

## ★シリコン材料・デバイス研究会 (SDM)

専門委員長 品田高宏 副委員長 平野博茂

幹事 池田浩也・諸岡 哲 幹事補佐 森 貴洋・小林伸彰

## ★集積回路研究会 (ICD)

専門委員長 永田 真 副委員長 高橋真史

幹事 夏井雅典・栢植政利 幹事補佐 廣瀬哲也・新居浩二・久保木 猛

日時 8月7日(水) 13:30~17:15

8日(木) 9:15~17:00

9日(金) 9:30~15:00

会場 北海道大学情報科学院 3F A31 (札幌市北区北14条西9丁目。 <https://www.ist.hokudai.ac.jp/access/>)

議題 アナログ、アナデジ混載、RF 及びセンサインタフェース回路、低電圧・低消費電力技術、新デバイス・回路とその応用

7日

SDM-1. [招待講演] 大規模な組合せ最適化問題に向けたスケーラブルな CMOS アニーリングプロセッサ

○林 真人・竹本享史・吉村地尋・山岡雅直 (日立)

SDM-2. 二次元チャネル FET の電流電圧特性におけるフリンジ電界効果の TCAD 解析

○浅井栄大・張 文馨・岡田直也・福田浩一・入沢寿史 (産総研)

ICD-3. [招待講演] Art (芸術) のアプローチを取り入れたものづくり教育 “STEAM 教育” から見るこれからの IoT/AI 北山貴彦 (KAMAKE のすすめ)

ICD-4. [招待講演] 常温接合による超高速フォトニクス実装 多喜川 良 (九大)

SDM-5. [招待講演] 28 nm スプリットゲート MONOS 型フラッシュメモリを用いた高温動作かつ低エラー率を実現する PUF 技術

○下井貴裕・斉藤朋也・長瀬寛和・伊豆名雅之・神田明彦・伊藤 孝・河野隆司 (ルネサスエレクトロニクス)

◎平成30年度SDM研究専門委員会若手優秀発表賞授賞式

8日午前

SDM-1. [招待講演] NAND フラッシュメモリを利用した量子アニーリング機械の提案 棚本哲史 (帝京大)

SDM-2. 極値理論を利用した最大 SRAM データ保持電圧の統計解析

○水谷朋子・竹内 潔・更屋拓哉・小林正治・平本俊郎 (東大)

SDM-3. [依頼講演] 5V ゲート駆動による 3300V スケーリング IGBT のスイッチング動作

○平本俊郎・更屋拓哉・伊藤一夫・高倉俊彦・福井宗利・鈴木慎一・竹内 潔 (東大)・附田正則 (北九州市環境エレクトロニクス研)・沼沢陽一郎 (明大)・佐藤克己 (三菱電機)・末代知子 (東芝デバイス&ストレージ)・齋藤 渉 (九大)・角嶋邦之・星井拓也・古川和由・渡辺正裕・執行直之・若林 整・筒井一生・岩井 洋 (東工大)・小椋厚志 (明大)・西澤伸一 (九大)・大村一郎 (九工大)・大橋弘通 (東工大)

ICD-4. [招待講演] 雑音低減デジタル技術を適用した低雑音低電力 MEMS 型加速度センサ

○古林優希・大島 俊・鎌田雄大・磯部 敦 (日立)

ICD-5. Q 値増大手法による無線電力伝送システムでの伝送距離増大に関する検討 ○杉本泰博・鈴木統万 (中大)

8日午後 (13:10~)

6. [招待講演] e-Sports とは? 概要からビジネス展開まで (仮) 久保秀一 (仮) (HESPA)

7. 製造ばらつきを考慮した CMOS テラヘルツイメージセンサ向け画素利得ばらつき補償機構

○池上高広・平田脩馬・澤口浩太郎・永安佑次・金澤悠里・池辺将之 (北大)

8. 省電力ドローン搭載物体検出組み込み AI システムの検討

○小林倫貴・有本和民・横川智教・井川 直 (岡山県立大)・藤井 知 (沖縄高専)

9. [パネルディスカッション] IoT/AI 社会を実現する最先端デバイス, インテグレーション技術の展望 (仮)

9日午前

SDM-1. [招待講演] 極薄 IGZO チャネルを有する強誘電体トランジスタメモリの検討

○小林正治・莫非・多川友作・金 成吉・安 珉柱・更屋拓哉・平本俊郎 (東大)

SDM-2. アモルファス ZnSnO/Si 積層型トンネル FET の作製と電気特性評価

○加藤公彦 (東大/産総研)・松井裕章・田畑 仁・竹中 充・高木信一 (東大)

ICD-3. [招待講演] ISO26262 ASIL-D をサポートする, 次世代自動車アーキテクチャ向けに仮想化支援プロセッサを内蔵した 28 nm・600 MHz 車載フラッシュマイクロコントローラ

○奥村直人・大谷寿賀子・大槻典正・鈴木康文・前田昇平・柳田智則・小池貴夫・伊藤正雄・上村 稔・島崎靖久・服部俊洋・阪本憲成・近藤弘郁 (ルネサスエレクトロニクス)

ICD-4. 大規模センサアレイ用オペアンプ出力抵抗補正インターフェース ○椎木陽介・石黒仁揮（慶大）

ICD-5. デジタル IC チップによる不要電波の発生と低減技術の評価

○地家幸佑・渡邊 航・三浦典之・永田 真（神戸大）

9 日午後（13：25～）

SDM-6. [招待講演] テラビット大容量応用に向けた Ag イオンメモリセルアレイ実証 ○市原玲華・藤井章輔・山口まりな・今野拓也・関 春海・田中洋毅・趙 丹丹・吉村瑶子・齋藤真澄・小山正人（TMC）

SDM-7. 急峻な SS を持つ “PN Body-Tied SOI-FET” における BOX 中の固定電荷と基板バイアスの影響

○矢吹 亘・井田次郎・森 貴之（金沢工大）・石橋孝一郎（電通大）・新井康夫（高エネルギー加速器研究機構）

SDM-8. 極急峻 SS を持つ “PN-Body Tied SOI-FET” を使った極低電力レクテナ

○山田拓弥・井田次郎・森 貴之・安丸暢彦・伊東健治（金沢工大）・石橋孝一郎（電通大）

◆映像情報メディア学会；情報センシング研究会連催. 応用物理学会, IEEE SSCS Japan Chapter/IEEE SSCS Kansai Chapter 共催

☆SDM 研究会

**【問合せ先】**

森 貴洋（産総研）

E-mail：mori-takahiro@aist.go.jp

諸岡 哲（東芝メモリ）

E-mail：tetsu.morooka@toshiba.co.jp

☆ICD 研究会今後の予定 [ ] 内発表申込締切日

8月29日（木），30日（金） 福井大 テーマ：第13回アクセラレーション技術発表討論会「メニーコアプロセッサによる計算科学」

**【問合せ先】**

柘植政利（ソシオネクスト）

E-mail：tsuge.masatoshi@socionext.com