

河村電器工業(愛知県瀬戸市)は、ASEANでの事業拡大に向け、シンガポールの配電盤メーカー「Syn Tech Engineering (シンテック社)」と、ベトナムの配電盤・板金製造メーカー「ANTH THY JOINT STOCK COMPANY (アンティ社)」の株

東南ア2社の株式取得

河村電器 アセアン事業発展

河村電器工業(愛知県瀬戸市)は、ASEANでの事業拡大に向け、シンガポールの配電盤メーカー「Syn Tech Engineering (シンテック社)」と、ベトナムの配電盤・板金製造メーカー「ANTH THY JOINT STOCK COMPANY (アンティ社)」の株

河村電器工業(愛知県瀬戸市)は、ASEANでの事業拡大に向け、シンガポールの配電盤メーカー「Syn Tech Engineering (シンテック社)」と、ベトナムの配電盤・板金製造メーカー「ANTH THY JOINT STOCK COMPANY (アンティ社)」の株



シンテック社と河村幸俊会長(右)



アンティ社と河村幸俊会長(右)

河村電器工業(愛知県瀬戸市)は、ASEANでの事業拡大に向け、シンガポールの配電盤メーカー「Syn Tech Engineering (シンテック社)」と、ベトナムの配電盤・板金製造メーカー「ANTH THY JOINT STOCK COMPANY (アンティ社)」の株

河村電器工業(愛知県瀬戸市)は、ASEANでの事業拡大に向け、シンガポールの配電盤メーカー「Syn Tech Engineering (シンテック社)」と、ベトナムの配電盤・板金製造メーカー「ANTH THY JOINT STOCK COMPANY (アンティ社)」の株

河村電器工業(愛知県瀬戸市)は、ASEANでの事業拡大に向け、シンガポールの配電盤メーカー「Syn Tech Engineering (シンテック社)」と、ベトナムの配電盤・板金製造メーカー「ANTH THY JOINT STOCK COMPANY (アンティ社)」の株

河村電器工業(愛知県瀬戸市)は、ASEANでの事業拡大に向け、シンガポールの配電盤メーカー「Syn Tech Engineering (シンテック社)」と、ベトナムの配電盤・板金製造メーカー「ANTH THY JOINT STOCK COMPANY (アンティ社)」の株

河村電器工業(愛知県瀬戸市)は、ASEANでの事業拡大に向け、シンガポールの配電盤メーカー「Syn Tech Engineering (シンテック社)」と、ベトナムの配電盤・板金製造メーカー「ANTH THY JOINT STOCK COMPANY (アンティ社)」の株

河村電器工業(愛知県瀬戸市)は、ASEANでの事業拡大に向け、シンガポールの配電盤メーカー「Syn Tech Engineering (シンテック社)」と、ベトナムの配電盤・板金製造メーカー「ANTH THY JOINT STOCK COMPANY (アンティ社)」の株

河村電器工業(愛知県瀬戸市)は、ASEANでの事業拡大に向け、シンガポールの配電盤メーカー「Syn Tech Engineering (シンテック社)」と、ベトナムの配電盤・板金製造メーカー「ANTH THY JOINT STOCK COMPANY (アンティ社)」の株

河村電器工業(愛知県瀬戸市)は、ASEANでの事業拡大に向け、シンガポールの配電盤メーカー「Syn Tech Engineering (シンテック社)」と、ベトナムの配電盤・板金製造メーカー「ANTH THY JOINT STOCK COMPANY (アンティ社)」の株

河村電器工業(愛知県瀬戸市)は、ASEANでの事業拡大に向け、シンガポールの配電盤メーカー「Syn Tech Engineering (シンテック社)」と、ベトナムの配電盤・板金製造メーカー「ANTH THY JOINT STOCK COMPANY (アンティ社)」の株

河村電器工業(愛知県瀬戸市)は、ASEANでの事業拡大に向け、シンガポールの配電盤メーカー「Syn Tech Engineering (シンテック社)」と、ベトナムの配電盤・板金製造メーカー「ANTH THY JOINT STOCK COMPANY (アンティ社)」の株

河村電器工業(愛知県瀬戸市)は、ASEANでの事業拡大に向け、シンガポールの配電盤メーカー「Syn Tech Engineering (シンテック社)」と、ベトナムの配電盤・板金製造メーカー「ANTH THY JOINT STOCK COMPANY (アンティ社)」の株

河村電器工業(愛知県瀬戸市)は、ASEANでの事業拡大に向け、シンガポールの配電盤メーカー「Syn Tech Engineering (シンテック社)」と、ベトナムの配電盤・板金製造メーカー「ANTH THY JOINT STOCK COMPANY (アンティ社)」の株

OTとITの知見をもとに製造業DXのコンサルを行う横河デジタルは、ITを中心としたコンサルティングやデジタル活用サービスを提供するエル・ティ・エス(「LTS」と資本業務提携契約を締結した、横河

LTSと資本業務提携

デジタル DXコンサル強化

横河デジタル

OTとITの知見をもとに製造業DXのコンサルを行う横河デジタルは、ITを中心としたコンサルティングやデジタル活用サービスを提供するエル・ティ・エス(「LTS」と資本業務提携契約を締結した、横河

OTとITの知見をもとに製造業DXのコンサルを行う横河デジタルは、ITを中心としたコンサルティングやデジタル活用サービスを提供するエル・ティ・エス(「LTS」と資本業務提携契約を締結した、横河

OTとITの知見をもとに製造業DXのコンサルを行う横河デジタルは、ITを中心としたコンサルティングやデジタル活用サービスを提供するエル・ティ・エス(「LTS」と資本業務提携契約を締結した、横河

OTとITの知見をもとに製造業DXのコンサルを行う横河デジタルは、ITを中心としたコンサルティングやデジタル活用サービスを提供するエル・ティ・エス(「LTS」と資本業務提携契約を締結した、横河

OTとITの知見をもとに製造業DXのコンサルを行う横河デジタルは、ITを中心としたコンサルティングやデジタル活用サービスを提供するエル・ティ・エス(「LTS」と資本業務提携契約を締結した、横河

OTとITの知見をもとに製造業DXのコンサルを行う横河デジタルは、ITを中心としたコンサルティングやデジタル活用サービスを提供するエル・ティ・エス(「LTS」と資本業務提携契約を締結した、横河

OTとITの知見をもとに製造業DXのコンサルを行う横河デジタルは、ITを中心としたコンサルティングやデジタル活用サービスを提供するエル・ティ・エス(「LTS」と資本業務提携契約を締結した、横河

OTとITの知見をもとに製造業DXのコンサルを行う横河デジタルは、ITを中心としたコンサルティングやデジタル活用サービスを提供するエル・ティ・エス(「LTS」と資本業務提携契約を締結した、横河

OTとITの知見をもとに製造業DXのコンサルを行う横河デジタルは、ITを中心としたコンサルティングやデジタル活用サービスを提供するエル・ティ・エス(「LTS」と資本業務提携契約を締結した、横河

OTとITの知見をもとに製造業DXのコンサルを行う横河デジタルは、ITを中心としたコンサルティングやデジタル活用サービスを提供するエル・ティ・エス(「LTS」と資本業務提携契約を締結した、横河

OTとITの知見をもとに製造業DXのコンサルを行う横河デジタルは、ITを中心としたコンサルティングやデジタル活用サービスを提供するエル・ティ・エス(「LTS」と資本業務提携契約を締結した、横河

JEITA「2021年グローバルセンサ出荷数量・金額実績」

2021年センサ種別出荷数量・金額				
	数量(個)	伸び率	金額(円)	伸び率
温度センサ	241億2978万3000	9%増	1206億4500万	18%増
光度センサ	48億6243万7000	22%増	1兆3590億4200万	2%増
磁界センサ	47億0828万2000	11%増	936億5500万	9%増
慣性力センサ	7億6155万5000	8%増	799億4500万	11%増
位置センサ	4億0188万4000	17%増	885億9600万	5%増
圧力センサ	2億4594万9000	12%増	1386億2500万	14%増
化学センサ	7663万2000	13%増	365億3200万	8%増
音・超音波センサ	6156万1000	18%増	93億9600万	18%増
その他センサ	2007万2000	14%増	27億4600万	10%増
合計	352億6815万6000	11%増	1兆9291億8100万	5%増

センサ種別で最も出荷数量が多かったのが温度センサで、241億978万3000個で前年比9%の増加。出荷数量の構成比率で割合を占めた。2番目は光度センサの48億6243万7000個(22%増)、3番目は磁界センサの47億0828万2000個(11%増)。2021年にはグローバルの出荷数は352億6815万6000個(前年比11%増)、金額も1兆9291億8100万円(5%増)となった。

「DX統括部」新設 デジタルデータを活用 日東工業

日東工業は、2022年4月1日付で「DX統括部」を新設し、同部門を強化する。DX統括部は、デジタルデータを活用し、生産・販売・経営・人事・財務・総務・法務・環境・安全・衛生・労働・福利厚生・社会貢献・その他に関する業務を統括する。DX統括部は、デジタルデータを活用し、生産・販売・経営・人事・財務・総務・法務・環境・安全・衛生・労働・福利厚生・社会貢献・その他に関する業務を統括する。

IGSAP「向殿安全賞」 10月末まで募集

IGSAP「向殿安全賞」 10月末まで募集

IGSAP「向殿安全賞」 10月末まで募集

IGSAP「向殿安全賞」 10月末まで募集

IGSAP「向殿安全賞」 10月末まで募集

IGSAP「向殿安全賞」 10月末まで募集

IGSAP「向殿安全賞」 10月末まで募集

IGSAP「向殿安全賞」 10月末まで募集

IGSAP「向殿安全賞」 10月末まで募集

デジタル化進み拡大 352・7億個、1.9兆円に

デジタル化進み拡大 352・7億個、1.9兆円に

デジタル化進み拡大 352・7億個、1.9兆円に

デジタル化進み拡大 352・7億個、1.9兆円に

デジタル化進み拡大 352・7億個、1.9兆円に

デジタル化進み拡大 352・7億個、1.9兆円に

デジタル化進み拡大 352・7億個、1.9兆円に

デジタル化進み拡大 352・7億個、1.9兆円に

デジタル化進み拡大 352・7億個、1.9兆円に

デジタル化進み拡大 352・7億個、1.9兆円に

azbil 未来を描く アズビル株式会社

日本の製造業の未来へのヒントになるか 日立が進めるSIアプローチ

灯台

産業用分電盤等の省施工化に貢献する『アース速結端子台』をご提案! アース速結端子台(TPG形)

