

**シグマ光機株式会社が共同研究機関として参画している
科学技術振興機構の未来社会創造事業（大規模プロジェクト型）
研究課題「クラウド光格子時計による時空間情報基盤の構築」に関して、
委託研究開発契約に基づき、令和2年度の参画が承認されました。**

拝啓 時下益々ご清栄の事とお慶び申し上げます。
また平素は格別のお引き立てを賜り厚く御礼申し上げます。

この度、国立研究開発法人科学技術振興機構（以下、「JST」という。）において平成30年度の未来社会創造事業（大規模プロジェクト型）に採択された研究課題「クラウド光格子時計による時空間情報基盤の構築（以下、「本プロジェクト」という。）」（研究開発代表者：東京大学 大学院 工学系研究科 教授／理化学研究所光量子工学研究センター チームリーダー、同開拓研究本部 主任研究員 香取 秀俊 氏）の令和2年度研究開発計画が承認されました。それに基づいて、共同研究機関として参画している弊社の委託研究契約が更新され、引き続き、共同研究機関として参画をすることとなりましたので、ご報告申し上げます。

研究領域
通信・タイムビジネスの市場獲得等につながる超高精度時間計測
研究課題
「クラウド光格子時計による時空間情報基盤の構築」
研究概要
<p>最先端の時間計測技術による「秒」の定義の高精度化は、高度な通信や測位を可能とし、新しいサービスを生み出す次世代ビジネスの牽引役として、欠くことのできない技術の源泉である。近年、従来の時計精度を数桁向上させる超高精度な原子時計手法が進展し、通信・情報の分野を中心に、これらを利用した先端技術の高度化が期待されている。</p> <p>本研究課題では、最先端の時間計測技術をいち早く実用化し、学術・産業分野への導入をはかるべく、「光格子時計」の小型・軽量化、安定動作を実現する。一方、多点・長距離間で時間を共有する配信技術を確立し、GNSS (Global Navigation Satellite System / 全球測位衛星システム)に代わる超高精度時間インフラを構築する。</p> <p>これらの研究開発を通して、超高精度な時間を広く社会に供給することにより、次世代の通信や相対論的測位など、新たなタイムビジネスの市場獲得を目指す。</p>

引用：国立研究開発法人科学技術振興機構
未来社会創造事業 大規模プロジェクト 採択課題一覧
<https://www.jst.go.jp/mirai/jp/program/large-scale-type/index.html>
平成30年度採択「クラウド光格子時計による時空間情報基盤の構築」

弊社は社会の課題を光技術で解決する「光ソリューションカンパニー」として培った「光ソリューション提案力」を基に、JST との間で平成31年度より委託研究契約を締結し、共同研究機関として光格子時計の小型化・軽量化、安定動作の実証実験に最適な光学部品・機材を提供し、共同での実証に取り組んでおります。

この度、令和2年度の本プロジェクトの研究開発計画が承認され、JST との間で委託研究契約が更新締結されたことにより、昨年度に引き続き本プロジェクトに参画し、小型・可搬型の光格子時計の実現に向け、高安定化、高寿命化を実現した光学コンポーネントと小型光学モジュールの開発を推進いたします。

本プロジェクトでは、「秒」の再定義による新たな時間標準を作り、未来の通信アプリケーションの開拓や地震学・火山学などの新たな測地技術への展開、そして現在想定できないアプリケーションの創出を将来の目標に掲げて、今後も実用化技術を高め、新たなタイムソリューション・ビジネスの創出が期待されております。

弊社といたしましては、光学業界のリーディングカンパニーとして、新しい光学コンポーネントと光学モジュールの提供を行い、本プロジェクトを継続・強化して参ります。今後も産学官での共同研究などに積極的に取り組むことにより、光技術の発展に貢献して参ります。

<本件に関するお問い合わせ先>

シグマ光機株式会社

経営企画グループ プレスリリース担当 本多・卞（ビヨン）

e-Mail : ir@sigma-koki.com TEL : 03-5638-8223

受付時間 : 9時～17時（土曜日・日曜日・祝日・年末年始など会社休日を除く）