

量子コンピュータの制御装置・ミドルウェアを 事業化する「キュエル株式会社」の設立

大阪大学 量子情報・量子生命研究センター(QIQB)は、「共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)量子ソフトウェア研究拠点」を運営するとともに、「光・量子飛躍フラッグシッププログラム(Q-LEAP)」に参画し、量子コンピュータ技術の研究開発および社会実装に取り組んできました。

この度、それらの研究開発成果である、量子コンピュータの制御装置・ミドルウェアの技術を事業化するスタートアップとして、キュエル株式会社(英語名: QuEL, Inc.)が設立されました。QIQB の研究成果を活用したスタートアップの設立としては、量子コンピュータを用いたソフトウェア開発を行う株式会社 QunaSys(クナシス)に続いて、2社目となります。

キュエル株式会社の創業者は、QIQB センター長の北川勝浩教授、副センター長の根来誠准教授(同社の取締役CSOに就任)、「共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)量子ソフトウェア研究拠点」および「光・量子飛躍フラッグシッププログラム(Q-LEAP)」での研究開発に参画している、株式会社イーツリーズ・ジャパン取締役/大阪大学招へい准教授の三好健文氏(同社の取締役CTOに就任)に加えて、大学発スタートアップの経営において豊富な実績を持つ伊藤陽介氏(同社の代表取締役に就任)の4名です。

量子コンピュータの制御装置・ミドルウェアは、量子ビット(チップ)と量子ソフトウェアの間に位置し、量子ソフトウェアの情報を元に信号を生成し、量子ビット(チップ)に対して命令を送り、制御するという重要な役割を担うものです(下図参照)。制御装置・ミドルウェアを構築するには高度な技術が必要であり、量子コンピュータの研究開発を行う研究機関や企業にとって、大きな負担となっていました。



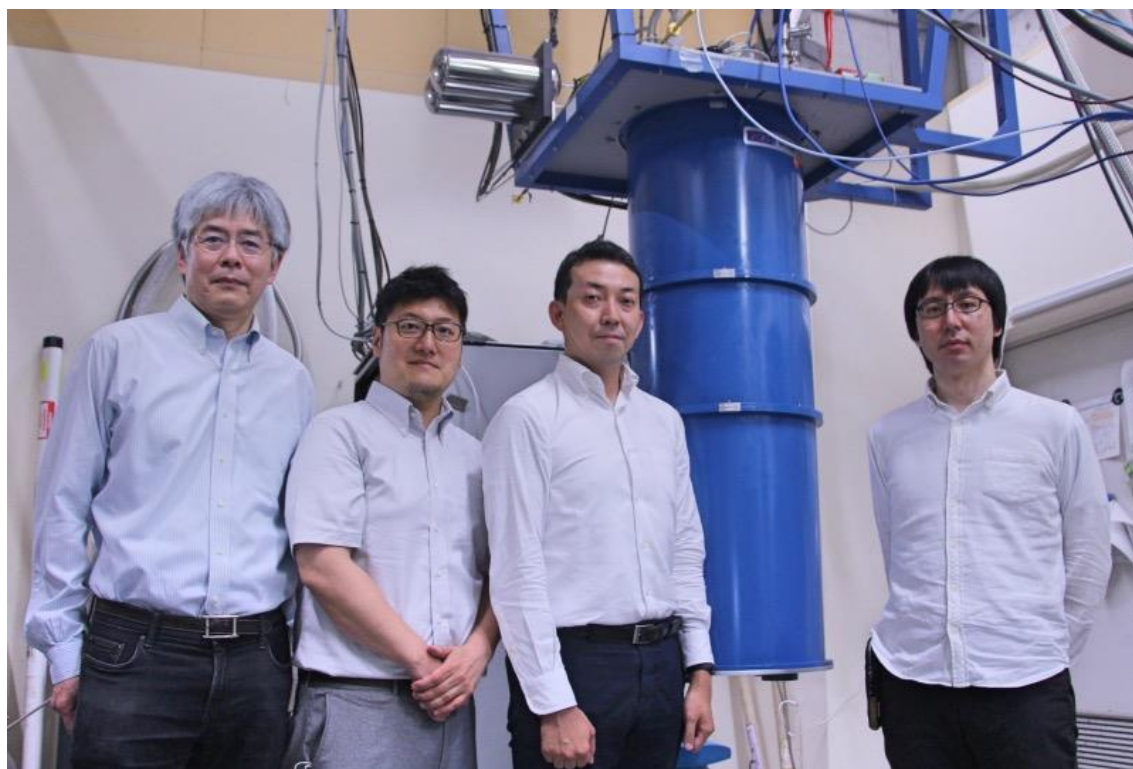
「共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)量子ソフトウェア研究拠点」、「光・量子飛躍フラッグシッププログラム(Q-LEAP)」での開発成果を活用し、キュエル株式会社では、制御装置・ミドルウェアを開発、製造、販売する事業を行います。その制御装置・ミドルウェアは、従来のものに比べて、量子操作精度が格段に高く、省スペースかつ拡張性に優れるため量子ビット数のスケールアップに容易に対応でき、装置の校正や設定変更などにかかるユーザーの負担を最小化できる、といった特徴を持ったものであり、世界中の研究機関や企業に販売することで、量子コンピュータの研究開発および実用化を加速することに貢献します。

今後も、QIQB では、量子イノベーションの中心的拠点として、研究開発を推進するとともに、社会実装にも取り組んでまいります。

キュエル株式会社の会社概要

社名	キュエル株式会社(英語名: QuEL, Inc.)		
事業内容	量子コンピューターの制御装置の開発、製造、販売		
設立日	2021年7月1日		
役員	代表取締役	伊藤 陽介	
	取締役 CTO	三好 健文	
	取締役 CSO	根来 誠	
ウェブサイト	https://quel-inc.com		

キュエル株式会社の創業者



(写真左から順に、北川教授、根来准教授、伊藤氏、三好招へい准教授)

本件に関するお問い合わせ先

大阪大学 量子情報・量子生命研究センター
電話 06-6850-8452
メールアドレス negoro@qiqb.osaka-u.ac.jp