

電気設計から製造までデータがつながる

Efficient Engineering is when a PLAN becomes EPLAN.

制御盤製造の最適化ソリューション

https://www.rittal.com/jp-ja/ e-mail contact@rittal.co.jp

リタール株式会社

Empowering the All Electric Society

PHOENIX CONTACT

フエニックス・コンタクト株式会社
www.phoenixcontact.co.jp

Fukunishi

福西電機株式会社

本社 大阪市北区与力町7番5号
コーポレートサイト https://www.fukunishi.com

Empower Connections

つながりに力を

シュナイダーエレクトリック
Win10 IoT Enterprise LTSC モデル追加
産業用コンピュータ

シュナイダーエレクトリックは、産業用コンピュータ「Win10 IoT Enterprise LTSC」モデルを追加しました。このモデルは、最新のセキュリティパッチと長寿命のサポートを提供し、産業現場での信頼性を確保します。

アドバンテック「エッジAI推論システム」
GPUカードに対応

アドバンテックは、M X MモジュールタイプのGPUカードに対応した「エッジAI推論システム」を発表しました。このシステムは、AI推論を高速に行い、産業現場でのデータ処理を効率化します。

富士電機 プログラマブルコントローラ
演算エンジン刷新
制御速度6.5倍に向上

富士電機は、プログラマブルコントローラ(PLC)「M1000EX-SX」シリーズについて、新製品となる「SPH3300/2200」を発売しました。この新製品は、演算エンジンを刷新し、制御速度が従来機種に比べて6.5倍に向上しました。

新製品・サービス
富士電機 プログラマブルコントローラ

横河計測 電力測定アプリに最適
高精度。パワーアナライザ

横河計測は、プレジデンツパワーアナライザ「WT1000R」シリーズに、電力測定アプリに最適化されたソフトウェアを追加しました。このソフトウェアは、高精度の電力測定を実現し、現場での作業を効率化します。

三菱電機「スカラロボット」
最大10、20kg型追加

三菱電機は、スカラロボット「CRHシリーズ」に、最大10kgと20kgの機種を追加しました。この新しい機種は、コンパクトなデザインと高い精度を実現し、産業現場での作業を効率化します。

海外規格電線
低価格版が登場
LAPP

LAPPは、海外規格電線「LAPP M52.15」に、低価格版を追加しました。この電線は、優れた品質と低価格を実現し、幅広い産業現場での使用に適しています。

シーシーエス「検査用LED照明」
緑色モデルリニューアル

シーシーエスは、検査用のLED照明「LED2シリーズ」に、緑色モデルのリニューアルを行いました。この新しいモデルは、目に優しい緑色の光を実現し、長時間の使用でも疲れを感じません。

横河計測 電力測定アプリに最適
高精度。パワーアナライザ

横河計測は、電力測定アプリに最適化されたソフトウェアを追加しました。このソフトウェアは、高精度の電力測定を実現し、現場での作業を効率化します。

三菱電機「スカラロボット」
最大10、20kg型追加

三菱電機は、スカラロボット「CRHシリーズ」に、最大10kgと20kgの機種を追加しました。この新しい機種は、コンパクトなデザインと高い精度を実現し、産業現場での作業を効率化します。

海外規格電線
低価格版が登場
LAPP

LAPPは、海外規格電線「LAPP M52.15」に、低価格版を追加しました。この電線は、優れた品質と低価格を実現し、幅広い産業現場での使用に適しています。

シーシーエス「検査用LED照明」
緑色モデルリニューアル

シーシーエスは、検査用のLED照明「LED2シリーズ」に、緑色モデルのリニューアルを行いました。この新しいモデルは、目に優しい緑色の光を実現し、長時間の使用でも疲れを感じません。

横河計測 電力測定アプリに最適
高精度。パワーアナライザ

横河計測は、電力測定アプリに最適化されたソフトウェアを追加しました。このソフトウェアは、高精度の電力測定を実現し、現場での作業を効率化します。

三菱電機「スカラロボット」
最大10、20kg型追加

三菱電機は、スカラロボット「CRHシリーズ」に、最大10kgと20kgの機種を追加しました。この新しい機種は、コンパクトなデザインと高い精度を実現し、産業現場での作業を効率化します。

海外規格電線
低価格版が登場
LAPP

LAPPは、海外規格電線「LAPP M52.15」に、低価格版を追加しました。この電線は、優れた品質と低価格を実現し、幅広い産業現場での使用に適しています。

シーシーエス「検査用LED照明」
緑色モデルリニューアル

シーシーエスは、検査用のLED照明「LED2シリーズ」に、緑色モデルのリニューアルを行いました。この新しいモデルは、目に優しい緑色の光を実現し、長時間の使用でも疲れを感じません。

3Dプリンターを1人1台の時代に
A.switch Membership Model

A.switchは、3Dプリンターの普及を促進するために「A.switch Membership Model」を発表しました。このモデルは、低価格で高品質な3Dプリンターを提供し、個人や小規模企業での利用を促進します。

ヘラマンタイトン 作業負担を軽減
結束工具

ヘラマンタイトンは、作業負担を軽減するための結束工具を発表しました。この工具は、従来の結束工具よりも作業が楽で、作業効率を向上させます。

SMC 手間やトラブルゼロに
液圧式フローセンサ

SMCは、液圧式フローセンサを発表しました。このセンサは、手間やトラブルをゼロにし、作業効率を向上させます。

シーシーエス「検査用LED照明」
緑色モデルリニューアル

シーシーエスは、検査用のLED照明「LED2シリーズ」に、緑色モデルのリニューアルを行いました。この新しいモデルは、目に優しい緑色の光を実現し、長時間の使用でも疲れを感じません。

電気接触は、WashiON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!!

