

# ワイヤロープ規格表



ジェイ・ワイテックス株式会社



# 目次

## CONTENTS

1	営業品目	1
2	工場認定, 製造規格	2
3	日本工業規格 ワイヤロープ JIS G 3525-2006 (抜粋) ・ JIS G 3546-2000 (抜粋)	3
4	ワイヤロープ規格表	
4.1	JIS規格 ワイヤロープ	
	*6 X 7	(付表1) 6
	*6 X 19	(付表2) 6
	*6 X 24	(付表3) 7
	*6 X 37	(付表4) 7
	*6 X S (19), 6 X W (19), 6 X Fi (25), 6 X WS (26)	(付表5) 8
	*IWRC 6 X S (19), IWRC 6 X W (19), IWRC 6 X Fi (25), IWRC 6 X WS (26)	(付表6) 9
	*6 X Fi (29), 6 X WS (31), 6 X WS (36), 6 X WS (41)	(付表7) 10
	*IWRC 6 X Fi (29), IWRC 6 X WS (31), IWRC 6 X WS (36), IWRC 6 X WS (41)	(付表8) 11
	*8 X S (19), 8 X W (19), 8 X Fi (25),	(付表9) 12
	*19 X 7	(付表10) 12
	*6 X P・7	(付表11) 13
	*6 X P・WS (26)	(付表12) 13
	*IWRC 6 X P・WS (26)	(付表13) 13
	*6 X P・WS (31), 6 X P・WS (36)	(付表14) 14
	*IWRC 6 X P・WS (31), IWRC 6 X P・WS (36)	(付表15) 14
	*8 X P・S (19), 8 X P・Fi (25)	(付表16) 14
4.2	コーコク規格 ワイヤロープ	
4.2.1	JIS構成で, JIS規格外の太径ワイヤロープ	
	*6 X 37	(付表17) 15
	*6 X 61	(付表18) 15
	*6 X WS (36), 6 X WS (41)	(付表19) 16
	*IWRC 6 X WS (36), IWRC 6 X WS (41)	(付表20) 16
4.2.2	JIS構成外のワイヤロープ	
	*6 X S (17), 6 X W (16), 6 X Fi (17), 6 X Fi (21)	(付表21) 17
	*IWRC 6 X S (17), IWRC 6 X W (16), IWRC 6 X Fi (17), IWRC 6 X Fi (21)	(付表22) 18
	*6 X FiS (37), 6 X SFi (41), 6 X FiS (49), 6 X SWS (49)	(付表23) 19
	*IWRC 6 X FiS (37), IWRC 6 X SFi (41), IWRC 6 X FiS (49), IWRC 6 X SWS (49)	(付表24) 20
4.2.3	フォーミングロープ	
	*FM6 X 7, FM7 X 7	(付表25) 21
	*FM6 X S (19), FM6 X WS (26), FM6 X Fi (25)	(付表26) 22
	*IWRC FM6 X S (19), IWRC FM6 X WS (26), IWRC FM6 X Fi (25)	(付表27) 23
	*FM6 X Fi (29), FM6 X WS (31), FM6 X WS (36)	(付表28) 24
	*IWRC FM6 X Fi (29), IWRC FM6 X WS (31), IWRC FM6 X WS (36)	(付表29) 25
	*FM8 X S (19), FM8 X Fi (25)	(付表30) 26
4.2.4	トルクレスロープ	
	*4 X RF (24), 4 X RF-S (30)	(付表31) 27
	*4 X RF-WS (40), 3 X RF-WS (40)	(付表32) 28
5	ワイヤロープの使用方法	29

# 1 営業品目

## 硬鋼線材製品

ワイヤロープ

鉱山巻上用 繫留用 土木建築工事用 砕岩用 測量用 索道用  
 建設機械用 漁業用 スキーリフト用 送電工事用 さく井用  
 クレーン用 吊橋用 ケーブル用 木材搬出用 その他各種  
 浚せつ船用 エレベータ用

特殊ワイヤロープ

ステンレスロープ 玉掛用ロープ 航空機用ロープ ガードロープ  
 フォーミングロープ トルクレスロープ コントロールケーブル用

亜鉛めっき鋼より線

電車架空線吊架用 電話ケーブル吊架用 SSケーブル用 ACSR用  
 鉄道信号機曳索用 送電線路架空地線用 電柱鉄塔ステー用

めっき鋼線、硬鋼線

ACSR用 各種めっき鋼線 SDワイヤ用 各種ばね用 ホースワイヤ用 その他一般鋼線  
 光ファイバー用鋼線及び鋼より線

## ピアノ線材製品

ピアノ線 各種ばね用

カルス(アルミニウムめっき線)  
 ニューカルス(アルミ覆線)

カルスロープ ACSR用鋼線 各種鋼より線 各種鋼線  
 各種鋼より線 各種鉄線

カルジー(亜鉛アルミ合金めっき線)

