向け材料の価格競争ラストや応発して差別ーザーニーター(三重カスタマイ

備

配向材料の開。既存の配向に同一方向に空させるための妨げになっことで特定波長指向性材料を で加工を不要ーザーの細かに対応するた

め、国内外で研究開発体制も拡充する。四日市研究センターでは6月15日付けで組織を一新。従来のポリイミド技術ベースの配向膜グループを「L室」に集約し効率化を図った。

主要市場である韓国と台湾においても、顧客の仕様変更に現地で迅速に対応できるようにラボ機ム化に対応する。韓国では第3期分として技術サービス向け施設が完成したばかり。台湾でも同施設が10月完成予定としている。

化工日 2007.7.11

酸化チタンに金属担持――
水素生成が大幅増大
神戸大 燃料電池に応用へ

神戸大学大学院工学研究科の市橋祐一助教らは、光触媒の酸化チタンに金属を担持させることで大幅に水素生成量を増大させることに成功した。担持方法を工夫することで酸化チタンのみの場合に比べて100倍以上の生成効率を達成。還元剤としてメタンを利用しており、気相反応で水素が得られ環境に優しい水素生成方法といえる。光触媒のみでは家庭用として必要な水素量を得るのは難しいが、熱触媒と組み合わせることで効率的な燃料電池システムが構築できるとみている。

光触媒を用いて水素を生成、分散型の燃料電池に利用する方法が注目を集めている。しかし、光触媒を使った水素生成能は極めて低く、実用化には遠いのが現状。

市橋助教らは、まず水の反応を加速させるために用いられている還元剤としてメタンを使った。銀を担持した酸化チタンでは水のみで0・5～1重量%の水素が得られたが、メタンを加えることで生成量は3倍となった。さらに、紫外光だけでなく可視光にも活性を示す酸化チタンを用い、銀の代わりに別の金属を利用して担持方法を工夫すると、100倍以上の水素を得ることができた。

水とメタンの反応では水素以外に二酸化炭素ができるが、メタンの温暖化係数はメタンは二酸化炭素の21倍であり、メタンの有効利用はエネルギーの変換効率と環境問題という面から有効な手段といえる。また、還元剤としてはメタノールやギ酸が用いられているが、メタノールはメタンから合成されていることから、合成段階が不要となるほか気相で反応が行えることが利点となる。

同グループでは、可視光部分の光の利用効率を上げた材料開発などを行い、水素生成量の向上を目指していく。実用化には日射時間により水素生成量が大きく変化するため、現行の熱触媒と組み合わせることにより効率的な分散型燃料電池システムが構築できるとみている。

45ナノメートル世代に対応
半導体用測定システム
米KLA

半導体製造装置メーカーの米KLAテンコールは10日、線幅45ナノメートルプロセス対応の最先端高分解能表面トポグラフィプロファイリングシステム「HRP-350」を発表した。半径20ナノメートルのダイヤモンドスタイラスと低ノイズプラットホームによって測定感度を向上させており、トランジスタおよび配線アプリケーションでシステムの生産性を改善できる。

同システムは、原子間力顕微鏡（AFM）に匹敵する分解能を持ち、素子分離や金属膜の粗さ、タングステンプラグ埋め込みなどの正確な加工制御を支援する。スケールの大きなパターンの場合、銅CMP（化学的機械研磨）ディッシングおよびエローション、銅メッキ、ダイ平坦度などの機能が動作する。

また、システムのスタイラスはダイヤモンド材をベースにしており、動作寿命がAFMの最大100倍という。

クラス最速のA4カラーMFP
沖データ

沖データは、オフィス向けにA4サイズのカラー複合機（MFP）「C3530MFP」と、世界最小クラスのモノクロ発光ダイオード（LED）プリンター「B2200n」を7月中旬から順次出荷する。MFPは2万台、モノクロ機は4万4000台の販売を見込んでいる。

MFPの印刷性能は毎分16枚とクラス最速。スキャンしたデータを用途に応じて電子メールやUSBメモリーなどに送信したり、ユーザーにID

中国FT会社に

住友電工スは10日、バーツーザTH）通信である武漢公司（YO本参加を決書を締結た。中国の市場でFT販を目指すYOTCブル最大手纜有限公司て06年10月FTTH機ー。同社へより、中国ア市場への

界最小サイプロセッサ1200Xの高解像度る。価格は円。

置など活発

性材料、電池材料、超硬工具材料分野は生き残りが非常に難しい」と指摘する。

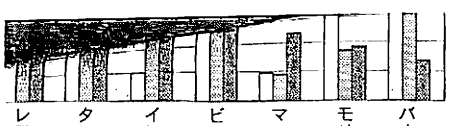
需要拡大に規制強化重なる

レアメタルの国内市場規模は06年で約2兆4000億円と、3年間で2倍に膨らんだ。今年は2兆7000億円にまで成

希土類、タングステン、アンチモンの輸出の規制も強化している。

レアメタルは産出国が限定されているだけでなく、銅や亜鉛などの副生産物として得られるため産出量を増やすことが難しい、使用量はわずかだがその機能を別の材料で補うことが難しい―といった複雑な事情を抱え

ている新化学発展協会では、ワーキンググループを設置して議論をスタートする。希少元素そのものを置き換えるのではなく、機能に注目して容易に入手できる原料から合成できる別の化合物の探索を行うという。無機化合物であることにこだわらず、有機材料や複合材料も対象として、独自の



地質調査所発行のMineral Commodity Summaries、
鉱物の統計年鑑(World Mineral Statistics Yearbook)

“待った無し”の判断力と行動力は売りのひとつ。速射砲のごとき弁舌も休躯もあいまって威力を発揮。ただし本人は細やかな気遣いや人情味こそ持ち前と信じている。最近は芸術・文化への興味もますますおう盛。信条は「心と心が通い合う言葉」。

〈抱負〉「無理のきく営

執行役員、関西支店長兼関西支店NTT営業部長兼光機器・システム副事業部長
山田 栄一郎氏

題。また光機器システム事業では、事業の先鋒＝営業との自覚のもと、会社の各事業をなるべく、営事製開一体となったグローバルマーケティングを強力に推進していきたい。

〔やまだ・えいいちろう〕78年(昭和53年)横浜国立大学大学院経営学研究科修了。53歳。

執行役員、電子電装企画部長
志波 英男氏

経理畑だが常に数字だ

ルフがこ
も珍しく
議に数え
条は「と
よう」。
〈抱負〉
のスピー
傾向の電
いては、
事業戦略
必要な修
から運営
重要とな
案に携わ
生かして
見極める
対する熱
から仕事
い。
〔し
年（昭
大学
歳。