<p>電源切替用開閉器 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</p> <p>●高速動作 HTS TYPE</p> <p>●瞬時動磁機械保持型 E TYPE</p> <p>●手動操作型 MO TYPE</p>	<p>高圧真空電源切替器</p> <p>●VSKシリーズ</p>
<p>直流電磁接触器</p> <p>●KMDシリーズ</p>	<p>直流手動開閉器</p> <p>●BMSシリーズ</p>
<p>重負荷用電磁接触器</p> <p>●WCDシリーズ</p>	<p>高圧端子台</p> <p>●SNTシリーズ</p>

SSKシリーズ電源切替用開閉器・直流電磁接触器・補助電器・端子台・オートメーションパーツ

WashiON株式会社
2024年10月から社名を変更しました

http://www.washion.co.jp

MADE in MARKET
現地で開発。現地で製造。

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

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

ヘルスケア
医療機器
ウェアラブル

コネクター
各種コネクター
テストソケット

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
HP: www.otax.co.jp
本社: 〒223-8558 神奈川県横浜市港北区新町1215



見込顧客の創出
BtoB企業専門のマーケティング支援
株式会社メイテンス

Electronics Solutions Company
KANADEN
株式会社 カナデン

生産設備の予知保全をIoTで効率化
https://lp.sukkha.net/info@sukkha.net
SUKKHA

この技術が、世界を変える。
この技術で、未来を変える。
change the world, for the future.
HOKUYO
https://www.hokuyo-aut.co.jp/

FA業界掲示板

オートメーション新聞WEB URL付き記事はこちらから→<https://www.automation-news.jp/category/topics/>

■富士電機、開発ストーリー「次世代半導体 GaNのオールジャパン研究チームのチャレンジ」公開

富士電機は、開発ストーリーに「日本が世界をリードする次世代半導体「GaN」技術革新をけん引するオールジャパン研究チーム3人のチャレンジ」を公開した。

次世代のパワー半導体材料として注目されるGaN(窒化ガリウム)について、同社は国家プロジェクトも活用し研究開発を進め、世界をリードしようとしている。試行錯誤を重ねてGaNパワー半導体の製品化に挑む開発者たちの取り組みを紹介している。

■富士電機、港湾に停泊する船舶への陸上からの電力供給システムを発売

富士電機は、港湾に停泊する船舶に対する陸上からの電力供給システムを発売した。

船舶は、港湾停泊している間、空調や照明など船舶内の電気設備に必要な電力は船舶内の発電機から供給することが一般的だが、陸上電力供給システムで電力を供給することで発電機の稼働が不要になり、燃料の燃焼時に生じるCO₂や、すすなどのPM(粒子状物質)、燃料に含まれるSO_x(硫黄酸化物)などの大気汚染物質の排出量削減が期待できる。

そこに向けて同社は、陸上から船舶への電力供給を容易にするコンテナパッケージとケーブルマネジメントシステムの搭載を標準仕様とした新たな陸上電力供給システムを開発・発売した。

■横河電機、欧州の洋上風力発電所内のグリーン水素製造プラントで統合制御とエネルギー制御・監視システムが採用

横河電機は、子会社のヨコガワ・イタリアが、ShellとEnecoの合弁会社であるCrossWind(クロスウィンド)が開発し、運用する風力発電所内に設置される洋上グリーン水素製造・貯蔵パイロットプラント「ベースロード・パワー・ハブ」に、統合制御とエネルギー制御・監視を行うシステムが採用された。

■ヨコガワヨーロッパ、北西欧州最大のCO₂回収・貯留プロジェクトの統合制御安全システムなどの基本設計を受注

横河電機の子会社のヨコガワヨーロッパは、北西欧州最大の二酸化炭素回収・貯留プロジェクトであるAramis Transport System(アラムス輸送システム)の制御、通信、全体的なシステムインテグレーションに関する基本設計を受注した。同プロジェクトは、複数の大手エネルギー企業が協



力するもので、CO₂輸送を提供して、貯蔵容量を拡大可能にすることで、削減が困難な業界のCO₂排出量の削減に貢献することを目指している。CO₂は北海の枯渇した海底ガス田に貯留される。

■パナソニックコネク、ロボット作業を止めないセンシング技術を開発

パナソニックコネクは、現場で動く対象物を光沢などのノイズがあっても高精度かつ1秒以下でカメラで検出することで物流や製造現場のロボットによる作業を止めずに高効率化するセンシング技術を開発した。

