

## 6-8 ワイヤロープ、平行線ケーブル (補足資料)

### (2) スtrandロープ

Strandロープ：交叉より (JIS G 3525)

Strandロープ：交叉より (JIS G 3525)

4号 6×24



6号 6×37



ロープの 径 mm	上層 素線径 mm	標準 断面積 mm <sup>2</sup>	破断荷重 kN			単位質量 kg/m
			普通より			
			めっき	裸・めっき		
			G種	A種		
(12)	(0.67)	(50.0)	(65.9)	(71.0)	(0.478)	
12.5	0.70	55.2	71.5	77.0	0.519	
14	0.79	69.1	89.7	96.6	0.651	
16	0.89	89.0	117	126	0.850	
18	1.00	113	148	160	1.08	
20	1.10	139	183	197	1.33	
22	1.24	174	230	247	1.67	
(24)	(1.33)	(200)	(264)	(284)	(1.91)	
25	1.39	219	286.0	308	2.08	
28	1.56	276	359	387	2.60	
30	1.65	313	412	444	2.99	
31.5	1.75	347	454	489	3.29	
33.5	1.86	390	514	553	3.73	
35.5	1.97	438	577	621	4.18	
37.5	2.08	489	644	693	4.67	
40	2.20	556	732	789	5.31	
42.5	2.34	619	827	890	6.00	
45	2.51	713	927	998	6.72	
47.5	2.62	777	1030	1110	7.49	
50	2.78	869	1140	1230	8.30	

ロープの 径 mm	上層 素線径 mm	標準 断面積 mm <sup>2</sup>	破断荷重 kN			単位質量 kg/m
			普通より			
			めっき	裸・めっき	裸	
			G種	A種	B種	
(12)	(0.57)	(56.6)	(71.1)	(76.5)	(81.5)	(0.517)
12.5	0.60	62.4	77.10	83.0	88.5	0.561
14	0.67	78.1	96.70	104	111	0.704
16	0.76	101	126	136	145	0.920
18	0.86	127	160	172	183	1.16
20	0.95	157	197	212	227	1.44
22	1.06	197	248	266	284	1.80
(24)	(1.14)	(226)	(284)	(306)	(326)	(2.07)
25	1.19	248	308	332	354	2.25
28	1.33	313	387	416	444	2.82
30	1.41	354	444	478	510	3.23
31.5	1.50	392	490	527	562	3.57
33.5	1.58	441	554	596	636	4.03
35.5	1.68	495	622	669	714	4.53
37.5	1.78	553	694	747	796	5.05
40	1.88	629	790	850	906	5.75
42.5	2.00	700	892	959	1020	6.49
45	2.14	806	1000	1080	1150	7.28
47.5	2.24	879	1100	1200	1280	8.11
50	2.37	982	1230	1330	1420	8.98

注 1) ( ) 内以外のロープ径の適用が望ましい。

2) 一般橋梁の架設には、このタイプが最もよく使われる。

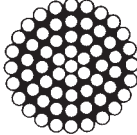
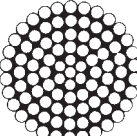
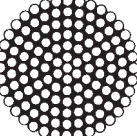
注) ( ) 内以外のロープ径の適用が望ましい。

Strandロープ：IWSC (JSS II 03-1994)

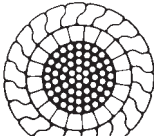

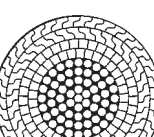
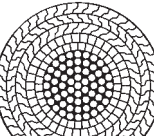
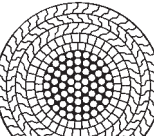
構成	ロープ径 mm	最外層 素線 径 mm	標準断面積 mm <sup>2</sup>	破断荷重 kN			単位質量 kg/m
				ST1470	ST1570	ST1670	
<p>7×7</p>	14	1.54	95.5	126	135	142	0.790
	16	1.76	125	165	176	185	1.03
	18	1.98	158	209	223	235	1.31
	20	2.20	195	258	275	290	1.61
	22.4	2.46	244	323	345	363	2.02
	25	2.75	304	403	430	452	2.52
	28	3.08	382	505	539	567	3.16
	30	3.30	438	580	619	651	3.63
	31.5	3.47	483	639	683	718	4.00
	33.5	3.69	547	723	772	812	4.52
35.5	3.91	614	812	867	912	5.08	
<p>7×19</p>	28	1.87	374	487	520	547	3.10
	30	2.00	429	559	597	628	3.56
	31.5	2.10	473	616	658	692	3.92
	33.5	2.24	535	697	745	783	4.44
	35.5	2.37	601	783	836	879	4.98
	37.5	2.51	671	874	933	981	5.56
	40	2.67	763	994	1060	1120	6.33
	42.5	2.84	862	1120	1200	1260	7.14
	45	3.01	966	1260	1340	1410	8.01
	47.5	3.17	1080	1400	1500	1570	8.92
	50	3.34	1190	1550	1660	1740	9.89
	53	3.54	1340	1750	1860	1960	11.1
56	3.74	1500	1950	2080	2190	12.4	

注) ロープは素線の引張強さによって、ST1470 (1470N/mm<sup>2</sup>)、ST1570 (1570N/mm<sup>2</sup>) および ST1670 (1670N/mm<sup>2</sup>) の3種類に区分する。

