

量子コンピュータ

Weekly Intelligence Report

2026-08-16 | 41件 | 9カ国
troy-technical.jp

今週のキーワード
量子実用化加速

PQC移行とハードウェア進化が牽引

41
件
記事数

9
カ国
対象国

80.1M
ドル
IonQ収益

2029
年
PQC移行目標

今週の全41記事 — 5軸評価で読むべき記事を選ぶ

各列の見方 — 技術新規性：ブレイクスルー度合い 実用化距離：製品として使える近さ 市場インパクト：業界全体への影響規模
データ信頼性：定量データ・査読の有無 日本関連度：日本の企業・サプライチェーンとの直接的関連性

#	記事タイトル	種別	技術 新規性	実用化 距離	市場 インパクト	データ 信頼性	日本 関連度	一行サマリ
#01	VECSELS量子進展	学術発表						ミュンヘン工大がVECSELSを用いた量子コンピュータ・インターネットの効率的統合と性能向上に貢献する新技術を発表。
#02	QUBT収益予測	市場レポート						QUBTの四半期収益予測がZacks.comで公開され、量子コンピューティング分野への市場の関心と評価が明確化。
#03	PsiQuantum役員人事	企業戦略						PsiQuantumがSkype共同創業者を役員に迎え、技術開発から市場投入への移行と商業化を加速。
#05	Quantinuum OCI統合	製品発表						QuantinuumのHelios量子コンピュータがOracle Cloudに統合され、医薬品開発や金融モデリングでハイブリッド量子AIワークロードを加速。
#06	Google PQCロードマップ	企業戦略						Google Cloudが2029年までに全インフラを耐量子暗号へ移行するロードマップを公開、「今収集し後で解読」リスクに対処。
#07	米大統領令 量子加速	政策発表						トランプ大統領が量子イノベーション加速の大統領令に署名、サプライチェーン強化とQC-ADDS推進で米国の量子リーダーシップを強化。
#08	イリノイ州 量子ハブ	政策発表						イリノイ州がNSF X-Labs誘致のため300万ドルの基金を創設、約2億ドルの投資と連携し量子ハブとしての地位を強化。
#09	Oracle JDK PQC対応	製品発表						OracleがJDK 27でTLS 1.3向けハイブリッド耐量子鍵交換を導入、主要LTS JDKリリースにもPQC対応を拡大し、2027年までに完了予定。
#10	Palo Alto PQCリスト	製品紹介						Palo Alto NetworksがNIST準拠の耐量子暗号移行チェックリストを公開、「今収集し後で解読」リスク対策を提言。
#11	ユタ州 量子イニシアチブ	政策発表						ユタ州が量子技術の研究、商業化、人材育成を加速する「ユタ量子イニシアチブ」を立ち上げ、知事が執行命令に署名。
#12	Pasqal PIC原子トラップ	技術発表						Pasqalがフォトニック集積回路からのレーザー光で原子トラップに世界初成功、1万原子、100論理量子ビットへの道を開く。
#13	金融量子コンピューティング	企業提携						ORIENTOMとFondazione LINKSが金融量子コンピューティングで提携、デリバティブ価格設定やポートフォリオ最適化のPoC開発へ。

#	記事タイトル	種別	技術 新規性	実用化 距離	市場 インパクト	データ 信頼性	日本 関連度	一行サマリ
# 14	ICC 量子賠償額	法律問題	●○○○ ○	●●●● ●	●○○○ ○	●●○○ ○	●○○○ ○	ICC仲裁廷がAOP Healthに有利な「量子賠償額」を裁定、PharmaEssentiaの契約違反で多額の金銭支払い確定。
# 15	IonQ Q2収益/買収	企業決算	●●○○○ ○	●●●● ●	●●●● ○	●●●● ○	●●●○ ○	IonQがQ2 2026で過去最高の収益を達成し、SkyWater買収で垂直統合型量子プラットフォームを構築、市場成長を牽引。
# 16	米軍事量子研究費増	政策発表	●○○○ ○	●●●● ●	●●●● ○	●●○○○ ○	●●●● ○	米議会が国防法案で軍事量子研究費を68%増の5.67億ドルに計上、国際競争激化を受け連邦量子開発資金を大幅増額。
# 17	量子優位性再評価	学術論文	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●●● ●	●●○○○ ○	ブラウンホーファーIAFが量子優位性の現実的ベンチマークを提示するレビュー論文を発表、汎用量子コンピュータへの道筋を議論。
# 18	Saxon Q 室温ダイヤ	技術発表	●●●● ○	●●○○○ ○	●●●● ○	●●●● ○	●●○○○ ○	ドイツのSaxon Qが室温で稼働する10量子ビット超のダイヤモンドベース量子コンピュータを発表、次世代512量子ビットシステムを計画。
# 19	表面符号の解説	解説記事	●●○○○ ○	●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	Quantagramがフォールトトレラント量子コンピューティングの鍵となる「表面符号」を解説、高速かつ正確な古典的デコーディングの重要性を強調。
# 20	Rigetti ゲート忠実度	企業決算	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●●● ○	●●○○○ ○	RigettiがQ2 2026で108量子ビットシステムで99.1%の2量子ビットゲート忠実度を達成、1,000量子ビットシステムへのロードマップを堅持。
# 21	Quantinuum OCI提供	製品発表	●●○○○ ○	●●●● ○	●●●● ○	●●●● ○	●●●● ○	QuantinuumがOracle Cloud Infrastructureに量子コンピューティング機能を提供開始、製薬・金融分野のハイブリッドワークロードを加速。
# 22	Quantinuum Quanta提携	企業提携	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●●● ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	QuantinuumとQuanta Computerが大規模フォールトトレラント量子コンピューティング実現へ次世代ハードウェアインフラを共同開発。
# 23	量子ネットワーキング	企業提携	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	QunnectとMonarch Quantumが展開可能な量子ネットワーキングインフラの商用化を加速、防衛・宇宙分野へ展開。
# 24	Pasqal SPAC上場	企業戦略	●○○○ ○	●●●● ●	●●●● ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	PasqalがSPACとの事業統合により20億ドル評価で上場へ、中性原子量子コンピューティングの技術・製品ロードマップを加速。
# 25	NK-Quantum資金調達	資金調達	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	北京のNK-Quantumが中性原子量子コンピューティングで1億人民元を調達、材料科学・創薬・半導体向けシミュレーションを商品化へ。
# 26	コネチカット 量子ハブ	政策発表	●○○○ ○	●●●● ●	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	コネチカット州が量子技術ハブに最大2.81億ドルの公的資金を確保、D-WaveのR&D;拡充と連携し量子技術の主要拠点を目指す。
# 27	QCi Fab 2立ち上げ	企業決算	●●○○○ ○	●●●● ○	●●●● ○	●●●● ○	●●○○○ ○	QCiがQ2売上急増、NHanced買収でFab 2を立ち上げ3D半導体・フォトリソ統合を強化し量子ハードウェア製造能力を大幅強化。
# 28	QuantumCore資金調達	資金調達	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	ウォータールー大学スピンアウトQuantumCoreが約469万ドルの資金調達、超伝導量子増幅器と単一光子検出器開発を加速。
# 29	SEALSQ Quobly PQC	企業提携	●●○○○ ○	●●●● ○	●●●● ○	●●○○○ ○	●●●● ○	SEALSQとQuoblyがポスト量子セキュリティソリューション商用化で500万ドルの商業契約を締結、量子インフラ保護を強化。
# 30	Universal Digital PQC	企業買収	●●○○○ ○	●●●● ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	Universal Digital Inc.がポスト量子サイバーセキュリティスタートアップpQCeeを買収、耐量子暗号ソリューション開発を加速。
# 31	ウィスコンシン 量子	大学活動	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	ウィスコンシン大学マディソン校がInflection上場、CHIPS法資金、QoLabの超伝導量子ビット、Dirac Labsの量子センサーで量子イノベーションを推進。
# 32	NY州 量子ハブ設立	政策発表	●○○○ ○	●●●● ●	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	NY州知事が6,000万ドルを投じ地域量子技術商業化ハブ設立へ競争入札プロセスを開始、研究から実用化への転換を促進。

#	記事タイトル	種別	技術 新規性	実用化 距離	市場 インパクト	データ 信頼性	日本 関連度	一行サマリ
#33	Inflection 売上上方	企業決算	●●○○○ ○	●●●●● ●	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	InflectionがQ2で過去最高の売上1,260万ドルを達成、2026年通期見通しを上方修正し量子商業化が加速。
#34	ホワイトハウス 量子	政策発表	●○○○○ ○	●●●●● ●	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●●● ○	ホワイトハウスが新たな大統領令で量子産業の加速を推進、連邦政府の早期顧客化を提唱し量子技術の実用化を強力に推進。
#35	韓国PQCセキュリティ	企業提携	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●○○○ ○	●●●●● ○	BTQ Technologiesが韓国ITCENGLOBALとMOU締結、8.9兆ウォン規模のITグループと連携し韓国のポスト量子セキュリティを推進。
#36	QoreChain PQC稼働	製品発表	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●○○○ ○	●●●○○ ○	QoreChainがNIST標準化2年を経てポスト量子暗号をライブブロックチェーン上で本稼働開始、量子安全なレイヤー1を主導。
#37	Quantum X Labs転換	企業決算	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●●●● ○	●○○○○ ○	Quantum X Labsが量子技術とAIへのポートフォリオ転換を報告、Quantum Israel買収で能力拡充も継続性リスクに警告。
#38	IonQ 量子通信C	企業戦略	●●○○○ ○	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●○○○ ○	●●●○○ ○	IonQがチャタヌーガに1,500万ドルを投じ量子通信研究センターを設立、米国の量子コンピューティングネットワーク構築を主導。
#39	ST PQCセキュアエレ	新製品	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●● ●	STMicroelectronicsが初のPQC対応セキュアエレメント「ST54M」を発表、ハードウェアベースのポスト量子暗号を車載向けに統合。
#40	DARPA IonQ 原子時計	企業契約	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●● ○	DARPAがIonQを次世代原子時計の生産に選定、2,800万ドルの契約延長で米国政府に125ユニットを供給し国家安全保障を強化。
#41	Google PQCロードマップ	企業戦略	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●●●● ●	●●●●● ○	●●●●● ●	Google Cloudが2027年・2028年にPQC移行完了目標を設定するロードマップを発表、2029年の全社コミットメントを補完。
#42	IonQ SkyWater買収	企業買収	●●○○○ ○	●●●●● ●	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	IonQが半導体ファウンドリSkyWater Technologyを18億ドルで買収完了、垂直統合型フルスタック量子コンピューティング企業が誕生。

●●●●● High ●●●○○ Med-High ●●○○○ Med ●○○○○ Low | 背景黄色 = 注目記事

今週、判断に影響しうる3つの問い

① PQC移行は自社の最優先課題か？

Google CloudやOracleが2029年までのPQC移行ロードマップを公開し、STMicroelectronicsは車載向けPQC対応セキュアエレメントを発表しました。これらの動きは、既存の暗号資産が将来の量子コンピュータによって解読される「今収集し後で解読」リスクへの対応が喫緊の課題であることを示唆しています。自社の製品やサービス、内部システムにおけるPQC移行の現状と優先順位を再評価する必要があります。

② 量子ハードウェアの多様化にどう対応するか？

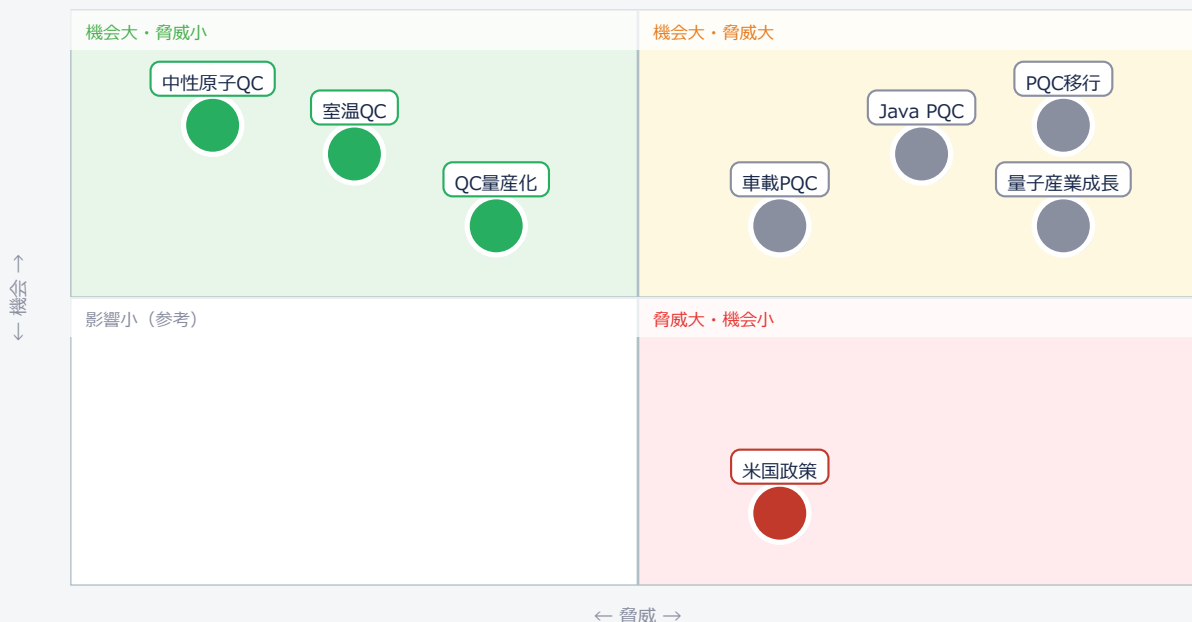
Pasqalがフォトニック集積回路からの原子トラップに成功し、Saxon Qは室温動作のダイヤモンドベース量子コンピュータを発表するなど、量子ビット技術の多様化と進化が加速しています。IonQはSkyWater買収で垂直統合を進め、製造能力を強化。超伝導、イオントラップ、中性原子、ダイヤモンドNV中心など、各方式の特性とロードマップを理解し、自社の将来的な量子技術活用戦略にどう組み込むかを検討すべきです。

③ 量子技術への政府投資を自社事業に活かせるか？

米国ではトランプ大統領令や国防法案による軍事量子研究費の大幅増額、NY州やイリノイ州での量子ハブ設立など、政府主導の大規模な投資が続いています。これらの政策は、量子技術の商業化とサプライチェーン強化を目的としており、初期顧客としての政府需要も創出されます。日本の企業は、これらの海外動向を注視し、国際共同研究への参画や、関連技術・部品供給を通じた事業機会を模索できるか、戦略的な検討が求められます。

日本企業にとっての「機会 vs 脅威」

日本企業にとっての「機会 vs 脅威」マトリクス



項目	象限	↑ 機会	↓ 脅威
● PQC移行	注意	クラウドセキュリティ強化	対応遅延で競争力低下
● Java PQC	注意	Javaアプリの量子耐性	システム改修コスト増
● 車載PQC	注意	車載セキュリティ強化	PQC対応部品調達
● 中性原子QC	機会大	新QC技術の応用	—

● 室温QC	機会大	低コストQC導入	—
● 量子産業成長	注意	量子市場への参入	競争激化と寡占化
● 米国政策	脅威大	—	技術覇権競争激化
● QC量産化	機会大	量子ハード量産化	—

深掘り ① — Google Cloud、PQC移行ロードマップ公開

#06 | 2026/08/11 | Google Cloud Blog | 技術新規性●●●○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●●
データ信頼性●●●●○ 日本関連度●●●●●

Google

Cloudは、2029年までに全インフラを耐量子暗号（PQC）へ移行するロードマップを公開しました。これは「Store Now, Decrypt Later」（今データを収集し、将来の量子コンピュータで解読する）というリスクへの対策を最優先し、偽造に対する完全性の確保と暗号アジリティの強化を目指すものです。2026年には一部の保護機能を提供開始しており、規制期限に先駆けて内部システムと顧客向けサービスの移行を積極的に進めています。

この移行計画は、データ機密性の保護、デジタル署名の偽造耐性向上、暗号アジリティの強化という3つの柱に基づいています。TLS/SSL証明書のPQCアルゴリズムへの移行や内部認証局（CA）のPQC対応化などが含まれ、Google Workspaceを含む広範なサービスへの展開が予定されています。NISTのPQC標準化プロセスに準拠し、業界をリードする動きとして注目されます。

▶ 技術者の視点

Google CloudのPQC移行ロードマップは、量子脅威が現実のものとなる未来への具体的な準備を示しており、その影響は計り知れません。2029年という明確な期限設定は、他社への強いプレッシャーとなるでしょう。数値の妥当性としては、PQCアルゴリズム自体の安全性はNISTの厳格な評価を経ていますが、大規模システムへの実装における性能劣化や互換性問題は未解決課題として残ります。特に、既存システムとのハイブリッド運用期間は複雑性が増し、予期せぬ脆弱性が生じる可能性も考慮すべきです。

【機会】日本のクラウド利用企業や政府機関は、Google CloudのPQC対応により、自社のデータセキュリティを強化できる機会を得ます。また、PQCソリューションを提供する日本のセキュリティベンダーや半導体メーカーにとっては、Googleの動きに追随する形で、関連技術やサービスの需要が高まる可能性があります。【脅威】一方で、PQC移行への対応が遅れる企業は、将来的にデータ漏洩やシステム停止のリスクに直面する脅威があります。特に、クラウドサービスに依存する企業は、プロバイダーのPQC対応状況を把握し、自社システムとの連携におけるPQC実装計画を早期に策定する必要があります。Googleのロードマップは、PQCが「待ったなし」の課題であることを明確に示しています。

【アクション】R&D部門は、Google CloudのPQCロードマップを詳細に分析し、自社システムや製品におけるPQC移行の必要性を評価すること。経営企画部門は、PQC移行に伴うコストとリソース計画を策定し、2027年までに初期対応を開始すること。

深掘り ② — STMicroelectronics、PQC対応セキュアエレメント発表

#39 | 2026/08/10 | EE Times | 技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●○ データ信頼性●●●●○ 日本関連度●●●●●

STMicroelectronicsは、専用のハードウェアベースのポスト量子暗号（PQC）を統合した初のPQC対応セキュアエレメント「ST54M」を発表しました。このデバイスは、NFC、セキュアエレメント、eSIMサポート、PQCハードウェアアクセラレータを単一のダイに組み合わせています。長期的な価値を持つデータを保護し、特に自動車分野でのPQC導入を推進するもので、量子時代のセキュリティ課題に対応する重要な一歩となります。

ST54MのPQCハードウェアアクセラレータは、NISTが標準化を進めるlattice-based cryptographyなどの複雑なPQCアルゴリズムを高速かつエネルギー効率良く実行可能です。ソフトウェアベースのPQCと比較して、サイドチャネル攻撃に対する耐性が高く、セキュリティ性能を大幅に向上させます。自動車のデジタルキー、スマートシティのインフラ認証、IoTデバイスのアイデンティティなど、製品寿命が長くセキュリティが重要な分野での広範な応用が期待されます。

▶ 技術者の視点

STMicroelectronicsによるPQC対応セキュアエレメント「ST54M」の発表は、PQCがソフトウェアレベルだけでなく、ハードウェアレベルでの実装へと本格的に移行していることを示します。特に車載分野は製品ライフサイクルが長く、セキュリティ要件が厳しいため、PQCハードウェアの導入は不可欠です。提示されたハードウェアアクセラレータによる高速化やサイドチャネル攻撃耐性は、PQCの実用化における重要な課題を解決するものです。【機会】日本の自動車メーカーや車載部品メーカーは、ST54MのようなPQC対応セキュアエレメントを早期に採用することで、将来の量子脅威から自社製品のセキュリティを確保し、競争優位性を確立する機会があります。また、日本の半導体メーカーやセキュリティチップ開発企業にとっては、同様のPQCハードウェアソリューション開発への参入や、STMicroelectronicsとの協業機会が生まれる可能性があります。【脅威】PQC対応部品の調達が遅れると、日本の自動車産業は国際的なセキュリティ標準から遅れを取り、製品の信頼性や輸出競争力に影響が出る脅威があります。また、PQCハードウェアの設計・製造には高度な技術が必要であり、国内での開発が追いつかない場合、海外依存度が高まるリスクも考えられます。【アクション】半導体PKG部門は、ST54Mの技術詳細を評価し、自社の製品ロードマップへのPQCハードウェア統合の可能性を検討すること。調達部門は、PQC対応セキュアエレメントのサプライヤー動向を調査し、将来的な調達戦略を立案すること。EV設計部門は、車載セキュリティアーキテクチャにおけるPQC導入計画をR&D;部門と連携して策定すること。

深掘り ③ — Pasqal、PICからの原子トラップに成功

#12 | 2026/08/10 | Pasqal | 技術新規性●●●●● 実用化距離●●○○○ 市場インパクト●●●●○ データ信頼性●●●●○ 日本関連度●●●○○

中性原子量子コンピューティングのPasqalは、Aeponyxとの共同で、フォトニック集積回路（PIC）から生成されたレーザー光を用いて個々の原子をトラップするという、世界初の画期的な成果を発表しました。この技術は、量子ビット制御をオンチップ化する新たな道を開き、大規模で耐故障性のある量子コンピューターの実現に向けた重要なマイルストーンとなります。Pasqalは、このアーキテクチャを10,000個以上の原子と100論理量子ビットを持つシステムへと拡張することを目指しています。

従来のシステムでは複雑な外部光学系が必要でしたが、PIC技術の導入により、原子トラップの小型化と高精度制御が可能になりました。これにより、システムの複雑性とフットプリントが大幅に削減され、量子ビットのアドレス指定と操作の精度が向上します。中性原子は長コヒーレンス時間と高い相互作用性を持つ有望な量子ビット候補ですが、その制御とスケールアップが課題でした。今回のオンチップ制御技術は、これらの課題克服に大きく貢献します。

▶ 技術者の視点

Pasqalのフォトニック集積回路を用いた原子トラップ成功は、中性原子量子コンピューティングのスケールビリティを飛躍的に高めるブレークスルーです。従来の複雑な光学系をオンチップ化することで、システム全体の小型化、安定性向上、コスト削減に繋がる可能性は非常に大きい。ただし、10,000原子、100論理量子ビットへの拡張はまだロードマップ上の目標であり、物理量子ビットから論理量子ビットへの変換におけるエラー訂正のオーバーヘッドや、PIC自体の製造歩留まり、冷却技術との統合など、実用化に向けた未解決課題は山積しています。【機会】日本の材料・素材メーカーにとっては、PIC製造に必要な高機能材料や、原子トラップ・冷却に用いるレーザー光源、精密光学部品などの需要増が見込まれます。また、日本の半導体メーカーは、PICの製造技術や集積化技術で貢献できる可能性があります。中性原子方式の進展は、超伝導やイオントラップとは異なる新たな量子コンピューティング市場を創出する機会となります。【脅威】この技術が先行する欧米企業によって独占されると、日本企業は量子コンピューティングハードウェア開発競争でさらに遅れを取る脅威があります。特に、PIC技術と量子制御技術の融合は、日本の強みである精密加工技術や光学技術が活かせる領域であるため、早期の技術動向把握と研究開発投資が不可欠です。【アクション】R&D;部門は、中性原子量子コンピューティングにおけるPIC技術の進展を詳細に調査し、自社の光学部品、レーザー、半導体製造技術との連携可能性を検討すること。経営企画部門は、中性原子方式のロードマップと市場投入時期を予測し、長期的な事業戦略への影響を評価すること。

その他の注目記事

Oracle、JDK 27でTLS 1.3向けハイブリッド耐量子鍵交換を導入しPQC対応を主要LTS JDKリリースに拡大 (Oracle Blogs)

技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●○

Javaエコシステム全体にPQCが導入されることは、金融や政府機関など多くの基幹システムに影響を与えます。日本のITインフラ企業は早期の対応計画が必要です。

IonQ、Q2 2026収益287%増の8,010万ドルで過去最高を達成、SkyWater買収で垂直統合型量子プラットフォーム構築へ (GlobeNewswire)

技術新規性●●○○○ 実用化距離●●●●● 市場インパクト●●●●○

IonQの急成長と垂直統合戦略は、量子コンピューティング市場の成熟と寡占化の兆候です。日本の部品メーカーはサプライチェーン参入機会を模索すべきです。

ドイツのSaxon Q、室温で稼働する10量子ビット超のダイヤモンドベース量子コンピューターを発表 — 次世代512量子ビットシステムを計画 (ENGtechnica)