FA業界掲示板

■安川電機、e-メカサイトの用途・事例ページにインバータとアフターサービス記事追加

安川電機は、e-メカサイトの「用途・事例」紹介ページに記事2件(インバータ、アフターサービス)を追加した。

インバータ事例「既存モータのまま水処理ポンプの電力消費量を削減」では、水処理ポンプは既存モータのまま、省エネ制御に優れた高性能インバータに置換えることで消費電力量を削減したケースを紹介。

アフターサービス事例「ロボットのガタつき・震えを診断し、止まらない設備を実現」では、ロボットの減速機に使われるベアリングの摩耗状況や機構部の異常、劣化を定期的に診断することで、万が一の故障による突発的な生産停止を防いだ事例を取り上げている。

■安川電機、コンタクトセンタの電話受付フロー変更でつながりやすく

安川電機は、YASKAWAコンタクトセンタの電話受付フローを変更した。自動音声応答による窓口振り分けを最適化し、従来の技術、資料、アフターサービスの選択をなくし、製品のみで窓口を選択できるようにしてつながりやすさの改善を目指す。

製品別の振り分けと受付番号は以下の通り、サーボ11、ロボット22、インバータ／PMモータ33、マシンコントロール44、環境エネルギー機器66、NC関連製品77、その他88。

■カナデン、お役立ちコラム更新「圧倒的低コストで構築できるICタグ棚管理システム」

カナデンは、製品サイトの「お役立ちコラム」を更新し、「圧倒的に低コストで構築できるICタグ棚管理システム」備品や部品の場所・数をリアルタイム自動管理」を追加した。すでに大手製造業メーカーの工場等でも導入されている同社とAB Circleが提案する「ICタグ棚管理システム」を紹介している。

■北陽電機、「まんがで分かる制御機器」第2話公開



北陽電機は、制御機器の知識についてまんがを織り込みながら学べる「まんがで分かる制御機器 基礎編」の第2話を同社ウェブサイトで公開した。制御機器メーカーに入社した文系出身のホクヨウマナブさんが、仕事でさまざまな疑問や謎に直面し、先輩や上司から教えてもらいながら制御機器を学んでいく内容。第2話は「電圧と電流について」。

■EPLAN、自動車産業向けのEPLAN導入事例ブログを公開

EPLANは、同社ブログで導入事例として「【自動車産業】導入事例：複雑な組み立てラインで標準化とモジュール化の適応」を公開した。

自動車産業向けの照明システムの開発・生産を手掛けるオーストリアのZKW社は、多様で新しい製品や技術に対して、複雑で精密な組み立てラインを絶えず適合させることが課題だった。エンジニアリングにおける高度な柔軟性を実現するために、ZKW社は最近EPLANを導入した。

■ヒロセ電機、小型防水シールドコネクタ特集ページに情報追加

ヒロセ電機は、小型防水シールドコネクタ「LFシリーズ」特集ページに製品ラインナ

ップ表を追加した。プラグ、レセプタクル、ジャックの3種類ごとに製品ラインアップ表を掲載し、リリース済み製品は○印で示すとともに、要求により検討可能な製品は※印で紹介している。

■ダイヘン、ウエハ搬送ロボット「UT-VDW3000」が機械工業デザイン賞IDEA受賞

ダイヘンの真空環境用ウエハ搬送ロボット「UT-VDW3000」が、「機械工業デザイン賞IDEA」で「日本ロボット工業会賞」を受賞した。半導体製造プロセスにおける真空環境下で世界最速レベルの高速搬送を実現した性能とデザインの両立に注力した成果が高く評価された。

■オブテックス・エフエー、Roll to Roll 計測・検査サイトにSICKセンサを追加

オブテックス・エフエーは、Roll to Roll方式の製造工程における計測・検査ソリューションを特集したサイトに、SICK（ジック）のセンサを使ったソリューション動画を新たに追加した。同ソリューションは、対象ワークの材質や色、厚さに対応した様々なアプリケーションを用意しているため、ロールシートなど長尺もの制御に最適となっている。

セミナー・イベント情報

■中央電子、11月1日からCECプライベート展2022開催

中央電子は、11月1日から12月16日まで、同社営業センターショールームプライベート展会場（東京都八王子市明神町3丁目20番6号八王子ファーストスクエア7階）で「CECプライベート展2022」を開催する。完全予約制となり、詳細は同社営業担当者まで。

■ドワテクノス、9月からWeb展示会「お悩みスックリフェア」開催中

ドワテクノスは、9月1日-11月30日にウェブ展示会「お悩みスックリフェア」を開催している。同社が顧客と手掛けた古い設備の保全・自動化・見える化・安全対策など現場の改善事例を動画で紹介。「今展でお悩みスックリのきっかけを是非、掴んでください」としている。

■パトライト、9月22日にウェビナー「RPA運用のツボ」開催

パトライトは、9月22日にウェビナー「15分で課題解決！失敗から学ぶ、RPA運用のツボ」を開催する。同社に寄せられたRPAに関する様々な相談の内容を、事例に沿って解決策を15分にギュッとまとめて紹介する。開催日時は9月22日(木) 11時30分～11時45分。定員100人。

■EPLAN、9月29日にウェビナー「電気設計を楽にする電気CADデモセミナー」開催

EPLANは、9月29日にウェビナー「いま電気設計はこんなに楽にできる！回路設計から接続リスト作成まで効率125%UP！電気設計者向け電気CADデモセミナー」を開催する。

「回路図の修正作業の工数多い」「ヒューマンエラーによる修正は日常茶飯事」「部品表や端子台リスト作成は別のツールを使ってコピペする」という仕事を毎日している電気設計担当者を対象とし、「EPLAN Electric P8」のデモを通して、電気設計者の目線でのように設計を効率化できるかを紹介する。

■立花エレテック、9月28日にルネサス共催でワイヤレス接続製品ウェビナー

立花エレテックは、9月28日にウェビナー「ルネサス 最新・ワイヤレス・コネクティブ」製品の紹介（Bluetooth LE、Wi-Fi編）をルネサスエレクトロニクスの共催で開催する。

ルネサスは、Bluetooth Low Energy、



Wi-Fi ICとモジュール、LoRaベースのソリューション、サブGHz帯無線通信ICとモジュールなどワイヤレス接続製品があり、今回は新たに追加された旧ダイアログ・セミコンダクター製品（Bluetooth LE、Wi-Fi）について紹介する。

価格改定・納期情報

■日東工業、23年4月から価格改定

日東工業は、2023年4月3日から一部製品の価格を改定し、値上げする。

値上げ率は、ホーム分電盤約15%、ブレーカ 約15%、開閉器約10%、ブラボックス約10%、熱関連機器の一部約10%、盤用パーツの一部約10%、標準分電盤・制御盤約2～10%。

■オブテックス・エフエー、FAショップの配送料を一部有料化

オブテックス・エフエーは、これまでは購入金額に関わらず全商品配送料無料だったオンラインショップ「FAショップ」の配送料について、10月1日から一部有料にする。購入金額1万円（税別）以上は引き続き無料で、購入金額1万円（税別）未満は配送料700円とする。

■島田電機、販売方法見直しと、送料有料化

島田電機は、10月1日から販売方法の見直しと送料改定を実施する。改定内容は、一部の取引先の掛率の見直しや、耐圧、増接接続・プルボックスの加工費用の有料化、フレキ(ST、MYLEX、SLEX)切断費用の有料化、一部書類関係の有料化、送料の見直しなど。製品価格の改定はしない。

■ダイトロン、Eaton単相UPSの価格改定

ダイトロンは、イートンエレクトリック製単相UPSの価格を2022年9月1日から改定した。対象製品はEaton無停電電源装置各シリーズ。5Pシリーズと5Pシリーズ関連サービス付き商品、9PXシリーズと9PXシリーズ関連サービス付き商品、9SXシリーズと9SXシリーズ関連サービス付き商品、その他オプション品、各種交換用バッテリーパックなど。

オープン・移転情報

■サンワテクノス、中国・青島と滋賀に営業所開設

サンワテクノスは、中国の上海サンワテクノスの新たな営業拠点として青島事務所を9月1日から開設した。

また、9月28日から滋賀営業所を滋賀県彦根市に開設する。

青島事務所のある中国・山東省は近年経済



青島事務所が入居するビル

が活発化しており、広大な土地で人口も多く工業も盛んであり、とくに北部エリアの中ではさらなる市場拡大が見込まれている。これまで山東省エリアは北方営業部大

連分公司で管轄していた。青島事務所開設により、工作・加工機械、医療機器、半導体製造装置、食品機械などの中国ローカル顧客へ、密着した営業活動を展開し、新規市場への事業拡大を目指す。

人員は、熊谷平五所長（北方営業部長が兼務）のほか、現地営業社員2人体制で、受発注納期対応は大連事務所が行う。

同社の海外拠点はこれで29カ所、中国では10拠点となった。

一方、滋賀営業所の担当地域は現在、京都支店で対応しているが、同エリアからのサポートニーズに応え、彦根に滋賀営業所を開設することで、滋賀の湖北・湖東地区を中心とした事業拡大、および地域密着営業を推進する。

人員は、所長、常駐営業社員2人の3人体制で、受発注・納期管理業務は京都支店がリモートで行う。

なお、同社の国内拠点は29カ所になる。



滋賀営業所が入居するビル

滋賀営業所の住所は、滋賀県彦根市佐和町11-30、アイシービル5階（〒522-0075）。

■ターク・ジャパン、本社を移転

ターク・ジャパンは、本社を9月5日から移転した。

新住所、電話は次の通り。

▽住所＝東京都台東区台東1-24-2、ISM秋葉原 1F（〒110-0016）

▽電話＝03-5817-4253、FAX＝03-6685-8747

■ジャノメ、津支店を名古屋支店に統合

ジャノメは津支店を名古屋支店に統合した。名古屋支店の連絡先は、〒462-0825愛知県名古屋市中区大曽根4-19-25、電話番号は052-982-1844、FAX番号は052-982-1744。

■壬生電機製作所、事業拡大を目指し北関東営業所に名称変更

壬生電機製作所は、北関東地区での事業をより本格化し営業体制を強化させるため、北関東出張所（さいたま市）を北関東営業所に改称した。住所や電話番号等の変更はない。

■ナ・デックス、群馬県太田市に太田営業所開設

ナ・デックスは、北関東と東北周辺エリアの顧客へのサービス向上のため、群馬県太田市に太田営業所を開設した。住所は、〒373-0851群馬県太田市飯田町623番地ニッケイビル3階。電話番号は、0276-47-7090、FAX番号は0276-47-7091。

