

NEW-PWS





ケーブルテクノロジーが結集したNEW-PWS、 高い耐久性によりライフサイクルコストを大幅に低減します。

NEW-PWSは高い弾性係数(約196,000N/mm²)と高い疲労強度(道路橋示方書K1等級相当)を保ちながら、優れた防食性能を有し、また現場での防食作業を一切不要とする取り扱いが容易なプレファブ型ケーブルとして、これまで国内外の数多くの斜張橋、ニールセン橋、大型吊橋のハンガーケーブル、建築物で採用されております。

また、世界最高レベルである1960MPa級の亜鉛めっき鋼線を開発。これを用いた高強度ケーブル、大幅な小型化を図った新型ソケット、ストランド表面に高耐候性カラーポリエチレン被覆を施した着色ケーブルを開発、実用化いたしました。

当社では、ライフサイクルコストの低減が図れるケーブル製品の供給に努めています。

NEW-PWSの主な使用実績



鶴見つばさ橋



新永山橋



明石海峡大橋



豊田市スタジアム

斜張橋	横浜ベイブリッジ 名港中央大橋 生口橋 美原大橋 女神大橋
ニールセン橋	新浜寺大橋 美浦大橋 野田城大橋
ハンガーケーブル	来島海峡大橋 安芸灘大橋 豊島大橋

レインバイブレーションの発生を抑制する インデント加工ケーブル

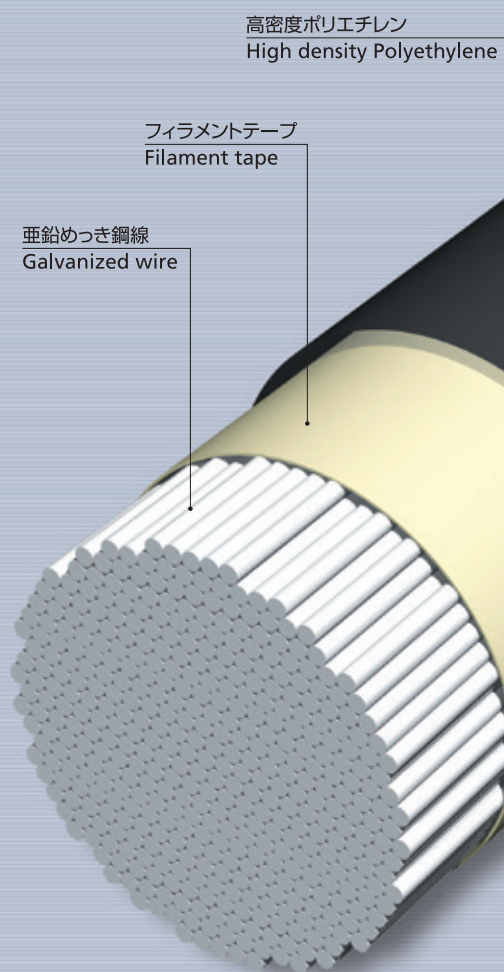
NEW-PWSは、長大斜張橋ケーブルにおけるレインバイブレーションなどの発散型振動への対策として、ポリエチレン表面にインデントを施した空力対策ケーブルも実用化しています。この表面形状に改良を施したケーブルは、風荷重によるケーブルの抗力係数を増大させること無くレインバイブレーションを抑制できるケーブルと高い評価を受け、多々羅大橋で採用され、それ以降の国内外の大型斜張橋ケーブルにも採用されています。

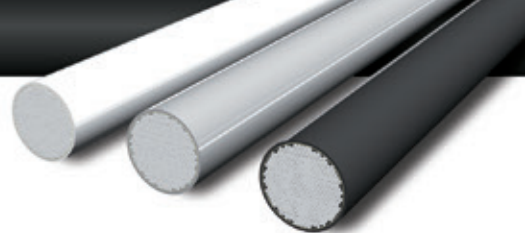


多々羅大橋

高い疲労強度と優れた耐久性が、 長期にわたり高性能を持続します。

NEW-PWSは、高い引張強度と優れた靱性を保証した直径7mmの亜鉛めっき鋼線を平行に集束しながら、強度と弾性係数を低下させない程度のピッチで撚りを加え、そのストランド表面に継ぎ目なく防食加工を施した後、高疲労強度のNSソケットを加工したプレファブケーブルです。

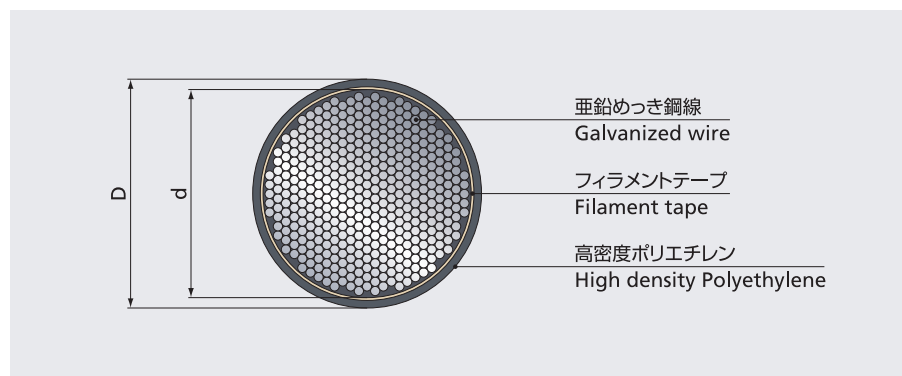




使用条件に合せ最適なケーブルの選択が可能

NEW-PWSには、ストランドに配列される直径7mmの亜鉛めっき鋼線の本数に基づく豊富なサイズに加え、保証切断荷重の違いによる標準タイプと高強度タイプの4種類が用意されていますので、各種の条件に合せた最適な選択が可能です。

NEW-PWSの諸元



ケーブルサイズ 7φ×N	ケーブル諸元								
	外径		断面積 (mm ²)	切断荷重				単位質量	
	被覆前 d (mm)	被覆後 D (mm)		1570MPa級 (kN)	1770MPa級 (kN)	1860MPa級 (kN)	1960MPa級 (kN)	被覆前 (kg/m)	被覆後 (kg/m)
NEW-PWS- 19	35	45	731	1,150	1,290	1,360	1,430	5.7	6.3
NEW-PWS- 31	44	54	1,193	1,870	2,110	2,220	2,340	9.3	10.1
NEW-PWS- 37	49	59	1,424	2,240	2,520	2,650	2,790	11.1	11.9
NEW-PWS- 55	58	68	2,117	3,320	3,750	3,940	4,150	16.6	17.5
NEW-PWS- 61	63	73	2,348	3,690	4,160	4,370	4,600	18.4	19.4
NEW-PWS- 73	68	78	2,809	4,410	4,970	5,230	5,510	22.0	23.1
NEW-PWS- 85	71	81	3,271	5,140	5,790	6,080	6,410	25.6	26.7
NEW-PWS- 91	77	87	3,502	5,500	6,200	6,510	6,860	27.4	28.6
NEW-PWS-109	81	95	4,195	6,590	7,420	7,800	8,220	32.8	34.7
NEW-PWS-121	85	99	4,657	7,310	8,240	8,660	9,130	36.5	38.4
NEW-PWS-127	91	105	4,888	7,670	8,650	9,090	9,580	38.3	40.2
NEW-PWS-139	92	106	5,349	8,400	9,470	9,950	10,480	41.9	43.9
NEW-PWS-151	94	108	5,811	9,120	10,290	10,810	11,390	45.5	47.6
NEW-PWS-163	99	113	6,273	9,850	11,100	11,670	12,300	49.1	51.3
NEW-PWS-187	105	119	7,197	11,300	12,740	13,390	14,110	56.4	58.7
NEW-PWS-199	108	122	7,658	12,020	13,560	14,240	15,010	60.0	62.3
NEW-PWS-211	113	133	8,120	12,750	14,370	15,100	15,920	63.6	67.2
NEW-PWS-223	116	136	8,582	13,470	15,190	15,960	16,820	67.2	70.9
NEW-PWS-241	119	139	9,275	14,560	16,420	17,250	18,180	72.6	76.4
NEW-PWS-253	122	142	9,737	15,290	17,230	18,110	19,080	76.2	80.1
NEW-PWS-265	127	147	10,198	16,010	18,050	18,970	19,990	79.9	83.9
NEW-PWS-283	129	149	10,891	17,100	19,280	20,260	21,350	85.3	89.4
NEW-PWS-295	131	151	11,353	17,820	20,090	21,120	22,250	88.9	93.1
NEW-PWS-301	133	153	11,584	18,190	20,500	21,550	22,700	90.7	94.9
NEW-PWS-313	135	155	12,046	18,910	21,320	22,400	23,610	94.3	98.6
NEW-PWS-337	141	161	12,969	20,360	22,960	24,120	25,420	101.5	106.0
NEW-PWS-349	142	162	13,431	21,090	23,770	24,980	26,320	105.2	109.7
NEW-PWS-361	145	165	13,893	21,810	24,590	25,840	27,230	108.8	113.4
NEW-PWS-367	147	167	14,124	22,170	25,000	26,270	27,680	110.6	115.2
NEW-PWS-379	149	169	14,586	22,900	25,820	27,130	28,590	114.2	118.9
NEW-PWS-397	153	173	15,278	23,990	27,040	28,420	29,950	119.6	124.5
NEW-PWS-421	155	175	16,202	25,440	28,680	30,140	31,760	126.9	131.7
NEW-PWS-451	163	183	17,357	27,250	30,720	32,280	34,020	135.9	141.0
NEW-PWS-499	168	192	19,204	30,150	33,990	35,720	37,640	150.4	156.8

