のマシニングセンター、NC旋盤、リニア加工機、放電加工機、ワイヤー加工機、CAMシミュレーションソフト等最新の加工機を保有しています。
- 2) 難削材(スーパーインバー・ハステロイ・チタン・インコネル等)の豊富な加工実績を有しております。

3. 匠の技

- 1) 1μを手の感覚で削り取る熟練技能者の技。最新加工機と熟練技能者の仕上げが実現する高精度加工。
- 2) 金属同士をバーナーとコテで接合するロー付けと言う技。古くから継承されている伝統の技。



はやぶさII



衛星搭載スプリング



はやぶさ2のIESプレート

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- ・2014年12月に打ち上げ成功した人工衛星「はやぶさ2号」の**IESプレート部品加工**を担当しました。
- ・2016年9月にISO9100を認証所得。
- ・航空機エンジン部品トライアル 2019(名古屋商工会議所)で、図面作成・加工能力を実証(2位/700社)。
- ・お客様との共同特許出願の実績多数有ります。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	山陽精工 株式会社		代表者名	白川 太			
			窓口担当	医療機器事業 古屋 勝			
事業内容	金属加工、医療機器製造販売他		URL	http://www.sanyoseiko.co.jp/			
主要製品、サービス	高精度・難削材加工、一般産業機器組立、生体測定技術を用いた医療機器他						
住所	本社/山梨県大月市猿橋町小沢 1435		下和田工場/山梨県大月市七保町下和田 1150				
電話/FAX 番号	0554-56-8866/0554-56-8966		E-Mail	info@sanyoseiko.co.jp			
資本金(百万円)	25	設立年月	昭和 38 年 11 月	売上(百万円)	1,000	従業員数	92

2. PR事項

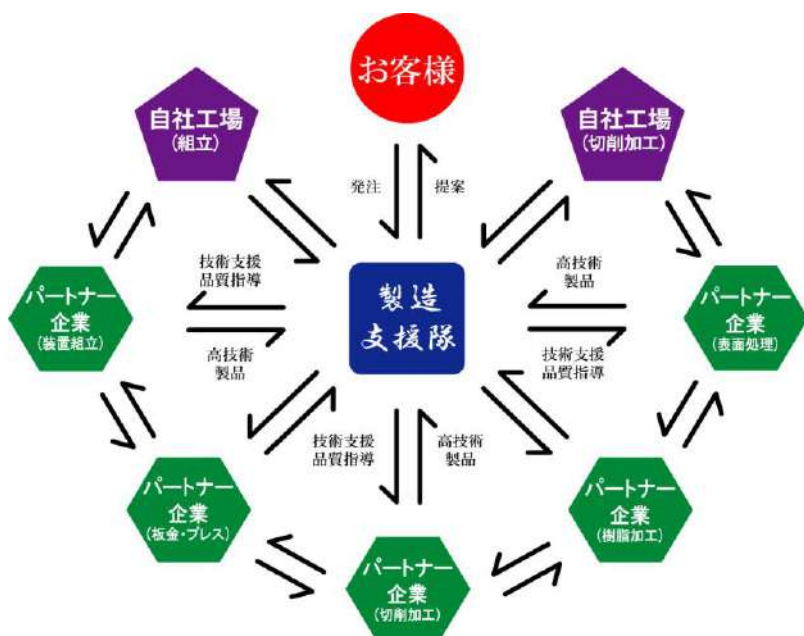
『医療機器を形にしませんか 医療機器の製造お任せください』

お客様に感動を憶えていただける医療機器等の組立工場を目指しています！

「ここなら安心して頼める」と思っていたくために、創造と挑戦の精神でお客様の製造を支援しております。

●お客様の医療機器、光学機器の OEM・ODM を可能にする私たちの強み

- ・準クリーンルームの新工場により、医療機器と同じ環境で光学機器等を組立
- ・教育された作業者が ISO13485 による品質保証下で製造するため安全・安心なモノづくり
- ・お客様の願いを叶えるモノづくりのコンシェルジュ「製造支援隊」
- ・設計から製造、国内・海外の法規制対応により、お客様の煩わしさが解消
- ・56 年のモノづくりの経験による高精度・難削材の加工と高精度装置組立
- ・ASI 脈波測定及び知覚痛覚測定による生体測定技術



3. 特記事項 (期待する応用分野等)

- 2006 年 平成 18 年度「IT 経営百選最優秀賞」受賞
- 2007 年 「製造支援隊」活動開始
- 2008 年 平成 20 年度「元気なモノづくり中小企業 300 社」受賞
- 2015 年 第二種医療機器製造販売業許可取得、ISO13485 認証取得
- 2017 年 地域未来牽引企業に選定

◎ 地域未来牽引企業

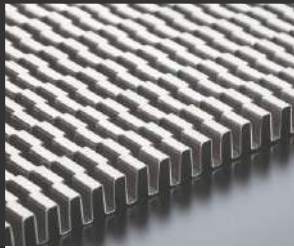
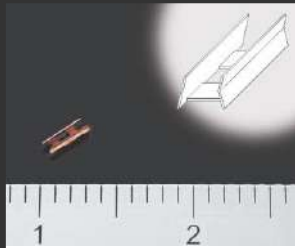

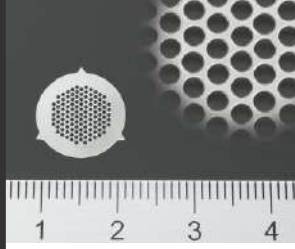
製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社JKB		代表者名	平井 圭一郎			
			窓口担当	平井 圭一郎			
事業内容	金属プレス加工		URL	http://www.jkb-net.co.jp			
主要製品	精密順送プレス金型の設計・製作、精密プレス部品の製作						
住所	〒213-0033 神奈川県川崎市高津区下作延 2-34-21						
電話/FAX 番号	044-888-1121		E-mail	info-554exh@jkb-net.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 26 年 4 月	売上(百万円)	-	従業員数	31

2. PR事項

『 極限の精度と提案型ものづくり 』

<p>日本初の製品化・量産化</p>  <p>【従来】 従来のプレス加工の概念では、材料が破断されて成形不可能。</p> <p>↓</p> <p>【新技術】 絞り加工及び切り曲げ加工の複合形状を、順送プレスにてSUS材での製品化を実現し、日本で初めて製品化・量産化に成功。</p>	<p>±10 μm の高精度順送プレス加工</p>  <p>【従来】 板厚0.06mmの材料に高精度抜き曲げ加工が必要な為、プレスでの加工が困難。</p> <p>↓</p> <p>【新技術】 順送プレスにて最小寸法公差±10 μmにて高精度の製品化を実現し、製品の小型化と軽量化に成功。</p>
<p>真円度 20 μm の順送プレス加工</p>  <p>【従来】 成形及び真円度等の精度を出すことが困難で2部品で構成。</p> <p>↓</p> <p>【新技術】 順送プレスにて真円度20 μm以内を確保しながら、円筒形内にV字形の羽根を設けることにも成功し、部品点数の削減を実現。</p>	<p>従来工法の1/10 の低コスト化</p>  <p>【従来】 エッチング加工で対応しており高コストで精度のバラツキが大。</p> <p>↓</p> <p>【新技術】 1円硬貨の1/6の範囲内に121個の穴を、穴ピッチ公差3 μm以下で高精度プレス加工に成功し、1/10の低コスト化を実現。</p>

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 経済産業省「元気なモノ作り中小企業 300 社」選定
- 経済産業省「IT経営実践企業」認定
- ISO9001・ISO14001 認証取得
- 自社設計・特許取得の「生産性向上支援システム」「品質管理システム」により高生産性・高品質を実現

多数の課題解決事例を掲載しております。



製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社 昭和精機			代表者名	石川 勲		
				窓口担当	佐藤 邦之		
事業内容	金属製品加工業			URL	-		
主要製品	半導体・医療・極真空装置関連部品の製作および省力化・自動化装置の開発・設計製作						
住所	〒400-0222 山梨県南アルプス市飯野 3577-1						
電話/FAX 番号	055-283-2882 / 055-284-3365			E-mail	shouwa@cronos.ocn.ne.jp		
資本金(百万円)	3	設立年月	昭和 54 年 3 月	売上(百万円)	200	従業員数	12

2. PR事項

『 試作品 1 個より、受注賜ります！ 』

当社は、創業以来約 40 年、インコネル、チタン合金、タングステン等の難削材の切削加工技術のノウハウを蓄積し、精密機械部品や治工具の設計製作を行っています。また、培った技術をもとに、省力化機器、自動装置等の開発・設計・製作へと事業を展開しております。

事業①

■ 生産機械設備部品・装置部品

試作・製作

難削材の複雑形状 微細高精度加工



設計・開発

生産設備、自動化・省力化機器

事業②

■ 医療機器部品・装置技術

試作・製作

シリコン等医療機器向け材料の高精度加工



設計・開発

新規医療機器・部品

事業③

■ エネルギー関連技術

試作・製作

テフロン等耐薬品材料の微細高精度加工



設計・開発

水素燃料電池関連部品



エンジンケーシング



水晶発振子R加工用球面治具



三次元測定装置

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 医療機器開発の産学連携を行っています。(山梨大学医学部付属病院)。
- 水素燃料電池関連部品開発の産学連携を行っています(山梨大学水素・燃料電池ナノセンター)。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

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

2. PR事項

『ものづくりは貴方の手で！ 一緒に考え、造りあげましょう。』

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

●設計

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

●設計から製造・組立調整検査

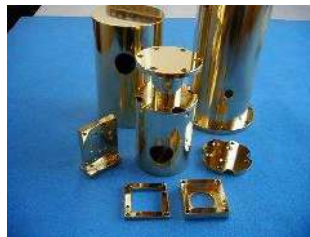
真空チャンバー装置

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



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

●製造



冷却器部品

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



宇宙構造物部品

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



プラチナ製電極

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

3. 特記事項（期待される応用分野）

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

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	ソノヤラボ株式会社			代表者名	園家 啓嗣		
				窓口担当	園家 啓嗣		
事業内容	溶射・溶接の技術コンサル、装置製作			URL	http://sonoyalab.com		
主要製品	超音波接合装置、試験装置						
住所	〒253-0084 神奈川県茅ヶ崎市円蔵1丁目9番地						
電話/FAX 番号	080-2066-7873			E-mail	sonoya.keiji@sonoyalab.com		
資本金(百万円)	0.1	設立年月	平成 28 年 10 月	売上(百万円)	—	従業員数	1

2. PR事項

『 先端研究実績に基づく、溶射、溶接技術支援と装置開発 』

溶射コーティング技術による高性能化(耐熱、耐摩耗、耐食)

産業機械の各種装置の寿命は、約80%が耐熱、耐摩耗、耐食という3つの要素で決まってしまう。溶射は、製品の表面の性能を向上させることや寿命を延ばすことを目的とする表面処理技術です。溶射: 溶射材料を熱源で加熱して熔融状態にし、製品表面に高速で衝突させて皮膜を形成する技術。

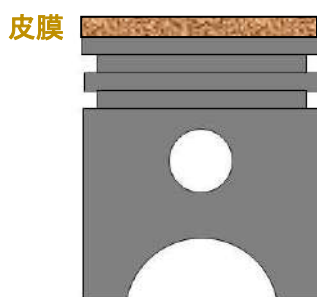
研究事例 1

ガスタービンの静翼へ、新しい遮熱溶射技術を応用しました。



研究事例 2

ピストン頭部に遮熱溶射皮膜を形成し、熱損失を低減しました。



研究事例 3

溶射技術で銅板へ直接積層して、クラッチを製作しました。

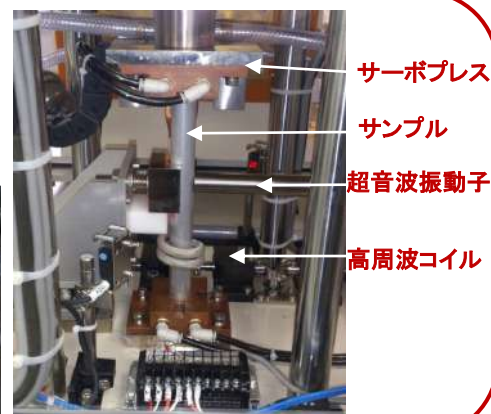


アルミ合金の超音波接合技術及び接合装置の開発

厚肉のアルミ材、異種金属の接合のため、超音波接合装置を開発しました。アルミ合金、鉄鋼をはじめ、各種の金属材料の接合ができます。

丸棒(20φmm)だけでなく、パイプ形状の接合もできます。

超音波接合技術は、金属表面の酸化皮膜を超音波振動で破壊し、金属結合させる固相接合技術です。一般の溶接(融接)のような変形はなく、異材継手の脆い層も生じないので強度低下もありません。



3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 超音波接合技術が、朝日新聞(2015年2月19日付け)、日刊工業新聞(2016年7月15日付け)に掲載。
- 超音波接合技術で、山梨科学アカデミー賞受賞(2017年5月29日)。

製品・技術 PR レポート

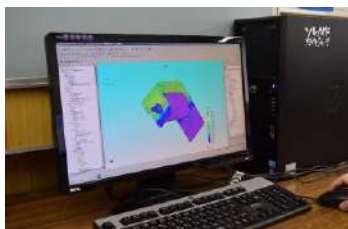
1. 企業概要

会社名	タカハ機工株式会社		代表者名	大久保 泰輔			
			窓口担当	大久保 千穂			
事業内容	DC ソレノイドの製造・販売		URL	http://www.takaha.co.jp/			
主要製品	DC ソレノイド及び電気錠を含むソレノイドユニット製品						
住所	〒820-0111 福岡県飯塚市有安 958-9						
電話/FAX 番号	0948-82-3222 / 0948-82-2616		E-mail	c-okubo@takaha.co.jp			
資本金(百万円)	50	設立年月	昭和 54 年 12 月	売上(百万円)	670	従業員数	80

2. PR事項

『 部品から作る国内一貫生産システムによる品質一元管理
・企業ニーズに応じた製品開発力 』

◆お客様のニーズに応える設計チームとタカハオリジナル製品群



磁場解析ソフトでの吸引力解析、社内のデジタル機器を使用した試作製作など素早く対応します！



<サポイン事業開発品>
無磁型自己保持ソレノイド
独自のメカ機構でロックを実現
微小電力・磁石を使用せず
電池で駆動。



<業界初！35ミリ可動>
ロングストロークソレノイド
特殊構造のコイルにより実現
エアシリンダの置換えや
製造ラインの不良品検出に。

◆国内では数少ない一貫生産システムにより品質を一元管理する



○ソレノイドに必要な部品を社内で完結。

各部門にプロフェッショナルを配置し多様な要望に応えます。

○ネットショップ(amazonも含む)では、66機種 269製品を即日出荷しています。海外にも即日出荷中！

○ものづくりのプラットフォーム「TIP」(写真右)では、デジタル機器を設備。お客様のラボとして試作開発に迅速対応いたします。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- H26年度 戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン事業)採択
- ものづくり中小企業製品開発等支援補助金(H21、24、26年度)採択
- はばたく中小企業・小規模事業者 300社
- ものづくり日本大賞 九州経済産業局長賞
- 新・ダイバーシティ経営企業 100選

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社 田島精工			代表者名	田島 幸男		
				窓口担当	田島 幸男		
事業内容	精密成形・フープ成形・硬化性成形・金型設計製作			URL	http://www.tajima-Seiko.co.jp/		
主要製品	筆記用具ジャバラ・コネクタ部品・携帯部品・トレー・弱電部品						
住所	〒400-0206 山梨県南アルプス市六科 206						
電話/FAX 番号	055-280-5570 / 055-280-5571			E-mail	tashima@tajima-seiko.co.jp		
資本金(百万円)	3	設立年月	平成 11 年 8 月	売上(百万円)	-	従業員数	6

2. PR事項

『小ロットから量産まで精密成形はお任せください!』

当社は、創立以来金型技術で培った成形ノウハウを活かし、精密成形・インサート成形・フープ成形・硬化性樹脂成形等々によるモノづくりを行っています。特に成形金型の型部に焼き入れを施す方法は、精度、寿命、およびメンテナンスの差別化技術として高い評価をいただいています。

◆当社のコア技術と製品例

◆金型型部への焼き入れ技術

- ☑ 成形金型の型部はすべて焼き入れを施し、ブロックに分割し寸法精度及び型寿命、メンテナンス性に配慮した設計を実施
- ☑ 金型鋼材の選定により薄肉・低反りの安定成形を実現

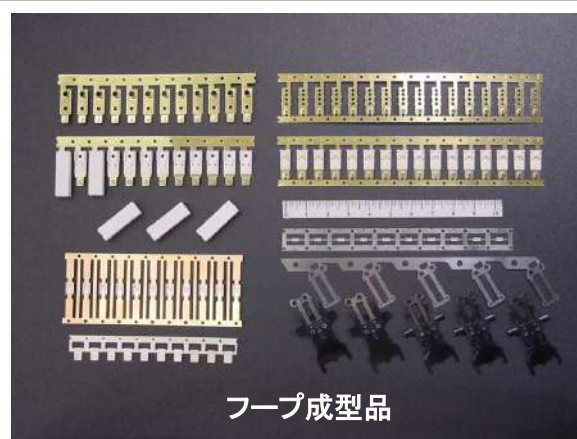
<例:ジャバラ溝寸法:0.15>

◆独自の送り機構技術

- ☑ フープ成形/インサート成形では、独自の送り機構を開発、低コスト・確実性を考慮した設計で金型の高寿命化と安定生産を実現

◆画像処理検査

- ☑ 品質管理体制強化の一環として画像処理検査装置を導入。品質の安定したモノづくりを実現



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 主要設備:熱可塑性横型成形機(50t・2台 / 40t・1台 / 30t・1台 / 18t・1台)
 縦型成形機(40t・1台 / 30t・2台 / 20t・2台) 熱硬化性成形機(50t・1台)
- 試作から量産までお客様のご要望に合わせ提案させていただきます。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	立川精密工業株式会社		代表者名	大越 陽			
			窓口担当	大越 陽			
事業内容	金属加工業		URL	http://www.tachikawa-sk.co.jp/			
主要製品	航空機ジェットエンジン部品、宇宙機器部品、医療用機器部品、産業機械用部品						
住所	〒205-0023 東京都羽村市神明台 4-4-21						
電話/FAX 番号	042-555-6357 / 042-555-6585		E-mail	akira-okoshi@tachikawa-sk.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 36 年 3 月	売上(百万円)	1,000	従業員数	63

2. PR事項

『物作りの心は産業の原点であり、
今後も物作りを通して社会に貢献していきます』

弊社の得意ワザは、創業以来58年間、航空機のジェットエンジン部品の切削加工で培ってきた難削材の精密加工技術です。

その技術を生かして航空機ジェットエンジン部品や宇宙機器部品を手掛け、更に医療機器部品や産業機械用部品の製作にも注力しています。



航空機のジェットエンジン部品



航空機のジェットエンジン

◆医療機器部品

弊社は重粒子線という放射線を利用して、ガン細胞のみを破壊するガン治療照射用器具のリッチフィルターを製作しています。

◆産業機械用部品

超音波応用機械、電子顕微鏡、分析装置、半導体検査装置、工業用マシン、電線被覆用ダイス、機械装備等の部品を製作しています。

◆生産体制

試作、多品種少量生産、或いは多量生産等、お客様のニーズの多様化にお応えするため、生産方式を従来のロット方式から多工程持ちによる1個流し加工ラインを構築し、多台持ち作業や夜間の無人稼働等を実施して変種変量生産を行っています。

◆難削材

- ステンレス鋼 インコネル
- コパール チタン合金
- ハステロイ タンタル
- コバルト合金 ニッケル合金



産業機械用部品

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- JIS Q 9100:2009 認証取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社 塚原製作所			代表者名	塚原 俊仁		
				窓口担当	塚原 文仁		
事業内容	金属・樹脂の切削加工及び溶接構造品の製作			URL	-		
主要製品	コンデンサ製作プラント、液晶関係、産業用機械の切削部品および樹脂加工品						
住所	〒400-0212 山梨県南アルプス市下今諏訪 39						
電話/FAX 番号	055-282-3203 / 055-283-4776			E-mail	info@tsukaharass.com		
資本金(百万円)	8	設立年月	昭和 44 年 11 月	売上(百万円)	284	従業員数	24

2. PR事項

『小物～大物・立体物の機械加工はお任せください!』

当社は、創業以来約 50 年、「切削技術」、「溶接技術」をコアとし、化学プラント装置、半導体・液晶パネル製造装置及び有機 EL 装置向け部品を製造しています。加工素材は金属から樹脂まで、形状は板物、丸物、立体形状まで小物、大物を問わずお客様の加工ニーズにお応えします。

◆一貫生産でお応えします!

