



理工学科電子デバイス工学コース学生が 国際ダイヤモンドデバイスワークショップで優秀講演賞を受賞

【概要】

理工学科電子デバイス工学コース 4 年の白土 智基さんが、令和 5 年 2 月 21 日に本学で開催された第 2 回国際ダイヤモンドデバイスワークショップ (2nd International Diamond Device Workshop) にて優秀講演賞(Excellent Presentation Award)を受賞しました。

【本文】

国際ダイヤモンドデバイスワークショップは、海外や日本の大学、企業の研究者や学生が、次世代パワー半導体として期待されるダイヤモンド半導体デバイスの研究成果を発表し議論する場として昨年から毎年開催されることになった国際会議です。今年は 11 件の発表がありましたが、そのうちの優秀な口頭発表者 2 名に優秀講演賞が授与されました。

理工学科電子デバイス工学コース 4 年の白土 智基さん (指導教員: 嘉数 誠 教授) は「ダイヤモンド MOSFET の高速スイッチング (<10 ナノ秒) 特性と長時間(190 時間)ストレス動作」(Fast Switching (<10ns) Characteristics and Long-Stress (190h) Operation of Diamond MOSFETs)の講演題目で、次世代パワー半導体として期待されているダイヤモンド MOS 電界効果トランジスタ (FET) を作製し、世界で初めて高速スイッチング特性と長時間ストレス動作を測定しました。その結果、10 ナノ秒 (ナノは、10 億分の 1) という非常に短いスイッチング時間が得られました。短いスイッチング時間は、ダイヤモンド半導体の特徴である低エネルギー損失、高エネルギー効率に繋がります。このような成果を英語で口頭発表し、研究レベルの高さと英語でのわかりやすい発表、適切な質疑応答が非常に高く評価されました。嘉数教授を核とする研究グループによる本分野の益々の発展が期待されます。

○優秀講演賞(Excellent Presentation Award)

理工学科電子デバイス工学コース 4 年 白土 智基さん (指導教員: 嘉数 誠 教授)

題 目: 「ダイヤモンド MOSFET の高速スイッチング (<10 ナノ秒) 特性と長時間(190 時間)ストレス動作」

(Fast Switching (<10ns) Characteristics and Long-Stress (190h) Operation of Diamond MOSFETs)

著 者: 白土 智基, ニロイ サハ チャンドラ, 金 聖祐, 小山 浩司, 大石 敏之, 嘉数 誠
(Tomoki Shiratsuchi, Niloy Chandra Saha, Seong-Woo Kim, Koji Koyama, Toshiyuki Oishi, Makoto Kasu)



受賞した白土 智基さんの賞状



嘉数教授（左）と受賞した白土 智基さん（右）