

## ロープ関係



### ■合成繊維ロープの素材別特性 . . . . . 17

#### ■プレミアムロープシリーズ

- ・サンドロープ . . . . . 18
- ・ウルトラインD - 3 (三つ打ち) . . . . . 19
- ・ウルトラインD - 8 (八つ打ち) . . . . . 20
- ・ウルトラインD - XC (12 打ち) . . . . . 21
- ・MEGATON - X . . . . . 23
- ・ファームライン . . . . . 25

#### ■ロープ製品

- ・カネテトロープ . . . . . 26
- ・クレポリロープ (三つ打ち) . . . . . 27
- ・クレモナ<sup>®</sup> ロープ . . . . . 28
- ・クレモナ<sup>®</sup> Sロープ . . . . . 29
- ・ナイロンロープ . . . . . 30
- ・スパンP Pロープ . . . . . 31
- ・スパンナイロンロープ . . . . . 32
- ・スーパーロープ . . . . . 33

### ・タフラインロープ . . . . . 33

- ・スーパータフラインロープ . . . . . 34
- ・ハイパータフラインロープ . . . . . 35
- ・テトロンロープ . . . . . 37
- ・トクラインロープ . . . . . 39
- ・スーパートクラインロープ . . . . . 40
- ・ハイブレンドロープ . . . . . 41

### ■コンパウンドロープシリーズ . . . . . 43

- ・コンパウンドロープ構成・断面図 . . . . . 45
- ・クレモナ<sup>®</sup> 三つ打ち CPR . . . . . 46
- ・タフライン三つ打ち CPR . . . . . 47
- ・クレモナ<sup>®</sup> 六つ打ち CPR . . . . . 48
- ・タフライン六つ打ち CPR . . . . . 49
- ・タフライン三つ打ち CBR . . . . . 50
- ・タフライン六つ打ち CBR . . . . . 51

### ■繊維ロープの取扱説明書 . . . . . 52

■合成繊維ロープの素材別特性

	ビニロンロープ	ナイロンロープ	ポリエチレンロープ	ポリプロピレンロープ	ポリエステルロープ
JIS 規格番号	L-2703	L-2704	L-2705	L-2706	L-2707
比重	純ビニロン 1.30	1.14	0.95~0.97	0.90~0.91	1.38
	ポリエステル混紡 1.33				
硬化点(°C)	220~230	180	100~115	140~160	240
湿強度 / 乾強度	80	85~90	100	100	100
耐候性	優	可	可	可	優
耐摩耗性	可	可	良	良	可
主形態	紡績系(スパン)	マルチフィラメント	モノフィラメント	マルチフィラメント	マルチフィラメント
			マルチフィラメント	モノフィラメント	モノフィラメント
				スパン	スパン
商標名	クレモナ	ナイロン	トクライン	*タフライン	テトロン
	クレモナ S		*スーパートクライン (高強力系)	*スーパータフライン (高強力系)	
	ビニロン		*メガトンX (超高強力系)	*ハイパータフライン (高強力系、耐摩耗性向上)	

※ JIS 規格外



# サンドロープ



サンドロープとは、投網時などに発生するさまざまな問題を解消するために開発された、鉛をロープに内蔵した高性能ロープです。

## 特徴

- 低衝撃性！** 鉛を繊維で被服しているため、船体と接触しても船体を傷めません。
- 優消音性！** 鉛沈子は投網時に船体と接触すると衝撃音が発生し、魚が逃避行動を取る場合がありますが、サンドロープは投網時の音を軽減します。
- 重量均等化！** 重量配分が均等化し、既存の配分を十分に満足できます。
- 省力化！** 仕立ての手間を省力化します。

## ロープ構成

品名	側繊維	芯
サンドロープ	ポリエチレン・テトロン混燃 (黒色)	糸鉛

## 断面写真



## 分解写真



- 側繊維 (糸鉛の脱落を防止するために、組紐で被覆しています)
- 糸鉛
- 被覆材

## 規格表

標識	直径 (mm)※概算値	空中重量 (kg/m)	水中重量 (kg/m)
N・N	24	1.0	0.7
N・OB	25	1.2	0.9
N・YB	26	1.4	1.0
N・赤	27	1.5	1.1
N・青	27	1.6	1.2
N・GB	28	1.7	1.3
N・カッチ	28	1.8	1.4
赤・緑	30	2.0	1.6
青	30	2.1	1.7
GB	31	2.2	1.8
N	32	2.4	1.9
黄	33	2.7	2.2
赤	34	3.0	2.4
OB	36	3.2	2.6
赤・青	36	3.4	2.7

# ウルトラインD-3



## (三つ打ち)

- **比重** 0.97 (水に浮きます)
- **特徴** 超高強度ポリエチレン“イザナス<sup>®</sup>”を使用したロープです。  
合成繊維の中で最も強く、ワイヤロープに匹敵します。  
軽く、耐摩耗性、耐候性、耐薬品性に優れております。

※「イザナス<sup>®</sup>」は東洋紡株式会社の商標です。

呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ		呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ	
	三つ打ち		(kN)	(tonf)		三つ打ち		(kN)	(tonf)
3					30	95.4		294	30.0
4					32	109		330	33.6
5					34	123		366	37.3
6	3.82		17.7	1.80	35				
7	5.20		23.5	2.40	36	138		405	41.3
8	6.80		29.4	3.00	38	153		445	45.4
9	8.60		35.8	3.65					
					40	173		486	49.6
10	10.6		43.1	4.40	42	187		530	54.0
11	12.8		51.0	5.20					
12	15.3		58.8	6.00					
14	20.8		77.5	7.90					
16	27.1		98.1	10.0					
18	34.4		121	12.3					
20	42.4		145	14.8					
22	51.3		171	17.4					
24	61.1		199	20.3					
26	71.7		229	23.4					
28	83.1		261	26.6					

# ウルトララインD-8



(八つ打ち)

- **比重** 0.97 (水に浮きます)
- **特徴** 超高強度ポリエチレン“イザナス<sup>®</sup>”を使用したロープです。  
合成繊維の中で最も強く、ワイヤロープに匹敵します。  
軽く、耐摩耗性、耐候性、耐薬品性に優れております。

※「イザナス<sup>®</sup>」は東洋紡株式会社の商標です。

呼称 太さ (mm)	質量		引張強さ		呼称 太さ (mm)	質量		引張強さ	
	(kg/100m)	(kg/200m)	(kN)	(tonf)		(kg/100m)	(kg/200m)	(kN)	(tonf)
3					30	49.5	99.0	313	31.9
4					32	56.0	112	350	35.7
5					34	63.5	127	389	39.7
6					35				
7					36	71.0	142	430	43.8
8	3.60	7.20	30.7	3.13	38	79.0	158	473	48.2
9	4.45	8.90	37.6	3.83					
					40	87.5	175	517	52.7
10	5.55	11.1	45.5	4.64	42	96.5	193	563	57.4
11					45	110	221	637	65.0
12	7.95	15.9	62.5	6.37	50	136	272	767	78.2
14	10.9	21.8	81.9	8.35	55	165	329	906	92.4
16	14.0	28.0	103	10.5	60	196	392	1,056	108
18	17.9	35.7	128	13.1	65				
20	21.9	43.8	153	15.6	70				
22	26.5	53.0	182	18.6	75				
24	31.5	63.0	211	21.5	80				
26	37.0	74.0	244	24.9	85				
28	43.0	86.0	277	28.2	90				

# ウルトラインD-XC



(12打ち(2×6打ち))

## エクスクロスロープの最高峰

ウルトラインD-XC(エクスクロス)は、超高強力ポリエチレン「イザナス®」を使用した12打ち(2×6打ち)ロープです。あらゆる高機能繊維の中で最も軽く、また超高強力・高弾性繊維を使用しているため、ワイヤロープ並の高強力を有しています。

### ■特徴

「イザナス®」原糸を使用した12打ち(2×6打ち)ロープで、下記の特徴を有しています。

- 軽量!** 比重 0.97 で水に浮きます。
- 高強力!** 同直径のワイヤロープに匹敵する超高強力ロープです。
- 低伸度!** 低伸度のため寸法安定性が優れています。
- 耐摩耗性!** 八つ打ちに比べ、ロープの凹凸が少なく、耐摩耗性に優れています。
- 非自転性!** 荷重によるロープの回転がなくキックが発生しません。
- 耐候性!** 耐候性が優れており、屋外での使用に十分耐えます。
- 加工性!** 八つ打ちロープの要領で加工ができます。

※「イザナス®」は東洋紡株式会社の商標です。

・耐摩耗性のさらなる向上のため、樹脂加工をおすすめします!

