

始



5  
4  
3  
2  
1  
80  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1  
0

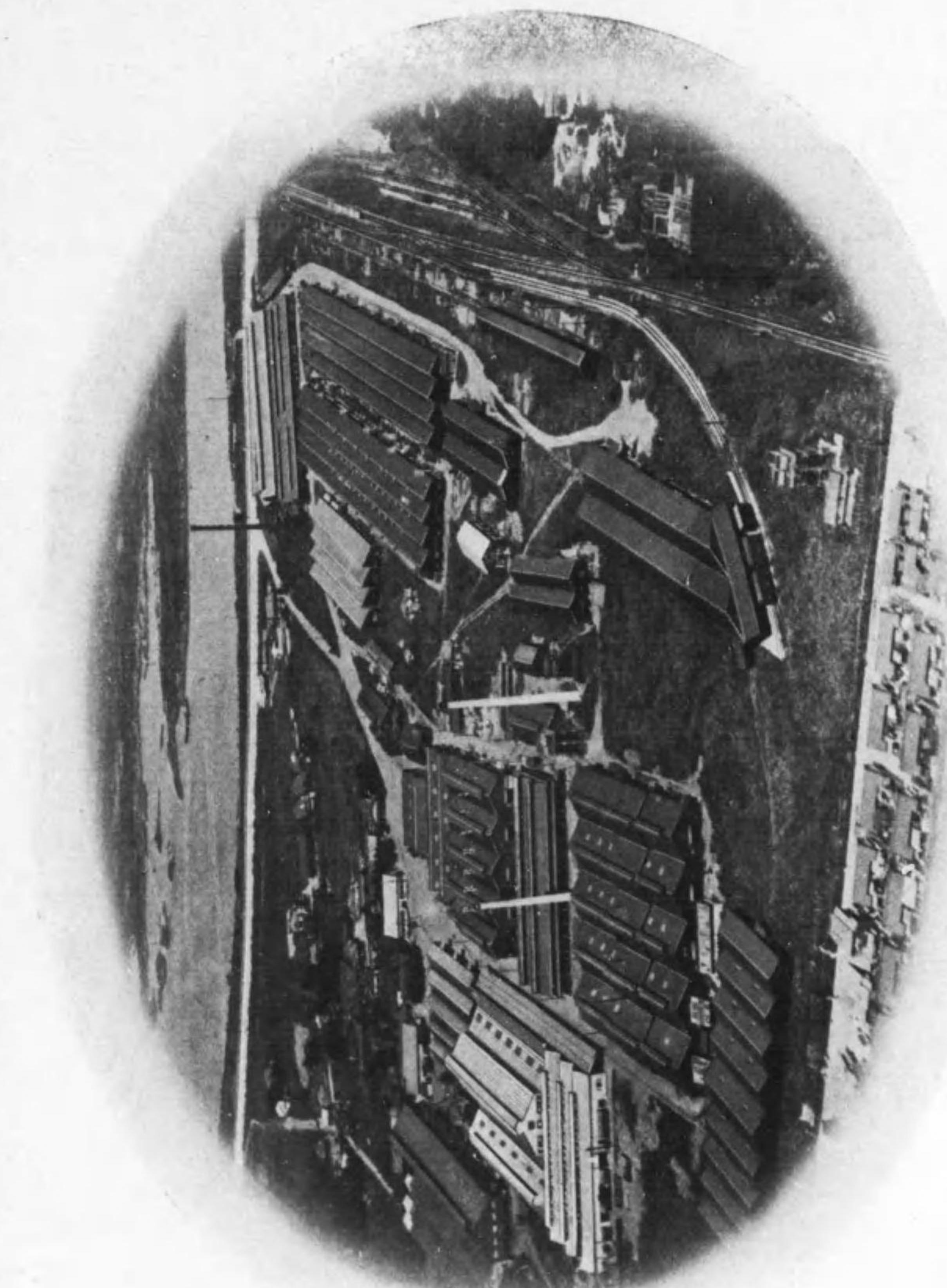
# 錆索

(ワイヤロープ)

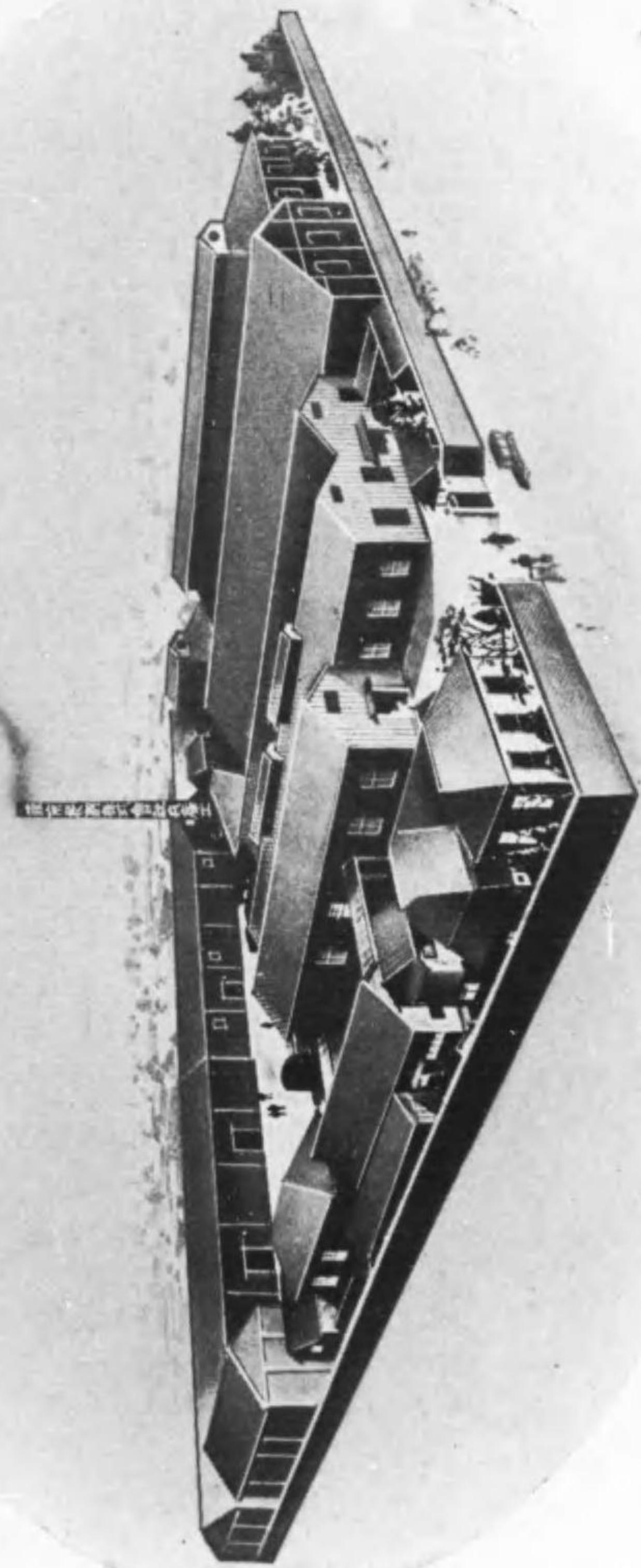


東京製綱株式會社

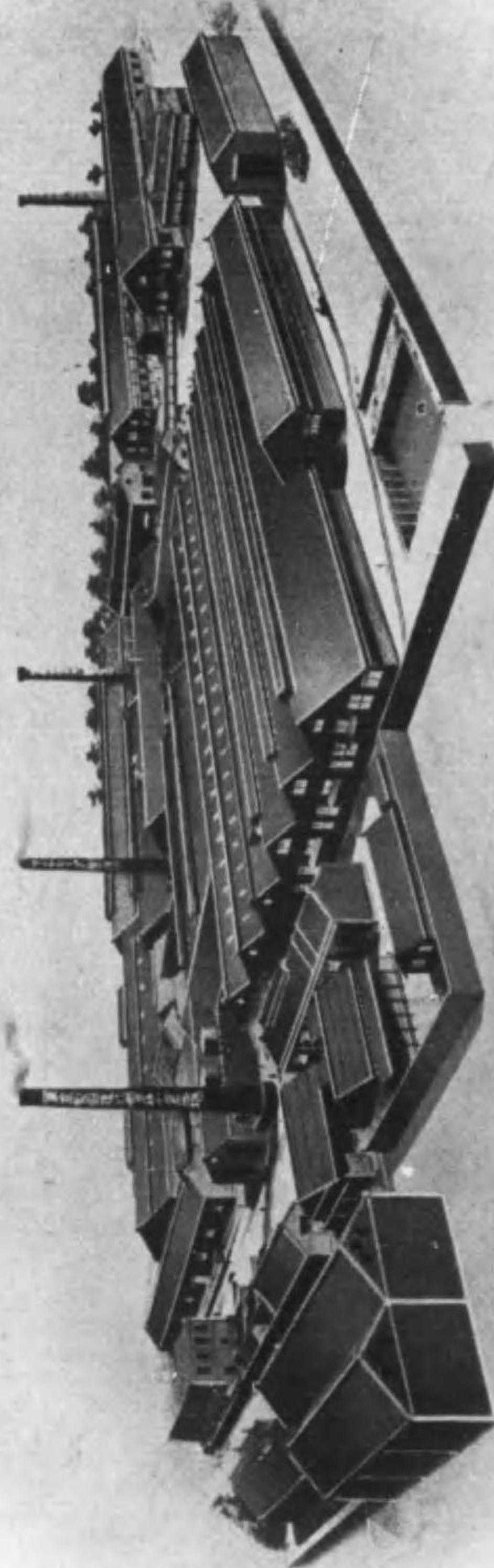
川崎工場全景



兵 庫 工 場 全 景

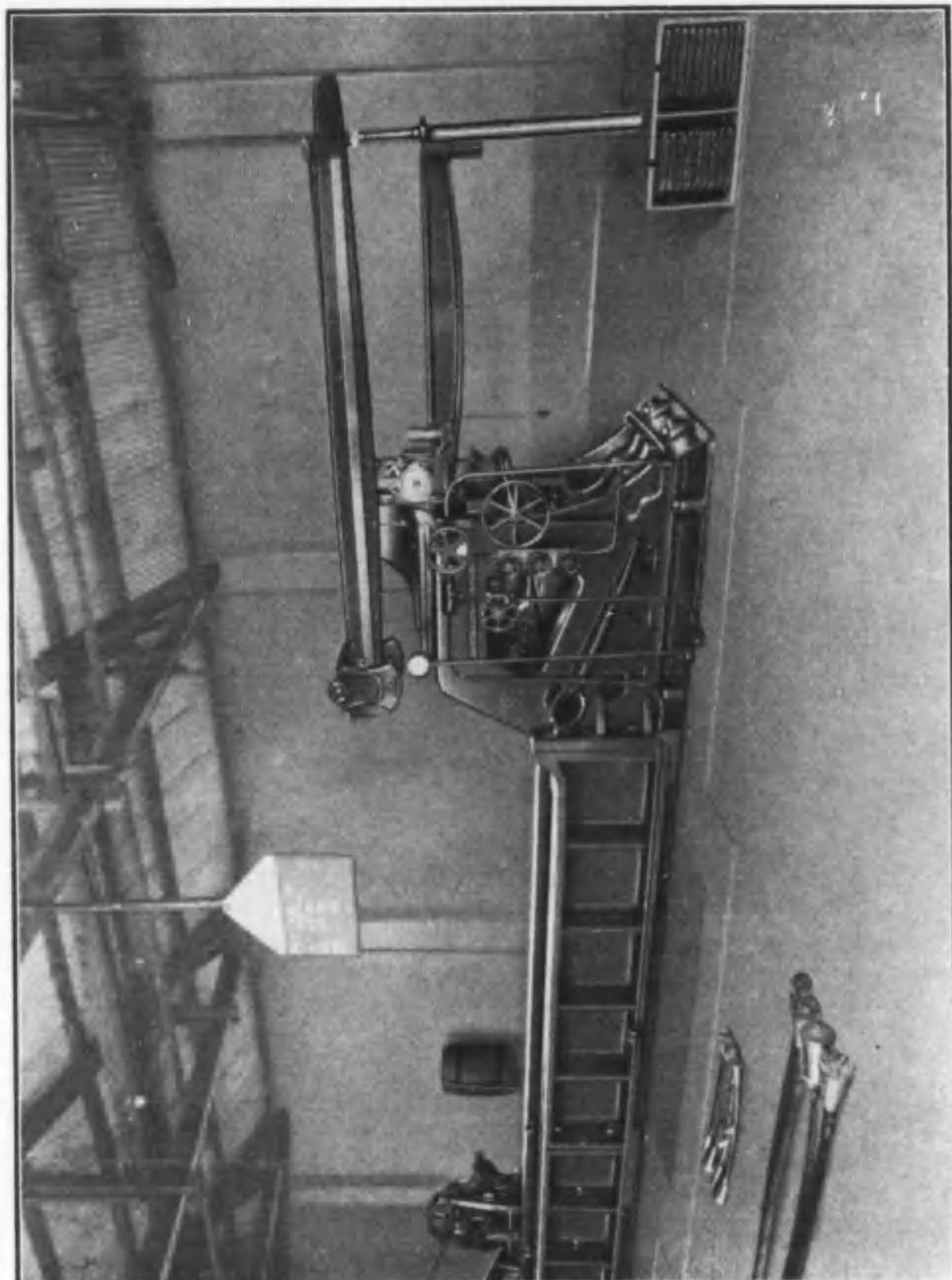


小 倉 工 場 全 景



## 金屬顯微鏡寫眞

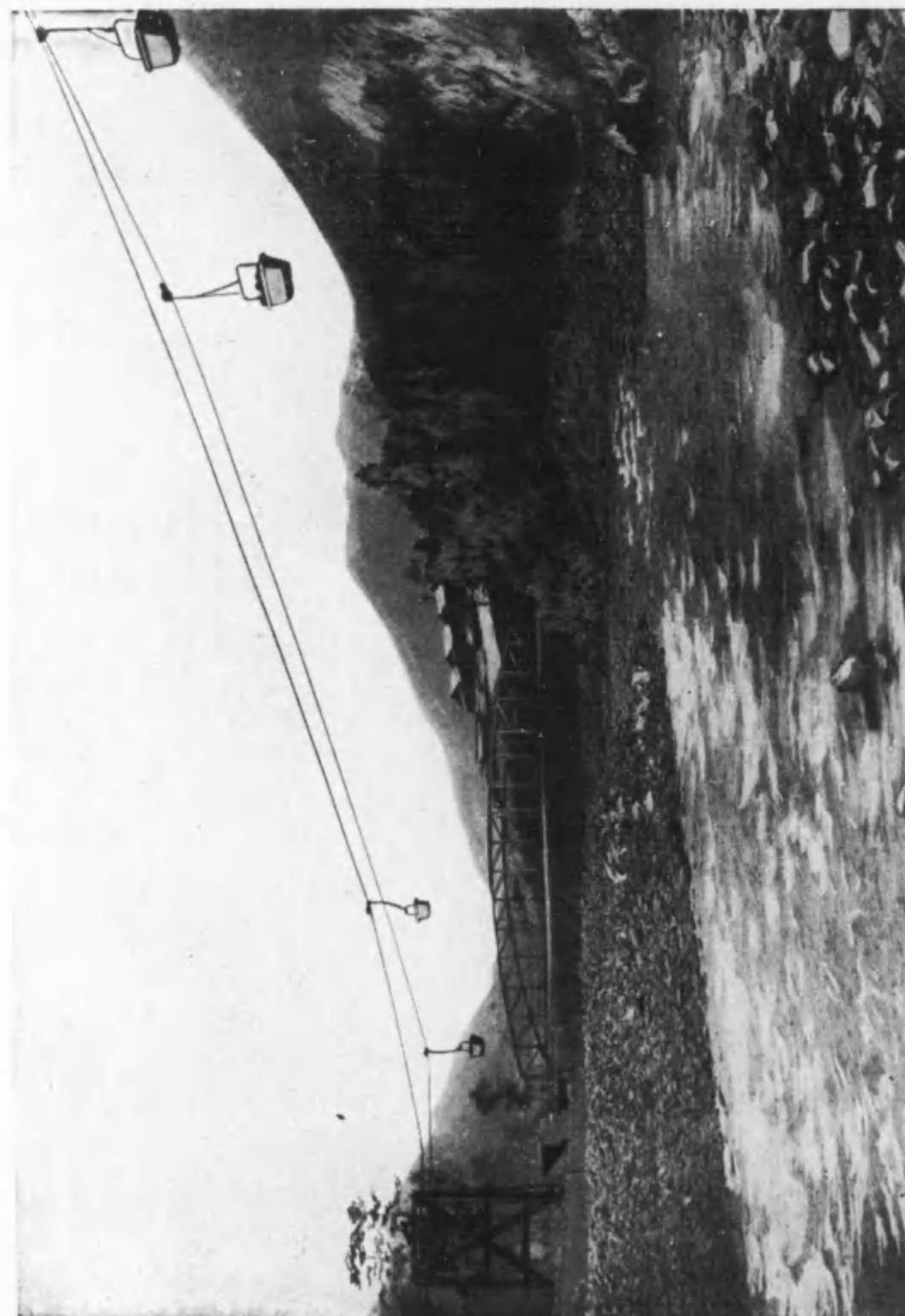
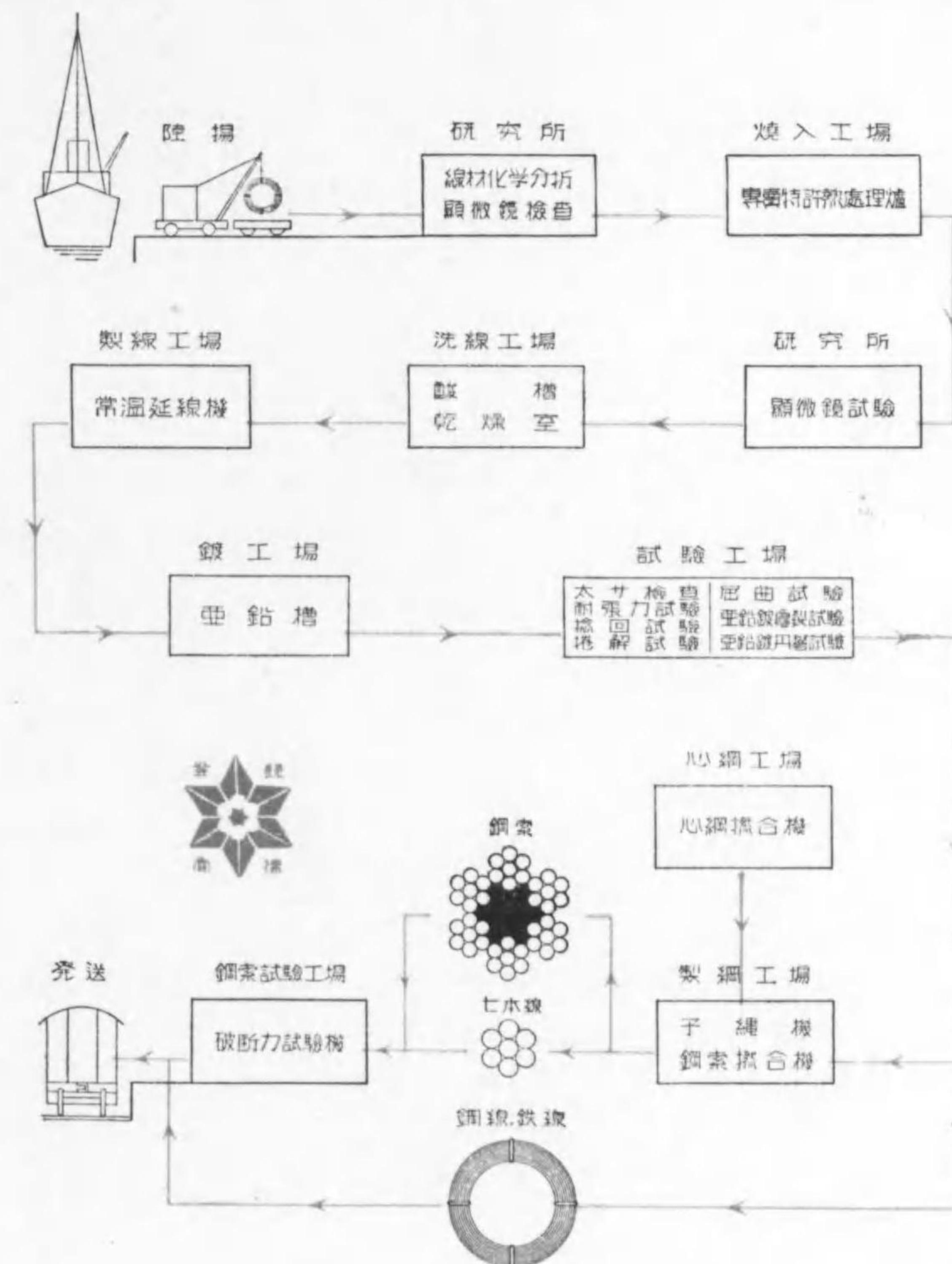
原料ヨリ鋼線ニナル迄ノ組織ノ變化 (120倍)



機 試力試験機 (200噸)

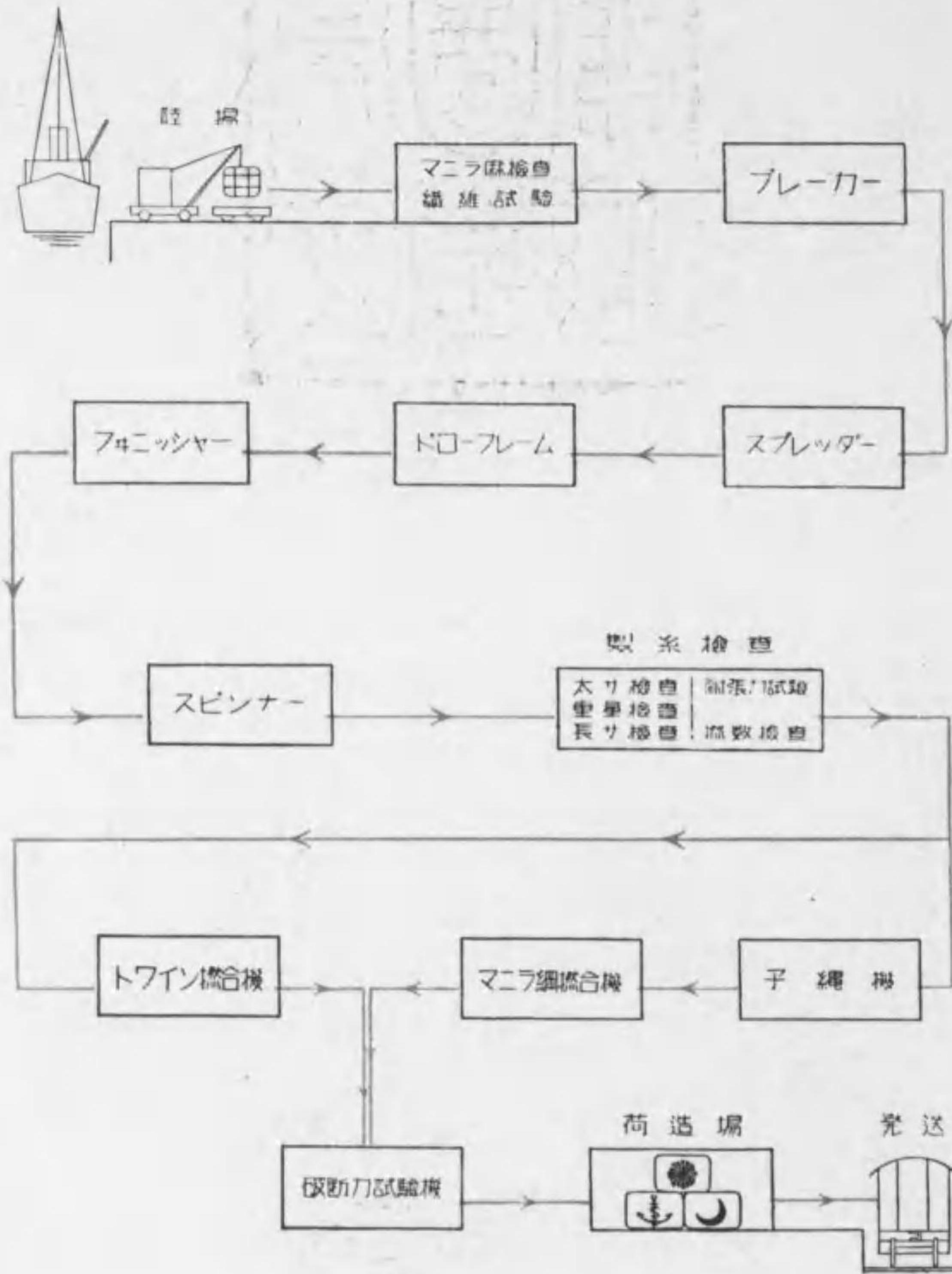
- (1) 0.6%炭素ノ原料鋼線材ノ組織  
(1) ノ金質ヲ普通ノ方法ニ  
ヨリ調整シタル線材ノ組織
- (2)
- (3) (1) ノ金質ヲ弊社獨得ノ特許爐ニヨリ  
調整シタルモノニシテ鋼索用トシテ最  
モ優レタル強靱性ヲ有スル組織ナリ
- (4)
- (5) (3) ノ組織ノ線材ヲ鋼索用  
ニ加工シタル鋼線ノ組織  
(3) ノ組織ノ線材ヲ高級品用トシテ  
加工シタル「ピアノワイヤ」ノ組織

## 鋼索製造順序一覽圖



單式架空索道

## マニラ綱製造順序一覽圖



## 型錄目次

型錄目次	
本店、工場所在地	1
沿革ト事業ノ概要	2
褒賞受領	3
專賣特許 新案登録 製品	4
營業品目	5
用途大別	6,7
製品ノ保證	8
鋼索製造ノ大要	9
鋼索ノ柔軟性 摘り方ノ名稱	10,11
摘り方ト用途	12
防錆法、滑車ノ徑、保證破斷力	13
破斷力ト伸長、安全荷重	14
鋼索ノ解き方	15
種々ノ鋼索ノ断面圖	16,17
御注文ノ際注意事項ト商標	18
專賣特許 不反撥性鋼索(シノサイ式鋼索)	19-21
不反撥性鋼索ト商標入テープ	22
第壹號 七本線六ツ撚(日本標準規格 船舶用)	23
第貳號 十二本線六ツ撚( " )	24
第參號 十九本線六ツ撚( " )	25
第四號 二十四本線六ツ撚( " )	26
第五號 三十本線六ツ撚( " )	27
第六號 三十七本線六ツ撚( " )	28



	頁
第七號 六十一本線六ツ撚(日本標準規格 船舶用) .....	29
第八號 七 本 線六ツ撚 ラングレー .....	30
第九號 十九本線六ツ撚(油又ハ「コムボジション」塗り) .....	31
第拾號 三十七本線六ツ撚( " ) .....	32
專賣特許 フラットンド、ストランド、ロープ .....	33
第拾壹號 フラットンド、ストランド、ロープ(三角心七本線六ツ撚) .....	34
第拾貳號 フラットンド、ストランド、ロープ(三角心12+12本線六ツ撚) .....	35
第拾參號 フラットンド、ストランド、ロープ(3+9本線六ツ撚) .....	36
第拾四號 フラットンド、ストランド、ロープ(3+9本線六ツ撚) .....	37
石油鑿井用 鋼索(十九本線六ツ撚) .....	38
エレヴェーター用 鋼索( " ) .....	39
ケーブルカー用 鋼索 .....	40
吊橋用 鋼索 .....	41
* 吊橋設計上ノ参考諸公式 .....	42, 43
フラット ウィヤ ロープ(扁平鋼索) .....	44
亞鉛鍍 鋼線 鐵線 七本撚 .....	45
電氣用 亞鉛鍍 鋼撚線 .....	46, 47
グラウンドワイヤ、メッセンジャーワイヤ、寸法、破斷力、重量表 .....	48, 49
新案登録 ワイヤ入漁業用麻綱(コムパウンド ロープ一號) .....	50
"    "    (コムパウンド ロープ二號) .....	51
"    "    (コムパウンド ロープ三號) .....	52
"    "    (コムパウンド ロープ四號) .....	53
釣魚用 鋼撚線 .....	54, 55
航空機用 片撚鋼索 .....	56
航空機用 複撚鋼索 .....	57

航空機用 鋼線 .....	58
新案登録 荷造用ワイヤ及機械 .....	59
電氣、瓦斯用 鎔接棒 .....	60
專賣特許 東京製綱型 鐵架(シャックル) .....	61
東京製綱型 鐵環(シムブル) .....	62
東京製綱型 吊橋用金物 .....	63
鋼索用 各種附屬金物 .....	64, 66
細工シタル鋼索ノ長サノ計リ方 .....	67
斜面ニ於ケル鋼索張力ノ算出乘數表 .....	68
鋼索ノ圓周ト直徑 對比表 .....	69
鋼線ノ重サト長サノ表 .....	70, 71
日本標準規格 ゲージ表(附東京製綱式「ゲージ」表) .....	72
英米ゲージ 對照表 .....	73
英、佛、尺度 重量表 .....	74
日、英、佛、尺度 重量 對照表 .....	75

帝國陸海軍 遷信 鐵道 其他諸官廳  
 英國ロイド協會 帝國海事協會  
 指 定 會 社

東京製綱株式會社

本店營業部

東京市日本橋區吳服橋三丁目五番地  
 電 話 日本橋 自 1, 1 5 1  
至 1, 1 5 5  
 發信略號 (トセ) 又 ハ(ト)  
 受信略號 トウケウ・ニホン  
 パシ・セイコウ

川崎工場

(麻綱并=鋼索 針金 製造)

神奈川縣川崎市戸手  
 川崎 2, 1 6 5  
 大森 3, 1 5 4  
 " 5, 5 3 3  
 " 6, 6 2 6

兵庫工場

(麻綱 製造 販賣)

神戶市兵庫區入江通五丁目  
 3 7 5  
 電 話 兵 庫 4 7 5  
2, 0 9 7  
 發信略號 ヒ ト セ  
 受信略號 カウベシ・ヘウゴ・  
 トウケウセイコウ

小倉工場

(鋼索、針金 製造 販賣)

福岡縣小倉市砂津  
 2, 8 3 5  
 電 話 小 倉 2, 8 3 6  
(長) 2, 8 3 7  
 發信略號 コ ト セ  
 受信略號 コ ク ラ・コ ト セ

## 沿革ト事業ノ概要

當會社ハ明治二十年、瀧澤榮一、益田孝、渡部溫、山田昌邦氏等ニヨリ資本金七萬圓ヲ以テ東京市麻布區本村町ニ設立セラレタ我國最初ノ麻綱製造所デアリマス。次デ同三十年、東京市深川區東大工町ニ鋼線及鋼索ノ工場ヲ創設シマシタ、コレ亦東洋ニ於ケル最初ノ鋼索製造所デアリマス。

麻綱、鋼索何レモ其當時ハ我國ニ於テ新シイ工業ナノデ、技術ニ於テモ經營ニ於テモ非常ナ苦心ト努力トヲ致シマシタガ、漸次各方面ノ信用ヲ得テ社運興リ、明治二十八年ニハ神戸市兵庫ニ兵庫工場(麻綱製造)ヲ、同三十九年ニハ小倉市ニ小倉工場(鋼線及鋼索製造)ヲ増設シ、其上同四十年ニ月島製綱會社、同四十二年ニ日本製綱會社大正十三年ニ横濱製綱會社ノ三會社ヲ合併シ、前後十二回ニ亘ツテ増資ヲ行ヒ現在ノ資本金壹千五拾萬圓ニ達シタノデアリマス。

大正十二年ノ大震火災デ本社ヲ初メ深川、洲崎、月島ノ工場全部烏有ニ歸シマシタガ、川崎市ニ五萬坪ノ敷地ヲ相シ、滿四ヶ年ヲ費シテ昭和二年十月ニ川崎工場ヲ完成シ關東ニ於ケル各工場ヲ同所ニ集メ、最新設備ノ下ニ之ヲ統一シテ震災前ニ優ル製造力ヲ見ルニ至ツタノデアリマス。尙進ンデ既設ノ小倉、兵庫兩工場ノ内容モ充實ヲ圖リ、現今デハ年產額、鋼索類四萬噸、麻綱類壹萬貳千噸ノ能力ヲ以テ廣ク内外ノ需要ヲ充シ、銳意事業ノ發展ニ貢獻シテ居リマス。

當社ハマタ冶金學並ニ理化學ノ専門擔任者ニヨリ、科學的研究ニ努メ、其結果ヲ實地ニ應用シ製綱技術ノ研鑽ト相俟ツテ技術ノ改良、製品々位ノ向上ヲ圖リテ好成績ヲ挙ゲテ居リマス。現ニ當會社ガ特許權ヲ所有スル發明考案七十件ニ達スル狀態ニアリマスガ、之ハ當社ガ如何ニ技術ノ改良、製品ノ向上ニ努力シテ居ルカヲ示スモノデアリ又、明治二十年東京工藝共進會ノ銀牌ヲ初メ、昭和七年第四回發明博覽會ニ於ケル最高賞「大賞」ニ至ル迄、各博覽會ヲ通ジテ、十八回ノ表彰ヲ受ケタルニ徵シテモ當社製品ノ優良ナルヲ御諒解願ヘルコト、信ズルノデアリマス。

## 褒賞受領

二等賞銀牌	明治二十年五月	東京府工藝共進會
一等進歩賞	明治二十三年七月	第三回内國勸業博覽會
一等進歩賞	明治二十八年七月	第四回 同上
名譽銀牌	明治三十六年七月	第五回 同上
名譽金牌	明治四十年七月	東京勸業博覽會
名譽大賞牌	大正三年一月	東京大正博覽會
名譽大賞牌	大正五年五月	海事水產博覽會
名譽大賞牌	大正九年五月	工業博覽會
名譽大賞牌	大正十一年七月	平和記念東京博覽會
優良國產賞牌	昭和三年五月	大禮記念國產振興東京博覽會
時事賞牌	昭和三年五月	時事新聞社
優良國產賞牌	昭和三年十二月	大禮記念京都博覽會
名譽大賞牌	昭和五年五月	日本海々戰廿五周年記念海下空ノ博覽會
大賞(最高賞)	昭和七年五月	第四回發明博覽會

——回以上主ナルモノ摘記回——

## 專賣特許 新案登録製品

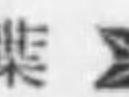
不 反 摥 性 鋼 索 (シノサイ式鋼索)

不反撓性 フラットンド ストランド ロープ  
(ホソヤ式鋼索)

双 入 鋼 索 (鋸齒ノアル鋼索)

ワイヤ入漁業用麻綱  
(コムパウンド ロープ 一號乃至四號)

ワ イ ャ 入 延 繩

防 腐 マ ニ ラ 綱 (麻ノ葉  印)

荷 造 用 ワ イ ャ

荷 造 用 機 械

此外方法特許 設備特許 六十件

## 營 業 品 目

### 鋼 索 ノ 部

各 種 鋼 索	各 種 撫 線
各 種 鋼 線 鐵 線	荷 造 用 ワ イ ャ 及 機 械
鋼 索 附 屬 各 種 金 物	各 種 鎔 接 棒

### 麻 綱 ノ 部

マ ニ ラ 綱	白 木 麻 網
サ イ ザ ル 綱	マ ニ ラ 岩 網
テ ー ル 綱	ワ イ ャ 入 麻 網
各 種 ト ワ イ ン	其 他 綱 類 一 切
マ ニ ラ 延 繩	
登 山 綱 (ザ イ ル)	