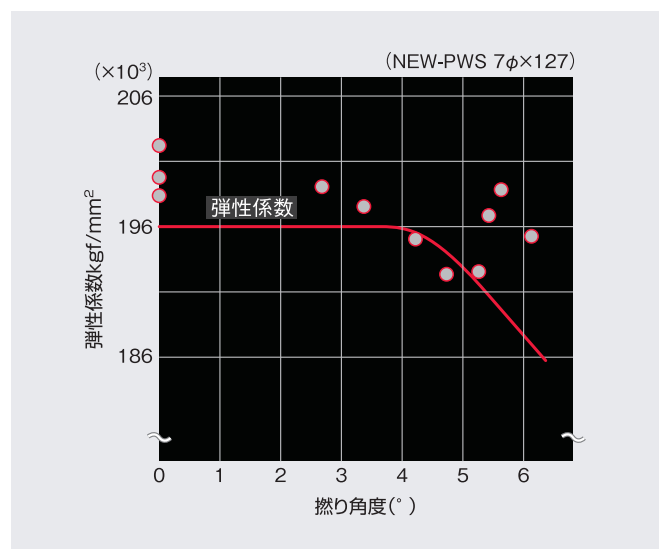
300g/m²以上の亜鉛めっき付着量により高い防食性能と高強度を実現

NEW-PWSに加工する鋼線は、吊橋のメインケーブルに使用されるPPWSと同じく亜鉛めっきが300g/m²以上施されており、高い防食性能、強度特性を発揮します。

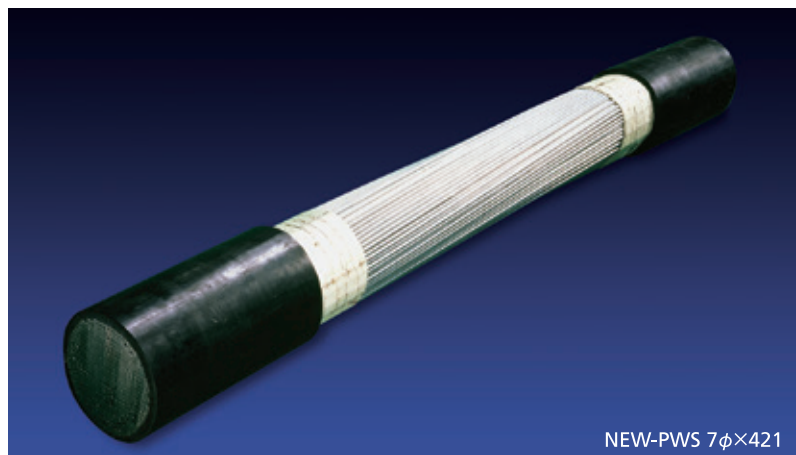
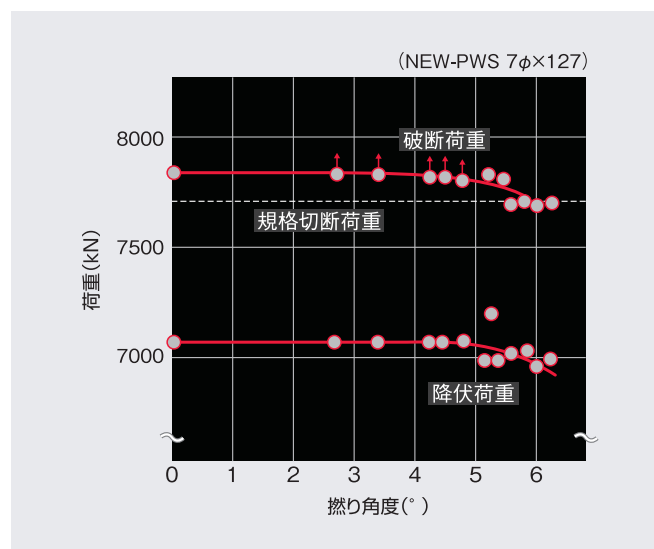
7mm亜鉛めっき鋼線の品質

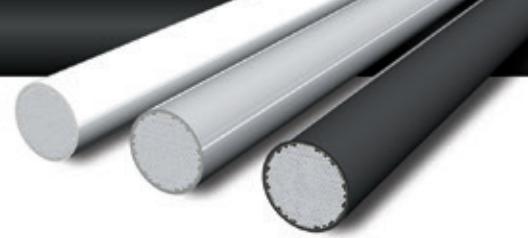
		1570MPa級	1670MPa級	1770MPa級	1860MPa級	1960MPa級
寸法	線径	7.00 ±0.08mm				
	偏径差	0.08mm以下				
機械的性質	引張強さ	1570MPa以上 1770MPa未満	1670MPa以上 1870MPa未満	1770MPa以上 1970MPa未満	1860MPa以上 2060MPa未満	1960MPa以上 2160MPa未満
	0.2%オフセット耐力	1180MPa以上	1250MPa以上	1330MPa以上	1400MPa以上	1470MPa以上
	破断後の伸び	4.0%以上				
	弾性係数	200±10 GPa				
	ねじり回数	12回 以上				
	巻付け性	3d×8回巻付 破断がないこと				
亜鉛めっき	めっき付着量	300g/m ² 以上				
	線径増加	0.14mm以下				
	めっき付着性	5d×2回巻付 指でこすったときに、亀裂又は剥離がないこと				
直線性	フリーコイル径	4.0m以上				
	フリーリングリフト	15cm以上				

NEW-PWSの撓り角度と弾性係数の関係



NEW-PWSの撓り角度と引張強度の関係





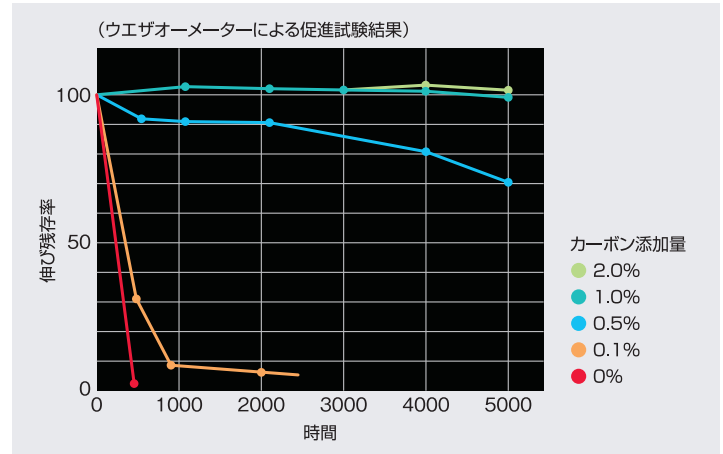
ポリエチレン被覆により優れた耐候性を確保

NEW-PWSには、工場において防食加工を施しており、現地での防食施工を必要としません。防食層は、押出し成型による高密度ポリエチレン被覆となっています。ポリエチレンは優れた耐薬品性（酸・アルカリ等）を有しており、さらにカーボンを2%添加することにより抜群の耐候性を発揮します。

ポリエチレンの物理的性質

項目	仕様
密度	0.942g/cm ³ 以上
メルトフロー	0.4g/10min未満
引張強さ	19.6MPa(200kgf/cm ²)以上
引張破断伸び	300%以上
デュロメーターD硬さ	HDD60以上
ピカット軟化点	115℃以上

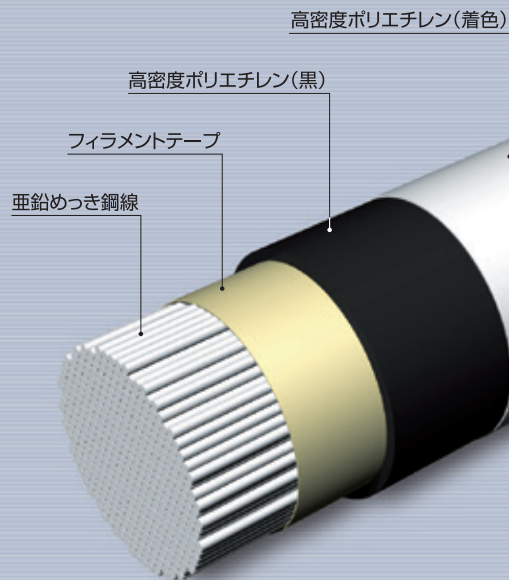
カーボン添加量と高密度ポリエチレンの耐候性の関係



さまざまな着色が可能

NEW-PWSのポリエチレン被覆色はカーボン添加の黒色を標準としておりますが、特殊な添加材と顔料を調合した高耐候性着色ポリエチレン被覆によりさまざまな着色をすることが可能です。

