



量子・スパコン連携プラットフォームプロジェクト テストユーザープログラムについて

ソフトバンク株式会社

データ基盤戦略本部

ソリューション開発統括部 ソリューション設計部 量子技術推進課

木南 雅彦

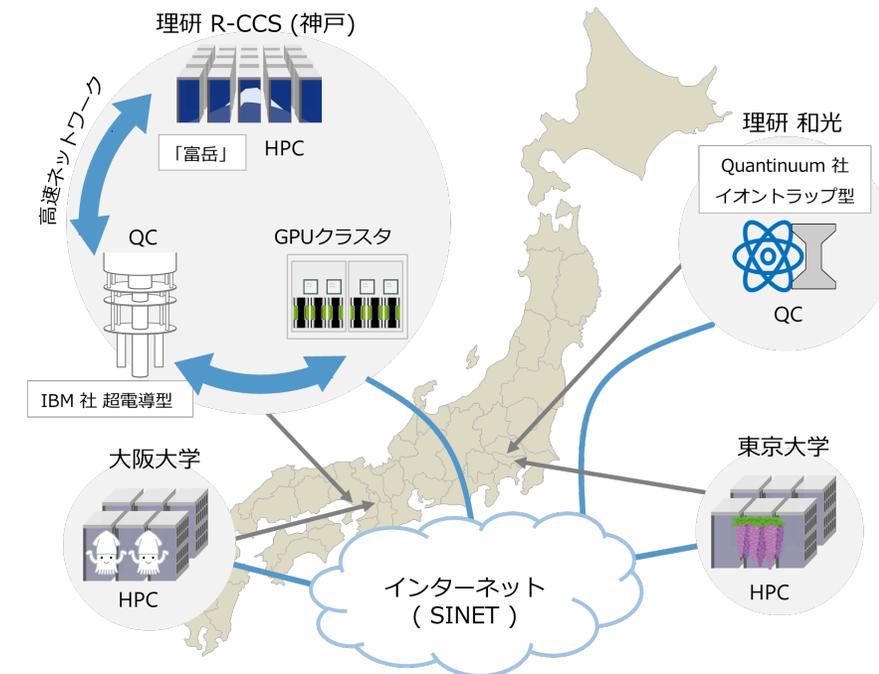


JHPC-quantum

【目的】

- テストユーザーからの評価・フィードバック
- 連携プラットフォームを実現しているソフトウェア及びシステムの高度化
- ユーザーコミュニティの醸成

量子スパコン連携プラットフォーム (JHPC-quantum)



テストユーザー

① 課題を申請

✓ 所定の書式に必要事項を記入



審査・採択

② MOUの締結

✓ 代表提案者、共同提案者



所定の書式送付
押印

③ アカウントを取得

✓ 量子-HPCハイブリッド環境が利用可能に！



アカウント発行、
リソース・アロ
ケーション

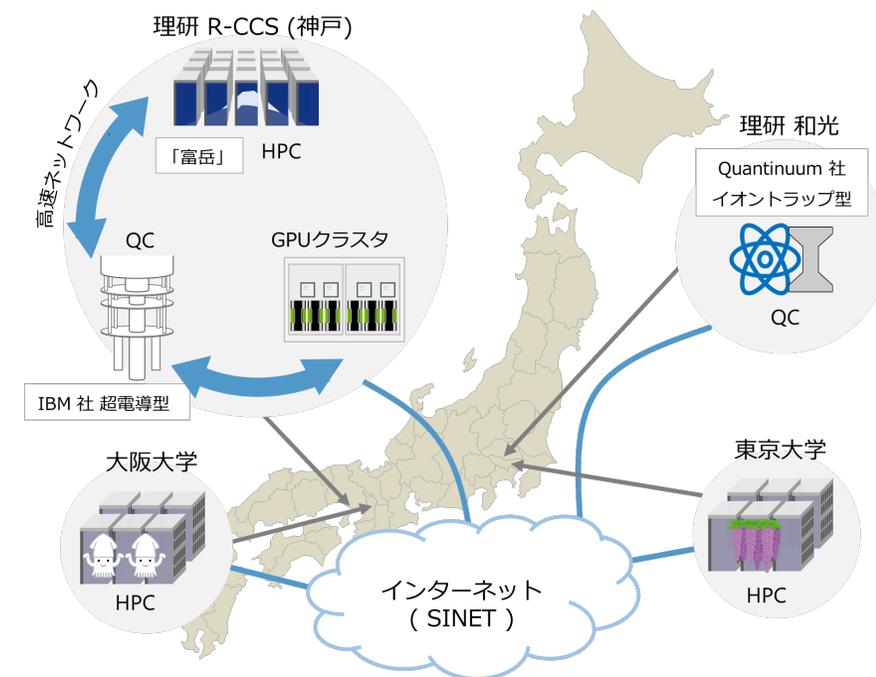
④ アプリケーション開発・評価

✓ 発生する知財の扱いや注意事項は次ページで！



評価レポート
(成果報告書)
評価時に発生し
た課題への対応

量子スパコン連携プラットフォーム (JHPC-quantum)



● テストユーザーに単独帰属する知財

- HPC、量子、ハイブリッドシステムで実行／評価するアプリケーションのアルゴリズム／ソフトウェアに関する知財、及び入力や実行結果データ。

● 共有知財

- 前記の実施に当たって申請して頂くアプリケーションのアルゴリズム／ソフトウェアの概略情報
- 実行プロファイル（実行時間、同期待ち時間などの実行履歴）
- 評価結果から得られた課題や要改善事項などの情報

