環境の厳しい場所やメンテナンスが困難な場所での停電対策に貢献

Capacitor UPS-J

メンテナンスフリー設計により保守点検・交換作業の手間や頻度を大幅に低減

・幅広い仕様温度範囲で長期間使用できる電気二重層キャパシタを採用
・寒冷地や頻繁なメンテナンスが困難な場所での電源バックアップ用途に
・JAXAデバイス制御技術により、ランニングコストを大幅に低減

幅広い使用温度領域　無瞬断切替え　空調管理不要　短い充電時間
充放電回数・深度の制限なし　無騒音・無発塵（ファンレス構造）

数W～数十Wで動作する通信システム・セキュリティ機器・計測器などの停電対策に最適です。

JCC 日本蓄電器工業株式会社 JAPAN CAPACITOR INDUSTRIAL CO.,LTD.　独創的技術で社会に貢献する　http://www.jcc-foil.co.jp/
〒197-0013 東京都福生市武蔵野台1-23-1　TEL：042-552-1207　MAIL：cdg_info@jcc-foil.co.jp

第3回鉄道技術展

きょう開幕

「第3回鉄道技術展」が6日（水）から8日（金）までの3日間、千葉市美浜区の幕張メッセで開かれる。同展は車両・構造、運行管理、旅客設備、軌道、土木関連などまで、あらゆる鉄道分野の技術を網羅する総合展示会。主催はフジサンケイビジネスアイ。開場時間は10時から17時まで。入場料は2000円（事前登録者または招待券持参者は無料）。

高い輸送品質と安全性

世界各国へアピール

第3回鉄道技術展には328社・団体、620小間が出展する。展示される分野は、すそ野が広い鉄道技術を反映して、乗客利用部が構造物技術から防災対策・線路上空利用、駅ナカビジネス・予約システムなど、軌道では架線、信号保安装置、電力供給技術など、土木関連ではトンネル、橋梁、高架などと多岐にわたる。

わが国の鉄道技術は、その高い輸送品質と安全性から、アジアや中近東の新興国を中心に、これから世界各国へアピールできる貴重な分野として日本経済を支え、かつ、産業そのものも今後さらに多様性を増すビジネスとしての期待が高い。

今回の展示会は鉄道産業の「システム」をトータルに俯瞰することで、来場者と出展企業とのビジネスマッチングを実現。合わせて政府が積極的に首相自らが外国訪問の際の「トップセールス」で後押しをする、インフラ輸出への今後の課題や方向性を考える機会を狙う。同時に、世界から展示会に集まる新技術・新製品に触れることで、グローバルな視野から鉄道産業の一層の発展を目指していく。

そのグローバル展開では、JR東日本やJR東海などが、国土交通省など共同で、世界各国で進む高速鉄道システムでの採用を狙い、新幹線システムの売り込みに力を入れている。東京地下鉄（東京メトロ）でも、従来東京地域での地下鉄運営で培った安全・安心に役立つ技術を、海外向け鉄道技術支援に生かせるよう取り組みを始めた。同社はこのほど、国際協力機構（JICA）から「ベトナム・ハノイ市都市鉄道規制機関強化及び運営組織設立支援プロジェクト」を受注、業務を開始している。

JR東日本が最先端の技術を結集して完成させ、インフラ輸出への期待も高い新幹線E5系

このように、一般には国内市場向けの内需企業と見られていた鉄道関連事業者が、積極的に海外市場に目を向けているのは、国内の少子高齢化や人口減少で鉄道需要が低迷する中、メーカー間の競争は激化していることが背景にある。その一方で、海外とりわけ新興国では経済発展と人口増加に伴い、国家プロジェクトとして高速鉄道や都市鉄道の建設計画が増加しているだけに、国内で積み重ねた鉄道技術の厚いノウハウが、今後は海外市場では生かせるとの判断があるようだ。

こうした中、特別講演として、8日10時半から森下逸夫近畿車両社長が「海外展開と今後の戦略について」、同日11時10分から宮下直人総合車両製作所社長による「グローバルな〝総合力〟を目指して」がそれぞれ行われ、各社が現在注力する、海外事業展開について経営トップ自らが説明する。

また併催されるセミナーでは、7日13時から日本の優れた都市交通システムの海外展開につき議論する「実践的な都市交通システムの海外展開」が行われ、中村英夫国土交通省都市局都市計画課都市計画調査室長が基調講演。

その後、秋村成一郎日本交通計画協会・交通計画研究所次長、藤岡洋三菱重工業交通・輸送ドメイン交通システム事業部事業部長代理、石川次男同交通・輸送ドメイン営業統括部交通システム営業部長、鈴木勝宣東芝交通システム推進部主幹、廣吉雄丸紅交通・インフラプロジェクト部担当部長らが参加し、パネルディスカッションを行う。

さらに、同日15時半からは、2015年に日本で開催予定の「STECH2015（鉄道技術国際シンポジウム）」に向けたプレセミナーを開催し、藤井聡氏（京都大学教授、内閣官房参与）、古関隆章氏（東京大学工学研究科電気系工学専攻教授）、網島均氏（日本大学生産工学部機械工学科教授）、須田義大氏（東京大学生産技術研究所先進モビリティ研究センターセンター長、教授）ら、現在国内で鉄道研究に従事する最先端の有識者が参加。

