

研究報告 2019-HPC-172

※Windowsの方は[Ctrl]キーを, Macの方は[option]キーを押しながらリンク先をクリックしてください.

12月18日(水)

■性能評価 [10:00-11:30]

- (1) [惑星磁気圏 MHD シミュレーションコードによる ThunderX2 ARM プロセッサの性能評価](#)
深沢 圭一郎
- (2) [分散並列相同性検索システム GHOSTZ PW/GF の大規模環境における評価](#)
町田 健太, 建部 修見
- (3) [Raspberry Pi 上の VideoCore IV による超解像処理 Total Variation 正則化分離の実装と評価](#)
竹田 大将, 近藤 鯛貴, 佐藤 裕幸, 杉野 栄二

■深層学習 [11:40-12:40]

- (4) [医用画像診断支援に向けた複数 GPU による Deep Learning 学習の検討](#)
橋詰 明宗, 塙 敏博
- (5) [人物検出における学習データ拡張のための CycleGAN の分散深層学習](#)
西川 由理, 佐藤 仁, 小澤 順

■SIMD [13:40-14:40]

- (6) [可変ベクトル長バイナリを用いた Arm SVE プロセッサ A64FX の評価](#)
住元 真司, 稲田 由江, 三輪 英樹, 三吉 郁夫
- (7) [AVX2 機能を使った分割 FFT を利用した多倍長数の乗算](#)
平山 弘

■HPC アプリケーション [14:50-16:20]

- (8) [OpenCL 対応 GPU・FPGA デバイス間連携機構による宇宙輻射輸送コードの演算加速](#)
小林 諒平, 藤田 典久, 中道 安祐未, 山口 佳樹, 朴 泰祐, 吉川 耕司, 安部 牧人, 梅村 雅之
- (9) [宇宙物理アプリケーションのための FPGA 演算オフローディングの検討](#)
塙 敏博, 三木 洋平
- (10) [3次元医用画像データの再構成処理の並列化](#)
中島 大地, 大島 聡史, 五嶋 優詞, 横田 達也, 片桐 孝洋, 本谷 秀堅, 永井 亨,
岩本 千佳, 大内田 研宙, 橋爪 誠

■HPC システム [16:30-18:00]

- (11) [GPU-FPGA 協調プログラミングを実現するコンパイラの開発](#)

綱島 隆太, 小林 諒平, 藤田 典久, 中道 安祐未, 朴 泰祐, Lee Seyong,
Vetter Jeffrey, 村井 均, 佐藤 三久

- (12) [高充填率と低待時間を両立するジョブバッチスケジューリング手法の提案](#)
高山 沙也加, 関澤 龍一, 鈴木 成人, 山本 拓司, 小口 正人
- (13) [ムーア則終焉直後に向けた高性能汎用計算機アーキテクチャの初期検討](#)
田邊 昇, 田浦 健次郎

12月19日(木)

■GPU [9:30-10:30]

- (14) [A Study of Single and Multi-device Synchronization Methods in Nvidia GPUs](#)
Lingqi Zhang, Mohamed Wahib, Haoyu Zhang, Satoshi Matsuoka
- (15) [C for Metal 言語を用いた Intel HD Graphics の GPGPU 用途における性能評価](#)
近藤 鯛貴, 竹田 大将, 佐藤 裕幸

■計算アルゴリズム [10:40-12:10]

- (16) [プログラムモデルの異なる PIC コードの性能測定](#)
梅田 隆行
- (17) [大規模電磁界解析向けの線形方程式のための IC 分解前処理のフィルインレベルについて](#)
榊井 晃基, 曾我部 知広, 片桐 孝洋, 荻野 正雄
- (18) [Block Multicolor Gauss-Seidel におけるブロッキングとカラーリングの影響分析](#)
依田 凌, 藤井 昭宏, 田中 輝雄

■I/O [13:20-14:50]

- (19) [ABCI クラウドストレージサービスの構築と評価](#)
谷村 勇輔, 滝澤 真一郎, 小川 宏高, 浜西 貴宏
- (20) [分散バーストバッファが持つ I/O の性能評価](#)
澤田 一樹, 建部 修見
- (21) [SX-Aurora TSUBASA の入出力性能の評価](#)
中井 彩乃, 横川 三津夫, 小松 一彦, 渡辺 裕太, 磯部 洋子, 政岡 靖久, 小林 広明

■電カマネジメント [15:00-16:30]

- (22) [高効率ファシリティマネジメントを実現するジョブ電力予測手法の提案](#)
鈴木 成人, 平岡 美智子, 白石 崇, クリシュパ エンジ, 山本 拓司, 福田 裕幸,
松井 秀司, 藤崎 正英, 宇野 篤也

(23) [「京」における電力超過防止の自動化への取組み](#)

肥田 元, 宇野 篤也, 塚本 俊之, 池田 直樹, 末安 史親, 井上 文雄

(24) [TSUBAME3.0 における製造ばらつきを考慮した GPU の電力モデリングの高速化](#)

大八木 哲哉, 浅田 風太, 三輪 忍, 八巻 隼人, 本多 弘樹