FPGAを活用して、カメラから転送されるピクセル単位の画像データの転送速度に同期し、画像データの一部を使用して光沢検出する特殊なアルゴリズムを活用することで、順に転送されてきた画像データを即時に画像処理し、データを保存するためのメモリが不要となり、低遅延な情報提供によって高速なロボット制御が可能な技術となっている。

■パナソニックインダストリー、ソリューション紹介に「工場省人化ソリューション」追加

パナソニックインダストリーは、ソリューション紹介ページに「工場省人化ソリューション」を追加した。

スマート工場化に向けた「IoTソリューション」をはじめ、工場設備稼働のより具体的なアプリケーションとなる、高精度&高速モーション制御、センシング、装置・設備、現場の情報見える化、ロボット協調&安全、通信、物流向けロボット/AMR向けなどの各ソリューションを紹介している。

■パナソニックインダストリー、風土活性化プロジェクトがHRアワード2024企業人事部門の優秀賞を受賞

パナソニックインダストリーは、従業員をHAPPYにする風土活性化プロジェクト「MAKE HAPPYプロジェクト」が日本の人事部門「HRアワード2024」企業人事部門優秀賞を受賞した。

同プロジェクトは、従業員をHAPPYにすることを目的とする組織で、「少し先の未来をあなたと一緒に変えたい」をパーパス(存在価値)に新しい仲間とのつながり、成長・挑戦できる機会を提供している。公募制の社内複業で事務局メンバーを編成し、従業員の要望を基に4つの軸でオンラインセミナーやワークショップを開催。研修扱いとして業務時間内に開催し、国内の従業員の参加率が半数を超える活動として浸透している。

■東芝インフラシステムズ、高橋氏が「IEC1906賞」受賞。光電圧・電流センサの国際標準規格制定に貢献

東芝インフラシステムズは、同社の社員でインフラシステム技術開発センター所属の高橋正雄氏が、国際電気標準会議(IEC)から「IEC1906賞」を受賞した。

高橋氏は、IECのSC86C(光ファイバシステム・能

動部品)/WG2(光ファイバセンサ)活動において国際エキスパートとして専門的役割を果たし、IEC61757-4-3(光電流センサ)、IEC61757-7-3(光電圧センサ)規格作成のプロジェクトリーダーとして、日本の意見を集約し、規格制定に多大な貢献をしたことが評価された。

■シュナイダーエレクトリック、中国・上海工場、メキシコ・モンテレイ工場がライトハウス認定

シュナイダーエレクトリックは、世界経済フォーラムが認定する世界の指針となる先進的な工場「ライトハウス(lighthouse)」について、中国の上海工場とメキシコのモンテレイ工場が認定された。

コンタクタ、過負荷リレー、モーターサーキットブレーカーなどを製造する上海工場は、生産単品品目数が4年間で4倍に増加し、現場は生産全体の自動化を20%進め、機械学習対応のプロトタイピング、生産計画とスケジューリングのスマート化、生成AI主導型のメンテナンスなどの高度なテクノロジーを導入し、受注生産のリードタイム67%短縮、労働生産性82%向上した。

■ECADソリューションズ、ECADライブラリ公開。オムロンのプログラマブルコントローラなど

ECADソリューションズは、ECADライブラリについて、オムロンのプログラマブルコントローラなどを公開し、今回の更新で部品点数は266万4350点となった。

今回公開されたのは、オムロンのプログラマブルコントローラC200HW-PA□□□□(C)、C200HW-PA□□□□S、C200HW-PA□□□□R、C200HW-PD□□□□(R)、CS1D-CPU□□□□HA、CS1D-□□□□H、CS1D-□□□□P、CS1D-□□□□SA、CS1D-□□□□S、CS1D-PA□□□□R、CS1D-PD□□□□□、CS1W-MC□21-V1、CS1W-NC□□□3、ロータリエンコーダE6CP-A、篠原電機のABCパーツ(補助金具)V・CP・KL・KZ・KLD・KMD、DINレールADKのほか、戸上電機の電磁開閉器、日立産機システムの電磁開閉器、富士電機の電磁開閉器が更新された。

■ミスミ、生産間接材の大量注文サービス「D-JIT」利用5万社突破記念キャンペーン

ミスミは、ワンクリックで生産間接材の大量注文が可能な新サービス「D-JIT(ディージット)」について、利用5万社が突破したことを記念したキャンペーンを実施している。

キャンペーンでは、D-JITに関する動画視聴とクイズ回答者の中から抽選で約500名に空気清浄機などのプレゼントを実施している。

■ミスミ、meviyとRAPiD DesignがiCAD SXから起動できるダイレクトリンク提供開始

ミスミは、meviyとRAPiD Designについて、iCADが提供する機械CAD「iCAD SX」からワンクリックで起動できるようになるダイレクトリンクの提供

