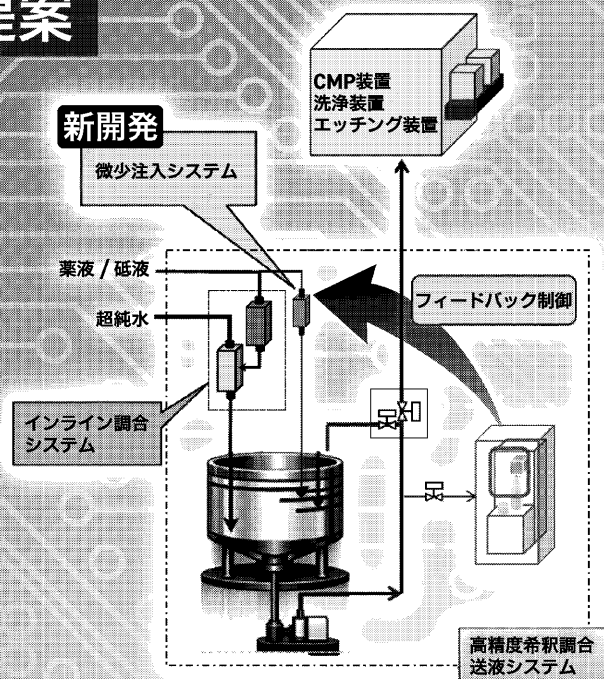


今日ない価値を、明日には創る。

高精度希釈調合システムの新提案

- 世界各国の高精度分析・計測機器を供給装置に搭載
- スラリー、薬液をオンライン測定し、送液状態をリアルタイムで監視・フィードバック制御
- 取得データの集積、活用により品質の安定化、生産性向上を実現



NYS
株式会社西村ケミテック



半導体が、世界を変える。

それを支えるのが、私たちの仕事だ。

JM ジャパンマテリアル株式会社

本社：三重県三重郡菟野町永井3098番22 <https://www.j-materials.jp>

拠点：三重・東京・北海道・岩手・千葉・新潟・富山・石川・静岡・愛知

大阪・京都・広島・福岡・長崎・熊本・鹿児島・沖縄

上場：東証プライム 名証プレミア (証券コード:6055)



JM JAPAN MATERIAL

ミニマルファブ活用 人材育成

高専だからできる！



【上】ミニマルファブ5生を
活用した実習は、学生
の好評を得ている。
【下】ミニマルファブ
を活用した実習は、学生
の好評を得ている。
【下】ミニマルファブ
を活用した実習は、学生
の好評を得ている。

●「つくる」教育
ミニマルファブは、日本のデジタル産業の
再興に向けた挑戦の
拠点として、若い力と産
業界の共創をけん引し
ていきます。

●「つくる」教育
ミニマルファブは、日本のデジタル産業の
再興に向けた挑戦の
拠点として、若い力と産
業界の共創をけん引し
ていきます。

半導体製造の「多品種少量生産」領域では、PoC(概念実証)を迅速に試み、仮説検証を高速で回せる環境の有無が重要な観点になりつつある。こうした課題に対する革新的な解の一つが「ミニマルファブ」にほかならない。ミニマルファブを活用した、半導体人材育成の取り組みを紹介する。

半導体はあらゆるデジタル産業の基盤である。1個単位からの製造は数千万から1兆円規模の巨額投資と、製造は数千億から1兆円規模の巨額投資と、数ヶ月に及ぶ長い製造期間を必要とする大規模工場(メガファブ)が主流だった。この構造はスマートフォンなどの大量生産には適している。だがIoT(モノのインターネット)やAI(人工知能)の普及で飛躍的に進む技術革新をはじめ、急速に拡大・多様化するマーケットニーズなどへの対応では、コストや柔軟性、開発スピードの面で大きな壁となっている。これら課題の解決策として注目されるのがミニマルファブである。

ミニマルファブは、局所クリーン化技術により巨大なクリーンルームが不要で、わずか30センチ幅の装置群で半導体を製造できるシステムだ。これにより投資額を従来の約100分の1に抑え、通常数ヶ月かかる製造工程を最短2〜3日に

実習で半導体プロセス体験

高専に人材育成センター設立

深刻化する半導体人材不足に対し、国立高等専門学校機構は全国51校のネットワークを活用した「半導体人材育成エコシステム」構築の志望意欲やリテラシーを高める。高等専門学校(高専)は15歳から5年間(専攻科を含む7年間)理論・実

現在、九州と北海道を先進モデルとして、地域企業のニーズに即した「即戦力・応用力・イノベーション力」を兼ね備えた中核人材の輩出を目指している。拠点校で開発した産学官連携による実践的な教材の全国での共有も進む。

私が教壇に立つ長崎県の佐世保高専では、全国の大学・高専に先駆けてミニマルファブを導入し、実践的な半導体教育を展開。その特徴は「全学科対象」の包括的なカリキュラムにある。電気・電子系に限らず、学科を問わず希望する学生が留まらず、新たな産業分野工学の基礎を学ぶ「オープンイノベーション」のプラットフォームを活用した実習で、半導体プロセスを体験できる環境を整備。学生からは「クリーンルームなしで、ボタンのカスラムチップ開発まで製造できる様子が、学生の自由な発想と社会のニーズをつなぐ、短期間で試作・検証を繰り返すエコシステムを構築する。

