

特

集

テクノフロンティア ～技術の「シン」化で未来を作る～

TECHNO-FRONTIER 2024

2024年7月24日(水)から26日(金) 東京ビッグサイト 東展示棟

モーター並びにその周辺領域の新技术・新製品とスマート工場を実現するための生産技術が一堂に集う展示会「TECHNO×FRONTIER (テクノフロンティア) 2024」(主催: 日本能率協会) が7月24日(水)から26日(金)までの3日間、東京ビッグサイト(東京・有明)で開かれる。「技術の『シン』化で未来を作る」をテーマに前回は上回る453社が出展する。会期後の8月1日(木)から30日(金)までオンライン展も開く。

メカトロニクス、エレクトロニクス関連の最新技術と製品が集まるアジア最大級の専門展示会

同展は国内唯一のモーター技術を核としたモーションエンジニアリング・メカトロニクス制御、電源システム、EMC対策、熱対策を組み込んだアクチュエーション・パワーエレクトロニクスの要素技術と、スマート工場に向けたものづくりDX・カーボンニュートラルに関する生産技術の総合展示会。モーター技術展や電源システム展、パワーエレクトロニクス技術展、

つながる工場、推進展、工場内のシステム見える化展、工場内のデジタルトランスフォーメーション(DX)展など22分野の展示会で構成し、期間中4万人の来場を見込む。



最新技術を集めようと多くの来場者が訪れた(23年展)

『ロボット』『生産設備』『医療』『航空宇宙』

あらゆる場面の
小型軽量化に貢献します

小型 軽量 高トルク

3相ブラシレス DCモーター

Thumbelina®
サムベリーナ®



販売中 TB12 シリーズ
(直径 12mm)

開発品 TB16 シリーズ
(直径 16mm)

沖マイクロ技研株式会社

〒969-1403

福島県二本松市渋川字十文字 10 番地

電話 (0243) 61-3001 <https://www.oki-microeng.co.jp/>

※Thumbelina® サムベリーナ®は、沖マイクロ技研株式会社の登録商標です。



資料請求番号 12407-01202

ドリフトの影響を受け難い安定した測定 フラックスメータ

大分県電磁応用技術研究会 (大分県大分市)

「TFM-2023」は、マグネット、電磁石の磁束量(フラックス)を測定する装置。FA自動化ラインへの組み込みにおいて、シリアルポートをアイソレーション化することでコモンノイズと誘導ノイズの両方を防止できる。



資料請求番号 12407-01201

設備の状態に応じ計画保全の実現をアシスト

AI設備診断サービス

パナソニック インダストリー (大阪府門真市)

「AI設備診断サービス」は独自の高調波センサとAIで設備の予知保全(CBM)を実現。設備を止めずに設置可能な高調波センサで設備の状態をモニタリングし、「正常」か「いつもと違う」をAIが判断、診断結果をユーザーに通知する。



資料請求番号 12407-01203

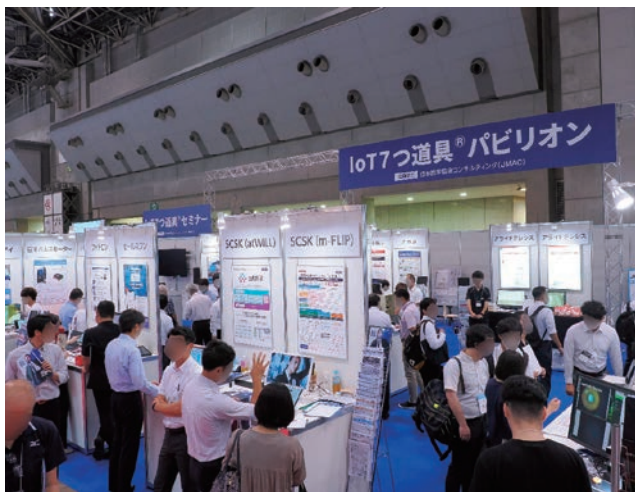
見どころとなるカーボンニュートラルへの対応

24年展の見どころとなるのは、カーボンニュートラルへのベストソリューション。地球温暖化を抑止するカーボンニュートラルへの対応は製造業にも強く求められ、今後も対策の強化は必至となる。そうした中で真の省エネのキーデバイスに位置づけられるのがモーターだ。世界の用途別消費電力量のうち、モーターの割合は4割に達し、照明や家電製品よりも多い。モーターがエネルギー効率を高めることによる地球温暖化抑止のインパクトは大きく、モーター技術展では省エネを追求した製品が多数披露される見通しだ。さらに電源システム、電子部品材料、パワーエレクトロニクスといった周辺分野における最新のエネルギー効率化技術・製品も注目される。