● NEDOプロジェクト実施機関に単独帰属する知財、及び、量子、HPC各システム提供者に帰属するバックグラウンド知財

- NEDO: 今回、試用／評価して頂く新たに開発したハイブリッドシステムに関する知財
- NEDO: 評価／考察結果をもとに行うハイブリッドシステムの機能／性能改善に関する知財
- バックグラウンド知財： 利用する量子、HPC各システムに帰属している知財

● 採択された案件の共有知財の扱いに関して

- 採択された案件に関しては、「テストユーザーの機関名、申請して頂いたアルゴリズム／ソフトの概略情報、取り組みの進捗」を、本事業の委託元のNEDOに情報共有することになることを予めご了承ください。
- また、採択された案件に関しては、「テストユーザーの機関名、申請して頂いたアルゴリズム／ソフトの概略情報、評価結果概要」などについて、双方が合意可能であれば、合意可能な範囲で、「テストユーザープログラムとして実施していること／した実績情報」として、公表できればありがたいと考えており、前向きに考えて頂くことをお願いいたします。

● 成果発表申請

- NEDOプロジェクトの成果発表と同様に発表申請して頂き、NEDOプロジェクト側で承認手続きとNEDOへの報告を行う。
- ただし、外部協力者に単独帰属する知財のみに関する発表はNEDO外の扱いとなる。

● 謝辞

- NEDOプロジェクトの成果発表と同様に扱う案件については、NEDOへの謝辞を記載する。

● 課題申請・調査

- 実施するテストユーザープログラム内容を調整し申請書にまとめて頂く。

● MOUの締結（1か月～2か月）

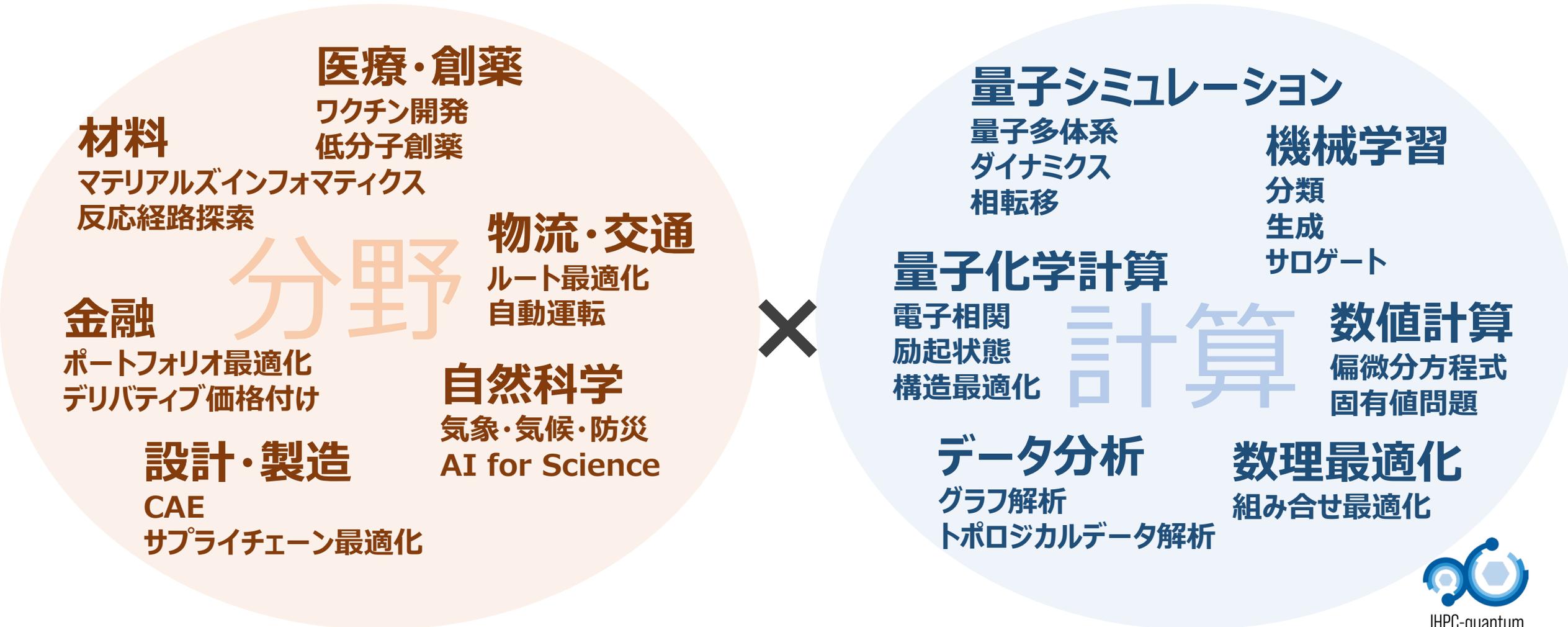
- Jhpc-quantum（理化学研究所、ソフトバンク、東京大学、大阪大学）
- テストユーザー（代表提案企業、共同提案企業1、共同提案企業2…）
 - ✓ 計算機利用者アカウントは個人ごとに審査（用途に関する誓約、技術輸出の該否と該当する場合の可否など）

● アプリケーション開発

- ハイブリッド実行の準備段階として、量子計算機、富岳の単独利用開始
- ハイブリッドプログラミング環境／マニュアルなどを提供し、プログラミングを進めて頂く（2025年3月～）
 - ✓ 量子シミュレータを用いた小規模なハイブリッド実行試行を可能とする予定です

● 実機ハイブリッド実行トライアルを順次開始（2025年10月以降）

- Quantinuum H1-2 (20qubit)@理研和光
- IBM System 2 – Heron (133qubit) @ 理研神戸



jhpc-quantum-tup-contact@ml.riken.jp



— SoftBank