光機械の高精度なソーラー・ソリューション

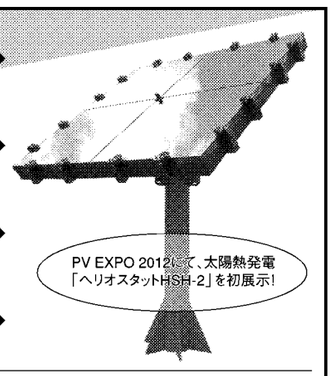
工作機械製造で培った尖鋭技術を新エネルギー分野に活かしています。

高精度な制御技術を装備
太陽熱発電 ヘリオスタット

発電効率を格段に変える
太陽光発電 追尾装置

有事にも電源確保、地震速報配信機能
防災街灯「まもリンク」

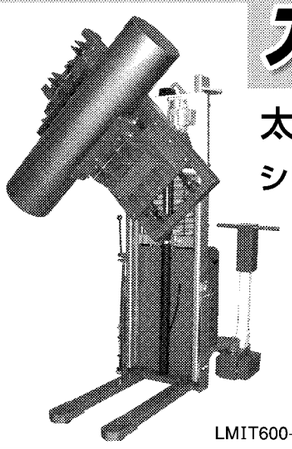
LAN接続で多機能装備も可能
ソーラー式監視システム



PV EXPO 2012にて、太陽熱発電「ヘリオスタットHSH-2」を初展示!

株式会社光機械製作所　◆専用工作機械製造◆特殊工具製造◆レトロフィット◆ソーラー関連製品
〒514-0112 三重県津市一身田中野8-1　電話:(059)227-5511
詳しくは www.hikarikikai.co.jp

インゴット反転リフト アシスト付



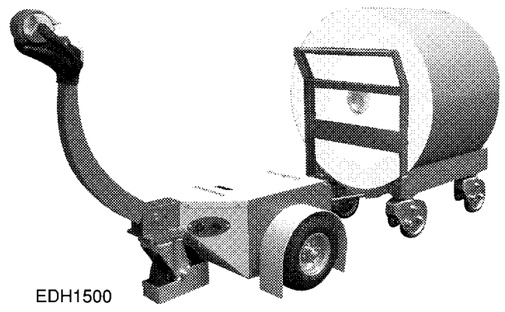
LMIT600-AS

太陽電池製造現場
シリコンインゴットの搬送反転作業にアシスト機能でラクラク搬送
最大荷重600kg

e-Drive ひっぱるぞう 牽引ドライブ

けん引重量
1,000kgタイプ
1,500kgタイプ

重量物搬送の省力化にスロットル操作で大型ロールもラクラクけん引
100Vで充電可能

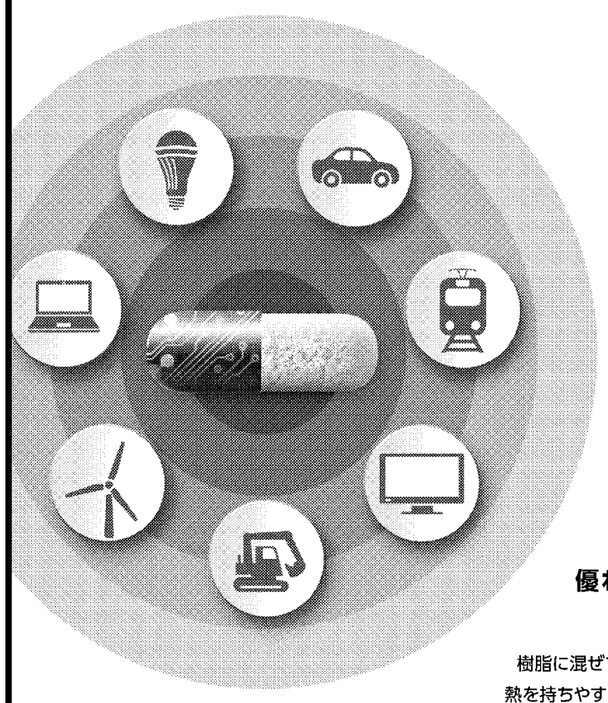


EDH1500

KYOMACHI 京町産業車輌株式会社
http://www.kyomachi.net
本社・工場／〒920-0848 石川県金沢市京町10番30号 TEL(076)251-0111(代) FAX(076)251-0012
東京営業所／〒157-0062 東京都世田谷区南烏山3丁目22番14号-802 TEL(03)3326-6561(代) FAX(03)3326-4655
大阪営業所／〒569-0065 大阪府高槻市城西町2-12-302 TEL(072)661-8062(代) FAX(072)661-8063

