

**NEWS RELEASE**

**クオンティニウムと量子コンピューティング分野における  
戦略的開発連携に向けた覚書を締結**

CAE など高度エンジニアリング分野における高精度な量子プラットフォームの適用可能性を共同で検討

三菱電機株式会社（以下、三菱電機）は、量子コンピューティング業界のリーディング企業である Quantinuum（本社：米国コロラド州、以下、クオンティニウム）と量子コンピューティング技術の産業応用を目指す戦略的開発連携に向けた覚書を締結しました。本覚書は、CAE<sup>※1</sup>やその一例である CFD<sup>※2</sup>をはじめとする広範なシミュレーション、設計分野における量子コンピューティング技術の新たな応用可能性について、両社で共同検討するための枠組みを定める戦略的開発連携の正式契約に向けた基盤となるものです。

近年、量子コンピューティングは、研究段階から実用化に向けた移行期を迎えています。企業によるユースケース開発や標準化の取り組みも加速しており、エンジニアリング分野にとどまらず、医療・創薬、金融、物流、エネルギーなど多岐にわたる分野において、実用化に向けた期待が一層高まっています。こうした中、早期に量子技術の検証・導入を進めることは、長期的な競争優位性の確立や新たなビジネス価値の創出において重要性を増しています。

本開発連携において、三菱電機は、産業分野（FA 機器、電力・社会インフラ、空調・ビル設備など）における電磁界解析、構造解析、熱流体シミュレーションなどのユースケースや技術要件、シミュレーションに関する知見を提供し、クオンティニウムは、高精度なイオントラップ型量子コンピューティング<sup>※3</sup> プラットフォームへのアクセス提供および量子アルゴリズム開発の支援を行います。両社の強みを組み合わせることで、関連する産業用途事例の特定、技術的実現可能性の評価、量子およびハイブリッド量子古典アプローチの有効性の検証、脆弱な量子情報の保護のために複数の量子情報を組み合わせて論理的な量子情報処理を行う手法の検証など、将来的な実用化に向けた検討を進める予定です。

三菱電機とクオンティニウムは、両社のパートナーシップを通じて、科学的難題の解決に取り組むだけでなく、新たな市場機会を創出し、社会全体における技術革新の促進と新たな価値創出に貢献していきます。

**関係者コメント**

Quantinuum President&CEO Rajeeb Hazra 氏 コメント

「三菱電機と、量子技術の産業工学分野への活用に向けた協議を開始できることを嬉しく思います。両社の強みを組み合わせることで、世界でも特に複雑な工学的課題に対する新たなソリューションの実現を目指してまいります。」

三菱電機株式会社 情報技術総合研究所長 高林 幹夫 コメント

「クオンティニウムとの戦略的な量子コンピューティング連携に向けた取り組みを開始できることを、大変嬉しく思います。製造分野で培ってきた知見とデジタル技術の融合により、量子技術がもたらす新たな可能性を追求し、産業分野における革新的な応用の実現に挑戦していきます。」

※1 Computer-Aided Engineering の略。計算機援用工学

※2 Computational Fluid Dynamics の略。流体解析

※3 磁場を用いて所定の位置に保持された電荷を帯びた原子（イオン）を用いる量子コンピューティング手法

## クオンティニウムについて

クオンティニウムは量子コンピューティング分野のリーディングカンパニーであり、量子コンピューティングを実社会へ導入できるよう設計されたフルスタックのプラットフォームを提供しています。定評のある QCCD アーキテクチャを基盤とした量子システムを複数世代にわたり商用展開しており、独自の設計と機能を実装することで、2 量子ビットゲート忠実度に基づく業界最高レベルの精度※4 を実現しています。また、製薬、材料科学、金融サービス、政府および産業界における各分野のリーダー企業と積極的に連携しています。

クオンティニウムは、科学者や研究者を含む約 700 名の従業員を世界中に擁しており、技術チームの 70%以上が博士号を取得しています。本社は米国コロラド州ブルームフィールドにあり、英国、ドイツ、日本、シンガポールにも拠点を展開しています。

詳しくはクオンティニウムのウェブページをご覧ください：[www.quantinuum.com](http://www.quantinuum.com)

## 三菱電機グループについて

三菱電機グループは、「Our Philosophy」のもと、サステナビリティを経営の根幹に据え、社会・顧客・株主・従業員をはじめとしたステークホルダーからの信頼を重んじてまいります。また、「収益性」「資本効率」「成長性」を追求するとともに、顧客と繋がり続けて社会課題を解決する新たな価値を創出し、企業価値の持続的向上を図ります。1921 年の創業以来、100 年を超える歴史を有し、社会システム、エネルギーシステム、防衛・宇宙システム、FA システム、自動車機器、ビルシステム、空調・家電、デジタルイノベーション、半導体・デバイスといった事業を展開しています。世界に 200 以上のグループ会社と約 15 万人の従業員を擁し、2025 年度の連結売上高は 5 兆 8,947 億円でした。詳細は、オフィシャルウェブサイトをご覧ください。

## お問い合わせ先

<報道関係からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 広報部

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号

TEL 03-3218-2332

<https://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/contact.html>

<お客様からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 情報技術総合研究所

〒247-8501 神奈川県鎌倉市大船五丁目 1 番 1 号

[https://www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/randd/inquiry/index\\_it.html](https://www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/randd/inquiry/index_it.html)