

電線・ケーブルの選定と使用上の注意事項

●各種シース構造と耐環境特性

シースの名称		ポリエチレン (PE)	ビニルチレン (PVC)	アルベス (Alpeth)	ラミネートシース (LAP)	鉛被	アルミシース	がい装		
								鋼コルゲートシース (CS)	鋼帯がい装 (TA)	鉄線がい装 (WA)
概略構造		ケーブル心+PE	ケーブル心+PVC	ケーブル心+アルミテープ+PE	ケーブル心+アルミラミネートテープ+PE	ケーブル心+鉛シース	ケーブル心+アルミシース+PE+銅帯+防食層	(ケーブルシース上)+波付溶接鋼管+防食層	(ケーブルシース上)+鋼帯+防食層	(ケーブルシース上)+鉄線+防食層
項目										
温度	耐寒性	◎	△	○	○	○	○	○	○	○
	耐熱性	○	○	○	○	○	○	○	○	○
湿度	耐透湿性	○	△	○	◎	◎	◎	◎	○	○
日照	紫外線	○	○	○	○	○	○	○	○	○
塩害	耐食性	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎
鳥虫害	昆虫・ネズミ・リス・アリ・キツツキ	△	△	○	○	△	◎	◎	◎	◎
化学物質	無機薬品	◎	○	◎	◎	○	◎	/	/	/
	有機薬品	△	△	△	△	◎	○	/	/	/
	ガス	△	△	△	○	○	○	/	/	/
振動		◎	◎	△	△	×	△	△	○	○
油	耐油性	◎	○	◎	◎	◎	◎	/	/	/
火災	耐延焼性	×	△	×	×	◎	/	/	/	/
樹木		○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎
放射線		△	△	△	△	◎	△	/	/	/
電 触		◎	◎	◎	◎	×	◎	◎	◎	◎
雷		△	△	○	○	△	◎	◎	◎	◎
海洋	耐水性	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	耐食性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	潮流・漁労具・錨	×	×	×	×	×	×	△	○	◎
外 圧		△	△	○	○	○	◎	◎	◎	○
誘 導		×	×	○	○	○	◎	○	○	○

(注) ポリエチレン又はビニルは最近、難燃性のものが開発されているが、ここでは、一般的な材料として考える。
 記号：◎きわめて良好 ○良好 △使用法を誤ると問題がある ×適さない / 防食層の材料による

【参考文献：一般社団法人 日本電線工業会 技資第177号「通信ケーブルの選び方と使用方法」】