技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●○

室温動作の量子コンピュータは、冷却コストや複雑性を大幅に削減し、普及を加速させる可能性を秘めています。日本のダイヤモンド関連技術企業は注目すべきです。

ホワイトハウス、新たな大統領令で量子産業の加速を推進、連邦政府の早期顧客化を提唱 (GovCIO Media & Research)

技術新規性 ●○○○○ 実用化距離 ●●●●● 市場インパクト ●●●●○

米国政府の「早期顧客化」戦略は、量子技術の商業化を強力に後押しします。日本の企業は、この巨大な市場機会と、それに伴う技術覇権争いの激化を注視すべきです。

BTQ Technologies、韓国ITCENGLOBALとMOU締結、8.9兆ウォン規模のITグループと連携し韓国のポスト量子セキュリティを推進 (PR Newswire)

技術新規性 ●●●○○ 実用化距離 ●●●●○ 市場インパクト ●●●●○

韓国でのPQC大規模導入は、アジア太平洋地域におけるセキュリティ標準化に影響を与えます。日本のIT・セキュリティ企業は、韓国市場の動向と連携を検討すべきです。

今週のアクション提案

記事評価マトリクスと機会/脅威分析を踏まえたアクション提案です。

■ 即時（今週中）

- 【R&D;/情報システム】Google CloudおよびOracleのPQC移行ロードマップを精査し、自社システムのPQC対応状況と潜在的リスクを緊急評価する。
- 【経営企画/調達】PQC対応製品・サービスの市場動向を調査し、主要サプライヤーのPQC戦略に関する情報収集を開始する。

■ 短期（1ヶ月）

- 【半導体PKG/EV設計】STMicroelectronicsのPQC対応セキュアエレメント「ST54M」の技術仕様を詳細に分析し、自社製品への適用可能性とサプライヤー連携を検討する。
- 【R&D;】中性原子、ダイヤモンドNV中心など、多様な量子コンピューティングハードウェア技術の最新動向を継続的に情報収集し、技術ロードマップへの影響を評価する。
- 【経営企画/国際事業】米国政府の量子産業加速政策（大統領令、国防法案）が日本のサプライチェーンや国際競争に与える影響を分析し、対応戦略の初期検討を開始する。

■ 中長期（四半期～）

- 【R&D;/情報システム】PQC移行計画を具体化し、既存システムの改修、新規開発におけるPQCアルゴリズムの採用、テスト環境の構築を進める。特に長期保存データや重要インフラの保護を優先する。
- 【人材開発】量子技術（特にPQC、量子ハードウェア）に関する専門知識を持つ人材の育成・確保計画を策定し、大学や研究機関との連携を強化する。
- 【経営企画/事業開発】量子コンピューティングの潜在的応用分野（材料科学、創薬、金融最適化など）における自社技術の優位性を評価し、新たな事業機会創出に向けたパートナーシップや投資を検討する。

量子コンピュータ 採用記事全文集

出力日: 2026-08-16

採用記事数: 41 件

収録記事一覧

- #01 ミュンヘン工科大学、VECSELsを用いた量子コンピュータ・量子インターネットの新たな進展を発表
- #02 Quantum Computing Inc. (QUBT)、Zacks.comが詳細な四半期収益予測を発表
- #03 量子コンピューティングのPsiQuantum、Skype共同創業者のニクラス・ゼンストローム氏取締役会に任命
- #05 Quantinuumの48論理量子ビットHelios、Oracle Cloud Infrastructureに統合へ — ドラッグディスカバリーや金融モデリングでハイブリッド量子AI加速
- #06 Google Cloud、2029年までに全インフラを耐量子暗号へ移行するロードマップ公開 — 「今収集し後で解説」リスクに対処
- #07 トランプ大統領、量子イノベーション加速に向けた大統領令14413号に署名 — サプライチェーン強化と量子コンピューター開発「QC-ADDS」推進
- #08 イリノイ州、NSF X-Labs誘致に300万ドル「X-Labs Fast Fund」を創設 — 約2億ドルの投資で量子ハブとしての地位を強化
- #09 Oracle、JDK 27でTLS 1.3向けハイブリッド耐量子鍵交換を導入しPQC対応を主要LTS JDKリリースに拡大
- #10 Palo Alto Networks、NIST準拠の耐量子暗号移行チェックリストを公開 — 「今収集し後で解説」リスク対策を提言
- #11 ユタ州、量子技術研究と商用化を加速する「ユタ量子イニシアチブ」を立ち上げ — 知事が執行命令に署名
- #12 Pasqal、世界初となるフォトニック集積回路からのレーザー光で原子トラップに成功 — 1万原子、100論理量子ビットへの道を開く
- #13 ORIENTOMとFondazione LINKSが金融量子コンピューティングで提携 — デリバティブ価格設定やポートフォリオ最適化のPoC開発へ
- #14 ICC仲裁廷がAOP Healthに有利な「量子賠償額」を裁定 — PharmaEssentiaのBESREMi®契約違反で多額の金銭支払い確定
- #15 IonQ、Q2 2026収益287%増の8,010万ドルで過去最高を達成、SkyWater買収で垂直統合型量子プラットフォーム構築へ
- #16 米議会、国防法案で軍事量子研究費68%増の5.67億ドルを計上 — 国際競争激化を受け連邦量子開発資金を大幅増額へ
- #17 フラウンホーファーIAF、量子優位性の再評価で現実的ベンチマークを提示 — 汎用量子コンピュータへの道筋を議論

- #18 ドイツのSaxon Q、室温で稼働する10量子ビット超のダイヤモンドベース量子コンピューターを発表 — 次世代512量子ビットシステムを計画
- #19 Quantagram、フォールトトレラント量子コンピューティングの鍵となる「表面符号」を解説 — 高速かつ正確な古典的デコーディングの重要性を強調
- #20 Rigetti、Q2 2026で108量子ビットシステムで99.1%の2量子ビットゲート忠実度を達成 — 1,000量子ビットシステムへのロードマップを堅持
- #21 Quantinuum、Oracle Cloud Infrastructureに量子コンピューティング機能を提供開始、製薬・金融分野のハイブリッドワークロードを加速
- #22 QuantinuumとQuanta Computer、大規模フォールトトレラント量子コンピューティング実現へ次世代ハードウェアインフラを共同開発
- #23 QunnectとMonarch Quantum、展開可能な量子ネットワーキングインフラの商用化を加速、防衛・宇宙分野へ展開
- #24 中性原子量子コンピューティングのPasqal、SPACとの事業統合により20億ドル評価で上場へ
- #25 北京のNK-Quantum、中性原子量子コンピューティングで1億人民元（約1,480万ドル）のエンジェルラウンドを調達
- #26 コネチカット州、量子技術ハブに最大2億8,100万ドルの公的資金を確保しD-WaveのニューヘブンR&Dを拡充
- #27 Quantum Computing Inc.、Q2売上が560万ドルに急増、NHanced買収でFab 2を立ち上げ3D半導体・フォトニクス統合強化
- #28 ウォータールー大学スピンアウトQuantumCore、超伝導量子増幅器と単一光子検出器開発で約469万ドルの資金調達
- #29 SEALSQとQuobly、ポスト量子セキュリティソリューション商用化で500万ドルの商業契約を締結
- #30 Universal Digital Inc.、ポスト量子サイバーセキュリティスタートアップpQCeeを買収、耐量子暗号ソリューション開発を加速
- #31 ウィスコンシン大学マディソン校、Inflectionの上場とCHIPS法資金、QoLabの超伝導量子ビット、Dirac Labsの量子センサーで量子イノベーションを推進
- #32 キャシー・ホークルNY州知事、6,000万ドルを投じ地域量子技術商業化ハブ設立へ競争入札プロセスを開始
- #33 Inflection、過去最高の第2四半期売上1,260万ドルを達成し、2026年通期見通しを4,300万ドルに上方修正、量子商業化が加速
- #34 ホワイトハウス、新たな大統領令で量子産業の加速を推進、連邦政府の早期顧客化を提唱
- #35 BTQ Technologies、韓国ITCENGLOBALとMOU締結、8.9兆ウォン規模のITグループと連携し韓国のポスト量子セキュリティを推進

#36 QoreChain、NIST標準化2年を経てポスト量子暗号をライブブロックチェーン上で本稼働開始、量子安全なレイヤー1を主導

#37 Quantum X Labs、量子技術とAIへの大規模ポートフォリオ転換を報告、Quantum Israelを1,430万ドルで買収し能力拡充も継続性リスクに警告

#38 IonQ、チャタヌーガに1,500万ドルを投じて量子通信研究センターを設立、米国の量子コンピューティングネットワーク構築を主導

#39 STMicroelectronics、初のPQC対応セキュアエレメント「ST54M」を発表、ハードウェアベースのポスト量子暗号を車載向けに統合

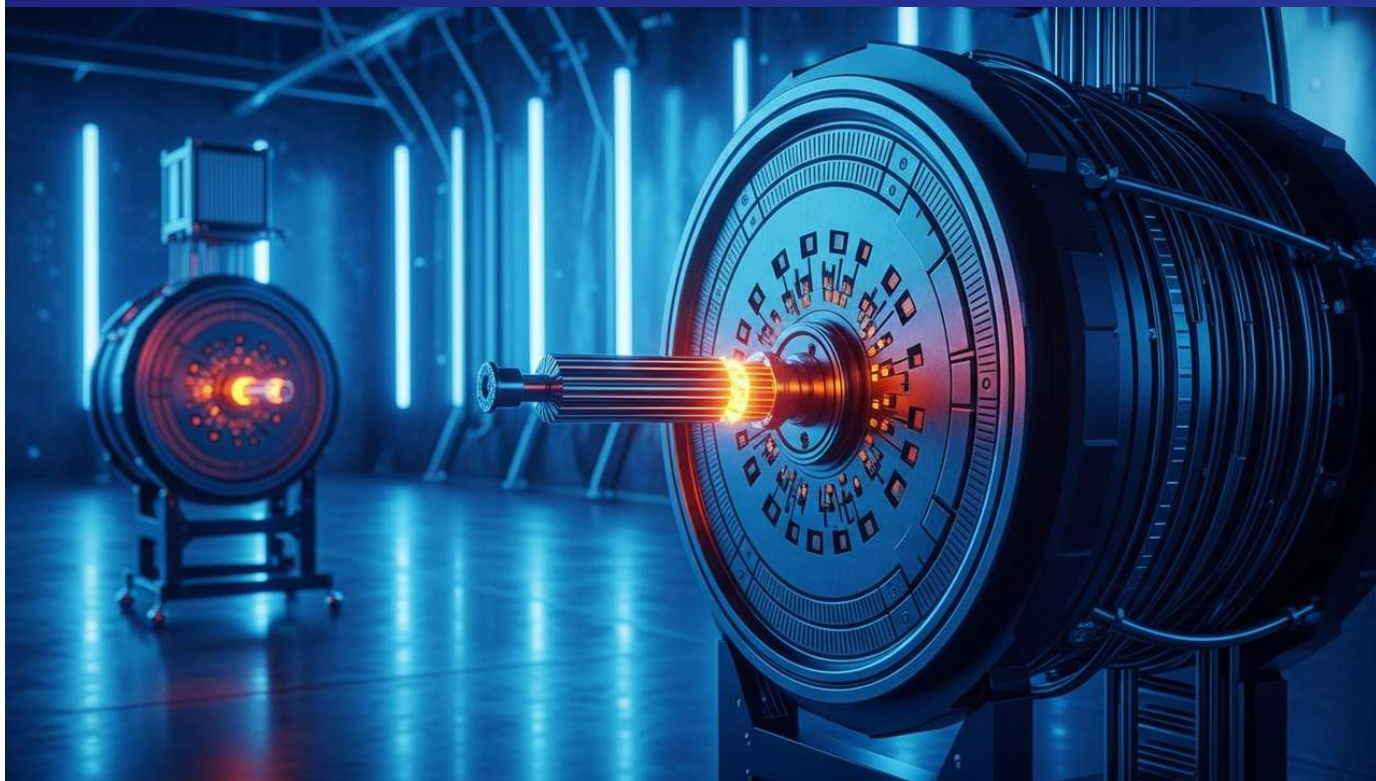
#40 DARPA、IonQを次世代原子時計の生産に選定、2,800万ドルの契約延長で米国政府に125ユニットを供給

#41 Google Cloud、2027年・2028年にPQC移行完了目標を設定するロードマップを発表、2029年の全社コミットメントを補完

#42 IonQ、半導体ファウンドリSkyWater Technologyを18億ドルで買収完了、垂直統合型フルスタック量子コンピューティング企業が誕生

#01 ミュンヘン工科大学、VECSELsを用いた量子コンピュータ・量子インターネットの新たな進展を発表

公開日 2026年08月06日 Presseportal (ミュンヘン工科大学ニュースリリース) ドイツ



概要

ミュンヘン工科大学は、量子コンピュータと量子インターネットの発展において、VECSELs（垂直共振器面発光レーザー）の応用に関する新たな進展を報告しました。この技術は、量子システムの効率的な統合と性能向上に不可欠な要素です。VECSELsの活用により、より安定かつ高性能な量子情報処理が可能となり、次世代の量子技術インフラ構築に向けた重要な一歩となります。これは、ドイツの量子技術研究におけるリーダーシップをさらに強化するものです。

主要成果

ミュンヘン工科大学の研究チームは、量子コンピュータおよび量子インターネットの基盤技術として、VECSELs（垂直共振器面発光レーザー）の応用において重要な進展を達成しました。このブレークスルーは、量子システムの構築と相互接続における効率性と性能を大幅に向上させる可能性を秘めています。

技術詳細

VECSELsは、その高い輝度、狭い線幅、および波長調整可能性から、量子情報科学における光源として特に注目されています。研究では、これらのレーザーが量子ビットの生成、制御、および長距離にわたる量子情報の伝送において、これまで以上の安定性とコヒーレンスを提供できることが示されました。特に、量子インターネットの構築には、異なる量子ノード間での信頼性の高い光子ベースの通信が必要不可欠であり、VECSELsはその要件を満たす強力な候補と見なされます。

具体的な技術的進展としては、VECSELsの出力を量子ドットや原子といった量子エミッターと高効率で結合させる手法が開発されました。これにより、光子の生成効率が向上し、量子もつれ状態の生成・維持がより容易になります。また、集積化された量子光回路へのVECSELsの組み込みに関する研究も進められており、将来的なスケーラブルな量子デバイスの実現に向けた道筋が示されています。

背景・業界文脈

量子コンピュータと量子インターネットは、計算、通信、センシングの分野に革命をもたらすと期待されており、世界中で研究開発競争が激化しています。特に、長距離かつ高忠実度の量子通信は、盗聴不可能な情報ネットワークの構築や分散型量子計算の実現に不可欠な要素です。現在の量子システムの多くは、性能とスケーラビリティのトレードオフに直面しており、VECSELsのような革新的な光源技術は、この課題を克服するための鍵となります。ミュンヘン工科大学の成果は、ドイツ政府が推進する「量子技術イニシアチブ」のような国家戦略に合致し、欧州全体の量子エコシステムの強化に貢献するものです。

今後の展望

このVECSELS技術の発展は、将来的に実用的な量子コンピュータのプロセッサ間通信や、地球規模での量子インターネットの実現に向けた重要なマイルストーンとなります。研究チームは今後、VECSELSベースの量子光源のさらなる小型化と集積化、および誤り耐性量子コンピュータとの連携に向けた研究を進める計画です。これにより、量子技術の商業化と社会実装が加速されることが期待されます。

元記事: <https://www.presseportal.de/en/st/Computing>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#02 Quantum Computing Inc. (QUBT)、Zacks.comが詳細な四半期収益予測を発表

公開日 2026年08月07日 Zacks.com アメリカ



概要

2026年8月7日、Zacks.comが量子コンピューティング企業Quantum Computing Inc. (QUBT) の詳細な四半期収益予測を公開しました。このレポートは、同社の今後の財務パフォーマンスに関するアナリストの期待を示しています。投資家はこれらの予測を基に、QUBTの株価パフォーマンスと潜在的な投資機会を評価することが可能です。これにより、量子コンピューティング分野への市場の関心と評価がより明確になります。

主要成果

金融情報プロバイダーZacks.comは2026年8月7日、量子コンピューティングソリューションを提供するQuantum Computing Inc.（ティッカーシンボル: QUBT）の詳細な四半期収益予測を発表しました。この予測は、投資家や市場参加者にとって、同社の将来的な財務健全性と成長軌道を評価するための重要な指標となります。

財務分析詳細

Zacks.comが公開した詳細な収益予測には、QUBTの次四半期および年間を通じた売上高、利益、一株当たり利益（EPS）に関するアナリストのコンセンサス見通しが含まれています。これらの数値は、同社の量子ソフトウェアおよびハードウェア製品・サービスの市場採用率、研究開発投資の効果、および競合環境を考慮して算出されています。具体的な数値は記事から確認できませんが、詳細な分析に基づく収益モデルが提供されており、市場の期待値を反映しています。これらの予測は、過去のパフォーマンスと将来の成長ドライバーを組み合わせた厳密な財務モデリングに基づいています。

背景・業界文脈

量子コンピューティング業界は急速な成長期にあり、多くの企業が技術開発と商業化に多額の投資を行っています。QUBTは、最適化問題、機械学習、材料科学といった分野での量子アプリケーションに注力しており、特に金融サービスや物流業界からの関心が高まっています。Zacks.comのような独立した金融アナリストからの収益予測は、初期段階にあるこの市場において、企業の評価と投資家の意思決定に不可欠な情報源となります。このような予測の公開は、量子コンピューティング企業が伝統的な技術企業と同様に、詳細な財務分析の対象となりつつあることを示しています。

今後の展望

QUBTの収益予測の公開は、同社が今後数四半期にわたってどのように成長していくかを示すロードマップを提供します。投資家は、これらの予測を実際の決算発表と比較し、アナリストの評価の正確性を検証することができます。量子コンピューティング技術の実用化が進むにつれて、QUBTのような企業がどのようなペースで収益を拡大できるかが、業界全体の成熟度と市場の信頼を測る重要な要素となるでしょう。同社は、引き続き顧客基盤の拡大と製品ポートフォリオの強化を通じて、市場シェアの拡大を目指すものと予想されます。

元記事: <https://www.zacks.com/stock/quote/QUBT/detailed-earning-estimates>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#03 量子コンピューティングのPsiQuantum、Skype共同創業者のニクラス・ゼンストローム氏を取締役会に任命

公開日 2026年08月11日 PsiQuantum アメリカ



概要

2026年8月11日、光ベースの量子コンピューティング技術を開発するPsiQuantumは、テクノロジー業界の著名な起業家であるニクラス・ゼンストローム氏を取締役会メンバーに任命したと発表しました。ゼンストローム氏は、SkypeやAtomicoの共同創業者としての豊富な経験を活かし、PsiQuantumの戦略的成長と商業化を支援します。この任命は、同社が技術開発から市場投入へと移行する上で重要な局面を迎えていることを示唆しており、量子コンピューティング業界における経営体制強化のトレンドを反映しています。

主要成果

光ベースの量子コンピューティング技術のリーダーであるPsiQuantumは、2026年8月11日に、著名なテクノロジー起業家であり投資家でもあるニクラス・ゼンストローム氏を同社の取締役会に任命したことを発表しました。この人事は、同社が技術の商業化とグローバル展開を加速させる上で戦略的な意味合いを持っています。

人事・戦略詳細

ニクラス・ゼンストローム氏は、VoIPサービスSkypeの共同創業者として世界的に知られ、また欧州を代表するベンチャーキャピタルファームAtomicoの創設者兼CEOでもあります。彼が取締役会への参加は、PsiQuantumが市場での存在感を確立し、ビジネスモデルを構築する上で不可欠な、豊富な起業家精神、スケーラブルなテクノロジー企業の構築経験、および深い投資戦略の専門知識をもたらします。ゼンストローム氏のグローバルネットワークと成長戦略に関する知見は、PsiQuantumの技術を幅広い産業に応用し、新たな市場機会を開拓する上で極めて価値が高いと見られています。

今回の任命は、量子コンピューティング分野が純粋な研究開発段階から、実用的なソリューション提供とビジネス成長へと移行していることを示唆しています。強力な経営陣と戦略的アドバイザーの獲得は、技術的優位性だけでなく、市場での成功を確実にするための重要な要素となります。

背景・業界文脈

PsiQuantumは、光子を用いた誤り耐性量子コンピュータの開発を目指しており、その技術は従来の超伝導方式とは異なるアプローチでスケーラビリティの課題に取り組んでいます。同社は、数百万の量子ビットを扱う「大規模」な量子コンピュータの構築を目標に掲げており、その実現には巨額の資金と世界トップクラスの人材が必要です。ゼンストローム氏のような経験豊富なリーダーの招聘は、同社がそのビジョンを実現するための資金調達、パートナーシップ構築、そして市場戦略の策定において、より強固な基盤を築くことを可能にします。これは、量子コンピューティング企業が、技術開発だけでなくビジネスの側面でも成熟期に入りつつあるという業界の動向を反映しています。

今後の展望

ニクラス・ゼンストローム氏の取締役会参画は、PsiQuantumがフォトニック量子コンピューティング技術の商業化に向けた道のりを加速させる上で、重要な推進力となるでしょう。彼の指導の下、PsiQuantumはグローバル市場での競争力を強化し、より幅広い顧客層への量子ソリューション提供を目指すと考えられます。この戦略的な人事は、量子コンピューティング分野における技術革新が、ビジネスリーダーシップと結びつくことで、より大きなインパクトを生み出す可能性を示しています。

元記事: <https://www.psiquantum.com/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#05 Quantinuumの48論理量子ビットHelios、Oracle Cloud Infrastructureに統合へ — ドラッグディスカバリーや金融モデリングでハイブリッド量子AI加速

公開日 2026年08月11日 Quantinuum アメリカ



概要

QuantinuumとOracleは、Quantinuumの「Helios」量子コンピューターをOracle Cloud Infrastructure (OCI) に統合する複数年戦略的パートナーシップを発表しました。Heliosは98物理量子ビット（48論理量子ビット）のトラップドイオンシステムで、2量子ビットゲート忠実度99.921%を達成しています。この提携により、OCI顧客は量子コンピューティングに管理されたセキュアなアクセスを得て、医薬品開発、材料科学、金融モデリングなどの分野でハイブリッド量子-AIワークロードを加速できます。

主要成果

QuantinuumとOracleは、量子コンピューティングの商業的利用を加速するための複数年戦略的パートナーシップを発表しました。この提携により、Quantinuumの先進的なトラップイオン型量子コンピューター「Helios」が、Oracle Cloud Infrastructure (OCI) に統合されます。これにより、OCIの顧客は、セキュアかつ管理された環境で高性能な量子コンピューティングリソースを利用できるようになり、特に複雑なハイブリッド量子-AIワークロードの実行が容易になります。

技術・臨床詳細

QuantinuumのHeliosシステムは、現在98物理量子ビットを備え、48論理量子ビットを実証しています。特に注目すべきは、その高い量子ビット性能で、2量子ビットゲート忠実度は99.921%という業界トップクラスの数値を達成しています。このような高忠実度は、量子計算の信頼性を高め、エラーの影響を最小限に抑える上で不可欠です。Heliosは、OCIのデータセンター内に配置され、クラウドベースでアクセス可能となることで、ユーザーは独自の量子ハードウェアを維持・運用することなく、Quantinuumの強力な技術を活用できるようになります。

この統合は、量子コンピューティングを幅広い企業や研究機関に提供するための重要なステップです。OCIの堅牢なクラウドインフラストラクチャは、量子計算と従来の高性能計算（HPC）やAIワークロードとのハイブリッド実行を可能にし、ドラッグディスカバリー、新素材科学、金融モデリング、最適化問題など、計算集約型の分野でのブレークスルーを支援します。

背景・業界文脈

量子コンピューティングは、特定の種類の問題解決において従来のスーパーコンピューターを凌駕する可能性を秘めています。その導入には専門知識と高価なハードウェアが必要です。クラウドプラットフォームを介して量子リソースを提供することは、この障壁を下げるための主要な戦略となっています。Oracleは、自社のクラウドエコシステムに量子コンピューティングを組み込むことで、顧客がAI、機械学習、データ分析などの既存のクラウドサービスと量子技術をシームレスに連携させることを可能にします。Quantinuumは、トラップイオン型量子コンピューターのリーダーとして、その技術をより広範な市場に展開する機会を得ます。

