

No. 17-41 講習会  
パワーデバイス用基板製造・加工技術の基礎と応用  
— 自動車への搭載に向けた技術動向 —

(生産加工・工作機械部門 企画)

〔協賛(予定) : 型技術協会, 精密工学会, 日本機械工具工業会, ダイヤモンド工業協会, 砥粒加工学会,  
日本金型工業会, 日本工作機械工業会, 日本工作機械輸入協会, 日本工作機器工業会,  
自動車技術会, 塑性加工学会, 日刊工業新聞社, 日本工業出版社〕

◆開催日◆2017年6月9日(金) 10:00~18:30

◆会場◆東京電機大学 東京千住アネックス 3階 プレゼンテーションルーム  
(〒120-0026 東京都足立区千住旭町38番1号 TEL: 03-5284-5255) (<http://www.tdu-kakehashi.com/access/>)

◆趣 旨◆

現在、電力をより効率的に利用し、電力損失をより小さくできる SiC (炭化ケイ素) や GaN (窒化ガリウム) が次世代パワーデバイス用材料として注目されています。特に、環境対応車であるハイブリッド自動車 (HV)、電気自動車 (EV)、燃料電池自動車 (FCV) へ SiC や GaN 製パワーデバイスが搭載されれば、各種モータ駆動や電力変換回路の小型化かつ高能率化が実現でき、自動車システムの大幅な小型化、軽量化、燃費改善が期待できるといわれています。しかしながら、次世代パワーデバイスが自動車に搭載されるためには、高信頼性、安全性、低コスト化が課題になっています。そのなかでも、特に、ウエハの製造・加工における低コスト化と品質の安定化が強く求められています。

本講習会では、はじめに、自動車用パワーデバイスの現状についてご講演いただくとともに、高品質・大口径 SiC ウエハの製造・加工技術の開発動向についてご講演いただきます。その後、SiC や GaN ウエハの製造・加工方法、加工装置の実用例として、各分野から講師をお招きし、現場における技術開発動向についてご講演いただきます。

講習会の最後には、講師陣を囲んでの技術質問会 (交流会) を予定しております。より詳しく深い技術情報を得る絶好の機会となっておりますので多数のご参加をお待ちしております。

司 会: 久保田章亀 [熊本大学], 吉村辰浩 [オークマ(株)]

◆題目・講師◆

- |                |  |                     |
|----------------|--|---------------------|
| 10:00~10:05    | 開会挨拶   |                     |
| 1. 10:05~11:05 | 環境対応車向けパワーデバイスの現状と次世代パワーデバイスへの取り組み                       | トヨタ自動車(株) 戸田 敬二     |
| 2. 11:05~11:55 | 大面積 SiC ウエハの製造と加工  | 産業技術総合研究所 加藤 智久     |
| 11:55~12:50    | <昼 食>  |                     |
| 3. 12:50~13:40 | パワーデバイス用基板の超精密研削・研磨装置とその加工実例                             | (株)岡本工作機械 伊東 利洋     |
| 4. 13:40~14:30 | SiC 単結晶の超高速レーザーライス技術 (KABRA)                             | ディスコ(株) 平田 和也       |
| 14:30~14:45    | <休 憩>  |                     |
| 5. 14:45~15:35 | イオン注入剥離法と表面活性化接合法の融合による貼り合せ SiC 基板<br>:低コスト化とパワーデバイスへの適応 | (株)サイコックス 河原 孝光     |
| 6. 15:35~16:25 | CARE 法(触媒基準エッチング法)による SiC/GaN 基板の平坦化                     | 東邦エンジニアリング(株) 鈴木 辰俊 |
| 7. 16:25~17:15 | SiC/GaN 用超精密研削・研磨工具                                      | (株)ミズホ 永橋 潤司        |
| 17:30~18:30    | 技術質問会 (交流会)  |                     |

◆定 員◆ 65名 申込先着順により定員になり次第締切ります。

◆聴 講 料◆ 会員 20,000円 (学生員 8,000円), 会員外 30,000円, 一般学生 10,000円

協賛団体会員は本会会員と同じ取り扱いといたします。聴講券発行後は取消しのお申し出がありましても聴講料は返金できませんのでご注意ください。原則、開催日の10日前までに聴講料が着金するようにお申し込み下さい。以降は定員に余裕があれば参加申し込みを受付けますのでお問い合わせ下さい。なお、昼食は各自でお取り下さい。また、聴講券 (兼領収書) の発行、送付はなくなりました。今後は、銀行振込の払込票等をもって領収書に代えさせていただきます。本会所定の領収書がご入用の方は、以下をご参照下さい。 <http://www.jsme.or.jp/japanese/contents/02/receipt.html>

◆教 材◆ 教材のみご希望の方、また聴講者で教材を余分にご希望の方は1冊につき会員2,000円、会員外3,000円で頒布いたしますので、開催前に代金を添えて予約申込み下さい。講習会終了後発送いたします。

◆申込方法◆ 本会 HP (<http://www.jsme.or.jp/kousyu2.htm>) からお申込み下さい。

(担当職員 大通千晴)