カルジーロープ カルジーガードロープ カルジー鋼より線  
 カキ養殖用厚めっき鋼線

セーフロック加工ワイヤロープ  
 エンドセーフロック加工ワイヤロープ

玉掛用 車輛連結牽引用 足場吊用 その他各種



## 2 工場認定・製造規格

### 工場認定

日本工業規格表示認定品目

ワイヤロープ  
硬鋼線

亜鉛めっき鋼より線

日本海事協会(NK)  
ロイド船級協会  
API(アメリカ石油協会)  
ISO9001認証取得

承認事業所  
認定工場  
認定工場

NV船級協会 認定工場  
KR船級協会 認定工場

### 製造規格

日本工業規格  
J R 規格  
各電線会社規格

日本海事協会規格  
各電力会社規格  
各石油会社規格

日本電信電話(株)規格  
各電鉄会社規格

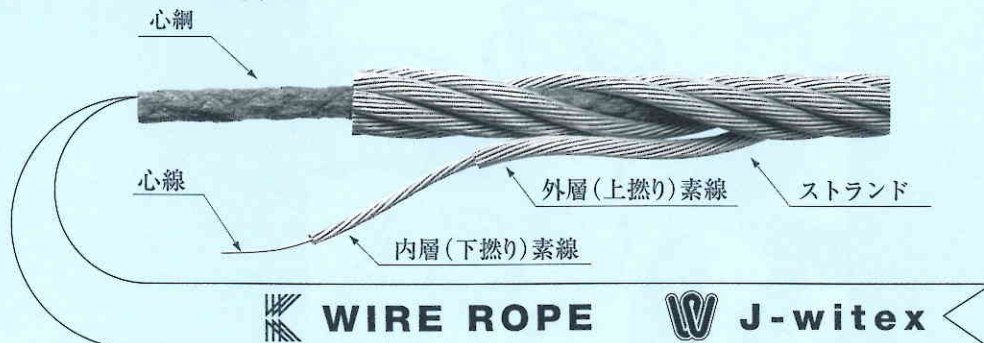
A B A P I  
A S B S  
F S G O S T  
LLOYD M I L  
その他各種規格

A S A  
B V  
I S O  
N V

A S T M  
C S A  
I R S S  
P R S

A I S I  
D I N  
I S

## ワイヤロープの構造



弊社は、日本工業規格(JIS)品のみならず、あらゆる国際規格品を製作し納入致していますが、弊社製ワイヤロープの心網には総て社名入り黄色テープを撚り込み、更に包装の外装には社標等を記入し、常に弊社製品である事を明示すると共にその品質を保証しております。



# 3 日本工業規格 ワイヤロープ

## JIS G 3525-2006

(抜粋)

### 1. 適用範囲

この規格は、機械、エレベータ、建設、船舶、漁業、林業、鉱業、索道などに用いる一般用ワイヤロープ（以下、ロープという。）について規定する。

### 2. 種類

ロープの種類は、次による。

#### 2.1 構成による区分

ロープは、付表1～付表10に示すように呼び、構成記号及び断面によって24種類に区分する。

#### 2.2 より方による区分

ロープは、図1に示すように普通Zより、普通Sより、ラングZより及びラングSよりに区分する。



#### 2.3 破断荷重による区分

ロープは、構成する素線（フィラー線及び心線を除く。）の公称引張強さによって、表2に示すようにE種、G種、A種、及びB種の4種類に区分する。

表2 破断荷重による区分

区 分	摘 要
E種 (1320N/mm <sup>2</sup> 級)	裸及びめっき（めっき後冷間加工を行ったものを含む。）
G種 (1470N/mm <sup>2</sup> 級)	めっき（めっき後冷間加工を行ったものを含む。）
A種 (1620N/mm <sup>2</sup> 級)	裸及びめっき（めっき後冷間加工を行ったものを含む。）
B種 (1770N/mm <sup>2</sup> 級)	裸及びめっき（めっき後冷間加工を行ったものを含む。）

備 考 表2のかっこ内で示した数値は、付表1～10に示すロープ破断荷重の算出基礎とする素線の公称引張強さを示す。

### 3. 材 料

#### 3.1 線 材

素線の製造に用いる線材は、JIS G 3506（硬鋼線材）に適合するもの若しくはこれと同等以上の線材、又はこれらの熱処理材とする。

#### 3.2 繊維心

繊維心に用いる繊維は、良質の合成または天然の繊維類とする。繊維にはとくに指定のない限り適度にロープグリース類（以下、グリースという）を含ませる。

#### 3.3 ロープグリース

ロープ又は心綱に塗布又は含浸させるグリースの主成分は、赤グリースはペトロラタム、黒グリースはアスファルトとする。グリースは、有害な酸または著しいアルカリを含有してはならない。

# 3 日本工業規格 ワイヤロープ

## JIS G 3525-2006

(抜粋)

### 4. 製造方法

#### 4.1 素線

素線の製造方法は、次による。

- (1) 裸素線は、必要に応じて熱処理を行った後、冷間加工を行う。
- (2) めっき素線は、冷間加工後亜鉛めっきを行うか、又は亜鉛めっきを行った後、冷間加工を行う。

