



2024年3月4日

各 位

会 社 名 株式会社多摩川ホールディングス
代表者名 代表取締役社長 榎沢 徹
(東証スタンダード・コード6838)
問合せ先 経営企画部 山内 加奈
電話番号 03-6435-6933

米国物理学会 (APS March Meeting 2024) 発表のお知らせ

この度、量子暗号通信向けの開発に関しまして、国際会議「APS March Meeting 2024」にて東北大学、北海道大学、Silicon Austria Labs と共同発表することをお知らせいたします。

本学会は、物理学会では世界最大の学会になり、毎年量子コンピュータ、重力波、次世代通信アルゴリズムなど多くの最先端かつ最新の研究成果が発表され、研究者らと活発な議論が行われます。

今回開発した成果は、光通信デバイスの新設計手法に関するもので、MEMS (微小電気機械システム) と呼ばれる半導体製造技術を利用した微小デバイスから、人工衛星を用いた光通信の設計まで可能とするものになります。

1. 概要

情報通信技術の拡充に伴うデータ社会への移行や脱炭素社会への取り組みを背景に、当社は量子暗号通信デバイスを開発を進めております。量子暗号通信は微弱な光の超高精度な制御が必要になり、高い精度を満たすことで、効率のよい安全な暗号通信が可能になります。

この開発では小型の機械アクチュエータからレーザー光の制御が必要になりますが、今回は、これらの制御をすべて同じアルゴリズムで行うことを示したものになり、幅広い利用性と優れた性能のデバイスの開発が期待されます。発表詳細に関しましては本会議後にお知らせ予定です。

2. 発表情報

会議名	APS March Meeting 2024
開催日程	2024年3月4日 - 8日 (ミネアポリス、米国)
発表タイトル	A design method using transformation matrix to obtain the trace of the light through the optical components controlled by high-precision actuators (高精度アクチュエータで制御された光学部品を通過する光の軌跡を得るための変換行列を用いた設計手法)
発表日時	2024年3月6日 (GMT-6)
発表番号	Q12.00011
国際会議 URL	https://march.aps.org/
発表概要 URL	https://meetings.aps.org/Meeting/MAR24/Session/Q12.11

今後も、当社は SDGs (Sustainable Development Goals) を念頭とした、「通信」・「エネルギー」・「宇宙」分野でのソリューションを提供し、「脱炭素社会」の実現に貢献して参ります。

以上