

2024年8月8日

秋田県南工業振興会 会員 各位

秋田県南工業振興会 会長 高橋 幸雄
HYper Net Akita 代表 今野 智彦

特別講演会「パワー半導体の展開とCMP研磨」のご案内

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

HYper Net Akita と秋田県南工業振興会と共催での講演会をご案内させていただきます。

記

主 催： HYper Net Akita

共 催： 秋田県南工業振興会

日 時： 2024年9月19日(木) 14:30~17:10

場 所： Orbray 株式会社様 Orbray「TRAD」(次ページ参照), 参加費：無料

講 演： 「光学式膜厚計の原理およびアプリケーション例の紹介」14:30~15:30

講 師： 大塚電子株式会社 計測分析機器開発部

アプリケーション技術グループ 山本 実徳 氏

概 要： 大塚電子は光を媒体とした技術で、様々な課題を解決する会社になります。
今回は中でも、分光計測技術を用いた光学式の膜厚計について、その原理と
アプリケーション例を中心にご紹介をさせていただきます。

- ・会社紹介
- ・光干渉による膜厚測定の原理
- ・各装置の紹介 (OPTMseries, SF-3series, スマート膜厚計など)

特別講演 「パワー半導体の展開とCMP研磨」 15:40~17:10

講 師： 黒河 周平 氏 (九州大学 大学院工学研究院 機械工学部門)

加工プロセス講座 精密加工学研究室 教授)

概 要：

半導体デバイス製造において必要不可欠なプロセスとして、研磨プロセスの一種であるCMP (Chemical Mechanical Polishing) が適用される。CMPは、機械的作用と化学的作用の相乗効果により、高能率・高精度な加工が可能であり、無擾乱鏡面を創成できることが特徴である。

近年、省エネルギー化を目指して、SiC、GaN、ダイヤモンドなどの半導体材料によるパワーデバイスの実用化研究開発が盛んに進められている。パワー半導体では、オン抵抗を下げ、電力変換回路の電力損失を大幅に削減することが可能となるため、多大なる省エネ効果が期待できる。

これら次世代デバイスの製造プロセスへのCMP技術適用拡大は不可避となっており、その高能率研磨は大きなトピックスとなっている。これらのパワーデバイス材料は、結晶欠陥の少ない結晶成長法が開発されてきてはいるものの、加工の長時間化がネックとなる。

ここでは、フェムト秒 (femtosecond, fs) レーザ照射を援用し、これら難加工材基板への前処理を施すことで、CMPの高能率化を目指した事例を紹介する。

【交流会】

講演会終了後、場所を移して交流会を実施致します。

2つのネットワークの交流の機会ですので、ご参加よろしくお願ひ致します。

日時：2024年9月19日(木) 18:15~20:15

会場：料亭 石川 (秋田県湯沢市表町4丁目1-7 tel: 0183-73-6143)

会費：5,000円

・申込方法：下記 Google フォームか参加申込書で9月13日（金）までにお申し込み下さい。

Google フォーム → <https://forms.gle/AyJpN7RcQM9Y2T7t8>

参加申込み QR コード →



【お問合せ先】事務局担当：本荘由利産学共同研究センター 成田 明彦

E-mail : akihiko-narita@hy-sangaku.or.jp TEL: 0184-22-3488, FAX : 0184-23-7460

参加申込書

2024年 月 日

E-mail: akihiko-narita@hy-sangaku.or.jp, FAX: 0184-23-7460

公益財団法人 本荘由利産学振興財団 成田 明彦 宛

9月19日（木）のHYper Net Akitaの講演会に参加します。

貴社名	
電話番号	
連絡担当者	

参加者

所属・役職 (企業の方)	氏名	メールアドレス	講演会	交流会

出席される会
に○を記入く
ださい

