

◇ ◇ 第二種研究会開催案内 ◇ ◇

●第71回機能集積情報システム研究会

委員長 金子晴彦（東工大） 副委員長 市原英行（広島市大）

日時 2020年3月27日（金） 13:00~17:00

会場 九州工業大学サテライト福岡天神

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・ウェーハやVLSI, 3D IC (three-dimensional integrated circuit) 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。本研究会では、次に示すFIIS構築に関する幅広い研究分野を対象としています。

- ・情報システム設計に関する技術：誤り訂正・回復技術, SoC (System-on-chip) やNoC (Network-on-Chip) などの耐故障・再構成可能システムの構築技術, 低消費電力技術, 機械学習を用いた情報システム設計法, 近似・確率計算を用いたシステム設計法
 - ・LSI製造に関する技術：LSI故障・欠陥検出法（テスト手法, テスト容易化設計法）, チップの歩留まり解析, 歩留まり向上設計法, レイアウト設計・解析手法, 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
- 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・低消費電力な機能集積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。

今回の第71回機能集積情報システム研究会は、九州工業大学サテライト福岡天神にて開催致します。皆様奮って御参加下さい。

プログラム

1. FPGA上での異なるビット数シナプス重みに相変化メモリを用いた畳み込みニューラルネットワーク
○李 岩・難波一輝（千葉大）
2. 重み保存に相変化メモリを用いた場合のリカレントニューラルネットワークへの識別性能の影響
○高橋知宏・難波一輝（千葉大）
3. ニューラルネットワークによる眼科患者用点眼チェックシステムについて
○石上智浩・湯本高行・磯川悌次郎・上浦尚武（兵庫県立大）・升本浩紀・田淵仁志（ツカザキ病院）
4. Qsysインターコネクトを用いたFPGAクラスタ向けネットワークの通信高速化に向けた検討
古市晃久・深瀬尚久・○三浦康之（湘南工科大）
5. Qsysインターコネクトを用いたFPGAクラスタ向けネットワークの通信回路における仮想チャネル機能の実装と評価
○深瀬尚久・古市晃久・三浦康之（湘南工科大）
6. パラメトリック固有空間法に基づくAI学習データの生成のための一検討
○豊倉弘之・三浦康之（湘南工科大）
7. メッシュ結合プロセッサアレーの周辺の予備を回転して指定した自律的再構成
○高浪五男・福士 将（山口大）・渡辺孝博（早大）
8. [招待講演] 加速度センサーを用いたアスリートの動作解析
宮瀬紘平（九工大）

【申込・問合せ先】

難波一輝（千葉大大学院工学研究院）

E-mail: namba@ieee.org

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

●2020 年情報通信マネジメントワークショップ

委員長 吉原貴仁

日時 2020年3月2日(月) 13:30~17:30

会場 大濱信泉記念館(石垣島)

テーマ: 情報通信の民主化を見据えたモバイル通信の未来

ーローカル 5G がもたらす未来と運用管理の観点からー

概要

2019年4月に米国・韓国で第5世代移動体通信(5G)の商用サービスが開始されたのを皮切りに、我が国でも5Gアンテナ設置やプレサービスが開始されるなど、2020年春からの本格サービス開始に向けた準備が着々と進んでいます。このような中、比較的小規模な5G通信環境を自前で構築する「ローカル5G」に注目が集まっており、総務省によりローカル5Gのための周波数帯域が用意されるなど制度整備も始まっています。ネットワーク仮想化技術の進展による設備・機能の分離が進んでいることも、電気通信事業者以外の通信事業への参入を後押しする形になっています。

本ワークショップでは、情報通信、特に移動体通信の民主化を見据え、ローカル5G技術が今後どのように普及し浸透するか、キャリア・ベンダ・アカデミアからの提言をお聞きするとともに、ネットワークの運用管理の観点からモバイル通信の未来のあるべき姿についてのパネルディスカッションを行います。

プログラム

・招待講演

[招待講演1] 中尾彰宏(東大)

[招待講演2] 伊藤陽彦(NTT 東日本)

[招待講演3] 秋山祐子(富士通)

[招待講演4] 藤本幸一郎(NEC)

・パネルディスカッション

パネルチェア 三好 匠(芝浦工大)

パネリスト 招待講演者4名

懇親会

プログラム終了後に懇親会を開催します。また、本懇親会にて2019年度のICM研究賞、ICM功労賞、ICM英語セッション奨励賞の表彰式を行う予定です。

【参加費と参加申込み】

参加費: 一般10,000円, 学生5,000円

参加登録: ICM研究会HP(<http://www.ieice.org/~icm/jpn/>)の「トピックス」欄の案内に従い、ICMWS2020参加登録ページから登録をお願い致します。

参加登録締切: 2月下旬(予定)

カジュアルウェアでの参加をお勧めします。

【問合先】

大石晴夫(NTT)

E-mail: icm-kanji@mail.ieice.org

主催 情報通信マネジメント研究専門委員会

©<http://www.ieice.org/~icm/jpn/>