

TECHNO-FRONTIER 2025

あす開幕
東京ビッグサイト

モノづくりDX・匠の技…生産技術の最先端

「TECHNO-FRONTIER 2025」が、23日から25日まで東京ビッグサイトの西展示棟で開かれる。主催は日本能率協会。440社が881小間で出展する。電源やモーターなどの要素技術のほか、電磁環境適合性(EMC)やノイズ対策などのソリューションや技術、次世代スマート工場を確立する技術など、幅広いテーマで展示が行われる。東展示棟で同時開催される「メンテナンス・レジリエンス」「猛暑対策展」「労働安全衛生展」「騒音・振動対策展」にも再登録なしで入場できる。開場時間は10時から17時まで。入場は事前登録(無料)が必要。

次世代スマート工場提案

TECHNO-FRONTIERは要素技術のほかモノづくり現場の課題解決策が提案される展示会。電源やモーター、コネクタなどの各種部品のほか、測定機器、シミュレーションソフト、熱・ノイズ対策部品などが集まる。「モータ技術展」「モーション・エンジン技術展」「メカトロニクス制御技術展」「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展」「スマート工場内の搬送系および協働ロボット活用展」「EMC・ノイズ対策技術展」「熱設計・対策技術展」「部品設計技術展」「部品加工技術展」で構成される。

主権者企画のメカトロニクス企画展では、次世代スマート工場に必要な六つの要素を紹介する。今回は特に「産業データ連携」の情報発信を強化する。ブースでは独SPA、仏ダッソー・システム、電源システム展には医療機器や産業機器に搭載される電源機器や電源モジュール、カーシステム電源に加え、リチウムイオン電池(LiB)といった蓄電池のほか、EV、車載部品、モーターなどの開発に欠かせない安定化電源や電子機器などが出品される。電動化は自動車だけでなく、建設機械や船舶、航空機へと広がりを見せている。こうしたモビリティの動きに加え、搭載されるLiBなどは大容量・高電圧化の開発要求が高まっている。またIT市場でも電源システムなどが注目されている。AI(人工知能)の普及拡大に伴い、データ通信量増加の課題やサーバーの処理速度の要求が高まっている。並行して消費電力が急激に増大している。これらのサーバーは電力容量が増大しており、評価する測定機器の容量も高電圧・大容量化している。こうした中、安定化電源や電子負荷はエレクトロニクスの進化を支える重要な電子測定器の一つ。蓄電池やモーター、インバーターなどの研究開発や生産、産業機器の組み込み用途など幅広い需要に込められている。特に安定化電源と電子負荷を一台に集約した「双方向安定化電源」は、小型化、大容量化に加え、安定した温度特性など機能や性能の向上が図られている。

電源システム展

電源システム展には医療機器や産業機器に搭載される電源機器や電源モジュール、カーシステム電源に加え、リチウムイオン電池(LiB)といった蓄電池のほか、EV、車載部品、モーターなどの開発に欠かせない安定化電源や電子機器などが出品される。



「電源システム展」など多彩な構成展示会が開催される(2024年の会場)

モータ技術展

モータ技術展では、あらゆる分野・用途に不可欠なモーター・ドライブ技術とソリューションが提案される。小型・精密なものから大型モーターまで各種モーターがそろっている。そのほか制御技術、計測・解析技術、材料・素材などモーターに関する幅広い製品・技術が見られる。モーターによる消費電力量は世界の消費電力量全体の41.5割を占めると言われており、モーターの高効率化は省エネルギーや脱炭素社会実現のために重要である。またコイルの断線やショートなどを試験するレアジョント検出器や、絶縁不良を発見するインパルス試験器はモーター開発に欠かせない測定機器だ。モーター効率レベルは国際規格であるIEC(国際電機標準会議)で規定されており、世界各国で普及する製品を決める効率規制が行われている。産業用として多く使われている誘導モーターは2015年に「トッピング・ランナー制度」の対象に加わり、効率レベルがIECで規定された「IE3(プレミアム効率)」に引き上げられた。主要モーターメーカー各社は2段階上となる「IE5(ウルトラプレミアム効率)」「規格モーターや専用インバーターなど、さらなる省エネを追求した製品を開発している。会場では実機によるIE5モーターソリューションのデモのほか、レアジョス不使用で環境に優しく、供給不安の心配がない製品などが見られる。

EMC・ノイズ対策技術展

EMC・ノイズ対策技術展では、電磁波ノイズ対策部品・材料のほか、計測機器、測定施設、コンサルティングなどが集まる。最新の規格動向、基礎から応用レベルまで網羅した製品設計と対策事例、電磁波ノイズに関する総合ソリューション、電子測定器などが見られる。電子機器や自動車のEMC・ノイズ対策では、周囲に不要なノイズを放射しない「電磁干渉(EMI)対策」と、外部からのノイズ影響を受けない「電磁シールド対策」の両方が求められる。自動車や自動車の電子化などのほか、各国の無線規格適合などで存在感が高まっている。静電気試験の国際規格「IEC 61000-4-2」が25年5月に改定され「第三版」がリリースされた。こうした静電気試験には、帯電した人体からの静電気放電現象を模擬し、電子機器の静電気放電に対する耐性を評価する測定機器が欠かせない。また会場では最新のEMC規格・規制動向について学べる冊子「世界のEMC規格規制冊子」が配られる。会場案内図にあるブースやマーカーのある出展者セミナーで入手できる。



