

研究報告 2020-QS-1

※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.

10月16日(金)

■セッション1[9:10-10:30]

- (1) [量子ソフトウェア工学の現状について](#)
趙 建軍
- (2) [複数量子回路並列実行のためのクロストークを考慮したNISQコンパイラ](#)
大倉 康寛, ミカル ハイドウシエク, ロドニー バンミーター
- (3) [適応的シンドローム測定による反復符号の量子誤り訂正](#)
高城 翔矢, 藤井 啓祐
- (4) [キャッシュブロッキングを利用した効率的な量子計算機シミュレーションの並列化](#)
土井 淳, 堀井 洋

■セッション2[10:50-12:30]

- (5) [射影観測による状態の変化を導入した動的認識論理について](#)
河野 友亮
- (6) [Federated Graph State Preparation on Noisy, Distributed Quantum Computers](#)
Ryosuke Satoh, Michal Hajdušek, Rodney Van Meter
- (7) [Distributed Quantum Proofs for Replicated Data](#)
Pierre Fraigniaud, François Le Gall, Harumichi Nishimura, Ami Paz
- (8) [Trusted centerによる量子計算の古典検証](#)
森前 智行, 竹内 勇貴
- (9) [量子サンプリングの検証](#)
廣岡 大河, 竹内 勇貴, 森前 智行

■セッション3[13:30-15:10]

- (10) [位相推定アルゴリズムを用いた分子のエネルギー計算にかかるコストの推定](#)
小林 望, 御手洗 光祐, 中川 裕也
- (11) [量子計算回数決定法の QAOA 適用に向けた検討](#)
松尾 脩平, 谷本 輝夫, 川上 哲志, 田淵 豊, 廣川 真男, 井上 弘士

(12) [Fine-grained quantum supremacy based on Orthogonal Vectors, 3-SUM and All-Pairs Shortest Paths](#)

早川 龍, 森前 智行, 玉置 卓

(13) [Quantum Pricing with a Smile: Implementation of Local Volatility Model on Quantum Computer](#)

Kazuya Kaneko, Koichi Miyamoto, Naoyuki Takeda, Kazuyoshi Yoshino

(14) [Finding Small and Large \$k\$ -Clique Instances on a Quantum Computer](#)

Sara Ayman Metwalli, François Le Gall, Rodney Van Meter

■セッション 4 [15:30–16:50]

(15) [Quantum Speedup for the Minimum Steiner Tree Problem](#)

Masayuki Miyamoto, Masakazu Iwamura, Koichi Kise, François Le Gall

(16) [変分量子シミュレーションによる確率微分方程式のシミュレーション](#)

久保 健治, 中川 裕也, 遠藤 傑, 永山 翔太

(17) [Problem-specific Parameterized Quantum Circuits of the VQE Algorithm for Optimization Problems](#)

Atsushi Matsuo, Yudai Suzuki, Shigeru Yamashita

(18) [Study on Use Cases and Robustness of Quantum Random Access Coding in Quantum Machine Learning](#)

Napat Thumwanit, Chayaphol Lortararprasert, Rudy Raymond

■セッション 5 [17:10–18:30]

(19) [温度効果に基づくイジング計算機における埋込アルゴリズム](#)

白井 達彦, 田中 宗, 戸川 望

(20) [量子アニーリングシミュレータにおける疎行列表現方式の実行時間への影響](#)

植田 圭, 戸川 望, 木村 晋二

(21) [量子計算機と古典計算機を動的に協調動作する実行システム設計](#)

多和田 雅師, 田中 宗, 戸川 望

(22) [イジング型コンピュータの通信を考慮した計算時間](#)

木村 晋二, 宮城 翔太, 戸川 望

■セッション 6 [18:50–20:10]

(23) [量子アニーリングを用いた医師配置最適化シミュレーション](#)

川口 英明

(24) [イジングモデルに基づく端末間通信ペアの最適化の検討](#)

森 翔平, 関口 頌一郎, 西村 敏, 山本 正男

(25) [イジングモデルによる有向グラフに対する誘導部分グラフ同型問題の解法](#)

吉村 夏一, 多和田 雅師, 田中 宗, 新井 淳也, 巴 徳瑪, 八木 哲志, 戸川 望

(26) [イジングマシンによるアミューズメントパーク経路最適化問題を対象とした解法と補正処理の評価](#)

武笠 陽介, 若泉 朋弥, 田中 宗, 戸川 望