＜切削加工＞

- ☑ 工程: 部材調達→溶接→溶接後加工(5面加工機等)→表面処理(塗装・めっき)
- ☑ 金属材料: SS、FC、FCD、SUS、アルミ他
- ☑ 樹脂材料: 塩ビ、PP、テフロン、ガラスエポキシ、ポリサルフォン他



＜5面加工機＞

◆溶接技術が得意です!

＜低真空容器・タンク類＞

- ☑ 低真空容器
 - ・アルミ溶接 ・削出し加工
- ☑ 溶接構造タンク(金属及び樹脂製)
 - ・材料: SUS、塩ビ、PP他



＜横型マシニングセンタ＞

◆主要設備

- ☑ 5面加工機: 2 台
 - ・ストローク: X=4200,Y=3000,Z=800,W=700
- ☑ 立型MC: X=1500~2000・3 台、X=1000・5 台、
- ☑ CNC 旋盤: 5 台
 - ・旋盤振り: φ 700,X=1120,Z=330
- ☑ ロボドリル: 3 台



＜溶接作業の様子＞

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 表面処理加工(塗装、めっき)、樹脂製容器製作は協力工場と連携して対応いたします。
- 製品の多様化や新しいニーズの発掘にも技術力を駆使して取り組んでいます。
- 試作・小ロット品も歓迎します。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	東栄電化工業株式会社		代表者名	山本 茂樹			
			窓口担当	営業課長 杉山 直			
事業内容	金属表面処理		URL	http://www.toeidenka.co.jp			
主要製品	各種機能アルマイト・一般アルマイト・クロムフリー化成皮膜・フープ部分金めっき処理						
住所	〒252-0217 神奈川県相模原市中央区小町通 2-5-9						
電話/FAX 番号	042-771-1528 / 042-773-4032		E-mail	info@toeidenka.co.jp			
資本金(百万円)	50	設立年月	昭和 47 年 4 月	売上(百万円)	1,500	従業員数	150

2. PR事項

『 特殊機能アルマイトでアルミ部品の新価値創出 』

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

▼ 耐熱クラックレス超硬質アルマイト「TAF TR」 ▼



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

用途例 → 半導体製造装置向けアルマイトの代替 / IC 検査治具の絶縁膜

シリンダーの耐磨耗性・気密性向上 / 乾燥炉で使用する治具

▼ 耐熱・耐紫外線黒アルマイト「TAF TR BK」 ▼



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

用途例 → 高温になる光学装置、照明機器に対応 / 紫外線照射する空気清浄機

▼ 接着接合 / 塗装コーティング用下地アルマイト「TAF AD」 ▼



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

用途例 → アルミ金属基板下地 / パッキンを接合した気密部品

3. 特記事項（期待される応用分野）

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

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

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

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

2. PR事項

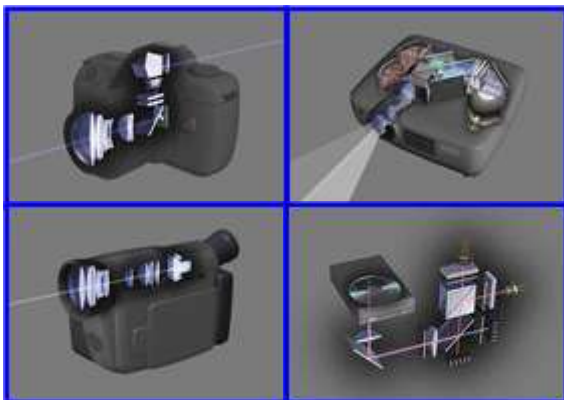
『高精度・高付加価値コーティング製品を提供する企業です』

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

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

●弊社製品利用分野

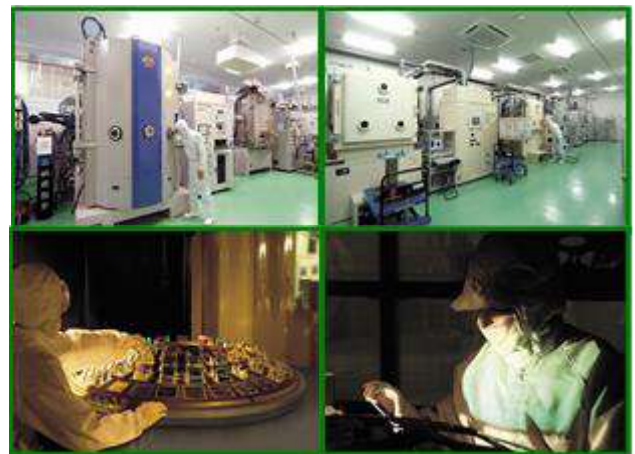
当社の薄膜加工製品は、公共・民生を問わず、あらゆる分野で様々な機器に組み込まれています。



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

●生産ラインのクリーンルーム化施工

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



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

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

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

製品・技術 PR レポート

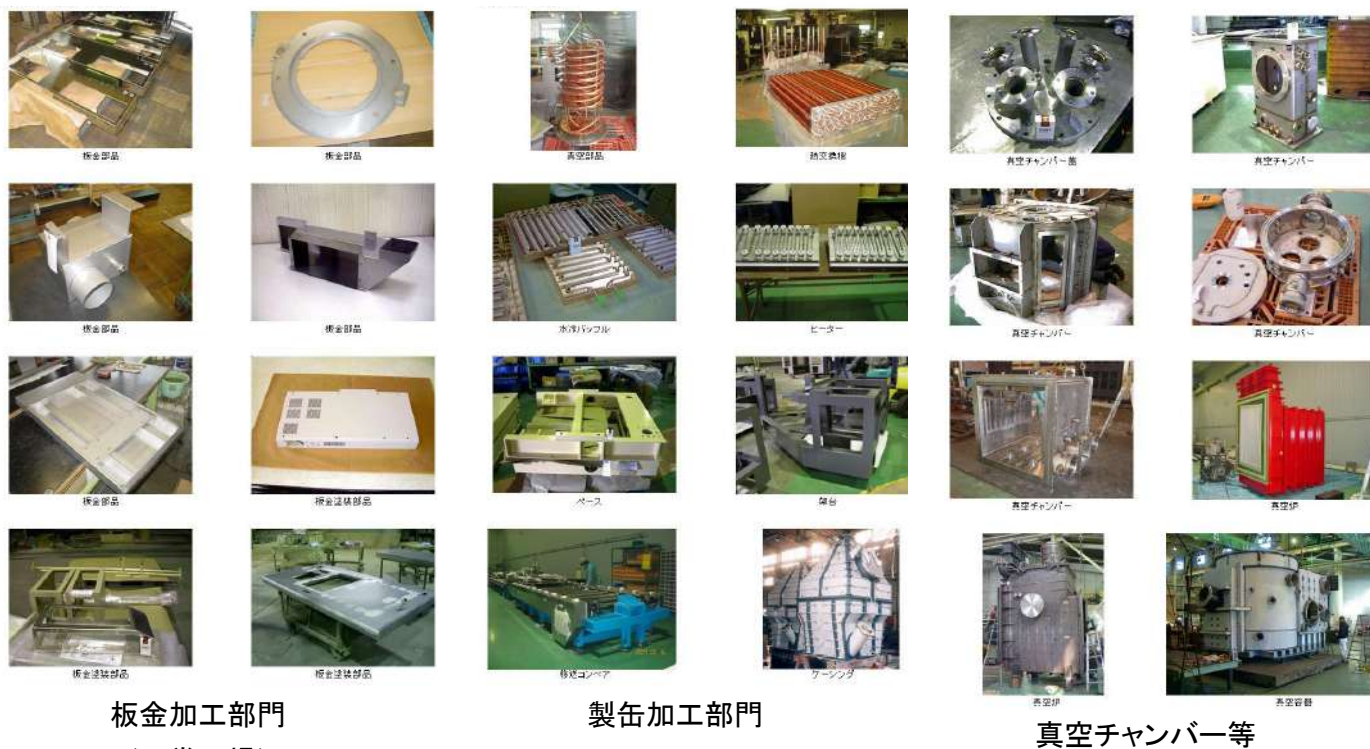
1. 企業概要

会社名	東北三吉工業株式会社			代表者名	田沢 英治		
				窓口担当	梅田 雅彦		
事業内容	精密板金/大型製缶加工、塗装、ワイヤーカット超微細加工			U R L	http://www.tomiy.com		
主要製品	板金加工部門・石巻工場、製缶加工部門、真空チャンバー等						
住所	〒039-1524 青森県三戸郡五戸町大字豊間内字地蔵平 1 番地 622						
電話/FAX 番号	0178-62-2545/0178-62-6054			E-mail	masahiko@tomiy.com		
資本金(百万円)	30	設立年月	昭和 52 年 9 月	売上(百万円)	1,800	従業員数	131

2. PR事項

『大物から小物まで幅広く金属製品全般にわたり製作可能です。また、半導体製造装置部品、液晶製造装置部品及び組立、チャンバー製作が得意です。』

■主要製造品・取扱商品



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 三吉工業株式会社(神奈川県)の子会社として平成 14 年 6 月立地。県内に兔内工場、八戸テクノオフィスのほか、宮城県に石巻工場
- 技能検定取得者: 機械科職業訓練指導員(3名)、金型仕上(3名)、機械製図(1級技能士1名)、機械加工(1級技能士1名)、金属プレス加工(1級技能士3名)金型製作(2級技能士1名)、板金作業(2級技能士1名)、機械加工(2級技能士2名)、アクメ金型設計士(2級技能士1名)、WES8103 溶接管理技術者(1級技能士1名)
- ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 取得済み

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社 中澤製作所		代表者名	中澤 一也			
			窓口担当	中澤 一也			
事業内容	非鉄金属加工業		URL	-			
主要製品	ブレーキパッド・クラッチ板のライニング加工 超硬耐摩耗製品研削・研磨形状加工						
住所	〒400-0214 山梨県南アルプス市百々1636-1						
電話/FAX 番号	055-285-6551 / 055-285-6552		E-mail	nakazawass@amber.plala.or.jp			
資本金(百万円)	3	設立年月	平成 6 年 4 月	売上(百万円)	-	従業員数	13

2. PR事項

『 難削材加工・研磨加工のエキスパート! 』

当社は、創業以来培ったライニング表面研削・溝入れ加工技術を活かしブレーキパッド、クラッチ板の二次加工を行っています。特に焼結金属系ライニング加工技術や超硬摩耗工具の研削・研磨・形状加工技術はオンリーワン技術として取引先より高い評価をいただいています。



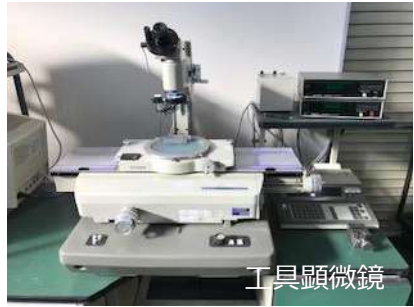
◆ 当社のコア技術

- ☑ ライニング表面研削・溝入れ加工技術
 - ・ ブレーキパッド(二輪車から大型建機・エレベーター・港湾の大型クレーン他)
 - ・ クラッチ板(農機具から大型建機・自動車強化クラッチ他)
- ☑ 超硬耐摩耗工具の研削・研磨・放電・プロファイル加工技術
 - ・ 超硬プレート的美丽表面仕上げ加工を得意としており厳しい精度要求に対応
 - ・ 熟練技能者の匠のワザで「できない?」を「できる!」で実現



超硬工具の鏡面加工例

◆ 主要設備

研削盤	形状加工機	測定器
<ul style="list-style-type: none"> ・平面研削盤 /サンドブラスト機 ・横軸ロータリ ・円筒・インターナル  <p style="text-align: center;">平面研削盤</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・MCセンター ・型彫放電加工機 ・プロファイル・万能工具研削盤  <p style="text-align: center;">型彫放電加工機</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・段差測定器 (min: 1 μm) ・保有マイクロメーター (測定範囲: 0~450mm)  <p style="text-align: center;">工具顕微鏡</p>

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 主要取引先: (株)タンガロイ
- 保有加工設備及び測定器を活かし、丸物から角物製品まで一貫体制で対応いたします。
- 耐摩耗製品の精密研磨の御相談を歓迎します。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 南雲製作所		代表者名	米榊 弘			
			窓口担当	山岸 武			
事業内容	高精度金型及び部品の販売		URL	http://www.nagumo-ss.com			
主要製品	車載部品・電子部品及び半導体向け金型、高精度部品加工						
住所	〒943-0225 新潟県上越市三和区野 5823-1						
電話/FAX 番号	025-532-4036/025-532-2788		E-mail	t-yamagishi@nagumo-ss.com			
資本金(百万円)	95	設立年月	昭和 33 年 8 月	売上(百万円)	1,700	従業員数	110

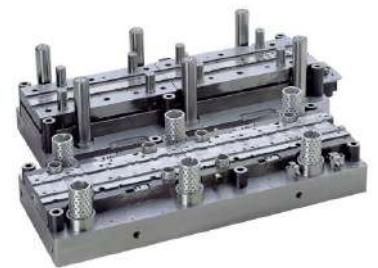
2. PR事項

『金型精度はミクロン加工からナノ加工へ！ 上型・下型アライメント±ゼロ』

当社は、精密プレス金型・樹脂成形金型の設計・製作が主力ですが、そこで培った精密加工技術を応用し、高精度な自動省力化機器の設計・製作も行っています。ご要望に100%応えることができる、技術開発型の企業を特色としています。

● 当社金型の特色

- ✓ 金型は、半導体リードフレーム型、T/F型を基本技術としています。
- ✓ 2000年以降は、車載デバイス用金型の開発を進め、主に、ピストンリング、モーターコア、タイミングベルト、トランスミッション、リレー、スイッチなど機能部品の量産用金型を提供しています。
- ✓ 当社金型の特徴は「**上型・下型のアライメント±ゼロ**」です。
- ✓ ムダの無い設計、高精度加工及び高い調整技術により実現、その結果、金型のクリアランスは均一となり、耐摩耗に繋がっています。また再現性も高く部品の入れ替えは短時間で済み寸法の変化はありません。そのため、金型寿命は大幅にアップします。
- ✓ 最近では、加工精度アップを目指し**高精度ミーリング加工**に力を入れています。
- ✓ 難削材(超硬、チタン、インコネル、シリコンなど)の3D加工を実現させることで、これまで職人の技と勤に頼っていた作業を高精度ミーリング加工にて数値化し品質が安定しました。



● 精密加工例

切削加工	荒切削加工から鏡面加工	鏡面加工	3D高精度加工
			
* 超硬合金(KD20) * 金型部品1点からOK	* 材質: HPM38 * 面粗度: 100nm	* 材質: チタン(TB480C/H) * 真円度: 5μm	* 材質: 単結晶シリコン * 精度: ±3μm

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 経済産業省 戦略的基盤技術高度化事業 平成15年～17年と平成19年～21年に採択
- 経済産業省 ものづくり中小企業支援事業 平成24年と平成27年に採択
- 主要取引先 (株)TPR、(株)椿本チェーン、(株)リケン、YKK (株)、アピックヤマダ(株)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	日本電鍍工業株式会社		代表者名	伊藤 麻美			
			窓口担当	今井 美紀里			
事業内容	めっき・表面処理		URL	https://www.nihondento.com/			
主要製品	電気めっき・無電解めっき・チタン陽極酸化・イオンプレーティング						
住所	〒331-0823 埼玉県さいたま市北区日進町1-137						
電話/FAX 番号	048-665-8135/048-665-8130		E-mail	webmaster@nihondento.com			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 33 年 2 月	売上(百万)	800	従業員数	64

2. PR事項

『機能と美観を兼ね備えた表面処理』

～50種を超える自社開発めっき液と確かな技術でお客様のニーズにお応えします～

当社は、1956年に「高速度合金厚付け金めっき法」の開発に成功した貴金属めっきの老舗企業です。時計、楽器、電子部品、医療機器分野における表面処理技術において美観・機能・安全を備えた加工メーカーとして高い評価を頂いています。すべて手作業のため、お客様の細かな要望にお応えすることができます。1点の試作から量産までお受けします。他社で断られた、不具合が生じて困っている、こんなめっきをしてみたい等、表面処理で困ったことがあれば、日本電鍍工業にご相談ください！

電気めっき

- * 純金(99.99%)
- * AuCo
- * Au-Fe 合金
- * Au-Ni 合金
- * Au-Cu 合金
- * Au-Ag 合金



- * プラチナ
- * 銀
- * ロジウム
- * パラジウム
- * 銅
- * ニッケル



無電解めっき

- * ニッケル
- * 銅
- * 金(自社開発液)
- * プラチナ



陽極酸化

- * チタン材のみ



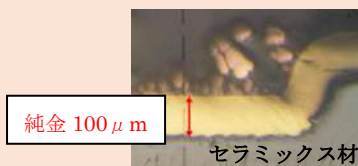
きらっと光る得意技術

得意技術①～厚付けめっき～

Au, Ag, Pd-Ni は 100 μm まで外観・密着の良いめっきが可能

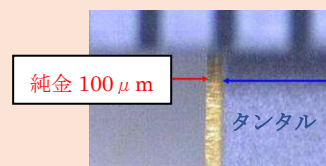
得意技術②～難素材へのめっき～

- * SUS 材への直付け Au, Ag めっきが可能
- * チタン、タンタル、タングステン等の難素材へのめっきが可能



純金 100 μm

セラミックス材



純金 100 μm

タンタル

実績

得意技術①+②

～SUS 材へ 20 μm の

直付け金めっき～



純金めっき20μm

SUS60μm

断面写真 500 倍

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ISO9001:2015、ISO14001:2015
- 金属アレルギー対策、環境規制に対応

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要



会社名	株式会社フジダイヤ		代表者名	篠崎 拓也			
			窓口担当	篠崎 拓也			
事業内容	ダイヤモンド・CBN・超硬工具 製造販売		URL	http://fujidia.co.jp/			
主要製品	ダイヤモンド・CBN・超硬の切削工具、ダイヤモンド・CBN の砥石						
住所	〒192-0352 東京都八王子市大塚651-1						
電話/FAX 番号	042-670-7871 / 042-670-7314		E-mail	office@fujidia.co.jp			
資本金(百万円)	35	設立年月	昭和 33 年 11 月	売上(百万円)	200	従業員数	15

2. PR事項


『ダイヤモンド工具に替えてみませんか!』

当社は、ダイヤモンドバイト・ダイヤモンドドレッサーの一貫専門企業であり、「品質のフジダイヤ」として高い評価を頂いております。特に、ダイヤモンドの精密加工技術を活用して開発した超精密加工用PCDバイトは、長寿命でランニングコストに優れ、精密加工の先進化に貢献する製品として注目されています。

◆最新のPCD(多結晶焼結ダイヤモンド)工具

製品例	特徴
 <p>PCDエンドミル</p>	<p>【刃先形状の自在性】 ◇インサート、ロウ付けバイト、エンドミルなどで刃先のノーズR、角度、刃長など標準品にないものも、自由に設計・製作が可能</p> <p>【達成面精度の向上】 ◇ダイヤモンド粒径1μm以下のPCD素材採用インサート・バイト工具でRa0.8以下の面精度を達成 (旋削で連続的な加工物の、外径・端面を送り切削した場合)</p> <p>◇ダイヤモンド粒径10μm前後のPCD素材採用工具では難削材加工や長寿命加工を実現</p>
 <p>PCDバイト&インサート</p>	<p>【被削材分野の拡大】 ◇アルミ、真ちゅうだけでなくFRP、樹脂、炭素系など鉄鋼系を除く多くの分野への応用拡大が可能</p>

◆最新ダイヤモンド・CBN 砥石を短納期で製作

製品例	特徴
 <p>ダイヤモンド・CBN砥石</p>	<p>【~φ305のダイヤモンド・CBN ホイールなら...】 ◇超硬工具研磨用などのレジンボンドホイールでは金型製作工程短縮化・共通化を図り製作工期短縮を実現 φ305以下のストレート(1A1型、3A1型)及びカップ(6A2型、11A2型、12A2型)形状製品では「製作納期:2週間」で納入</p>

・CBN(ホラゾン)とは:合成物質で立方晶窒化ホウ素の略称。高硬度鋼、鋳鉄加工用。

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ダイヤモンド工業協会(IDA)員
- 1996年 産学公助成事業 採択「CVDダイヤモンド薄膜の切削工具への応用」(東京都、電通大)
- 2014年 中小企業ものづくり革新事業 採択(「集積回路用検査部品の超微細加工を可能とするPCDバイトの開発」)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社ミクスター			代表者名	山本 真司		
				窓口担当	山本 真司		
事業内容	自動車部品・付属品製造業			URL	-		
主要製品	自動車用アルミダイカスト部品バリ取り・磨き加工						
住所	〒400-0301 山梨県南アルプス市桃園 293						
電話/FAX 番号	055-244-2039 / 055-244-2061			E-mail	yamamoto@miqustar.jp		
資本金(百万円)	0.1	設立年月	平成 27 年 10 月	売上(百万円)	-	従業員数	20

2. PR事項

『 アルミダイカスト製品の仕上げ加工はお任せください! 』

当社のモットーは、3つのQu(Quality・Quick・Quest)です。アルミダイカスト部品のバリ取り・研磨技術に特化した企業です。熟練した社員の高いバリ取り技術は、複雑な形状の製品にも職人技で対応し、全品検査による不良品のない丁寧な仕上がりは、お客様から高い評価をいただいています。

◆当社のモットー



3Qu(高品質・短納期・低コスト)でニーズにお応えします!