クリーンルームなし
超小規模半導体製造

半導体はあらゆるデジタル産業の基盤である。1個単位からの製造は数千万から1兆円規模の巨額投資と、製造は数千億から1兆円規模の巨額投資と、数ヶ月に及ぶ長い製造期間を必要とする大規模工場(メガファブ)が主流だった。この構造はスマートフォンなどの大量生産には適している。だがIoT(モノのインターネット)やAI(人工知能)の普及で飛躍的に進む技術革新をはじめ、急速に拡大・多様化するマーケットニーズなどへの対応では、コストや柔軟性、開発スピードの面で大きな壁となっている。これら課題の解決策として注目されるのがミニマルファブである。

ミニマルファブは、局所クリーン化技術により巨大なクリーンルームが不要で、わずか30センチ幅の装置群で半導体を製造できるシステムだ。これにより投資額を従来の約100分の1に抑え、通常数ヶ月かかる製造工程を最短2〜3日に

佐世保工業高等専門学校
半導体人材育成センター
センター長
猪原 武士

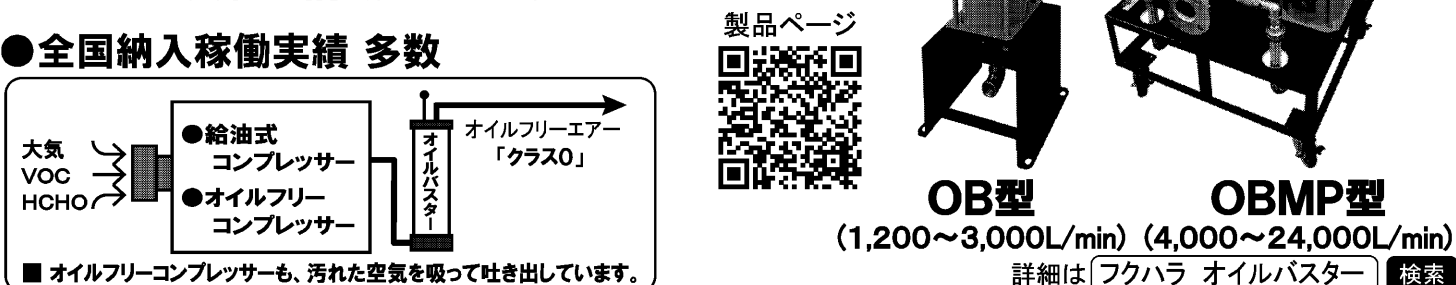
圧縮空気用 高性能オイルミスト吸着捕捉装置 日本・欧州・米国・中国 特許取得済

オイルバスター®

給油式・オイルフリーコンプレッサー、オイルバスターを装備しましょう

国際的認証機関 TÜV(テュフ) オイルミスト濃度「クラス0」システム認証取得

- ①コンプレッサーの中から発生するオイルミスト、オイル蒸気等、また オイルフリーコンプレッサーが大気中の揮発性有機化合物(VOC、HCHO)を吸入して起こる、処理が大変困難なトラブルを解決。
 - ②オイルフリーの圧縮空気が、長期間・安価・簡単に得られる。
 - ③給油式コンプレッサーは、オイルフリーコンプレッサーよりも電気代を削減できます。
- 全国納入稼働実績 多数



OB型 (1,200~3,000L/min) OBMP型 (4,000~24,000L/min) 詳細は [フクハラ オイルバスター](#) 検索

圧縮空気用 高性能エアフィルター 特許取得済

AIRX フィルター®

- 圧縮空気は、特殊気液分離材を充填したエレメントの内側から外側に流すシステムを採用
 - ろ過性能が大幅にアップ
 - 塵埃・油分等は内側で捕捉、マグトラップに塵埃が入らないので確実に動作
- 各29機種 最大処理空気量 0.35~36m³/min 詳細は [フクハラ AIRXフィルター](#) 検索

圧縮空気用 高性能除菌フィルター 特許取得済

除菌フィルター LRV≥8®

- 1986年より発売 圧縮空気中には有害菌が含まれています
 - ①除菌性能 LRV≥8(※1) 圧縮空気を直接使用する食品分野および医療分野で活躍中です
 - ②抗菌活性値2.1~5.2
- ※1: 細菌に権威のある北里大学の関連団体 一般財団法人 北里環境科学センターにて、圧縮空気を使用して測定。圧縮空気中の菌を99.999999%除菌する性能があることを示しています。
- 全28機種 最大処理空気量 0.35~28m³/min 詳細は [フクハラ 除菌フィルター](#) 検索

新たな付加価値で未来を築く

私たち熊防メタルは、お客様の課題を解決するパートナーとして、共に歩み続けます

日本最大級の大型製品処理設備

- 処理可能最大サイズ(重量): $3,800 \times 3,100 \times 300$ ($\sim 3.6t$)
- 対応処理:無電解ニッケルめっき(アルミ素材)、アルマイト、硬質アルマイト、コスモコート(導電性アルマイト)黒

オリジナル表面処理技術

- コスモコート(導電性アルマイト)
- KBM処理(高密着コーティング)
- プレマイト(高耐食アルマイト皮膜)
- ネオブラック(耐紫外線黒色皮膜)
- ネオライズ(非磁性ニッケル皮膜)

新たな時代へ
いざ出陣!

創業1933年(昭和8年)
日本の表面処理の
歴史と歩み続ける
確かな実績と信頼

KUMABOU METAL
株式会社熊防メタル

熊本市東区長嶺西1丁目4番15号

第41回優秀経営者顕彰
優秀創業者賞
受賞

ついに実現 次世代全自動めっき装置 完成!