を開始する。

2024年5月からiCADとmeviyは協業を開始しており、機械設計者からiCAD SXの画面上から直接meviyやRAPiD Designを起動したいという要望が多く、それに応えるもの。これを受けて希望者に「MISUMIダイレクトリンク」の設定ファイルを無償提供する。

■オサダ、2024年度版「生産設備のご紹介」カタログを公開

オサダは、2024年度版「生産設備のご紹介」カタログを公開した。

金型工場、成形工場、組み立て工場、CNC工場、プレス工場、板金工場、システム工場、品質管理部門の各製造部門とそこに設置してある生産設備を紹介している。

■ヘラマンタイトン、コラム記事「電気工事に役立つ結束バンドの紹介」を公開

ヘラマンタイトンは、コラム記事「電気工事に役立つ結束バンドの紹介」を公開した。

コラムでは、プロセスの製品として40年以上にわたって高い評価を受けている結束バンド「インシュロック」について、ロングセラー商品である「ABタイ」や、耐薬品性・耐熱性・耐塩害性に優れ、紫外線の当たる屋外や高温環境下、沿岸部や降雪地帯での施工に最適な結束バンド「ガルバロック」など、電気工事に最適な結束バンド製品群を紹介している。

■トラスコ中山、置き工具「MROストックカー」がCRMベストプラクティス賞と大星賞をW受賞

トラスコ中山は、置き業の工具版サービス「MROストックカー」について、CRM協議会が選出する「2024CRMベストプラクティス賞」と「大星賞」をダブル受賞した。

同サービスは、2018年から開始し、商品調達時の「よく使う商品の安定供給」「購買プロセスの削減」「より高まる即納」「環境負荷の少ないグリーン調達」に応えるため、ユーザーが希望する商品を同社の在庫として製造現場に設置し、必要な時に必要なものを必要な分だけ使えるサービス。利用時はアプリで商品バーコードをスキャンするだけで、決済・補充発注・購買管理が可能となっている。

動画

■北陽電機、YouTube公開「大切な従業員を未然に事故から守りませんか! UST-05LN」

北陽電機は、YouTube動画「大切な従業員を未然に事故から守りませんか! UST-05LN」を公開した。

動画では、エリア設定タイプの測域センサUST-05LNを使い、シャッターの挟まれ事故やロボットとの衝突事故、荷棚の荷崩れ事故などの防止を紹介している(57秒)。

簡単・高速・広帯域 LTE&5G対応 メッシュWi-Fi 産業用ルーター

- ・ローカル5G
- ・産業自動化
- ・IIoT



by BlackBear TechHive

BlackBear TechHive Japan株式会社
〒東京都千代田区丸の内1-1-3 日本生命丸の内ガーデンタワー3F
☎ 03-4530-3390 ◎ www.atoponline.com/ja



BlackBear Cyber Security by BlackBear TechHive

BlackBear TechHive Japan株式会社

東京都千代田区丸の内1-1-3
日本生命丸の内ガーデンタワー3F
03-4530-3390

産業用データダイオード- BIG9000



Your Security is Our Duty

OTサイバーセキュリティのための
堅牢なハードウェアソリューション



www.blackbear-ics.com/ja

制御盤の未来と制御盤DX —設計・製造改革の進め方—

ワゴジャパン×Eplan Data Portal活用法

デジタルツイン実現を後押しするsmartDESIGNER 製品カーボンフットプリントも対応予定

コネクタ・端子台をはじめ、コントローラや産業用スイッチなど幅広い製品ラインアップを持ち、工場や生産設備はもちろん、ビルや店舗など建設関連、鉄道やインフラなどに広く採用されているWAGO、ワゴジャパン。インダストリー4.0を推進するドイツ系企業として、デジタル活用やデータ連携に積極的に取り組んでいる。

同じドイツ企業で電気CADのEplanとの連携についても、電気設計部品ポータルサイトのEplan Data Portalへの製品登録や、コンフィギュレーションツール「smartDESIGNER」とEplanのデータ連携し、デジタルツインの実現を推進している。

Eplan連携などデジタル化には積極的

同社は、電子機器や制御盤等に用いられる端子台・コネクタ、差込みコネクタなど建設業向けの電設資材、コントローラやI/O、産業用スイッチなどのオートメーション製品、電源やリレーなどエレクトロニクス製品といった配電制御機器を取り扱う制御機器メーカー。日本では兵庫県のサービスセンターに在庫を持ち、一部組み立てアッセンブリして出荷している。

差込みコネクタは発売50周年を迎えたヒット商品で、古くから屋内配線の中継に多く使われ、建設業界ではヒット製品となっている。

デジタルやデータ連携の取り組みについては、電気CAD EplanのEplan Data Portalに製品データを登録しているほか、ユーザー向けに同社製品をPC画面上で組み合わせてシミュレーションできる「smartDESIGNER」を提供している。Eplan Data Portalにはグローバルと日本向け製品のいずれも登録しており、制御盤の設計者は同社の製品の3Dデータをはじめ各種データを簡単に入手して使うことができる。

ワゴジャパンセールスジャパン営業執行役員・吉田秀二氏は「電気CADの重要性は高まっており、Eplan Data Portalに製品を掲載しておくことはマスト」と位置付けている。