着色構造



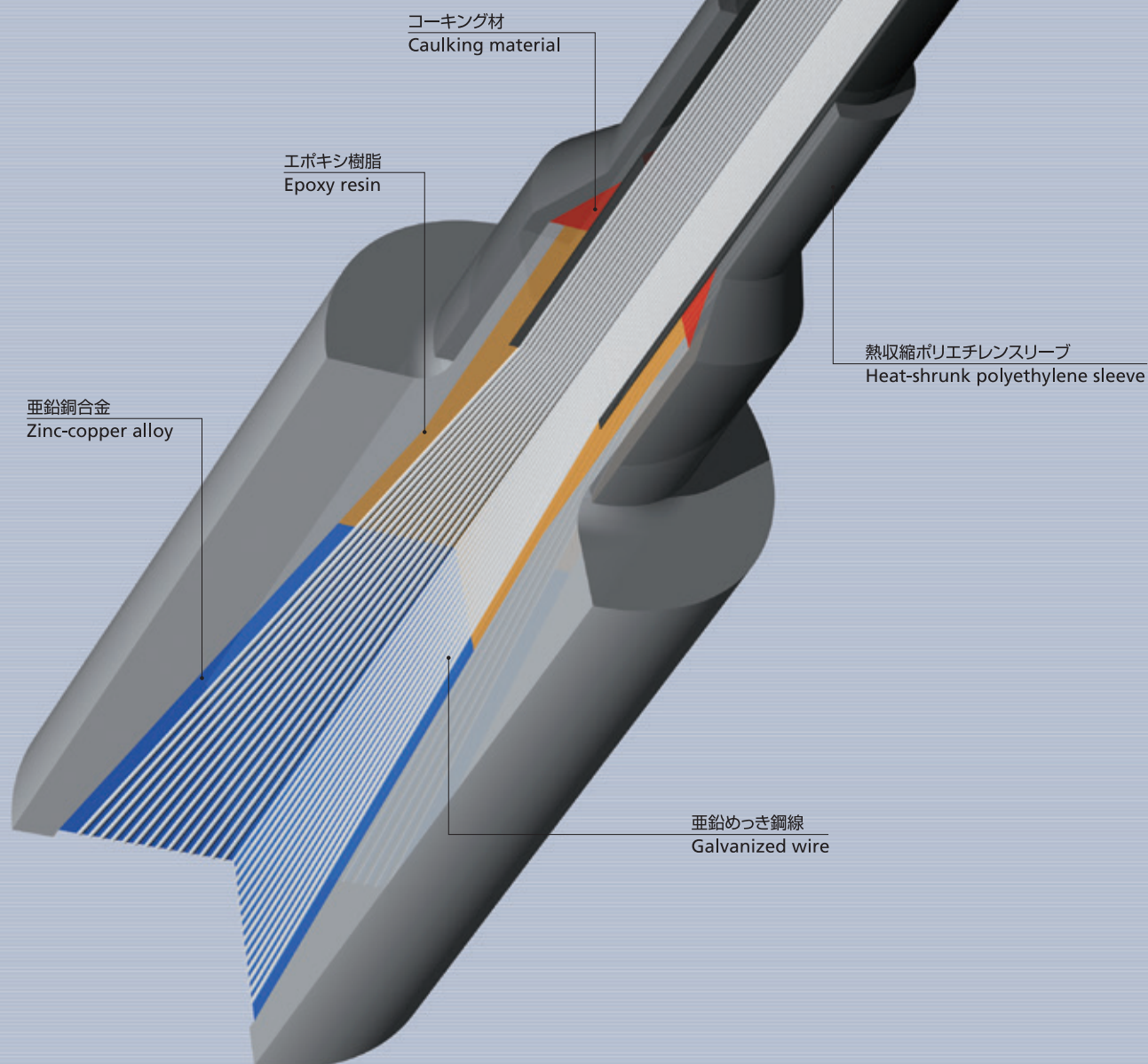
カラーケーブル仕様

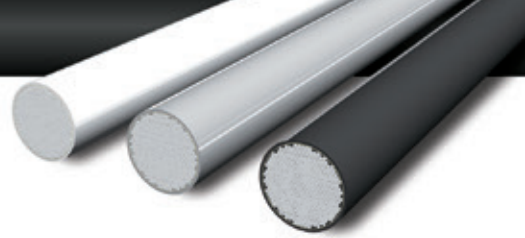
材質	高密度ポリエチレン
機械的性質	黒色ポリエチレンと同等
備考	● 白色はマンセルN8.5まで着色可能 ● 深い傷の補修が可能 ● インデント加工との併用も可能 ● 原色系は色あせの可能性から非推奨

高疲労強度のNSソケットにより 高い信頼性、安全性、耐久性を確保

長大橋や鉄道併用橋などに使用されるケーブルには、高い疲労強度を持つソケットが要求されます。当社では、亜鉛銅合金とエポキシ樹脂を用いた高疲労強度のNSソケットにより、これらのニーズに対応いたします。

定着強度が大きく、信頼性、安全性、耐久性に優れたNSソケットは、その性能が評価され多くの構造物に採用されています。





NSソケットの構造

NSソケットの定着機構は、素線と一体化した亜鉛銅合金コーンと円錐形状を有するソケットとのクサビ効果に基づいて設計されており、被覆処理により口金内部まで一切の継ぎ目が無い構造になっています。ソケット内のワイヤは局所的な曲げを与えないように曲率半径を大きくし、口元部は耐微動腐食性に優れたエポキシ樹脂が充填されています。ワイヤの定着には、亜鉛銅合金(道路橋示方書に準拠 亜鉛【Zn】98%、銅【Cu】2%)が使用されています。

NSソケットの特長

高い安全性

定着材に亜鉛銅合金を使用することにより、ソケットの定着強度が大きく、耐久性にもたいへん優れています。

優れた疲労特性

疲労の原因を取り除いた定着構造になっており、道路橋示方書K1等級相当($\Delta\sigma f270\text{N/mm}^2$)の疲労特性を発揮します。

微動腐食※による疲労強度低下防止

間隙の少ないソケット口元部充填材には耐微動腐食性に優れ、浸透性の良いエポキシ樹脂を充填しています。

※微動腐食とは、金属が金属あるいは非金属面に押しつけられた状態で、微小な往復摩擦または繰り返しを受ける部分に発生する腐食現象をいいます。

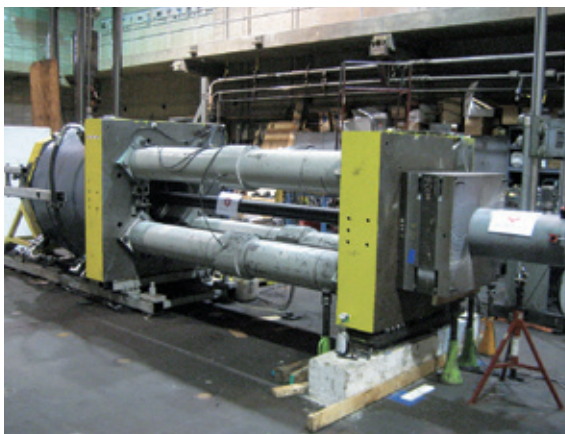
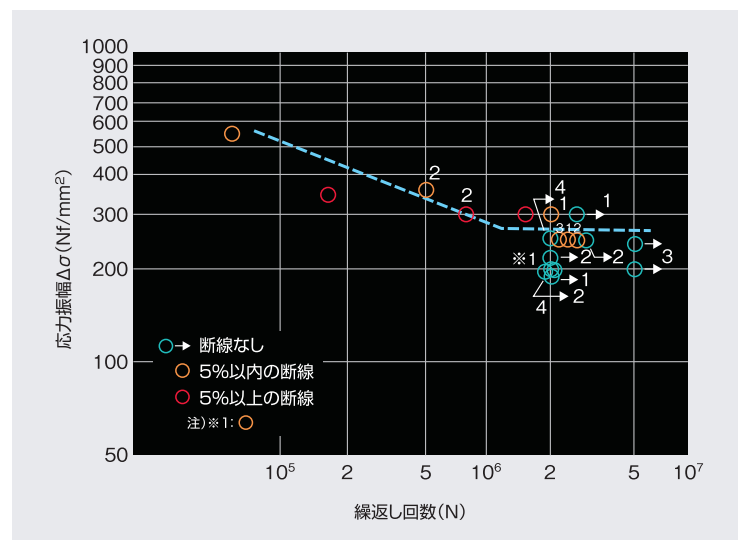
口元部の応力集中を軽減