## (3) スパイラルロープ：より線 (JSS II 04-1994)

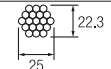
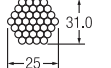
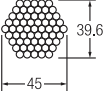
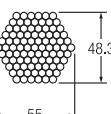
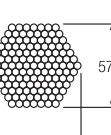
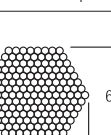
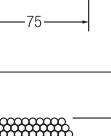
構成	ロープ径 mm	最外層線形 mm	標準断面積 mm <sup>2</sup>	破断荷重 kN			単位質量 kg/m
				ST1470	ST1570	ST1670	
 1 × 61	28	3.14	474	633	674	709	3.89
	30	3.36	545	726	773	814	4.46
	31.5	3.53	600	801	853	897	4.92
	33.5	3.75	679	906	964	1010	5.56
	35.5	3.98	762	1020	1080	1140	6.25
	37.5	4.20	851	1130	1210	1270	6.97
	40	4.48	968	1290	1370	1450	7.93
	42.5	4.76	1090	1460	1550	1630	8.95
	45	5.04	1230	1630	1740	1830	10.0
 1 × 91	40	3.67	962	1270	1350	1420	7.92
	42.5	3.90	1090	1430	1530	1600	8.94
	45	4.13	1220	1600	1710	1800	10.0
	47.5	4.36	1360	1790	1910	2000	11.2
	50	4.59	1500	1980	2100	2220	12.4
	53	4.86	1690	2230	2370	2490	13.9
	56	5.14	1880	2490	2650	2790	15.5
 1 × 27	45	3.52	1240	1610	1700	1810	10.2
	47.5	3.71	1380	1800	1910	2010	11.3
	50	3.91	1530	1990	2120	2230	12.6
	53	4.14	1710	2240	2380	2510	14.1
	56	4.38	1910	2500	2660	2800	15.7
	60	4.69	2200	2870	3050	3210	18.1
	63	4.93	2420	3160	3370	3540	19.9

## (4) ロックドコイルロープ (JSS II 05-1994)

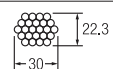
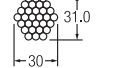
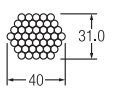
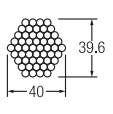
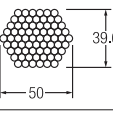
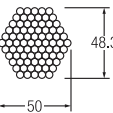
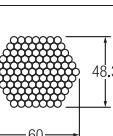
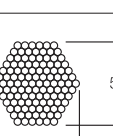
構成	ロープ径 mm	標準断面積 mm <sup>2</sup>	破断荷重 kN	単位質量 kg/m
 C 型	34	804	1020	6.71
	36	898	1140	7.50
	38	999	1270	8.34
	40	1110	1320	9.26
	42	1220	1460	10.2
	44	1340	1610	11.2
	46	1460	1760	12.2
	48	1580	1910	13.2
	50	1710	2070	14.3
	52	1840	2240	15.4
 D 型	54	1980	2400	16.5
	56	2200	2550	18.3
	58	2350	2740	19.6
	60	2510	2930	20.9
	62	2670	3120	22.3
	64	2840	3330	23.7
	66	3000	3520	25.0
	68	3190	3760	26.6
 E 型	70	3380	3980	28.2
	72	3570	4220	29.8
	74	3760	4440	31.4
	76	3960	4700	33.1
	78	4250	4940	35.4
	80	4460	5200	37.2
	82	4680	5460	39.0
	84	4980	5730	40.9
	86	5130	6010	42.8
	88	5360	6290	44.7
 F 型	90	5610	6590	46.8
	92	5850	6870	48.3
	94	6100	7180	50.9
	96	6360	7490	53.1
	98	6610	7800	55.2
	100	6870	8110	57.3
 F 型	92	5960	6790	49.7
	94	6210	7080	51.8
	96	6470	7380	54.0
	98	6740	7700	56.2
	100	7000	8010	58.4

## (5) パラレルワイヤストランド(PWS) (JSS II 06-1994)

## 正六角形

種類	ワイヤ本数	形状および寸法 mm	断面積 mm <sup>2</sup>	破断荷重 kN	質量 kg/m
PWS-19	19		373	586 659	2.93
PWS-37	37		727	1140 1280	5.70
PWS-61	61		1,200	1880 2110	9.39
PWS-91	91		1,790	2810 3150	14.0
PWS-127	127		2,490	3920 4400	19.6
PWS-169	169		3,318	5100	26.0
PWS-217	217		4,261	6650	33.4

## 変形六角形

種類	ワイヤ本数	形状および寸法 mm	断面積 mm <sup>2</sup>	破断荷重 kN	質量 kg/m
PWS-24	24		471	740 834	3.70
PWS-30	30		589	925 4.62	1040
PWS-44	44		864	1360 1530	6.78
PWS-52	52		1,020	1600 1810	8.01
PWS-70	70		1,370	2160 2430	10.8
PWS-80	80		1,570	2470 2780	12.3
PWS-102	102		2,000	3150 3550	15.7
PWS-114	114		2,240	3520 3960	17.6

- 注 1) 上表は、いずれもワイヤ径5mmの場合。  
 2) ストランドの断面積は、次のように計算している。  
 ストランドの断面積=ワイヤ1本の断面積×ワイヤ本数  
 ワイヤ1本の断面積=19.64mm<sup>2</sup>  
 3) ストランドは、素線の引張強さによって、ST1570 (1570N/mm<sup>2</sup>) および ST1770 (1770N/mm<sup>2</sup>) の2種類に区分する。

- 4) 単位質量は、基本質量を0.783kg/cm<sup>2</sup>/mとしている。  
 5) 正六角形 PWS-169, PWS-217は JSS 規格外である。  
 6) 破断荷重の上欄は ST1570, 下欄は ST1770を示す。