創業よりめっき装置一筋、KIDAの歴史と技術の結晶です。

20種類以上のめっきを1ラインで処理可能

ステンめっき系、ZECコート系、ノンクロム系、HINI合金めっき系、垂鉛めっき系、YCZ系

ステンめっき系、ハイニッケル合金めっき系、垂鉛めっき系、ノンクロム系、ZECコート系、YCZ系の各種めっきをロット切り替え有で処理可能です。

KIDAはトータルで考えます。

連続式ベーキング装置 ICP薬品自動分析装置 蛍光X線膜厚測定装置(左) めっき薬品自動分析装置 デジタルマイクロスコープ(右)

本社第3工場にモデルラインを設置! 令和2年10月より加工業務を開始しています。

KIDA 木田精工株式会社

〒579-8025 大阪府東大阪市宝町13-26 TEL:072-982-4636 FAX:072-982-4637
https://www.kidaseiko.co.jp/ MAIL:info@kidaseiko.co.jp

半導体産業

有力企業の製品・技術 順不同

熊防メタルは今後の成長が見込まれる半導体製造装置向けに、新たな取り組みを開始した。同社は同装置に使用される金属加工品の最終工程である表面処理加工を手がけている。これまでの加工会社経由から装置メーカーへの直接納品に変更することで、物流にかかる納期短縮や環境負荷の低減につなげる。本社工場の向かい側に「検査・物流センター」も新たに稼働させた。加工会社へ最終検査と在庫管理を代行するメリットをPRし、理解を求めながら取り組みを拡大している。7年後の2033年に創業100周年を迎える同社は「100億宣言」をした。次のステージとして売上高100億円を目指す。

熊防メタル

「新たな価値創造」を掲げる西村ケミテックは、スラリーや薬液の高精度希釈調合システムを進化させている。世界各国のメーカーから採用した高精度分析・計測機器を供給装置に搭載することで、スラリーや薬液のオンライン測定を実現。送液状態をリアルタイムで把握し、測定結果に基づきフィードバック制御により、安定供給と工程管理の高度化を可能にする。さらに取得データの集積・活用を通じて、半導体をはじめとする次世代製造プロセスに求められる品質の安定化と生産性向上にも貢献する。装置と計測を一体化したシステム構成により、現場の省人化やトレーサビリティ向上も支援する取り組みだ。

西村ケミテック

フクハラの圧縮空気用高性能オイルミスト吸着捕捉装置「オイルバスター」は、コンプレッサー内から発生するオイルミスト(霧)のほか、オイルフリーコンプレッサーが空気中の揮発性有機化合物(VOC)を吸入して起こるトラブルを解決する。オイルフリーの圧縮空気が長期間・安価・簡単に得られる。国際的第三者検査機関の独テュフラインランドの最高品質等級「クラスO」システム認証を取得した。1分当たりの最大処理空気量は2万4000Lだ。給油式コンプレッサーはオイルフリーコンプレッサーよりも吐出空気量が多いため、高い省エネ効果やCO₂削減が見込まれる。

フクハラ

半導体製造装置用の石英ガラス加工で、世界屈指のシェアを誇るテクノクオーツ。AIやIoTの普及により急増する世界的な半導体需要に対応するため、このほど主力拠点である蔵王工場(山形市)の敷地内に新しい建屋を完成させた。新工場では今後、本格稼働に向けた設備導入を順次進め、生産能力の増強と品質の安定化を図る。同社は材料調達から加工・洗浄までの一貫生産体制を強みに持ち、大手装置メーカーからの信頼も厚い。製造設備を増強し、顧客の歩留まり向上と技術課題の解決に確かな品質で応えている。「石英ガラスが、世界を変える。」をスローガンに、強固な供給体制で、半導体産業の発展に貢献し続ける。

テクノクオーツ

木田精工は垂鉛めっき加工やめっき処理装置などを手がけ、自動車、半導体関連を中心に累計1300台以上の装置納入実績を持つ。経験豊富な技術スタッフによる万全なサポート体制で、顧客からの信頼が高い。2022年には本社工場内で自動車や建設機械、建築、家電関連の部品に施す垂鉛めっきなどの処理ラインに、加工対象物(ワーク)を取り付けるラック方式の搬送システムを構築。同システムは稼働中の無人対応を可能にした。省人化のほか、生産ラインを停止することがないため、頻繁な電源のオンオフを回避し電力ロスの防止などの効果を見込む。顧客には最先端システムの導入を訴求していく。

木田精工

プラズマ装置メーカーの魁半導体は同社内の装置を顧客自身が利用し、プラズマ処理を試行錯誤できる「Plasma Open Labサービス」を2025年11月から始めた。コストを抑えたプラズマ試作処理が可能で、研究開発や装置購入前の検証に対応する。また同年2月には金属コンタミレスの大気圧プラズマ装置「OR-50」を開発。半導体製造工程をはじめ、不純物の混入が許されない用途のニーズに応える。プラズマ受託処理サービスも好調で企業や大学から研究開発用・生産用を問わず引き合いがある。今後も大気圧・真空両対応の技術力を強みにプラズマ技術の展開を拡大する。

