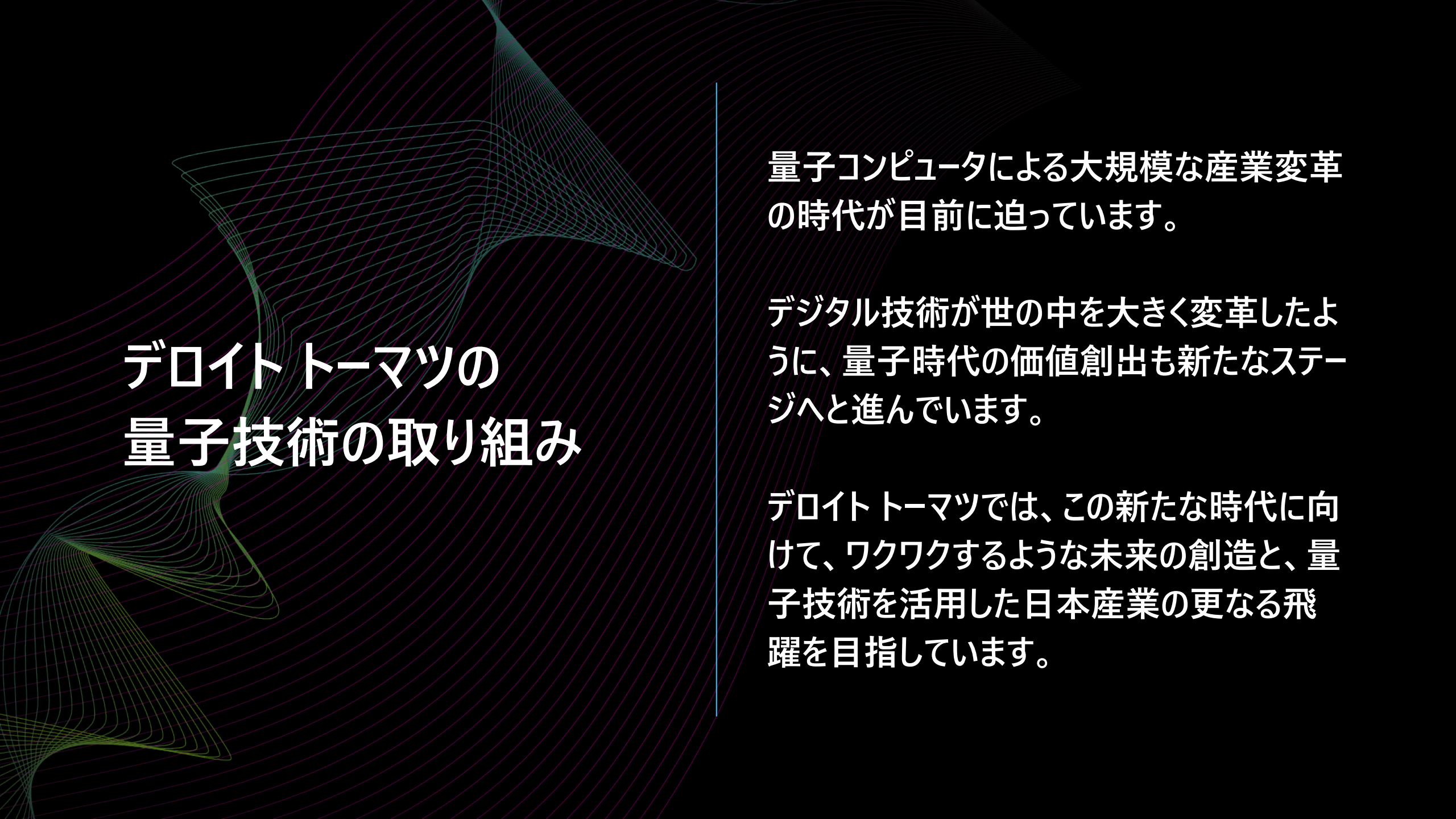




デロイト トーマツの 量子技術の取り組み

量子コンピュータによる大規模な産業変革の時代が目前に迫っています。

デジタル技術が世の中を大きく変革したように、量子時代の価値創出も新たなステージへと進んでいます。

デロイト トーマツでは、この新たな時代に向けて、ワクワクするような未来の創造と、量子技術を活用した日本産業の更なる飛躍を目指しています。



量子技術を活用した新たな産業創出に挑戦

私たちデロイト トーマツは、量子分野の専門家による知見とグローバルネットワーク、エンジニア／サイエンティストの実現力、産業専門家のビジネス構築力を組み合わせ、日本に大きな量子産業を創り出すための挑戦を進めています。