カーボンニュートラルへのベストソリューションは、主催者としても情報発信を強化する。企画展示コーナーにおいて国際電気標準会議（IEC）が定める産業用モーターの国際高効率規格の最上位となるIE5（ウルトラプレミアム）レベルのモーターを紹介。三菱電機、東芝産業機器システム、安川電機、ABB、荏原製作所の5社の協力を得てIE5対応製品を展示し、高効率モーターが温暖化問題を解決する有力な手段になることを啓発する。

「ものづくりデータ連携」がテーマのセミナーも充実

「つながる工場、推進展をはじめとしたスマート工場をキーワードにした構成展とともに話題を集めそうなのが、主催者による「ものづくりデータ連携」をテーマにした13枠のセミナーだ。川崎重工業によるロボットが収集したデータを活用した社会課題の解決を目指すプラットフォーム構想「ROBO CROSS（ロボクロス）」の講演や先行する欧州の事例などを紹介し、日本のモノづくり産業の発展を支援する。



業界の最新動向の発信に多くの来場者が集まった（23年展）

すべてのイノベーターにグレートなアイデアを！

「動かす」「つながる」のイノベーションとソリューションと未来のものづくりがここにある

**TECHNO
FRONTIER
2024**

～技術の「シン」化で未来を作る～

国内唯一の「モータ技術を核としたモーションエンジニアリング・メカトロニクス制御、電源システム、EMC対策、熱対策を組み込んだアクチュエーション・パワーエレクトロニクスの要素技術と、スマート工場に向けたものづくりDX・カーボンニュートラルに関する生産技術の総合展示会」です。

Φ12 超小型高トルクを実現 ブラシレスDCモーター

沖マイクロ技研（福島県二本松市）

「サムベリーナ Thumbelina」は無通電でも高い保持トルクを得られる高トルクブラシレスDCモーター。直径12mmで装置の小型化に貢献。グリッパーの電動化や、エンドエフェクターの小型化、生産設備の省電力化等を実現可能。



資料請求番号 12407-01401

スキルの見える化で計画的な育成と配置を実現 スキルマネジメントシステム Skillnote（東京都千代田区）

「Skillnote」は効率的なスキル管理と、集約したデータの分析・可視化に特化したスキルマネジメントシステム。質の高い最新のスキルデータを効率的に蓄積し、スキルを可視化することで、製造業の事業継続・成長を支えることが可能。



資料請求番号 12407-01403

工事不要で簡単設置 位置・動作分析ツール イーアールアイ（岩手県盛岡市）

「InGross カイゼンメーカー」は作業者の位置や状態を簡単にデータ収集し、見える化できる位置・動作分析ツール。「いつ」「どこで」「誰が」「何をしているか」を可視化し、豊富な分析ツールで簡単に分析が可能。



資料請求番号 12407-01405

タブレット、PCなどの管理にも UHF帯RFID金属対応ラベル シーレックス（東京都台東区）

「MetallumLabel シリーズ」はRFIDプリンタを利用し、手元で必要な時にラベルの発行が可能なRFID金属対応ラベル。豊富な形状バリエーションで様々な管理対象へ貼付できる。タブレット、PCなどの側面への貼付も可能。

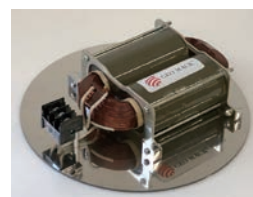


資料請求番号 12407-01407

製品における省スペース化、軽量化に貢献 小型軽量電源トランス

SHT（大阪市中央区）

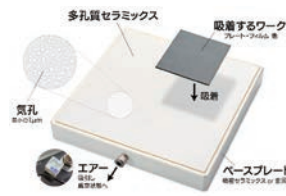
「GMKトランス」は、従来品より大幅な小型化・軽量化を実現した高密度巻線 小型軽量電源トランス。ボビンレス構造、専用設計巻鉄心、高密度巻線により、従来品から29%小型化、47%軽量化。待機電力は92%の削減を実現。



資料請求番号 12407-01402

極薄ワークも傷無く固定可能 セラミックス製真空チャック 西村陶業（京都市山科区）

「ANYCHUCK」は最小Φ1μmの超微細な気孔により、極小・極薄のワークでも強力かつ安全に吸着固定できるセラミックス製真空チャック。形状・サイズが異なるワークも同時に複数固定可能で治具設計等の手間を減らし、構造を簡素化できる。



