

量子未来社会ビジョンの実現に向けた取組の全体像 資料 3

3つの基本的考え方

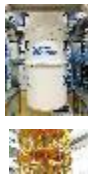
- ✓ 量子技術を社会経済システム全体に取り込み、従来型（古典）技術システムとの融合により（ハイブリッド）、我が国産業の**成長機会の創出・社会課題解決**
- ✓ 最先端の**量子技術の利活用促進（量子コンピュータ・通信のテストベッド整備等）**
- ✓ 量子技術を活用した**新産業／スタートアップ企業の創出・活性化**

【各技術分野の取組】

1. 量子コンピュータ

国産量子コンピュータの研究開発の抜本的な加速等

- ✓ 量子×従来型（古典）技術の**ハイブリッド計算システム・サービスの実現**
- ✓ 海外に比肩する量子コンピュータの**研究開発強化**
- ✓ **グローバル産業支援拠点の形成**（産総研）



2. 量子ソフトウェア

量子コンピュータの利用環境の整備、ソフトウェア研究開発の抜本的な強化

- ✓ 量子コンピュータ**利用環境整備**（テストベッド整備等）
- ✓ **他分野の産業・技術との融合**（産学共創）
- ✓ **量子ソフトウェアの国プロ**の抜本的な強化



3. 量子セキュリティ等

量子暗号通信の利用拡大、総合的セキュリティの実現、量子インターネット研究

- ✓ **量子・古典一体**での総合的なセキュリティの実現
- ✓ 技術導入後押しのための**評価・認証制度などの支援**
- ✓ **量子インターネット**の国プロ立ち上げ



4. 量子計測・センシング等

量子計測・センシング技術の応用分野の拡大、事業化支援

- ✓ **応用分野・活用事例の拡大**
- ✓ 量子計測・センシング技術の**利用環境整備**（テストベッド整備等）
- ✓ 世界最先端の**量子材料の開発・供給基盤整備**



【イノベーション創出のための基盤的取組】

1. スタートアップ創出・活性化

量子技術を活用した新産業／スタートアップの創出・活性化

- ✓ **政府系ファンド等活用などの起業環境整備、アイデアコンテスト等の新規ビジネス発掘**
- ✓ スタートアップ向けの**量子コンピュータ利用支援等**
- ✓ 中小企業の製品・サービスの**調達改善**

2. 量子拠点の体制強化

産業競争力強化等のための新たな拠点形成等、ヘッドクォーター拠点の機能強化

- ✓ **グローバル産業支援拠点**（仮称）（産総研）
- ✓ **量子機能創製拠点**（仮称）（QST）
- ✓ **量子ソリューション拠点**（仮称）（東北大学）
- ✓ **国際教育研究拠点**（仮称）（OIST）
- ✓ **ヘッドクォーター機能の強化**（理研）

3. 人材の育成・確保

官民一体による産業人材、裾野広い研究人材の育成

- ✓ 産業界等の**幅広い層への教育プログラム提供、関連情報の一元的な情報提供**
- ✓ 材料、金融、AI等の**他分野と融合した人材育成**
- ✓ 裾野広い**若手研究人材の育成**

4. 量子技術の知財・標準化

オープン・クローズ戦略による量子技術の知財・標準化の推進

- ✓ 量子技術に関する民間主導の**パテントプール**や運営組織の立ち上げ
- ✓ **国際的なルール作り**を主導する体制

5. 国際連携/産学連携

国際共同研究/海外展開支援/産業・量子拠点の連携体制構築

- ✓ **若手研究者の国際交流**
- ✓ 産業界の**海外展開支援**
- ✓ 産学官の組織的**な協力体制構築**



6. アウトリーチ

科学館展示、SNS発信、動画等コンテンツ等

- ✓ **科学館展示、SNS等**の広報活動
- ✓ **情報ポータルサイト**の創設

7. その他

経済安全保障/ビジネス環境整備等

- ✓ 重要な部品・材料の**サプライチェーン確保**
- ✓ 政府系ファンド活用等の**リスクマネー供給**