

報道関係各位

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社

## Oxford Quantum Circuits と協業し、量子アルゴリズム開発を促進 線形代数をはじめ、最適化や機械学習などの量子アルゴリズムを開発し、実用性を検証

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社(代表取締役社長: 柘植一郎、本社: 東京都港区、略称: CTC)は、ゲート方式の量子コンピュータ開発のリーディングカンパニーで、オックスフォード大学発のスタートアップである英 Oxford Quantum Circuits Limited (Founding CEO and Director: Ilana Wisby、本社: 英国レディング、以下: OQC) と協業し、OQC の量子コンピュータを使用したアルゴリズムの開発及び検証を開始しました。

量子コンピュータは、現在のコンピュータでは実現しにくい、時間のかかる特定の計算処理が高速化でき、医療や流通を含めた様々な分野での飛躍的な発展につながるものと期待が集まっています。CTC は 2017 年から計算能力や実用性を含めた量子コンピュータの利用について検証に着手しました。

今回の協業は、OQC の 8 量子ビットの商用量子コンピュータ Lucy や、今後開始される 32 量子ビットのサービス TOSHIKO を利用して、CTC が量子アルゴリズムの開発を行うものです。量子コンピューティングの今後の普及や関連するアプリケーション開発を見据えて、計算や処理の高速化に関する検証を進めていきます。

既に、量子アルゴリズムの基本要素となる線形代数やエラー訂正に関連した検証を進めており、今後は加えて、画像識別のための機械学習や、巡回セールスマン問題に代表される組み合わせ最適化などのアルゴリズムを開発・検証していきます。

CTC は、風力発電における風車配置の最適化についての実用性を検証しており、また、量子コンピューティングの活用に向けたサービス「CUVIC for Quantum」も既に提供を開始しています。今後もパートナーとの提携を更に進め、量子コンピュータの活用やアプリケーション開発などに取り組んでいきます。

### ■ Oxford Quantum Circuits Limited (OQC) について

OQC は、量子コンピューティングの世界的なリーディングカンパニーです。お客様が量子をより身近に利用して、画期的な発見ができるよう支援します。OQC に関する詳細は以下をご参照ください。

<https://www.oxfordquantumcircuits.com>

※記載されている商品名などの固有名称は、各社の商標または登録商標です。

※掲載されている情報は、発表日現在の情報です。最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。

以上

<本件に関するお問い合わせ先>  
伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 広報部  
E-mail: [press@ctc-g.co.jp](mailto:press@ctc-g.co.jp)