

〈技術トピックス〉

## 超細径漏洩同軸ケーブルZLCX-2.5 D

近距離無線通信を主な用途とした世界で最も細径・軽量である超細径漏洩同軸ケーブルZLCX-2.5 Dを開発した<sup>※1</sup>。外径 4 mm、質量 21 g/mと細径・軽量であるため可とう性が良好で小さな隙間においても簡単に配線が可能である。構造と標準特性を表 1 に示す。

従来のジグザグ型スロット構造のLCXでは超細径となると十分な電波の放射が難しい。そこで図 1 に示すように外部導体として金属テープで絶縁体を覆う遮へい部と金属テープのない開口部を設ける部分遮へい型スロットとし、その外側に低密度編組を施す構造とした。外観を図 2 に示す。

さらに、これまでのLCXでは難しかった垂直方向への放射を実現したことで端末部の不感地帯が解消でき、LCX近傍に安定した通信エリアを確保できる。電波放射のイメージを図 3 に示す。

細径軽量という特長を生かして会議室などの狭域エリア、ICT機器内などの狭小空間、そして、セキュリティを確保した通信用途への利用が期待できる。

※1：2014年8月当社調べ

(エネルギー情報通信事業部 国内インフラ技術部 丹羽)

表 1 構造と標準特性

項目	構成, 特性値
内部導体	軟銅線, 0.9 mm
絶縁体	発泡ポリエチレン, 2.6 mm
外部導体	開口部付き銅テープ +すずめっき軟銅線低密度編組
シース	ノンハロゲン難燃ポリエチレン
ケーブル外径	4.3 mm
概算質量	21g/m
特性インピーダンス	50 Ω
結合損失	62 dB at 2.4 GHz
減衰量	0.91 dB/m at 2.4 GHz

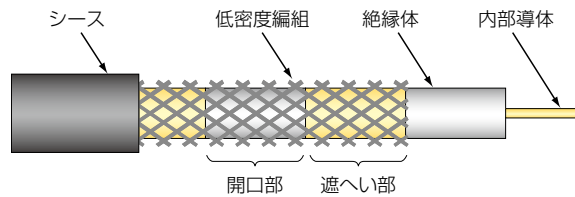


図 1 ZLCX-2.5Dの構造



図 2 ZLCX-2.5Dの外観

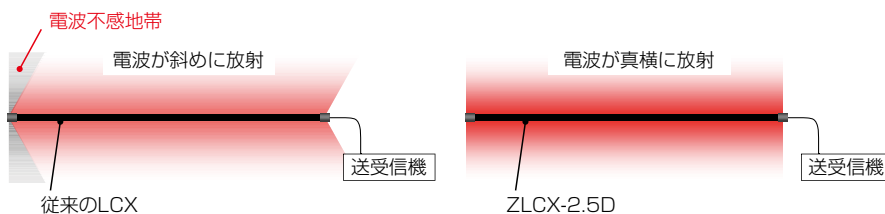


図 3 電波放射のイメージ比較

[お問い合わせ]

エネルギー・情報通信事業部 国内インフラ技術部

TEL : 03-5606-1272 FAX : 03-5606-1538

E-mail : [mc-info@jp.fujikura.com](mailto:mc-info@jp.fujikura.com)