

2024年11月18日  
SCSK株式会社

## SCSKとQuemixが量子コンピュータの社会実装に向けた 研究開発の加速を目的に資本業務提携を締結

SCSK株式会社(本社:東京都江東区、代表取締役 執行役員 社長:當麻 隆昭、以下 SCSK)は、量子コンピュータのアルゴリズム・ソフトウェアの研究開発を行う株式会社 Quemix(本社:東京都中央区日本橋 代表:松下雄一郎、以下 Quemix)と、今後の実用化が期待される量子コンピュータの社会実装に向けた研究開発の加速と材料計算市場での事業拡大を目的とした資本業務提携を2024年11月15日に締結しました。

### 1. 背景

AIや自動運転、電気自動車の普及に伴い、高性能な半導体、電子部品、電池、高機能素材の開発が加速する中、計算化学やシミュレーションを用いたマテリアルズ・インフォマティクス(以下、MI<sup>※</sup>)への注目が高まっています。また、実用化が期待される量子コンピュータにおいても、「最適化問題」「暗号化」に加え、「材料計算・シミュレーション」でのブレークスルーが期待されています。2023年末には、実用版の「エラー耐性量子コンピュータ(FTQC)」のリリースが早まるとのニュースが複数のハードウェアベンダーから発表され、実現に向けて世界中で研究開発に拍車がかかっています。

SCSKは、量子技術を活用した事業の高度化・新事業創出に向け取り組んでいます。また、材料計算分野におけるMIの活用を支援する目的として、「Citrine Platform」を化学材料、金属、電池、触媒をはじめとした幅広い材料分野のお客様に提供し、ご利用いただいています。

Quemixは、代表の松下氏を中心に、材料計算の第一人者が開発したクラウド型材料計算プラットフォーム「Quloud」や、第一原理計算から磁性材料のシミュレーションが可能な「Quloud-Mag」を提供しています。量子技術分野では、会社設立時よりFTQC向けのアルゴリズムに特化した研究を行い、量子化学計算アルゴリズムとして数学的に量子加速が証明された「確率的虚時間発展法(Probabilistic Imaginary-Time Evolution, PITE<sup>®</sup>)」を開発、特許を取得しており、2028年を目標に材料計算・シミュレーション領域での量子コンピュータ実用化に向けて研究を進めています。

両社は、材料計算分野での量子コンピュータの早期実現と革新的なソリューション提供を通じて、社会課題の解決に貢献することを目指し、SCSKがQuemixの増資ラウンドに参画しました。

※ データサイエンスや機械学習アルゴリズムを活用することで、従来の経験や勘に頼った材料検討を高速化し、材料の要求性能の達成もしくは、従来以上の性能改善に向けて利用される材料開発手法

### 2. 業務提携の内容と今後の展開

今回の資本業務提携により、SCSKとQuemixは、これまで培ってきた知見とソリューションを含めたリソースを組み合わせ、量子コンピュータ技術および材料計算分野へ貢献する活動を共同で推進していきます。

活動の皮切りとして、材料計算市場で双方の強みを生かし、ナノスケールからマクロスケールまでのシミュレーションを可能にすることで顧客からの幅広いニーズに応えていきます。

また、実用化が近づいている量子コンピュータについては、多様なFTQC向けの技術を保有するQuemixの

知見を得て、量子技術に関する技術人材を育成し、製品・サービスの開発・ビジネス創出だけでなく、SCSKとQuemixは提供するサービスやソフトウェア、アプリケーションに対し、量子技術を活用することで実現可能な機能の開発などを通じて、量子コンピュータのブレークスルーの実現を目指します。

### **株式会社Quemixについて**

Quemixは、株式会社テラスカイ(本社:東京都中央区、代表取締役:佐藤 秀哉)の連結子会社で、量子コンピュータ、量子センサ、材料計算関連の研究開発を行っています。「量子技術で人類が夢見た未来を実現する」というビジョン実現のため量子技術で時代をリードする企業のブレークスルーを支援していくことをミッションとしています。

<https://www.quemix.com/>

### **SCSK株式会社について**

SCSK株式会社は、コンサルティングから、システム開発、検証サービス、ITインフラ構築、ITマネジメント、ITハード・ソフト販売、BPO(ビジネス・プロセス・アウトソーシング)まで、ビジネスに必要なすべてのITサービスをフルラインアップで提供しています。また、ITを軸としたお客様や社会との共創による、さまざまな業種・業界や社会の課題解決にむけた新たな挑戦に取り組んでいます。

<https://www.scsk.jp>

### **SCSKグループのマテリアリティ**

SCSKグループは、経営理念「夢ある未来を、共に創る」の実現に向けて、社会と共に持続的な成長を目指す「サステナビリティ経営」を推進しています。

社会が抱えるさまざまな課題を事業視点で評価し、社会とともに成長するために、特に重要と捉え、優先的に取り組む課題を7つのマテリアリティとして策定しています。

本取り組みは、「地球環境への貢献」「豊かな未来社会の創造」に資するものです。

- －材料計算プロセスの最適化により、材料使用量や消費エネルギーの削減を実現し環境負荷を軽減
- －材料計算分野への量子コンピュータ適用による、新材料開発の加速
- －量子コンピュータ活用の早期実現による社会課題の解決
- ・SCSKグループ、経営理念の実践となる7つのマテリアリティを策定

<https://www.scsk.jp/corp/csr/materiarity/index.html>

### **SCSKグループ技術戦略**

SCSKグループは、「共創ITカンパニー」の実現に向けた取り組みを加速するための、技術戦略「技術ビジョン2030」を推進しています。「技術ビジョン2030」では、先進デジタル技術の最大活用による事業構造の変革(デジタルシフト)や生成AIの活用による飛躍的な生産性向上の実現を目指すとともに、蓄積してきた知財を活用した製品・サービス開発を推し進め、お客様や社会、生活におけるさまざまな課題解決に対応していきます。

・SCSKグループ技術戦略「技術ビジョン2030」

[https://www.scsk.jp/sp/technology\\_strategy/index.html](https://www.scsk.jp/sp/technology_strategy/index.html)

**本件に関するお問い合わせ先**

【製品・サービスに関するお問い合わせ先】

SCSK株式会社

プロダクト・サービス事業グループ

デジタルエンジニアリング事業本部 プロダクト技術部 石田、星、鳥澤

TEL:03-5859-3012

E-mail: [eng-sales@scsk.jp](mailto:eng-sales@scsk.jp)

【報道関係お問い合わせ先】

SCSK株式会社

サステナビリティ推進・広報本部 広報部 須田

TEL:03-5166-1150

※ 掲載されている製品名、会社名、サービス名はすべて各社の商標または登録商標です。