

漁業用資材に就て

昭和十四年三月

代謄寫

保證
責任

全國漁業組合聯合會

東京市赤坂區溜池町一番地

等は品物が良いとされてゐるものである。之は一號、二號、三號とあり、



一號 一五〇呎に付 四〇匁 一尋 一匁三分

一號
四五分
一匁五分

三號 五〇分 一匁七分

右は標準概量なるも、織維粗硬にして且つ短い爲不同多く一定せる規格に合ふもの爲き状態なるも、海苔養殖用は主として二號品にして北海道の建網の垣網に二號三寸目が使用されて居る。之は製品として輸入されるもので、一俵三三六封度入にして、一俵何程にて取引さる。

製造工程の概要

原料

製品せいひんの良香りやうかうは、其そのの加工かこう法ほうにもあれど原料げんりやうの良否りやうひによる所ところ亦また大なりとす。素材そざいは一々いっさ嚴密げんみつなる化學くわがく分析ぶんし及および機械きがい的てき試驗しけん並ならに顯微鏡けんめいけう検査けんさにより其そのの優良いうえんなる物もののみを精選せいせんして使用しやうする事ことが必要ひつやうである。

焼入やうに及び洗線せんせん

原料は熱間加工の結果外部と内部に於ける結晶粒に異同多く均一を欠き且つ初析地鉄と波來土組織なるを以て是れを「ワイヤーロープ」材として最適なる組織即ち「粗粒波」に變ぜしめんが爲めに特種構造の焼入爐にて特殊の熱處理を施したる後化學的洗淨をなし乾燥爐にて充分乾燥して使用する。

亞鉛鍍金

延綴えんずいされたる線せんは鍍金爐せきんろにて鍍金せきんを施す、鍍金せきんは化學的くわがくてきに行はるゝものにして其作業そのさげふぎ最も至難しなんな

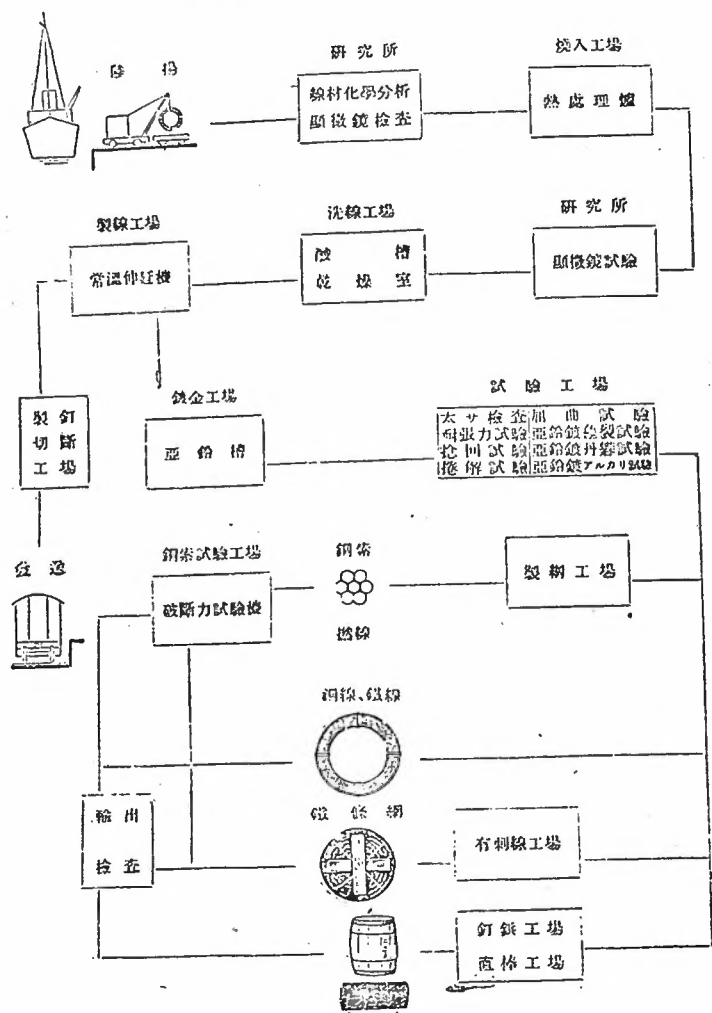
素線は總て機械的及化學的並に顯微鏡的試驗を行ひ用途に對する適否を嚴密に検査したる上製網機械により普通擦又はラングスレーに燃合せロープとしての破斷試驗を行ひ其結果を確認す。又必要に応じては特種油を塗布し製品の防銹減摩をなす。

試
驗

試験は大別して機械的試験、化学的試験の二種とす、機械的試験にあつてはロープ抗張強力試験機、ワイヤ抗張強力試験機、捻回及び屈曲試験機、金屬顯微鏡寫眞裝置等に依り試験される、原料は勿論優良なる製品を得んとすれば嚴密に最も精確に破斷力、伸張率、捻回、屈曲、捲回、共捲顯微鏡検査を行ひ尚且分析により成分を試験するは勿論工程進行中も絶えず組織の變化を檢鏡し嚴格なる批判をなし誤りなきを期さなくてはならない。

製造工程一覽

製造工程一覽



鋼索の破斷力と伸張率

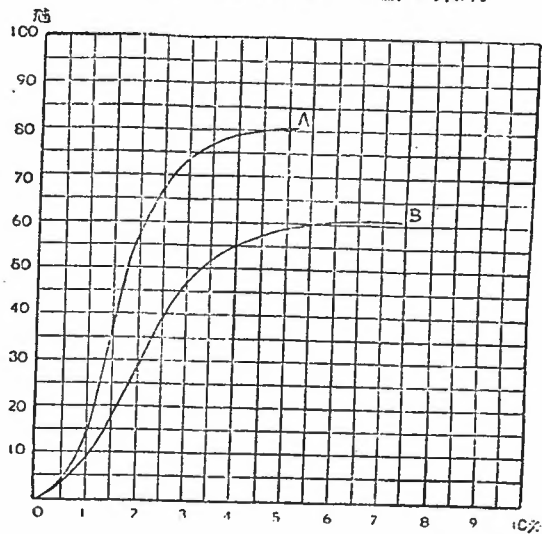
鋼索の破斷力は鋼索其のものゝ破斷力で各素線の破斷力の總和ではない。素線破斷力總和と鋼索破斷力との關係は素線の構造により多少の差異はあるが後者は前者に比し10—20%位までの撓り減りがある。

鋼索の破斷力と伸張との關係は上圖の曲線に示す如し。

伸張率 (%)

A=1號品周圍(4 $\frac{1}{2}$ 寸)本線大寸撓中心處入ラングスレー鋼索)
B=4號品周圍(4 $\frac{1}{2}$ 寸)24本線大寸撓中心及各種鋼索入オーチナラー鋼索)
本圖は(A)(B)の鋼索にて試験されたるもので、破斷力(A)80噸、(B)61噸伸張率は長

鋼索の耐張力及伸張率曲線圖



は80時に就き、(A)5% (B)7.5%を示す。

圖に示すが如く荷重増すに隨ひて伸も増加し彈性限度を超ゆれば索は切斷す、故に安全荷重は其の使用程度に於て加減するを肝要とす、最も劇しく使用されるものは破斷力の1/10を超えず又最も緩やかなるものにも破斷力の1/5を超えざるを可とす。

