

■ 隙間配線インドア光ケーブル

2011年（平成23年）

集合住宅などで、壁などに穴を開けずに、窓やドア等の隙間スペースを利用して構内光配線を行えるようにすることが望まれていました。

ドアと窓サッシの隙間スペース(2mm)に適用するためシングルモード空孔アシスト型ファイバ (HAF) の両側にテンションメンバとしてアラミド繊維強化プラスチック (FRP) を用い、その両側に形状保持部材を配置することにより小曲げ部に適用した際の曲げ状態を保持できるようにしました (図1)。

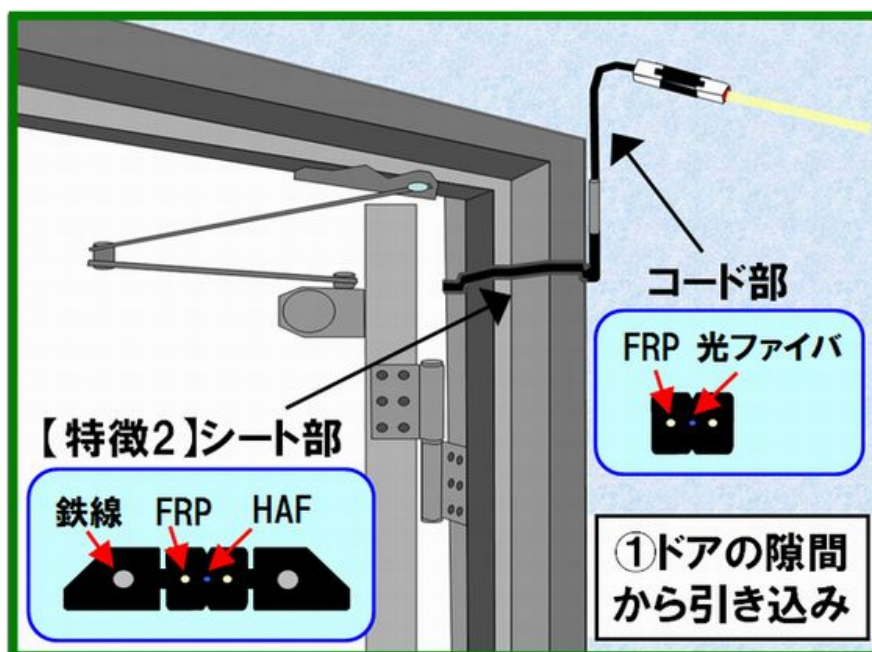


図1 窓サッシ隙間スペースを利用した配線と光ケーブル構造

隙間配線インドア光ケーブルの構造 (図2) は、ドア用光ケーブルの両側は、片面テープで上部から固定しやすいように台形構造とし、窓サッシ用光ケーブルは、形状保持部材の位置を拡げることで斜め配線に対応し、光ファイバの曲げ半径の緩和できる構造としています。

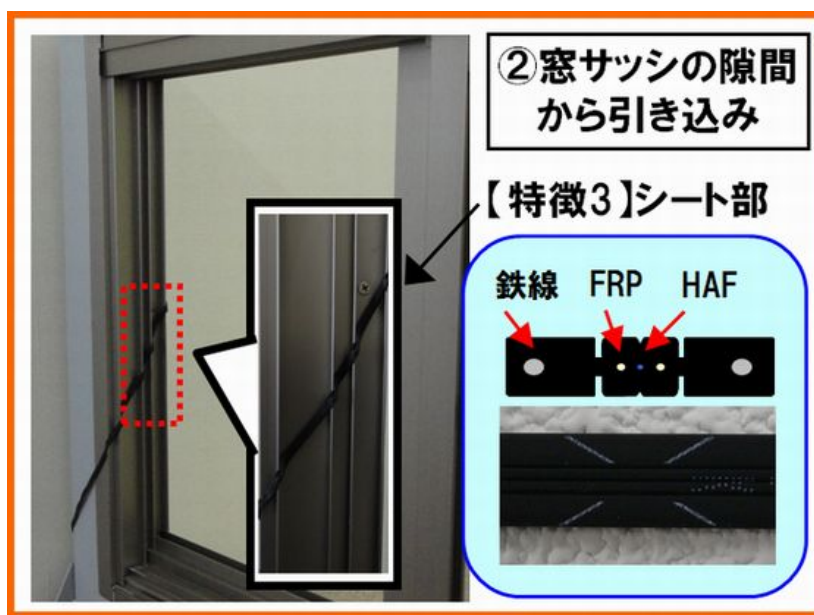


図2 ドア隙間配線スペースを利用した配線と光ケーブル構造

隙間配線インドア光ケーブルと現行インドア光ケーブル等との接続については、現行のメカニカルスプライス構造と現場組立コネクタ構造の特徴を活用して、接続作業の簡易化が可能な外被把持スプライス技術も開発しました。

隙間配線インドア光ケーブルは2011年から導入されています。