### 5. 機械的性質

#### 5.1 破断荷重

##### 5.1.1 素線

ロープを構成する同種線径の各素線の各破断荷重と、その平均値との差はストランドの心線、およびファイラ線を除き、平均値に対し±8%とする。

##### 5.1.2 ロープ

ロープ破断荷重は、付表1～10の値以上とする。

#### 5.2 ねじり特性

素線のねじり試験における最小ねじり回数は、表4のとおりとする。

表4 最小ねじり回数

素線径 (mm)	最小ねじり回数 (回)			
	裸			めっき
	E種	A種	B種	E種・G種・A種・B種
0.20以上 1.00以下	29	28	27	21
1.00を超え2.24以下	28	27	26	20
2.24を超え3.75以下	—	26	25	18
3.75を超え4.50以下	—	25	24	17

#### 5.3 巻解性

素線は、巻解試験において破断してはならない。

### 6. 亜鉛めっき特性

めっき素線の最小亜鉛付着量は、表5のとおりとする。

表5 最小亜鉛付着量

素線径 (mm)	最小亜鉛付着量 (g/m <sup>2</sup> )	
	G種	E種・A種・B種
0.20以上 0.25以下	15	15
0.25を超え0.40以下	20	20
0.40を超え0.50以下	40	30
0.50を超え0.63以下	60	40
0.63を超え0.80以下	70	50
0.80を超え1.00以下	85	70
1.00を超え1.25以下	95	80
1.25を超え1.40以下	110	90
1.40を超え1.60以下	135	100
1.60を超え2.00以下	165	110
2.00を超え2.24以下	190	110
2.24を超え2.50以下	220	110
2.50を超え3.15以下	230	125
3.15を超え4.00以下	250	135
4.00を超え4.50以下	250	150

7. 寸法及び許容差

7.1 素線径の許容差

ロープを構成する同種線径の各素線の径の許容範囲は、表6のとおりとする。

表6 素線径の許容範囲

素線径 (mm)	最大のものと最小のものとの差	
	裸素線	めっき素線
0.20以上 1.00以下	0.04	0.06
1.00を超え2.24以下	0.06	0.09
2.24を超え3.75以下	0.08	0.12
3.75を超え4.50以下	0.10	0.14

7.2 ロープの寸法

ロープの寸法は、つぎによる。

- (1) ロープ公称径は付表1~10による。
- (2) ロープの1条の長さは、通常200m、500mおよび1000mとする。

7.3 ロープの実際径の許容差

ロープの径の許容差は、径10mm未満は公称径に対して+1%とし、径10mm以上は+2%とする。

8. 表示

検査に合格したロープには、1条ごとにつぎの項目を適切な方法で表示する。ただし、(4)めっきの有無、(5)グリースの種類及び(6)より方の表示については、表7の略号を用いてもよい。

- (1) 製造業者名又はその略号
- (2) 製造年月又はその略号
- (3) 構成記号
- (4) めっきの有無
- (5) グリースの種類
- (6) ロープのより方
- (7) 種別又は破断荷重
- (8) 公称径及び長さ

9. 製品の呼び方

ロープの呼び方は、ロープの呼び又は構成記号、めっきの有無、グリースの種類、より方、種別又は破断荷重、公称径及び長さとする。  
 なお、めっきの有無、グリースの種類及びより方の略号は、表7による。

表7 表示の略号

より方		普通より				ラングより			
		Zより		Sより		Zより		Sより	
グリースの種類		赤	黒	赤	黒	赤	黒	赤	黒
めっきの有無	裸	O/O	C/O	O/S	C/S	O/L	C/L	O/LS	C/LS
	めっき	G/O	GC/O	G/S	GC/S	G/L	GC/L	G/LS	GC/LS



# 4 ワイヤロープ規格表

## 4.1 JIS規格 ワイヤロープ

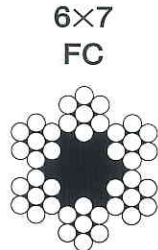
### 6×7<sub>FC</sub>

付表1

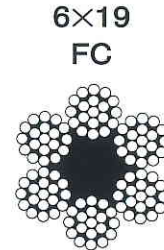
### 6×19<sub>FC</sub>

付表2

JIS	
G種	A種・特種
普通	普通・ラング
Z・S	Z・S
鉱業・索道・林業	



JIS	
G種	A種
普通	普通・ラング
Z・S	Z・S
機械・林業・一般	



ストランド構成記号 ▶ 1+6  
 外層素線径 ▶ 0.110・D  
 計算断面積 ▶ 0.399・D<sup>2</sup>

ストランド構成記号 ▶ 1+6/12  
 外層素線径 ▶ 0.067・D  
 計算断面積 ▶ 0.397・D<sup>2</sup>

公称径 mm	(参考) 外層 素線径 mm	破断荷重 kN			(参考) 概算 単位質量 kg/m
		普通より		普通・ラングより	
		めっき	裸		
		G種	A種	特種	
6	0.66	19.0	21.4	24.7	0.134
8	0.88	33.8	38.1	43.9	0.237
9	1.00	42.8	48.2	55.6	0.300
10	1.10	52.8	59.5	68.6	0.371
12	1.32	76.0	85.6	98.8	0.534
14	1.54	103	117	134	0.727
16	1.78	135	152	176	0.950
18	2.00	171	193	222	1.20
20	2.20	211	238	274	1.48
22	2.42	256	288	332	1.80
24	2.66	304	343	395	2.14
26	2.86	357	402	464	2.51
28	3.12	414	466	538	2.91
30	3.30	475	535	617	3.34
32	3.52	541	609	702	3.80