WEBコンフィギュレーションツール「smartDESIGNER」

smartDESIGNERは、会員登録して利用でき、3Dでユーザーの製品選定や検証をサポートするWEB設計支援ツール。制御盤用コンポーネント、プラグインコネクタ、基板用端子台コネクタから種類を選んでプロジェクトを作り、WEB上で必要な製品を並べ、マーキング情報を追加したりして製品ユニットを作って3Dで検証が可能。作ったデータは、電気CADに取り込む用にCADファイルに変換、部品データのCSVエクスポート、マーキング設定やPDF化もできる。後



工程や他の工程へもデータを展開しやすい仕組みになっている。作成したデータからの注文も可能。

「smartDESIGNERは、画面上で端子台など当社製品を3Dデータで眺め、DINレール上に載せたり、並べ替えたり、構成を変えたりもできます。設計ミスがあればエラーが入って教えてくれます。マーキング情報をプリンタにデータ転送もできます」(吉田氏)

DINレールや基板用の部品選定や設計に便利だが、日本での利用はまだ一部のユーザーにとどまっている。これから便利ツールとして使い方の啓発や普及を進めたいとしている

吉田氏は「お客さまからは『端子台を20個並べて1から20までの番号をつけてほしい』といったざっくりとした注文もあり、コミュニケーションミスの原因にもなります。将来的には、お客さまがsmartDESIGNERでデータを作り、当社がそれを受け取る方がお互いにとって効率的になります」としている。

電気CAD、ERP、PLMともつながり デジタルツインを実現

smartDESIGNERは、単に製品選定が効率的になる設計ツールというだけでなく、デジタルツインの実現に向けても重要な位置を占める。

制御盤業界では近年、制御盤DX、設計・製造連携による制御盤の自動組み立てへの取り組みが徐々に整備されている。電気CADで作った設計データをもとに、配線ルートや作業指示書、部品表といったデータを作成し、それを製造工程が活用して電線の自動加工や組み立て・配線作業を補助し、設計から製造までの工程の効率化が進んでいる。

その中でsmartDESIGNERは、ユニットを構成する製品の外形・サイズはもちろん、接続方式やその他の製品のデータを電気CAD側に供給する重要な役割を担っている。

「インダストリー4.0では電気CADで設計したデータを活用してロボットによる制御盤の自動組み立てのテストが進んでいます。デジタルツインを実現するためには、電気CADとつながって詳細な情報・データを渡せることが必須であり、当社にとってそれを行うのがsmartDESIGNERなのです」(吉田氏)

smartDESIGNERは、PLMやERPといった同社のIT基幹システムともつながり、作成したデータやBOMなどを直接、ITシステムに転送する。これによ



ュレーションツールは、お客さまの利便性やメーカーの顧客囲い込み策として始まりましたが、それがだんだんと周りと連結し、新しい考え方が出てきて、もっとつながるようにデータの形も定義しようという流れになっています」と話す。

さらに「ハードウェアの世界でも、特定のもの同士でつながるものからいろいろなものへとつながるハードウェアが主流になりました。その後、『これからの時代はソフトウェアだよね』ということでソフトウェア重視になりましたが、結局その当時のソフトウェアは自分の中だけのものでした。そこから周りのソフトウェアやシステムとつながり、データをしっかり作って吐き出せるようなものにならなければいけないという考え方に、今に至ります。電気CADがデジタルツインの実現には大きな役割を果たし、高機能化していますが、各社の製品それぞれの選定や設定、シミュレーションという領域までシステムを整備するのは不可能です。製品やユニットレベルは各機器メーカーの領域であり、そのため各社が力を入れているのだと思います。だからこそ機器メーカーはデジタルツインに向けて3Dデータを作るだけで満足していたら、今後その企業は生き残るのは難しいのではないのでしょうか」と指摘する。

デジタルと環境配慮への取り組みを強化

今後に向けて、smartDESIGNERの認知度拡大と普及、グリーン製品の拡販を強化していきたいという。

吉田氏は「smartDESIGNERをもっと積極的にお客さまに使ってほしいと思っています。今は大口のお客さまを中心に個別セミナー等をやっていますが、今後は展示会やイベントで見せられたらと思っています。例えばsmartDESIGNERとEplanとの連携などの話をして面白いかもしれません。また当社でもワンタッチコネクタ「221シリーズGreen Range」のような環境配慮品をリリースしています。原料の一部にリサイクルプラスチックとバイオマスプラスチックを使用し、化石資源の消費を削減しています。バイオマス原料を使用することでポリカーボネートの製造過程で最大87%のCO₂削減を実現しています。こうした環境配慮品は他の製品へ横展開し、地球環境に配慮しつつ、社会のバックボーンを支える企業としてこれからも頑張っていきたいと思っています」と話している。