ソケット口元部のワイヤ曲率半径を大きくして、ワイヤに局所的な応力集中を与えず、あわせて側圧の軽減を図っています。

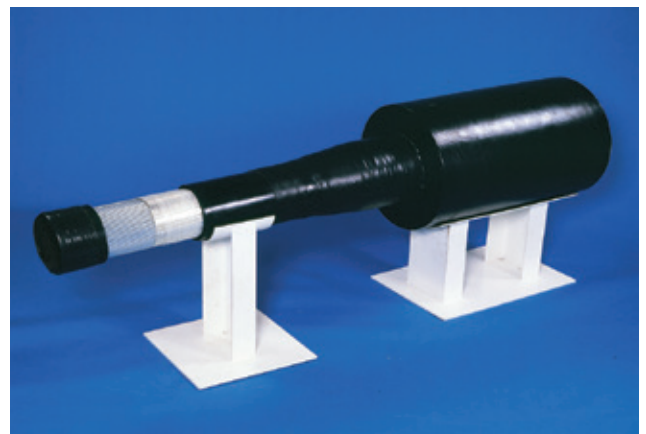
熱影響を回避

ソケット口元部に常温鑄込みのエポキシ樹脂を充填することにより、熱の影響を受けません。

NEW-PWS引張疲労試験結果



引張疲労試験

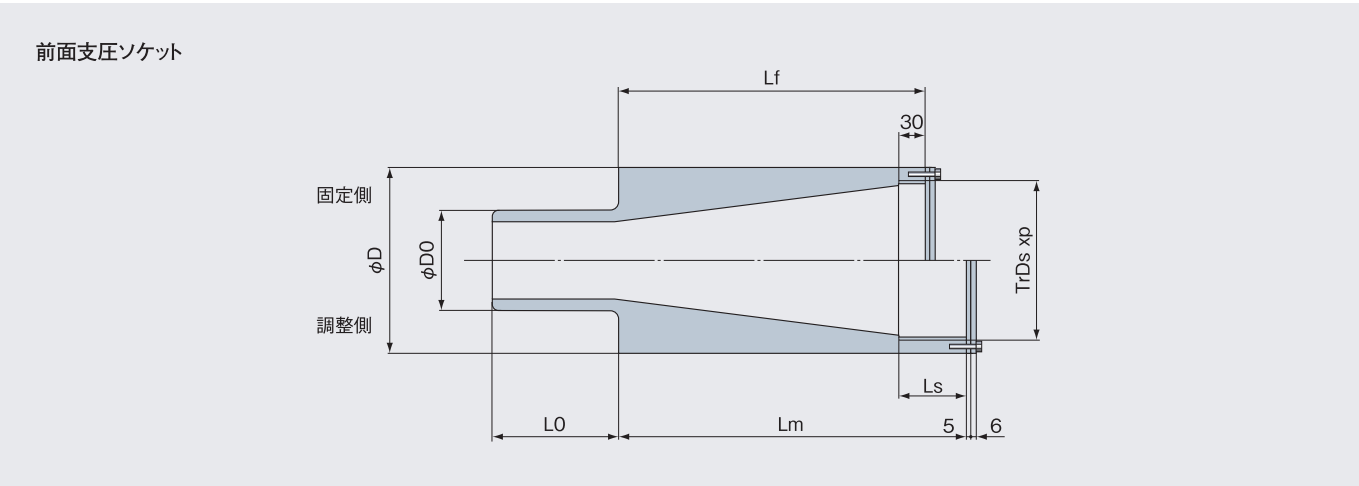


NEW-PWS 7φ×421用NSソケット

1570MPa、1770MPa級ケーブルソケット標準寸法表

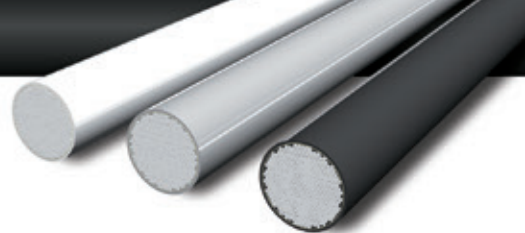
※1860MPa、1960MPa級ケーブル用ソケットの寸法については別途お問い合わせください。

標準強度 1570MPa級ケーブル用 前面支圧ソケット寸法表

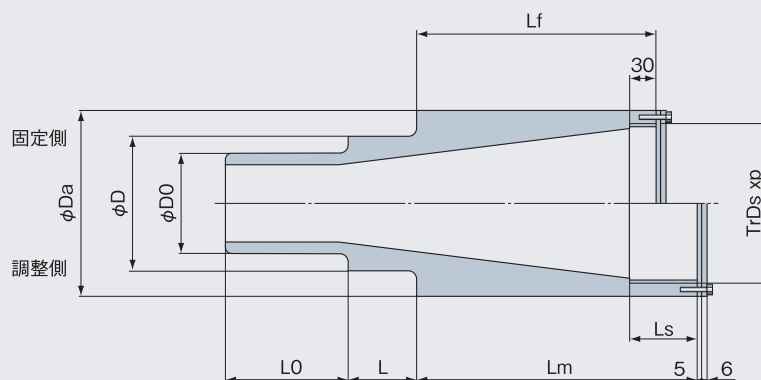


ケーブル サイズ	口金		ソケット本体			ねじ			ソケット質量	
	D_0 (mm)	L_0 (mm)	D (mm)	L_f (mm)	L_m (mm)	D_s (mm)	L_s (mm)	p (mm)	固定側 (kg)	調整側 (kg)
19	75	100	125	310	315	100	35	6	27.5	27.7
31	84	120	140	310	320	120	40	6	33.6	34.0
37	89	120	150	310	325	125	45	6	38.4	39.1
55	98	120	170	310	330	150	50	6	47.9	48.8
61	103	120	175	310	335	155	55	6	50.4	51.6
73	108	120	190	310	340	165	60	6	59.3	61.2
85	111	140	195	325	360	175	65	6	64.9	66.7
91	117	140	205	330	365	185	65	6	72.9	74.8
109	127	140	220	355	395	200	70	6	89.5	91.8
121	131	140	235	375	420	210	75	6	108.4	111.8
127	137	140	240	375	420	215	75	6	112.7	116.3
139	138	140	245	400	450	220	80	6	124.4	128.4
151	140	140	255	415	465	230	80	6	139.7	143.9
163	145	160	265	430	485	240	85	6	157.0	161.8
187	151	160	280	465	525	250	90	6	189.0	195.4
199	154	160	290	475	540	260	95	8	207.3	214.8
211	167	160	305	480	545	275	95	8	232.0	239.9
223	170	160	310	490	560	280	100	8	243.9	252.5
241	173	160	320	515	585	290	100	8	272.4	281.3
253	176	160	330	525	600	295	105	8	296.6	307.8
265	181	160	340	535	610	305	105	8	321.0	332.6
283	183	180	345	555	635	310	110	8	342.3	354.9
295	185	180	350	570	650	315	110	8	361.1	373.8
301	187	180	360	575	660	325	115	12	387.5	402.1
313	189	180	365	585	670	330	115	12	404.6	419.4
337	195	180	380	605	695	340	120	12	454.4	472.7
349	196	180	385	620	715	345	125	12	477.5	497.0
361	199	180	390	630	725	350	125	12	497.1	516.9
367	201	180	395	635	730	355	125	12	514.5	534.6
379	203	180	395	645	745	355	130	12	520.2	541.3
397	207	180	405	660	760	365	130	12	559.7	581.3
421	209	200	420	685	790	375	135	12	628.2	654.3
451	217	200	435	705	815	390	140	12	693.2	721.6
499	229	200	455	735	850	410	145	12	788.8	819.9

1.ソケット材料はSCM440H材を標準としています。
2.ソケット外面の表面処理は、塗装のみの対応となります。(溶融亜鉛めっきを行う場合はS45C-N材を使用したソケットとすることも可能です。但し、形状は上記寸法と異なります。)
3.個別対応での設計も可能ですので、御相談下さい。
4.ソケット質量には、鋳込み材と付属品の質量が含まれております。


標準強度 1570MPa級ケーブル用 背面支圧ソケット寸法表

背面支圧ソケット

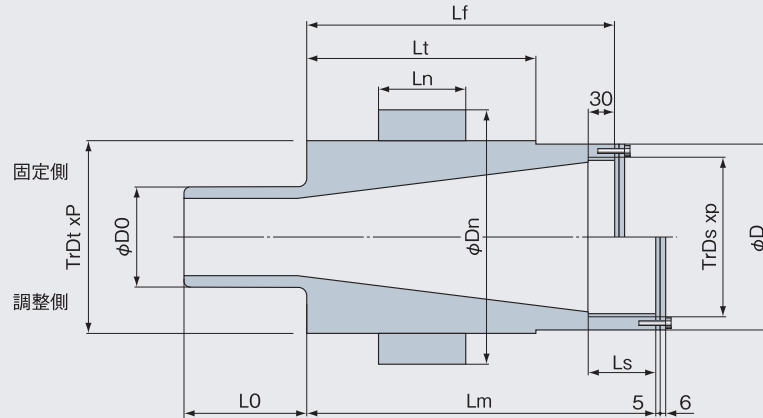


ケーブル サイズ	口金		ソケット本体					ねじ			ソケット質量	
	D ₀ (mm)	L ₀ (mm)	D (mm)	L (mm)	Da (mm)	Lf (mm)	Lm (mm)	Ds (mm)	Ls (mm)	p (mm)	固定側 (kg)	調整側 (kg)
19	75	100	105	105	145	205	210	100	35	6	31.6	31.9
31	84	120	120	105	165	205	215	120	40	6	40.2	41.0
37	89	120	130	105	175	205	220	125	45	6	45.4	46.8
55	98	120	145	105	195	205	225	150	50	6	54.7	56.7
61	103	120	150	105	205	205	230	155	55	6	60.1	63.0
73	108	120	160	105	215	205	235	165	60	6	65.7	69.4
85	111	140	170	110	230	215	250	175	65	6	79.0	84.1
91	117	140	180	115	240	215	250	185	65	6	87.2	92.5
109	127	140	195	125	255	230	270	200	70	6	105.6	112.1
121	131	140	200	130	265	245	290	210	75	6	119.4	127.0
127	137	140	210	130	275	245	290	215	75	6	129.9	138.4
139	138	140	215	140	280	260	310	220	80	6	142.7	152.3
151	140	140	220	150	290	265	315	230	80	6	156.2	166.3
163	145	160	230	155	300	275	330	240	85	6	174.7	186.1
187	151	160	240	170	315	295	355	250	90	6	205.9	220.0
199	154	160	250	170	325	305	370	260	95	8	226.0	242.0
211	167	160	270	175	345	305	370	275	95	8	260.2	278.5
223	170	160	275	180	350	310	380	280	100	8	272.6	292.6
241	173	160	280	190	360	325	395	290	100	8	299.8	320.5
253	176	160	285	190	365	335	410	295	105	8	315.3	337.7
265	181	160	295	195	375	340	415	305	105	8	340.0	363.2
283	183	180	300	205	385	350	430	310	110	8	369.8	396.7
295	185	180	305	210	390	360	440	315	110	8	389.7	417.1
301	187	180	310	210	395	365	450	325	115	12	404.6	433.0
313	189	180	310	215	400	370	455	330	115	12	417.5	446.3
337	195	180	325	225	415	380	470	340	120	12	466.9	500.6
349	196	180	325	230	415	390	485	345	125	12	475.7	509.3
361	199	180	330	235	425	395	490	350	125	12	505.1	541.5
367	201	180	335	235	430	400	495	355	125	12	523.3	560.2
379	203	180	340	240	435	405	505	355	130	12	544.5	586.0
397	207	180	345	245	440	415	515	365	130	12	568.5	608.4
421	209	200	350	255	450	430	535	375	135	12	613.7	656.6
451	217	200	365	265	465	440	550	390	140	12	676.0	722.6
499	229	200	390	275	495	460	575	410	145	12	804.8	862.8

