



第20回 KECテクノフォーラム

基礎から学ぶ量子コンピュータ

最近、量子コンピュータへの注目度が急速に高まり、新聞やテレビ、インターネットなど多くのメディアで取り上げられています。しかしながら量子力学に基づく量子コンピュータについては、名前は知っているが、その原理や方式など基本的な内容についてご存知でない方もおられると思います。今回のフォーラムでは、量子コンピュータ分野において第一線で活躍されている方を講師にお招きし、量子コンピュータの原理および歴史といった基本から、応用分野、現在の世界的な研究開発状況、さらには今後の動向までについてご講演いただきます。

日時 2018年2月27日(火) 13:30~16:00

開催場所 大阪工業大学 梅田キャンパス セミナー室 204
(大阪市北区茶屋町 1-45 JR 大阪駅から徒歩 5分)

主催 一般社団法人KEC関西電子工業振興センター 研究専門委員会

協賛 センシング技術応用研究会

定員 先着 50名 (定員になり次第募集締切)

参加費 KEC会員・協賛...3,000円 非会員...5,000円

プログラム

13:30 開催の挨拶 KEC 研究専門委員会 委員長 岡村 康行

講演 (途中休憩あり)

京都大学大学院 理学研究科

物理学・宇宙物理学専攻 物理学第一分野 特定准教授 藤井 啓祐 氏

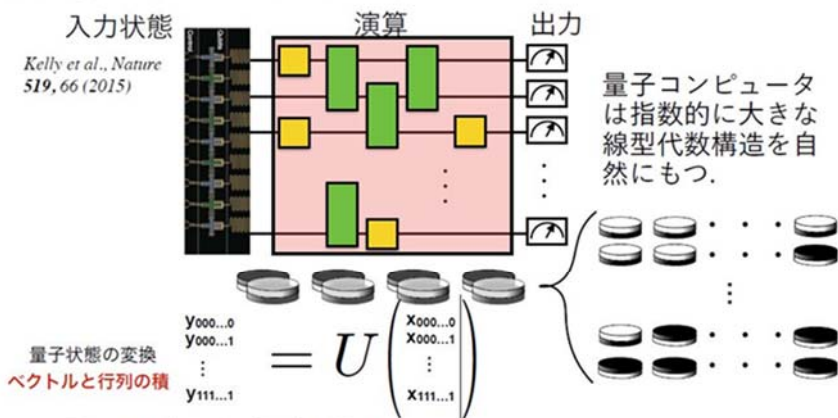
もっとも基本的な物理法則である量子力学を積極的に用いて計算する量子コンピュータは、素因数分解に代表される重要な数学的問題や、材料開発や化学物質の設計などにその威力が発揮されることが期待されている。

Google, IBM, Intel, Microsoft などの巨大 IT 企業に加え、多くのベンチャー企業が立ち上がりつつあり、世界各国で産官学民を巻き込んだ研究開発競争が始まっている。

本講演では、量子コンピュータの歴史と現在の世界的状況、様々な量子コンピュータへのアプローチ、そして量子コンピュータが得意とされるタスクに関して俯瞰する。

また、量子力学の基礎から始めて量子コンピュータの仕組みをできるだけ簡単に理解し、クラウドで公開されている量子コンピュータの使い方などの導入を行う。

量子コンピュータ



量子コンピュータが得意な問題：

- ・問題がそもそも量子で記述されているもの、
物質系のシミュレーション・量子化学計算 量子が必須の計算、量子加速が明確
- ・量子とは関係ないけど都合のよい構造があるもの、
素因数分解・PCA・SVM・Clustering・レコメンダシステム(Amazon, Netflix)
量子力学の線型代数構造をうまく利用して行列の固有値・特異値を求める。

15:45 ~ 16:00 質疑応答

※プログラムは、事情により変更になる場合があります。予めご了承ください。

●お申込み・お問い合わせにつきましては裏面をご確認ください●

お申込み要領

申込方法

弊センター ウェブサイト (<http://www.kec.jp/seminar/ktf20/>) からお申込みください。

送金方法

受付後、請求書をご送付いたします。請求書記載の指定銀行にお振込みください。
※協賛団体会員からのお申込みの場合、請求書の宛先が協賛団体名になります。

問合せ先

一般社団法人 KEC 関西電子工業振興センター 専門委員会推進部 事務局 柴田 賢一
〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台 3 丁目 2 番地 2
TEL: 0774-29-9041 / FAX: 0774-93-4564 / E-mail: publication01@kec.jp

参加方法

参加証等は発行しておりません。
セミナーにて使用するテキストは当日配付いたします。

その他

請求書発送後のキャンセルは原則としていたしかねます。
欠席の場合は代理出席を受け付けております。

会場へのアクセス

大阪工業大学 梅田キャンパス セミナー室 204

〒530-0013 大阪市北区茶屋町 1 番 45 号

URL <http://www.oit.ac.jp/rd/access/>



<地下街からのアクセス（地下街直結）>

ホワイティうめだプチシャンモールをプチ北広場まで進み、ヤンマー本社ビル(H-2) 方向に曲がり地下道を突き当たりまで進む。

(JR、地下鉄、各私鉄のすべての駅から雨の日も快適にアクセスできます。)

QRコードからも
お申込みいただけます



お申込みはこちら

<http://www.kec.jp/seminar/ktf20/>