りOT側のエンジニアリングチェーンにおけるデジタルツインだけでなく、IT側のサプライチェーンにもデータがつながり、デジタルツイン構築にも寄与するという。

カーボンフットプリントにも対応

さらに、これからの製造業では無視できない脱炭素への取り組みに関しても、最終製品メーカーが自社製品のカーボンフットプリントを算出するには、それを構成する部品単位のカーボンフットプリントが必要となり、今後サプライヤーには納入するそれぞれの製品のカーボンフットプリントの提出が求められる。制御盤に関しても同様で、盤内機器それぞれについてのカーボンフットプリント、それを合計した制御盤全体のカーボンフットプリントがどうなっているのかの数値化が求められると見られている。

それに対し同社は製品のカーボンフットプリントデータを開示していく。2024年中に約半数の1万7000アイテムを予定している。

インダストリー4.0とカーボンニュートラルに向けては製品データの標準化と整備が必須で、インダストリー4.0で定義されるAAS (Asset Administration Shell) アセットの標準化されたデジタルデータ内に製品カーボンフットプリントを統合していく。すでに一部の製品でAASのデータは同社サイトでダウンロード可能という。

「こうした取り組みを行っておかないと、デジタルツインや脱炭素に取り組む企業と取引ができなくなってしまいます」(吉田氏)

デジタルツイン時代に生き残る方法

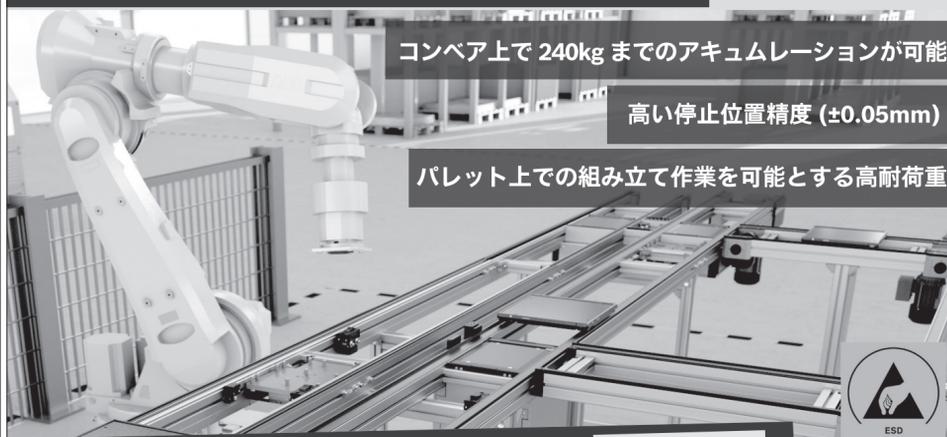
近年、多くの企業が設計支援のために製品の3DデータやsmartDESIGNERのようなコンフィギュレーションツールを整備して顧客に提供しているが、その意味合いは当初から少しずつ変わってきている。設計だけでなく、調達や製造、保全といった各工程支援に加え、脱炭素のような企業活動の支援にも関係してきて、その影響範囲は広がっている。

吉田氏は「smartDESIGNERのようなコンフィギ

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

ボッシュ レックスロス の標準コンベア

TS 2plus (パレット式コンベア)



コンベア上で 240kg までのアキュムレーションが可能

高い停止位置精度 (±0.05mm)

パレット上での組み立て作業を可能とする高耐荷重



カタログ品のラインナップは
こちらより→



製品に関するお問い合わせ先: 045-605-3028

VarioFlow plus (プラスチックチェーンコンベア)



自社製オリジナルコンベア

20年以上に渡る経験と実績

グローバルな供給網



ボッシュ・レックスロス株式会社

弊社はボッシュグループの産業機器テクノロジーを担っています。

rexroth

A Bosch Company

工場新設・増設、設備投資情報

オートメーション新聞WEB URL付き記事はこちらから→<https://www.automation-news.jp/category/factory/>

国内

■AeroEdge、栃木県足利市の本社工場で航空機関連部品の量産に向けて設備投資

AeroEdgeは、栃木県足利市の本社工場に商業用航空機関連部品の量産に向けて設備投資を行う。

同社が携わる航空機向けのLEAPエンジンのチタンアルミブレードでの量産実績が評価され、海外の新規顧客より新たに航空機関連部品の量産委託の引き合いがあったことから量産体制整備のための設備投資を決定した。

商業用航空機として世界で最も受注残がある仏Airbus社製A320neoファミリーと米Boeing社製737MAXシリーズ用の航空機エンジン「LEAP」に搭載されるチタンアルミブレードの量産加工・販売を主たる事業としており、今回の設備投資によりLEAPエンジンではない、他の航空機関連部品の量産化を実現することで事業ポートフォリオの拡大を目指す。

航空機関連部品の量産販売は2026年6月期下期ごろを開始を目指す。投資予定額17億円。

■澁谷工業、石川県河北郡の津幡工場に太陽光発電設備を導入

澁谷工業は、石川県河北郡の津幡工場に太陽光発電設備を設置し稼働を開始した。

自社所有の太陽光発電設備で発電した電力は、津幡工場に自家消費し、総電力量の約36%が太陽光発電(カーボンフリー電力)となる予定。太陽光発電設備の容量は643.8kWで、一般家庭約170世帯分の使用電力が賄える年間約546MWhの発電量を見込んでおり、年間約273トンのCO₂削減につながる。能美ハイテクプラント(能美市)にも同様に太陽光発電設備の設置を計画しており、来年中の稼働を目指す。