- 1.ソケット材料はSCM440H材を標準としています。
- 2.ソケット外面の表面処理は、塗装のみの対応となります。(溶融亜鉛めっきを行う場合はS45C-N材を使用したソケットとすることも可能です。但し、形状は上記寸法と異なります。)
- 3.個別対応での設計も可能ですので、御相談下さい。
- 4.ソケット質量には、鋳込み材と付属品の質量が含まれております。

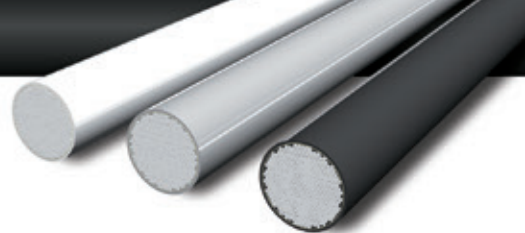
標準強度 1570MPa級ケーブル用 ナット支圧ソケット寸法表

ナット支圧型ソケット



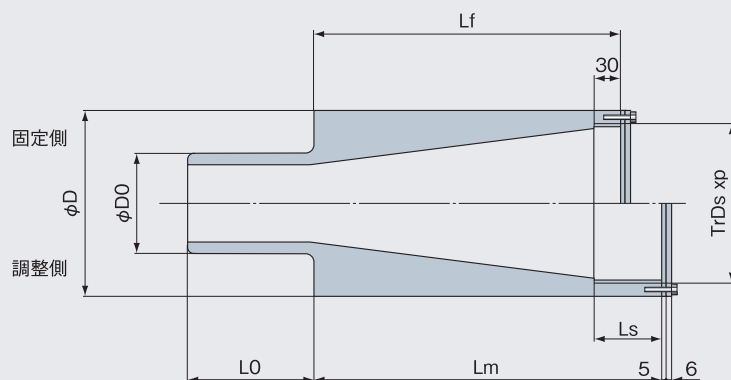
ケーブル サイズ	口金		ソケット本体						ナット		ねじ			ソケット質量	
	D ₀ (mm)	L ₀ (mm)	D _t (mm)	D (mm)	L _f (mm)	L _m (mm)	L _t (mm)	P (mm)	D _n (mm)	L _n (mm)	D _s (mm)	L _s (mm)	p (mm)	固定側 (kg)	調整側 (kg)
19	75	100	135	125	310	315	220	8	225	80	100	35	6	46.2	46.4
31	84	120	150	140	310	320	220	8	240	80	120	40	6	53.9	54.3
37	89	120	160	150	310	325	220	8	250	80	125	45	6	59.8	60.6
55	98	120	180	170	310	330	220	8	270	80	150	50	6	71.5	72.4
61	103	120	185	175	310	335	220	8	275	80	155	55	6	74.7	75.8
73	108	120	200	190	310	340	220	8	290	100	165	60	6	90.9	92.7
85	111	140	205	195	325	360	235	8	295	100	175	65	6	97.3	99.1
91	117	140	215	205	330	365	240	8	305	100	185	65	6	106.6	108.5
109	127	140	230	220	355	395	265	8	320	120	200	70	6	132.0	134.4
121	131	140	245	235	375	420	285	8	335	120	210	75	6	153.6	157.1
127	137	140	250	240	375	420	285	8	340	150	215	75	6	169.0	172.5
139	138	140	255	245	400	450	310	8	345	150	220	80	6	182.1	186.1
151	140	140	265	255	415	465	325	8	355	150	230	80	6	199.7	203.8
163	145	160	275	265	430	485	340	8	365	150	240	85	6	219.2	224.0
187	151	160	290	280	465	525	375	8	380	150	250	90	6	254.9	261.4
199	154	160	305	290	475	540	335	12	395	150	260	95	8	280.2	287.6
211	167	160	320	305	480	545	340	12	410	180	275	95	8	321.2	329.1
223	170	160	325	310	490	560	350	12	420	180	280	100	8	339.3	347.9
241	173	160	335	320	515	585	375	12	430	180	290	100	8	371.4	380.3
253	176	160	345	330	525	600	385	12	440	180	295	105	8	398.6	409.8
265	181	160	355	340	535	610	395	12	455	180	305	105	8	431.1	442.7
283	183	180	360	345	555	635	415	12	460	180	310	110	8	454.6	467.1
295	185	180	365	350	570	650	430	12	470	200	315	110	8	491.9	504.6
301	187	180	375	360	575	660	435	12	480	200	325	115	12	521.7	536.3
313	189	180	380	365	585	670	445	12	485	200	330	115	12	540.8	555.6
337	195	180	395	380	605	695	465	12	505	200	340	120	12	602.7	620.9
349	196	180	400	385	620	715	480	12	510	200	345	125	12	628.0	647.5
361	199	180	405	390	630	725	490	12	515	200	350	125	12	649.8	669.6
367	201	180	410	395	635	730	495	12	520	220	355	125	12	682.3	702.3
379	203	180	410	395	645	745	505	12	525	220	355	130	12	695.4	716.5
397	207	180	420	405	660	760	520	12	535	220	365	130	12	739.4	761.1
421	209	200	435	420	685	790	545	12	555	220	375	135	12	822.6	848.6
451	217	200	450	435	705	815	565	12	570	240	390	140	12	910.3	938.7
499	229	200	470	455	735	850	595	12	600	240	410	145	12	1033.7	1064.8

- 1.ソケット材料はSCM440H材を標準としています。
- 2.ソケット外面の表面処理は、塗装のみの対応となります。(溶融亜鉛めっきを行う場合はS45C-N材を使用したソケットとすることも可能です。但し、形状は上記寸法と異なります。)
- 3.個別対応での設計も可能ですので、御相談下さい。
- 4.ソケット質量には、鋳込み材と付属品の質量が含まれております。



高強度 1770MPa級ケーブル用 前面支圧ソケット寸法表

前面支圧ソケット

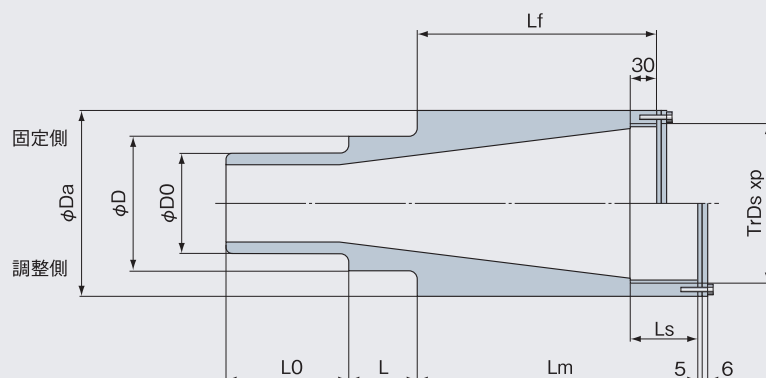


ケーブル サイズ	口金		ソケット本体			ねじ			ソケット質量	
	D ₀ (mm)	L ₀ (mm)	D (mm)	L _f (mm)	L _m (mm)	D _s (mm)	L _s (mm)	p (mm)	固定側 (kg)	調整側 (kg)
19	75	100	125	340	345	100	35	6	30.1	30.2
31	84	120	145	340	350	120	40	6	39.7	40.2
37	89	120	155	340	355	130	45	6	45.1	45.8
55	98	120	175	340	360	150	50	6	56.0	57.1
61	103	120	180	340	365	160	55	6	58.7	59.8
73	108	120	195	340	370	170	60	6	68.7	70.5
85	111	140	200	350	385	180	65	6	73.8	75.6
91	117	140	210	355	390	190	65	6	82.4	84.4
109	127	140	235	385	425	210	70	6	112.4	115.5
121	131	140	240	405	450	215	75	6	122.4	125.9
127	137	140	250	405	450	225	75	6	133.2	136.8
139	138	140	255	430	480	230	80	6	146.1	150.3
151	140	140	270	455	505	240	80	6	174.3	179.5
163	145	160	280	465	520	250	85	6	192.2	198.1
187	151	160	290	500	560	260	90	6	219.5	226.1
199	154	160	300	515	580	270	95	8	242.1	249.8
211	167	160	320	520	585	285	95	8	280.2	289.6
223	170	160	325	535	605	290	100	8	296.3	306.5
241	173	160	335	555	625	300	100	8	326.0	336.6
253	176	160	345	570	645	310	105	8	355.5	367.2
265	181	160	350	580	655	315	105	8	371.1	383.0
283	183	180	360	605	685	325	110	8	410.3	423.4
295	185	180	370	615	695	330	110	8	442.0	457.1
301	187	180	375	625	710	335	115	12	462.0	478.9
313	189	180	380	635	720	340	115	12	481.1	498.3
337	195	180	395	660	750	355	120	12	540.3	559.3
349	196	180	400	675	770	360	125	12	566.0	586.3
361	199	180	405	685	780	365	125	12	588.1	608.7
367	201	180	410	685	780	370	125	12	603.4	624.2
379	203	180	415	700	800	370	130	12	631.7	656.2
397	207	180	425	715	815	380	130	12	676.7	701.9
421	209	200	435	740	845	390	135	12	734.1	761.1
451	217	200	450	765	875	400	140	12	812.2	844.2
499	229	200	475	795	910	425	145	12	940.7	976.2

- 1.ソケット材料はSCM440H材を標準としています。
- 2.ソケット外面の表面処理は、塗装のみの対応となります。(溶融亜鉛めっきを行う場合はS45C-N材を使用したソケットとすることも可能です。但し、形状は上記寸法と異なります。)
- 3.個別対応での設計も可能ですので、御相談下さい。
- 4.ソケット質量には、鋳込み材と付属品の質量が含まれております。

