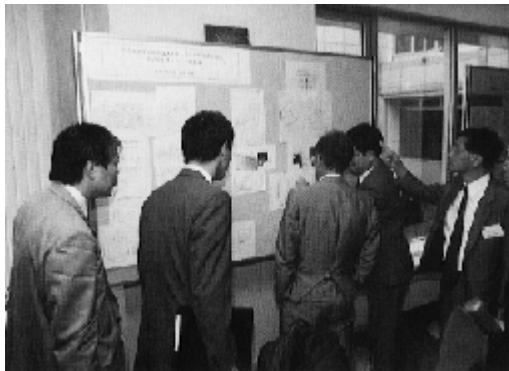


## 平成6年度(第2回)研究助成成果発表会

日 時:平成6年9月19日(木)13時~17時30分  
場 所:国際連合大学・国際会議場  
テーマ:『ガラスの科学の新しい展開』

旭硝子財団は国内第2回の研究助成成果発表会を、平成6年9月19日、13時から17時30分まで、国際連合大学・国際会議場で開催しました。ガラスの科学をテーマにした今回の発表会は、当財団の自然科学系第1分野選考委員である曾我直弘京都大学教授がコーディネーターとなり、関係者の方々のご協力によってガラスの分野の代表的研究者にお集り頂きました。曾我教授は、当財団の研究助成が研究者に大きな夢と励みを与えてきたこと、助成を受けたガラス関係の研究が高く評価され、4名の方が日本化学会賞を、29名の方々が日本セラミックス協会学術賞を受けていることを紹介し、出席者にはこの発表会で世界におけるガラスの科学の流れを汲み取ってほしいと述べました。講演ならびにポスター発表では、ガラスは組成および微細構造の複合化によって新しい材料となる、という作花濟夫教授の講演を裏付けるように、ガラスの中に結晶超微粒子を分散させた非線形光学ガラス、電気伝導度の高いイオン伝導性ガラス、また有機分子、金属微粒子、半導体微粒子などを分散させた機能性ガラスなど優れた特性を持つ材料研究、複合化ガラスをレーザーや光記憶媒体へ応用する研究、および高機能性ガラスの製造法としての溶融法やゾルーゲル法の研究などの成果が発表されました。まさに、世界におけるガラスの科学の流れを一堂に集めた発表会になりました。



発表会の参加者は、ガラス・窯業関係、エレクトロニクス関係の企業の方々、および学生を含む大学の研究者など、広い分野からの約250名で、講演、ポスターセッションを通して熱心な討論が行われました。新しいガラスに寄せる出席者の期待が感じられました。また、出席者にお願したアンケートによれば、この発表会は、専門家だけでなく周辺の科学技術者にも理解でき、ガラスの分野の研究状況がよく分かった、と感想が寄せられました。

旭硝子財団はこのような公開講演会を通して、科学・技術に関心を持つ多くの方々と優れた研究成果を産み出している研究者の方々とが互いに接する機会の増えることを願って、発表会を開催しています。

キャプション ポスターセッションの様

### 講演

1.

複合化によるガラスの発展:強いガラスと光機能ガラス  
福井工業大学工学部  
作花濟夫

2.

半導体ナノ結晶分散ガラスの量子サイズ効果と超高速非線形光学効果  
名古屋大学工学部  
中村新男

3.  
超イオン伝導ガラスの開発研究  
大阪府立大学工学部  
南努

4.  
ガラスの原子レベル構造解析の進展  
東京大学生産技術研究所  
安井至

#### ポスター・セッション

1.  
ゲル材料の生体活性  
京都大学工学部  
大久保正、宮路史明、趙晟佰、中西和樹、曾我直弘

2.  
リン酸カルシウム系の結晶化ガラスの開発とその応用  
名古屋工業大学工学部  
阿部良弘  
東京工業大学工業材料研究所  
細野秀雄

3.  
ゾルーゲル法による各種ガラス繊維の調製  
三重大学工学部  
神谷寛一

4.  
ゾルーゲル法による金属超微粒子分散酸化物の合成  
京都大学化学研究所  
幸塚広光

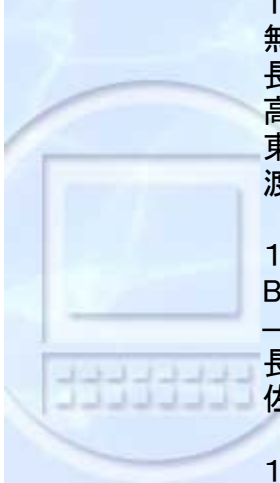
5.  
ゾルーゲル法による有機・無機ハイブリッド材料の合成とフォトケミカルホール  
バーニング(PHB)に関する研究  
東京大学工学部  
牧島亮男、神谷和孝

6.  
熱処理、放射線照射およびレーザー照射によるガラスの結晶化  
九州大学理学部  
西田哲明

7.  
Er<sup>3+</sup>含有ハライドガラスのアップコンバージョン特性とガラス構造  
神戸大学理学部\*、神戸大学自然科学研究科\*\*  
小路谷将範\*\*、高橋雅英\*\*、寺本みゆき\*、河本洋二\*

8.  
青色アップコンバージョンレーザーガラス  
—短波長固体レーザー実現の新たなアプローチ—  
京都大学工学部、京都大学総合人間学部\*  
平尾一之、田部勢津久\*、曾我直弘

9.  
シリカガラス中の注入イオンの化学的相互作用とナノサイズコロイドの生成  
東京工業大学工業材料研究所  
細野秀雄



10.  
無機非線形光学材料の電子構造  
長岡技術科学大学工学部  
高田雅介  
東京理科大学基礎工学部  
渡辺裕一

11.  
Bi-Sr-Ca-Cu-O系のガラスのキャラクタリゼーション  
—銅イオンの価数状態と特性との関係—  
長岡技術科学大学工学部  
佐藤隆士、小松高行、松下和正

12.  
融液超急冷による機能性メゾスコピック複合材料の創製  
大阪府立大学工学部  
辰巳砂昌弘

13.  
酸化物熔融体中の酸・塩基、酸化・還元特性  
愛媛大学工学部  
前川尚