

研究報告 2020-HPC-175

※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.

7月30日(木)

■数値計算 [9:15-10:45]

(1) [実数シフトのレゾルベント少数から構成されたフィルタによる実対称定値一般固有値問題の下端側固有値を持つ固有対の解法について](#)

村上 弘

(2) [低精度・混合精度演算による高性能・高信頼性疎行列ソルバー](#)

中島 研吾, 荻田 武史, 埜 敏博, 河合 直聡, 伊田 明弘, 星野 哲也

(3) [SIMD 命令を用いた 3 倍精度行列乗算の性能評価](#)

幸谷 智紀

■アルゴリズム高速化 [11:00-12:30]

(4) [適応的分割法による PARADIS の高速化](#)

尾城 拓真, 宮崎 崇史, 清水 伸幸, 川島 英之

(5) [ベクトルプロセッサを用いた決定木学習の高速化](#)

大道 修, 荒木 拓也

(6) [Efficient FDK Algorithms on SIMD-accelerated Processors](#)

Peng Chen, Mohamed Wahib, Shinichiro Takizawa, Takahiro Hirofuchi,
Hirotaka Ogawa, Satoshi Matsuoka

■アクセラレータ [13:30-15:00]

(7) [宇宙輻射輸送コード ARGOT の OpenACC による GPU 実装](#)

小林 諒平, 藤田 典久, 山口 佳樹, 朴 泰祐, 吉川 耕司, 安部 牧人, 梅村 雅之

(8) [Stratix 10 FPGA を用いた ray-tracing 法による輻射輸送計算の高速化](#)

藤田 典久, 小林 諒平, 山口 佳樹, 朴 泰祐, 吉川 耕司, 安部 牧人, 梅村 雅之

(9) [医用画像処理における LDDMM のマルチ GPU 高速化](#)

杉浦 拓未, 大島 聡史, 片桐 孝洋, 横田 達也, 本谷 秀堅, 永井 亨

■通信 [15:15-16:45]

(10) [MPI 環境下での動的マルチキャストのための信アルゴリズムのパラメータ最適化](#)

山田 竜輝, 福間 慎治, 森 眞一郎

(11) [ノード間光ハブ接続を用いた並列行列積計算の高速化](#)

賣野 豊

(12) [光ハブ用 Distributed Switch による複数ノード上 HBM2 メモリ間の集合通信特性](#)

水谷 健二, 山口 博史, 賣野 豊

■ディープラーニング [17:00-18:00]

(13) [深層学習と境界交換を用いた複数領域にまたがる定常流のシミュレーション結果の予測](#)

畑山 そら, 下川辺 隆史, 小野寺 直幸

(14) [ディープラーニング技術の流体解析への応用](#)

松本 正晴

7月31日(金)

■性能評価 [9:15-10:45]

(15) [惑星磁気圏 MHD シミュレーションコードによる A64FX プロセッサ \(FX700\) の性能評価](#)

深沢 圭一郎, 三吉 郁夫

(16) [OpenCL 対応 FPGA 間光リンク接続フレームワーク CIRCUS と SMI の性能評価](#)

柏野 隆太, 小林 諒平, 藤田 典久, 朴 泰祐

(17) [スーパーコンピュータ「不老」の性能評価](#)

大島 聡史, 永井 亨, 片桐 孝洋

■高性能計算 [11:00-12:30]

(18) [SX-Aurora TSUBASA における有限要素解析のための共役勾配法の性能評価](#)

菱沼 利彰, 井原 遊, 高村 守幸, 平野 哲, 萩原 孝, 岩田 直樹, 奥田 洋司

(19) [スーパーコンピュータ「富岳」における Graph500 ベンチマークの幅優先探索の性能評価](#)

中尾 昌広, 上野 晃司, 藤澤 克樹, 児玉 祐悦, 佐藤 三久

(20) [A parareal-based parallel-in-time method for explicit time-marching schemes](#)

Yen-Chen Chen, Kengo Nakajima

■大規模システムと運用管理(1) [13:30-15:00]

(21) [オーバーコミットスケジュール時のアプリ性能の予備評価](#)

南 将平, 遠藤 敏夫, 野村 哲弘

(22) [FOCUS スパコンシステム運用の 10 年](#)

西川 武志, 木下 朋子

- (23) [TSUBAME3 のインタラクティブ利用の利便性向上にむけた取り組み](#)
野村 哲弘, 遠藤 敏夫, 三浦 信一, 朝倉 博紀, 越野 俊充, 草間 俊博

■大規模システムと運用管理(2) [15:15-16:15]

- (24) [Cygnus 上での Docker Rootless Mode の利用の検討](#)
畑中 智之, 建部 修見

- (25) [スーパーコンピュータ「富岳」における電力制御の評価](#)
児玉 祐悦, 小田嶋 哲哉, 有間 英志, 佐藤 三久