魁半導体

ネツシンは温度計測の原点である白金測温抵抗素を独自の技術で研究開発し、世界最小級、最薄級の温度センサーを供給している。多様な場面で高精度の温度管理が要求される中、あらゆる温度を素早く正確に把握する技術で産業や社会の発展を支えている。半導体関連では半導体の高密度化、微細化とともに、わずかな温度変化を捉えられる点を強みに顧客の信頼を獲得。今後はエネルギーと環境関連にも注力する。水素が液化する約-253℃以下でも高精度に温度を計測できる技術を持つ。脱炭素やサプライチェーン(供給網)強化などで需要が見込まれる中、極低温領域での事業拡大を図る。

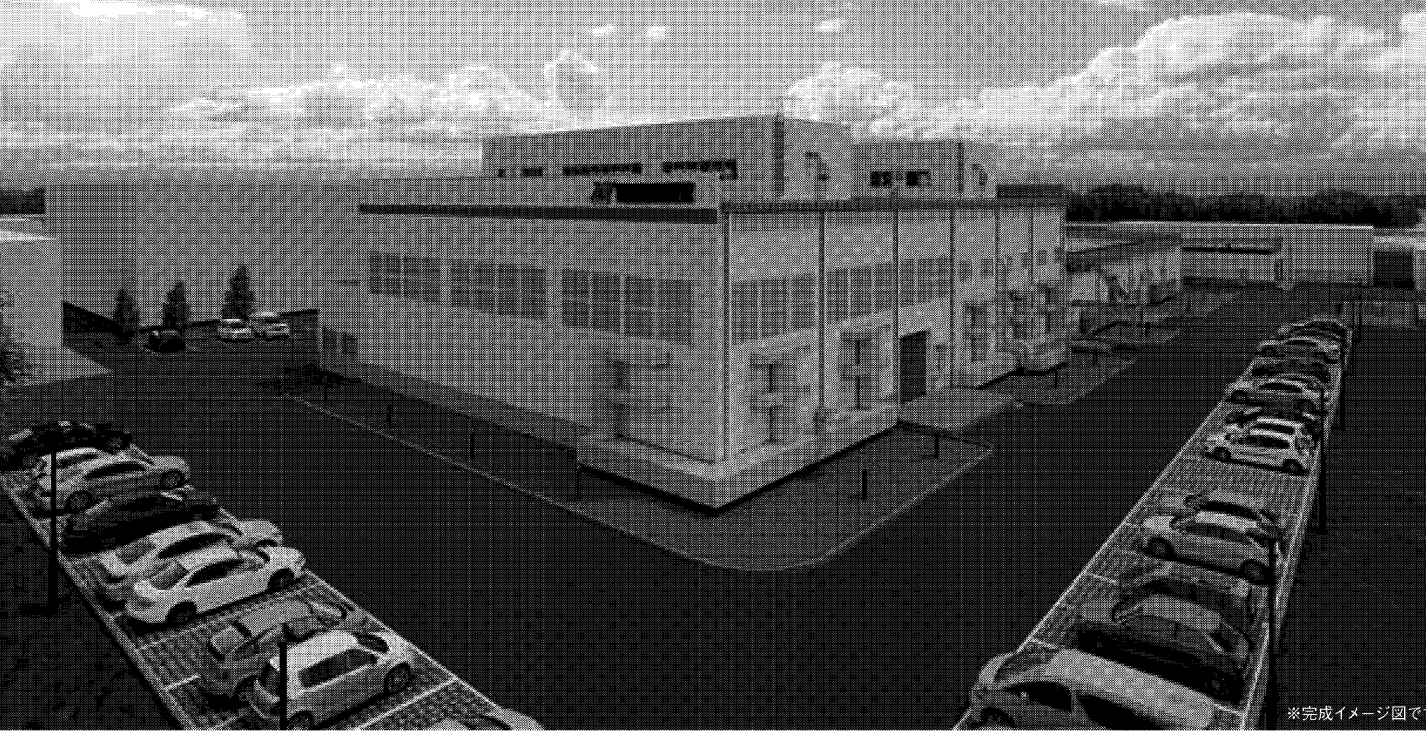
ネツシン

東レエンジニアリングは効率的な半導体製造方法として注目されるパナレルバックゲージ向けに、ガラス基板上に再配線層を構築する塗布装置「TR-ENG PLPコート」や、基板のひび割れなどを検出する「INSPECTRA GR-X」、高精度実装装置「UC5000」をラインアップする。2025年度には新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の助成事業「ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業」で、厚み20μm以下の半導体チップや、1μm以下の化合物チップを従来の10倍以上の効率で実装できる極薄チップ実装技術を開発。次世代先端半導体の製造技術を展開している。

東レエンジニアリング

石英ガラスが、世界を変える。 テクノクオーツがその未来を支えている。

2026年6月 山形県蔵王南工場内に新工場竣工予定



「変化への順応」を超え、「革新」の領域へ。創業の精神が導く、次世代モノづくりへの挑戦

テクノクオーツ株式会社

〒164-0012 東京都中野区本町1-32-2
TEL:03-5354-8171 (代表)

URL:https://www.techno-q.com/ [事業内容] 半導体製造装置用石英・シリコン製品の製造販売

液体水素(-253℃)に用いる
極低温用標準白金抵抗温度計
NSR-13K-1000

※温度係数1.3851のPt1000Ωも製作可能です。

The Origin
Of All
Engineering

原点
技術

ネツシンは、Ptセンサのトップメーカーとして昭和46年に創業を開始し、今年で創立55周年になる会社です。創業以来、蓄積されたノウハウを屈指し、小さい高精度の白金抵抗素子の製造を得意としています。ネツシンは、これからも、ものづくりに対する「誇り」、「自信」、「プライド」をもって、お客様から「信用」、「信頼」、「安心」される企業を目指し、社会に貢献してまいります。一ネツシンに関わる全ての皆様方に心より感謝申し上げます。