### 鋼 索 用 途 大 別

艦 船 用	海 陸 兵 器 用
鑛 山 捲 揚 用	架 空 索 道 用
インクライン 用	登 山 ケーブル 用
石 油 鑿 井 泊 出 用	ク レ ー ン 用
エ レ ヴ ェ ー タ ー 用	碎 岩 機 浚 漢 機 用
ウ キ ン チ 用	鐵 塔 煙 突 施 テ ー 用
吊 橋 用	土 木 工 事 用
建 築 工 事 用	測 量 用
漁 業 用	釣 魚 用
木 材 繫 留 用	木 材 伐 出 用
各 種 航 空 機 用	

## 用途大別

### 撚線 用途大別

鋼心アルミニューム撚線用	信 號曳索
電話ケーブル吊架用	高 壓送電線用地線
電車架空線吊架用	各種航空機用
海底測深用	隼式搬送用
煙突電柱 鐵塔ステー用	

### 鋼線 鐵線 用途大別

航空機用高級鋼線	海 底 测 深 用
稻扱機用(農具線)	綜繩用(ワイヤヘルド)
無線電信鐵塔ステー用	海底電線裝鎧用
各種發條用(スプリング)	各 種 金 網 用
電信電話線用	各 種 針 製 造 用
各 種 細 工 用	ガ ン ワ イ ャ
荷 造 用	ピ ア ノ ワ イ ャ
自動車自轉車スポート及タイヤ用	鎔 接 棒

### マニラ綱用途大別

艦 船 用	石 油 鑿 井 用
漁 業 用	傳 動 用
土 木 用	其 他
鐵 山 用	

## 用途大別

### 白麻綱用途大別

艦 船 用	土 木 用
漁 業 用	其 他

### テール綱用途大別

艦 船 用	土 木 用
捕 鯨 用	其 他

### トワイン用途大別

トロール網用	蟹 網 用
大敷網又ハ大謀網用	麥 束 用 其 他

### 木綿綱用途

傳 動 用	其 他
マニラ岩糸	漁 網 用 其 他
マニラ延繩	漁 業 用
ワイヤ入麻綱	漁 業 用
登山綱(ザイル)	登 山 家 用

弊社ノ「カタログ」ハ鋼索ト麻綱ト別々ニ編輯シテアリマシテ本  
「カタログ」ハ鋼索ヲ主トシタモノデアリマス。  
麻綱ニ關スルモノハ御申越次第送呈致シマス。  
其他各種製品及特許品ノ「カタログ」「パンフレット」等モ澤山ア  
リマスカラ御申越下サイ。

## 製品ノ保證

製品ノ品質ヲ試験スル爲メニ素線ノ出來上ツタ時、各種ノ機械的試験ヲ各束ノ兩端ニ就テ行ヒ、或ハ又化學的試験等モ併セ行ツテ、用途ニ對スル適否ヲ精密ニ検査シ、然ル後製綱機械ヲ以テ撚リ合ハスノデアリマス。如斯シテ打上リマシタ製品ヲ、破斷力試験機ニ依ツテ鋼索トシテノ破斷試験ヲ行ヒ、其結果御指定ニヨル鋼索及素線ノ性能ヲ保證スルノデアリマス。此ノ破斷力試験機ハ200噸ノ能力ヲ有シテ居リマス(口繪寫真參照)。

尙又初メニ原料鋼ノ成分ヲ分析方法デ試験スル事ハ勿論デアリマスガ、其ノ上顯微鏡ヲ以テ其金質ヤ組織ノ變化スル有様ヲ、絶エズ檢ベテ優良ノモノノミヲ嚴選シマス(口繪寫真參照)。

次ニ鋼索ノ各用途ニヨリ素線ノ金質ヲ色々ニ調整シタリ、又鋼索ノ構造ヲ幾通りモ作ツタリシテ、之ヲ鋼索屈曲試験又ハ疲勞試験機ニ掛ケテ、其耐久力ヲ比較實驗シテ製品向上ノ實ヲ擧ゲテ居リマス。近來當社製品ノ品質ガ益々向上シタノハ、實ニ此ノ研究及實驗ニ基因スル事ト信ジテ居ルノデアリマス。

斯様ニシテ製品ノ確實ナル事ヲ保證スル次第デアリマス。

→ ◆ ←

## 鋼索製造ノ大要

針金 (Wire)。ヲ製造スルニハ線材 (Wire Rods) =特許爐ヲ以テ特種ノ熱處理ヲ施シ、強靭ナル金質ニ調整シ、之ヲ薬品デ洗ヒ、乾燥シタル後製線機デ「ダイス」ヲ通シテ、幾度モ繰リ返シ引キ延バシテ所要ノ太サ、適當ノ強サ及ビ韌性ヲ有スル針金ヲ製作シマス。

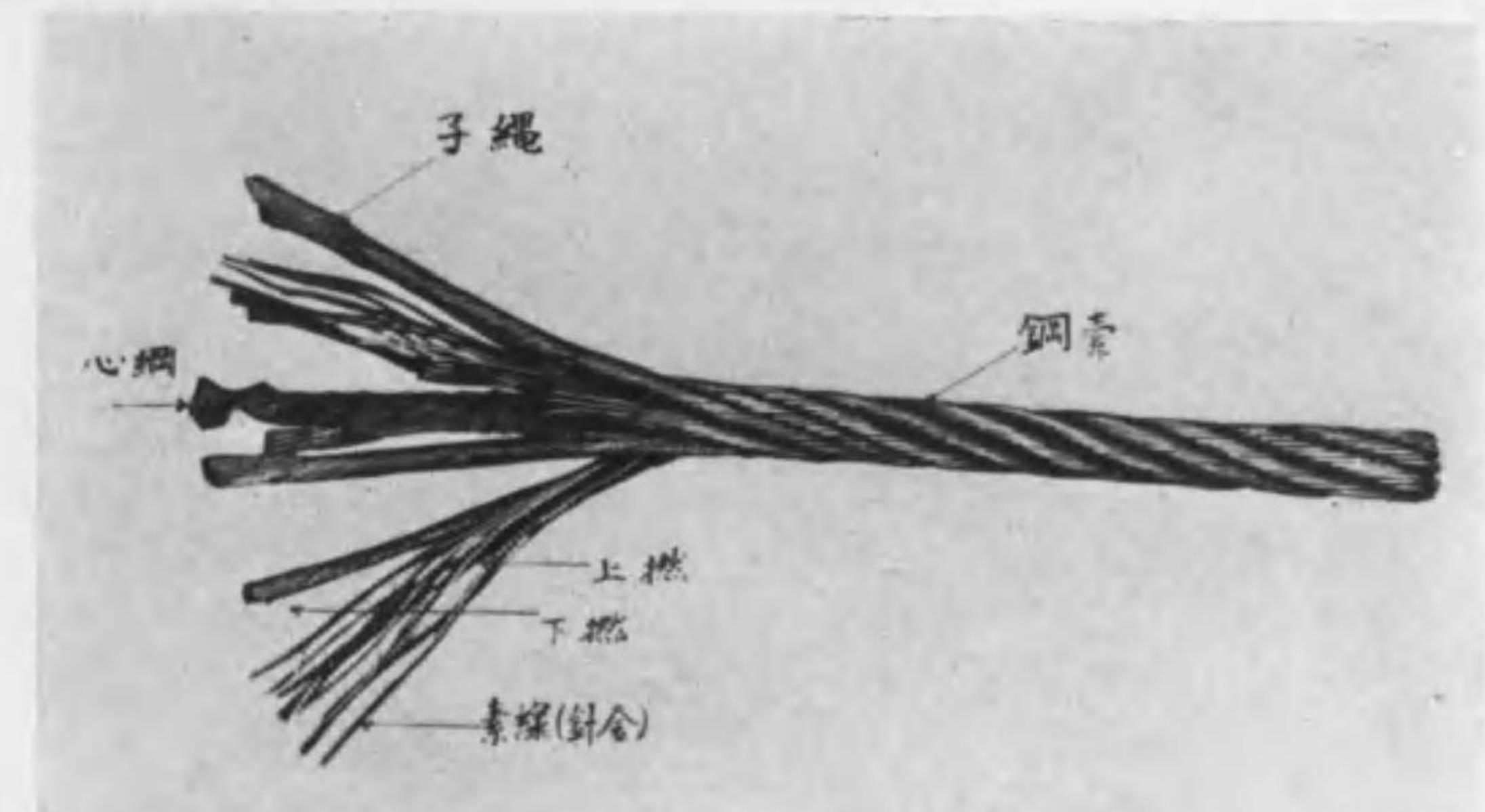
亞鉛鍍 (Galvanizing)。亞鉛ヲ熱槽中ニ鎔カシテ其ノ中ニ針金ヲ通過セシメテ鍍スルノデアリマス。

心綱 (Hemp Core)。鋼索ノ太サニ丁度適當スル様ニ麻糸ヲ撚合セテ麻綱ヲ作り、之レニ特種ノ油ヲ含マセタモノデアリマス。

子繩 (Strand)。數本或ハ數十本ノ針金ヲ適當ニ撚リ合セテ一條ノ子繩ヲ作りマス。

鋼索 (Wire Rope)。心綱ヲ中心ニシテ子繩數本以上(普通ハ六本)ヲ適當ニ撚リ合セタモノデアリマス、心綱ノ代リニ同ジ針金ノ子繩ヲ入レルコトモアリマス、之レヲ共心ト云ヒマス、ツマリ子繩ハ針金ヲ撚リ集メタモノ、索ハ子繩ヲ撚リ集メタモノデアリマス。

(次ノ圖參照)



## 鋼索ノ柔軟性 摨リ方ノ名稱

### 鋼索ノ柔軟性ニ就テ

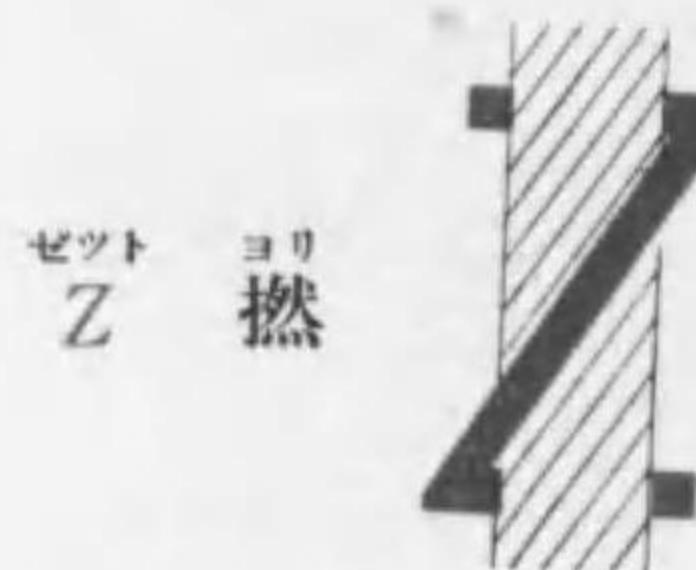
索ノ柔軟性ハ其索ノ構造ニヨツテ異ルモノデ、柔軟ナル索ヲ作ルニハ細キ素線ヲ數多ク用ヒナケレバナリマセン、例ヘバ三十七本線六ツ撚リノ如キモノデアリマス。尙ヨリ多クノ柔軟性ヲ欲スルナラバ、子繩ノ中心ニモ麻糸ヲ入レマス、例ヘバ二十四本線六ツ撚リ、三十本線六ツ撚リノ如キモノデアリマス。耐張力ノ強イ素線デ出來タ索ハ、弱イ素線デ出來タモノヨリモ柔軟性ニ乏シノハ當然デアリマスガ、金質ニヨリテ大ニ調節出來ルノデアリマス。

柔軟鋼索 (Flexible Steel Wire Rope) ト云フ事ト、軟質鋼索 (Mild Steel Wire Rope) ト云フ事ガ、往々混同サレ易イノデアリマスガ、前者ハ材質ハ硬鋼デモ柔軟性ヲ持タセルタメニ構造上細イ素線ヲ多數撚合セタモノデ、後者ハ構造ニハ關係ナクソノ材質ガ軟鋼デアリマシテ全然相違シテ居リマス。

### 鋼索撚リ方ノ名稱

索ノ撚リト子繩ノ撚リトノ方向ガ反對ニナツテ居ルモノヲ普通撚 (オーディナリーレー) ト稱シ、同ジ方向ニ撚ラレタモノヲラングレート云ヒマス。

又撚リノ方向ニヨツテ區別スレバ右撚リト左撚リトニナリマスガ單ニ左撚、右撚デハ間違ヲ生ジ易キタメ弊社デハ下圖ノ通り左撚ヲZ撚、右撚ヲS撚ト稱ヘルコトニ致シマシタ。



(左撚、並撚、Right-hand Lay) (右撚、逆撚、Left-hand Lay)

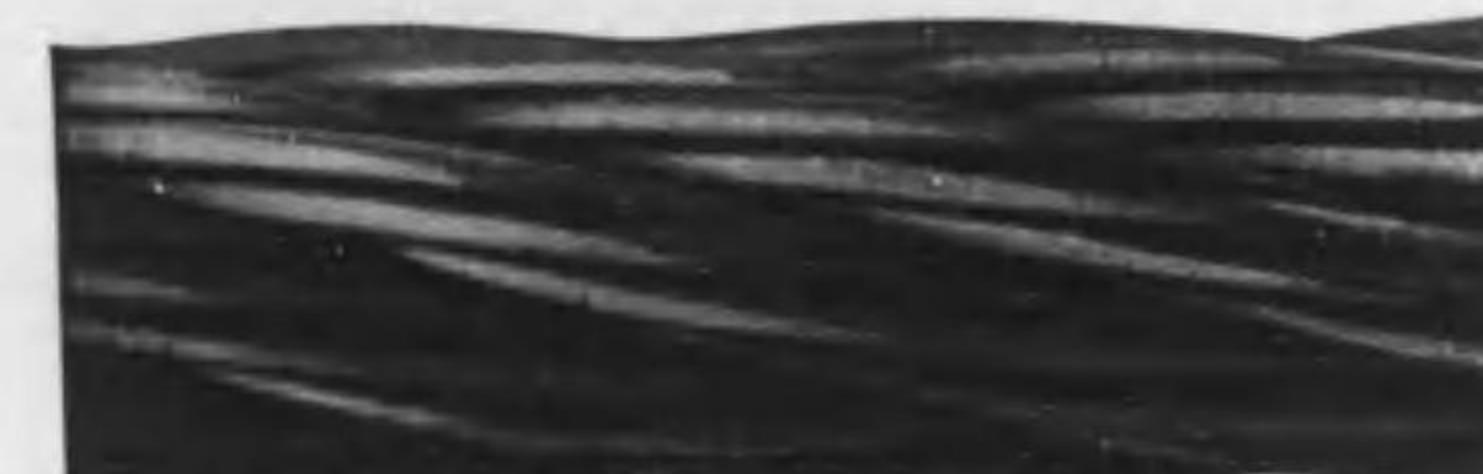


## 撚リ方ノ名稱

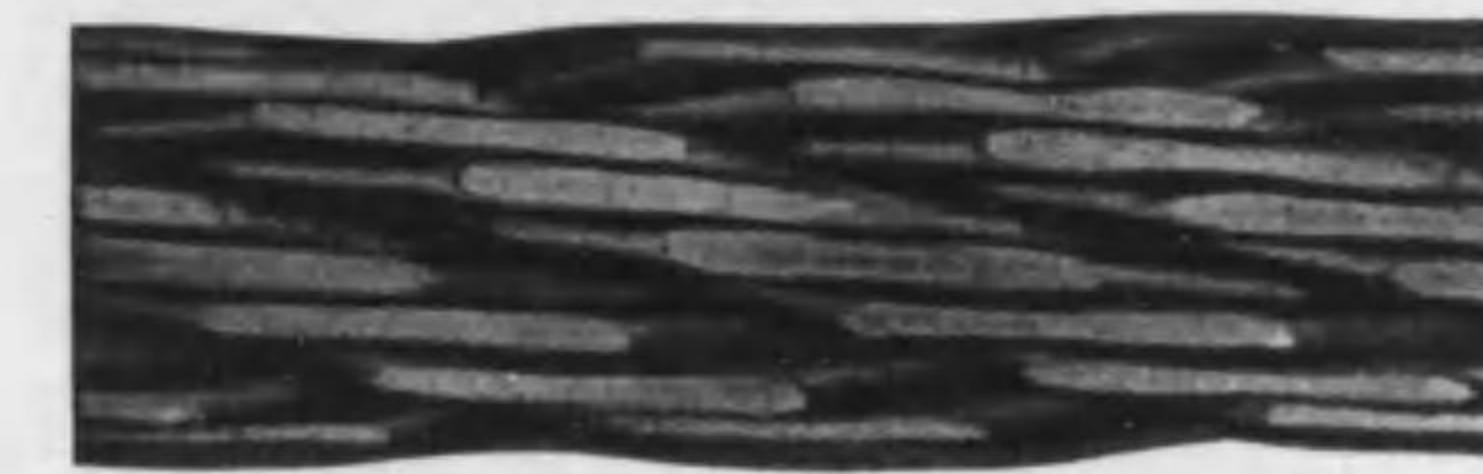
之等ハ形カラ見タ撚リ方ノ名稱デアリマスガ近來當社ガ二ツノ專賣特許ニヨリ新タニ**不反撥性鋼索**ト云フ、性質上カラ見タ新シイ撚リ方ノ鋼索ヲ發賣シテ居リマスカラ、之ハ特ニ**不反撥性鋼索**ト御指定ヲ願ヒマス。此鋼索モ形ノ上ノ撚リノ稱ヘ方ハ前記在來ノ名稱ト變リアリマセン。詳シイ説明ハ19頁ヲ御覽下サイ。



S 普通撚 (Left-hand Ordinary Lay)



Z 普通撚 (Right-hand Ordinary Lay)



同上 摩損状態



S ラングレー撚 (Left-hand Lang Lay)

## 撚り方と用途



Z ラングレー撚 (Right-hand Lang Lay)



同上 摩損状態

### 鋼索ノ撚り方と用途

ラングレーハ素線ノ傾斜ガ緩ヤカデ、外部トノ接觸面ガ長ク鋼索全體ガ平均ニ摩擦ヲ受ケルタメ普通撚ニ比シ摩損ノ度合少ナク、使用久シキニ耐ヘルノミナラズ、柔軟性ニ於テモ普通撚ニ比シ優ルモノデアリマスカラ索道用、鑛山用等ニ用ヒラレマス。

但シラングレーハ撚リガ戻ル性質ヲ持テ居リマスカラ、荷重ヲカケタ鋼索ノ一端ガ自由ニ回轉シ得ル様ナ場合又ハキンクノ出來易イ場合ニハ不適當デアリマス。

普通撚ハ之ニ反シ素線ノ傾斜ガ急ナルタメ、子繩ノ隆起セル短イ部分ノミ強ク擦レ摩損ノ度合多ク、耐久力ノ點カラ云ヘバラングレーニ比シテ不利デハアリマスガ、キンクヲ生ゼズ取扱ニ便ナル為メ一般ノ場合ニ使用サレテキマス。(圖面参照)

## 防錆法、滑車ノ径、保證破斷力

### 鋼索ノ保存防錆法

亞鉛鍍。鋼索ノ腐蝕ヲ防グ爲メニ素線ニ亞鉛鍍ヲ施スノデアリマスガ、コレヲ施サナイモノニ較ベテ耐張力モ粘非性モ或ル程度迄減殺サレルモノデアリマスカラ、強キ鋼索ヲ作ル場合ニハ鍍セザル素線ヲ用ヒ、其ノ表面ニハ粘着力強キ無酸性ノ油カ、又ハコムボジショント稱スル特種ノ練リ油ヲ塗布シテ腐蝕ヲ防グモノデアリマス。

又索道或ハ鑛山用ノ如キ動索ニアリテハ、使用中時々コムボジションカ、或ハ酸ヲ含マナイ比較的濃イ油ヲ塗ル事が必要デアリマス。左スレバ防錆ノ役目ヲナスノミデナク、外物トノ摩擦及ビ鋼索内部ノ摩擦ヲ減ズル効能ガアツテ、自然鋼索ノ壽命ヲ長クシマス、ロープ油及コムボジションハ當社ノ特製品ガアリマス。

### 捲胴及滑車ノ径

鋼索ノ捲胴及ビ滑車ノ径ハ、成ルベク大キイ方ガ宜シイノデ、素線ノ径ノ1,000倍以上ヲ理想トシマス、止ムヲ得ナイ場合デモ300倍以上位ニスル必要ガアリマス。

### 保證破斷力 (日本標準規格デハ切斷荷重ト稱ス)

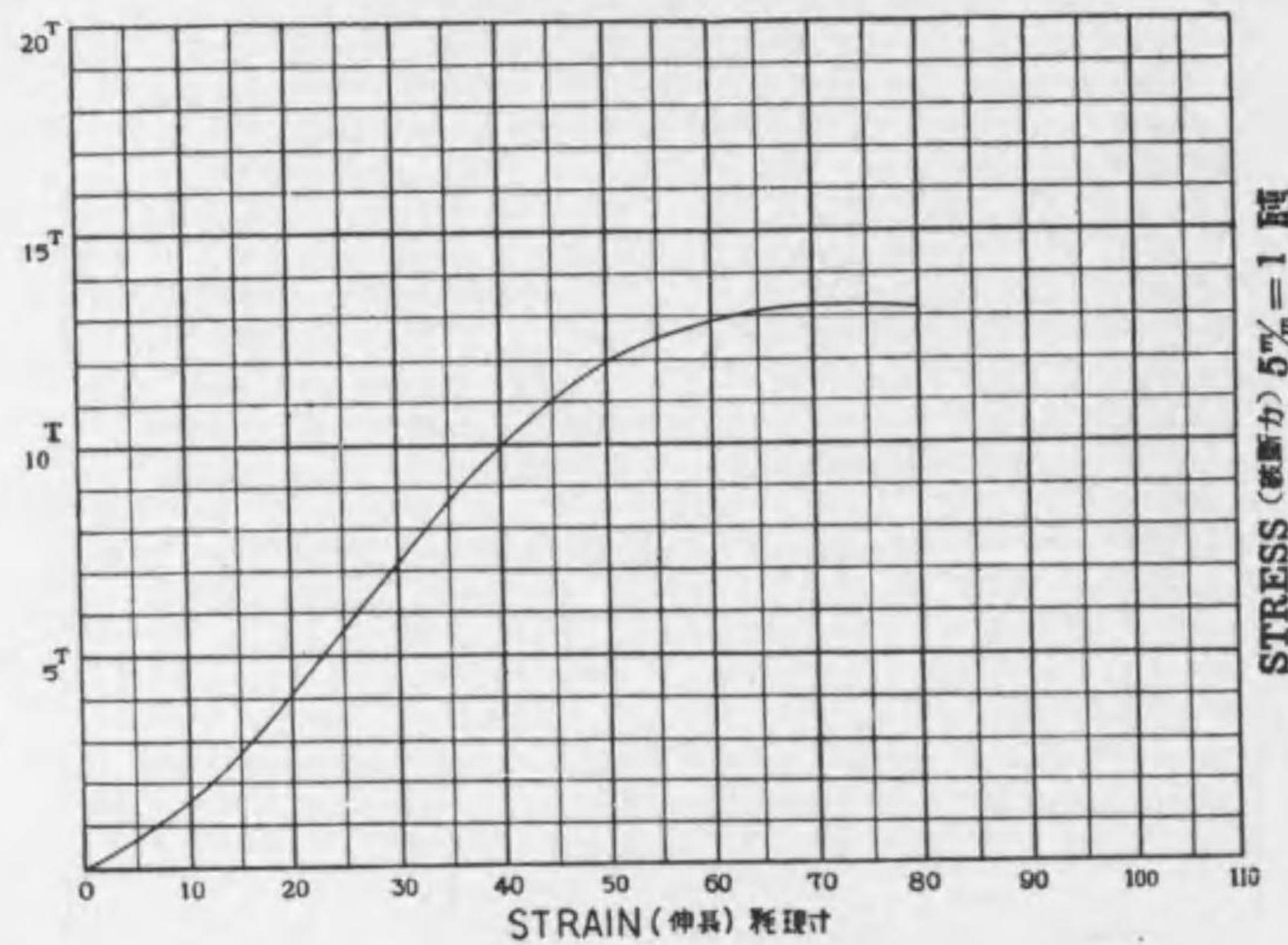
本書各表中ニ記載セル保證破斷力ハ鋼索其モノノ破斷力ヲ保證スルノデアツテ、之レヲ構成スル各素線ノ耐張力ノ合計デハアリマセン、又素線ノ耐張力ノ合計ト索ノ保證破斷力トノ關係ハ、索ノ構造ニヨツテ多少ノ相異ハアリマスガ、後者ハ前者ニ比シ一割以上二割位少ナイノデアリマシテ、是ハ撚リ減リノタメデアリマス。

## 破断力ト伸長、安全荷重、

鋼索ノ破断力ト伸長 トノ關係ハ大凡次ノ曲線圖ノ様ナモノデアリマス。之ハ實際ノ破断力ヲ見ルバカリデハナク設計上参考ニナルコトデアリマス。

破断力ト伸長ヲ表ハス曲線圖ノ一例

STRESS-STRAIN DIAGRAM



即チ本圖ノ鋼索ハ破断力 13 吨 2 分、伸長 80 粕 (試験片ノ長サ) デアリマス。

### 鋼索ノ安全荷重

上圖デ見ル様ニ鋼索ハ荷重ガ增加スルニ隨ツテ伸ビモ多ク、遂ニ彈性限度ヲ超ヘテ切斷シマス、索ニ負ハシメル荷重ハ其使用ノ程度ニ應ジ加減スル必要ガアリマス、最モ劇シク使用サレルモノハ保證破断力ノ  $\frac{1}{10}$  ヲ超エズ、最モ緩カナモノデモ  $\frac{1}{5}$  以下位ニシタイノデアリマス。

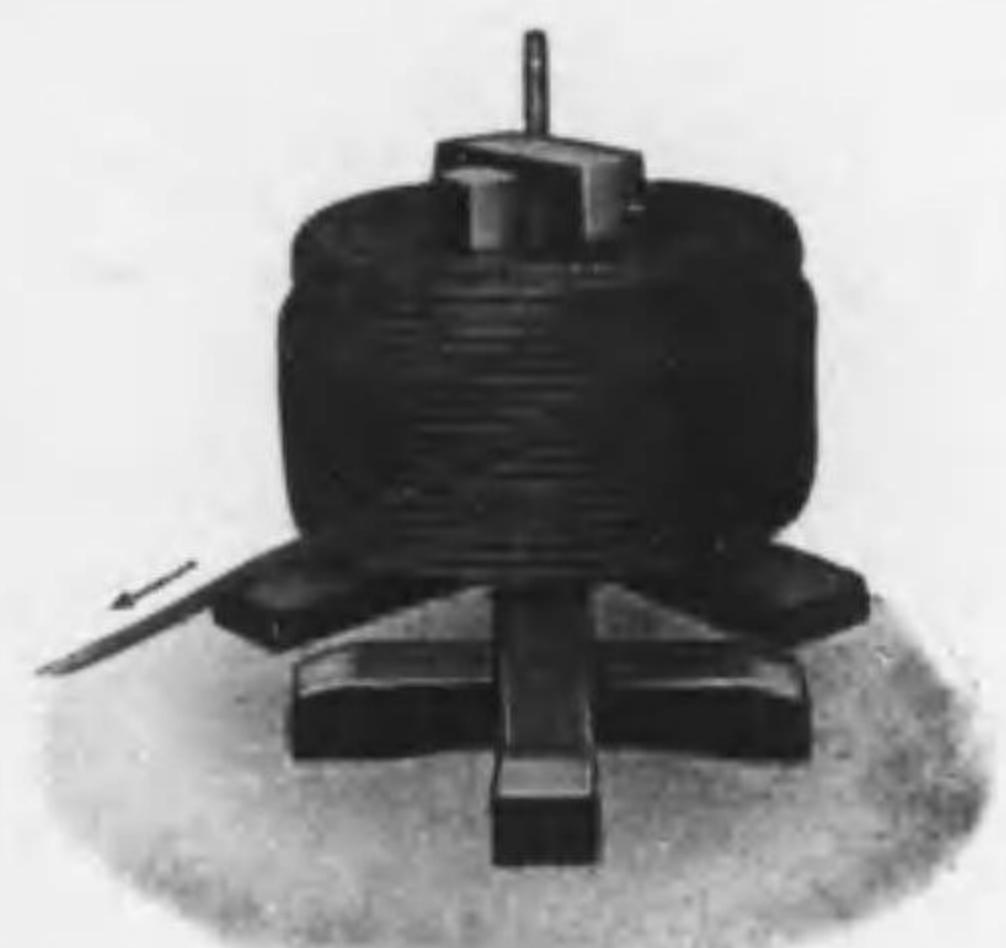
## 鋼索ノ解キ方

鋼索ハ環状ニ捲クカ木枠ニ捲イテアリマスカラ、之レヲ解キ又ハ捲ク場合ニハ撓ガカカツタリ、ホゴレタリスル様ナ事ノナイ様ノ如キ **キング** ガ出來ナイ様ニ注意ヲ要シマス。

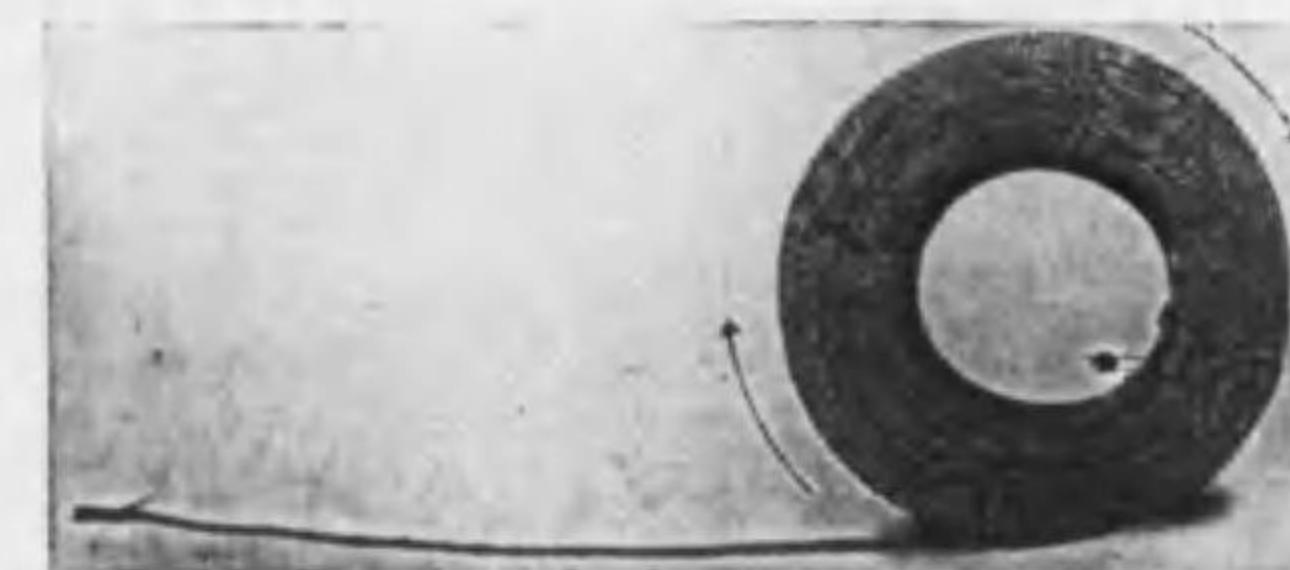
(下圖参照)



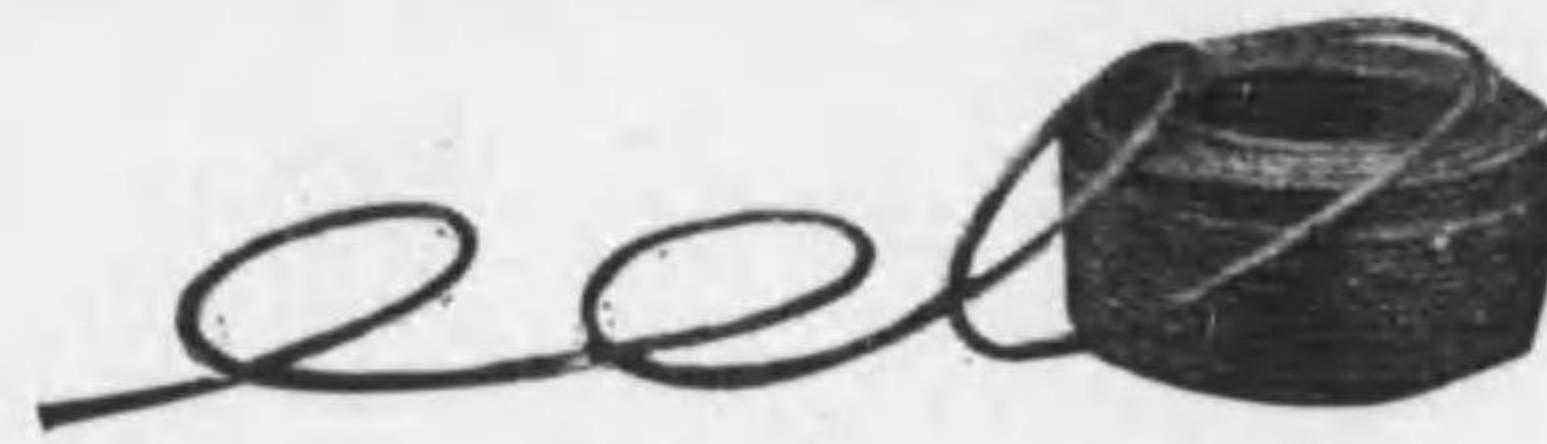
正シキ解キ方



正シキ解キ方

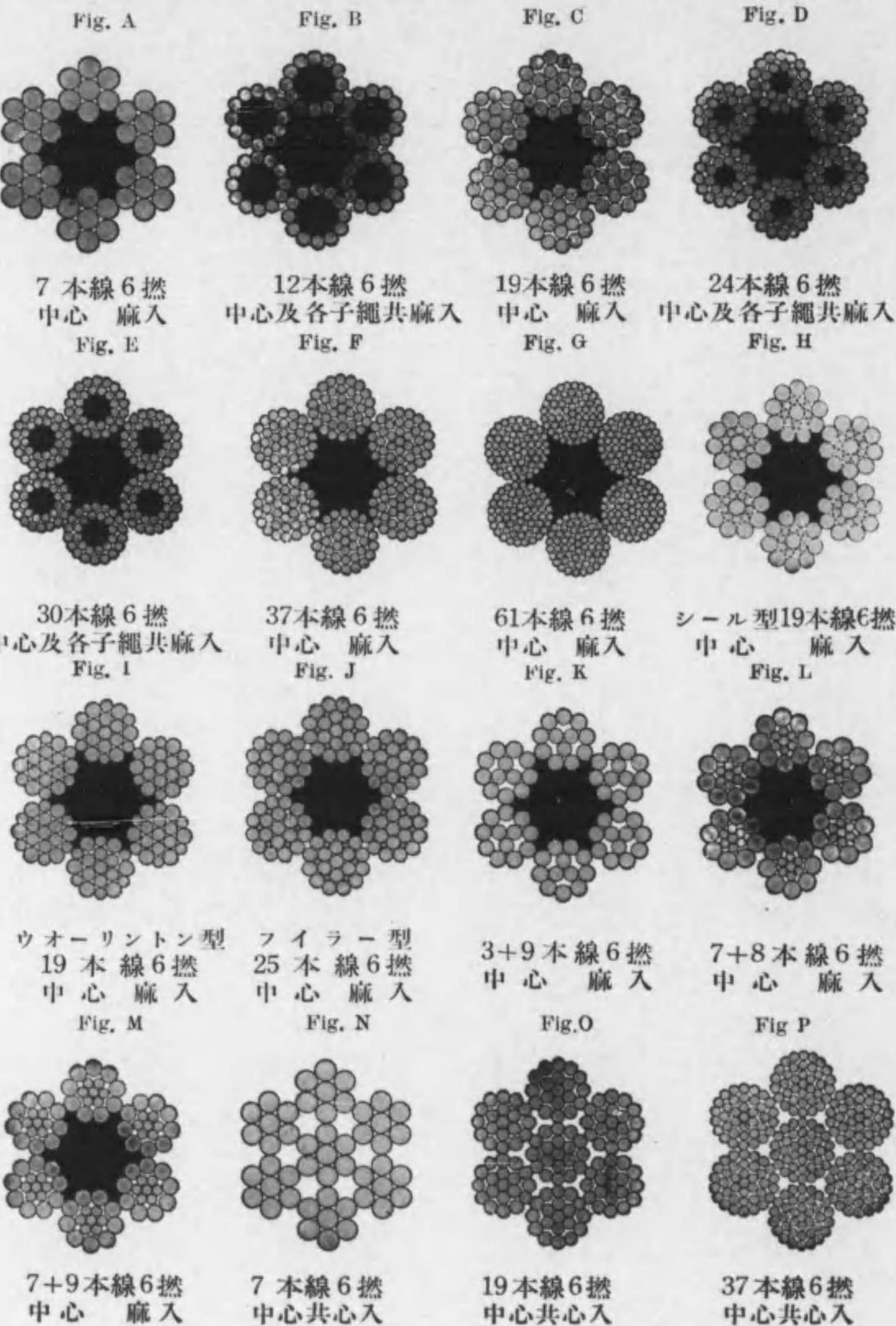


正シキ解キ方  
(轉ガシテ延バス)

