

2022年10月25日
SCSK株式会社

未来のあるべき社会像の実現に向け 研究開発を推進する産学官連携プログラムに参画

～令和4年度 JST「共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)」
政策重点分野(量子技術分野)への採択が決定～

SCSK株式会社(本社:東京都江東区、代表取締役 執行役員 社長 最高執行責任者:當麻 隆昭、以下 SCSK)は、国立大学法人東京大学(総長:藤井輝夫、以下 東京大学)が代表機関を務める「量子ソフトウェアと HPC・シミュレーション技術の共創によるサステナブル AI 研究拠点」プロジェクトに参画しており、本プロジェクトは国立研究開発法人科学技術振興機構(以下 JST)が公募する「共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)」の政策重点分野(量子技術分野)に採択されました。

1. 参画目的

SCSKが参画する「量子ソフトウェアと HPC・シミュレーション技術の共創によるサステナブル AI 研究拠点」プロジェクトは、量子ソフトウェアと HPC(High Performance Computing)・シミュレーション技術の融合により、サステナブルな AI 技術を開拓します。開拓によりクラウドからエッジまで誰もがシームレスに量子 AI 技術を利用できる融合環境が実現され、健康・福祉、エネルギー問題をはじめとした「解決すべき社会課題(図2を参照)」の解決に貢献するものです。

SCSK は本プログラムを通じて、実データに即した少数データ・少数パラメータでの量子機械学習の実現と、実績ある金融分野での不正検知や製造分野における異常検知のような、量子コンピュータのユースケースとして、想定されている領域に対し、量子機械学習の活用を推進していくため参画しました。

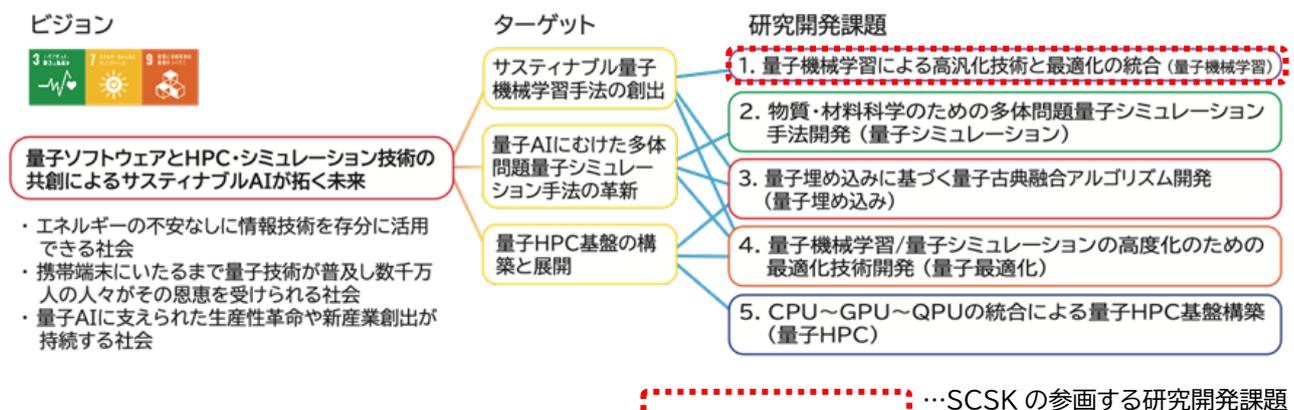
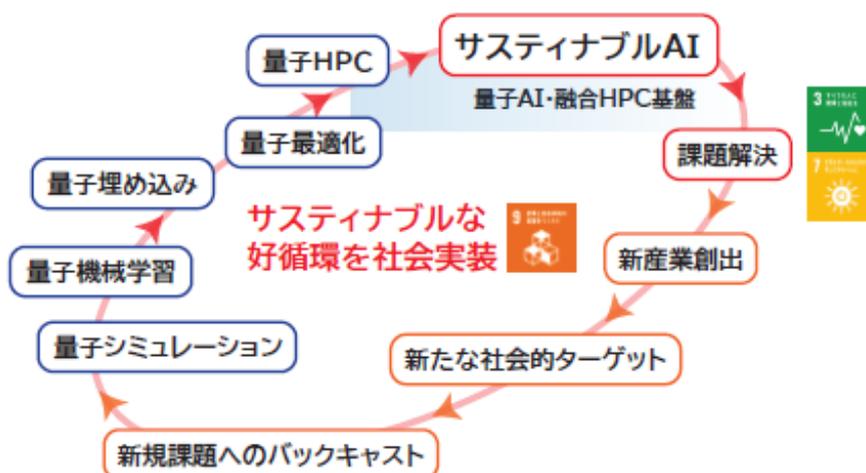