公称径 mm	(参考) 外層 素線径 mm	破断荷重 kN		(参考) 概算 単位質量 kg/m
		普通より		
		めっき	裸	
		G種	A種	
6	0.40	18.1	19.4	0.131
8	0.53	32.1	34.6	0.233
9	0.60	40.7	43.8	0.295
10	0.67	50.2	54.0	0.364
12	0.81	72.3	77.8	0.524
14	0.93	98.4	106	0.713
16	1.07	128	138	0.932
18	1.20	163	175	1.18
20	1.33	201	216	1.46
22	1.50	243	261	1.76
24	1.68	289	311	2.10
26	1.73	339	365	2.46
28	1.88	393	424	2.85

備考 1. 色文字はJISに規定されていません。  
 2. 1kN = 0.101972 ton

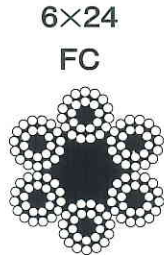
備考 1. 色文字はJISに規定されていません。  
 2. 1kN = 0.101972 ton



# 6×24<sub>FC</sub>

付表3

JIS	
G種・A種	普通
Z・S	
水産・荷役・一般	



ストランド構成記号 ▶  
外層素線径 ▶  
計算断面積 ▶

a+9/15  
0.056・D  
0.358・D<sup>2</sup>

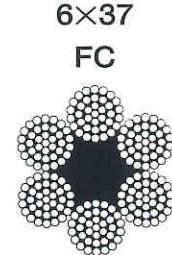
公称径 mm	(参考) 外層 素線径 mm	破断荷重 kN		(参考) 概算 単位質量 kg/m
		普通より		
		めっき G種	裸 A種	
6	0.34	16.5	17.7	0.120
8	0.45	29.3	31.6	0.212
9	0.51	37.1	39.9	0.269
10	0.56	45.8	49.3	0.332
12	0.68	65.9	71.0	0.478
14	0.78	89.7	96.6	0.651
16	0.90	117	126	0.850
18	1.01	148	160	1.08
20	1.12	183	197	1.33
22	1.23	222	239	1.61
24	1.35	264	284	1.91
26	1.46	309	333	2.24
28	1.58	359	387	2.60
30	1.68	412	444	2.99
32	1.79	469	505	3.40
36	2.02	593	639	4.30
40	2.24	732	789	5.31

備考 1. 色文字はJISに規定されていません。  
2. 1kN = 0.101972 ton

# 6×37<sub>FC</sub>

付表4

JIS	
G種・A種	普通
Z・S	
船舶・機械・一般	



ストランド構成記号 ▶  
外層素線径 ▶  
計算断面積 ▶

1+6/12/18  
0.047・D  
0.395・D<sup>2</sup>

公称径 mm	(参考) 外層 素線径 mm	破断荷重 kN		(参考) 概算 単位質量 kg/m
		普通より		
		めっき G種	裸 A種	
6	0.28	17.8	19.1	0.129
8	0.38	31.6	34.0	0.230
9	0.43	40.0	43.0	0.291
10	0.47	49.4	53.1	0.359
12	0.57	71.1	76.5	0.517
14	0.66	96.7	104	0.704
16	0.76	126	136	0.920
18	0.85	160	172	1.16
20	0.94	197	212	1.44
22	1.04	239	257	1.74
24	1.14	284	306	2.07
26	1.23	334	359	2.43
28	1.33	387	416	2.82
30	1.41	444	478	3.23
32	1.51	505	544	3.68
36	1.70	640	688	4.66
40	1.88	790	850	5.75
44	2.08	956	1030	6.96
48	2.26	1140	1220	8.28
52	2.45	1330	1440	9.72
56	2.66	1550	1670	11.3
60	2.86	1780	1910	12.9

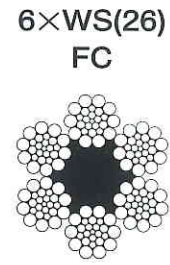
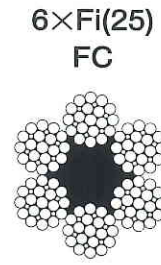
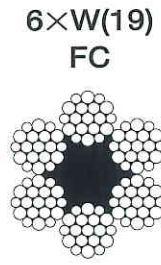
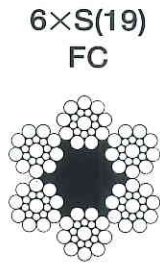
備考 1. 色文字はJISに規定されていません。  
2. 1kN = 0.101972 ton