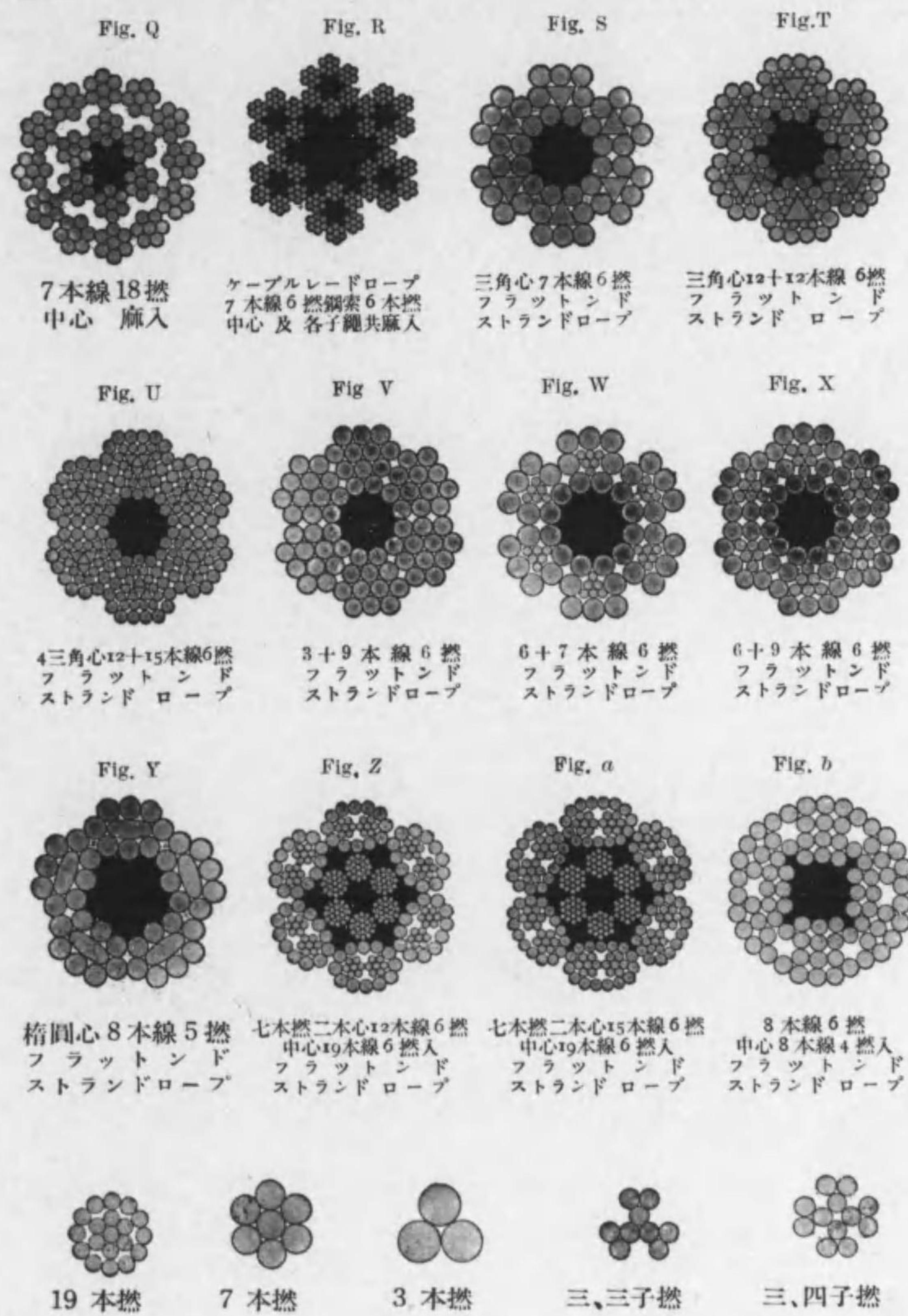


誤レル解キ方

## 種々ノ鋼索ノ断面圖



## 種々ノ鋼索ノ断面圖



## 御注文ノ際注意事項ト商標

御注文ノ際ハ第一ニ其用途ヲ示シテ戴クコトガ肝要デ、ソレニ次ニ鋼索ノ構造、太サ、長サ、丸數、保證破斷力（日本標準規格デハ切斷荷重ト稱ス）、鍍ノ有無、撚リ方等ノ御示シヲ願ヒマス。撚リノ稱ヘ方ハ日本標準規格ニ從ヒマスカラ從來トハ反對ニナリマス。

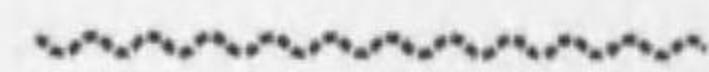
壹號ヨリ七號マデハ普通ニ亞鉛鍍線ヲ用ヒ一丸ノ長サ 720 尺（218 米）ニ製作シテ居リマスカラ、單ニ何號品何時幾丸ト云フ御注文ニ對シテハ、當分從來通リ 720 尺ノモノヲ差上マスガ、行ク々々ハ日本標準規格 200 米ニナルコト存ジマス。

但シ御需要ニヨリテハ之レヨリ長尺ノモノモ製作致シマス。

八號以下ハ御用途ニヨツテ數千米ノモノモ製造致シマス、別ニ定尺ハアリマセン。

尙撚リ方ニツイテ**不反撥性**ノ撚リ方ヲ御指定ノ場合ハ、特ニ其旨御記入下サル様重ネテ御願ヒ致シマス。

當社製品中、普通鋼索ニハ赤色紙テープ、**不反撥性鋼索**ニハ青色テープヲ各其中心ニ入レテ、登錄商標ト假名書社名ヲ印刷シテアリマスカラ、御注意ヲ願ヒマス（22頁寫真參照）。



### 鋼索ノ太サノ測リ方

鋼索ノ太サハ直徑若シクハ圓周デ稱ヘマス、但シ直徑モ圓周モ外接圓ニ據リマス。日本標準規格デハ直徑耗デ示スコトニナリマシタ。

## 專賣特許 不反撥性鋼索

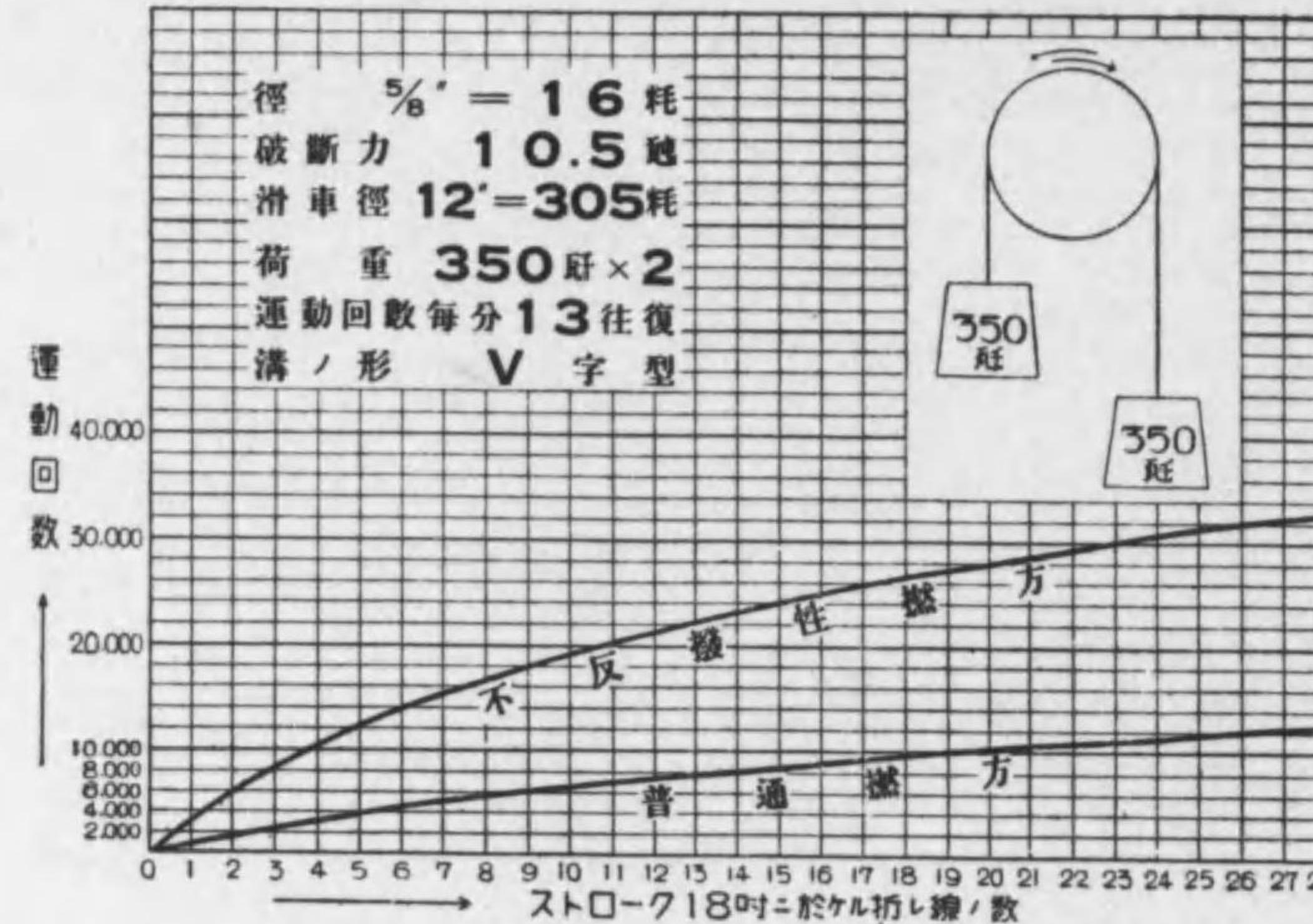
（シノサイ式鋼索）

昭和七年第四回發明博覽會最高賞「大賞」受領

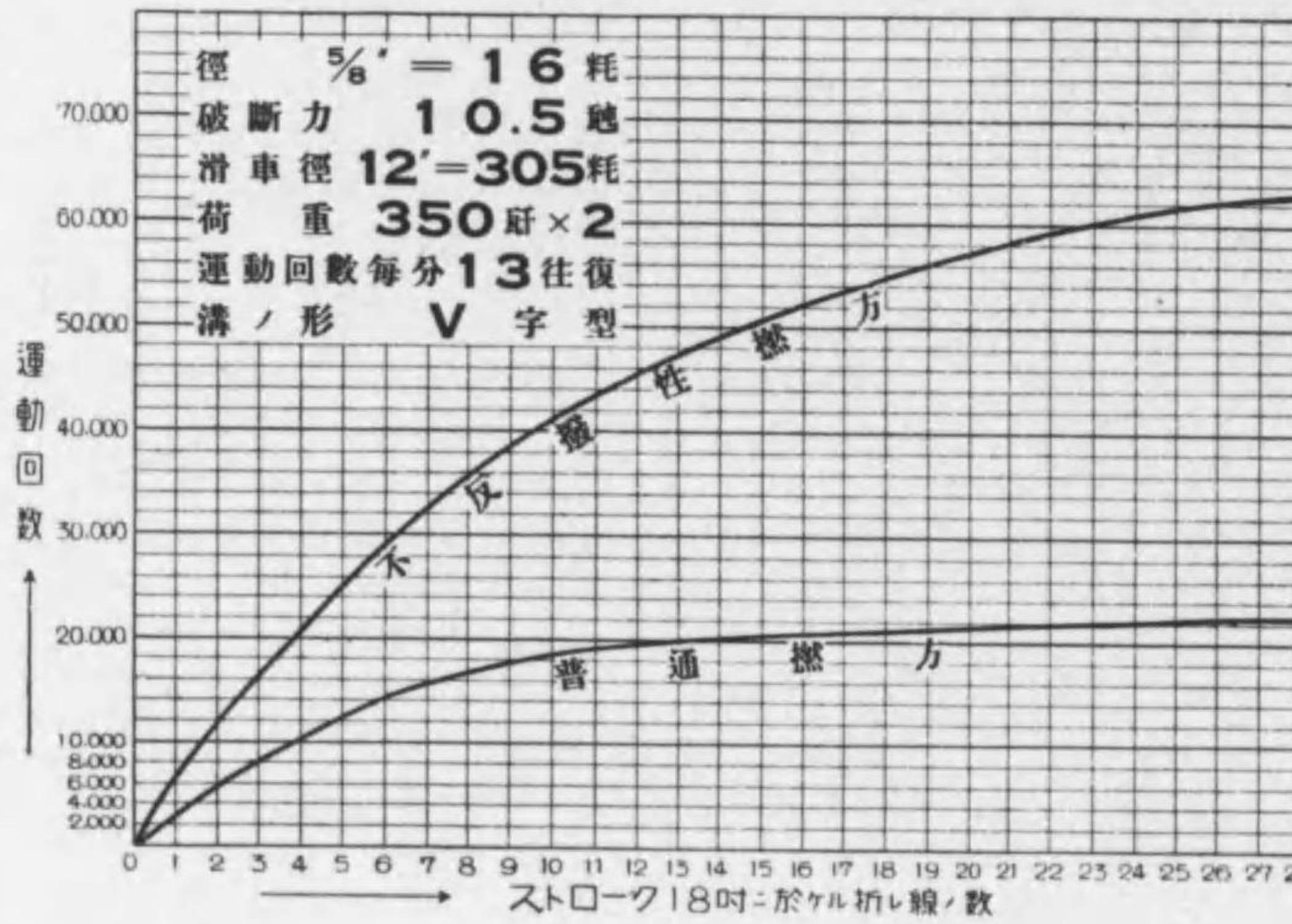
專賣特許不反撥性鋼索ハ Preformed Wire Rope 又ハ Tru-lay Rope トモ稱シ、各素線及子繩ヲ、出來上ルベキ鋼索ノ形態ニ正シク適合スル様豫メ型付ケヲナシ、有害無益ナ反撥力ヲ減殺シテ製作スルモノデ、其特徴ハ次ノ通リデアリマス。

- (1) 普通鋼索デハ、素線モ子繩モ其個性ニヨル彈力ノタメ、常ニ解レヤウトスル反撥力ヲ有ツテ居リマスカラ、使用セヌ時デモ素線ハ常ニ内應力ノ働キヲ受ケテ居ルノミナラズ、一旦荷重ガカヽリマスト其受クル力ハ各素線ニ均等ニ分布サレナイノデアリマス。然ルニ**不反撥性鋼索**ハ此缺陷全然ナク、次ノ疲勞試験比較圖ニ示ス如ク普通鋼索ニ比シテ實ニ數倍ノ耐久力ヲ増スノデアリマス。
- (2) **不反撥性鋼索**ハ緊縛セズシテ切斷スルモ、子繩及素線ガ解レルコトハアリマセン。從ツテ鋼索ヲ切斷スル場合、細工又ハ取付ケヲナス場合非常ニ簡便デアルノミナラズ、「撚リ」ヲ逃ガシタリ、**キンクヲ**  生ジタリスルコトガアリマセン。即チ**不反撥性鋼索**ト稱スル所以デアリマス。
- (3) **不反撥性鋼索**ハ普通鋼索ニ比シ其柔軟性遙カニ大キク、其割合ハ「三十本線六ツ撚」ヲ「二十四本線六ツ撚」ニ取り代ヘ得ル程デアリマスカラ、滑車ノ徑ガ小サキ場合ナド普通鋼索ニ比シ一層耐久力ヲ増シマス。
- (4) **不反撥性鋼索**ハ使用中若シ其素線ガ折レマシテモ、其折片ハ外方ニ反撥セズ其儘元ノ位置ニ密着シテ鋼索ノ原形ヲ保ツテキマスカラ、子繩ニ損傷ヲ及ボシタリ又ハ取扱者ニ怪我ヲサセル様ナコトハアリマセン。
- (5) **不反撥性鋼索**ハ10頁ニモ申シマシタ通り性質上ノ撚リ方デアリマスカラ、其素線ニモ亦成品ニモ外見上デハ、普通品ト何等異ナル處ハアリマセン。其構造、形ノ上ノ撚リ方、破斷力等凡テ同一デアリマシテ決シテソレ等ノ各種性能ヲ害スルモノデナク、如何ナル御仕様御規格ニモ應ジ得ルノデアリマス。

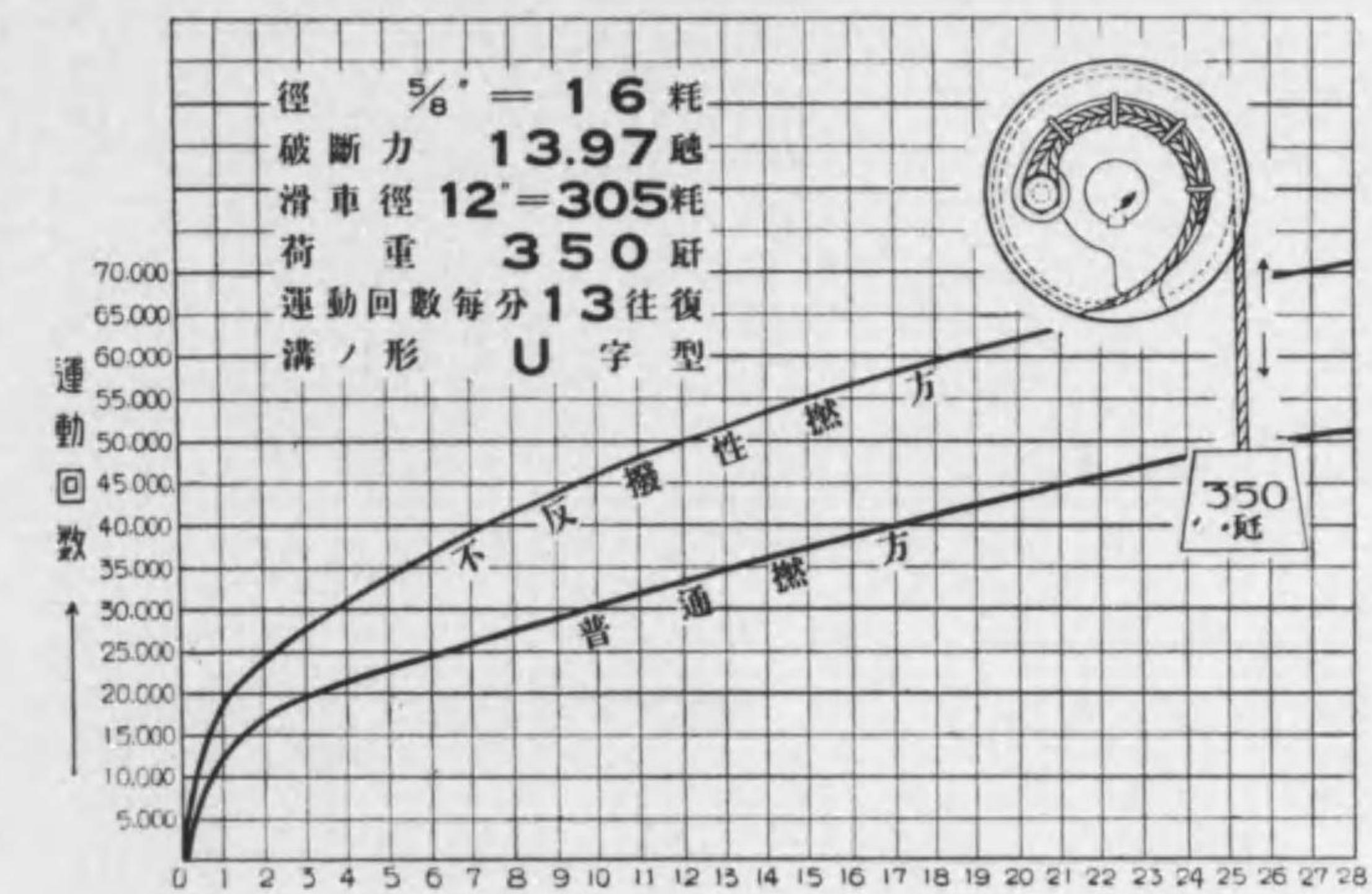
十九本線六ツ撓  
エレベーター用鋼索 疲労試験比較線図



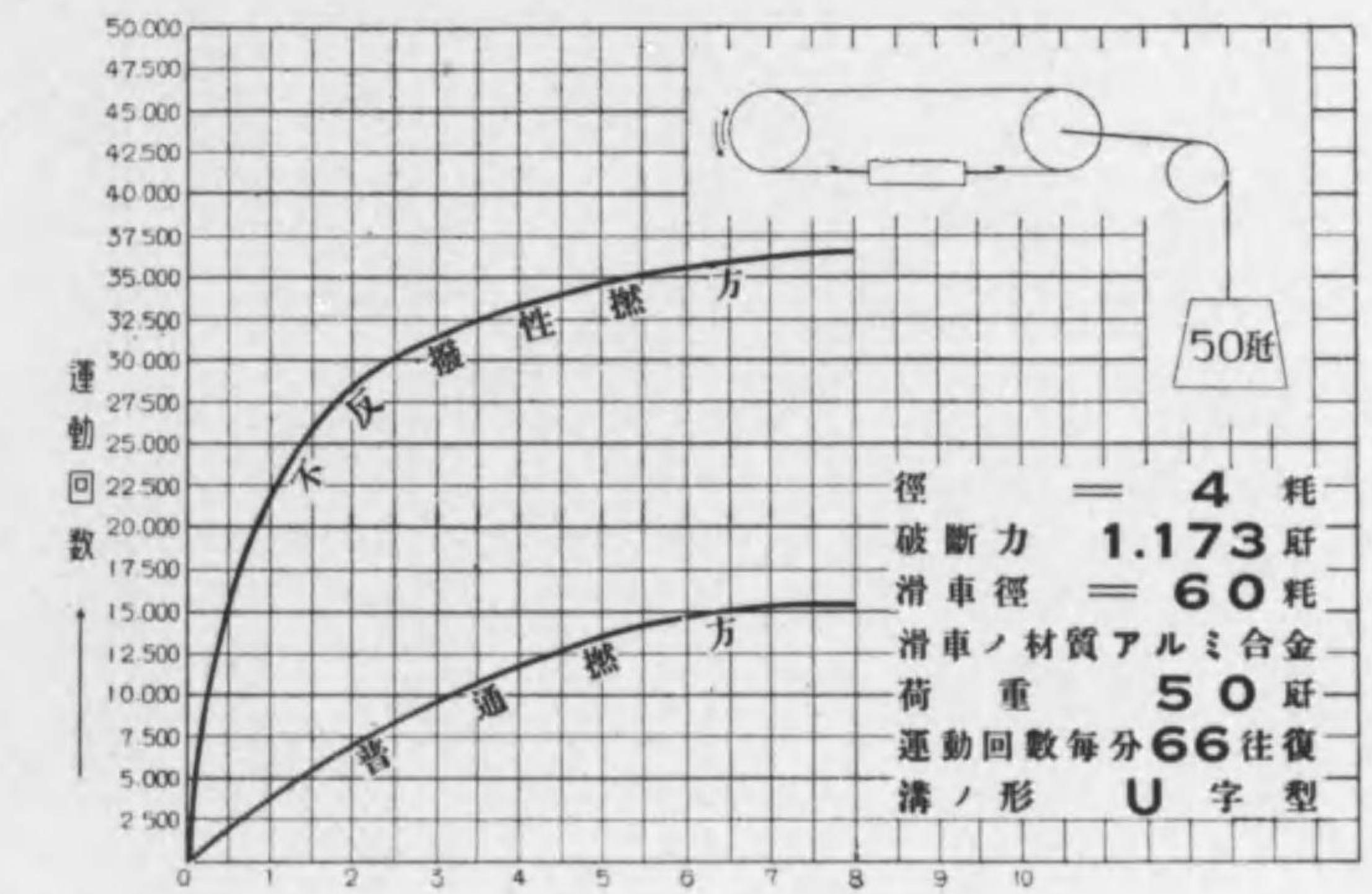
ウォーリントン型  
エレベーター用鋼索 疲労試験比較線図



二十四本線 六ツ撓  
建築、船舶、漁業用鋼索 疲労試験比較線図

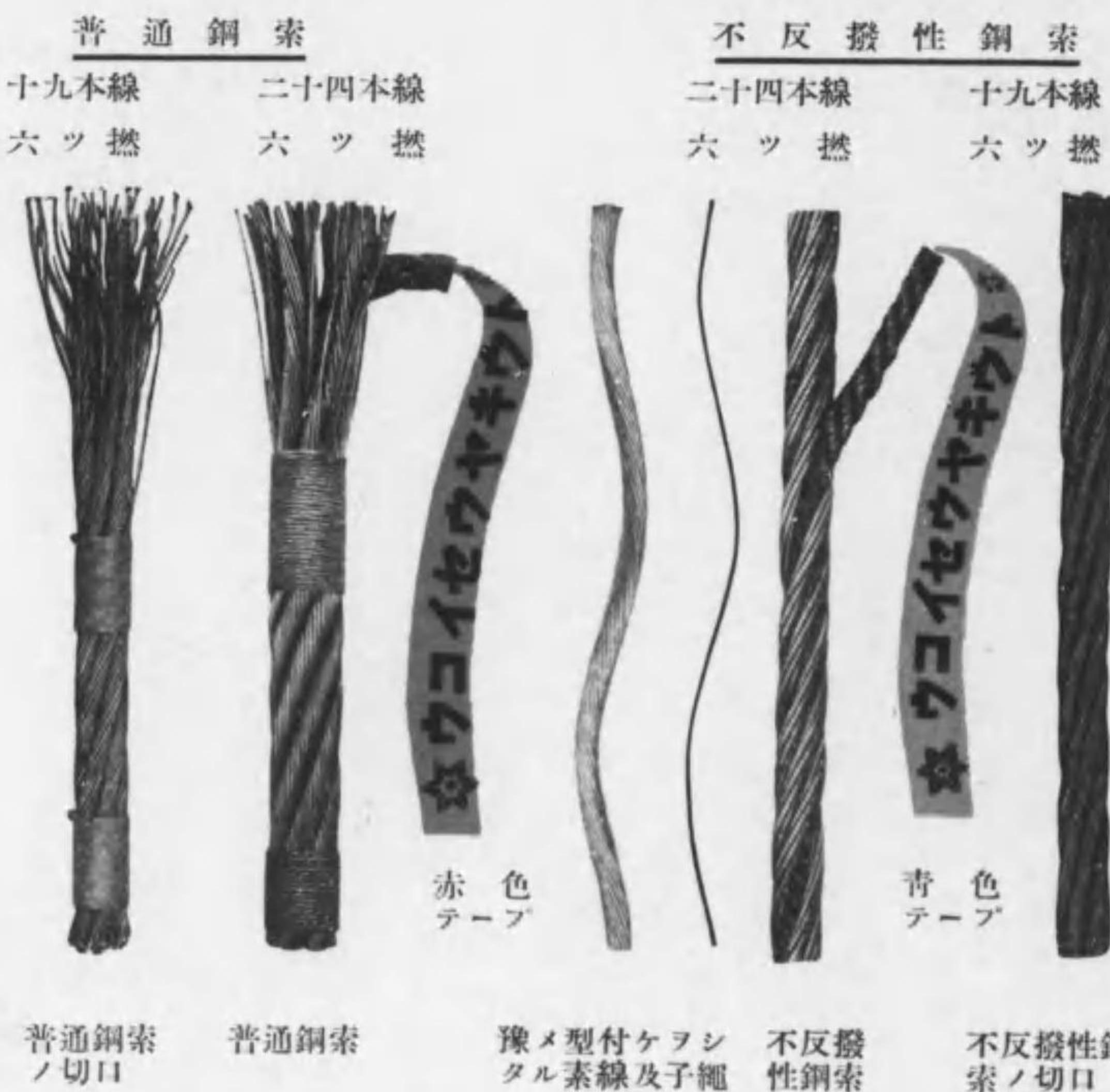


十九本線 六ツ撓 A+6/(1+6+12)  
航空機用操縦索 疲労試験比較線図



## 不反撥性鋼索ト商標入テープ

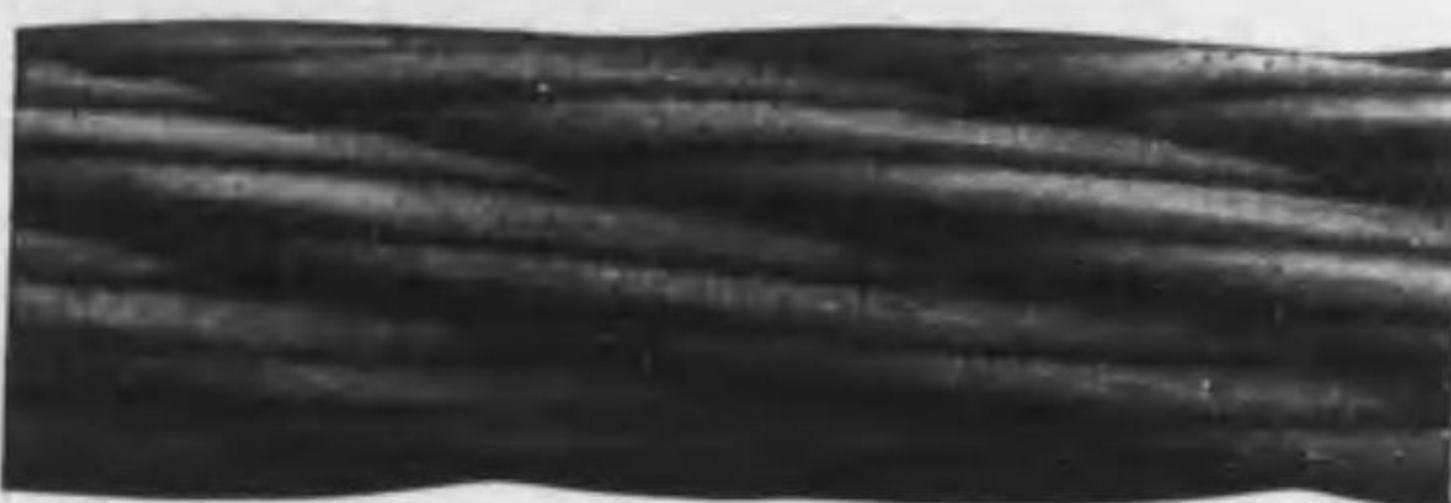
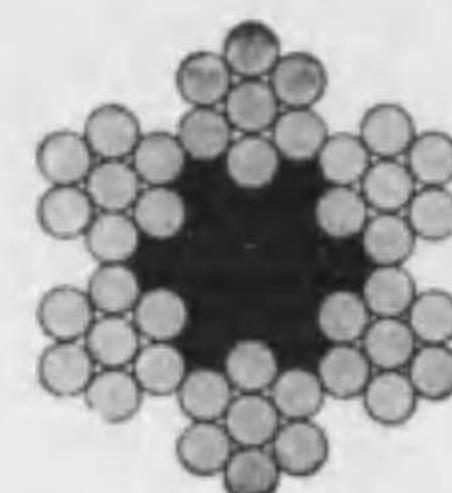
弊社製品ニハ從來他ノ同種品ト區別シ易キヤウ青、赤ノ撚り合セ絲ヲ心綱ニ入レテ居リマシタタメ、一般ニ青心入りト唱へ賞揚サレテ居リマシタガ、今回弊社鋼索ニハ從來ノ色絲ノ代リニ下圖ニ示ス通り、假名字社名及登録商標ヲ印刷シタ紙テープヲ心綱ニ入レルコトニ致シマシタ、普通鋼索ニハ赤色テープヲ、不反撥性鋼索ニハ青色テープヲ入レテアリマスカラ御了承ヲ願ヒマス。



## 第一號（日本標準規格 船舶用ニ準據ス）

### 鋼 索 (Steel Wire Rope)

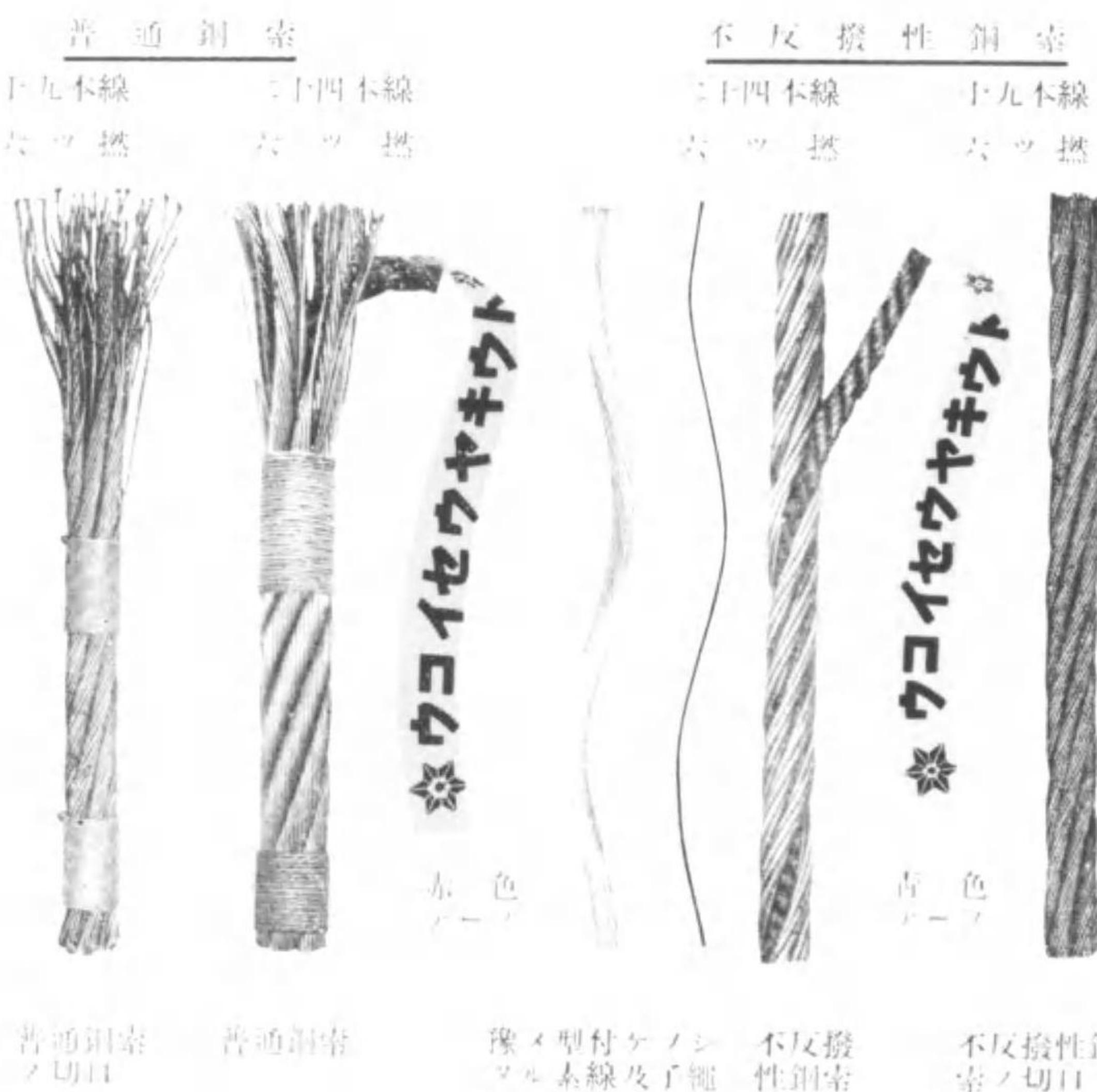
七本線 六ツ撚 中心麻入、亞鉛鍍、普通撚、  
船舶靜索、煙突其他ノ控索、其他ノ靜索トシテ用フ