設置面積は2965平方m。パネル枚数は1160枚、パネル容量は643.5kW。年間発電量は546MWh。

■FUJI、愛知県岡崎市の岡崎新工場棟が竣工。電子部品実装ロボット「NXTRシリーズ」を生産

FUJIは、愛知県岡崎市に、主力機種となる「NXTRシリーズ」を生産する岡崎新工場棟が竣工した。

NXTRシリーズは、同社が提唱するスマートファクトリー構想「FSF」(FUJI Smart Factory)のプラットフォームとなる電子部品実装ロボットで、工場の無人化を目指して開発された最先端モデル。製造業界では労働力不足や人件費の高騰によって自動化ニ

ーズが高まっており、生成AIの普及に伴ってエレクトロニクス市場が急速に成長する見込みとされている。NXTRシリーズは、こうした市場ニーズに応える製品として、今後の需要拡大が期待されている。

新工場棟の設立により、岡崎工場の延床面積は3万

2500平方mに拡大し、生産能力は従来の1.5倍に引き上げられる予定。総投資額は約100億円となる。

■ヤマハ発動機、浜松ロボティクス事業所の増改築工事完了

ヤマハ発動機は、表面実装機や産業用ロボットの開発・製造・販売を行っている浜松ロボティクス事業所の増改築工事が完了した。

増改築工事は2023年1月から着工し、事業所建屋の延床面積は約1.6倍、生産面積は1.8倍に拡大。これにより表面実装機の生産能力は約2倍に増強する予定。延床面積は、5万2317平方m(増築前)⇒8万5858平方m(増築後)。

■三井金属、埼玉県上尾市の総合研究所敷地内に初期量産工場

三井金属は、成長分野の1つと位置付けている全固体電池向け硫化物系固体電解質「A-SOLID」の「初期量産工場」を新設する。

同社は2019年に固体電解質の量産試験用設備を埼玉県上尾地区に導入して以降、二度にわたる生産能力の増強を決定し、さらなる需要が見込まれている。2027年近傍に全固体電池を搭載したEVの初期市場導入が計画されており、同社固体電解質が電池特性を左右するキー・マテリアルとして採用される見通しが高まってきた。さらなる生産キャパシティの確保、および革新的生産プロセス開発を目的として埼玉県上尾地区に固体電解質の「初期量産工場」を新設することを決定した。初期量産工場は2027年の稼働開始を予定。また、現在稼働中の量産試験棟と合わせ、当社は世界最大規模の固体電解質の生産能力を備えることになると見込んでいる。

■RS Technologies、宮城県大崎市の三本木工場でウエハ再生事業の設備投資

RS Technologiesは、半導体製造工程に使用するテストウエハの再生加工などを行っており、宮城県大崎市の三本木工場の生産能力増強の投資を行う。現在稼働を停止している第7工場を再度稼働させるために新たに設備を設置し、2027年度に再生ウエハの増産を開始する。2027年度は月産10万枚増、28年度は4万枚増、29年度は3万枚増の計画。投資金額は2027年度から2029年度の総額で151億円。

■グラフィテデザイン、埼玉県秩父市の本社敷地内にゴルフシャフト生産の新工場

グラフィテデザインは、本社敷地内(埼玉県秩父市)にゴルフシャフト生産を主体とする新工場を建設する。

現工場は、ゴルフシャフト素管生産専用の同社マザー工場の役割を担い30年以上生産を続けてきたが、工場建屋の老朽化に加え、状況に合わせた製造現場のレイアウト変更や職場環境を整えていくには手狭な状況にある。今後「もの創りマザー工場」としての役割を担っていくことを考えたとき、「ゴルフシャフトを軸とした多様な製品の生産に対応」「従業員が安心して働ける職場環境」「地球環境にやさしい」工場創りが不可欠なことから、この度、現工場に代わる新工場を建設する。投資総額は、約10億円。2024年11月着工予定。2026年1月竣工予定。

■日本化学産業、福島県いわき市に先進的金属リサイクル事業のパイロットプラント建設

日本化学産業は、福島県いわき市の「いわき四倉中核工業団地」に、先進的金属リサイクル事業のパイロットプラントを建設する。

このプラントは、電気自動車(EV)の使用済み二次電池の金属リサイクルのために、技術実証から事業化に向けた取り組みの一環として建設するもの。EVの使用済み二次電池に含まれるニッケル、コバルト、リチウムなどの金属を分離・精製し、再びEV向け電池材料に戻すための技術開発を進める。

2024年度中の着工、2026年3月完成予定、2026年4月稼働開始予定。処理能力はブラックマスとして約60トン/年。投資額は約31億円。

海外

■日機装、ドイツで低・脱炭素向け機器の基幹工場を拡張

日機装は、連結子会社グループであるClean Energy&Industrial Gasesグループ(CE&IGグループ)のドイツ・ザクセン州ウルツェンにある基幹工場の拡張工事を行う。完成は来年の上期中を予定している。