今後の展望

本パートナーシップは、ハイブリッド量子コンピューティングソリューションの採用を加速し、実用的な量子アプリケーションの開発を促進すると期待されます。将来的に、OCIユーザーは、Quantinuumの進化する量子ハードウェアとソフトウェアスタックにアクセスし続け、より複雑で大規模な問題を解決できるようになるでしょう。このコラボレーションは、量子コンピューティングが単なる研究段階から、産業界で具体的な価値を生み出す段階へと移行する上で、重要な触媒となるでしょう。

元記事: <https://www.quantinuum.com/press-releases/quantinuum-and-oracle-partner-to-accelerate-hybrid-quantum-compute-adoption-on-oracle-cloud-infrastructure>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#06 Google Cloud、2029年までに全インフラを耐量子暗号へ移行するロードマップ公開 — 「今収集し後で解読」リスクに対処

公開日 2026年08月11日 Google Cloud Blog アメリカ



概要

Google Cloudは、2029年までに自社のインフラストラクチャおよび顧客向けサービスを耐量子暗号（PQC）に移行する最新ロードマップを発表しました。この戦略は、「Store Now, Decrypt Later」（今データを収集し、量子コンピュータで後で解読する）という将来的なリスクの軽減、偽造に対する完全性の確保、および暗号アジリティの強化を優先します。Googleは既に2026年には一部の保護機能を提供開始しており、規制期限に先駆けて内部システムと顧客向けサービスの移行を積極的に進めています。

主要成果

Google Cloudは、将来の量子コンピューターによる暗号解読の脅威に対抗するため、自社の全インフラストラクチャと顧客向けサービスを2029年までに耐量子暗号（PQC）へ移行する包括的なロードマップを公開しました。この積極的な戦略は、特に「Store Now, Decrypt Later」（今データを収集し、将来の量子コンピューターで解読する）という重大なリスクの軽減に焦点を当てており、顧客データの長期的なセキュリティを確保するための業界をリードするコミットメントを示しています。

技術・臨床詳細

Google CloudのPQC移行計画は、3つの主要な柱に基づいています。第一に、データ収集期間後の脅威に対応するため、保存されたデータの機密性を保護する対策を強化します。これは、今日収集された暗号化されたデータが、将来量子コンピューターによって解読される可能性を排除することを目指します。第二に、デジタル署名の偽造に対するインフラの耐性を向上させ、システムの完全性を確保します。第三に、暗号システムの変更やアップグレードを迅速かつ効率的に行える「暗号アジリティ」を高めることで、将来の標準化や新たな脅威にも柔軟に対応できる体制を構築します。

移行プロセスは多段階で進行し、既に2026年には一部の顧客向けサービスでPQC保護機能が導入されています。これには、内部認証局（CA）のPQC対応化や、TLS/SSL証明書のPQCアルゴリズムへの移行などが含まれます。Googleは、クラウドインフラだけでなく、Google Workspaceなどの顧客向けサービスにもPQCを展開し、幅広いユーザーが恩恵を受けられるように計画しています。

背景・業界文脈

国家安全保障局（NSA）や米国国立標準技術研究所（NIST）は、すでに古典的な暗号技術が近い将来の量子コンピューターによって破られる可能性があることを警告しており、PQCへの移行を強く推奨しています。多くの国や業界がPQCの標準化と導入に向けたロードマップを策定中ですが、Google Cloudのような大手クラウドプロバイダーが具体的な期限を設けて移行を進めることは、業界全体に対する強いシグナルとなります。これは、PQCが理論段階から実用段階へと移行していることを明確に示しており、他の企業にも同様の対策を促すものです。

今後の展望

Google CloudのPQCロードマップは、サイバーセキュリティの未来を形作る上で重要な役割を果たすでしょう。2029年までの完全移行は野心的な目標ですが、これによりGoogle Cloudの顧客は、量子コンピューターの登場によってもたらされる暗号リスクから保護された、よりセキュアなデジタル環境を利用できるようになります。この取り組みは、クラウドサービスにおけるセキュリティの新たな基準を確立し、グローバルなデータセキュリティインフラの耐量子化を加速させる強力な原動力となることが期待されます。

元記事: <https://cloud.google.com/blog/products/identity-security/pqc-in-plaintext-google-clouds-post-quantum-cryptography-roadmap>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#07 トランプ大統領、量子イノベーション加速に向けた大統領令14413号に署名 — サプライチェーン強化と量子コンピューター開発「QC-ADDS」推進

公開日 2026年08月14日 McDonnell Boehnen Hulbert & Berghoff LLP アメリカ



概要

トランプ大統領は2026年6月に署名した大統領令14413号「量子イノベーションの次のフロンティアを切り開く」が、米国における量子情報科学技術（QIST）の推進に向けた包括的な政府アプローチを詳述しています。この大統領令は、国家戦略の更新、量子コンピューター開発のための「QC-ADDS」イニシアチブの確立、国内量子サプライチェーンの強化を柱としています。また、量子技術保護と人材育成も重点分野に挙げられています。

主要成果

トランプ大統領は2026年6月に「量子イノベーションの次のフロンティアを切り開く」と題した大統領令14413号に署名し、米国が量子情報科学技術（QIST）分野で主導的な地位を維持・強化するための包括的な「全政府的」アプローチを打ち出しました。この大統領令は、国家戦略の更新、量子コンピューターの開発を加速する「QC-ADDS」イニシアチブの確立、国内量子サプライチェーンの強化を主要な柱としています。

技術・政策詳細

大統領令14413号は、QISTに関する既存の国家戦略の定期的な更新を指示し、量子技術の急速な進化に対応できるよう政策枠組みを常に最新の状態に保つことを求めています。特に注目すべきは、連邦政府機関全体で量子コンピューターの開発と実用化を加速するための調整された取り組みである「Quantum Computing Activities and Deployments for Defense and Science (QC-ADDS)」イニシアチブの創設です。これは、国防と科学研究の両面から量子コンピューターの実用化を推進するための資金とリソースの集中を意図しています。

さらに、国内の量子サプライチェーンを強化することは、米国の技術的自律性と国家安全保障にとって極めて重要であると強調されています。これには、主要な量子材料、コンポーネント、製造能力の国内確保が含まれます。大統領令はまた、最先端の量子技術を保護するための輸出管理、投資審査、知的財産保護などのメカニズムを強化し、潜在的な敵対国による技術窃取を防ぐことを目指しています。人材育成に関しても、QIST分野で次世代の科学者、エンジニア、技術者を育成するための連邦プログラムの拡充が指示されています。

背景・業界文脈

米国は、国家量子イニシアチブ法（National Quantum Initiative Act）を通じて、量子技術の研究開発に多額の投資を行ってきましたが、国際的な競争は激化しています。特に中国や欧州諸国は、政府主導で大規模な量子プログラムを推進しており、米国は戦略的な優位性を維持するための新たな取り組みを必要としています。この大統領令は、連邦政府の役割を強化し、学术界、産業界、政府機関間の連携を深めることで、イノベーションのエコシステム全体を活性化させることを狙っています。

今後の展望

大統領令14413号は、米国の量子技術ロードマップにおける重要な政策的節目となります。QC-ADDSイニシアチブのような具体的プログラムは、量子コンピューティングのハードウェアとソフトウェア開発を加速し、実用的な量子ソリューションの登場を早めるでしょう。サプライチェーンの強化と技術保護の措置は、国家安全保障と経済的繁栄を守る上で不可欠です。この大統領令の実行は、米国が世界の量子競争においてリーダーシップを確立し、量子技術がもたらす経済的・戦略的利益を最大化するための基盤を築くこととなります。

元記事: <https://www.mbh.com/intelligence/snippets/quantum-superposition-when-executive-action-and-legislative-inaction-occupy-the-same-policy-space/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#08 イリノイ州、NSF X-Labs誘致に300万ドル「X-Labs Fast Fund」を創設 — 約2億ドルの投資で量子ハブとしての地位を強化

公開日 2026年08月07日 Illinois.gov アメリカ



概要

JBプリツカー知事は、米国国立科学財団（NSF）の量子技術X-Labsイニシアチブチームをイリノイ州に誘致するため、300万ドルの「X-Labs Fast Fund」を創設すると発表しました。この資金は、イリノイ州がこれまで量子分野に投じてきた約2億ドルの投資と連携し、同州の量子イノベーションハブとしての地位を強化するものです。採択チームは、イリノイ量子・マイクロエレクトロニクスパーク（IQMP）のインフラ、実験室スペース、高度なプロトタイピング施設を利用できるようになります。

主要成果

イリノイ州のJBプリツカー知事は、国内の量子エコシステムをさらに強化するため、米国立科学財団（NSF）が支援する量子技術X-Labsイニシアチブのチームを同州に誘致するための300万ドルの「X-Labs Fast Fund」を発表しました。この新規資金は、イリノイ州がこれまでに量子分野に投じてきた約2億ドルに及ぶ大規模な投資と相まって、同州を米国の主要な量子イノベーションハブとして確固たるものにすることを目的としています。

政策・インフラ詳細

X-Labs Fast Fundは、競争力のある助成金プログラムとして設計されており、NSFの厳しい審査を通過したX-Labsチームがイリノイ州を研究開発拠点として選択することを奨励します。この資金は、州内のイリノイ量子・マイクロエレクトロニクスパーク（IQMP）へのアクセスを保証するものです。IQMPは、最先端の量子研究とプロトタイピングのためのインフラストラクチャ、クリーンルーム、高度な実験室スペースを提供し、特に量子コンピューティング、量子センシング、量子ネットワーキングといった分野の研究開発を加速させることを目指しています。

イリノイ州は、既にシカゴ量子エクスチェンジ（CQE）のような強力な学術・産業連携体を擁しており、フェルミ国立加速器研究所やアルゴンヌ国立研究所といった連邦研究所とも密接に連携しています。今回の追加投資は、これらの既存のエコシステムをさらに強化し、国内外からトップレベルの量子研究者やスタートアップ企業を呼び込むための戦略的な一手となります。

背景・業界文脈

量子情報科学技術は、経済成長と国家安全保障の次なるフロンティアとして世界的に認識されており、各国政府が大規模な投資を行っています。米国政府も国家量子イニシアチブを通じて量子研究開発を推進していますが、州レベルでの具体的な取り組みがその成功には不可欠です。イリノイ州は、その豊富な科学的遺産と研究インフラを活かし、量子分野でのリーダーシップを確立しようとしています。今回の資金提供は、連邦政府のイニシアチブと連携し、地域経済の活性化にも寄与すると期待されています。

今後の展望

X-Labs Fast Fundの創設と約2億ドルの州投資は、イリノイ州が量子技術の最前線に立つための強力な基盤を築くものです。この戦略的なアプローチにより、イリノイ州は、新たな量子テクノロジーの商業化を促進し、高度なスキルを持つ人材を育成し、将来の量子経済における重要なプレイヤーとしての地位を確立するでしょう。これにより、イリノイ州は、量子コンピューティングのブレークスルーが産業界にもたらす変革的な影響を最大化するための中心的な役割を担うことになります。

元記事: <https://www.illinois.gov/news/release.html?releaseid=32699>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#09 Oracle、JDK 27でTLS 1.3向けハイブリッド耐量子鍵交換を導入しPQC対応を主要LTS JDKリリースに拡大

公開日 2026年08月06日 Oracle Blogs アメリカ



概要

Oracleは、2026年9月に一般公開されるJDK 27でJEP 527を導入し、TLS 1.3向けハイブリッド耐量子鍵交換を追加すると発表しました。これにより、アプリケーションの変更を最小限に抑えつつPQCを有効化できるようになります。Oracleは、この主要なPQC機能を既存の長期サポート（LTS）JDKリリースにもバックポートする計画で、JDK 25、21、17、11、8は2027年までに同等の機能を持つ見込みです。

詳細

主要成果

Oracleは、Java Development Kit (JDK) の長期サポート (LTS) リリースにおける耐量子暗号 (PQC) 対応の進捗を発表しました。特に、2026年9月に一般公開されるJDK 27では、JEP 527を導入し、TLS 1.3向けにハイブリッド耐量子鍵交換メカニズムを組み込むことで、PQCへの移行を簡素化します。この措置は、最小限のアプリケーション変更でPQCを有効にすることを可能にし、Javaエコシステムの広範なセキュリティを確保する上で重要なステップとなります。

技術詳細

JEP 527は、古典的な楕円曲線暗号 (ECC) と、量子耐性を持つKEM (Key Encapsulation Mechanism) であるKyberアルゴリズムを組み合わせたハイブリッド鍵交換アプローチを採用しています。このハイブリッド設計は、KyberのPQCがまだ実戦で完全にテストされていないことを考慮し、今日のセキュリティ基準を維持しつつ、将来の量子コンピューター攻撃に対する耐性を追加するためのものです。もしPQCアルゴリズムに予期せぬ脆弱性が発見された場合でも、古典的なECCコンポーネントがセキュリティのベースラインを提供し続けます。これにより、企業や開発者は、将来にわたる安全性を確保しながら、段階的にPQCへと移行できます。

Oracleは、JDK 27での導入にとどまらず、このPQC機能を既存の主要なLTS JDKリリース (JDK 25、JDK 21、JDK 17、JDK 11、さらにはJDK 8) にもバックポートする計画を進めています。これらのバックポートは2027年までに完了する予定で、これにより、多くのレガシーシステムや現在運用中のアプリケーションが、比較的手間なくPQCの恩恵を受けられるようになります。

背景・業界文脈

量子コンピューターの進化は、現在広く使用されている公開鍵暗号システム (RSAやECCなど) を数秒で破る能力を持つと予測されており、これは「量子脅威」として知られています。この脅威に対抗するため、米国国立標準技術研究所 (NIST) は耐量子暗号アルゴリズムの標準化を進めており、Kyberはその一つとして選定されています。OracleのJDKにおけるPQCの実装は、Javaが企業アプリケーション、クラウドサービス、モバイルデバイスなどで広く利用されていることを考えると、グローバルなサイバーセキュリティインフラストラクチャにとって極めて重要な意味を持ちます。

今後の展望

Oracleのこの取り組みは、Javaエコシステムが量子時代に向けて準備を整える上で不可欠なものです。PQC機能が主要なJDKリリースに広範に提供されることで、開発者はセキュアなアプリケーションを構築しやすくなり、既存のシステムも将来の脅威から保護されるようになります。これは、金融、医療、政府機関など、機密性の高いデータを扱う多くの産業におけるセキュリティの基盤を強化し、耐量子社会への移行を加速させる強力な推進力となるでしょう。

元記事: <https://blogs.oracle.com/java/post-quantum-cryptography-in-long-term-support-jdk-releases>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#10 Palo Alto Networks、NIST準拠の耐量子暗号移行チェックリストを公開 — 「今収集し後で解読」リスク対策を提言

公開日 2026年08月06日 Palo Alto Networks アメリカ



- Palo Alto Networks releases a NIST-compliant Post-quantum cryptography migration checklist
Checklists, addresses "collect now, decrypt later"

概要

Palo Alto Networksは、企業が耐量子暗号（PQC）への移行を計画する際に役立つ readiness checklist を公開しました。このチェックリストは、将来の量子コンピューターによる暗号解読のリスク、特に「Harvest Now, Decrypt Later (HNDL)」攻撃への対策を強調しています。NISTのPQC標準化プロセスに準拠し、組織が現在の暗号インフラを評価し、将来に備えた移行戦略を策定するための具体的な指針を提供します。

主要成果

サイバーセキュリティの世界的リーダーであるPalo Alto Networksは、企業が迫りくる量子コンピューターの脅威に対処し、耐量子暗号（PQC）へのスムーズな移行を支援するための包括的な「PQC移行 readiness checklist」を発表しました。このチェックリストは、特に「Harvest Now, Decrypt Later (HNDL)」と呼ばれる、現在傍受された暗号化データが将来の量子コンピューターによって解読されるリスクに焦点を当て、その対策の重要性を強調しています。

技術・対策詳細

Palo Alto NetworksのPQC移行チェックリストは、NIST（米国国立標準技術研究所）が策定中のPQC標準化プロセスに完全に準拠しています。このチェックリストは、企業が現在の暗号インフラを段階的に評価し、以下の主要なステップを実行するための実用的なガイダンスを提供します。

- **現状評価:** 現在使用している暗号アルゴリズム、プロトコル、およびそれらが保護しているデータの種類を特定します。特に長期的な機密性が必要なデータに焦点を当てます。
- **リスク分析:** 量子コンピューターが実現した場合に、既存の暗号資産がどの程度脆弱になるかを評価します。HNDLリスクに特に注意を払います。
- **移行計画の策定:** NISTが推奨するPQCアルゴリズムに基づいて、新しい暗号スイートへの移行戦略を段階的に計画します。これには、ハイブリッドモード（古典暗号とPQCの併用）の導入も含まれます。
- **テストと検証:** 新しいPQCソリューションを導入する前に、互換性、性能、およびセキュリティの有効性を徹底的にテストします。
- **導入と監視:** PQCソリューションを本番環境に展開し、継続的にその性能とセキュリティを監視します。

このチェックリストは、組織がPQC移行を「いつ」「何を」「どのように」行うべきかについて、明確なロードマップを提供するものです。

背景・業界文脈

量子コンピューティングの進歩は、現在の公開鍵暗号システム（RSA、ECCなど）のほとんどを脆弱にする可能性があり、世界中の政府機関や企業にとって喫緊のサイバーセキュリティ課題となっています。米国政府は、PQCへの移行を国家安全保障上の優先事項と位置づけており、NISTは量子耐性のある暗号アルゴリズムの標準化に積極的に取り組んでいます。Palo Alto Networksのような主要なセキュリティベンダーがこの分野でガイダンスを提供することは、企業がこの複雑な移行を乗り越える上で不可欠な支援となります。

今後の展望

Palo Alto Networksが提供するこのPQC移行チェックリストは、企業が量子脅威に対して proactive（先見的）な姿勢を取ることを促します。これにより、企業は将来のサイバーセキュリティランドスケープの変化に備え、機密データと通信の安全性を確保できます。この種のツールは、業界全体のPQC採用を加速させ、耐量子社会の実現に向けた重要な一歩となるでしょう。セキュリティベンダーによる実践的なガイダンスは、PQCの標準化から実展開までのギャップを埋める上で不可欠です。

元記事: <#>

#11 ユタ州、量子技術研究と商用化を加速する「ユタ量子イニシアチブ」を立ち上げ — 知事が執行命令に署名

公開日 2026年08月10日 Governor Spencer J. Cox (Utah) アメリカ



概要

スペンサー・J・コックス知事は、量子技術の研究、商業化、人材育成、および先端製造を加速するための州規模の取り組み「ユタ量子イニシアチブ」を立ち上げる執行命令に署名しました。このイニシアチブは、連邦政府の量子資金獲得に向けたユタ州の活動を調整し、量子センシングおよび通信における防衛セクター戦略を開発し、量子技術への国民の理解を深めることを目指します。これらの取り組みを主導するため、「量子調整評議会」が結成される予定です。

主要成果

ユタ州のスペンサー・J・コックス知事は、同州を量子技術の主要拠点とするための包括的な「ユタ量子イニシアチブ」を立ち上げる執行命令に署名しました。この州規模の取り組みは、量子技術の研究、商業化、熟練した人材の育成、そして最先端の製造能力の加速を目的としています。これは、ユタ州が将来のハイテク経済において戦略的な役割を果たすための重要な一歩となります。

政策・戦略詳細

ユタ量子イニシアチブの主な目的は以下の通りです。

- **連邦量子資金の獲得:** ユタ州内の研究機関や企業が、国家量子イニシアチブなどの連邦政府による大規模な量子関連資金を効果的に獲得できるよう、州全体の活動を調整します。
- **防衛セクター戦略の開発:** 量子センシングおよび通信技術における防衛産業のニーズに対応するための戦略を策定します。これは、国家安全保障上の重要性が増す量子技術の軍事応用を強化するものです。
- **人材育成:** 量子技術分野で必要とされる高度なスキルを持つ労働力を育成するための教育プログラムやトレーニングを推進します。これには、大学との連携や業界トレーニングが含まれます。
- **先端製造の加速:** 量子デバイスおよび関連コンポーネントの製造能力を州内で発展させ、国内サプライチェーンの強化に貢献します。
- **量子技術への国民理解促進:** 一般市民やビジネスリーダーに対し、量子技術の可能性とその経済的・社会的影響についての理解を深めるための啓蒙活動を行います。

これらの目標を達成するため、知事の直轄下に「量子調整評議会」が設置され、イニシアチブ全体の推進と調整を担うことになります。

背景・業界文脈

量子情報科学技術は、世界経済と安全保障の新たなフロンティアであり、各国および米国内の各州がこの分野でのリーダーシップを争っています。ユタ州は、その強固なハイテク産業基盤、優秀な大学、そして連邦政府機関との連携実績を背景に、量子技術分野での成長を加速させる大きな潜在力を持っています。このイニシアチブは、既存のリソースを最大限に活用し、州の経済を多様化し、将来の技術トレンドに適応するための戦略的な投資です。

今後の展望

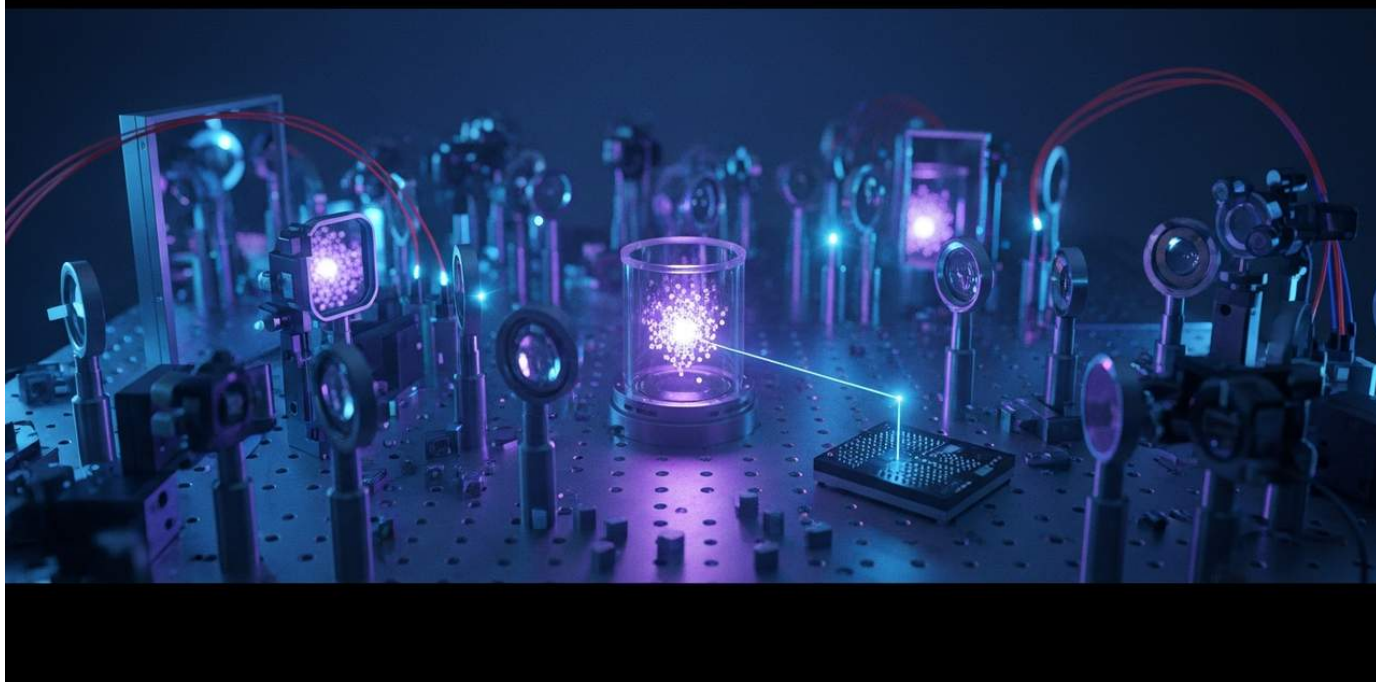
ユタ量子イニシアチブは、ユタ州を量子技術の世界的リーダーとしての地位に引き上げるためのロードマップを提供します。これにより、研究開発の加速、新興企業の創出、雇用の増加、そして国家安全保障への貢献が期待されます。知事の強力なリーダーシップの下、このイニシアチブは、量子技術がもたらす変革的な影響をユタ州が最大限に享受するための強固なエコシステムを構築するでしょう。最終的には、ユタ州が量子コンピューティング、センシング、ネットワーキングの分野で革新の中心となることを目指しています。