NETSUSHIN
Ptセンサのトップメーカー

新しくなったホームページを一度ご覧ください。
https://www.netsushin.co.jp/

最新の レーザテクノロジーで 半導体の製造工程を トータルサポート



ウエハーマーキング
レーザーカッティング
リボンボンディング
樹脂成型・バリ取り
レーザはんだ付け

システム化もご相談ください。
ウエハーのアニール工程に新しい
レーザ加工技術をご提案します。

ICマーキング・バリ取りに
YVO₄SHG レーザ加工機
ML-9011B

AMADA 株式会社アマダ 微細溶接事業

CARE-TEC®
Atomically Flat Surface

パワー半導体のコスト削減・環境負荷の低減・性能向上を実現
“次世代”半導体基板平坦化加工装置

株式会社東邦鋼機製作所

次世代パワー半導体や高周波デバイスへの活用で、次世代技術を切り開く
シリコンカーバイト基板上AINテンプレート

単結晶窒化アルミニウム (AIN) と同等結晶を実現し、これまでの常識を変える
サファイア基板上AINテンプレート

サファイア / シリコンカーバイト

株式会社 東邦鋼機製作所 〒512-8062 三重県四日市市黄金町38番地 TEL:059-365-4381 FAX:059-365-4383 <https://tohokoki.jp/>

最先端の半導体工場ガス配管ニーズに対応できる
超高清浄 KUZE - EPコイルチューブ

1.飛躍的な信頼性の向上
溶接箇所を直径の1/25 に出来るので配管の信頼性が飛躍的に高まります

2.トータルコストの削減
溶接箇所の大規模削減により施工期間の短縮が可能です

3.新型伸管機による直進性の著しい改善
直進精度の高い新型伸管機を開発しました

大幅な溶接フリー化
溶接時の粒子発生や、組立時における漏入物の防止

より洗練された長尺EP管

信頼性UP耐食性UP
溶接による耐食性の劣化、溶接欠陥のリスクの減少

作業工数削減による工期短縮
コイル専用トータル伸管機の使用により、さらに短縮

■ 製造寸法 SUS316L TP-SC EP				
外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準製造長さ (m)	内表面粗さ 保証値	
6.35	1.0	30	○	○
9.53		50	○	○
12.70	1.0	100	○	○
	1.24			
19.05	1.24		*	*
	1.65			*

お問い合わせ

【羽咋工場】石川県羽咋市新保町下6-1
TEL (0767) 22-0399 FAX (0767) 22-1150

【本社・社工場】石川県河北郡津幡町南中条174-1
TEL (076) 289-4740 FAX (076) 289-2136
<https://www.kuze.com/>

KUZE 株式会社 久世ペロース工業所

有力企業の製品・技術 順不同

半導体産業

テクノー

チノーは高性能の放射温度計で、半導体製造プロセスを支援する。
デジタルビデオスコープ付き放射温度計「IR-CZ」は測定箇所を120万画素の高画質で映像化し、温度値とトレンドグラフを同時に表示。正確な位置決めと温度測定により、ムラのない結晶インゴットの製造を実現する。
そのほか、昇華法や超電導を用いた単結晶の引き上げや、人工ダイヤモンド生成のための種結晶の温度監視にも活用できる。
小形放射温度計「IR-BZN」は各工程間の搬送温度を1秒の高速で監視し、LED照準で位置合わせも容易にできる。

アマダ

アマダは半導体のマーキングや切断、剥離加工に最適なレーザーソリューションを扱う。主力機「ML-9011B」は、熱影響の抑制に優れた出力10WのSHGレーザー加工機だ。集光径や加工エリアに応じた豊富な光学レンズを取りそろえ、シリコン・金・銅・樹脂といった多様な素材に対応し、高品質な加工を実現する。
さらに加工目的に応じて、最適なシステム構成も可能。高精度デジタルスキャナー搭載仕様では位置決めステージと組み合わせること、自動化ラインへの組み込みを容易にする。同社の高い技術力は半導体後工程の生産性向上や省人化に貢献し、複雑化する半導体製造の進化を支える。

久世ペロース工業所

久世ペロース工業所は金属塑性加工の技術を駆使し、高純度ステンレス鋼シームレスラインパイプ・チューブ・継ぎ手、ペロース（伸縮管継ぎ手）などを供給する。一連の製品は国内外の半導体工場の高純度ガス配管や機器に採用されている。
近年は溶接工数の減少による工期短縮や配管の信頼性向上を目的に、溶接箇所を直管使用時と比べ最大25分の1まで削減できる「EPコイルチューブ」の需要が拡大。同製品は1ロール最長1000mの管内内面を特殊電解研磨（EP）処理し、精密洗浄した。外径6.35mm・19.05mm・肉厚1.0mm・1.65mmのサイズに対応。ダブルメルト（二重熔解材）での製造もできる。

東邦鋼機製作所

東邦鋼機製作所は化学機械研磨（CMP）パッド加工装置メーカーとして、国内外から高い評価を得ている。CMPパッドの品質は半導体の性能を左右する。同社はインド市場をはじめ、さらなる販路開拓を進める。
また大学と連携し先端技術開発にも取り組む。大阪大学の山内和人特任教授らと、水を加工液として炭化ケイ素（SiC）表面欠陥を除去できる次世代半導体基板平坦加工装置「CARE-TEC」を開発した。三重大学の三宅秀人教授と実用化した単結晶窒化アルミニウム（AIN）と同等性能を持つサファイア基板上AINテンプレートの技術を応用し、次世代高速通信用のテンプレートも開発している。