高品質

品質にこだわり
納得の製品をお
届けいたします

短納期

短納期には自信
を持ってスピード
対応いたします

低コスト

お客様に満足い
ただけるコストを
追求しています

◆当社の強み



<サンダーによる細部バリ取り>



<特殊工具による仕上げ>



<完成品>

- ☑ 治工具:ノウハウとアイデアを活かしたバリ取り・研磨手法、工具の考案
- ☑ 作業者:熟練スタッフによる不良ゼロの追求
- ☑ 3Qu :小ロット品～量産品、特急品までお客様ニーズに3Qu 対応

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 得意先:三井金属ダイカスト株式会社・ジャノメダイカスト株式会社

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社三鷹精工		代表者名	山下 弘洋			
			窓口担当	棚瀬 成人			
事業内容	各種ゲージ、計測機器、精密部品製作		URL	http://www.mitakaseiko.com			
主要製品	航空宇宙関連部品、精密部品、精密送りねじ、真円度測定機、静圧空気軸受、ゲージ						
住所	〒196-0021 東京都昭島市武蔵野 3-2-32						
電話/FAX 番号	042-543-5161 / 042-543-5164		E-mail	tanase@mitakaseiko.com			
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和41年9月	売上(百万円)	300	従業員数	27

2. PR事項

『 精密機械加工 + α で勝負します! 』

●サブミクロンのニーズに応える精密機械加工技術

- 製品の基礎はゲージ製作技術
 - ・ミクロンオーダーで測定するゲージ
- 製作に必要なサブミクロン加工技術

●精密機械加工 + α とは

- 精密機械加工を裏付ける精密測定技術
- 精密機械加工後のラップ加工や磨き技術
- ラップや磨き加工後の精密組立
- 精密ねじ研削技術
- 残留ゴミの少ないクリーン部品



昭島発の人工衛星部品類

宇宙ではメンテが不可能なため、クリーンでストレスの少ない、高信頼性が要求されます

●長尺シャフト用横型真円度測定機

- 世界初 長尺シャフトを切断せずに任意の位置での真円度測定が可能
- 2017年度日本機械学会優秀製品賞を受賞
- 材料の無駄、工数の無駄を無くした環境にやさしい測定機



●現場向き真円度測定機

- A3 サイズでコンパクト
- 簡単な操作
- 測定時間が短い
- 製造現場に最適



3. 特記事項 (期待する応用分野等)

- 主要検査設備: 横型万能測長機(カールツァイス社)、パーフェクトコンパレーター(ライツ社)
 プロジェクションオプチメーター(カールツァイス社)、三次元測定機(ミツトヨ)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社三ツ矢			代表者名	草間 信頼		
				窓口担当	西山 卓見		
事業内容	めっき加工			URL	https://www.mitsuyanet.co.jp/		
主要製品	電子部品・情報機器・自動車電装部品等への電気めっき・無電解めっき・化成処理						
住所	東京都品川区西五反田 3-8-11						
電話/FAX 番号	03-3492-7197/03-3492-7199			E-mail	nishiyama@mitsuyanet.co.jp		
資本金(百万円)	1,5	設立年月	昭和 34 年 2 月	売上(百万円)	5,300	従業員数	301

2. PR事項

『 その機能、めっきで三ツ矢が解決致します! 』

貴金属へのめっき全般と、難素材へのめっきを得意とします。扱うめっき種は幅広く、金・銀・ロジウム等貴金属から、錫・亜鉛など卑金属及び金-錫等合金まで90種類以上に及びます。数量は1個～量産まで対応が可能です。試作も積極的にお受けします。納期は可能な限りお客様のご希望に添わせていただきます。また、新液開発・難素材へのめっき開発を行う技術センターや、世田谷研究所を設け、開発にも力を入れております。品質改善のお手伝いだけでなく、無駄コスト低減の提案もさせて頂いております。



Auめっき



Agめっき



パラジウムめっき



ロジウムめっき

■各種貴金属めっきのご紹介

●Auめっき

弊社では十種類以上の Au めっきを取り扱っており、お客様の製品仕様に適合した金めっきを選ぶことで、最適なソリューションを提案することができます。

●Agめっき

銀は金属の中で最も電導性が良く、最小の電気抵抗率を示します。弊社では Ag、光沢 Ag、硬質 Ag の3種類の Ag めっきを保有しております。

●パラジウムめっき

優れた耐腐食性を持っているので、金めっきの下地めっきとして使用されています。弊社では、純パラジウムめっきに加え、パラジウム・ニッケル合金めっき、パラジウム・コバルト合金めっきを保有しております。

●ロジウムめっき

耐食性に優れ、硬い金属。金属自身の電気抵抗は $4.9 \mu \Omega \cdot \text{cm}$ で白金族 (Pt, Pd, Ru, Rh, Ir) 中では最も低い金属です。また硬いため摺動や磨耗の激しい可動接点、断続接点に利用されます。

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 半導体検査装置
- 医療機器

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社八木製作所		代表者名	八木 博之			
			窓口担当	八木 博之			
事業内容	精密部品加工及び治具設計・製作・組立		URL	http://www.yagiseisakujo.co.jp			
主要製品	事務機器、光学機器、医療機器等の部品加工及び治具製作						
住所	〒191-0053 東京都日野市豊田 4-36-16						
電話/FAX 番号	042-583-3682/042-583-3664		E-mail	support@yagiseisakujo.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 38 年 4 月	売上(百万円)	非公開	従業員数	35

2. PR事項

『困った時も八木製作所 “超短納期 即日対応” 』

八木製作所は、多品種少量(試作)から量産までの精密機械加工及び治具製作を、今日まで一筋に行ってきました。切削加工(フライス、旋盤、MC、NC旋盤、ワイヤーカット、放電、研削等)を主とし、表面処理、熱処理までの部品を短納期対応しています。

■ 特徴1 切削加工

- あらゆる材料にも対応、1個からの製作もしています。
- ・金属(AL、真鍮、SUS、チタン、タングステン等の難削材)
- ・樹脂(ABS、POM、アクリル、PPS、PEEK等)
- ・焼結材(SBF、SMF等)



■ 特徴2 超短納期対応

(困った時も八木製作所!)

- 例1 軸部品(複写機部品)
φ20 以下までなら即日対応
- 例2 生産終了部品の作成
型の設計製作及び成型まで対応

超短納期対応が出来る理由

- ・一連の切削加工機を保有
- ・各専門部署の連携による実現力
- ・協力的会社との連携

■ 特徴3 オーダーメイド加工

- ・治具の設計・製作・組立
- ・ポンチ絵からの製作(2D 又は 3D 部品図を作成し加工)



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 2009年 JISQ9001:2008 / ISO9001:2008 認証取得
- 2010年 JISQ14001:2004 / ISO14001:2004 認証取得
- 八王子工場(東京都八王子市大和田町 3-4-17) 八王子第二工場(東京都八王子市大和田 1-21-12)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

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

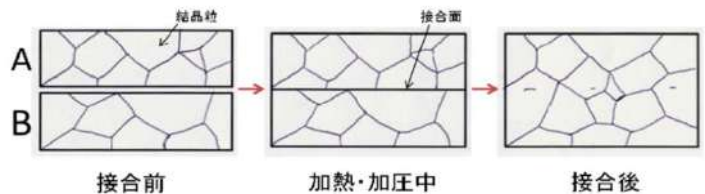
2. PR事項

『拡散接合で、微細流路や複雑形状を持つ金属部品を提供します』

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

勿論、量産に対してもQCDのいずれの面でも満足頂けると思います。

拡散接合の進行に伴い、接合界面が一体化していく様子



◆拡散接合(熱圧着)技術を用いた加工例

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

◆ヤマテックで接合可能な金属

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



IHI製 ホットプレス2号炉

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

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

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 横浜システム		代表者名	羽賀 弘			
			窓口担当	羽賀 弘			
事業内容	製缶・板金加工		URL	http://www.yokohama-system.co.jp			
主要製品	食品機械、半導体、工作機械、産業機械のフレーム、カバー、パーツ部品製作						
住所	〒223-0057 神奈川県横浜市港北区新羽町 474						
電話/FAX 番号	045-534-0071 / 045-534-0072		E-mail	info@yokohama-system.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 58 年 1 月	売上(百万円)	330	従業員数	22

2. PR事項

『 製缶・板金加工業界において、屈指の溶接職人が集結 』

金属素材により、加工性・引っ張り性・伸び性・溶接の困難さがあり、留意すべき点が多くあります。

当社は、特にステンレスの特性の留意点を熟知した技術者がいるので、①超高品質②短納期③適正価格で製品をご提供することが可能です。

当社で製作された製品は、見栄えがよく、寸法の狂いがありません。そのため、弊社製品をご購入くださったお客様から、装置の組立がスムーズで、製造時間の短縮ができたとの評価を頂いております。

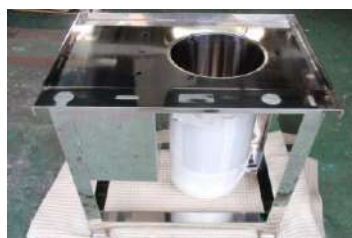
独自の開発力・技術力を持った優良中小企業様(約150社超)とお取引させて頂いており、お客様の製品自体の付加価値向上に寄与させて頂いていると自負しております。

《洗淨装置のタンクとフレーム》



3M 超の製品
大型ベンダーによる
継ぎ目なしの曲げ

《食品洗淨タンク(ミガキ仕上げ)》



歪みのない溶接加工
歪みがないため研磨加工の
時短による低コスト

《パイプ溶接、角全周溶接の見本》



製品価値を上げる
高レベルの溶接

《スチールパイプの複雑形状のフレーム》



ステンレス以外のスチール、
アルミ、チタンに特化した
溶接要員も確保
複雑な形状でも寸法の狂い
がなく、歪みがない
歪みの少なさから装置、機器、
部品の取付がスムーズ

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 4M 加工が出来る、レーザー加工機、ベンダーを所有、大型製品も製作可能。
- 技術継承の手段として、モーションカメラ・アイトラッキングを使用してデータを蓄積中。
そのデータを利用して今後は IOT や AI 技術への応用を試みている。

製品・技術 PR レポート

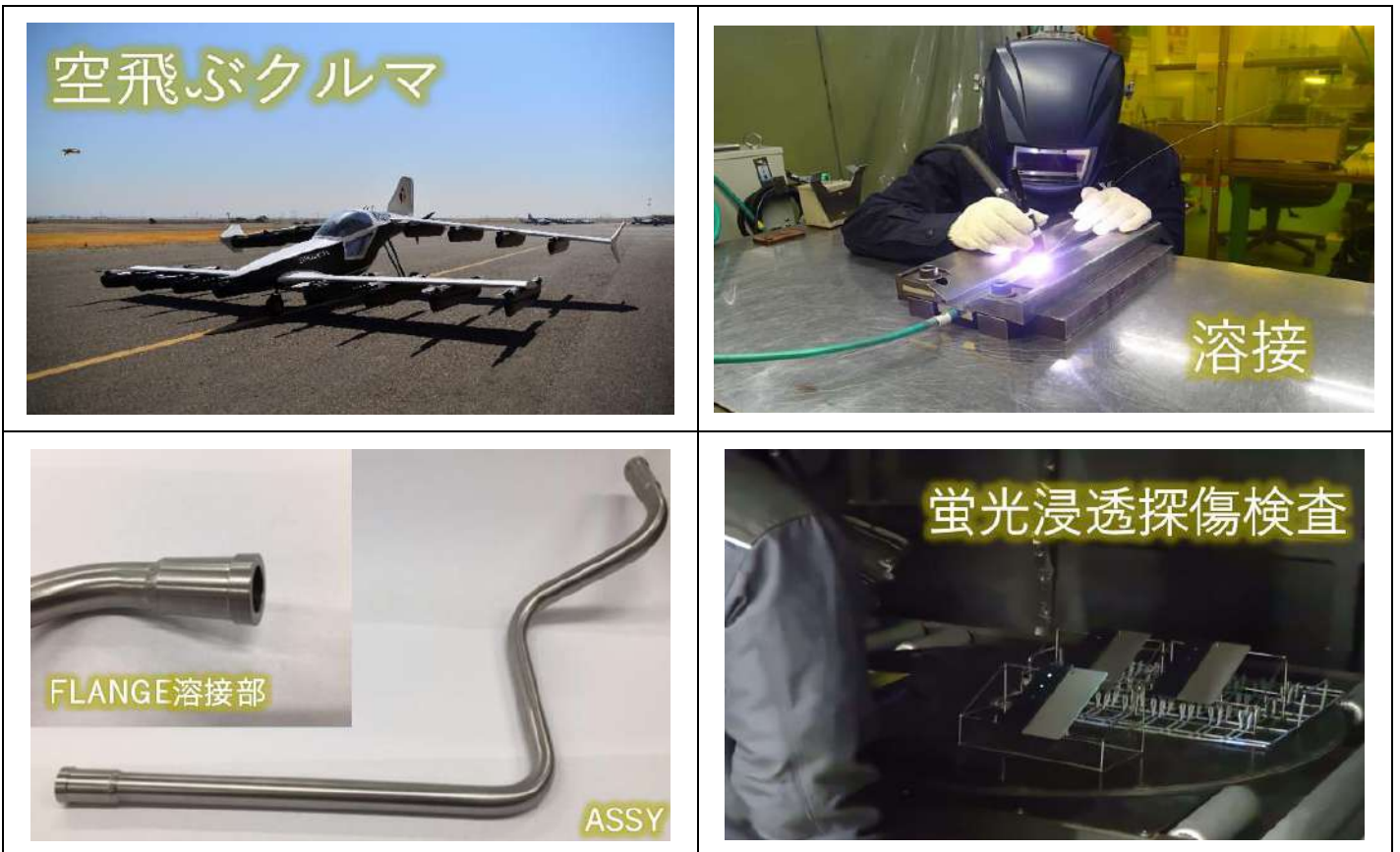
1. 企業概要

会社名	株式会社吉増製作所		代表者名	吉増 弾司			
			窓口担当	大倉 英嵩			
事業内容	超耐熱合金塑性加工等		URL	http://www.yoshimasu.com/			
主要製品	航空ジェットエンジンの機能要素部品、各種難削材加工 他						
住所	〒197-0815 東京都あきる野市二宮東三丁目 6 番地 14						
電話/FAX 番号	042-558-2151 / 042-558-2157		E-mail	h-okura@yoshimasu.com			
資本金(百万円)	20	設立年月	昭和 35 年 12 月	売上(百万円)	3,700	従業員数	250

2. PR事項

『航空品質、半世紀の実績。匠の技で航空品質をお届けいたします』

航空機に求められる厳格な工程管理や品質要求の中で培われた技術力は、大きな特色の一つです。弊社で加工した部品は、官民向けの航空機や宇宙機器、空飛ぶクルマにも搭載され活躍しています。



3. 特記事項（期待される応用分野）

- 当社ものづくり技術は、航空産業以外の自動車や医療、半導体、新エネルギー等の広い産業へ活かします。
- チタンやインコネル等の難削材プレス板金加工や切削、旋盤、フライス、レーザー、パンチ穴、放電、TIG 溶接、シーム溶接、スポット溶接、ファイバー溶接、スピニング、チューブ曲げ、真空熱処理、3次元測定、LAB 検査、非破壊検査等が JSQ9100 品質で対応可能です。
- 研究開発、1 品加工や小ロット生産、量産加工までお客様のニーズに沿った生産対応が可能です。
- 航空機関連分野等での転注受入れ実績も数多くあり、廃業や撤退される企業に代わっての事業継続にも進んで貢献しております。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社クボプラ		代表者名	久保 安宏			
			窓口担当	須崎 玲之央			
事業内容	プラスチック加工		URL	https://www.kubopura.com			
主要製品	プラスチック総合加工および関連事業						
住所	〒198-0052 東京都青梅市長淵 4-239-2						
電話/FAX 番号	0428-24-5511 / 0428-24-4121		E-mail	kubo@kubopura.com			
資本金(百万円)	20	設立年月	昭和 42 年 4 月	売上(百万円)	400	従業員数	20

2. PR事項

『スーパーエンブラ・エンブラ、確かな技術で1ヶ~対応します!』



PEEK・PPS・PAI・PI (ベスペル)・PES・PEI・PSU・PTFE(テフロン)・PFA・PCTFE(ダイフロン)等、寸法公差・形状の相談、加工提案もいたします。

複合加工機によってワンチャッキングで複数工程の加工が可能です。高精度を維持します。フッ素系樹脂の絶縁体やオリジナル継手、透明樹脂での可視化モデル等々。試作やプラスチック治具等の単品から、毎月数百個~の量産案件まで対応いたします。精密な機械加工から、曲げ・接着・溶接等、職人による丁寧な手加工でご対応させていただきます。

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- エコアクション 21 取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

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

2. PR事項

『プラスチック板加工のワンストップサービス』

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

切削/ABS(機械部品)



切削・シルク印刷/
PMMA(サインプレート)



接着・切削・曲げ/
PMMA(照明器具用
セット)



切削・接着組立/
PMMA(実験装置パーツ)



切削・接着組立/
PMMA(試験管トレイ)



3D 造形品
2次加工品



加工・製品例

活発な5S活動に支えられた
高い加工品質が自慢です。

曲げる、貼るといふ人手の
かかる作業もお任せ下さい。

主要設備

3次元5軸制御レーザー加工



1850Wx3050Dx700H

スクリーン印刷機「ガリバー」



2400Wx1200Dx40H

曲げ加工用セラミックヒーター



1750Wx390Dx450H

4軸NCルータ



1500Wx3200Dx100H

6×2軸NCルータ



2000Wx2000Dx100H

4軸 NC ルータ「RS-107」



540Wx610Dx20H

「Agilista- 3100」



297Wx210Dx200H

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

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

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社美浜工業		代表者名	嶋田 達也			
			窓口担当	寺田 博治			
事業内容	輸送用機器部品製造等		URL	http://www.mihama-kogyo.jp			
主要製品	組立業務委託製造、金属部品加工、特殊樹脂製品製造販売						
住所	〒434-0026 静岡県浜松市浜北区東美園 16-1						
電話/FAX 番号	053-587-8514		E-mail	honsha@mihama-kogyo.jp			
資本金(百万円)	16	設立年月	昭和 51 年 2 月	売上(百万円)	-	従業員数	95

