

2000円で、サンドブ専用装置は220万円。「スライドリング マテ

劣化機構の一端解明

リオン電池 正極表面の観察に成功

京都大学と日立製作所の研究チームは、動作中のリチウムイオン電池の正極表面の様子を詳細に観察することに成功し、電池劣化のメカニズムの一端を解明した。リチウムイオン電池の正極として広く使われているコバルト酸リチウムを、大型放射光施設スプリング8の放射光を光源にした工

また、充放電動作中の正極の挙動を観察したところ、バルク部分では、充電や放電の可逆的な反応が円滑に進むのに対して、表面部分では不可逆な挙動が見られた。これは電解液に浸けた際に起るコバルトの還元が、反応の妨げにつながることが示しているという。

成果は新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)による「革新型蓄電池先端科学基礎研究事業(RISING事業)」の一環で、独化学会誌アンゲヴァンテ

課題挑む

技術士のソリューション

日本の製造業が世界を牽引してきたのは昔の話になりつつある。アジアの安価な労働力、海外への生産拠点シフト、縮小する市場などの事業環境が高品質、安価、大量生産を強みとした日本のモノづくりを脅かしている。

日本の製造業復権の条件は何か？ 日本のモノづくりの強みは、「良質な人内資原」と「習の厚

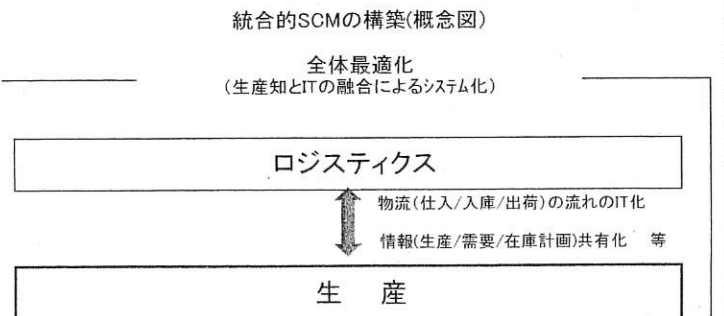
坂技術士事務所代表 友貞一 (金属部門)

「係」であろう。日本の製造業を立て直すには、他国にはないこの三つの保有資源をITの活用により、再強化することが求められる。

暗黙知を形式知に
一つは、製造現場にあるノウハウなどの暗黙知を、ITを活用して形式知に変換することである。日本の製造業が世界をリードしてきた大きな

人的資源・産業基盤など
IT活用で再強化を

要がある。二つ目は、各都市や各地域に分散・独立した工



別々の復元力も働く。これ

「スライドリング マテ

胃がん

御しているかをヒト全遺伝子の中から探索した。その結果、「SALL4」と「KLF5」という2種類の遺伝子が活性化を導く2種類の遺伝子

iPS臨床研究

理研が 網膜再生へ

理化学研究所発生・再生科学総合研究センター(神戸市中央区)のグループが、ヒトiPS細胞(万能細胞)を使った臨床研究の実施を理研内の倫理委員会に申請した。iPS細胞を使った世界初の臨床応用に向け、具体的な手続きを始めたこととなる。

臨床研究を計画しているのは同センター網膜再生医療研究チームの高橋政代リーダーら。理研の「トランスレーショナル

新技術開発で5社助成

中小向け 被災地

新技術開発 被災地中小向け

発財団(東京) 京都大田区、03・3775・2021

は2011年度に続き、東日本大震災の被災地の中小企業向けに12年度の新技術開発助成を決めた。対象は「FSFレーザによる高精度な軸距離計測装置の試作開発」を行う3Dインペーション(仙台市青葉区)はじめ宮城県、福島県に事業所を置く5社で、助成総額5629万円。1件当たり2000万円を上限に助成される。

そのほかのテーマおよび企業名は次の通り。

▽「循環回収型ハイブリッド除染機の開発」暮らしの科学研究所(福島県郡山市)▽「パーソナ

電機の不人気嘆く

▽:「5年前は8割の学生が電機メーカーに就職していたが、最近ほとんどいなくなった」と

と、自動車メーカーは相変わらず人気があるが、電機メーカーが少ない。その分、鉄道会社などインフラ系が増えているという。

技術戦略推進シンポジウム 11月16日 12時から東京都江東区の日本科学未来館で、2012年度科学技術戦略推進シンポジウム「気候変動対策の新しい挑戦―社会システム改革による複合的な課題解決―」を開く。同推進費による「気候変動に対応した新たな社会の創出に向けた社会システムの改革」プログラムの成果報告とパネルディスカッションを行う。参加費無料。問い合わせは、科学技術振興機構科学技術システム改革事業推進室(03・5214・3403)へ。