太 サ 直 径 耗	周 囲 吋	保 證 破 斷 力		重 サ 一 米 延		規格外 軟質鋼索 保 破 斷 力 越
		普通鋼索 越	上等鋼索 越	一 尺 匁	一 尺 匁	
4	$\frac{1}{2}$	0.46		0.059	4.8	
5	$\frac{5}{8}$	0.72		0.093	7.5	
6	$\frac{3}{4}$	1.04		0.133	10.8	0.65
7	$\frac{7}{8}$	1.41		0.181	14.6	0.89
8	1	1.85	2.79	0.237	19.2	1.16
9	$1\frac{1}{8}$	2.34	3.53	0.300	24.3	1.47
10	$1\frac{1}{4}$	2.89	4.36	0.370	30.0	1.81
12	$1\frac{1}{2}$	4.23	6.28	0.533	43.2	2.61
14	$1\frac{3}{4}$	5.66	8.55	0.725	58.7	3.55
16	2	7.39	11.16	0.947	76.7	4.65
18	$2\frac{1}{4}$	9.35	14.13	1.199	97.0	5.88
20	$2\frac{1}{2}$	11.54	17.44	1.480	120.0	7.26
22	$2\frac{5}{8}$	13.97	21.10	1.791	145.0	8.78
24	3	16.62	25.11	2.131	172.6	10.45
26	$3\frac{1}{4}$	19.51	29.47	2.501	202.6	12.27
28	$3\frac{1}{2}$	22.63	34.18	2.901	235.0	14.23
30	$3\frac{3}{4}$	25.97	39.24	3.330	269.7	16.33
32	4			3.792	307.2	18.58

## 不反撥性鋼索ト商標入テープ

弊社製品ニハ從來他ノ同種品ト區別シ易キヤウ青、赤ノ撲合セ  
緒ノ心綱ニ入リテ居リテカタメ、一般ニ青心入り下唱ニ賞揚サリ  
テ居リテカタメ、今回弊社鋼索ニハ從來ノ色替ノ代リニ下圖ニ示ス  
通リ、假名字社名及登録商標ノ印刷ミタ紙**テープ**ノ心綱ニ入リテカ  
トニ致シテカタメ、普通鋼索ニハ赤色**テープ**、不反撥性鋼索ニハ青  
色**テープ**ニ入リテアリカタム御了承ヲ願ヒマス。

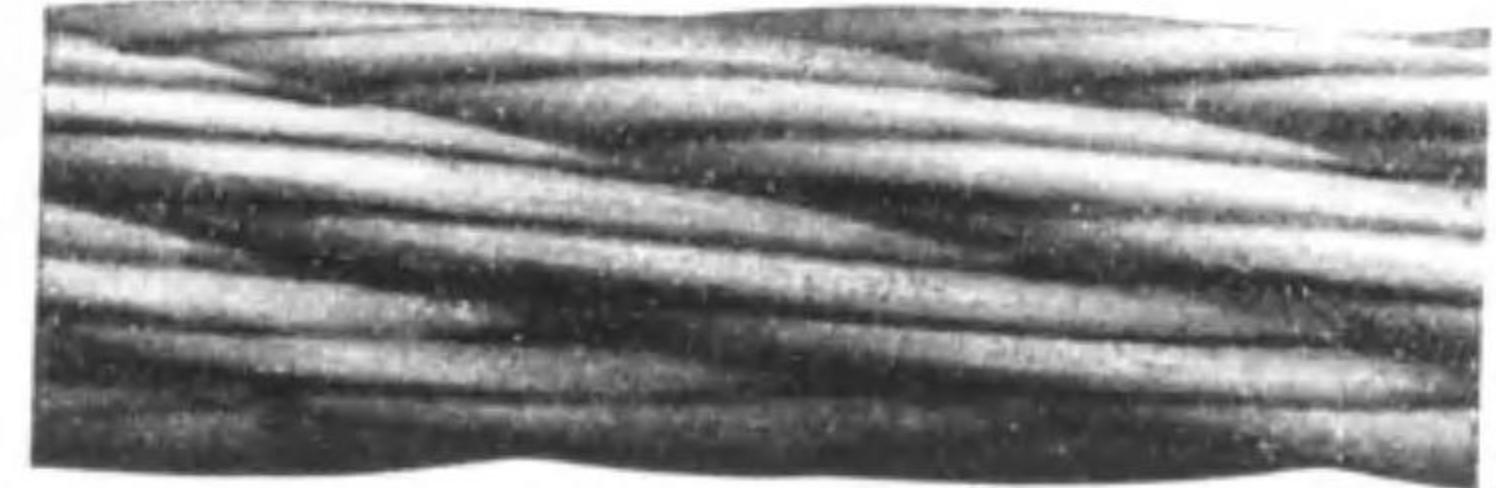
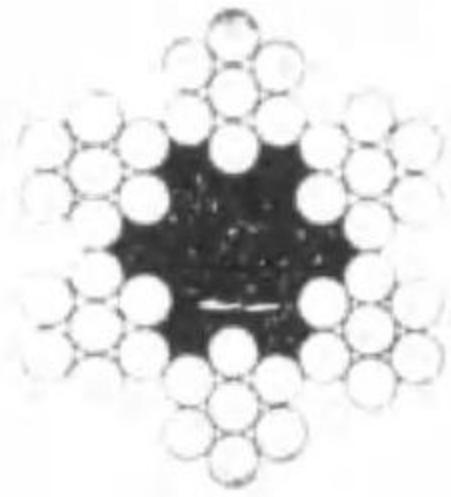


## 第一號（日本標準規格 船舶用ニ準據ス）

### 鋼 索 (Steel Wire Rope)

七本線 六ツ撲 中心麻入、帶鉛錫、普通撲、

船舶繩索、煙突其他ノ拉索、其他ノ靜索下シテ用フ



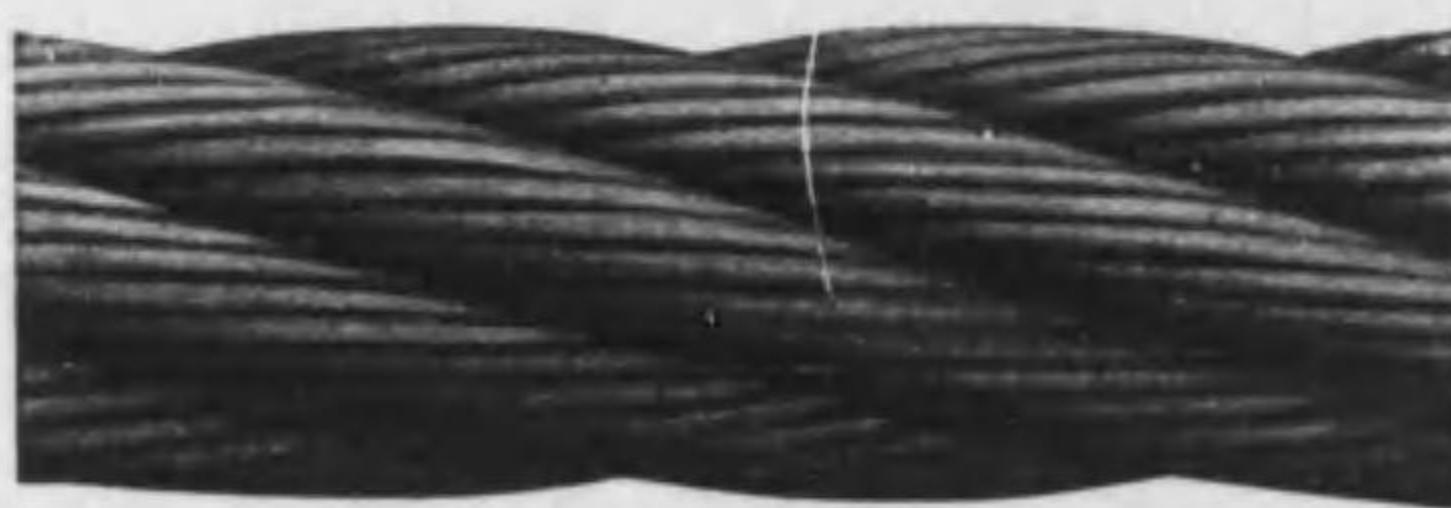
直 径 托 付 時	周 期 時	保 譲 破 斷 力 普通鋼索 上等鋼索		重 量 メートル 延長 足	規 格 外 軟質鋼索 保 破 斷 力 倍
		越 越	越 越		
4	4	0.46		0.059	4.8
5	5	0.72		0.093	7.5
6	6	1.04		0.133	10.8
7	7	1.41		0.181	14.6
8	1	1.85	2.79	0.237	19.2
9	11	2.34	3.53	0.300	24.3
10	11	2.89	4.36	0.370	30.0
12	12	4.23	6.28	0.533	43.2
14	14	5.66	8.55	0.725	58.7
16	2	7.29	11.16	0.947	76.7
18	21	9.35	14.13	1.199	97.0
20	22	11.51	17.44	1.480	120.0
22	24	13.97	21.10	1.791	145.0
24	3	16.62	25.11	2.131	172.6
26	31	19.51	29.47	2.501	202.6
28	31	22.63	34.18	2.901	235.0
30	34	25.97	39.24	3.330	269.7
32	4			3.792	307.2
					18.58

## 第貳號 (日本標準規格 船舶用ニ準據ス)

### 柔軟鋼索 (Flexible Steel Wire Rope)

十二本線 六ツ撲 中心及各子繩共麻入、亞鉛鍍、普通撲。

船舶動索、「ホーサー」、筏繫留、窓組、モツコ細工等ニ用フ



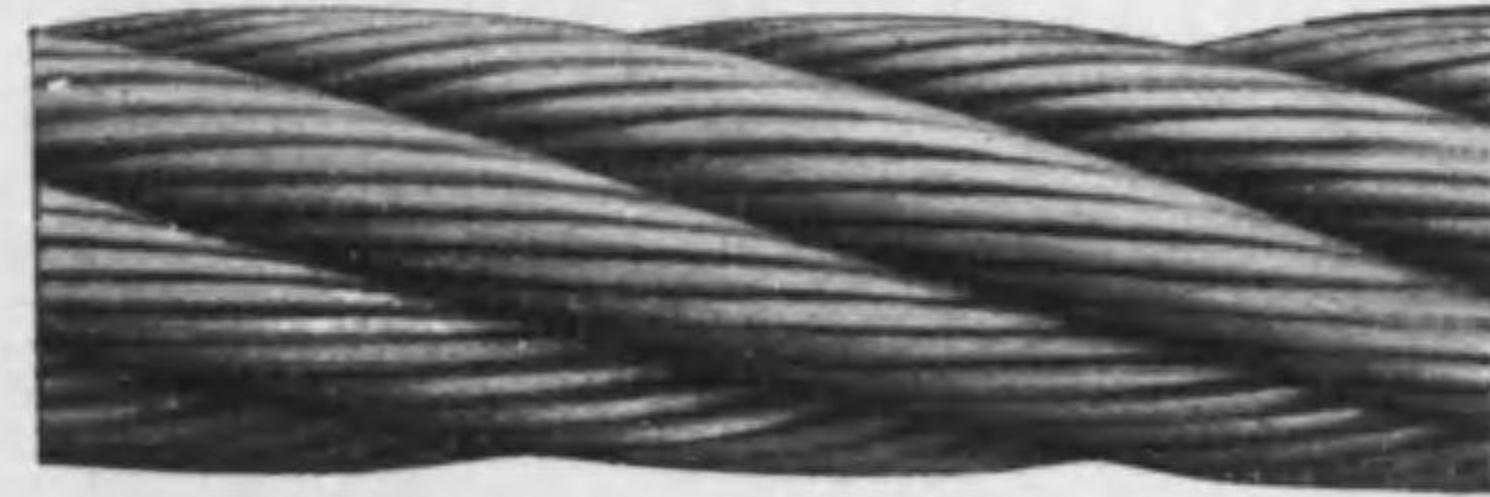
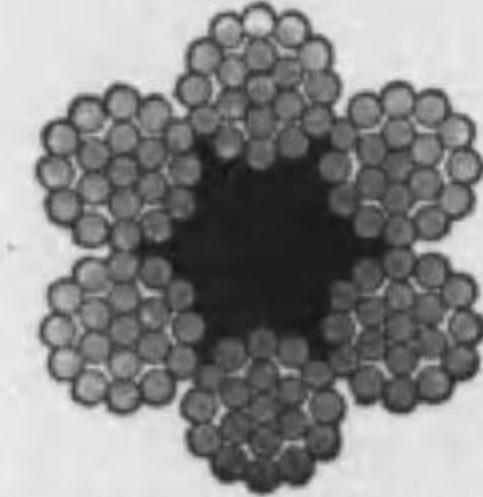
太 サ		保 證 破 斷 力	重 サ		滑車ノ最小徑	
直 徑	周 圏		普通鋼索 上等鋼索	一 米 延	一 尺 延	米
耗	吋	越				
4	$\frac{3}{8}$	0.50	0.040	3.2	0.09	3.5
5	$\frac{5}{8}$	0.79	0.063	5.1	0.10	4.0
6	$\frac{3}{4}$	1.13	0.090	7.3	0.13	5.0
7	$\frac{7}{8}$	1.54	0.123	10.0	0.14	5.5
8	1	2.02	0.160	13.0	0.16	6.5
9	$1\frac{1}{8}$	2.55	0.203	16.4	0.18	7.0
10	$1\frac{1}{4}$	3.15	0.250	20.3	0.20	8.0
12	$1\frac{1}{2}$	4.54	0.360	29.2	0.24	9.5
14	$1\frac{3}{4}$	6.17	0.490	39.7	0.28	11.0
16	2	8.06	0.640	51.9	0.33	13.0
18	$2\frac{1}{4}$	10.21	0.810	65.6	0.37	14.5
20	$2\frac{1}{2}$	12.60	1.000	81.0	0.41	16.0
22	$2\frac{3}{4}$	15.25	1.210	98.0	0.45	17.5
24	3	18.14	1.440	116.6	0.48	19.0
26	$3\frac{1}{4}$	21.29	1.690	136.9	0.53	21.0
28	$3\frac{1}{2}$	24.70	1.960	158.8	0.57	22.5
30	$3\frac{3}{4}$	28.35	2.250	182.2	0.61	24.0
32	4	32.26	2.560	207.4	0.64	25.0
34	$4\frac{1}{4}$	36.41	2.890	234.0	0.69	27.0
36	$4\frac{1}{2}$	40.82	3.240	262.4	0.74	29.0
38	$4\frac{3}{4}$	45.48	3.610	292.4	0.76	30.0
40	5	50.40	4.000	324.0	0.80	32.0

## 第參號 (日本標準規格 船舶用ニ準據ス)

### 柔軟鋼索 (Flexible Steel Wire Rope)

十九本線 六ツ撲 中心麻入、亞鉛鍍、普通撲。

起重機、漁業引綱等ニ用フ

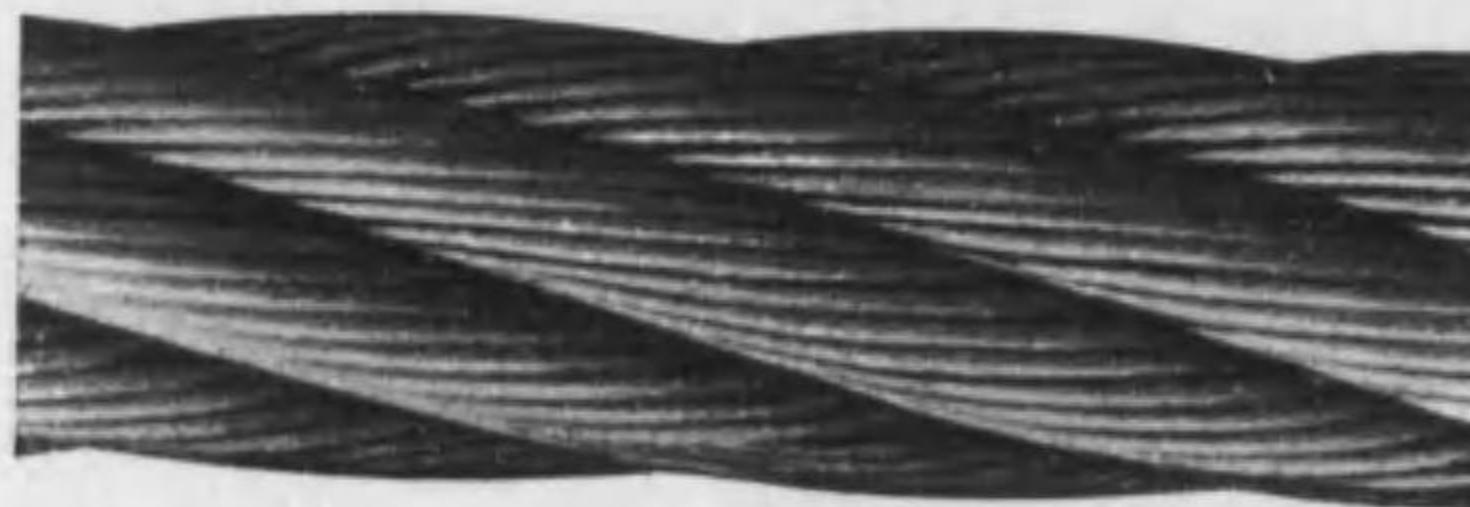
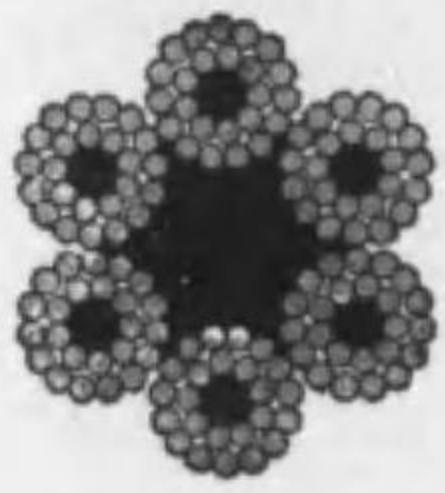


太 サ	保 證 破 斷 力		重 サ		滑車ノ最小徑		規格外 軟質鋼索 保 證 破 斷 力 越	
	直 徑	周 圈	普通鋼索 延	上等鋼索 延	一 米 延	一 尺 延		
耗	吋	越	越	延	延	延	延	
4			0.48		0.058	4.7	0.08	3.5
5			0.74		0.091	7.4	0.10	4.0
6			1.07		0.131	10.6	0.12	5.0
7			1.46		0.179	14.5	0.14	5.5
8			1.91	2.79	0.234	19.0	0.16	6.5
9			2.41	3.53	0.296	24.0	0.18	7.0
10			2.98	4.36	0.365	29.5	0.20	8.0
12			4.36	6.28	0.526	42.6	0.24	9.5
14			5.83	8.55	0.715	57.9	0.28	11.0
16			7.62	11.16	0.934	75.6	0.33	13.0
18			9.64	14.13	1.183	95.8	0.37	14.5
20			11.91	17.44	1.460	118.2	0.41	16.0
22			14.41	21.10	1.767	143.0	0.45	17.5
24			17.15	25.11	2.102	170.0	0.48	19.0
26			20.12	29.47	2.467	200.0	0.53	21.0
28			23.34	34.18	2.862	232.0	0.57	22.5
30			26.79	39.24	3.285	266.0	0.61	24.0
32			30.48	44.65	3.738	303.0	0.64	25.5
34			34.41	50.40	4.219	342.0	0.69	27.0
36			38.58	56.51	4.730	383.0	0.74	29.0
38			42.98	62.96	5.271	427.0	0.76	30.0
40			47.63	69.76	5.840	437.0	0.81	32.0
42			52.51	76.91	6.439	522.0	0.84	33.0
44			57.63	84.41	7.066	572.0	0.88	35.0
46			62.99	92.26	7.723	626.0	0.92	36.0
48			68.58	100.45	8.410	681.0	0.96	38.0
50			74.42	109.00	9.125	739.0	1.00	39.0

## 第四號 (日本標準規格 船舶用ニ準據ス)

### 特別柔軟鋼索 (Special Flexible Steel Wire Rope)

二十四本線 六ツ撚 中心及各子繩共麻入、亞鉛鍍、普通撚。  
船舶動索、漁業、起重機、「ホーサー」、建築、土木工事等ニ用フ

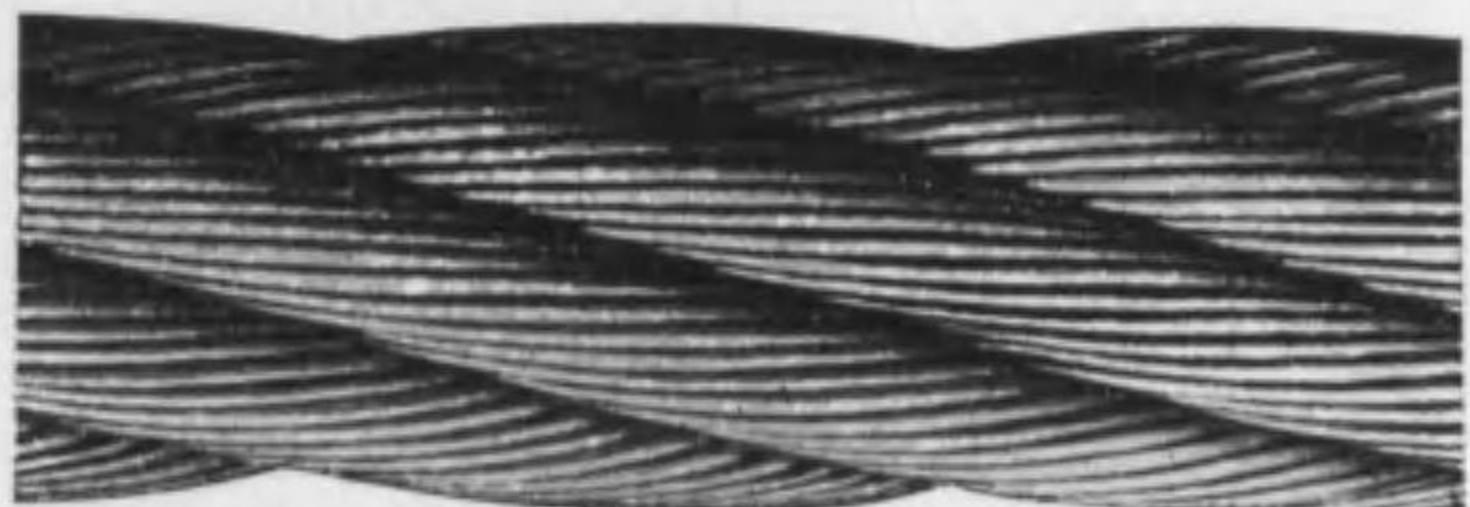
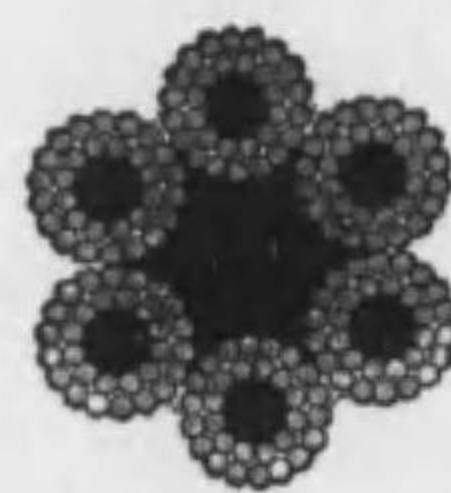


太 サ 直 径 耗	周 圍 耗	保 證 破 斷 力 普通鋼索 上等鋼索 適	重 サ		滑車ノ最小徑		規格外 ロイド規格 保 證 破 斷 力 英 屯
			一 米 延	一 尺 匁	米	時	
6	$\frac{3}{4}$		0.119	9.6	0.12	4.5	1.63
8	1	2.88	0.211	17.1	0.14	5.5	2.90
9	$1\frac{1}{8}$	3.65	0.267	21.6	0.17	6.5	3.70
10	$1\frac{1}{4}$	4.50	0.330	26.7	0.18	7.0	4.60
12	$1\frac{1}{2}$	6.48	0.475	38.5	0.21	8.5	6.45
14	$1\frac{3}{4}$	8.82	0.647	52.4	0.24	9.5	8.90
16	2	11.52	0.845	68.5	0.28	11.0	11.70
18	$2\frac{1}{4}$	14.58	1.069	86.6	0.31	12.0	14.35
20	$2\frac{1}{2}$	18.00	1.320	106.9	0.34	13.5	18.20
22	$2\frac{3}{4}$	21.78	1.597	129.4	0.38	15.0	22.00
24	3	25.92	1.901	154.0	0.41	16.0	26.20
26	$3\frac{1}{4}$	30.42	2.231	181.0	0.44	17.5	30.70
28	$3\frac{1}{2}$	35.28	2.587	209.0	0.48	19.0	35.50
30	$3\frac{3}{4}$	40.50	2.970	241.0	0.51	20.0	41.00
32	4	46.08	3.379	274.0	0.55	21.5	46.00
34	$4\frac{1}{4}$	52.02	3.815	309.0	0.58	23.0	52.50
36	$4\frac{1}{2}$	58.32	4.277	346.0	0.61	24.0	59.00
38	$4\frac{3}{4}$	64.98	4.765	386.0	0.64	25.0	65.50
40	5	72.00	5.280	428.0	0.69	27.0	73.00
42	$5\frac{1}{4}$	79.38	5.821	472.0	0.71	28.0	80.20
44	$5\frac{1}{2}$	87.12	6.389	518.0	0.75	29.5	88.00
46	$5\frac{3}{4}$	95.22	6.983	566.0	0.79	31.0	97.00
48	6	103.68	7.603	616.0	0.82	32.0	106.00
50	$6\frac{1}{4}$	112.50	8.250	668.0	0.84	33.0	114.00
52	$6\frac{1}{2}$	121.68	8.923	723.0	0.88	35.0	
55	$6\frac{3}{4}$	136.13	9.983	808.0	0.93	37.0	
58	$7\frac{1}{8}$	151.38	11.101	899.0	0.98	39.0	
60	$7\frac{3}{8}$	162.00	11.880	962.0	1.01	40.0	
62	$7\frac{5}{8}$	172.98	12.685	1028.0	1.05	42.0	
65	8	190.13	13.943	1129.0	1.10	44.0	

## 第五號 (日本標準規格 船舶用ニ準據ス)

### 最特別柔軟鋼索 (Extra Special Flexible Steel Wire Rope)

三十本線 六ツ撚 中心及各子繩共麻入、亞鉛鍍、普通撚。  
「ホーサー」、船舶動索、起重機等ニ用フ

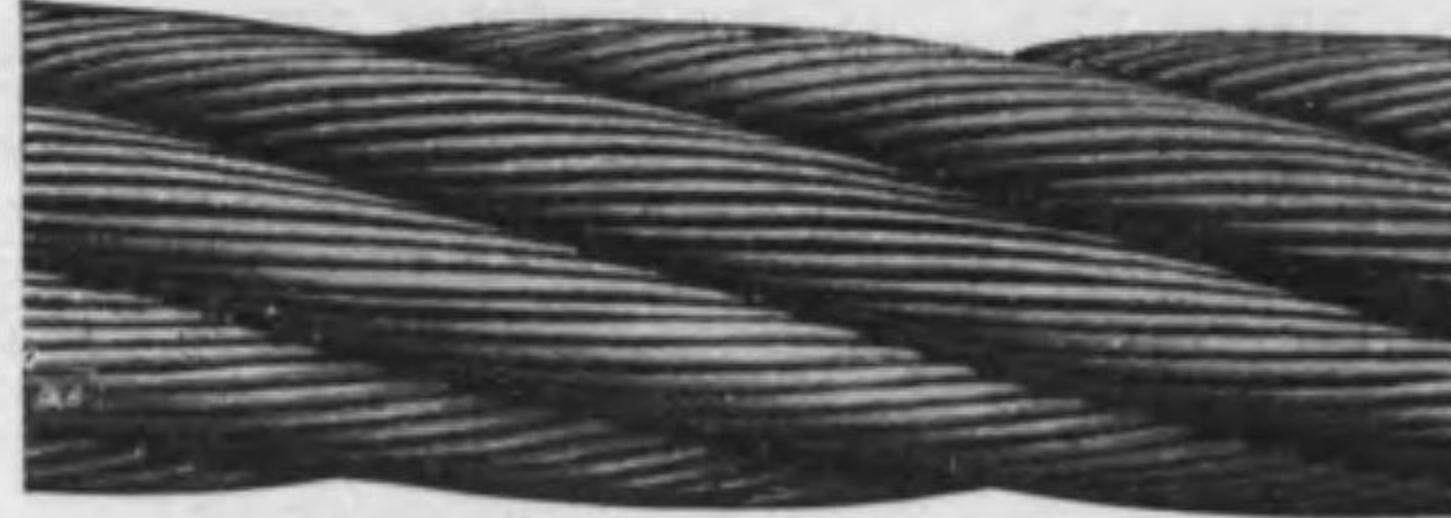
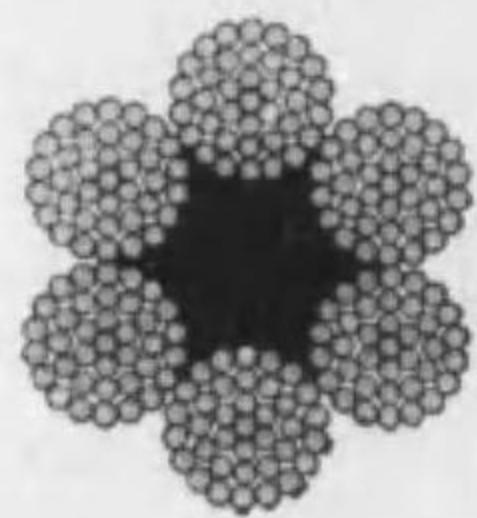


太 サ 直 径 耗	周 圍 耗	保 證 破 斷 力 普通鋼索 上等鋼索 適	重 サ		滑車ノ最小徑		規格外 ロイド規格 保 證 破 斷 力 英 屯
			一 米 延	一 尺 匁	米	時	
8			2.62		0.198	16.0	0.12
9			3.32		0.251	20.3	0.13
10			4.10		0.310	25.1	0.15
12			5.90		0.446	36.1	0.18
14			8.04		0.608	49.2	0.20
16	2		10.50		0.794	64.3	0.24
18	$2\frac{1}{4}$		13.28		1.004	81.0	0.27
20	$2\frac{1}{2}$		16.40		1.240	100.0	0.29
22	$2\frac{3}{4}$		19.84		1.500	121.5	0.32
24	3		23.62		1.786	144.2	0.36
26	$3\frac{1}{4}$		27.72		2.096	169.8	0.38
28	$3\frac{1}{2}$		32.14		2.430	196.8	0.41
30	$3\frac{3}{4}$		36.90		2.790	226.0	0.43
32	4		41.98		3.174	257.0	0.46
34	$4\frac{1}{4}$		47.40		3.584	290.0	0.49
36	$4\frac{1}{2}$		53.14		4.018	325.0	0.52
38	$4\frac{3}{4}$		59.20		4.476	362.0	0.55
40	5		65.60		4.960	402.0	0.58
42	$5\frac{1}{4}$		72.32		5.468	443.0	0.61
44	$5\frac{1}{2}$		79.38		6.002	486.0	0.64
46	$5\frac{3}{4}$		86.76		6.560	531.0	0.67
48	6		94.46		7.142	578.0	0.70
50	$6\frac{1}{4}$		102.50		7.750	628.0	0.73
52	$6\frac{1}{2}$		110.86		8.382	679.0	0.76
55	$6\frac{3}{4}$		124.03		9.378	760.0	0.80
58	$7\frac{1}{8}$		137.92		10.428	845.0	0.84
60	$7\frac{3}{8}$		147.60		11.160	904.0	0.90
62	$7\frac{5}{8}$		157.60		11.916	966.0	0.95
65	8		173.23		13.098	1,061.0	1.00

## 第六號 (日本標準規格 船舶用ニ準據ス)

特別柔軟鋼索 (Special Flexible Steel Wire Rope)

三十七本線 六ツ撚 中心麻入、亜鉛鍍、普通撚。  
曳索、起重機、等ニ用フ

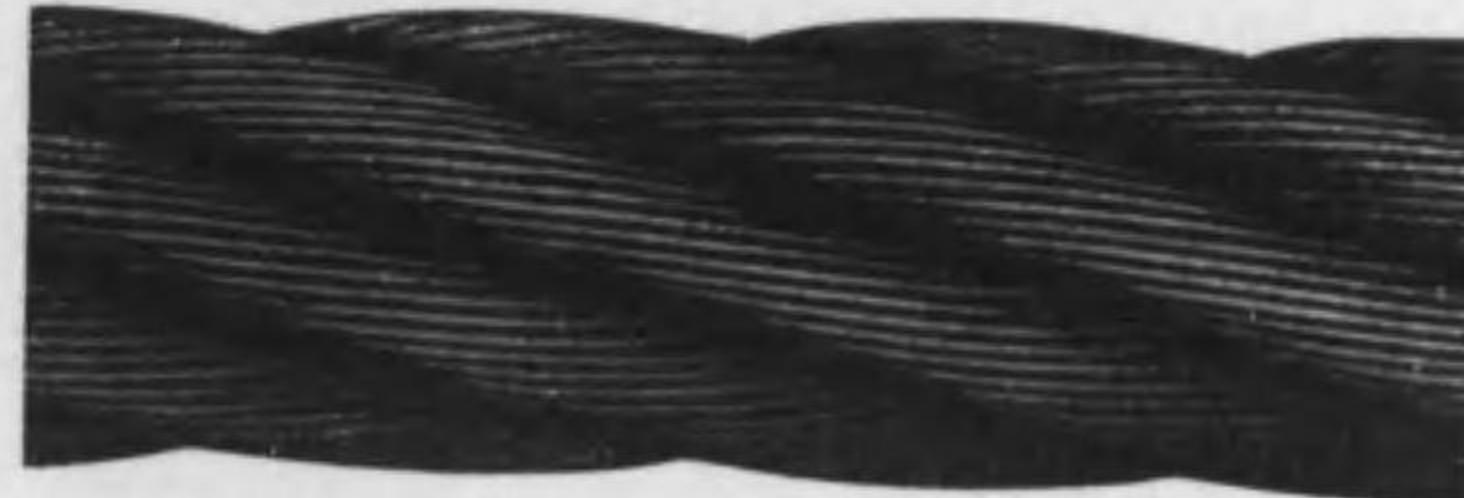
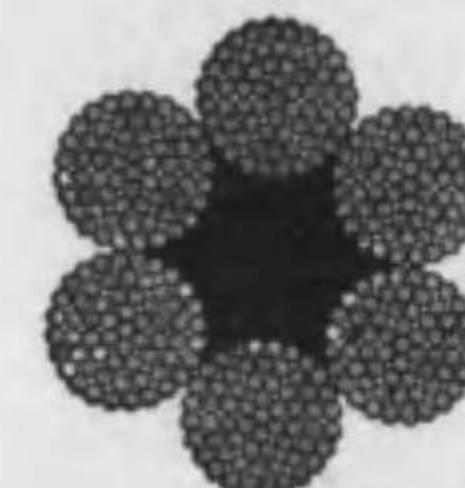


