

# 第7回先進セラミックス材料の科学と技術に関する国際会議

## The 7<sup>th</sup> International Conference on Science and Technology for Advanced Ceramics (STAC-7)

H25会自11

**開催日** 平成25年6月19日～平成25年6月21日(3日間)  
**開催地** メルパルク横浜(神奈川県・横浜市)  
**申請者** 東京工業大学 大学院理工学研究科 材料工学専攻  
教授 田中 順三

### 会議の概要と成果

#### 1. 目的と開催経緯

本国際会議「先進セラミックス材料の科学と技術に関する国際会議(STAC)」は、セラミックス材料およびデバイスを中心にして、分野融合的に広がりつつある最先端の材料科学・プロセス制御・新技術創出に焦点をあてている。セラミックスは日本が世界をリードする材料科学分野であり、本国際会議STACは先端素材・基礎物性およびデバイス応用の議論を通してセラミックスの科学技術の発展に貢献することを目的としている。今回は、元素戦略・エレクトロニクスを含めて世界的に活躍する第一線の研究者・技術者に情報交換の場を提供することを目的に開催した。

2007年に第1回国際会議(STAC-1)を開催してから、本会議は今年で第7回を数える。第1回STAC-1は、東京工業大学・応用セラミックス研究所が主催し、神奈川県湘南で開催された。国内外で活躍する研究者・技術者が多数参加し、活発な議論が交換された。第2回STAC-2は、2008年千葉県幕張において、東京工業大学・応用セラミックス研究所、同大学院理工学研究科材料工学専攻および物質・材料研究機構が共催して開催された。以後、開

催地を神奈川県横浜市に移し、第3回(2009年)、第4回(2010年)、第5回(2011年)、第6回(2012年)と毎年開催されている。

#### 2. 開催概要と成果

第7回STAC-7は、平成25年6月19日から6月21日までの日程で横浜市・メルパルク横浜を会場として、東京工業大学・大学院理工学研究科材料工学専攻(無機材料分野)を中心に同大学応用セラミックス研究所、同大学フロンティア研究機構、物質・材料研究機構の共催で開催された。

今回開催のSTAC-7は、以下のトピックス7件、および特別セッション2件から構成された。

- (1) Optical and Electronic Materials
  - (2) Environment and Energy Materials I
  - (3) Engineering Materials
  - (4) Glass and Optics
  - (5) Characterization and Analysis
  - (6) Environment and Energy Materials II
  - (7) Ceramics Processing
- 特別セッションとしては
- (S1) Ubiquitous Element Strategy for Innovative Materials
  - (S2) Biomaterials

を設け、元素戦略で開発された最新セラミッ

クスおよびバイオマテリアル分野の複合材料研究について議論した。

会議は、オープニングセレモニーでの実行委員長(田中順三)の開催挨拶により開幕された。発表件数は口頭・ポスター発表をあわせて217件であった。この内、口頭発表は107件(招待講演49件、一般講演58件)、ポスター発表は110件であった。総参加者数は277名に上り、盛会であった。海外からはアメリカ、イギリス、ベルギー、中国、韓国、台湾の6カ国から17名の参加者があったが、それ以外にも国内滞在の研究者・留学生が多数参加していた。

初日(6月19日)は(1)Optical and Electronic Materials、(2)Environment and Energy Materials I、(3)Engineering Materials、そして特別セッションである(S2)Biomaterialsのセッションが開催された。これらのセッションはパラレルで進行し、全体で26件の招待講演が発表された。いずれのセッションでも最新の研究成果について盛んに議論された。

二日目(6月20日)は(4)Glass and Optics、(5)Characterization and Analysis、(6)Environment and Energy Materials II、そして初日に引き続き(3)Engineering Ceramics、今回のもう一つの特別セッションである(S1)Ubiquitous Element Strategy for Innovative Materialsのセッションが開催され、招待講演は全体で16件であった。これらのセッションとパラレルでポスターセッションも開催された。議論の時間を多くとるために、ポスター番号を偶数と奇数にわけ、プレゼンテーション時間をそれぞれ午前と午後に分けた。他のセッションとパラレルであったにもかかわらずポスター会場は終日大勢の来場者があり、研究成果について盛ん

に議論がなされた。さらにポスターセッションでは若手研究者対象のポスター賞が設けられた。金賞が2名、銀賞が6名に授与され、同日に開催されたBanquetにて表彰された。

最終日(6月21日)は(7)Ceramics Processingと、特別セッション(S1)Ubiquitous Element Strategy for Innovative Materialsおよび(S2)Biomaterialsが開催された。招待講演は7件であった。最終日は午前中でセッションが終了したが、多くの来場者があり、活発な議論がなされた。12時からのClosing Remarkで総括と参加・運営に対する感謝が述べられ、3日間の全セッションを終了した。

会議のプロシーディングスは、発表者から応募された論文を査読・審査して優れた論文のみを選択して、2014年春、日本セラミックス協会Journal of the Ceramic Society of Japanにて出版する計画である。

### 3. 終わりに

今回のSTAC-7は国内外から多くの参加者があり、本国際会議が着実に定着していることを示している。また大学院生、ポスドクの若手研究者の多数の参加、活発な議論があり、セラミックス分野の新しい展開につながることを期待された。次回STAC-8は東京工業大学応用セラミックス研究所が担当して、2014年の同時期に開催予定である。今後もSTACを継続開催することで、第一線の研究者・技術者に議論・情報交換の場を提供し、科学技術の発展に寄与することが期待される。

最後に、今回の国際会議開催に際して多大なるご支援を頂いた村田学術振興財団に、深く感謝の意を表します。