鋼索の柔軟性と撓り方及び其の呼稱並に用途

柔軟性に就て

鋼索は心綱及子細より成り心綱は普通麻糸を鋼索の心の太きに適合する様に撓り合せ特種の油を含ませたものにして之を用ふるは索の形狀を保ち且柔軟性を與ふるにある。

心綱の代りに鋼心を入れて共心とすれば破斷力は増加すれども柔軟性は幾分減少する。

索の柔軟性は其索の構造により異なるものなれども柔軟なる索を作るには細き針金を多數使用する必要あり、例へば第三號品、第六號品の如く、又より以上の柔軟性を欲すれば各子細の中心にも麻心を入れるものとす。例へば第二、四、五の各號品の如きものなり。

破斷力の強き針金を以て作られたる索は弱き針金にて作られたる索よりも柔軟性に乏しきは當然

の事である。

撚り方と呼稱

鋼索は撚り方で次の如く四種に呼稱さる(附圖参照)

左 普 通 撚

(鋼索は左撚で、索の撚り方と子繩の撚り方が反對方向のもの)

右 普 通 撚

(鋼索は右撚で、索の撚り方と子繩の撚り方が反對方向のもの)

左「ラングスレー」

(鋼索は左撚で、起の撚り方と子繩の撚り方が同方向のもの)

右「ラングスレー」

(鋼索は右撚で、索の撚り方と子繩の撚り方が同方向のもの)

撚り方と用途

普通撚は素線の傾斜が急なため子繩の隆起せる短い部分のみ摩擦するので摩擦の度合が多く耐久性の點より云へば「ラングスレー」に比し不利であるが取扱に便利のため普通一般に多く用ひられる。

「ラングスレー」は素線の傾斜が緩なので外部との接觸面が長く索全體が平均に摩擦を受けるため普通撚に比し摩擦の度合が少なく使用久しきに堪へ且つ柔軟性に於ても優れるので索道用、鑛山用等に用ひらるゝが撚り戻る性質があるから荷をかけた際に鋼索の一端が自由に回轉する様な場合又は「キンク」の出来易い場合には不適當である。

捲胴及滑車の徑

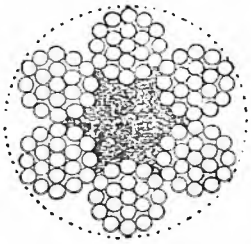
鋼索を捲く胴(ドラム)及滑車の徑は大なる程宜きものなれども素線の徑の千倍以上を理想とし、最少限度三百倍位とす、以下各號品に付き示せる滑車の徑は最少なるものにして之より大なるを要す。

鋼索の解き方

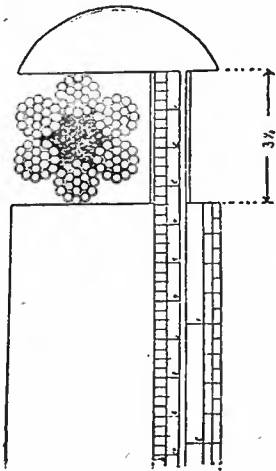
鋼索は木杵に捲くか或は環狀に捲かれてあるから、之を解き又は捲きかへる場合には細心の注意をして撚りに變化を及ぼさざる事殊に「キンク」を生ぜざる様留意すべきである、蓋し之等の原因は索の壽命を非常に短くする。

鋼索の太さは其の周囲或は直徑を稱ふるもので測り方は下圖のやうに外接圓の周圍或は直徑で測るのである。

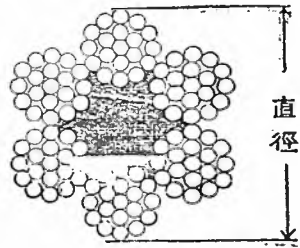
周圍



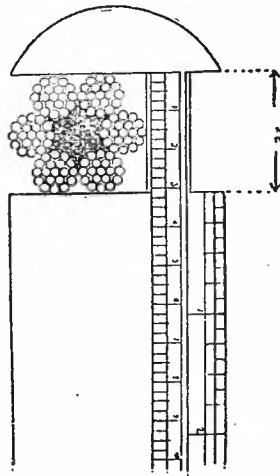
正しき測り方



直徑



誤れる測り方



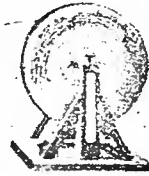
鋼索の太さの測り方

正しき解き方

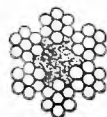
誤れる解き方

正しき解き方

誤れる解き方



第 壹 號



鋼 索

型 鉛 鍍、普 通 撈

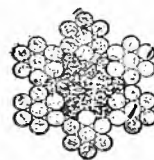
七本線六ツ撈、中心麻入

控索、船舶索用

| 太 | | サ | | 重 | | 保 証 破 断 力 | |
|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-----------|-------|
| 周 圍 | | 直 徑 | | 一尺ニ付 | 一米ニ付 | 普通鋼索 | 上等鋼索 |
| 吋 | mm. | 吋 | mm. | 匁 | Kg. | 匁 | 匁 |
| 1/2 | 13 | 0.159 | 4 | 4.8 | 0.059 | 0.46 | 0.69 |
| 5/8 | 16 | 0.199 | 5 | 7.5 | 0.093 | 0.72 | 1.09 |
| 3/4 | 19 | 0.239 | 6 | 10.8 | 0.133 | 1.04 | 1.57 |
| 7/8 | 22 | 0.278 | 7 | 14.6 | 0.181 | 1.41 | 2.13 |
| 1 | 25 | 0.318 | 8 | 19.2 | 0.237 | 1.85 | 2.79 |
| 1 1/8 | 28 | 0.358 | 9 | 24.3 | 0.300 | 2.34 | 3.53 |
| 1 1/4 | 32 | 0.397 | 10 | 30.0 | 0.370 | 2.89 | 4.36 |
| 1 1/2 | 38 | 0.477 | 12 | 43.2 | 0.533 | 4.23 | 6.28 |
| 1 3/4 | 44 | 0.557 | 14 | 58.7 | 0.725 | 5.66 | 8.55 |
| 2 | 51 | 0.636 | 16 | 76.7 | 0.947 | 7.39 | 11.16 |
| 2 1/8 | 57 | 0.716 | 18 | 97.0 | 1.199 | 9.35 | 14.13 |
| 2 1/2 | 64 | 0.795 | 20 | 120.0 | 1.480 | 11.54 | 17.44 |
| 2 3/4 | 70 | 0.875 | 22 | 145.0 | 1.791 | 13.97 | 21.10 |
| 3 | 76 | 0.955 | 24 | 172.6 | 2.131 | 16.62 | 25.11 |
| 3 1/4 | 82 | 1.034 | 26 | 202.6 | 2.501 | 19.51 | 29.47 |
| 3 1/2 | 89 | 1.114 | 28 | 235.0 | 2.901 | 22.63 | 34.18 |
| 3 3/4 | 95 | 1.193 | 30 | 269.7 | 3.330 | 25.97 | 39.24 |

(日本標準規格ニ據ル)