平行撚り

# 6×19類 FC

付表5

JIS	
E種	A種・B種・特種
普通	普通・ラング
Z・S	Z・S
機械・さく井・クレーン・エレベータ	



ストランド構成記号 ▶	1+9+9	1+6+ (6+6)	1+6+6Fi+12	1+5+ (5+5) +10
外層素線径 ▶	0.082・D	0.076・D	0.065・D	0.075・D
計算断面積 ▶	0.415・D <sup>2</sup>	0.429・D <sup>2</sup>	0.418・D <sup>2</sup>	0.404・D <sup>2</sup>

公称径 mm	(参考) 外層素線径 mm				破断荷重 kN				(参考) 概算 単位質量 kg/m
	S(19)	W(19)	Fi(25)	WS(26)	普通より	普通より・ラングより			
					裸・めっき				
					E種	A種	B種	特種	
4	—	0.30	—	—	—	—	9.29	9.77	0.062
5	—	0.38	—	—	—	—	14.5	15.3	0.096
6	0.49	0.45	—	—	16.1	19.6	20.9	22.0	0.139
6.3	0.51	0.47	—	—	17.7	21.6	23.0	24.2	0.153
8	0.64	0.60	0.52	0.60	28.6	34.9	37.2	39.1	0.247
9	0.73	0.67	0.58	0.67	36.2	44.1	47.0	49.5	0.312
10	0.81	0.75	0.65	0.75	44.7	54.5	58.1	61.1	0.386
11.2	0.90	0.84	0.73	0.84	56.1	68.3	72.8	76.6	0.484
12	0.97	0.90	0.78	0.90	64.4	78.5	83.7	88.0	0.556
12.5	1.01	0.94	0.82	0.94	69.9	85.1	90.7	95.4	0.603
14	1.12	1.04	0.90	1.04	87.7	107	114	120	0.756
16	1.30	1.20	1.04	1.20	115	139	149	156	0.988
18	1.45	1.35	1.17	1.35	145	176	188	198	1.25
20	1.60	1.50	1.30	1.50	179	218	232	244	1.54
22.4	1.80	1.68	1.45	1.68	224	273	291	306	1.94
25	2.03	1.88	1.63	1.88	280	340	363	382	2.41
28	2.27	2.11	1.83	2.11	—	—	455	479	3.02
30	2.40	2.24	1.94	2.24	—	—	523	550	3.47
31.5	2.55	2.37	2.06	2.37	—	—	576	606	3.83
33.5	2.70	2.51	2.17	2.51	—	—	652	685	4.33
35.5	2.86	2.66	2.30	2.66	—	—	732	770	4.86
37.5	3.03	2.82	2.44	2.82	—	—	816	859	5.43
40	3.20	3.00	2.58	3.00	—	—	929	977	6.17

備考 1. 6×S(19)の公称径は6mmから40mmまで、6×W(19)の公称径は4mmから40mmまで、6×Fi(25)及び6×WS(26)の公称径は8mmから40mmまでとする。ただし、E種は6×S(19)、6×W(19)及び6×Fi(25)とし、公称径は6mmから25mmまでとする。また、6×WS(26)の種別は、B種だけとする。  
 2. 色文字は JIS に規定されていません。  
 3. 1kN = 0.101972 ton



平行撚り

# 6×19類 IWRC

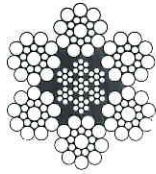
付表6

JIS

B種・特種  
普通・ラング  
Z・S

機械・建設・クレーン・エレベータ

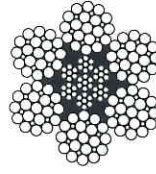
6×S(19)  
IWRC



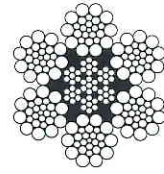
6×W(19)  
IWRC



6×Fi(25)  
IWRC



6×WS(26)  
IWRC



ストランド構成記号 ▶	1+9+9	1+6+(6+6)	1+6+6Fi+12	1+5+(5+5)+10
外層素線径 ▶	0.082・D	0.076・D	0.065・D	0.075・D
計算断面積 ▶	0.485・D <sup>2</sup>	0.499・D <sup>2</sup>	0.488・D <sup>2</sup>	0.474・D <sup>2</sup>

