

## 日本・アジア大洋州における量子コンピューティング市場開拓に向けた 戦略的パートナーシップ契約の締結

2022年10月18日  
(UTC、世界協定時)

三井物産株式会社(本社:東京都千代田区、社長:堀健一、以下「三井物産」)と Quantinuum (クオンティニウム、本社:英国ケンブリッジ市、米国コロラド州ブルームフィールド市)は、日本・アジア大洋州における量子コンピューティング領域に関する戦略的パートナーシップ契約を締結しました。

今後大きなビジネス変革やイノベーションをもたらすことが期待される「量子コンピューティング・量子コンピュータ」領域は、2040年には世界で約100兆円規模の価値創出が予測<sup>1</sup>されています。

Digital Transformationによるビジネス変革に取り組む三井物産と、ハードウェア事業とソフトウェア事業を統合した世界有数の量子コンピューティング企業である Quantinuum は、本領域における、共同での用途開発・顧客企業への価値提供・新たなビジネスモデル開発等、幅広い領域での戦略的パートナーシップを加速していきます。

「三井物産と Quantinuum との戦略的パートナーシップを大変喜ばしく思います。Quantinuum の最先端の量子コンピューティング知見・多彩な量子人材と、三井物産の幅広いビジネスプラットフォーム・ネットワークを掛け合わせ、幅広い産業領域における、お客様への新たな価値提供や新たなビジネス価値創出に、ともに邁進します。」

- 三井物産 代表取締役 副社長執行役員 CDIO 米谷佳夫

「三井物産と Quantinuum の提携は、化学、金融、サイバーセキュリティなど様々な分野のあらゆるアプリケーションやユースケースにおいて量子コンピューティングを加速させるという、両社共通のコミットメントを示すものです。今回の発表は、三井物産のような企業リーダーが先駆けとなり、日本の企業や政府が示している量子に関するグローバルなリーダーシップに対する我々の確信を強めるものです。」

- Quantinuum 創業者兼 CEO Ilyas Khan

---

<sup>1</sup> 出典: Boston Consulting Group “What Happens When ‘If’ Turns to ‘When’ in Quantum Computing?”(2021年7月)

#### [戦略的パートナーシップの内容]

- (1) 量子コンピューティングを活用したビジネスユースケース・ビジネスモデルの共同開発  
(創薬・素材開発・エネルギー・モビリティ・ロジスティクス等の各産業領域を想定)
- (2) 量子コンピューティング知見・ノウハウの普及・共有を通じた市場開拓
- (3) 日本・アジア大洋州市場への Quantinuum 社の量子コンピューティングソリューション紹介

#### [協業領域・アプリケーション]

- (1) 量子化学計算 (製薬・化学・エネルギー産業等)
- (2) 量子サイバーセキュリティ
- (3) 量子コンピュータを活用した各種オペレーション最適化
- (4) 量子自然言語処理および人工知能(AI)等

#### [直近の Quantinuum の実績]

- ・ 2021 年 12 月、世界初の商用量子セキュリティソフトウェア Quantum Origin(クオンタム・オリジン、量子乱数生成サービス<sup>2)</sup>)を発表
- ・ 2022 年 5 月、量子化学計算ソフトウェア<sup>3</sup>InQuanto(インクアント)をサービスイン。また、Quantinuum より同分野における三井物産との協業を発表
- ・ 2022 年 8 月、誤り耐性型量子コンピュータ<sup>4</sup>の実現に向けた重要な一歩となる、リアルタイムでの量子誤り訂正を使用し、誤り耐性量子回路で 2 つの論理量子ビットをもつれさせることに初めて成功
- ・ 2022 年 9 月、Quantinuum が開発したゲート型イオントラップ方式量子コンピュータ System Model H-1powered by Honeywell において、量子ボリューム世界最高となる QV8192 達成を発表。  
また、同社・量子コンパイラ(オープンソース SDK)の TKET(チケット)が 50 万ダウンロード数を突破。

---

<sup>2</sup> 高い安全性の暗号を実現する、予測不可能な乱数を生成するサービス

<sup>3</sup> 新しい分子や材料の設計・開発に活用するシミュレーションソフトウェア

<sup>4</sup> 十分な数の量子ビットを備えても発生する誤りを、自動的に訂正しながら正確に計算できる量子コンピュータ

[本件に関するお問い合わせ]