技術とビジネスの両面からの専門知識と、広範なグローバルネットワークによって、量子を活用したこれまでにない社会の未来像を描き出します。

ときには自ら主体者となってさまざまな実証に取り組み、具体的なビジネスへと落とし込むことで、クライアントと共に量子時代の先頭を走り続けます。

Ⅰ 技術研究

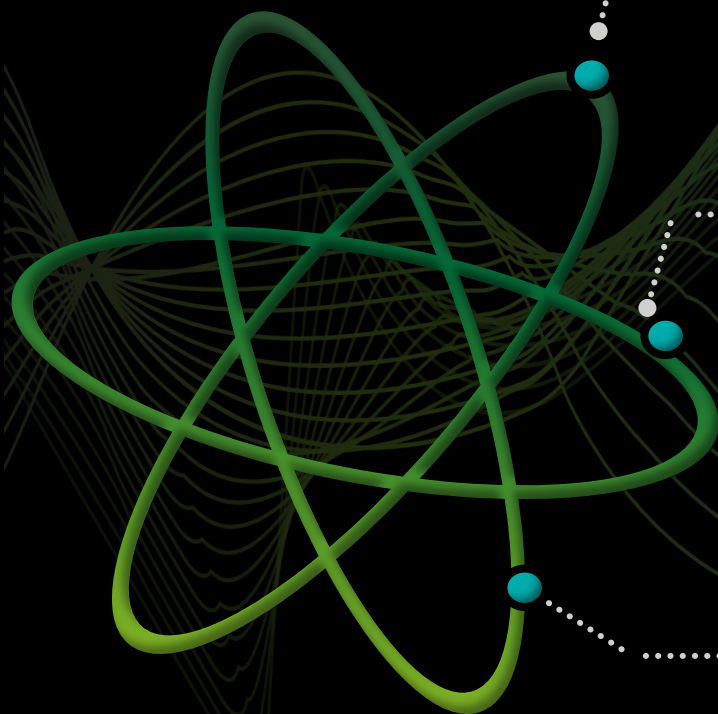
国内外の量子プレーヤーと連携した先端技術実証により、社会へのインパクトを見極め、技術が生み出す新しい未来を提案し、実装していきます。

Ⅱ エコシステム構築 / Quantum Harbor

グローバル連携ハブの構築や産業視点の情報発信とコミュニティ形成、スタートアップインキュベーションや投資家支援により、世界と共に勝っていける環境創りを推進していきます。

Ⅲ 産業支援

産業メガトレンドおよび技術動向の掛け合わせによるユースケースの開拓および実証と、その後の事業化、製品化を支援し、量子産業の創出に貢献していきます。





技術研究

デロイト トーマツは、量子技術の効果的かつ効率的な社会実装を見据えて、技術研究を広く推進します。

多くのプレイヤーが、極めて複雑な技術体系を適切に活用できるよう、ハードウェア基本構造・動作原理からソフトウェアアルゴリズムまで、「量子コンピュータを知り尽くす」ための調査を継続的に行い、獲得した知見を広く提供します。また、国内外の量子プレイヤーと連携した先端技術実証により、社会や事業推進へのインパクトを見極め、本格活用のための羅針盤を確立します。

これらの取り組みを通じて獲得した知見・ノウハウに基づき、社会実装・事業変革を目指すプレイヤーを強力に支援します。

ハードウェア基本構造・動作原理からソフトウェアアルゴリズムまで、「量子コンピュータを知り尽くす」ための調査を継続推進

最先端ハードウェア、ソフトウェアといった量子の先進技術を用いてユースケースを先駆けて実証することにより、社会や事業推進へのインパクトを見極め



デロイト トーマツ自らの経験をベースに
社会実装・事業変革を目指すプレイヤーを強力に支援

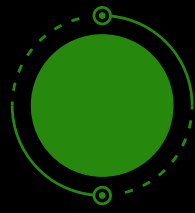
エコシステム構築 / Quantum Harbor

デロイトトーマツは「未来のグローバル量子産業をリードする日本」を目指し、海外ビジネス・技術トレンド情報の発信や、国内外プレーヤーが集まり、共に成長していけるハブ「Quantum Harbor」を Deloitte Tohmatu Innovation Parkを起点に構築します。

様々な知見の発信やイベント・トレーニングの開催、共同実証の推進を通じて、コラボレーションや新たなビジネスチャンスの創出を促進するだけでなく、デロイトトーマツの強みであるスタートアップインキュベーションの力と国内外投資家の力を組み合わせて、強い日本の量子スタートアップを生み出す支援も行っていきます。