2. PR事項

『人体のかたどりができる樹脂：ソリッドフリークロス』

当社はソリッドフリーをはじめ、計量器専用防振台や低周波振動用防振材などウレタン樹脂やプラスチックを用いた特殊な樹脂を開発、製造、販売しております。創業よりオートバイ部品製造で培ったノウハウを使い、製造業で役立つ改善アイテムを多数提供して参りました。

今回トヨタ自動車(株)との共同開発製品「ソリッドフリークロス」を発売することになりました。

伸縮自在で精密に人体の形状をコピー



当該製品は 60℃で形が変わるプラスチックを応用し、自動車シートの変形状態を数値で捉える為の試験資材として開発されました。左図のように加温して軟化した製品をシートに合わせて上から座ることで着座形状のかたどりをを行います。冷えて固まったらそれを 3次元測定器にかけて計測、評価を行ないます。

人それぞれ、自分専用の物をつくりたい



人体のかたどりをすることで得られるメリットは、

- ① 人がふれることで変形する物の変形状態を確認できる
- ② その人専用のプロテクター・ギブスが作れる
- ③ 人体固定用の受けがつくれる

等々、今後医療介護分野、スポーツ用品やコスプレ資材まで、人が身体をあずける物の製造工程や、評価、製品の一部としても展開していく予定です。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 医療介護分野
- スポーツ分野

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社大和ケミカル		代表者名	中村 英寛			
			窓口担当	中村 英寛			
事業内容	工業用ゴム部品、プラスチック部品の製造		URL	http://yamato-chemical.co.jp			
主要製品	自動車事業関連部品、エネルギー事業関連部品、医療機器事業関連部品 他						
住所	〒243-0801 神奈川県厚木市上依知 1405-3						
電話/FAX 番号	046-245-3871/046-245-7109		E-mail	h_nakamura@yama-chemi.com			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 47 年 4 月	売上(百万円)	2,200	従業員数	90

2. PR事項

『 私たちはゴム成形のエキスパートです! 』

弊社は 45 年の歴史と、創業期から積上げてきた、ゴム配合技術・製造ノウハウを軸に、日本国内販売はもとより、海外市場への拡販強化を進め、成長めざましい ASEAN 市場を中心に、良品廉価のゴム製品をご提供出来る体制を整えています。

◆当社のゴム成形ソリューション

■自動車関連部品

ヘッドランプ、リアコンビネーションランプ、コーナーマーカー、ハイマウントストップランプ、電動格納ドアミラー等の自動車電装部品用のシールゴムの製造

◇特徴:耐熱・耐フォギング・耐汚染・オイルブリード等



シートパッキン



ソケットカバー



タンパー



■エネルギー事業関連

配電インフラ用の端子、碍子、常温収縮TUBE等の製造
◇特徴:過酷な使用条件にも耐える材料開発、特殊なゴム構造の製品を実現化する為の成形ノウハウ保有



配電ケーブル用端子



常温収縮ケーブル

■医療製品事業関連

ディスプレイ製品用シリコンゴム部品の他、最新医療機器に使用される、内臓部品の提供



三方活栓用シールゴム



医薬機器用 O-RING

■コネクタ事業関連

防水コネクタ用のシールラバー、シールリング、キャップ等の防水シール部品ディスプレイ製品



ハウジングシール



ワイヤシール

■取扱いゴム:NR、NBR、IIR、EPTR、EPR、アクリルゴム、シリコンゴム、フッ素ゴム、水添 NBR 他

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ISO9001・2015 認証取得(本社)環境マネジメントシステム エコステージ2 認証済
- 海外拠点:タイ(ISO9001・ISO14001 認証済)・ベトナム(ISO9001・ISO14001 認証済)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	飯山精器株式会社			代表者名	寺坂 唯史		
				窓口担当	長谷川 保		
事業内容	丸物部品切削/設備管理システム開発・販売			URL	http://www.iyamaseiki.co.jp		
主要製品	油圧機器:スプール、プランジャ等、その他:空圧機器、自動車部品、設備管理システム						
住所	〒383-0053 長野県中野市草間 1162-15						
電話/FAX 番号	0269-26-7851/0269-26-7942			E-mail	hasegawa@iyamaseiki.co.jp		
資本金(百万円)	1,200	設立年月	昭和 19 年 4 月	売上(百万円)	590	従業員数	79

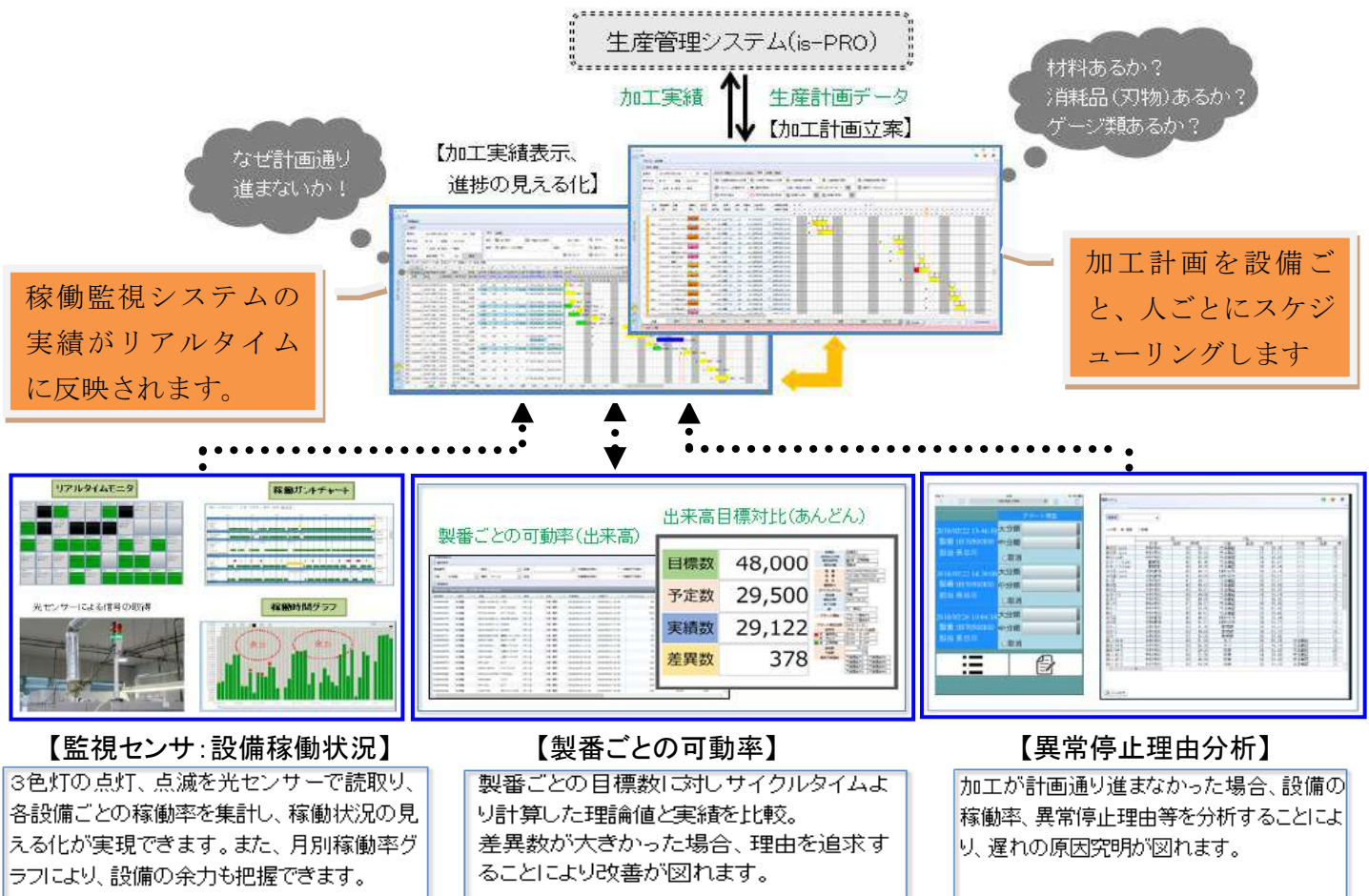
2. PR事項

『 工場の生産計画が予定通り進まない理由を総合的に見てみますか! 』

● 当社製品 (IoT 機器情報と連携した生産管理システム) の特徴

— QCD 向上をサポートします —

- ・ 当社生産管理システムは長年の運用実績をもとに製品化。御社の、スマートなものづくりに役立ちます。
- ・ 現場情報 (IoT 機器情報: 監視センサによる設備稼働状況、タブレット端末からの加工実績入力) を元に、加工実績と進捗、製番ごとの可動率、異常信号停止理由分析などを一覧表示、生産計画と即、対比。



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 2017年3月経済産業省 『ものづくり IOT 等活用事例集 2017』に is-PRO, is-Look が掲載されました。
- 2017年10月経済産業省 ロボット革命イニシアティブ協議会 (RRI) 『第2回中堅・中小製造業向け IOT ツール・レシピ』のレシピに「is-Look (稼働監視システム)」が登録されました。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

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

2. PR事項

『先端CAE、AI技術で解析・設計品質、機械特性の飛躍的向上を!!』

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

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

(弊社所有のマルチフィジックス解析ソフト)

有限要素法解析ソフト(構造・熱・流体)

粒子法解析ソフト(構造・熱・流体)

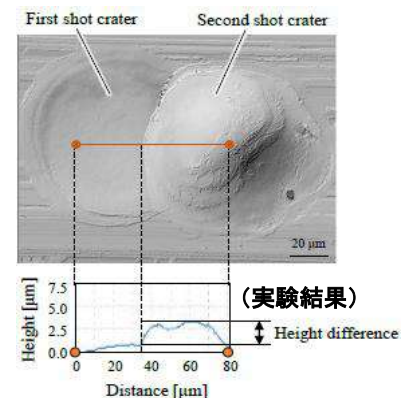
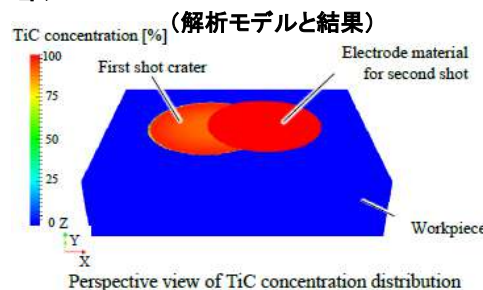
メッシュフリー法解析ソフト(構造・熱・流体)

AIを用いた構造最適化ソフト(構造・熱)

解析事例

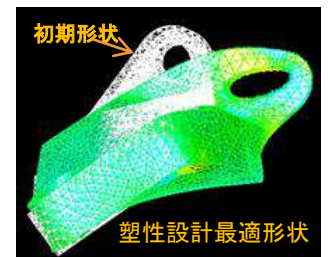
1. プラズマショット現象のシミュレーション

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



2. 金属製ジェットエンジンブラケットの最適塑性設計計算

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



3. 特記事項(期待される応用分野等)

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

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	KIYO ラーニング株式会社		代表者名	綾部 貴淑			
			窓口担当	福田 純			
事業内容	教育クラウドシステムの開発販売		URL	https://www.kiyo-learning.com/			
主要製品	「AirCourse(エアコース)」：社員教育 eラーニングプラットフォーム						
住所	〒107-0061 東京都港区北青山 2-12-8 荒川ビル 2F						
電話/FAX 番号	03-6434-5886		E-mail	info@aircourse.com			
資本金(百万円)	221	設立年月	平成 22 年 1 月	売上(百万)	400	従業員数	30

2. PR事項

『 自社で撮った動画で eラーニング、社員教育を効率化出来ます！ 』

スマートフォンやタブレットを利用して、いつでも、どこでも簡単に学習できる法人向け eラーニングプラットフォーム「AirCourse(エアコース)」を提供しています。AirCourse は、「コスト」「手間」「時間」「距離」「効果」など、社員教育における様々な課題を解決し、教育効果向上、工数の削減を実現するシステムです。



◆ 自社で簡単に動画研修コースを作成&配信

スマートフォンなどで撮影した動画をアップロードするだけで、誰でも簡単に自社オリジナルの研修コースや動画マニュアルを作成して eラーニングとして配信することが可能です。普段行っている集合研修や、現場作業の様子を撮影するだけで、簡単に eラーニング化することができ、パソコンに加えてスマートフォンやタブレットでも受講いただけます。



◆ 受講履歴・テスト結果などをシステムで一元管理

学習管理システム(LMS)では、個人やグループごとに、受講者の学習進捗や学習時間、テスト結果などが蓄積され、管理者は一目で学習状況を確認することができます。データをCSVにダウンロードすることも可能です。Web上にテストを簡単に作成できるので、学習の定着も確認できます。



◆ バーチャルスタジオを利用した研修動画の制作

自社所有しているバーチャルスタジオを利用して、低価格で、簡単に、情報番組のようなわかりやすいビデオ講座が作成できます。

AirCourse では標準研修コースとして、**・新人研修** **・IT基礎研修** **・コンプライアンス研修(個人情報、ハラスメント、情報セキュリティ)** **・コミュニケーション研修** **・営業基礎研修**など、受け放題をご用意しています。

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 研修会社や塾・スクールなどで、セミナーや授業を撮影して、外部の個人や生徒へ eラーニングを提供するなど、社員教育以外にも動画研修のプラットフォームとして広く活用されています。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社クライムエヌシーデー		代表者名	高橋 啓太			
			窓口担当	営業部部长 渡辺 敏			
事業内容	CAD/CAM データの製作・機械加工		URL	http://www.climb-ncd.co.jp			
主要製品	自動車用金型の CAD/CAM データ、機械加工品、製造業向け CG 映像						
住所	〒252-0335 神奈川県相模原市南区下溝 1096 番地						
電話/FAX 番号	042-777-7333/042-777-4888		E-mail	Info@climb-ncd.co.jp			
資本金(百万円)	40	設立	昭和 63 年 8 月	売上(百万円)	482	従業員数	36

2. PR事項

『三次元CAD/CAMを基盤技術に、モノづくりをサポート致します。』

当社は 1)自動車用金型の三次元モデリングとNCデータの製作、2)同時 5 軸マシニングセンタによる金型鋼材部品と試作部品の製作、3)ものづくり製造業向けCG技術による映像制作を事業の柱に、日本国内の大手ものづくり企業と取引しております。「小なりとも王道をゆく」を経営理念に、これらの事業を通して“小さい企業であっても一流でありたい”の想いを胸に、取引先への慈愛を持って研鑽している会社です。



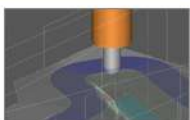
■CAD/CAM システムを巧みに使う“技術者集団”

・自動車用プレス金型にとって必要不可欠な道具となっている三次元CAD/CAMシステムを活用して、高精度・高品位なデータを製作しています。大手自動車メーカー各社の独自仕様に対応して高い評価を得ると共に、常に新しい技術を提案し続けることを心掛けています。



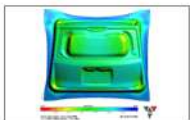
CADデータ

- ・製品機能を重視した高品位なモデリング
- ・成形性を加味した鉄板にやさしいモデリング



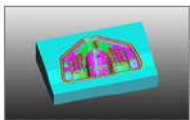
CAMデータ (NCデータ)

- ・加工時間短縮と無人加工を目指した高効率データ
- ・仕上工程ハンドワークを全廃する高精度加工データ



CAE

- ・鋼板にやさしいモデリングを提供するため プレス成形シミュレーションの実施
- ・プレス成形シミュレーションを活用したエンジニアリングモデラー



ガウジチェック

- ・加工シミュレーションで作成した切削形状と基準形状CADモデルとの比較による加工面精度の検証



バーチャルダイスポッティング (仮想型合わせ)

- ・加工シミュレーションで作成した切削形状(上型・下型)をバーチャル的に型合わせ
- ・板厚を含めたクリアランスチェック

■5軸加工を中心とする機械加工

・NCデータの豊富な経験と実績を活かして、5 軸制御CAMによる高付加価値データを製作しています。先進の同時 5 軸マシニングセンタを 2 台、その他マシニングセンタ 3 台により、金型鋼材部品や試作部品など極少量生産品のモノづくりに取組んでいます。



■ものづくり製造業向けCGアニメ

(エンジニアリングアニメーション)

・内部構造の複雑な動きや技術を解り易く伝えるために、CG技術を駆使して“見える化”を提供しています。



3. 特記事項 (期待される応用分野)

- ※ 創業以来社会福祉事業に協力しております。(ワールドビジョン、日本ユニセフ、日本赤十字等)
- ※ 金型を手軽に学習できるソフト(自社制作)を型技術協会の監修のもと販売しており、解り易いと高評価
- ※ 2016年「かしこい金型研究会」を発足。“物言わぬ金型”から“かしこい金型”を目指すプロジェクト

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社コーリジャパン			代表者名	エイソール・エヨルフソン		
				窓口担当	川埜 裕介		
事業内容	言語教育サービス、ソフトウェア開発			URL	https://cooori.com/		
主要製品	人工知能による英語学習プログラム						
住所	〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町 3-28 ADMIRAL 紀尾井町ビル 2階						
電話/FAX 番号	03-6277-8573			E-mail	info@cooori.com		
資本金(百万円)	8	設立年月	平成 27 年 3 月	売上(百万)	-	従業員数	12

2. PR事項

『人工知能で効率的な TOEIC®学習を！』

cooori が独自に開発した AI(30:スリーオー)は、個人の習熟度と学習の癖を理解し、英語力を効果的に高めるために必須となる厳選された単語とともに、各ユーザの成長に合わせた最適なコンテンツを効果的なタイミングで提案します。ユーザが学習すればするほど、30もそのユーザのことを学習し成長します。TOEIC®テストのスコアアップ、そしてグローバルビジネスで通用する英語力とコミュニケーション能力を短時間で効果的に身につける、今までにない新しい英語学習プログラムを提供します。

技術の特徴

- ◆ 人工知能 30 が個人の習熟度と学習の癖を理解し最も適した学習内容を決定
- ◆ 各ユーザの成長に合わせたコンテンツを効果的なタイミングで提案

製品の特徴

- ◆ 時間・場所・デバイスに制約されず、いつでもどこでも
- ◆ TOEIC®スコア 100 点アップに必要なとされる学習時間を 6割以上短縮

コース内容

- ◆ 470 点、650 点、800 点の 3 コース（コース期間は、3 ヶ月、6 ヶ月など調整可能、毎日 15 分×3 回の学習を推奨）
- ◆ 各ユーザの学習状況を随時確認できる管理画面
- ◆ スコアアップのための学習相談 専門スタッフとの Web 会議



cooori(コーリ)がご提供する価値

- ◆ 社員・人事部の方々へ：短期間での英語力向上、ユーザ社員の語学習熟度の管理
 - ◆ 教育サービス事業者様へ：貴社教育プログラムへの英語教育オンラインサービスのビルトイン
 - ◆ 学習システム開発者様へ：人工知能 30(スリーオー)を使ったソリューション
- * * “30”は、cooori が独自に開発したニューラルネットワークをベースにした先進的なAIです。* *

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 昇格要件達成のための教育プログラムや新入社員研修に関心を持たれている企業に最適です。
- 古井貞熙(東京工業大学名誉教授)が学長を務める豊田工業大学シカゴ校と AI の技術開発で提携。
- 特許第 5997261 号 登録日 平成 28 年 9 月 2 日
- 個々のユーザに対して学習をカスタマイズするように構成された言語学習システム

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社テックロック			代表者名	原田 健太郎		
				窓口担当	吉池 浩文		
事業内容	精密測定機器の開発・製造・販売			URL	http://www.teclock.co.jp		
主要製品	IoT 測定システム、精密測定機器、ゴム・プラスチック硬さ計						
住所	〒394-0042 長野県岡谷市成田町 2-10-3						
電話/FAX 番号	0266-22-4911 / 0266-22-4914			E-mail	teclock@teclock.co.jp		
資本金(百万円)	55	設立年月	昭和 25 年 7 月	売上(百万円)	687	従業員数	38

2. PR事項

『 SmartMeasure®

- クラウドであらゆる測定データの収集と管理・分析を実現 』

当社が長年蓄積した測定ノウハウを基に開発した、IoT クラウド型測定ソリューション SmartMeasure®は、ものづくり現場で測定したデータをクラウドに集約し、瞬時にモニタリング・分析できます。