- ・ 三井物産株式会社 広報部 [問い合わせフォーム](#)
- ・ クオンティニウム株式会社(Quantinum 日本法人) 広報事務局 (PRAP JAPAN)  
坂川・佐藤・齋藤: [quantinum\\_pr@prap.co.jp](mailto:quantinum_pr@prap.co.jp), 03-4580-9156
- ・ Quantinum グローバル広報事務局  
Tammy Benker Swanson: [tammy.swanson@quantinum.com](mailto:tammy.swanson@quantinum.com), +1-952-239-6333

[三井物産株式会社概要]

所在地 東京都千代田区大手町一丁目 2 番 1 号

設立 1947 年

代表者 代表取締役社長 堀 健一

事業概要 金属資源、エネルギー、プロジェクト、モビリティ、化学品、鉄鋼製品、食料、流通事業、ウェルネス事業、ICT 事業、コーポレートディベロップメントの各分野において、全世界に広がる営業拠点とネットワーク、情報力などを活かし、多種多様な商品販売とそれを支えるロジスティクス、ファイナンス、さらには国際的なプロジェクト案件の構築など、各種事業を多角的に展開

コーポレートサイト URL <https://www.mitsui.com/jp/ja/index.html>

[Quantinum 概要]

所在地 英国 Cambridge, 米国 Broomfield, Colorado 州

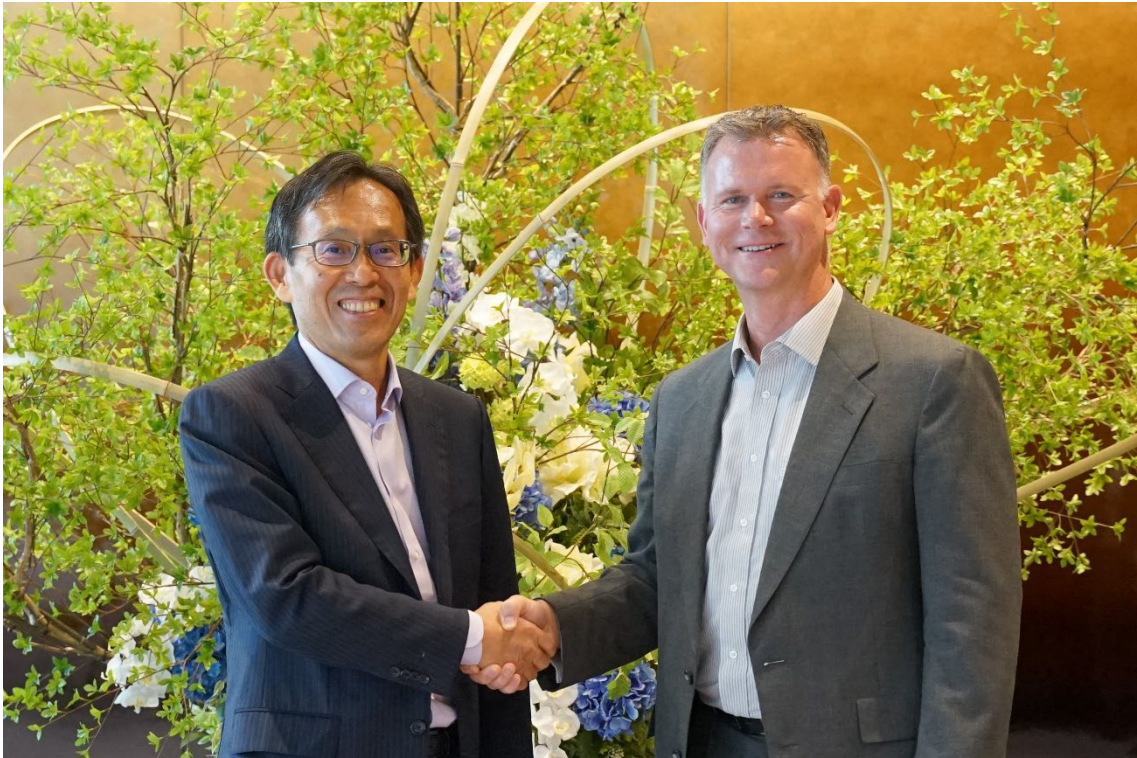
設立年 2021 年 12 月 (米 Honeywell Quantum Solutions と英 Cambridge Quantum Computing が経営統合)