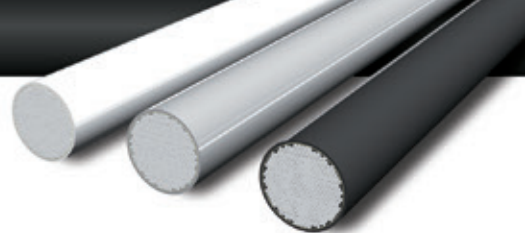
高強度 1770MPa級ケーブル用 背面支圧ソケット寸法表

背面支圧ソケット

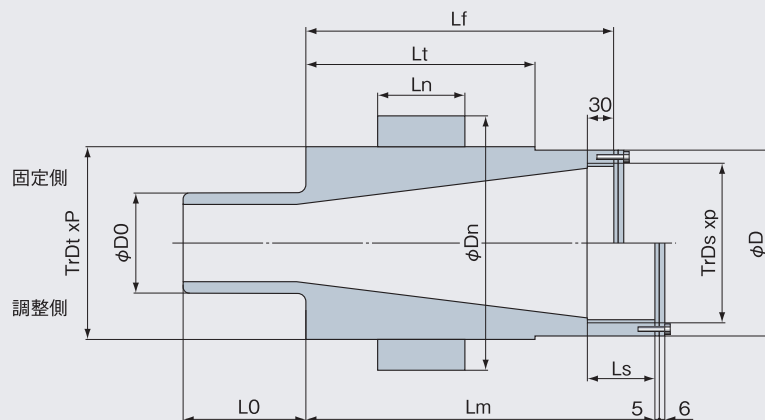


ケーブル サイズ	口金		ソケット本体					ねじ			ソケット質量	
	D ₀ (mm)	L ₀ (mm)	D (mm)	L (mm)	Da (mm)	Lf (mm)	Lm (mm)	Ds (mm)	Ls (mm)	p (mm)	固定側 (kg)	調整側 (kg)
19	75	100	110	120	150	220	225	100	35	6	37.0	37.4
31	84	120	125	120	170	220	230	120	40	6	46.7	47.7
37	89	120	130	120	180	220	235	130	45	6	51.5	53.0
55	98	120	150	120	205	220	240	150	50	6	65.9	68.4
61	103	120	155	120	210	220	245	160	55	6	68.7	71.7
73	108	120	165	120	225	220	250	170	60	6	78.3	82.5
85	111	140	170	120	230	230	265	180	65	6	84.3	89.0
91	117	140	180	125	240	230	265	190	65	6	93.0	97.9
109	127	140	200	135	265	250	290	210	70	6	123.5	130.2
121	131	140	205	145	275	260	305	215	75	6	138.1	146.6
127	137	140	215	145	285	260	305	225	75	6	149.3	158.2
139	138	140	220	155	290	275	325	230	80	6	163.3	173.3
151	140	140	225	165	300	290	340	240	80	6	182.8	193.2
163	145	160	235	170	310	295	350	250	85	6	200.8	212.7
187	151	160	245	180	325	320	380	260	90	6	236.0	250.7
199	154	160	255	190	335	325	390	270	95	8	258.3	274.9
211	167	160	270	190	350	330	395	285	95	8	287.2	304.7
223	170	160	280	195	360	340	410	290	100	8	314.7	335.3
241	173	160	285	205	370	350	420	300	100	8	341.0	362.3
253	176	160	290	210	375	360	435	310	105	8	359.0	380.7
265	181	160	300	215	385	365	440	315	105	8	386.9	410.7
283	183	180	305	225	395	380	460	325	110	8	422.4	448.6
295	185	180	310	230	400	385	465	330	110	8	439.8	466.3
301	187	180	315	230	405	395	480	335	115	12	461.1	490.4
313	189	180	320	235	415	400	485	340	115	12	490.0	521.8
337	195	180	330	245	425	415	505	355	120	12	533.0	565.6
349	196	180	330	250	430	425	520	360	125	12	553.4	588.3
361	199	180	340	255	440	430	525	365	125	12	591.5	629.4
367	201	180	340	255	440	430	525	370	125	12	589.5	625.2
379	203	180	345	260	445	440	540	370	130	12	617.3	657.7
397	207	180	355	270	455	445	545	380	130	12	659.3	700.7
421	209	200	360	280	465	460	565	390	135	12	708.7	753.2
451	217	200	375	290	480	475	585	400	140	12	784.3	835.2
499	229	200	395	300	505	495	610	425	145	12	902.8	959.1

- 1.ソケット材料はSCM440H材を標準としています。
- 2.ソケット外面の表面処理は、塗装のみの対応となります。(溶融亜鉛めっきを行う場合はS45C-N材を使用したソケットとすることも可能です。但し、形状は上記寸法と異なります。)
- 3.個別対応での設計も可能ですので、御相談下さい。
- 4.ソケット質量には、鋳込み材と付属品の質量が含まれております。


高強度 1770MPa級ケーブル用 ナット支圧ソケット寸法表

ナット支圧ソケット



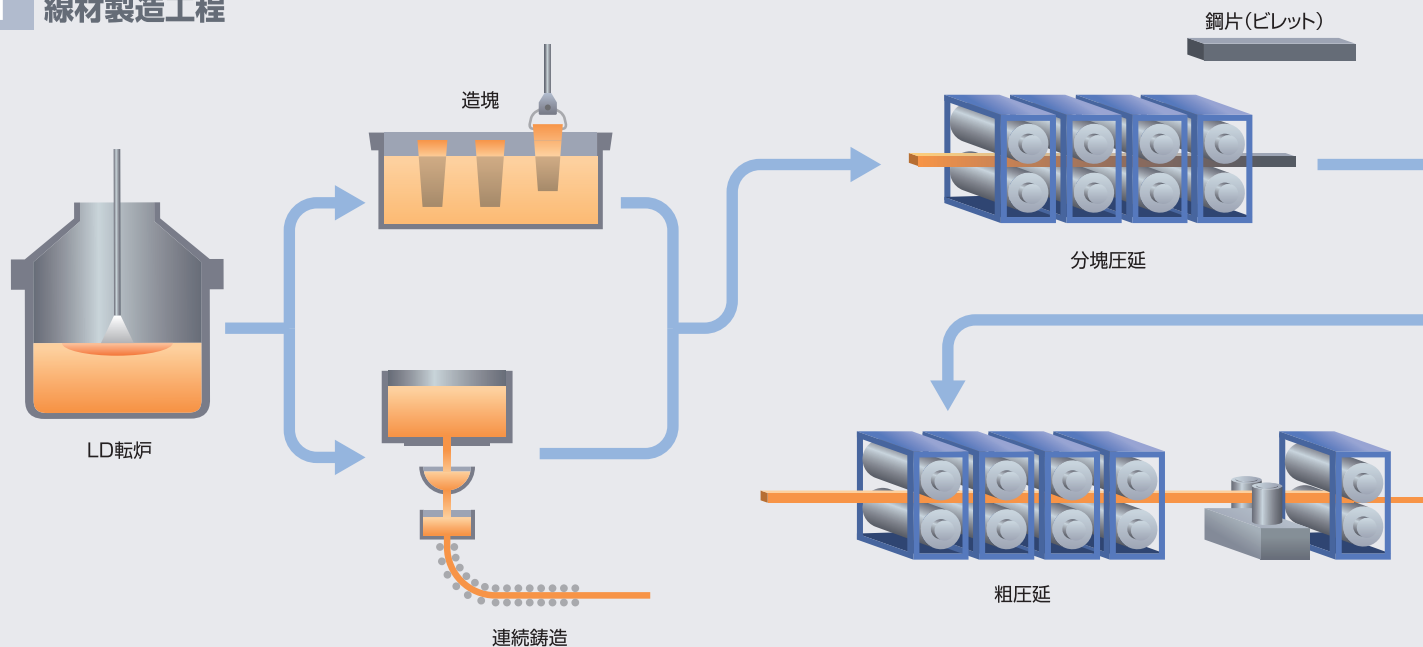
ケーブル サイズ	口金		ソケット本体						ナット		ねじ			ソケット質量	
	D ₀ (mm)	L ₀ (mm)	D _t (mm)	D (mm)	L _f (mm)	L _m (mm)	L _t (mm)	P (mm)	D _n (mm)	L _n (mm)	D _s (mm)	L _s (mm)	p (mm)	固定側 (kg)	調整側 (kg)
19	75	100	135	125	340	345	250	8	225	80	100	35	6	49.0	49.2
31	84	120	155	145	340	350	250	8	245	80	120	40	6	60.9	61.4
37	89	120	165	155	340	355	250	8	255	80	130	45	6	67.4	68.2
55	98	120	185	175	340	360	250	8	275	80	150	50	6	80.6	81.7
61	103	120	190	180	340	365	250	8	280	80	160	55	6	83.7	84.9
73	108	120	205	195	340	370	250	8	295	100	170	60	6	101.3	103.1
85	111	140	210	200	350	385	260	8	300	100	180	65	6	107.1	109.0
91	117	140	220	210	355	390	265	8	310	100	190	65	6	117.3	119.2
109	127	140	245	235	385	425	295	8	335	120	210	70	6	157.9	160.9
121	131	140	250	240	405	450	315	8	340	120	215	75	6	169.0	172.5
127	137	140	260	250	405	450	315	8	350	150	225	75	6	191.9	195.6
139	138	140	265	255	430	480	340	8	355	150	230	80	6	206.4	210.5
151	140	140	280	270	455	505	365	8	370	150	240	80	6	238.0	243.2
163	145	160	290	280	465	520	375	8	380	150	250	85	6	258.2	264.0
187	151	160	300	290	500	560	410	8	395	150	260	90	6	291.8	298.5
199	154	160	315	300	515	580	375	12	410	150	270	95	8	322.4	330.1
211	167	160	335	320	520	585	380	12	430	180	285	95	8	379.3	388.7
223	170	160	340	325	535	605	395	12	440	180	290	100	8	402.2	412.4
241	173	160	350	335	555	625	415	12	450	180	300	100	8	435.4	446.0
253	176	160	360	345	570	645	430	12	465	180	310	105	8	473.4	485.2
265	181	160	365	350	580	655	440	12	470	180	315	105	8	490.9	502.8
283	183	180	375	360	605	685	465	12	485	180	325	110	8	539.4	552.5
295	185	180	385	370	615	695	475	12	495	200	330	110	8	587.2	602.3
301	187	180	390	375	625	710	485	12	500	200	335	115	12	609.2	626.2
313	189	180	395	380	635	720	495	12	505	200	340	115	12	630.6	647.8
337	195	180	410	395	660	750	520	12	525	200	355	120	12	702.4	721.4
349	196	180	415	400	675	770	535	12	530	200	360	125	12	730.6	750.9
361	199	180	420	405	685	780	545	12	540	200	365	125	12	761.5	782.1
367	201	180	425	410	685	780	545	12	545	220	370	125	12	793.7	814.6
379	203	180	430	415	700	800	560	12	550	220	370	130	12	824.6	849.1
397	207	180	440	425	715	815	575	12	565	220	380	130	12	882.2	907.3
421	209	200	450	435	740	845	600	12	575	220	390	135	12	944.9	971.9
451	217	200	465	450	765	875	625	12	595	240	400	140	12	1056.3	1088.4
499	229	200	490	475	795	910	655	12	625	240	425	145	12	1207.5	1243.0