### ウルトラインD-XCとワイヤロープの比較

	質量 (kg/200m)	引張強さ (kN)
ワイヤロープ 24mm (JIS4 号品 G 種)	382	264 (26.9tf)
<b>ウルトライン D-XC 24mm</b>	<b>64.4</b>	<b>286 (29.2tf)</b>

## ■製作範囲

呼称太さ6mm～50mm（呼称太さ38mm～50mmは100mまでの製作となります）

呼称太さ (mm)	質 量	引張強さ	
	kg/200m	kN	tonf
6	4.06	22.1	2.25
7	5.52	29.7	2.99
8	7.22	37.6	3.83
9	9.16	46.7	4.76
10	11.3	56.7	5.78
11	13.7	67.6	6.90
12	16.3	79.4	8.10
14	22.2	106	10.8
16	29.0	135	13.8
18	36.8	168	17.1
20	45.4	204	20.8
22	55.0	243	24.8
24	64.4	286	29.1
26	76.8	331	33.8
28	89.2	380	38.7
30	102	431	44.0
32	117	486	49.5
34	132	543	55.4
35	140	573	58.4
36	148	604	61.6

# MEGATON-X



MEGATON-X (メガトン-X)は、超高強力ポリエチレン「イザナス<sup>®</sup>」を使用した12打ち(1×12打ち)ロープです。あらゆる高機能繊維の中で最も軽く、また超高強力・高弾性繊維を使用しているため、ワイヤロープと同直径で同強度です。

## ■特徴

「イザナス<sup>®</sup>」原糸を使用したロープで、下記の特徴を有しています。

- 軽量!** 比重 0.97 で水に浮きます。
- 高強力!** 同直径ワイヤロープと同直径で同強度です。
- 低伸度!** 低伸度であるため、寸法安定性に優れています。
- 非自転性!** ブレードタイプで回転トルクを有しておりません。
- 耐候性!** 直射日光にさらされても、十分安心してご使用いただけます。

※「イザナス<sup>®</sup>」は東洋紡株式会社の商標です。

※色相はシルバーのみです。

## MEGATON-X (1×12打ち)とワイヤロープの比較

	強度 (kN)	伸度 (%)
ワイヤロープ 16mm (JIS4 号品 G 種)	117 (11.9tf)	3.0~4.0
<b>MEGATON-X 16mm</b>	<b>139 (14.2tf)</b>	<b>3.0~4.0</b>

MEGATON-X			ワイヤロープ (JIS4 号品 G 種)		
直径 (mm)	強度 (tf)	質量 (kg/200m)	直径 (mm)	強度 (tf)	質量 (kg/200m)
12	<b>8.89</b>	<b>17.80</b>	12	6.72	95.6
14	<b>10.90</b>	<b>24.20</b>	14	9.15	130.2
16	<b>14.20</b>	<b>31.60</b>	16	11.90	170.0
18	<b>17.10</b>	<b>40.00</b>	18	15.10	216.0
20	<b>20.10</b>	<b>48.40</b>	20	18.70	266.0
22	<b>24.10</b>	<b>58.60</b>	22	22.60	322.0



## ■製作範囲

呼称太さ6mm～50mm（呼称太さ38mm～50mmは100mまでの製作となります）

呼称太さ (mm)	質量		引張強さ		呼称太さ (mm)	質量		引張強さ	
	(kg/200m)	(kg/100m)	(kN)	(tonf)		(kg/200m)	(kg/100m)	(kN)	(tonf)
3					30	109	54.5	456	46.5
4					32	124	62.0	508	51.8
5					34	140	70.0	576	57.8
6	4.42	2.21	22.8	2.33	35	-	-	-	-
7	-	-	-	-	36	157	78.5	628	64.0
8	8.00	4.00	34.0	3.47	38		87.5	685	69.9
9	10.6	5.3	49.1	5.01					
					40	-	97	744	75.9
10	12.4	6.2	57.3	5.84	42	-	107	811	82.7
11	-	-	-	-	45	-	-	-	-
12	17.8	8.9	87.2	8.89	50	-	152	1,098	112
14	24.2	12.1	107	10.9					
16	31.6	15.8	139	14.2					
18	40.0	20.0	168	17.1					
20	48.4	24.2	197	20.1					
22	58.6	29.3	236	24.1					
24	69.8	34.9	279	28.4					
26	82.0	41.0	325	33.1					
28	95.0	47.5	388	39.6					

# ファームラインシリーズ



ファームラインとは、イザナス®、ベクトラン®等の超高強度繊維100%のロープでネックとなる、価格面・耐摩耗性を緩和・改良するために、汎用の合成繊維と超高強度繊維を組み合わせたロープです。

## ■特徴

- 経済性！** 他の汎用繊維との組み合わせにより、価格面が緩和されます。
- 耐摩耗性！** 他の汎用繊維との組み合わせにより、耐摩耗性が向上します。また、耐摩耗性をより向上させるため、樹脂加工を施してあります。
- 軽減化！** 従来使用されているロープ径を軽減できます。これにより作業性の向上、ロープ重量・体積の減少など様々なメリットが期待されます。
- 弾性回復性！** 低伸度のため、弾性回復性に優れており、従来の汎用ロープでは得られない寸法安定性が得られます。
- 優比重調整！** 他の繊維との組み合わせ、配合比率の変更により比重調整が可能です。

品名	側繊維	中繊維
ファームラインD	テトロンマルチ	イザナス®
ファームラインWD	スーパータフライン	イザナス®
ファームラインV	テトロンマルチ	ベクトラン®

現在ファームラインは、被覆する素材との組み合わせにより上記の3種類がございます。また、三つ打ちロープのみでなく、八つ打ちロープも製造可能です。

※「イザナス®」は東洋紡株式会社、「ベクトラン®」は株式会社クラレの商標です。

## ■ロープ性能

同等強力(11.0tf)での各種物性比較例

	呼称径(mm)	質量(kg/200m)	比重	伸度(%)
ファームラインD(テトロンマルチ+イザナス®)	22(0.73)	64.2(0.73)	1.19	19.0
タフラインロープ(ダンラインタイプ)	30(1.00)	87.8(1.00)	0.90	30.0
トクラインロープ(ポリエチレン)	34(1.13)	119.0(1.36)	0.95	36.0

注) 1. 上記表内の( )内の数字は、タフラインロープを基準とした時の比較表です。呼称径・質量・比重は通常時の値です。伸度は、JIS規格に準じた湿時の値です。

# カネテトロープ



- **比重** 1.17 (水に沈みます)
- **特徴** ポリエチレンとポリエステル混燃により、適度な柔軟性による操作性の向上と、グリップ力の改善による耐摩耗性の向上等、両者の特徴を生かしたロープです。また、耐候性、耐薬品性にも優れております。
- **色相** 黒、G G

呼称太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ		呼称太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ	
	三つ打ち・八つ打ち		(kN)	(tonf)		三つ打ち・八つ打ち		(kN)	(tonf)
3					30	116	85.8	8.75	
4	2.15		2.06	0.21	32	132	96.7	9.86	
5	3.36		3.14	0.32	34	150	108	11.0	
6	4.84		4.41	0.45	35	-	-	-	
7	6.52		5.79	0.59	36	168	121	12.3	
8	8.51		7.45	0.76	38	188	133	13.6	
9	10.8		9.22	0.94					
					40	205	146	14.9	
10	13.3		11.3	1.15	42	226	160	16.3	
11	16.0		13.4	1.37	45	259	181	18.5	
12	19.0		15.7	1.60	50	320	221	22.5	
14	25.8		21.0	2.14	55	387	264	26.9	
16	33.8		26.9	2.74	60	461	310	31.6	
18	42.8		33.3	3.40	65	541	359	36.6	
20	52.2		40.5	4.13	70	627	412	42.0	
22	63.2		48.3	4.93	75	720	468	47.7	
24	75.2		56.8	5.79	80	819	527	53.7	
26	88.2		65.9	6.72	85	925	589	60.1	
28	102		75.5	7.70	90	1,037	655	66.8	
					95	1,155	724	73.8	
					100	1,280	796	81.2	

# クレポリロープ(三つ打ち)



■ **比重** 1.07 (水に沈みます)

■ **特徴** ポリエチレンとビニロンの混撚により、適度な柔軟性による操作性の改良と、スパン糸によるグリップ性の向上等、両者の特徴を生かしたロープです。また、耐候性、耐薬品性にも優れております。