ものづくり現場の IoT 化と測定管理情報のペーパーレス化を推進できます



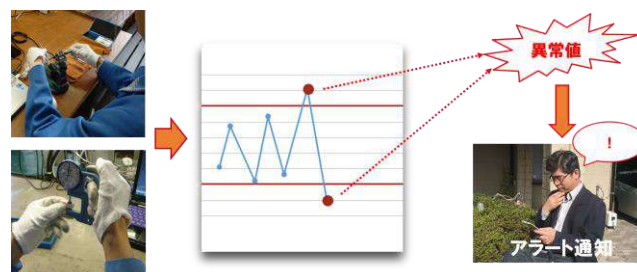
特長① デジタル測定機器だけでなく、あらゆるアナログ測定機器に対応

お手持ちのアナログ測定機器も、わかりやすい入力インターフェースにより、簡単に測定データをクラウドにアップすることができます。



特長② リアルタイムデータモニタリング

測定データは、PC・タブレット・スマホ等様々な端末から、いつでもどこでも品質状況をモニタリングできます。また、データの異常発生時には即座にアラートを送信できます。



特長③ 様々な分析機能

測定データは、SPC(統計的工程管理)に基づいたランチャート、ヒストグラム、管理図などのグラフで分析、レポート出力できます。また、拠点ごとにデータのグループ化や分析ができます。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 農業・医療・観光等各分野のデータ集積・モニタリング・分析にもご利用いただけます。
- 当社は経済産業省「2018 はばたく中小企業・小規模事業者 300 社」に選定されました。
- SmartMeasure お問い合わせ先: <http://www.teclock.co.jp/smartmeasure/>

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	富士アイティ株式会社		代表者名	岩本 正太郎			
			窓口担当	山崎 美奈子			
事業内容	情報システム開発		URL	https://www.fujielectric.co.jp/fit			
主要製品	電気・機械・設備機器の制御システム、組込みソフトウェア・ハードウェア等の設計・開発						
住所	〒191-8502 東京都日野市富士町1番地						
電話/FAX 番号	042-843-1920 / 042-583-9301		E-mail	yamazaki-minako@fujielectric.com			
資本金(百万円)	300	設立年月	平成12年10月	売上(百万円)	14,500	従業員数	483

2. PR事項

『現場データをつなぐ・あつめる・ためる！現場から生まれる新しい価値の提供』

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



エンベデッド(組込み)技術とは

小型・高信頼性という条件の下で、さまざまな装置や機器をより高機能化します。汎用品で実現困難な機能については、オーダーメイドのエンベデッドをご提案します。ビジネスの効率アップ、コスト減、省スペースなどの付加価値を生みます。

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

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

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社ミニ・ソリューション	代表者名	王 強(オウ キョウ)				
		窓口担当	王 強(オウ キョウ)				
事業内容	IoT デバイス設計・消費電力評価	URL	http://www.mini-solution.co.jp				
主要製品	消費電力測定ツール/IoT デバイス省電力ソリューション/IoT 製品の動作測定・評価						
住所	〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 2-5-14 WISE NEXT 新横浜3F						
電話/FAX 番号	042-641-4475/042-633-0768	E-mail	ou@mini-solution.co.jp				
資本金(百万円)	12	設立年月	平成 28 年 3 月	売上(百万円)	10	従業員数	5

2. PR事項

『IoT デバイス試作費用を最大7割削減して提供します』

<p>【IoT デバイス作成のプラットフォーム化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェアの自動生成 ・ハードウェアのモジュール化+パターン化 ・センサー部のデータベース化 ・IoT に最適な STM32L0 シリーズマイコン使用 ・品質自動検査 (Power Hunter で動作パターン解析) <p>・IoT デバイス試作費用の最大7割削減</p> <p>・IoT デバイスの作成が小ロットでも対応可能</p> <p>・20 種類以上のセンサ実績(続々増加中)</p> <p>・BLE、Sigfox, LoRaWAN, WiSUN, 他各種無線規格対応</p>	<p>従来の開発費用</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>無線・基板設計</p> <p>制御ソフト開発</p> <p>ケース設計</p> <p>センサー最適化</p> <p>デバイス製作</p> </div> <p>ミニのサービスご使用</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>センサー最適化</p> <p>デバイス製作</p> </div> <p>最大7割削減</p> <p><IoT デバイス作成の試作費用の比較></p>
---	---

【Power Hunter】

- IoT デバイスの動作可視化に最適
- ・手のひらサイズ
 - ・従来オシロスコープと同等測定精度
 - ・従来の測定設備費用の1/10



【IoT センサー導入実績】

- ・スマートアグリ(農業・養殖)
 - 耕作物(土壌センサ)
 - 養殖(水位、水温、pH、酸素)
- ・スマートファクトリー(工場)
 - 振動(モータ異常検知)
 - 高温(蒸気プラント)
- ・スマート介護/ホーム
 - AmazonAI 音声認識
 - 加速度、光、ドア、気圧、心拍、歩数



<養殖場への応用ケース>

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 特許1件、商標2件を出願中
- 京セラ(株) Sigfox デバイス、KDDI(株) IoT ビジネス、ファナック(株) FIELD system のパートナー加入
- ST マイクロエレクトロニクスとパートナーシップ構築 (IoT 製品開発に最適な STM32L0 シリーズ)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	山勝電子工業株式会社	代表者名	金究 武正
		窓口担当	青木 清和
事業内容	電気機械・電子回路製造業	URL	http://www.yamakatsu.co.jp
主要製品	カスタム基板設計製作、ソフト開発、検査製造装置の開発		
住所	〒213-0013 神奈川県川崎市高津区末長1-37-23		
電話/FAX 番号	044-866-2411/044-877-0755	E-mail	k-aoki@yamakatsu.co.jp
資本金(百万円)	70	設立年月	昭和 48 年 12 月
		売上(百万円)	1,597
		従業員数	85

2. PR事項

『 基板 1 枚から検査製造装置まで手がける受託開発会社 』

ソリューションサービス



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成 14 年 11 月 8 日 神奈川工業技術開発大賞奨励賞(6ナノ秒レーザーダイオード高速パルスエージング装置)
- 平成 24 年 9 月 6 日 かながわ産業 NaVi 大賞(環境エコ部門)LED 照明
- 平成 28 年 9 月 15 日 かながわ産業 NaVi 大賞特別賞(劣化の進んだ映画フィルムにも対応できる世界で唯一のデジタル装置の開発)
- 平成 28 年 10 月 18 日 神奈川工業技術開発大賞ビジネス賞(劣化した映画フィルムに対応できるデジタル化装置)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	アイ'エムセップ株式会社		代表者名	伊藤 靖彦			
			窓口担当	稲本 知弘			
事業内容	熔融塩電気化学プロセスの研究開発		URL	http://www.imsep.co.jp/			
主要製品	熔融塩技術の提供(炭素めっき、ナノ粒子製造、金属リサイクル、アンモニア電解合成)						
住所	〒610-0332 京都府京田辺市興戸地藏谷1番地 D-egg 310号室						
電話/FAX 番号	TEL/FAX 0774-63-2051		E-mail	inamoto@imsep.co.jp			
資本金(百万円)	35	設立年月	平成 18 年4月	売上(百万)	-	従業員数	13

2. PR事項

『これからの時代、炭素膜は「めっき」でつくる』

産業技術の幅広い分野で、材料表面に高い耐食性と電気伝導性を兼ねさせる表面処理技術が強く求められています。この要求に応えるべく、アイ'エムセップでは、熔融塩中での電解により、材料表面に緻密で密着性の高い炭素めっき膜を形成させる「緻密質炭素めっき技術」を開発しました。一例として、熔融塩中のカーバイドイオン(C_2^{2-})の陽極酸化反応を利用する(図1)ことで、被処理材である陽極表面に非常に緻密な炭素膜が得られます(図2)。

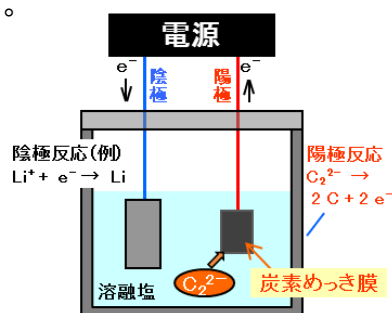
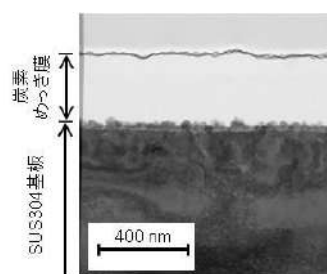


図1 緻密質炭素めっき(一例)



断面TEM写真

図2 緻密質炭素めっき膜の断面TEM画像

一方、炭酸イオンを陰極還元する方法でも、炭素めっき膜を形成することができます(図3)。この方法では、微細な多孔質構造を持った膜を形成することができます(図4)、例えば、緻密質膜の上に多孔質膜を形成することも可能です。このような多孔質炭素めっき膜は、電気二重層キャパシタの電極や、触媒の担体等への応用が期待されます。

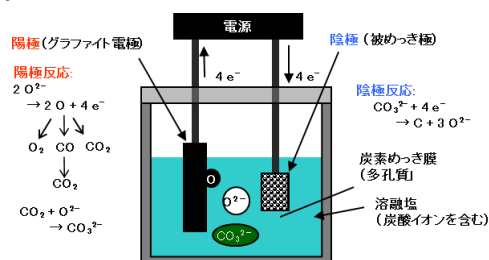


図3 多孔質炭素めっき(一例)

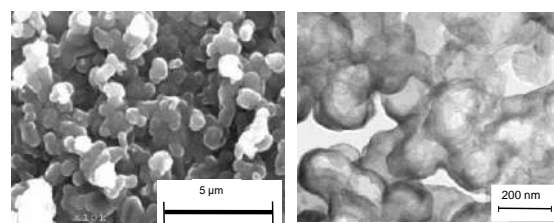


図4 多孔質炭素めっき

3. 特記事項(期待される応用分野等)

特許第 4756132 号 特許第 5112010 号 特許第 5557434 号 US 8,951,401

【導電性】燃料電池用セパレーター、リチウムイオン電池/キャパシタ用集電体

【耐食性】締結用部品、反応容器部材

【摩擦・摩耗特性】機械部品・工具・金型、装飾品

【生体親和性】医工学材料、医療用機器

【熱的特性】電気、電子回路、伝熱シート

【触媒活性】電池/キャパシタ用電極、電解合成用電極

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	相田化学工業株式会社		代表者名	相田 英則			
			窓口担当	住友 郊元			
事業内容	貴金属精製分析、産業廃棄物処理		URL	http://www.aida-j.jp			
主要製品	リサイクル事業、クリーン事業、サポート事業、アートクレイ事業、貴金属微粉末事業						
住所	〒183-0026 東京都府中市南町6-15-13						
電話/FAX番号	042-368-6311/042-368-6301		E-mail	hsumitomo@aida-j.jp			
資本金(百万円)	80	設立年月	昭和40年4月	売上(百万円)	17,300	従業員数	395

2. PR事項

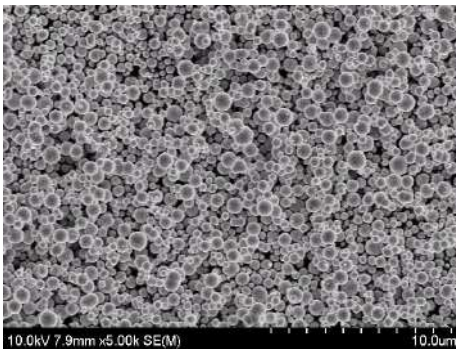
『 私たちは新たな付加価値を創造し、モノにもう一度命を吹き込む会社です 』

● 貴金属微粉末事業

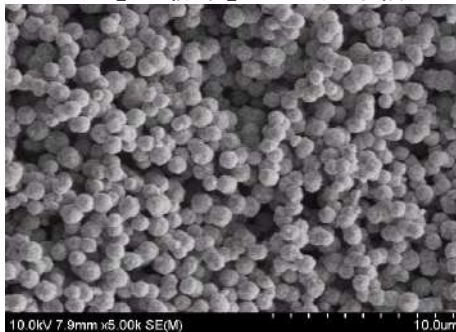
近年、貴金属微粉末は、最先端技術分野である電気・電子機器の高集積化、高触媒機能、高感度センサー、環境対応ペースト、燃料電池、フラット・ディスプレイなどに幅広く応用され、工業分野で欠かすことの出来ない存在になりました。

当社では、貴金属精製精錬で培った技術をベースに、高品質の貴金属微粉末(プラチナ・銀・金・パラジウム)の研究・開発・販売を行っています。既に工業界で利用実績のある製品はもちろん、お客様の用途に合わせた最適な貴金属微粉末を提供致します。

【Pt粉末】 (5千倍)



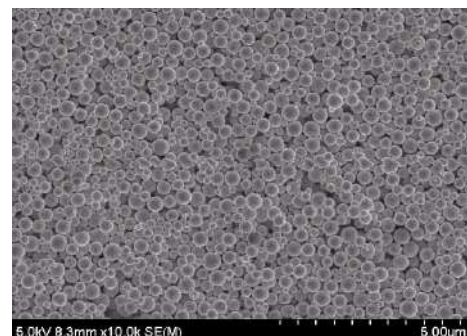
【Pd粉末】 (5千倍)



【Ag粉末】 (2万倍)



【Au粉末】 (1万倍)



3. 特記事項(期待される応用分野等)

- (一社)日本金地金流通協会正会員
- The London Platinum and Palladium Market(LPPM)認証取得、ISO9001・ISO14001 取得
- 紛争フリー精錬所プログラム(Gold Conflict-Free Smelter program) 認証取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社アイルネット		代表者名	小島 進			
			窓口担当	古屋 光俊			
事業内容	通信サービス・機器販売		URL	https://www.islnet.co.jp/			
主要製品	クラウド PBX サービス 『i スマート Biz』						
住所	〒107-0062 東京都港区南青山 1-1-1 新青山ビル東館 15F						
電話/FAX 番号	050-5528-9755/03-5770-6100		E-mail	mfuruya@islnet.co.jp			
資本金(百万円)	100	設立年月	昭和 47 年 7 月	売上(百万)	7,800	従業員数	180

2. PR事項

『クラウド PBX サービスは、PBX と卓上電話機をなくし、
スマホを活用することで、働き方を改革します！』

従来、社内に設置していた PBX をクラウド利用に変更できます。もう購入は不要です。従業員数 30 人から 3,000 人の企業に最適です。1997 年から下記の独自技術①～④で開発した SIP (Session Initiation Protocol) サーバー技術 (音声交換技術) により、2003 年から販売開始、多くの企業・自治体に 15 年の販売実績があります。会社の電話システムをシンプルにし、コストを削減します。PBX の交換時期、新拠点追加、事務所移転の際に導入効果が期待されます。

従来の PBX



クラウド PBX



導入メリット

- ① PBX 不要 (撤去)
- ② 電話機不要 (撤去)
- ③ 電話回線不要 (撤去)
- ④ 電話工事不要

独自技術

- ① Windows サーバー利用
- ② スマホ内線パーク保留・ピックアップ
- ③ 大容量 2500 内線/サーバー
- ④ フル冗長、24 × 365 運用実現

竹橋ショールーム (体感できます)

東京メトロ東西線「竹橋」駅直結 (1b 出口)



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- オフィスにおける電話システムの変革に加え、工場、病院、介護、ヘルスケア、教育分野、防災、自治体等の個別システム開発にも応用できます。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 阿久津製作所		代表者名	小美野 信芳			
			窓口担当	小美野 信芳			
事業内容	金属プレス金型設計製作及びプレス加工		URL	http://akutsu-ss.jp/			
主要製品	OA・カーナビ・カメラ等の内部部品、空調部品、ジュエリー部品、自動精算機部品						
住所	〒400-0308 山梨県南アルプス市山寺 1198 番地						
電話/FAX 番号	055-284-1158 / 055-284-1159		E-mail	info@akutsu-ss.jp			
資本金(百万円)	40	設立年月	昭和 41 年 7 月	売上(百万円)	140	従業員数	10

2. PR事項

『金型設計・製作からプレス加工まで、ご要望にとことんお応えします!』

- 独創的な発想と提案で
お客さまの課題を解決
- 製品設計のアドバイス
により金型、製品単価
を低減

発想力
提案力

高精度
高品質

- 厚さ 0.07 mm から 6.00 mm
までの加工実績
- 特に薄い板厚の製品に
ついては、5ミクロンの
超精密加工が可能

- CAD/CAM 等の最新設
備の導入で設計・製造の
生産性を向上
- 仕事のやり易さの視点か
ら治具を発想し、作業時
間を短縮

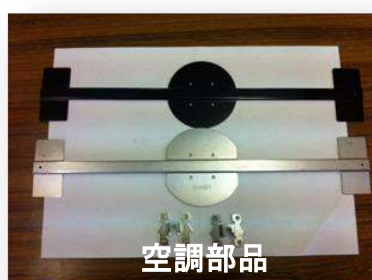
コスト
競争力

柔軟で
一貫した
生産体制

- プレス金型の設計・製
作からプレス加工まで
- 試作や少量ロットから月
30 万個の製造まで



カメラ部品



空調部品



カメラ部品他



カーチューナー部品



車のターミナル部品



食品解凍板

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 代表は昨年、山梨大学の養成講座を修了し、山梨県から医療機器設計開発士として認定されております。
- 今話題の、冷凍食材を挟んで素早く自然解凍できるアルミプレート『解凍ハサミン』をアルマイト加工で製作しました。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	あずま化工 株式会社		代表者名	仁ノ岡 敬子			
			窓口担当	小島 恒夫			
事業内容	金属焼付塗装、粉体塗装、 プラスチック塗装、FRP 塗装		U R L	http://www.e-yamanashi.net/archives/ member_companys/			
主要製品	舞台照明、配電盤、分電盤、制御盤、計測器、精密機器筐体、架台、室内照明機器、FRP 等						
住所	〒400-0412 山梨県南アルプス市東南湖 1102						
電話/FAX 番号	055-283-0655		E-mail	Azuma.yamanashi@at.wakwak.com			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 42 年 7 月	売上(百万円)	52	従業員数	11

2. PR事項

『大物から小物(ネジ)まで、あらゆる製品の塗装をお任せください!』

高品質・短納期

- メラミン樹脂塗料をもちいた塗装
- 製品や部品を美しく装飾
- 錆を防ぎ、対候性をたかめます

柔軟な生産体制

- 多様なニーズに応えられます
- 大物は、3m の焼付け固定窯で
- 小物関係はラインでの焼付け塗

高い技術力と巧の技能

- ニーズに合わせた塗装技術を習得
- 工場長は、50 年以上の塗装経験
- 20 年以上の塗装経験者も多数



設備名	能力	数
ノーポンプ式ブース	3.5m	2
ドライブース	4m, 3m	各 1
箱型熱風乾燥炉	5500 × 2500 × 2500, 2500 × 2200 × 2000, 2500 × 2500 × 2500	各 1
コンベアー立型式熱風乾燥炉	25m 総延長 90m	1
静電塗装機		1
コンプレッサー		2