人事・決算

■不二電機工業、23年1月期第2四半期業績は増収大幅増益に

不二電機工業の2023年1月期第2四半期決算は、売上高が前年同期比3.1%増の18億9000万円、営業利益が同125.5%増の1億9000万円、経常利益が同80.1%増の2億700万円、四半期純利益が同79.6%増の1億4500万円と増収大幅増益となった。

電力向けや鉄道車両用の各種スイッチの売り上げは減少したものの、コネクタ端子台や試験用端子の売り上げが増加した。利益も売り上げの増加に加え、受注増加に伴う在庫の積み上げ、製造原価の一部経費低減が奏功した。

通期予想は、売上高が前年同期比4.8%増の39億円、営業利益が同27.1%増の2億9100万円、経常利益が同14.3%増の3億1300万円、当期純利益が同13.9%増の2億1700万円と直近公表から変更はない。

■人事異動

IDEC（9月1日付）

▽経営戦略企画本部 長兼人事総務部長、IDECファクトリーソリューションズ副社長（経営戦略企画部長）小川泰幸▽経営戦略企画本部経営戦略企画部長（経営戦略企画部長）松木 一真

故人偲び多数参列



鳥居武久氏のお別れの会

鳥居電業 鳥居武久元社長・会長お別れの会

2022年6月6日(火) 96歳で死去した鳥居武久元鳥居電業社長・会長のお別れの会が、パレスホテル東京で9月9日に執り行われ、仕入先や同業関係者など多数参列。在りし日の故人を偲び最後のお別れをした。

2022年6月度配電・分電・制御装置生産実績

前年同月比11%減 463億円

2022年6月度 配電・分電・制御装置生産実績			
閉鎖型配電装置	特別高圧・ 高圧配電盤	数量	3,892面
		生産額	87億8200万円
		前年同月比	10.4%減
	低圧配電盤	数量	3,296面
		生産額	41億5900万円
		前年同月比	20.5%減
分電盤	産業用分電盤	合計金額	129億4100万円
		数量	2万8344台
		生産額	55億4400万円
	住宅用分電盤	前年同月比	4.2%減
		数量	20万9854台
		生産額	30億7900万円
制御盤	監視制御装置	前年同月比	4.8%増
		合計	86億2300万円
		数量	4万4881式
	その他の 開閉制御装置	生産額	166億3300万円
		前年同月比	14.3%減
		数量	3万6028台
		生産額	80億7400万円
		前年同月比	11.8%減
合計金額			462億7100万円

日本配電制御システム工業会によると、2022年6月度の配電・分電・制御装置の生産額は462億7100万円(前年同月比11%減)であった。監視制御装置は166億3300万円(前年同月比14.3%減)となっていた。

市場動向

工作機械受注 2022年7月(確報)			
内需	一般機械	213億3000万	23.2%増
	自動車	133億9900万	53.4%増
	電気・精密	61億9000万	23.0%減
	航空・造船・輸送用機械	9億5900万	5.4%増
		586億5200万	31.3%増
外需	アジア	424億0300万	0.6%増
	欧州	197億5100万	9.7%減
	北米	258億7000万	8.2%増
		904億3100万	0.9%増
合計		1424億1200万	5.5%増

日本工作機械工業会 受注統計より作成

内需は586億3000万(前年同月比31.3%増)、外需は424億0300万(前年同月比0.6%増)となった。アジアは424億0300万(前年同月比0.6%増)、欧州は197億5100万(前年同月比9.7%減)、北米は258億7000万(前年同月比8.2%増)となった。アジアは424億0300万(前年同月比0.6%増)、欧州は197億5100万(前年同月比9.7%減)、北米は258億7000万(前年同月比8.2%増)となった。

2022年7月度工作機械受注は、1424億円、高水準キープ。21カ月連続前年同月比超え。

日本工作機械工業会 受注統計より作成

地域別では、アジアは424億0300万(前年同月比0.6%増)、中国は424億0300万(前年同月比0.6%増)、北米は258億7000万(前年同月比8.2%増)となった。

2022年7月度半導体・FPD製造装置販売高

日本製半導体製造装置 販売高推移		
	販売高	前年同月比
2022年2月	2940億800万円	56.8%増
2022年3月	3148億7200万円	30.8%増
2022年4月	3061億9800万円	8.6%増
2022年5月	3077億1800万円	0.8%増
2022年6月	2845億8400万円	14.1%増
2022年7月	3205億6700万円	31.8%増

日本半導体製造装置協会統計より作成

勢い衰えず 3205億円に

日本半導体製造装置協会(SEA)は、2022年7月度の日本製半導体製造装置とFPD製造装置の販売高を発表した。日本製半導体製造装置の7月度の販売額は前年同月比31.8%増の3205億6700万円、日本製FPD製造装置の販売額は30.5%減の296億4500万円となった。

地域別では、アジアは424億0300万(前年同月比0.6%増)、中国は424億0300万(前年同月比0.6%増)、北米は258億7000万(前年同月比8.2%増)となった。

ウチのスマートファクトリー

ダントツ品質の実現と人を尊重に取り組む



NOKベトナム工場

工場の形は各社それぞれ。何を重視し、こだわるかは各社で異なり、そこに正解はない。だからこそ、将来どんな工場にして何をしたいか、そこに向けてどう進化させていくか、自社の理念と明確な軸を持つことが大切だ。

オイルシールやOリングの世界トップメーカーのNOKは、2022年7月にベトナム工場で新たにOリング生産棟を増築して稼働を開始。「品質」と「人を尊重する」という同社の経営理念がよく現れた工場となっている。NOK取締役専務執行役員事業推進本部長 折田純一氏に話を聞いた。



自動車やロボットなど世界的に需要拡大が続くOリング

Q. ベトナム工場の生産品とその位置付けを教えてください。

折田氏 ベトナム工場ではOリングとオイルシールを製造し、生産したものの78%を日本へ輸出しています。日本の自動車メーカーや自動車関連業界のお客さま向けとなり、高い品質レベルが求められるため、日本国内の主要拠点である福島・熊本工場の技術を持ち込んで、高い生産品質を実現しています。

ASEANではインドネシアやタイにも工場はありますが、そちらは現地向けの日系自動車メーカーや現地OEM向けになっています。

Q. Oリング、オイルシールの需要は増えているのですか？

折田氏 そうですね、ハイブリッドやEVなど電動車を軸に世界的にモビリティ需要が拡大していることに加え、コロナ禍によって感染リスクの低い自動車が安全な移動空間として再認識されたことも大きいと思います。半導体不足も緩和に向かっていて、今後も自動車のニーズは増加し、それとともにOリング・オイルシールも必要数が増えると思われています。

また産業用ロボットや協働ロボットなど自動化にともなう産業機器で使われる数も増えています。



増築の目的は生産能力増強とサプライチェーンの強靱化

Q. 今回の増築は、Oリングの需要増に備えた生産能力強化という認識で良いですか？

折田氏 Oリングの需要増はもちろんですが、日本からの生産分散とサプライチェーンの分断を阻止したいというのが今回の増築の狙いです。

現在、Oリングの生産は、日本国内が60%を占めています。しかし近ごろ国内では、地震や台風、大雨などの自然災害が多発しています。2016年の熊本地震では当社の熊本工場も被災しました。当時、生産の一時停止を強いられたこともあり、生産拠点を分散する必要性が高まっていました。

また、新型コロナウイルスの感染拡大によって世界規模でサプライチェーンが影響を受けました。当社は従業員の頑張りに助けられてなんとか安定供給を死守してきましたが、サプライチェーン分断のリスク回避も課題でした。そうした背景があり、ベトナムは生産拠点として非常に優れていることから増築の判断に至りました。

ベトナムは人口の平均年齢が30.1歳ほど若く、多くが親日的で勤勉、手先も器用です。ASEANのなかでも比較的賃金が安く、労働力を確保しやすい。経済成長の伸びも著しく、政治的・経済的に安定し、日本との関係も良好というのも大きな後押しになりました。

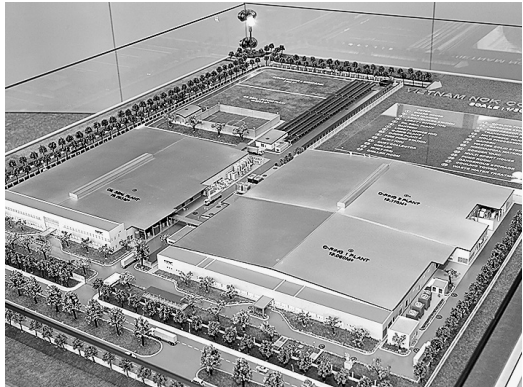
品質向上に向けて製造工程のデータを電子化して診える化

Q. ベトナム工場はどれくらいの規模なのですか？

折田氏 ベトナム工場は、ベトナム南部、ホーチミン市の北のドンナイ省ビエン

ホア市のアマタ工業団地内にあります。約9万5000平方メートルの敷地に2万平方メートルのオイルシール棟、1万2000平方メートルのOリング棟で構成され、1994名の従業員が働いています。年間のOリング生産能力は約3.6億個となっています。

今回のOリング生産棟の増築部分は、既存の生産棟と同じ1万2000平方メートルあり、広さが約2倍になりました。従業員も新たに約400人を採用する計画で、生産能力も約6億個へと大きく増加する見通しです。

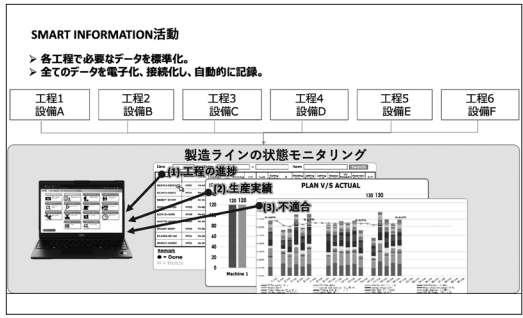


Q. 今回、ベトナム工場で実現した新たな取り組み、力を入れた部分を教えてください。

折田氏 今回、特に力を入れて取り組んだところは2つあります。製造面では工程データのデジタル化による業務効率化と品質向上、従業員の働きやすさ向上と管理業務の効率化として食堂や駐車場管理のスマート化です。

製造面では、スマートインフォメーション（デジタル診える化）を推進し、工程データと検査データを電子化し、それを統合管理することで、早期の異常発見と対策、トレーサビリティを強化しました。

