

★プラズマ内における活性粒子の反応過程など基礎的な解説から、  
粒子の分析に利用される各種計測法の原理や具体的な実施例、プラズマプロセスの最適化例を紹介！

# プラズマプロセスの診断・モニタリングとそれに基づくプロセスの最適化

【LIVE配信】【アーカイブ配信】 セミナーURLはこちら→<https://www.rdsc.co.jp/seminar/2511120>

1名分料金で  
2人目無料

◆日時：2025年11月21日（金）12:30～16:30

◆アーカイブ配信：11/24（月）～12/8（月）期間中何度でも受講可能

◆受講料：1名につき49,500円（税込、資料付）

会員（案内）登録していただいた場合、通常1名様申込で49,500円（税込）から

・1名で申込の場合、**46,200円（税込）**へ割引になります。

・2名同時申込で両名とも会員登録していただいた場合、**計49,500円（2人目無料）**です。

## セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講師】名城大学 理工学部 教授 竹田 圭吾氏

【趣旨】低温プラズマを用いたプロセス技術は、我々の生活に欠かせない半導体デバイスをはじめ機械・電気部品などの広くモノづくりの現場で利用されており、さらに近年では医療やバイオ分野への応用研究も盛んに行われています。この低温プラズマは気体放電により生成されますが、それと同時にその内部では物理・化学的な作用をもたらす数多くの荷電粒子や中性活性粒子も気相中に生成されます。それら粒子が基材上に到達し、引き起こされる表面反応を利用した技術がプラズマプロセスです。そのため、それら粒子の診断・モニタリングすることがプロセス反応の理解とその最適化に向けた課題となります。今回紹介するプラズマの診断・モニタリング技術は、それら粒子の密度や状態を知るための重要なツールです。

本講演では、まずプラズマ内における活性粒子の反応過程など基礎的な解説を行いつつ、それら粒子の分析に利用される各種計測法の原理と具体的な実施例について説明したのち、それを基にしたプラズマプロセスの最適化例を紹介いたします。以上を通じて、プラズマプロセスにおける活性粒子の診断とモニタリング技術を知って頂くとともに、本技術をもとに分析される反応メカニズムの理解、さらには活性粒子に関する知見を基にしたプロセスの最適化を検討して頂く契機となることを期待します。

### 【習得できる知識】

- ・プロセスプラズマの基礎的特性について理解できる。
- ・プロセスプラズマ内における活性粒子の生成・消滅（反応）過程について理解できる。
- ・活性粒子や荷電粒子の各種計測法の原理や、それらの実践方法について理解できる。
- ・活性粒子による反応メカニズムを考慮したプロセス条件の最適化について検討できる。

### 【プログラム】

#### 1. プラズマの特性と活性粒子の反応

- 1-1 プラズマの基礎特性
- 1-2 活性粒子の生成過程
- 1-3 活性粒子の気相反応
- 1-4 活性粒子の表面反応

#### 2. 中性活性種および荷電粒子の各種計測技術の原理と特徴

- 2-1 プローブ計測法
- 2-2 干渉計測法
- 2-3 発光分光法
- 2-4 吸収分光法
- 2-5 散乱・蛍光分光法
- 2-6 質量分析法

#### 3. プラズマ粒子の診断とモニタリングによるプロセスの最適化と制御

- 3-1 液体の表面張力の測定手法
- 3-2 固体の表面自由エネルギーの測定手法
- 3-3 基板上液滴形状の測定手法
- 3-4 基板上液滴に関わるその他の測定手法

#### 4. まとめ

『プラズマプロセス』セミナー申込書 FAX:03-5857-4812 ※ご希望の参加形式にチェック下さい⇒< ☐LIVE / ☐アーカイブ >

|       |   |     |  |
|-------|---|-----|--|
| 会社・大学 |   |     |  |
| 住所    | 〒 |     |  |
| 電話番号  |   | FAX |  |

| お名前 | 所属・役職 | E-Mail |
|-----|-------|--------|
| ①   |       |        |
| ②   |       |        |

会員登録（無料） ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐Eメール ☐郵送

### ● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的不お受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>