

2026年08月06日

各位

株式会社フィックスターズ
代表取締役社長 CEO 三木 聡
(コード番号: 3687 東証プライム)
問合せ先 取締役管理本部長 堀 美奈子
(電話番号: 03-6420-0751)

Fixstars Amplify SDKで利用可能な量子コンピュータに 産総研の国産量子コンピュータ「システムF」を追加

ABCI-Qの複数ソルバーを統一SDKで活用、同じコードベースで
国産量子コンピュータも利用可能に

パフォーマンスエンジニアリング技術のリーディングカンパニーである株式会社フィックスターズ（東証プライム：3687、代表取締役社長 CEO：三木 聡）は、グループ子会社の株式会社Fixstars Amplify（代表取締役社長CEO：松田 佳希）が国立研究開発法人産業技術総合研究所（産総研）量子・AI融合技術ビジネス開発グローバル研究センター（G-QuAT）と連携し、最適化問題の開発環境「Fixstars Amplify SDK」（以下、Amplify SDK）が量子・古典融合計算基盤「ABCI-Q」で提供されている富士通株式会社製の国産超伝導量子コンピュータ「システムF」に対応したことをお知らせします。

Amplify SDKはすでにABCI-Qで利用可能な多様なソルバーに対応しており、今回の対応により、ユーザーは既存のAmplify SDKコードをほとんど変更することなく、システムFを利用した最適化計算を実行できるようになります。G-QuATとFixstars Amplifyは、ABCI-Qを起点として国内の量子コンピュータ活用を推進してまいります。

システムFについて

システムFは、ABCI-Qを構成する富士通株式会社製の超伝導量子コンピュータです。理化学研究所で培われた超伝導量子コンピュータ技術の移転を受けて開発された商用機であり、日本国内で開発された商用量子コンピュータとしては初の実稼働事例となります。現在64量子ビットを搭載し、将来的には256量子ビットまで拡張可能な設計を採用しています。

システムFを使った最適化の実行

Amplify SDKの拡張ライブラリ「Amplify Quantum」を使用することで、ユーザーはさまざまな量子アルゴリズムを用いた組合せ最適化を量子コンピュータ上で実行できます。このたびリリースしたAmplify Quantumバージョン1.3では、オープン量子コンピューティングプラットフォーム「OQTOPUS」[1]に対応したOqtopusClient [2]を追加しました。ソルバー指定をOqtopusClientに変更するだけで、ABCI-Q上の複数のソルバーと統一的なインターフェースでシステムFを活用できます。

利用イメージ：

- 既存のAmplify SDKコードはそのまま活用
- ソルバー指定部分のみを変更（数行の修正）
- 同じ最適化問題を異なる量子・古典ハードウェアで実行し、性能比較が容易に

この柔軟性により、ユーザーは問題の特性や規模に応じて最適なソルバーを選択でき、開発効率と最適化問題の求解性能の両立が実現します。なお、本対応を含むシステムFの利活用については、2026年8月6日開催の情報処理学会第205回ハイパフォーマンスコンピューティング研究会において、「ABCI-Qにおける量子・HPCハイブリッド計算基盤の実装事例」として発表予定です。

株式会社Fixstars Amplifyについて

量子・AI・GPUなどの最先端技術を活用し、複雑な社会課題に挑む「最適化クラウドサービス」を提供しています。「最先端技術で、最適な答えを。社会を、もっと賢く。」というビジョンを掲げ、量子ゲートや量子アニーリングを含む多様なソルバーを統一的に扱える「Fixstars Amplify SDK」と、自社開発の高性能ソルバー「Fixstars Amplify AE/SE」を開発・提供しています。登録組織数は1,200を超え、累計実行回数は1.5億回を突破（2026年7月21日現在）しており、幅広い分野での社会実装を力強く推進しています。

<https://amplify.fixstars.com/ja>

G-QuATについて

量子・AI融合技術ビジネス開発グローバル研究センター（G-QuAT）は、「量子未来産業創出戦略」に基づき2023年7月に産業技術総合研究所に設立された量子技術の産業化支援拠点です。量子コンピュータ、AI、高性能計算（HPC）を融合した計算基盤「ABCI-Q」や量子デバイス開発・評価環境を整備し、ユースケース創出、サプライチェーン構築、ビジネスエコシステム形成を通じて、量子技術の社会実装と産業競争力強化を推進しています。

<https://unit.aist.go.jp/g-quat/>

[1] OQTOPUS

OQTOPUS (Open Quantum Toolchain for OPERators and USers) は、大阪大学・富士通株式会社・株式会社セック・TIS株式会社を中心に開発しているオープンな量子コンピューティングプラットフォームです。複数の量子コンピュータや量子シミュレータへの統一的なアクセスを提供し、研究者や開発者が様々な量子デバイスを効率的に利用できる環境を実現しています。詳細は <https://oqtopus-team.github.io/> をご覧ください。

[2] OqtopusClient

本成果は、NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）の委託業務「量子・古典ハイブリッド技術のサイバー・フィジカル開発事業／量子・古典の最適化等に向けたライブラリ開発／量子・AIハイブリッド技術の活用を加速する共通ライブラリ基盤の研究開発」（JPNP23003）の結果得られたものです。

株式会社フィックスターズについて

フィックスターズは、“Speed up your AI”をコーポレートメッセージとして掲げるテクノロジーカンパニーです。計算資源を最大限に活用するソフトウェア最適化技術を駆使し、AIモデルの推論処理と学習プロセスの両面で圧倒的な高速化を実現します。医療、製造、金融、モビリティをはじめ様々な分野で、次世代AI技術の進化を推進しています。

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

報道関係のお問い合わせ

株式会社フィックスターズ 広報担当

Email: press@fixstars.com

Tel: 03-6420-0751