

★コンピュータシステム研究会 (CPSY)

専門委員長 鯉渕道紘 副委員長 中島耕太・津邑公暁
幹事 井口 寧・小川周吾 幹事補佐 小林諒平・宮島敬明

★ディペンダブルコンピューティング研究会 (DC)

専門委員長 土屋達弘 副委員長 細川利典
幹事 新井雅之・難波一輝

日時 10月11日(火) 10:30~17:15

12日(水) 9:00~16:45

会場 湯沢東映ホテル (〒949-6101 南魚沼郡湯沢町湯沢 3459, JR 上越新幹線・越後湯沢駅より徒歩7分. <https://www.toeihotel-yuzawa.com/access>)

議題 HotSPA2022: アーキテクチャ, コンピュータシステム, ディペンダブルコンピューティング及び一般

11日午前 FPGA・GPU (10:30~12:00)

CPSY-1. LLVMにおけるOpenMP GPU オフローディングの性能調査 小島拓也 (東大)

2. FPGA グラフ処理のための頂点アクセス並列化によるプログラマビリティの高いHLS フレームワーク

○三富秀和 (東大)・穂山空道 (立命館大)・山崎徹郎・千葉 滋 (東大)

3. 動画像を入力とした深度推定のHW/SW 協調設計によるFPGA ベースの高速化手法

○橋本信歩・高前田伸也 (東大)

11日午後 マイクロアーキテクチャ (13:15~14:45)

4. 自動メモ化プロセッサにおける利得判定に基づいたルックアップテーブル利用効率の改善

○中原博研・宮川晃輔・津邑公暁 (名工大)・中島康彦 (奈良先端大)

5. STRAIGHT 向け命令圧縮手法の提案と評価 ○灘洋太郎・小泉 透・入江英嗣・坂井修一 (東大)

6. オペランドを命令間距離で指定する方式の性質に関する調査

○小泉 透・塩谷亮太・入江英嗣・坂井修一 (東大)

招待講演 (15:00~15:30)

CPSY-7. [招待講演] そのグラフ, 再現できますか?—研究再現性・再利用性を支えるシステムの開発—

藤原一毅 (NII)

IoT・エッジAI (15:45~17:15)

CPSY-8. オンライン逐次学習のための軽量コンセプトドリフト検知手法 ○山田昶也・松谷宏紀 (慶大)

DC-9. Low power quantized neural network by reducing the operating voltage of SRAM

○Ji Wu・Kazuteru Namba (Chiba Univ.)

10. Implementation of Edge-Cloud Cooperative CNN Inference on an IoT Platform and Its Performance Analysis

○Wang Yuan・Shibamura Hidetomo・Inoue Koji (Kyushu Univ.)

12日午前 システムアーキテクチャ・デバイス (9:00~10:30)

CPSY-1. 形状自在計算機システムのためのネットワークプロトコルの提案と実装

○長崎 舜・門本淳一郎・入江英嗣・坂井修一 (東大)

2. 通信量に着目したQAOA向け極低温NISQ コンピューティングのアーキテクチャ検討

○富田祐永 (東大)・上野洋典 (東大/日本学術振興会)・谷本輝夫 (九大)・田中雅光 (名大)・井上弘士 (九大)・中村 宏 (東大)

DC-3. CapsNet を用いた高解像度ウェハマップの欠陥パターン分類法に関する考察

○山中祐輝・永村美一 (都立大)・新井雅之 (日大)・福本 聡 (都立大)

不揮発性メモリ・システム (10:45~12:15)

4. Non-Volatile FPGA-based Intermittent Computing and Its Performance Analysis

○M.A. Babai Aalaa・Ng Kuan Yi・Tanimoto Teruo・Kawakami Satoshi・Inoue Koji (Kyushu Univ.)

5. 更新並列化可能認証木に基づく高速なセキュア不揮発性メモリの実現

○羽田大倫・上野 嶺・本間尚文 (東北大)・井上明子・峯松一彦 (NEC)

6. セキュアNVMの高性能化のためのツリー事前更新 ○小池 亮・高前田伸也 (東大)

12日午後 アルゴリズム・トランザクショナルメモリ (13:30~15:00)

DC-7. タスク総時間平均値を利用した分散処理における二段階スケジューリングの改良と評価

○張 瀚・北神正人 (千葉大)

DC-8. 並列テストのためのコントローラの状態遷移のドントケア割当てアルゴリズム

○徐 浩豊・細川利典 (日大)・吉村正義 (京都産大)

9. スケーラブルかつ生産性の高いプログラミングがトランザクショナルメモリに求めるもの

○山本和諒・二本松秀樹（名工大）・塩谷亮太（東大）・五島正裕（NII）・津邑公暁（名工大）

近似計算（15：15～16：45）

CPSY-10. 非可逆圧縮を用いた MPI 通信の性能評価 ○胡 曜（NII）・本田 巧・長坂侑亮・福本尚人（富士通）・
鯉渕道紘（NII）

CPSY-11. 回帰木に基づく畳み込み演算の直接近似手法 ○空閑康太・高前田伸也（東大）

12. 可変精度 SIMD 実行機構を備えた近似計算アーキテクチャの検討

○中村朋生・吉田智裕・依田勝洋・伊藤真紀子（富士通）・入江英嗣・坂井修一（東大）

◆情報処理学会；システム・アーキテクチャ研究会連催

☆CPSY 研究会

【問合先】

CPSY 研究会幹事団

E-mail：cpsy-info@mail.ieice.org

◎最新情報は CPSY 研究会 Web ページを御覧下さい。

<https://www.ieice.org/~cpsy/>

☆DC 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

10 月 25 日（火） コラッセふくしま [締切済] テーマ：ディペンダブルコンピューティング，ソフトウェアサイエ
ンス及び一般

11 月 28 日（月）～30 日（水） 金沢市文化ホール [締切済] テーマ：デザインガイア 2022—VLSI 設計の新しい大地

—

【問合先】

新井雅之（日大）

E-mail：arai.masayuki@nihon-u.ac.jp

◎最新情報は，DC 研究会ホームページを御覧下さい。

<http://www.ieice.org/iss/dc/jpn/index.html>