令和７年度 岐阜県内初！

量子コンピュータセミナーを開催

定員を超える多くの企業関係者の参加がありました！



令和７年 10月30日、岐阜県内では初となる量子コンピュータをテーマとしたセミナーを開催しました。

量子技術の基礎から産業利用まで幅広く紹介され、県内企業や行政関係者が参加し、最先端技術への理解を深める貴重な機会となりました。

大阪・関西万博でも量子技術を展示



2025年大阪・関西万博では、量子コンピュータの模型や関連技術が展示され、未来社会を支える重要技術として、国内外へ発信されました。

量子技術は、AIと並ぶ次世代産業の中核として、世界的な注目を集めています。

2025年12月 blueqa+(株)「国産初」の半導体量子コンピュータ実機を完成。

QALAとEqual1と連携した量子産業実装の取り組み



国産初、Equal1との連携による「シリコン半導体量子サーバー」の製造販売がスタート予定。年内には国内外での実装開始を目指しています。

QALA 量子で社会を動かす × Equal1 RacQ シリコン半導体量子サーバー CPU・GPUと共存

- **既存インフラと共存** CPU・GPUと連携し実社会での活用が可能
- **製造販売がスタート** シリコン半導体量子サーバーの製造販売を開始予定
- **年内に国内外で実装開始** 産業分野での本格活用を目指します

地方から量子技術を活用した社会課題解決の取り組みがスタート



富山 / TOYAMA QALA 量子で社会を動かす 量子アプリ開発・計算基盤・人材育成 × 岐阜 / GIFU 岐阜県議会議員 恩田 佳幸 県内地場産業や中小企業の量子活用を議会で提起

量子×社会課題の解決始動

- 製造の人手不足 生産計画の最適化
- 物流の非効率 配送ルートの最適化
- 電力の需給変動 需給計画の最適化
- 防災、災害への備え 避難・物資配置の検討

岐阜県議会議員 恩田佳幸 事務所 討議資料
〒501-2104 岐阜県山県市東深瀬846-1 TEL0581-32-9597 FAX0581-32-9598
HP 恩田 佳幸 検索

POTENTIAL
POTENTIAL
We are in the age of seeking mental happiness,not only with materialistic,quantitative wealth,but also spiritual,qualitative values.
活動報告 Vol.53 挑戦せずして、未来が開けますか。



台湾との量子・AI分野における人的交流について、頼清徳総統や台湾のAI政策を牽引する葛如鈞立法委員、若手議員との対談。



恩田（おんだ） 佳幸（よしゆき）

令和８年 第１回 岐阜県議会定例会 一般質問 令和８年３月13日

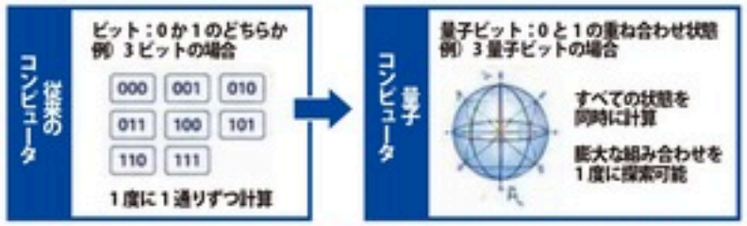
県内中小企業における量子コンピュータの活用を提案

～量子技術で岐阜県の産業競争力を世界水準へ～

量子コンピューティングは、「人類や既存の AI では解くことが困難、
あるいは膨大な時間を要する複雑な問題」を解決し得る、次世代の基盤技術です。
組み合わせが爆発的に増大する課題に対し、飛躍的な計算能力を発揮し、
産業構造を変革し得るポテンシャルを有しています。

1. 量子コンピュータとは

量子コンピュータは、情報を 0 または 1 で処理する従来の「ビット」ではなく、「量子ビット（Qubit）」を利用します。量子ビットは重ね合わせや量子もつれ、量子干渉といった量子力学特有の性質により、多数の組み合わせを同時並列的に探索できます。



そのため、NP 困難問題、組合せ最適化問題、巡回セールスマン問題、材料設計、分子シュミレーション、多目的最適化など、従来は膨大な時間を要する問題に対し、飛躍的な計算能力を発揮することが期待されています。

※NP 困難問題：コンピュータで解くのが非常に難しいとされる問題のクラス

2. なぜ今、量子コンピュータなのか

国は「17 の成長分野への重点投資」の 1 つとして量子技術を位置づけ、「量子未来社会ビジョン」に基づき、2030 年までに国内利用者 1,000万人、量子技術による生産額50兆円規模という目標を掲げています。

国立研究開発法人 NEDO においても、量子・古典ハイブリッド技術を活用したサイバーフィジカルシステムの研究開発が進められています。量子計算と従来型計算を組み合わせ、医療、物流、製造、防災、エネルギー分野など、地方が抱える問題解決に直結します。