太 サ		保証破断力		重 サ		滑車ノ最小徑	
直 徑	周 圏	上等鋼索	特別鋼索	一 米	一 尺	米	吋
耗	吋	吋	吋	吋	吋	吋	吋
8	1	2.71	3.58	0.230	18.6	0.12	5.0
9	1 $\frac{1}{8}$	3.43	4.54	0.292	23.6	0.13	5.5
10	1 $\frac{1}{4}$	4.23	5.60	0.360	29.2	0.15	6.0
12	1 $\frac{1}{2}$	6.09	8.06	0.518	42.0	0.18	7.0
14	1 $\frac{3}{4}$	8.29	10.98	0.706	57.2	0.20	8.0
16	2	10.83	14.34	0.922	74.7	0.24	9.5
18	2 $\frac{1}{4}$	13.71	18.14	1.166	94.4	0.27	10.5
20	2 $\frac{1}{2}$	16.92	22.40	1.440	116.6	0.29	11.5
22	2 $\frac{3}{4}$	20.47	27.10	1.742	141.0	0.32	12.5
24	3	24.36	32.26	2.074	168.0	0.36	14.0
26	3 $\frac{1}{4}$	28.59	37.86	2.434	197.0	0.38	15.0
28	3 $\frac{1}{2}$	33.16	43.90	2.822	229.0	0.41	16.0
30	3 $\frac{3}{4}$	38.07	50.40	3.240	262.0	0.43	17.0
32	4	43.32	57.34	3.686	299.0	0.47	18.5
34	4 $\frac{1}{4}$	48.90	64.74	4.162	337.0	0.49	19.5
36	4 $\frac{1}{2}$	54.82	72.58	4.666	378.0	0.51	20.0
38	4 $\frac{3}{4}$	61.08	80.86	5.198	421.0	0.55	22.0
40	5	67.68	89.60	5.760	467.0	0.58	23.0
42	5 $\frac{1}{4}$	74.62		6.350	514.0	0.61	24.0
44	5 $\frac{1}{2}$	81.89		6.970	565.0	0.64	25.0
46	5 $\frac{3}{4}$	89.51		7.618	617.0	0.67	27.0
48	6	97.46		8.294	672.0	0.70	28.0
50	6 $\frac{1}{4}$	105.75		9.000	729.0	0.73	29.0

## 第七號 (日本標準規格 船舶用ニ準據ス)

最特別柔軟鋼索 (Extra Special Flexible Steel Wire Rope)

六十一本線 六ツ撚 中心麻入、亜鉛鍍、普通撚。  
曳索、起重機等ニ用フ



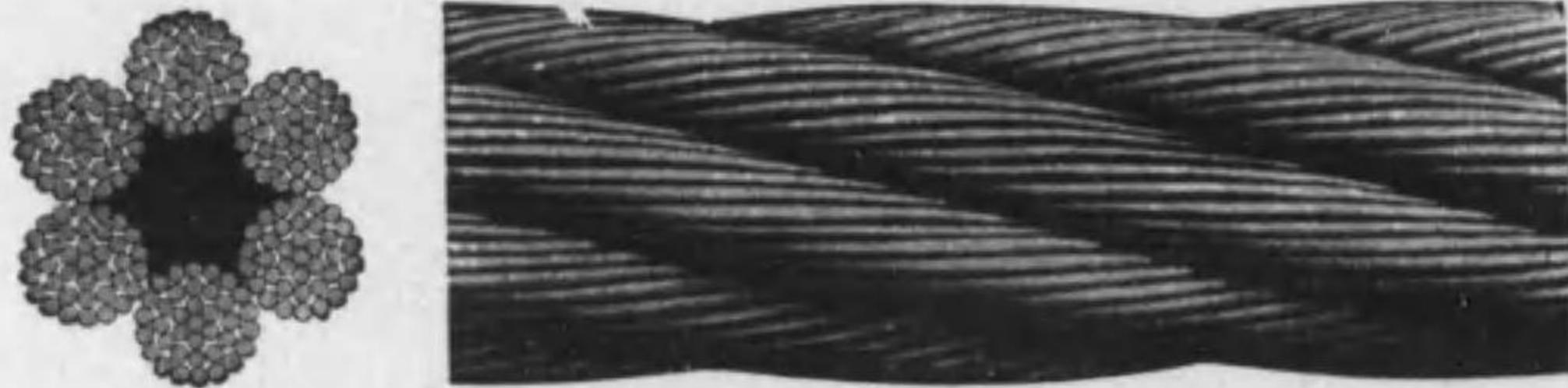
太 サ		保証破断力	重 サ		滑車ノ最小徑		規格外 上等鋼索 保証破断力 吋
直 徑	周 圏		特別鋼索	一 米	一 尺	米	
耗	吋	吋	吋	吋	吋	吋	吋
16	2			0.922	74.7	0.18	7.0
18	2 $\frac{1}{4}$			1.166	94.4	0.20	8.0
20	2 $\frac{1}{2}$	22.00		1.440	116.6	0.23	9.0
22	2 $\frac{3}{4}$	26.62		1.742	141.0	0.25	10.0
24	3	31.68		2.074	168.0	0.27	11.0
26	3 $\frac{1}{4}$	37.18		2.434	197.0	0.29	11.5
28	3 $\frac{1}{2}$	43.12		2.822	229.0	0.32	12.5
30	3 $\frac{3}{4}$	49.50		3.240	262.0	0.34	13.5
32	4	56.32		3.686	299.0	0.36	14.0
34	4 $\frac{1}{4}$	63.58		4.162	337.0	0.38	15.0
36	4 $\frac{1}{2}$	71.28		4.666	378.0	0.40	15.5
38	4 $\frac{3}{4}$	79.42		5.198	421.0	0.43	17.0
40	5	88.00		5.760	467.0	0.45	17.5
42	5 $\frac{1}{4}$	97.02		6.350	514.0	0.47	18.5
44	5 $\frac{1}{2}$	106.48		6.970	564.0	0.49	19.5
46	5 $\frac{3}{4}$	116.33		7.618	617.0	0.52	20.5
48	6	126.72		8.294	672.0	0.54	21.0
50	6 $\frac{1}{4}$	137.50		9.000	729.0	0.56	22.0
52	6 $\frac{1}{2}$			9.572	775.0	0.58	23.0
55	6 $\frac{3}{4}$			10.709	868.0	0.62	24.0
58	7 $\frac{1}{8}$			11.909	965.0	0.65	26.0
60	7 $\frac{3}{8}$			12.744	1,032.0	0.67	27.0
62	7 $\frac{5}{8}$			13.608	1,102.0	0.69	28.0
65	8			14.957	1,212.0	0.73	29.0



## 第拾號

特別柔軟鋼索 (Special Flexible Steel Wire Rope)

三十七本線 六ツ撚 中心麻入、油又ハ「コムボジション」塗リ 普通撚。  
鑿山捲揚、起重機、木材伐出用 其他ニ用フ

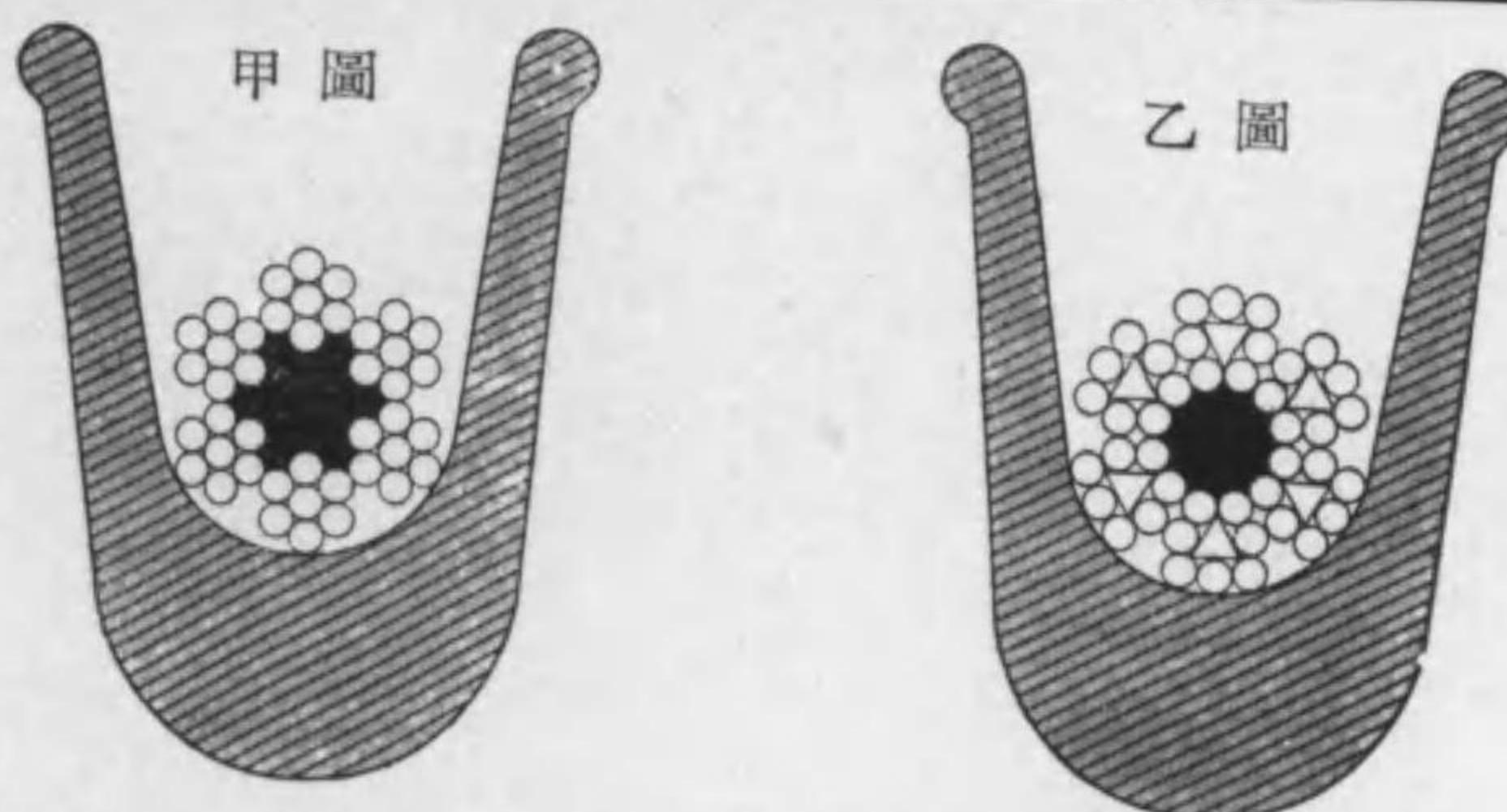


太 サ 直徑 耗	周圍 時	保 證 破 斷 力				重 サ		
		ペーテント スチール	インブルー ブド モーテント スチール	マイルド ブラウ スチール	インブルー ブド ブラウ スチール	エキストラ インブルー ブド ブラウ スチール	一 米	一 尺
		80噸級	90噸級	100噸級	110噸級	120噸級		
8	1	2.71	2.94	3.19	3.47	3.76	0.230	18.6
9	1 $\frac{1}{8}$	3.43	3.72	4.03	4.40	4.76	0.292	23.6
10	1 $\frac{1}{4}$	4.23	4.59	4.98	5.43	5.88	0.360	29.1
12	1 $\frac{1}{2}$	6.09	6.61	7.17	7.81	8.46	0.518	41.8
14	1 $\frac{3}{4}$	8.29	9.00	9.76	10.61	11.52	0.706	57.0
16	2	10.83	11.76	12.75	13.89	15.04	0.922	74.5
18	2 $\frac{1}{4}$	13.71	14.87	16.13	17.58	19.04	1.166	94.2
20	2 $\frac{1}{2}$	16.92	18.37	19.92	21.70	23.50	1.440	116.3
22	2 $\frac{3}{4}$	20.47	22.22	24.11	26.28	28.44	1.742	140.7
24	3	24.36	26.45	28.69	31.26	33.84	2.074	167.5
26	3 $\frac{1}{4}$	28.59	31.05	33.66	36.69	39.72	2.434	196.6
28	3 $\frac{1}{2}$	33.16	36.00	39.00	42.50	46.07	2.822	228.0
30	3 $\frac{3}{4}$	38.07	41.34	44.82	48.84	52.88	3.240	261.7
32	4	43.32	47.03	51.00	55.57	60.17	3.686	297.4
34	4 $\frac{1}{4}$	48.90	53.09	57.57	62.73	67.92	4.162	336.2
36	4 $\frac{1}{2}$	54.82	59.53	64.55	70.33	76.15	4.666	376.9
38	4 $\frac{3}{4}$	61.08	66.32	71.92	78.36	84.84	5.198	419.9
40	5	67.68	73.49	79.69	86.83	94.01	5.760	465.3
42	5 $\frac{1}{4}$	74.62	80.97	87.85	95.78	103.72	6.350	513.1
44	5 $\frac{1}{2}$	81.89	88.86	96.41	105.12	113.84	6.970	563.2
46	5 $\frac{3}{4}$	89.51	97.12	105.38	114.90	124.42	7.618	615.6
48	6	97.46	105.75	114.74	125.11	135.47	8.294	670.2
50	6 $\frac{1}{4}$	105.75	114.75	124.50	135.75	147.00	9.000	727.3

保證破斷力ノ説明ニ就テハ 13 頁ヲ御覽下サイ

## 專賣特許 フラットンド ストランド ロープ (Flattened Strand Rope)

昭和七年第四回發明博覽會最高賞「大賞」受領



此ノ鋼索ノ特長ハ普通ノ鋼索ヨリ摩損ヲ負擔スル素線ノ數ノ多イ點ニアリマス、普通ノ鋼索デハ、甲圖ノ如ク各子繩ノ一本ノ素線ガ、シーヴノ面ニ接觸スルダケデスカラ、使用中其一本ノ素線ノミガ摩損ヲ負擔シ、其素線ガ直徑ノ殆ド半分位摩滅シナケレバ、隣リノ素線ガシーヴノ面ニ接觸シナイノデ、ソレ迄ハ他ノ素線ニ摩損ヲ分擔サセルコトガ出來マセンガ、**フラットンド ストランド ロープ**デハ乙圖ノ如ク、最初カラ各子繩ノ三本ノ素線ガ共ニシーヴノ面ニ接觸シ、其接觸面ガ三倍モ多イ爲メ、摩損ノ負擔ガ輕クナリ隨ツテ耐久力ガ遙ニ多クナリマス。ノミナラズ多數ノ素線ガ一様ニ、平ラニ接觸シマスカラ、シーヴノ表面ヲ毀損スル程度モ比較的僅少デアリマス。

又索道ヤエンドレスホーリーデニ使用スル場合ニハ **クリップ** ノ摑ム面積ガ多イ爲メ其辻リヲ防グノミナラズ、鋼索ノ形ノ崩レル憂モ少ナイノデアリマス。

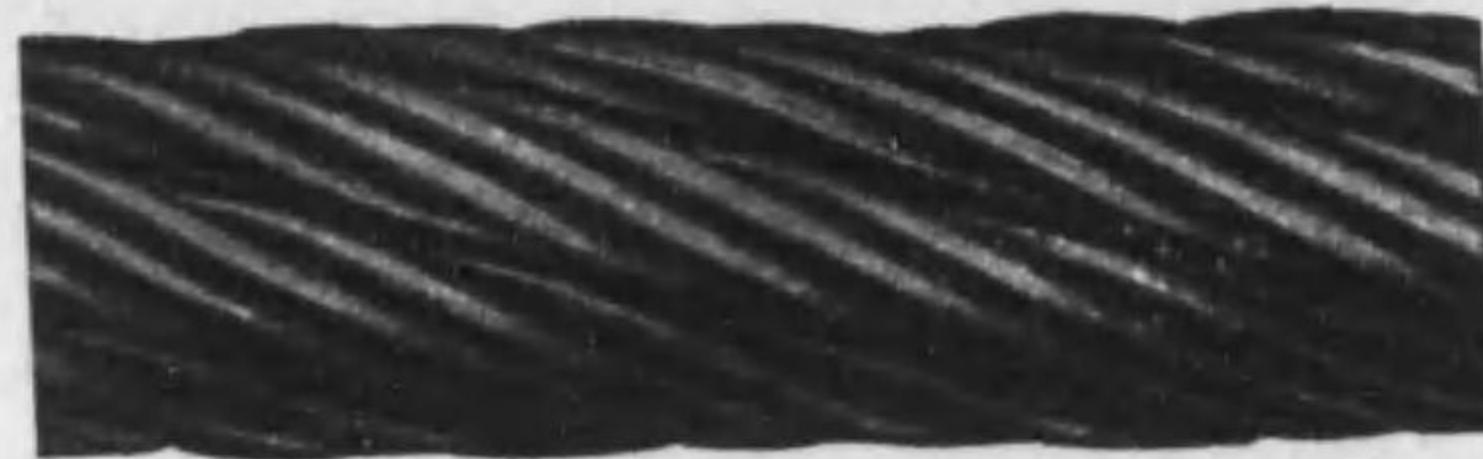
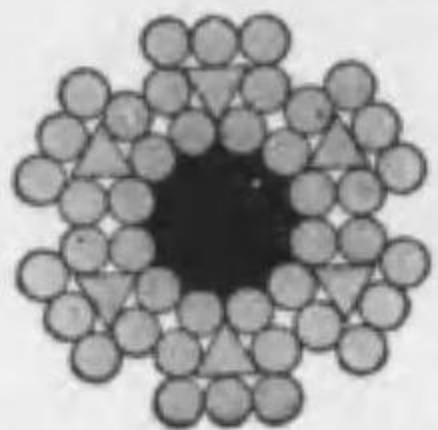
更ニ此鋼索ハ普通鋼索ニ比シ切斷面積ガ一割二分以上モ多イ爲メ同一材料デ作レバ同ジ太サデモ破斷力強ク、隨ツテ或ル一定ノ荷重ニ對シテハ普通ノモノヨリモ一段細イ直徑ノモノヲ使用シ得ルコトニナリ、鋼索ノ徑トシーヴノ徑トノ割合ガ一層耐久力ノ上ニ有利ニアル譯デアリマス。

以上述ベマシタ通リ **フラットンド ストランド ロープ** ハ、用途ニ依テハ普通ノ鋼索ノ追隨ヲ許サヌ利點ヲ有ツテ居リマスガ、製作上ニハ特別ノ技術ヲ要スル爲メ、當社ハ多年研究ノ結果創案シテ特許ヲ受ケタ獨特ノ方法ニヨリ完全ナルモノヲ製出シ、頗ル好評ヲ得テ居リマス。

## 第一拾壹號

### フラットンド ストランド ロープ

三角心 七本線 六ツ撚 中心麻入、  
油又ハ「コムボジション」塗リ「ラングレー」。  
架空索道、捲揚機、「ケーブルカー」ニ用フ



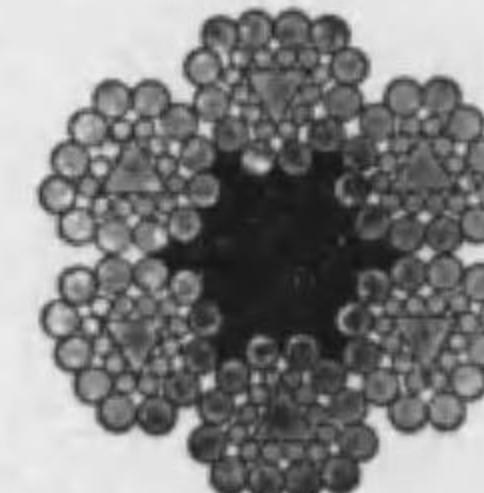
太 サ		保 證 破 斷 力				重 サ	
直 徑	周 圈	インブループ ド、ペーテン ト、スチール	マイルド プラウス チール	インブループ ド、プラウス チール	エキストラ インブループ ド、プラウス チール	一 米	一 尺
耗	吋	90 噌級 上等鋼索 麁	100 噌級 最上等鋼索 麁	110 噌級 特別鋼索 麁	120 噌級 最特別鋼索 麁		
12	1½	7.95	8.70	9.30	9.98	0.624	50.7
14	1¾	10.82	11.84	12.66	13.59	0.850	69.1
16	2	14.13	15.47	16.54	17.75	1.109	90.0
17	2½	15.95	17.46	18.67	20.03	1.251	101.8
18	2½	17.88	19.58	20.93	22.46	1.403	114.1
19	2¾	19.92	21.81	23.32	25.03	1.564	127.2
20	2¾	22.07	24.17	25.84	27.73	1.734	141.0
21	2¾	24.33	26.64	28.49	30.57	1.911	155.4
22	2¾	26.71	29.24	31.27	33.55	2.098	170.6
23	2¾	29.19	31.96	34.18	36.67	2.292	186.3
24	3	31.78	34.80	37.21	39.93	2.495	203.0
25	3¼	34.49	37.76	40.38	43.33	2.707	220.1
26	3¼	37.30	40.84	43.67	46.87	2.928	238.0
27	3¾	40.23	44.04	47.10	50.54	3.158	256.8
28	3¾	43.26	47.37	50.65	54.35	3.396	276.0
29	3¾	46.40	50.81	54.33	58.30	3.643	296.0
30	3¾	49.66	54.37	58.15	62.40	3.899	317.0
31	3¾	53.03	58.06	62.09	66.62	4.162	338.0
32	4	56.50	61.87	66.16	70.98	4.436	360.0
33	4½	60.09	65.79	70.36	75.49	4.717	383.6
34	4½	63.78	69.84	74.68	80.13	5.007	407.2

保證破斷力ノ説明ニ就テハ 13 頁ヲ御覽下サイ

## 第一拾貳號

### フラットンド ストランド ロープ

三角心 12+12 本線 六ツ撚 中心麻入、  
油又ハ「コムボジション」塗リ「ラングレー」。  
架空索道、捲揚機、「ケーブルカー」ニ用フ



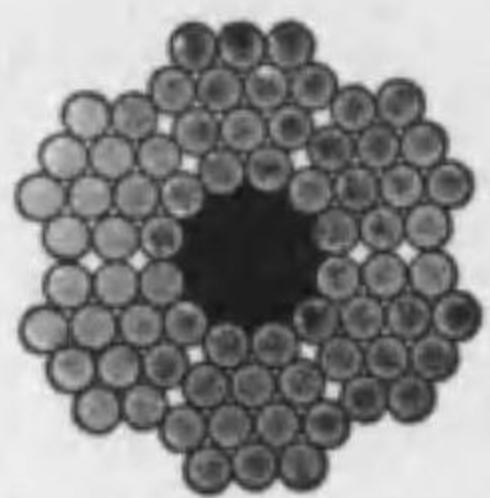
太 サ	保 證 破 斷 力				重 サ	
	直 徑	周 圈				
		耗	吋	90 噌級 上等鋼索 麁		
20	20	20	20	22.07	27.73	
21	21	21	21	24.33	30.57	
22	22	22	22	26.71	33.55	
23	23	23	23	29.19	36.67	
24	24	24	24	31.78	43.33	
25	25	25	25	34.49	46.87	
26	26	26	26	37.30	58.15	
27	27	27	27	40.23	62.40	
28	28	28	28	43.26	70.98	
29	29	29	29	46.40	80.13	
30	30	30	30	49.66	90.46	
31	31	31	31	53.03	103.37	
32	32	32	32	56.50	110.91	
33	33	33	33	60.09	122.28	
34	34	34	34	63.78	134.20	
35	35	35	35	67.59	146.68	
36	36	36	36	71.51	159.71	
37	37	37	37	75.54	174.08	
38	38	38	38	79.68	188.45	
39	39	39	39	83.93	202.92	
40	40	40	40	88.29	217.13	
41	41	41	41	97.33	232.00	
42	42	42	42	106.57	246.88	
43	43	43	43	116.82	261.35	
44	44	44	44	116.76	275.72	
45	45	45	45	127.84	290.59	
46	46	46	46	139.20	305.46	
47	47	47	47	148.85	320.33	
48	48	48	48	159.71	335.20	

保證破斷力ノ説明ニ就テハ 13 頁ヲ御覽下サイ

## 第拾參號

### フラットンド ストランド ロープ

3+9 本線 六ツ撚 中心麻入、  
油又ハ「コムボジション」塗リ「ラングレー」。  
架空索道、捲揚機、「ケーブルカー」ニ用フ

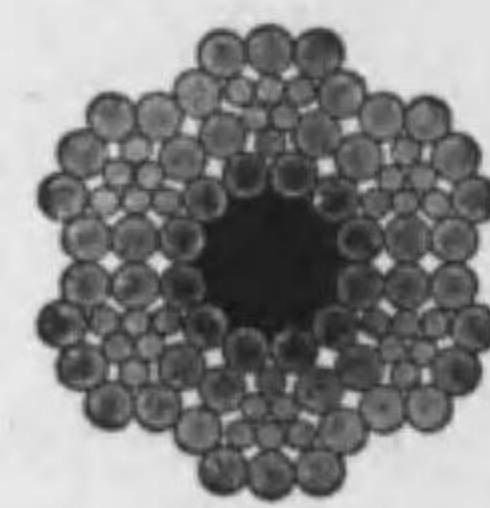


太 サ		保 証 破 斷 力				重 サ	
直 径	周 圏	インブルー ブド	マイルド ブロウ ペーテント スチール	インブルー ブド ブロウ スチール	エキストラ インブルー ブド ブロウ スチール	一 米	一 尺
		90噸級	100噸級	110噸級	120噸級		
耗	吋	上等鋼索 噸	最上等鋼索 噸	特別鋼索 噸	最特別鋼索 噸	匁	匁
16	2	14.13	15.47	16.54	17.75	1.057	85.4
17	2 $\frac{1}{8}$	15.95	17.46	18.67	20.03	1.194	96.5
18	2 $\frac{1}{4}$	17.88	19.53	20.93	22.46	1.338	108.1
19	2 $\frac{3}{8}$	19.92	21.81	23.32	25.03	1.490	120.4
20	2 $\frac{1}{2}$	22.07	24.17	25.84	27.73	1.652	133.5
21	2 $\frac{5}{8}$	24.33	26.64	28.49	30.57	1.821	147.1
22	2 $\frac{3}{4}$	26.71	29.24	31.27	33.55	1.999	161.5
23	2 $\frac{7}{8}$	29.19	31.96	34.18	36.67	2.185	176.5
24	3	31.78	34.80	37.21	39.93	2.379	192.2
25	3 $\frac{1}{8}$	34.49	37.76	40.38	43.33	2.581	208.5
26	3 $\frac{1}{4}$	37.30	40.84	43.67	46.87	2.792	225.6
28	3 $\frac{3}{8}$	43.26	47.37	50.65	54.35	3.238	261.6
30	3 $\frac{3}{4}$	49.66	54.37	58.15	62.40	3.717	300.3
32	4	56.50	61.87	66.16	70.98	4.229	341.7
34	4 $\frac{1}{4}$	63.78	69.84	74.68	80.13	4.774	385.7
36	4 $\frac{1}{2}$	71.51	78.30	83.73	89.84	5.352	432.4
38	4 $\frac{3}{4}$	79.68	87.24	93.29	100.10	5.964	481.9

## 第拾四號

### フラットンド ストランド ロープ

6+9 本線 六ツ撚 中心麻入、  
油又ハ「コムボジション」塗リ「ラングレー」。  
架空索道、捲揚機、「ケーブルカー」ニ用フ

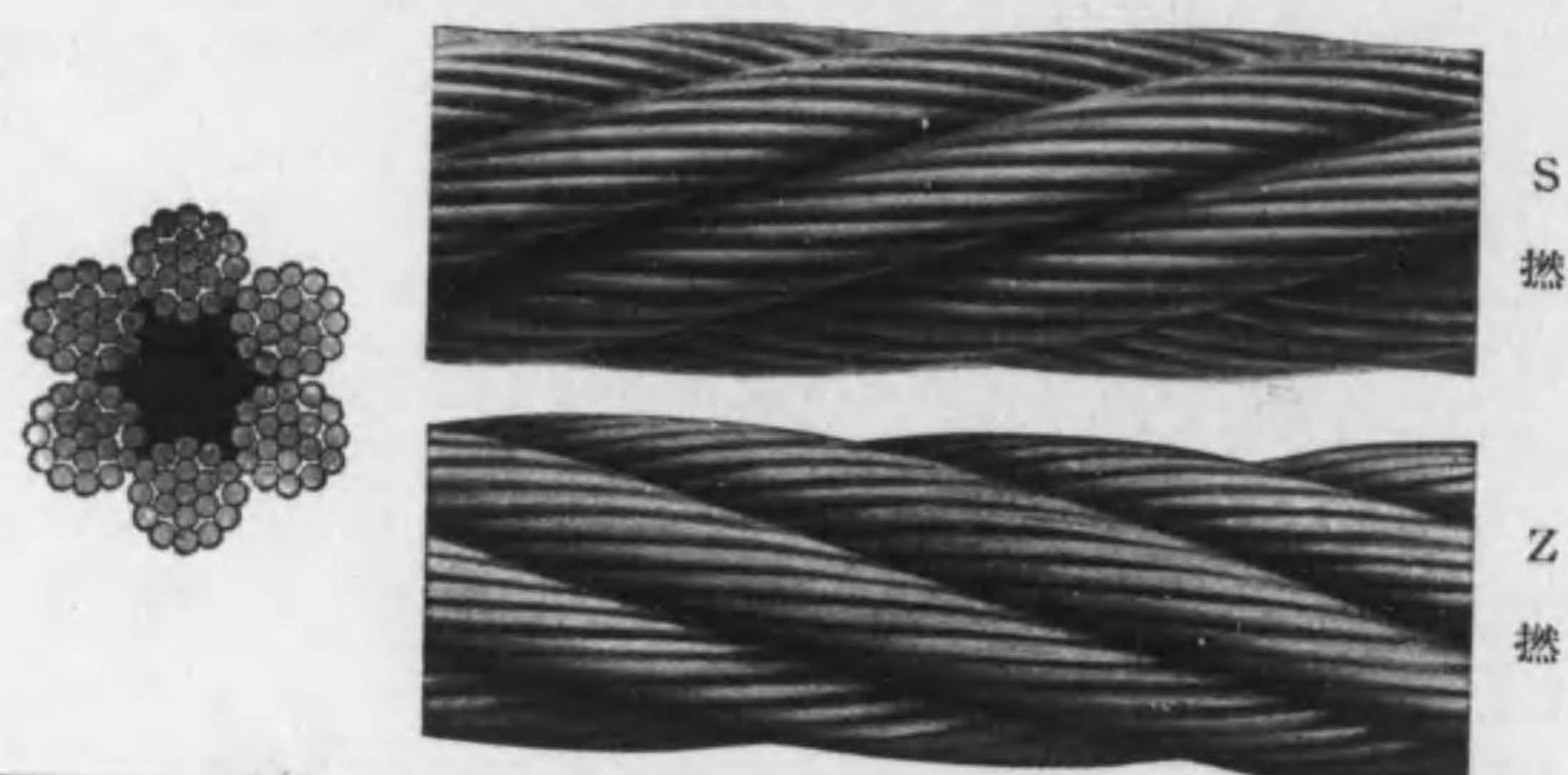


太 サ		保 証 破 斷 力				重 サ	
直 径	周 圏	インブルー ブド	マイルド ブロウ ペーテント スチール	インブルー ブド ブロウ スチール	エキストラ インブルー ブド ブロウ スチール	一 米	一 尺
		90噸級	100噸級	110噸級			
耗	吋	上等鋼索 噸	最上等鋼索 噸	特別鋼索 噸	最特別鋼索 噸	匁	匁
16	2	14.13	15.47	16.54	17.75	0.970	78.4
17	2 $\frac{1}{8}$	15.95	17.46	18.67	20.03	1.092	88.2
18	2 $\frac{1}{4}$	17.88	19.53	20.93	22.46	1.228	99.2
19	2 $\frac{3}{8}$	19.92	21.81	23.32	25.03	1.368	110.5
20	2 $\frac{1}{2}$	22.07	24.17	25.84	27.73	1.516	122.5
21	2 $\frac{5}{8}$	24.33	26.64	28.49	30.57	1.671	135.0
22	2 $\frac{3}{4}$	26.71	29.24	31.27	33.55	1.834	148.2
23	2 $\frac{7}{8}$	29.19	31.96	34.18	36.67	2.005	162.0
24	3	31.78	34.80	37.21	39.93	2.183	176.4
25	3 $\frac{1}{8}$	34.49	37.76	40.38	43.33	2.369	191.4
26	3 $\frac{1}{4}$	37.30	40.84	43.67	46.87	2.562	207.0
28	3 $\frac{3}{8}$	43.26	47.37	50.65	54.35	2.971	240.0
30	3 $\frac{3}{4}$	49.66	54.37	58.15	62.40	3.411	275.6
32	4	56.50	61.87	66.16	70.98	3.881	313.6
34	4 $\frac{1}{4}$	63.78	69.84	74.68	80.13	4.381	354.0
36	4 $\frac{1}{2}$	71.51	78.30	83.73	89.84	4.912	396.9
38	4 $\frac{3}{4}$	79.68	87.24	93.29	100.10	5.473	442.2

## 石油鑿井用鋼索

### 柔軟鋼索 (Flexible Steel Wire Rope)

十九本線 六ツ撚 中心麻入、亜鉛鍍又ハ鍍無シ、普通撚。



太 サ		保 証 破 斷 力		重 サ	
直 径	周 圏	ペーテント スチール 80 噌級	マイルド ブラウ スチール 100 噌級	一 米 磅	一 尺 磅
耗	吋	普通鋼索 磅	最上等鋼索 磅		
16	2	11.35	14.19	0.947	76.5
18	2 $\frac{1}{4}$	14.36	17.97	1.199	96.9
19	2 $\frac{3}{8}$	16.00	20.00	1.336	107.9
20	2 $\frac{1}{2}$	17.74	22.18	1.480	119.6
22	2 $\frac{3}{4}$	21.46	27.00	1.791	144.7
24	3	25.54	31.95	2.131	172.1
25	3 $\frac{1}{8}$	27.71	33.00	2.313	186.8
26	3 $\frac{1}{4}$	29.97	37.50	2.501	202.0

石油鑿井用トシテ主ニ此ノ構造ノモノガ使用サレテキマス、鑿井用鋼索ハ他ノ用途ニ比シ特ニ伸ビト彈性ノ調和ガ肝要デアリ、且ツ摩損ニ耐エル様特別ノ方法ヲ以テ製造スル事が必要デアリマス。