## (6) 被覆平行ワイヤストランド(PWS) (JSS II 11-1994)

素線本数	構成記号 ※1	ストランド の外径※2 mm	公称断面積 ※3 mm <sup>2</sup>	破断荷重 ※4 kN	単位質量 ※5 kg/m
19	PWC-19	35.0	731	1,150	5.7
31	PWC-31	44.0	1,190	1,870	9.3
37	PWC-37	49.0	1,420	2,240	11.1
55	PWC-55	57.5	2,120	3,320	16.6
61	PWC-61	63.0	2,350	3,690	18.4
73	PWC-73	68.0	2,810	4,410	22.0
85	PWC-85	71.2	3,270	5,140	25.6
91	PWC-91	77.0	3,500	5,500	27.4
109	PWC-109	81.1	4,190	6,590	32.8
121	PWC-121	84.9	4,660	7,310	36.4
127	PWC-127	91.0	4,890	7,670	38.2
139	PWC-139	92.2	5,350	8,400	41.8
151	PWC-151	94.4	5,810	9,120	45.5
163	PWC-163	98.8	6,270	9,850	49.1
187	PWC-187	105.0	7,200	11,200	56.3
199	PWC-199	108.0	7,660	12,000	59.9
211	PWC-211	112.7	8,120	12,700	63.5
223	PWC-223	116.3	8,580	13,500	67.1
241	PWC-241	119.0	9,270	14,600	72.5
253	PWC-253	121.6	9,740	15,300	76.5
265	PWC-265	126.6	10,200	16,000	79.8
283	PWC-283	129.0	10,900	17,100	85.2
295	PWC-295	131.4	11,400	17,800	88.8
301	PWC-301	133.0	11,600	18,200	90.6
313	PWC-313	135.3	12,000	18,900	94.2
337	PWC-337	140.6	13,000	20,400	101
349	PWC-349	142.0	13,400	21,100	105
361	PWC-361	144.9	13,900	21,800	109
367	PWC-367	147.0	14,100	22,200	110
379	PWC-379	149.1	14,600	22,900	114
397	PWC-397	153.2	15,300	24,000	119
421	PWC-421	155.2	16,200	25,400	127
451	PWC-451	162.9	17,400	27,200	136
499	PWC-499	168.5	19,200	30,100	150

注 ※1 PWCはParallel Wire Cableの略号である。

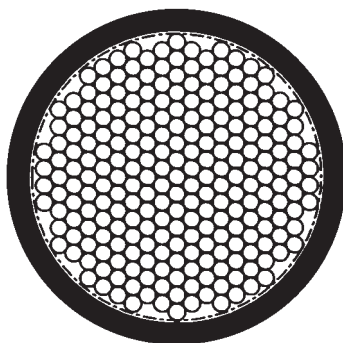
※2 7mmを素線の公称径として、幾何学的に算出した値である。なお、プラスチック被覆の厚さは5mm～13mmである。

※3 素線の断面積×素線本数の計算値を有効数字3桁に丸めたものである。ただし、素線の断面積は、 $7^2 \times 3.1416 \times 1/4 = 38.48 \text{mm}^2$ とした。

※4 素線本数× $38.48 \times 1.57 \text{kN}$ として算出した値を有効数字3桁に丸めた。

※5 素線の単位質量×素線本数の計算値を有効数字3桁に丸めた。ただし、素線の単位質量は $7.0^2 \times 3.1416 \times 1/4 \times 7.83 \times 10^{-3} = 0.301 \text{kg/m}$ とした。

## (7) SPWC セミパラレルワイヤケーブル



## 1) 亜鉛めっき鋼線 7 mm 使用

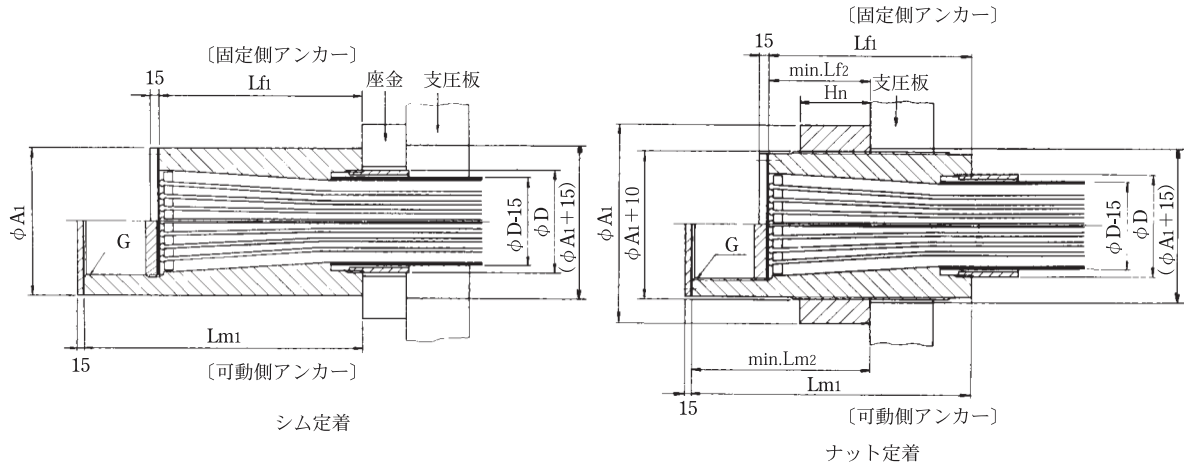
(SPWC241の断面の例)

