

■米オーエンス コーニング ファイバークラス

92年11月20日

次世代を担うガラス繊維断熱材を開発、6倍の断熱能力

米オーエンス コーニング ファイバークラス社は、冷蔵庫及び冷凍庫のエネルギー効率を飛躍的に向上させることができる新しいガラス繊維断熱材を発表した。この製品は、スチール箔製のパネル状の密封枠の内部に、熱的精密に作ったガラス繊維を充填して真空にしたもので、現在冷蔵庫に使用されているウレタンフォーム断熱材の6倍の断熱能力を持つという。

■三井金属 92年11月24日 日経産業新聞

火山ガラス原料の建材「パーライト」、土壌材へ用途拡大

三井金属は火山ガラスを原料にした建材、「パーライト」を土壌材として用途開発する。全国各地の気候にあわせたゴルフ場向けの土壌材の開発に着手したほか、花栽培向けの製品開発も始めた。パーライトは小さな穴が多くあいているため保湿性が高く土壌材として使える点に目をつけた。用途を広げて同事業を強化する。用途範囲を拡大することで、今後、年率3-4%伸ばしていく。

■NHテクノグラス 92年12月1日

日経産業新聞

TFT方式LCD用基板ガラスを量産

NHテクノグラスは93年初めから、装置メーカー数社の採用認定が確実となったことから、三重県四日市工場を本格稼働させ、薄膜トランジスタ(TFT)方式液晶表示装置(LCD)用基板ガラスを現状の二倍以上にあたる月産二十万枚のペースで

量産する。量産するのはアルカリを含まない「NA-45」。特殊な成型プロセス「NH法」を開発し、低コスト生産を可能とした。

■住田光学ガラス、三菱マテリアル 92年12月2日 化学工業日報

携帯用赤外線チェッカーを販売

住田光学ガラスは三菱マテリアルと共同で、波長変換蛍光体を用いた携帯用赤外線チェッカー「フォトターキー」の製造販売を開始した。同製品は、住田光学ガラス、NTT光エレクトロニクス研究所と共同開発したハロゲン化物エルビウム系材料を用いて、0.8~1.5ミクロン帯、5ミリワット程度の微弱な赤外光を視認度が高い緑色光に変換することができ、従来のフッ化物エルビウム系材料よりも変換効率が30倍以上高い。1台2万5500円。

■ジオマテック 92年12月4日 化学工業日報

イオンプレーティング法ITO膜、来夏目途に、月5万m²に増強

ジオマテックは92年夏、イオンプレーティング(IP)法による液晶ディスプレイ(LCD)用ITO膜の量産体制をわが国で初めて確立し、サンプル出荷を開始したが、LCDメーカーから高い評価を得ており、供給確保の必要に迫られていた。このため金成工場(宮城県)の生産能力を三倍強に拡大、月三万平方メートルに引き上げると共に、新たに赤穂工場(兵庫県)でも月二万平方メートルの製造体制を確立し、製造能力を約5倍に拡大する。

■ニューガラスフォーラム 92年12月18日

■ニューガラス市場、2000年に1.6兆円

ニューガラスフォーラムは、ニューガラス市場の現状と西暦2000年時における市場予測についての新たな調査報告をまとめた。その結果、2000年の市場規模は1兆6000億円、成長率を11.6%と予測した。分野別にみて最も伸び率が期待されるのが、液晶ディスプレイ用ガラスと磁気ディスク基板。また、通信用光ファイバーの成長率は1桁台にとどまり、生体材料は競合材料を考慮して市場ポテンシャルを100億円程度にとどめた。

■大阪工業技術試験所 92年12月21日 化学工業日報

無重力でガラスを無容器溶融

通商産業省工業技術院大阪工業試験所は、スペースシャトルでガラスの無容器溶融実験に成功した。これは"ふわっと'92"の第一次材料実験として行われた非可視域光学材料の研究結果。今回、高温試料実験では2回の浮遊容器を試みたところ、地上では得られない透明ガラスを作ることに成功。そのほかに、冷却過程では温度分布がなくなるため、定在波の形成が容易となり位置制御が可能となることが明かになった。また、無容器溶融による高純度化、ガラス範囲の拡大、過冷却による結晶制御や不純物の混入など宇宙ならではの貴重なデータが得られている。

■電総研 92年12月21日 日経産業新聞

流体速度、光ファイバーで測定

電総研は光ファイバーを利用して、海流などの速度を測定する技術を開発した。光ファイバーを流れに直交するように入れたときに下流側に発生する列状の渦(カルマン渦)で振動した光ファイバーのレーザー光の伝わり方が変化することに着目した。渦の周波数が大きいほど流速が早い。速さを求めることができる。風洞実験では、誤差は3-4%だったという。

■住友石炭 93年1月18日 日経産業新聞

ガラスと金属の傾斜機能材料合成に成功

住友石炭鉱業はガラスと金属の傾斜機能材料(FGM)の合成に成功した。合成したFGMはガラスとシリコン、ガラスとステンレスの二つの組み合わせで大きさは直径2センチ、高さ1センチの円盤型。材料の組成分析を調べたところ表から裏にかけて材質が除々に変化し、完全なFGMとして合成していたという。まだ明確な用途はないが、高圧、高温で使うセンサーの材料として使えるのではないかと期待している。

■京都大学工学部 93年1月22日 化学工業日報

人工骨の新しいアパタイト層形成法開発

京都大学工学部の小久保正教授らのグループは、セラミックス、有機高分子、天然、合成繊維、金属などの表面に、ち密で均一な骨類似アパタイト層を簡単に形成する方法を開発した。同窓を表面に形成した人工骨は、金属イオンを注入し強度を高める方法とも合わせ応用することで、人間に最適な人工骨になると見込まれている。またアパタイト-高分子複合体は柔組織とも優れた親和性、屈伸性を持つことから、医用材料をはじめ、幅広い用途が期待される。

■キリンビール、大阪セメント、大林組 93年1月25日 ガラス新聞

結晶化ガラス建材「ノベルト」を開発

キリンビール、大阪セメント、大林組の三社は、大理石の味わいとガラスの魅力を兼ね備えた結晶化ガラス「ノベルト」を共同開発した。キリンビールのガラスビン製造技術と、大阪セメントのセラミックス応用技術、大林組の施工技術を融合する形で開発した。「ノベルト」の製造は、当面大阪セメントが担当し、販売は本年2月をめどに開始していく。なお材工標準価格は1平方メートル当たり5万円を予定している。

[N.G.F. 業界ニュースは今号をもって休載いたします。]