各工程のデータを接続して一元管理し、製造ラインの目標個数や進捗、生産実績、不良発生数などがいつでも確認でき、現場マネージャーはタブレットでも見られるようになっています。検査の抜け漏れを防ぎ、不良が見つかったら、そこからドリルダウンして、どのロットで、どの工程のどこに問題があったかを素早く突き止め、対策を打つこともできます。昔は紙でやっていたため、分析や対応に時間がかかりましたが、今は状況をリアルタイムにモニタリングして迅速に対応できます。



Q. 効果のほどはいかがですか？

折田氏 今回は、製造（製造ラインの電

子化）、品質管理（検査記録の電子化）、異常処置ルート（電子化（試験・抜き取りプロセスの電子化）、型管理（型管理・洗浄プロセス管理）、部品準備（準備工程内の電子化、型管理・払出・使用状況管理）、出荷倉庫（入庫・出荷プロセス管理）、原材料管理、人事（人員・給与・明細書のオンライン化、食堂サービスの電子化、駐車場管理システムの電子化）をデジタル化して見える化しましたが、各業務で生産性が25%アップし、紙の使用量も50%以上減らすことができました。また異常の早期発見やトレーサビリティ強化、各種データの検索時間短縮といった定性的な効果もありました。

従業員の働きやすさ&フードロス削減につながった食堂のスマート化

Q. もうひとつの取り組みが食堂や駐車場の管理システムということですが、スマートファクトリーやDX、デジタル化の文脈では意外な気がしました。

折田氏 当社は「人を尊重する」ことに重きを置いており、従業員にとって食堂はとても大切な場所です。おなかが減ったら元気は出ませんし、おいしいごはんを食べれば頑張ろうと思えますよね。東南アジアは若い人が多く、ベトナム工場で働いている人たちも若くてよく食べます。社員に気持ちよく働いてもらうためには、食堂の充実はとても重要なのです。

Q. 確かに。具体的にはどんな形にしたのですか？

折田氏 食堂のメニューを電子化し、スマートフォンで事前に注文する仕組みにしました。

以前から昼休みの食堂はとても混雑していました。人気のあるメニューには長い行列ができ、時には一部のメニューが売り切れになることもありました。特にコロナ禍の3密防止下では、グループ分けをして食堂の利用時間をずらしていたので、順番が遅いグループになると注文できるメニューが限られ、不平等になってしまうという問題がありました。

そうしたことをなくすためにシステム化を行い、3日前までにスマートフォンでメニューを申し込んでおけば、昼休みに食堂に行って指紋認証をすると注文済みのメニューがすぐに出てくるようにしました。

Q. これはうれしいですね。確かに行列に並ぶのはストレスです。

折田氏 お昼休みの時間は限られています。そのなかで行列に並ぶのは嫌ですし、ましてや食べたいものが食べられなかったらガッカリします。新しいシステムは、列に並んで待つことなくスムーズに食事を受け取り、昼休みの時間を長く使えるとても好評です。

またそれだけでなく、フードロス対策にも大きな効果を上げています。

以前は食材の余剰だったり欠品が出るのが当たり前でした。次の日に回せる食材もあれば、当日に消化しなければならぬ食材もあり、なかなかフードロスを減らすことが難しかったのです。しかし今は予約注文制なので過剰な仕入れも廃棄も減らすことができました。

この食堂管理と運営の仕組みは、日本でもまだ導入しておらず、ベトナムで世界に先駆けて導入しました。



駐車場管理システムも一新入退勤時の混雑を緩和

Q. 従業員満足とフードロス対策の一石二鳥ですね。駐車場の管理はどのようなことを行ったのですか？

折田氏 駐車場に顔認証システムを導入し、入出庫管理を効率化し、不審者の入場も防いでいます。

ベトナムはバイク通勤が主流で、何百人もの従業員が一斉にバイクで通勤してきます。これまで駐車場の入り口では、複数名の守衛さんが、出勤してきた従業員の顔と社員証を確認し、紙の駐車チケットを手渡しして入出庫管理をしていました。やはりここでも食堂同様、毎日長い行列ができていました。

Q. それも従業員にとってはストレスになりますね。音や排ガスも酷そうですね。

折田氏 その通りです。ですので、それを解消するためにシステム化しました。

駐車場の入り口にカメラを2台取り付け、顔認証とナンバープレート撮影し、管理システムのデータを照合。問題なければそのまま入場、他人だったりナンバーが違っていたら入場できないという自動化の仕組みにしました。これによって入退場がスムーズになり、管理のための守衛さんの人数も抑えられ、セキュリティを高めることもできました。



品質と人を尊重に軸足を置くNOKのスマートファクトリー

Q. スマートファクトリーというと、自動化やロボット、AI導入などを通じて生産性向上を主眼としたり、脱炭素に向けたカーボンニュートラルに向けた取り組みが目立ちます。御社のスマートファクトリーの取り組み、方向性について教えてください。

折田氏 当社のスマートファクトリーは、ダントツの品質と、人と環境にやさしいものづくりをポイントに進めています。

ダントツの品質とは、製造情報を収集して、集約、分析して見える化を行い、当社がこれまで培ってきた技術に裏打ちされた高品質の製品を作ることを行い、不適合なものは徹底的にトレーサビリティを行って改善をしています。

Oリングやオイルシールはもう数十年以上作っていて、基本的な作り方は完成しています。しかしながら車の性能が上がるにつれ、Oリングにかかる圧力が高くなっていたり、漏れに対して敏感になっていたり

するので、私たちは常に品質を高めていく努力を続けていかなければなりません。基本的な作り方は同じでも品質を高めていくため、検査をより緻密に行うようにするなどの工夫を重ねています。

人にやさしいに関しては、経営方針に「人間尊重」を掲げ、以前から人を大事にすることを重視してきました。人間に負荷がかかる工程はなるべく自動化していこうという考え方で進めています。

生産性向上に向けて現場改善に積極的に取り組んでいますが、効率や損益だけ考えて、改善して原価が下がったけど従業員は大変になったというのは改善ではありません。改善は、現場の人が喜ぶ改善でなければいけないものです。自動化・オートメーション化は従業員にとっては負荷を下げるものであり、そうして空いた時間を品質や付加価値の高い仕事へシフトしてもらう。こうした哲学で進めています。

人は間違いを起こすもので、現場で働く人はそのプレッシャーに囲まれており、それを減らすことも大切。現場で働いている人のストレスを解消し、新たなストレスをかけないことが最終的には自社の利益につながると考えており、そこに向けて取り組んでいます。



Q. 今後に向けて

折田氏 海外工場では日本の国内工場で確立した機械・設備で運用しており、従業員の賃金も年々上昇しています。そのなかで収益性を高めるには、日本国内の生産技術力を強化することが不可欠です。

現在は後工程の自動化に取り組んでいます。例えばOリングは、ふにゃふにゃと柔らかく、ロボットではつかむのが難しいため海外では人手作業が中心ですが、国内ではロボットによる自動化を進めています。すでに生産ラインに導入して実践しています。

また今後工程の機械は、大型で、ある工程専用機になり、高額で稼働開始までのリードタイムが長くなっているという課題があります。もっとシンプルでスマート、小さくし、かつ汎用的にして、スペースあたりの生産性を高めるような機械にしたいと考えています。そのためにはロボットをはじめ、カメラや画像処理、AIの技術等がカギになり、それを使いこなし、実現するためにも生産技術のさらなるレベルアップは重要だと考えています。

人が介せず、素材を投入したらそのままの完成品。将来的にはそうしたスマートファクトリー的な、モデルファクトリーも作ってみたいですね（笑）。

NOKベトナム工場の概要

社 名：Vietnam NOK Co., Ltd.
設 立：2004年8月4日
主要生産品目：Oリング、オイルシール
従業員数：1994名（22年3月末時点）
資 本 金：2700万US\$（約30億円）
土地面積：アマタ工業団地内 9万5000平方メートル
建物面積：4万4000平方メートル
・オイルシール棟 2万平方メートル
・Oリング棟 1万2000平方メートル
・Oリング棟増築分 1万2000平方メートル

配線接続機器 需要が拡大

情報通信、工場、車載、インフラ設備

旺盛な投資 幅広い市場

工場の自動化投資や通信インフラの整備、都市再開発など、旺盛な設備投資を背景に、端子台・コネクタなどの配線接続機器の需要が拡大している。この一方で、製品の素材になる金属や樹脂関係の不足が深刻化しており、計画通りの生産ができていない。海外のコロナ感染に伴うロックダウンやウクライナとロシアの戦争の影響などが加わり、価格高騰と原材料不足の傾向に拍車をかけている。これに不安傾向が日毎に進んでいることで、海外からの調達コストは急速に上昇している。配線接続機器は人手不足やコロナ感染を防ぐ意味もあり、省力・省人、自動化に対応した製品開発に取り組んでいる。IoTや5Gなど、情報通信投資を員据えた配線接続ニーズは多様化を見えており、さらなる拡大が期待されている。

課題は素材価格の上昇、納期対応

端子台、コネクタに代表される配線接続機器は、機器・装置の配線をつないで電気や信号を伝える重要な役割を果たしており、用途も微少電流から高電流まで幅広い。5GやIoTなどの情報通信のソフトウェア投資や、自動車のEV関連投資、さらには土木不足を背景にした自動化・省人化投資の拡大などで、需要は大きく拡大している。

コロナの感染者数は依然減少の傾向は見えていないものの、企業活動は平常に戻りつつある。企業業績も受注減、売り上げとも伸長しているところが多い。ただ、利益は原材料価格の高騰や物流費の増加などから圧縮される方向にある。原材料や部品の調達コストは急速に上昇しており、品不足もあって価格に関係なく調達する傾向が強まっている。

配線接続機器メーカーも出始めているが、これが原因で、金属、樹脂なども計画通りの調達ができない状態になっている。受注減を増やす要因になっている。配線接続機器は基本、半導体の使用していないが、樹脂や金属の調達難はダイレクトに生産計画に影響する。円安も加わり、原材料コストは急上昇しており、大幅な値上げが迫っている。

配線接続機器のうち、端子台は小型・省スペース化に加え、配線コストの削減とDC直流の高耐圧化などを目指した開発が著しい。端子台の配線作業の省力化ニーズは人手不足も加わります高

高まる省工数ニーズ スプリング式 採用増

端子台の配線接続方法は、日本で主流になっていたねじ式、欧米で主流になっていた圧着端子を使用しないスプリング式(ねじレス式)という大きく2つの方式がある。またねじ式の採用が多いものの、人手不足から配線接続作業の省力化対策として、スプリング式の採用が増えている。

