

令和8年度 光・量子飛躍フラッグシッププログラム（Q-LEAP） 人材育成プログラム技術領域に係る公募説明会

令和8年 3月4日（水） 14:00 – 15:00

文部科学省研究振興局基礎・基盤研究課量子研究推進室

※本説明会は、下記2課題の説明会です。

- (A) 高校生向け人材育成プログラム
- (B) 量子人材の活躍機会拡大プログラム

※「高専エンジニアリング人材育成」プログラムの説明会は3月12日（木）14:00-15:00に開催します。

光・量子飛躍フラッグシッププログラム (Q-LEAP)

令和8年度予算額(案)
(前年度予算額)

45億円
45億円



文部科学省

令和7年度補正予算額

9億円

背景・概要

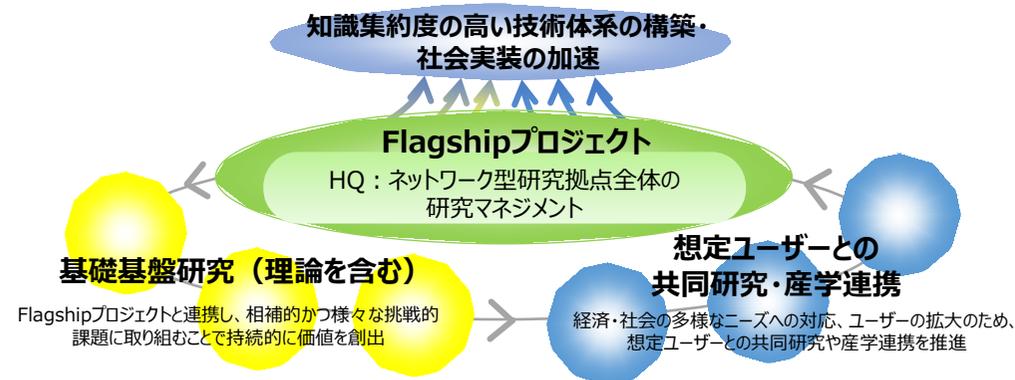
- ✓ 量子技術は、我が国が将来にわたり産業競争力や経済安全保障を確保する観点で重要な先端技術であり、産業創出を見据えた研究開発の促進が急務。
- ✓ 産業創出に向けた強固な国内基盤を構築すべく、**国産超伝導型量子コンピュータの研究開発や固体量子センサの高精度制御による革新的センサシステムの創出等を推進**するとともに、**量子技術分野の研究開発を担う幅広い人材育成等を通じて、次世代量子人材や分野融合人材の育成を強化**し、量子エコシステムの確立を強力に推進。

事業内容

経済・社会的な重要課題に対し、量子科学技術を駆使して、**非連続的な解決(Quantum leap)**を目指す

【事業概要・イメージ】

- ✓ 技術領域毎にPDを任命し、適確なベンチマークのもと、実施方針策定、予算配分等、きめ細かな進捗管理を実施
- ✓ **Flagshipプロジェクト**は、HQを置き研究拠点全体の研究開発マネジメントを**事業期間を通じて、TRL6(プロトタイプによる実証)まで行い、企業(ベンチャー含む)等へ橋渡し**
- ✓ **基礎基盤研究**はFlagshipプロジェクトと相補的かつ挑戦的な研究課題を実施



【事業スキーム】

- ✓ 事業規模：8～15億円程度／技術領域・年
- ✓ 事業期間(H30～)：**最大10年間**、ステージ評価の結果を踏まえ研究開発を変更又は中止



【対象技術領域】

(各領域の実施機関は令和7年12月現在)

技術領域1 量子情報処理 (主に量子シミュレータ・量子コンピュータ)

◆ Flagshipプロジェクト (2件：理研、大阪大)

- **国産量子コンピュータの研究開発を実施**
- 画像診断、材料開発、創薬等に应用可能な**量子AI技術**を確立

◆ 基礎基盤研究 (5件：分子研、慶應大、大阪大、産総研、NII)

- 量子シミュレータ、量子ソフトウェア等の研究



技術領域2 量子計測・センシング

◆ Flagshipプロジェクト (2件：東京科学大、QST)

- **ダイヤモンドNVセンタを用いた脳磁等の計測システムを開発し、室温で磁場等の高感度計測を実現**
- 代謝のリアルタイムイメージング等による**量子生命技術**を実現

◆ 基礎基盤研究 (5件：京大、東大、電通大<2件>、NIMS)