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 産業機器、屋内外照明機器

製品・技術 PR レポート

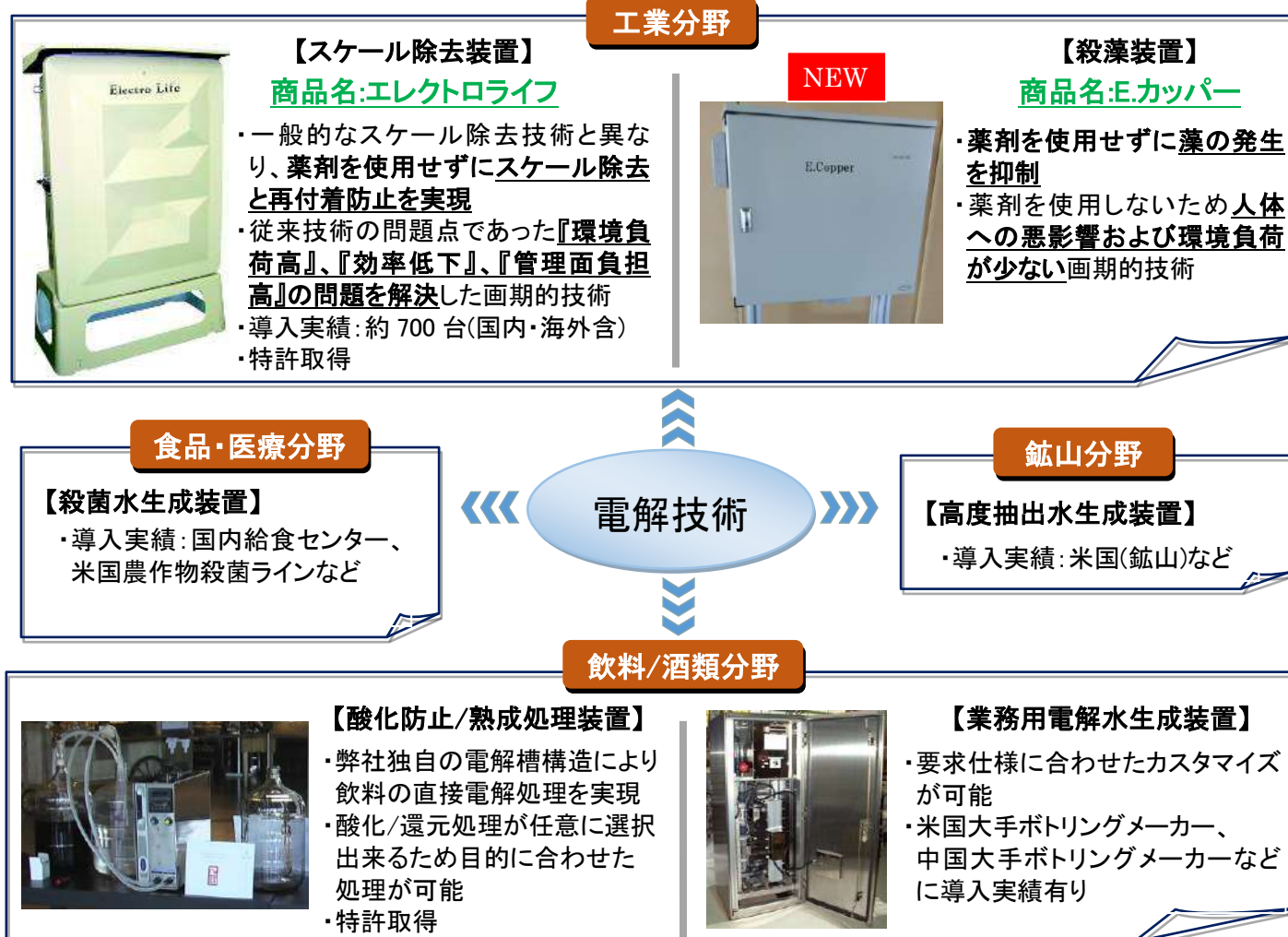
1. 企業概要

会社名	イノベティブ・デザイン&テクノロジー 株式会社		代表者名	田中 博			
			窓口担当	酒井 文香			
事業内容	電気分解技術を応用した装置開発		URL	http://www.innovative-dt.com			
主要製品	スケール除去装置、殺藻装置、業務用電解水生成装置、飲料酸化防止/熟成処理装置他						
住所	〒434-0043 静岡県浜松市浜北区中条 1123-8						
電話/FAX 番号	053-584-3636/053-584-3637		E-mail	sakai@innovative-dt.com			
資本金(百万円)	70	設立年月	平成 15 年 11 月	売上(百万円)	160	従業員数	8

2. PR事項

『独自の電気分解技術で各分野における問題を解決します。』

【水溶液に電流を流すことで化学変化を起こさせる電気分解技術】を応用したモノづくりを各分野に展開している研究開発型企業です。独自の電気分解技術により、分野を問わずニーズに合わせた技術提案が可能です。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 創業より電気分解技術の開発を専門に行っており、幅広い分野への技術導入実績がございます。
- 静岡県ニュービジネス大賞(2009年)、しずぎん起業家大賞 最優秀賞(2013年)
- 平成26年度 NEDO 地熱発電技術研究開発事業『電気分解を応用した地熱発電用スケール除去装置の研究開発』(4年間)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社エコム			代表者名	高梨 智志		
				窓口担当	安川 太津二		
事業内容	先端熱技術総合エンジニアリング			URL	http://ecom-jp.co.jp/		
主要製品	熱処理炉・バーナー等の加熱設備開発・設計・製造・メンテナンス業						
住所	〒431-2103 浜松市北区新都田 4-5-6						
電話/FAX 番号	053-484-1122			E-mail	ecom@ecom-jp.co.jp		
資本金(百万円)	100	設立年月	昭和 60 年 8 月	売上(百万円)	2,000	従業員数	66

2. PR事項

『日本全国 500 社以上の実績』

『50 名以上のスタッフがメンテナンスを行っています』

エコムメンテナンスサービス(EMS)は、燃焼機器(バーナ)の点検・修理を行うサービスです。北は北海道から南は九州まで、日本全国 500 社以上のお客様から信頼を得て、定期メンテナンスや突発的な不具合に対応する緊急メンテナンスを行っています。エコムは燃焼機器のメンテナンスにおいて業界 No.1 を目指します！



●他メーカーのバーナにも対応

エコムでは他メーカーのものをご使用中の工場にも出向くことが多々あります。それは直接その工場の方からのご依頼である場合以外に、商社やガス会社といった、間に入っている業者様が「エコムに聞けばなんとかなる」という認識を持ってくださっているから。確かな技術力と誇りをもって、他社製のバーナもしっかりメンテナンスいたします。

お客様の工場において、設備を立ち上げようとしたら立ち上がらない！ そうしたトラブルが起こってしまった場合にも、できるだけ迅速に駆けつける体制をとっています。また EMS チームの人員だけでなく、**営業の社員もメンテナンスをしっかりと行えるのがエコムの強みでもあります。**

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 国家資格であるエネルギー管理士を有したスタッフが社内に 11 名所属
- 社内保有資格：甲種ガス主任技術者、甲種危険物取扱主任者、公害防止管理者、液化石油ガス設備士、高圧ガス販売主任者、一級・二級管工事施行管理技師、有機溶剤作業主任者、一級ボイラー技師、一級電気工事施工管理技師、第一種・二種電気工事士、玉掛技能者、電気主任技術者、ガス溶接技能者、乾燥炉作業主任者、エネルギー管理士(熱分野、電気分野)、第三種電気主任技術者、床上操作式クレーン運転技能者、小型移動式クレーン技能者、アーク溶接技能者、機械設計技術者、CAD 利用技術者試験 2 級、その他

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社 遠藤木工所		代表者名	遠藤 浩			
			窓口担当	遠藤 浩			
事業内容	成型合板・合板加工・木製品製造販売		URL	http://www.endo-mokko.jp/			
主要製品	成型合板による木製部品製作(椅子、ベッド、医療機器に組み込まれる木製部品)						
住所	〒190-0181 東京都西多摩郡日の出町大久野 1870						
電話/FAX 番号	042-597-0891/042-597-2202		E-mail	endom@poppy.ocn.ne.jp			
資本金(百万円)	3	設立年月	昭和 44 年 4 月	売上(百万円)	24	従業員数	2

2. PR事項

『成型合板は、応用範囲が広い工業用素材です』

土木や医療機器用途の小ロットの成型合板製造にも対応

弊社の得意:

弊社は、少ロットの成型合板に対応できる会社です。従来の家具製作に加え、最近では医療機器メーカーとの取引が増えています。例えば、歯科治療椅子などの医療機器は、工業的な精密さと人間工学によるデザイン性により人をやさしくホールドする機能が求められます。弊社は、このような要求に応えられる会社です。



成型合板で作成した座椅子

<成型合板の特徴>

重さの割りに強度がある
 大きな面積が得られ、安価
 和かな曲線表現
 低い電気伝導率、熱伝達率
 伸び縮みが少なく、適度な弾性
 機械的振動の吸収性



プレス機



3軸木工用NCルーター

3. 特記事項

- 成型プレス機 3 基、3 軸木工用 NC ルーター(ドイツ WEEKE BHC250)、他多数の木工加工機を保有
- 2014 年 5 月に事業承継を完了
- 2018 年 5 軸木工用 NC ルーター導入(予定)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	大上木材工業株式会社		代表者名	大上 達司			
			窓口担当	大上 達司			
事業内容	建材製造販売、建築材、素材生産、立木の買受		URL	http://www.ookami-mokuzai.jp/			
主要製品	屋根下葺材「コロシート」、通気性下地材「ルーフロン」、社寺・一般建築材、杉皮						
住所	〒039-1108 青森県八戸市大字上野字久根合 9-3						
電話/FAX 番号	0178-27-3044/0178-27-4579		E-mail	info@ookami-mokuzai.jp			
資本金(百万円)	40	設立年月	昭和 15 年創業	売上(百万円)	—	従業員数	20

2. PR事項

『木を大切にする・極限まで木を使いきる』



昭和 39 年に開発・発売開始依頼お客様から親しまれ、50 年以上もの間、職人の皆様から絶大な信頼を頂いている商品です。「こけら板」の優れた機能性はそのままに、単板を縫合・ロール化することで施工性を飛躍的に向上させました。

弊社が昭和 56 年、コロシートに次ぐ自社ブランド商品として開発に成功した通気性下地材。木材を微粒子化し、特殊合成樹脂との複合により、木材の通気性・呼吸性を活かし、コルクのような風合いに仕上げた商品です。屋根下地以外にも壁・床等の建築下地として多機能性を誇ります。



「木を生かす仕事」

私たちは創業以来、「木」を大切にするという精神を貫いてまいりました。人が住まう家は木を主材料とした建物であり、森無くして生きることができない生物である以上、たとえ枝 1 本、切れ端 1 片でさえ無駄にしないという企業姿勢が不可欠と考えています。元々、「トントン」や「木羽」などと呼ばれる、1 ミリにも満たない「こけら板」の製造からスタートした私たちにとって、それはごく自然なこと。やがて「コロシート」の開発や社寺用建築材の販売などを開始した現在でも、素材の特性に合わせた用途の適正化により、極限まで木を使い切る事業形態＝「木のゼロエミッション化」は、近年やっと評価されるようになりました。そして、「循環型社会へのシフト」が必要な現在。私たちは、自社の森林への植林・育林も数十年前から継続しております。「木」によって生かされてきた私たちですから、木端一片も無駄にしない「木を生かす仕事」。これが私たち大上木材工業の仕事です。

基本理念・木のゼロエミッションへ

社寺用建築材：創業以来、立木からの素材生産～0.1 ミリ以下の木材加工精度を追究し続けてきた弊社はあらゆる木の特性に向き合ってきました。その結果特殊な仕様や希少性の高い木材選定力を必要とする社寺建築材の調達では、数多くの全国納入実績と高い信頼を得ております。特に良質な木材を有する北東北産のケヤキ・赤松・杉・青森ヒバ・クリ・カツラといった素材は、立木伐採から貯木場での品質管理、用材によっては大型倉庫内での半製品管理など、設計段階からのご相談に、独自のノウハウでお応えできるフルサポート体制があります。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 木材の有効活用の可能性についてご相談ください

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	甲斐ダイアログシステム株式会社			代表者名	塩釜 悦男		
				窓口担当	森塚 和彦		
事業内容	機械装置の設計・製造、精密部品加工			URL	http://kaido.co.jp		
主要製品	自動車産業、半導体の自動機、航空・宇宙、自動車、鉄道の試作部品						
住所	〒400-0314 山梨県南アルプス市下市之瀬 1429-8						
電話/FAX 番号	055-282-2231 / 055-282-0966			E-mail	info@kaido.co.jp		
資本金(百万円)	12.5	設立年月	昭和 60 年 12 月	売上(百万円)	800	従業員数	70

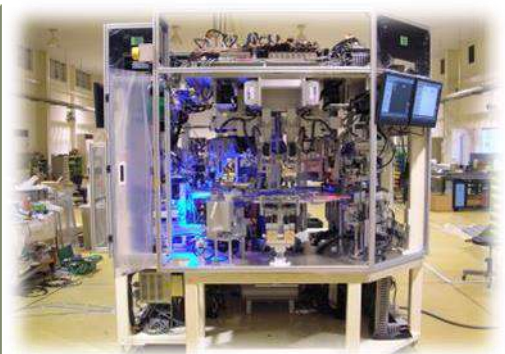
2. PR事項

『オーダーメイドの設備製作でFAを支援します。』

装置・治具事業

大型装置・治具の開発・設計・組立・調整・設置までを一貫体制で対応

- 電子機器関連: 高速で安定性に優れておりタクト0.1sec以下の搬送を実現
- 検査装置: 画像、抵抗、周波数、トルクなどニーズに合わせた検査機・測定器の製作
- 供給装置: パーツフィーダー、コンベア、専用トレイなど製品に最適な供給方法を選択
- 実績装置
組立機、圧入、カシメ、画像検査、エージング、トルク検査
振動溶着、超音波接着、塗布
トレイ収納、テーピング収納、レーザ刻印、捺印



画像検査装置



自動組立機



宇宙・鉄道などの試作部品

部品加工事業

JIS Q 9100 を取得(部品加工)

- 同時 5 軸による多面部品の加工
- 複合旋盤による 3D 形状部品の加工
- 装置、治具部品では熱処理、表面処理まで対応可能
- 実績部品
衛星、ロケット、防衛品、自動車、鉄道、医療
- 処理
焼入焼戻、真空焼入、高周波焼入
アルマイト、黒染め、無電解ニッケル

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 航空・宇宙部品も対応いたします。JIS Q 9100 & JIS Q 9001 (ISO9001) 取得

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	有限会社 加賀美精研		代表者名	加賀美 幸平			
			窓口担当	加賀美 幸平			
事業内容	精密研削加工		URL	http://www.kagamiseiken.com			
主要製品	工具・工作機械・空圧機器部品の円筒研削、内面研削、平面研削						
住所	〒400-0412 山梨県南アルプス市東南湖 756						
電話/FAX 番号	055-282-4446 / 055-282-4484		E-mail	k.kagami@vesta.ocm.ne.jp			
資本金(百万円)	3	設立年月	1974年	売上(百万円)	-	従業員数	8

2. PR事項

『 大手では真似できない職人技でミクロン単位の精密研削加工を実現! 』

精密な研削加工に特化

研削加工に特化した部品製造は、県内では当社のみです。鋼材からステンレス、ダクタイル鋳物まで、どんな金属でも正確に1ミクロン単位の精密研削が可能です。平面研削から円筒研削、内面研削まで、高品質・高精度・納期厳守で、単品ものから量産品まで幅広く対応できます。高精度の偏芯加工も得意としておりますので、お困りのお客さまはご相談ください。



精密な研削加工に特化



金属は、温度により測定数値が変化します。1ミクロン単位の精密研削には、温度管理が重要です。当社では、加工したものの精度を保証するため、室温を摂氏20度に保つ『恒温室』を完備し、正確に製品を測定して取引先の要求に応えています。

精密な研削加工に特化

正確な加工に欠かせないのは何より社員の技術。一人前の職人に育つには10年以上かかります。20年の経験から生まれたミクロン単位の職人技により、大手には真似のできない特殊な部品の加工を手掛けることで、オンリーワン企業として得意先から高い信頼を得ています。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 食品関連の刃物製作・再研磨専用機有

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 昭栄製作所		代表者名	植松 昭一			
			窓口担当	植松 明雄			
事業内容	産業ロック、住宅用ドアシリンダー錠製造		URL	-			
主要製品	南京錠・玄関錠・産業用シリンダー錠						
住所	〒400-0334 山梨県南アルプス市藤田 561						
電話/FAX 番号	055-283-8887 / 055-287-6608		E-mail	syoei_fac@yahoo.co.jp			
資本金(百万円)	5	設立年月	昭和 63 年 7 月	売上(百万円)	483	従業員数	19

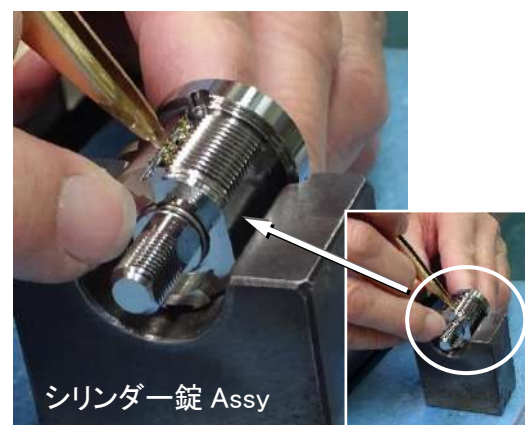
2. PR事項

『 高精密アッセンブリーのトップランナー! 』

当社はカギの専門メーカーです。昭和63年創業以来、セキュリティに欠かせないキー&ロックメーカーとして、人々に安心・安全をお届けしています。住宅用のカギからオフィス、倉庫、自販機、コインロッカーなど、民生用から業務用まで、お客さまの希望や用途に合わせ、高品質で高精度な製品を提供し、安心して快適な社会づくりに貢献しています。精度が要求される高精密組立て技術は当社にお任せください。

◆ 当社の強み

- ☑ 完成した技術と熟練したスタッフが高精密加工・組立
- ☑ 各工程での品質管理で不良率ゼロの徹底追求
- ☑ ピンセットを使った手作業での高精密シリンダー組立はオンリーワン、当社の“巧の技”です。
- ☑ 量産品から小ロット・他品種まで、スピーディーに対応



◆ 製品例

Key・Assy	サッシ組立	南京錠製造
<p>産業用錠・住宅用玄関錠・ 宅配ロッカー錠他</p>	<p>ハウスメーカーサッシ錠</p>	<p>オーダーメイド南京錠</p>

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 半導体製造部品、ロボット製造部品、医療製造部品の業界に対応を広げて行くように考えております。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

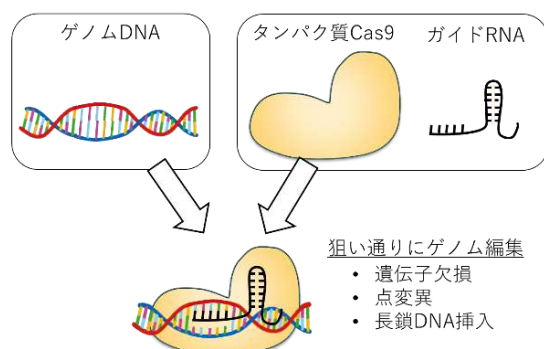
会社名	株式会社セツロテック			代表者名	竹澤 慎一郎		
				窓口担当	竹澤 慎一郎		
事業内容	ゲノム編集受託製造			URL	https://www.setsurotech.com/		
主要製品	ゲノム編集受精卵・ゲノム編集マウス・ゲノム編集培養細胞						
住所	〒770-0042 徳島県徳島市蔵本町 3-18-15 藤井節郎記念医科学センター5F						
電話/FAX 番号	080-3177-0233			E-mail	takezawas@setsurotech.com		
資本金(百万円)	39	設立年月	平成 29 年 2 月	売上(百万円)	-	従業員数	13

2. PR事項

『オーダーメイドの高効率ゲノム編集動物作製』

徳島大学の研究者が開発したゲノム編集技術「受精卵エレクトロポレーション法(GEEP 法)」を強みとし、マウスや培養細胞のゲノム編集により、各種の疾患モデルを作出します。製薬会社や大学の研究者らに利用されています。

ゲノム編集革命！「CRISPR/Cas9システム」



<ゲノム編集とは>

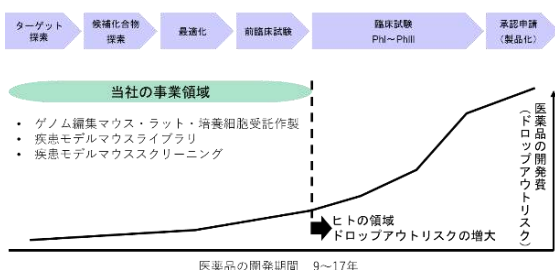
2012年に米国の研究者らが CRISPR/Cas9 システムを発明しました。この技術により任意の DNA 配列の改変が従来よりも遥かに容易になりました。例えば、特定の遺伝子を削除したり、個人差として見つかった1塩基レベルの変異を再現したり、異種の動物の遺伝子を DNA の間に挿入することができます。

