

# 電気学会研究会資料目次

## 電子デバイス研究会

〔委員長〕 上野和良（芝浦工業大学）

〔副委員長〕 四戸 孝（東芝）

〔幹 事〕 佐藤文彦（NECエレクトロニクス），杉山克己（芝浦工大）

〔幹事補佐〕 九鬼孝夫（日本放送協会）

日 時 平成21年3月 9日（月） 13:00～17:00

3月10日（火） 9:00～14:20

場 所 NTT保養所「一碧荘」（静岡県熱海市海光町3-1，JR熱海駅下車バス（9番のりばから所要3分）で海光町下車すぐ下。または熱海駅から徒歩15分

Tel 0557-82-4343, Fax

0557-82-6563 <http://www.hoyojo.nttkikinkenpo.or.jp/cgi-bin/info/main.cgi?SID=8013>

### テーマ「超高速デバイス・回路技術」

EDD-09-34 歪み技術による（100）および（110）トランジスタの性能向上戦略

内田 建（東京工業大学）

齋藤真澄（東芝） …… 1

EDD-09-35 最先端リソグラフィ技術と Gate-first MG/HK プロセス技術を用いたコスト競争力のある32nm 世代 CMOS Platform Technology

長谷川俊介，北村陽介，高畑和宏，岡本浩樹，宮下 桂，石田達也，青田正司，

東 篤志，福島 崇，原川秀明，猪原正弘，犬宮誠治，石塚竜嗣，小島健嗣，

小向敏章，長友浩二，松永範昭，三本木省次，中嶋一明，中塚圭祐，西郡正人，

野町映子，小川竜二，岡本晋太郎，岡野公俊，沖 知普，小野田裕之，

佐々木俊行，佐竹正城，鈴木陽子，内海邦明，渡部忠兆，吉水康人，成瀬 宏，

中山武雄，松岡史倫（東芝）

平井友洋，相澤宏一，長谷川英司，岩本敏幸，刈谷奈由太，村松 諭，永原誠司，

中原 寧，岡田紀雄，鈴木達也，田上政由，竹田和浩，田中聖康，谷口謙介，

富永 誠，筒井 元，渡辺 普，北野友久，後藤啓郎，中村典生（NEC Electronics） …… 5

EDD-09-36	Low-k/Cu デュアルダマシンコンタクトによる 40nm MOSFET 高周波性能向上 川原 潤, 肱岡健一郎, 久米一平, 長瀬寛和, 田辺 昭 植木 誠, 山本博規, 深井利憲, 有田幸司 本山幸一, 北尾良平, 藤井邦宏 池田昌弘, 林 喜宏 (NECエレクトロニクス) …… 11	11
EDD-09-37	エピタキシャルリフトオフ貼付によって形成した異種材料基板上の 狭ギャップ化合物半導体薄膜 滝田隼人, Yonkil Jeong, 工藤昌宏, 田中成明, 鈴木寿一 (北陸先端科学技術大学院大学) …… 15	15
EDD-09-38	ヘテロランチャと真性チャネルを有する縦型 InGaAs-MOSFET の作製 齋藤尚史, 金澤 徹, 宮本恭幸, 古屋一仁 (東京工業大学) …… 21	21
EDD-09-39	InGaAs チャネル HEMT における真性・寄生遅延の解析 末光哲也, 福田俊介, 堀池恒平, 尾辻泰一 (東北大学) Dae-Hyun Kim, Jesús A. del Alamo (MIT) …… 27	27
EDD-09-40	化合物半導体 MOSFET の研究開発動向と将来展望 高木信一 (東京大学) …… 33	33
EDD-09-41	UWB 用広帯域増幅器の群遅延特性と負の群遅延回路を用いたその補償 安 昶彪, 石川 亮, 本城和彦 (電気通信大学) …… 39	39
EDD-09-42	共鳴トンネルダイオードによるサブテラヘルツ～テラヘルツ発振器 鈴木左文, 寺西豊志, 日向健介, 浅田雅洋 (東京工業大学) 杉山弘樹, 横山春喜 (NTTフォトリクス研究所) …… 45	45
EDD-09-43	AlGaN の表面制御とトランジスタ応用 橋詰 保, 田島正文, 水江千帆子, 大井幸多, 菅原克也 (北海道大学) …… 51	51
EDD-09-44	GaN ナチュラル スーパージャンクション ダイオード 石田秀俊, 柴田大輔, 松尾尚慶, 柳原 学, 上本康裕 上田哲三, 田中 毅, 上田大助 (パナソニック) …… 55	55
EDD-09-45	HfO <sub>2</sub> をゲート絶縁膜とする AlGaIn/GaN MOSFET の作製と評価・解析 水谷 孝, 杉浦 俊, 林 慶寿, 岸本 茂 (名古屋大学) 黒田正行, 上田哲三, 田中 毅 (パナソニック) …… 61	61
EDD-09-46	InAlN/AlGaIn/AlN/GaN ヘテロ構造及びそれを用いた電子デバイス特性 廣木正伸, 前田就彦, 重川直輝 (NTTフォトリクス研究所) 小林 隆 (NTTアドバンステクノロジー) …… 65	65

- EDD-09-47 熱 CVD 成長 SiN 膜を用いたゲートリセス構造 MIS-AlGa<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub>-HEMT  
丸井俊治, 星 真一, 戸田典彦, 大来英之, 伊藤正紀,  
玉井 功, 佐野芳明, 関 昇平 (沖電気工業) ..... 71
- EDD-09-48 Si イオン注入ドーピング技術を適用した AlGa<sub>N</sub>/Al<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub> HEMT  
南條拓真, 吹田宗義, 今井章文, 阿部雄次  
大石敏之, 柳生栄治, 吉新喜市, 徳田安紀 (三菱電機) ..... 77
- EDD-09-49 微細化 T 型ゲートイオン注入 Ga<sub>N</sub>/AlGa<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub> HEMT  
太田理奈雄, 川田昌和, 野本一貴, 佐藤政孝, 中村 徹 (法政大学) ..... 83

協 賛 “More Moore, More than Moore” における化合物半導体電子デバイス調査専門委員会