「EMC・ノイズ対策技術展」など多彩な構成展示会が開催される(2024年の会場)



EXHIBITION NEWS

TECHNOx FRONTIER 2025

東京ビッグサイト 西4ホール
小間番号 4-B36

7/23 WED 24 THU 25 FRI 10:00~17:00

POWER ELECTRONICS TEST SOLUTIONS

「パワーエレクトロニクス分野の評価&測定ソリューション」

本年も7月23日(水)から7月25日(金)に開催されます『TECHNO-FRONTIER 2025』に出展する運びとなりました。今回は、弊社の主力製品を用いた「モーターテスト」、「バッテリーテスト」、「インバーターテスト」など、さまざまな評価環境に対応したソリューションを具体的に展示し、弊社製品の特長や魅力を分かりやすくお伝えいたします。また安全関連試験器などの新製品も参考出展いたします。皆様のご来場を心よりお待ちしております。



3Uサイズで20kW
様々な要求に対応できる双方向直流電源
PXシリーズ



多機能&大容量を高密度に
パッケージングした新世代の
交流・直流安定化電源
PCR-WEA/WEA2シリーズ



最大10kVのAC/DC耐電圧試験が可能
先端デバイスや各種部材の絶縁評価に！
AC/DC耐電圧・絶縁抵抗試験器
TOS9311



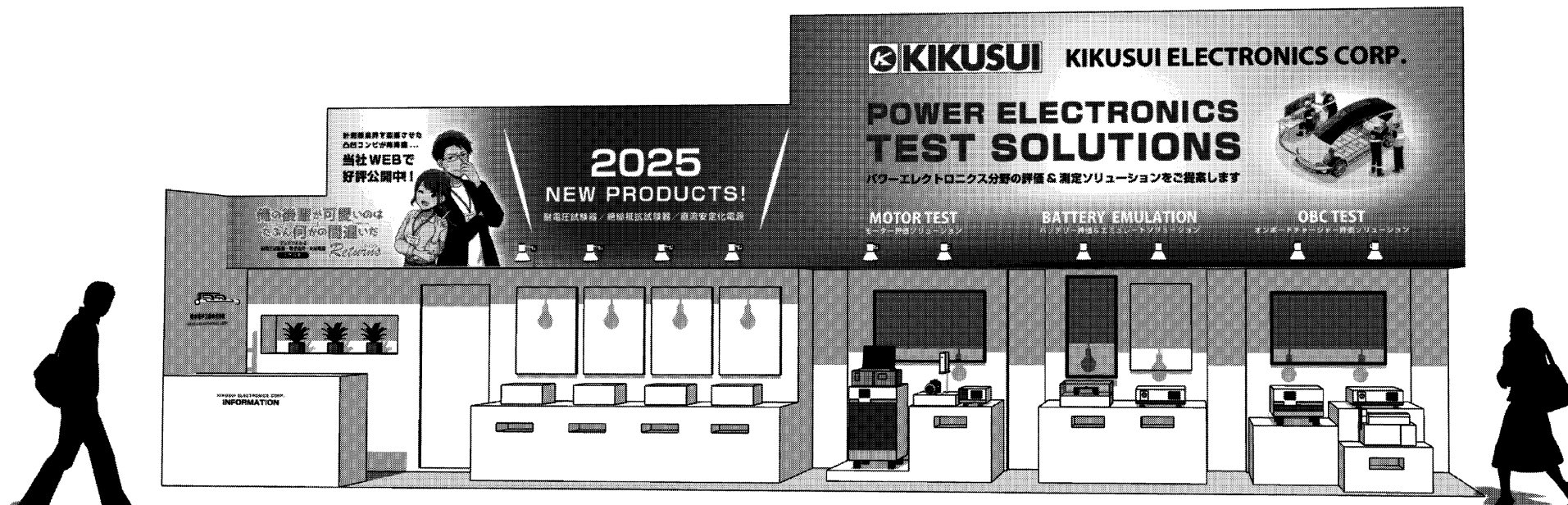
人気の【ドロップ】×【インタフェース】を継承
小型の低ノイズ電源に通信制御が標準装備！
コンパクト直流安定化電源
PMX-Eシリーズ



小型で便利な絶縁抵抗試験器に
新モデルが登場！
絶縁抵抗試験器
TOS7300シリーズ



7インチタッチパネルディスプレイ搭載。
耐電圧・絶縁抵抗試験の新スタンダードモデル！
耐電圧・絶縁抵抗試験器
TOS5400シリーズ



▲ブースイメージ ※実際とは異なる場合がございます。

菊水電子工業株式会社

本社・菊水開発センター／〒224-0023 横浜市都筑区東山田1-1-3 TEL: 045-593-0200 (代表)

●首都圏東営業所(横浜) ☎045-482-6458 ●首都圏南営業所(横浜) ☎045-593-7543 ●東北営業所(仙台) ☎022-374-3441 ●北関東営業所(さいたま) ☎048-644-0601 ●東海営業所(名古屋) ☎052-774-8600 ●関西営業所(大阪) ☎06-6339-2203 ●九州出張所(福岡) ☎092-263-3680

