

ムーンショット目標 6 公開シンポジウム 本日の総括

2022年3月11日（金）

プログラムディレクター
北川 勝浩
（大阪大学 教授）

- ✓ 実際に 1000 論理量子ビットを実現するには
大型の開発と膨大なリソースが必要
- ✓ ムーンショットに求められるのは、論理量子ビット
数を増やそうと思えばいくらでも増やせるアイデア
 - ✓ スケーラブルな量子ハードウェア
 - ✓ 量子誤り訂正と相性が良く
 - ✓ 量子ビット数をどんどん増やせる
 - ✓ スケーラブルな量子通信システム
 - ✓ 量子ハードウェアをいくつでもつなげる
 - ✓ 量子エンタングルメントを効率よく
- ✓ スケーラブルな誤り訂正システム

量子技術全体を底上げしつつ、目標に向かってオールジャパン体制で研究開発

2050 大規模化を達成し、誤り耐性型汎用量子コンピュータの実現

2040 分散処理型NISQ量子コンピュータの実証 量子誤り訂正下での有用タスク計算

2030 一定規模のNISQ量子コンピュータの開発と量子誤り訂正の有効性実証

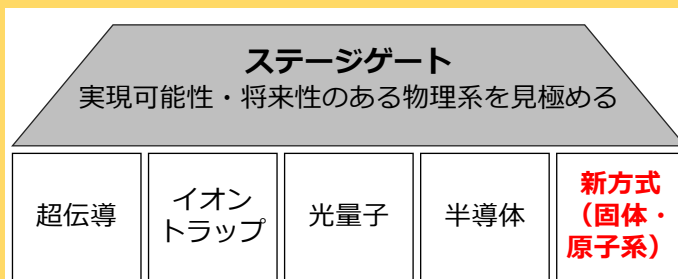
<通信ネットワーク>

量子メモリの開発、光子と量子メモリ間の量子インターフェイス技術の確立や量子中継器・量子通信システム・テストベッド構築など

- ・ 光源や検出器
- ・ 量子メモリ
- ・ 量子インターフェイス技術
- ・ 量子中継器
- ・ **量子通信システム**
- ・ **テストベッド構築**

<ハードウェア>

量子誤り訂正システムの設計・実装、量子ビット・量子ゲート基盤の確立など



<誤り耐性>

- 理論・ソフトウェア
- 誤り訂正システム

低オーバーヘッド量子誤り訂正符号や量子アルゴリズム、誤り訂正システムの開発など

- ・ 量子誤り訂正理論
- ・ ミドルウェア、コンパイラ
- ・ アルゴリズム、アプリケーション
- ・ **誤り訂正システム**

新規プロジェクトの追加や計画前倒し等により、各カテゴリの研究開発を加速・強化



国立研究開発法人科学技術振興機構
ムーンショット型研究開発事業

[リンク](#) | [お問い合わせ](#)

[事業について](#)

[プログラム紹介](#) ▾

[公募情報](#) ▾

[新着情報](#)

[刊行物](#)

[ENGLISH](#)

公募情報

[JSTトップ](#) > [ムーンショット型研究開発事業](#) > [公募情報](#) > [プロジェクトマネージャー追加公募](#)

プロジェクトマネージャー追加公募

別紙「PM追加公募におけるPDの方針（ムーンショット目標6）」

本日は多数のご参加ありがとうございました
今後ともムーンショット目標6の応援を

お願いいたします