元記事: <https://governor.utah.gov/press/gov-cox-launches-utah-quantum-initiative/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#12 Pasqal、世界初となるフォトニック集積回路からのレーザー光で原子トラップに成功 — 1万原子、100論理量子ビットへの道を開く

公開日 2026年08月10日 Pasqal フランス



概要

Pasqalは、Aeponyxとの共同で、フォトニック集積回路（PIC）から生成されたレーザー光を用いて個々の原子をトラップするという、中性原子量子コンピューティングにおける世界初の成果を発表しました。この画期的な進展は、量子ビット制御への新たなスケーラブルなアプローチを示し、将来の大規模耐故障性量子プロセッサにとって極めて重要です。Pasqalは、このフォトニックアーキテクチャを10,000個以上の原子と100論理量子ビットを持つシステムへと拡張することを目指しています。

主要成果

中性原子量子コンピューティングのリーディングカンパニーであるPasqalは、Aeponyxとの共同研究により、フォトニック集積回路（PIC）から直接生成されたレーザー光を使用して個々の原子をトラップするという、世界初の画期的な成果を発表しました。この技術革新は、量子ビット制御をオンチップ化する新たな道を開き、大規模で耐故障性のある量子コンピューターの実現に向けた重要なマイルストーンとなります。

技術詳細

今回のブレークスルーは、PIC（Photonic Integrated Circuit）チップ上に統合された光コンポーネントを用いて、光ピンセットを形成し、個々の中性原子を捕捉・操作する能力を実証したものです。従来のシステムでは、原子のトラップに外部の複雑な光学系が必要でしたが、PIC技術の導入により、このプロセスを小型化し、高精度で制御できるようになりました。これにより、システムの複雑性とフットプリントが大幅に削減され、量子ビットのアドレス指定と操作の精度が向上します。

Pasqalは、このスケーラブルなフォトニックアーキテクチャを、将来的には10,000個以上の原子を制御し、最終的に100論理量子ビットを実現するシステムへと拡張することを目指しています。中性原子は、長コヒーレンス時間と高い相互作用性を持ち、量子ビットとして非常に有望な候補とされていますが、その制御とスケーリングが課題でした。今回のオンチップ制御技術は、これらの課題を克服し、中性原子ベースの量子コンピューターが真に大規模な計算能力を持つ可能性を飛躍的に高めるものです。

背景・業界文脈

量子コンピューティングは、その物理的性質の違いにより様々なモダリティ（超伝導、イオントラップ、中性原子など）が存在します。中性原子プラットフォームは、その優れたスケーラビリティと量子ビット間の高い接続性から、特に期待されています。しかし、多数の原子を個別に、かつ精密に制御することは、極めて高度な技術を要します。今回のPasqalの成果は、この制御とスケーリングのボトルネックを解消するものであり、中性原子量子コンピューターの商業化と実用化に向けた大きな一歩となります。

今後の展望

フォトリソ集積回路を用いたオンチップ量子ビット制御は、次世代の量子コンピューターの設計と構築に革命をもたらす可能性を秘めています。Pasqalのこの技術は、量子システムの小型化、コスト削減、そして信頼性の向上に寄与し、将来的には耐故障性量子コンピューティングを実現するための基盤となるでしょう。この進展により、量子化学、材料科学、最適化、機械学習といった分野における複雑な問題への量子コンピューティングの応用が加速し、量子技術の産業界への普及が一段と進むことが期待されます。

元記事: <https://www.pasqal.com/newsroom/pasqal-brings-qubit-control-on-chip-advancing-the-path-to-fault-tolerant-quantum-computing-at-scale/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#13 ORIENTOMとFondazione LINKSが金融量子コンピューティングで提携 — デリバティブ価格設定やポートフォリオ最適化のPoC開発へ

公開日 2026年08月13日 ORIENTOM イタリア



概要

ORIENTOMとFondazione LINKSは、金融量子コンピューティングを推進するための研究パートナーシップを発表しました。この戦略的提携は、商業金融機関向けの概念実証（PoC）フレームワークと運用プロトタイプの開発を目指します。取り組みは、ハイブリッド古典-量子アプローチを用いて、デリバティブやオプションの価格設定、ポートフォリオ最適化、リスク管理、銀行・保険分野の機械学習といったユースケースに焦点を当てます。

主要成果

金融市場向けソフトウェアソリューションを提供するORIENTOMと、イノベーションと研究を推進するFondazione LINKSは、金融量子コンピューティングの最前線を推進するための戦略的パートナーシップを発表しました。この提携は、商業金融機関に特化した概念実証（PoC）フレームワークと運用プロトタイプを共同開発することを目的としており、デリバティブやオプションの価格設定、ポートフォリオ最適化、リスク管理、銀行・保険分野での機械学習など、量子コンピューティングの具体的な金融応用を加速させます。

提携詳細

本パートナーシップは、ORIENTOMの金融市場における深い専門知識と、Fondazione LINKSの量子コンピューティングに関する高度な研究能力を融合させます。両者は、ハイブリッド古典-量子アプローチを採用し、今日の金融業界が直面する最も計算集約的な課題に対応するソリューションを構築します。具体的には、以下の分野に焦点を当てます。

- **デリバティブおよびオプションの価格設定:** 従来のモンテカルロシミュレーションでは膨大な計算時間を要する複雑な金融商品の価格設定を、量子アルゴリズムを用いて高速化します。
- **ポートフォリオ最適化とリスク管理:** 多数の資産を持つ大規模なポートフォリオのリスクとリターンを最適化するための新しい量子手法を開発し、金融機関がより堅牢な投資戦略を策定できるように支援します。
- **銀行および保険分野の機械学習:** 量子機械学習アルゴリズムを応用し、顧客行動の予測、不正検出、信用リスク評価などの精度を向上させます。

PoCの成功は、金融機関が量子コンピューティングの潜在的なメリットを実証し、将来の導入に向けたロードマップを構築する上で不可欠です。

背景・業界文脈

金融業界は、データ処理と計算の複雑性が極めて高く、常に競争優位性を得るために最先端技術を求めています。量子コンピューティングは、これらの計算集約型タスクにおいて指数関数的な高速化をもたらす可能性があり、特に金融リスクモデリング、アルゴリズム取引、資産管理といった分野で大きな変革が期待されています。ORIENTOMとFondazione LINKSの提携は、研究段階にある量子技術を実用的な金融アプリケーションに橋渡ししようとする業界全体の動きを反映しています。

今後の展望

このパートナーシップは、金融量子コンピューティング分野におけるイノベーションを加速させ、具体的な商業的価値を生み出す道を切り開くでしょう。PoCの成功を通じて得られた知見は、金融機関が量子技術を既存のインフラストラクチャに統合するための実用的なガイドラインを提供します。将来的には、より高度な量子アルゴリズムと量子ハードウェアの発展に伴い、金融業界はこれまでにないレベルの精度と効率で市場を分析し、意思決定を行うことが可能になるでしょう。このコラボレーションは、金融サービスの未来を再定義する可能性を秘めています。

元記事: <https://www.orientom.com/newsroom/orientom-and-fondazione-links-form-research-partnership-for-financial-quantum-computing>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#14 ICC仲裁廷がAOP Healthに有利な「量子賠償額」を裁定 — PharmaEssentiaのBESREMi® 契約違反で多額の金銭支払い確定

公開日 2026年08月07日 AOP Health オーストリア



概要

ICC仲裁廷は、希少血液がん治療薬BESREMi®に関するPharmaEssentiaとの仲裁において、AOP Healthに有利な「量子賠償額」を裁定しました。この決定は、PharmaEssentiaが契約義務を意図的に違反したという以前の裁定に続き、AOP Healthに支払われるべき多額の金銭を具体的に定めたものです。これはAOP Healthにとって重要な法的・財務的進展となります。

主要成果

国際商業会議所（ICC）仲裁廷は、希少血液がん（真性赤血球増加症）治療薬BESREMi®（ロペグインターフェロンアルファ-2b）に関するPharmaEssentiaとの長期にわたる仲裁において、AOP Healthに有利な「量子賠償額（quantum award）」を裁定しました。この裁定は、PharmaEssentiaが契約上の義務を意図的に違反したという以前の判断を確定させ、AOP Healthに支払われるべき具体的な金銭的損害賠償額を決定したもので、AOP Healthにとって大きな法的および財務的勝利となります。

法的・財務詳細

この「量子賠償額」という用語は、量子力学の「量子」ではなく、ラテン語の「quantum」（量、金額）に由来しており、法的文脈で損害賠償額を決定する際に用いられます。ICC仲裁廷は、PharmaEssentiaがBESREMi®に関する契約義務に違反した結果としてAOP Healthが被った損害を詳細に評価し、その結果として具体的な金銭的補償額を確定しました。この決定により、AOP Healthは、PharmaEssentiaが故意に契約違反を犯したことが原因で失われた収益と機会について、正当な補償を受けることとなります。裁定された正確な金額は公表されていませんが、AOP Healthにとっての企業価値にプラスの影響を与える多額であると見られています。

背景・業界文脈

BESREMi® は、真性赤血球増加症の成人患者の治療薬として承認されており、AOP Healthがヨーロッパ、CIS諸国、中東でその商業化権を保有しています。PharmaEssentiaはBESREMi®の開発元であり、両社間のライセンスおよび供給契約に基づいていました。この仲裁は、PharmaEssentiaによる契約違反疑惑に端を発し、長期にわたる法廷闘争を経てAOP Healthの主張が認められました。このような国際仲裁は、製薬業界におけるライセンス契約の重要性と、知的財産および商業的権利の保護の必要性を浮き彫りにするものです。

今後の展望

今回のICC仲裁廷によるAOP Healthへの有利な裁定は、同社の財務状況を強化し、BESREMi®の商業化戦略における不確実性を排除する上で重要な意味を持ちます。獲得された賠償金は、AOP Healthが希少疾患治療薬のパイプライン開発や新たな市場機会への投資を加速させるためのリソースとなる可能性があります。また、この裁定は、製薬業界における契約遵守の重要性を示す強力な先例となり、将来のパートナーシップ形成において契約条項の厳格な順守を促す効果も期待されます。

元記事: https://www.aop-health.com/global_en/press/press-releases/besremi-icc-quantum-award/

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#15 IonQ、Q2 2026収益287%増の8,010万ドルで過去最高を達成、SkyWater買収で垂直統合型量子プラットフォーム構築へ

公開日 2026年08月12日 GlobeNewswire アメリカ

The IonQ logo is displayed in a light blue color against a dark blue background.

Q2 2026 record revenue growth to \$80.1 million

IonQ's revenue increased 287% in Q2 2026 due to the acquisition of SkyWater to build a vertical integrated quantum platform.
August 12, 2026 by GlobeNewswire
GlobeNewswire

概要

IonQは、2026年第2四半期決算で過去最高のGAAP収益8,010万ドルを報告し、前年比287%増を達成しました。この成長は主に量子コンピューターの展開によるものです。同社はまた、SkyWater Technologyの買収を完了し、世界初の垂直統合型フルスタック量子プラットフォームの構築を目指しています。この発表は、2035年までに218.7億ドルに達すると予測される成長中の量子コンピューティング市場を後押しするものです。

主要成果

イオントラップ型量子コンピューティングのリーディングカンパニーであるIonQは、2026年第2四半期に過去最高のGAAP収益8,010万ドルを記録し、前年比287%という驚異的な成長を達成したと発表しました。この記録的な業績は、同社の量子コンピューターの導入と利用の拡大が主要因です。さらにIonQは、SkyWater Technologyの買収を完了し、これにより業界初の垂直統合型フルスタック量子プラットフォームの構築に向けた重要な一歩を踏み出しました。

財務・事業詳細

IonQの2026年第2四半期における収益の急増は、量子コンピューティングに対する市場の強い需要と、同社の技術的進歩が商業的成功に結びついていることを示しています。8,010万ドルという収益は、量子コンピューティング企業としては異例の高さであり、実用的な量子ソリューションへの期待の高まりを反映しています。この財務的な成功は、同社が技術開発と市場拡大に再投資するための強固な基盤を提供します。

また、半導体製造サービスプロバイダーであるSkyWater Technologyの買収は、IonQにとって戦略的に極めて重要です。この買収により、IonQは量子チップの設計から製造、そして最終的な量子システム構築までのサプライチェーン全体を垂直統合できるようになります。これにより、開発サイクルが加速され、コストが削減され、量子ハードウェアの性能と品質に対する制御が強化されることが期待されます。これは、同社が256量子ビットシステムの開発や量子誤り訂正能力の向上といったロードマップを達成する上で、大きな推進力となります。

背景・業界文脈

量子コンピューティング市場は急速に拡大しており、独立系市場調査レポートでは、2035年までにその市場規模が218.7億ドルに達すると予測されています。この成長は、医薬品開発、材料科学、金融、物流など、さまざまな分野での量子コンピューターの潜在的な応用によって牽引されています。IonQの垂直統合戦略は、ハードウェアとソフトウェアの協調的な開発が成功の鍵となる量子業界において、強力な競争優位性をもたらすものです。自社でチップ製造能力を持つことで、イノベーションのペースを加速させ、市場投入までの時間を短縮できる可能性があります。

今後の展望

IonQの記録的な収益とSkyWater Technologyの買収は、量子コンピューティング業界全体にとってポジティブな兆候であり、この分野が急速に成熟し、商業的実行可能性を高めていることを示唆しています。垂直統合により、IonQは256量子ビットコンピュータの開発を加速し、最終的には耐故障性量子コンピューティングへの道を切り開くでしょう。同社の継続的な成長と戦略的買収は、量子コンピューティングが未来の計算パラダイムとして確立される上で、IonQが中心的な役割を果たすことを確固たるものにします。

元記事: <https://www.globenewswire.com/news-release/2026/08/12/3491410/0/en/As-IonQ-Posts-287-Revenue-Surge-to-80-Million-and-Acquires-SkyWater-Foundry-New-Report-Projects-Quantum-Computing-Market-to-Hit-21-87-Billion-by-2035.html>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#16 米議会、国防法案で軍事量子研究費68%増の5.67億ドルを計上 — 国際競争激化を受け連邦量子開発資金を大幅増額へ

公開日 2026年08月11日 Quantum Zeitgeist アメリカ



概要

米議会の超党派議員は、国際競争の激化に対応するため、連邦政府による量子開発資金の大幅な増額を検討する法案を進めています。提案されている下院国防法案には、軍事量子関連支出の年間68%増となる5億6,700万ドルが計上されており、これは前政権が5月に発表した20億ドル以上の連邦量子投資に続くものです。この動きは、米国の量子技術におけるリーダーシップを確固たるものにしようとする強力な政治的意志を示しています。

主要成果

米国議会は、国際的な量子技術開発競争の激化を受けて、連邦政府による量子研究開発への資金投入を大幅に増額する動きを見せています。特に、提案されている下院国防法案では、軍事関連の量子技術研究に対する年間支出を68%増の5億6,700万ドルに引き上げる計画が盛り込まれました。この超党派の取り組みは、米国の国家安全保障と経済的優位性を確保するための量子技術におけるリーダーシップを強化するものです。

政策・資金詳細

この増額は、前政権が2026年5月に発表した20億ドルを超える連邦量子投資に続くものです。国防法案における5億6,700万ドルという具体的な予算計上は、国防総省が量子コンピューティング、量子センシング、量子通信といった分野で最先端の研究を加速させるための重要なリソースとなります。これらの技術は、暗号解読、諜報活動、精密ナビゲーション、セキュアな通信ネットワークなど、軍事用途において計り知れない潜在能力を秘めています。

議会の超党派議員は、米国の同盟国および競争国が量子技術に多額の投資を行っていることを認識しており、米国がこの分野で遅れをとることのないよう、戦略的な資金投入が必要であるとの見解で一致しています。この資金は、大学、連邦研究所、民間企業間の協力体制を強化し、量子エコシステム全体でのイノベーションを促進するために活用される予定です。

背景・業界文脈

量子情報科学技術は、21世紀の最も変革的な技術の一つとして位置づけられており、その開発競争は国際的な技術覇権争いの中心となっています。中国、欧州連合、英国などは、それぞれ数十億ドル規模の国家プログラムを立ち上げ、量子技術の開発を強力に推進しています。米国では、国家量子イニシアチブ法（National Quantum Initiative Act）によって連邦政府が量子研究を支援してきましたが、今回の追加資金は、そのペースと規模を加速させるものです。国防関連予算からの大幅な投資は、量子技術が単なる科学研究の領域を超え、国家安全保障上の喫緊の課題として認識されていることを明確に示しています。

今後の展望

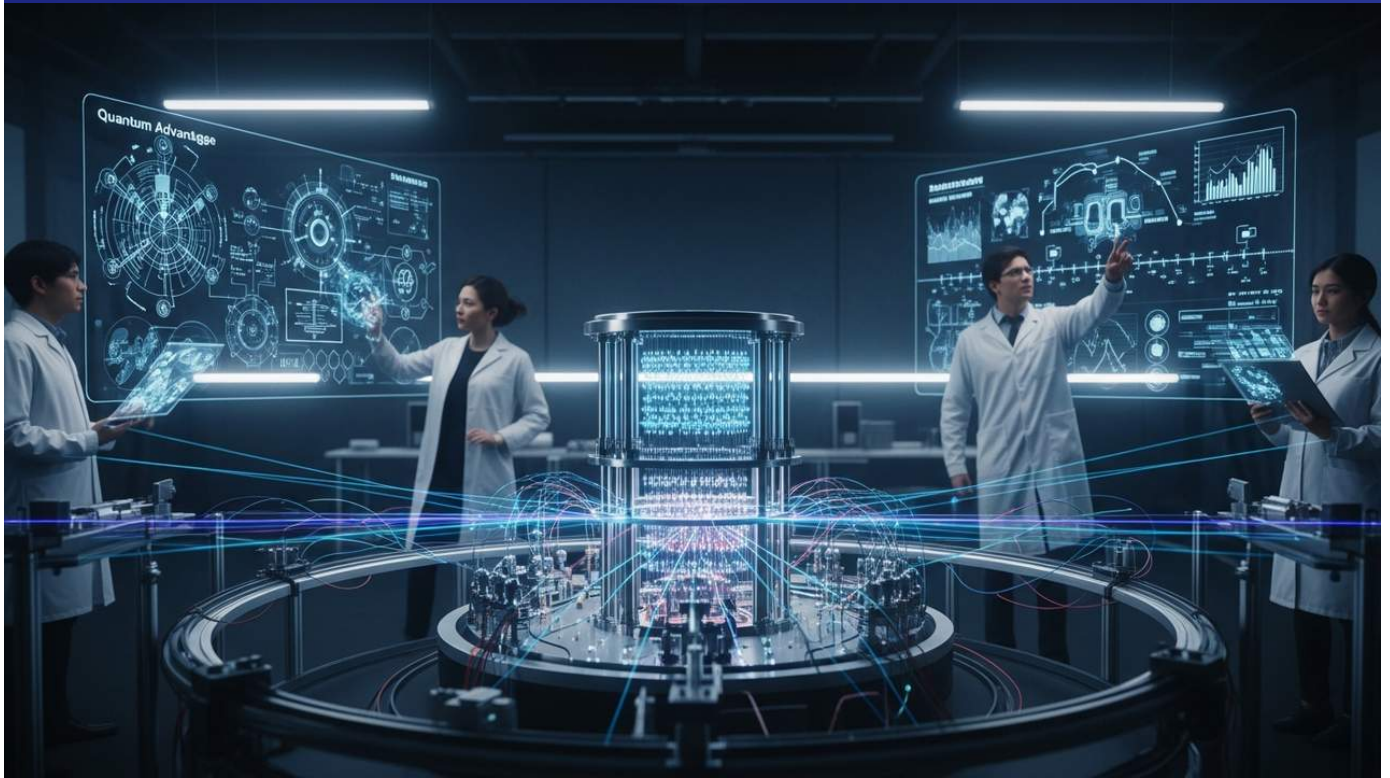
連邦政府による量子開発資金の大幅な増額は、米国の量子エコシステムに大きな影響を与えるでしょう。これにより、基礎研究から応用研究、そしてプロトタイプ開発に至るまでのサプライチェーン全体が強化され、量子技術の商業化が加速することが期待されます。特に軍事分野における投資は、新たな防衛技術の創出を促進し、米国の防衛能力を飛躍的に向上させる可能性を秘めています。この超党派の取り組みは、米国が量子時代において科学的、経済的、そして戦略的なリーダーシップを確立するための強力な推進力となるでしょう。

元記事: <https://quantumzeitgeist.com/bipartisan-congress-moves-to-boost-quantum-funding/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#17 フラウンホーファーIAF、量子優位性の再評価で現実的ベンチマークを提示 — 汎用量子コンピュータへの道筋を議論

公開日 2026年08月13日 Mirage News ドイツ



概要

フラウンホーファーIAFは、量子優位性（Quantum Advantage）を再評価する新しいレビュー論文を発表し、現実的なベンチマークの重要性を強調しました。この研究は、開放量子系、散逸的な状態準備、およびエンジニアード散逸を、耐故障性量子アルゴリズムと量子機械学習と結びつけます。彼らはまた、アルゴリズムのスケーリングが量子優位性を実証するための鍵であるとし、実用的な量子コンピューティングへのより繊細な視点を提示しています。

主要成果

ドイツのフラウンホーファー応用固体物理研究所（Fraunhofer IAF）は、量子コンピューティング分野における「量子優位性（Quantum Advantage）」の達成について、より現実的な視点と新しいベンチマークを提示するレビュー論文を発表しました。この研究は、開放量子系、散逸的な状態準備、およびエンジニアード散逸といった物理現象を、耐故障性量子アルゴリズムや量子機械学習といった実用的な量子応用と結びつけることを目指しており、量子コンピューターの真の可能性を評価するための重要な指針を提供します。

技術・研究詳細

論文では、これまで量子優位性の議論が理想化された量子システムを前提としがちだった点に疑問を呈し、現実の量子コンピューターが直面するノイズや環境との相互作用を考慮した「現実的なベンチマーク」の必要性を強調しています。具体的には、以下の要素を組み合わせて議論しています。

- **開放量子系:** 量子システムが環境から完全に隔離されることは不可能であり、環境との相互作用が量子ビットのデコヒーレンスを引き起こす現実を考慮に入れます。
- **散逸的な状態準備とエンジニアード散逸:** ノイズを単なる障害としてではなく、量子状態を効率的に準備したり、特定の量子状態を安定させたりするための「エンジニアリングツール」として活用する可能性を探ります。
- **耐故障性量子アルゴリズム:** エラーが発生しやすい量子ビット環境でも信頼性の高い計算を可能にするアルゴリズムの設計と、それらを評価する現実的な基準について考察します。
- **量子機械学習:** 量子アルゴリズムを機械学習タスクに適用する際の実際の性能と、古典的なアプローチとの比較における真の優位性を評価するためのベンチマークの重要性を強調します。

また、フラウンホーファーIAFは別の関連論文で、量子優位性を実証するにはアルゴリズムのスケーリングが鍵であると指摘しており、特定のハードウェアに依存しない汎用的な量子優位性の定義と検証方法について新たな視点を提供しています。

背景・業界文脈

「量子優位性」は、量子コンピューターが特定のタスクで古典コンピューターよりも優れた性能を発揮する時点を指す言葉として、量子コンピューティング分野の主要な目標の一つとされてきました。しかし、この概念の定義や測定方法は、時に議論の対象となってきました。フラウンホーファーIAFの研究は、理論的な完璧さよりも、ノイズの多い現実世界での実用的なアプリケーションにおける真のパフォーマンスに焦点を当てることで、この議論に重要な貢献をしています。これは、量子コンピューティングの期待値をより現実的なものにし、短期的な実用化への道筋を明確にする上で不可欠な視点です。