■ **色相** G G、カッチ

呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ		呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ	
	5:5	4:6	(kN)	(tonf)		5:5	4:6	(kN)	(tonf)
3	1.04	1.01	1.08	0.11	30	103	100	76.5	7.80
4	1.84	1.79	1.86	0.19					
5	2.90	2.80	2.84	0.29					
6	4.10	4.00	3.92	0.40					
7	5.60	5.40	5.20	0.53					
8	7.40	7.10	6.67	0.68					
9	9.30	9.00	8.24	0.84					
10	11.4	11.1	10.0	1.02					
11	13.8	13.5	12.0	1.22					
12	16.4	16.0	14.0	1.43					
14	22.4	21.8	18.6	1.90					
16	29.2	28.4	23.8	2.43					
18	37.0	36.0	29.6	3.02					
20	45.6	44.5	36.0	3.67					
22	55.2	53.8	43.1	4.40					
24	66.0	64.0	50.5	5.15					
26	77.0	75.0	58.5	5.97					
28	90.0	87.0	67.2	6.85					

# クレモナ® ロープ



※純ビニロンロープです。

■ **比重** 1.30 (水に沈みます)

■ **特徴** 適度な柔軟性を持ち、操作性に優れます。また、スパン糸によるグリップ性の向上、耐熱性、耐候性にも優れております。

※「クレモナ®」は株式会社クラレの商標です。

呼称太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ		呼称太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ	
	三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)		三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)
3	1.14		1.08	0.11	30	109	101	79.4	8.10
4	2.01		1.96	0.20	32	124	121	88.3	9.00
5	3.13		2.84	0.29	34	140	140	100	10.2
6	4.50	4.53	4.02	0.41	35	148	149	106	10.8
7	6.18	6.00	5.39	0.55	36	157	154	112	11.4
8	7.96	7.49	6.86	0.70	38	175	173	124	12.6
9	10.0	8.98	8.63	0.88					
					40	194	191	135	13.8
10	12.4	12.0	10.4	1.06	42	213	209	147	15.0
11	14.9	14.6	12.4	1.26	45	245	238	169	17.2
12	17.8	18.3	14.6	1.49	50	302	287	205	20.9
14	24.2	25.3	19.4	1.98	55	355	355	244	24.9
16	31.5	32.2	24.8	2.53	60	433	419	286	29.2
18	39.8	39.0	30.9	3.15	65	508	498	331	33.8
20	49.0	48.2	37.6	3.83	70	589	568	381	38.8
22	59.2	57.9	44.8	4.57	75	675	656	433	44.2
24	70.4	69.5	52.5	5.35	80	767	743	487	49.7
26	82.5	81.1	61.0	6.22	85	866	838	545	55.6
28	95.6	92.6	69.9	7.13	90	973	936	607	61.9
					95	1,081	1,043	671	68.4
					100	1,200	1,150	736	75.0

# クレモナ® Sロープ



※ポリエステル混紡ビニロンロープです。

**■比重** 1.33 (水に沈みます)

**■特徴** 柔軟性・操作性に優れます。純ビニロンと比較すると、ポリエステル混紡により、収縮性の改良と耐摩耗性が向上します。またスパン糸によるグリップ性の向上、耐候性、耐薬品にも優れております。

※「クレモナ®」は株式会社クラレの商標です。

呼称太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ		呼称太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ	
	三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)		三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)
3	1.16		1.08	0.11	30	111	111	79.4	8.10
4	2.05		1.96	0.20	32	127	127	88.3	9.00
5	3.20		2.84	0.29	34	143	143	100	10.2
6	4.60	4.60	4.02	0.41	35	151	151	106	10.8
7	6.30	6.30	5.39	0.55	36	160	160	112	11.4
8	8.10	8.10	6.86	0.70	38	179	179	124	12.6
9	10.2	10.2	8.63	0.88					
					40	198	198	135	13.8
10	12.6	12.6	10.4	1.06	42	217	217	147	15.0
11	15.3	15.3	12.4	1.26	45	250	250	169	17.2
12	18.2	18.2	14.6	1.49	50	308	308	205	20.9
14	24.7	24.7	19.4	1.98	55	362	362	244	24.9
16	32.1	32.1	24.8	2.53	60	442	442	286	29.2
18	40.6	40.6	30.9	3.15	65	518	518	331	33.8
20	50.0	50.0	37.6	3.83	70	601	601	381	38.8
22	60.4	60.4	44.8	4.57	75	689	689	433	44.2
24	71.8	71.8	52.5	5.35	80	782	782	487	49.7
26	84.2	84.2	61.0	6.22	85	883	883	545	55.6
28	97.5	97.5	69.9	7.13	90	992	992	607	61.9
					95	1,103	1,103	671	68.4
					100	1,224	1,224	736	75.0

# ナイロンロープ



■ **比重** 1.14 (水に沈みます)

■ **特徴** 一般用ロープの中では最大級の強さを有しており、適度な伸びにより耐衝撃性、弾性回復性にも優れております。

呼称太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ		呼称太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ	
	三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)		三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)
3	1.11		2.16	0.22	30	109	111	157	16.0
4	1.97		3.73	0.38	32	125	125	174	17.7
5	3.08		5.69	0.58	34	141	139	197	20.1
6	4.43	4.50	7.94	0.81	35	149	148	208	21.2
7	6.03	5.83	10.6	1.08	36	158	152	220	22.4
8	7.86	7.78	13.5	1.38	38	176	171	242	24.7
9	9.94	9.72	16.9	1.72					
					40	195	193	267	27.2
10	12.3	11.7	20.5	2.09	42	215	212	291	29.7
11	14.8	14.3	24.4	2.49	45	246	240	331	33.8
12	17.7	18.1	28.7	2.93	50	304	306	402	41.0
14	24.0	24.6	38.2	3.90	55	368	371	481	49.0
16	31.3	31.1	48.8	4.98	60	438	448	564	57.5
18	39.7	38.9	60.8	6.20	65	513	522	652	66.5
20	48.9	48.6	73.7	7.52	70	596	604	750	76.5
22	59.2	60.3	88.3	9.00	75	683	693	853	87.0
24	70.4	68.0	103	10.5	80	777	790	961	98.0
26	82.6	81.0	121	12.3	85	874	872	1,079	110
28	95.8	97.0	137	14.0	90	980	981	1,196	122
					95	1,092	1,100	1,324	135
					100	1,210	1,210	1,451	148

# スパンPPロープ



- **比重** 0.90 (水に浮きます)
- **特徴** 高強度であり弾性回復にも優れております。スパン糸によるグリップ性の向上、耐候性、耐薬品性に優れております。
- **色相** 白

呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ		呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ	
	三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)		三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)
3	0.86		1.18	0.12	30	82.0	82.8	86.3	8.80
4	1.52		2.06	0.21	32	94.0	92.3	96.1	9.80
5	2.38		3.14	0.32	34	104	105	109	11.1
6	3.42	3.10	4.41	0.45	35	110	111	115	11.7
7	4.66	4.65	5.88	0.60	36	117	115	121	12.3
8	6.08	6.21	7.55	0.77	38	131	130	133	13.6
9	7.70	7.76	9.32	0.95					
					40	144	143	147	15.0
10	9.50	9.30	11.4	1.16	42	158	156	160	16.3
11	11.5	10.9	13.5	1.38	45	180	178	183	18.7
12	13.0	12.5	15.9	1.62	50	221	226	223	22.7
14	17.8	17.3	21.1	2.15	55	272	271	265	27.0
16	23.2	23.5	27.0	2.75	60	320	322	312	31.8
18	30.5	29.8	33.5	3.42	65	376	379	361	36.8
20	37.0	36.0	40.8	4.16	70	439	440	412	42.0
22	45.0	43.1	48.6	4.96	75	506	503	471	48.0
24	53.0	52.6	57.1	5.82	80	575	574	530	54.0
26	62.0	60.6	66.3	6.76	85	645	648	593	60.5
28	71.0	70.1	76.0	7.75	90	725	730	662	67.5
					95	809	804	728	74.2
					100	893	893	800	81.6



# スパンナイロンロープ



- **比重** 1.14 (水に沈みます)
- **特徴** 適度な柔軟性を持ち、操作性にすぐれます。スパン糸によるグリップ性の向上、ドラム巻上げ時にスリップし難いロープです。
- **色相** 国防色、白、黒

