

■日本板硝子 90年3月7日 日経産業
ガラス基板量産 91年半ばから月産10万枚
日本板硝子は磁気ディスク用ガラス基盤の本格プラントを建設する。日産能力10万枚、四日市工場(三重県)に5月にも着工、91年半ばまでに完成させる。投資額は30億円。

■日本電気硝子 90年3月8日 化工日報
高機能のガラス長繊維2種サンプル出荷
日本電気硝子は高機能性をもつガラス長繊維二種を開発し、サンプル出荷に入った。プリント回路基板用に期待できる高誘電率ファイバーとFRTP(熱可塑性繊維強化プラスチック)向けの耐酸性・耐アルカリ性の両方の機能をもつファイバー。能登川工場内にパイロットプラントを設置し、試験生産を開始した。

■工業技術院 90年3月19日 化工日報
高機能ガラス、CFRP大型建造物に適用へ
工業技術院は、官民連帯共同研究制度を活用し、大阪工業試験所、民間企業および公設試験場とによる高機能ガラス、炭素繊維複合材料(CFRP)の大型建造物への適用に関する共同研究に着手する方針である。今回の共同研究は大型建造物用材料として要求される強度、安全性、長期安定性、さらに加工性などの特性を創出するのに必要な要素技術の開発を行う。

■日立電線 90年3月20日 化工日報
ガラス基板を用い導波路型光受動回路部品を開発
日立電線は、石英ガラス基板上に単一モード光受動回路を形成し、回路の入出力端に光ファイバー

を融着接続した実用性に優れたガラス導波路型の光受動回路部品3種を業界に先がけて開発した。開発したのは光合分波器2製品と光スターカップラ。従来品に比べて圧倒的に小型、高性能を実現しており、量産性にも優れているという。

■沖電気工業 90年3月20日 日刊工業
高出力・半導体レーザーを開発
沖電気工業は光ファイバー増幅器の実用化を可能にする高出力・長寿命の半導体レーザーを開発した。エルビウムを注入した光ファイバーを用いて光信号を光のまま増幅する技術が注目されているが、ファイバーにエネルギーを供給する光源が実用化のネックになっていた。同社は独自の素子構造と活性層の厚さ、長さなどの最適化により、波長1.48ミクロン帯半導体レーザーで最大出力190ミリワットを達成した。

■旭硝子 90年3月23日 化工日報
三次非線形光学材料で従来品より1千倍高い効果
旭硝子は、名古屋大学工学部の中村新男助教授と共同で3次非線形光学効果が従来の材料より約1千倍高いガラス系非線形光電子材料の開発に成功した。同材料は通産省次世代プロジェクト・非線形光電子材料研究の一環として開発されたもので50オングストロームレベルまで超微粒子化した塩化第一銅(CuCl)をガラス中から析出する技術の確立が開発成功につながった。

■セントラル硝子 90年3月23日 日刊工業
液晶プロジェクター用光学ミラーに参入

セントラル硝子はエレクトロニクス用ファインガラス製品分野を強化する。その具体策としてホームシアター用として需要が拡大している液晶用カラープロジェクター用のダイクロイックミラーを開発、販売を始めた。

■大阪工業試験所 90年3月26日 日刊工業

3次非線形光学材料開発支援

大阪工業試験所が完成した4光波混合法による3次の非線形光学系数測定法は信頼性、再現性に優れ、材料開発に威力を発揮している。

■新東工業 90年4月5日 化工日報

真球状非晶質シリカ粒子を開発

新東工業は高純度でシャープな真球状のアモルファスシリカ粒子を開発、サンプルワークを始める。同粒子は、石英ガラスと同等の耐熱性、耐薬品性を持ち、粒子単体を独自技術で凝集させた多孔質球を製作することも可能。同社ではスペーサー、カラム充填機、フィルターなどに用途が広がると見込んでいる。

■大阪府立大学 90年4月11日 化工日報

非線形光学材料に新手法ゾルーゲル法で開発

半導体微粒子を分散させたガラスは、量子サイズ効果によって大きな非線形光学効果を示すことから、多くの研究が行われているが、大阪府立大学工学部南敦教授らグループは、あらかじめCdSの出発原料をゾル溶液に加えてゲル化させ、400°Cで熱処理することで6方晶CdS結晶が析出した黄色な透明ガラスを得ることに成功した。

■早稲田大学 90年4月11日 化工日報

光ファイバー酸素センサー医療に威力

早稲田大学工学部酒井清孝教授らグループは、医療分野で活躍が期待される蛍光物質の消光を利用した高速応答光ファイバー酸素濃度センサーの開発に成功した。

■無機材質研究所 90年4月11日 日刊工業

テルル酸ガラスなど3研究をスタート

無機材質研究所は、テルル酸ガラスと粘土の1つ

であるスメクタイトの研究グループを近く発足させる。テルル酸ガラスは電気光変換機能を持つ材料で、開発済みのセラミックス系とは違う新材料の実現を目指す。

■NOK 90年4月20日 化工日報

電気泳動式によるディスプレイに進出

NOKの子会社日本メクトロンが世界初の電気泳動方式によるディスプレイパネル（セブンセグメント表示）の企業化に乗り出す。電気泳動表示素子は、印刷物に近い鮮明な受光型ディスプレイとして将来性が期待されていたが、実用化が進んでいなかった。日本メクトロンは、材料である分散液の組成や駆動方式に独自の工夫を重ね、EL（エレクトロルミネセンス）並みの寿命と安定性を実現した。

■松下電器産業 90年4月28日 化工日報

非球面レンズ応用領域を拡大へ

松下電器産業は、精密成形加工による非球面レンズ製造技術を開発、光ディスク記憶装置用の超低色分散、光通信用の外部共振器型半導体レーザー、レーザービームプリンター用走査光学系などを対象にしたレンズのサンプル出荷を行っており、早期量産化を目指す。

■同和鉱業 90年4月28日 化工日報

液晶ディスプレイ向け塗布型の導電膜材料開発

同和鉱業は、液晶用ディスプレイ向けに市場拡大の兆しをみせつつある塗布型透明導電ガラス（ITOガラス）の主要導電材料として、微粒酸化インジウムを開発、サンプル出荷を開始した。粒子径は0.1~0.2ミクロンの超微粒子化を実現した。

■HOYA 90年4月28日 日本工業

西独ショットと現地合弁

HOYAは、欧州の産業用ガラスのトップメーカー、ショット・グラスヴェルケと折半出資で、来年4月下旬をメドに、西独で、合弁会社を設立する。新会社は、HOYAが開発した研磨不要の製造技術（MO技術）を使って、産業用のガラス製レンズを製造・販売する。