公称径 mm	(参考) 外層素線径 mm				破断荷重 kN		(参考) 概算 単位質量 kg/m
	S(19)	W(19)	Fi(25)	WS(26)	普通より・ラングより		
					裸・めっき		
					B種	特種	
10	0.81	0.75	0.65	0.75	66.2	69.5	0.430
11.2	0.90	0.84	0.73	0.84	83.0	87.2	0.539
12.5	1.01	0.94	0.82	0.94	103	109	0.672
14	1.12	1.04	0.90	1.04	130	136	0.843
16	1.30	1.20	1.04	1.20	169	178	1.10
18	1.45	1.35	1.17	1.35	214	225	1.39
20	1.60	1.50	1.30	1.50	265	278	1.72
22.4	1.80	1.68	1.45	1.68	332	345	2.16
25	2.03	1.88	1.63	1.88	414	435	2.69
28	2.27	2.11	1.83	2.11	519	545	3.37
30	2.40	2.24	1.94	2.24	596	626	3.87
31.5	2.55	2.37	2.06	2.37	657	690	4.27
33.5	2.70	2.51	2.17	2.51	743	780	4.83
35.5	2.86	2.66	2.30	2.66	834	876	5.42
37.5	3.03	2.82	2.44	2.82	931	978	6.05
40	3.20	3.00	2.58	3.00	1060	1110	6.88

備考 1. 色文字はJISに規定されていません。  
2. 1kN = 0.101972 ton

平行撚り  
**6×37**類 FC

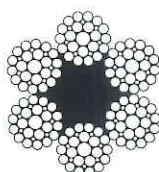
付表7

JIS

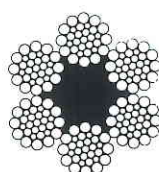
B種・特種  
 普通・ラング  
 Z・S

機械・建設・クレーン

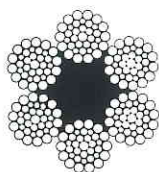
6×Fi-(29)  
FC



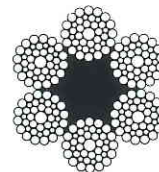
6×WS(31)  
FC



6×WS(36)  
FC



6×WS(41)  
FC



ストランド構成記号 ▶	1+7+7Fi+14	1+6+(6+6)+12	1+7+(7+7)+14	1+8+(8+8)+16
外層素線径 ▶	0.057・D	0.065・D	0.057・D	0.051・D
計算断面積 ▶	0.424・D <sup>2</sup>	0.413・D <sup>2</sup>	0.422・D <sup>2</sup>	0.421・D <sup>2</sup>

公称径 mm	(参考) 外層素線径 mm				破断荷重 kN		(参考) 概算 単位質量 kg/m
	Fi(29)	WS(31)	WS(36)	WS(41)	普通より・ラングより		
					裸・めっき		
					B種	特種	
8	0.46	—	—	—	37.9	39.9	0.253
9	0.52	—	—	—	48.0	50.4	0.321
10	0.58	—	—	—	59.2	62.3	0.396
11.2	0.65	—	—	—	74.3	78.1	0.496
12.5	0.73	—	—	—	92.5	97.3	0.618
14	0.81	—	—	—	116	122	0.776
16	0.93	—	—	—	152	159	1.01
18	1.04	—	—	—	192	202	1.28
20	1.15	1.30	1.15	—	237	249	1.58
22.4	1.30	1.45	1.30	—	297	312	1.99
25	1.45	1.63	1.45	—	370	389	2.47
28	1.63	1.83	1.63	—	464	488	3.10
30	1.73	1.94	1.73	1.52	533	560	3.56
31.5	1.83	2.06	1.83	1.60	588	618	3.93
33.5	1.94	2.17	1.94	1.70	665	699	4.44
35.5	2.06	2.30	2.06	1.80	746	785	4.99
37.5	2.17	2.44	2.17	1.91	833	876	5.57
40	2.30	2.58	2.30	2.03	948	996	6.33
42.5	2.48	2.78	2.48	2.17	1070	1120	7.15
45	2.62	2.95	2.62	2.30	1200	1260	8.01
47.5	2.74	3.07	2.74	2.40	1340	1400	8.93
50	2.90	3.25	2.90	2.55	1480	1560	9.90
53	3.07	3.45	3.07	2.70	1660	1750	11.1
56	3.25	3.65	3.25	2.86	1860	1950	12.4
60	3.50	3.93	3.50	3.07	2130	2240	14.2

備考 1. 6×Fi(29)の公称径は8mm以上, 6×WS(31), 6×WS(36)の公称径は20mm以上, 6×WS(41)の公称径は30mm以上とする。  
 2. 色文字はJISに規定されていません。  
 3. 1kN = 0.101972 ton