フォックスコン福山テクノロジー

フォックスコン福山テクノロジーは、半導体レーザーとシリコンファウンドリー（半導体受託製造）を主軸とする技術集団だ。今まで50年以上の歴史を刻み、2025年12月にシャープ福山レーザーから現社名になった。
原材料の調達から製造、供給まで行う伝統的な垂直統合型の製造体制に、鴻海グループの強力なグローバルネットワークが加わり、事業体制はさらに強固になった。
高出力レーザーや次世代パワー半導体など、独創的なデバイスの開発が真骨頂。伝統の技術力と新体制の展開力とを武器に、社会課題の解決へ挑む取り組みが、業界内で注目を集めている。

大陽日酸

大陽日酸は半導体・液晶パネルをはじめとする製造工場の隣接地に、超高純度窒素製造装置や電子材料ガス供給設備を備えた「トータル・ガス・センター」を設置。パイプラインにより、高純度窒素や材料ガスの24時間体制での安定供給を実現している。
また、長年培ってきたガス供給技術を生かし、エレクトロニクス関係の製造プロセスに欠かせない高純度仕様の特設配管施工のほか、高純度ガス精製装置や排ガス処理装置、シンナーキャビネットなどの関連機器も提供している。
同社はこれからも時代の最先端を担う顧客のニーズに応え、トータルソリューションでサポートを行う。

ワインテス

34年の実績を持つ検査装置メーカー・ワインテス。半導体の自動検査におけるトップリーダーを目指し、差別化戦略で新規ビジネスへの挑戦を続ける。
X線検査装置「WTS-CTI30」は、デスクトップサイズと小型でありながら、高解像度の3次元（3D）画像撮影を実現。パソコンに接続するだけで簡単に操作でき、AC100Vで可動する。完全鉛遮蔽密閉方式で、防護服も不要となる。さらに液体レンズカメラ「RYUGU」は、レンズとなる特殊な液体に電圧をかけることで、焦点を瞬時に調整できる画期的なカメラだ。モーターはなく、低消費電力でUSB給電も可能。幅広いラインアップを取りそろえる。