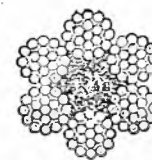
種々の鋼索の断面圖



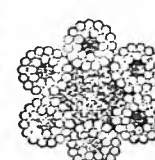
7 本線 6 撈
中心 麻入



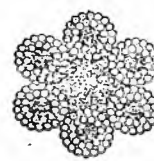
12 本線 6 撈
中心及各子繩共麻入



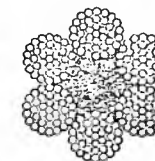
19 本線 6 撈
中心 麻入



24 本線 6 撈
中心及各子繩共麻入



30 本線 6 撈
中心及各子繩共麻入



37 本線 6 撈
中心 麻入



61 本線 6 撈
中心 麻入



19 本撈



7 本撈



3 本撈



三、三子撈



三、四子撈

第 参 號



柔 軟 鋼 索

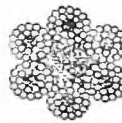
亜鉛鍍、普通撚

十九本線六ツ撚、中心麻入
起重機、昇降機、造業用

| 太 | | 寸 | | 重 | | 保証破断力 Breaking Strati | | 滑車ノ最小直径 | | | |
|-------|-----|-------|----|-------|-------|--------------------------|--------|---------|------|-----|--|
| 周 | | 直 徑 | | 一尺二寸 | | 一英寸 | | | | | |
| 吋 | | mm. | | 吋 | | mm. | | kg. | | lb. | |
| 吋 | | mm. | | 吋 | | mm. | | kg. | | lb. | |
| 1/2 | 13 | 0.159 | 4 | 4.7 | 0.058 | 0.43 | 0.70 | 3.5 | 0.08 | | |
| 3/8 | 16 | 0.199 | 5 | 7.4 | 0.091 | 0.74 | 1.08 | 4.0 | 0.10 | | |
| 1/4 | 19 | 0.239 | 6 | 10.6 | 0.131 | 1.07 | 1.56 | 5.0 | 0.12 | | |
| 1/2 | 22 | 0.273 | 7 | 14.5 | 0.179 | 1.46 | 2.13 | 5.5 | 0.14 | | |
| 1 | 25 | 0.318 | 8 | 19.0 | 0.234 | 1.91 | 2.79 | 6.5 | 0.16 | | |
| 1 1/8 | 28 | 0.358 | 9 | 24.0 | 0.296 | 2.41 | 3.53 | 7.0 | 0.18 | | |
| 1 1/4 | 32 | 0.397 | 10 | 29.5 | 0.365 | 2.98 | 4.36 | 8.0 | 0.20 | | |
| 1 1/2 | 38 | 0.477 | 12 | 42.6 | 0.526 | 4.36 | 6.28 | 9.5 | 0.24 | | |
| 1 3/4 | 44 | 0.557 | 14 | 57.9 | 0.715 | 5.83 | 8.55 | 11.0 | 0.28 | | |
| 2 | 51 | 0.636 | 16 | 75.6 | 0.934 | 7.62 | 11.16 | 13.0 | 0.33 | | |
| 2 1/4 | 57 | 0.716 | 18 | 95.8 | 1.184 | 9.64 | 14.13 | 14.5 | 0.37 | | |
| 2 1/2 | 64 | 0.795 | 20 | 118.2 | 1.460 | 11.91 | 17.44 | 16.0 | 0.41 | | |
| 2 3/4 | 70 | 0.875 | 22 | 143.0 | 1.767 | 14.41 | 21.10 | 17.5 | 0.45 | | |
| 3 | 76 | 0.955 | 24 | 170.0 | 2.102 | 17.15 | 25.11 | 19.0 | 0.48 | | |
| 3 1/4 | 82 | 1.034 | 26 | 200.0 | 2.467 | 20.12 | 29.47 | 21.0 | 0.53 | | |
| 3 1/2 | 89 | 1.114 | 28 | 232.0 | 2.862 | 23.34 | 34.18 | 22.5 | 0.57 | | |
| 3 3/4 | 95 | 1.193 | 30 | 266.0 | 3.285 | 26.79 | 39.24 | 24.0 | 0.61 | | |
| 4 | 102 | 1.273 | 32 | 303.0 | 3.738 | 30.48 | 44.65 | 25.5 | 0.64 | | |
| 4 1/4 | 103 | 1.352 | 34 | 342.0 | 4.219 | 34.41 | 50.40 | 27.0 | 0.69 | | |
| 4 1/2 | 114 | 1.432 | 36 | 383.0 | 4.790 | 38.58 | 56.51 | 29.0 | 0.74 | | |
| 4 3/4 | 121 | 1.511 | 38 | 427.0 | 5.271 | 42.98 | 62.96 | 30.0 | 0.76 | | |
| 5 | 127 | 1.591 | 40 | 477.0 | 5.840 | 47.63 | 69.76 | 32.0 | 0.81 | | |
| 5 1/4 | 133 | 1.671 | 42 | 522.0 | 6.439 | 52.51 | 76.91 | 33.0 | 0.84 | | |
| 5 1/2 | 140 | 1.750 | 44 | 572.0 | 7.066 | 57.63 | 84.41 | 35.0 | 0.88 | | |
| 5 3/4 | 146 | 1.830 | 46 | 626.0 | 7.723 | 62.99 | 92.26 | 36.0 | 0.92 | | |
| 6 | 152 | 1.909 | 48 | 681.0 | 8.410 | 68.58 | 100.45 | 38.0 | 0.96 | | |
| 6 1/4 | 159 | 1.989 | 50 | 739.0 | 9.125 | 74.42 | 109.00 | 39.0 | 1.00 | | |

(日本標準規格=據ル)