代表者 CEO Ilyas Khan, COO Tony Uttley, 日本法人代表取締役 CEO 結解 秀哉

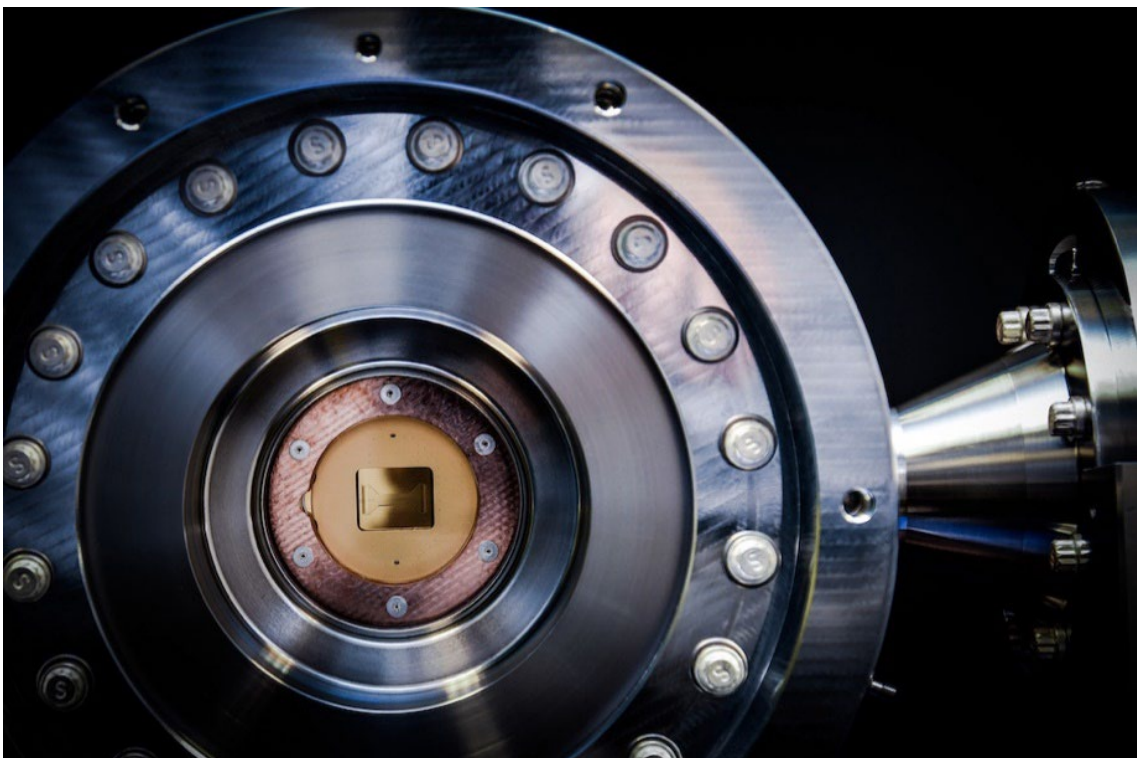
事業概要 Quantinum は、Honeywell Quantum Solutions のハードウェアと Cambridge Quantum のミドルウェアおよびアプリケーションを併せ持つ量子コンピューティング企業です。科学主導・企業駆動 (science led, enterprise driven) で、量子コンピューティングと化学、サイバーセキュリティ、金融、最適化などのアプリケーションの開発を加速しています。エネルギー、物流、気候変動、健康などの分野で、世界で最も差し迫った問題を解決するためのスケーラブルで商業的な量子ソリューションを創造することに重点を置いています。米国、欧州、日本の 9 つの拠点で、350 名以上の科学者を含む 480 名以上の従業員を擁しています。

主要顧客(日本国内) 日本製鉄株式会社・JSR 株式会社

コーポレートサイト URL <https://www.quantinum.com/>



左: 三井物産 代表取締役 執行役員副社長 CDIO 米谷佳夫  
右: Quantinuum COO Tony Uttley



Quantinuum 量子コンピュータ System Model H-1 powered by Honeywell