

グローバル COE 協賛事業
応用物理学会 応用電子物性分科会 研究例会
セミナーレポート

主催：応用物理学会 応用電子物性分科会

日時：2007年12月5日

場所：大阪大学銀杏会館

概要：

本研究例会は、2007年12月5日（水）に大阪大学吹田キャンパス・銀杏会館において開催され、37名の方に参加いただきました。窒化物半導体電子デバイスは携帯電話基地局用途で実用化が始まり、そのポテンシャルの一端が開花しつつあります。一方、電力用スイッチングデバイスとしても期待され、従来の HEMT 構造にとらわれない、新しい構造・プロセスの研究開発が活発に進められています。そこで、GaN 電子デバイスの高性能化に関する研究開発の新しいアプローチの現状と今後の展望について理解と議論を深めるために、本研究例会を企画いたしました。

はじめに、北海道大学の橋詰先生に「GaN の表面制御と電子デバイス応用」というテーマでご講演いただきました。続いて法政大学の中村先生に、「イオン注入を用いた GaN トランジスタ」というテーマでご講演いただきました。松下電器の黒田氏には「ノーマリーオフ型無極性 a 面 AlGaIn/GaN ヘテロ接合トランジスタ」と題してご講演いただきました。

GaN 系電子デバイスの研究開発は従来横型 FET 構造が中心でしたが、近年、縦型構造に注目が集まっています。本研究例会では縦型デバイスについて 2 件の講演をお願いしました。豊田中央研究所の加地氏には「GaIn 縦型パワーデバイスの開発」と題して報告していただきました。次いで NTT の西川氏には「窒化物半導体 HBT の研究動向」と題してご講演いただきました。

いずれの講演も GaN 電子デバイスの更なる進展と広がりを感じさせるもので、活発な質疑応答がなされました。

以上