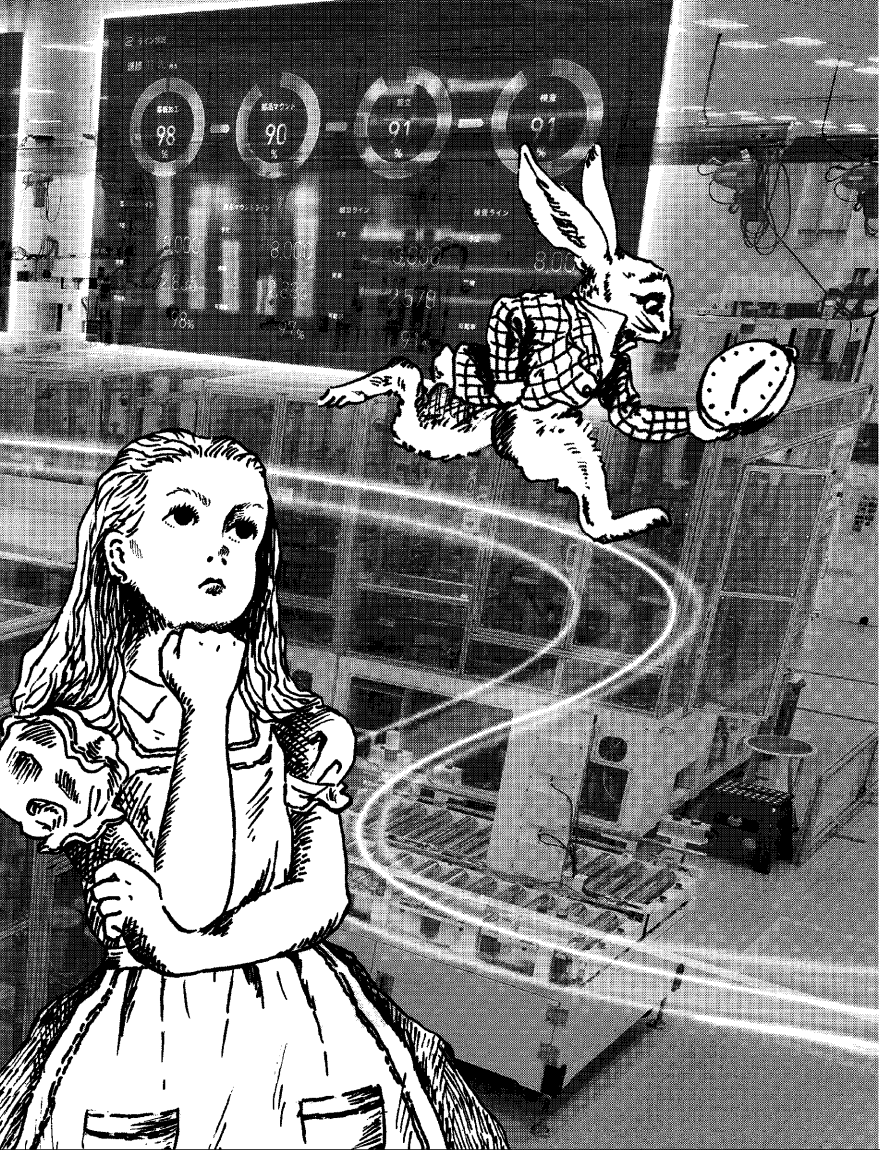
YASKAWA

「アリス、次は最先端のものづくりを見に行こう!」
時計を持った白ウサギに誘われ、アリスは不思議な生産ラインに迷い込んだ。
壁にはなにやら説明書きがあり、
「この工場では機械の稼働状況をデータとして収集し...
あら、「生産状況の見える化」ってことなら、最近はこの工場でもやっているわ!」
「はははっ! 機械の動きや完成品の質・量だけを見ていてもしかたないのさ、
それがいつの情報で、時間によってどう変化しているのか、
時間軸に沿ったデータがないと、次の改善には何も活かせないよ」
白ウサギは時計をふりかざして、工場いっぱいに聞こえるくらいの大声でこう叫んだ。

「時間を見ていないのなら、 何も見えていないのと同じさ!」

株式会社 安川電機

東京支社 東京都港区海岸1-16-1ニューピア竹芝サウスタワー8F 〒105-6891 TEL (03) 5402-4502
関西支店 TEL (06) 6480-8530 / 中部支店 TEL (0561) 36-9310 / 九州支店 TEL (092) 288-7170
製品・技術情報サイト <https://www.e-mechatronics.com> オフィシャルサイト <https://www.yaskawa.co.jp>



i³-Mechatronics

アイキューブメカトロニクス

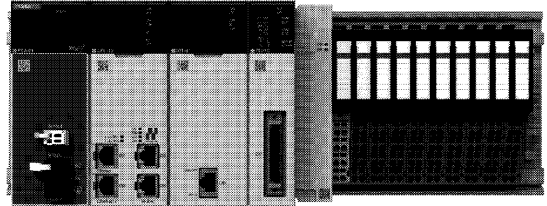
生産設備から得られるデータを、安川電機では二つに分類しています。

ステータスデータ	現在の設定や状況、結果を表す 見える化のデータ
プロセスデータ	装置が稼働/加工を行っているときの 時間軸の合った活きた(使える)データ

YRMコントローラ「YRM1000シリーズ」は生産設備を構成する複数の装置/ロボットから「ステータスデータ」に加え「プロセスデータ」を取得して関連付けることで、データを基準として何が起きているかを分析・解析、必要に応じてモーションとしてリアルタイムに自律した各装置・ロボットへフィードバックすることができま。これにより、変種変量生産や品質の安定化、止まらない生産、つまり「真の生産自動化」を実現します。
当社ソリューションコンセプトi³-Mechatronics(アイキューブメカトロニクス)を具現化するコントローラ「YRM1000シリーズ」に加えて、マシンコントローラ「MPX1000シリーズ」、ACサーボドライブからデータ活用を実現する「Σ-Xシリーズ」をそろえており、装置性能だけではなく、皆さまの課題を解決し、当社にしかできない価値を提供してまいります。

iCube Control

セルを統合制御しi³-Mechatronicsを実現する
YRMコントローラ YRM1000シリーズ



SHINEI

多チャンネルスクリーニング検査を早く! 安く! 運用しませんか?

・システム規模で選択が可能(25, 50, 100, 200, 300ch 同時計測)

・測定分解能10pA(表示:999.99nA)

・出力電圧10.0V~60.0V

・自動計測アプリケーション付属

・カスタマイズ可能

微小電流計測装置 PCMシリーズ

新栄電子計測器株式会社

〒252-0816 神奈川県藤沢市遠藤2636番地
TEL:0466-88-3030 FAX:0466-87-0627
https://www.shin-ei.ne.jp

半導体産業

有力企業の製品・技術 順不同

フルヤ金属

フルヤ金属は貴重な資源であり高機能メタルとして知られるプラチナグループメタル(PGM)を使った製品を開発、製造、販売している。PGMの中で優れた特性を持つイリジウムとルテニウムに関するリーディングカンパニー。
この素材は最先端技術に不可欠で、先端半導体やハードディスクなどのエレクトロニクス機器をはじめ、通信機器やクリーンエネルギーなどの環境分野でも利用されている。
同社は加工や回収が困難なイリジウム、ルテニウムに取り組むことで培った高純度で革新的な素材と独自の加工技術に加え、循環型のリサイクル技術により科学技術の発展に貢献している。

理研計器

理研計器は産業用ガス検知警報器の総合メーカー。創業87年の歴史の中で培ってきた高い技術力を強みに、国内はもとよりグローバルカンパニーとしての地位確立を目指す。
2025年12月には、半導体工場向け定置型ガス検知部「GD-81D」を発売。新開発のMセンサーユニットにより、1台で最大2成分の同時検知が可能。さらに静音・長寿命ポンプが工場の安定稼働をサポートするなど、高性能をアピールする。ガスセンサーを4種類まで搭載できる「GD-84D」や、ガス総合監視システム「理研計器監視部II」など、半導体市場向けの機器を多数取りそろえ、国内外の幅広いニーズに心える。

新栄電子計測器

新栄電子計測器は半導体や電子部品の微小電流を最大300チャンネルで測れる計測電源(SMU)ソース・メジャー・ユニット)「PCMシリーズ」を生産向けに提案する。
半導体の回路で意図せずに漏れる「リーク電流」や消費電流を10桁の測定分解能で高精度に計測できる。入力チャンネルが25300までの5機種をそろえ、全チャンネルは同時測定が可能。リレーによる接続が不要で、大幅な高速測定とコストダウン、省スペース化を実現した。
同社は計測技術をコアにハードウェアとソフトウェアの融合をさらに強化し、顧客の「困った」にこえる製品を低コスト・高精度・高品質で提供している。