デロイトトーマツは、量子技術の未来を形作るための触媒者となり、日本の量子産業、さらには日本の産業全体が革新を遂げるための場・機会を提供します。私たちと一緒に、量子技術の新たな時代をリードしましょう。デロイトトーマツは、あなたと共に未来を創造するパートナーです。





産業支援

デロイト トーマツは量子技術活用に向けた様々な取り組みをサポートします。

技術動向調査・産業構造分析等を通じた「量子市場の整理」から、ユースケース選定・ビジネスモデル策定等による「量子事業の開発」、PoC実行・量子人材育成・海外スタートアップマッチング等を通じた「量子事業の実行」まで多様な要望にお応えし、量子技術活用のための一連のステージを統合的に支援します。

技術理解・Ideation

量子技術の勉強会とワークショップを実施。量子技術とは何かを体系的に理解しながらビジネス機会を創出

技術トレンド・市場調査

量子技術の開発状況・プレイヤー・サプライチェーン・政策などを整理し、ビジネス化に向けた戦略・構想を企画

技術人材要件定義・育成

量子技術を活用するための人材要件を定義。必要な人材を育成するための育成計画を策定し、育成プログラム実行を支援

ユースケース企画・推進

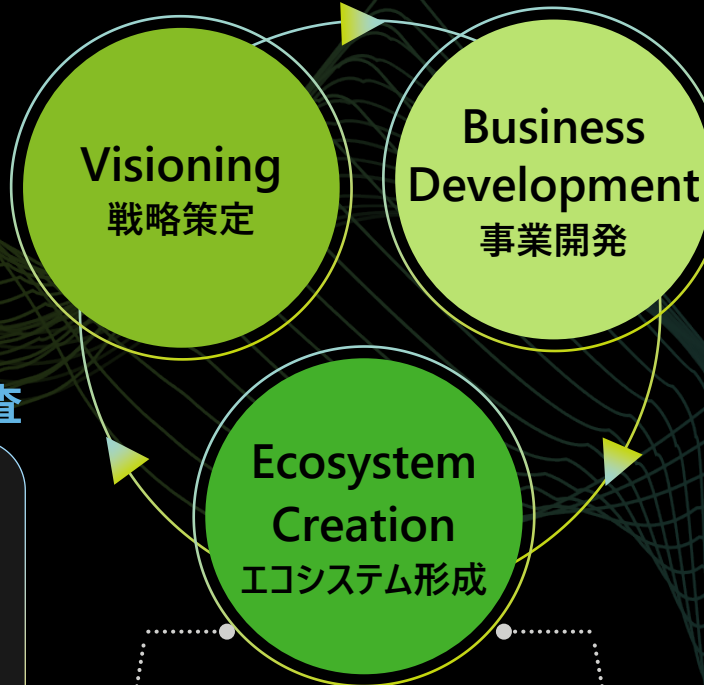
ビジネスユースケースを立案し、優先順位付け。企画を詳細化しつつ、必要に応じてスタートアップ（海外事業者も対応可能）を選定

PoC・市場導入

量子技術を含むサービスの本格展開の伴走。有望ビジネスケース、クライアントの絞り込みや実証実験の計画から実行までをサポート

スタートアップ/アカデミア連携・共同研究

世界トップレベルのグローバル量子ネットワークを生かし、海外スタートアップとの連携や、アカデミアとの共同研究を企画及び実行を伴走支援



デロイト トーマツの量子技術 プロフェッショナル



寺部 雅能

デロイト トーマツ グループ
量子技術統括

日本の量子プロジェクトを統括。自動車系メーカー、総合商社の量子プロジェクトリーダーを経て現職。量子分野において数々の世界初実証や日本で最多件数となる海外スタートアップ投資支援を行い、広いグローバル人脈を保有。国際会議の基調講演やTV等メディア発信も行い量子業界の振興にも貢献。著書「量子コンピュータが変える未来」。
ほか、経済産業省・NEDO 量子・古典ハイブリッド技術のサイバー・フィジカル開発事業の技術推進委員長など複数の委員、文科省・JSTの量子人材育成プログラムQ-Quest講師、カナダ大使館 来日量子ミッション・スペシャルアドバイザー、ベンチャーキャピタル顧問、海外量子スタートアップ顧問も務める。過去に、東北大学客員准教授も務める。