- 量子もつれ光センサ、量子慣性センサ等の研究



技術領域3 次世代レーザー

◆ Flagshipプロジェクト (1件：東大)

- ① **アト(10^{-18})秒スケールの極短パルスレーザー光源等の開発**
- ② **CPS型レーザー加工にむけた加工学理等を活用したシミュレータの開発**

◆ 基礎基盤研究 (4件：大阪大、京大、東北大、QST)

- 強相関量子物質のアト秒ダイナミクス解明、先端ビームオペランド計測等の研究



領域4 人材育成 (4件：民間企業等)

- **量子エンジニアリング人材及び次世代を担う量子人材や、分野融合人材の育成を強化**するため、量子技術に関するカリキュラムの開発や産学連携プログラムを実施

(担当：研究振興局基礎・基盤研究課量子研究推進室)

R8年度Q-LEAP人材育成新規課題

- これまでQ-LEAPではコンテンツ開発を中心として人材育成プログラムを開発
- R8年度は**新たに高校生や高専生にアプローチするプログラム**の実施や、**学生に対して量子技術分野の出口を示すためのプログラム**を実施。

産業界

産業界との交流の「場」づくり
(R5~7)
(QunaSys)

社会人向けハンズオン教育
(R5~7) (JellyWare)

産業人材育成に向けたコンテンツ開発
(R2~4)
(東北大)

◎量子人材の活躍機会拡大プログラム (R8~R9)

本日説明するプログラム

目的:

量子人材の「出口」拡大を目的として、企業による量子人材の雇用を促し量子技術ユーザーの裾野を拡大する。それにより、学生・若手が安心して量子分野を志せる環境を整備し、量子分野を目指す母数を増やすことで、我が国の量子人材の安定的確保につなげる。

実施事項:

量子技術の活用や産業化に関心がある企業と量子人材をマッチングさせるためのプログラムを開発し、企業・学生等が参加するジョブマッチングの機会の提供を通じてプログラムの実施を行う

高等教育機関・研究機関

大学・大学院標準カリキュラム開発
(R2~7) (NII)

実験キット開発
(R3~5)
(電通大)

若手研究者向けサマースクール
(R2~4)
(東大)

◎高専エンジニアリング人材育成事業 (R8~R11)

目的:

実践的技術者を養成する高等教育機関である高等専門学校(以下、高専という。)において、量子技術を体系的に学ぶ環境を整備する。これにより、量子技術の産業化を支えるエンジニア人材層の厚みを増し、量子人材育成基盤の拡大を目指す。

実施事項:

高専において量子技術を体系的に学ぶために必要となる理論科目群・実習科目群(モデルカリキュラム)の整備を実施するとともに、複数高専を対象とする量子技術に関するプログラムの整備を実施する

初等中等教育機関

若年層向け教材の開発
(R5~7)
(QunaSys)

◎高校生向け人材育成プログラム (R8~R9)

本日説明するプログラム

目的:

高校生に対して、量子分野の大学研究室への進学等の量子分野への進路選択が検討できる機会を提供する。これにより、次世代を担う量子人材の裾野を拡大し、量子技術の産業化を見据えた量子分野への安定的な人材流入を支える仕組みを構築する。

実施事項:

高校生向けプログラム及びこれに必要な教材の開発を実施し、学校への出前授業を通じてプログラムの展開及びその効果の検証を実施する

(A) 高校生向け人材育成プログラム

1件程度、R8～R9年度、上限4100万/年（間接経費込み）

(B) 量子人材の活躍機会拡大プログラム

1件程度、R8～R9年度、上限3293万/年（間接経費込み）

■ 募集期間

令和8年2月25日（水）～3月25日（水）17時

※e-radでの提出

■ 主なスケジュール

書面審査 3月下旬～4月上旬

面接審査 4月16日

採択課題の通知・発表 4月下旬

研究開発開始 6月上旬

※面接審査の詳細は、申請者に個別にご連絡いたします。

※面接審査は、説明スライドを用いて、原則対面での説明を想定しています。

面接審査日	令和8年4月16日（木）
面接方法	原則対面形式（審査委員の一部はオンライン参加予定）により、提案内容のプレゼンテーションを実施頂く。 プレゼンテーションは提案内容をパワーポイント等の資料を用いて分かりやすく説明頂く。説明資料は後日提出いただく。
面接時間	10～15分の提案内容の説明と15分程度の質疑時間を想定
面接対応者	研究代表者を含め5名以内
面接会場	都内（霞ヶ関周辺）
面接審査の案内	書面審査の結果と共に4月上旬までに通知予定。