呼称太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ		呼称太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ	
	三つ打ち・八つ打ち		(kN)	(tonf)		三つ打ち・八つ打ち		(kN)	(tonf)
3	1.04		0.69	0.07	30	101		47.7	4.86
4	1.84		1.18	0.12	32	115		53.0	5.40
5	2.88		1.77	0.18	34	128		60.1	6.13
6	4.14		2.45	0.25	35	136		63.3	6.45
7	5.64		3.14	0.32	36	144		66.9	6.82
8	7.36		4.12	0.42	38	160		73.8	7.53
9	9.32		5.20	0.53					
					40	176		81.2	8.28
10	11.5		6.28	0.64	42	194		88.3	9.00
11	14.1		7.55	0.77	44	213		97.1	9.90
12	16.6		8.73	0.89	45	223		101.0	10.3
14	22.5		11.7	1.19	48	254		113.8	11.6
16	29.4		14.9	1.52	50	275		123.6	12.6
18	36.6		18.5	1.89	55	333		146.1	14.9
20	45.2		22.6	2.30	60	396		171.6	17.5
22	54.7		26.9	2.74	65	465		199.1	20.3
24	65.0		31.6	3.22	70	540		228.5	23.3
26	75.8		36.6	3.73	75	620		259.9	26.5
28	87.8		42.0	4.28	80	705		292.2	29.8

# スーパーロープ



- **比重** 0.90 (水に浮きます)
- **特徴** ポリプロピレンフィルムロープです。柔軟性があり、操作性に優れます。耐候性、耐薬品性にも優れております。
- **色相** 黒

呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ		呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ	
	三つ打ち		(kN)	(tonf)		三つ打ち		(kN)	(tonf)
3	0.84		0.98	0.10	30	80.0		68.6	7.00
4	1.49		1.67	0.17	32	92.0		76.5	7.80
5	2.33		2.55	0.26	34	102		87.3	8.90
6	3.35		3.53	0.36	35	108		91.2	9.30
7	4.57		4.71	0.48	36	115		97.1	9.90
8	5.96		5.98	0.61	38	128		107	10.9
9	7.55		7.45	0.76					
					40	141		118	12.0
10	9.30		9.02	0.92	42	155		128	13.1
11	11.0		10.9	1.11	45	176		146	14.9
12	12.7		12.7	1.29	50	216		178	18.1
14	17.5		16.8	1.71	55	266		211	21.5
16	22.7		21.6	2.20	60	314		248	25.3
18	30.0		26.8	2.73	65	368		287	29.3
20	36.0		32.6	3.32	70	430		330	33.7
22	44.0		38.8	3.96	75	496		376	38.3
24	52.0		45.5	4.64	80	563		422	43.0
26	61.0		53.0	5.40	85	635		471	48.0
28	70.0		60.6	6.18	90	713		525	53.5
					95	795		579	59.0
					100	880		637	65.0

# タフラインロープ



NK2 種  
対象品

※ポリプロピレン特殊モノフィラメントロープです。

- **比重** 0.91 (水に浮きます)
- **特徴** 高強度であり弾性回復にも優れております。モノフィラメントの中では耐屈曲性に優れ、耐摩耗性、耐候性、耐薬品性にも優れております。
- **色相** G G、白、黒、橙、他

呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ		呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ	
	三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)		三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)
3	0.90		1.37	0.14	30	87.8	88.5	112	11.4
4	1.60		2.65	0.27	32	99.6	101	125	12.7
5	2.50		3.92	0.40	34	113	113	140	14.3
6	3.60	3.85	5.39	0.55	35	119	120	148	15.1
7	4.90	4.55	6.96	0.71	36	126	127	155	15.8
8	6.40	6.07	9.22	0.94	38	139	141	171	17.4
9	8.00	7.59	11.6	1.18					
					40	157	157	188	19.2
10	10.0	9.83	14.1	1.44	42	172	174	209	21.3
11	12.0	12.2	16.8	1.71	45	197	199	233	23.8
12	14.3	14.8	19.6	2.00	50	243	245	287	29.3
14	19.6	18.5	27.1	2.76	55	293	297	338	34.5
16	24.9	25.2	33.8	3.45	60	350	354	400	40.8
18	32.0	31.8	42.9	4.37	65	411	415	463	47.2
20	39.1	39.3	50.8	5.18	70	477	482	531	54.1
22	48.3	47.5	63.2	6.44	75	547	553	603	61.5
24	56.9	56.6	73.4	7.48	80	623	629	683	69.6
26	65.7	66.4	84.6	8.63	85	703	710	767	78.2
28	75.8	77.1	95.9	9.78	90	788	796	846	86.3
					95	879	887	937	95.5
					100	973	983	1,030	105

# スーパータフラインロープ

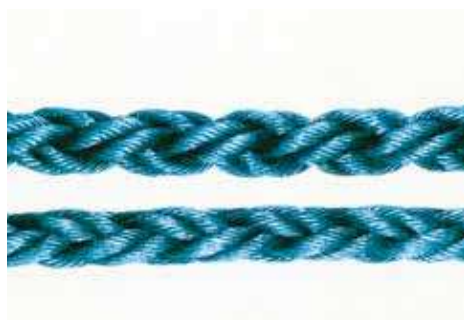


(写真はスーパータフライン(三つ打ち)ロープ)

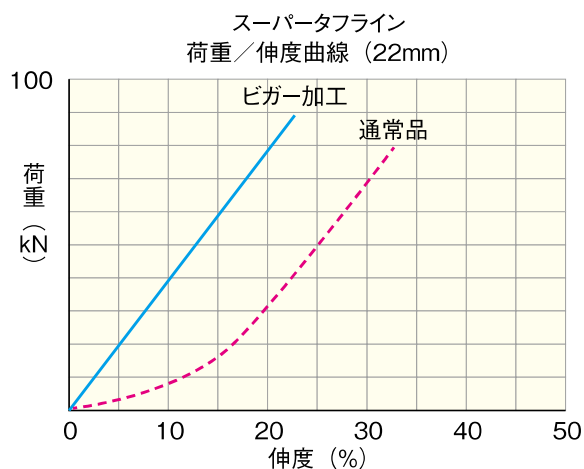
## ■特徴

ポリプロピレン特殊モノフィラメント（高強カタイプ）のロープで、以下の性能を有しています。

- 軽量！** 比重 0.91 で水に浮きます。
- 高強力！** 原糸性能の改良により、従来品より強力が 20%向上しています。
- 耐摩耗性！** 従来のポリプロピレンロープに比べ、抜群の耐摩耗性を有しています。
- 耐候性！** 直射日光、風雨など厳しい自然条件下でも十分安心してご使用いただけます。
- 寸法安定性！** ビガー加工（熱処理強延伸技術）により、構造伸び、初期伸びを大幅に改善し低伸長性を実現しました。



(写真はスーパータフラインクロス(八つ打ち)ロープ)



## ■色相

青、GG、白、黒、他

呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ		呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ	
	三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)		三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)
3	0.95		1.67	0.17	30	92.2	92.9	134	13.7
4	1.68		3.14	0.32	32	105	106	149	15.2
5	2.63		4.71	0.48	34	119	119	169	17.2
6	3.78	4.04	6.47	0.66	35	125	126	178	18.1
7	5.15	4.78	8.34	0.85	36	132	133	186	19.0
8	6.72	6.37	11.1	1.13	38	146	148	205	20.9
9	8.40	7.97	13.9	1.42					
					40	165	165	226	23.0
10	10.5	10.3	17.0	1.73	42	181	183	251	25.6
11	12.6	12.8	20.1	2.05	45	207	209	280	28.6
12	15.0	15.5	23.5	2.40	50	255	257	345	35.2
14	20.6	19.4	32.5	3.31	55	308	312	406	41.4
16	26.1	26.5	40.6	4.14	60	368	372	481	49.0
18	33.6	33.4	51.4	5.24	65	432	436	555	56.6
20	41.1	41.3	61.0	6.22	70	501	506	636	64.9
22	50.7	49.9	75.8	7.73	75	574	581	724	73.8
24	59.7	59.4	88.1	8.98	80	654	660	819	83.5
26	69.0	69.7	102	10.4	85	738	746	920	93.8
28	79.6	81.0	115	11.7	90	827	836	1,020	104
					95	923	931	1,128	115
					100	1,022	1,032	1,236	126

# ハイパータフラインロープ



(写真はハイパータフライン(三つ打ち)ロープ)

ハイパータフラインは、当社の技術陣が現場で培われた技術とノウハウを集結して開発した画期的なポリプロピレンロープです。特殊加工も加えさらにパワーアップ！抜群の耐久性を発揮します。

## ■特徴

ポリプロピレン特殊モノフィラメント（高強カタイプ）のロープで、以下の性能を有しています。

- 軽量！** 比重 0.91 で水に浮きます。
- 高強力！** 原糸性能の改良により、従来品より 10%向上しました。
- 耐摩耗性！** 原糸性能の改良並びにロープ構成を変更し、抜群の耐摩耗性を有しています。
- 耐候性！** 直射日光、風雨など厳しい自然条件下でも十分安心してご使用いただけます。
- 寸法安定性！** ビガー加工により、構造伸び、初期伸びを大幅に改善し低伸長性を実現しました。  
(ビガー加工ご指定時)

