

研究報告 2020-HPC-173

※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.

3月16日(月)

■数値計算 1[14:00~15:30]

- (1) [実数シフトのレゾルベントを少数用いて構成された実対称定値一般固有値問題の下端固有対を解くためのフィルタ](#)

村上 弘

- (2) [ロバストな SA-AMG 法に向けたニアカーネルベクトル抽出手法に関する研究](#)

野村 直也, 中島 研吾, 藤井 昭宏

- (3) [建物・地盤地震動応答シミュレーションのベクトル計算機向け最適化](#)

後藤 啓, 横川 三津夫, 坂 敏秀, 小松 一彦, 小林 広明

■大規模システム[15:45~17:15]

- (4) [電子動力学アプリケーション SALMON のスーパーコンピュータ「富岳」に向けた最適化と性能評価](#)

廣川 祐太, 野田 真史, 山田 俊介, 山田 篤志, 朴 泰祐, 矢花 一浩

- (5) [将来システムのコードザインのための CPU シミュレータによる MPI リプレイ環境および性能推定手法の検討](#)

辻 美和子, 佐藤 三久

- (6) [HPC ベンチマークプログラムによる A64FX プロセッサ試作機の性能評価](#)

小田嶋 哲哉, 児玉 祐悦, 辻 美和子, 松田 元彦, 丸山 豊, 佐藤 三久

3月17日(火)

■複合システム[10:00~11:00]

- (7) [マルチノード・マルチ GPU プログラミングを容易にする分散共有メモリシステム](#)

阪口 裕梧, 緑川 博子

- (8) [GPU・FPGA 複合演算加速による宇宙輻射輸送コード ARGOT の性能評価](#)

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

■ランタイムシステム[11:15~12:45]

- (9) [アンサンブル降雨流出氾濫モデルの高速処理方式](#)

根本 利弘, 中村 要介, 安川 雅紀, 小池 俊雄, 池内 幸司, 喜連川 優

(10) [ランタイムシステムを用いたマルチフロンタルコレスキー分解の開発](#)

中野 智輝, 横川 三津夫, 山本 有作, 深谷 猛

(11) [演算加速機構を対象とするタスク並列ランタイムにおけるデータ移動最適化](#)

渡部 裕, 李 珍泌, 朴 泰祐, 佐藤 三久

■計算精度[14:00~15:00]

(12) [大規模電磁場問題に対する効率的な倍々精度演算を用いた反復法の実装について](#)

榊井 晃基, 荻野 正雄, 片桐 孝洋

(13) [3 倍精度行列乗算の性能評価](#)

幸谷 智紀

■計算アルゴリズム[15:15~17:15]

(14) [プログラムモデルの異なる PIC コードの性能測定 \(2\)](#)

梅田 隆行

(15) [SX-Aurora TSUBASA による SLIM の高速化](#)

井手口 裕太, 大野 善之, 石坂 一久

(16) [DNA アライメントプログラム BWA-MEM の Arm SVE 移植と「富岳」試作機での性能評価](#)

鈴木 惣一朗, 伊東 聡, 稲田 由江, 池田 奈生, 三吉 郁夫, 松葉 浩也, 石川 裕, 宮野 悟

(17) [大容量メモリデバイスへのデータ割り当て手法に伴うグラフ解析アルゴリズムの性能評価](#)

金刺 宏樹, 鈴村 豊太郎, 高野 了成, Mohamed Wahib, 広瀬 崇宏

3 月 18 日(水)

■数値計算 2[10:00~11:00]

(18) [圧縮性乱流直接数値シミュレーションにおけるコンパクト差分法の並列解法の高速化](#)

杉浦 幸哉, 横川 三津夫, 櫻井 幹記, 石原 卓

(19) [Taylor 展開を利用した置換積分による無限区間振動型関数の数値積分法](#)

平山 弘, 小宮 聖司

■GPU[11:15~12:45]

(20) [Tensor コアの API の構造解析を用いた拡張ライブラリの開発](#)

大友 広幸, 横田 理央

(21) [GPU 向き Strassen アルゴリズムの最適化](#)

大塚 達史, 井口 寧

- (22) [都市気象コード City-LES の OpenACC による並列 GPU 実装とデータ転送最適化](#)
辻 大亮, 朴 泰祐, 池田 亮作, 佐藤 拓人, 多田野 寛人, 日下 博幸

■ネットワーク[14:00～15:00]

- (23) [最適化アルゴリズムによる低遅延相互結合網のためのグラフ構成法](#)
中尾 昌広, 酒井 真章, 花田 良子, 村井 均, 佐藤 三久
- (24) [スーパーコンピュータ Cygnus 上における FPGA 間パイプライン通信の性能評価](#)
藤田 典久, 小林 諒平, 山口 佳樹, 上野 知洋, 佐野 健太郎, 朴 泰祐