動物の個体にゲノム編集を導入するためには受精卵への導入が必要であり、徳島大学を中心とする研究で GEEP 法が発明され、受精卵への高効率ゲノム編集が実現しました。当社は、GEEP 法の発明者である竹本龍也が最高技術責任者を担当し、個体レベルでの高効率ゲノム編集動物作出の受託製造サービスを展開しています。

セツロテックの創薬支援事業

基礎研究から前臨床試験までサポート

- ・オーダーメイドの疾患モデルマウスを、ゲノム編集技術を活用して作製。
- ・バイオインフォマティクスとゲノム編集技術とを組み合わせることで、新規の疾患モデルマウスをハイスループットに作製する。
- ・疾患モデルマウスの解析。



<創薬支援事業>

当社の創薬支援事業においては、製薬会社の創薬研究の初期段階で、基礎研究～前臨床試験における動物実験で使用する疾患モデルマウスを提供します。オーダーメイドで顧客の希望する遺伝子を対象に作製を行います。また、ニーズの高い疾患モデルは個別に商品化し、お安くご提供できるようにしますのでご相談ください。

これまでは不可能であった網羅的な疾患モデルマウスの作出も、弊社の高効率ゲノム編集技術により可能となりつつあります。まずはお問合せください。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 各種動物のゲノム編集を承ります。生物資源の高付加価値化に弊社のゲノム編集技術を活用ください。
- 東京都内に営業所あり。担当者が常駐していますので、お気軽にお問合せください。

製品・技術PRレポート

1. 企業概要

会社名	多摩防水技研株式会社	代表者名	草場 清則				
		窓口担当	大塚政記・藤本幸一				
事業内容	建設業(防水・塗装・とび土工)	URL	http://www.tamabou.com/				
主要製品	外壁リニューアル工事・外断熱防災防水パネル作成・施工、ウレタ防水シート作成・施工						
住所	〒193-0803 東京都八王子市檜原町 1457-1						
電話/FAX 番号	042-686-1061/042-686-1062		E-mail	kusaba@tamabou.com			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 60 年 12 月	売上(百万円)	800	従業員数	29

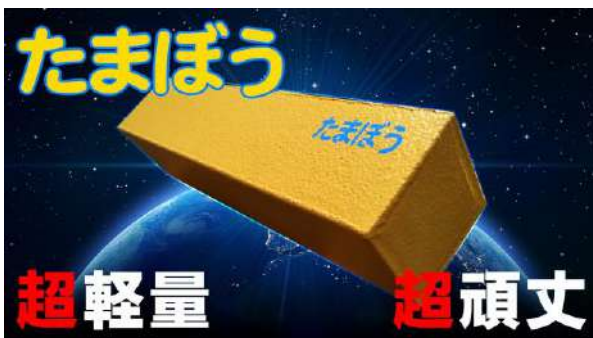
2. PR事項

『ポリウレタ樹脂で住まいと暮らしの課題解決』

当社は、建設業界で防水のプロとして、品質にこだわり、安全やエコ環境に配慮し、長年実績を重ねてまいりました。

これまでの経験を活かし、防水工法を画期的に変える「ポリウレタ樹脂成型品」を使用した新工法を開発し、防水工事を行い、自社製防水材の販売も行っています。取り扱うポリウレタ樹脂には「JIS不燃性」を取得した防水材もあり、断熱と不燃と防水を兼ねたまったく新しい防水材と工法の組合せが、進んでいます。

【新商品】



「たまぼう」は、木材の代替となる製品です。

木材よりも軽量であり、腐食しないのが大きな特徴です。また、「ささくれ」による負傷、運搬時の腰痛などの労働災害を抑制することも期待されます。

たまぼうを利用することにより、高齢者や女性労働者の作業環境が改善され、エイジフレンドリー社会、女性活躍社会に大きく寄与できます。

「たまぼうすいばん」は、超軽量防水門となる製品です。

最近、線状降水帯の発生で、いきなり道路が川になることが多発しています。局所的な大雨は、予想できない想定外の現象ですが、対策は必要です。家屋の入り口などからの浸水対策は、砂袋が一般的ですが、重く設置が困難で砂袋の間から浸水しやすく、準備しておくことも大変です。

たまぼうすいばんを利用することにより、超軽量防水板をどなたの場所でも着脱可能であり、高齢者および若年者(子ども)でも簡単に設置できるようにしてあります。玄関先に保管しておき、有事の際にはすぐに浸水対策できるのが大きなメリットです。価格帯も法人向けのアルミ水門よりも大幅に製作原価を引き下げて一般ユーザーでも手の届く範囲の価格帯としました。



3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 「たまぼう」は、りん木(枕木)としての活用の他、屋上用太陽光パネル架台や溝蓋、屋根材、重量物用ライナーなど多様な使い方を模索しています。具体的なニーズがあれば大歓迎です。
- 「たまぼうすいばん」は、企業や一般住宅での導入がメインですが、今後、自治体や駅等の交通インフラでの水害対策としての活用も視野に入れ展開中です。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 中屋敷技研			代表者名	中屋敷 義美		
				窓口担当	工藤 真明		
事業内容	複合材料の開発・製造・販売			URL	http://www.nacatech.co.jp		
主要製品	炭素繊維強化・改質樹脂のコンパウンド、成形体(CFRTP)						
住所	(本社)〒033-0152 青森県三沢市深谷二丁目94-303						
電話/FAX 番号	(工場)0176-58-5705/0176-58-5706			E-mail	m.kudou@nacatech.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 26 年 12 月	売上(百万円)	非公開	従業員数	5

2. PR事項

『 熱可塑性樹脂をベースとした炭素繊維強化複合材の実用化 』

当社は、軽量・高強度素材である炭素繊維を利用し改質熱可塑性樹脂と混合させた新しい複合材の開発、またこの複合材を使用した射出・押出成形体に関する事業化を行っています。

●特徴

- ✓ 用途としては建築資材から自動車部品など幅広い分野で使用可能であり
また、高価なエンジニアプラスチックや軽金属の代替えとしても可能。
- ✓ 高溶融度粘性のため、水平方向の異形押出成形が可能。
- ✓ 成形体の切削加工は炭素繊維の脱落(粉塵)が無く精密加工が可能。
(一般工具での加工が可能)
- ✓ 既存設備で射出成形・異形押出成形が可能。
- ✓ リペレットが可能であり、リサイクル性が高い。
- ✓ 炭素繊維含有量やメルトフローレートなどのカスタマイズが可能。



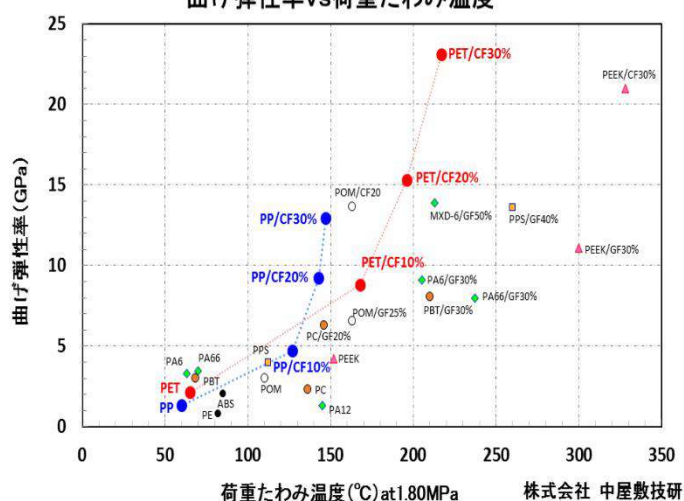
●炭素繊維強化・改質熱可塑性樹脂(CFRTP)物性値

物性	単位	PET-CFR	PET	PP-CFR	PP
炭素繊維配合率	wt%	30	0	30	0
引張強度	MPa	190	59	104	36
曲げ強度	MPa	295	84	187	48
曲げ弾性率	GPa	23.7	2	15.4	2
ノッチ付きシャルピー衝撃強さ	KJ/m ²	5	-	7.6	9
荷重たわみ温度 at 1.80MPa	℃	223	65	153※(a)	120※(b)
密度	g/cm ³	1.45	1.35	1.07	0.9

(注)物性値はJISに基づいた試験を行い多目的試験片での計測値であり保証値ではありません。

(※)測定加重条件:(a):1.80MPa (b):0.46MPa

曲げ弾性率vs荷重たわみ温度



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- * 特許関連: 6件 (出願中を含む 炭素繊維強化・改質ペット樹脂の製造方法、応用)
 - * 商標登録済: Nakafurex (炭素繊維強化・改質ペット樹脂ペレット)
- NAKALON (炭素繊維強化・改質ペット樹脂の成形加工品)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	西染工株式会社		代表者名	山本 敏明			
			窓口担当	福岡 友也			
事業内容	染色整理・繊維製品企画製造販売		URL	http://www.nishisenkoh.com			
主要製品	プラチナナノ粒子を使用し、制菌効果を有したタオルの製造、販売他						
住所	〒794-0027 愛媛県今治市南大門町4丁目5-1						
電話/FAX 番号	0898-22-2588/0898-23-2198		E-mail	info@nishisenko.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和43年11月	売上(百万円)	750	従業員数	60

2. PR事項

『プラチナナノ粒子の効果で臭わない!』

弊社は繊維加工に対しての幅広い知識、加工技術を保有しており、使用後のタオルのいやな臭い防止に特化した製品を企画製造販売しております。

◆臭いの原因



◆プラチナナノ粒子の特徴

プラチナナノ粒子を繊維に付着させることにより、臭いの原因である雑菌の繁殖を抑制します。そのため、使用後の放置臭、生乾き臭等の嫌な臭いがしません。プラチナナノ粒子は洗濯で脱落することもなく、(一社)繊維評価技術協議会の制菌加工 SEK マーク橙、赤マークを取得しており、試験項目である洗濯試験では、80℃のお湯で50回の洗濯後も効果が認められました。

◆プラチナナノ粒子製品

- ・PLATINUM WET TOWEL : 専用のボトルケースに収納し携帯するウェットタオルです。
通常、濡れたタオルをケースに収納していると腐敗臭がしますが、プラチナナノ粒子の効果で臭いません。
- ・臭わないタオル : 薄手でコンパクト生地なので乾きも早く、使用後の放置臭がしないため外出時に便利。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 弊社のモットーは『染まるものは何でも染めてみる』です！
- タオル織機も所有し、一貫体制が整っております。
- 2010四国産業技術大賞 産業振興貢献賞を受賞しました。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	浜松ガスケット株式会社		代表者名	酒井 弥一			
			窓口担当	営業技術部 飯田 大介			
事業内容	各種ガスケット、断熱製品 製造、販売		URL	http://hamagasu.com/			
主要製品	四輪、二輪、船外機、汎用向けガスケット、シリコーン発泡シート「ハマガスフォーム」等						
住所	〒434-0041 静岡県浜松市浜北区平口 5042-1772						
電話/FAX 番号	053-586-3110/ 053-586-3120		E-mail	d-iida@hamagasu.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 29 年 10 月	売上(百万円)	2,000	従業員数	90

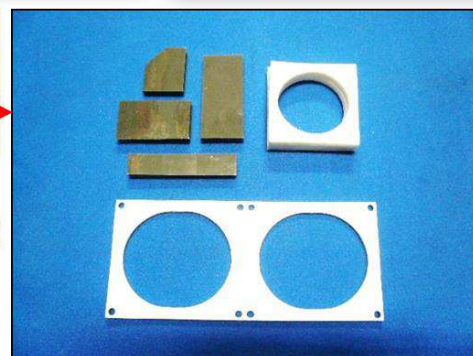
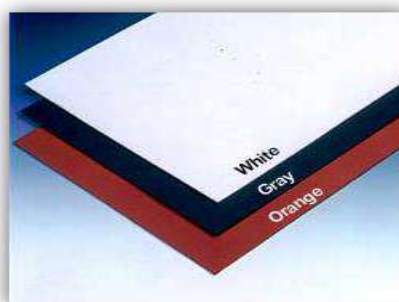
2. PR事項

『「ハマガスフォーム」お引き合い沢山いただいております』

当社は輸送用機器向けエンジンガスケット、吸排気ガスケット、断熱、吸音製品を、設計、評価、型製作～一貫で生産をしております。多品種少量生産を得意として、お客様は輸送用機器メーカー様をはじめ家電メーカー様、ガス機器メーカー様等、幅広い業界のお客様にお世話になっております。今回は、自社製品シリコーン発泡シート「ハマガスフォーム」のご紹介です。

『ハマガスフォーム』

- ・材質 : シリコーン発泡体
- ・発泡倍率: 4倍(0.27g/cm³) / 7倍(0.17g/cm³)
- ・色 : ホワイト、グレー、オレンジ
- ・サイズ : 幅 500mm 長さ 1000mm～
- ・板厚 : 4倍発泡品(1.5mm、2.0～6.0mm)
7倍発泡品(3.0～10.0mm)
- ・熱伝導率: 4倍発泡品 (0.040 kca/m.h.°Cl)
7倍発泡品 (0.045 kca/m.h.°Cl)
- ・特殊加工: アルミ箔付(断熱材用途)
粘着加工(アクリル系粘着)
- ・特徴 : 耐熱、耐寒性に優れる(-40～150℃)
: 耐候性に優れる
: 断熱性に優れる
: 難燃性に優れる(UL94 HF-1、UL94V-0)



<用途例>

◆パッキンガスケット

- ・空調機器、給湯器等の耐熱パッキン
- ・照明器具、屋外設備の防水、防塵パッキン

◆断熱材

- ・樹脂製部品(燃料タンク、カウリング等)の断熱材



3. 特記事項

- UL94V-0(オールカラーt2.0～10.0)、UL94HF-1(ホワイトカラーt1.5～3.0)を取得しております。
- 環境負荷物質は一切使用せず、EU RoHS2(2011/65/EU)に準拠しております。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	VISTA 株式会社		代表者名	大迫 信治			
			窓口担当	大迫 岳志			
事業内容	真空機器の開発、製造、販売、委託試験		URL	http://www.vista-vac.com			
主要製品	真空計測器、真空試験、チタン製真空部品、極低温真空システム、超高真空、蒸着用機器						
住所	〒403-0005 山梨県富士吉田市上吉田 6-9-2						
電話/FAX 番号	0555-23-0501 / 0555-72-8581		E-mail	sales@vista-vac.com			
資本金(百万円)	25	設立年月	平成 14 年 9 月	売上(百万円)	80	従業員数	7

2. PR事項

『 高度な真空技術をベースに

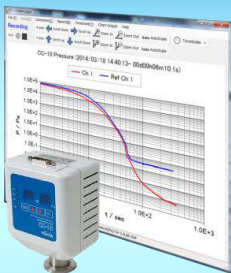
世の中になく真空製品をお客様と一緒に開発します 』

弊社は、真空機器の専門企業です。長年開発の最前線で培った真空計測技術、イオン・電子技術、極低温技術、超高真空部品技術をもとに自社開発の真空計測器を販売するとともに、様々な企業からの委託で開発や試験を数多く実施しています。大学や研究機関との連携実績も多く、サポインなどの公的助成金による開発実績も多くあります。

＜ 自社製品および委託開発や委託試験の実績 ＞

■ 真空計測器

ワイドレンジ真空計
CC-10



大気圧から超高真空まで 1 台で何の操作も要らずに連続計測。本体に圧力表示付き。セットポイントリレー、RS485 通信を装備。お客様自身でのクリーニングメンテナンスも容易にできます。

オプションのデータロガーソフト P-Logger を併用すると、排気データを PC 画面にリアルタイム表示し、記録も可能。測定中にマーカーを付けコメントを書いて保存可能。また、設定した圧力でお知らせメールを送信する機能が付いているので、装置を離れていても安心。

残留ガス成分測定機能付き
真空計 SC-10



新開発の独自方式によって低真空でも残留ガス成分の測定ができます (10^{-5} Pa ~ 50 Pa)。全圧真空計としても大気圧から超高真空まで測定可能。全自動なので排気開始や大気導入の時にも ON/OFF 操作は不要で誰でも簡単に使えます。真空装置に繋いでおけば突然のリークやガス放出などの異常を素早くキャッチし不良の低減に役立ちます。ヘリウムやアルゴンを吹き付けてリーク探しなどのメンテナンスにも利用できます。フィラメントを持たず、汚れに強く、汚れてもユーザーメンテナンスが容易に可能。

新方式リークディテクター
SLD-100



高価なヘリウムを使わずアルゴンや空気などで漏れ試験を可能にした新方式のセンサによるリークディテクターです。空気を使えば試験ガスを吹き付けたり、フードで覆う必要もありません。試験ガスはワンタッチで切り替えができるので、空気で漏れのチェックをしてからアルゴンやヘリウムで漏れ箇所を探すという使い方ができます。低真空(50 Pa)から試験ができるので、予備排気時間が少なく、検査時間を短くできます。

広い範囲、 10^{-2} Pam³/sec ~ 10^{-8} Pam³/sec (10 cc/min ~ 10^{-5} cc/min) の漏れ試験が可能。

■ 委託真空試験および委託開発

- ・真空中動作試験
- ・真空熱サイクル試験
- ・ガス放出測定
- ・蒸気圧測定
- ・真空計校正サービス



- ・He クライオポンプ
- ・宇宙環境試験装置
- ・極高真空イオンポンプ
- ・冷却装置



宇宙、エネルギー、電子デバイスなど、様々な企業から真空試験や開発を請けています。

■ チタン製真空部品

- ・チャンパー/フランジ/配管部品
- ・ゲートバルブ/トランスファーロード
- ・電流端子など.....