その上でセミナーでは、2020年の東京五輪開催決定を見据え、都市における公共交通を含めたインフラの整備が求められていることを重視。具体的には、①新幹線や都市鉄道、次世代型路面電車システム（LRT）の整備のあり方②強い鉄道を実現するためのSTECH2015の開催意義④新幹線の相互直通、成田空港―羽田空港間の接続の必要性―など、現在求められている諸課題をそれぞれの有識者から提案する。

会期中は連日、出展企業による製品技術説明会も開催される。

8日（金）まで幕張メッセ

鉄道車両用
非常脱出ハシゴ
タラップタイプ・伸縮・折たたみ・軽量ハシゴ
1.2.3で装着、3分で脱出

Technoace 株式会社 テクノエース
〒652-0881 神戸市兵庫区松原通4-4-21 TEL.078(652)7385 FAX.078(652)7386
E-mail office@technoace.co.jp

製品技術説明会

参加無料　総入替制

定員：80人　会場：展示会場内（7ホール）会議室

11月6日（水）	
11:00～11:30	ハーティング㈱ 鉄道用イーサネットの最新動向とハーティングの接続製品
11:45～12:15	ヒルシュマンオートメーションアンドコントロール㈱／㈱コーレンス 世界の鉄道業界におけるイーサネット通信の導入事例と最新技術
12:30～13:00	日本信号㈱ 日本信号が考える未来の鉄道システム ―少子高齢化社会を生きる―
13:15～13:45	㈱トータル・インフォメーション・サービス 最適保守の実現に向けた保線業務サポート
14:00～14:30	FCR工法協会／FCRコンサル 伏びメンテナンス（FCR工法）と塩害対策（SSI工法）
14:45～15:15	㈱京三製作所 京三製作所の列車制御システムのご紹介
15:30～16:00	日本板硝子環境アメニティ㈱ 遮音壁用先端改良型減音装置 デュラカームE-fX

11月7日（木）	
11:00～12:15	スペノインターナショナルSA レール削正による保守―分岐器に於けるレール削正作業投入による効果
12:30～13:00	日本信号㈱ 日本信号が考える未来の鉄道システム ―少子高齢化社会を生きる―
13:15～13:45	ファロージャパン㈱ 鉄道分野への3次元測定やレーザースキャナーの活用
14:00～14:30	FCR工法協会／FCRコンサル 伏びメンテナンス（FCR工法）と新規開発の応急措置工法
14:45～15:15	㈱京三製作所 京三製作所の列車制御システムのご紹介
15:30～16:00	日商エレクトロニクス㈱ 鉄道システムを支えるIPネットワークの作り方／選び方

11月8日（金）	
11:00～11:30	㈱図研 鉄道車両向け電装／艤装設計環境の革新提案
11:45～12:15	日本イーエスアイ㈱ 設計製造技術の効率化・高品質化に貢献するCAEソリューション
12:30～13:00	アイ・ビー・エス・ジャパン㈱ MoxaのFLIを使った列車幹線系統（ETB）の自動化技術
13:15～13:45	スコットランド国際開発庁 スコットランドの車両内装用素材について
14:00～14:30	FCR工法協会／FCRコンサル 伏びメンテナンス（FCR工法）と耐震補強用切粉クリーナー
14:45～15:15	㈱京三製作所 京三製作所の列車制御システムのご紹介
15:30～16:00	㈱フォーラムエイト 鉄道シミュレーションVRとシステム開発

有力企業の製品・技術〈順不同〉

テクノエース

テクノエースは在籍する技術者のほぼ半数にあたる40人が鉄道車両会社のOBである。経験豊富な技術陣から誕生したのが「タラップ形伸縮軽量非常脱出梯子」である。

同製品の特徴は鉄道システムを熟知した同社が、それぞれの鉄道ユーザーごとに、軌道や線路条件、使用する車両の側出入り口や貫通路の条件などを調査し、設計・製作したオーダー製品である。材料のアルミ材も特注品が使用されており、軽量で操作が簡単との評価を得て、鉄道車両搭載用、駅置型として広く採用されている。特許も取得し、2006年にはグットデザイン賞も受賞するなど、全国の鉄道ユーザーに支持されている。また同社は旧満鉄（南満州鉄道）時代のSL保存に力を注ぐなどの活動も行っている。

ハードロック工業

ハードロック工業は「求められるものを形に」をモットーに、緩み止めナットでは他の追随を許さない。あくなき安全性の追求と新しい発想で顧客ニーズを形にする。同社が技術開発へのこだわりを失うことはない。全製品がドイツ・ユンカー試験と米国・NAS3350緩み試験に合格しており、日本古来のクサビの原理を応用した「HL」「HLB」やバネの弾発作用を応用した「スペースロックナット」は、産業界からも広く支持を得ている。

