

## NEDOの「量子コンピューターおよび古典AIシステムを用いた 解法設計を効率的に行うための手法調査」に採択

～ 手法の調査研究やセミナーなどを通して量子人材の育成や社会課題の解決を実現～

BIPROGYは、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下 NEDO）が、募集した「量子コンピューターおよび古典 AI システムを用いた解法設計を効率的に行うための手法調査」（以下本事業）の事業者に採択されました。

これまでの量子コンピューティングにおける、多分野にわたる実証経験と AI・従来型最適化技術を用いた業務システム開発の知見を生かし、広く量子コンピューティングを活用するための手法の研究やセミナーなどを開催します。

BIPROGYは引き続き、量子コンピューティング分野の理論を探求し人材育成に貢献するとともに、企業の課題解決を目指し、アプリケーションへの適用研究と活用を推進します。

### 【背景】

内閣府が2022年4月に公開した量子未来社会ビジョンにおいて、量子技術を活用していくための基本的な考え方の一つとして、「量子技術を社会経済システム全体に取り込み、従来型（古典）技術システムとの融合により（ハイブリッド）、我が国の産業の成長機会の創出・社会課題の解決」が示されています。量子技術は社会経済システム全体において利活用し、創薬・医療、材料、金融、エネルギー、生活サービス、交通、物流、工場、安全・安心などの幅広い分野において、産業の成長機会の創出や社会課題の解決の実現に貢献していくことが期待されています。

量子未来社会ビジョンの実現を目指す本事業の事業者として BIPROGY が採択されました。

### 【本事業の概要】

量子コンピューターと古典 AI システムをシームレスに融合・連動させ、大規模かつ複雑なビジネス課題の解決に必要な、量子コンピューティング適用のためのビジネスプロセス、特に解法設計段階において対応する数理モデル（イジングモデル<sup>※1</sup>など）の構築に対応できないことが、量子コンピューターの活用促進の課題と捉えています。

本事業では、これらの課題を解決するため、以下の活動を計画しています。

- ・実施自組織内での実施を手助けする検討や、実行を手助けする支援施策の提供。  
検討した支援施策について、利用者のフィードバックを得る機会を設け調査の高度化を行います。
- ・NEDOにおいて、今後量子コンピューターと AI システムを組み合わせたアプリケーションを開発する事業を実施した場合を想定し、NEDO 事業の実施者が課題整理、アルゴリズム設計、解法設計などのプロセスで躓いた場合に支援する仕組み（例：有識者派遣、セミナーの実施など）の検討を行います。

本事業は、NEDOにて2023年度～2027年度に予定されている、「量子・AIハイブリッド技術のサイバー・フィジカル開発事業」に対する先行的な調査事業です。

## 【BIPROGY の取り組み】

BIPROGY は、量子コンピューティング分野において、量子計算、量子力学などの理論分野に関する研究を長年継続し、ユーザー企業における適用に必要なプロセスの研究・実証や、量子人材の育成に貢献することを目的に取り組みを進めてきました。

今回、本事業の一環として、2月28日に「量子・AIハイブリッドの基礎を学習するセミナー」を実施します。

セミナー概要は以下の通りです。

**セミナー名** : 「量子・AIハイブリッドの基礎を学習するセミナー」

**実施日時** : 2023年2月28日(火) 9:00~17:30

**セミナー概要** : 量子・AIハイブリッド技術の基礎的な内容とビジネス分析方法のレクチャーや、事例をもとにしたプログラム開発を含めた実践的なワークショップを実施

**お申込み先** : <https://quantum-biprogy.connpass.com/event/274915/>

BIPROGY は引き続き、これまでの多分野にわたる量子コンピューティングの知見を生かし、既存の多様な技術を取り込むことで、ビジネスイノベーションの可能性の追求や、社会課題の解決を目指します。

