



2024年5月21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
(東証スタンダード市場・コード6838)
問合せ先 経営企画部 山内 加奈
電話番号 03-6435-6933

Beyond5G 向けフレキシブル導波管技術研究開発への参画のお知らせ

当社子会社である株式会社多摩川電子（以下、多摩川電子）は国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT（エヌアイシーティ）、以下 NICT）委託研究「Beyond 5G 通信基盤を支えるミリ波～テラヘルツ波帯フレキシブル導波管基盤技術の研究開発」に共同提案者として参画してまいりましたが、この度 NICT と委託契約を締結しましたことをお知らせいたします。

記

1. 概要

福井大、(株)米澤物産、早稲田大、岐阜大、京都工芸繊維大、(株)導波技術研究所とともに低周波の電波と高周波の光の中間領域にあたる「ミリ波からテラヘルツ波」の周波数領域の利用に向けて、日本独自のフレキシブル導波管による低損失伝送技術の実用化に向けた通信に関する研究開発を行います。

2. フレキシブル導波管とは

この研究開発のコアテクノロジーは日本の繊維技術が生んだ「フレキシブル導波管」です。ターゲットにする電磁波の伝送に必要な導波路には、従来、金属製の導波管が使われてきましたが、大きく、重く、接続に手間がかかり、取扱い性が悪いという課題がありました。薄い金属層を含む平箔糸を組み紐状に編んだ「フレキシブル導波管」を用いることで、有線伝送の現状課題を解決し、柔軟性が高く、軽量である利点を活かした周辺技術の開発が可能になります。ミリ波～テラヘルツ波等の高周波帯利用において、ますます顕在化する無線伝送の欠点（電波環境による不安定さ、セキュリティの弱さ）を克服しながら、従来の有線伝送とは異なる特徴を有する、極めて汎用性の高い新しい有線伝送手段となります。

3. 多摩川電子の役割

国内有数の高周波技術のエキスパート企業として、長年の経験と高い技術力を活かし、フレキシブル導波管の通信応用実験を担います。

本研究開発により、長年未開拓とされてきたテラヘルツ周波数帯の通信技術を Beyond5G (6G) への早期実用化に向け、世界をリードする通信基盤の確立に貢献してまいります。

【フレキシブル導波管】



㈱米澤物産提供

【「革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業」に係る令和6年度「要素技術・シーズ創出型プログラム 一般課題」新規委託研究の公募の結果】

<https://www.nict.go.jp/publicity/topics/2024/02/26-2.html>

以上