

★集積回路研究会 (ICD)

専門委員長 藤島 実 副委員長 日高秀人

幹事 吉田 毅・高宮 真 幹事補佐 橋本 隆・夏井雅典・伊藤浩之・範 公可

日時 4月20日(木) 10:10~17:00

21日(金) 9:35~15:05

会場 機械振興会館地下3階研修1号室(港区芝公園3-5-8. 東京メトロ日比谷線:神谷町駅下車徒歩10分, JR:浜松町駅下車徒歩20分, 都営地下鉄三田線:御成門駅・大江戸線:赤羽橋駅下車徒歩10分. http://www.jcmanet.or.jp/gaiyo/map_kaikan.htm TEL (03) 3434-8211)

議題 メモリ技術と集積回路関連一般

20日午前

1. [依頼講演] 超低消費エネルギーと高集積性を併せ持つ電圧制御スピントロニクスメモリ 與田博明(東芝)
2. [依頼講演] 2Xnm世代以降のトランジスタに向けた, 高速且つ低消費電力動作する不揮発性STT-MRAM用MTJ素子の開発
○才田大輔・柏田沙織・矢ヶ部恵弥・大坊忠臣・伊藤順一・野口紘希・安部恵子・藤田 忍(東芝)・福本三芳・三輪真嗣・鈴木義茂(阪大)
3. [招待講演] 9F2型高密度セルと階層ビット線方式を採用しLPDDR2インターフェースを実装した4GビットSTT-MRAM
○土田賢二(東芝)・Kwangmyoung Rho・Dongkeun Kim (SK hynix)・白井 豊(東芝)・Jihyae Bae (SK hynix)・稲場恒夫・野呂寛洋(東芝)・Hyunin Moon・Sungwoong Chung (SK hynix)・須之内一正(東芝)・Jinwon Park・Kiseon Park (SK hynix)・山本明人(東芝)・Seoungju Chung・Hyeongon Kim (SK hynix)

20日午後

4. [招待講演] ナノドット型恒久メモリーの研究
○渡邊 強・三浦典之・劉 施佳・今井繁規・永田 真(神戸大)
5. [依頼講演] IoTローカルデバイス向けCMOSプロセスとNAND型フラッシュプロセスで構成される1.0V動作NAND型フラッシュメモリ書き込み電圧生成回路 ○鶴見洗太・田中誠大・竹内 健(中大)
6. [依頼講演] リード・ホット・データとコールド・データのエラーを削減するデータセンタ向けTLC NAND型フラッシュメモリの高信頼制御技術 ○中村俊貴・小林惇朗・竹内 健(中大)
7. [依頼講演] 16/14nmノード以降における高速かつ高信頼性を有する混載フラッシュメモリ向けFinFET Split-Gate MONOS 津田是文(ルネサス エレクトロニクス)
8. [招待講演] 車載用アプリケーションが求める混載Flash技術
○中野全也・伊藤 孝・山内忠昭・山口泰男・河野隆司・日高秀人(ルネサス エレクトロニクス)
9. [招待講演] A 512 Gb 3b/Cell Flash Memory on 64-Word-Line-Layer BiCS Technology
○Ryuji Yamashita・Sagar Magia (WDC)・Tsumoto Higuchi・Kazuhide Yoneya・Toshio Yamamura (Toshiba)・Hiroyuki Mizukoshi・Shingo Zaitu・Minoru Yamashita・Shunichi Toyama・Norihiko Kamae・Juan Lee・Shuo Chen・Jiawei Tao・William Mak・Xiaohua Zhang (WDC)

21日午前

1. [依頼講演] 不揮発性SRAMのアーキテクチャとエネルギー性能
○北形大樹・周藤悠介・山本修一郎・菅原 聡(東工大)
2. [依頼講演] A 55 nm Ultra Low Leakage Deeply Depleted Channel DDC Technology Optimized for Energy Minimization in Subthreshold SRAM and Logic
○Akihiko Harada (FEA)・Harsh N. Patel・Abhishek Roy (UVA)・Makoto Yasuda (MIFS)・Farah B. Yahya (UVA)・Kazuyuki Kumeno (MIFS)・Ningxi Liu (UVA)・Taiji Ema (MIFS)・Benton Calhoun (UVA)
3. [依頼講演] 16-nm FinFETを用いた6.05-Mb/mm²の高密度及び313 psの高速読み出し可能なDouble Pumping型1W1R 2-port SRAM ○澤田陽平・藪内 誠・森本薫夫(ルネサス エレクトロニクス)・佐野聡明(ルネサス システムデザイン)・石井雄一郎・田中信二(ルネサス エレクトロニクス)・田中美紀(ルネサス システムデザイン)・新居浩二(ルネサス エレクトロニクス)
4. [依頼講演] 高耐熱ポリマー固体電解質(TT-PSE)を用いた不揮発プログラマブルロジック向け高信頼性Cu原子スイッチ
○岡本浩一郎・多田宗弘・伴野直樹・井口憲幸・波田博光・阪本利司・宮村 信・辻 幸秀・根橋竜介・森岡あゆ香・白 旭・杉林直彦(NEC)
5. [依頼講演] 原子スイッチFPGAの高密度化とスケラビリティ
○辻 幸秀・白 旭・森岡あゆ香・宮村 信・根橋竜介・阪本利司・多田宗弘・伴野直樹・岡本浩一郎・井口憲幸・波田博光・杉林直彦(NEC)

21 日午後

6. 〔依頼講演〕 クロスバー型アンチヒューズメモリを用いた高集積プログラマブル論理回路

○安田心一・小田聖翔・松本麻里・辰村光介・財津光一郎・何 英豪・小野瑞城（東芝）

7. 〔依頼講演〕 HfO 強誘電体薄膜を用いたトンネル接合メモリ（FTJ）の動作実証

○山口まりな・藤井章輔・上牟田雄一・井野恒洋・高石理一郎・中崎 靖・齋藤真澄（東芝）

8. 〔依頼講演〕 60 nm CAAC-IGZO FET と 65 nm CMOS を組み合わせて作成した組み込みメモリと ARM Cortex-M0 コア

○大貫達也・磯部敦生・安藤善範・岡本 悟・加藤 清（半導体エネルギー研）・T R Yew・Chen Bin Lin・J Y Wu・Chi Chang Shuai・Shao Hui Wu（United Microelectronics）・James Myers（ARM）・Klaus Doppler（Nokia Technologies）・藤田昌宏（東大）・山崎舜平（半導体エネルギー研）

9. 〔招待講演〕 A 1/2.3in 20 Mpixel 3-Layer Stacked CMOS Image Sensor with DRAM

Tsutomu Haruta・○Tsutomu Nakajima・Jun Hashizume・Taku Umebayashi・Hiroshi Takahashi・Kazuo Taniguchi・Masami Kuroda・Hiroshi Sumihiro・Koji Enoki（Sony Semiconductor Solutions）・Takatsugu Yamasaki（Sony Semiconductor Manufacturing）・Katsuya Ikezawa・Atsushi Kitahara・Masao Zen・Masafumi Oyama・Hiroki Koga（Sony Semiconductor Solutions）

◆IEEE SSCS Japan Chapter/IEEE SSCS Kansai Chapter 共催

◎20 日研究会終了後、懇親会を予定していますので御参加下さい。

日時 4 月 20 日 17:30~19:30 場所 機械振興会館 ニュー・トーキョー

☆ICD 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

5 月 15 日（月）、16 日（火） 東大生研〔未定〕 テーマ：LSI とシステムのワークショップ 2017

【問合先】

高宮 真（東大）

E-mail: mtaka@iis.u-tokyo.ac.jp