

一般社団法人プラズマ・核融合学会

[第29回専門講習会「スパッタ技術の現状と展望」](#)

[2017年1月27日（金）名古屋大学 東山キャンパス](#)

- [トップページ](#)
[Top](#)
- [プログラム](#)
[Program](#)
- [参加申込](#)
[Registration](#)
- [アクセス](#)
[Access](#)
- [お問い合わせ](#)
[Contact](#)
- [学会Webへ](#)
[JSPF](#)

13:00～13:05 はじめに / 豊田浩孝（名古屋大学）

**13:05～14:05 スパッタの基礎とプラズマ解析
/ 豊田浩孝(名古屋大学)**

スパッタ成膜技術はプラズマ技術のひとつとして幅広い産業分野に応用されている。本講演ではスパッタ技術の基礎に触れるとともに、スパッタプラズマ中における粒子挙動や粒子の持つエネルギーについて、質量分析法等の手法を用いた計測について述べるとともに、またその制御法について講演をおこなう。

**14:05～15:05 スパッタエピタキシー法を用いた高品質単結晶薄膜の形成
/ 板垣奈穂（九州大学）**

薄膜材料の更なる発展のためには、材料設計に高い自由度をもたらす「格子不整合系」のヘテロエピタキシーが不可避となる。本講演では、我々が開発したスパッタエピタキシー法により実現した、格子不整合基板上への高品質単結晶成長について紹介するとともに、最近発見した新しい結晶薄膜成長モードについて紹介する。

**15:20～16:20 HIPIMS成膜技術とミニマルファブ
/ 小木曾久人（産業技術総合研究所）**

ミニマルファブは、半導体デバイスの少量生産に適し、かつ製造設備構築の初期投資の負担を減らす目的で、産総研を中心に提案されている概念である。我々は、HIPIMSによる成膜装置をミニ

マルファブ用に開発し、実際のデバイス作成に用いることに成功した。本発表ではその小型HIPIMSの開発及び、その成膜特性について述べる。

16:20～17:20 反応性制御プラズマ支援スパッタ製膜プロセス ～長尺・大面積基板に対応可能な低温・低ダメージ製膜技術～ / 節原裕一(大阪大学)

本講演では、フレキシブルデバイスをはじめとする次世代の高機能デバイスの開発に向けて、高密度かつ低ダメージの誘導結合放電を用いたプラズマ支援スパッタ製膜プロセスについて、プラズマ生成ならびに反応性高度制御の基礎から、高移動度 ($> 40 \text{ cm}^2/\text{Vs}$) IGZO薄膜トランジスタの低ダメージ・低温形成の実例に加えて、メートルサイズを超える長尺・大面積基板への技術展開を紹介する。

プログラム

[プラズマ・核融合学会](#)

Copyright(c) 2016 一般社団法人プラズマ・核融合学会. All Rights Reserved. Design by <http://f-tpl.com>