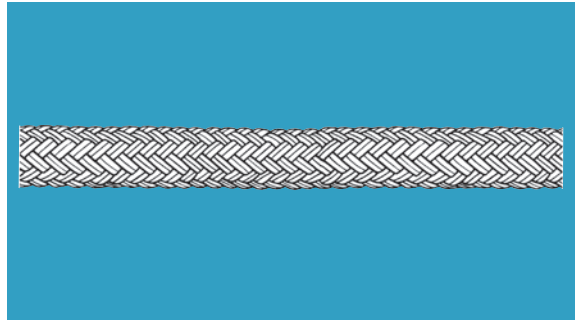


5. 繊維の特性を生かした高強カタフレロープ

「タフレ」は、合成繊維の持っている本来の力をより多く引き出すことに成功し、同時に、ロープの破断時の伸びを大幅に減少させた「画期的なロープ」です。

特長

- 引張り強さが著しく向上
ナイロンタフレは、同分径の3打ちロープ、エイトロープにくらべて、質量は約5%増えますが引張り強さが約30%向上しています。
- 破断時の伸びが大幅に減少
3打ちロープ、エイトロープにくらべ、伸びが約1/3減少し、ロープ操作上の不安がへりました。特に低荷重時の伸びが減少しています。
- 破断時のロープのはね返りが少なく安全
- 柔軟性・把握性・操作性がよい
柔らかいため、操作性にすぐれています。
- キンクが発生しない



タフレロープの標準質量・引張強さ

| 呼称太さ | ナイロン | | | テトロン | | | PPマルチ | | | TN (外層…テトロン 内層…ナイロン) | | |
|------|-------------|-------|------|-------------|-------|------|-------------|-------|------|-------------------------|-------|------|
| | 質量/ 200m | 引張強さ | | 質量/ 200m | 引張強さ | | 質量/ 200m | 引張強さ | | 質量/ 200m | 引張強さ | |
| mmφ | kg | kN | tf | kg | kN | tf | kg | kN | tf | kg | kN | tf |
| 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 12.6 | 26.0 | 2.65 | 16.2 | 28.5 | 2.91 | 10.4 | 15.8 | 1.61 | 15.2 | 27.7 | 2.82 |
| 11 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 19.0 | 38.4 | 3.92 | 24.5 | 40.3 | 4.11 | 15.6 | 23.4 | 2.39 | 21.9 | 39.1 | 3.99 |
| 14 | 25.5 | 50.6 | 5.16 | 32.7 | 54.0 | 5.51 | 20.8 | 30.6 | 3.12 | 29.8 | 52.5 | 5.35 |
| 16 | 31.9 | 62.6 | 6.38 | 43.8 | 69.7 | 7.11 | 26.1 | 37.9 | 3.86 | 38.9 | 67.7 | 6.90 |
| 18 | 41.6 | 80.5 | 8.21 | 54.8 | 87.2 | 8.89 | 31.4 | 46.4 | 4.73 | 49.2 | 84.5 | 8.62 |
| 20 | 51.3 | 98.0 | 9.99 | 65.9 | 107 | 10.9 | 41.9 | 59.5 | 6.07 | 60.8 | 103 | 10.5 |
| 22 | 64.2 | 122 | 12.4 | 82.5 | 127 | 13.0 | 47.3 | 68.0 | 6.93 | 73.6 | 124 | 12.6 |
| 24 | 70.7 | 133 | 13.6 | 99.2 | 151 | 15.4 | 57.9 | 80.6 | 8.22 | 87.6 | 146 | 14.9 |
| 26 | 83.7 | 156 | 15.9 | 116 | 176 | 17.9 | 68.5 | 94.7 | 9.66 | 103 | 170 | 17.3 |
| 28 | 103 | 191 | 19.5 | 132 | 202 | 20.6 | 79.2 | 108 | 11.0 | 119 | 196 | 20.0 |
| 30 | 116 | 215 | 21.9 | 150 | 230 | 23.5 | 89.8 | 123 | 12.5 | 137 | 224 | 22.8 |
| 32 | 129 | 236 | 24.1 | 174 | 260 | 26.5 | 106 | 143 | 14.6 | 156 | 252 | 25.7 |
| 34 | 149 | 271 | 27.6 | 192 | 292 | 29.8 | 116 | 157 | 16.0 | 176 | 283 | 28.9 |
| 35 | | | | | | | | | | | | |
| 36 | 169 | 305 | 31.1 | 217 | 326 | 33.2 | 133 | 178 | 18.2 | FXL | | |
| 38 | 182 | 328 | 33.4 | 242 | 361 | 36.8 | 148 | 198 | 20.2 | | | |
| 40 | 208 | 373 | 38.0 | 267 | 397 | 40.5 | 165 | 228 | 23.3 | 質量/ 200m | 引張強さ | |
| 42 | 227 | 405 | 41.3 | 292 | 436 | 44.5 | 181 | 249 | 25.4 | | | |
| 45 | 261 | 460 | 46.9 | 335 | 497 | 50.7 | 208 | 284 | 29.0 | kg | kN | tf |
| 50 | 320 | 559 | 57.0 | 420 | 607 | 61.9 | 257 | 346 | 35.3 | 299 | 520 | 53.0 |
| 55 | 386 | 669 | 68.2 | 504 | 728 | 74.2 | 310 | 416 | 42.4 | 365 | 630 | 64.2 |
| 60 | 459 | 787 | 80.3 | 607 | 859 | 87.6 | 370 | 490 | 50.0 | 437 | 745 | 76.0 |
| 65 | 538 | 917 | 93.5 | 708 | 1,000 | 102 | 429 | 573 | 58.4 | 513 | 865 | 88.2 |
| 70 | 624 | 1,050 | 107 | 819 | 1,150 | 117 | 505 | 662 | 67.5 | 597 | 985 | 100 |
| 75 | 723 | 1,220 | 124 | 939 | 1,310 | 134 | 577 | 748 | 76.3 | 684 | 1,140 | 116 |
| 80 | 824 | 1,370 | 140 | 1,067 | 1,480 | 151 | 658 | 849 | 86.6 | 778 | 1,280 | 131 |
| 85 | 924 | 1,530 | 156 | 1,205 | 1,670 | 170 | 739 | 949 | 96.8 | 877 | 1,435 | 146 |
| 90 | 1,037 | 1,720 | 175 | 1,359 | 1,850 | 189 | 837 | 1,070 | 109 | 981 | 1,600 | 163 |
| 95 | 1,157 | 1,900 | 194 | 1,522 | 2,060 | 210 | 920 | 1,180 | 120 | 1,090 | 1,770 | 180 |
| 100 | 1,279 | 2,110 | 215 | 1,676 | 2,270 | 231 | 1,028 | 1,290 | 132 | 1,207 | 1,950 | 199 |