

# 第455回触媒科学研究所コロキウム

## 量子コンピュータの基礎知識

### ～量子コンピュータの特徴・基礎理論と量子化学への応用～

本田 康

(HPCシステムズ株式会社・アシスタントマネージャー)



2023年7月26日(水) 11:00-12:00

創成科学研究棟 5階 大会議室

<http://www.cat.hokudai.ac.jp/access.html>

2019年10月23日にGoogleが量子超越を発表して以来、各業界で量子コンピュータ(QC)の話題が取り上げられることが多くなりました。その中でも、量子化学計算は、QCの実益が最も早くもたらされる領域と予想されており、いち早くその実益を享受すべく、多くの研究者が凌ぎを削っています。

本コロキウムでは、QCの概要と特徴を述べた後、QCの基礎理論について説明し、QCがどのように量子化学計算に応用されているのかを解説します。また、時間があれば、QCはどこまで化学計算に使えるのか、その現状や展望についても触れる予定です。

#### 【略歴】

2002年3月 京都大学大学院工学研究科 学位取得

2006年4月 首都大学東京(現・東京都立大学)大学院理工学研究科 助教

2012年8月 HPCシステムズ株式会社 HPC事業部 入社

2023年7月 同社先端技術ソリューション事業部 アシスタントマネージャー

Gaussian プログラム(Gaussian 03以降)公式コントリビューター

問合せ先: 長谷川淳也 教授(hasegawa@cat.hokudai.ac.jp・011-706-9120)

共 催: 触媒科学計測共同研究拠点, 学際統合物質科学研究機構