

EM電線・ケーブルの耐寒・耐熱温度に関して

1. EM電線・ケーブルの耐寒温度は、下表に示すとおりです。

代表 品種	絶縁体		シース	
	材料	耐寒温度 (°C)	材料	耐寒温度 (°C)
IE/F	耐燃ポリエチレン	-15	-	-
600V EEF/F	ポリエチレン	-50	耐燃ポリエチレン	-15
600V CE/F, CET/F	架橋ポリエチレン	-50	耐燃ポリエチレン	-15
CEE/F	ポリエチレン	-50	耐燃ポリエチレン	-15
EM FCPEE	ポリエチレン	-50	耐燃ポリエチレン	-15
FP	ポリエチレン	-50	耐燃ポリエチレン	-15
EM-HP	架橋ポリエチレン	-50	耐燃ポリエチレン	-15
EM-AE	ポリエチレン	-50	耐燃ポリエチレン	-15

備考1：電線に使われている材料には耐寒温度が規定されています。これらの材料は規定の温度でも、衝撃が加わらなければ、多少の裕度がありますが、衝撃が加わるとひび割れが発生します。冷凍倉庫などの低温環境下で使用する場合、衝撃を与えたり、極端な曲げを加えたりするとシースに亀裂を生じる可能性がありますので、金属電線管などで保護することをお勧めします。

2. EM電線・ケーブルの耐熱温度（連続使用温度）は、下表に示すとおりです。

代表 品種	絶縁体		シース	
	材料	耐熱温度 (°C)	材料	耐熱温度 (°C)
IE/F	耐燃ポリエチレン	75	-	-
600V EEF/F	ポリエチレン	75	耐燃ポリエチレン	75
600V CE/F, CET/F	架橋ポリエチレン	90	耐燃ポリエチレン	75
CEE/F	ポリエチレン	75	耐燃ポリエチレン	75
EM FCPEE	ポリエチレン	75	耐燃ポリエチレン	75
FP	ポリエチレン	75	耐燃ポリエチレン	75
EM-HP	架橋ポリエチレン	90	耐燃ポリエチレン	75
EM-AE	ポリエチレン	75	耐燃ポリエチレン	75

備考2：一般的に許容電流は、周囲温度が40°Cで計算しています。周囲温度が高いと熱放散が悪くなり許容電流が低下します。

備考3：電線に電流を流すと導体が発熱し、絶縁体及びシースにその熱が伝わります。それらを考慮した場合、周囲温度50°C以下での使用をお勧めします。