サンセイエネリック

サンセイエネリックは半導体・液晶ディスプレイ製造機器の設計・開発・製造・販売・保守を行っている。
同社の高周波機器は半導体製造工程のエッチングにおいては多くの納入実績がある。高品質で低コストの製品で他社と差別化しており、国内外の大手メーカーに多く採用されてきた。半導体需要の拡大を見越し、2023年1月より約10億円を投資し、「R&Dセンター」を建設。開発、設計、試作、出荷検査を同施設で行う。
また屋根、壁の断熱性を高めることで冷暖房効果を向上させており、環境に配慮した設計になっている。

3次元超小型デスクトップ X線装置

●高解像度 最小空間解像度 5μm
●高いコストパフォーマンス
●閉鎖型X線源
●高性能130KV マイクロフォーカス X線源/ 高解像度 CMOS FPD
●デスクトップサイズ 1020mm(D)×540mm(H)×582mm(W)
●高いセキュリティ設計
●自己遮蔽、X線放射≤1μSv/h

WTS-CT130

AC100VとPCを接続するだけ操作も簡単
防護服・鉛遮蔽室不要

X線 電圧130 kV
電流300 μAまで
3次元・2次元撮像
対象物:75mm(W)
X 80mm(H)

液体レントゲンカメラ

液体レンズカメラ RYUGU

■モータがない・超高速・数ミリ秒で焦点あわせ可能。焦点範囲も広い。
■ドローン・ロボットアイ、工場製品管理。フィジカルAIと相性抜群。
*Cマウントカメラは別売です。 *液体レンズのみの販売もあります。

●電圧を印加・液体の表面張力を変更、界面の曲率形状が変化
●レンズの位置を変えずに対象物までの距離を変更し、素早くズームイン・アウト
●モータがないので超高速・数ミリ秒で焦点あわせ可能 焦点範囲も広い
●機械的変位空間(モータ)が不要なので小型コンパクトなレンズである
●液体レンズ:13種類 テレセントリック液体レンズ:8種類から選択可能
●USB給電で動作 低消費電力 2mW未満
●動作温度 -20 ~ 60℃

液体テレセントリックカメラ

凹レンズ 凸レンズ

Wintest Corp.

ウインテスト株式会社

〒220-0023 神奈川県横浜市西区平沼1丁目2-24 横浜NTビル1階
TEL: 045-317-7888 E-mail: wintest-salesinfo@wintest.co.jp

ジャパンマテリアル

ジャパンマテリアルはグループで半導体や液晶工場などへ向けて、製造工程に不可欠な特殊ガスを主軸に事業展開している。超純水や薬液などに関連するインフラ事業のほか、半導体製造装置向けの保守メンテナンス、メンテナンス用部品の製造販売まで担う。さらには、デジタルサイネージプレーヤーやマルチディスプレイコントローラーなどのIoT・映像関連機器の販売や、3次元関連ソフトウェアの開発販売、映像コンテンツ制作も手がける。
2025年6月に人工衛星やロケット追跡設備の設計、検査、運用、保守を担う飛鳥電気(東京都府中市)をグループに迎え入れた。IoT関連対応力のさらなる強化につなげ、宇宙ビジネスへの事業領域拡大を目指す。

大阪プロジャパン

大阪プロジャパンはマシニングセンター(MC)、数値制御(NC)旋盤、ワイヤ放電加工機による高精度な複合加工を得意とする精密部品加工専門の企業。微細加工から大型加工まで取り扱う。
同社の技術は半導体製造装置に求められる傷が全くない高品質面加工を基本とし、純水洗浄からクリーンルーム内の梱包まで対応している。微細加工部門では最小穴径0.02mmの加工を実現している。また、大型加工部門ではNC旋盤加工において直径500mm、マシニング加工では同450mm角までの加工に対応する。「100%品質保証」を目指して「スリステップ品質保証システム」を構築し、全国からの受注に対応している。

安川電機

安川電機は工場の自動化・最適化のソリューションコンセプト「i3-Mechatronics(アイキューブメカトロニクス)」を実現する製品を展開。半導体・液晶製造装置の機能と付加価値向上を目指す。
中でも装置の複雑な動きを高速・高応答で制御するのが、マシンコントローラーMPX1000シリーズだ。2025年10月に発売した「MPX1310」では、装置システムの構築や機能拡張など多様な要求への対応が可能になった。さらに装置・ロボットの生産セルを統合制御するYRMコントローラーにも、新たに「YRM1030」が登場。同機種では顧客のセルの自動化により、省人化と生産効率向上を図る。

たとえば、
いのちをつなぐための、酸素。
鮮度を保つための、窒素。
半導体づくりや溶接に欠かせない、アルゴン。
これはぜんぶ、どこにでもある
空気を原材料にした
産業に欠かせないガスなんです。

太陽日酸は、そんな当たり前にある空気で、
産業の可能性を広げてきました。

私たちはこれからも、
産業ガストップシェアの
リーディングカンパニーとして、
あかるい社会の実現に取り組んでいきます。

ガスの力で、
未来を照らせ。

大陽日酸株式会社
日本酸素ホールディングスグループ

2026年4月1日から大陽日酸は
「日本酸素」へ社名が変わります