デンカの想い ①

DENKA



ハイテク製品の
熱を冷まして
長寿命にする薬。

優れた放熱力を実現『機能性セラミックス』

機能性セラミックスの効用の一つは「放熱する」こと。
樹脂に混ぜて電子部品の間にはさんだり、回路基板として固めたりすることで、
熱を持ちやすい電子部品を守り、本来の機能を充分に発揮させる効用があります。
デンカの機能性セラミックスは自動車、鉄道、液晶テレビ、LED照明、
インバーターなど、様々な電子部品の長寿命化を促進し、
省エネルギー・省コストを実現することで、ものづくりを支えています。

いつまでも信頼される、ものづくり企業を目指して
電気化学工業株式会社
www.denka.co.jp

有力企業の製品・技術　〈順不同〉

PVシステムEXPO

「PVシステムEXPO」は太陽光発電システムを構成するシステム機器をはじめ、システムの設計、施工、取り付け、メンテナンスに関するあらゆる製品・技術が一堂に集結する。来場が予想される太陽光発電システムメーカー、施工業者、ハウスメーカー、建設会社、電力会社、国・地方自治体、ビル・工場のオーナーなどにとって、比較検討・技術相談・情報収集の絶好の場となりそうだ。会場は東展示棟3ホール。

同展の出展内容は三つの専門ゾーンで展示構成される。

①システムインテグレーション・施工ゾーン＝系統連係形システム、公共・産業用システム、屋根材一体型システム、壁設置型システム、手すり型システム、システム設計ソフト、独立形システム、こう配屋根型システム、壁建材型システムなど。

②システム機器ゾーン＝コネクター、太陽光センサー、商用周波変圧、接続箱、直流出力開閉器、電力量計、アレスター、配線ケーブル、パワーコンディショナー、高周波変圧器、系統連係保護装置など。

③施工　工具・資材ゾーン＝架台、支持金具、高さ調整プレート、屋根材、絶縁処理工具、安全靴、ボルト／ナット、電動工具、安全帯など。

併催企画として多彩な内容でセミナーが実施される。今回は「スマートエネルギーWeek特別基調講演」として、古川一夫新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）理事長が「環境未来都市スマートコミュニティ実現に向けて」と題して講演を行う。開催日時は2日13時半から。また、同特別講演では英国のスマートグリッドの概要（29日13時から）と、米国の再生可能エネルギー市場の動向（1日16時半から）が紹介される。

「PV EXPO専門技術セミナー」は各種太陽電池、部品・材料、製造装置・施工技術など最新動向が公開される。プログラムは基調講演と計14の通常セッションで構成される。

基調講演は「日本、米国、欧州における政策の現状と展望」をテーマに、「日本の再生可能エネルギーについて」と題して村上敬亮経済産業省資源エネルギー庁新エネルギー対策課長が講演を行うほか、欧米から講師を招き太陽光発電政策の講演が行われる。開催日時は29日15時から。

通常セッションは「高効率結晶シリコン太陽電池の最新技術開発動向」「米国、アジア、欧州のCIS系薄膜太陽電池最前線」「実用化が迫る色素増感太陽電池」「有機薄膜太陽電池の最新開発動向」「太陽光発電とスマートグリッド」など14セッションで計36件のセミナーが行われる。