今回の拡張工事では、新たにクライオジェニックポンプの組み立てや熱交換器、水素ステーション関連機器の製造に対応できるスペースを新設し、欧州でのLNG・アンモニアターミナル、水素製造プラント、水素ステーションといったクリーンエネルギー市場の需要に対応する。また、これまで生産していたCO₂回収プラント関連機器も需要拡大が見込まれており、拡張したスペースを利用して生産能力を向上させる。製造面積は約2倍となり、生産能力も倍増する計画。

■日立エナジー、1億5500万ドルを投資して北米の変圧器と高圧開閉装置・遮断器を強化

日立エナジーは、1億5500万ドル(約238億円)を投じ、北米での変圧器と高圧開閉装置・遮断器の製造能力を強化する。

変圧器関連では、メキシコ・レイノサの配電用変圧器工場の新設には7000万ドル、米国・サウスホストンの変圧器工場増強に2500万ドルを投じる。レイノサの新工場は、北米市場で広く使用されている単相パッドマウント配電変圧器の需要に対応。サウスホストン工場への投資は、大型配電変圧器の製造能力を強化する。

高圧開閉装置・遮断器では、米国・マウントプレザントの高圧開閉装置・遮断器工場の増強には6000万ドルを投資し、タンク型遮断器、ガス絶縁開閉装置、ハイブリッド開閉装置を含む高圧開閉装置・遮断器の製造規模を倍増させる計画となっている。

■住友ベークライト、中国に半導体封止材の新工場

住友ベークライトは、半導体封止材の中国グループ会社である蘇州住友電木有限公司の新工場が完成した。2025年に本格的な量産を開始する。

新工場は、蘇州工業園区内に新たに土地を確保、工場を建設し、中国内の生産能力を1.3倍に拡大する。最新の生産工場として、工程自動化、AI、IoTによる自動工程管理に加え、中国で厳しくなりつつある安全・環境規制に対応するため、再生可能エネルギー由来の電力

を全面的に採用し、エネルギー利用の高効率化を図っている。さらに最新の環境保護装置を導入し、安心・安全で環境に負荷が少なく、かつ省エネルギーで生産することでカーボンニュートラルの実現にも寄与する。敷地面積は約6万平方m。投資金額は約66億円。

■ニッタ、韓国の樹脂ホースや継手製品などの新工場稼働

ニッタは、連結子会社の韓国ニッタムアアの亀尾市の工場を移転・拡張し、新工場での操業を開始した。

新工場は、高いグローバル競争力を保有する韓国系企業への対応力の向上や、今後さらなる成長が見込まれる半導体業界、自動車業界、2次電池業界への製品供給体制の強化を目的とする。新たに押出ライン、自動組立ラインなどを導入し、生産能力を増強・最適化することで、QCDでさらなる向上を図る。作業環境の改善、福利厚生設備の充実、関係法令に遵守した安全環境対応など、さらなるコンプライアンスの強化を進める。

土地面積は3万312平方m。建屋面積は2万1705平方m。(旧工場の2.3倍)。投資額は230億ウォン(約25.3億円)。

■タムラ製作所、ブラジル工場の低・中電圧トランスの生産能力を増強

タムラ製作所は、低・中電圧のトランスを生産するブラジルの関連会社Indusul Indústria de Transformadores LTDA(ブラジル工場)の生産能力を増強する。

同社はブラジルには2つの工場を持ち、産業機器、発電システム、送配電システムなどに使用される絶縁トランス、低・中電圧トランスといった製品を幅広く供給している。ブラジルにおける電力網の整備推進や、太陽光発電や風力発電の伸長により、ブラジル工場の受注・売上は大きく拡大しており、増加する受注に対応するため、新たに第3の工場を立ち上げる。

第3工場は、本年後半の稼働開始を予定。さらに、既存工場の生産能力の増強も検討していく。最終的な投資総額は6300万BRL(約17億円)となる見込みで、この増設・増強により生産能力を段階的に引き上げ、現状の約4倍とする予定。

■ジェイテクト、インドに自動車部品製造拠点「JTEKT INDIA LIMITED」新設

ジェイテクトは、インドの自動車部品製造拠点「JTEKT INDIA LIMITED」で、インド国内8カ所目となる新工場「グジャラート工場」を建設する。新工場での生産品目は、コラムタイプ電動パワーステアリング、マニュアルステアリングギヤ、等速ジョイント、ハブユニットベアリングなど。

投資金額は、2500Mn INR(約35億円)。2027年生産開始。

新工場敷地面積は11万8484平方m。新工場建物面積2万4900平方m。

Just in your products
Just Products

挑戦する盤メーカーをサポートする会社

コスト、生産性、脱炭素。
それだけにどまらない、
鋼バー加工の外注化の
メリットをお伝えします。

株式会社ジャストプロダクツ

UNIX JAPAN UNIX

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

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

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



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