

# 耳よりウンチク学

## エコケーブルについて

### エコケーブルとは？

エコケーブルとは環境に優しい材料、環境への影響を低減した材料を使用し、環境へ配慮した電線・ケーブルのことで、「EM電線・ケーブル」とも呼ばれます。

一般に電線類にはシースや絶縁体部分にPVC（ポリ塩化ビニール）が幅広く使用されていますが、PVCを含むために、燃焼の際にダイオキシンが発生する可能性が指摘され、また、埋め立て廃棄された場合に、安定剤として使用されている鉛化合物が溶出して、土壌や地下水を汚染する可能性が指摘されていました。

従来の塩ビケーブルに対し、エコケーブルはポリエチレン系樹脂を使用しているために、塩素などのハロゲン系元素や鉛などの重金属類を含まず、リサイクルもしやすいことから環境対策製品として注目されています。

### エコケーブルの規格

エコケーブルは国土交通省の要請により平成10年から社団法人日本電線工業会により規格化され、低電圧電力用、制御用、警報用及び通信用のエコケーブルが制定されています。

従来のPVC電線・ケーブルと同等またはそれ以上の一般性能を前提として、下記4項目を条件に制定されました。

- ①PVCを使用せず、ハロゲン、鉛等を含まず焼却及び埋め立て処分してもダイオキシンなどの有害物質が発生しないこと。
- ②電気用品取締法の耐燃性(JISC3005傾斜試験)に適合すること。
- ③リサイクルしやすいこと。
- ④統一的な名称・記号を使用すること。  
統一的な名称・記号として“EM”と称しています。EMとはエコマテリアル(Eco-Material)及び耐燃性の意味です。

### エコケーブルの特性

エコケーブルは、電線・ケーブルとして必要な材料特性に加え、焼却時、火災時の安全性を向上させており、次のような特性があります。

- ①被覆材に塩素などのハロゲン元素を含まないので、焼却や火災の際に有害なハロゲンガスの発生がない。
- ②被覆材に人体に害を及ぼす危険のある鉛成分といった重金属を含まないので土壌汚染のおそれがない。
- ③燃焼時の発煙量が少ない。
- ④腐食性ガスを発生しない。
- ⑤リサイクル製が高い。

PVC電線・ケーブルに比べ耐熱性、耐薬品性などが向上しています。