- A、Bの両公募の審査を同日に実施予定です。
- 面接に参加いただく方にはプレゼンテーションの時間に合わせて集合のお時間を通知させていただきます。

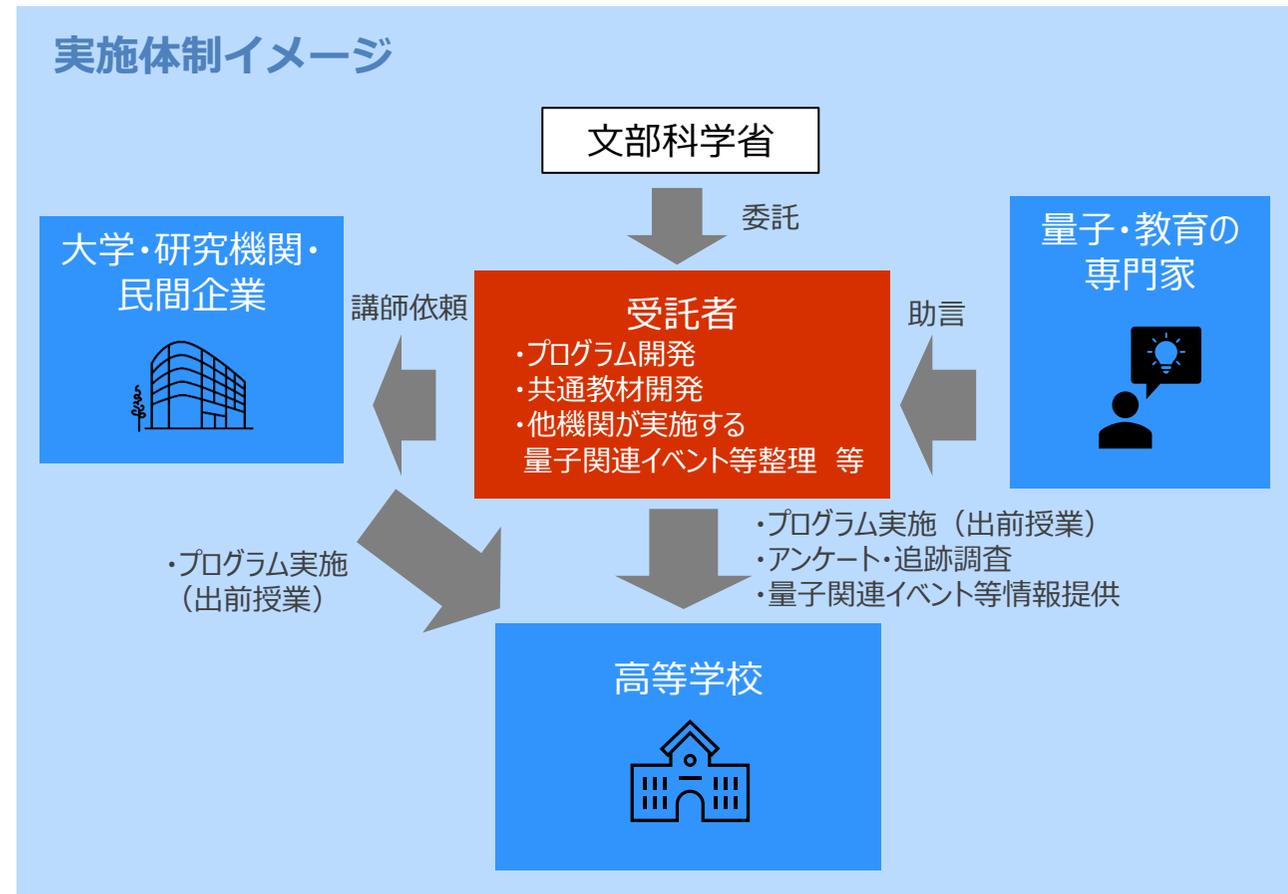
(A) 高校生向け人材育成プログラム

背景・目的

- ✓ 量子技術の本格的な社会実装や日常生活への普及には**長期的な取り組みが必要**
- ✓ 一方、量子技術の将来の担い手である**高校生が量子技術に触れる機会は限られている**
- ✓ **高校生の量子分野への関心を惹起するプログラムを開発**し、量子関連の専攻の選択や、量子分野の研究室選択など、大学進学時等に量子分野への進路選択を検討できるような環境を整備

