

★リコンフィギャラブルシステム研究会 (RECONF)

専門委員長 柴田裕一郎 副委員長 佐野健太郎・山口佳樹
幹事 三好健文・小林悠記 幹事補佐 中原啓貴・竹村幸尚

日時 9月10日(木) 13:30~17:20
11日(金) 10:00~16:25

会場 オンライン開催(イーツリーズ・ジャパン/わさらば 三好健文)

議題 リコンフィギャラブルシステム, 一般

10日 FPGA クラスタ・クラウドシステム (13:30~14:45)

1. 通信効率の高い分散深層学習を実現する GPU-FPGA ヘテロコンピューティング
○田仲顕至・有川勇輝・伊藤 猛・森田和孝・根本 成・三浦史光・寺田和彦・寺本純司・坂本 健 (NTT)
2. Stratix 10 FPGA クラスタにおける格子ボルツマン法のパイプライン並列化と性能評価
○小柴篤史・上野知洋・佐野健太郎 (理研)
3. マルチ FPGA クラウドシステムにおけるマルチテナント式資源管理の開発
○山倉美穂 (慶大)・高野了成・Akram Ben Ahmed (産総研)・天野英晴 (慶大)

招待講演 (15:00~15:50)

4. [招待講演] oneAPI とインテル FPGA 最新動向 竹村幸尚 (インテル)

アプリケーション(1) (16:05~17:20)

5. FPGA による高速な近似凸包計算 ○森 龍馬・眞邊泰斗・柴田裕一郎 (長崎大)
6. 組み込み FPGA におけるオンチップ最適化を用いたスパース CNN アクセラレータ
○神宮司明良・佐藤真平・中原啓貴 (東工大)
7. Vitis AI を用いた物体検出アルゴリズムの実装と第2回 AI エッジコンテスト入賞への道のり
○松井克之心・宮崎広夢・中野和樹・吉瀬謙二 (東工大)

11日午前 FPGA 活用 (10:00~10:50)

1. FPGA に組み込まれた HBM の効率的な利用とその考察 ○古川和輝・山口佳樹・朴 泰祐 (筑波大)
2. Kyokko: ベンダ非依存な Aurora 互換高速シリアル通信コントローラの開発 ○友利壮敦・長名保範 (琉球大)

11日午後 招待講演(2) (13:00~13:50)

3. [招待講演] 応用が広がる FPGA と技術革新—最新情報と展望— 堀江義弘 (ザイリンクス)

アプリケーション(2) (14:05~15:20)

4. FPGA クラスタのための流体力学シミュレーションの並列ストリーム計算方式
○渡辺恒輝 (東北大)・小柴篤史・上野知洋・佐野健太郎 (理研)・滝沢寛之 (東北大)
5. HDR 合成と焦点合成を同時に行うハードウェアの FPGA 実装
○片山太智・江川尋喜・眞邊泰斗・柴田裕一郎 (長崎大)
6. Randomly Wired Neural Network を対象とする CNN 推論アクセラレータの FPGA 実装について
○倉持亮佑・中原啓貴 (東工大)

ツール・計算手法 (15:35~16:25)

7. 2分決定グラフによる Inductive invariant の効率的な計算手法とその論理最適化への応用
○劉 子豪・宮坂幸雄・藤田昌宏 (東大)
8. FPGA による深層学習推論向け最適化ツール T-AI Compiler (仮) について 中原啓貴 (トウキョウ AI)

☆RECONF 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

11月17日(火)~19日(木) オンライン開催 [締切済] テーマ: デザインガイア 2020—VLSI 設計の新しい大地—

【研究会全体に関する問合せ先】

柴田裕一郎 (長崎大)

E-mail: shibata@cis.nagasaki-u.ac.jp

©RECONF 研究会ホームページも御覧下さい。

<http://www.ieice.org/~reconf/>