- 1.ソケット材料はSCM440H材を標準としています。
- 2.ソケット外面の表面処理は、塗装のみの対応となります。(溶融亜鉛めっきを行う場合はS45C-N材を使用したソケットとすることも可能です。但し、形状は上記寸法と異なります。)
- 3.個別対応での設計も可能ですので、御相談下さい。
- 4.ソケット質量には、鋳込み材と付属品の質量が含まれております。

製造工程

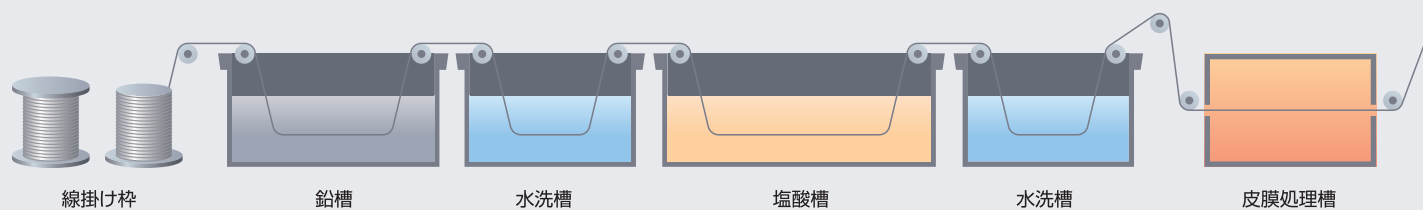
1

線材製造工程



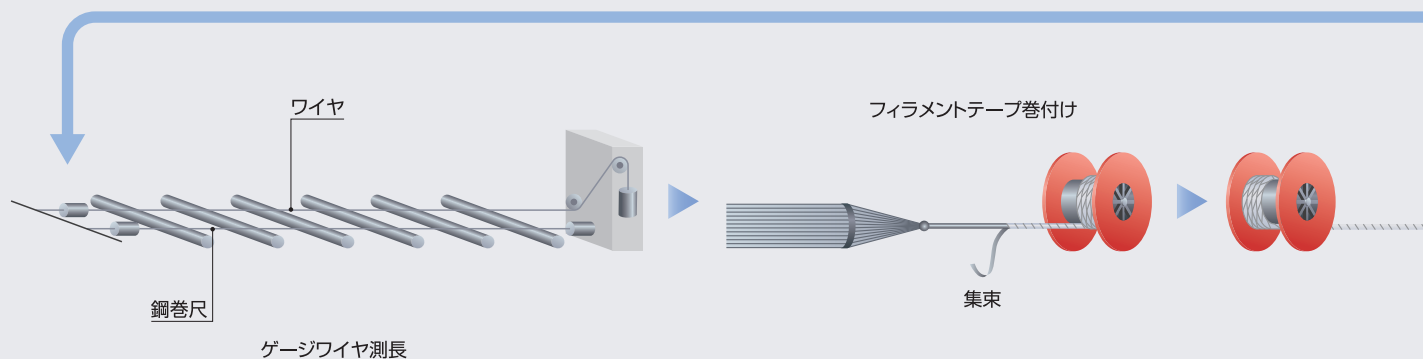
2

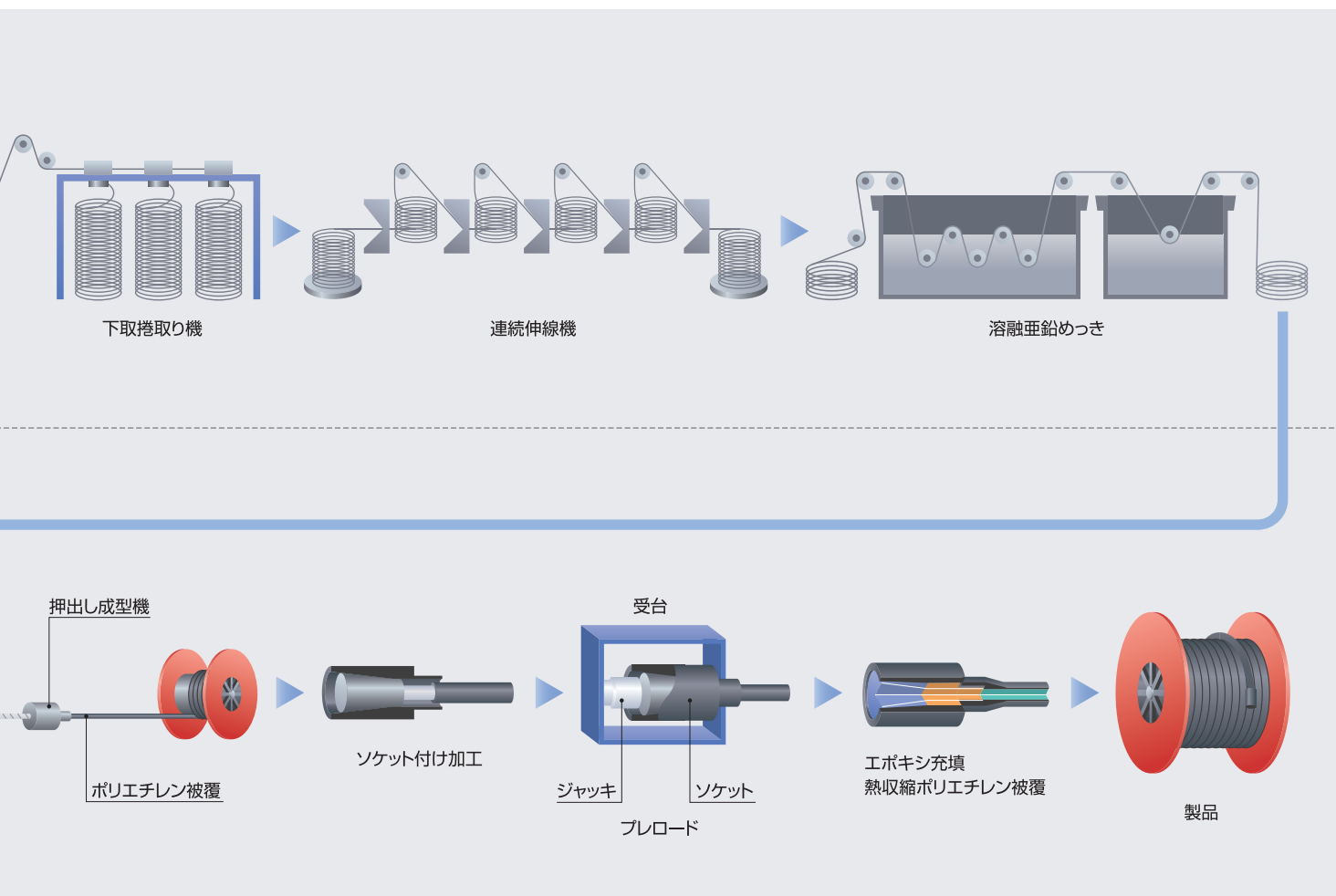
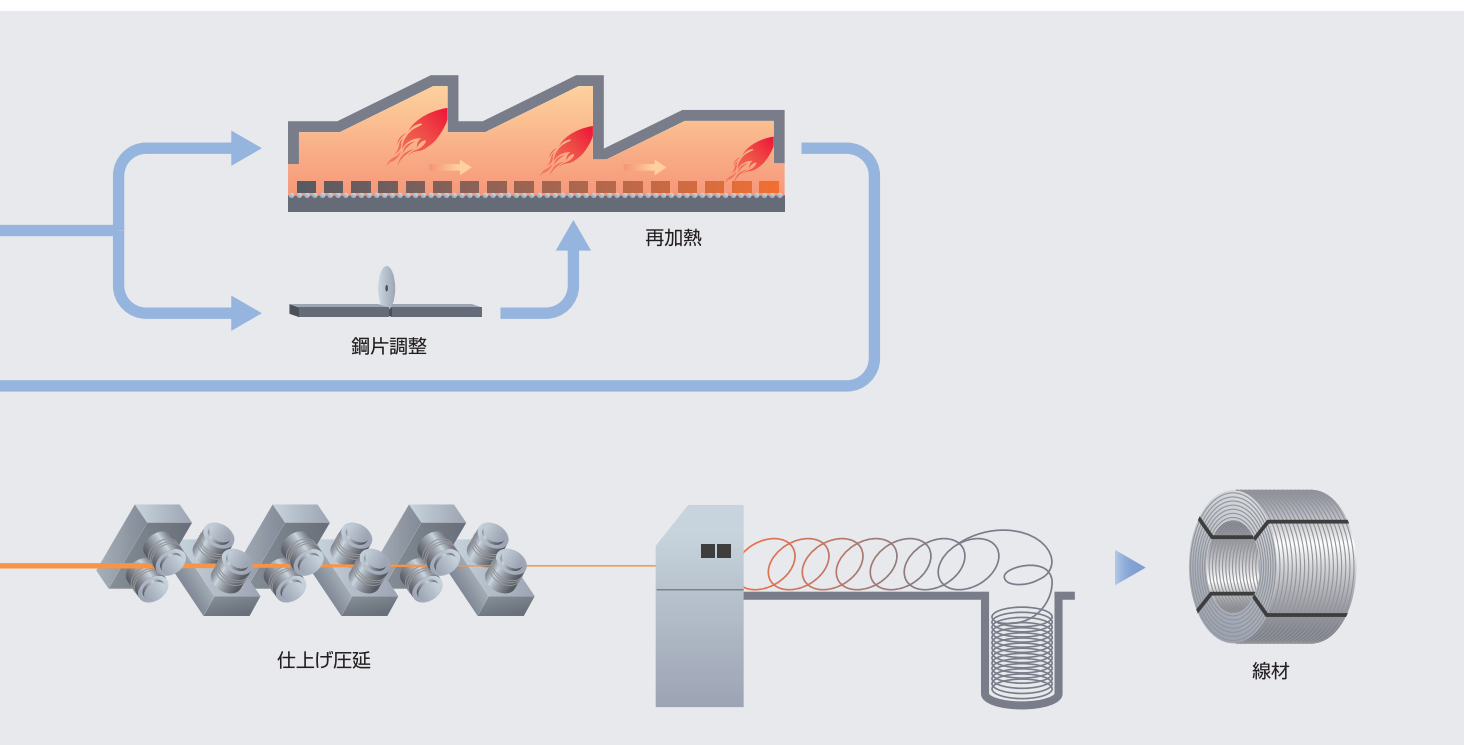
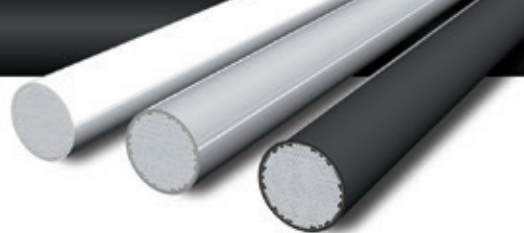
ワイヤ製造工程



