

報道各位

JXTGホールディングスとQunaSys、 量子コンピュータ実応用事例の発掘と社会実装に向け共同開発を本格化

量子コンピュータのアプリケーション開発を行う株式会社 QunaSys(本社:東京都文京区、代表取締役:楊 天任、以下 QunaSys)は、この度 JXTGホールディングス株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:杉森 務、以下 JXTGホールディングス)との共同研究契約を更新し、実応用発掘と社会実装に向けた研究開発を本格化いたします。



昨年度より、JXTGホールディングスとQunaSysは共同で量子コンピュータの実応用発掘に向けた検討を行ってまいりました。昨年度の検討から、JXTGグループの中核事業であるエネルギー、金属、石油開発の領域で、事業価値向上に資する様々な活用余地が発見されています。加えて、昨年10月に米Googleが量子超越を達成したことで、ハードウェア開発の見通しが一段と明確になり、世界中で次なるマイルストーンである「世界初の実応用事例の発掘」に向けた研究開発が加速しています。このような状況を踏まえ、JXTGホールディングスとQunaSysは、より包括的な共同研究契約を締結し、グループにおける実応用発掘と社会実装に本格的に取り組んでいくことを決定いたしました。

現在までに、QunaSysはJXTGグループアクセラレータープログラムを通して、量子コンピュータを利用した反応経路探索に取り組み、量子コンピュータの性能をさらに引き出す

新規手法の開発を達成しております。(現在特許出願中)。

今後の共同研究においては、最先端のハードウェアを活用し、世界に先駆けた実応用事例の発掘・提案を目指していくと共に、研究開発の現場で活用可能なツールを開発し、JXTGグループ全体の新たな価値創造に貢献してまいります。

■ 量子コンピュータについて

量子コンピュータは、1980年代に提案されて以来、長らく”夢の技術”とされてきましたが、2019年10月のGoogleの量子超越達成により、応用検討フェーズへと突入し、各国が開発投資を加速しています。現在、研究が進められている量子コンピュータはNISQデバイスと呼ばれており、誤り訂正機能がなく、量子ビット数も限定的(数百量子ビット程度)というのが特徴です。業界では、このNISQデバイスを活用した量子加速の実例(=実応用)を発掘することが、次なるマイルストーンとされています。

■ JXTGホールディングスについて

JXTGグループは、中核事業として、エネルギー事業、石油・天然ガス開発事業、金属事業を持つ企業グループです。JXTGホールディングスは、グループ理念の実現に向け、社会・経済の発展と持続可能で活力ある未来づくりに貢献するために、基幹事業の強化・イノベーションの推進・グローバルな事業展開を図ります。

■ 株式会社 QunaSys について

株式会社 QunaSys は量子コンピュータのアルゴリズム・アプリケーション開発を行っています。量子コンピュータの新しい使い方・アルゴリズムを提案し、それらのアルゴリズムを実際の材料開発に活用するためのソフトウェアの開発などを行っています。また、日本の量子コンピュータ業界のエコシステム形成にも取り組んでおります。

【QunaSys の取り組み】

- ・量子化学向けアルゴリズムライブラリ QunaSys Qamuy (キュナシスカムイ) の開発
- ・量子技術に関するメディア Qmedia の運営
- ・量子コンピュータ勉強のための無料教材 Quantum Native Dojo
- ・量子コンピュータの応用検討コミュニティ「QPARC」の運営 (今春より開始)

《会社概要》

会社名：株式会社 QunaSys (キュナシス)

設立：2018年2月

代表：楊 天任

所在地：〒113-0001 東京都文京区白山 1-13-7 アクア白山ビル 9F

事業内容：量子コンピュータを用いたソフトウェア開発、量子技術関連コンサルティング