

# 量子コンピューターの現在と未来

大学においても多数の基礎研究が長年にわたり行われ、最近では多くの企業が開発を進めており、政府も量子分野に注力していくことを発表するなど、産学官から注目を集めている量子コンピューターについて、「量子コンピューターは現在どのような位置にあるのか？」という点から産業界／アカデミアの研究開発に携わる講演者からのご講演をいただきます。そして、今後の産業界におけるさらなる活用への展開への理解を深める講演会としていきたいと考えています。

〔開催日〕

2023年2月17日(金) 13:30~16:15 参加無料

ハイブリッド開催  
(阪大産研+ZOOM)

〔開催場所〕

大阪大学産業科学研究所 インキュベーション棟1階 講義室(I-117)(75名まで) + Zoom (90名まで)

〔プログラム〕

13:30-13:40 開会挨拶

大阪大学産業科学研究所 戦略室・特任教授 小倉 基次(総合司会)

13:40-14:20 講演①

「量子コンピューティングの実用化に向けた取り組み」

富士通株式会社 研究本部 量子研究所長 佐藤 信太郎

14:20-15:00 講演②

「量子コンピューティング:誇大広告 or ゲームチェンジャー」

株式会社日立製作所 研究開発グループ基礎研究センタ主管研究長 兼 日立京大ラボ長 水野 弘之

15:00-15:20 休憩・講師との名刺交換会

15:20-16:00 講演③

「シリコン量子コンピュータによる小規模量子演算の実装と課題」

理化学研究所 創発物性科学研究センター

量子機能システム研究グループ 研究員 中島 峻

16:00-16:15 講演者を交えたオンライン意見交換会、閉会挨拶

大阪大学産業科学研究所 戦略室・特任教授 小倉 基次



お申込みはこちらから！

・ 申込フォーム(Google) <https://forms.gle/dvjsGrfEioL3qCcw7>

Webサイト: [https://www.sanken.osaka-u.ac.jp/labs/air/techno\\_salon/techno\\_salon.html](https://www.sanken.osaka-u.ac.jp/labs/air/techno_salon/techno_salon.html)

申し込み・問い合わせ 大阪大学 産業科学研究所 戦略室

(TEL/FAX:06-6879-8448/E-mail:[air-office@sanken.osaka-u.ac.jp](mailto:air-office@sanken.osaka-u.ac.jp))

主催:大阪大学 産業科学研究所／一般財団法人大阪大学産業科学研究協会／

人と知と物質で未来を創るクロスオーバーアライアンス:物質・デバイス領域共同研究拠点

共催:大阪大学 産業科学研究所 産業科学AIセンター

後援:一般社団法人 日本電気計測器工業会

# 第106回（2022年度第4回）産研テクノサロン 「量子コンピューターの現在と未来」



13:40-14:20 講演①

「量子コンピューティングの実用化に向けた取り組み」

富士通株式会社 研究本部 量子研究所長 佐藤 信太郎

【講演概要】 富士通では社会課題の解決のため、様々なコンピューティング技術の研究開発に取り組んでいる。本講演では量子コンピューティングについて、現在の研究開発動向、課題や当社の取り組みについて説明する。将来の実用化を目指した取り組みとして、超伝導方式、ダイヤモンドスピン方式を用いたハードウェア技術や、エラー訂正技術、アプリケーション開拓を含むソフトウェア技術の研究開発について、最近のトピックも含めて紹介する。

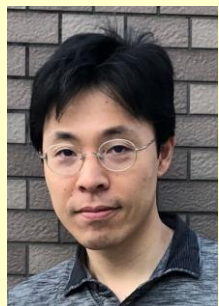


14:20-15:00 講演②

「量子コンピューティング:誇大広告 or ゲームチェンジャー」

株式会社日立製作所 研究開発グループ基礎研究センタ主管研究長 兼 日立京大ラボ長 水野 弘之

【講演概要】 量子コンピュータへの投資が増え開発競争が激化する一方で、誇大広告も懸念されている。AI技術も同様であるが、量子コンピュータは過去、注目度の高さに技術の進歩が追いつかないことによる「冬の時代」を経験しており、社会の強い関心は研究者にとっては諸刃の剣である。本講演では、「市場(Market)」、「効果(Impact)」、「技術(Technology)」に分けて、現在の量子コンピュータ研究開発が置かれている現状について述べる。



15:20-16:00 講演③

「シリコン量子コンピュータによる小規模量子演算の実装と課題」

理化学研究所 創発物性科学研究センター 量子機能システム研究グループ 研究員 中島 峻

【講演概要】 実用的な量子コンピュータの実現には多数の量子ビットと高精度な量子制御の両立が求められる。最近、シリコン系では少量量子ビットながらも極めて高精度な制御が実現され、簡単な量子演算を実行できるようになった。現状で何がどこまでできるのか、そして大規模化のために解決すべき課題を紹介したい。

「参加申込書」 第106回(2022年度第4回)産研テクノサロン 2023年2月17日(金) 締切:2023年2月16日

ふりがな 参加者氏名	TEL	
	FAX	
会社・団体名	希望参加方式	いずれかに○をお付けください 会場での聴講 Webでの聴講
ご所属・役職等	E-mail	Web接続情報をお送りしますので、間違いのないようご記入ください
産研テクノサロン	会員 非会員	

\* 今後はE-mailでご案内いたします。

\* ご記入いただいた情報は、各種連絡・情報提供のために利用することをはじめ、講師には参加者名簿として開示することがあります。