

EM IE/F 電線とIV電線の混在配線による特性変化

リニューアル工事などでは、既設の IV 電線に EM IE/F 電線が併設され、両電線が混在配線されることがあります。IV 電線の被覆材料である塩化ビニルには、柔軟性を付与するために20~30%の可塑剤(油状)が配合されていますが、EM IE/F 電線の被覆材料である耐燃性ポリエチレンは、もともと柔軟性があるため、可塑剤は配合されていません。このため、両者が接触した状態で長期間配線されていると、環境条件にもよりますが、IV 電線の可塑剤が EM IE/F 電線に移行し、両電線とも特性が変化していきます。

当工業会にて、それぞれの電線被覆材料(シート状)を貼り合わせて確認実験を行った結果、可塑剤の移行により両材料の特性に若干の変化が認められましたが、実際の電線布設状況で問題となるレベルではないことを確認しました。

電線の特性変化の度合いは、それぞれの電線メーカーによる材料・材質の違いや布設環境条件によって違いはありますが、実用上問題となることはありません。