従来品との外観比較写真



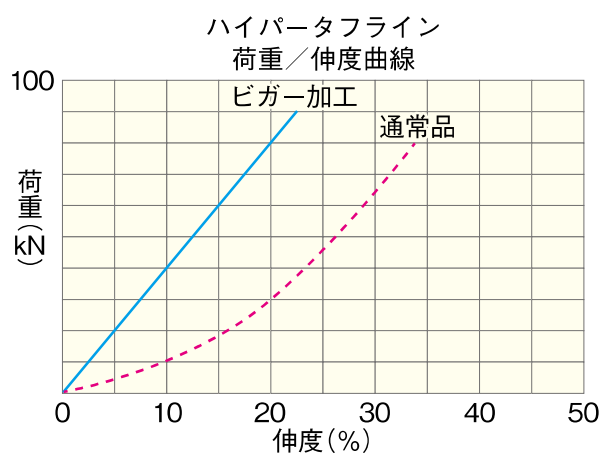
ハイパータフライン



タフライン

## ■色相

GG・黒



呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ		呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ	
	三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)		三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)
3					30	92.2	92.9	123	12.6
4					32	105	106	138	14.0
5					34	119	119	154	15.5
6					35	125	126	163	16.6
7					36	132	133	171	17.4
8					38	146	148	188	19.2
9									
					40	165	165	207	21.1
10	10.5	10.3	15.5	1.60	42	181	183	230	23.4
11	12.6	12.8	18.5	1.90	45	207	209	256	26.1
12	15.0	15.5	21.6	2.20	50	255	257	316	32.2
14	20.6	19.4	29.8	3.00					
16	26.1	26.5	37.2	3.80					
18	33.6	33.4	47.2	4.80					
20	41.1	41.3	55.9	5.70					
22	50.7	49.9	69.5	7.10					
24	59.7	59.4	80.7	8.20					
26	69.0	69.7	93.1	9.50					
28	79.6	81.0	105.5	10.8					

# テトロンロープ



- **比重** 1.38 (水に沈みます)
- **特徴** 高強度であり弾性回復にも優れております。耐摩耗性、耐候性、耐薬品性に優れております。
- **色相** 白、黒(他の色相につきましては、ご相談に応じます)

呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ		呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ	
	三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)		三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)
3	1.37		1.47	0.15	30	139	141	121	12.3
4	2.47		2.55	0.26	32	159	165	136	13.9
5	3.86		3.92	0.40	34	179	188	152	15.5
6	5.55	5.53	5.49	0.56	35	188	194	161	16.4
7	7.56	7.91	7.36	0.75	36	201	205	170	17.3
8	9.87	10.3	9.41	0.96	38	223	234	187	19.1
9	12.5	12.7	11.7	1.19					
					40	247	257	206	21.0
10	15.4	16.6	15.6	1.59	42	272	280	226	23.0
11	18.8	20.1	18.7	1.91	45	313	325	256	26.1
12	22.2	23.9	22.0	2.24	50	386	394	312	31.8
14	30.2	31.2	29.2	2.98	55	467	486	373	38.0
16	39.5	40.7	37.5	3.82	60	555	575	437	44.6
18	50.0	52.7	46.7	4.76	65	652	675	508	51.8
20	61.7	62.2	56.8	5.79	70	756	784	584	59.5
22	74.7	77.5	67.8	6.91	75	868	893	663	67.6
24	88.9	92.0	79.6	8.12	80	988	1,023	747	76.2
26	104	109	92.4	9.42	85	1,115	1,150	837	85.3
28	121	124	106	10.8	90	1,251	1,294	931	94.9
					95	1,393	1,434	1,030	105
					100	1,544	1,588	1,128	115



# トクラインロープ



※ポリエチレンロープです。(汎用タイプ)

- **比重** 0.95 (水に浮きます)
- **特徴** 高強力であり弾性回復にも優れております。耐摩耗性、耐薬品性に優れております。
- **色相** 黒、赤、青、緑、橙、黄、カッチ、白

呼称太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ		呼称太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ	
	三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)		三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)
3	0.91		1.27	0.13	30	92.5	90.4	88.3	9.00
4	1.66		2.06	0.21	32	105	101	99.0	10.1
5	2.60		3.04	0.31	34	119	110	112	11.4
6	3.71	4.10	4.31	0.44	35	126	120	118	12.0
7	5.03	5.27	5.79	0.59	36	133	125	125	12.7
8	6.60	6.44	7.36	0.75	38	148	144	136	13.9
9	8.34	7.62	9.12	0.93					
					40	164	158	151	15.4
10	10.3	10.0	11.2	1.14	42	181	173	165	16.8
11	12.4	11.9	13.3	1.36	45	208	197	187	19.1
12	14.8	14.3	16.0	1.63	50	257	245	228	23.2
14	20.1	19.6	21.5	2.19	55	310	300	273	27.8
16	26.3	25.0	27.4	2.79	60	370	353	321	32.7
18	33.3	32.1	34.1	3.48	65	434	414	373	38.0
20	41.1	39.2	41.5	4.23	70	501	485	427	43.5
22	49.8	47.7	49.6	5.06	75	577	551	485	49.5
24	59.2	56.7	58.4	5.95	80	657	629	547	55.8
26	69.5	65.5	67.7	6.90	85	744	712	612	62.4
28	80.6	75.6	77.6	7.91	90	834	800	682	69.5
					95	930	890	753	76.8
					100	1,030	980	829	84.5

# スーパートクラインロープ



NK2 種  
対象品

日本海事協会認定  
(昭和 58 年 6 月)

(写真はスーパートクライン(三つ打ち)ロープ)

スーパートクラインは、当社の永年にわたる経験と、高度な技術開発により生み出された画期的な**高強力ポリエチレンロープ**です。従来のポリエチレンロープの5割アップの強力を有し、しかも適度な伸びを有しているため耐摩耗性、耐疲労性、繰り返し荷重に対する弾性回復など各種のロープ特性はまさにナイロンロープ・テトロンロープに匹敵するものです。また、日本海事協会の認定を受けた、NK2種対象品です。

## ■特徴

パワフルポリエチレンロープで、以下の性能を有しています。

- 軽量！** 比重 0.95 で水に浮きます。
- 引張り強さ！** 従来のポリエチレンロープの 1.5 倍の強力を有しております
- 耐衝撃性！** 高強力であり適度な伸度を有しているため、耐衝撃性切断仕事量が抜群に優れ、急激な波浪に対しても十分な威力を発揮します。
- 耐摩耗性！** 従来のポリエチレンロープよりはるかに優れた耐摩耗性を有しております。
- 耐候性！** 直射日光にさらされても十分安心してご使用いただけます。
- 柔軟性！** 400 Dのモノフィラメントであるため、非常に柔軟性に富み扱いやすいロープです。

■色相 アイボリー、黒

呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ		呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ	
	三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)		三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)
3	0.91		1.77	0.18	30	92.5	90.4	122	12.4
4	1.66		2.94	0.30	32	105	101	135	13.8
5	2.60		4.41	0.45	34	119	110	152	15.5
6	3.71	4.10	6.18	0.63	35	126	120	160	16.3
7	5.03	5.27	8.24	0.84	36	133	125	169	17.2
8	6.60	6.44	10.6	1.08	38	148	144	186	19.0
9	8.34	7.62	13.1	1.34					
					40	164	158	206	21.0
10	10.3	10.0	16.0	1.63	42	181	173	226	23.0
11	12.4	11.9	19.0	1.94	45	208	197	255	26.0
12	14.8	14.3	22.1	2.25	50	257	245	314	32.0
14	20.1	19.6	29.4	3.00	55	310	300	373	38.0
16	26.3	25.0	37.3	3.80	60	370	353	435	44.4
18	33.3	32.1	47.1	4.80	65	434	414	503	51.3
20	41.1	39.2	56.9	5.80	70	501	485	577	58.8
22	49.8	47.7	68.6	7.00	75	577	551	657	67.0
24	59.2	56.7	80.4	8.20	80	657	629	741	75.6
26	69.5	65.5	92.2	9.40	85	744	712	834	85.0
28	80.6	75.6	104	10.6	90	834	800	922	94.0
					95	930	900	1,020	104
					100	1,030	980	1,118	114

# ハイブレンドロープ



(写真は八つ打ち)



(写真は三つ打ち)

ハイブレンドロープとは、当社の永年にわたる経験と現場で培われた最新技術とノウハウを結集して開発した複合素材の高機能ロープです。それぞれの素材の特徴を生かしながら調和した「ブレンド」ロープです。