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 平成 21 年 ~ 24 年 および 平成 26 年 ~ 28 年 : 経済産業省「戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン)」採択
- 平成 19 年 ~ 20 年 および 平成 22 年 ~ 24 年 および 平成 29 年 ~ 30 年 : 山梨県支援事業による研究
- 平成 18 年 : 米国真空学会展示会における出展社賞を受賞(チタン製真空部品)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	フェノメナエンターテインメント株式会社	代表者名	植松 清					
		窓口担当	高見 利和					
事業内容	UI(ユーザーインターフェイス)デザイン	URL	https://www.phenomena.co.jp					
主要製品	液晶パネル操作画面のデザイン							
住所	〒220-0004 神奈川県横浜市西区北幸 2-12-26 フェリーチェ横浜 6階							
電話/FAX 番号	045-548-8410 / —		E-mail	takami.to@phenomena.co.jp				
資本金(百万円)	10	設立年月	1993年	売上(百万)	80	従業員数	8	

2. PR事項

『産業機器の液晶パネル操作画面を使いやすくデザインします』

UIデザインによる操作性向上は、産業機器の作業効率向上、生産性向上に貢献します。

スマートフォンの普及に伴い、産業機器分野でも液晶パネル操作画面の使い易さが求められています。高齢作業員や外国人作業員対応、操作習熟期間の短縮などが背景にあります。弊社は各種民生用機器の操作画面デザインの経験を活かし、産業機器分野でもお手伝いをします。

＜産業機器分野の事例＞「半導体製造装置の操作画面設計・デザイン」

半導体製造装置(ミニマルファブ)の操作画面について以下の内容でお手伝いします。

- ・ガイドラインの策定
- ・サンプル(テンプレート)ソフトウェアの開発
- ・ミニマル規格認証のための評価



ミニマルファブ

＜液晶パネル操作画面の事例＞

民生用や業務用の各種アプリの画面UIデザインも手掛けています。OS(iOS, Android, Windows)毎の個性に合ったUIデザインを致します。

- ・遠隔監視アプリ (Android, iPhone)
- ・ポイント管理アプリ (Android, iPhone)
- ・鉄道運行管理システム



民生用、業務用アプリ画面 UI デザイン

＜プロトタイプ製作の事例＞

新製品開発におけるプロトタイプ製作時、液晶画面をより最終形に近いものにする事で関係者への説得力が増します。

- ・車載ディスプレイ コンセプトモデル制作(電機メーカー様)
- ・医療システムUIモックアップ制作(電機メーカー様)



プロトタイプ

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ・産業機器分野で操作性向上のガイドラインに沿ったソフトウェア開発のお手伝いをします。
- ・新製品の展示会出展を検討されている企業の方に有力なプレゼンにつなげることができます。
- ・当社では、企業との連携に際してデザイナーとエンジニアと一緒に1つのプロジェクトに取り組めます。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	富士工業株式会社		代表者名	柏村 浩介			
			窓口担当	清水 隆行			
事業内容	住宅設備機器製造販売		URL	http://www.fujioh.com			
主要製品	レンジフード(換気扇)・金物装飾建材						
住所	〒252-0206 神奈川県相模原市中央区淵野辺 2-1-9						
電話/FAX 番号	042-862-0350 / 042-718-3259		E-mail	demold@fujioh.com			
資本金(百万円)	300	設立年月	昭和 16 年 12 月	売上(百万円)	25,900	従業員数	886

2. PR事項

『金物試作技術を活用した装飾建材などの開発』

当社は、レンジフードを柱とした企画・開発設計・生産・販売・アフターサービスまで、一貫した事業活動を行う住宅設備機器メーカーです。

金属の加工技術を活かし新たな金物装飾建材の開発・提案を行っています。

ディモールド事業 <https://www.fujioh.com/demold/>

逐次成形 (加工可能サイズ: 1200×1600mm ※材質、デザインによる。)

一枚板から徐々に引き伸ばし、立体形状に仕上げる技術。

- ☑ヘラ絞りに似ているが丸形状の他、角形状も可能
- ☑金型費はプレス金型よりはるかに低コスト



1_高さのある成形パネル



2_相模原市ふるさと納税返礼品(照明器具)



銀座三越「銀座シャンデリア」成形パネル



3_なまこ壁(漆喰)金属でパネル化



4_弊社製品例

自在成形 (加工可能サイズ: 900×3000mm ※材質、デザインによる)

素材の質感をそのままに金属に転写する技術。



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 金属の特徴を生かした(不燃、軽量、耐久性)壁面装飾パネル
- 金属の高いリサイクル性
- 従来工法(漆喰、タイル、ガラス、布張り)からの転換

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社フジコー		代表者名	舟越 一隆			
			窓口担当	森 光弘			
事業内容	プラスチックフィルム・シート加工		URL	http://www.fujiko.jp			
主要製品	剥離フィルム・剥離紙・転写フィルム・耐油、撥水加工紙・PE 包装材						
住所	〒763-0092 香川県丸亀市川西町南甲 284-2						
電話/FAX 番号	0877-28-6111 / 0877-28-6114		E-mail	t.mori@fujiko.jp			
資本金(百万円)	30	設立年月	昭和 49 年 2 月	売上(百万円)	8,300	従業員数	200

2. PR事項

『環境負荷を低減したフッ素樹脂を用いた撥水・撥油加工技術』

『水洗い再現可能な高捕集フィルターを実現』

～不織布へのフッ素コーティングによる、撥水・撥油加工技術を応用～

1. 特長

- 帯電加工を行わず、高捕集性を実現
- 塵離れ性、水洗い再現性を付与
- 密度の低い濾材を選定し圧力損失を下げることで、WIDE RANGE を実現
- 性能 加工前(基材:PP メルトブローン不織布) 加工後

圧力損失 20Pa 程度	→	圧力損失 37.12Pa
捕集効率 50%以下	→	捕集効率93.5%

2. 技術の詳細

- 先端に CF3 を有した、C6 の環境対応型フッ素樹脂を不織布表面に定着させ、フッ素の特性を濾材に付与。
- 加工背面側へのフッ素の影響が極めて少ないため、他工法と比較し、ラミネート等の二次加工が容易。
- 特殊グラビアコーティング加工の技術で、低圧損・高捕集性能・高ライフ性能かつ、水洗再利用を実現。

フィルターイメージ



撥水・撥油紙



3. 特記事項 (期待される応用分野等)

食品包装、自動車分野、メディカル、介護分野など

- 特許第 5131462:「撥水撥油性包装用材料」
- 2013 四国産業技術大賞 技術功績賞 最優秀賞

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 プラスアルファ		代表者名	野中 清二			
			窓口担当	茂原 あやめ			
事業内容	セキュリティBOXの開発・製造・販売		URL	http://plusalpha-co.com			
主要製品	ゴルフ場施設向けの貴重品BOX、大中小規模集合住宅および戸建て住宅用宅配BOX						
住所	〒400-0331 山梨県南アルプス市下今井 387-1						
電話/FAX 番号	055-269-6431 / 055-269-6432		E-mail	info@plusalpha-co.jp			
資本金(百万円)	-	設立年月	平成 22 年 6 月	売上(百万円)	200	従業員数	8

2. PR事項

『 自社開発・製造で実現する絶対安心のセキュリティBOXをご提供! 』

プラスアルファは電子ロックや認証システムを利用したセキュリティ製品を開発しています。私達は高い技術力とそれを活かす豊富な経験を元に先進的なセキュリティシステムを絶えず開発しています。どんな小さなニーズにも対応出来る柔軟な姿勢と、時代を先取りした発想力で企業の利益向上に貢献する製品を提供してまいります。



主要開発製品

- ・宅配ボックス/ロッカー
- ・貴重品ロッカー
- ・セーフティーボックス
- ・トランクルーム
- ・自販機用リーダーライター
- ・更衣ロッカー用ICキー
- ・カーシェアリング管理ボックス
- ・・・その他 OEM製品も多数

- 防雨宅配ボックスにて特記取得済み、大手マンション管理会社に多数採用!!
- 既存の小規模マンションにも後から設置OK!!

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 製造協業: 板金加工/塗装を量産まで対応いただける製造企業様との協業を希望しています。
- 事業協業: 宅配BOXの導入を検討されている管理会社様、個人邸への宅配BOXを提案している設計会社様、弊社製品を取り扱っていただける商社様との協業を希望しています。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	プロマテック株式会社			代表者名	福島 和宏		
				窓口担当	同上		
事業内容	プラズマ・薄膜・静電気等に関する技術 コンサルティング及びビジネスマッチング			URL	http://www.promatequ.com/		
主要製品	高精細親撥パターン形成用撥水フィルム						
住所	〒525-0058 滋賀県草津市野路東一丁目1番1号 立命館大学BKCインキュベータ						
電話/FAX 番号	077-565-8817/077-565-8817			E-mail	k.fukushima@promatequ.com		
資本金(百万円)	10	設立年月	平成 17 年 10 月	売上(百万)	30.0	従業員数	1 名

2. PR事項

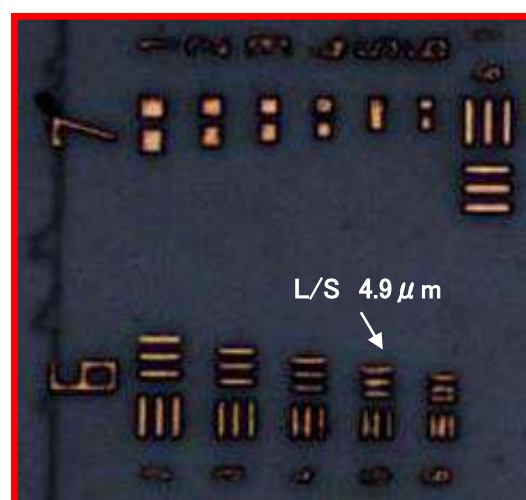
『 エッチングレスで高精細パターン形成 』

[特殊技術]

- ・各種機材に常温で 100nm 以下の特殊撥水膜を真空成膜
- ・低コスト成膜技術および装置の特許出願済

[長所]

- ・紫外線で高精細親水化パターン形成可能
- ・各種ペースト、無電解銅めっきなどで高精細パターンを簡単に作成可能
- ・フォトレジストエッチングと比較して、工程が極めてシンプル
- ・廃液や有機溶剤も極めて少なく環境負荷が小さい
- ・インクジェットプリンタや特殊印刷技術が不要



PETフィルム上の無電解銅めっきパターン試作例

[スパッタリングサンプルの試作]

ターゲットが小型のため、試作費用と期間を節約できます

- (1) ロール・ツー・ロール方式による11cm×100mのロールサンプル作成
- (2) 10cm×10cmのバッチ式装置によるサンプル作成

[静電気コンサルティング]

- ・静電気トラブルの解決や生産管理技術の確立を支援します



- ・静電気の可視化
左の写真はPETフィルムをアルミロールに摩擦させて放電痕を強制的に作り可視化したものです。

3. 特記事項（期待される応用分野等）

[タッチパネル用メタルメッシュフィルム(ITO代替)]

現在は銅箔またはスパッタ銅膜をフォトレジストエッチングによりパターン化。各社5μm以下の線幅でのエッチングに苦戦。また、98%以上の面積の銅箔をエッチングするため、材料およびプロセスロスが極めて大きく、生産性およびコスト面での課題も多い。

[燃料電池用撥水処理]

燃料電池は酸素と水素の反応から電気を取り出す際に電池内で水が生成され、これがガス流路を塞いで発電性能を低下させる問題がある。現在は、PTFE微粒子の分散水溶液をコーティングした後熱処理して撥水処理されている。しかし、PTFEは均一にコーティングされて、電気抵抗およびガス流路共に阻害する要因となる。本撥水処理技術の適用により発電特性の向上を確認しており、現在NEDOの助成事業で研究開発推進中。

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

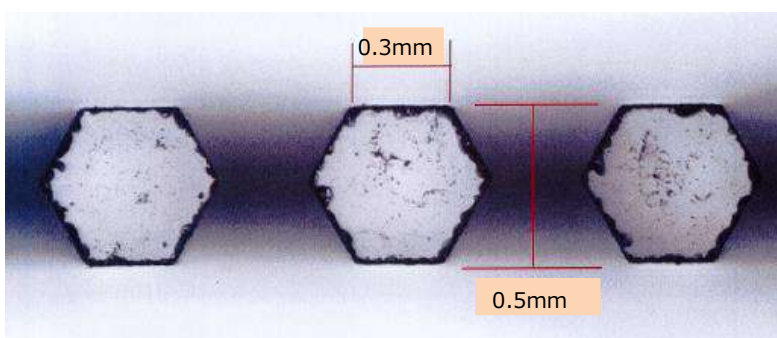
会社名	株式会社 マステック		代表者名	手塚 勝広			
			窓口担当	手塚 勝広			
事業内容	合成石英加工・材料販売・電子部品輸出入		URL	http://www.mastec-ltd.co.jp			
主要製品	合成石英鏡面研磨・切削・レンズ材料・気密端子(ハーメチックシール)						
住所	〒400-0212 山梨県南アルプス市下今諏訪 386-5						
電話/FAX 番号	0055-284-2408 / 055-283-1371		E-mail	tezuka@mastec-ltd.co.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	平成元年 6 月	売上(百万円)	200	従業員数	18

2. PR事項

『合成石英の、薄く切る・鏡面に磨くは、お任せください!』

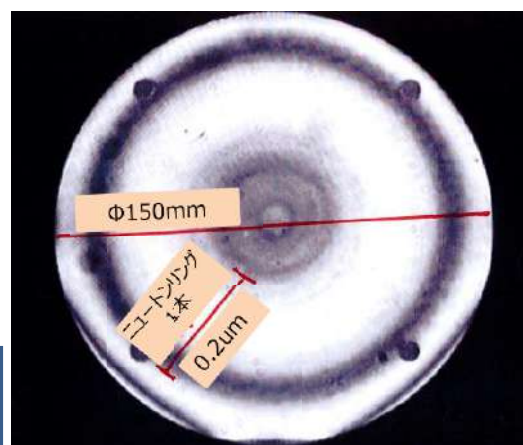
不純物が少なく純度の高い合成石英(99.998%)は、半導体製造装置、医療機器、光ファイバー、光学レンズ、微細光学部品に使用されます。当社は、硬度の高く加工が合成石英の精密切断と研磨加工および微細加工を得意としております。また、各種材料や、ハーメチックシール(気密端子)も販売しております。

◆合成石英:6角柱加工例

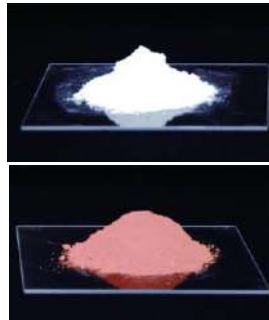


ブロック(152×15mm)に対し
厚み:0.2~5.0mm±0.02mmの精密切断可能

◆合成石英:Φ150mm研磨例



加工例

◆合成石英
(素材販売)◆酸化セリウム
(精密研磨用研磨材)◆ハーメチック・シール
(各種気密端子)

販売品

3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 合成石英は、可視光領域を含む紫外領域から赤外領域までの光透過率が高いため、種々の光学部品へ適用可能です。
- 「欲しい時に(納期)」「欲しい物を(品質・価格)」「欲しいだけ(数量)」を信条として平成元年の創業以来、対応しています。

製品・技術 PR レポート


1. 企業概要

会社名	ヤマグチロボット研究所		代表者名	山口 仁一			
			窓口担当	山口 仁一			
事業内容	技術指導、受託研究、知的財産管理		URL	http://yrt.jp			
主要製品	2足歩行ロボット技術・人間型ロボット技術および関連技術						
住所	〒191-0062 東京都日野市多摩平 5-14-38						
電話/FAX 番号	042-584-9074 / 042-584-9067		E-mail	windows@yrt.jp			
資本金(百万円)	—	設立年月	平成 11 年 4 月	売上(百万円)	—	従業員数	3

2. PR事項

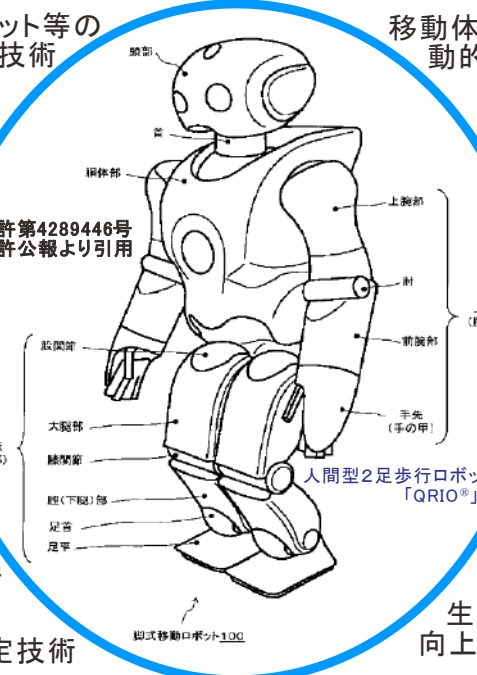
『 2足歩行ロボット技術で、様々な製品の差別化や新規開発をサポート 』

電動制御装置開発、人間形状のロボット等の研究・開発などでお悩みの方はお気軽にご相談下さい。

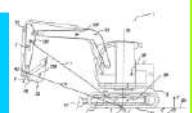


日野おもてなしロボット「ピノックル®」
意匠登録第1508921号


人間等の歩行・身体動作再現技術




人間型2足歩行ロボット「QRIO®」




作業機械の転倒回避制御
特許第5851037号
特許公報より引用



災害対策用 消火ホース
特許第6618697号
特許公報より引用



人間型指モデル
特許第6404596号
特許公報より引用



2足歩行ロボット技術とその応用

「ピノックル®ミニ」: 日野市立の小中学校のプログラミング教育で使用されています
意匠登録第1702336号

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 応用分野: 工業分野、教育分野、芸術分野、環境分野、農業分野、林業分野、健康福祉分野、医療分野
- 取得特許: 2足多脚歩行・移動体に関する150件程の国内外基盤技術特許等の主発明者・共同権利者
ソニー株式会社の人間型2足歩行ロボットの共同開発者・知的財産権共有者
- 代表者の経歴: 「2足歩行ロボットの安定歩行に関する研究」で博士(工学)取得、学会賞多数受賞
- 開発に携わったロボットの例: WABIAN(早大)、QRIO®(ソニー)、ピノックル®(日野市)、がんばっぺ®(福島県)

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社 山十産業		代表者名	望月 優志			
			窓口担当	斎藤 智久			
事業内容	鋼構造物工事業		URL	http://yamajyuu.jp			
主要製品	砂利砕石・再資源化プラント設計製作・機械器具設置工事・修理修繕保守工事						
住所	〒400-0205 山梨県南アルプス市野牛島 2345						
電話/FAX 番号	055-285-3445 / 055-285-5345		E-mail	t-saito@yamajyuu.jp			
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 40 年 11 月	売上(百万円)	500	従業員数	21

2. PR事項

『 鋼構造プラント技術のパイオニア! 』

当社は、昭和 40 年より建設機械の修理から始まり、現在では砕石等各種骨材プラント・リサイクルプラント建設を営業内容としています。これまで培った技術を活かし測量・設計・製作・現場据付・メンテナンス・解体まで一貫したサービスを行い、お客様のニーズに沿ったソリューションを提供しています。

砕く・運ぶ・分ける ソリューション



高圧グライディングロール



ベルトコンベア



船積コンベア



トロンメル

貯める・組み合わせる・修理 ソリューション



コルゲート骨材ビン



アスコン破碎篩分



小割圧砕機修理

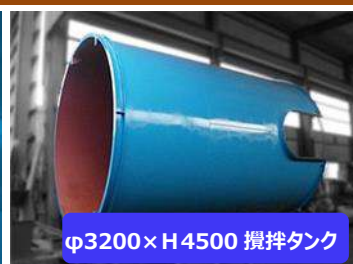


ミキサー車修理

個別ニーズソリューション



ステンレス廃油回収タンク



φ3200×H4500 攪拌タンク



石炭供給用ホッパー



各装置鋼製架台

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成 27 年度：やまなし産業大賞 経営品質大賞 受賞
- 平成 27 年度：やまなし子宝モデル企業に選出
- 耐摩耗鋼材(HARDOX®)加工・販売

YamajyuuCo.,Ltd.



製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社リビエラ			代表者名	今 喜代美		
				窓口担当	今 修一郎		
事業内容	冷暖房設備・融雪設備他 設計施工			URL	http://www.aomori-riviera.co.jp		
主要製品	地下水熱利用「リビエラエコシステム」(冷暖房・給湯・融雪 他)						
住所	〒030-0113 青森県青森市第二問屋町三丁目 2-23						
電話/FAX 番号	017-729-1781/017-729-1782			E-mail	info@aomori-riviera.co.jp		
資本金(百万円)	50	設立年月	昭和 55 年 6 月	売上(百万円)	758	従業員数	20

2. PR事項

『地下水熱・温泉熱・排湯熱等「熱」を利用した省エネ・エコシステムをご提案』

● 当社の技術

- 一本の井戸での完全な循環を実現:通常、地下水熱を利用する場合、揚水井戸と還元井戸の二本の井戸が必要です。しかし、当社では一本の井戸で揚水と還元を行う循環井戸を実現し、熱回収を行っております。
- 地下水熱用熱交換器:井戸の中に設置するタイプの熱交換器を開発し、地下水の揚水規制のある地域でも利用できるようにしました。
- 特性パイプによる低温融雪技術:当社特性のアースヒートパイプは、高い耐久性を誇り、管容量が大きいので、蓄熱性が高く、熱ロスが少ないため、13~15℃前後の低温水での融雪を可能にしています。(屋根融雪管はステンレス仕様)



井戸孔挿入型熱交換器



特性アースヒートパイプ 20A

● 地下水熱利用「リビエラエコシステム」イメージ図



- 「地下水」を『熱』として利用・・・地下水の温度は、地下25m以深では15℃前後と年中一定のため、外気温に左右されず、安定した熱を供給できるので、ランニングコストを大幅に下げることが可能です。
- 「地下水」を『水』として利用・・・地下水を雑用水として利用することで、上水道料金の軽減になるだけでなく、災害発生時には飲用水の確保(浄水キット等を使用)、トイレ・洗濯等へ利用をはじめ、火災の簡易消火設備としても使用できます。

3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- 「地下水熱利用設備における地中装置」特許第 4393285 特許第 4485465、
「地下水熱用熱交換器」意匠登録第 1319425 特許第 5100219 ほか
- H29 低炭素杯2017 審査委員特別賞、H27 文部科学大臣表彰(科学技術分野) 創意工夫功労者賞、他 受賞