第 四 號



特 別 柔 軟 鋼 索

亜鉛鍍、普通撚

二十四本線六ツ撚、中心及小徑共麻入
液深、起重機、船舶用索、船舶用索「ホーサ」用

| 太 | | サ | | 重 | | サ | | 保 証 | | ロイD取附 | | 滑車ノ最小直径 | |
|-------|-----|-------|-----|--------|--------|--------|--------|------|------|-------|-----|---------|-----|
| 周 圍 | | 直 徑 | | 一尺二寸 | | 一索二寸 | | 破断力 | | 保証破断力 | | | |
| 吋 | mm. | 吋 | mm. | kg. | kg. | kg. | kg. | kg. | kg. | 吋 | mm. | 吋 | mm. |
| 1/4 | 19 | 0.239 | 6 | 9.6 | 0.119 | 1.68 | 1.63 | 4.5 | 0.12 | | | | |
| 1 | 25 | 0.318 | 8 | 17.1 | 0.211 | 2.88 | 2.90 | 5.5 | 0.14 | | | | |
| 1 1/4 | 28 | 0.358 | 9 | 21.6 | 0.267 | 3.65 | 3.70 | 6.5 | 0.17 | | | | |
| 1 1/4 | 32 | 0.397 | 10 | 26.7 | 0.330 | 4.50 | 4.60 | 7.0 | 0.18 | | | | |
| 1 1/2 | 38 | 0.477 | 12 | 38.5 | 0.475 | 6.48 | 6.45 | 8.5 | 0.21 | | | | |
| 1 3/4 | 44 | 0.557 | 14 | 52.4 | 0.647 | 8.82 | 8.90 | 9.5 | 0.24 | | | | |
| 2 | 51 | 0.636 | 16 | 68.5 | 0.845 | 11.52 | 11.70 | 11.0 | 0.28 | | | | |
| 2 1/4 | 57 | 0.716 | 18 | 86.6 | 1.069 | 14.58 | 14.35 | 12.0 | 0.31 | | | | |
| 2 1/2 | 64 | 0.795 | 20 | 106.9 | 1.320 | 18.00 | 18.20 | 13.5 | 0.34 | | | | |
| 2 3/4 | 70 | 0.875 | 22 | 129.4 | 1.577 | 21.78 | 22.00 | 15.0 | 0.38 | | | | |
| 3 | 76 | 0.955 | 24 | 154.0 | 1.901 | 25.92 | 26.20 | 16.0 | 0.41 | | | | |
| 3 1/4 | 82 | 1.034 | 26 | 181.0 | 2.231 | 30.42 | 30.70 | 17.5 | 0.44 | | | | |
| 3 1/2 | 89 | 1.114 | 28 | 209.0 | 2.587 | 35.28 | 35.50 | 19.0 | 0.48 | | | | |
| 3 3/4 | 95 | 1.193 | 30 | 241.0 | 2.970 | 40.50 | 41.00 | 20.0 | 0.51 | | | | |
| 4 | 102 | 1.273 | 32 | 274.0 | 3.379 | 46.08 | 46.00 | 21.5 | 0.55 | | | | |
| 4 1/4 | 108 | 1.352 | 34 | 309.0 | 3.815 | 52.02 | 52.50 | 23.0 | 0.58 | | | | |
| 4 1/2 | 114 | 1.432 | 36 | 346.0 | 4.277 | 58.32 | 59.00 | 24.0 | 0.61 | | | | |
| 4 3/4 | 121 | 1.511 | 38 | 386.0 | 4.765 | 64.98 | 65.50 | 25.0 | 0.64 | | | | |
| 5 | 127 | 1.591 | 40 | 428.0 | 5.280 | 72.00 | 73.00 | 27.0 | 0.69 | | | | |
| 5 1/4 | 133 | 1.671 | 42 | 472.0 | 5.821 | 79.33 | 80.20 | 28.0 | 0.71 | | | | |
| 5 1/2 | 140 | 1.750 | 44 | 518.0 | 6.389 | 87.12 | 88.00 | 29.5 | 0.75 | | | | |
| 5 3/4 | 146 | 1.830 | 46 | 566.0 | 6.983 | 95.22 | 97.00 | 31.0 | 0.79 | | | | |
| 6 | 152 | 1.909 | 48 | 616.0 | 7.603 | 103.63 | 106.00 | 32.0 | 0.82 | | | | |
| 6 1/4 | 159 | 1.989 | 50 | 668.0 | 8.250 | 112.50 | 114.00 | 33.0 | 0.84 | | | | |
| 6 1/2 | 166 | 2.069 | 52 | 723.0 | 8.923 | 121.68 | 122.80 | 35.0 | 0.88 | | | | |
| 6 3/4 | 171 | 2.149 | 55 | 808.0 | 9.983 | 136.13 | 132.40 | 37.0 | 0.93 | | | | |
| 7 1/4 | 184 | 2.308 | 58 | 899.0 | 11.101 | 151.38 | 153.00 | 39.0 | 0.98 | | | | |
| 7 1/2 | 190 | 2.387 | 60 | 962.0 | 11.880 | 162.00 | 164.00 | 40.0 | 1.01 | | | | |
| 7 3/4 | 197 | 2.466 | 62 | 1028.0 | 12.685 | 172.98 | 174.00 | 42.0 | 1.05 | | | | |
| 8 | 207 | 2.585 | 65 | 1129.0 | 13.943 | 190.13 | 190.50 | 44.0 | 1.10 | | | | |

(日本標準規格=據ル)

第五號



最特別柔軟鋼索

亞鉛鍍、普通撚

三十本線六ツ撚、中心及子繩共麻入
起重機、石油鑿井、船舶纜索、「ホーサー」用

| 太 | | サ | | 重 | | 保 證 破斷力 | 滑車ノ最小直徑 | |
|-------|-----|-------|-----|--------|--------|------------|---------|------|
| 周 圍 | | 直 徑 | | 一尺ニ付 | 一米ニ付 | | | |
| 吋 | mm. | 吋 | mm. | 匁 | Kg. | | 吋 | m. |
| 1 | 25 | 0.318 | 8 | 16.0 | 0.198 | 2.62 | 4.5 | 0.12 |
| 1 1/4 | 28 | 0.358 | 9 | 20.3 | 0.251 | 3.32 | 5.0 | 0.13 |
| 1 1/2 | 32 | 0.397 | 10 | 25.1 | 0.310 | 4.10 | 6.0 | 0.15 |
| 1 3/4 | 38 | 0.477 | 12 | 36.1 | 0.446 | 5.90 | 7.0 | 0.18 |
| 2 | 44 | 0.557 | 14 | 49.2 | 0.608 | 8.04 | 8.0 | 0.20 |
| 2 1/4 | 51 | 0.636 | 16 | 64.3 | 0.794 | 10.50 | 9.5 | 0.24 |
| 2 1/2 | 57 | 0.716 | 18 | 81.0 | 1.004 | 13.28 | 10.5 | 0.27 |
| 2 3/4 | 64 | 0.795 | 20 | 100.0 | 1.240 | 16.40 | 11.5 | 0.29 |
| 3 | 70 | 0.875 | 22 | 121.5 | 1.500 | 19.84 | 12.5 | 0.32 |
| 3 1/4 | 76 | 0.955 | 24 | 144.2 | 1.786 | 23.62 | 14.0 | 0.36 |
| 3 1/2 | 82 | 1.034 | 26 | 169.8 | 2.096 | 27.72 | 15.0 | 0.38 |
| 3 3/4 | 89 | 1.114 | 28 | 196.8 | 2.430 | 32.14 | 16.0 | 0.41 |
| 4 | 95 | 1.193 | 30 | 226.0 | 2.790 | 36.90 | 17.0 | 0.43 |
| 4 1/4 | 102 | 1.273 | 32 | 257.0 | 3.174 | 41.98 | 18.0 | 0.46 |
| 4 1/2 | 108 | 1.352 | 34 | 290.0 | 3.584 | 47.40 | 19.0 | 0.49 |
| 4 3/4 | 114 | 1.432 | 36 | 325.0 | 4.018 | 53.14 | 21.0 | 0.52 |
| 5 | 121 | 1.511 | 38 | 362.0 | 4.476 | 59.20 | 22.0 | 0.55 |
| 5 1/4 | 127 | 1.591 | 40 | 402.0 | 4.960 | 65.60 | 23.0 | 0.58 |
| 5 1/2 | 133 | 1.571 | 42 | 443.0 | 5.468 | 72.32 | 24.0 | 0.61 |
| 5 3/4 | 140 | 1.750 | 44 | 485.0 | 6.002 | 79.38 | 25.0 | 0.64 |
| 6 | 146 | 1.830 | 46 | 531.0 | 6.560 | 86.76 | 26.5 | 0.67 |
| 6 1/4 | 152 | 1.909 | 48 | 578.0 | 7.142 | 94.46 | 28.0 | 0.70 |
| 6 1/2 | 159 | 1.989 | 50 | 628.0 | 7.750 | 102.50 | 29.0 | 0.73 |
| 6 3/4 | 165 | 2.069 | 52 | 679.0 | 8.382 | 110.86 | 30.0 | 0.76 |
| 7 | 171 | 2.149 | 55 | 760.0 | 9.378 | 124.03 | 32.0 | 0.80 |
| 7 1/4 | 184 | 2.308 | 58 | 845.0 | 10.428 | 137.92 | 33.0 | 0.84 |
| 7 1/2 | 190 | 2.387 | 60 | 904.0 | 11.160 | 147.60 | 35.0 | 0.90 |
| 7 3/4 | 197 | 2.466 | 62 | 966.0 | 11.916 | 157.60 | 37.0 | 0.95 |
| 8 | 207 | 2.585 | 65 | 1061.0 | 13.098 | 173.23 | 40.0 | 1.00 |