台湾貿易センター（TAITRA）は「台湾パビリオン」を設置。16社の台湾企業が出展する。会期2日目の1日13時40分から東ホールの出展社製品・技術セミナー会場において「台湾太陽光発電システム産業フォーラム」を開催する。同フォーラムでは台湾の太陽電池産業界有力メーカーであるジンテックエナジー、デルタ電子、AUO、エバーライトケミカルがそれぞれ、技術や製品を紹介。10年にドイツ、日本を抜いて世界第2位の太陽電池生産規模となった台湾の業界動向を知る絶好の機会となる。申し込みは開催当日、セミナー会場で受け付ける。受講料は無料。

国際太陽電池展

京町産業車輌

作業者の負荷軽減に役立つ機器を提案する京町産業車輌は、太陽電池用シリコンインゴットをフレキシブルに搬送することができる「インゴット反転リフト」を展示する。

近年、大型化するシリコンインゴットを取り扱う工場のニーズに応えて製品化した。このリフトには重量物を軽い力で動かすことができるスーパーアシスト機能を搭載。ロール状のインゴットの外径をチャッキングし反転させて、容易に機械へ装着することを可能にした。最大荷重は600キログラム。また、インゴットの材料の特性に合わせ、リフトを改造することもできる。

このほか、台車などの運搬機器に連結し、進行方向にスロットルを回して搬送することができるけん引ドライブ「ひっぱるぞう」なども出展する。

材料科学技術振興財団

材料科学技術振興財団（MST）は、半導体や電池などの研究開発をサポートする受託分析サービスを手がける。

今回の展示会では、国際太陽電池展（東ホール5　E34−001）と国際二次電池展（西ホールW1−4）に出展し、太陽電池と二次電池の研究開発、製造現場における分析を用いたソリューションを提案する。

太陽電池展ブース内では会期中、結晶シリコン太陽電池、CIGS薄膜太陽電池、有機薄膜太陽電池などをテーマに六つの「太陽電池分析無料セミナー」を開催する。分析経験豊富な説明スタッフが直接相談に応じる。

二次電池展ブース内でも分析相談会を開催し、来場者の問題解決に即応する。

また、分析担当者が分析事例のパネルを設置して、具体的な材料分析事例を紹介する。

ノリタケカンパニーリミテド

ノリタケカンパニーリミテドはラボでの焼成試験に最適な全長1900ミリメートルの小型ロータリーキルンを国際二次電池展に出品する。耐熱鋼やアルミナなどさまざまなタイプの炉芯管で最高1300度Cまでの加熱ができ、窒素や水素雰囲気下での焼成も可能。電極材料の加熱処理で実績の高い焼成炉ローラーハースキルンや耐火容器、電極形成のためのロール・ツー・ロール塗工乾燥システムなどの各種加熱技術も併せて紹介する。加えて、電極材スラリー向け連続脱泡システム、SM熱交換器、濾過システムなどの流体技術も展示する。

そのほか、国際太陽電池展にも出展し、ダイヤモンドワイヤなどの切断工具や電極ペースト、シリコン研磨装置、電極乾燥炉、焼成炉、遠心分離機などを紹介する。

電気化学工業

電気化学工業は30年超の歴史を持つ構造用接着剤の技術を応用し、仮固定用接着剤「SOLARLOC（ソーラーロック）」を開発。太陽電池や半導体の製造工程におけるシリコンインゴットからウエハーをつくるスライス工程の仮固定に使用されるもので、シリコンやガラス、カーボン、各種金属に対する強い接着力を持つ。作業後は温水に浸漬することで用意に剥離できるため、洗浄溶剤を使用しない環境に配慮した製造工程を構築できる。

同製品は2液混合硬化システムを採用するが、ラフな混合を行っても強度が低下しないため、従来のエポキシ系接着剤と比べ作業性が向上するほか、硬化速度が速いため作業時間を大幅に短縮できる。ディスペンサーなど塗布装置の使用により工程短縮も可能。太陽電池や半導体製作工程の省力化やコストダウンを図る画期的な仮固定用接着剤。

日本電気硝子

日本電気硝子はエネルギー関連の最新技術を紹介する。太陽電池用では高温プロセスに耐える高歪点の基板ガラスや、FTO膜付きガラスに反射防止や紫外線カットなどの機能膜を付加した基板ガラスを展示する。電極形成用粉末ガラス、太陽光集光ロッドも紹介する。

