

error mitigationセミナーのご案内

1/25 の 13:00 から、NTT の遠藤傑さんをお招きしてセミナーを開催します。

彼は quantum error mitigation と呼ばれる量子計算の実現に関連する分野で非常に活躍されている研究者で、このセミナーでは彼に error mitigation を基礎から長時間で（2 時間以上かけて）説明をしていただく予定です。教員の方々はもちろん、学生の参加も歓迎です。

参加人数の推定のために、ご参加を希望される方は下記の google form から登録をいただくと幸いです。

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeq79r3pSmoqwDl0eUP-bDyHyCr1iDa3wEN0-rsXRXHcZPqHA/viewform?usp=sf_link

下記に時間帯、開催場所、タイトル及びアブストラクトをまとめます。ご興味のある方のご参加をお待ちしております。

日時：1/25、13:00~(15:00 で一旦の締めとしますが、その後も希望者に残っていただいて続行を予定しております。)

講演者：遠藤傑(NTT)

場所：電気通信大学 西 10 号館大会議室（233 号室）

（注意：大会議室なので大丈夫とは思いますが、万一人数が多かった場合には後日場所変更をお伝えする可能性があります。その場合はメーリングリストで場所変更の旨を通知させていただきますので、特に連絡がなければこの場所においでください）

Title: Quantum error mitigation

Abstract: Error reduction is crucial for the realization of practical quantum computing. While quantum error correction, which corrects errors through the encoding of a logical qubit with many physical qubits has been mainly considered as an error-reduction technique for quantum computing, the qubit-resource overhead is problematic for near-term quantum hardware because the qubit resources are currently restricted. Quantum error mitigation is a class of hardware-efficient error-reduction techniques, especially useful for near-term quantum hardware lacking the error correction functionality. In this talk, I will talk about the overview of quantum error mitigation and important methods such as extrapolation, probabilistic error cancellation and virtual distillation, etc. I will also refer to the application to fault-tolerant quantum computing and quantum metrology.