

「日本セラミックス協会1996第9回秋季シンポジウム参加報告」

三重大学 工学部分子素材工学科

橋本忠範

Participation Report of The Ceramics Society of Japan 1996 The 9th Fall Symposium

Tadanori Hashimoto

Mie University, Faculty of Engineering,
Chemistry for Materials

平成8年10月7日～9日の三日間、石川県地場産業復興センター・石川県工業試験場で、日本セラミックス協会1996第9回秋季シンポジウムが開催された。今年のシンポジウムの研究発表部門は

1. これからのセラミックス
2. 高温構造材料
3. 電子材料
4. 基礎科学
5. 生体・医用に役立つセラミックス
6. 環境と暮らしにやさしいセラミックス
7. ガラス・フォトリソ

の7つであった。全発表部門（全講演申し込み件数417件）中、ガラスあるいはガラスセラミックスをキーワードとする発表は16件であった。また、ガラス・フォトリソ発表部門では31件の発表があり、ガラス関係の発表の大半がこの発表部門でなされた。秋季シンポジウムの翌月にガラスおよびフォトリソ材料討論会が開催されるためか、ガラス関係の発表件数は若干少ないように思われたが、各発表部門ともいつもと変わらぬ活発な討論が繰り広げられた。ガラス関係の発表概要を以下に記す。

1. これからのセラミックス

分子軌道法による酸化物ガラスの光電子スペクトルの理論解析（岡山大）についての発表があった。

2. 高温構造材料

高温熔融タイプガラスによるアルミナ焼結体の接合（湘南工大他）・窒化ケイ素粒成長に与える炭化ケイ素の影響（長岡技術大）についての報告があった。

3. 電子材料

Fe_2O_3 - Mg - TeO_2 系ガラスの電気伝導度（東海大）・酸化スズ系ガラス複合物の電気伝導性に及ぼす微細組織の影響（京工繊大）・ Na_2O - Y_2O_3 - GeO_2 - SiO_2 系結晶化ガラスのイオン伝導性（工学院大）・ゾル-ゲル法による PbTiO_3 - PbO - SiO_2 ガラスセラミックス薄膜の作成と誘電特性の評価（住友化学）についての発表があった。

4. 基礎科学

HIP法による SiO_2 系非晶質-結晶質複合材料の作製（東理大）・多孔質ガラス-フッ化鉛コンポジットの作製と評価（武蔵工大）・CVD法による気体分離能を持ったシリカガラス膜の作

製（大工研）・ $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ ガラスの構造（金沢大他）・リートベルト法によるセラミックスの結晶化度評価法（京セラ）についての報告があった。

5. 生体・医用に役立つセラミックス

温熱治療のための窒化鉄含有強磁性結晶化ガラスの作製（京大）についての発表があった。

6. 環境と暮らしにやさしいセラミックス

廃蛍光管ガラスのリサイクルによる装飾品の作製（北工試）についての報告があった。

7. ガラス・フォトニクス

ビスマス系ガラスの光学特性と構造（岡山大）・ $\text{LiPO}_3\text{-LiGaO}_2$ 系ガラスのイオン伝導特性と構造（甲南大他）・ V_2O_5 結晶およびガラス中へのマグネシウムイオンの電気化学的挿入（甲南大）・融液モデルに基づいた $\text{Li}_2\text{O-SiO}_2$ 系ガラスの結晶化挙動（京工繊大）・熱処理によるガラス接合体の応力緩和（日立）・ $(\text{Ba, Sr, Ca})\text{O-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ 系ガラスへの TiO_2 添加による粘度変化（太陽誘電他）・硫酸塩清澄ガラス中の各種イオンの酸化還元状態（東洋大）・ガラス溶解により生成する泡に関する研究（東理大）・酸化鉄微粒子分散シリカゲルの磁気異方性（東工大）・ $\text{Li}_2\text{O-TeO}_2$ ガラスの結晶化の動的観察（無機材研）・ホウ珪酸塩ガラスにドーブされ

た Eu^{3+} イオンの局所構造に関する分光学的研究（岡山大）・フツリン酸塩ガラス中の Eu^{3+} のFLNスペクトル（東大）・rfスパッタリングによるナノコンポジットの作製と特性評価（物質研）・紫外光ポーリングによるガラス材料の光非線形性（豊田工大）・スプリング形状複合構造ガラス繊維の紡糸に関する研究（千葉工大他）・バナジウム系低融点ガラスの耐アルカリ性（日立）・非経験的分子軌道法によるアルカリホウ酸塩ガラスの電子構造計算（京大）・テルライト結晶及びガラスの ^{125}Te NMR研究（京大他）・複合構造を持つ超微粒子分散ガラスの作製とその光物性（大工研）・ Pb-O-Br-I 混合アニオンガラスの三次非線形光学特性（京大）・ $\text{BaO-TiO}_2\text{-B}_2\text{O}_3$ ガラスの構造及び非線形光学特性（京大他）・超伝導ガラスセラミックスにおける高 T_c 相の熱的安定性（長岡技大）・第二高調波発生を示す透明ガラスセラミックスの創製（長岡技大）・ Eu^{2+} をドーブした SiO_2 ゲルの合成と光物性（東大）・ほう酸塩ガラスの分相と光物性変化（東大他）・ Ce^{3+} 含有アルカリホウ酸塩ガラスの輝尽発光（新技団他）・RFスパッタ法で作製した2価のサマリウムを含有するシリカ薄膜の蛍光特性に及ぼす熱処理の影響（兵庫工技セ他）についての報告があった。

なお、次回の秋季シンポジウムは平成9年10月2日～4日にかけて長野で開催される予定である。