開発課題

- ✓ 高校生が量子に関心を持ち、進路選択を検討できるような人材育成プログラムの開発
- ✓ 幅広く量子技術の基礎や社会実装の可能性等を伝えるための効果的な**共通教材の開発**
- ✓ 共通教材を用いた人材育成プログラムを、高校を対象に実施（**出前授業**）
- ✓ 本プログラムにより量子技術に興味を持った高校生の意欲を受け止め、**興味を継続させる機会の提供**や、高等教育機関・研究開発機関・企業等との橋渡しの実施



(A) 高校生向け人材育成プログラム

開発要件（主なもの）

- ✓ 量子技術分野は、量子情報処理、量子計測・センシング、量子通信、量子マテリアル、量子生命等多岐にわたることを踏まえ、**幅広い領域**を対象にすること。
- ✓ 開発するプログラムや共通教材は**高校生の学習段階や教育現場の実態に即し**、また**事業終了後にも活用**されるような内容とすること。
- ✓ 高校生が量子技術分野の研究開発や社会実装のイメージを持てるよう、**大学・公的研究機関・民間企業等の研究者による講義**を含むこと。
- ✓ 数学や物理など高校での学びとの接続性を伝えるなど、**高校生にとって量子が身近に**感じられるような内容とすること。
- ✓ 出前授業は**対面での実施を原則**とすること。また**全国の高校を対象**に行うこととし、実施地域や設置者区分が大きく偏らないように留意すること。
- ✓ 出前授業を実施した高校の生徒に対してプログラムの改善や有効性を評価するための**アンケート実施及び追跡調査**をすること。
- ✓ プログラム開発及び有効性評価を効果的に行うための**評価指標**（量子技術に対する意識変容、深い学びにつながる行動変容等）、**実施計画**（対象人数や対象校数、開催方法、開催頻度等）、ならびに**想定される効果を設定**すること。
- ✓ 量子技術に興味を持った生徒が興味を持続し深められるように、研究機関や自治体、民間企業等が**提供する機会などを一覧化・整理**し、生徒等の興味、理解度等に合わせ様々なレベルのものを提供、案内すること。

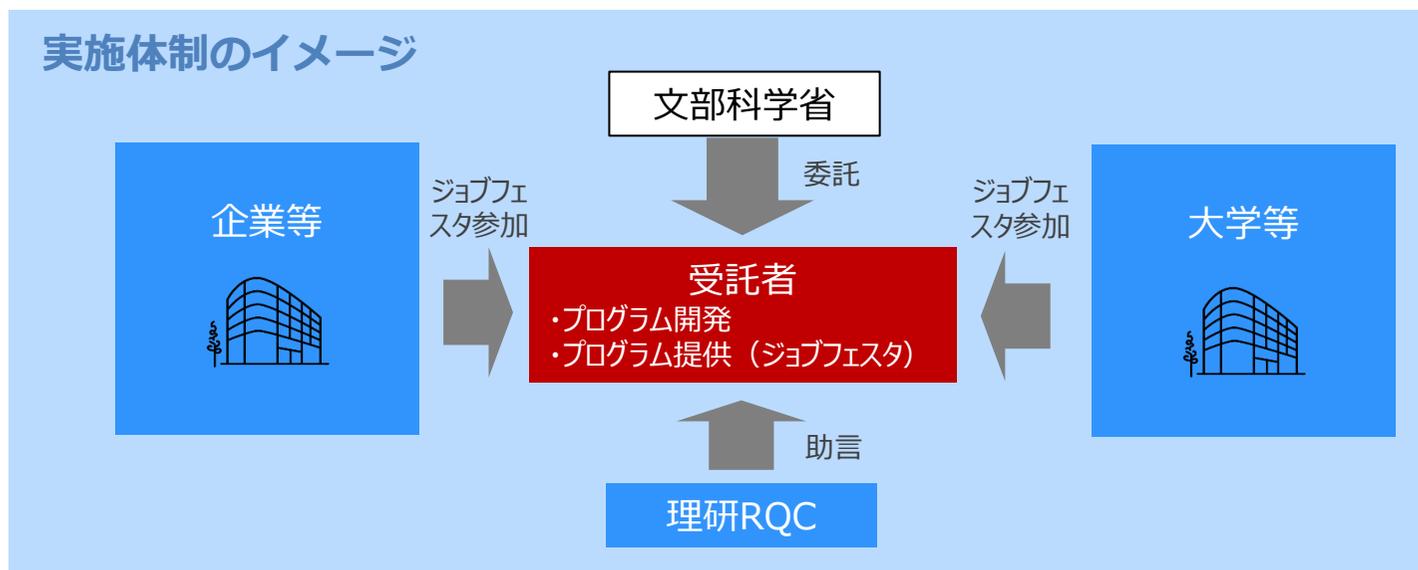
(B) 量子人材の活躍機会拡大プログラム

背景・目的

- ✓ 量子技術の本格的な社会実装には量子技術に関する**キャリアパスの明確化**が不可欠
- ✓ **量子人材の「出口」拡大**を目的として、企業による量子人材の雇用が確保できる環境を整備し量子技術ユーザーの裾野を拡大する。
- ✓ これにより、**学生・若手研究者等が安心して量子分野を志せる土壌**を作り、量子分野を目指す母数を増やすことで、我が国の量子人材の安定的確保につなげる