## ■特徴

ポリプロピレン特殊モノフィラメント（高強力タイプ）とポリエステル混燃ロープで、以下の性能を有しています。

**高強力！** 複合素材の使用により、低伸度でナイロン並みの強力を有しています。

**耐候性！** 直射日光にさらされても十分安心してご使用いただけます。

**耐摩耗性！** 耐摩耗性に優れています。

**含水強度！** 含水時の強度低下がほとんどありません。

## ■色相 青

比重 1.09 軽量タイプ

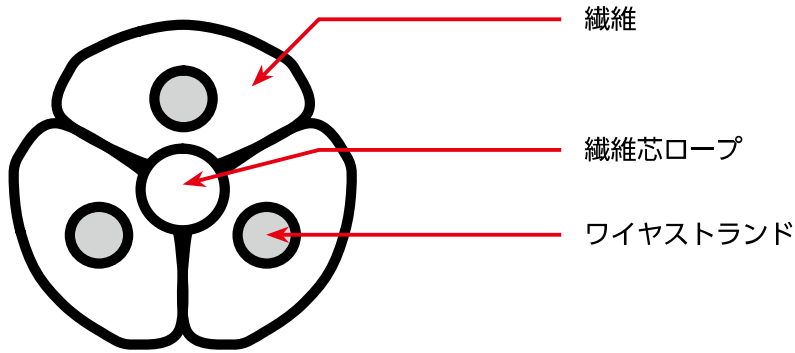
呼称太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ		呼称太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ	
	三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)		三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)
3	1.10		1.96		30	110	104	140	14.3
4	1.96		3.33		32	126	119	158	16.1
5	3.07		5.10		34	142	134	176	18.0
6	4.42	4.16	7.16	0.73	35	150	142	186	19.0
7	6.01	5.66	9.51	0.97	36	159	150	202	20.6
8	7.85	7.40	12.2	1.24	38	177	167	228	23.3
9	9.94	9.36	15.1	1.54					
					40	196	185	246	25.1
10	12.3	11.6	18.3	1.87	42	216	205	270	27.5
11	15.0	14.2	22.1	2.25	45	248	234	306	31.2
12	17.7	16.7	25.8	2.63	50	307	288	375	38.3
14	24.0	22.7	34.2	3.49	55	371	349	458	46.7
16	31.4	29.6	43.8	4.47	60	441	415	522	53.2
18	39.7	37.4	54.5	5.56	65	518	487	607	61.9
20	49.1	46.2	66.2	6.75	70	601	566	706	72.0
22	59.4	55.9	79.0	8.06	75	690	649	818	83.4
24	70.7	66.6	92.8	9.46	80	785	739	917	93.5
26	82.9	78.1	108	11.0	85	886	834	1,044	106
28	96.2	90.6	124	12.6	90	993	935	1,148	117
					95	1,107	1,042	1,272	130
					100	1,226	1,155	1,410	144

## 比重 1.02 軽量タイプ

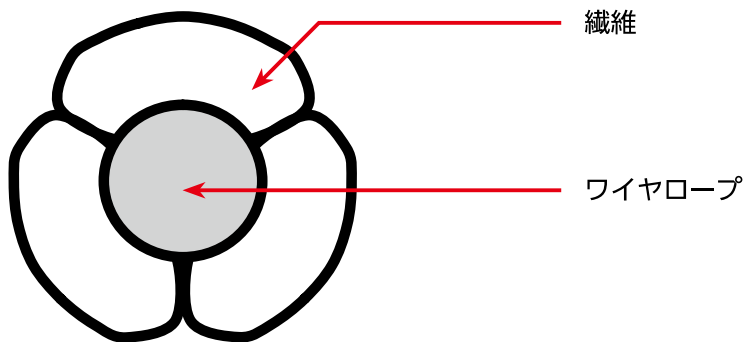
呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ		呼称 太さ (mm)	質量 (kg/200m)		引張強さ	
	三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)		三つ打ち	八つ打ち	(kN)	(tonf)
3	1.10		1.74	0.18	30	109	103	140	14.3
4	1.96		3.01	0.31	32	124	117	158	16.1
5	3.06		4.60	0.47	34	140	132	176	18.0
6	4.39	4.14	6.52	0.67	35	148	140	189	19.3
7	5.97	5.63	8.76	0.89	36	157	148	202	20.6
8	7.80	7.36	11.30	1.15	38	175	165	228	23.3
9	9.87	9.31	14.15	1.44					
					40	194	183	246	25.1
10	12.2	11.5	17.3	1.76	42	214	203	270	27.5
11	14.9	14.0	20.8	2.12	45	245	232	306	31.2
12	17.5	16.5	24.5	2.50	50	303	286	375	38.3
14	23.9	22.5	32.9	3.36	55	367	346	458	46.7
16	31.2	29.4	42.5	4.33	60	436	412	522	53.2
18	39.4	37.2	53.2	5.42	65	512	483	607	61.9
20	48.7	42.9	65.0	6.63	70	594	560	706	72.0
22	58.8	55.5	78.3	7.96	75	681	643	818	83.4
24	70.0	66.0	92.1	9.40	80	775	731	917	93.5
26	82.2	77.5	107	10.9	85	875	825	1,044	106
28	95.2	89.8	123	12.6	90	981	925	1,148	117
					95	1,093	1,031	1,272	129
					100	1,211	1,142	1,410	143

# コンパウンドロープ構成・断面概略図

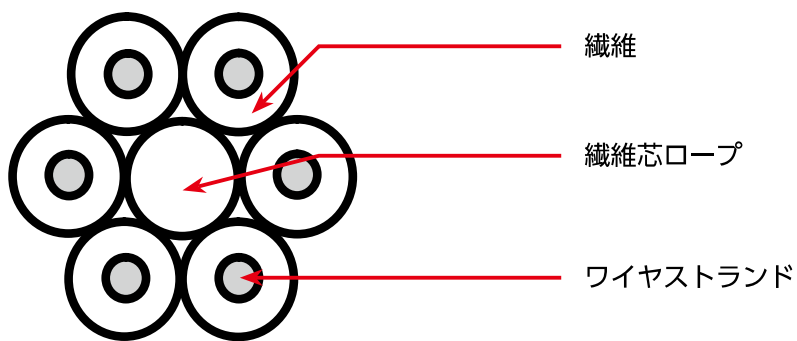
## ■三つ打ちCPR



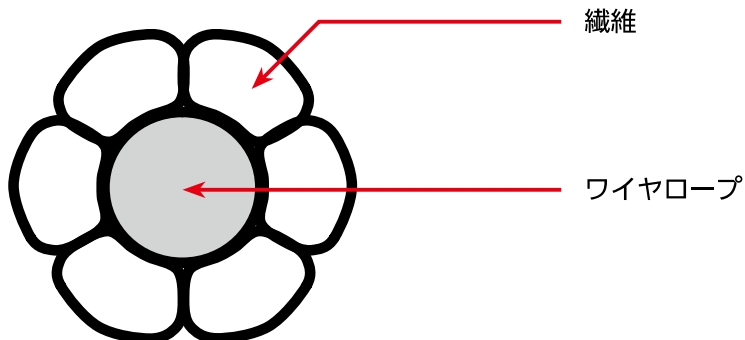
## ■三つ打ちCBR



## ■六つ打ちCPR



## ■六つ打ちCBR



# クレモナ® 三つ打ち (CPR)

(各ストランドの中心に WS 1\*24 入り)

呼称 太さ (mm)	WS径 (mm)	質量 (kg/200m)			引張強さ (tonf)	呼称 太さ (mm)	WS径 (mm)	質量 (kg/200m)			引張強さ (tonf)
		WS	繊維	合計				WS	繊維	合計	
		(kg)	(kg)	(kg)				(kg)	(kg)	(kg)	
12	2.7	22	17	39	40	5.3	85	178	263	13.4	
	3.3	34	15	49		6.0	110	174	284	14.7	
14	3.3	34	21	55	42	6.7	139	170	309	16.3	
	4.0	51	19	70		7.3	160	166	326	18.1	
16	3.3	34	28	62	45	7.3	160	186	346	19.3	
	4.0	51	26	77		8.0	192	178	370	21.2	
18	3.3	34	36	70	48	7.3	160	218	378	20.4	
	4.0	51	33	84		8.0	192	212	404	22.3	
	4.7	66	31	97		7.3	160	250	410	22.5	
20	3.3	34	45	79	50	8.0	192	244	436	23.4	
	4.0	51	42	93		7.3	160	272	432	22.3	
	4.7	66	40	106		8.0	192	266	458	24.2	
22	4.0	51	53	104	52	7.3	160	295	455	23.2	
	4.7	66	50	116		8.0	192	289	481	25.1	
	5.3	85	47	132							
24	4.0	51	64	115							
	4.7	66	61	127							
	5.3	85	58	143							
26	4.0	51	76	127							
	4.7	66	73	139							
	5.3	85	70	155							
28	4.0	51	89	140							
	4.7	66	87	153							
	5.3	85	84	169							
	6.0	110	81	191							
30	5.3	85	98	183							
	6.0	110	95	205							
	6.7	139	92	231							
	7.3	160	89	249							
32	5.3	85	112	197							
	6.0	110	108	218							
	6.7	139	104	243							
	7.3	160	101	261							
34	5.3	85	127	212							
	6.0	110	123	233							
	6.7	139	119	258							
	7.3	160	116	276							
36	5.3	85	143	228							
	6.0	110	139	249							
	6.7	139	135	274							
	7.3	160	132	292							
38	5.3	85	160	245							
	6.0	110	156	266							
	6.7	139	152	291							
	7.3	160	148	308							