鋼線本数 本	断面積 mm <sup>2</sup>	破断荷重 kN	鋼線外径 mm	被覆外径 mm	被覆厚 mm	鋼線質量 kg/m	ケーブル質量 <sup>1)</sup> kg/m
(19)	731	1150	35.0	45	4.5	5.7	6.5
31	1,190	1870	44.0	55	5.0	9.3	10.4
37	1,420	2240	49.0	60	5.0	11.1	12.4
55	2,120	3320	57.5	70	5.5	16.6	18.2
(61)	2,350	3690	63.0	75	5.5	18.4	20.4
73	2,810	4410	68.0	80	5.5	22.0	24.1
85	3,270	5140	71.2	85	6.5	25.6	27.9
(91)	3,500	5500	77.0	90	6.0	27.4	30.1
109	4,190	6590	81.1	95	6.5	32.8	35.5
121	4,660	7310	84.9	100	7.0	36.4	39.4
(127)	4,890	7670	91.0	105	6.5	38.2	41.8
139	5,350	8400	92.2	105	6.0	41.8	44.9
151	5,810	9120	94.4	110	7.5	45.5	49.0
163	6,270	9850	98.8	115	7.5	49.1	53.0
187	7,200	11200	105.0	120	7.0	56.3	60.2
199	7,660	12000	108.0	125	8.0	59.9	64.3
(211)	8,120	12700	112.7	130	8.0	63.5	68.4
223	8,580	13500	116.3	135	9.0	67.1	72.5
241	9,270	14600	119.0	135	7.5	72.5	77.3
253	9,740	15300	121.6	140	8.5	76.2	81.6
(265)	10,200	16000	126.6	145	8.5	79.8	85.8
283	10,900	17100	129.0	150	10.0	85.2	91.6
295	11,400	17800	131.4	150	9.0	88.8	94.7
301	11,600	18200	133.0	155	10.5	90.6	97.5
313	12,000	18900	135.3	155	9.5	94.2	100.7
337	13,000	20400	140.6	160	9.0	101.0	107.7
349	13,400	21100	142.0	165	11.0	105.0	112.6
361	13,900	21800	144.9	165	9.5	109.0	116.1
367	14,100	22200	147.0	170	11.0	110.0	118.1
(379)	14,600	22900	149.1	170	10.0	114.0	121.7
397	15,300	24000	153.2	175	10.5	119.0	127.3
421	16,200	25400	155.2	180	12.0	127.0	135.8
451	17,400	27200	162.9	190	13.0	136.0	146.4
499	19,200	30100	168.5	195	12.5	150.0	160.1

注 1) ケーブルの質量には PE 被覆を含む。

2) ( ) 印のケーブルの断面は六角形となる。

2) SPWC-FRアンカー標準寸法・質量表(鋼線 7mm 使用の場合)



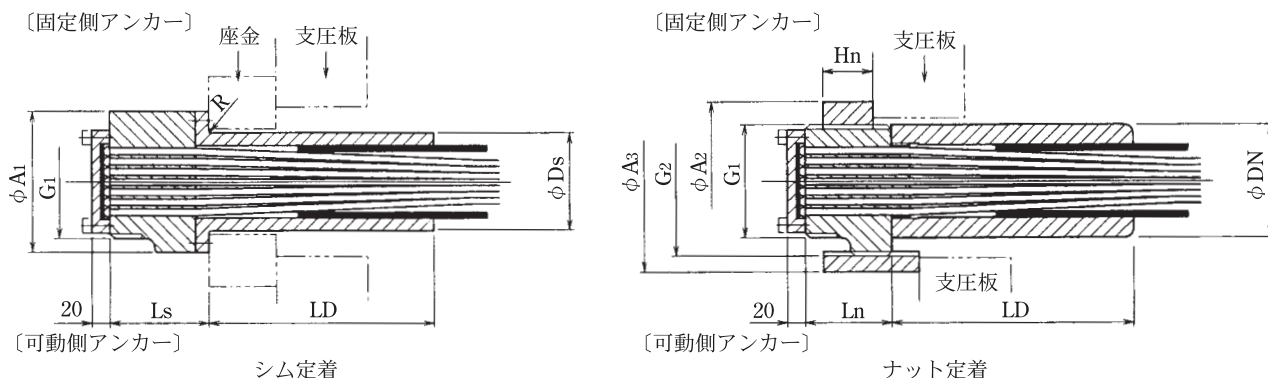
鋼線本数 (本)	標準寸法mm 1)					口金外径mm 2)	アンカー質量 kg 3)	
	アンカー 外径 $\phi A_1(\phi A_2)$	固定側 アンカー長 $L_{f1}(L_{f2})$	可動側 アンカー長 $L_{m1}(L_{m2})$	緊張用 ねじ G	ナット型 ナット長 Hn		固定側	可動側
							シム型(ナット型)	シム型(ナット型)
19	130(170)	150( 75)	220(145)	Tr100	50	80	17( 20)	21( 26)
31	145(195)	170( 85)	245(160)	Tr120	60	90	23( 29)	28( 36)
37	155(205)	190( 95)	270(175)	Tr125	65	95	29( 36)	35( 44)
55	185(240)	240(120)	330(210)	Tr145	70	105	50( 62)	60( 74)
61	190(250)	250(125)	345(220)	Tr150	75	110	55( 69)	66( 82)
73	200(265)	260(130)	360(230)	Tr155	80	115	63( 80)	77( 96)
85	215(280)	280(140)	385(245)	Tr160	85	120	79( 99)	96(118)
91	220(290)	290(145)	395(250)	Tr170	85	125	85(107)	102(126)
109	230(305)	310(155)	425(270)	Tr180	95	130	99(126)	118(148)
121	235(315)	320(160)	440(280)	Tr185	100	135	106(137)	126(161)
127	250(330)	340(170)	460(290)	Tr195	100	140	127(160)	151(187)
139	255(340)	350(175)	475(300)	Tr195	105	140	136(174)	162(204)
151	260(350)	360(180)	490(310)	Tr200	110	145	146(188)	173(220)
163	265(355)	370(185)	505(320)	Tr205	115	150	155(200)	184(234)
187	290(385)	400(200)	545(345)	Tr215	120	160	201(255)	241(300)
199	295(395)	410(205)	560(355)	Tr220	120	165	213(271)	255(319)
211	300(405)	420(210)	570(360)	Tr230	125	170	225(289)	266(336)
223	305(415)	440(220)	595(375)	Tr235	130	175	243(314)	286(364)
241	325(435)	460(230)	615(385)	Tr245	130	175	289(365)	341(423)
253	330(440)	470(235)	630(395)	Tr250	135	180	304(384)	358(445)
265	335(450)	480(240)	645(405)	Tr255	135	185	320(405)	377(469)
283	340(460)	485(240)	655(410)	Tr260	145	190	333(429)	392(495)
295	345(465)	485(240)	655(410)	Tr265	145	190	343(440)	403(508)
301	350(470)	490(245)	660(415)	Tr270	145	200	356(455)	418(524)
313	355(480)	500(250)	675(425)	Tr275	150	200	374(481)	438(554)
337	370(495)	540(270)	725(455)	Tr275	155	205	437(554)	517(642)
349	380(510)	540(270)	725(455)	Tr280	155	210	462(586)	547(680)
361	385(515)	550(275)	740(465)	Tr285	160	210	482(611)	571(710)
367	385(515)	550(275)	740(465)	Tr285	160	215	482(611)	572(710)
379	405(535)	570(285)	765(480)	Tr290	155	215	554(690)	661(807)
397	405(540)	575(285)	770(480)	Tr295	160	220	557(699)	662(813)
421	415(555)	590(295)	795(500)	Tr300	165	225	601(756)	717(883)
451	425(565)	625(310)	835(520)	Tr305	175	235	669(837)	795(974)
499	440(590)	645(320)	870(545)	Tr315	185	240	741(937)	885(1093)

