

環境配慮形メタル通信ケーブルについて

1. はじめに

本資料は、2010 年に制定された、日本電線工業会規格 JCS 5506「環境配慮形メタル通信ケーブル」について説明したものである。

2. 規格制定の背景（JCS 5506 解説より）

PVC と同等以上の耐燃性を有し、ハロゲン・鉛等を含まず、燃焼・廃棄時においても有害物質の発生が無いものを提供する目的で、EM ケーブルが広く普及している。

一方、ポリエチレン絶縁・シースケーブルについては、元々ハロゲンを含まないケーブルであり、EM ケーブルの規格は制定されていない（CCP ケーブル等）。

しかし、ポリエチレン絶縁・シースケーブルについても、PVC シースケーブルと同様に EM ケーブルとしての対応が要請される例が多く、耐燃性を必要としない環境に布設されるケーブルについても、耐燃性ケーブルを製造・納入するという非合理的な事例が発生している。

これに対して、各製造会社ごとの個別の環境配慮形メタル通信ケーブルを統一し、ユーザの便宜を図るために、日本電線工業会規格として新規制定したものである。

3. JCS 5506 規格概要

環境配慮形メタル通信ケーブルは、その構成材料に欧州 RoHS 指令で含有が制限されている 6 物質を含まず、かつこのケーブルを構成する材料の中で、プラスチック材料はハロゲンフリーであることを特徴としている。

種 類	環境配慮形 メタル通信ケーブル (非難燃)	環境配慮形耐燃性 メタル通信ケーブル (EM 相当の耐燃性)	環境配慮形難燃性 メタル通信ケーブル (NH 相当の難燃性)
記 号	ECO-MC (エコ エムシー)	ECO-MC/F	ECO-MC/SF
RoHS 対応	○	○	○
ハロゲンフリー	○	○	○
難燃特性	—	JIS C 3005 傾斜試験	JIS C 3521 垂直トレイ試験
発煙濃度	—	JIS C 60695-6-31 にて 150 以下	
燃焼時発生ガスの 酸性度及び導電率	—	JIS C 3666-2 にて酸性度 pH4.3 以上、導電率 $10\mu\text{S}/\text{mm}$ 以下 又は JCS 7397 にて酸性度 pH3.5 以上	
対象 JCS 規格	JCS 9072 ECO-CCP	JCS 5421 ECO-FCPEE/F JCS 5422 ECO-□C-2E/F JCS 5423 ECO-S-□C-FB/F JCS 5503 ECO-UTP-CAT□/F JCS 5504 ECO-EBT/F JCS 9075 ECO-TKEE/F JCS 9076 ECO-BTIEE/F	—

記号の意味は、次による。

ECO：環境配慮形（エコロジー）

MC：メタル通信ケーブル（ケーブル記号で置き換えてもよい）

/F：耐燃性

/SF：難燃性

以 上