



中村 圭二

NAKAMURA Keiji

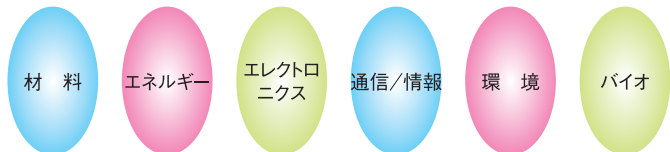
教授 工学部電気システム工学科

【学位】 博士(工学)(名古屋大学)

【学歴】 名古屋大学大学院工学研究科

専門分野 プラズマ応用工学、プラズマ計測、プラズマ材料工学

研究テーマ ナノテクノロジーに向けたプラズマ技術に関する研究



プラズマナノテクノロジー

プラズマ制御
高感度モニタ
デポジション
微細加工
表面改質

研究紹介

1) ナノプロセス用プラズマ装置の開発

プラズマを取り囲んでいる容器壁の状態を制御することでプラズマ組成の安定化を図り、微細なナノプロセスに適応できるプラズマ装置を開発している。

2) 材料プロセス用金属イオン源の開発と応用

大面積・大容量、高密度、金属ドロップレットフリーの理想的な金属イオン源を開発し、超LSIデバイスでの金属配線工程などへの応用を目指している。

3) ナノプロセス用プラズマのモニタリング技術

誤差1%以下で電子密度をモニタできるプラズマ吸収プローブを開発し、ナノプロセス用プラズマ装置のモニタリングへの応用を目指している。

4) プラズマイオン注入法によるナノレベル表面改質とその制御

プラズマのイオンを基材に直接注入することで高いスループットで表面改質を行い、イオン注入面の二次電子放出率に着目したIn-situプロセス制御の研究を行っている。