注 1) アンカーの形状・寸法は、使用条件により変更になることがある。

2) 口金の長さは、標準100mm。

3) アンカー内の鋼線、充填材を含む概算値。

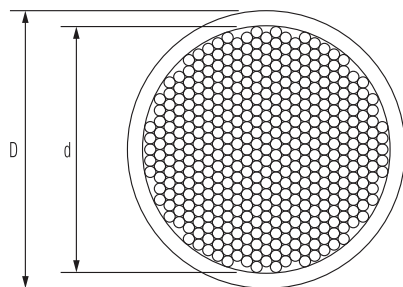
3) SPWC-CMアンカー標準寸法・質量表(鋼線 7mm 使用の場合)



鋼線 本数 (本)	標準寸法 mm 1)				口金寸法 mm			アンカー質量 kg 2)			
	アンカー 外 径 φA <sub>1</sub> (φA <sub>2</sub> )φA <sub>3</sub>	アンカー長 Ls(Ln)	ナット 厚 み Hn	ネ ジ 部 G <sub>1</sub> (G <sub>2</sub> )	口 金 径 φDs(φDN)	口金長 LD	隅角部 R	固 定 側		可 動 側	
								シム型	ナット型	シム型	ナット型
19	130(140)165	95( 80)	45	S105(S135)	84(105)	200	3	16	19	14	20
31	145(165)190	105( 90)	50	S120(S155)	98(120)	250	3	22	28	20	30
37	155(175)200	110( 95)	55	S125(S160)	108(125)	250	3	26	31	24	33
55	185(195)225	120(105)	65	S140(S180)	137(140)	300	3	46	43	42	46
61	190(215)240	120(105)	65	S155(S195)	142(155)	350	3	51	58	48	61
73	200(225)255	130(115)	75	S160(S205)	144(160)	400	3	58	68	53	71
85	215(240)270	135(120)	80	S170(S215)	159(170)	400	3	73	80	67	83
91	220(240)280	145(130)	85	S170(S220)	165(170)	450	3	81	82	74	88
109	230(260)295	150(135)	90	S180(S230)	171(180)	450	3	88	96	81	102
121	235(265)305	160(145)	95	S185(S240)	175(185)	450	3	94	103	85	111
127	250(275)315	160(145)	95	S195(S250)	191(195)	500	3	116	117	106	125
139	255(280)325	165(150)	100	S195(S255)	193(195)	550	3	126	124	114	133
151	260(295)345	175(160)	105	S205(S265)	195(205)	550	3	132	145	120	156
163	265(300)350	180(165)	110	S205(S270)	197(205)	550	3	132	143	119	155
187	290(315)370	190(175)	120	S215(S285)	214(215)	600	6	172	167	154	181
199	295(325)380	200(185)	125	S220(S290)	218(220)	600	6	183	181	163	196
211	300(335)390	205(190)	125	S230(S300)	220(230)	650	6	189	204	170	221
223	305(345)405	205(190)	125	S235(S310)	223(235)	650	6	190	212	170	231
241	325(355)410	210(195)	135	S240(S315)	242(240)	700	6	247	235	220	250
253	330(370)425	220(205)	135	S250(S325)	245(250)	700	6	258	265	232	283
265	335(375)430	230(215)	140	S250(S330)	248(250)	700	6	263	262	234	281
283	340(385)450	230(215)	140	S260(S340)	249(260)	700	6	264	287	235	314
295	345(395)455	235(220)	145	S265(S345)	252(265)	750	6	279	313	250	337
301	350(395)460	240(225)	145	S265(S350)	257(265)	750	6	296	312	265	341
313	355(405)470	250(235)	150	S270(S355)	260(270)	750	6	309	333	276	364
337	370(415)485	260(245)	155	S280(S365)	271(280)	800	6	354	371	318	411
349	380(420)490	260(245)	160	S280(S370)	273(280)	800	8	365	372	322	407
361	385(435)500	270(255)	160	S290(S380)	276(290)	800	8	380	413	339	448
367	385(435)500	270(255)	160	S290(S380)	279(290)	800	8	380	405	339	440
379	405(440)510	285(270)	165	S295(S385)	290(295)	850	8	456	441	406	489
397	405(450)520	290(275)	165	S300(S395)	297(300)	850	8	466	454	416	502
421	415(460)530	290(275)	175	S305(S400)	304(305)	850	8	495	481	441	526
451	425(475)550	315(300)	180	S315(S415)	309(315)	850	8	524	523	467	583
499	440(495)570	325(310)	190	S325(S430)	318(325)	900	8	578	586	513	650