日本ではねじを使った丸型圧着端子台(丸端)が長年使用され、定着している。特に高圧・大電流用途や振動の多い用途ではねじ式の使用が多い。接続信頼性が高いというのが大きな理由だ。スプリング式はケーブルを押し込むだけで配線作業が完了し、ねじ締め作業や締め加減も不要で、省力化効果は大きい。また配線作業が不慣れな初心者であっても簡単に作業ができることから、熟練作業者がなくても配線技術習得に時間がかからず、懸念されていた振動での配線の緩みや経年での信頼性に対する心配も使用実績を重ねることで払拭され、採用加速への追い風になっている。

スプリング式もメーカーによって接続方法は多少違いがある。配線工具を使用する方法が多かったが、最近では工具不要方法も増えている。また、配線ケーブルの先にフェルルを被覆しケーブルをのま端子台に差し込むことができる圧着型が登場してきている。配線が簡単に接続できるのかのインシキータ表示も可能などから、作業უნな接続不良の防止にもつながる。このようにスプリング式の接続方法は日進月歩で改良が進んで、使いやすさが増している。

公共工事でも脱ネジの流れ

同時に用途も、従来のスプリング式は制御用や小電力用を中心に普及が進んでいたが、ここ数年、電磁開閉や配線ブレーカーに加え、操作用スイッチやスイッチ電源など、従来のネジ式接続が使用されていた機器でもスプリング式端子台の採用が増えつつある。さらに、大電流用途でもスプリング式端子台の採用が急増している。1500V/300Aの高圧・高電流の動力・電源用途に对应したり、電線径2.0mmという太線でもドライバを使ってワンタッチで裸の電線接続が可能な端子台も販売されている。

大電流用途では、丸型圧着端子台(丸端)で配線後の増し締めをするという習慣が定着しているが、スプリング式の接続信頼性への評価の高まりに加え、人手不足も重なり、徐々にこの習慣がなくなっていく。増し締めが必要になることで、トータルコスト面もスプリング式の優位性が高くなってきた。市場に大きな変化が出始めている。日本では公共建設物や送電分野ではネジ式が多く使用されているが、法的な規制が徐々に見直され、国土交通省発行の公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)の令和4年(22年)度版に、「ねじなし端子」が

に、取り外し可能な足を取り付けること

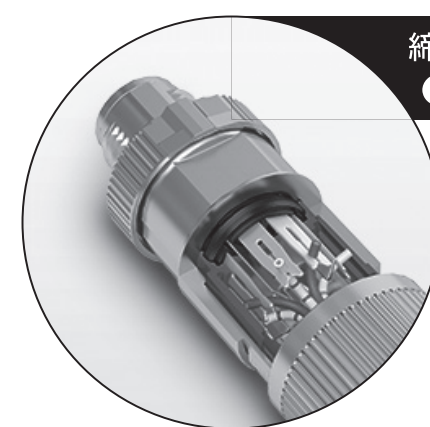
制御盤に使用する器具の端子として追加された。これによりスプリング端子を国交省公認で公共案件にも使用できるようになった。

最近では欧州を中心に、プリント基板に外部端子を使用しないで直接給電するための大電流対応コネクタの要求が高まっている。大容量の電源、インバータ、サーボアンプなどでプリント基板に直接給電することで、大幅な小型化と電力損失の低減が図れ、省エネ化につながるといふものだ。コネクタの採用で電線のハーネス化による組立性やボード交換などのメンテナンス性向上が図れるという効果も見込める。

最近発売されている端子台(丸端)で配線後の増し締めをするという習慣が定着しているが、スプリング式の接続信頼性への評価の高まりに加え、人手不足も重なり、徐々にこの習慣がなくなっていく。増し締めが必要になることで、トータルコスト面もスプリング式の優位性が高くなってきた。市場に大きな変化が出始めている。日本では公共建設物や送電分野ではネジ式が多く使用されているが、法的な規制が徐々に見直され、国土交通省発行の公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)の令和4年(22年)度版に、「ねじなし端子」が

PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

組立式 M8・M12コネクタ SACC シリーズ



締め込むだけの
QUICKON タイプ

選べる 2 タイプ



押し込むだけの
Push-lock タイプ

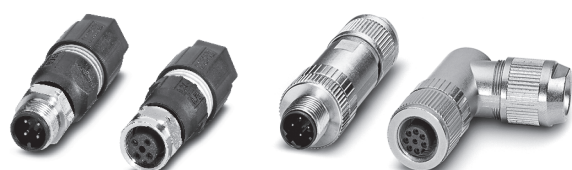
【製品サンプル お試しプレゼント】好評実施中!!

製品特長・サンプル請求は ▶ <https://sacc.phoenix-contact.jp/>

このような悩み、ございませんか?

- もっと簡単に短時間で施工したい。
- 配線端子が分かりにくい。
- 特殊工具は使いたくない。
- 作業者に依る施工品質の差をなくしたい。

SACCで
解決!



www.phoenixcontact.co.jp

フエニックス・コンタクト株式会社

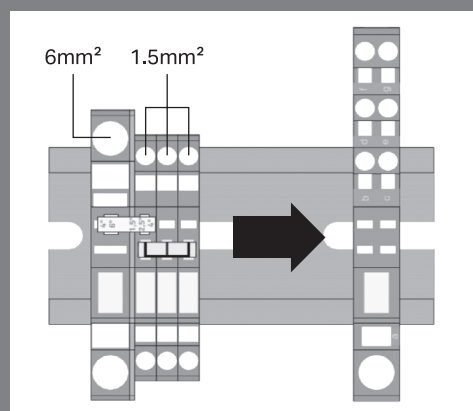
© PHOENIX CONTACT 2022 横浜支店 045-471-0030 東京支店 03-5835-3885 さいたま支店 048-631-3371 東北支店 022-226-8890 北陸支店 076-210-4360 静岡支店 054-202-6324 名古屋支店 052-589-3810 大阪支店 06-6350-2722 京都支店 075-325-5990 広島支店 082-568-1664 福岡支店 092-418-2030

WAGO

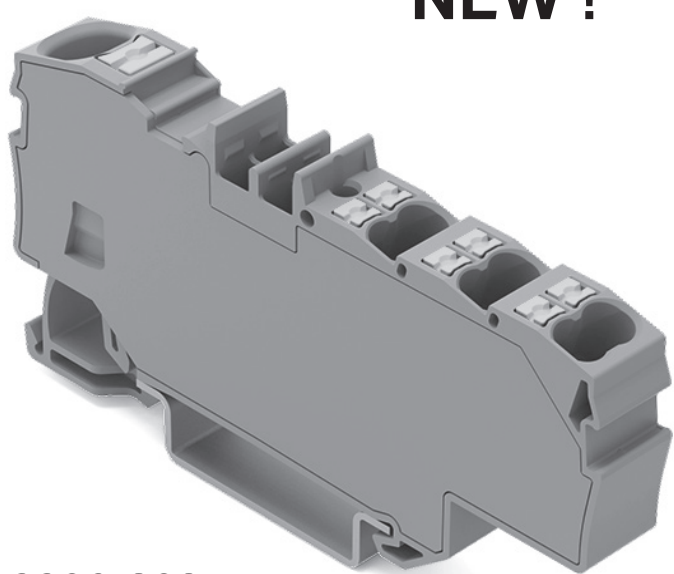
TOPJOB®S 分配用端子台

幹線分岐を省スペース
&シンプルに

従来品では幹線用と複数の分岐用端子台に、ジャンパ、エンドプレートが必要ですが、新製品では1つの端子台に機能をまとめたオールインワン設計。幅21.1mmから9mmと半分以下の省スペース。



NEW!

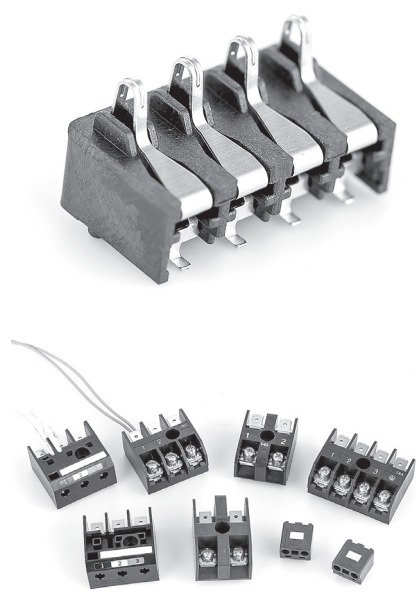


2206-8031

ワゴ ジャパン 株式会社
www.wago.co.jp

オータックス

各種端子台



オータックスは、DIPスイッチをはじめとした各種操作スイッチ、金属加工、ヘルスクラップ、コネクタなどの接続機器を中心に、制御機器、空調機器、通信機器、事務機器など各種電気機器向けに40年以上にわたり製造・販売を続けています。

独自の金属超音波接合を駆使

7月に富士通フロンティアよりコネクタ事業の一部を事業譲受した、F.A分野を中心とした産業機器向けの製品を充実することで既存のスイッチ・端子台事業との総合的な商品競争力を強化し売上アップを図る。

さらに、中国広東省江門市の新工場である鶴山工場が、20年2月から稼働を開始した。鶴山工場は、同社グループの全工場の中で最大規模の工場で、土地面積6万8508平方メートル（東京ドーム約1.5倍）と広大な敷地を有し、第一期として二つの工場棟（延床面積合計約3万5000平方メートル）が完成している。

将来は、鶴山工場を活用した電子部品の受託製造サービス業務なども本格化していく。

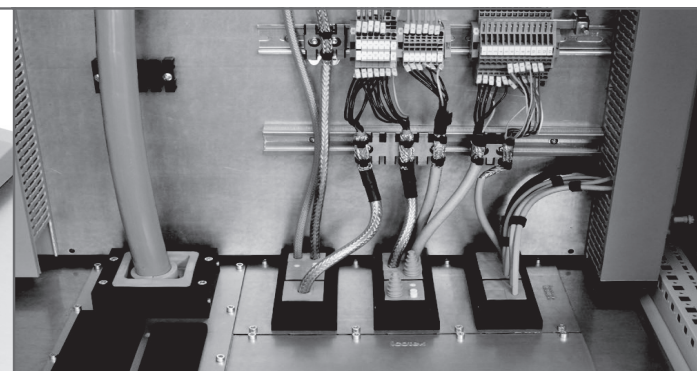
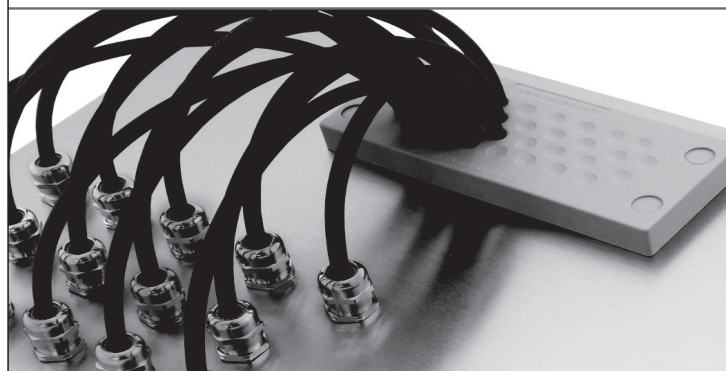
<https://www.otax.co.jp/>

配線接続機器
主要各社の製品紹介

icotek®
smart cable management.