近來油井ノ深度漸次增加シ二千米ニモ達スルモノアリ、隨ツテ鋼索自身ノ重量モ重クナルニヨリ、成ルベク輕量ニシテ強力且ツ耐久性ニ富ム様、材料ノ選擇ハ勿論、金質調整其他特種技能ノ製綱法ニ依ラネバナリマセン。

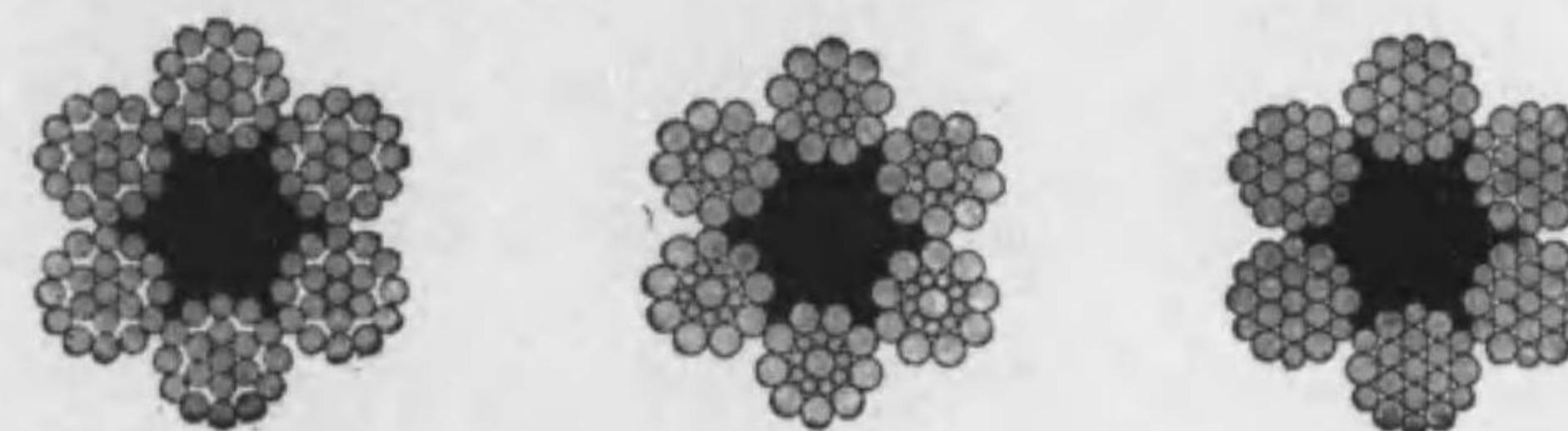
其タメ當社ハ御指定ニヨリテハ American Petroleum Institute Specification (A. P. I. 規格)ニヨリ製作上納致シテ居リマス。  
保證破斷力ノ説明ニ就テハ13頁ヲ御覽下サイ

## エレベーター用鋼索

### 柔軟鋼索 (Flexible Steel Wire Rope)

十九本線 六ツ撚 中心麻入、亜鉛鍍又ハ鍍無シ油塗リ普通撚。

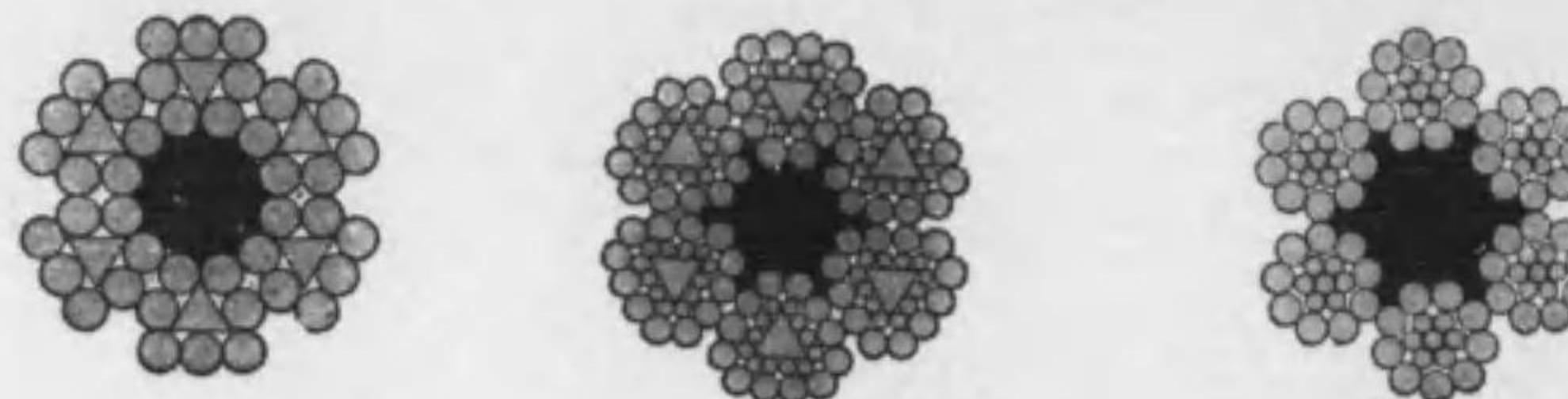
普通型 シール型 ウォーリントン型



太 サ		普 通 型		シ ウ オ ー リ ン ト ン 型	
直 径	周 圏	保 証 破 斷 力	重 サ	保 証 破 斷 力	重 サ
耗	吋	一 米 磅	一 尺 磅	一 米 磅	一 尺 磅
8	1	2.9	0.238	19.22	2.9
9	1 $\frac{1}{8}$	3.7	0.301	24.31	3.7
10	1 $\frac{1}{4}$	4.6	0.372	30.05	4.6
11	1 $\frac{3}{8}$	5.6	0.450	36.35	5.6
12	1 $\frac{1}{2}$	6.6	0.536	43.30	6.6
13	1 $\frac{5}{8}$	7.8	0.629	50.81	7.8
14	1 $\frac{3}{4}$	9.1	0.729	58.89	9.0
15	1 $\frac{7}{8}$	10.4	0.837	67.61	10.4
16	2	11.7	0.952	76.90	11.7
17	2 $\frac{1}{8}$	13.3	1.075	86.84	13.3
18	2 $\frac{1}{4}$	14.8	1.206	97.42	14.8
19	2 $\frac{3}{8}$	16.6	1.343	108.49	16.6
20	2 $\frac{1}{2}$	18.3	1.488	120.20	18.3
21	2 $\frac{5}{8}$	20.2	1.641	132.60	20.2
22	2 $\frac{3}{4}$	22.2	1.800	145.40	22.2
23	2 $\frac{7}{8}$	24.3	1.968	159.00	24.3
24	3	26.4	2.120	171.30	26.4

保證破斷力ノ説明ニ就テハ13頁ヲ御覽下サイ

## ケーブルカー用鋼索



フラットンド ストランド ロープ  
三角心七本線  
六ツ撫  
中心麻入

柔軟鋼索  
三角心12+12本線  
六ツ撫

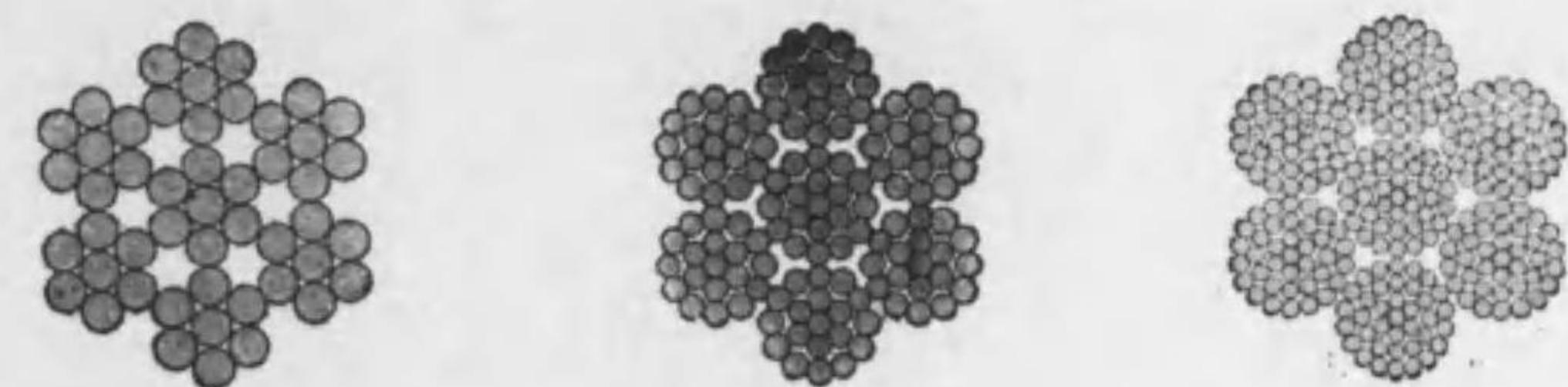
7+9本線六ツ撫  
中心麻入

油又ハ「コムボジション」塗リ「ラングレー」。

太 サ 直 径	周 囲 耗 時	フラットンド ストランド ロープ		柔軟鋼索					
		保証破断力		重 サ		保証破断力		重 サ	
		マイルド プラウ スチール	インブーム プラウ スチール	マイルド プラウ スチール	インブーム プラウ スチール	100噸級	110噸級	100噸級	110噸級
16	2	14.44	15.76	1.109	90.0	14.19	15.47	0.974	78.7
18	2½	18.28	19.95	1.403	114.1	17.95	19.56	1.232	99.6
20	2¾	22.56	24.63	1.734	141.0	22.17	24.16	1.520	122.9
22	2¾	27.30	29.80	2.098	17.06	26.82	29.23	1.839	148.7
24	3	32.50	35.46	2.495	203.0	31.92	34.79	2.194	177.4
26	3½	38.13	41.62	2.928	238.0	37.47	40.83	2.573	208.0
28	3¾	44.22	48.27	3.396	276.0	43.45	47.36	2.977	240.7
30	3¾	50.76	55.40	3.899	317.0	49.88	54.47	3.420	276.5
32	4	57.76	62.96	4.436	360.0	56.75	61.86	3.884	314.0
34	4½	65.21	71.16	5.007	406.4	64.06	69.82	4.391	355.0
36	4¾	73.10	78.60	5.614	456.5	71.82	78.28	4.923	398.0

保証破断力ノ説明ニ就テハ 13 頁ヲ御覽下サイ

## 吊橋用鋼索



七本線六ツ撫  
共心

十九本線 六ツ撫  
共心

三十七本線 六ツ撫  
共心

亜鉛鍍 普通撫。

構 造	太 サ		保 證 破 斷 力 耗	重 サ		
	直 徑 耗	周 圍 時		一 米 班		
				一 米 班	一 尺 班	
七本線 六ツ撫 共心	20	2½	24.0	1.687	136.4	
	22	2¾	27.5	2.042	165.1	
	24	3	35.0	2.431	196.5	
	26	3¼	40.0	2.852	230.6	
	28	3½	44.5	3.308	267.4	
	30	3¾	54.0	3.799	307.0	
十九本線 六ツ撫 共心	32	4	60.0	4.321	349.3	
	34	4½	66.5	4.877	394.3	
	36	4¾	72.5	5.467	442.0	
	38	4¾	80.0	6.092	492.5	
	40	5	94.0	6.750	545.7	
	42	5¼	102.0	7.443	601.7	
三十七本線 六ツ撫 共心	44	5½	110.0	8.168	660.3	
	46	5¾	117.0	8.927	721.7	
	48	6	125.0	9.721	785.9	
	50	6½	134.0	10.580	852.0	
	52	6¾	144.0	11.400	923.0	
	54	6¾	155.0	12.300	1000.0	
	57	7	178.0	13.240	1070.0	

吊橋用金物ノ説明ハ 61 頁ニアリマス、又別ニ吊橋ダケノ「カタログ」ガアリマスカラ御申越下サイ。

保証破断力ノ説明ニ就テハ 13 頁ヲ御覽下サイ。

## 吊橋設計上ノ参考諸公式

吊橋ノ親綱ニカル張力及其長サハ、大體次ノ式デ計算ガ出來マス。

$l$  = 水平兩支點  $ac$  間ノ距離

$h$  = 親綱ノ撓ミ

$w$  = 等布荷重ヲ受クル親綱ノ單位長=於ケル荷重(親綱ノ重量モ含ム)

$H$  = 最低點  $b$  = 於テ親綱ノ受クル張力(水平ニ働ク)

$T$  = 支點  $a$  又ハ  $c$  = 於テ親綱ノ受クル張力

$L$  = 親綱ノ長サ  $abc$

$W = wl$  親綱全體=分布セル總重量トス

然ルトキハ親綱ノ受クル張力  $H$  及  $T$ .....

$$H = \frac{wl^2}{8h} = \frac{wl}{2} \times \frac{l}{4h} = \frac{w}{2} \times \text{乘數 B} \dots \dots \dots \text{次表}$$

$$T = H \sqrt{\frac{l^2 + 16h^2}{l}} = \frac{wl}{8h} \sqrt{l^2 + 16h^2} = \frac{wl}{2} \times \sqrt{\frac{l^2 + 16h^2}{4h}}$$

$$= \frac{w}{2} \times \text{乘數 A} \dots \dots \dots \text{次表}$$

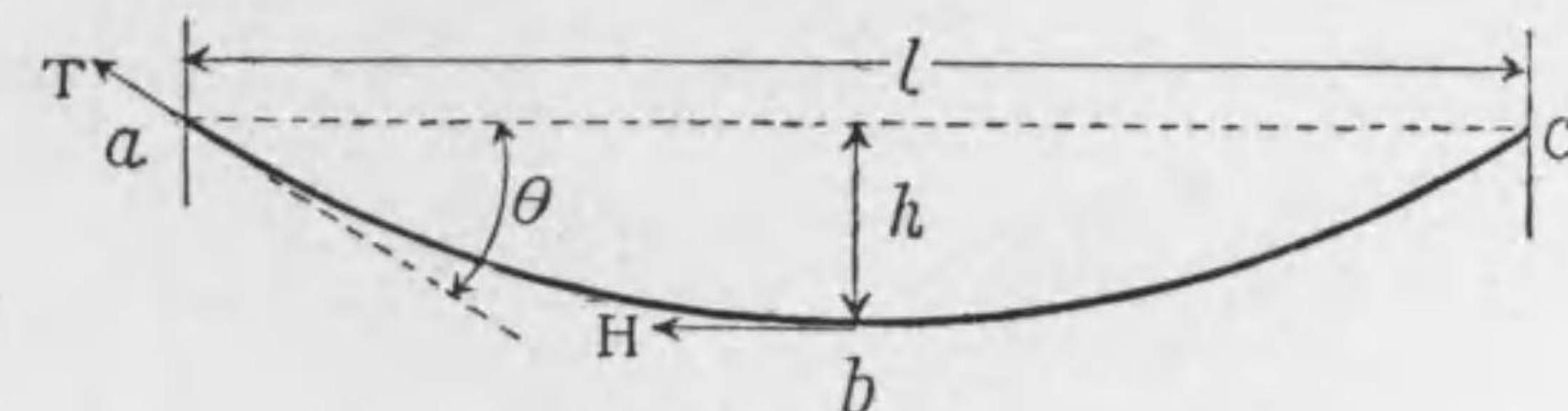
$abc$  曲線中デ張力ノ最大ナルハ兩支點  $a$  及  $c$  ノ部分デ、即チ  $T$  デアリマス。

$$L = l \left\{ 1 + \frac{8}{3} \left( \frac{h}{l} \right)^2 - \frac{32}{5} \left( \frac{h}{l} \right)^4 \right\}$$

$h$  ハ  $\frac{l}{5}$  以上  $\frac{l}{12}$  マデヲ普通トシマス

上記計算=便利ナ乘數表ハ次表デ御覽下サイ。

## 吊橋設計上ノ参考諸公式



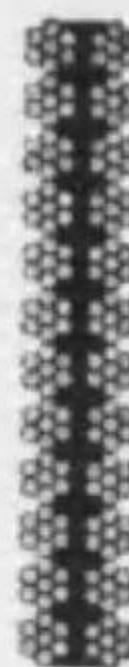
角 度 $\theta$	徑間 $ac = 100$			乘 數		角 度 $\theta$	徑間 $ac = 100$			乘 數			
	鋼索ノ長 $a$	$b$	$c$	$h$	A	B	鋼索ノ長 $a$	$b$	$c$	$h$	A	B	
1	100.009			0.43	57.30	57.29	14	101.021			6.20	4.14	4.02
2	100.028			0.87	28.66	28.64	15	101.174			6.66	3.87	3.74
3	100.057			1.31	19.11	19.09							
4	100.085			1.75	14.34	14.31	16	101.339			7.12	3.63	3.49
5	100.125			2.19	11.48	11.44	17	101.517			7.59	3.43	3.28
							18	101.709			8.05	3.24	3.08
6	100.181			2.63	9.57	9.52	19	101.914			8.53	3.08	2.91
7	100.244			3.07	8.21	8.15	20	102.132			9.00	2.93	2.75
							8	100.328			7.19	7.12	
9	100.412			3.95	6.40	6.32	21	102.357			9.48	2.79	2.61
10	100.518			4.40	5.76	5.68	22	102.608			9.97	2.67	2.48
							23	102.859			10.46	2.56	2.36
11	100.621			4.85	5.25	5.15	24	103.136			10.98	2.46	2.25
12	100.744			5.29	4.81	4.71	25	103.424			11.46	2.37	2.14
13	100.873			5.75	4.45	4.34	26	103.725			11.97	2.28	2.05

## フラット ワイヤ ロープ (扁平鋼索)

(Flat Wire Rope)

七本線 四ツ撚ノモノ六ツ並べ。

コムベヤー、平衡重錘用等ニ用フ



巾 (厚サ幅ノ約五) 耗	時	保 証 破 斷 力			重 サ	
		インブルーブド ペーテント スチール	マイルド ブラウ スチール	インブルーブド ブラウ スチール	一 米	一 尺
		90噸級 上等鋼索	100噸級 最上等鋼索	110噸級 特別鋼索		
50	2	18 磅	20 磅	22 磅	1.946 磅	157 磅
57	2 $\frac{1}{4}$	21 磅	24 磅	26 磅	2.381 磅	194 磅
63	2 $\frac{1}{4}$	28 磅	31 磅	34 磅	3.125 磅	254 磅
69	2 $\frac{3}{4}$	33 磅	37 磅	40 磅	3.720 磅	302 磅
75	3	39 磅	44 磅	48 磅	4.464 磅	363 磅
82	3 $\frac{1}{4}$	47 磅	52 磅	57 磅	4.910 磅	399 磅
88	3 $\frac{1}{2}$	54 磅	60 磅	66 磅	5.357 磅	435 磅
94	3 $\frac{3}{4}$	63 磅	70 磅	77 磅	6.398 磅	520 磅
101	4	72 磅	80 磅	88 磅	7.142 磅	580 磅
107	4 $\frac{1}{4}$	81 磅	90 磅	99 磅	7.886 磅	641 磅
113	4 $\frac{1}{2}$	90 磅	100 磅	110 磅	9.077 磅	738 磅
120	4 $\frac{3}{4}$	100 磅	111 磅	122 磅	9.821 磅	798 磅
126	5	111 磅	124 磅	136 磅	10.862 磅	883 磅

尙御希望ニヨリ種々ノ構造ノモノヲ製造致シマス。  
保證破斷力ノ説明ニ就テハ 13 頁ヲ御覽下サイ

## 亞鉛鍍鋼線 鐵線 七本撚

鐵道信号用、船舶用シージング、

構柵用、煙突控用等ニ用フ

不反撥性撚リ方ニ就テハ 19 頁參照



線番	保証破断力		重サ	線番	保証破断力		重サ
直徑 耗	銅線 磅	鐵線 磅	百米 磅	(S.W.G.)	銅線 磅	鐵線 磅	百尺 貫
4.0	10.28	5.14	73.04	8	10.72	5.36	6.100
3.6	8.34	4.17	59.17	9	8.68	4.34	4.950
3.2	6.58	3.29	46.75	10	6.86	3.43	3.920
2.9	5.40	2.70	38.39	11	5.64	2.82	3.210
2.6	4.34	2.17	30.86	12	4.52	2.26	2.590
2.3	3.40	1.70	24.15	13	3.54	1.77	2.000
2.0	2.58	1.29	18.26	14	2.68	1.34	1.540
1.8	2.08	1.04	14.79	15	2.16	1.08	1.240
1.6	1.64	0.82	11.69	16	1.72	0.86	0.990
1.4	1.26	0.63	8.95	17	1.32	0.66	0.740
1.2	0.92	0.46	6.57	18	0.96	0.48	0.560
1.0	0.64	0.32	4.57	19	0.66	0.33	0.385
0.9	0.52	0.26	3.70	20	0.54	0.27	0.310
0.8	0.42	0.21	2.92	21	0.44	0.22	0.250
0.7	0.32	0.16	2.24	22	0.32	0.16	0.190

電氣用撚線ニツイテハ 44 頁ヲ御覽下サイ。

保證破斷力ノ説明ニ就テハ 13 頁ヲ御覽下サイ

## 電氣用亞鉛鍍鋼撚線

### グラウンドワイヤ。

### メッセージンジャーワイヤ。

是等ハ概ね鋼線又ハ鐵線七本撚ヲ用キ稀ニ十九本撚ヲ用キル事ガアリマス、普通ノ場合線番ハ B. W. G. No. 8 (4.19耗) ヨリ No. 12 (2.77耗) 迄ヲ用キマス。

本品ノ規格トシテハ架設上ノ條件ニ依リ大體ニ於テ次ノ範圍内デ適用セラレマス。(下記各項目ノ内、撚線ノ撚長以外ハ素線ニ對スルモノ)

直徑ノ公差 No. 10 (3.40耗) 迄ハ上下 2.5% 以内

No. 12 (2.77耗) 迄ハ上下 3. % 以内

耐張力 (每平方耗ニ付 42挺 乃至 91挺)  
(每平方吋ニ付 60,000封度 乃至 130,000封度)

彈性限度 耐張力ノ 60% 以上

伸長率 標點間距離 8 吋 (200耗) = 付 No. 10 (3.4耗) 迄  
ハ 4% 以上 No. 12 (2.77耗) 迄ハ 3.5% 以上 (鋼線)  
3% " " " 2.5 " (鐵線)

撚線ノ撚長 (ピッチ) ハ脣心徑 (ピッチダイヤメーター) ノ約 20  
倍トス。

亞鉛鍍試験 次ノ各試験ニ合格スルコトヲ要シマス。

(1) 丹鑿試験 供試線ヲ「ベンジン」ニテ能ク洗滌シ之ヲ清淨ナル綿布ニテ拭ヒタル後清水ニテ能ク洗ヒ更ニ綿布ニテ拭ヒ、之ヲ攝氏十五度乃至二十度ニ於テ硫酸銅溶液攝氏十八度ニテ比重 1.186

## 電氣用亞鉛鍍鋼撚線

ヲ有シ、純粹ナル酸化銅ノ過剰ヲ以テ、遊離酸ヲ中和シタル硫酸銅溶液) = 下記ノ時間浸漬シテ取出シ次ニ清水ニテ能ク洗滌ス、斯クノ如クスル事下記ノ回數ニ及ブモ其表面ニ光輝アル金屬銅ノ鍍着ヲ認メザルコト。

<u>直 徑</u>	<u>浸漬時間</u>	<u>浸漬回數</u>
B.W.G. No. 12 (2.77%)迄	毎回 1 分	4 回
B.W.G. No. 13 (2.4%)—No. 14 (2.1%)	" 1 分	3 回
B.W.G. No. 15 (1.8%)—No. 16 (1.6%)	" 30秒	3 回

(2) 捲付試験 素線標準直徑ノ十二倍ノ直徑ヲ有スル圓墻ニ捲付クルモ亞鉛鍍ニ龜裂又ハ剥脱ヲ呈セザル事。  
寸法、破斷力、重量等次頁ノ表ノ通リデアリマス。

### アルミニューム撚線用鋼心

輓近長距離ノ高壓送電用トシテ鋼心アルミニューム撚線ノ使用ガ急激ニ發達シマシタ、之レニ用キル鋼心ハ耐張力一平方吋ニ付 165,000 封度乃至 210,000 封度ヲ有シ其上ニ相當ナル伸長率、亞鉛鍍試験等ニ合格セネバナラヌ特種ノ品質ノモノデアリマス。

### 其 他 ノ 規 格 品

電氣工藝委員會、遞信省、鐵道省、陸軍電信隊用錫鍍鋼線、海底電線裝置用鐵線等ノ各規格ノ仕様ニ適應スルモノ及撚線モ御需要ニ應ジ製造致シマス。

## グラウンドワイヤ、メッセンジャーワ

### 耗、 石 表

素線 ノ径	耐張力 実際破断力	每平方耗	延 42	延 45	延 50	延 55	延 60
		每平方吋	封	封	封	封	封
耗 4.0	素線耐張力	528	566	629	691	754	
	撚線破断力	3,326	3,566	3,963	4,353	4,750	
3.5	素線耐張力	404	433	481	529	577	
	撚線破断力	2,545	2,728	3,030	3,333	3,635	
3.2	素線耐張力	338	362	402	442	482	
	撚線破断力	2,129	2,281	2,533	2,785	3,037	
2.9	素線耐張力	277	297	330	363	396	
	撚線破断力	1,745	1,871	2,079	2,287	2,495	
2.6	素線耐張力	223	239	265	292	319	
	撚線破断力	1,405	1,506	1,670	1,840	2,010	

### 時、 封 度 表

素線 ノ径	耐張力 実際破断力	每平 方吋	封	封	封	封	封	封	封
		每平 方耗	延	延	延	延	延	延	延
B. A. G.	素線耐張力	60,000	65,000	70,000	75,000	80,000	85,000	90,000	
	撚線破断力	42	45.5	49	52.5	56	59.5	63	
8	素線耐張力	封	封	封	封	封	封	封	
	撚線破断力	1,283	1,389	1,497	1,604	1,711	1,818	1,925	
9	素線耐張力	8,083	8,750	9,431	10,105	10,779	11,453	12,126	
	撚線破断力	1,032	1,118	1,204	1,290	1,376	1,462	1,548	
10	撚線破断力	6,501	7,043	7,585	8,127	8,669	9,210	9,752	
	素線耐張力	5,330	5,771	6,218	6,665	7,106	7,553	7,995	
11	撚線破断力	5,330	5,771	6,218	6,665	7,106	7,553	7,995	
	撚線破断力	4,271	4,629	4,988	5,342	5,702	6,054	6,413	
12	素線耐張力	3,528	3,818	4,114	4,410	4,700	4,996	5,292	

(註) 素線耐張力ハ七本ノ平均ガ之レ以上デアルコトヲ示シタモノデア  
保證破断力ノ説明ニ就テハ 13 頁ヲ御覽下サイ。

## イヤ寸法、破断力、重量表(亞鉛鍍鋼線七本撚)

### 耗、 石 表

延 65	延 70	延 75	延 80	延 85	延 90	延 95	標準重量 100 米 = 付
封	封	封	封	封	封	封	
92,456	99,568	106,680	113,792	120,904	128,016	135,128	
817	880	943	1,006	1,068	1,131	1,194	70.04
5,147	5,544	5,941	6,338	6,728	7,125	7,522	
625	673	722	770	818	866	914	53.63
3,938	4,240	4,549	4,851	5,153	5,456	5,758	
523	563	603	643	683	724	764	44.83
3,295	3,547	3,799	4,051	4,303	4,561	4,813	
429	462	495	528	561	594	627	36.81
2,703	2,911	3,119	3,326	3,534	3,742	3,950	
345	372	398	425	451	478	504	29.60
2,174	2,344	2,507	2,678	2,841	3,011	3,175	

### 時、 封 度 表

封 95,000	封 100,000	封 105,000	封 110,000	封 115,000	封 120,000	封 125,000	封 130,000	標準重量 1,000 吋 = 付
延 66.5	延 70	延 73.5	延 77.1	延 80.5	延 84	延 87.5	延 91	
封 2,032	封 2,139	封 2,246	封 2,353	封 2,460	封 2,567	封 2,674	封 2,780	貫 62.5
12,802	13,476	14,150	14,824	15,498	16,172	16,846	17,514	
1,635	1,721	1,807	1,893	1,979	2,065	2,151	2,237	50.3
10,300	10,842	11,384	11,926	12,468	13,009	13,551	14,093	
1,340	1,410	1,481	1,551	1,622	1,693	1,763	1,834	41.2
8,442	8,883	9,330	9,771	10,218	10,666	11,107	11,554	
1,074	1,131	1,187	1,244	1,301	1,357	1,414	1,470	33.0
6,766	7,125	7,478	7,837	8,196	8,549	8,908	9,261	
886	933	980	1,026	1,073	1,120	1,167	1,213	27.3
5,582	5,878	6,174	6,464	6,760	7,056	7,352	7,642	

リマス。

## 新案登録 ワイヤ入漁業用麻綱

從來ノマニラ綱デハ漁業上理想的ト云フ課ニハ參リマセンノデ、當社ハ研究ノ結果ワイヤ入麻綱ヲ考案シテ一號ヨリ四號マデ四種ノ新案登録ヲ得マシタ、以下各號ニ就テ表ヲ掲ゲマシタガ、本登録品ノ最モ有利ニシテ經濟的ナ點ハ次ノ通リデアリマス。

- (1) 比較的柔軟性ヲ失ハズシテ強靭ナリ。
- (2) 破斷力強キ故衝撃ヤ張力及摩損ニ對シ損傷少ナク耐久力強シ。

コムバウンド ロープ 一號 (三ツ打ニシテヤーンノ中心ニワイヤ入り)

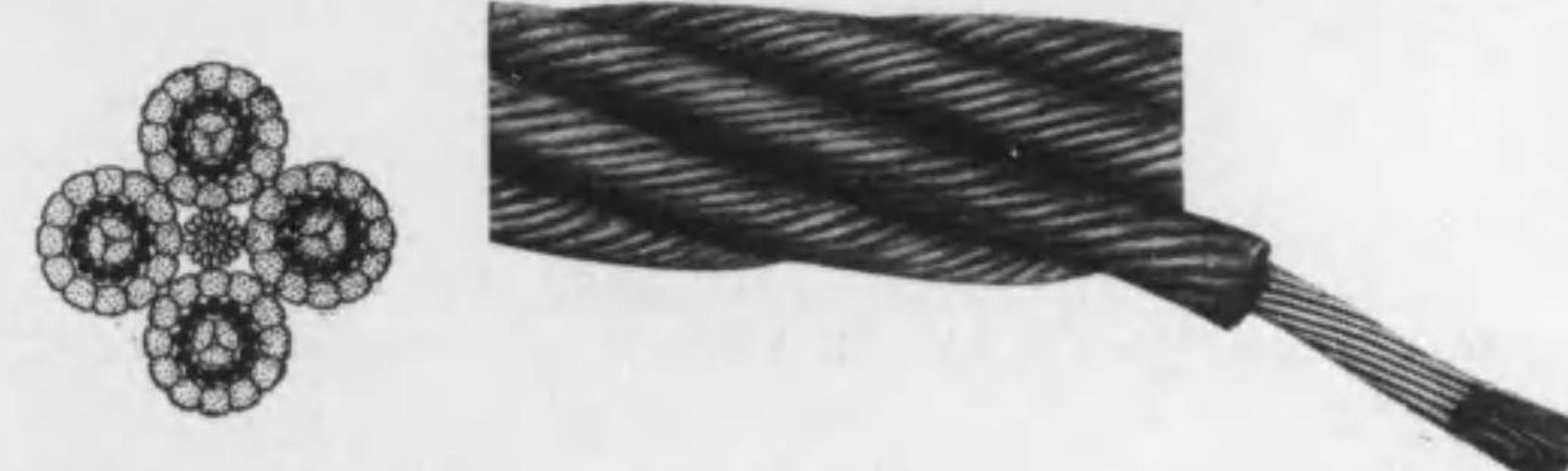


太 サ		構 造		保証破斷力 腕	重 サ		
直 径 耗	周 圈 時	三ツ打			一 尺 匁	720尺(218米) 貫	
		子繩ヤーン數					
12	1 $\frac{1}{2}$	6		1.14	12.3	8.8	
14	1 $\frac{3}{4}$	8		1.34	16.6	11.9	
16	2	10		1.91	21.7	15.6	
18	2 $\frac{1}{4}$	13		2.48	27.5	19.8	
20	2 $\frac{5}{8}$	16		3.07	34.0	24.5	
22	2 $\frac{3}{4}$	19		3.64	41.1	29.6	
24	3	23		4.40	48.9	35.2	
26	3 $\frac{1}{4}$	27		5.17	57.4	41.3	
28	3 $\frac{5}{8}$	31		5.93	66.3	47.7	
30	3 $\frac{3}{4}$	36		6.89	76.5	55.0	
32	4	41		7.85	87.0	62.6	
36	4 $\frac{1}{4}$	50		9.58	104.2	75.0	
40	5	61		11.69	135.9	97.8	

## 新案登録 ワイヤ入漁業用麻綱

- (3) 海中ニ沈下シ易ク潮流ニ押シ流サルルコト少ナシ。
- (4) 魚族ニ喰ミ切ラレル憂ナシ。
- (5) 起毛多キ故魚族ヲ威嚇スルニ充分ナリ。
- (6) 専賣特許 不反撥性撓リ方ヲ應用スレバ成績一層優良ナリ。
- (7) 昭和七年第四回發明博覽會ニ於テ有功賞ヲ受領セリ。

コムバウンド ロープ 二號 (四ツ打、六ツ打ノ二種アリ普通撓ニシテ子繩ノ内部ニワイヤ數本入り)



太 サ	構 造			保 證 破斷力 腕	重 サ			構 造			保 證 破斷力 腕	重 サ		
	直 径 耗	周 圈 時	四ツ打		720 尺 (218米)		六ツ打		720 尺 (218米)				720 尺 (218米)	
			子繩	下 ヤーン	中 ワイヤ	上 ヤーン	下 ヤーン	中 ワイヤ	上 ヤーン	下 ヤーン	中 ワイヤ	上 ヤーン	下 ヤーン	中 ワイヤ
12	1 $\frac{1}{2}$	a	6	5	1.18	12.5	9.0	6	4	1.25	16.6	12.0	12.0	12.0
14	1 $\frac{3}{4}$	a	7	6	1.57	20.0	14.4	6	5	1.77	20.0	14.4	14.4	14.4
16	2	a	10	7	2.72	27.8	20.0	6	6	3.21	29.6	21.3	21.3	21.3
18	2 $\frac{1}{4}$	a	10	8	3.57	34.8	25.1	7	7	3.75	35.6	25.6	25.6	25.6
20	2 $\frac{5}{8}$	a	18	8	4.67	40.0	28.8	9	8	4.82	44.3	31.9	31.9	31.9
22	2 $\frac{3}{4}$	a	18	10	5.78	49.0	35.3	12	8	6.43	55.0	39.6	39.6	39.6
24	3	a	18	12	6.98	58.0	41.8	12	9	7.26	64.5	46.4	46.4	46.4
26	3 $\frac{1}{4}$	a	18	13	8.14	67.0	48.2	12	10	8.14	75.5	54.4	54.4	54.4
28	3 $\frac{5}{8}$	a	18	14	8.82	78.0	56.2	12	12	10.06	87.5	63.0	63.0	63.0
30	3 $\frac{3}{4}$	a	18	16	10.54	90.0	64.8	12	13	10.54	98.0	70.6	70.6	70.6
32	4	a	18	18	12.12	102.0	73.4	12	14	12.22	108.0	77.8	77.8	77.8
36	4 $\frac{1}{2}$	a	18	22	15.40	129.0	92.9	12	15	15.40	140.0	100.8	100.8	100.8
40	5	a	18	24	18.32	159.0	114.5	12	18	18.32	170.0	122.4	122.4	122.4

