



共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT） 令和4年度公募説明会

政策重点分野（量子技術分野） POメッセージ

令和4年5月16日

プログラムオフィサー 石内 秀美
(元 先端ナノプロセス基盤開発センター（EIDEC）
代表取締役社長)



自己紹介



石内 秀美 (いしうち ひでみ)
元 先端ナノプロセス基盤開発センター (EIDEC)
代表取締役社長

【経歴】

- 1978年 東京大学理学部物理学科卒業
- 1980年 東京大学大学院理学系研究科物理学専攻
修士課程修了
- 1980年 東芝（入社時の社名は東京芝浦電気）に入社
- 2016年 先端ナノプロセス基盤開発センター（EIDEC）
代表取締役社長
- 2019年 東芝メモリに入社
- 2019年～ 東芝メモリはキオクシアに社名変更
- 2020年 キオクシア退社

【専門】

半導体集積回路、特に半導体デバイス技術

令和4年度 共創の場形成支援プログラム 政策重点分野について

■量子技術分野 1件程度

「量子技術イノベーション戦略」(令和2年1月統合イノベーション戦略推進会議決定)の策定以降、量子産業の国際競争の激化、新型コロナウイルスの蔓延による社会のDX化の急速な進展、カーボンニュートラル社会に向けた取組の加速など、量子技術を取り巻く環境が変化し、量子技術に期待される役割が増大している。そのような中、我が国においても、産学官が一体となって、産業競争力強化・社会課題解決等のために量子技術を活用し、生産性革命やカーボンニュートラルなど社会全体のトランスフォーメーションを実現していくための新たな戦略を検討しているところである。

新たな戦略検討の議論の中では、量子ソフトウェア研究開発に関する、「他分野の産業・技術との融合によるソフトウェア開発」及び「量子ソフトウェアに関するプロジェクトの充実・強化」や、量子技術イノベーション拠点における「拠点体制の強化」、「国際的に強みのある研究開発の推進」、「産学連携や国際連携などの機能の一層の充実」、「量子拠点がそれぞれの強みを活かしながら相互に連携」していくことが求められている。

本分野においては、令和2年度より「量子ソフトウェア研究拠点」及び「量子慣性センサ・光格子時計研究拠点」の形成を進めているところであるが、新たな戦略検討の議論を踏まえ、生産性革命やカーボンニュートラルなど社会全体のトランスフォーメーションの実現に向け、**我が国が強みを発揮できる有力な分野をターゲットとした、新たな「量子ソフトウェア研究拠点」の形成に取り組む。**その際、量子技術分野における研究開発全体を踏まえた上で、既存の「量子ソフトウェア研究拠点」との関連性も十分に考慮し、効率的な拠点形成や効果的な連携等を行うことを前提とする。

令和4年度共創の場形成支援プログラムの政策重点分野について(令和4年3月22日 文部科学省HP)

https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/platform/index_00004.htm

公募対象拠点(量子ソフトウェアの研究拠点)のイメージ

成長機会の創出
社会課題解決への貢献



スタートアップ
企業創出

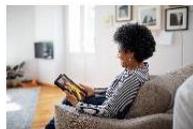


幅広い分野のアプリケーション開発・社会実装

創薬・医療 材料 金融 エネルギー



数多くのユーザー企業



生活サービス

交通

物流

工場

安全・安心



インキュベーション拠点



AI、ビッグデータ、
データサイエンス
関連企業等

産学官の共創 (量子ソフトウェアの研究)

量子コンピュータ



スーパーコンピュータ



ハードウェアベンダー企業・
大学・研究機関等



ベンチャー企業



ソフトウェア
ベンダー企業



量子情報科学分野の
大学・研究機関等

① 本プログラム・本政策重点分野の趣旨に合致した提案であるか

- 形成しようとする拠点が、量子ソフトウェアの研究開発を通じて「量子未来社会ビジョン」※の何を実現するために、どのように位置づけられ、どのような貢献をしようとするのか
が明確になっているか
- AI等の計算科学、Beyond5G等の情報通信技術など従来（古典）技術システムとも融合したハイブリッドサービスとしての量子ソフトウェア開発を十分に考慮しているか
- 国内外の先行・関連研究と適切な連携体制を構築しつつ、研究開発に取り組む提案を期待

※「量子未来社会ビジョン」(令和4年4月22日 統合イノベーション戦略推進会議)

https://www8.cao.go.jp/cstp/ryoshigijutsu/ryoshimirai_220422.pdf

② 先行研究・関連研究との相違点は何か

- 既存拠点を含む国内外の先行・関連研究とは異なる、提案する拠点ならではの**特徴**が明確になっているか
- 本プログラムが定める**予算規模・実施期間**等を踏まえつつ、**国際的なベンチマーク**を行った上で、代表機関をはじめとする大学等の**参画機関が独自性・強みを発揮でき、かつ大きな社会的インパクト**が期待できる有力な分野を設定しているか
- 採択後は、国内外の先行・関連研究と**お互いの独自性・強みを生かした戦略的かつ相補的な連携**を図ることを期待

③ 本プロジェクトにおいてどのような成果の創出/魅力的な拠点形成を図ろうとしているのか

- 量子コンピュータの優位性を生かすことのできる分野を選び、集中的に取り組むことによって、**早期に成果を上げ、多くの参画企業を呼び込みつつ、新産業やスタートアップ企業の創出にもつながる魅力的な拠点が形成されることを期待**
- **どのような分野・テーマにおいて具体的な成果を創出しようとするのか、また、どのような産学官共創の仕組・体制を構築**することにより国際的にも認知・評価の高い魅力的な拠点を形成しようとするのかが具体的に構想されているか
- 量子ソフトウェア分野の担い手である人材をいかに輩出していくかという視点を踏まえた、**人材育成の方策**が検討されているか

POとして重視するポイント(まとめ)

- 本プログラム・本政策重点分野の趣旨に合致した提案であるか
- 先行研究・関連研究との相違点は何か
- 本プロジェクトにおいてどのような成果の創出・魅力的な拠点形成を図ろうとしているのか

多くの魅力ある提案を、心より期待しております