資料請求番号 12407-01404

31軸モーション制御+IO制御が可能 多機能モーションコントロールボード コスモテックス（神奈川県厚木市）

「PXEP-CN」は、独自開発のパルス生成ソフト「PGS」を搭載しEtherCAT通信、リアルタイム制御、モーション制御が可能なオールインワンボード。同期、軸連動機能、原点復帰、速度/移動量オーバーライド等、様々な機能を実装。



資料請求番号 12407-01406

工具・計測器・備品などの持出・返却を管理 持出・返却管理システム セールスワン（東京都港区）

「工具ONE」は工具や計測器の持出・返却手続きを自動化するソフトウェアパッケージ。RFID装置やIoT機器と連動して工具の利用状況を管理部門の担当者PCや現場のスマートデバイスで共有し、ミスの軽減や管理業務を効率化できる。



資料請求番号 12407-01408

機器の小型化にも貢献

理想ダイオードIC

新電元工業（東京都千代田区）

「MF2003SV」は逆接続保護・逆電流防止用の理想ダイオードIC。Pch MOSFETと逆接続保護・逆電流防止回路を一体化することで、従来のダイオードと比較して低損失化を実現。実装面積・部品点数の低減が可能。



理想ダイオード IC V-Diode™
MF2003SV

資料請求番号 12407-01501

粗磨きの工程改善に

SMAP用SDメディア

東洋研磨材工業（東京都港区）

「SDシリーズ」は誰でも簡単に職人磨きができる鏡面ショットマシンSMAP向けに開発された新メディア。従来は磨き切れなかった超硬素材の粗い面をわずか数分でRz：1μmまで研磨可能。



資料請求番号 12407-01503

様々なグレード・板厚に対応可能

電磁鋼板専用素材

トーカロイ（愛知県瀬戸市）

「ETシリーズ」は電磁鋼板の加工に多用される他社材と比較し34%以上摩耗を抑制。電気加工品でも同程度の摩耗抑制効果が期待でき、電気加工による大きなダメージなく加工が可能。金型メンテナンス頻度の削減に貢献できる。



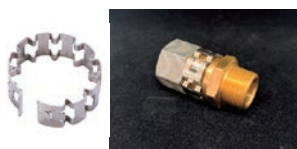
資料請求番号 12407-01505

簡単着脱・省施工部品使用として最適

クイックファスナー

光洋（大阪府東大阪市）

「CROWN」は完全包み込み、ロック機構方式のクイックジョイントファスナー。繰り返し衝撃耐水圧力、耐久性能に優れ、連結後の金具への衝撃負荷等による外れ現象防止、現場施工での不完全接続（ミス）検知にも貢献できる。



資料請求番号 12407-01507

製造業の人員配置をAIで最適化

AI人員配置最適化システム

フツパー（大阪市淀川区）

「スキルパズル」は製造業ならではの複雑な要件に対応し、AIで最適な配置をシミュレーションする製造業特化型の人員配置最適化システム。誰でも使いやすい簡単操作で人員配置・スキル管理工程の効率化、脱属人化、有効活用を実現。



資料請求番号 12407-01502

効率的な設備保全で故障のない工場を目指す

効率化・分析ツール

ミロクリエ（高知県南国市）

「ミロクカルテ」は、計画・進捗管理から記録の集計・分析まで情報を一元管理して最適化する設備保全業務の効率化・分析ツール。どこにいても点検や保全作業の実施状況を共有でき、作業の遅れや抜け漏れを予防できる。



資料請求番号 12407-01504

表面は微粘着性ありのシリコン材料

高放熱シート

日本旭立科技（大阪府貝塚市）

「T-work9000」は、優れた絶縁性、圧縮性、およびギャップを埋めることが可能な柔軟性を備えた非常に高性能な高放熱シート。放熱値は20.0W/m²Kで熱を均一に発散することができ、カスタマイズでフォーミングすることにも対応可能。



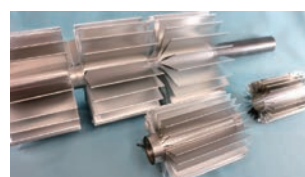
資料請求番号 12407-01506

放熱による3つの「省」を実現

伝熱フィン

最上インクス（京都市右京区）

「OPFF-set」は配管に後付け可能な伝熱フィン「OPFF」とすだれ金具、バインダー、ネジ・ナットのセット。パイプ・配管の外側に巻き付けることで省エネ、省スペース、省コストを実現。6A~300A、10~300mmの配管用をラインアップ。



資料請求番号 12407-01508