

各位

TOTOKU

東京特殊電線株式会社
 東京都港区西新橋三丁目8番3号
 (東証1部コード番号5807)
 問合せ先 総務・広報担当
 TEL 03(5860)2121

145GHzまでの高周波信号伝送が可能

高性能フレキシブル同軸ケーブルアセンブリを開発

東京特殊電線株式会社(本社:東京都港区、社長:川口寛)は、DC から 145GHz までの高周波信号を伝送可能な柔軟性のあるマイクロウェーブ用同軸ケーブルアセンブリ「Wavemolle(ウェーブモーレ)」、TCF107 シリーズを開発しました。

なお、本開発品は 2020 年 11 月 25 日(水)~12 月 28 日(月)にオンライン開催される 2020 Microwave Workshop & Exhibition (MWE2020)に出展予定です。(URL: <https://apmc-mwe.org/mwe2020/index.html>)

TCF107シリーズは、多孔質 PTFE 誘電体を用いて低損失を実現したマイクロウェーブ用同軸ケーブルと、その両端末に専用に新規開発した 0.8mm 規格同軸コネクタを組み合わせたケーブルアセンブリで、柔軟性を保ちながら 110GHz 帯域までカバーする当社製品 TCF119 シリーズより更に高い周波数帯域をカバーするものです。昨今、通信インフラの整備拡大とともに、110GHz 帯域まで使用可能な高周波同軸ケーブルアセンブリの需要が増加してきていますが、本開発品は今後ますます周波数帯域が拡張する各種情報通信機器の内部及び外部配線、高周波信号を使用したデバイスの測定用リードケーブルなどに最適です。また、5G で使用されるデバイスの信頼性を高める高調波測定、更には次世代(Beyond 5G、6G)の通信で使用されるデバイスの測定にも使用可能なケーブルアセンブリです。

【主な特長】

- 1) 広帯域** ケーブルとコネクタ間の接続精度は製品の性能に最も影響を及ぼす重要な要素で、高い周波数帯域になるに従い、ケーブルはより細く、コネクタはより小さくする必要があります。この度当社は従来品のTCF119シリーズより精密な構造のケーブルとコネクタ、そして高度な加工技術を融合し、145GHz までの広帯域化を実現しました。
- 2) 低損失** 本開発品の絶縁材料には、多孔質PTFE 誘電体を用いて比誘電率を約1.6まで改善し、従来品より約25%の低誘電率化を図っています。これにより電気信号の低損失化を実現し、データ送信の信頼性を向上いたしました。
- 3) 高柔軟性** 高周波信号の伝送デバイスとしてはセミリジッド同軸ケーブルが一般的ですが、柔軟性がないため測定用リードケーブルとして使う場合、配線形状に合わせて一点一様の部品となりコストアップ要因になっていました。一方、本開発品は当社独自のケーブル構造により、高い柔軟性を保ちながら145GHzまでカバーできる優れたパフォーマンスを実現しました。



「Wavemolle」は、東京特殊電線株式会社の登録商標です。

当社は高周波帯域を利用したデバイス開発の一助となる測定用リードケーブルの開発に、今後も取り組んでまいります。

以上

本資料についてのお問合せ先	総務・広報担当	TEL 03(5860)2121
お客様からの製品に関するお問合せ先	デバイス営業グループ	TEL 03(5860)2129