

理工学部講演会

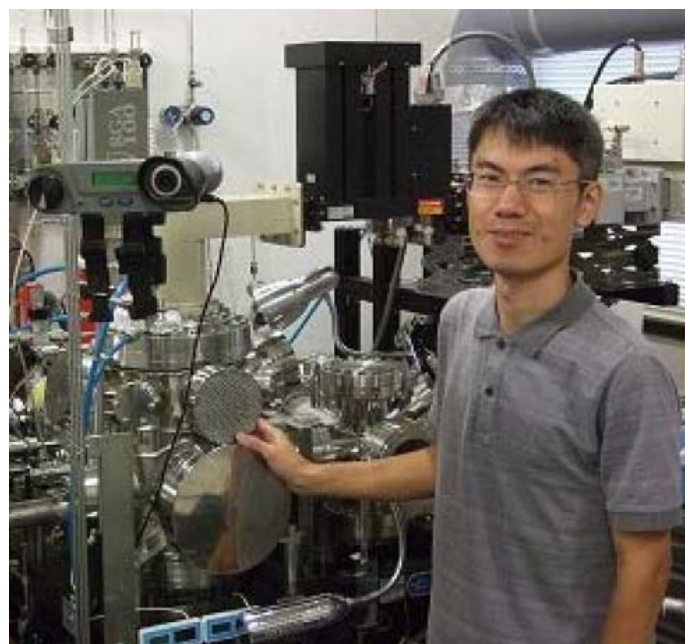
日時: 7月10日(火)
16:00~17:10

場所: 4号館211

講師: 寺地徳之様

(独)物質・材料研究機構
機能性材料研究拠点

ワイドバンドギャップ材料グループ主席研究員



演題: 「パワーデバイス応用とスピントロニクス応用を
目指した超高純度ダイヤモンド気相成長」 55分

ダイヤモンド半導体デバイスに期待される高耐圧や高温安定動作といった高い性能は、ダイヤモンドが持つ優れた半導体物性に由来している。本講演では、ダイヤモンドの様々な基礎物性を紹介する。

また、パワーデバイスやスピントロニクスへの応用には、高品質化やドーピング技術が不可欠である。ダイヤモンド結晶の化学気相成長において、これらの技術がどこまで進んでいるかを概説する。

- 1) T. Teraji “Chemical Vapor Deposition of Homoepitaxial Diamond Films”, in Physics and Applications of CVD Diamond, Eds. S. Koizumi, C. Nebel, M. Nesladek (Wiley-VCH, 2008), p29-76.
- 2) T. Teraji, J. Appl. Phys. 118, 115304, (2015).
- 3) T. Teraji et al., phys. stat. sol. (a) 212, 2365, (2015).

その他: 「NIMS連携拠点推進制度について」5分