開発課題

- ✓ 量子技術の活用や産業化に関心がある**企業と量子人材をマッチング**させるための人材育成プログラムを開発



ジョブフェスタイメージ

(B) 量子人材の活躍機会拡大プログラム

開発要件（主なもの）

- ✓ 量子技術分野は、**幅広い領域**（量子コンピュータ、量子計測・センシング、量子通信、量子マテリアル、量子生命等）を対象にすること。
- ✓ 企業・学生等のマッチングの機会の提供を通じて提供（ジョブフェスタ）すること。
- ✓ **対面での実施を原則**とすること。また**複数地域**で開催すること。
- ✓ 量子技術分野を専門的に学ぶ学生、量子技術分野に積極的に取り組む企業のみならず、**必ずしも専門ではないが量子分野に関わる学生・量子技術分野への参画を検討している企業・社会人も参加**できる形とし、量子人材の裾野拡大や分野融合的な人材の確保を行えるような内容とすること。
- ✓ 有効性を評価するための**定量的指標**（実施回数、参加企業数、参加者数など）とその**目標値**を設定すること。
- ✓ 参加者に対してアンケート等を通じた**参加情報の収集**を行うこと。アンケート結果やその分析結果等を受けてプログラムの改善を行うとともに、資料提供や企業参画者としてイベントに関わった**研究機関等へのフィードバック**を行うこと。
- ✓ プログラム開発について、これまで量子技術分野の量子コンピュータジョブフェスタを開催してきた理化学研究所 理研量子コンピュータ研究センター（RQC）からの助言を得ること。
- ✓ 本事業終了後も、運営並びにその成果を**継続的に実施できる計画**とすること。

評価項目（主なもの）

（１）研究開発内容の妥当性

- ① 研究開発の目標設定は目的に沿ったものとなっており、妥当か。
- ② プログラム等の対象者の性質を十分に分析の上、適切なアプローチ方法（提供する情報の内容、手段、時期、期間、場所、機会等）が検討されているか。
- ③ 事業終了後も、継続的な運用を可能とする具体的な計画が検討されているか。
- ④ 目的の達成に資する、開発課題以外のアプローチが提案されているか。
- ⑤ 新規性・進歩性を有するか。
- ⑥ その他、具体的な開発内容は妥当か。

（２）研究開発の実施計画・マイルストーンの妥当性

- ① 実施計画が具体的かつ明確に設定されているとともに、実現性・積極性が高く妥当か。
- ② マイルストーンの内容は妥当且つ積極的か。

評価項目（主なもの）

（３）評価設計の妥当性

- ① プログラム及び有効性評価を効果的に行うための評価指標、想定される効果は妥当か。
- ② 評価（アンケート・追跡調査等）の実施方法・実施時期・実施期間・対象範囲が適切に設計されており、事業の効果を客観的に把握できる内容となっているか。

（４）開発体制の妥当性

- ① 代表機関の能力、実績は妥当か。
- ② 研究開発チームの能力、実績は妥当か。
- ③ ガバニングボード、PDならびにアドバイザリーボードからの助言・指導を踏まえ、プログラムの企画・改善・見直し等に当該助言を迅速かつ的確に反映できる開発体制となっているか。
- ④ 量子技術の研究開発や社会実装の方向性に知見を持つ専門家及びプログラム等の対象者の実態について専門的な知見を持つ専門家からの助言を得られる研究開発体制となっているか。
- ⑤ 事業終了後の自律的運営を見据えた体制となっているか。

- ✓ 質疑応答は、口頭もしくはQ&A機能から質問してください。（チャット不可）
- ✓ 口頭での質問を希望される方は、挙手ボタンで挙手をお願いします。
- ✓ 本日いただいた質問については、後日公募ページに回答を掲載します。
- ✓ 個別に質問したい方は、下記宛にメールでご連絡ください。

文部科学省・量子研究推進室 ryouken@mext.go.jp