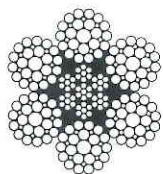


JIS

B種・特種  
普通・ラング  
Z・S

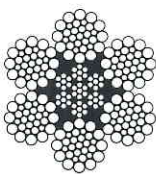
機械・建設・クレーン

6×Fi(29)  
IWRC



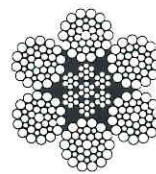
1+7+7Fi+14

6×WS(31)  
IWRC



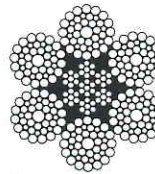
1+6+(6+6)+12

6×WS(36)  
IWRC



1+7+(7+7)+14

6×WS(41)  
IWRC



1+8+(8+8)+16

ストランド構成記号 ▶

外層素線径 ▶

計算断面積 ▶

0.057・D

0.065・D

0.057・D

0.051・D

0.494・D<sup>2</sup>

0.482・D<sup>2</sup>

0.492・D<sup>2</sup>

0.490・D<sup>2</sup>

公称径 mm	(参考) 外層素線径 mm				破断荷重 kN		(参考) 概算 単位質量 kg/m
	Fi(29)	WS(31)	WS(36)	WS(41)	普通より・ラングより		
					裸・めっき		
					B種	特種	
10	0.58	—	—	—	67.7	71.1	0.440
11.2	0.65	—	—	—	84.9	89.2	0.552
12.5	0.73	—	—	—	106	111	0.688
14	0.81	—	—	—	133	139	0.863
16	0.93	—	—	—	173	182	1.13
18	1.04	—	—	—	219	230	1.43
20	1.15	1.30	1.15	—	271	284	1.76
22.4	1.30	1.45	1.30	—	340	357	2.21
25	1.45	1.63	1.45	—	423	444	2.75
28	1.63	1.83	1.63	—	531	558	3.45
30	1.73	1.94	1.73	1.52	609	640	3.96
31.5	1.83	2.06	1.83	1.60	672	706	4.37
33.5	1.94	2.17	1.94	1.70	760	798	4.94
35.5	2.06	2.30	2.06	1.80	853	896	5.55
37.5	2.17	2.44	2.17	1.91	952	1000	6.19
40	2.30	2.58	2.30	2.03	1080	1140	7.04
42.5	2.48	2.78	2.48	2.17	1220	1280	7.95
45	2.62	2.95	2.62	2.30	1370	1440	8.91
47.5	2.74	3.07	2.74	2.40	1530	1600	9.93
50	2.90	3.25	2.90	2.55	1690	1780	11.0
53	3.07	3.45	3.07	2.70	1900	2000	12.4
56	3.25	3.65	3.25	2.86	2120	2230	13.8
60	3.50	3.93	3.50	3.07	2440	2560	15.8

備考 1. IWRC 6×Fi(29)の公称径は10mm以上, IWRC 6×WS(31), IWRC 6×WS(36)の公称径は20mm以上, IWRC 6×WS(41)の公称径は30mm以上とする。  
2. 色文字はJISに規定されていません。  
3. 1kN=0.101972ton

# 8×19類 FC

付表9

JIS

E種・A種・B種  
普通・ラング  
Z・S

エレベータ・クレーン

8×S(19) FC	8×W(19) FC	8×Fi(25) FC
1+9+9	1+6+(6+6)	1+6+6Fi+12
0.066・D	0.060・D	0.053・D
0.374・D <sup>2</sup>	0.382・D <sup>2</sup>	0.384・D <sup>2</sup>

ストランド構成記号 ▶  
外層素線径 ▶  
計算断面積 ▶

公称径 mm	(参考) 外層素線径 mm			破断荷重 kN			(参考) 概算 単位質量 kg/m
	S(19)	W(19)	Fi(25)	普通より・ラングより			
				裸・めっき		裸	
				E種	A種	B種	
8	0.52	0.48	0.42	26.0	30.8	32.8	0.220
10	0.66	0.60	0.53	40.6	48.1	51.3	0.343
11.2	0.74	0.68	0.60	51.0	60.3	64.3	0.430
12	0.79	0.73	0.64	58.5	69.2	73.8	0.494
12.5	0.83	0.76	0.67	63.5	75.1	80.1	0.536
14	0.92	0.84	0.74	79.6	94.3	100	0.672
16	1.06	0.97	0.85	104	123	131	0.878
18	1.19	1.06	0.96	132	156	166	1.11
20	1.31	1.20	1.06	162	192	205	1.37
22.4	1.47	1.35	1.19	204	241	257	1.72
25	1.65	1.52	1.33	254	301	320	2.14

# ヘルクレス

付表10

JIS

A種  
普通  
Z

救命艇

19×7

ストランド構成記号 ▶  
外層素線径 ▶  
計算断面積 ▶

1+6  
0.067・D  
0.495・D<sup>2</sup>

公称径 mm	(参考) 外層 素線径 mm	破断荷重 kN		(参考) 概算 単位質量 kg/m
		普通より		
		めっき		
		A種		
12	0.80	84.7		0.612
14	0.94	115		0.833
16	1.07	151		1.09
18	1.20	191		1.38
20	1.33	235		1.70
22	1.50	285		2.06

備考 1. 色文字はJISに規定されていません。  
2. 1kN = 0.101972 ton



# 6×7<sub>FC</sub>

付表11

JIS

A種・B種  
普通・ラング  
Z・S

---

機械・クレーン



ストランド構成記号 ▶ 1+6  
 外層素線径 ▶ 0.110・D  
 計算断面積 ▶ 0.477・D<sup>2</sup>

ロープ径 mm	破断荷重 kN		(参考) 概算 単位質量 kg/m
	ラングより		
	めっき A種	裸 B種	
16	175	191	1.08
18	222	242	1.37
20	274	299	1.69
22	381	362	2.05
24	394	431	2.44
26	—	505	2.86
28	—	586	3.32
30	—	673	3.81
32	—	765	4.34