網地全般

ロープ全般

漁具全般

フロート

延縄漁具

漁労機械

救命胴衣

船用品

# タフライン三つ打ち (CPR)

(各ストランドの中心に WS 1\*24 入り)

呼称 太さ (mm)	WS径 (mm)	質量 (kg/200m)			引張強さ (tonf)	呼称 太さ (mm)	WS径 (mm)	質量 (kg/200m)			引張強さ (tonf)		
		WS	繊維	合計				WS	繊維	合計			
		(kg)	(kg)	(kg)				(kg)	(kg)	(kg)			
12	2.7	22	12	34	2.5	40	5.3	85	137	222	15.7		
	3.3	34	10.5	44.5			3.2	6.0	110	134	244	17.0	
14	3.3	34	15	49	3.6	40	6.7	139	131	270	18.6		
	4.0	51	13	64			4.5	7.3	160	128	288	20.3	
16	3.3	34	20	54	4.0	42	7.3	160	143	303	21.2		
	4.0	51	18	69			4.9	8.0	192	137	329	23.1	
18	3.3	34	26.5	60.5	4.5	45	7.3	160	168	328	22.5		
	4.0	51	24	75			5.3	8.0	192	162	354	24.6	
	4.7	66	22.5	88.5				6.4	48	7.3	160	193	353
20	3.3	34	34	68	4.9	45	8.0	192	187	379	26.0		
	4.0	51	31	82			5.8	50	7.3	160	20	370	24.9
	4.7	66	29.5	95.5				6.9	8.0	192	204	396	27.0
22	4.0	51	38.5	89.5	6.3	52	7.3	160	228	388	26.0		
	4.7	66	37	103			7.4	8.0	192	222	414	28.0	
	5.3	85	35.5	120.5				8.8					
24	4.0	51	47.5	98.5	6.8	52							
	4.7	66	46	112			7.9						
	5.3	85	44.5	129.5				9.3					
26	4.0	51	56	107	7.4	52							
	4.7	66	54.5	120.5			8.5						
	5.3	85	53	138				9.9					
28	4.0	51	67	118	8.2	52							
	4.7	66	65	131			9.3						
	5.3	85	63	148				10.7					
	6.0	110	61	171					12.1				
30	5.3	85	74	159	11.4	52							
	6.0	110	71	181			12.8						
	6.7	139	69	208				14.2					
	7.3	160	67	227					16.2				
32	5.3	85	86	171	12.1	52							
	6.0	110	82	192			13.5						
	6.7	139	79	218				14.9					
	7.3	160	77	237					16.9				
34	5.3	85	97	182	12.8	52							
	6.0	110	94	204			14.2						
	6.7	139	91	230				15.7					
	7.3	160	89	249					17.5				
36	5.3	85	111	196	13.6	52							
	6.0	110	107	217			15.0						
	6.7	139	104	243				16.5					
	7.3	160	101	261					18.4				
38	5.3	85	123	208	14.3	52							
	6.0	110	120	230			15.7						
	6.7	139	117	256				17.3					
	7.3	160	114	274					19.1				



# クレモナ® 六つ打ち (CPR)

(各ストランドの中心に WS 1\*24 入り)

呼称 太さ (mm)	WS径	質量 (kg/200m)			引張強さ (tonf)
		WS	繊維	合計	
	(mm)	(kg)	(kg)	(kg)	
12	2.7	42	12	54	3.3
14	2.7	42	19	61	3.5
16	3.3	64	24	88	5.3
18	3.3	64	34	98	5.5
20	3.3	64	45	109	5.8
	4.0	93	41	134	7.7
22	4.0	93	50	143	8.0
	4.7	126	44	170	10.2
24	4.7	126	54	180	10.5
	5.3	165	48	213	13.3
26	4.7	126	67	193	10.8
	5.3	165	61	226	13.5
28	5.3	165	73	238	13.8
	6.0	210	65	275	16.7
30	6.0	210	81	291	17.1
	6.7	258	72	330	20.4
32	6.0	210	97	307	17.6
	6.7	258	88	346	20.8
34	6.7	258	105	363	21.3
	7.3	312	97	409	25.0
36	6.7	258	124	382	21.8
	7.3	312	115	427	25.4
38	7.3	312	134	446	25.9

網地全般

ロープ全般

漁具全般

フロート

延縄漁具

漁労機械

救命胴衣

船用品

# タフライン六つ打ち (CPR)

(各ストランドの中心に WS 1\*24 入り)

呼称 太さ (mm)	WS径 (mm)	質量 (kg/200m)			引張強さ (tonf)
		WS	繊維	合計	
		(kg)	(kg)	(kg)	
12	2.7	42	9.5	51.5	3.5
14	2.7	42	15	57	3.8
16	3.3	64	18.5	82.5	5.6
18	3.3	64	26	90	6.0
20	3.3	64	34	98	6.4
	4.0	93	30	123	8.2
22	4.0	93	39	132	8.7
	4.7	126	34	160	10.9
24	4.7	126	42	168	11.3
	5.3	165	37	202	13.8
26	4.7	126	52	178	11.8
	5.3	165	47	212	14.3
28	5.3	165	58	223	14.9
	6.0	210	52	262	17.7
30	6.0	210	64	274	18.3
	6.7	258	57	315	21.5
32	6.0	210	77	287	19.0
	6.7	258	70	328	22.1
34	6.7	258	83	341	22.8
	7.3	312	76	388	26.4
36	6.0	258	97	355	23.5
	7.3	312	91	403	27.1
38	7.3	312	105	417	27.9

# タフライン三つ打ち (CBR)

(ロープの中心に WR 6\*24 入り)

呼称 太さ (mm)	WS径 (mm)	質量 (kg/200m)			引張強さ (tonf)	呼称 太さ (mm)	WS径 (mm)	質量 (kg/200m)			引張強さ (tonf)
		WS	繊維	合計				WS	繊維	合計	
		(kg)	(kg)	(kg)				(kg)	(kg)	(kg)	
32	12	96	99	195	6.7	47	16	170	220	390	11.9
	14	130	93	223	9.1		18	216	212	428	15.0
	16	170	86	256	11.9		20	266	204	470	18.5
33	12	96	106	202	6.7	48	16	170	230	400	11.9
	14	130	100	230	9.1		18	216	223	439	15.0
	16	170	94	264	11.9		20	266	214	480	18.5
34	12	96	114	210	6.4	49	16	170	241	411	11.9
	14	130	108	238	9.1		18	216	234	450	15.0
	16	170	101	271	11.9		20	266	225	491	18.5
35	12	96	122	218	6.7	50	18	216	245	461	15.0
	14	130	116	246	9.1		20	266	236	502	18.5
	16	170	109	279	11.9		22	322	227	549	22.4
36	12	96	130	226	6.4	52	18	216	268	484	15.0
	14	130	124	254	9.1		20	266	259	525	18.5
	16	170	117	287	11.9		22	322	250	572	22.4
37	14	130	132	262	9.1	54	18	216	292	508	15.0
	16	170	125	295	11.9		20	266	283	549	18.5
	18	216	118	334	15.0		22	322	274	596	22.4
38	14	130	140	270	9.1	56	18	216	316	532	15.0
	16	170	134	304	11.9		20	266	308	574	18.5
	18	216	126	342	15.0		22	322	298	620	22.4
39	14	130	149	279	9.1	58	18	216	342	558	15.0
	16	170	142	312	11.9		20	266	333	599	18.5
	18	216	135	351	15.0		22	322	324	646	22.4
40	14	130	158	288	9.1	60	18	216	369	585	15.0
	16	170	151	321	11.9		20	266	360	626	18.5
	18	216	144	360	15.0		22	322	351	673	22.4
41	14	130	167	297	9.1						
	16	170	180	330	11.9						
	18	216	153	369	15.0						
42	16	170	170	340	11.9						
	18	216	162	378	15.0						
	20	266	153	419	18.5						
43	16	170	179	349	11.9						
	18	216	172	388	15.0						
	20	266	163	429	18.5						
44	16	170	189	359	11.9						
	18	216	181	397	15.0						
	20	266	173	439	18.5						
45	16	170	199	369	11.9						
	18	216	191	407	15.0						
	20	266	183	449	18.5						
46	16	170	209	379	11.9						
	18	216	202	418	15.0						
	20	266	193	459	18.5						

