

第3回セラミックコーティング研究体研究会
日本セラミックス協会 セラミックコーティング研究体主催 /ADCAL 共催
「常温・低温プロセスを支える接合界面現象の解明に向けて(1)」

研究会趣旨

近年、セラミックスの常温・低温プロセスが各分野で注目され、その中でも市場性の観点から融点の大きく異なる金属やガラス、樹脂基材へのコーティングなどへの注目が集まりつつある。しかしながら、例えば、樹脂上へのセラミックスコーティングや透明導電膜の開発では、密着性や長期信頼性に大きな課題がある。SiC パワーモジュールでは、コンデンサや抵抗器などの受動部品と配線基板との熱膨張係数差により、熱衝撃環境下におけるクラック発生、剥離の発生などが大きな課題となっている。

このような課題は遮熱・耐環境部材のコーティング分野でも長年にわたり議論検討されてきた。また、膜の密着力と相反して界面近傍の相互熱拡散や残留応力の発生がデバイスの電気・機械物性そのものに大きな影響を与えることから、多様な金属、セラミックス、樹脂等の異種材料接合の自在な界面制御が、部材デバイス自体の性能や信頼性、長期安定性の確保、ひいては実用的な技術に繋げる重要な課題であることは明らかである。

本研究会では、現在、注目されているセラミックスコーティング技術や異種材料接合技術を中心に、専門分野をまたがり基礎的視点から、常温・低温プロセスを支える接合、界面現象の解明にむけた議論をおこなうことで、コーティング分野における長年の重要な課題でもある接合界面現象について理解を深め、実用的な課題解決につなげることを目的とする。

主 催 日本セラミックス協会 セラミックコーティング研究体

共 催 ADCAL (Advanced Coating Alliance)

場 所 かんぼの宿 熱海 (本館・別館)

日 時 2019年2月22日(金)～2月23日(土)

2月22日(金) 19:30～21:30 懇親会, 宿泊

2月23日(土) 9:00～17:00 研究会, 宿泊 (23日の宿泊は希望者のみ)

参加費 日本セラミックス協会会員・ADCAL会員無料、非会員10,000円
(ただし、宿泊費は各自負担)

プログラム・講演者 (敬称略・順不同)

- ★AD 法 (明渡 純・産総研)、★ナノシート (長田 実・名大)、
- ★光 MOD (土屋哲男・産総研)、★アークプラズマ (山本哲也・高知工科大)、
- ★微構造観察 (森 茂生・阪府大)、★コールドスプレー (小川和洋・東北大)、
- ★放射光によるプロセス解析の最前線 (黒岩芳弘・広大)、
- ★表面活性化常温接合 (須賀唯知・東大) 他、調整中

締 切 2019年1月31日(木)

※定員になり次第、締切とさせていただきますので、
お早めにお申込ください。

申込先 相馬 : m.sohma@aist.go.jp