3. 岐阜県で期待される活用分野

岐阜県の地場産業には大きな可能性があります。
一方で、従来の手法だけでは解決が難しい構造的な課題も抱えています。

航空宇宙産業



航空機整備計画、部品供給、製造スケジュールの最適化により、生産性向上とコスト削減を実現。

刃物産業



硬度・耐摩耗性・靭性・切れ味・寿命など、複数の条件を同時に最適化し、より高品質な製品開発を支援。

製造業・スマート工場



生産計画・工場ラインの最適化・設備・稼働率向上・省エネルギー化など、スマート工場の実現を加速。

物流・サプライチェーン



配送ルート最適化、在庫配置最適化、需要予測の高度化により、物流コスト削減と効率化を実現。

医療・創薬



創薬開発の加速化、医療データ分析、画像診断 AI との融合により、医療の高度化と新薬開発を促進。

防災・減災



避難所配置、支援物資配送、救助ルートの最適化など、災害対応の迅速化・効率化に貢献。

エネルギー・環境



電力需給予測、再生可能エネルギーの最適制御、エネルギーマネジメントの高度化に貢献。

量子技術で実現する未来の岐阜県

量子技術の導入・活用 → 生産性向上 コスト削減 → 競争力強化 賃上げ実現 → 産業の高度化 新産業創出 → 地域活性化 未来世代へ

4. 岐阜県で提案した量子技術を活用した社会課題の解決方法

量子コンピュータは将来世代への投資でもあります。量子ベンチャーの創出や、先端技術分野への挑戦を志す若者が岐阜から生まれることは、人口減少社会における地域間の競争力強化にも直結します。量子コンピュータは黎明期（れいめいき）にありながらも、先行して取り組んだ地域が大きな優位性を確立する分野です。

現在、民間主導で国産初の半導体量子サーバーを岐阜県内に設置することが検討されている中、本県において量子技術の社会実装に挑戦することは、単なる先端技術導入にとどまらず、産業政策、教育政策、地域創生政策を横断する未来投資であると考えます。

1. 量子データセンターの設置



県内企業が共同利用できる量子計算環境を整備。複数企業が量子アプリケーションをシェアリングし、高度計算環境を低コストで活用できる仕組みを構築。

2. 国産初 半導体量子サーバーの活用



ブルーキャット社により国産初の半導体量子サーバーの商用機の導入が年内に計画されています。
本県に設置されれば、全国初の実証フィールドとして、社会課題解決の新たなモデルを先駆けて示すことが可能。

3. 教育への導入と人材育成



中学生・高校生・大学生に対し、試験的に量子サーバーを活用した教育サービスを提供、演習型・実践型の人材育成により、地域から世界水準の量子人材を輩出。

4. 量子ベンチャーの創出支援



量子技術を活用したスタートアップ支援、大学・研究機関との連携強化により、岐阜発の量子ベンチャーを創出し、新産業の芽を育てる。

5. 県内中小企業への活用支援



生産性向上や競争力強化が求められる中小企業に対し、量子技術の導入支援、実証実験支援、専門人材派遣など、きめ細かな支援を実施。

2026 年 7 月 21 日閣議決定
日本成長戦略 17 戦略分野「量子分野」

量子分野の官民連携額（想定）2040 年度までに 13.2 兆円

量子コンピューティング	10.3 兆円
量子通信・ネットワーク	1.5 兆円
量子センシング	1.4 兆円

質問

賃上げや競争力強化が求められる中、生産性向上に課題を持つ多くの県内中小企業においてこそ、量子コンピュータを活用していく必要があると考えます。今後の取り組みについてご所見をお伺いします。

江崎知事の答弁

量子コンピュータというのは、従来のコンピュータに比べて格段に早い処理能力を実現するというものです。こうした高い処理能力を生かして、創薬や新素材の探索を加速させるほか、AI の能力向上などにも貢献することが期待されております。

国の総合経済対策においても量子は、成長投資を進める 17 の戦略分野の 1 つに位置付けられ、国家プロジェクトとして取り組むことが予定されております。

また、世界的な IT 企業である IBM やグーグル、国内では富士通などの大企業が、汎用的な量子コンピュータの開発に注力していると認識しております。

県では、将来的な量子コンピュータの普及を見据え、昨年 10 月に「AI と量子が拓くビジネスの未来像」と題した中小企業向けのセミナーを開催したところ、おかげさまで定員を超える多くの企業関係者の参加がありました。

これは議員のご紹介もありました。ありがとうございました。

参加者からは、「今後も情報が欲しい」、「製造工程のスケジューリングのための基礎的な研修をもっと企画してほしい」という声もありました。

今後も最新動向を注視しつつ、企業ニーズにマッチした研修や先進事例を紹介するセミナーの開催などに取り組み、量子コンピュータの開発・普及段階において、県内企業が遅れを取ることがないよう、様々な情報を提供してまいりたいと考えております。