



大阪大学
OSAKA UNIVERSITY

国立大学法人 大阪大学

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 1-1

TEL: 06-6877-5111 (代)

www.osaka-u.ac.jp

Press Release

2023年9月13日

大阪大学 ELSI センターと PwC コンサルティング 「責任ある量子技術開発」のイノベーションガバナンス構築を 目指し共同研究を開始

❖ 概要

大阪大学社会技術共創研究センター（ELSI センター）と PwC コンサルティング合同会社（東京都千代田区、代表執行役 CEO：大竹 申明）は、9月1日より共同研究を開始しました。「責任ある量子技術開発」にかかわる課題とステークホルダーを特定し、継続的議論の為のフレームワーク確立を見据えたアーキテクチャの構築を進めます。

❖ 「量子技術開発」には ELSI アプローチが必要不可欠

「責任あるイノベーション」は、「倫理的、法的、社会的課題（ELSI: ethical, legal and social issues）」を十分に考慮しながら、公共の利益のために新技術を開発する重要なプロセスです。技術が倫理的に許容され、経済的、社会的、環境的な持続性を保証するものであるために、イノベーションの様々な段階に関わる全てのステークホルダーに対し、実践的行動を求めています。

量子技術は、未だその多くが研究開発段階にありますが、近い将来、量子駆動システムや製品、素材の目覚ましい進歩が期待されている一方で、世界中で人々の生活はもとより政治・経済的バランスにも大きな影響を与えるであろうと危惧されています。従って、量子技術の社会実装を加速するためには、その「倫理的、法的、社会的課題（ELSI）」が研究開発段階において十分に議論、検討され、適切な対応が取られていなければなりません。

このように、量子技術は、「先制型（社会影響と責任を予測し、規制や適切な管理方法を検討する）」 ELSI アプローチを必要とする点が過去の多くの科学技術と異なっています。

本共同研究では、海外における議論の動向を調査するとともに日本の文化的、社会的背景を考慮し、その上で、先制型 ELSI アプローチのアーキテクチャをデザインし、技術が社会実装された後の対応型 ELSI アプローチを含めた継続的議論のフレームワーク構築の実現に取り組みます。

具体的には、以下の内容を実施します。

- 海外における「責任ある量子技術開発」に係る議論・枠組みの調査分析
- 日本における「責任ある量子技術開発」に関連する課題の構造化
- 課題解決に向けたステークホルダーの特定と最適な議論構造の検討
- 継続的議論に向けたアーキテクチャのデザイン



大阪大学
OSAKA UNIVERSITY

国立大学法人 大阪大学

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 1-1

TEL: 06-6877-5111 (代)

www.osaka-u.ac.jp

Press Release

❖ 共同研究の詳細

1. 研究題目	Responsible Quantum Innovation (責任ある量子技術開発)
2. 研究目的 及び内容	目的：量子技術の開発と社会浸透の促進に向けて、量子技術領域の関する「責任あるイノベーションガバナンス」を構築することを目的とします。 内容：海外における議論の動向を調査するとともに、日本の文化的、社会的背景を考慮し、「責任ある量子技術開発」に係る議論（課題）とステークホルダを特定し、継続的議論のフレームワーク構築を見据えたアーキテクチャを構築する。また、ホワイトペーパーを発表する。
3. 研究期間	2023年9月1日から2024年8月31日まで
4. 研究実施場所	大阪大学 社会技術共創研究センター (ELSI センター)、PwCコンサルティング合同会社 テクノロジー&デジタルコンサルティング事業部