◇　◇　第二種研究会開催案内　◇　◇

●第 1 回集積光デバイスと応用技術研究会

委員長　馬場俊彦（横浜国大）　副委員長　松尾慎治（NTT）
日時　平成 29 年 6 月 2 日（金）　13：25〜17：55
会場　東京工業大学大岡山キャンパス　西講義棟 1　レクチャーシアター（目黒区大岡山 2-12-1　15 番の建物
http://www.titech.ac.jp/maps/ookayama/ookayama.html）
テーマ　自動運転技術の現状と集積光デバイスが果たすべき役割
概要
近年，自動車における自動運転技術の発展は著しく，将来の完全自動運転も見据えた人工知能，通信技術，各種センサデバイス等の研究・開発が精力的に進められています．特に，自動車周囲の状況や物体を把握できる光測距センサや光レーダは自動運転におけるキーデバイスの一つであり，その小形化，高性能化，低コスト化を図る上で，集積光デバイス技術の果たすべき役割は極めて大きいものと考えられます．
そこで，集積光デバイスと応用技術研究会では，自動運転技術に関する現状と自動運転への応用を目指した各種技術や光測距デバイスの開発状況について，本分野の研究・開発の第一線で活躍されている皆様による講演会を開催致します．多数の方の御参加をお待ちしております．
プログラム
1. 開会，委員長挨拶　　馬場俊彦（横浜国大）
2.〔招待講演〕 Silicon Photonics Technology Developments at STMicroelectronics　　Frederic Boeuf（STMicroelectronics）
3.〔招待講演〕 自動運転システムのオープンソース開発　　加藤真平（東大）
4.〔招待講演〕 市街地走行可能な自動運転技術の概要とその公道走行実験の成果　　菅沼直樹（金沢大）
5.〔招待講演〕 高分解能・高精度 FMCW 光距離センサの開発とその応用　　飯山宏一（金沢大）
6.〔招待講演〕 自動車用レーザレーダとその研究開発動向　　山下達弥（豊田中研）
7.〔招待講演〕 富士通研究所の 3D レーザーレーダー技術とその自動車やスポーツへの応用
宮田博司（富士通研）
8.〔閉会の辞〕 小林功郎（JST：光レーダー研究会委員長）
◎技術交流会（18：00〜19：30）
参加資格　特に問いません．
参加申込　6 月 1 日までに，下記の Web ページにて事前参加登録をお願いします．
http://www.ieice.org/~ipd/jpn/welcome.html
参 加 費　一般参加者 5,000 円，学生 1,000 円（予稿集代を含む）
【問合先】 幹事
荒川太郎（横浜国大）TEL〔045〕339-4143
E-mail：arakawa-taro-vj@ynu.ac.jp
清水大雅（東京農工大）TEL〔042〕388-7996
E-mail：h-shmz@cc.tuat.ac.jp
主催　集積光デバイスと応用技術時限研究専門委員会（IPDA）
※本研究会は第二回光レーダー研究会との共同開催となります．

●第 63 回機能集積情報システム研究会

委員長　上浦尚武（兵庫県立大）
日時　平成 29 年 6 月 16 日（金）　13：00〜18：00（予定）
会場　姫路ターミナルスクエア 2 階会議室（姫路市西駅前町 73）
本研究会は，ディペンダブルコンピューティング研究専門委員会の下での第二種研究会として開催します．本研究会は，平成 3 年に設置された「ウェーハスケール集積システム時限研究専門委員会」以降，複数の時限研究専門委員会の下での研究会を経て現在の研究会に引き継がれました．
近年の LSI 製造技術の進歩により，大規模かつ斬新な情報処理機能をシリコンウェーハあるいは大規模 IC チップ上に集積・実装する情報システム FIIS（Functional Integrated Information System）の構築技術が注目されています．そ

こで，本研究会では次に示す幅広い研究分野を対象としています．

まず，IC チップ製造段階では，チップの歩留まり解析，歩留まり向上設計法，レイアウト解析，フォールトトレラント手法などが挙げられます．また，IC チップ上の情報システム構築（SOC : System On Chip）技術としては，IC 内部の欠陥検出法（テスト手法や BIST : Build In Self Test）や誤り訂正・回復技術，故障を許容する高並列プロセッサや相互結合網の再構成方式，耐故障再構成可能情報システムの構築技術，動的再構成可能情報システムの構築技術，低消費電力技術などが挙げられます．更には，故障モデルの解析，信頼度解析，性能評価などの理論的解析手法も挙げられます．

本機能集積情報システム（FIIS）研究会は，上述したような技術を，応用分野の枠を超えた高性能・高信頼性・低消費電力のマイクロ情報システム実現のための強固な枠組みであると捉えています．本研究会では上記内容を中心としていますが，それらにとらわれず，各種応用研究を含めた広い研究分野からの研究発表を歓迎致します．

次回の第 63 回機能集積情報システム研究会は，姫路ターミナルスクエアにて開催致します．皆様奮って御参加下さい．

プログラム

1. 3 状態 2 規則ブラウニアンセルオートマトンにおける計算万能性
   ○礒川悌次郎（兵庫県立大）・ペパー・フェルディナンド（NICT）・上浦尚武・松井伸之（兵庫県立大）
2. QELM ニューラルネットワークの性能評価　○藤井航基・礒川悌次郎・松井伸之（兵庫県立大）
3. SLIC を用いた移動物体抽出処理の並列化手法　○神原勇太・福士　将（山口大）・阿部　亨（東北大）
4. OpenCV と CUDA による GPU 上における並列画像処理実験環境に関する研究
   ○三浦康之・亀山里海（湘南工科大）
5. ボランティアコンピューティングにおける並列計算の実現に関する一考察　○堀井健太郎・福士　将（山口大）
6. Small World Network Architecture の耐故障性評価　森　秀樹（明大）
7. 遺伝的アルゴリズムを用いた高信号品質配線設計とその解析　○松岡駿平・安永守利（筑波大）
8. Delta DICE に基づく二重ノード反転耐性ラッチ回路　○堀田奈央・難波一輝（千葉大）
9. 耐ソフトエラー性ラッチ回路に対する中性子線照射実験の調査と評価　○上野弘貴・難波一輝（千葉大）
10. 2 次元トーラス NoC に対する迂回路の多重化に基づく耐故障ルーティング法　○大隈晃平・福士　将（山口大）
11. Restructuring of mesh-connected processor arrays with spares on rotated orthogonal sides
    ○Itsuo Takanami・Masaru Fukushi（山口大）
12. 〔招待講演〕 MEMS センサのための PZT 微細加工とその周辺技術　神田健介（兵庫県立大）

【申込・問合先】

福士　将（山口大）
E-mail：mfukushi@yamaguchi-u.ac.jp

主催　ディペンダブルコンピューティング研究専門委員会
共催　兵庫県立大学大学院工学研究科先端医工学研究センター