3

NEW-PWS製造工程





NEW-PWS製造工場

東京製綱 土浦工場

茨城県かすみがうら市

製作品目 ● 橋梁用亜鉛めっき鋼線、NEW-PWS、PWS、各種鋼索・鋼線製品

- 橋梁用亜鉛めっき鋼線から集束工程まで一貫製造ラインを保有
- 1984年よりNEW-PWSを製造

主な製造実績



横浜ベイブリッジ



名港中央大橋



スエズ運河橋(エジプト)

鶴見つばさ橋 | 多々羅大橋 | 女神大橋



江蘇東綱金属製品有限公司

Jiangsu Tokyo Rope Co., Ltd. (JTR)

江蘇省江陰市黃土鎮澄開發区(中国)

Cheng-Chang Industrial in Huangtu Town Jiangyin City

製作品目 ● 橋梁用亜鉛めっき鋼線、橋梁用亜鉛アルミめっき鋼線

- 橋梁用めっき鋼線専用の製造工場
- 江蘇法爾纜索有限公司に隣接
- 2004年設立

主な製造実績

ストーンカッター橋(香港)

仁川大橋(韓国)

カントー橋(ベトナム)

ニャッタン橋(ベトナム)

オスマン・ガーズィー橋(トルコ)



江蘇法爾纜索有限公司

Jiangsu Fasten Steel Cable Co., Ltd. (JFC)

江蘇省江陰市黃土鎮澄開發区(中国)

Cheng-Chang Industrial Park in Huangtu Town Jiangyin City

製作品目 ● NEW-PWS、PWS

- NEW-PWS集束・ソケット付け専用の工場
- 江蘇東綱金属製品有限公司に隣接
- 2002年設立

主な製造実績

仁川大橋(韓国)

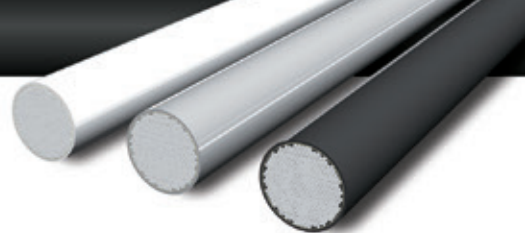
カントー橋(ベトナム)

第二マクサイサイ橋(フィリピン)

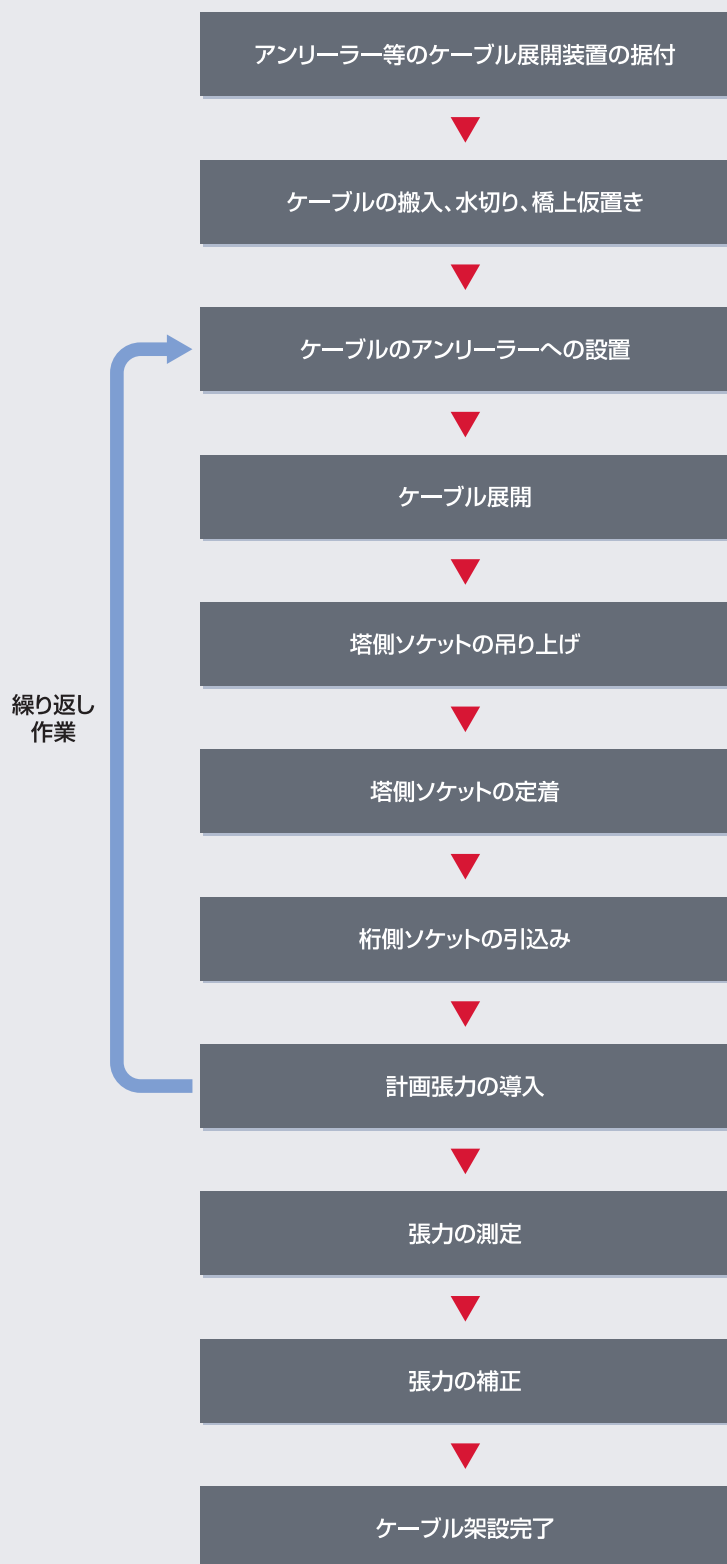
ニャッタン橋(ベトナム)

オスマン・ガーズィー橋(トルコ)





ケーブル架設フロー(張力導入が桁側の場合)



ケーブルのアンリリーラーへの設置



ケーブル展開



塔側定着部へのソケット吊り上げ



計画張力の導入



本社 鋼構造ケーブル部

〒135-8306 東京都江東区永代2-37-28(湊澤シティブレイス永代) TEL.(03)6366-7733 FAX.(03)3648-7550

支店●札幌・盛岡・仙台・名古屋・大阪・九州 営業所●新潟・長野・北陸・広島・鹿児島 エンジニアリングセンター●東日本・関西・北九州

<https://www.tokyorope.co.jp> お問い合わせ●inquiry_bridge@tokyorope.co.jp

※本カタログに記載された仕様やその他の内容は、品質・性能向上等のため予告なしに変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

23-06-SA 禁複製