今後の展望

このレビュー論文は、量子コンピューティングの研究開発コミュニティに対し、より厳密で現実的な評価基準を採用するよう促すでしょう。特に、量子優位性を謳う際に、理想的な条件下での性能だけでなく、ノイズの多い環境下での実用的なスケーラビリティやエラー耐性を考慮に入れる必要性を強調しています。フラウンホーファーIAFのこの取り組みは、量子コンピューターが最終的に真に有用なツールとなるために、研究者が直面すべき課題と、それを克服するための新しいアプローチを特定する上で重要な役割を果たすと期待されます。これは、汎用的な耐故障性量子コンピューターの開発に向けた、より堅実な基盤を築くものです。

元記事: <https://www.miragenews.com/quantum-advantage-reassessed-realistic-quantum-1065780/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#18 ドイツのSaxon Q、室温で稼働する10量子ビット超のダイヤモンドベース量子コンピューターを発表 — 次世代512量子ビットシステムを計画

公開日 2026年08月06日 ENGtechnica ドイツ



概要

ドイツのスタートアップSaxon Qは、室温で稼働する10量子ビットを超える世界初のダイヤモンドベース量子コンピューターを発表しました。このシステムは、合成ダイヤモンド中の窒素空孔（NV）中心を利用しており、極低温が不要な代替ソリューションを提供します。同社は、単一量子ビット操作で99.98%の忠実度を達成したと報告しており、来年には512量子ビットシステム、長期的には10,000量子ビット超のシステム導入を目指しています。

主要成果

ドイツのスタートアップ企業Saxon Qは、量子コンピューティング分野における画期的な進展として、室温で安定稼働する10量子ビットを超えるダイヤモンドベース量子コンピューターを発表しました。このシステムは、超低温環境を必要とする他の量子コンピューターとは一線を画し、合成ダイヤモンド中の窒素空孔（NV）中心を量子ビットとして利用します。同社は、単一量子ビット操作で99.98%という高い忠実度を達成したと報告しており、将来の量子コンピューティングの設計に新たな道を開くものです。

技術詳細

Saxon Qのダイヤモンドベース量子コンピューターは、NV中心という量子特性を利用します。NV中心は、ダイヤモンドの結晶格子内の炭素原子が窒素原子に置換され、その隣の格子位置が空孔になっている欠陥構造です。このNV中心は、電子スピンの安定した量子状態を形成し、レーザー光とマイクロ波を用いて室温で個別に操作・読み出しが可能です。この特性により、従来の超伝導量子ビットやイオントラップ量子ビットが抱える極低温冷却システムという複雑でコストのかかる要件が不要となります。

現在のシステムは10量子ビットを超えていますが、Saxon Qは既に、来年には512量子ビットシステムを導入し、長期的には10,000量子ビットを超える大規模なシステムを構築する野心的なロードマップを掲げています。単一量子ビット操作で99.98%の忠実度は、エラー訂正が必須となる耐故障性量子コンピューティングを実現するための重要な要件であり、この技術が非常に有望であることを示しています。

背景・業界文脈

量子コンピューティング分野では、超伝導、イオントラップ、トポロジカルなど、複数の物理的アプローチが並行して開発されています。ダイヤモンドNV中心は、室温動作の可能性、長いコヒーレンス時間、そして固体基盤上での集積化の容易さから、魅力的な代替手段として注目されてきました。Saxon Qの成果は、このニッチな分野で具体的な進歩を実証したものであり、量子コンピューターの実用化に向けた多様な技術パスの重要性を強調しています。室温動作は、量子コンピューターの設置と運用のコストと複雑さを大幅に削減し、より広範な産業でのアクセスを可能にする可能性があります。

今後の展望

Saxon Qのダイヤモンドベース量子コンピューターは、量子コンピューティングの商業化と実用化に新たな視点を提供します。室温動作が可能であるため、データセンターや産業環境への統合が容易になり、特定のアプリケーション領域での採用が加速する可能性があります。同社のロードマップ通りに512量子ビット、そして10,000量子ビット超のシステムが実現すれば、化学シミュレーション、材料科学、金融最適化などの分野で、古典コンピューターでは不可能な複雑な計算問題の解決に貢献できるでしょう。これは、量子技術が現実世界の問題解決に役立つ日を早める重要な一歩となります。

元記事: <https://engtechnica.com/diamond-based-quantum-computer-reaches-a-new-milestone/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#19 Quantagram、フォールトトレラント量子コンピューティングの鍵となる「表面符号」を解説 — 高速かつ正確な古典的デコーディングの重要性を強調

公開日 2026年08月13日 Quantagram アメリカ



概要

Quantagramは、フォールトトレラント量子コンピューティングを可能にする「表面符号（Surface Code）」の概念について詳しく解説しました。記事は、表面符号がどのように量子エラーを検出し訂正するか、そして大規模な量子コンピューターを構築する上でいかに重要な役割を果たすかを説明しています。特に、エラー訂正プロセスにおいて、高速かつ正確な古典的デコーディングが不可欠であることを強調しています。

主要成果

量子コンピューティングの専門ブログQuantagramは、フォールトトレラント（耐故障性）量子コンピューティングを実現するための最も有望な手法の一つである「表面符号（Surface Code）」に関する詳細な解説記事を公開しました。この記事は、表面符号がどのように量子ビットのエラーを検出し、それを訂正することで、大規模かつ信頼性の高い量子計算を可能にするかについて、専門家にも分かりやすい言葉で説明しています。特に、表面符号が正しく機能するためには、高速かつ非常に正確な古典的デコーディングプロセスが不可欠であることを強調しています。

技術詳細

表面符号は、量子誤り訂正符号の一種であり、物理量子ビットを2次元格子状に配置し、それぞれの物理量子ビットがその隣接する量子ビットとエンタングルメントすることで、論理量子ビットを保護します。エラーが発生した場合、表面符号はエラーの種類（ビットフリップか位相フリップか）とその位置を特定する「シンδροーム測定」を行います。この測定結果は古典的な情報であり、それを古典的なコンピュータでデコードすることで、どの物理量子ビットにエラーが発生したかを推測し、訂正操作を適用します。

このプロセスにおいて、デコーディングの速度と精度は極めて重要です。量子ビットのコヒーレンス時間（量子状態を維持できる時間）は限られているため、エラーが発生してからデコードして訂正するまでの時間が短ければ短いほど、より多くのエラーを未然に防ぎ、計算全体の信頼性を高めることができます。Quantagramの記事は、この古典的デコーディングアルゴリズムの効率性と正確性が、表面符号ベースの耐故障性量子コンピュータの実用化における最大のボトルネックの一つであることを浮き彫りにしています。

背景・業界文脈

現在の量子コンピューターは、ノイズが多くエラーが発生しやすい「NISQ（Noisy Intermediate-Scale Quantum）」デバイスとして知られています。真に有用な大規模量子コンピューターを構築するためには、エラー訂正が不可欠です。表面符号は、そのスケーラビリティと比較的高いエラー耐性から、多くの主要な量子コンピューティング企業や研究機関によって積極的に研究開発されています。例えば、GoogleやIBMなどの企業も、表面符号を将来の耐故障性アーキテクチャの基盤として検討しています。そのため、表面符号の理解と、そのデコーディング技術の進歩は、業界全体の共通課題となっています。

今後の展望

Quantagramによる表面符号の解説は、研究者やエンジニアがこの複雑な分野の基礎を理解する上で貴重なリソースとなります。古典的デコーディングアルゴリズムのさらなる高速化と最適化は、表面符号を実用的な量子コンピューターに実装するための鍵を握っています。この領域でのブレークスルーは、耐故障性量子コンピューターの実現を大幅に加速させ、最終的には、今日では解決不可能な複雑な問題を量子コンピューティングが解き明かす未来に貢献するでしょう。この技術の進歩は、量子コンピューティングが科学、医療、金融など多岐にわたる分野に革命をもたらすための不可欠な要素です。

元記事: #

#20 Rigetti、Q2 2026で108量子ビットシステムで99.1%の2量子ビットゲート忠実度を達成 — 1,000量子ビットシステムへのロードマップを堅持

公開日 2026年08月06日 Rigetti Computing アメリカ



概要

Rigetti Computingは2026年第2四半期決算を発表し、量子優位性に向けた主要な技術マイルストーンで進捗を報告しました。同社の「Cepheus-1-108Q」システムは、約99.9%の単一量子ビットゲート忠実度と、60ナノ秒のゲート速度で99.1%の2量子ビットゲート忠実度を達成しています。Rigettiは、チップレットベースのオープンモジュラーアーキテクチャを活用し、3年以内に約1,000量子ビットを持つシステムと、より高いゲート忠実度をめざすロードマップを改めて表明しました。

主要成果

超伝導量子コンピューティングのパイオニアであるRigetti Computingは、2026年第2四半期の財務結果を発表し、同時に量子優位性の達成に向けた重要な技術マイルストーンの継続的な進捗を報告しました。同社の「Cepheus-1-108Q」システムでは、単一量子ビットゲート忠実度で約99.9%、そして特に重要な2量子ビットゲート忠実度で99.1%という高い数値を、60ナノ秒という高速なゲート速度で達成しました。これらの進捗は、同社がチップレットベースのオープンモジュラーアーキテクチャを活用し、3年以内に約1,000量子ビットのシステムを目指すロードマップを着実に実行していることを示しています。

技術・財務詳細

Rigettiの最新型量子プロセッサであるCepheus-1-108Qシステムは、108個の超伝導量子ビットを搭載し、その性能は業界の最先端を走っています。単一量子ビットゲート忠実度99.9%は、個々の量子ビット操作の信頼性が非常に高いことを意味します。しかし、量子計算の真の複雑さを解き放つのは、複数の量子ビットを連携させる2量子ビットゲートの忠実度です。今回達成された99.1%という2量子ビットゲート忠実度は、エラー率が低く、より深い量子回路を実行できることを示唆しており、耐故障性量子コンピューティングへの道を開く上で不可欠な要素です。加えて、60ナノ秒という高速ゲート速度は、限られたコヒーレンス時間内でより多くの計算ステップを実行できることを可能にし、実用的な量子アルゴリズムの実行能力を高めます。

財務面では、報告された売上や純利益の具体的な数値は公開されていませんが、同社は技術ロードマップの進捗と相まって、投資家への信頼を維持しています。Rigettiの戦略は、独自の製造プロセスと、チップレット（小型の独立したチップ）を組み合わせる大規模なプロセッサを構築するモジュラーアーキテクチャに重点を置いています。これにより、システムの設計と製造が柔軟になり、量子ビット数のスケーリングが容易になります。

背景・業界文脈

量子コンピューティング分野は、複数の技術モダリティ（超伝導、イオントラップ、中性原子など）が性能向上とスケーリングを競い合っています。超伝導量子ビットは、GoogleやIBMなどの主要プレイヤーによって広く採用されており、高速動作と集積化の可能性が強みです。Rigettiの成果は、この競争の激しい分野で、特にゲート忠実度と量子ビット数の両面で着実な進歩を遂げていることを示します。量子優位性の達成には、高い忠実度と十分な量子ビット数が不可欠であり、Rigettiの技術開発はこれらの目標に向けて重要な意味を持っています。

今後の展望

Rigettiが掲げる3年以内に約1,000量子ビット、そしてさらに高いゲート忠実度を持つシステムを開発するというロードマップは、量子コンピューティングの次の大きな飛躍を予感させます。チップレットベースのオープンモジュラーアーキテクチャは、将来的に数千から数百万の量子ビットへとスケールアップするための柔軟な経路を提供します。この技術の進歩は、化学、材料科学、金融、機械学習など、様々な産業における複雑な問題に対する量子コンピューターの実用化を加速させるでしょう。Rigettiの継続的なイノベーションは、超伝導量子コンピューティングの限界を押し広げ、量子優位性の時代を現実のものとする上で重要な役割を果たすことが期待されます。

元記事: <https://ir.rigetti.com/news-releases/news-release-details/rigetti-computing-reports-second-quarter-2026-financial-results>

#21 Quantinuum、Oracle Cloud Infrastructureに量子コンピューティング機能を提供開始、製薬・金融分野のハイブリッドワークロードを加速

公開日 2026年08月11日 Quantinuum / Oracle アメリカ



概要

量子コンピューティング企業QuantinuumはOracleと複数年の戦略的提携を発表し、Oracle Cloud Infrastructure (OCI) ユーザーがQuantinuumの量子コンピュータ「Helios」に直接アクセスできるようになりました。この提携は、製薬、材料科学、金融モデリングなどの分野におけるハイブリッド量子-AIワークロードの探求と商用導入を加速することを目的としています。両社は、量子、AI、高性能コンピューティングの融合がエンタープライズコンピューティングの次段階を形成すると予測しており、この統合は量子技術の幅広い普及に向けた重要な一歩となります。

詳細

主要成果

QuantinuumはOracleとの複数年戦略的パートナーシップを発表し、Oracle Cloud Infrastructure (OCI)上で量子コンピューティングサービスを提供開始しました。これにより、OCIの顧客はQuantinuumの先進的な量子コンピュータ「Helios」に直接アクセスし、複雑なハイブリッド量子-AIワークロードを実行することが可能になります。

技術・臨床詳細

この提携により、Oracleのクラウドプラットフォームの堅牢なインフラストラクチャ上で、Quantinuumの高性能な量子プロセッサを活用できるようになります。Heliosは、イオントラップ方式を採用した量子コンピュータであり、高忠実度と長いコヒーレンス時間で知られています。これにより、製薬分野における新規分子の発見、材料科学における革新的な素材設計、金融分野における高度なリスクモデリングや最適化問題など、これまで計算困難であった領域でのブレークスルーが期待されます。OCIのクラウドネイティブな環境と量子プロセッサの統合は、開発者が量子アルゴリズムと古典的なAI・HPC手法をシームレスに組み合わせることを可能にし、商用アプリケーションの迅速なプロトタイピングと導入を促進します。

背景・業界文脈

量子コンピューティングは依然として発展途上の技術ですが、ハイブリッドアーキテクチャは、既存の古典コンピューティングリソースと量子プロセッサの強みを組み合わせることで、短期的な実用化への道を開くとされています。このパートナーシップは、Oracleがクラウドサービスとしての量子コンピューティングを顧客に提供する初めての事例の一つであり、エンタープライズレベルでの量子技術のアクセシビリティを大幅に向上させるものです。これにより、特定の産業分野における計算課題の解決に向けて、量子アルゴリズムの可能性を探る企業が増加すると予想されます。

今後の展望

QuantinuumとOracleは、この提携を通じて、量子コンピューティングの商用導入を加速し、企業がデジタルトランスフォーメーションの次の波に対応できるよう支援することを目指しています。今後、両社は共同で顧客サポート、開発者ツール、およびリソースを提供し、多様な産業分野でのハイブリッド量子-AIソリューションの採用を促進していく方針です。この動きは、量子コンピューティングが研究室の域を超え、現実世界のビジネス課題解決に貢献する段階へと移行する上で、重要なマイルストーンとなるでしょう。

元記事: <https://www.oracle.com/news/announcement/quantinuum-and-oracle-partner-to-accelerate-hybrid-quantum-compute-adoption-on-oracle-cloud-infrastructure-2026-08-11/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#22 QuantinuumとQuanta Computer、大規模フォールトトレラント量子コンピューティング実現へ次世代ハードウェアインフラを共同開発

公開日 2026年08月14日 PR Newswire / Quantinuum アメリカ / 台湾



概要

量子コンピューティング企業のQuantinuumと台湾のQuanta Computerは、次世代の量子コンピューティング向け産業基盤を確立するための共同開発契約を発表しました。この提携は、将来の量子コンピュータをよりモジュール化、製造可能、かつスケーラブルにすることを目指し、大規模な商用展開が可能なフォールトトレラント量子システムへの道を加速させます。両社の協力は、量子ハードウェアの量産化と実用化に向けた重要なステップとなります。

詳細

主要成果

QuantinuumとQuanta Computerは、次世代量子コンピューティングに向けた産業基盤を構築するための共同開発契約を締結しました。このパートナーシップは、将来の量子コンピュータのモジュール化、製造容易性、およびスケーラビリティを大幅に向上させることを目指しています。

技術・臨床詳細

この共同開発契約の下、両社は次世代の量子ハードウェアインフラストラクチャを共同で開発します。主要な目標は、現在の実験段階にある量子プロセッサを、より堅牢で生産効率の高いシステムへと進化させることです。具体的には、フォールトトレラント量子コンピューティングを実現するために不可欠な、エラー訂正機能を持つ大規模な量子システムへの道を加速させる技術に焦点を当てます。この取り組みには、量子ビットの集積化技術、量子プロセッサの製造プロセス最適化、および制御システムの開発が含まれます。モジュール設計と製造プロセスの標準化により、将来的な大規模な商用展開を可能にする基盤を築くことが期待されています。

背景・業界文脈

現在の量子コンピュータは、実験室レベルでの性能向上が著しい一方で、実用化には安定性、スケーラビリティ、製造コストといった課題が残されています。特にフォールトトレラント量子コンピューティングは、誤り訂正を伴う大規模な計算を可能にするための究極の目標とされています。Quanta Computerは、世界有数のODM/OEM企業として、サーバー、ノートPC、データセンターインフラの製造において豊富な経験と高度なサプライチェーン管理能力を有しています。Quantinuumの量子技術とQuanta Computerの製造ノウハウが融合することで、量子ハードウェアの産業化に向けた大きな進展が期待されます。

今後の展望

この提携は、量子コンピューティングが研究開発フェーズから本格的な商用展開フェーズへと移行するための重要な布石となります。大規模で信頼性の高い量子ハードウェアが市場に供給されることで、多様な産業分野での量子アプリケーション開発が加速し、量子技術による社会実装が現実味を帯びてくるでしょう。両社は、この共同開発を通じて、量子技術の普及とエコシステム全体の成長に貢献することを目指しています。

元記事: <https://www.prnewswire.com/news-releases/quanta-computer-and-quantinuum-partner-to-build-an-industrial-foundation-for-large-scale-quantum-computing-302851560.html>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#23 QunnectとMonarch Quantum、展開可能な量子ネットワークインフラの商用化を加速、防衛・宇宙分野へ展開

公開日 2026年08月09日 Monarch Quantum アメリカ



概要

量子ネットワークインフラのQunnectと量子フォトニクス企業のMonarch Quantumは、展開可能な量子ネットワークインフラの商用化を加速する戦略的提携を発表しました。この提携により、Qunnectの商用エンタングルメント分散システム「Carina」のよりコンパクトなバリエーションが開発され、商用、産業、防衛、宇宙などのアプリケーション向けのエンタングルメントベースの量子ネットワークハードウェアの拡張可能な製造を促進します。これにより、量子インターネットの実装に向けた実用的なソリューションの提供が期待されます。

詳細

主要成果

QunnectとMonarch Quantumは、展開可能な量子ネットワーキングインフラの商用化を加速するための戦略的パートナーシップを締結しました。この協力により、Qunnectの主力製品である商用エンタングルメント分散システム「Carina」の、より小型で展開しやすいバリエーションの開発が進められます。

技術・臨床詳細

本提携の主な目的は、エンタングルメントベースの量子ネットワーキングハードウェアの製造をスケーラブルにすることです。QunnectのCarinaシステムは、量子のもつれ（エンタングルメント）を生成し、離れたノード間で安全に分配するターンキーソリューションです。Monarch Quantumの量子フォトンクス技術と組み合わせることで、Carinaはよりコンパクトなフォームファクタで、より広い範囲での展開が可能になります。これにより、商用データセンター、産業用制御システム、防衛通信、さらには宇宙空間でのセキュアな量子通信といった、多様なアプリケーション分野での利用が加速されます。特に、量子通信は盗聴不可能な情報伝達を可能にするため、国家安全保障や機密性の高い商用取引において極めて重要な技術となります。

背景・業界文脈

量子インターネットは、量子コンピューティングの分散化、セキュアな通信、高精度なセンシングといった次世代の技術革新を支える基盤として注目されています。しかし、量子のもつれ状態を長距離で維持・分配する技術的課題や、システムを小型化し、量産可能にするための製造課題が存在します。QunnectとMonarch Quantumの提携は、これらの課題を克服し、量子ネットワーキングを実用的なレベルに引き上げるための重要な一歩となります。Monarch Quantumの先進的な量子フォトンクスコンポーネントは、Qunnectのシステム性能と展開性を向上させる上で不可欠な役割を担います。

今後の展望

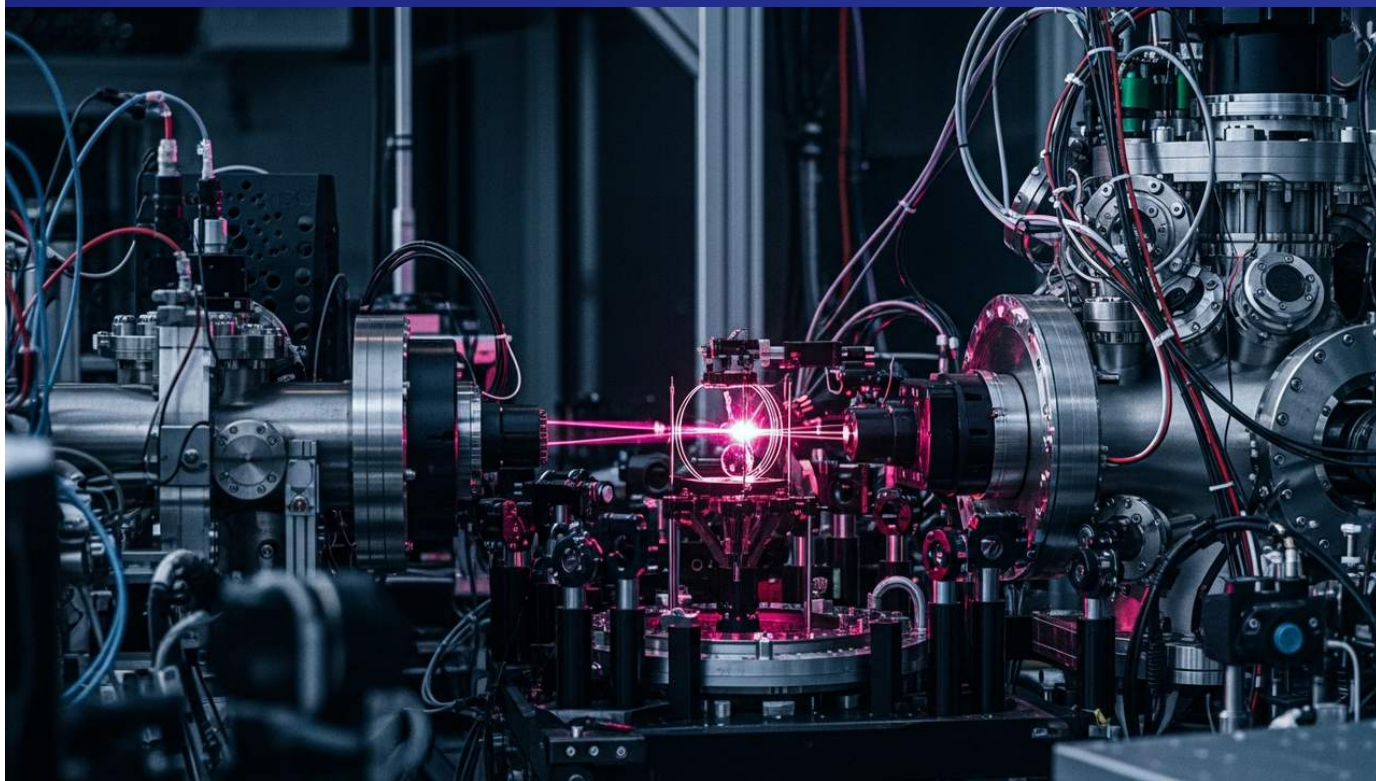
このパートナーシップは、量子ネットワーキング技術の普及に大きく貢献すると期待されます。展開可能なハードウェアの商用化が進むことで、量子鍵配送（QKD）を超えた、より高度な量子通信プロトコルや、将来的な量子コンピューティングネットワークの構築に向けた基盤が確立されます。商業、産業、防衛、宇宙といった幅広い分野での量子セキュリティと分散量子コンピューティングの需要に応え、量子インターネット時代の到来を加速させる重要な役割を果たすでしょう。

