

【一般公開】

量子コンピュータ： システム構築のための技術と 期待されるアプリケーション

9月11日（土）
13:30 - 18:00

写真提供：
ロックゲート(株)

量子コンピュータの研究は、これまで物理の分野で主として進められてきたが、実際のコンピュータシステムの構築には、物理だけでなく、様々な分野の技術、知見が必要となる。特に、デバイスプロセス、実装、高周波技術などは、応用物理学会に深く関連するものであり、関連企業の貢献も期待される。また通常のコンピュータ同様、ソフトウェア技術も欠かせない。本シンポジウムの前半では、量子コンピュータの研究開発の現状を語って頂くと共に、課題や今後必要となっていく技術に関し説明頂くことで、関連技術を持った研究者、企業の量子コンピュータ分野への参入のきっかけとしたい。また、そもそも量子コンピュータが何の役に立つか、ということも非常に重要なポイントである。シンポジウムの後半では、量子コンピュータのアルゴリズム、アプリケーションを主として取り上げる。産学の研究者から研究の現状、将来の展望についてご説明頂き、量子コンピュータがいかに社会課題の解決に役立ち、持続可能な社会の実現に貢献できるか、皆さんの理解の一助とさせて頂きたい。

講演者と講演タイトル

座長：佐藤信太郎（富士通）

中村泰信（理化学研究所・東京大学）	超伝導量子コンピュータ実現に向けた技術課題
水野弘之（日立製作所）	シリコン量子コンピュータ研究の現状と課題
石原良一（デルフト工科大学）	ダイヤモンド素子集積による量子コンピュータ
藤井啓祐（大阪大学）	量子ソフトウェア・量子アルゴリズムの課題と展望
大西裕也（JSR）	素材産業における量子コンピューティング活用に向けた取り組み
手塚宙之（ソニーグループ）	産業応用へ向けた量子アルゴリズムの動向と展望
針原 佳貴（AWS ジャパン）	AWS における量子コンピューティングの取り組みと Amazon Braket

企画：応用物理学会 インダストリアルチャプター

お問合せ：member_service@jsap.or.jp

無冷媒希釈冷凍機

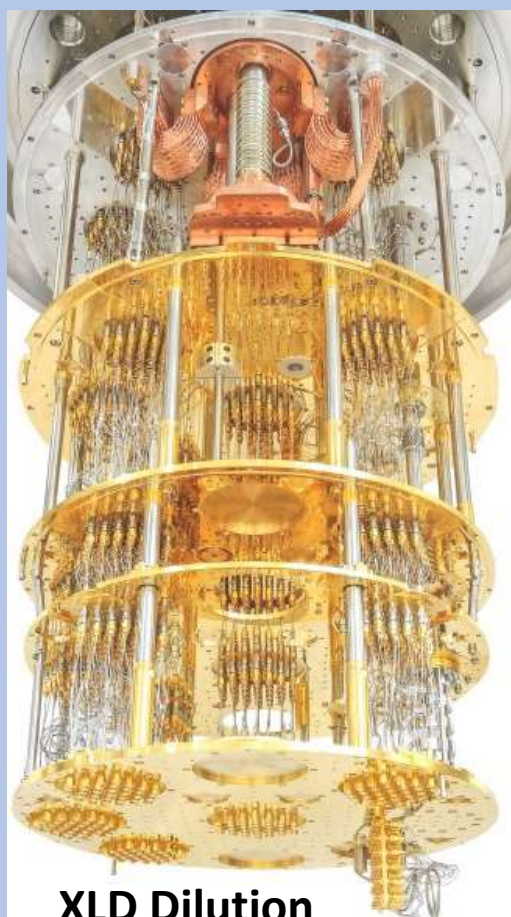
BLUEFORS

LDシリーズ(LD-250&400)

XLDシリーズ (XLD-400&1000)

主な特長

- ① 広い実験スペース
- ② 操作性：一つのスクリプトで室温からベース温度へ
- ③ 長期間安定した連続運転
- ④ 多数の高周波セミリジッド同軸ケーブルの導入（最大**1008本**）



XLD Dilution Refrigerator System

HPも是非ご覧ください！



LDシリーズ
(日本語版)



LDシリーズ
(英語版)



XLDシリーズ
(日本語版)



XLDシリーズ
(英語版)

	LD250	LD400	XLD400sl	XLD1000sl
最低到達温度	< 10mK			
MXCフランジ径	290mm		500mm	
冷却能力 @20mK	12 μ W	14 μ W	14 μ W	30 μ W
@100mK	>250 μ W	>400 μ W	>400 μ W	>1000 μ W
最低到達温度所要時間	24 hour			
空ポート				
Custom large port			6	
ISO-K63	2			
KF-40	5			
オプション				
超伝導マグネット	ソレノイド、2D&3Dベクターマグネット			
光ファイバー	○			

オプション

その他、ご要望に応じて提案いたします



High-Density-Wiring



Side-loading systems

国内でも導入事例多数あり！ お問い合わせ、お待ちしております！

お問い合わせ先

ロックゲート株式会社

〒113-0034 東京都文京区湯島3-19-5 TEL: 03-6284-4567

MAIL: info@rockgateco.com URL: <https://www.rockgateco.com/>

ROCKGATE

ロックゲート株式会社

私達は、量子コンピュータの研究・開発に携わる皆様を応援しています