(日本標準規格=據ル)

第六號



特別柔軟鋼索

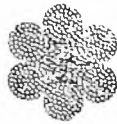
亞鉛鍍、普通撚

三十七本線六ツ撚、中心麻入
起重機、昇降機、石油鑿井、液深用

| 太 | | サ | | 重 | | 保 證 破斷力 | | 滑車ノ最小直徑 | |
|-------|-----|-------|-----|-------|-------|------------|--------|---------|------|
| 周 圍 | | 直 徑 | | 一尺ニ付 | 一米ニ付 | 上等鋼索 | 特別鋼索 | | |
| 吋 | mm. | 吋 | mm. | 匁 | Kg. | 吋 | 吋 | 吋 | m. |
| 1 | 25 | 0.318 | 8 | 18.6 | 0.230 | 2.71 | 3.58 | 5.0 | 0.12 |
| 1 1/4 | 28 | 0.358 | 9 | 23.6 | 0.292 | 3.43 | 4.54 | 5.5 | 0.13 |
| 1 1/2 | 32 | 0.397 | 10 | 29.2 | 0.360 | 4.23 | 5.60 | 6.0 | 0.15 |
| 1 3/4 | 38 | 0.477 | 12 | 42.0 | 0.518 | 6.09 | 8.06 | 7.0 | 0.18 |
| 2 | 44 | 0.557 | 14 | 57.2 | 0.706 | 8.29 | 10.98 | 8.0 | 0.20 |
| 2 1/4 | 51 | 0.636 | 16 | 74.7 | 0.922 | 10.83 | 14.34 | 9.5 | 0.24 |
| 2 1/2 | 57 | 0.716 | 18 | 94.4 | 1.166 | 13.71 | 18.14 | 10.5 | 0.27 |
| 2 3/4 | 64 | 0.795 | 20 | 116.6 | 1.440 | 16.92 | 22.40 | 11.5 | 0.29 |
| 3 | 70 | 0.875 | 22 | 141.0 | 1.742 | 20.47 | 27.10 | 12.5 | 0.32 |
| 3 1/4 | 76 | 0.955 | 24 | 168.0 | 2.074 | 24.36 | 32.26 | 14.0 | 0.36 |
| 3 1/2 | 82 | 1.034 | 26 | 197.0 | 2.434 | 28.59 | 37.86 | 15.0 | 0.38 |
| 3 3/4 | 89 | 1.114 | 28 | 229.0 | 2.822 | 33.16 | 43.90 | 16.0 | 0.41 |
| 4 | 95 | 1.193 | 30 | 262.0 | 3.240 | 38.07 | 50.40 | 17.0 | 0.43 |
| 4 1/4 | 102 | 1.273 | 32 | 299.0 | 3.686 | 43.32 | 57.34 | 18.5 | 0.47 |
| 4 1/2 | 108 | 1.352 | 34 | 337.0 | 4.162 | 48.90 | 64.74 | 19.5 | 0.49 |
| 4 3/4 | 114 | 1.432 | 36 | 378.0 | 4.666 | 54.82 | 72.58 | 20.0 | 0.51 |
| 5 | 121 | 1.511 | 38 | 421.0 | 5.198 | 61.08 | 80.86 | 22.0 | 0.55 |
| 5 1/4 | 127 | 1.591 | 40 | 467.0 | 5.760 | 67.68 | 89.60 | 23.0 | 0.58 |
| 5 1/2 | 133 | 1.671 | 42 | 514.0 | 6.350 | 74.62 | 98.56 | 24.0 | 0.61 |
| 5 3/4 | 140 | 1.750 | 44 | 565.0 | 6.970 | 81.89 | 108.16 | 25.0 | 0.64 |
| 6 | 146 | 1.830 | 46 | 617.0 | 7.618 | 89.51 | 118.22 | 27.0 | 0.67 |
| 6 1/4 | 152 | 1.909 | 48 | 672.0 | 8.294 | 97.46 | 128.74 | 28.0 | 0.70 |
| 6 1/2 | 159 | 1.989 | 50 | 729.0 | 9.000 | 105.75 | 138.90 | 29.0 | 0.73 |

(日本標準規格=據ル)

七 號



最特別柔軟鋼索

亞鉛鍍、普通撚

六十一本線六ツ撚、中心麻入
船舶動索、深海淺深、諸港揚用

| 太 | | サ | | 重 | | 保 證 破 断 力 | 滑車ノ最小直径 | |
|-------|-----|-------|-----|---------|--------|-----------|---------|------|
| 周 | | 直 | | 一尺ニ付 | 一米ニ付 | 磅 明 細 附 | | |
| 吋 | mm. | 吋 | mm. | lb. | Kg. | 磅 | 吋 | mm. |
| 2 | 51 | 0.636 | 16 | 74.7 | 0.922 | 14.08 | 7.0 | 0.18 |
| 2 1/4 | 57 | 0.716 | 18 | 94.4 | 1.166 | 17.83 | 8.0 | 0.20 |
| 2 1/2 | 64 | 0.795 | 20 | 116.6 | 1.440 | 22.00 | 9.0 | 0.23 |
| 2 3/4 | 70 | 0.875 | 22 | 141.0 | 1.742 | 26.62 | 10.0 | 0.25 |
| 3 | 76 | 0.955 | 24 | 168.0 | 2.074 | 31.68 | 11.0 | 0.27 |
| 3 1/4 | 82 | 1.034 | 26 | 197.0 | 2.434 | 37.18 | 11.5 | 0.29 |
| 3 1/2 | 89 | 1.114 | 28 | 229.0 | 2.822 | 43.12 | 12.5 | 0.32 |
| 3 3/4 | 95 | 1.193 | 30 | 262.0 | 3.240 | 49.50 | 13.5 | 0.34 |
| 4 | 102 | 1.273 | 32 | 299.0 | 3.686 | 56.32 | 14.0 | 0.36 |
| 4 1/4 | 108 | 1.352 | 34 | 337.0 | 4.162 | 63.58 | 15.0 | 0.38 |
| 4 1/2 | 114 | 1.432 | 36 | 378.0 | 4.666 | 71.28 | 15.5 | 0.40 |
| 4 3/4 | 121 | 1.511 | 38 | 421.0 | 5.198 | 79.42 | 17.0 | 0.43 |
| 5 | 127 | 1.591 | 40 | 467.0 | 5.760 | 88.00 | 17.5 | 0.45 |
| 5 1/4 | 133 | 1.671 | 42 | 514.0 | 6.350 | 97.02 | 18.5 | 0.47 |
| 5 1/2 | 140 | 1.750 | 44 | 564.0 | 6.970 | 105.43 | 19.5 | 0.49 |
| 5 3/4 | 146 | 1.830 | 46 | 617.0 | 7.612 | 116.33 | 20.5 | 0.52 |
| 6 | 152 | 1.909 | 48 | 672.0 | 8.294 | 126.72 | 21.0 | 0.54 |
| 6 1/4 | 159 | 1.989 | 50 | 729.0 | 9.000 | 137.50 | 22.0 | 0.56 |
| 6 1/2 | 165 | 2.069 | 52 | 775.0 | 9.572 | 147.63 | 23.0 | 0.58 |
| 6 3/4 | 171 | 2.149 | 55 | 868.0 | 10.709 | 165.05 | 24.0 | 0.62 |
| 7 1/4 | 184 | 2.308 | 58 | 965.0 | 11.909 | 183.86 | 26.0 | 0.65 |
| 7 1/2 | 190 | 2.387 | 60 | 1,032.0 | 12.744 | 195.36 | 27.0 | 0.67 |
| 7 3/4 | 197 | 2.466 | 62 | 1,102.0 | 13.608 | 209.71 | 28.0 | 0.69 |
| 8 | 207 | 2.585 | 65 | 1,212.0 | 14.957 | 229.21 | 29.0 | 0.73 |