図1:「量子ソフトウェアと HPC・シミュレーション技術の共創によるサステナブル AI 研究拠点」プロジェクト概要

2. 今後の活動期間と本プログラムが拓く未来について

本プログラムは最長 10 年度の活動期間が設けられており、活動期間においては参画機関の産学官で連携して各研究開発課題に取り組んでまいります。本プログラムが拓く未来には、量子 HPC 基盤の活用が進んでいくことで、新しいアイデアに基づく新規ビジネス・企業の参入が促されます。この促進により新たに直面する課題が次の世代の量子 AI 技術の研究開発を加速するものと考えられており、このような量子 AI 技術に支えられた「創発を生み出す持続可能な好循環」を実装することによる、日本の生産性革命の促進や新産業創出・国際競争力が持続する社会の実現が目指されています。SCSK はこの未来のあるべき社会像の実現に向け、これまで量子コンピュータの利活用に向けて SCSK 独自の量子AIアルゴリズムを搭載した量子回路シミュレーターを開発してきたその知見・技術力を生かし、本プログラムに貢献していくとともに、SCSK の約 8000 社におよぶお客様、そしてその業界における社会課題に資するべく取り組んでまいります。



・解決すべき社会課題

- ・すべての人の健康と福祉：創薬・医療診断・自動運転・異常検知技術・金融サービスで解決
- ・エネルギー問題・温暖化：シミュレーション・MI・サプライチェーン最適化で解決
- ・新しい産業と技術革新：創発を生み出す持続可能な好循環により解決

・目指す社会実装

- ・リソースの壁を乗り越えた量子AIの創出と融合HPC基盤
- ・新産業創出から新しいターゲットにつながる創発の持続可能な好循環

図2:量子ソフトウェアと HPC・シミュレーション技術の共創による持続可能な AI が拓く未来

3. (ご参考)プログラム概要

<拠点名称>

「量子ソフトウェアと HPC・シミュレーション技術の共創による持続可能な AI 研究拠点」

<代表機関>

東京大学

<プロジェクトリーダー>

藤堂 眞治(東京大学大学院理学系研究科・教授)

<参画機関・プロジェクト>

・JST プレスリリース

<https://www.jst.go.jp/pr/info/info1584/index.html>

・拠点概要 詳細ダウンロード

https://www.jst.go.jp/pf/platform/file/2022/2022_kyotengaiyou_2221.pdf

・「東京大学理学部物理学科・大学院理学系研究科物理学専攻」ホームページ:ニュース

<https://www.phys.s.u-tokyo.ac.jp/info/36117/>

・「量子ソフトウェアと HPC・シミュレーション技術の共創によるサステイナブル AI 研究拠点」ホームページ

<https://sqai.jp/>

<プロジェクトに関するお問い合わせ先>

サステイナブル量子 AI 研究拠点事務局「量子 AI 創発コンシェルジュ」

東京大学大学院理学系研究科 内

Email: conciierge@sqai.jp

Tel: 03-5841-4174

<本件に関するお問い合わせ先>

SCSK株式会社

R&Dセンター

E-mail: rdc-info@scsk.jp

※ 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。