



# 公開シンポジウム2023

# 誤り耐性型汎用 量子コンピュータの 実現を目指して

従来のコンピュータの進歩が限界に達しつつあるといわれるなか、爆発的に増大する様々な情報処理の需要に対応しうる量子コンピュータが注目を集めています。多様かつ複雑で大規模な実問題を量子コンピュータで高速に解くには、量子的な誤りを直しながら正確な計算を実行する誤り耐性型汎用量子コンピュータの実現が鍵となります。公開シンポジウム2023では、誤り耐性型汎用量子コンピュータの実現に挑戦するプロジェクトをご紹介します。ぜひご参加ください。

- 主催 国立研究開発法人 科学技術振興機構
- 共催 内閣府、文部科学省
- 会場 オンライン (Zoomウェビナー予定)

- 開催日時 2023/3/28 火 10:00～16:30
- 主な対象者、及び参加形態 一般参加者 (オンラインのみ)
- 申込みURL [https://form.jst.go.jp/enquetes/MS6\\_sympo20230328a](https://form.jst.go.jp/enquetes/MS6_sympo20230328a)



## プログラム

申し込み受付中

- 10:00～ **開会** 開会挨拶 (予定) 科学技術振興機構  
来賓挨拶 (予定) 内閣府  
全体紹介 北川 勝浩 PD
- 10:15～ **新規プロジェクトの発足紹介 (新規5プロジェクト×各25分 (質疑を含む))**
  - 10:15 「拡張性のあるシリコン量子コンピュータ技術の開発」  
プロジェクトマネージャー 樽茶 清悟 (理化学研究所 グループディレクター)
  - 10:40 「ナノファイバー共振器QEDによる大規模量子ハードウェア」  
プロジェクトマネージャー 青木 隆朗 (早稲田大学 教授)
  - 11:05 「大規模・高コヒーレンスな動的原子アレー型・誤り耐性量子コンピュータ」  
プロジェクトマネージャー 大森 賢治 (自然科学研究機構 教授)
  - 11:30 「スケーラブルで強靱な統合的量子通信システム」  
プロジェクトマネージャー 永山 翔太 (慶應義塾大学 特任准教授)
  - 11:55 「スケーラブルな高集積量子誤り訂正システムの開発」  
プロジェクトマネージャー 小林 和淑 (京都工芸繊維大学 教授)
- 12:20～ 昼休憩 (60分)
- 13:20～ **既存プロジェクトの成果紹介 (既存7プロジェクト×各25分 (質疑含む)、及び休憩10分)**
  - 13:20 「超伝導量子回路の集積化技術の開発」  
プロジェクトマネージャー 山本 剛 (日本電気(株) 主席研究員)
  - 13:45 「イオントラップによる光接続型誤り耐性量子コンピュータ」  
プロジェクトマネージャー 高橋 優樹 (沖縄科学技術大学院大学 准教授)
  - 14:10 「誤り耐性型大規模汎用量子コンピュータの研究開発」  
プロジェクトマネージャー 古澤 明 (東京大学 教授)
  - 14:35 「大規模集積シリコン量子コンピュータの研究開発」  
プロジェクトマネージャー 水野 弘之 ((株)日立製作所 主管研究長兼日立京大ラボ長)
  - 15:00 休憩 (10分)
  - 15:10 「量子計算網構築のための量子インターフェース開発」  
プロジェクトマネージャー 小坂 英男 (横浜国立大学 教授)
  - 15:35 「ネットワーク型量子コンピュータによる量子サイバースペース」  
プロジェクトマネージャー 山本 俊 (大阪大学 教授)
  - 16:00 「誤り耐性型量子コンピュータにおける理論・ソフトウェアの研究開発」  
プロジェクトマネージャー 小芦 雅斗 (東京大学 教授)
- 16:25～ **全体総括、閉会挨拶** 北川 勝浩 PD
- 16:30 **終了予定**