備考 めっきロープの径は、16～24mmまでとする。

# 平行撚り 6×19<sub>類</sub>

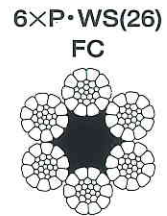
付表12

JIS

B種  
普通・ラング  
Z・S

---

機械・クレーン



ストランド構成記号 ▶ 1+5+(5+5)+10  
 外層素線径 ▶ 0.075・D  
 計算断面積 ▶ 0.459・D<sup>2</sup>

ロープ径 mm	破断荷重 kN		(参考) 概算 単位質量 kg/m
	普通より・ラングより		
	裸・めっき B種		
16	163		1.08
18	207		1.37
20	255		1.69
22.4	320		2.12
25	399		2.64
28	501		3.31
30	575		3.80

# 平行撚り 6×19<sub>類</sub> IWRC

付表13

JIS

G種・A種・B種・特種  
普通・ラング  
Z・S

---

機械・クレーン



ストランド構成記号 ▶ 1+5+(5+5)+10  
 外層素線径 ▶ 0.075・D  
 計算断面積 ▶ 0.529・D<sup>2</sup>

ロープ径 mm	破断荷重 kN		(参考) 概算 単位質量 kg/m
	普通より・ラングより		
	裸・めっき B種		
16	184		1.19
18	232		1.51
20	287		1.87
22.4	360		2.34
25	448		2.92
28	562		3.66
30	645		4.20

平行撚り

6×37類 FC

付表14

平行撚り

6×37類 IWRC

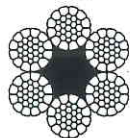
付表15

JIS

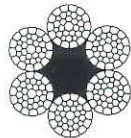
B種  
普通・ラング  
Z・S

機械・クレーン

6×P・WS(31)  
FC



6×P・WS(36)  
FC



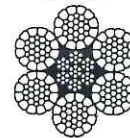
ストランド構成記号 ▶ 1+6+(6+6)+12      1+7+(7+7)+14  
外層素線径 ▶ 0.065・D      0.057・D  
計算断面積 ▶ 0.461・D<sup>2</sup>      0.469・D<sup>2</sup>

JIS

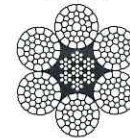
B種  
普通・ラング  
Z・S

機械・クレーン

6×P・WS(31)  
IWRC



6×P・WS(36)  
IWRC



ストランド構成記号 ▶ 1+6+(6+6)+12      1+7+(7+7)+14  
外層素線径 ▶ 0.065・D      0.057・D  
計算断面積 ▶ 0.531・D<sup>2</sup>      0.539・D<sup>2</sup>

ロープ径 mm	破断荷重 kN		(参考) 概算 単位質量 kg/m
	普通より・ラングより		
	裸・めっき		
	B種		
20	256		1.70
22.4	321		2.14
25	400		2.66
28	501		3.34
30	575		3.83
31.5	634		4.23
33.5	717		4.78
35.5	806		5.37
37.5	899		5.99
40	1020		6.81

ロープ径 mm	破断荷重 kN		(参考) 概算 単位質量 kg/m
	普通より・ラングより		
	裸・めっき		
	B種		
20	289		1.88
22.4	362		2.36
25	451		2.94
28	566		3.69
30	650		4.23
31.5	717		4.67
33.5	810		5.28
35.5	910		5.98
37.5	1020		6.61
40	1160		7.52

平行撚り

8×19類 FC

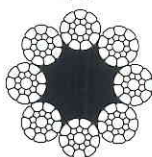
付表16

JIS

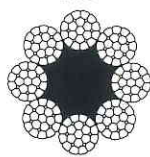
E種・A種・B種  
普通・ラング  
Z・S

機械・クレーン

8×P・S(19)  
FC



8×P・Fi(25)  
FC



ストランド構成記号 ▶ 1+9+9      1+6+6Fi+12  
外層素線径 ▶ 0.066・D      0.053・D  
計算断面積 ▶ 0.406・D<sup>2</sup>      0.413・D<sup>2</sup>

ロープ径 mm	破断荷重 kN			(参考) 概算 単位質量 kg/m
	普通より・ラングより			
	裸・めっき		裸	
	E種	A種		
8	28.6	33.8	36.1	0.240
10	44.7	52.9	56.4	0.374
11.2	56.0	66.3	70.7	0.470
12	64.3	76.1	81.2	0.539
12.5	69.8	82.6	88.1	0.585
14	87.5	104	110	0.734
16	114	135	144	0.958
18	145	171	183	1.21
20	179	211	225	1.50
22.4	224	265	283	1.88
25	279	330	352	2.34