量子コンピュータ産業化と国際情勢

Quantum Computer Industrialization and International Trends

堀部 雅弘†

Masahiro HORIBE[†]

†国立研究開発法人産業技術総合研究所 量子・AI 融合技術ビジネス開発グローバル研究センター

概要

大規模な量子コンピュータを実現するためには、これまでのラボレベルの延長での量子コンピュータシステム開発では、性能、コスト、消費電力や品質保証など様々な点で限界があり、また、ごく限られたサプライヤーに依存した部素材の調達は、昨今の経済安全保障の観点からも量子コンピュータの産業化において世界的な課題となっている。本セッションでは、今後の量子コンピュータの進化と昨今の国際情勢を紹介する。

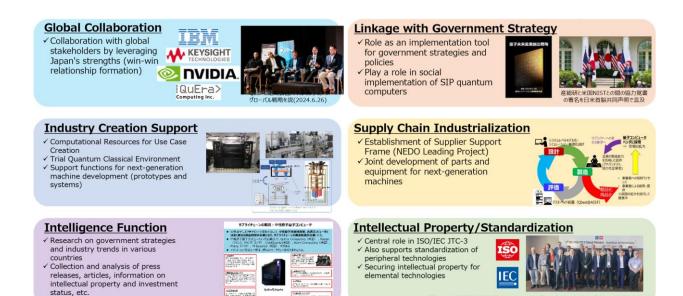


図 G-QuAT Strategic Activity

The 1st ISO/IEC JTC3 Plea

ng (Soeul, South Korea) May 28-30, 2024

Abstract

To realize a large-scale quantum computer, the development of quantum computer systems as an extension of the conventional laboratory level has limitations in various aspects such as performance, cost, power consumption, and quality assurance. Recently, in the industrialization of quantum computers, material procurement, which depends on a very limited number of suppliers, has become a global issue from the viewpoint of economic security. In this session, we will introduce the future development of quantum computers and the recent international situation.