

合成繊維ロープ 耐候性

1. 目的

合成繊維ロープは紫外線に影響され強度低下する。各種合成繊維ロープの耐候性を比較。

2. 評価

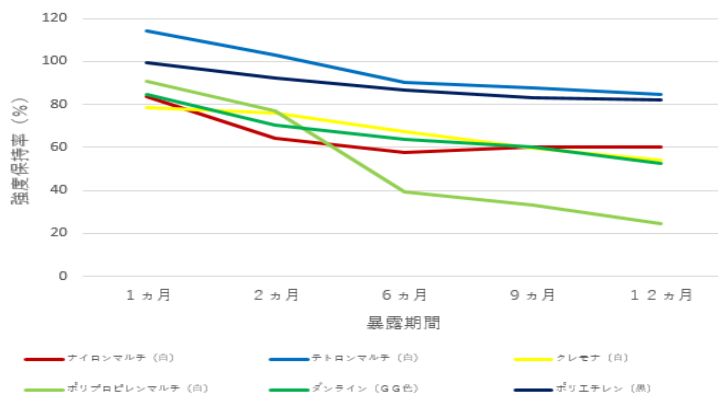
各種トワイン（約φ3.5mm）を屋外で1年間暴露試験を行い、その強伸度保持率を以下に示す。

(2) 試験結果

強伸度保持率（％）

品名	項目	1 ヵ月	2 ヵ月	6 ヵ月	9 ヵ月	1 2 ヵ月
ナイロンマルチ （白）	引張強さ	83.9	64.1	57.7	60.0	60.4
	伸び率	90.8	75.2	81.5	80.1	83.7
テトロンマルチ （白）	引張強さ	114	103	90.4	87.5	84.9
	伸び率	89.4	92.1	82.9	71.3	86.8
クレモナ （白）	引張強さ	78.5	76.1	67.2	59.9	54.3
	伸び率	109	98.8	89.9	92.1	89.9
ポリプロピレン マルチ（白）	引張強さ	90.8	77.0	39.5	33.3	24.5
	伸び率	94.5	79.7	46.6	42.5	34.4
ダンライン （GG色）	引張強さ	84.7	70.4	64.0	60.0	52.5
	伸び率	99.2	86.1	76.4	76.4	72.3
ポリエチレン （黒）	引張強さ	99.3	92.4	86.9	83.2	82.0
	伸び率	93.1	80.7	57.3	55.9	62.8

出典 運輸省認定船員通信教育教科書（高等科）合繊ロープの概要 運輸省



3. まとめ

テトロンマルチ（白）ポリエチレン（黒）の低下が少なく。ポリプロピレンマルチ（白）の低下が大きい。

 東京製綱繊維ロープ株式会社
TOKYO SEIKO ROPE MFG.CO.,LTD.

URL : <http://www.fiber-tokyorope.jp/>

参考資料：合繊ロープの概要 運輸省

文書名：合成繊維ロープ耐候性 制定日 2021/03/18