宇宙太陽光発電システムや太陽熱発電施設での集光に用いられる超薄板ガラスに高性能な反射膜を成膜したフレキシブルミラーは、軽量で曲面形状にも対応できる。超薄板ガラスを基板に用いたリチウムイオン二次電池と太陽電池の機能を併せ持つ薄膜複合電池を展示、電子ペーパーを作動させる実演も行う。

このほか、40マイクロメートルの超薄板ガラスロール、超薄板ガラス−樹脂積層体、ガラスリボン、化学強化専用ガラス、見えないガラスなどを紹介する。

スマートエネルギーWeek2012内
PV EXPO2012
第5回 国際太陽電池展
2012.2/29(水)▶3/2(金)
東京ビッグサイト 東ホール

太陽電池分析
無料セミナー開催!!
分析結果例のパネル展示もご覧になれます。

小間番号
東5ホール
No. E34-001

下記6タイトルの無料セミナー開催

セミナー A-1
CIGS 薄膜太陽電池の光吸収組成評価、バッファ層／光吸収層界面の拡散評価

セミナー A-2
CIGS 薄膜太陽電池の光吸収層粒界、バッファ層／光吸収層界面の観察

セミナー B-1
有機薄膜太陽電池の活性層の組成分布、混合状態評価

セミナー B-2
有機薄膜太陽電池の電極界面、有機膜の状態評価

セミナー C-1
結晶Si太陽電池の拡散層評価

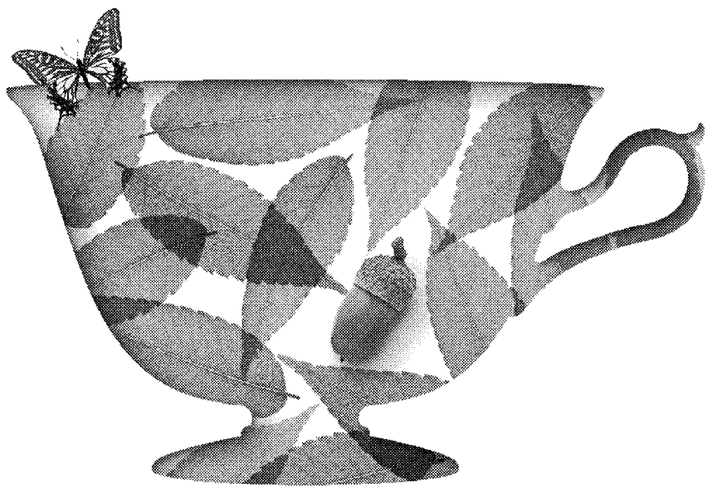
セミナー C-2
結晶Si太陽電池の欠陥、微量不純物評価

分析相談を行います

分析経験豊富な説明スタッフが、直接ご相談を承ります。皆様の問題解決にお役立て下さい。また、MST営業部門リーダーの佐々木が会期3日間ブースにおりますので、この機会に是非ともご挨拶させていただければと存じます。
MST職員一同、展示会場にてお会いできますことを心よりお待ち申し上げております。

MST 財団法人材料科学技術振興財団
〒157-0067 東京都世田谷区喜多見 1-18-6
TEL: 03-3749-2525
E-mail:info@mst.or.jp
http://www.mst.or.jp/

人と地球に、
ノリタケ コアテクノロジー



食器づくりで育んだ技術は、地球環境を守るための技術として活かされています。
100年以上かけて精度を高めた、削る、混ぜる、印刷する、焼く、という
ノリタケのコアテクノロジーは、太陽光発電、リチウムイオン電池といった
新エネルギー分野で、いまや欠かせない存在です。

Noritake
株式会社ノリタケカンパニーリミテド　〒451-8501 名古屋市西区則武新町三丁目1番36号　http://www.noritake.co.jp
国際太陽電池展ブース E24-17 ／ 国際二次電池展ブース W14-14