また、今後も公的な事業とも連携して、ユーザー企業の支援に取り組みます。

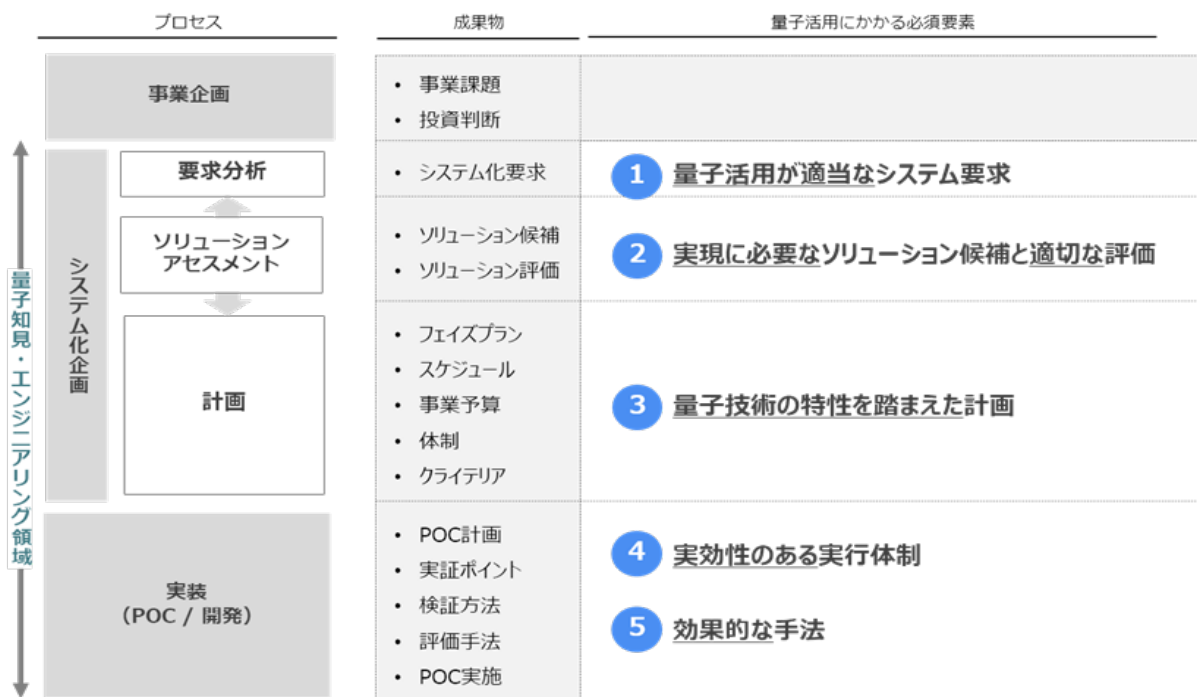


図 量子コンピューティング適用のためのビジネスプロセス

※1：イジングモデル：結晶を構成する原子の「スピン」の向きを計算する簡易的なモデル

以上

### ■ 関連リンク：

・「量子コンピューティング」 <https://pr.biprogy.com/solution/biz/quantum/index.html>

・NEDO 「量子コンピューターおよび古典 AI システムを用いた解法設計を効率的に行うための手法調査」にかかる実施体制の決定について。

[https://www.nedo.go.jp/koubo/CD3\\_100318.html](https://www.nedo.go.jp/koubo/CD3_100318.html)

・NEDO 「量子・AIハイブリッド技術のサイバー・フィジカル開発事業」に係る公募について（予告）。

[https://www.nedo.go.jp/koubo/CD1\\_100324.html](https://www.nedo.go.jp/koubo/CD1_100324.html)

・内閣府（総合イノベーション戦略会議）量子未来社会ビジョン

[https://www8.cao.go.jp/cstp/ryoshigijutsu/ryoshimirai\\_220422.pdf](https://www8.cao.go.jp/cstp/ryoshigijutsu/ryoshimirai_220422.pdf)

※その他記載の会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。

※掲載の情報は、発表日現在のものです。その後予告なしに変更される場合がありますので、あらかじめご了承ください。

<本ニュースリリースに関するお問い合わせ>

[https://www.biprogy.com/newsrelease\\_contact/](https://www.biprogy.com/newsrelease_contact/)