

★リコンフィギャラブルシステム研究会 (RECONF)

専門委員長 本村真人 副委員長 柴田裕一郎・佐野健太郎
幹事 谷川一哉・三好健文 幹事補佐 小林悠記・中原啓貴

◎本研究会は参加費が必要になります。

ISS の技報完全電子化研究会に関する御案内ページ

https://www.ieice.org/iss/jpn/notice/e_gihou.html

日時 5月24日(木) 10:30~17:45

25日(金) 10:10~16:25

会場 ゲートシティ大崎 B1 ルーム D (品川区大崎 1-11-1, JR 山手線; 大崎駅直結, 徒歩 1 分. <http://www.gatecity.jp/access/> 中原啓貴 (東工大))

議題 ディープラーニング及びリコンフィギャラブルシステム, 一般

24 日午前 FPGA 応用

1. Wave Front Fetch グラフカットアルゴリズムの FPGA 実装 ○釜坂 僚・柴田裕一郎・小栗 清 (長崎大)
2. OpenCL コードから合成した FPGA による津波シミュレーションの性能評価 ○河野郁也・中里直人 (会津大)
3. 高位合成で実装したハードウェア・ソフトウェアの動的再構成による障害発生時の処理継続技術
○酒田輝昭・広津鉄平 (日立)

24 日午後 招待講演 (13:30~)

4. [招待講演] インテル Stratix 10 FPGA ファミリーの紹介と最新状況について 竹村幸尚 (日本アルテラ)

ディープラーニング 1

5. 二値化ニューラルネットワークに基づいたハードウェア指向高精度モデルの検討 ○大羽由華・安藤洸太・廣瀬一俊・植吉晃大・植松瞭太・工藤 巧・池辺将之・浅井哲也・本村真人・高前田伸也 (北大)
6. 高速光シリアル通信を用いた CNN 分割実装の検討
○千竈純太郎・中原康宏・尼崎太樹・飯田全広・久我守弘・末吉敏則 (熊本大)

設計手法

7. A Case Study on Complex Event Processing over low cost ARM+FPGA Boards
○Hendarmawan (Kumamoto Univ.)・Qian Zhao (Kyutech)・Motoki Amagasaki・Masahiro Iida・Morihiro Kuga・Toshinori Sueyoshi (Kumamoto Univ.)
8. SWORDS フレームワークにおける SW/HW 通信方式の自動選択に向けた検討
○新田泰大・高瀬英希・高木一義・高木直史 (京大)
9. 自律分散システムのための高位合成ツールを用いたオートスケール機構 ○照屋大地・中條拓伯 (東京農工大)

招待講演

10. [招待講演] Halide FPGA バックエンドの開発 丸岡 晃 (フィックスターズ)

25 日午前 アーキテクチャ

1. IoT 向け軽量通信プロトコルの FPGA 実装 ○津上諒平・柴田裕一郎 (長崎大)
2. MTJ ベース多機能不揮発 Lookup Table 回路の設計 ○鈴木大輔・岡 貴弘・羽生貴弘 (東北大)
3. 複数の FPGA による分散ソーティングの実現に向けた予備評価
○小林諒平・藤田典久・大島佑真・山口佳樹・朴 泰祐 (筑波大)

25 日午後 招待講演

4. [招待講演] 高性能ハードウェアソーティングアクセラレータに関する研究 吉瀬謙二 (東工大)
(特別企画) ロボティクスと FPGA

5. [依頼講演] ROS 準拠 FPGA コンポーネント技術と応用

○大川 猛・菅田悠平・松本拓也・大津金光・横田隆史 (宇都宮大)

6. [依頼講演] 高速化・省電力化が期待されるロボットの知的処理

○田向 権・西田 健 (九工大)

ディープラーニング 2

7. FPGA 構造を考慮したマルチビット・シリアルデータパスによる DNN アクセラレータの検討 ○工藤 巧・植吉晃大・安藤洸太・植松瞭太・廣瀬一俊・大羽由華・池辺将之・浅井哲也・本村真人・高前田伸也 (北大)
8. イベント駆動カメラを用いた物体検出システムの FPGA 実装に関して
○下田将之・佐藤真平・中原啓貴 (東工大)
9. 1 ビット精度と半精度による混合精度 CNN を用いた一般物体認識アルゴリズム YOLOv2 の FPGA 実装
○中原啓貴・米川晴義・藤井智也・佐藤真平 (東工大)

◎24 日研究会の 18 時より会場向かいのフィックスターズブライクゼーションルームにて懇親会を開催致します。後日参加登録を研究会ホームページに掲載しますので御参加下さい。なお、会費として社会人 4,000 円、学生 3,000 円を予

定しています。

- ◎研究会前日 23 日の 10 時～17 時，アヴェネットトレーニングルーム B（渋谷区恵比寿 4-20-3 恵比寿ガーデンプレイスタワー 23 階）にて「Zybo Z7 を使用しての高位合成ワークショップ」を開催しますので，奮って御参加下さい。
参加申込は <http://www.adt.co.jp/products/semi/fp/Xilinx/diligentworkshop.html> からお願い致します。詳細は RECONF 研究会のホームページを御覧下さい。

【問合せ先】

- ◎研究会全体に関する問合せ

本村真人（北大）

E-mail：motomura@ist.hokudai.ac.jp

- 5 月研究会に関する問合せ

中原啓貴（東工大）

E-mail：nakahara@ict.e.titech.ac.jp