(日本標準規格ニ據ル)

第 貳 號



柔 軟 鋼 索

亞鉛鍍、普通撚

十二本線六ツ撚、中心及子繩共麻入
船舶動索「ホーサー」用

| 太 | | サ | | 重 | | 保 證 破 断 力 | 滑車ノ最小直径 | |
|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-----------|---------|------|
| 周 | | 直 | | 一尺ニ付 | 一米ニ付 | 磅 明 細 附 | | |
| 吋 | mm. | 吋 | mm. | lb. | Kg. | 磅 | 吋 | mm. |
| 1/2 | 13 | 0.159 | 4 | 3.2 | 0.040 | 0.50 | 3.5 | 0.09 |
| 5/8 | 16 | 0.199 | 5 | 5.1 | 0.063 | 0.79 | 4.0 | 0.10 |
| 3/4 | 19 | 0.239 | 6 | 7.3 | 0.090 | 1.13 | 5.0 | 0.13 |
| 7/8 | 22 | 0.278 | 7 | 10.0 | 0.123 | 1.54 | 5.5 | 0.14 |
| 1 | 25 | 0.318 | 8 | 13.0 | 0.160 | 2.02 | 6.5 | 0.16 |
| 1 1/8 | 28 | 0.358 | 9 | 16.4 | 0.203 | 2.55 | 7.0 | 0.18 |
| 1 1/4 | 32 | 0.397 | 10 | 20.3 | 0.250 | 3.15 | 8.0 | 0.20 |
| 1 1/2 | 38 | 0.477 | 12 | 29.2 | 0.360 | 4.54 | 9.5 | 0.24 |
| 1 3/4 | 44 | 0.557 | 14 | 39.7 | 0.490 | 6.17 | 11.0 | 0.28 |
| 2 | 51 | 0.636 | 16 | 51.9 | 0.640 | 8.06 | 13.0 | 0.33 |
| 2 1/4 | 57 | 0.716 | 18 | 65.6 | 0.810 | 10.21 | 14.5 | 0.37 |
| 2 1/2 | 64 | 0.795 | 20 | 81.0 | 1.000 | 12.60 | 16.0 | 0.41 |
| 2 3/4 | 70 | 0.875 | 22 | 98.0 | 1.210 | 15.25 | 17.5 | 0.45 |
| 3 | 76 | 0.955 | 24 | 116.6 | 1.440 | 18.14 | 19.0 | 0.48 |
| 3 1/4 | 82 | 1.034 | 26 | 135.9 | 1.690 | 21.29 | 21.0 | 0.53 |
| 3 1/2 | 89 | 1.114 | 28 | 158.8 | 1.960 | 24.70 | 22.5 | 0.57 |
| 3 3/4 | 95 | 1.193 | 30 | 182.2 | 2.250 | 28.35 | 24.0 | 0.61 |
| 4 | 102 | 1.273 | 32 | 207.4 | 2.560 | 32.26 | 25.0 | 0.64 |
| 4 1/4 | 108 | 1.352 | 34 | 234.0 | 2.890 | 36.41 | 27.0 | 0.69 |
| 4 1/2 | 114 | 1.432 | 36 | 262.4 | 3.240 | 40.82 | 29.0 | 0.74 |
| 4 3/4 | 121 | 1.511 | 38 | 292.4 | 3.610 | 45.48 | 30.0 | 0.76 |
| 5 | 127 | 1.591 | 40 | 324.0 | 4.000 | 50.40 | 32.0 | 0.80 |

(日本標準規格ニ據ル)

釣魚用鋼撚線

(シーリングワイヤー)

坭塢鋼線七本撚 亞鉛鍍



左 撚

| 線 番 | 撚 方 | 一 丸 / 長 さ | 一 丸 / 重 量 |
|------|-------|-----------|-----------|
| # 24 | 1 × 6 | 1,500R | 約 1.700 |
| # 25 | " | " | 1.400 |
| # 26 | " | " | 1.100 |
| # 27 | " | 1,350R | 8.00 |
| # 28 | " | " | 6.00 |

坭塢鋼線三、四子撚 亞鉛鍍



左 並 撚

| 線 番 | 撚 方 | 一 丸 / 長 さ | 一 丸 / 重 量 |
|------|-------|-----------|-----------|
| # 24 | 3 × 4 | 720R | 約 1.400 |
| # 25 | " | 1,000 | 1.500 |
| # 26 | " | 1,250 | 1.500 |
| # 27 | " | 1,500 | 1.500 |
| # 28 | " | 1,600 | 1.400 |

釣魚用鋼撚線

(シーリングワイヤー)

坭塢鋼線三、三子撚 亞鉛鍍



左 並 撚

| 線 番 | 撚 方 | 一 丸 / 長 さ | 一 丸 / 重 量 |
|------|-------|-----------|-----------|
| # 24 | 3 × 3 | 1,000R | 約 1.400 |
| # 25 | " | 1,250 | 1.500 |
| # 26 | " | 1,600 | 1.500 |
| # 27 | " | 1,800 | 1.400 |
| # 28 | " | 2,000 | 1.300 |

坭塢鋼線十二本撚 亞鉛鍍



左 撚

| 線 番 | 撚 方 | 一 丸 / 長 さ | 一 丸 / 重 量 |
|------|-------|-----------|-----------|
| # 24 | 3 × 9 | 1,000R | 約 1.900 |
| # 25 | " | " | 1.600 |
| # 26 | " | " | 1.300 |
| # 27 | " | " | 1.100 |
| # 28 | " | " | 8.00 |

漁網染料

漁網染料として古來我國に使用し來たつたものは、タンニン材料であつたが、明治四十一年日高氏が網糸の防菌染色法を發明してより各地に於て種々のものが發明されて居る許りでなく、現在でも各網會社及び水産試験場等を初め民間各方面に於て盛んに研究中であるが未だに完全と稱せられるものが出來て居ない。

漁網は漁業資本中一部のものを除けば最大のものと云ふべく、之が保存年月の長短は漁業經營上に直接多大の影響を及ぼすものである事は申す迄も無い事である。殊に消費統制の強化された今日漁網の命數の延長は銑後漁村に取つて重大なる問題である。

網地の破損にはバクテリアに依る網地纖維の腐敗と摩擦に依る纖維の切斷とが考へられる。之の兩者中前者の微菌に依る腐敗が最大で各種染料は殺菌と云ふ目的のもとに此の腐敗を防止されて居る。