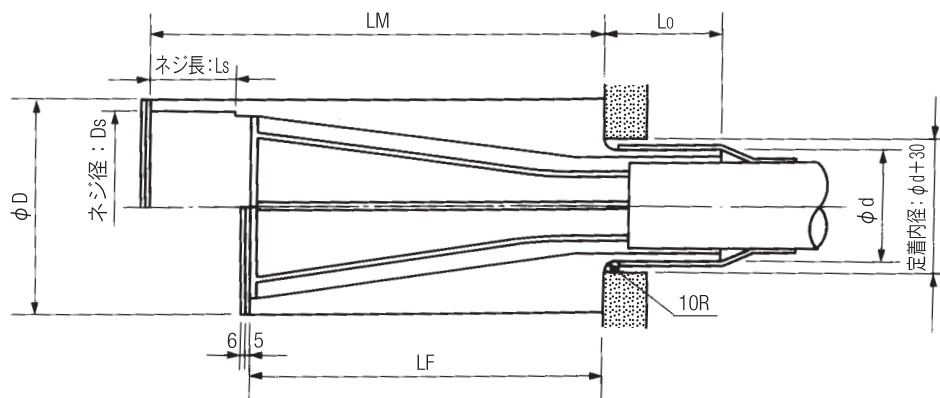
注 1) アンカーの形状、寸法は、使用条件により変更になることがある。  
 2) アンカー内の鋼線、充填材を含む概算値。

## (8) NEW-PWS



本数 $7\phi \times n$	直径 mm		断面積 $\text{mm}^2$	切断荷重 kN		単位質量 kg/m	
	被覆前 d	被覆後 D		標準[1570N/mm <sup>2</sup> ]	高強度[1770N/mm <sup>2</sup> ]	被覆前	被覆後
				kN	kN		
19	35	45	731	1,150	1,290	5.7	6.3
31	44	54	1,193	1,870	2,110	9.3	10.1
37	49	59	1,424	2,240	2,520	11.1	11.9
55	58	68	2,117	3,320	3,750	16.6	17.5
61	63	73	2,348	3,690	4,160	18.4	19.4
73	68	78	2,809	4,410	4,970	22.0	23.1
85	71	81	3,271	5,140	5,790	25.6	26.7
91	77	87	3,502	5,500	6,200	27.4	28.6
109	81	95	4,195	6,590	7,420	32.8	34.7
121	85	99	4,657	7,310	8,240	36.5	38.4
127	87	101	4,888	7,670	8,650	38.3	40.2
139	92	106	5,349	8,400	9,470	41.9	43.9
151	94	108	5,811	9,120	10,290	45.5	47.6
163	99	113	6,273	9,850	11,100	49.1	51.3
187	105	119	7,197	11,300	12,740	56.3	58.7
199	108	122	7,658	12,020	13,560	60.0	62.3
211	113	133	8,120	12,750	14,370	63.6	67.2
223	116	136	8,582	13,470	15,190	67.2	70.9
241	119	139	9,275	14,560	16,420	72.6	76.4
253	122	142	9,737	15,290	17,230	76.2	80.1
265	127	147	10,198	16,010	18,050	79.9	83.9
283	129	149	10,891	17,100	19,280	85.3	89.4
295	131	151	11,353	17,820	20,090	88.9	93.1
301	133	153	11,584	18,190	20,500	90.7	94.9
313	135	155	12,046	18,910	21,320	94.3	98.6
337	141	161	12,969	20,360	22,960	101.5	106.0
349	142	162	13,431	21,090	23,770	105.2	109.7
361	145	165	13,893	21,810	24,590	108.8	113.4
367	147	167	14,124	22,170	25,000	110.6	115.2
379	149	169	14,586	22,900	25,820	114.2	118.9
397	153	173	15,278	23,990	27,040	119.6	124.5
421	155	175	16,202	25,440	28,680	126.9	131.7
451	167	187	17,357	27,250	30,720	135.9	141.1
499	170	192	19,204	30,150	33,990	150.4	156.3





## NEW-PWS 前面定着ソケット

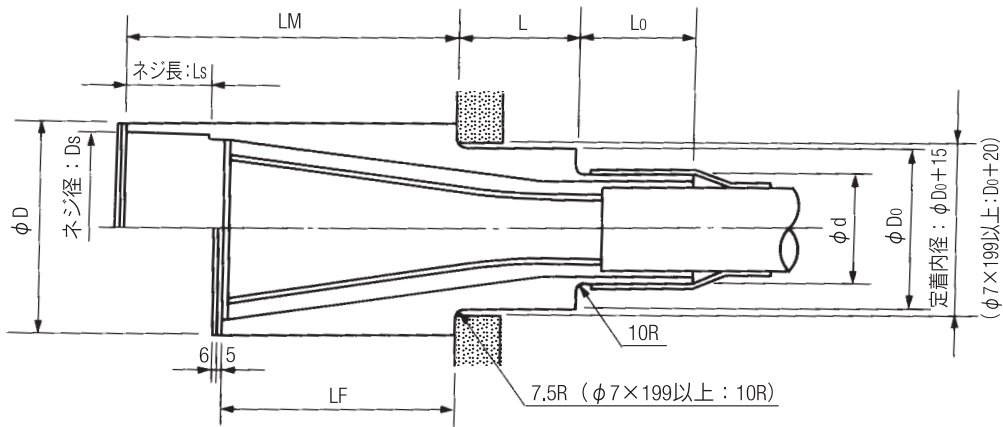
本数 7φ×n	ソケット外径		ソケット長		口元形状		ネジ部		ソケット質量	
	Do mm	LF mm	LM mm	d mm	Lo mm	Ds mm	Ls mm	固定側 kg	調整側 kg	
19	130	310	370	110	120	94	40	31.3	34.5	
31	150	310	380	165	175	113	50	41.2	45.7	
37	155	310	385	170	180	122	55	43.4	48.0	
55	170	310	395	190	200	144	65	51.0	55.7	
61	180	310	395	185	195	152	65	56.9	62.3	
73	190	310	405	189	199	162	75	63.0	69.3	
85	200	310	405	198	208	175	75	70.0	76.1	
91	210	310	410	201	211	182	80	77.3	84.7	
109	225	360	465	227	237	195	85	101.2	110.1	
121	230	370	480	241	251	204	90	107.7	116.2	
139	245	405	520	259	269	217	95	132.6	142.7	
151	255	425	545	273	283	225	100	150.5	162.1	
163	265	435	560	283	293	233	105	166.8	180.2	
187	280	475	605	306	316	247	110	201.6	216.7	
199	290	495	630	315	330	255	115	224.6	241.7	
223	310	520	660	327	342	273	120	267.8	287.8	
241	315	545	690	343	358	282	125	287.3	306.5	
253	325	560	705	353	368	288	125	314.8	336.6	
283	340	585	740	375	390	303	135	359.4	383.8	
295	345	605	760	384	399	308	135	381.5	406.4	
301	350	610	770	388	403	312	140	396.2	422.9	
313	360	625	785	396	411	317	140	430.7	461.3	
337	370	640	805	412	427	328	145	464.2	496.0	
349	375	655	825	421	436	333	150	487.3	520.6	
361	385	670	845	428	443	338	155	526.7	565.5	
361	385	675	850	431	446	341	155	529.9	566.5	
397	400	705	885	450	465	354	160	595.4	637.0	
421	405	725	910	467	482	362	165	625.7	666.6	
499	440	795	990	508	523	394	175	806.7	856.6	