扇 孝一郎

デロイト トーマツ コンサルティング
量子技術研究リード

長年のクライアント支援を通じて蓄積した化学品、半導体・電子部品などの業界知見を活かし、量子領域の案件を多数リード。量子技術の調査からスタートアップへの投資検討支援まで、広範なコンサルティングサービスを提供するとともに、国内量子産業の拡大や経済安全保障の観点から、量子サプライチェーンの構築にも取り組んでいる。
また、量子技術研究チームのリーダーとして、量子コンピュータによるカーボンニュートラル加速等、社会実装を見据えた先端技術実証と技術研究を推進。



馬場 慎一郎

デロイト トーマツ コンサルティング
量子技術戦略リード

次世代のコンピューティングテクノロジー、特に量子技術の専門家として、新規事業創出プロジェクトを多数リード。その経験は、量子技術のトレンド調査からユースケース探索、スタートアップ分析まで幅広く、民間企業の事業戦略から官公庁の政策立案まで対応している。
また、技術戦略の担当として、メガトレンドや将来シナリオを意識した中長期的な量子の未来像を描くことで産業界の課題を先回りし、真の価値を生むビジネス創出を目指す。



杉崎 研司

デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー
DTFAインスティテュート
量子サイエンティスト 博士（理学）

化学のバックグラウンドを持ち、量子コンピュータの化学応用・量子化学計算量子アルゴリズムの研究を日本国内では最も早い2011年より開始。大阪市立大学博士研究員、特任助教、特任講師を歴任し、慶應義塾大学量子コンピューティングセンター特任准教授を経て現職。2019年にJSTさきがけ「量子情報処理」領域に採択（一期生）、2020年よりインド量子工学教育研究所の客員准教授も務める。
主な著書「量子コンピュータによる量子化学計算入門（KS化学専門書）」（講談社）。量子コンピューティングに関する学術論文数は30本を超える。



清藤 武暢

デロイト トーマツ リスクアドバイザー
博士（工学）

金融および量子コンピュータ時代のセキュリティ対策（耐量子計算機暗号やプライバシー強化技術等）を専門とする研究者。日本銀行金融研究所を経て現職。横浜国立大学の客員助教を兼務（2024年3月まで）。
主な著書「ゼロ知識証明入門」（翔泳社）、主な論文「量子コンピュータが金融サービスのセキュリティに与える影響とその対策」「量子コンピュータによる脅威を見据えた暗号の移行対応」（日本銀行）。

デロイト トーマツの量子技術 プロフェッショナル



多知 裕平

デロイトアナリティクス
博士（理学）

スーパーコンピュータおよび量子コンピュータを活用した創薬・材料化学計算を専門とする研究者・データサイエンティスト。過去にケンブリッジ大学での留学や分子科学研究所の研究者として従事。現在は誤り訂正量子コンピュータを活用した創薬研究をリード。
主な論文「Conformational Change of Amyloid- β 40 in Association with Binding to GM1-Glycan Cluster」「Molecular dynamics simulations of amyloid- β peptides in heterogeneous environments」など。



若菜 俊之

デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー
DTFAインスティテュート
主任研究員 博士（経済学）

シンクタンク部門にて日本および世界の量子技術政策動向の調査分析を担う。
米国で経済学博士号取得後、米国州行政機関で財政エコノミストとして税務・歳入データの分析や税政策の経済・財政インパクトの分析業務に従事。2017年トランプ減税による税収への影響分析の実施および州議会報告に貢献。
デロイト トーマツでは、経済学のフレームワークに基づきクライアントの意思決定を支援するエコノミクスサービスの立ち上げに貢献。文科省および国立研究開発法人に対し大型放射光施設の波及効果や潜在利用ニーズ調査を実施するなど、科学技術政策分野における調査分析に知見を有する。



Scott Buchholz

Global Quantum Lead,
Deloitte Consulting LLP

グローバルの量子プロジェクトを統括。グローバル量子戦略を担当。量子技術の応用探索、量子戦略や組織構築構築を支援。戦略的思考と先見性により、リーダーや組織のテクノロジーによる経営変革に30年の経験を持つ他、既存技術から先端技術まで、ソフトウェア開発からアーキテクチャ、モダナイゼーションに至るまで、幅広い分野で深い経験を有する。



Dr. Barbara Wellmann

Deloitte Consulting Germany
Lead of Quantum.Link 博士（物理）

ドイツの量子プロジェクトを統括。
量子技術の利活用やリスクマネジメント、持続可能な長期戦略を支援するほか、ハッカソン「Deloitte's Quantum Climate Challenge」をリード。コンサルファームや鉄道会社のスタートアップハブでのマネージャーを経て現職。デジタルビジネス変革に情熱を持ち、これまでにスタートアップインキュベーションやイノベーション戦略構築支援の経験を持つ。

問い合わせ先：[サービスに関するお問い合わせフォーム](#)