

研究報告 2020-HPC-177

※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21日(月)

■深層学習 [10:00-12:00]

- (1) [映像からの行動検出手法 SlowFast の分散深層学習の評価](#)
西川 由理, 佐藤 仁, 小澤 順
- (2) [Intel HD Graphics における Resnet50 の高速化](#)
近藤 鯛貴, 竹田 大将, 佐藤 裕幸
- (3) [Adaptive Allocation of Computing Resources for Multiple Distributed Deep Learning Tasks](#)
Liang Wei, Kazuyuki Shudo
- (4) [深層学習による混相流の時間発展シミュレーション結果の予測手法の検討](#)
長谷川 敦, 下川辺 隆史

■HPC システム [13:00-14:30]

- (5) [クラウドオブジェクトストレージを活用したメタスケジューラ](#)
滝澤 真一郎, 高野 了成, 清水 正明, 松葉 浩也, 中田 秀基, 小川 宏高
- (6) [大規模環境の動的実行領域分割ジョブスケジューリング手法の一検討](#)
高山 沙也加, 関澤 龍一, 鈴木 成人, 山本 拓司, 小口 正人
- (7) [余剰コアの活用に向けた実行中プロファイリング手法の検討](#)
工藤 純, 埴 敏博

■数値計算 1 [14:40-16:10]

- (8) [オーバー・アンダーフローを抑えた高精度かつ高速な 2 ノルム計算手法](#)
原山 昶幸, 工藤 周平, 椋木 大地, 今村 俊幸, 高橋 大介
- (9) [大規模線形問題における代数的多重格子法の粗格子集約手法の有効性評価](#)
藤井 昭宏, 田中 輝雄
- (10) [GPU におけるマルチグリッド前処理付き共役勾配法の最適化](#)
山岸 孝輝, 松村 義正, 羽角 博康

■アクセラレータ [16:20-17:50]

- (11) [FPGA による変動精度演算に向けた実装方法の検討](#)
原 忠辰, 埴 敏博

(12) [OpenACC と OpenCL の混合記述による GPU-FPGA デバイス間連携](#)

小林 諒平, 藤田 典久, 朴 泰祐

(13) [OpenACC による GPU デバイスメモリ管理についての考察](#)

渡邊 孔英, 菊池 航平, 柏野 隆太, 綱島 隆太, 藤田 典久, 小林 諒平, 朴 泰祐

12 月 22 日(火)

■ 数値計算 2 [10:00-11:30]

(14) [レゾルベントの作用の計算に混合精度による残差反復法を用いたフィルタ対角化法の実験](#)

村上 弘

(15) [実対称行列の固有値分解に対する反復改良法の大規模並列環境における実装と評価](#)

内野 佑基, 尾崎 克久, 荻田 武史

(16) [最近点丸めのみを用いた実対称行列に対する標準固有値問題の精度保証法](#)

寺尾 剛史, 尾崎 克久, 荻田 武史, 今村 俊幸

■ HPC アプリケーション [13:00-14:30]

(17) [小天体重力場計算の並列処理による高速化](#)

河野 郁也, 中里 直人, 平田 成, 松本 晃治

(18) [Intel HD Graphics での AES 暗号化の実装とその分析](#)

竹田 大将, 近藤 鯛貴, 佐藤 裕幸, 杉野 栄二

(19) [Efficient GPU-Implementation for Integer Sorting Based on Histogram and Prefix-Sums](#)

Seiya Kozakai, Noriyuki Fujimoto, Koichi Wada

■ 数値計算 3 [14:40-15:40]

(20) [ブロックに基づく fill-in 選択手法を利用した ILU-GMRES ソルバ](#)

鈴木 謙吾, 深谷 猛, 岩下 武史

(21) [FP21 及び FP41 を使用した不完全コレスキー分解前処理](#)

河合 直聡, 中島 研吾

■ 通信 [15:50-17:20]

(22) [低レイテンシ uTofu インターフェースを用いた格子 QCD 計算における通信の高速化](#)

金森 逸作, 中村 宜文, 似鳥 啓吾, 辻 美和子, 向井 優太, 三吉 郁夫, 松古 栄夫, 石川 健一

(23) [MPI プログラムにおける遅延挿入による不規則な多対多通信の効率化](#)

山田 広俊, 置田 真生, 伊野 文彦

(24) [Scalability Evaluation of Data Transfer Framework for Multi-Component Applications](#)

Jie Yin, Balazs Gerofi, Atsushi Hori, Yutaka Ishikawa