

## AIST 計測・診断システム研究協議会 第9回プラズマ技術研究会

主催：AIST 計測・診断システム研究協議会プラズマ技術研究会

共催：プラズマ・核融合学会九州・沖縄・山口支部

九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会

協賛：応用物理学会九州支部、九州・山口プラズマ研究会、西日本放電懇談会

問合せ先：産総研九州センター プラズマ技術研究会事務局

TEL 0942-81-3634、plasmakkk@m.aist.go.jp

日時：平成23年11月7日(月) 13:30～17:00

場所：簡保の宿 柳川(福岡県柳川市)

アクセス情報：<http://www.kanponoyado.japanpost.jp/yado/yanagawa/>

TEL:0944-72-6295

### プログラム

#### 13:30 開会挨拶

(独)産業技術総合研究所 生産計測技術研究センター

プラズマ技術研究会 幹事 上杉 文彦

#### 13:40 講演 1 「非平衡大気圧プラズマのシミュレーションの現状と最近の話題」

首都大学東京 大学院理工学研究科 電気電子工学専攻 教授 朽久保 文嘉

要旨：放電プラズマのシミュレーションからは、荷電粒子密度や電界などの時間変化を絶対量として知ることができ、現象の理解には極めて有用である。扱われる問題は、放電プラズマのみならず、気中反応や表面反応、気流などを考慮したマルチフィジックス問題へと広がりがつつある。本講演では、シミュレーションより理解される代表的な非平衡大気圧プラズマの生成原理と特徴、及び、関連する最近の話題について紹介する。

#### 14:30 講演 2 「スパッタリングの課題と新しい構造制御技術」

独立行政法人 産業技術総合研究所 電子光技術研究部門

酸化物デバイス Gr. 菊地 直人

要旨：スパッタリングは薄膜形成の主要なプロセスとして産業界にも広く使用されている。このスパッタリングプロセスにおいて特に絶縁性化合物薄膜形成時に生じる課題についてその原因と対策を紹介するとともに、スパッタおよびガス粒子の運動エネルギーを使った新しい薄膜構造制御技術についても紹介する。

#### 15:20 休憩

**15:30 講演 3 「アルミ素材と半導体電極の異常放電について～半導体製造装置用アルミ部材と表面処理～」**

九州三井アルミニウム工業(株) 素材事業部 蓮尾俊治

要旨：半導体製造には様々なアルミニウム素材が使用されているが、装置部材やターゲット用部材において異常放電が問題になる事が多い。本報告では、アルミニウム素材の製造方法とその表面処理について説明し、現状の問題と将来のアルミ素材について考えてみる。

**16:20 講演 4 「静電チャックにおける放電の原因と防止対策について」**

(株)クリエイティブテクノロジー 宮下 欣也

要旨：静電チャックの構造、構成材料、および使用されるプロセスによって異なる放電発生の原因と防止対策について実例を挙げながら解説します。さらに、放電現象の予兆検出についての取り組みについての概要を説明します。

**17:10 総合討論**

長崎大学大学院工学研究科 教授 藤山 寛

**17:20 閉会**