## 新案登録 ワイヤ入漁業用麻綱

コムバウンド ロープ 三號 (四ツ打、六ツ打ノ二種アリラングレー)  
(ニシテ子繩ノ内部ニワイヤ數本入り)



太 サ  直徑 耗	構 造			保 證  破斷力 肫	重 サ  一 尺 720 尺 (218米)			構 造	保 證  破斷力 肫	重 サ  一 尺 720 尺 (218米)				
	四 ツ 打				六 ツ 打			子 繩			子 繩			
	子 繩				子 繩			下 ヤーン	中 ワイヤ	上 ヤーン	下 ヤーン	中 ワイヤ	上 ヤーン	
周圍 吋	本	本	(約)本		本	本	(約)本	本	本	本	本	本	(約)本	
12	1½	a	6	5	1.18	12.5	9.0	a	6	4	1.25	16.6	12.0	
14	1¾	a	7	6	1.57	20.0	14.4	a	6	5	1.77	20.0	14.4	
16	2	a	10	7	2.72	27.8	20.0	a	6	6	3.21	29.6	21.3	
18	2½	a	10	8	3.57	34.8	25.1	a	7	7	3.75	35.6	25.6	
20	2¾	a	18	8	4.67	40.0	28.8	a	9	8	4.82	44.3	31.9	
22	2¾	a	18	10	5.78	49.0	35.3	a	12	8	6.43	55.0	39.6	
24	3	a	18	12	6.98	58.0	41.8	a	12	9	7.26	64.5	46.4	
26	3½	a	18	13	8.14	67.0	48.2	a	12	10	8.14	75.5	54.4	
28	3¾	a	18	14	8.82	78.0	56.2	a	12	12	10.06	87.5	63.0	
30	3¾	a	18	16	10.54	90.0	64.8	a	12	13	10.54	98.0	70.6	
32	4	a	18	18	12.12	102.0	73.4	a	12	14	12.22	108.0	77.8	
36	4½	a	18	23	15.40	129.0	92.9	a	12	15	15.40	140.0	100.8	
40	5	a	18	15	18.32	159.0	114.5	a	12	18	18.32	170.0	122.4	

## 新案登録 ワイヤ入漁業用麻綱

コムバウンド ロープ 四號 (六ツ打ニシテ普通撫リ)  
(ヤーントワイヤ交セ撫リ)



太 サ  直徑 耗	構 造			保 證  破斷力 肫	重 サ  一 尺 720 尺 (218米)			
	六 ツ 打				子 繩			
	下 ヤーン	中 及 ワイヤ	上 ワイヤ		下 ヤーン及 ワイヤ	中 及 ワイヤ	上 ヤーン	
周圍 吋	本	(約)本	本		本	(約)本	本	
12	1½	4	8	1.25	16.6	12.0		
14	1¾	4	10	1.77	20.0	14.4		
16	2	4	12	3.21	29.6	21.3		
18	2½	5	14	3.75	35.6	25.6		
20	2¾	5	16	4.82	44.3	31.9		
22	2¾	5	16	6.43	55.0	39.6		
24	3	a	6	18	7.26	64.5	46.4	
26	3½	a	12	18	8.14	75.5	54.4	
28	3¾	a	12	18	10.06	87.5	63.0	
30	3¾	a	12	18	10.54	98.0	70.6	
32	4	a	10	21	12.22	108.0	77.8	
36	4½	a	10	21	15.40	140.0	100.8	
40	5	a	12	24	18.32	170.0	122.4	

## 釣魚用鋼撚線

断面(大擴)



(イ) 釣元用 シーリング ワイヤ (亜鉛鍍)

左 撫

右 撫

7本撚 12本撚

線番	七本撚		十二本撚		十九本撚	
	一丸ノ長サ	一丸ノ重サ	一丸ノ長サ	一丸ノ重サ	一丸ノ長サ	一丸ノ重サ
# 24	(約) 尺 1,350	1.43	(約) 尺 1,400	1.44	(約) 尺 1,400	1.62
# 25	1,600	1.41				
# 26	2,100	1.41				
# 27	1,250	0.70				
# 28	1,500	0.67	1,800	1.66		
# 29	1,800	0.67	2,200	0.82		

(ロ) 新案登録ワイヤ入り延繩



延繩ノ太サ 径	亜鉛鍍銅心	一丸ノ長サ	一丸ノ重サ 貫
二 分	銅線 29 番七本撚	1,000 尺	(約) 2.250
二分五厘	" 26 "	"	3.300
三 分	" 25 "	"	4.800

1. 本品ハキンクヲ生ズルコトナシ、
  2. 麻ノミノモノニ比シテ耐張力強シ、
  3. 且ツ目方重キガ故ニ水中沈降ヲ容易ナラシム、
- 以上ノ特長ヲ有スルヲ以テ延繩トシテ効用極メテ顯著デアリマス。

## 釣魚用鋼撚線

(ハ) 釣元用 三、三子撚 (亜鉛鍍)

断面(擴大)



左並撚

線番	一丸ノ長サ 尺	一丸ノ重サ 貫
# 24	1,000	1.43 (約)
# 25	1,250	1.46
# 26	1,600	1.47
# 27	1,800	1.39
# 28	1,100	0.78
# 29	1,400	0.67

(二) 釣元用 三、四子撚 (亜鉛鍍)

断面(擴大)

左並撚



線番	一丸ノ長サ 尺	一丸ノ重サ 貫
# 26	1,250	(約) 1.60
# 27	1,400	1.50
# 28	1,600	1.05
# 29	2,200	1.54

釣元用鋼撚線ハ特種亜鉛鍍ヲ致シマス。上記以外ニモ種々出來マス。

## 航空機用 片撚鋼索

本表ハ下記規格合格品デアリマス。

- (1) 海軍造機造船造兵主要材料試験  
検査規則(航空機之部)第七章ほノ三號
- (2) 陸軍航空機材料試験假規格第八號  
(錫又ハ亞鉛鍍)

構 造 直 径 耗	片 撮 一 號		片 撮 二 號	
	十九 本 撮		三十七 本 撮	
	保證破斷力 瓦	一米ノ重サ 瓦	保證破斷力 瓦	一米ノ重サ 瓦
1.0	110	5.0		
1.5	252	10.9		
2.0	425	19.3		
2.5	665	30.2		
3.0	960	43.5		
3.5	1,270	59.2	1,288	58.4
4.0			1,680	76.3
4.5			2,070	96.6
5.0			2,500	119.0
6.0			3,690	172.0
7.0			5,020	234.0
8.0			6,380	305.0
9.0			8,070	386.0

本品素線ハ最上等材料ヨリ引出シ、破斷力强大、粘靭性ニ富ミ且ツ衝擊ニ耐エル様製造スルノデアリマス。

保證破斷力ノ説明ニ就テハ13頁ヲ御覽下サイ

不反撓性撓リ方ニ就テハ19頁ヲ御覽下サイ

## 航空機用 複撓鋼索

本表ハ下記規格合格品デアリマス。

- (1) 海軍造機造船造兵主要材料試験  
検査規則(航空機之部)第七章ほノ三號
- (2) 陸軍航空機材料試験假規格第八號  
(錫又ハ亞鉛鍍)

構 造 直 径 耗	綿絲又ハ麻心入り(七ツ撓ハ共心ナリ)							
	複撓一號		複撓二號		複撓三號		複撓四號	
	七本線 六ツ撓	十九本線 六ツ撓	三十七本線 六ツ撓	七本線 七ツ撓	十九本線 七ツ撓	十九本線 七ツ撓	十九本線 七ツ撓	十九本線 七ツ撓
保 證 破 斷 力 瓦								
1.5	170	8.1					180	9.5
2.0	300	14.3					310	16.0
2.5	400	22.3					480	25.0
3.0	550	33.4	600	32.0			690	36.0
3.5	700	44.0	800	43.5			920	49.0
4.0			1,000	57.0			1,180	64.0
4.5			1,250	72.0	1,231	71.7	1,480	81.0
5.0			1,500	90.0	1,520	88.6	1,800	100.0
5.5			1,800	109.0	1,820	107.0	2,160	122.0
6.0			2,100	129.0	2,140	128.0	2,550	145.0
6.5			2,400	152.0	2,513	149.6	2,930	169.8
7.0					2,700	173.0	3,400	197.0
7.5							4,135	226.1
8.0							4,706	257.3
8.5							5,313	290.4
9.0							5,956	325.6
9.5							6,635	362.8
10.0							7,350	402.0
11.0							8,900	487.0
12.0							10,600	579.0

本品素線ハ最上等材料ヨリ引出シ、破斷力强大、粘靭性ニ富ミ且ツ衝擊ニ耐エル様製造スルノデアリマス。

保證破斷力ノ説明ニ就テハ13頁ヲ御覽下サイ

不反撓性撓リ方ニ就テハ19頁ヲ御覽下サイ

## 航空機用鋼線

(ピアノワイヤ級)

直 徑 耗	耐 張 力		重 サ	屈 曲 試 験	
	延	延/□耗		1,000米 延	屈曲半径 耗
0.55	45	190	1.88	5	61
0.60	53	190	2.23	5	57
0.70	73	190	3.04	5	53
0.80	95	190	3.97	5	49
0.90	114	180	5.02	5	45
1.00	141	180	6.20	5	43
1.20	203	180	8.93	5	37
1.40	265	172	12.15	5	31
1.60	346	172	15.57	5	25
1.80	420	165	20.09	5	21
2.00	518	165	24.80	5	17
2.30	652	157	32.80	5	13
2.60	833	157	41.91	5	11
2.90	990	150	52.14	5	9
3.20	1,142	142	63.49	10	14
3.50	1,366	142	75.95	10	12
4.00	1,696	135	99.20	10	10

(注意) 屈曲回数の数へ方ハ直立シタ針金ヲ直角ニ曲ゲタルトキ一回、

元ノ垂直位置ニ戻シタルトキ二回、次ニ反対側ニ直角ニ曲ゲ三回トス。

## 新案登録 荷造用ワイヤ及機械

從來最モ簡便デ經濟的ナ荷造方法トシテ針金ガ盛ニ用キラレテ居リマスガ、在來ノ荷造用針金ハ種類モ多ク品質モ區々アリマシタノデ、當社ハ種々比較實驗ノ結果在來品ノ長所ヲ採り、短所ヲ捨テ標準的ナ新製品ヲ作りマシテ荷造機ト共ニ新案登録ヲ得マシタ。

即チ在來品ハ悉ク亞鉛鍍ヲ施シテアルノミナラズ、荷造リニ際シ餘分ノ長サヲ切捨テネバナラスノデ不經濟デアリマスガ、當社考案ノ荷造用ワイヤハ餘分ノ長サヲ附ケテ置ク必要ガアリマセンノト、特ニ御指定ノナキ限り鍍金ノ代リニ特殊ノ鑄止着色ヲ施シテアリマスカラ、非常ニ御安クナリマス。其他力ヤ伸ビノ點ニ於テモ御用途ニヨリ常ニ一定シタ最も適當ナモノヲ製造シテ機械ト共ニ上納致シマス。

種類ハ鐵線ト鋼線トノ二種デアリマシテ一束ガ五百本ヅヽニ包束シテアリマス。

御注文又ハ御照會ノ際ハ函ノ周圍ノ長サト其内容品グルミノ目方ヲ御知ラセ下サラバ針金ノ太サヲ適宜見計ツテ御見積致シマス。

尙從來御持合セノ他ノ機械モ僅カナ改良ニヨリ弊社ノワイヤガ御使用出來マス。



太 サ	重サノ例	
線番 #	直徑 耗	長サ五尺モノ 五百本ニツキ
19	3.2	13.2
11	2.9	10.8
12	2.6	8.8
13	2.3	6.8
14	2.0	5.2
15	1.8	4.2

## 電氣、瓦斯用鎔接棒

鐵及鋼類ノ接合ニハ鎔接棒ノ選擇ガ最モ大切デアリマシテ、若シソノ品質ガ悪ルカツタナラバ鎔接部ニ酸化物ガ入ルトカ、氣泡ガ出来ルトカ種々ノ故障ガ起ツテ其部分ガ脆弱ニナリ、鎔接ノ目的ヲ達スルコトガ出来ナイノデアリマス。

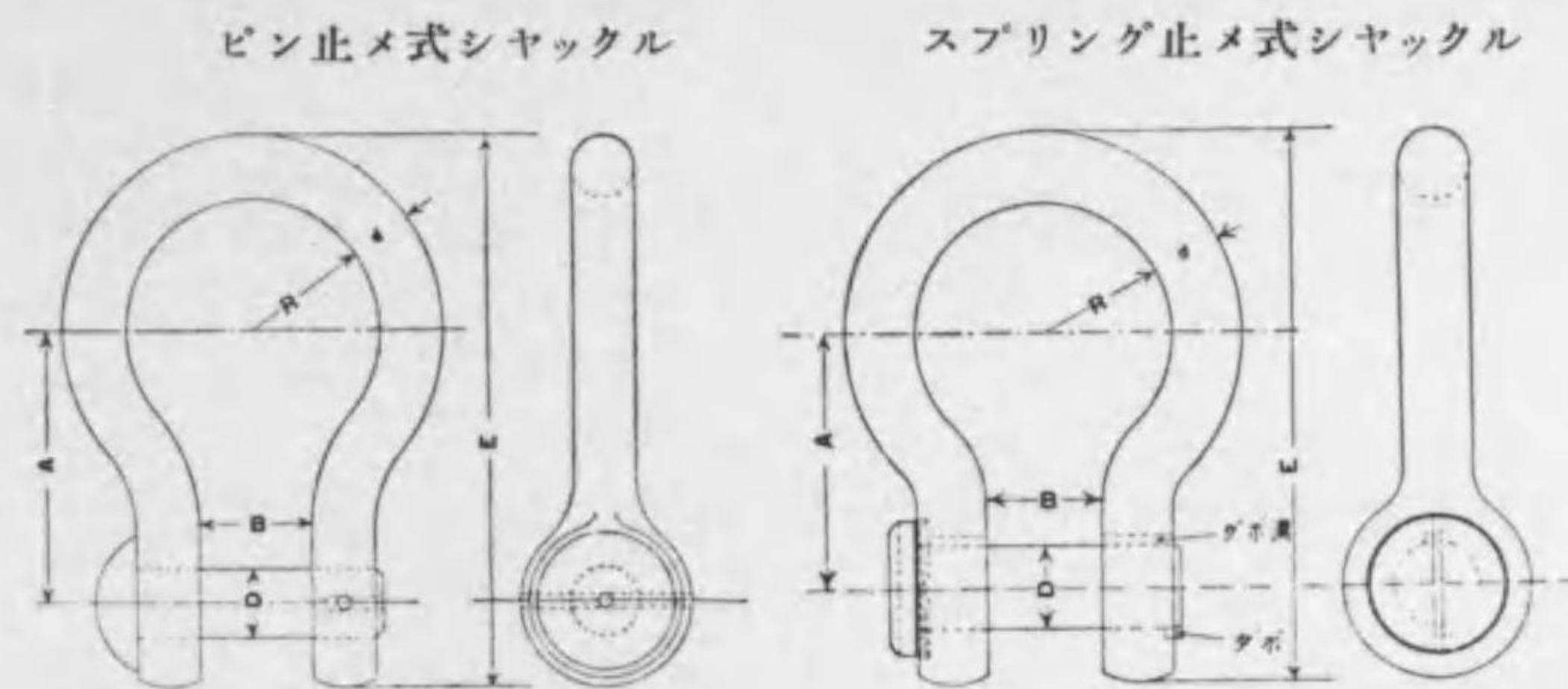
弊社ハ深ク此點ニ留意シテ研究ヲ重ネ、需要家ノ御期待ニ副フコトノ出來ル優良ナル鎔接棒ヲ製造致シテ居リマス。

- (1) 原料ヲ精選シ顯微鏡検査ヲ初メ嚴密ナ試験ヲ行ツテ居リマスカラ、品質ハ常ニ一定シテ居リマシテ適度ノ脱酸成分ヲ含ミ、周囲ノ鎔接サレル部分トノ融合狀態ガ極メテ良好デアリマス。
- (2) 分析表ニ示ス通り御用途ニヨリ四種類製造シテ居リマスガ何レモ燐、硫黃等ノ不純物ヲ含ムコトガ少ナイ爲メ鎔接部分ノ機械的性質ヲ損フ恐レハ少シモアリマセン。
- (3) 特殊ノ製線法ニヨリ入念ニ仕上テアリマスカラ太サガ正確デ、不純物ノ附着ナク、表面ガ綺麗ニナツテキマス。
- (4) 品質優良ノ爲メ上向ニ用キテモ差支アリマセン。
- (5) 寸法ハ御指定通り製造致シマスガ、普通ハ長サ14吋(355耗)モノ20匁ヲ一把トシテ防濕包裝シテアリマス。
- (6) 御指定ノナキ限り裸デ上納致シマスガ **フラックス** 塗リ御入用ノ場合ハ特ニ御指定ヲ願ヒマス。

種別	炭素%	満倦%	硅素%	燐%	硫黃%
黄印	0.05	0.29	0.04	0.025	0.025
白印	0.06	0.35	0.04	0.03	0.03
青印	0.10	0.40	0.05	0.035	0.035
赤印	0.15	0.40	0.05	0.04	0.04

直徑耗	長サ14吋モノ (355耗) 20匁ノ本數
2.0	(約) 本 2,335
2.5	1,475
3.0	1,025
3.2	898
3.5	753
4.0	576
4.5	457
4.8	400
5.0	368
5.5	305
6.0	256

## 專賣特許 東京製綱型 鐵架(シャックル)



各部ノ寸法

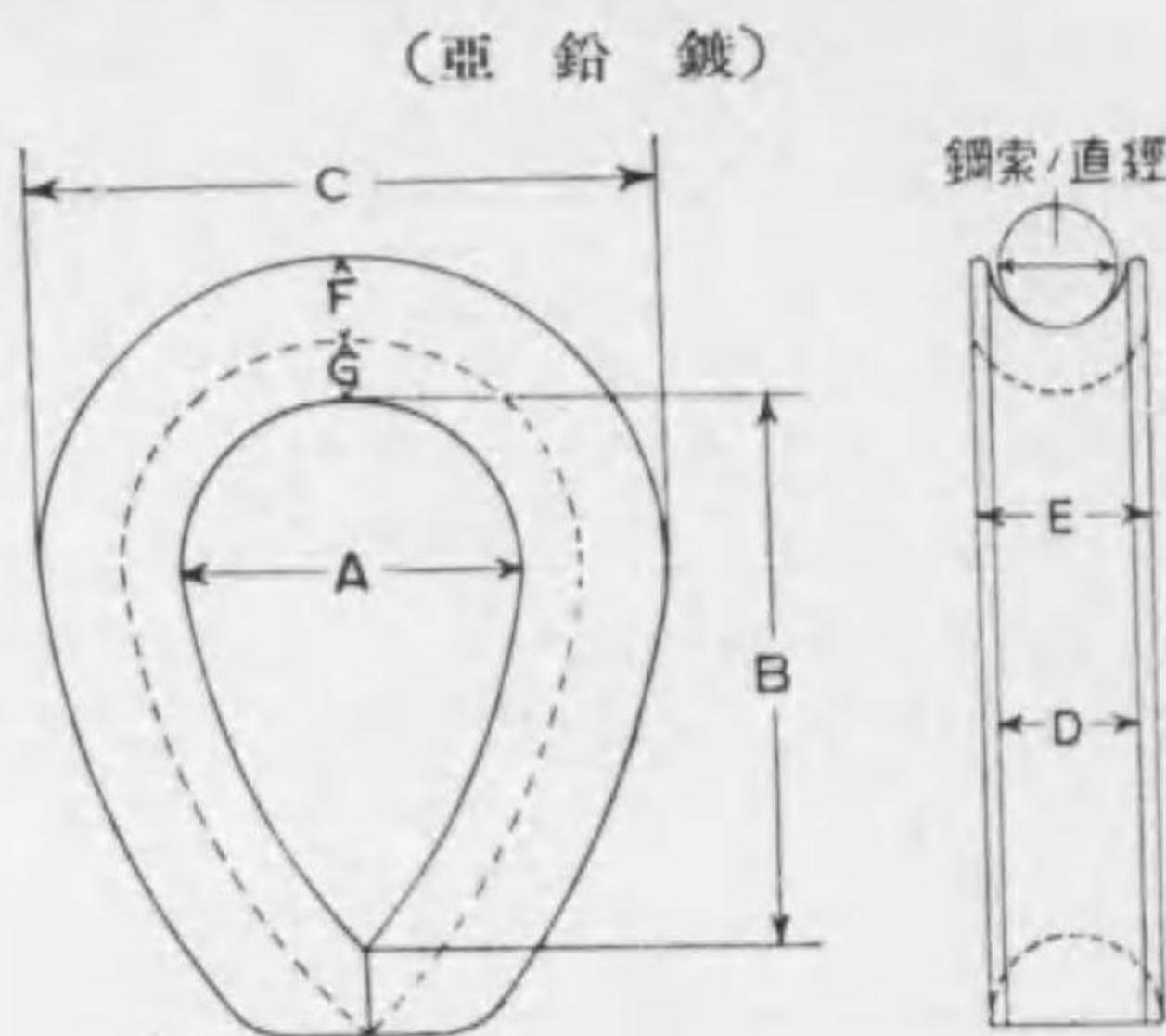
D 耗	d 耗	A 耗	B 耗	R 耗	E 耗	効用
12.5	$\frac{1}{2}$	11.0	44	19	25	77 (1) 使用上簡便ナリ
16	$\frac{5}{8}$	12.5	52	22	28	109 (2) 突出部少ナキ爲メ他物ト交錯スルコトナシ
19	$\frac{3}{4}$	16.0	66	25	35	136 (3) 重量モ比較的軽シ
22	$\frac{7}{8}$	19.0	78	28	44	164
25	1	22.0	89	32	50	187
32	$1\frac{1}{4}$	25.0	111	41	57	225
38	$1\frac{1}{2}$	32.0	133	47	63	267
44	$1\frac{3}{4}$	38.0	159	50	82	324
50	2	44.0	177	63	100	375

### 使用法

「ピン」止メ式……細キ「ピン」ヲdノ孔ヨリ差シ込ミDノ一端ノ孔ヨリ「ポンチ」ヲ打チ込ミ「ピン」ヲ折リ曲グレバDハ使用中決シテ抜ケルコトハアリマセン。

「スプリング」止メ式……Dノ「ダボ」ヲdノ「ダボ」溝ニ合セテ差シ込ミ發條ヲ壓縮シテ半廻リ廻ハストキハDハ使用中決シテ抜ケルコトハアリマセン。

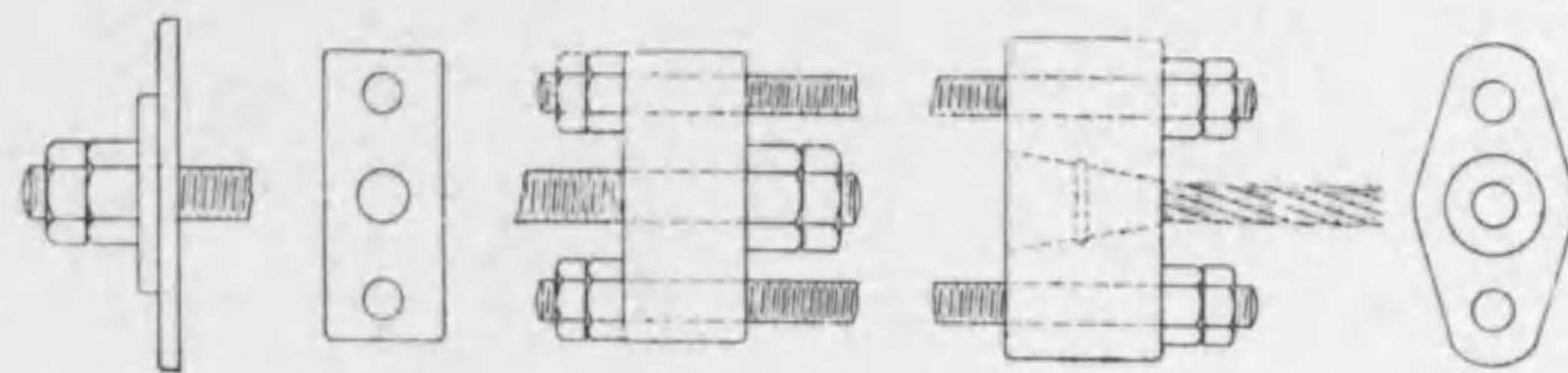
## 東京製綱型 鐵架 (シムブル)



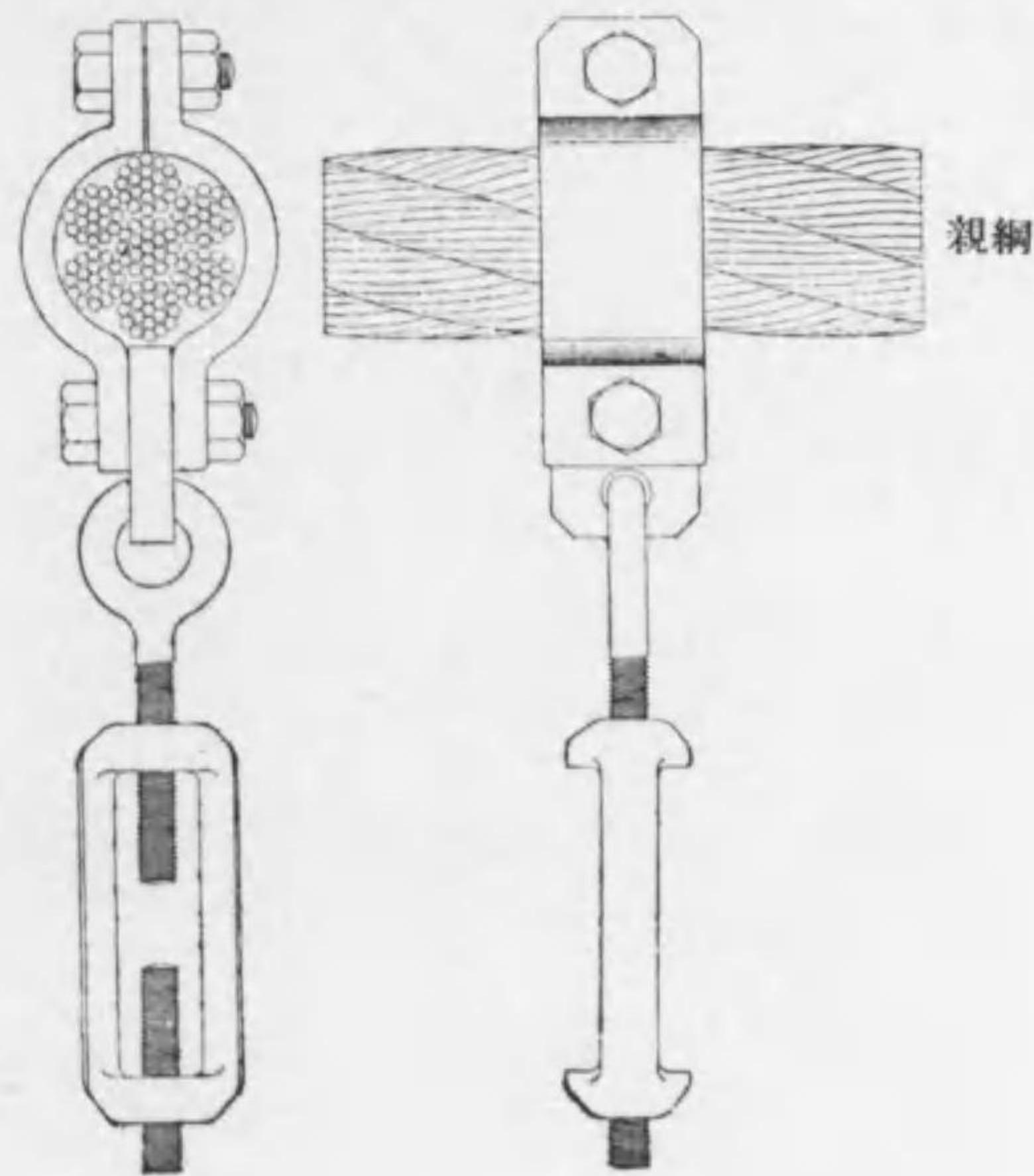
號型	鋼索ノ 太サ 直徑 耗	周圍 耗	A 耗	B 耗	C 耗	D 耗	E 耗	F 耗	G 耗
8	8	1	20	36	35.0	9.0	11.0	4.5	3
12	12	1½	30	54	53.0	13.0	16.0	6.5	5
16	16	2	40	72	69.6	17.5	21.5	8.8	6
20	20	2½	50	90	88.0	22.0	26.0	11.0	8
24	24	3	60	108	106.6	27.0	32.0	13.3	10
28	28	3½	70	126	123.0	31.0	36.0	15.5	11
32	32	4	80	144	141.0	35.0	41.0	17.5	13
36	36	4½	90	162	157.6	40.0	46.0	19.8	14
40	40	5	100	180	176.0	44.0	52.0	22.0	16
44	44	5½	110	198	194.6	49.0	57.0	24.3	18
48	48	6	120	216	211.0	53.0	63.0	26.5	19

## 東京製綱型 吊橋用金物

親綱止メ「ソケット」(鍊鐵製)



吊綱取付金物及「ターンバッバル」



## 鋼索用 各種 附屬金物



「シャックル」



「ソケット」



「ソケット」



「スキベル フック」



「フック」



「フック」

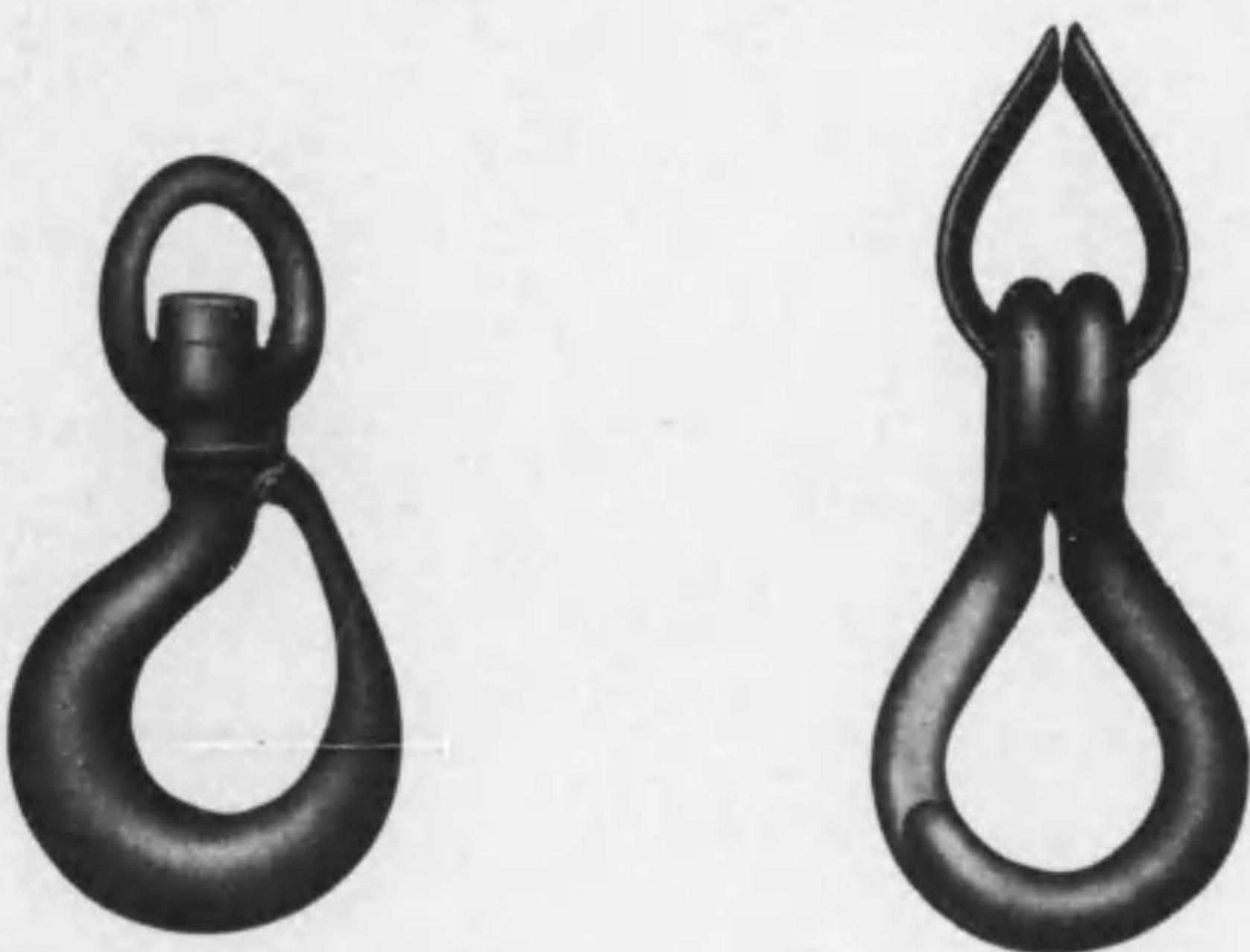
鋼索用附屬金物ハ强大ナル耐張力ヲ要スル關係上材質ノ選定ガ大切デアリマス、又同ジ材質デモ加工法ノ巧拙ニヨリ其耐張力ニ可ナリノ相違ガアリマスカラ、御注意願ヒマス。