元記事: <https://monarchquantum.com/2026/08/09/qunnect-and-monarch-quantum-partner-to-commercialize-deployable-quantum-networking-infrastructure/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#24 中性原子量子コンピューティングのPasqal、SPACと の事業統合により20億ドル評価で上場へ

公開日 2026年08月06日 PR Newswire フランス



概要

中性原子量子コンピューティングの世界的リーダーであるフランスのPasqalは、特別買収目的会社（SPAC）であるBleichroeder Acquisition Corp. IIとの事業統合により、公開企業となる予定です。この取引は、Pasqalをプリマナーで20億ドルと評価し、2億ドルの転換社債型融資を伴い、同社の技術・製品ロードマップを加速させ、量子優位性およびフォールトトレラント量子コンピューティングの達成を促進することを目的としています。取引は2026年後半に完了する見込みです。

詳細

主要成果

中性原子量子コンピューティング分野で世界をリードするPasqalは、特別買収目的会社（SPAC）であるBleichroeder Acquisition Corp. IIとの事業統合により、株式公開を果たす予定です。この取引は、Pasqalを合併前の評価額で20億ドルと評価し、さらに2億ドルの転換社債型融資が付帯します。

技術・臨床詳細

Pasqalは、レーザー冷却された中性原子を量子ビットとして利用する技術を専門としています。この技術は、高い接続性とスケーラビリティの可能性を提供し、数百個の量子ビットを持つプロセッサの開発を進めています。今回の資金調達と上場は、同社の研究開発投資を加速させ、フォールトトレラント量子コンピューティングの実現に向けたロードマップを前進させることが期待されます。フォールトトレラント量子コンピューティングは、量子エラー訂正を統合することで、ノイズの影響を受けにくい大規模な量子計算を可能にするための最終目標です。得られた資金は、量子プロセッサの性能向上、ソフトウェアスタックの開発、および産業パートナーとの協業を強化するために活用されます。

背景・業界文脈

量子コンピューティング分野では、IBM、Google、IonQといった企業が異なるアプローチ（超伝導、イオントラップなど）で競争していますが、中性原子方式は、量子ビットの数を増やしやすく、比較的高いコヒーレンス時間を持つことから、有力な技術の一つとして注目されています。Pasqalの20億ドルという評価額は、量子技術スタートアップとしては異例の高さであり、中性原子方式への市場の期待と、同社の技術的優位性を示しています。SPACを通じた上場は、従来のIPOと比較して迅速な資金調達を可能にし、競争の激しい量子技術市場において、Pasqalがリードを維持するための戦略的な動きと言えます。

今後の展望

Pasqalは、上場によって得られる資本を活用し、フォールトトレラント量子コンピュータの開発を加速させるとともに、産業界での量子アプリケーション開発を推進していく方針です。特に、最適化問題、材料科学、創薬といった分野での応用を目指しています。この上場は、量子コンピューティング産業全体の投資意欲を高め、より多くの企業がこの革新的な技術の商業化に参入するきっかけとなる可能性を秘めています。2026年後半の取引完了後、Pasqalはグローバルな量子コンピューティング市場における主要プレーヤーとしての地位をさらに確固たるものにするでしょう。

元記事: <https://www.globenewswire.com/news-release/2026/08/07/3491410/0/en/Pasqal-to-go-public-via-Business-Combination-with-Bleichroeder-Acquisition-Corp-II.html>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#25 北京のNK-Quantum、中性原子量子コンピューティングで1億人民元（約1,480万ドル）のエンジェルラウンドを調達

公開日 2026年08月13日 Dealroom News 中国



NK-Quantum in Beijing

100Zdlom RMB (14,8 ilion USD)
Neutral atom Quantum computing

Q Dealroom News China
Beijustust 13, 2026

概要

北京を拠点とする中性原子量子コンピューティングスタートアップのNK-Quantumは、1億人民元（約1,480万ドル）のエンジェルラウンドを完了しました。同社は、超低温原子量子シミュレーションと汎用中性原子量子コンピューティングの両方を追求しており、材料科学、創薬、半導体用途向けのシミュレーションシステムを商品化しつつ、次世代の汎用コンピューティング技術にも投資する戦略です。この資金調達は、中国における量子技術の進展を示すものです。

詳細

主要成果

北京に拠点を置く中性原子量子コンピューティングスタートアップ、NK-Quantumが、約1億人民元（およそ1,480万ドル）に及ぶエンジェルラウンドの資金調達を成功裏に完了しました。

技術・臨床詳細

NK-Quantumは、超低温原子を用いた量子シミュレーションと、汎用中性原子量子コンピューティングという二つの主要な技術領域に注力しています。超低温原子量子シミュレーションは、極低温環境下で原子の量子状態を精密に制御し、物質の特性や複雑な物理現象をシミュレートするものです。これは、材料科学における新しい分子構造の設計、創薬における薬効メカニズムの解明、および半導体産業における新材料の開発において、画期的な洞察を提供します。同社は、これらのシミュレーションシステムを先行して商品化し、同時に次世代の汎用量子コンピューティングプラットフォームの研究開発にも投資することで、長期的な技術的優位性を確立しようとしています。

背景・業界文脈

中性原子量子コンピューティングは、そのスケーラビリティと高いコヒーレンス時間から、量子ビット数を増やす上で有望なプラットフォームの一つとされています。中国は、量子技術の研究開発に国家レベルで莫大な投資を行っており、NK-Quantumのようなスタートアップへの大規模なエンジェル投資は、国内の量子エコシステムが急速に成熟している証拠です。特に、汎用量子コンピュータはまだ開発初期段階にあるものの、シミュレーションに特化したシステムは、特定の産業課題解決に貢献する可能性が高く、早期の市場投入が期待されています。

今後の展望

今回の1億人民元の資金調達により、NK-Quantumは、材料科学、創薬、半導体分野向けの量子シミュレーションシステムの開発を加速させることが可能になります。同時に、汎用中性原子量子コンピュータの研究開発も強化し、将来の技術的リーダーシップを目指します。この投資は、中国が量子技術分野で国際的な競争力を高める上で重要な役割を果たすとともに、量子技術の実用化をさらに前進させるものとして、業界内外から注目されています。

元記事: <https://dealroom.co/news/144767-nk-quantum-raises-100m-cny-angel-round/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#26 コネチカット州、量子技術ハブに最大2億8,100万ドルの公的資金を確保しD-WaveのニューヘブーンR&Dを拡充

公開日 2026年08月10日 Hartford Business アメリカ



概要

コネチカット州の量子技術ハブは、研究、スタートアップ支援、人材育成を加速するため、連邦および州から最大2億8,100万ドルの公的資金を受け取る可能性があります。この取り組みは、D-Waveが今年初めにYale大学スピンアウトのQuantum Circuitsを5億5,000万ドルで買収し、ニューヘブーンの研究開発センターを拡大した動きと連動しており、州が量子技術の主要拠点となることを目指しています。大規模な資金投入は、地域のイノベーションと経済成長を促進するでしょう。

詳細

主要成果

コネチカット州の量子技術ハブは、連邦政府および州政府から最大2億8,100万ドルの公的資金を獲得する可能性があります。この大規模な資金投入は、量子技術の研究、スタートアップの育成、および専門人材の開発を加速することを目的としています。

技術・臨床詳細

この資金は、量子コンピューティング、量子センシング、量子通信といった分野における最先端の研究プロジェクトを支援するために活用されます。具体的な用途には、大学と産業界の連携強化、新しい量子技術スタートアップへのインキュベーションサポート、そして高度なスキルを持つ量子エンジニアや研究者の育成プログラムの設立が含まれます。特に、今年初めにD-WaveがYale大学からスピンアウトしたQuantum Circuits社を5億5,000万ドルで買収し、ニューヘブンに大規模な研究開発センターを拡張したことが、コネチカット州の量子エコシステムを強化する重要な要因となっています。D-Waveの量子アニーリング技術とQuantum Circuitsの超伝導量子ビット技術の融合は、新たなブレークスルーを生み出す可能性を秘めています。

背景・業界文脈

米国では、国家レベルで量子技術への投資が強化されており、地域のハブ形成がその戦略の中核をなしています。コネチカット州は、Yale大学のような世界トップクラスの研究機関を擁しており、長年にわたる量子物理学の伝統があります。この公的資金は、州が既存の学術的強みを活かし、研究成果を商業化へとつなげるための強力な後押しとなります。D-Waveによる大型買収は、量子技術の商業化が加速している現状を浮き彫りにし、ニューヘブン地域が量子分野の主要な拠点として台頭していることを示しています。

今後の展望

最大2億8,100万ドルの公的資金の注入は、コネチカット州を米国内だけでなく、世界的な量子技術イノベーションの最前線に押し上げる可能性を秘めています。研究開発の加速、スタートアップの創出、そして熟練した人材の育成を通じて、コネチカット州は量子産業のエコシステムを確立し、経済成長と雇用創出に貢献することを目指します。これにより、防衛、医療、金融など、広範な産業分野での量子技術の応用が進展し、将来的な競争優位性を確立する上で重要な役割を果たすでしょう。

元記事: <https://hartfordbusiness.com/article/connecticut-quantum-technology-hub/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#27 Quantum Computing Inc.、Q2売上が560万ドルに急増、NHanced買収でFab 2を立ち上げ3D半導体・フォトニクス統合強化

公開日 2026年08月11日 Quantum Computing Report アメリカ

Fab 2



概要

Quantum Computing Inc. (QCi)は2026年第2四半期決算を発表し、収益が560万ドルに急増したことを報告しました。同社は今年3回目の買収として、米国の先進パッケージングファウンドリであるNHanced Semiconductorsを7310万ドルで買収しました。この買収により、QCiはFab 2の早期立ち上げを加速し、3D半導体パッケージングとナノフォトニクス統合の能力を獲得、量子コンピューティングハードウェアの製造能力を大幅に強化します。

主要成果

Quantum Computing Inc. (QCi)は、2026年第2四半期に大幅な財務的成長を達成し、収益が前四半期比で急増して560万ドルに達したと発表しました。同時に、同社は米国を拠点とする先進パッケージングファウンドリNHanced Semiconductorsを7310万ドルで買収し、Fab 2の立ち上げを加速させました。

技術・臨床詳細

NHanced Semiconductorsの買収は、QCiにとって2026年に入って3番目の戦略的買収であり、同社の量子コンピューティングハードウェア開発において極めて重要な意味を持ちます。この買収により、QCiは最先端の3D半導体パッケージング技術とナノフォトニック統合能力を獲得しました。3Dパッケージングは、チップの集積度を飛躍的に高め、より小型で高性能な量子プロセッサの実現に不可欠です。また、ナノフォトニック統合は、光子を利用した量子ビットの制御や通信を可能にし、特に光量子コンピューティングにおいて重要な役割を果たします。Fab 2の早期立ち上げは、これらの技術を迅速に開発・製造するための施設基盤を提供し、QCiの垂直統合戦略を加速させます。

背景・業界文脈

量子コンピューティングのハードウェア開発は、極めて高度な製造技術と集積化技術を必要とします。特に、量子ビットの数を増やし、エラー率を低減するためには、半導体製造プロセスの革新が不可欠です。QCiのNHanced買収は、外部の製造パートナーに依存することなく、自社でハードウェアの設計から製造、パッケージングまでを一貫して行う垂直統合モデルを強化するものです。これにより、サプライチェーンのセキュリティが確保され、研究開発のサイクルが短縮され、最終製品の性能とコスト効率が向上することが期待されます。この動きは、量子コンピューティングの商業化に向けたハードウェアサプライチェーンの重要性が高まっていることを示しています。

今後の展望

NHanced Semiconductorsの買収とFab 2の立ち上げにより、QCiは量子コンピューティングおよび量子センシングデバイスの製造において、大幅な競争優位性を確立すると予想されます。3D半導体パッケージングとナノフォトニック統合の能力は、同社の量子プロセッサの性能向上とスケーラビリティに直接貢献し、市場投入までの時間を短縮するでしょう。この戦略的な動きは、QCiが量子技術の主要プレーヤーとしての地位を固め、次世代のコンピューティングソリューションを市場に提供するための強力な基盤を築くものです。

元記事: <https://quantumcomputingreport.com/quantum-computing-inc-reports-q2-2026-financial-results-revenue-surges-to-5-6m-and-fab-2-launch-via-nhanced-acquisition/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#28 ウォータールー大学スピンアウトQuantumCore、超伝導量子増幅器と単一光子検出器開発で約469万ドルの資金調達

公開日 2026年08月11日 University of Waterloo カナダ



QuantumCore approxmillion

approximately \$4.69 million spined

A University Waterloo University Waterloo spinout
superconducting sard develops superconducting amattting
quanplitterss single-phtecton & singlephoton detectors

概要

ウォータールー大学の電気コンピュータ工学教授であるChris Wilson氏が共同設立した量子技術企業QuantumCoreが、約469万カナダドルの新たな資金調達を完了したと発表しました。QuantumCoreは、超伝導量子増幅器や単一光子検出器ソリューションなど、量子コンピューティングシステムのハードウェア技術開発に注力しており、今回の投資は、これらの重要なコンポーネントの開発と企業の成長を支援します。この資金調達は、量子ハードウェアのイノベーションを加速させるものです。

詳細

主要成果

ウォータールー大学のChris Wilson教授が共同設立した量子技術スタートアップQuantumCoreは、約469万カナダドルの新規資金調達を完了したことを発表しました。この資金は、量子コンピューティングシステムの基盤となるハードウェア技術の開発に投入されます。

技術・臨床詳細

QuantumCoreは、超伝導量子増幅器と単一光子検出器ソリューションの開発に特化しています。超伝導量子増幅器は、極めて微弱な量子信号を検出・増幅するために不可欠なコンポーネントであり、量子ビットの状態読み出しの高速化と高精度化に貢献します。一方、単一光子検出器は、光子ベースの量子通信や光量子コンピューティングにおいて、単一の光子を高い効率で検出するために用いられ、量子情報処理の信頼性を向上させます。これらの技術は、量子システムの性能を左右する重要な要素であり、今回の投資により、QuantumCoreはこれらのキーコンポーネントの性能向上と量産化に向けた研究開発を加速することができます。

背景・業界文脈

量子コンピューティングハードウェアの分野では、量子ビット自体の開発だけでなく、それらを制御・測定するための周辺技術も極めて重要です。特に、超伝導回路や光子を利用した量子システムでは、極限環境下での超高感度な信号処理が求められます。QuantumCoreのような企業が開発するコンポーネントは、量子コンピュータの信頼性とスケーラビリティを向上させる上で不可欠です。ウォータールー大学は、量子情報科学の分野で世界的に著名な研究機関であり、そこからスピンアウトしたQuantumCoreは、強力な学術的基盤と専門知識を背景に、業界に貢献することが期待されています。

今後の展望

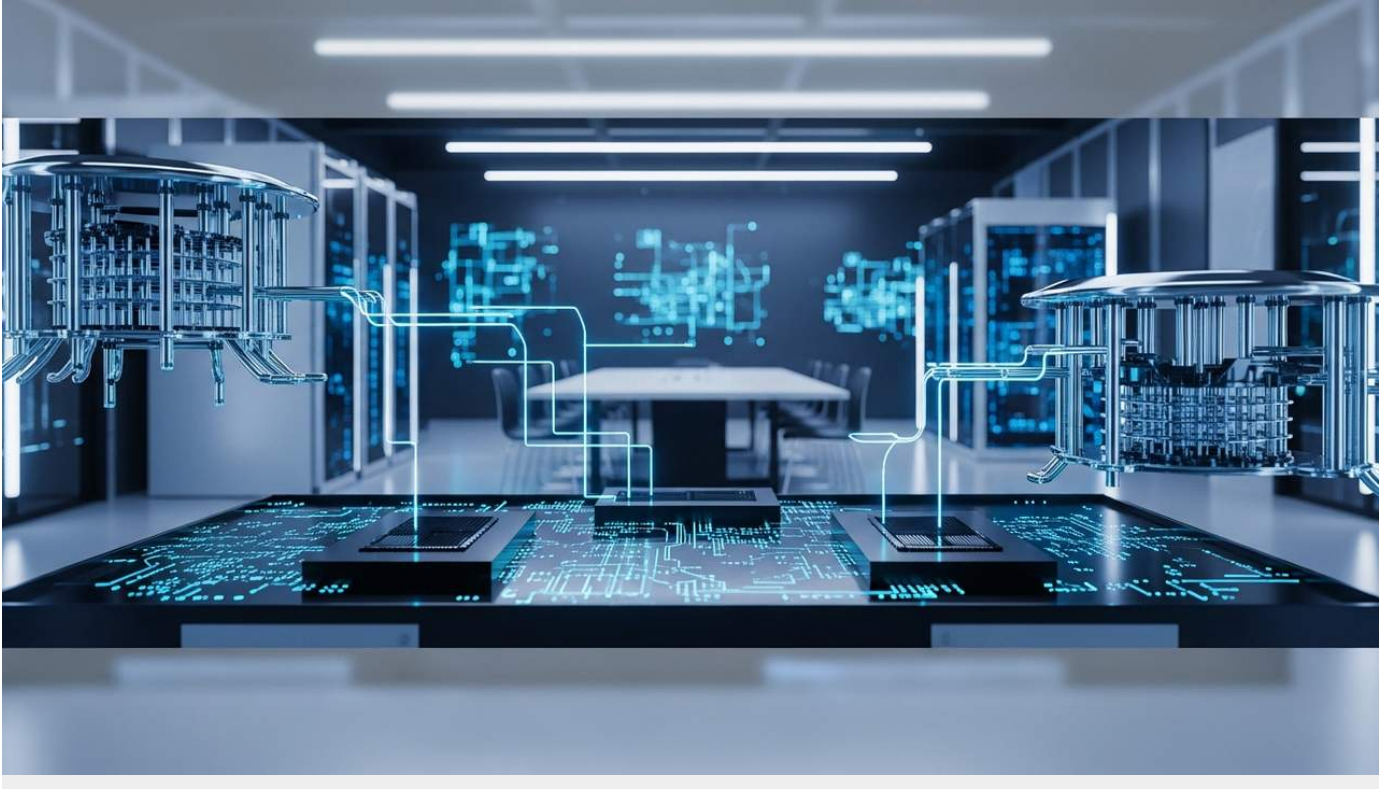
今回の資金調達は、QuantumCoreが量子コンピューティングハードウェア市場において競争力を高める上で重要なマイルストーンとなります。同社の技術は、次世代の量子コンピュータの構築を可能にするだけでなく、量子センシングや量子暗号といった他の量子技術分野にも応用可能です。資金を活用して、QuantumCoreは製品のプロトタイプ開発から商用化への移行を加速し、量子技術の産業応用を促進することで、将来のコンピューティングパラダイムに貢献していくでしょう。

元記事: <https://uwaterloo.ca/electrical-computer-engineering/news/electrical-and-computer-engineering-professors-quantum>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#29 SEALSQとQuobly、ポスト量子セキュリティソリューション商用化で500万ドルの商業契約を締結

公開日 2026年08月14日 Quantum Zeitgeist スイス



概要

SEALSQとQuoblyは、量子コンピューティング向けのポスト量子セキュリティソリューションの商用展開を目的とした500万ドルの商業契約を締結しました。この契約により、QuoblyはSEALSQのセキュア半導体およびハードウェアベースのRoot-of-Trust技術を、最近1億1500万ユーロのシリーズA資金調達を受けたシリコンベースの量子コンピューティングプラットフォームに統合します。これは、量子プロセッサ、制御電子機器、通信ネットワークを将来の量子攻撃から保護する必要性の高まりに対応するものです。

主要成果

SEALSQとQuoblyは、量子コンピューティングシステム向けのポスト量子セキュリティソリューションを商用展開するために、500万ドルの商業契約を結びました。この提携は、将来の量子ベースの攻撃から重要な量子インフラを保護することを目指します。

技術・臨床詳細

この契約に基づき、QuoblyはSEALSQが提供するセキュア半導体およびハードウェアベースのRoot-of-Trust技術を、自社のシリコンベース量子コンピューティングプラットフォームに統合します。SEALSQのRoot-of-Trust技術は、デバイスの起動時やデータのやり取りにおいて、その正当性と完全性を保証するための基盤となるセキュリティ機能を提供します。Quoblyは最近1億1500万ユーロのシリーズA資金調達を完了しており、この技術統合は、量子プロセッサ、制御電子機器、および量子通信ネットワーク全体にわたるセキュリティを強化することを目的としています。具体的には、耐量子暗号（PQC）アルゴリズムをハードウェアレベルで実装し、量子コンピュータによる攻撃に対しても安全な暗号化通信とデータ保護を可能にします。

背景・業界文脈

量子コンピュータの能力が向上するにつれて、現在の公開鍵暗号システムが解読される可能性が高まり、既存のデジタルインフラに深刻なセキュリティリスクをもたらすことが懸念されています。この「量子脅威」に対処するため、ポスト量子暗号（PQC）と呼ばれる耐量子攻撃性を持つ新しい暗号技術の開発と導入が急務となっています。特に、量子コンピューティング自体が発展途上であるため、そのインフラ自体を量子攻撃から保護することも重要です。この提携は、量子コンピューティングのセキュリティを確立するための先進的なアプローチを示すものであり、PQCが単なるソフトウェアアップデートに留まらず、ハードウェアレベルでの統合が不可欠であることを強調しています。

今後の展望

SEALSQとQuoblyの協力は、量子時代におけるセキュリティの標準を確立する上で重要な役割を果たすでしょう。両社は、高セキュリティが要求されるデータセンター、クラウドサービス、IoTデバイスなど、広範なアプリケーション分野でのPQCの導入を加速させることを目指しています。500万ドルの契約は、量子技術のセキュリティ対策に対する市場の強い需要を反映しており、今後、多くの企業が同様のハードウェアベースPQCソリューションの採用を進めることが予想されます。これにより、量子技術の安全な発展と実用化に向けた信頼性の高い基盤が構築されることになります。

元記事: <https://quantumzeitgeist.com/post-quantum-security-sealsq-quobly/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#30 Universal Digital Inc.、ポスト量子サイバーセキュリティスタートアップpQCeeを買収、耐量子暗号ソリューション開発を加速

公開日 2026年08月06日 Signalbase アメリカ



概要

Universal Digital Inc.は、ポスト量子サイバーセキュリティに特化したディープテックスタートアップpQCeeを買収しました。この買収により、pQCeeの技術とチームがUniversal Digitalのセキュリティ部門に統合され、量子ベースの攻撃から次世代コンピューティングシステムを保護するための耐量子暗号ソリューションの開発が加速されます。買収金額は非公開ですが、デジタルセキュリティの未来を形作る上で重要な戦略的動きとなります。

詳細

主要成果

Universal Digital Inc.は、ポスト量子サイバーセキュリティ分野に特化したディープテックスタートアップであるpQCeeを買収しました。この買収は、量子ベースの脅威から次世代コンピューティングシステムを保護するための暗号ソリューションの開発を加速することを目的としています。

技術・臨床詳細

pQCeeは、量子コンピュータの攻撃に耐える新しい暗号アルゴリズム（ポスト量子暗号、PQC）の開発と実装に焦点を当てていました。同社の技術は、公開鍵暗号システムが量子コンピュータによって解読される将来のリスクを軽減するために設計されており、現在標準化が進められているNIST（米国国立標準技術研究所）のPQC標準に準拠したソリューションを提供しています。Universal Digitalのセキュリティ部門へのpQCeeの技術と専門チームの統合により、ハードウェアとソフトウェアの両面でPQCソリューションの開発が強化されます。これにより、金融機関、政府機関、および機密データを扱う企業は、将来的な量子攻撃に対する強固な防御策を講じることが可能になります。

背景・業界文脈

量子コンピューティングの進展は、現在のデジタル通信やデータ保護の基盤となっている多くの暗号技術にとって潜在的な脅威となっています。特に、ショアのアルゴリズムのような量子アルゴリズムは、RSAや楕円曲線暗号といった広く使用されている公開鍵暗号を効率的に破ることが示唆されています。この「量子レジリエンス」の必要性に対応するため、世界中でPQCの研究開発が加速しています。Universal DigitalによるpQCeeの買収は、企業がサイバーセキュリティ戦略においてPQCを優先していること、およびこの分野における技術統合の動きが活発化していることを示しています。