微菌は温度と湿度を適當に得れば急激なる蕃殖をなして、同時に所謂酸酵熱を作り濕ひたるまゝ網地を堆積して置く爲めに、一夜にして網地を損傷し使用に耐へざるに至る程度の損害を引起す等は往々に見受けられる事である。

防菌

前述の如き腐敗を防止する目的の染料は

- 一、纖維に附着せる微菌の蕃殖を防ぐ
- 二、微菌を殺滅する、と同時に
- 三、微菌の附着を防ぐ

の條件を具備する必要がある。此の條件の爲めに染料は

- 一、纖維の内外面を被覆して微菌の侵入を防ぐ事。
- 二、微菌に有毒なる物質を塗付して其の蕃殖を防ぎ又之を殺滅する事の効果を有しなければなら

ない。而して現在の染料は右の目的を達成する爲めに作成されて居る。染料の種類は實に多種多様にして其の發明者、研究者に依つて異なるが、今之を便宜上分類して見れば次の四種に大別出来る。

- 一、單寧系染料
- 二、油性系染料
- 三、化學藥品染料
- 四、混合性染料

(一) 單寧染料

この種の染料は最も普通に當業者が入手し得られるもので染料としては最も古い歴史を有し現在も廣く使用されて居る。單寧は一種の收斂劑で多少の防腐効力を有するも主として單寧と共に其の中に含有せられるノンタンニンがフミン質に變化し纖維上に被覆層を作る結果に依るものと思はれる。従来は單寧自體の効力の如く考へられて居たが純タンニン質を以て染網せるものは其の効果を有しない點、又タンニンは水に可溶性の物質で直に溶解し流出するを見ても單寧劑の効果はノンタンニンに依るものと考へられる。而して此の被覆はさして強固なるものでなく水に浸漬四、五日に及べば其の効力を失ふものであるが當業者が一般に該品を使用する理由は

- 一、安價なること。
- 二、數回反復する結果は特有の色澤を有する。

三、表面を強固ならしめて纖維を硬くし水切れを好くし取扱ひ上便利なるためである。

尚漁期間反復染網する爲めに此の場合日乾を行ふ結果この日乾に依る効果の方が大であると思はれる。

次に之等タンニン分を含有する樹皮で使用するものを掲ぐれば次の如くである。

櫟の皮、椎の皮、ハマナスの根皮、ブナの木、ハンキー(赤揚)、マングローブの木(カツチ)柿の實、落葉の球根、ワットルバーク等で以上の中現在最も多く使用してゐるのは櫟皮、柿澁、カツチである。今各樹皮の單寧分の百分比を示せば次の如くである。

| | |
|------------|-------|
| 櫟の皮 | 一二・〇〇 |
| 椎の皮 | 九・〇〇 |
| ハマナスの皮 | 一一・〇〇 |
| ワットルバークカツチ | 六〇・〇〇 |
| のぶの實又は皮 | 二二・〇〇 |
| マングローブカツチ | 四〇・〇〇 |
| | 六〇・〇〇 |

次に一樣にカツチと稱せられる染料生産樹皮を述べれば次の如くである。

〔阿仙藥〕 此の原料木は北印度及ビルマを主産地として一五六四年に歐人に知れ一七世紀頃より利用さる。

小喬木又は灌木で樹皮は暗褐色をなし長き鱗片狀に剝脱す、六月より翌年一月迄の間に材を伐採し心材のみを刻むか又は削つて土製の壺に入れて水と共に煮沸して單寧のみを浸出し煮詰めて粘狀となれば止めて冷却後、木製框に入れて硬化するを待つて乾燥するもので、心材一噸より普通二五〇—三〇〇封度の阿仙藥が得られる。三種類あるが最も工業用に用ひられる單寧分の多いのはベグより産す。

この阿仙藥は健胃收斂劑又は清涼劑に使用される。

〔カツチ〕 マングローブの樹皮を煮詰めて得た單寧エツキスの稱で、元カツチと言へば阿仙藥を指してたが現在ではマングローブ單寧エツキスの名稱に變つて來て居る。此のマングローブ樹皮より得たる單寧は其の收穫の多いのと成分が一樣である點並に大規模に製造し得る得點がある。之を製造するには樹皮が乾燥すれば何れも單寧分が減少するから、立木の儘か又は幹を伐りて生の儘表皮を去り、次で細末として徑五、六尺の木製桶に八分目入れて清水を混じ蒸氣を通じて煮沸三時間位の後、第二、第三、第四の桶と次第に移して同様に煮沸して單寧分を分離せしめ蒸發器に移して

液を濃くし、最後に真空蒸發器に移して一定の濃度に至りて止め、液を排除して冷却固形體として一函一二封度入りの箱詰とされる。樹種は主として紅樹科（ビキカ）に屬するマングローブである。

日本に輸入されるマングローブカツチを丹柄（タンガラ）と稱へるものは馬來語のタンガーより變りたるもので、ボルネオ島が最も多く産出するものである。

マングローブ、エキストラクト即ちカツチで現在漁業用として我が國に輸入されるものは、

T 印・B 印・R 印・A 印・

の四種である。

取りは一函（一二封度）にて建値さる。

〔ワットル・パーク〕 原産は濠洲で印度アフリカに栽培せらる。此の種は最もタンニン含有量多く近時最も使用されるものである。主としてアカシア屬の樹皮にして二〇種に達する。

現在日本に輸入されるワットル・パーク及びワットル・パーク・エキストラクトは殆んど全部南亞聯邦のサタール洲より産出されるもので、有効タンニン分の含有は他のタンニン劑の及ばざる所である。

我が國に輸入されるエキストラクトの銘柄は

象印、月印、**(キ)**印等あるも産地は南亞ナタール洲のもので品質も殆んど差異なき様である。取引は風袋込拾貫にて建値される(バーク、エクス共)

(バーク一袋約二十四貫、エクスは約十貫入位となつて居るが時により區々である)

〔油性系染料〕 單寧性染料に次いで使用されるは油性染料で現在使用される油性類はコールタール、クレオソート・タール、亞麻仁油、アスファルト等である。

タール類は稍々強力なる殺菌性を有し、且つ強固なる被覆を構成して浸入せる殺菌劑の流失を防止すると共に黴菌の浸入を防止する的作用を有するものがあるが、一般當業者が餘り之を悦ばない原因は、

一、染網後の重量増加率大にして操作不便なること。

二、臭氣甚だしく且つ身體に附着せるものは仲々取去り難きこと。

三、乾燥の速かならざること。

四、古網として他に利用處理困難なること。

で使用しない向もあるが、漸次其の需要は増加されつゝある。クレオードはコールタールより精製

するので高價なる爲と、コールタールに比較して効力薄きを以て一般に使用されない。

〔化學藥劑染料〕 之は硫酸銅、亞硫酸銅等の銅鹽又はアルミニウム鹽、鉛基類又は水銀化合物等の有毒化合物で網地を染色するもので、一般に該品類は水に可溶性なる爲め、之れ自體は防腐効力大なるも流失速かなるもので、硫酸銅溶液中に網地を入れ乾燥を行ふ事なく硫酸銅液に浸し繰返し使用する等、極端なる場合を除く外單寧劑又は油類と混合して使用して居る。

