報道関係者各位

2026 年 8 月 20 日
株式会社東陽テクニカ

東陽テクニカ、量子科学技術研究開発機構(QST)および Type-I Technologies と 量子センシング技術に関する共同研究を開始

ダイヤモンド NV センターを用いた量子センサー・量子センシング装置の 製品化を目指し、量子技術の社会実装を推進

株式会社東陽テクニカ(本社：東京都中央区、代表取締役 社長執行役員：高野(こうの) 俊也(としや))は国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構(所在地：千葉県千葉市、理事長：小安 重夫、以下「QST」)、および株式会社 Type-I Technologies(タイプワンテクノロジーズ、所在地：千葉県千葉市、代表取締役：神長 輝一、以下「Type-I Technologies」)と量子センシング技術に用いるダイヤモンド NV センターの開発に関する共同研究を開始することをお知らせします。

本共同研究では、ダイヤモンド NV センターを用いた量子センサーおよび量子センシング装置の製品化に向けた技術開発および実証を進め、量子センシング技術の社会実装を推進してまいります。

【背景・概要】

量子センシングは、量子力学の性質を利用して磁場、電場、温度、圧力などの微細な物理量を計測する技術です。その高い計測精度から、半導体チップの故障解析、EV モーターの磁場評価の他、バイオ・医療、防衛・航空宇宙など、幅広い分野での利用ができる次世代技術として注目されています。

量子センシングに用いられる代表的な量子センサーの一つが「ダイヤモンド量子センサー」であり、その中核技術が「ダイヤモンド NV センター」です。ダイヤモンド結晶中の窒素（**N**itrogen）と空孔（**V**acancy）の欠陥構造を利用することで、磁場や温度などの物理量の変化を高感度かつ高精度に検出することが可能になります。

一方で、量子センシング技術の社会実装を加速するためには、アプリケーションに応じた仕様を満たす NV ダイヤモンドの安定供給体制の構築や品質の均一化が不可欠ですが未だ十分に確立されておらず、実用化・標準化に向けた重要な技術課題となっています。

株式会社 東陽テクニカ www.toyo.co.jp
〒103-8284 東京都中央区八重洲1-1-6 本社（代表）TEL 03-3279-0771
大阪支店 TEL 06-6399-9771 / 名古屋支店 TEL 052-253-6271 / 宇都宮営業所 TEL 028-678-9117

【 共同研究の内容 】

本共同研究では、QST の量子生命科学研究所が有する量子センシング技術と、QST 発のベンチャー企業である Type-I Technologies が有するダイヤモンド NV センター技術、および東陽テクニカが長年培ってきた計測技術・光学技術、ならびに量子ソリューション分野におけるパートナー体制を活用します。

それぞれの知見と技術を融合することで、ダイヤモンド NV センターを用いた量子センサーおよび量子センシング装置の製品化に向けて、技術課題の抽出と解決、性能評価および実証を進めてまいります。

▶主な研究・開発テーマ

・ダイヤモンド NV センターを用いた量子センサーの開発・評価・実証
・量子センシング装置の試作および性能評価
・製品化に向けた技術課題および市場適応性の検討

【東陽テクニカの量子ソリューション事業について―
量子コンピューター、量子センシング、量子人材の育成の面から量子技術の社会実装を推進】

東陽テクニカは、超電導型量子コンピューターを製造しグローバルに販売しているフィンランドの IQM Quantum Computers と販売代理店契約を締結し、量子ソリューション事業を展開しています。量子コンピューターは、材料開発、自動運転開発、防衛、創薬、環境工学などにおいて、従来のコンピューターでは難しい複雑かつ膨大な計算を実行できる次世代技術として注目されています。

さらに、ダイヤモンド量子センサーが発する微弱光を検出する高感度イメージングカメラの製造・販売をする英国の Raptor Photonics(ラプター・フォトニクス) Limited と、ダイヤモンド NV センターを利用した量子教育キット「Quantum Edukit (クオンタム エデュキット)」を製造・販売するスイスの QZabre(キューザブレ) AG と販売代理店契約を締結し、量子事業を拡充しています。

また、量子分野の人材教育に関しては、日本量子コンピューティング協会が実施する検定試験の受験費用支援などで量子技術者の育成も支援しています。

東陽テクニカは今後も、世界の先進的な企業や研究機関との連携を強化し、量子コンピューターおよび量子センシング分野におけるユースケースの創出、新たなビジネスモデルの開発、人材育成を推進してまいります。そして、日本における量子技術の社会実装を推進し、産業の発展と社会課題の解決に貢献してまいります。

＜国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構について＞

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（QST）は、量子科学技術分野を中心とした研究開発を推進する国立研究開発法人です。量子生命科学研究所では、量子センシング技術を活用した生命科学研究や量子技術の社会実装に向けた研究開発に取り組んでいます。

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 Web サイト：https://www.qst.go.jp/

＜株式会社 Type-I Technologies について＞

QST のベンチャー支援制度を受け、2024 年 9 月に設立されました。ダイヤモンド NV センターに代表されるナノ量子センサーを活用し、様々な既存センサーの感度を格段に向上させることで社会生活を豊かにすることを目標とし、ナノ量子センサー、ナノ量子センシングシステムの販売、コンサルティングを行っています。

株式会社 Type-I Technologies Web サイト：https://type-i.co.jp/

株式会社 東陽テクニカ www.toyo.co.jp
〒103-8284 東京都中央区八重洲1-1-6 本社（代表）TEL 03-3279-0771
大阪支店 TEL 06-6399-9771 / 名古屋支店 TEL 052-253-6271 / 宇都宮営業所 TEL 028-678-9117

＜株式会社東陽テクニカについて＞

東陽テクニカは、最先端の"はかる"技術のリーディングカンパニーとして、技術革新を推進しています。その事業分野は、脱炭素／エネルギー、先進モビリティ、情報通信、EMC、ソフトウェア開発、防衛、情報セキュリティ、ライフサイエンス、量子ソリューションなど多岐にわたり、クリーンエネルギーや自動運転の開発などトレンド分野への最新計測ソリューションの提供や、独自の計測技術を生かした自社製品開発にも注力しています。新規事業投資やM&A による成長戦略のもと国内外事業を拡大し、安全で環境にやさしい社会づくりと産業界の発展に貢献してまいります。

株式会社東陽テクニカ Web サイト：https://www.toyo.co.jp/

★ 本件に関するお問い合わせ先 ★

ニュースリリースに関するお問い合わせ：
株式会社東陽テクニカ 経営企画部 広報・マーケティンググループ
TEL：03-3279-0771(代表) E-mail：marketing_pr@toyo.co.jp
ソリューションに関するお問い合わせ：
株式会社東陽テクニカ 量子コンピューティング・カンパニー
E-mail：quantum@toyo.co.jp
ソリューションページ：https://www.toyo.co.jp/quantum/

※本ニュースリリースに記載されている内容は、発表日現在の情報です。製品情報、サービス内容、お問い合わせ先など、予告なく変更する可能性がありますので、あらかじめご了承ください。
※記載されている会社名および製品名などは、各社の商標または登録商標です。

株式会社 東陽テクニカ www.toyo.co.jp
〒103-8284 東京都中央区八重洲1-1-6 本社（代表）TEL 03-3279-0771
大阪支店 TEL 06-6399-9771 / 名古屋支店 TEL 052-253-6271 / 宇都宮営業所 TEL 028-678-9117