今後の展望

この買収は、Universal Digitalがポスト量子時代におけるサイバーセキュリティ市場でのリーダーシップを確立する上で重要な一歩となります。pQCeeの専門知識とUniversal Digitalのリソースが組み合わせられることで、より堅牢でスケーラブルなPQCソリューションが迅速に市場に投入されることが期待されます。これにより、企業や政府機関は、量子時代の到来に先立って、そのデジタル資産を保護するための準備を整えることができるようになります。買収金額は非公開ですが、この戦略的投資は、進化するサイバー脅威環境に対応するための重要な動きとして注目されています。

元記事: <https://www.trysignalbase.com/news/acquisitions/pqcee-acquired-by-universal-digital-inc-acquisition>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#31 ウィスコンシン大学マディソン校、Infleqtionの上場とCHIPS法資金、QoLabの超伝導量子ビット、Dirac Labsの量子センサーで量子イノベーションを推進

公開日 2026年08月11日 In Business Madison アメリカ



概要

ウィスコンシン大学マディソン校の研究とスタートアップが、量子イノベーションを強力に推進しています。注目すべきは、Infleqtionが今年2月に上場し、米商務省CHIPS 研究開発室から最大1億ドルの資金提供を提案されていること、QoLabが超伝導量子ビットの容量増加に取り組んでいること、そしてDirac Labsが衛星に依存しないナビゲーションをサポートする量子センサーを開発していることです。これらの活動は、大学が量子技術開発の中心地となりつつあることを示しています。

詳細

主要成果

ウィスコンシン大学マディソン校は、その研究と複数のスタートアップ企業を通じて、量子技術分野におけるイノベーションの主要な推進力となっています。特に、Infleqtionの上場とCHIPS法による資金提供、QoLabの超伝導量子ビット研究、Dirac Labsの量子センサー開発が注目されています。

技術・臨床詳細

今年2月に上場したInfleqtionは、量子コンピューティングと量子センシングのグローバルリーダーとして、米商務省CHIPS研究開発室から最大1億ドルの資金提供を提案されています。これは、国内の半導体製造と量子技術の研究開発を強化するための国家戦略の一環です。一方、大学発スタートアップのQoLabは、超伝導量子ビットの容量（量子ビット数）を増加させるための研究に精力的に取り組んでいます。超伝導量子ビットは、量子コンピュータの主要なアーキテクチャの一つであり、そのスケーラビリティは性能向上に直結します。また、Dirac Labsは、GPSなどの衛星システムに依存しない高精度なナビゲーションを可能にする量子センサーを開発しており、これは防衛、自動運転、精密農業など幅広い分野での応用が期待されています。

背景・業界文脈

ウィスコンシン大学マディソン校は、長年にわたり物理学と工学の分野で優れた研究実績を誇り、量子情報科学においても世界的に認知されています。米国のCHIPS法のような政府のイニシアチブは、国内の技術革新と経済安全保障を促進するために、大学やスタートアップへの投資を積極的に行っています。大学と産業界の連携は、基礎研究の成果を実用的な技術へと橋渡しする上で不可欠であり、ウィスコンシン大学マディソン校のエコシステムは、その好例と言えます。特に、量子ビットのスケーラビリティと量子センサーの精度向上は、量子技術の商業化における喫緊の課題であり、これらのスタートアップが果たす役割は極めて重要です。

今後の展望

これらの取り組みは、ウィスコンシン大学マディソン校が量子技術のグローバルハブとしての地位を確立する上で、大きな推進力となるでしょう。Inflectionの成長、QoLabによる超伝導量子ビット技術の進歩、そしてDirac Labsの革新的な量子センサーは、量子コンピューティング、量子通信、量子センシングといった分野におけるブレークスルーを生み出す可能性を秘めています。政府からの大規模な資金支援と、活発なスタートアップエコシステムは、今後も多くの研究者やエンジニアを引きつけ、量子技術のさらなる発展と社会実装を加速させることが期待されます。

元記事: <https://ibmadison.com/quantum-leap/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#32 キャシー・ホークルNY州知事、6,000万ドルを投じ地域量子技術商業化ハブ設立へ競争入札プロセスを開始

公開日 2026年08月12日 New York State Governor's Office アメリカ



概要

キャシー・ホークル・ニューヨーク州知事は、州内に最大4つの地域量子技術商業化ハブを設立するための競争入札募集（RFP）を発表しました。2027会計年度予算で6,000万ドルの資金が提供されるこの取り組みは、画期的な量子研究を成長企業、高賃金雇用、実世界ソリューションへと転換させることを目的としています。選定されるハブはスタートアップ向けのインキュベーターも運営し、ニューヨーク州が量子技術のリーダーシップを確立することを目指します。

主要成果

キャシー・ホークル・ニューヨーク州知事は、ニューヨーク州内に最大4つの地域量子技術商業化ハブを設立するための競争入札募集（RFP）の開始を発表しました。この戦略的な動きは、州の2027会計年度予算から6,000万ドルの資金提供を受けます。

技術・臨床詳細

設立される量子技術商業化ハブは、大学、研究機関、企業、政府機関を連携させることで、基礎的な量子研究の成果を実用的な技術と商用製品へと転換させることを目指します。各ハブは、量子コンピューティング、量子センシング、量子通信といった多様な量子技術分野に焦点を当て、スタートアップのインキュベーション、プロトタイプ開発支援、技術移転プログラムなどを提供します。これにより、研究室レベルのブレークスルーが市場に投入されるまでの時間を短縮し、特定の産業分野における具体的な課題解決に貢献することが期待されます。例えば、高度な量子センサーは医療診断の精度を向上させ、量子暗号は金融取引のセキュリティを強化する可能性を秘めています。

背景・業界文脈

米国全体で量子技術への投資が加速しており、各州がこの分野でのリーダーシップを確立しようと競争しています。ニューヨーク州は、IBMの量子イノベーションハブが存在するなど、既に強力な量子エコシステムの一端を担っています。今回の州政府による大規模な資金提供は、この既存の強みをさらに強化し、国内外から量子技術関連企業や研究者を引き寄せることを意図しています。RFPのプロセスは、厳格な審査を通じて、最も有望な提案を選定し、州のリソースを最大限に活用することを目指します。6,000万ドルという予算は、量子技術の商業化に特化した州主導の取り組みとしては、米国でも有数の規模です。

今後の展望

この地域量子技術商業化ハブの設立は、ニューヨーク州の経済成長と高賃金雇用の創出に大きく貢献すると期待されています。画期的な量子研究を商業的成功へと結びつけることで、州は技術革新のフロンティアとしての地位を確立し、将来の経済競争において優位性を確保するでしょう。ハブが運営するスタートアップインキュベーターは、新たなビジネスモデルと技術的ソリューションを生み出し、量子技術の幅広い社会実装を加速させる重要な役割を果たすことになります。

元記事: <https://www.governor.ny.gov/news/governor-hochul-announces-launch-selection-process-regional-quantum-technology-commercialization-hubs>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#33 Infleqtion、過去最高の第2四半期売上1,260万ドルを達成し、2026年通期見通しを4,300万ドルに上方修正、量子商業化が加速

公開日 2026年08月12日 Business Wire / Infleqtion, Inc. アメリカ



概要

量子コンピューティングおよび量子センシングのグローバルリーダーであるInfleqtionは、2026年第2四半期に過去最高の1,260万ドルの収益を報告し、前年同期比で116%の増収を記録しました。政府投資と顧客需要の増加が量子コンピューティングとセンシングの商業的進展を加速させており、同社は2026年の通期収益見通しを約4,300万ドルに引き上げました。この大幅な成長は、量子技術の実用化が本格化していることを示しています。

主要成果

量子コンピューティングと量子センシングのグローバルリーダーであるInfleqtionは、2026年第2四半期に過去最高の1,260万ドルの収益を達成し、前年同期比で116%という驚異的な成長を記録しました。この好調な業績を受け、同社は2026年通期の収益見通しを約4,300万ドルに上方修正しました。

技術・臨床詳細

Infleqtionの製品ポートフォリオは、主に原子冷却技術に基づいた量子デバイスに焦点を当てており、量子コンピューティングハードウェア、高精度量子センサー、および量子ネットワークコンポーネントを含みます。今回の収益成長は、特に政府機関からの量子技術への戦略的投資と、防衛、測位・航法・タイミング（PNT）、および科学研究分野における商業顧客からの需要増加に牽引されています。同社の量子センサーは、GPSが利用できない環境での高精度なナビゲーションや、地中探査、医療診断など幅広い応用が可能です。また、量子コンピューティング部門では、コールドアトム方式の量子プロセッサの開発が進められており、特定の最適化問題やシミュレーションにおいて古典コンピュータを凌駕する性能を目指しています。

背景・業界文脈

量子技術は、国家安全保障と経済成長の双方において戦略的に重要な分野として、世界中で注目されています。米国政府は、CHIPS法などのイニシアチブを通じて、国内の量子技術開発と商業化を強力に後押ししています。Infleqtionの記録的な収益成長は、このような政府からの強力な支援と、市場における量子技術ソリューションへの具体的な需要が結びついた結果と言えます。量子コンピューティングとセンシングの分野は、研究開発段階から実用化段階へと移行しつつあり、初期の商業的成功を収める企業が次々と現れています。

今後の展望

Infleqtionの2026年通期収益見通しの上方修正は、量子技術市場の成長が加速している明確な兆候です。同社は、今後も政府および商業顧客からの需要に応えるべく、研究開発投資を継続し、製品ラインナップを拡大していく方針です。特に、量子センシング技術は、実用化の進展が速く、防衛・宇宙分野での採用が拡大しています。Infleqtionは、これらの分野でリーダーシップを維持し、量子技術の幅広い社会実装を推進することで、長期的な成長と業界全体の発展に貢献していくことが期待されます。

元記事: <https://ir.infleqtion.com/news-events/press-releases/detail/201/infleqtion-reports-record-q2-revenue-raises-2026-outlook-as-quantum-commercialization-accelerates>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#34 ホワイトハウス、新たな大統領令で量子産業の加速を推進、連邦政府の早期顧客化を提唱

公開日 2026年08月07日 GovCIO Media & Research アメリカ

TECERIM NEWS

White House' promog the acceleration of the quantum industry with new Executive Order advocatng for early federal government adoption

August 7, 2026

- GovCIO Media & Research, USA



概要

ホワイトハウスは新たな大統領令を通じて、量子技術を研究室から商用および国家安全保障用途へと移行させることを目指し、連邦政府の役割を拡大して量子産業の加速を図っています。政府は初期顧客として、事前市場コミットメントを含む新しい調達モデルを呼びかけ、新興の量子技術が商業市場に到達するのを支援します。この政策は、量子技術の実用化を国家戦略として強力に推進するものです。

詳細

主要成果

ホワイトハウスは、新たな大統領令を発令し、量子技術の研究成果を商用および国家安全保障用途へと迅速に移行させることを目指しています。これにより、連邦政府が量子産業の加速においてより大きな役割を果たすことになります。

技術・臨床詳細

この大統領令は、連邦政府機関が新興の量子技術の「早期顧客」となるための新しい調達モデルを確立することを呼びかけています。これには、事前市場コミットメント（Pre-market Commitments）の採用が含まれ、これにより政府が将来の技術ソリューションへの需要を表明し、民間企業の研究開発投資を促進します。具体的には、耐量子暗号（PQC）システム、高精度量子センサー、セキュアな量子通信ネットワークなど、国家安全保障上不可欠な量子技術の商用化が加速されると期待されます。政府は、これらの技術が現在の技術的限界を打破し、サイバーセキュリティの強化、防衛能力の向上、科学的発見の加速に貢献することを目指しています。

背景・業界文脈

米国では、量子技術を国家的な優先事項として位置づけており、その技術優位性を確立するための戦略を推進しています。これまでの研究開発段階から、具体的な応用と商業化へと焦点を移すことが、グローバルな競争において重要であると認識されています。連邦政府は、市場が未成熟な新興技術に対して、確実な初期需要を提供することで、民間セクターのリスクを軽減し、投資を誘引する役割を果たすことができます。このアプローチは、過去に半導体やインターネットといった他の基幹技術の発展を加速させた実績があります。

今後の展望

ホワイトハウスによるこの大統領令は、量子産業の成長を劇的に加速させる可能性を秘めています。政府が早期顧客となることで、量子技術開発企業は安定した需要と資金調達の機会を得やすくなり、技術革新のサイクルが早まるでしょう。これにより、米国は量子分野におけるリーダーシップを強化し、国家安全保障上の課題に対応しつつ、経済成長を促進することが期待されます。今後、連邦政府機関による量子技術の調達事例が増加し、それが民間市場における量子ソリューションの普及をさらに後押しする動きが注目されます。

元記事: <https://govciomedia.com/white-house-bets-government-demand-can-accelerate-quantum-industry/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#35 BTQ Technologies、韓国ITCENGLOBALとMOU締結、8.9兆ウォン規模のITグループと連携し韓国のポスト量子セキュリティを推進

公開日 2026年08月13日 PR Newswire 韓国



概要

BTQ Technologiesは、韓国の8.9兆ウォン規模のITグループITCENGLOBALの子会社であるITCEN PNSとMOUを締結し、韓国の金融、公共部門、エンタープライズインフラ全体でポスト量子セキュリティを推進します。この協力は、ポスト量子暗号（PQC）、量子安全認証、次世代セキュリティインフラの統合、テスト、商業化に焦点を当てます。今回の提携は、韓国の重要なインフラを将来の量子攻撃から保護するための重要な一歩となります。

主要成果

BTQ Technologiesは、韓国の主要ITグループであるITCENGLOBALの子会社ITCEN PNSと、韓国の金融、公共部門、およびエンタープライズインフラにおけるポスト量子セキュリティ（PQS）を推進するための覚書（MOU）を締結しました。

技術・臨床詳細

このMOUは、ポスト量子暗号（PQC）ソリューション、量子安全認証技術、および次世代セキュリティインフラの統合、テスト、商業化に重点を置いています。ITCEN PNSは、韓国を代表するITサービスプロバイダーであり、その広範なネットワークと顧客基盤を通じて、BTQ Technologiesの量子耐性技術の導入を加速させます。具体的には、現在の公開鍵暗号システムが将来の量子コンピュータによって解読される可能性に備え、PQCアルゴリズムを既存および新規のデジタルインフラに組み込むことを目指します。これにより、金融取引、政府の機密データ、および企業の知的財産など、長期的な保護が必要な情報を将来の量子脅威から守ることが可能になります。

背景・業界文脈

量子コンピューティングの進展は、従来の暗号技術に対する深刻なセキュリティリスクを生み出しています。特に、金融、公共サービス、および大規模エンタープライズのインフラは、その機密性と重要性から、量子脅威に対する早期の対策が喫緊の課題となっています。韓国政府は、国家安全保障の観点から量子技術開発に力を入れており、PQCの導入はその中核をなします。ITCENGLOBALのような8.9兆ウォン規模の巨大IT企業がBTQ Technologiesと提携することは、PQCが理論段階から実用段階へと移行し、市場における実装が加速していることを明確に示しています。

今後の展望

この戦略的提携は、韓国におけるPQCの導入を大幅に加速させ、国際的なセキュリティ標準に準拠した強固なデジタルインフラを構築する上で重要な役割を果たします。BTQ Technologiesの先進的な量子セキュリティ技術とITCENGLOBALの広範な市場アクセスが組み合わせることで、韓国はアジア太平洋地域におけるポスト量子セキュリティのリーダーとしての地位を確立する可能性があります。このMOUは、PQCがグローバルなサイバーセキュリティ戦略において不可欠な要素となっていることを改めて浮き彫りにし、他の国々や企業にも同様の取り組みを促すことになるでしょう。

元記事: <https://www.prnewswire.com/news-releases/btq-technologies-signs-mou-with-itcenglobal-a-krw-8-9-trillion-korean-it-group-to-advance-post-quantum-security-across-koreas-financial-public-sector-and-enterprise-infrastructure-302850673.html>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#36 QoreChain、NIST標準化2年を経てポスト量子暗号をライブブロックチェーン上で本稼働開始、量子安全なレイヤー1を主導

公開日 2026年08月13日 U.Today アメリカ



概要

NIST（米国国立標準技術研究所）が最初のポスト量子暗号（PQC）標準を最終決定してから2年が経過し、QoreChainはPQCを実運用環境に移行したと発表しました。QoreChainは、標準化されたPQCアルゴリズムをライブの公開ブロックチェーン上で実行することで、量子安全なレイヤー1ブロックチェーンを主導しています。6月にメインネットを立ち上げ、強制的なポスト量子署名をマルチVMアーキテクチャと組み合わせたアプローチを採用しており、量子時代におけるブロックチェーンのセキュリティを確保する画期的な進展です。

主要成果

QoreChainは、NIST（米国国立標準技術研究所）が最初のポスト量子暗号（PQC）標準を最終決定してから2年が経過したことを受け、自社のPQCソリューションを準備段階から実運用環境へと移行したことを発表しました。これにより、QoreChainはライブの公開ブロックチェーン上で標準化されたPQCアルゴリズムを実行する、量子安全なレイヤー1ブロックチェーンのリーダーとしての地位を確立しました。

技術・臨床詳細

QoreChainが提供する量子安全なレイヤー1ブロックチェーンは、そのメインネットを6月に立ち上げました。このシステムは、強制的なポスト量子署名とマルチVM（仮想マシン）アーキテクチャを組み合わせた革新的なアプローチを採用しています。強制的なポスト量子署名とは、全てのトランザクションとブロックが量子攻撃に耐性のある暗号署名で保護されることを意味し、将来的な量子コンピュータによるブロックチェーンの改ざんや解読のリスクを排除します。マルチVMアーキテクチャは、異なるタイプのスマートコントラクトや分散アプリケーション（dApps）をサポートする柔軟性を提供し、PQCを適用しながらも高い処理能力と拡張性を維持します。NISTによって標準化されたPQCアルゴリズムの採用は、QoreChainのソリューションが国際的に認められたセキュリティ基準を満たしていることを保証します。

背景・業界文脈

ブロックチェーン技術は、その分散性と不変性により高いセキュリティを提供しますが、現在の多くのブロックチェーンはRSAや楕円曲線暗号といった公開鍵暗号システムに依存しています。これらの暗号システムは、強力な量子コンピュータの出現によって脆弱になる可能性が指摘されており、これを「量子脅威」と呼びます。NISTは、この脅威に対処するため、複数のPQCアルゴリズムを標準化し、世界中の組織にその移行を推奨しています。QoreChainのPQC実運用への移行は、ブロックチェーン業界が量子脅威を真剣に受け止め、対策を講じ始めていること、そしてPQCが理論から実践へと進んでいることを明確に示しています。

今後の展望

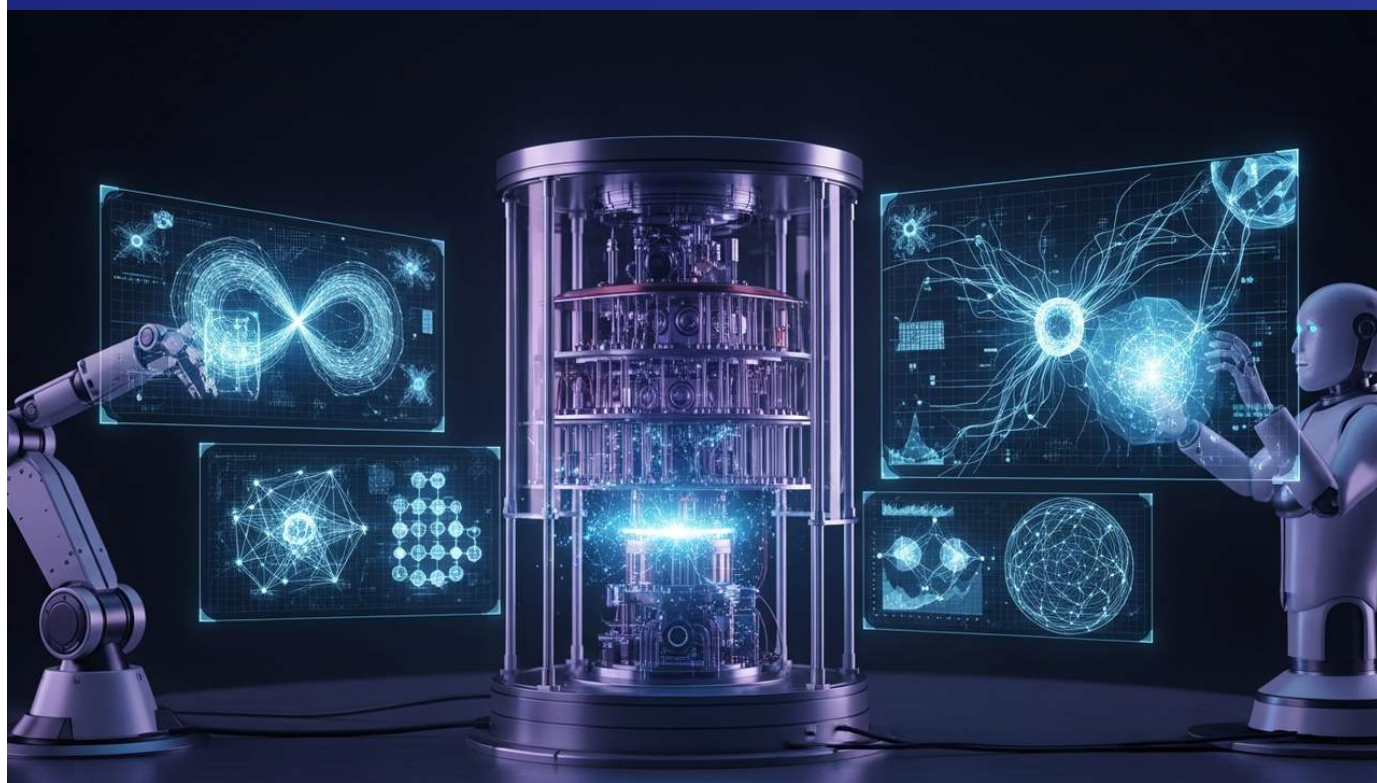
QoreChainの量子安全なレイヤー1ブロックチェーンの本格運用は、ブロックチェーン技術の将来的なセキュリティを確保する上で画期的な進展です。これにより、金融、サプライチェーン、公共サービスなど、多様な産業分野でブロックチェーンの採用がさらに加速されることが期待されます。量子時代においてもブロックチェーンの信頼性と完全性が維持されることで、デジタル経済の基盤としての役割が強化されるでしょう。QoreChainは、この分野のパイオニアとして、耐量子性ブロックチェーン技術の普及と発展をリードし、より安全なデジタル未来の構築に貢献すると見られています。

元記事: <https://u.today/qorechain-puts-post-quantum-cryptography-into-production-as-nist-standardization-turns-two>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#37 Quantum X Labs、量子技術とAIへの大規模ポートフォリオ転換を報告、Quantum Israelを1,430万ドルで買収し能力拡充も継続性リスクに警告

公開日 2026年08月13日 Stock Titan アメリカ



概要

Quantum X Labs Inc. (QXL)は、2026年6月30日までの6ヶ月間の暫定結果を報告し、レガシーのデジタル広告事業が縮小する一方で、量子技術とAIへのポートフォリオの大幅なシフトを反映しています。同社は2026年3月にQuantum Israelを1,430万ドルののれんと50万ドルの開発中R&Dで買収し、量子技術能力を拡大しました。しかし、同時に継続企業（Going Concern）に関する警告も発しており、戦略転換と財務的課題の両面を抱える状況です。

主要成果

Quantum X Labs Inc. (QXL)は、2026年6月30日までの半期の暫定決算を発表し、従来のデジタル広告事業が縮小する中で、企業ポートフォリオを量子技術とAIへと大幅に転換したことを報告しました。この戦略の一環として、同社は2026年3月にQuantum Israelを1,430万ドルののれんと50万ドルの開発中研究開発（R&D）費用を計上して買収し、量子技術能力を拡張しています。

技術・臨床詳細

QXLの量子技術へのシフトは、特に量子コンピューティングのアルゴリズム開発、量子最適化ソリューション、および量子インスパイアードAIアプリケーションに焦点を当てています。Quantum Israelの買収は、同社の量子人材と知的財産を強化し、これらの分野における開発を加速させることを目的としています。獲得された開発中R&D資産は、具体的な量子プロジェクトや特許ポートフォリオに関連するものであり、QXLの技術基盤を補完します。量子最適化は、サプライチェーン管理や金融モデリングなど、複雑な問題解決に革新的なアプローチを提供します。AIとの融合により、量子技術はデータ分析、機械学習モデルの訓練、新しいアルゴリズムの発見において、既存の手法をはるかに上回る可能性を秘めています。

