

通信ケーブルの耐紫外線性について

1. はじめに

一般に、紫外線対策を施していないポリエチレンは、太陽光や蛍光灯の光に含まれる「紫外線」にさらされた場合、劣化が著しく促進されることが知られています。

電線・ケーブルにおきましても、誘導灯内部などの至近距離から直接蛍光灯の光（紫外線）が絶縁体露出部に当たるようなケースでは、ポリエチレン絶縁体にひび・割れ（亀裂）が発生することが報告されています。

2. 通信ケーブルの耐紫外線性

誘導灯内部で使用されるAE、YF-4、FCPEVの耐紫外線性は次のようになります。

品 種	絶縁体		シース	
	構成材料	耐紫外線性	構成材料	耐紫外線性
AE	ポリエチレン	×	ポリ塩化ビニル	○
YF-4	架橋ポリエチレン	×	ポリ塩化ビニル	○
FCPEV	ポリエチレン	×	ポリ塩化ビニル	○

最外層被覆材はポリ塩化ビニルであり耐紫外線性を有していますが、絶縁体はポリエチレン系のため耐紫外線性を有していません。

ケーブルの状態であれば、絶縁体に紫外線が当たる事は無く問題となりませんが、端末部などシースを剥ぎ取り、絶縁体に直接紫外線が当たるところ、すなわち今回のように蛍光灯の至近距離に置ける配線などでは、絶縁体を露出したままで布設すると、ポリエチレンにひび・割れ（亀裂）が発生します。

従いまして、端末部の絶縁体露出部分に耐紫外線性チューブ又は、黒色のテープ等による紫外線保護が必要となります。