株式会社 ソルトン
www.solton.co.jp

アイコテック日本代理店
045-474-9523
sales@solton.co.jp (小野沢)



ケーブルマネジメント システム

- 省スペース化を実現
- 1つの角穴に最大121本を集約
- 1つの丸穴に最大78本を集約
- 切りっぱなしケーブルを押し込むだけ
- IP66 / IP68
- 信号線、動力線を簡単に盤内へ配線
- コネクタ付きケーブルの配線用 IP54 分割形ケーブルエントリー
- DINレールを利用したEMCクランプ
- ストレインリリーフ板により美しい配線

IP66 IP68 UL TYPE 12 UL TYPE 4X

RoHS compliant EMV EMC CEM Made in Germany EN 61373

www.icotek.co.jp

フエニックス・コンタクト

組立式M12コネクタ「SACCシリーズ」



装置や工場内の各種信号線・電源線・通信線の配線作業に、確実性・保守性の向上・効率化のた

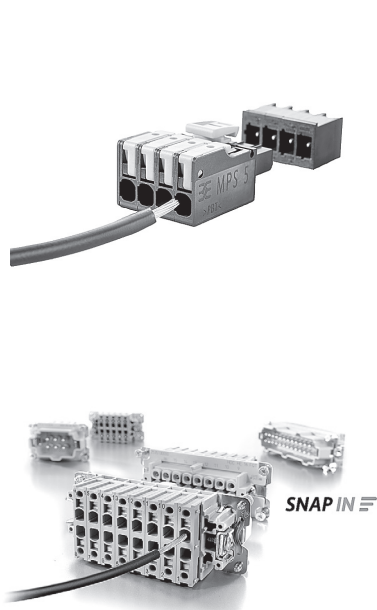
2つの接続式で簡単配線

装置や工場内の各種信号線・電源線・通信線の配線作業に、確実性・保守性の向上・効率化のた

<https://sacc.phoenix-contact.jp/>

日本ワイドミュラー

SNAP IN基板コネクタ「OMNIMATE 4.0」/角形コネクタ「RockStar」



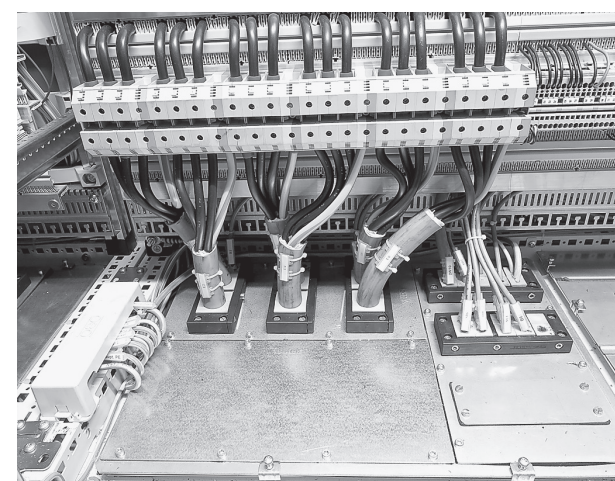
日本ワイドミュラーは、世界初の新接続技術「SNAP IN」を

すでに複数の製品に採用開始しており、その1つが脱着可能な基板コネクタ「OMNIMATE 4.0」。

<https://www.weidmuller.co.jp/ja/index.jsp>

ソルトン

ケーブルエントリーシステム



短時間配線でEMCも対応

ソルトンは、独・アイコテック（icotek）社の革新的なケーブルエントリーシステムの販売

<https://www.solton.co.jp/>

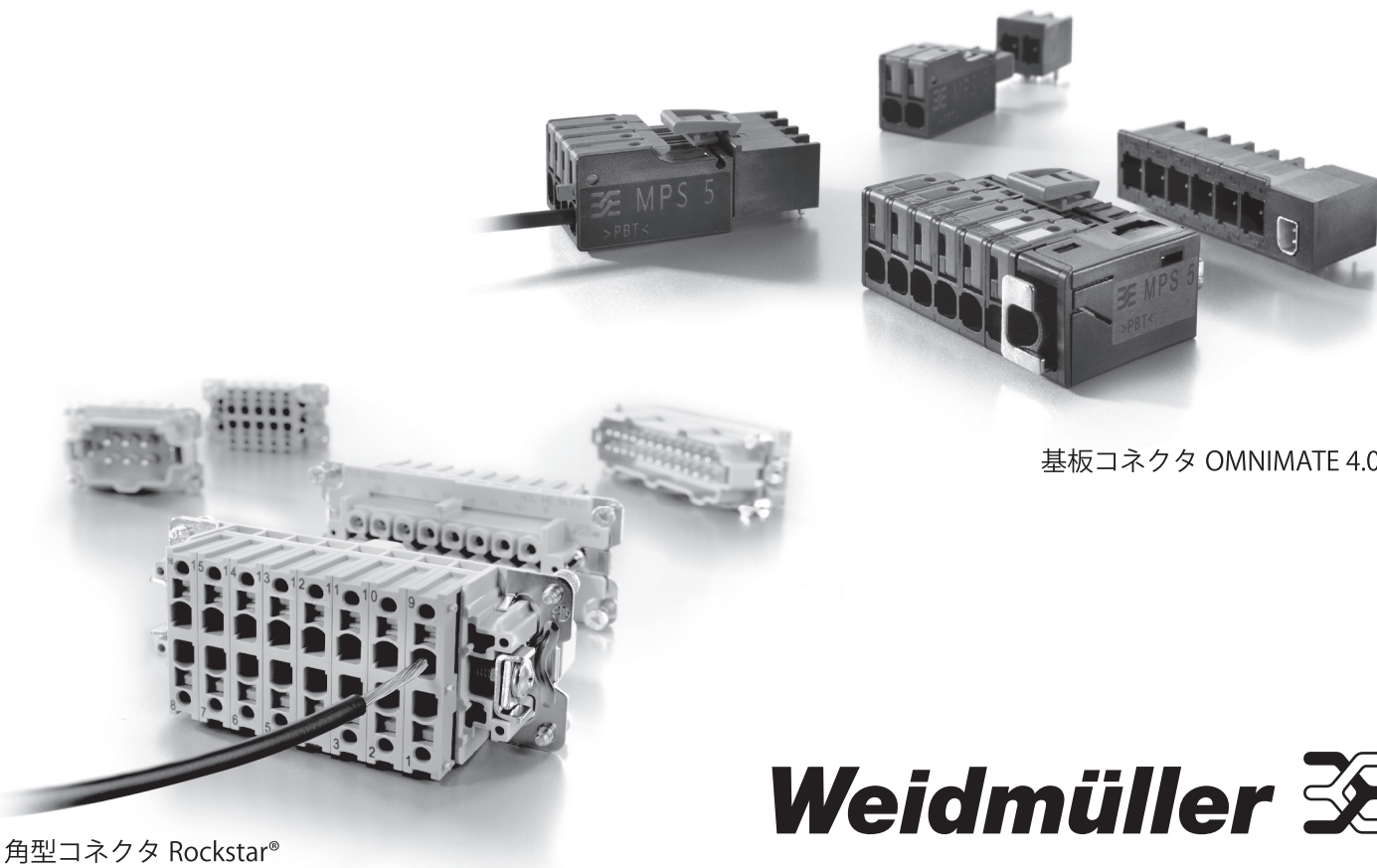
革新的な接続技術

"カチッ"と接続 SNAP IN

圧着端子も圧着工程も不要な新しい接続技術

被覆した撚り線を差し込むだけで接続が可能
従来発生していた工程が不要に、コスト削減を実現
"カチッ"という音で接続したことが分かりやすい

SNAP IN を採用した製品ラインアップ拡充



基板コネクタ OMNIMATE 4.0®

角型コネクタ Rockstar®

Weidmüller

日本ワイドミュラー株式会社
<https://www.weidmuller.co.jp>

東日本支店

東京都品川区東品川 2-2-8 スフィアタワー天王洲
TEL : 03-6711-5302

中部支店

愛知県名古屋市中区錦 3-5-31 ジブラルタ生命名古屋錦ビル 3 階
TEL : 052-228-7788

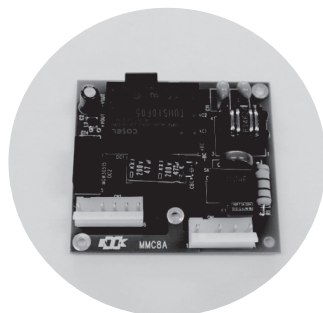
西日本支店

大阪府大阪市淀川区西中島 6-1-1 新大阪プライムタワー 14 階
TEL : 06-6304-6963

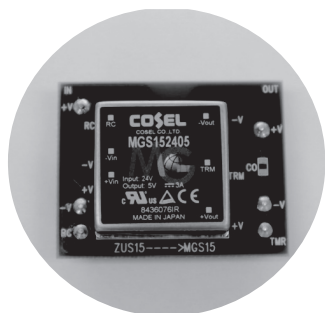
九州支店

福岡県福岡市博多区博多駅前 3-4-25 アクロスキューブ博多駅前
TEL : 092-419-7221

お客様の「困った」から製品が生まれます



COSEL MMC8 シリーズ 相当品



COSEL ZUS/ZUW シリーズ 相当品

鹿兒島工場
わたしたちにお任せくださいPOWERED
www.powered.jpCOSEL 商品登録 1000 点以上オリジナル製品も販売中!
在庫品は即日出荷可能