# タフライン六つ打ち (CBR)

(ロープの中心に WR 6\*24 入り)

呼称 太さ (mm)	WS径 (mm)	質量 (kg/200m)			引張強さ (tonf)	呼称 太さ (mm)	WS径 (mm)	質量 (kg/200m)			引張強さ (tonf)		
		WS	繊維	合計				WS	繊維	合計			
		(kg)	(kg)	(kg)				(kg)	(kg)	(kg)			
16	8	42.6	23	65.6	2.97	40	18	216	151	367	15		
	9	53.8	21	74.8			3.75	20	266	142	408	18.5	
	10	66.4	19	85.4			4.64	22	322	132	454	22.4	
18	8	42.6	31	73.6	2.97	42	24	382	121	503	26.7		
	9	53.8	29	82.8			3.75	20	266	161	427	18.5	
	10	66.4	27	93.4				4.64	22	322	151	473	22.4
20	9	53.8	38	91.8	3.75	44	24	382	141	523	26.7		
	10	66.4	36	102.4			4.64	22	322	172	494	22.4	
	12	95.6	30	125.6				6.68	24	382	161	543	26.7
22	9	53.8	48	101.8	3.75	45	24	382	182	504	22.4		
	10	66.4	46	112.4			4.64	24	382	171	553	26.7	
	12	95.6	40	135.6				6.68					
24	10	66.4	57	123.4	4.64								
	12	95.6	51	146.6		6.68							
	14	130	45	175			9.09						
25	10	66.4	62	128.4	4.64								
	12	95.6	57	152.6		6.68							
	14	130	51	181			9.09						
26	12	95.6	63	158.6	6.68								
	14	130	57	187		9.09							
	16	170	50	220			11.9						
28	12	95.6	76	171.6	6.68								
	14	130	70	200		9.09							
	16	170	63	233			11.9						
30	14	130	84	214	9.09								
	16	170	76	246		11.9							
	18	216	68	284			15						
32	16	170	91	261	11.9								
	18	216	83	299		15							
	20	266	74	340			18.5						
34	16	170	107	277	11.9								
	18	216	99	315		15							
	20	266	90	356			18.5						
	22	322	80	402				22.4					
35	16	170	115	285	11.9								
	18	216	107	323		15							
	20	266	98	364			18.5						
	22	322	88	410				22.4					
36	18	216	115	331	15								
	20	266	106	372		18.5							
	22	322	96	418			22.4						
	24	382	85	467				26.7					
38	18	216	133	349	15								
	20	266	124	390		18.5							
	22	322	114	436			22.4						

# 繊維ロープの取扱説明書 (日本繊維ロープ工業組合監修)

ご使用前に、この取扱説明書を必ずお読み下され、内容をよくご理解いただいたうえで、ご使用下さい。  
また、必要と思われる部署や職場には必ず配布し、必要な場合はいつでも参照できるように、大切に保管して下さい。

この取扱説明書にある項目は、危険の程度によって次の3段階に区分しています。



取り扱いを誤った場合、使用者が死亡、または重症を負う危険が高いと考えられる場合。



取り扱いを誤った場合、使用者が死亡、または重症を負う可能性が考えられる場合。



取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が考えられる場合、及び物的損害のみの発生が考えられる場合。

## 1. 繊維ロープの選定と使用にあたって



- メーカー等と相談し、用途や使用方法に適したロープを選定し、使用して下さい。使用に際しては、製品ラベル、カタログ等を見て、規格を確認し、用途にあわせて選定御使用願います。
- 身体確保に使用するロープの選定は、必ずメーカーにご相談下さい。



- 長期在庫、中古ロープの使用にあたっては、ロープの状態を良く点検し疑問のある場合はメーカー等にご相談下さい。

## 2. 積み降ろし、運搬上の注意



- 積み下ろしの場合、製品質量を確認し、容量が大きいクレーン、ホイストフォークリフト等を使用して下さい。
- 梱包のロープおよびバンドを絶対に吊らないで下さい。



- ロープを積み降ろししたり運搬するときには、丁寧に扱い、荷台から落としたり鋭角なものに当たらないようにして下さい。また地面をひきづったり、ころがしたりしないで下さい。ロープが傷つき、強度低下を起こします。

## 3. 保管



- ロープを保管するときには、直射日光があたらない屋内で、熱源、化学薬品、有機溶剤などから充分離し、高温多湿をさけ風通しの良い場所にパレットなど敷いて保管して下さい。
- ロープは、紫外線、熱、化学薬品、溶剤、吸湿等の影響で強度低下することがあります。



- ロープは荷崩れの危険のないように保管して下さい。

## 4. 解梱とロープの引き出し





- ワイヤースtrand及びワイヤーロープの入ったロープを引き出す場合はロープのハネに注意して下さい。反発して危険です。
- ロープを引き出す場合は、ロープをターンテーブル又はスリフトに乗せて回転させながら外側から引き出して下さい。引き出しを誤るとロープの撚りが変化しねじれ、キンク等ロープ性能を低下させトラブルのもとになります。






- 解梱のときハサミ、カッター等でロープを傷つけないよう充分注意して下さい。



## 5. ロープ使用上の注意

 <b>危険</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>●荷重が掛かっているロープの上に立ったり、またいだり、ロープの延長線上での作業は、絶対に行わないで下さい。ロープが切断した場合、反動が生じ非常に危険です。</li><li>●結び、キンクのあるロープは、強力が低下していますので使用しないで下さい。</li><li>●鋭い角や、荒い面を持つものとロープを擦れさせないようにして下さい。とくに鋭い角部に掛けて張力を与えると切断する場合があります。</li></ul>
 <b>注意</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>●化学薬品及び、熱に近づけたり接触するような場所では使用しないで下さい。変質・溶融・溶解したものは、性能劣化しています。</li><li>●安全率の取り方には十分注意し、過加重や急激な衝撃荷重を掛けないで下さい。</li><li>●ロープはネジレが入らないように使用して下さい。ネジレが入った状態で使用すると、強力が低下します。</li><li>●ロープは種類によって伸びが異なります。伸びが異なるロープの併用は避けて下さい。</li></ul>


## 6. 切断、ロープの端末処理

 <b>危険</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>●ワイヤースtrand及びワイヤロープの入ったロープの切断は、切断箇所の両端をシーシングし、ロープを固定した後切断して下さい。とくに、グラインダーカッターを使用する場合は、保護眼鏡を着用して下さい。</li></ul>
 <b>警告</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>●端末処理・スプライス加工は正しい方法で熟練者が行って下さい。</li></ul>
 <b>注意</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>●切断箇所の両端をテープなどで巻き、ロープを固定して切断して下さい。</li></ul>



## 7. 収納

 <b>警告</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>●保管と同様直射日光、雨露の当たらない屋内に収納し、やむを得ず屋外に収納する場合はシート等をかけて下さい。</li><li>●高温多湿になる場所、化学薬品類がある場所も避けて下さい。</li></ul>
 <b>注意</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>●撚りが入らないよう巻き取るか折りたたんで下さい。もし撚りがはいったなら撚りを抜いてから収納して下さい。次に使用するときキンク発生の原因になります。</li></ul>

## 8. 保守・点検

 <b>警告</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>●ロープは消耗品です。必ず日常点検、定期点検を実施し、損耗の程度を常に把握して使用して下さい。 1. 摩耗の程度    2. 切断箇所の有無    3. キンク等の状況確認 4. 熱による溶融    5. アイ加工の抜け、傷等</li></ul>
---	---

## 9. 廃棄と取換え

 <b>危険</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>●保守、点検により損傷の大きいロープは、使用しないで下さい。続けて使用しますと大きな事故につながり大変危険です。早めの取換えが危険を無くします。</li></ul>
 <b>注意</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>●ロープを燃やした場合、高温、黒煙が発生します。燃焼時に有毒なガスを発生することがありますので燃やさないで下さい。</li></ul>