



2023年6月29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 榑沢 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

## 国際会議「EUROPL 2023」発表のお知らせと東北大学との取り組みのご紹介

この度、量子センサ等の応用の成果がありました、東北大学と共同研究をして進めてまいりました小型原子時計や周辺技術につきまして、国際会議「International Congress and Expo on Optics, Photonics and Lasers & International Congress and Expo on Materials Science & Nanoscience」にて、招待講演として発表することをお知らせいたします。

### 記

#### 1. 概要

現在、Society5.0 や Post COVID-19 の世界を見据え、社会や産業のデジタルトランスフォーメーション(DX)が加速する中、人やモノを接点とする膨大なデータをつなぐ基盤である通信・エネルギーインフラには更なる開発が期待されております。最近では、人工衛星を利用し光通信や量子暗号通信が注目されており、そこには高精度な小型原子時計も必須であり、周辺技術を含め、東北大学と連携した取り組みを進めております。本発表では、それらの基礎となる技術や量子センサ応用に至ったガサセルの開発等をまとめ、現在の取り組みも一部紹介する内容となっております。

#### 2. 発表情報

会議名	International Congress and Expo on Optics, Photonics and Lasers & International Congress and Expo on Materials Science & Nanoscience (EUROPL 2023)
開催日程	2023年6月28日～30日(パリ、フランス開催)
発表タイトル	Reflection-typed miniature atomic clocks and micro-optical system
発表日時	10:15 am, Friday, June 30 <sup>th</sup> , Dubai time zone (GMT-4)
国際会議 URL	<a href="https://signatureconferences.com/europl2023/">https://signatureconferences.com/europl2023/</a>

#### 3. 東北大学との取り組みについて

東北大学は、世界的な総合大学であり、科学技術の革新に向けて先進的な研究を展開していることで広く知られております。近年では、2023年5月にG7の視察も行われた次世代放射光施設「ナノテラス」が注目されております。この施設の立ち上げにおいては、当社グループの株式会社多摩川電子も貢献させて頂いており、半導体/MEMSの分野でも連携を推進させて頂いております。

当社では、東北大学工学研究科の小野崇人教授および東北大学マイクロシステム融合研究開発センターの古屋泰文学術研究員(元東北大学特任教授、弘前大学名誉教授)と共同研究を行っております。主な目的は、東北大学の最先端技術と当社グループの株式会社多摩川電子の超高速大容量次世代通信の高度なエレクトロニクス技術を融合させた革新的な製品の開発、株式会社多摩川エナジーとの連携による持続可能なエネルギーソリューションの開発です。この連携により、東北大学の研究力と業界の実践力が結集し、先端技術の新たな展開とビジネスの創造を推進することを期待しております。



図 東北大学次世代放射光施設(左図)。西澤潤一記念センター(右図)。

次世代放射光施設では、高機能材料においては、宇宙から水素自動車の燃料電池用の材料の研究に至るまで成果が期待されており、また、医薬品等においては、難病の解決に至る研究成果等が期待されております。西澤潤一記念センターでは、半導体から MEMS に至るまで、量子センサや最先端半導体の研究成果が期待されております。

時代や社会のニーズが大きく変化する中、当社は新たな課題やニーズを見つけ、既存の領域から新しい領域に拡大することで、事業拡大を目指しております。今後も「通信」・「エネルギー」・「宇宙」分野でソリューションを提供することで、「脱炭素社会」の実現に貢献して参ります。

以上