部品調達から実装まで一括管理

日昭無線株式会社
Nissho Musen Co., Ltd.お問い合わせ: 企画開発課 TEL: 03-3255-6693
東京都千代田区外神田 2-13-1

www.nmk.co.jp

WashiON共立継器

盤間端子台「BK T-20形」



電磁接触器で高い実績を有する WashiON共立継器は、盤間端子台「BK T-20形」の販売に、今まで、端子台の1次側、2次側を分離できるもので、盤間の配線作業時間を短縮でき、設置する場所での配線作業時に、誤配線を心配する必要がない。配電盤間や制御装置間の配線接続、おみ取り外しが容易に行え、端子ねじはパネアプ式のため、配線作業性も良い。一般的に、盤を出荷する前に工場での電気検査を行った後、出荷時

https://www.washion.co.jp

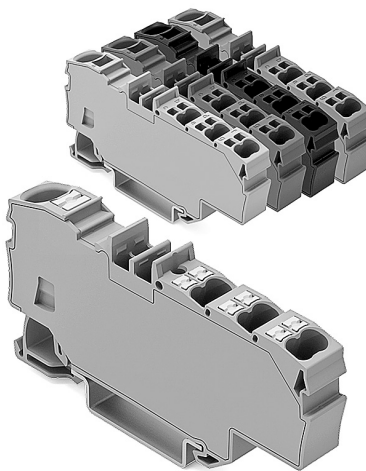
配線時間短縮と誤配線防止

にはいったん分離し、現場で設置時に再び組み立てるが、盤間端子台を使うことで、制御線を分離するときにワンタッチで取り外し、現地でワンタッチで接続ができる。

また、工場検査では、1台の試験器で複数台の製品検査を行う場合においても、盤間端子台を使うことで、配線工数の削減できる。さらに、盤をリリース場合でも工数の削減が可能になる。DINレール、およびNレールに搭載可能。定格絶縁電圧は600V・30A・40Aで、20A対応品も開発する予定。準拠規格はJIS C 8001-711、NECA C 600-1。適合電線は3・5sq・5sq。

ワゴジャパン

幹線分岐用端子台「TOPJOB Sシリーズ」



ワゴジャパンは、端子台「TO本を、0.25〜1.5平方ミリメートル(PJOB Sシリーズ)のバリエーションとして、0.5〜6平方ミリメートル(最大10平方ミリメートル)の幹線1本に、分岐できる端子台を発売した。従来品での幹線分岐は6平方ミリメートル用端子台と複数の子台と複数の1.5平方ミリメートル用端子台、ジャンパ、エンドブレードを組み合わせた必要があったが、新製品では1つの端子台で分岐が可能となる。従来品とDINレール上に並べて使用ができ、ジャンパでコネクする事でさらに分岐を増やすことも可能。本体は黄色を用意しており、電圧分岐などで色違い品を使用すれば判別がしやすく誤配線の防止にもなる。単線・フェール付き電線であればフッシユインで結線でき、より確かなフリンク操作で圧着不要のダイレクト結線が可能。操作用のフッシユボタン付き、ながしが選

https://www.wago.co.jp/

1台でオールインワン

インワンとなっている。また、従来は合計で幅21・1ミリメートルが必要だったが、新製品では幅9・9ミリメートル以下の省スペースとなる。部品点数が減り、組み立て作業が不要となることで大幅な省力化と省スペースを実現できる。従来品とDINレール上に並べて使用ができ、ジャンパでコネクする事でさらに分岐を増やすことも可能。本体は黄色を用意しており、電圧分岐などで色違い品を使用すれば判別がしやすく誤配線の防止にもなる。単線・フェール付き電線であればフッシユインで結線でき、より確かなフリンク操作で圧着不要のダイレクト結線が可能。操作用のフッシユボタン付き、ながしが選

不二電機工業

電線接続状態の表示(インジケータ)付きアース速結端子台「TPG形」



不二電機工業の専用分電盤などを差し込むだけでアースに付なごの省施工に貢献する電線接続状態の表示(インジケータ)付きアース速結端子台「TPG形」は、ねじ締め作業が不要で、配線に、アースへの取り付け時間も約3分の1に短縮。しかも、ねじの増し締めも不要で、ねじ締め時のトルク管理や専用工具管理もなくなる。また、電線接続状態の表示(インジケータ)は、電線が確実に接続されたから表示され

https://www.fujidk.co.jp

省工数で接続状態を表示

る構造になっており、「安心・安全・確実」な作業を実現し、差し込み結線の不安を解消できる。寸法が小さく、プレーカーの大きさに合わせて極小の幅で設計しており、省スペース化に貢献する。さらに、アースへの取り付けねじは本体に組み込まれているため、ねじの落下の心配がなく、安全かつ効果的に取り付けができる。

電気接触は、WashiON共立継器におまかせください。

商品ラインナップを強化し、お客様のニーズに応えます。
お客様の「希望納期」にて対応します!!

電源切換用開閉器 SSKシリーズ 標準型・OFF位置付・オーバーラップ型・高速動作型・手動操作型			高圧真空電源切替器
●高速動作 HTS TYPE 停電切換20ms以下を実現、さらに高速切換領域に到達 AC440V 30A~400A	●瞬時動磁機械保持型 E TYPE シンプルな機構で高信頼性を実現 表面形、裏面形 AC660V 30A~1600A	●手動操作型 MO TYPE 手動操作で電源切換、短納期対応 表面形、埋込形 AC500V 30A~600A	●VSKシリーズ 電氣的、機械的インターロック 装備 固定形、引出形 7.2KV 200A~600A
直流電磁接触器	直流手動開閉器	ソーラーリレー	高圧端子台
●KMDシリーズ 豊富な接点構成と、シンプル構造 250V・750V 5A~400A	●BMSシリーズ 太陽光設備の接続箱に最適 R負荷で DC1000V10A、DC750V15A	●CS1-10A 逆流防止ダイオードの損失を低減するソーラーリレー DC750V10A	●SNTシリーズ DC1000V対応の端子台 難燃性UL94 V0クラス 15A~600A

WashiON
共立継器株式会社

SSKシリーズ電源切換用開閉器・直流電磁接触器・補助継電器・端子台・オートメーションパーツ
 本社 長野県諏訪郡下諏訪町4684-1 〒393-0087 ☎(0266)27-8910(代) FAX.(0266)27-7628
 東京営業所 ☎(03)3834-9722(代) 名古屋営業所 ☎(0568)82-4271(代) 島根営業所 ☎(0942)83-0564(代)
 大阪営業所 ☎(06)6353-0221(代) 仙台営業所 ☎(022)773-5861(代) 千曲工場 ☎(026)276-5000(代)
 ●http://www.washion.co.jp

MADE in MARKET

現地で開発。現地で製造。



EASYTECH MECHATRONICS (WUXI) CO., LTD.

OTAX SHANGHAI LIMITED

OTAX KOREA CO., LTD.

OTAX CO., LTD.

OTAX ELECTRONICS (SHENZHEN) CO., LTD.

AUTOSYS INTELLIGENT EQUIPMENT CO., LTD.

OTAX SEIKI (GUANGDONG) CO., LTD.

OTAX HONG KONG LIMITED

OTAX ELECTRONICS (THAILAND) CO., LTD.

OTAX MALAYSIA SDN.BHD.

DIPスイッチ

スライド
ピアノ
ロータリー

操作スイッチ

トグル
ロッカー
押ボタン

金属加工関連

アルミニウム加工
MIM・精密ネジ

コネクター

各種コネクター
テストソケット

ヘルスケア

医療機器
ウェアラブル

端子台

FA用
エアコン用otax オータックス株式会社 TEL: 045-543-5621
H P: www.otax.co.jp

本社: 〒223-8558 神奈川県横浜市港北区新羽町1215

工場新設・増設情報 9月第2週

【国内】

■京セラ、鹿児島県霧島市の鹿児島国分工場に新工場棟 セラミックコンデンサ増産へ

京セラは、積層セラミックコンデンサ（MLCC）の生産容量の拡大や技術開発力の強化、将来を見据えた生産スペースの確保などを目的に、鹿児島県霧島市の鹿児島国分工場（鹿児島県霧島市国分山下町1-1）内に新工場棟「第5-1-2工場」を建設する。9月から既設研究棟を解体し、2023年2月より新工場棟の建設を開始する予定。



MLCCは、通信端末や半導体関連機器の小型化・高機能化、5G普及に伴うデータセンターの増設をはじめ、車載関連でもADASやEV技術の高度化など需要の伸びが見込まれている。

新工場棟は、鉄骨6階建の建築面積7197平方メートル。延床面積は3万7600平方メートル。2024年5月から操業を開始する。投資金額は約150億円。

■日本アトマイズ加工、茨城県牛久市のつくば工場で鉄合金粉末の生産能力増強

日本精鉱の子会社の日本アトマイズ加工は、茨城県牛久市のつくば工場（茨城県牛久市桂町2200番地47）で、工場棟の増築と電子部品向け鉄合金粉末の生産能力を70％増強する。

増築部分は、延床面積1361平方メートル。2023年5月に着工し、2023年12月に竣工。稼働開始は2024年4月を予定している。投資金額は14億8000万円。

■三洋化成工業、茨城県神栖市の鹿島工場で集束剤の生産能力を増強

三洋化成工業は、炭素繊維の需要増加に対応するため、炭素繊維用集束剤『ケミチレン』の生産能力を増強する。現在の生産場所である名古屋工場、京都工場に加え、今回新たに茨城県神栖市の鹿島工場（茨城県神栖市砂山11-1）に生産設備を設置し、5割程度の能力増強を行う。投資金額は約7億円で、2024年5月の稼働を予定。

■竹内電機、島根県松江市に高周波プラズマ装置とインバータ式電源の新工場

産業用装置など製造する竹内電機は、島根県松江市のソフトビジネスパーク島根（松江市北陵町51-1ソフトビジネスパーク島根内）に、インバータ式高周波プラズマ装置とインバータ式電源の新工場を建設する。敷地面積は2835平方メートル、鉄骨造2階建の建物面積715平方メートル。投資額は2411万円。

■シグマ光機、能登工場の改修・新工場2棟建設

シグマ光機は、石川県羽咋郡志賀町の能登工場と石川県白山市の技術センターの増築・リノベーションを行うとともに、技術センター内に新工場棟2棟を建設する。

能登工場では、レンズ・ミラーなどの光学素子・薄膜製品の生産体制を構築し、光学素子・薄膜製品と光学基本機器製品を融合した高品質・高付加価値な光学モジュール・光学システム製品を生産するオプト・メカ・ファクトリー化を進める。また工場内の生産設備の再配置と自動化・高速化設備の導入による生産性を

向上させ、老朽化設備の改修と従業員の労働環境の改善を行う。増築部分は地上2階建、延床面積は1463平方メートル。竣工は2023年10月予定。総投資額は4億7000万円。

技術センターは、増築・リノベーションと開発試作棟の新設を行い、新規生産品目の生産エリア、部品・完成品在庫エリアを設置・拡充するほか、自動応用装置・OEM製品の拡充のための生産能力向上、老朽化設備の改修と従業員の労働環境の改善を進める。増築・新築部分は、地上2階建鉄骨造で、延床面積は875平方メートル。2023年4月竣工予定。総投資額は2億3000万円。