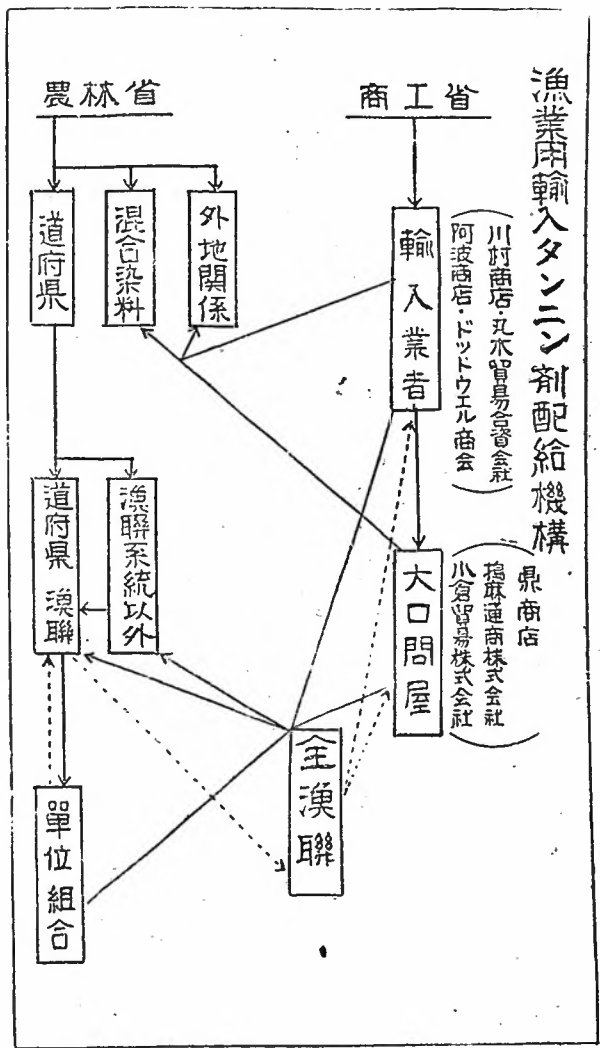
〔混合性染料〕 現染料の大多數は此の混合性染料で單寧劑染料に化學藥品又は油性染料に化學藥品を混合又は之を併用する。其の目的とする處は、有毒化學藥品を纖維内に浸入せしめ、油類又は單寧劑染料にて被覆するもので、此の二種に就て各利害を述べれば次の如くである。

油類混合劑染料は防腐効力大なるも價格比較的高く且つ重量大となりて取扱に不便なる缺點がある。

單寧混合劑染料は價格比較的安く、重量も軽く水切れ良好で従つて取扱に便利なる點あるも防腐効力小なる缺點を有して居る。

次に現在の漁業用輸入タンニン劑の配給を示せば次の如し
漁業用輸入タンニン劑配給機構

漁業用輸入タンニン剤配給機構



輸入業者が商工省より輸入許可を得、之を輸入す、農林省は商工省が許可したる漁業用タンニン剤は一括して圖示せる如く割當られるのである。割當られたるタンニン剤は全漁聯が之を全部統制

し道府県漁聯の注文により之を共同購入し、輸入業者及大口問屋に令じて配給せしめるのであり、概して系統立ちたる配給機構となせるもので、輸入数量減に依る價格の騰貴を完全に抑制せしめて居るのである。

以上概略説明したる染料の内、特許されたる化學染料の知れるものを擧げて、之が概略の説明をなせば次の通りである。

一、タンニン劑に化學藥品を混合せる染料
松脂、コンニャク粉、重碳酸菌達、生石灰に依る防腐法で、コンニャク粉により強力なる被膜を作るにある。

二、固高式染料

タンニン劑に硫酸銅を混合せる染料なり。

三、漁網用織糸及帆布防腐染料

タンニン劑濃厚液にクレオリン、フォルマリンを以て防腐するもの。

四、肥田式染料

織物内に銅又は亜鉛等を沈澱せしめ、之にタンニン劑の被覆を作らせるもの。

五、完全漁網染料

タンパン液、卵白、クロムナトリウム、昇汞等の殺菌性被膜を作り、之をロード油で乾燥させるものである。

六、山添式染料

タンニン劑、硫酸銅、ニトロフェール、硫酸ニッケル、重クロム酸カリウム等を混じたるもの。

七、佐田式染料

ナフトール・シルフオン酸曹達「硫酸曹達」等を纖維内に滲入させ、其の上にタンニン劑の被膜を作らしめるものである。

八、周防式染料

タンニン劑に各種樹脂を加へ、之に明礬サルチル酸を添えて、纖維中に浸透せしめたもの。

九、北村式染料

カツチ、及柿澁に依り被膜を作るもの。

十、羽田式染料

タンニン劑の流朱を防止する爲に油性塗料に依つて被膜を作りたるもの。

十一、井上式染料

ワツトルバーク液にて、殺菌性被膜を作り更に亞麻仁油、石鹼、鐵化合物にて被膜を強固ならしめたるもの。

十二、遠藤式染料

銅鹽の殺菌劑を纖維内に浸透せしめ乾燥せしめたる後、タンニン劑に依つて被覆し、之を更に銅アルミニウムの鹽類の溶液にて處理するもの。

十三、子安式染料

ロープの防腐で、ストランドの外側單糸にタンニン性防腐を行ひ、内部の單糸にステアリンオレイン酸銅の如く銅鹽に殺菌劑を過剰に含ませる方法で、東京製網株式会社で使用されて居る方法である。

十四、長岡式チタニウム染料

鹽化メタフエニレンデアミン、亞硝酸曹達、石炭酸曹達タンニン酸、乳酸、蔞酸チタニウム等にて製られたる液にて處理し殺菌力と、染色作用をなすもの。

十五、村田式單染料

タンニン劑を以て、染色したる網を、クロム酸加里液にて處理し、タンニン分をクロム酸加里にて固着すると共に、醋酸鉛と作用せしめるものにて、日本漁網船具株式會社にて使用される。

組合染料

輸入タンニン劑は相當の規正を受け、今後も此の狀態は相當長期に渉る關係上、效力の點に於て之の不足を補ひ得る染料の研究に付苦心したのであつたが、幸ひ市場に好材料を得、相當の研究と實地試験の結果、之なら不安なく、且つ效力の點に於ても責任を以て、配給し得る確心を得たので廣く、且つ、速急に一般に、すゝめる事にしたのであるが着々其の利用は増加し、實際に認められて來た事は同慶に存する次第である。

組合染料はタンニン染料にしても、タンニン劑を精製し、特殊の操作を以て一號劑を製るものである、之によつて染められた、タンニン分を、纖維の組織内に於て、強固にして防腐力強き結合體とする爲、二號劑に依つて處理するものである。然し之に依つて満足するものでなく、簡單なる操作にて、效力強く、且つ廉價なる染料の研究は不斷に續けられて居るものであるが現在の組合染料を一回使用されると、單なるタンニン劑染付は非常に不利なる事を誰もが首こうするのである。

漁網の染付に際し最も重要な事は最初の工程である、白煮とあく出しと處理後の乾燥である。之を充分になすか否かは、其の染料の效力を、毫無しにしてしまふ事があるのである。漁網の保存に一層の力を入れなければならぬ現在、染料の必要は誰も叫ぶ事であるが漁村で染付にさいし、此の白煮、あく出し乾燥の最も重要な事を知つて染付をされる人が幾人あるだらうか、少い品物を最大限に使用するには我々は最初の出發から細心の注意と最大の勞力ををしんではないのである。