また日本が誇る鉄道技術の多様性はグローバルビジネスに成長すると考えられ、高い品質と安全性において世界から期待されている。スペースロックナットなど「安全は威力」を証明した製品は、鉄道産業を支えてきた技術である。

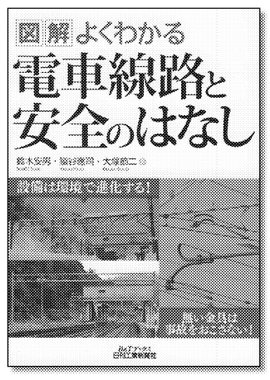
日本蓄電器工業

日本蓄電器工業は電源や電子回路などで使用するアルミニウム電解コンデンサー用電極箔の専業メーカー。宇宙航空研究開発機構（JAXA）の特許技術を用いて開発した、無停電電源装置（UPS）「キャパシタUPS―J」を出展する。

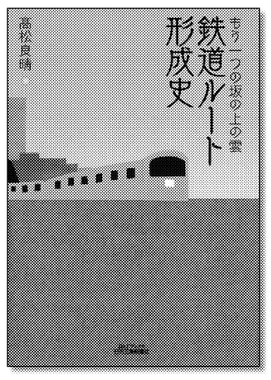
同製品は蓄電素子（キャパシター）の能力を最大限に利用し、マイナス20度C―60度Cの幅広い温度対応が可能。長寿命でメンテナンスフリーが特徴。

このほか、長期安定運用が求められる公共交通機関の屋外通信機器などの非常用電源用途向け製品を初出展する。さらに、工場自動化（FA）分野などから要望の多かった、キャパシターの制御に関する専門知識がなくても、電源系に接続するだけで短時間バックアップが可能な長寿命小型バックアップ基板（開発品）も初出展する。

好評！日刊工業新聞社の本



図解よくわかる
電車線路と安全のはなし
鈴木安男・猿谷應司・大塚節二著
●A5判　●定価1,890円（税込）
屋外で、あれだけのスピードで動くものに、安全に安定的に電気を供給するという点で、電車には至る所に深い技術的な工夫があり、しかもここには、人を守るため、電車を安全に動かすための知恵がたくさんある。本書では、これらの技術を一般読者にもわかる形で解説していく。



もう一つの坂の上の雲
鉄道ルート形成史
髙松良晴著
●A5判　●定価2,520円（税込）
鉄道のルート選定、および形成に尽力した人たちの活躍を、史実とその中核にいた経験を元に書き下ろした本。線路を敷設していく困難と、立ちはだかる数々の問題、住民運動、そしてそれを乗り越えてまでつくる意義を、ポッポ屋（鉄道事業者）たちを代表して執筆したもの。鉄道網形成のすべての秘密がここにある。

今日からモノ知りシリーズ
トコトンやさしい鉄道の本
佐藤建吉監修　日本技術史教育学会著
●A5判　●定価1,470円（税込）
鉄道は日常生活に欠かせないインフラであり、安全、スピード、輸送量、コストなど要求事項も多い。そのため、鉄道の歴史は各種の技術開発と事故との闘いからなる苦闘の歴史である。本書は、鉄道の歴史、技術的発展などをわかりやすく見開き2ページで解説していく。

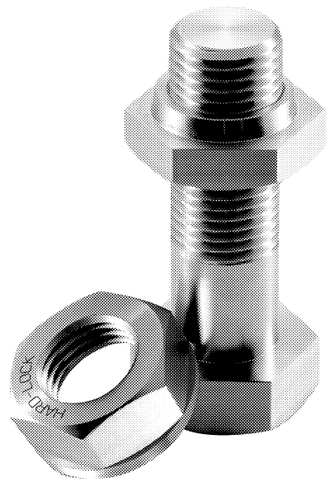
◆お求めは書店または弊社出版局販売・管理部まで
日刊工業新聞社　出版局販売・管理部　〒103-8548東京都中央区日本橋小網町14-1　TEL03(5644)7410　http://pub.nikkan.co.jp/　FAX03(5644)7400

知っていましたか。
着脱は驚くほど簡単

ISO9001・JIS Q 9100　MS JAB CM016
JIS Q 9100:2009 ISO 9001:2008 認証取得

HARDLOCK® Register of International Marks
「第3回ものづくり日本大賞」特別賞受賞
「第35回日本発明大賞」本賞受賞
「第10回イノベーター大賞」大賞受賞

どんな振動や衝撃も寄せつけないのが、世界最強のハードロックナット。でも、着脱は以外にもスパナ一丁で簡単に。つまり、締め付けたら二度と取り外せないのではなく、何度でも着脱、装着が可能です。さまざまな箇所の、点検や修理の必要な産業機械にはもってこいのロックナットです。もちろん、ハードロックナット自身のメンテナンスは必要ありません。



新しい発想が安全を形にする
ハードロック工業株式会社　URL http:www.hardlock.co.jp
本社 〒577-0063東大阪市川俣1-6-24 TEL06-6784-1131 東京 〒110-0015東京都台東区東上野2-5-9 03-3833-1491