背景・業界文脈

デジタル広告市場の競争激化と収益性の低下は、多くの企業が新たな成長分野を模索するきっかけとなっています。QXLの量子技術とAIへの大規模な転換は、これらの革新的な分野が持つ巨大な潜在的市場価値を認識した動きです。しかし、量子技術はまだ商業化の初期段階にあり、多額の研究開発投資と長期的な視野が求められます。そのため、同社が「継続企業」に関する警告を発していることは、このような戦略的転換に伴う財務的リスクと、新たな事業モデルへの適応における課題を浮き彫りにしています。多くの新興量子企業が直面する資金調達と事業継続性の問題を示唆しています。

今後の展望

QXLの量子技術とAIへの投資は、同社が将来の成長市場で競争力を獲得するための重要な戦略です。Quantum Israelの買収は、その能力を強化する一方で、財務的な安定性を確保することが今後の最大の課題となります。同社は、量子技術を核とした製品やサービスの開発を加速し、早期に収益化を図ることで、継続企業としてのリスクを解消し、市場の信頼を獲得する必要があります。成功すれば、QXLは量子時代における革新的なソリューションプロバイダーとして、新たな価値を創出する可能性があります。

元記事: <https://www.stocktitan.net/sec-filings/QXL/10-q-quantum-x-labs-inc-quarterly-earnings-report-da12340f8b60.html>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#38 IonQ、チャタヌーガに1,500万ドルを投じて量子通信研究センターを設立、米国の量子コンピューティングネットワーク構築を主導

公開日 2026年08月08日 Times Free Press (via Facebook) アメリカ



概要

メリーランド州に拠点を置くIonQは、テネシー州チャタヌーガに量子通信研究センターを設立するため、1,500万ドルを5年間でコミットすると発表しました。この取り組みは、チャタヌーガが米国内初の量子コンピューティングネットワークを確立する上で、先進技術とイノベーションのハブとなる可能性を秘めていることから、量子技術インフラの構築を加速させるものです。今回の投資は、国家の量子イニシアチブにおける重要なステップとなります。

詳細

主要成果

メリーランド州を拠点とするイオントラップ型量子コンピュータ開発企業のIonQは、テネシー州チャタヌーガに量子通信研究センターを設立するため、1,500万ドルの資金を5年間で投入することを約束しました。この投資は、米国の量子技術インフラの発展を加速させる戦略的な動きです。

技術・臨床詳細

設立される量子通信研究センターは、量子ネットワークの基盤技術である量子もつれ（エンタングルメント）の生成、分配、およびその応用に関する研究に重点を置きます。IonQは、同社のイオントラップ量子ビット技術を活用し、セキュアな量子通信チャネルの開発を目指します。このセンターでは、量子鍵配送（QKD）システムの改良や、将来的な分散型量子コンピューティングのためのノード開発などが行われる予定です。チャタヌーガは、既に高速な光ファイバーネットワーク「EPB Fiber Optics」を有しており、これが量子通信ネットワークの実験プラットフォームとして理想的な環境を提供します。IonQの専門知識とチャタヌーガのインフラが融合することで、長距離量子通信の実現可能性を高め、米国初の広域量子コンピューティングネットワークの構築を主導することが期待されます。

背景・業界文脈

量子通信は、情報セキュリティの未来を形作る上で極めて重要な技術とされています。特に、現在の暗号システムが量子コンピュータによって解読される可能性（量子脅威）が高まる中、量子鍵配送などの耐量子通信技術の必要性が増しています。米国政府は、国家量子イニシアチブを通じて、量子通信ネットワークの開発を国家戦略の柱の一つとして推進しています。IonQのチャタヌーガへの投資は、政府の戦略と企業の技術力が連携し、特定の地域を量子技術ハブとして育成する動きの一環です。これにより、国内での技術主権を確保し、サプライチェーンの強靱化を図る狙いもあります。

今後の展望

チャタヌーガにおける量子通信研究センターの設立は、IonQが量子エコシステム全体でのリーダーシップを拡大する上で重要な意味を持ちます。このセンターは、量子技術分野の新しい雇用機会を創出し、地域の経済発展に貢献するとともに、次世代の量子ネットワーク技術の標準化と実用化を加速させるでしょう。今後5年間で1,500万ドルという投資は、量子通信が研究室の段階から実際のインフラへと移行しつつあることを示す明確なシグナルであり、将来のセキュアな情報社会の実現に向けた大きな一歩となります。

元記事: <https://www.facebook.com/timesfreepress/posts/maryland-based-ionq-announced-this-week-a-new-15-million-five-year-commitment-to/1500465372115967/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#39 STMicroelectronics、初のPQC対応セキュアエレメント「ST54M」を発表、ハードウェアベースのポスト量子暗号を車載向けに統合

公開日 2026年08月10日 EE Times スイス



概要

STMicroelectronicsは、専用のハードウェアベースのポスト量子暗号（PQC）を統合した同社初のPQC対応セキュアエレメント「ST54M」を発表しました。このデバイスは、NFC、セキュアエレメント、eSIMサポート、PQCハードウェアアクセラレータを単一のダイに組み合わせており、長期的な価値を持つデータを保護し、自動車などの分野でのPQC導入を推進します。これは、量子時代のセキュリティ課題に対応する重要な一歩となります。

詳細

主要成果

STMicroelectronicsは、専用のハードウェアベースのポスト量子暗号（PQC）機能を統合した、同社初のPQC対応セキュアエレメントチップ「ST54M」を発表しました。この革新的なデバイスは、将来の量子コンピューティングによる脅威からデータを保護することを目指しています。

技術・臨床詳細

ST54Mは、NFC（近距離無線通信）機能、セキュアエレメント、eSIM（組み込み型SIM）サポートに加え、PQCハードウェアアクセラレータを単一のシリコンダイに統合した複合チップです。PQCハードウェアアクセラレータの搭載により、複雑な耐量子暗号アルゴリズム（例えば、NISTが標準化を進めるlattice-based cryptographyなど）を高速かつエネルギー効率良く実行できます。このハードウェア実装は、ソフトウェアベースのPQCと比較して、サイドチャネル攻撃に対する耐性が高く、セキュリティ性能を大幅に向上させます。ST54Mは、長期にわたって価値を持つ機密データ（自動車のデジタルキー、スマートシティのインフラ認証、IoTデバイスのアイデンティティなど）の保護に特に適しており、自動車産業におけるPQCの広範な導入を促進する上で重要な役割を果たすでしょう。

背景・業界文脈

量子コンピュータの能力向上は、現在の公開鍵暗号システムが解読される可能性という「量子脅威」を生み出しており、世界中で耐量子暗号（PQC）への移行が喫緊の課題となっています。特に、自動車産業のような製品寿命が長く、セキュリティが極めて重要な分野では、PQCへの早期対応が不可欠です。STMicroelectronicsは、セキュアマイクロコントローラと組み込みセキュリティソリューションのリーディングカンパニーであり、ST54Mの発表は、PQCを製品ポートフォリオの中核に組み込むという同社のコミットメントを示しています。これは、NISTをはじめとする国際標準化団体がPQCの標準化を進める中で、ハードウェアベンダーが対応を加速しているという業界全体のトレンドを反映しています。

今後の展望

ST54Mの導入は、ハードウェアベースのPQCソリューションが市場に本格的に登場し始めたことを示しており、多くの産業分野で量子耐性セキュリティへの移行を加速させるでしょう。特に、自動車のコネクテッド機能や自動運転技術の発展に伴い、車両間通信やクラウドサービスとの連携におけるセキュリティは一層重要になります。STMicroelectronicsは、ST54Mを通じて、これらの新たなセキュリティ要件を満たし、量子時代における安全なデジタルインフラの構築に貢献していくことが期待されます。今後、同様のPQC対応セキュアエレメントチップが、IoT、産業制御システム、消費者向けデバイスなど、広範なアプリケーションに展開される見込みです。

元記事: <https://www.eetimes.com/stmicroelectronics-bets-on-hardware-based-post-quantum-cryptography-with-st54m/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#40 DARPA、IonQを次世代原子時計の生産に選定、 2,800万ドルの契約延長で米国政府に125ユニットを供給

公開日 2026年08月06日 IonQ アメリカ



概要

IonQは、DARPA（国防高等研究計画局）の「It's About Time」プログラムを通じて2,800万ドルの契約延長を獲得し、次世代原子時計の生産を行います。この契約の下、IonQはEvergreen-05光原子時計の拡張可能な生産能力を進化させ、米国政府顧客に125ユニットを供給します。これらの原子時計は、レーダー、安全な通信、精密な位置情報など、ミッションクリティカルなアプリケーション向けに設計されており、国家安全保障上の重要な技術的進展となります。

詳細

主要成果

IonQは、米国国防高等研究計画局（DARPA）の「It's About Time」プログラムを通じて、2,800万ドルに及ぶ契約延長を獲得しました。この契約により、IonQは次世代原子時計の生産を担い、特に米国政府機関向けに高精度な125ユニットを供給します。

技術・臨床詳細

IonQは、この契約の下で、Evergreen-05光原子時計の拡張可能な生産能力を進化させます。Evergreen-05は、従来のセシウム原子時計よりも格段に高い精度を持つ光格子時計技術を基盤としています。この光原子時計は、量子干渉計技術とイオントラップ技術を組み合わせることで、極めて安定した時間基準を提供します。供給される125ユニットは、レーダースシステムの精度向上、安全な軍事通信の確立、およびGPSに依存しない精密な位置情報（PNT）システムなど、様々なミッションクリティカルなアプリケーション向けに設計されています。これらの時計は、時間の精度が10のマイナス18乗レベルに達するとされ、既存の原子時計を数桁上回る性能を発揮することが期待されます。

背景・業界文脈

精密な時刻同期は、現代の防衛、通信、ナビゲーションシステムにおいて不可欠です。既存のGPSシステムは、その脆弱性が指摘されており、より堅牢で自律的なPNTソリューションが求められています。原子時計は、このPNTシステムの中核をなす技術であり、その精度が国家安全保障に直結します。DARPAの「It's About Time」プログラムは、この課題に対処するために、革新的な原子時計技術の開発と実用化を支援しています。IonQがイオントラップ量子コンピューティングで培った精密制御技術は、光原子時計の高精度化と量産化に貢献する上で、大きなアドバンテージとなります。

今後の展望

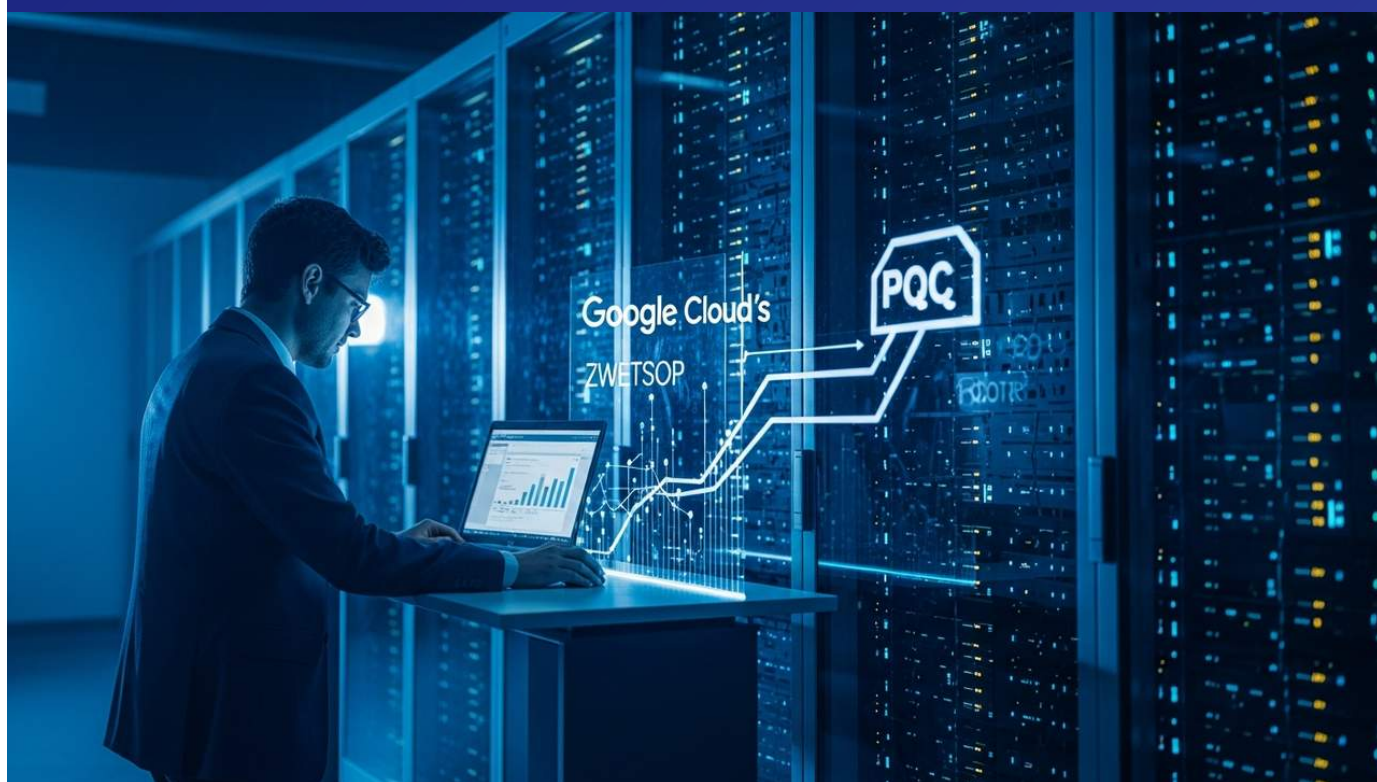
DARPAとの契約延長は、IonQの技術が量子コンピューティングだけでなく、広範な量子技術応用分野でその価値を認められていることを示しています。高精度原子時計の生産は、同社の収益源の多様化に貢献するだけでなく、量子コンピューティングシステムの基盤技術としてのイオントラップ技術の優位性をさらに強化するでしょう。今後、Evergreen-05のような次世代原子時計は、防衛分野だけでなく、科学研究、金融取引、電力グリッド同期など、高精度な時刻同期が求められる多様な民生分野への応用も期待され、量子技術の社会実装を加速させる重要な一歩となります。

元記事: <https://www.ionq.com/news/darpa-selects-ionq-to-produce-next-generation-atomic-clocks>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#41 Google Cloud、2027年・2028年にPQC移行完了目標を設定するロードマップを発表、2029年の全社コミットメントを補完

公開日 2026年08月13日 PostQuantum.com アメリカ



概要

Google Cloudは、ポスト量子暗号（PQC）への移行ロードマップを公開し、2027年と2028年に3つのリスク領域の完了目標日を設定しました。これは、3月に発表された2029年の全社的なコミットメントを補完するものです。ロードマップは、特定のサービスに目標日を付与し、すでに完了したマイルストーンも示しており、GoogleはPQCへの完全な移行作業が2030年代まで続くことを想定しています。これは、量子脅威への対策において業界をリードする動きとなります。

詳細

主要成果

Google Cloudは、ポスト量子暗号（PQC）への移行に関する詳細なロードマップを発表しました。このロードマップでは、2027年および2028年に3つの主要なリスク領域におけるPQC移行の完了目標日が設定されており、先に発表された2029年までの全社的なPQC移行コミットメントを具体化するものです。

技術・臨床詳細

Google CloudのPQCロードマップは、サービスごとに具体的な移行フェーズと目標日を明記しています。これには、認証、データ暗号化、セキュアブートなどの領域が含まれます。既にTLS（Transport Layer Security）通信の一部で量子耐性メカニズムの実験的な導入が進められており、顧客データや内部システムを量子コンピュータによる攻撃から保護するための段階的なアプローチが取られています。ロードマップには、NIST（米国国立標準技術研究所）によって標準化されたPQCアルゴリズムの実装計画が含まれ、既存の暗号インフラのアップグレードや新しいPQC対応サービスの提供を通じて、段階的に耐量子性を高めていきます。Googleは、現在のすべてのデジタルデータを保護するために、移行プロセス全体が2030年代まで継続すると予測しています。

背景・業界文脈

量子コンピューティングの進展は、現在の公開鍵暗号システムにとって潜在的な脅威であり、「量子脅威」として認識されています。この脅威に備え、NISTはポスト量子暗号（PQC）の標準化を進めており、主要なクラウドプロバイダーやテクノロジー企業はPQCへの移行計画を策定しています。Googleは、量子コンピューティングの研究開発においても最先端を走っており、自社のインフラストラクチャを量子耐性にすることは、顧客の信頼を維持し、業界のセキュリティ基準をリードする上で不可欠です。このロードマップは、PQCへの移行が複雑かつ長期的なプロジェクトであり、広範なシステムへの適用が必要であることを示唆しています。

今後の展望

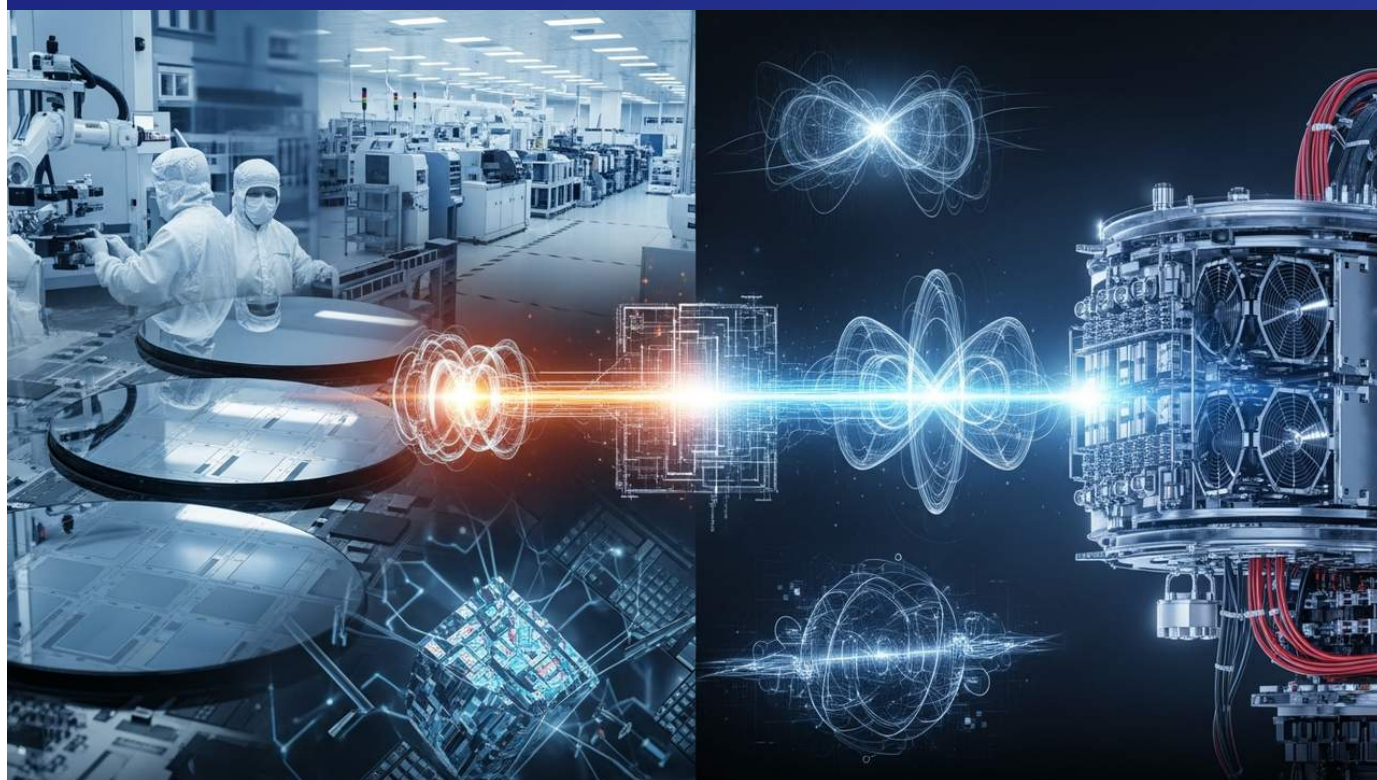
Google CloudのPQCロードマップの公開は、クラウドコンピューティング業界全体における量子耐性セキュリティへの移行を加速させる強力なシグナルとなります。顧客は、Googleが自社のインフラストラクチャとサービスを量子攻撃から保護するために具体的な計画を持っていることを知り、安心してクラウドサービスを利用できるようになるでしょう。今後、Googleはパートナー企業や開発者コミュニティと連携し、PQC対応ツールやリソースの提供を拡大していくことが予想されます。この取り組みは、量子時代における情報セキュリティの新たな標準を確立し、デジタル経済の長期的な信頼性を確保する上で極めて重要な役割を果たすでしょう。

元記事: <https://postquantum.com/security-pqc/google-cloud-pqc-roadmap/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#42 IonQ、半導体ファウンドリSkyWater Technologyを18億ドルで買収完了、垂直統合型フルスタック量子コンピューティング企業が誕生

公開日 2026年08月10日 Value Add Pulse アメリカ



概要

IonQは、半導体ファウンドリのSkyWater Technologyを18億ドルで買収する手続きを完了しました。この買収により、IonQは設計から製造までを一貫して行う「唯一の垂直統合型フルスタック量子コンピューティングプラットフォーム企業」となりました。この戦略的な動きは、国内製造能力を確保し、サプライチェーンのセキュリティを強化することで、IonQを米国政府とその同盟国にとっての主要な量子パートナーとしての地位を確立します。量子コンピューティングの実用化に向けた重要なマイルストーンです。

詳細

主要成果

IonQは、半導体ファウンドリであるSkyWater Technologyの18億ドルでの買収を完了し、これによりIonQは、設計から製造までを自社で行う「唯一の垂直統合型フルスタック量子コンピューティングプラットフォーム企業」としての地位を確立しました。

技術・臨床詳細

SkyWater Technologyは、特殊なプロセス技術と高度な製造能力を持つ米国国防総省認定の半導体ファウンドリです。この買収により、IonQはイオントラップ量子コンピューティングに必要なカスタム半導体チップ（例えば、量子ビットを格納するイオントラップチップや制御回路）の設計から製造までを完全に管理できるようになります。これにより、サプライチェーンのボトルネックを解消し、量子プロセッサの開発サイクルを短縮し、性能と信頼性を向上させることが可能になります。垂直統合は、量子ビット数のスケーリング、エラー率の低減、およびコスト効率の改善に直接貢献し、IonQがより高度な量子コンピューティングシステムを迅速に市場に投入するための強固な基盤を提供します。

背景・業界文脈

量子コンピューティング産業は、技術の成熟に伴い、ハードウェアの製造とサプライチェーンの確保が重要な課題となっています。特に、地政学的リスクが高まる中で、国内での安全な製造能力を持つことは、米国政府にとって戦略的に不可欠です。IonQによるSkyWater Technologyの買収は、このような背景を踏まえたものであり、米国政府とその同盟国に対する信頼性の高い量子技術パートナーとしてのIonQの地位を強化します。18億ドルという買収額は、量子技術のインフラ整備に対する市場の大きな期待と、垂直統合が将来の競争優位性をもたらすという見方を反映しています。

今後の展望

今回の買収は、IonQが量子コンピューティング市場におけるリーダーシップをさらに確固たるものにする上で画期的な意味を持ちます。垂直統合により、IonQは独自のロードマップに基づいた技術革新を加速させ、フォールトトレラント量子コンピューティングの実現に向けて前進することが可能になります。また、国内製造能力の確保は、米国政府からの契約獲得において有利に働き、国防や国家安全保障分野での量子技術の応用をさらに促進するでしょう。今後、IonQは、フルスタックのアプローチを通じて、量子コンピューティングの商業化を加速し、幅広い産業分野での実用的なソリューション提供を目指していくと予想されます。

元記事: <https://valueaddvc.com/pulse/ionq-completes-skywater-acquisition-2026>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)