また、新築するもう一つの企画開発棟には、同社とライオンパワー、ミナト光学工業の3社で設立予定の合弁会社が入居し、メディカル・ヘルスケア関連製品を中心とした新たな成長分野向けの新製品開発・製造を行う。地上2階建鉄骨造で、延床面積は987平方メートル。竣工予定は2023年4月。総投資額は2億6000万円。

■第一電材エレクトロニクス、熊本県山鹿市に電線・ケーブル加工の新工場

電線・ケーブルの専門商社の第一電材の子会社の第一電材エレクトロニクスは、熊本県山鹿市に電線・ケーブル加工の新工場を建設する。投資額は約5億円。操業開始は2023年7月の予定。

■セキノ興産、福岡県久留米市到新工場

金属製屋根や外壁材等の製造・販売を行うセキノ興産は、福岡県久留米市の、うきは工業団地内に新工場「セキノワークス久留米工場」を開設する。敷地面積は約1万6000平方メートル、建築面積は約4900平方メートル。2023年8月に事業開始する予定。

■西村製作所、京都府亀岡市にスリッター・自動切断巻取機の新工場建

スリッター・自動切断巻取機メーカーの西村製作所は、リチウムイオン電池と電子部品関連を中心としたスリッターとウィンダーの受注増に対応するため、京都府亀岡市到新工場を建設する。



新工場は、西村製作所亀岡工場（京都府亀岡市篠町）とし、敷地面積は5234平方メートル、延床面積は2140平方メートル。2022年9月着工し、2023年2月竣工予定。

■新コスモス電機、大阪市淀川区到新工場建設 ガス検知器、火災警報器、ニオイセンサー、空気質測定器等を製造販売する新コスモス電機は、大阪市淀川区三津屋中三丁目6番25号に新工場を建設する。延床面積は39702平方メートル。2023年7月初旬の着工、2024年8月下旬の計画。

■日柳製作所、山口県下松市の工場を増設 半導体製造装置用部品など

機械部品メーカーの日柳製作所は、山口県下松市の工場（山口県下松市大字東豊井903-6）を増設する。自社所有地1741平方メートルに約300平方メートルの建屋を増築。工場では半導体製造装置の真空チャンバー用架台を製造する。2022年9月の着工、2023年1月の操業開始の計画。投資額は約2億8000万円。

■シーエックスカーゴ、埼玉県久喜市に自動車整備工場

日本生活協同組合連合会（コープ）100％子会社のシーエックスカーゴは、埼玉県久喜市に自動車整備工場を建設する。

新工場は、シーエックスカーゴ久喜修理工場（仮称）（埼玉県久喜市北中曽根字川妻）。敷地面積は2491平方メートル、延床面積399平方メートル。2023年3月の稼働開始の計画。

■沢井製薬、福岡県飯塚市の第2九州工場で新固形剤棟が着工

ジェネリック医薬品を提供する沢井製薬は、福岡県飯塚市の第二九州工場（福岡県飯塚市平恒1144-3）の新固形剤棟について、9月から建設に着手する。2023年12月に竣工予定。

同棟は、最大30億錠生産が可能なスペースをあらかじめ確保し、生産設備を段階的に拡充していく。第1ステップとして2024年4月の初出荷を目標に20億錠の生産能力の追加を計画している。ステップ2の追加の10億錠は状況に応じて行っていく。

鉄骨造7階建て敷地面積は2万6304平方メートル、延床面積は2万9446平方メートル。2022年9月に着工し、2023年12月竣工。

2024年4月に製品出荷開始を予定している。投資予定額は約405億円。

■清和工業、山口県下松市に鉄道車両部品と半導体製造装置用部品の第二工場

鉄道車両部品や半導体製造装置部品等を製造、クレーン等の産業機械装置の製造を行う清和工業は、山口県下松市葉山二丁目904番地34周南工流シティー内に第二工場を新設する。

新工場の延床面積は2万3859平方メートル。工場では、鉄道車両部品と半導体製造装置部品を製造する。2022年8月に着工し、2023年3月の操業開始の計画。投資額は14億4000万円。

【海外】

■ブリヂストン、米国テネシー州のウォーレン工場でトラック・バス用タイヤ増産

ブリヂストンは、ブリヂストンの米国グループ会社であるブリヂストン・アメリカス・インクが、トラック・バス用タイヤを生産するウォーレン工場（アメリカ・テネシー州ウォーレン郡）の生産能力を増強する。同社は地産地消を進めており、現在の供給体制では地産地消率が85％から70％に低下する懸念があり、その対策として米国での現地生産能力の強化を決定した。

今回の設備投資でグリーン化＆スマート化を進め、同工場で生産するタイヤにRFIDタグの取り付けが可能になり、生産日時・場所・検査情報・出荷情報・取り付け日時・点検情報などタイヤに関する情報を瞬時に確認できるようになる。総投資額は約700億円。2022年末までに増強を開始し、2026年末までにウォーレン工場の生産能力は現在の年間350万本弱から450万本弱となる予定。

■スズキ、インドにEV向け車載用電池工場と四輪工場を建設

スズキは、インド四輪生産子会社スズキ・モーター・グジャラート社がグジャラート州に電気自動車（BEV）向け車載用電池工場を建設し、同じくインド子会社のマルチ・スズキ・インディア社がハリヤナ州カルコダに四輪車の新工場を建設する。

BEV向け車載用電池工場の投資額は約730億ルピー（約1266億円）で、2026年の稼働開始を予定。カルコダ四輪工場は投資額約1100億ルピー（約1908億円）で、生産能力は25万台（初年度）。2025年の稼働開始を予定している。

■本田技研工業、米国でLGとEV用バッテリーの合弁会社&新工場建設

本田技研工業とLGエナジーソリューションは、北米で生産販売されるHondaとAcuraのEV用リチウムイオンバッテリーを米国で生産する合弁会社の設立に合意し、新工場を建設する。

新会社は2022年中に設立される予定で、両社は総額約44億ドル（約6100億円）を投資し、米国に生産工場を建設する。今後、建設地の確定を経て、2023年初頭に着工し、2025年中の量産開始を予定している。この工場で生産されるリチウムイオンバッテリーは、すべて

■中国電力ネットワーク、山口県岩国市に配電機材リユースセンター建設

送電線、変電所、配電線の維持運用、発電事業者や小売電気事業者向け送配電サービスの中国電力ネットワークは、山口県岩国市の中国電力岩国発電所の跡地に配電機材リユースセンターを設置する。



岩国発電所跡地の一部を借用して、配電機材の簡易的な修理を行う建屋（延床面積1462平方メートル）と修理装置を設置する。2022年8月中旬、建築工事に着工し、2023年3月末に竣工する予定。また、同年4月から必要な諸準備を実施し、同年7月から本格的に運用開始する。

対象品目は、高圧がいし、柱上変圧器、開閉器で、修理内容は金物部の塗装や除錆を中心に実施する。配電設備工事で撤去された配電機材のうち、簡易的な修理による再使用が可能なものを、工事会社から当社の集配拠点である資材センターを通して配電機材リユースセンターに搬入する。

ホンダの北米工場へ供給される予定であり、生産能力は最大約40GWhを目指す。

■日新電機、ベトナム・バックニン省のベトナム工場で加工設備増設

日新電機のグループ会社でベトナム・バックニン省にある、装置部品の受託生産を行う日新電機ベトナムは、需要が急増する半導体装置業界のほか、再生可能エネルギー関連や電気自動車（EV）関連など脱炭素社会の実現に向けた製品の旺盛な受託生産需要に対応するため、生産エリア拡大と加工設備を追加導入し、生産能力を強化する。

同社は2019年に生産エリアの拡張、トラックヤードの新設、最新のファイバレーザ切断機導入など4億5千万円を投資し、生産能力をそれまでの1.3倍に増強済み。工場内にはレーザ切断機、NCタレットパンチプレス、大型マシニングセンタなどさまざまな加工設備を備え、溶接に関して、150人の溶接技能士が在籍し、一般的な溶接方法（TIG、MIG、被覆アーク）に加えて最新のファイバレーザ溶接機も導入。量産製品の溶接には現在16台の溶接ロボットも稼働中で、自動化、効率化も進めている。

それでも現在、半導体装置業界を中心に需要が増加し工場はフル稼働による生産が続いており、新たに工場の拡張、設備の増強を決めた。今回の設備投資により生産能力を2020年度比で1.4倍に拡大させ、2023年9月の完成を予定している。

■三井化学、シンガポールのジュロン島内でエラストマー製造プラント増設

三井化学は、シンガポールの100％子会社MITSUI ELASTOMERS SINGAPORE PTE LTDの高機能エラストマー「タフマー」のプラントをシンガポール・ジュロン島内に新設し生産能力を増強する。

タフマーは、樹脂の性質を飛躍的に向上させる樹脂改質材、軟質成形材料。柔軟で軽量な特長を有し、太陽電池関連部材、包装資材、エンジニアリングプラスチック改質材、スポーツシューズ、自動車用部品など幅広い分野で使用されている。タフマーの需要は世界経済の成長と共に堅調に推移しており、更なる増加が見込まれていることから、今回のプラント新設を決定した。2024年度中に完工予定。

世界の製造業が採用
IPC 品質標準規格

グローバルに通用する製品品質を備え、世界各地での躍の第一歩に――



ジャパンユニックスでは
IPCの標準規格書・情報・サービスを
提供しています

はんだ付工程を
見える化する

卓上型はんだ付ロボット UNIX-DF シリーズ

- 『Soldering Manager』ではんだ付のIoT化へ
ジャパンユニックス独自のはんだ付ロボット管理ソフトウェア・『Soldering Manager』を使用して
モニタリング・稼働ログの保存が可能
- 3D ソルダリングの実現
付加軸2軸を加えた6軸同時制御により
ロボット操作のみで複雑形状の製品へのはんだ付が容易に



IPC 標準規格書 無料版 まずは web からダウンロード 『IPC』『規格』『無料』で 検索

ジャパンユニックス製品 導入事例集 web にて公開 『はんだ付 導入事例』で 検索

株式会社 ジャパンユニックス
http://www.japanunix.com

本社 〒107-0052 東京都港区赤坂2-21-25 Tel. 03-3588-0551 Fax. 03-3588-0554
大阪営業所 Tel. 06-6190-4580 Fax. 06-6190-4581 名古屋営業所 Tel. 052-679-2111 Fax. 052-679-2112 テクノセンター Tel. 096-287-4501 Fax. 096-287-4503