注 1) ソケット形状・寸法は、使用条件等により変更可能である。

2) ソケット重量は、鋳込材、付属品を含む。

## 高強度ケーブル用ソケットの一例

本数 7φ×n	ソケット外径		ソケット長		口元形状		ネジ部		ソケット質量	
	Do mm	LF mm	LM mm	d mm	Lo mm	Ds mm	Ls mm	固定側 kg	調整側 kg	
55	180	310	395	150	160	149	65	57.9	63.7	
223	315	530	675	357	367	284	120	282.5	303.1	
499	455	820	1020	552	562	411	175	897.4	953.5	



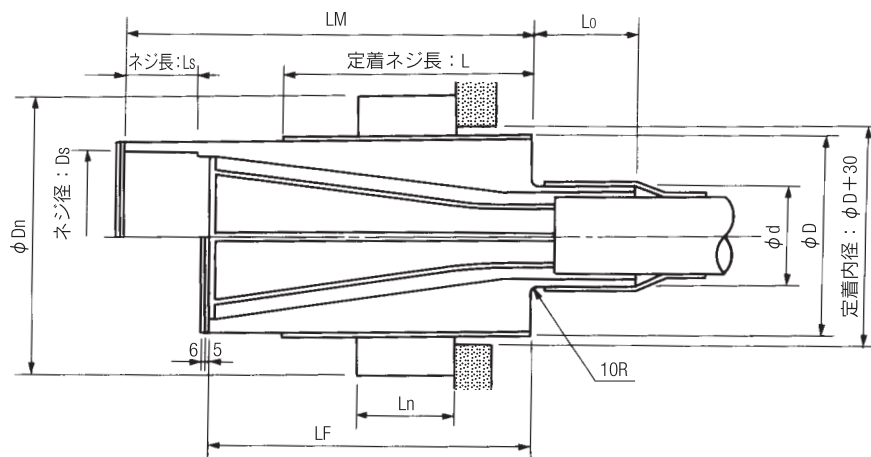
## NEW-PWS 背面定着ソケット

本数 7φ×n	ソケット外径		ソケット長			口元形状		ネジ部		ソケット質量	
	Do mm	D mm	LF mm	LM mm	L mm	d mm	Lo mm	Ds mm	Ls mm	固定側 kg	調整側 kg
19	105	130	120	180	190	73	100	94	40	24.4	27.6
31	116	150	175	245	135	82	120	113	50	33.7	38.2
37	121	155	180	255	130	87	120	122	55	35.9	40.4
55	133	170	200	285	110	97	120	144	65	43.4	48.1
61	143	180	195	280	115	103	120	152	65	48.5	53.8
73	148	190	199	294	111	106	120	162	75	53.3	59.6
85	154	200	208	303	102	113	140	175	75	59.7	65.8
91	163	210	211	311	99	120	140	182	80	66.6	74.0
109	170	225	237	342	123	123	140	195	85	84.7	93.6
121	177	230	251	361	119	127	140	204	90	91.9	100.4
139	189	245	269	384	136	134	140	217	95	112.2	122.3
151	193	255	283	403	142	136	140	225	100	126.1	137.8
163	201	265	293	418	142	141	160	233	105	140.7	154.1
187	213	280	316	446	159	147	160	247	110	169.2	184.3
199	220	290	330	465	165	150	160	255	115	187.4	204.5
223	239	310	342	482	178	164	160	273	120	225.0	245.0
241	245	315	358	503	187	167	160	282	125	242.1	261.3
253	250	325	368	513	192	170	160	288	125	263.7	285.5
283	262	340	390	545	195	177	180	303	135	302.9	327.4
295	266	345	399	554	206	179	180	308	135	320.2	345.1
301	269	350	403	563	207	181	180	312	140	332.2	358.9
313	273	360	411	571	214	183	180	317	140	358.0	388.6
337	283	370	427	592	213	189	180	328	145	389.6	421.4
349	286	375	436	606	219	190	180	333	150	407.9	441.1
361	291	385	443	618	227	193	180	338	155	437.7	476.6
361	294	385	446	621	229	195	180	341	155	442.6	479.3
397	305	400	465	645	240	201	180	354	160	496.3	537.9
421	309	405	482	667	243	203	200	362	165	523.0	563.9
499	338	440	523	718	272	220	200	394	175	673.6	723.5