當社ハ是ノ金物ヲ専門ニ製作販賣致シテ居リマス。

## 鋼索用 各種 附屬金物



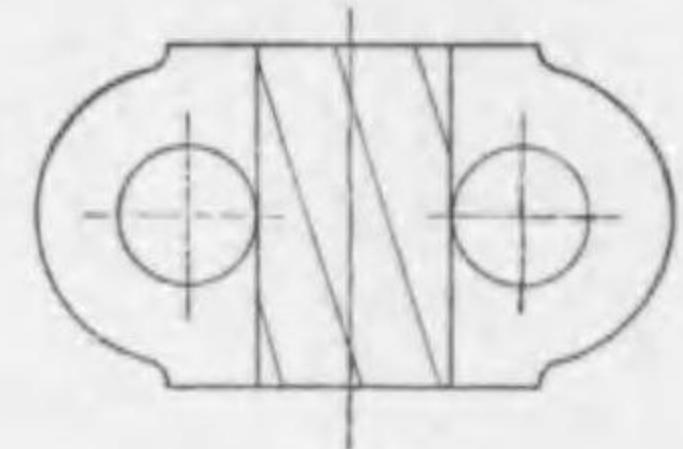
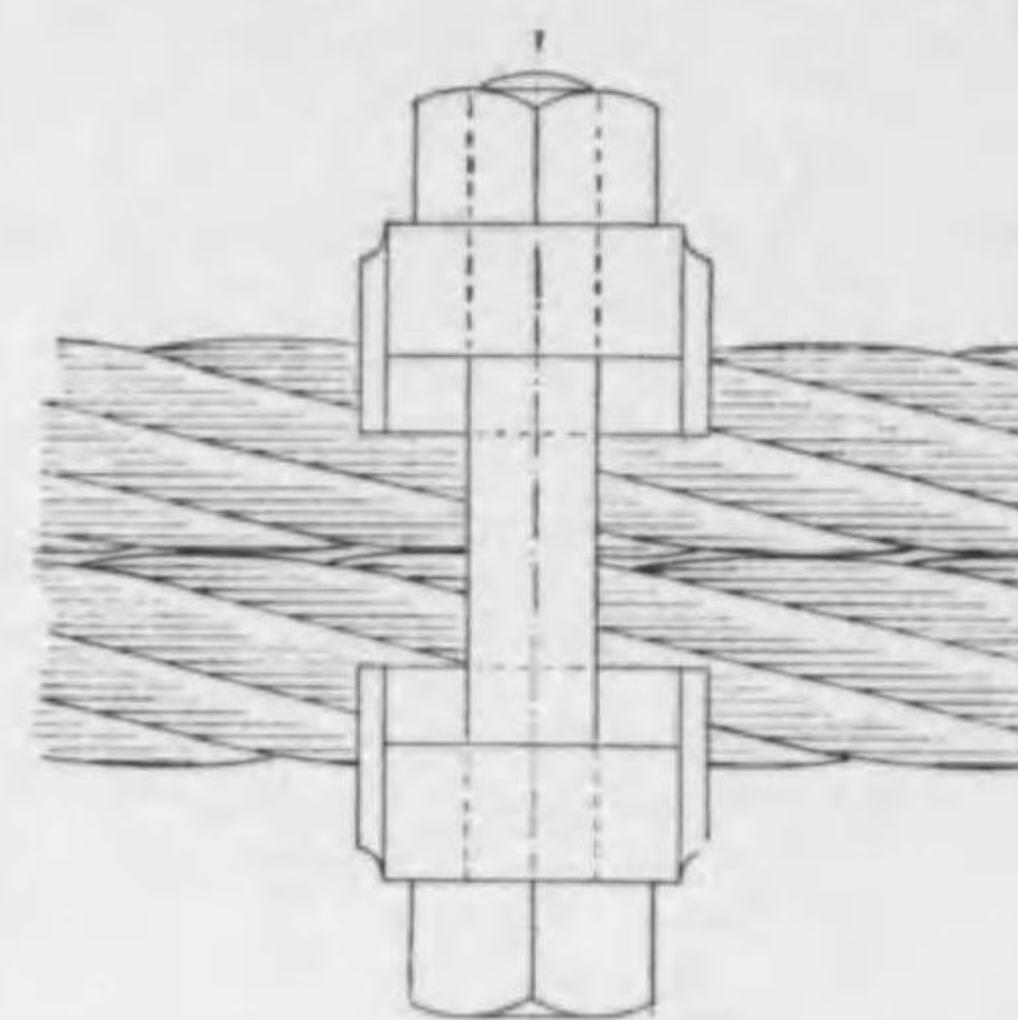
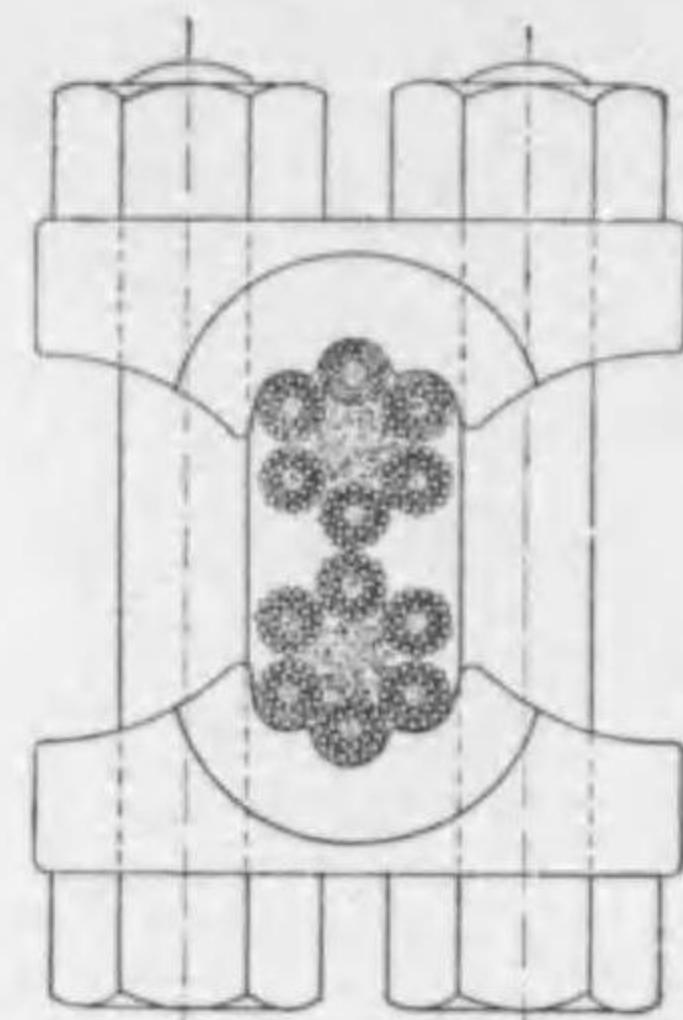
「シムブル リンク スキベル リンク」 「シムブル スキベル フック」



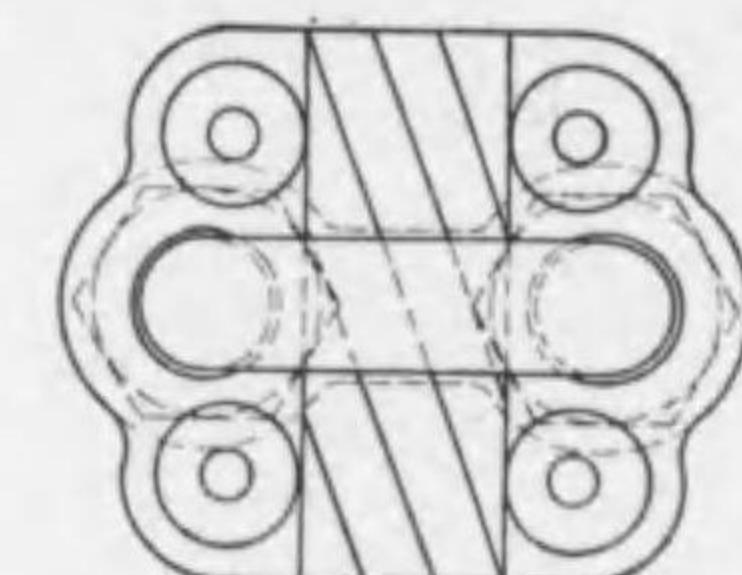
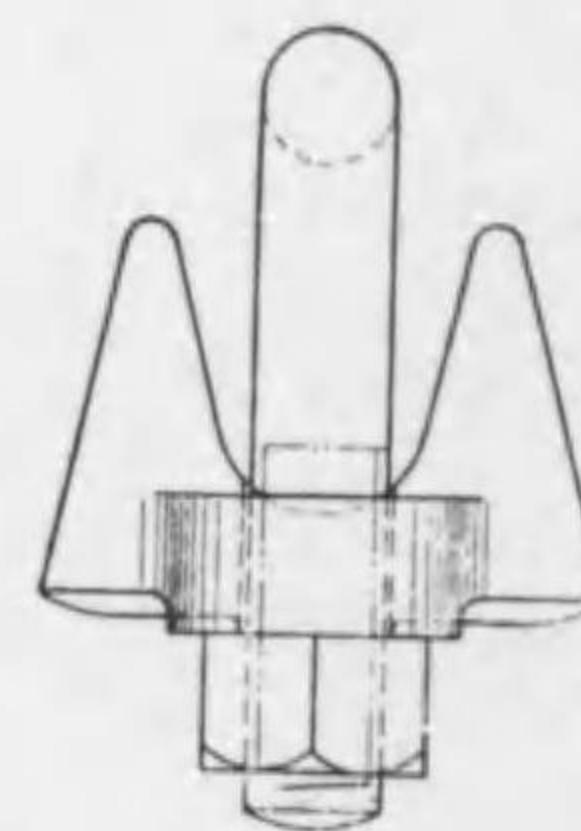
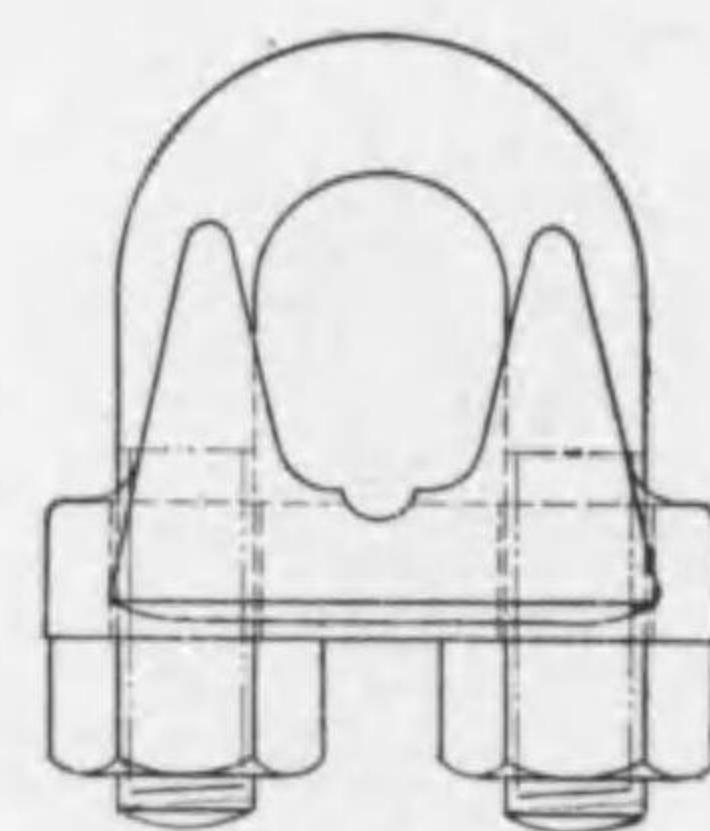
「スキベル スプリング フック」

「シムブル シスター フック」

## 鋼索用 各種 附屬金物

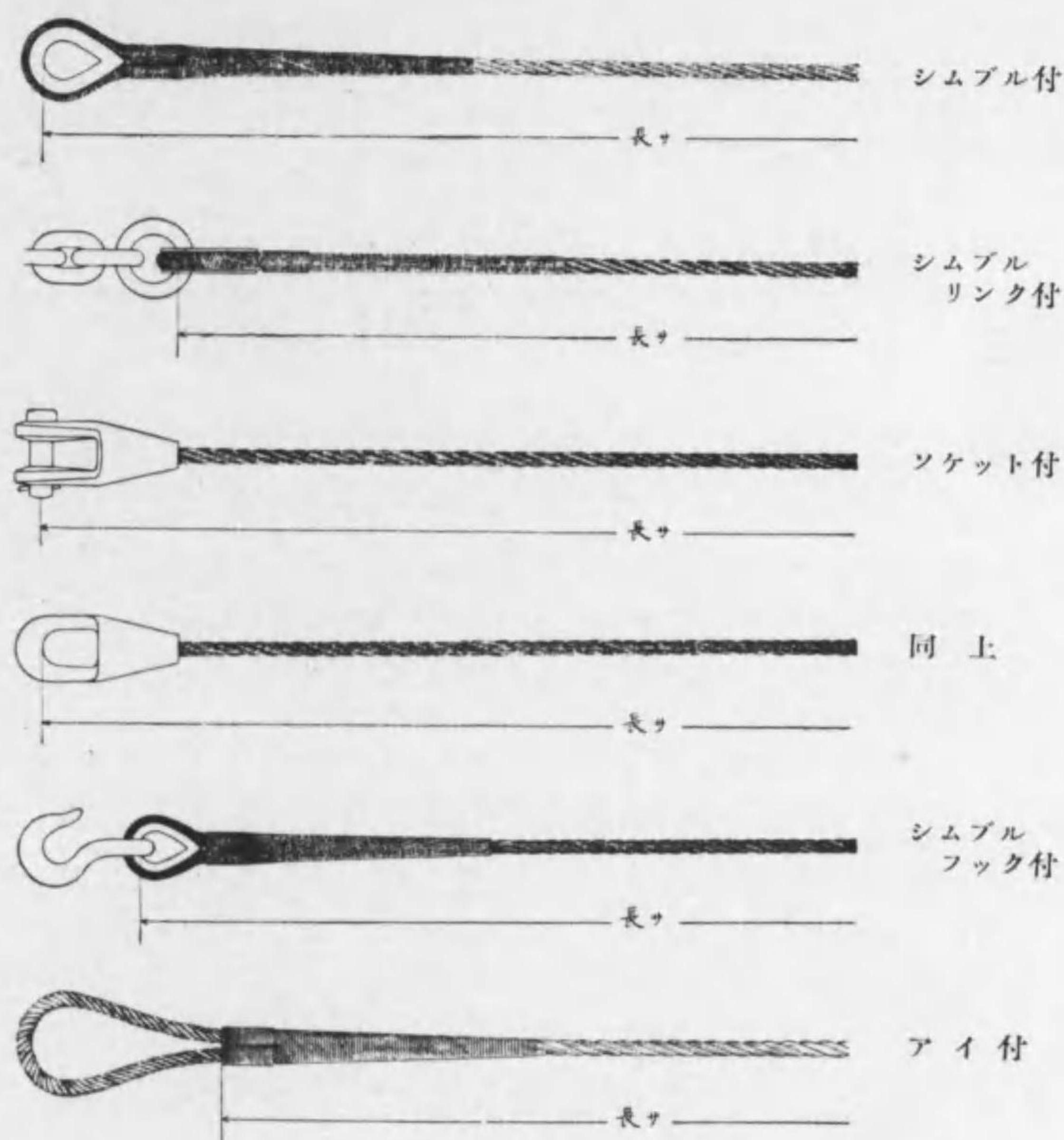


「クリップ」



「ブルドッグ クリップ」

## 細工シタ鋼索ノ長サノ計り方



金物ノ取り付ケ及ビ「スプライス」ノ細工ハ鋼索ノ破斷力ニ適應スル  
様、上手ニ作業スル事が必要デアリマス。

細工シタ鋼索ノ長サノ測リ方ハ總テ上圖ノ様ニ一定致シテ居リマス。

尙金物モ細工モ御引受ケ致シマス。

## 斜面ニ於ケル鋼索張力ノ算出乗數表

		傾斜距離 = a			
		傾斜角			
		水平距離 = c			
勾 配 $\frac{b}{c}$	角 度	乘 數 $\frac{b}{a}$	勾 配 $\frac{b}{c}$	角 度	乘 數 $\frac{b}{a}$
1 : 28.6	2	.035	1 : 1.60	32	.530
1 : 14.3	4	.070	1 : 1.48	34	.559
1 : 9.5	6	.104	1 : 1.37	36	.587
1 : 7.1	8	.139	1 : 1.28	38	.615
1 : 5.6	10	.173	1 : 1.19	40	.642
1 : 4.7	12	.208	1 : 1.11	42	.669
1 : 4.0	14	.242	1 : 1.03	44	.694
1 : 3.4	16	.275	1 : .95	46	.719
1 : 3.0	18	.309	1 : .90	48	.743
1 : 2.7	20	.342	1 : .83	50	.766
1 : 2.4	22	.374	1 : .78	52	.788
1 : 2.2	24	.406	1 : .72	54	.809
1 : 2.0	26	.438	1 : .67	56	.829
1 : 1.8	28	.469	1 : .62	58	.848
1 : 1.7	30	.500	1 : .57	60	.866

上表ニ示セル乗數ヲ總重量(鋼索ノ重量モ含ム)ニ乘ジ、之ニ滑車ノ摩擦ノ爲メ其15乃至20%ヲ加ヘタモノガ鋼索ニ掛ル實際ノ張力デアリマス、依テ其張力ニ安全率6乃至10(使用狀態ニ從ヒ)ヲ乘ズレバ、今求メントスル鋼索ノ破斷力ガ得ラレマス、其破斷力ニ相當スル鋼索ノ寸度ハ前ニ示シタ表デ見出ス事が出來マス。

## 鋼索ノ圓周ト直徑對比表

直 徑			周 圍		直 徑			周 圍	
耗	吋	吋 (約)	耗	吋 (約)	耗	吋	吋 (約)	耗	吋 (約)
2	.079	$\frac{3}{8}$	6	$\frac{1}{4}$	25	.984	1	79	$3\frac{1}{8}$
4	.157	$\frac{5}{8}$	13	$\frac{1}{2}$	26	1.024	$1\frac{1}{3}\frac{1}{2}$	82	$3\frac{3}{4}$
5	.197	$\frac{6}{8}$	16	$\frac{5}{8}$	27	1.063	$1\frac{1}{16}$	85	$3\frac{3}{8}$
6	.236	$\frac{1}{4}$	19	$\frac{3}{4}$	28	1.102	$1\frac{1}{8}$	88	$3\frac{1}{2}$
7	.276	$\frac{9}{8}$	22	$\frac{7}{8}$					
8	.315	$\frac{5}{16}$	25	1	29	1.142	$1\frac{5}{8}$	91	$3\frac{5}{8}$
					30	1.181	$1\frac{3}{16}$	94	$3\frac{3}{4}$
9	.354	$\frac{3}{8}$	28	$1\frac{1}{8}$	31	1.221	$1\frac{7}{16}$	98	$3\frac{7}{8}$
10	.394	$\frac{15}{32}$	31	$1\frac{1}{4}$	32	1.260	$1\frac{1}{4}$	101	4
11	.433	$\frac{7}{16}$	35	$1\frac{3}{8}$					
12	.472	$\frac{15}{32}$	38	$1\frac{1}{2}$	34	1.339	$1\frac{11}{16}$	107	$4\frac{1}{4}$
					36	1.417	$1\frac{7}{16}$	113	$4\frac{1}{2}$
13	.512	$\frac{17}{32}$	41	$1\frac{5}{8}$	38	1.496	$1\frac{1}{2}$	120	$4\frac{3}{4}$
14	.551	$\frac{9}{16}$	44	$1\frac{3}{4}$	40	1.575	$1\frac{19}{32}$	126	5
15	.591	$\frac{19}{32}$	47	$1\frac{7}{8}$	42	1.654	$1\frac{11}{16}$	132	$5\frac{1}{4}$
16	.630	$\frac{5}{8}$	50	2	44	1.732	$1\frac{3}{4}$	138	$5\frac{1}{2}$
					46	1.811	$1\frac{13}{16}$	144	$5\frac{3}{4}$
17	.676	$\frac{11}{16}$	53	$2\frac{1}{8}$	48	1.890	$1\frac{29}{32}$	151	6
18	.716	$\frac{23}{32}$	57	$2\frac{1}{4}$					
19	.756	$\frac{3}{4}$	60	$2\frac{3}{8}$	50	1.969	2	158	$6\frac{1}{4}$
20	.787	$\frac{13}{16}$	63	$2\frac{1}{2}$	52	2.047	$2\frac{1}{16}$	164	$6\frac{1}{2}$
					55	2.165	$2\frac{5}{8}$	173	$6\frac{3}{4}$
21	.827	$\frac{27}{32}$	66	$2\frac{5}{8}$	58	2.284	$2\frac{9}{16}$	182	$7\frac{1}{8}$
22	.866	$\frac{7}{8}$	69	$2\frac{3}{4}$	60	2.362	$2\frac{3}{8}$	183	$7\frac{3}{8}$
23	.906	$\frac{29}{32}$	72	$2\frac{7}{8}$	62	2.441	$2\frac{7}{16}$	194	$7\frac{5}{8}$
24	.945	$\frac{15}{16}$	75	3	65	2.559	$2\frac{9}{16}$	204	8

鋼索ノ太さハ其外接圓ノ直徑又ハ圓周デ表ハシマス。

## 鋼線ノ重サト長サノ表

S.W.G. 線番 (近似)	日本標準規格		長サニ對スル重サ		重サニ對スル長サ	
	直 徑 耗	時ニ換算	1,000米 延	1,000尺 貫	一 延 米	一 貫 尺
0	8.0	0.315	393.60	31.803	2.54	31.44
1		0.295	345.94	27.952	2.89	35.84
2	7.0	0.276	301.35	24.349	3.32	41.17
3	6.5	0.256	259.84	20.995	3.85	47.74
4	6.0	0.236	221.40	17.889	4.52	55.86
5	5.5	0.217	186.04	15.032	5.38	66.55
6	5.0	0.197	153.75	12.423	6.50	80.41
7	4.5	0.177	124.54	10.063	8.03	99.33
8	4.0	0.157	93.30	7.943	10.16	125.70
9	3.5	0.138	75.34	6.087	13.27	164.10
10	3.2	0.126	62.98	5.083	15.87	196.30
11	2.9	0.114	51.72	4.179	19.33	239.10
12	2.6	0.102	41.57	3.359	24.05	297.50
13	2.3	0.090	32.53	2.628	30.74	380.30
14	2.0	0.079	24.60	1.988	40.65	502.80
15	1.8	0.071	19.93	1.610	50.18	620.70
16	1.6	0.063	15.74	1.272	63.52	785.70
17	1.4	0.055	12.05	0.974	83.00	1,027.00
18	1.2	0.047	8.86	0.716	112.90	1,396.00
19	1.0	0.039	6.15	0.497	162.60	2,011.00
20	0.9	0.035	4.98	0.402	200.70	2,483.00
21	0.8	0.031	3.94	0.318	254.00	3,142.00
22	0.7	0.028	3.01	0.243	332.00	4,117.00
0.65	0.026		2.60	0.210	385.00	4,774.00
23	1.60	0.024	2.21	0.179	452.00	5,586.00

## 鋼線ノ重サト長サノ表

S.W.G. 線番 (近似)	日本標準規格		長サニ對スル目方		重サニ對スル長サ	
	直 徑 耗	時ニ換算	1,000米 延	1,000尺 貫	一 延 米	一 貫 尺
24	0.55	.022	1.86	0.150	538	6,655
25	0.5	.020	1.54	0.124	650	8,041
26	0.45	.018	1.25	0.101	803	9,933
27	0.40	.0157	0.98	0.079	1,016	12,568
28		.0148	0.87	0.070	0,149	14,213
29	0.35	.0138	0.75	0.061	1,327	16,415
30	0.32	.0126	0.63	0.051	1,587	19,631
31	0.29	.0114	0.52	0.042	1,933	23,911
32	0.26	.0102	0.42	0.034	2,405	29,750
33		.0100	0.40	0.032	2,500	30,925
34	0.23	.0090	0.33	0.027	3,074	38,025
35		.0084	0.28	0.023	3,571	44,173
	0.20	.0079	0.25	0.020	4,065	50,284
36		.0076	0.23	0.019	4,348	53,915
	0.18	.0071	0.20	0.016	5,018	62,073
37		.0068	0.18	0.015	5,553	68,857
	0.16	.0063	0.16	0.013	6,352	78,574
38		.0060	0.15	0.012	6,667	82,671
	0.14	.0055	0.12	0.010	8,300	102,671
39		.0052	0.11	0.009	9,091	112,728
40	0.12	.0047	0.09	0.007	11,290	139,657
42	0.10	.0039	0.06	0.005	16,210	201,136

延/平方耗×0.635=英噸/平方吋

英噸/平方吋×1.575=延/平方耗

一平方吋=645.16 平方耗

日本標準規格ニナキモノモ S.W.G. 線番ヲ見ル便宜上載セマシタ、

鋼線ノ比重ハ大體 7.8 ノ基準トシテアリマス。

日本標準規格「ゲージ」表  
(附 東京製綱式「ゲージ」表)

東京製綱式「ゲージ」表ハ日本標準規格ノ稱呼(JES 第二類 B2)ヲ其  
儘代表「ゲージ」トシ更ニ其細別ノタメ區分「ゲージ」ヲ制定シタリ、  
其區分法次ノ如シ。

	10 耗以下	2.	5.	8.		1 耗以下	0.2	0.5	0.8
	5 以下	0.1				0.5 以下	0.01		
	3 以下	0.05				0.3 以下	0.005		
<hr/>									
標準規格 ゲージ	東京製綱式區分「ゲージ」表			標準規格 ゲージ	東京製綱式區分「ゲージ」表				
耗 10					耗				
9	9.2	9.5	9.8		0.9	0.92	0.95	0.98	
8	8.2	8.5	8.8		0.8	0.82	0.85	0.88	
7	7.2	7.5	7.8		0.7	0.72	0.75	0.78	
6.5			6.8		0.65		0.68		
6.0	6.2				0.60	0.62			
5.5			5.8		0.55		0.58		
5.0	5.2				0.50	0.52			
4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49
4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44
3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39
3.2			3.3	3.4	0.32		0.33	0.34	
2.9	2.95	3.00		3.10	0.29	0.295	0.300		0.310
2.6	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	0.26	0.265	0.270	0.275
2.3	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	0.23	0.235	0.240	0.245
2.0	2.05	2.10	2.15	2.20	2.25	0.20	0.205	0.210	0.215
1.8	1.85	1.90	1.95			0.18	0.185	0.190	0.195
1.6	1.65	1.70	1.75			0.16	0.165	0.170	0.175
1.4	1.45	1.50	1.55			0.14	0.145	0.150	0.155
1.2	1.25	1.30	1.35			0.12	0.125	0.130	0.135
1.0	1.05	1.10	0.15			0.10	0.105	0.110	0.115

## 英米「ゲージ」對照表

線番 #	S. W. G.		B.W.G.	B.S.W.G.	線番 #	S. W. G.		B.W.G.	B.S.W.G.
	吋	耗	吋	吋		吋	耗	吋	吋
4/0	.400	10.16	.454	.460	19	.040	1.02	.042	.03589
3/0	.372	9.45	.425	.409	20	.036	0.91	.035	.03196
2/0	.348	8.84	.380	.364	21	.032	0.81	.032	.02846
0	.324	8.23	.340	.324	22	.028	0.71	.028	.02535
1	.300	7.62	.300	.289	23	.024	0.61	.025	.02257
2	.276	7.01	.284	.25763	24	.022	0.56	.022	.02010
3	.252	6.40	.259	.22942	25	.020	0.51	.020	.01790
4	.232	5.89	.238	.20431	26	.018	0.46	.018	.01594
5	.212	5.38	.220	.18194	27	.0164	0.42	.016	.01419
6	.192	4.88	.203	.16202	28	.0148	0.38	.014	.01264
7	.176	4.47	.180	.14428	29	.0136	0.35	.013	.01126
8	.160	4.06	.165	.12849	30	.0124	0.31	.012	.01002
9	.144	3.66	.148	.11443	31	.0116	0.29	.010	.00893
10	.128	3.25	.134	.10189	32	.0108	0.27	.009	.00795
11	.116	2.95	.120	.09074	33	.0100	0.25	.008	.00705
12	.104	2.64	.109	.08081	34	.0092	0.23	.007	.00630
13	.092	2.34	.095	.07196	35	.0084	0.21	.005	.00561
14	.080	2.03	.083	.06408	36	.0076	0.19	.004	.00500
15	.072	1.83	.072	.05707	37	.0068	0.17		.00445
16	.064	1.63	.065	.05082	38	.0060	0.15		.00396
17	.056	1.42	.058	.04526	39	.0052	0.13		.00353
18	.048	1.22	.049	.04030	40	.0048	0.12		.00314

S.W.G. or L.S.W.G. (British Standard Wire Gauge or Legal Standard Wire Gauge)

B.W.G. (Birmingham or Stub's Iron Wire Gauge)

B.S.W.G. (American or Brown & Sharpe's Wire Gauge)

## 英、佛、尺度 重量表

### 英國尺度表

Inches. (吋)	Feet. (呎)	Yards. (碼)	Poles.	Furlongs.	Mile. (哩)
1					
12	1				
36	3	1			
198	16 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$	1		
7,920	660	220	40	1	
63,360	5,280	1,760	320	8	1

### 英國重量表

Ounces. (オンス)	Pounds. (封度)	Stones.	Quarters.	Hundred Weights.	Ton. (噸)
1					
16	1				
224	14	1			
448	28	2	1		
1,792	112	8	4	1	
35,840	2,24	160	80	20	1

### 佛國尺度表

Milli-metres. (耗)	Centi-metres (桿)	Deci-metres	Metres (米)	Deka-metres	Hecto-metres	Kilo-metres (耕)
1,000,000	100,000	10,000	1,000	100	10	1
1,000	100	10	1	0.1	0.01	0.001

### 佛國重量表

Milli-grammes (廷)	Centi-grammes (廻)	Deci-grammes	Grammes (瓦)	Deka-grammes	Hecto-grammes	Kilo-grammes (廷)
1,000,000	100,000	10,000	1,000	100	10	1
1,000	100	10	1	0.1	0.01	0.001

## 日、英、佛、尺度 重量 對照表

### 尺度對照表

日					英				佛				
里	町	間	尺	寸	哩	碼	呎	吋	杆	米	糧	耗	
1	36	2,160	12,960		2.4403	4.2949	12,884.8	154,617.6	3.9273	3,927.3			
		1	60	360			119.30	357.91		0.10909	109.09		
			1	6	60		1,987	5,065			1.818		
				1	10			0.9942	11.931		0.303		
					1				1.195		0.0303	3.030 30.303	
0.40978	14.752		5,310.75			1	1,760	5,280		1.6093	1,609.3		
			3,0175				1	3	36		0.91438		
			1,0058	10.053				1	12		0.3048		
					0.8382				1		2.540	25.40	
0.2546	9.1667		3,300		0.6214		3,280.9		1	1,000			
			3.3					3.28		0.001	1		
					0.33						1		1
					0.033								

一海里 = 1,854.96 = 6,121.37 = 17.0033

→ サー ゼン(露國) = 7.0407

### 重量對照表

日			英			佛			
斤	貫	匁	噸	封度	オンス	砘	砘	瓦	
1		160			1.32277	21.165		0.6	600
6.25	1	1,000	0.003691	8.2673	132.23	0.70375	3.75	3,750	
				1	0.1323			3.75	
1,693.412	270.946			1	2,240		1,016047	1,016.047	
			120.958			1	16	0.4536	453.59
			7.56				1		28.35
1,666.666	266.67		0.98425	2,204.62			1	1,003	
1.667		266.66		2,2046				1	1,000
		0.2667			.03527				1

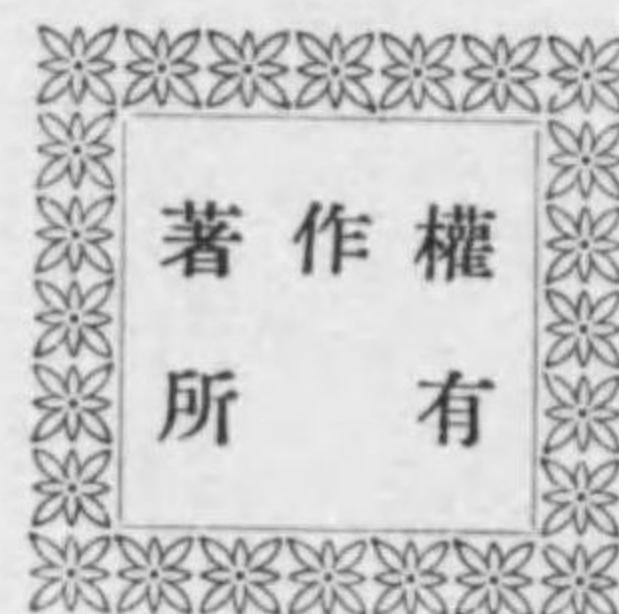
1 C.W.T.(ハンドレッドウェート) = 112封度 = 13.547 = 56.802

1 越 = 2,204封度 = 266.667 = 09.842 英噸

1 フード(露國) = 36.113 = 4.368 = 16.38

昭和二年十月二十日印刷  
昭和二年十月二十五日發行  
昭和七年七月二十日印刷  
昭和七年七月二十五日增補訂正再版發行  
昭和十年四月五日印刷  
昭和十年四月十日增補訂正第三版發行  
昭和十一年五月二十五日印刷  
昭和十一年六月一日增補訂正第四版發行  
昭和十二年五月二十五日印刷  
昭和十二年六月一日增補訂正第五版發行

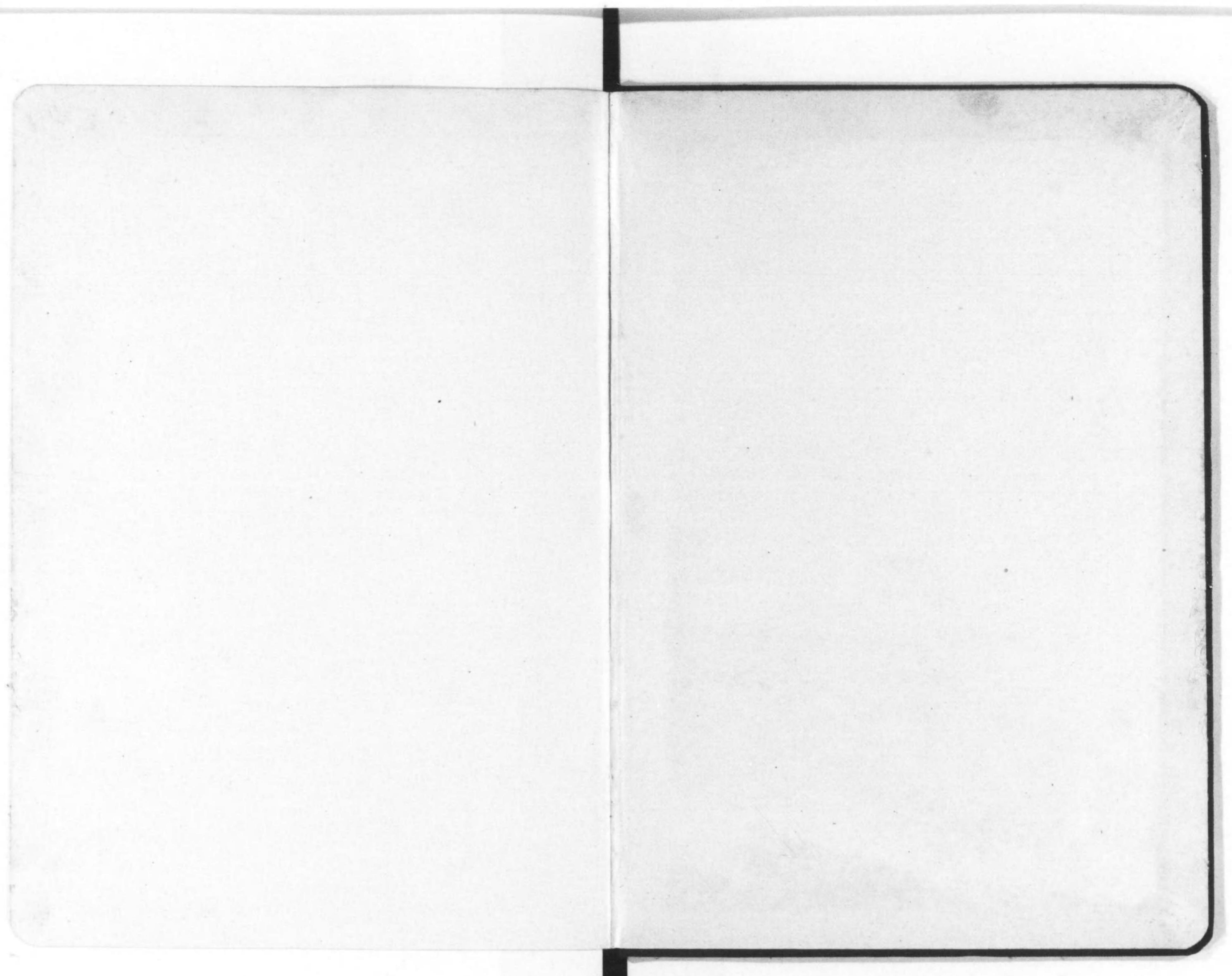
(非賣品)



東京市日本橋區吳服橋三丁目五番地  
發行者 東京製綱株式會社  
代表者 戸村理順

東京市京橋區入舟町二丁目九番地  
印刷者 富田祐郎

東京市京橋區入舟町二丁目九番地  
印刷所 三省舎印刷所



特223

69

終