

第2回ガラスとプラスチックへの コーティング技術国際シンポジウム (2nd Mini-ICCG) の会議報告

青山学院大学 理工学部

岡 伸人

Report on the 2nd International Symposium on Advanced Technology of Coatings on Glass and Plastic Materials (2nd Mini-ICCG)

Nobuto Oka

School of Science & Engineering, Aoyama Gakuin University

第2回ガラスとプラスチックへのコーティング技術国際シンポジウム(2nd Mini-ICCG* Japan)が、青山学院大学& ICCG e. V.の主催により、2009年7月6-7日に青山学院大学総合研究所ビルで開催された。参加者として、国内企業や大学・研究所を中心に70名を上回る多くの方々にご聴講いただいた。

Mini-ICCGは、ヨーロッパ各地にて隔年で

開催しているICCG(International Conference on Coatings on Glass & Plastics:ガラスとプラスチックへのコーティング国際会議)のサテライトシンポジウムである。ICCGは、コーティングに関わる研究者や技術者、事業関係者の交流の場として1996年から開催され、世界中から毎回400人前後(日本からの参加者は40名前後)の参加を得ている。当初より、第一線



写真1 Mini-ICCG* Japan の会場風と討議の様子

の研究者により学術的な研究のみならず実用的な研究、最新のコーティング技術とその応用など、様々な視点から最新の研究成果が報告され、活発な議論の場となっている。Mini-ICCGは、ガラスやプラスチック基板へのコーティング技術の最新動向に関して、上記のICCGと同等の会議を多くの日本人関係者に提供する場として、2005年4月に第1回が青山学院大学と共同で開催された。Mini-ICCGにおいて、主な講演者はICCGの実行委員会メンバーであり、またそれぞれの分野で活躍中の著名な専門家であることから、コーティングの最先端技術に関して総合的な話を聞くことができ、また直接対話できる機会となったことから、参加した多くの日本の関係者から好評を得ることができた。

前回の結果を踏まえ、今回第2回Mini-ICCGとして、前回と同様のシンポジウムを青山学院大学と共同で開催した。今回は、ヨーロッパを中心としたコーティングに関する最先端技術や市場の最新動向について、ICCG実行委員を含むに国内外の研究・開発者に講演いただいた。

講演セッションは、①コーティング技術、②高機能薄膜、③プラスチック、光学、エレクトロニクスへの応用、④太陽電池への応用、⑤技術や市場に関する総括の計5セッションとして、2日間にわたり活発な議論が行われた。以下に講演タイトルと講演者を示す。

Opening remarks by Y. Shigesato, Aoyama Gakuin Univ.

①コーティング技術

“Industrial magnetron sputtering for thin film photovoltaics and architectural glass coating”

J. Strumpfel, Von Ardenne

“Advanced vacuum coating technologies for flexible functional products”

K. Suzuki, SurFtech Transnational

“Low cost deposition of high quality TCO for

solar cells”

K. Spee, TNO

“Nanostructured coating Materials via Sol-Gel processing for Glass and plastics”

L. Granrath, Fraunhofer Japan

“Preparation of hard and thick silica films heat-treated at low temperature and their application”

M. Saito, Central Glass

②高機能薄膜

“Various high-performance oxide films for environmental technologies”

Y. Shigesato, Aoyama Gakuin Univ.

“Society of Vacuum Coaters (SVS) TechCon 2009 Highlights”,

R. P. Shimshock, MLD Technologies

“Introduction of the 8th ICCG to be held on June 13-17, 2010 in Braunschweig”

S. Kondruweit, Fraunhofer IST

③プラスチック、光学、エレクトロニクスへの応用

“Optics and electronics applications of pulse sputtering technology”

D. Gloess, Fraunhofer FEP

“High-performance optical coatings in a high throughput coating platform (Ucp-1)”

G. J. Ockenfus, JDS Uniphase

“Flexible functional devices for large area lighting, signage, solar cell and sensor applications”

K. Spee, Holst Center

④太陽電池への応用

“Optical Coatings for solar applications”

R. P. Shimishock, MLD Technologies

“On-line CVD process of TCO coatings for solar applications”

M. Hirata, NSG

“Glass processing opportunities for solar industry”

J. Vitkara, Tamglass

“W-texture” SnO₂:F substrate for a-Si/μc-Si tandem solar cells”

T. Oyama, AGC

Closing remarks by K. Suzuki, Surf Tech Co.

⑤技術や市場に関する総括

“Film production technologies”

J. K. Pulker, Univ. of Innsbruck

“Coatings on glass for the solar century”

S. Ulrich, Fraunhofer IST

“Overview of glass market & business”

J. Vitkala, Tamglass

“Thin film solar cell technology in Germany”

G. Brauer, Fraunhofer IST

また、第1日目の講演終了後、隣接するアイビーホール青学会館において、懇親会を開催した。会議に引き続き多くの方に参加いただき、コーティングに関わる研究者や技術者、事業関係者の交流の場として活発な議論が行われた。さらに、10名を越える大学院生にも参加いただいたが、海外の研究者との研究に関する積極的な議論も垣間見られ、教育の面からも本会議の成果を感じられた。

誌面の関係上、この場で会議の詳細をお伝えできないため、講演内容等にご興味がありアブストラクト集の購入を希望される場合には、(株)サーフテックトランスナショナル (<http://www.surfttech.co.jp/>) までお問い合わせ願いたい。

最後にMini-ICCG*のご講演者ならびに参加者、さらにご協力いただいた多くの方々に感謝するとともに、本報が皆様の研究や事業の一助となれば幸いである。



写真2 懇親会の様子と参加者全員の記念写真