- 注 1) ソケット形状・寸法は、使用条件等により変更可能である。  
 2) ソケット質量は、鋳込材、付属品を含む。  
 3) 支圧板には、ソケットとの接触面側の孔にC3～5の面取りが必要となる。

## 高強度ケーブル用ソケットの一例

本数 7φ×n	ソケット外径		ソケット長			口元形状		ネジ部		ソケット質量	
	Do mm	D mm	LF mm	LM mm	L mm	d mm	Lo mm	Ds mm	Ls mm	固定側 kg	調整側 kg
55	140	180	160	245	150	97	120	149	65	46	52
223	245	315	367	507	163	164	160	284	120	243	261
499	345	455	562	757	258	220	200	411	175	757	807



## NEW-PWS ナット定着ソケット

本数 7φ×n	ソケット外径		ソケット長				口元形状		定着ナット形状		ネジ部		ソケット質量(ナット含)	
	D	LF	LM	L	d	Lo	Dn	Ln	Ds	Ls	固定側	調整側		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg		
19	140	310	370	200	73	100	220	80	94	40	48.1	51.3		
31	160	310	380	200	82	120	240	80	113	50	60.0	64.5		
37	165	310	385	200	87	120	245	80	122	55	62.7	67.2		
55	180	310	395	200	97	120	260	80	144	65	71.7	76.4		
61	190	310	395	200	103	120	270	80	152	65	78.6	84.0		
73	200	310	405	200	106	120	280	80	162	75	85.8	92.1		
85	210	310	405	200	113	140	310	120	175	75	112.8	118.9		
91	220	310	410	200	120	140	320	120	182	80	121.9	129.3		
109	235	360	465	250	123	140	335	120	195	85	149.1	158.0		
121	240	370	480	260	127	140	340	120	204	90	156.6	165.1		
139	255	405	520	295	134	140	355	120	217	95	184.8	194.9		
151	265	425	545	315	136	140	365	120	225	100	204.8	216.5		
163	275	435	560	325	141	160	375	120	233	105	223.2	236.5		
187	290	475	605	365	147	160	390	150	247	110	274.5	289.6		
199	305	495	630	380	150	160	425	150	255	115	323.5	340.7		
223	325	520	660	405	164	160	445	150	273	120	374.5	394.5		
241	330	545	690	430	167	160	450	150	282	125	396.6	415.7		
253	340	560	705	445	170	160	460	150	288	125	427.6	449.4		
283	355	585	740	470	177	180	475	180	303	135	497.0	521.5		
295	360	605	760	490	179	180	480	180	308	135	521.7	546.6		
301	365	610	770	495	181	180	485	180	312	140	538.4	565.1		
313	375	625	785	510	183	180	495	180	317	140	577.0	607.5		
337	385	640	805	525	189	180	505	180	328	145	614.8	646.6		
349	390	655	825	540	190	180	510	180	333	150	640.3	673.5		
361	400	670	845	555	193	180	520	180	338	155	683.9	722.7		
361	400	675	850	560	195	180	520	180	341	155	687.4	724.1		
397	415	705	885	590	201	180	535	200	354	160	774.7	816.3		
421	420	725	910	610	203	200	540	200	362	165	807.7	848.6		
499	455	795	990	680	220	200	575	200	394	175	1006.7	1056.6		

注 1) ソケット形状・寸法は、使用条件等により変更可能である。

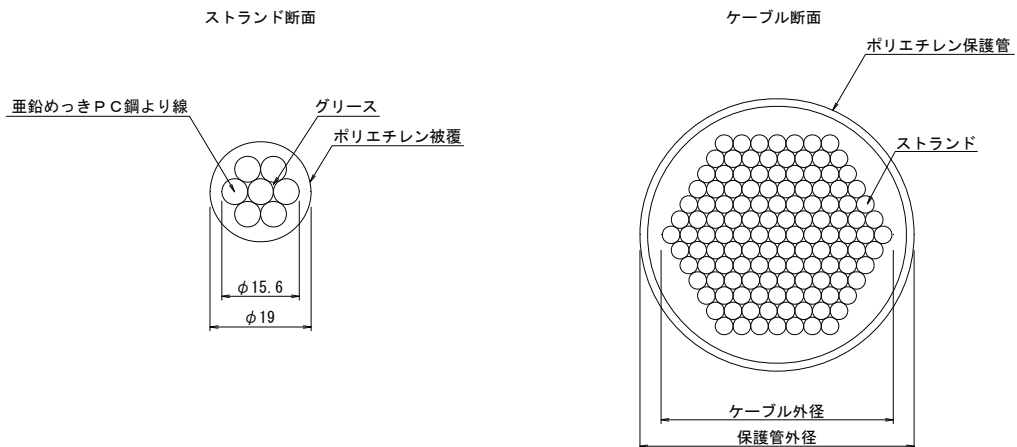
2) ソケット重量は、鋳込材、付属品を含む。

## 高強度ケーブル用ソケットの一例

本数 7φ×n	ソケット外径		ソケット長				口元形状		定着ナット形状		ネジ部		ソケット質量(ナット含)	
	D	LF	LM	L	d	Lo	Dn	Ln	Ds	Ls	固定側	調整側		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg		
55	190	310	395	200	97	120	270	80	149	65	79.6	85.4		
223	330	530	675	420	164	160	450	150	284	120	391.4	412.0		
499	470	820	1020	710	220	200	590	220	411	175	1121.7	1177.8		

(9) 亜鉛めっきPC鋼より線ケーブル

FUT-H型ケーブル (旧名称:PAC-Hケーブル)



ストランド本数 φ 15.6 × n	断面積 mm <sup>2</sup>	破断荷重 kN	ケーブル外径 mm	保護管外径 mm	鋼線質量 kg/m	ケーブル質量 kg/m
1	146.5	261	19	---	1.173	1.288
【 19 】	2,783	4,959	95	140	22.3	26.9
24	3,516	6,264	114	160	28.2	33.7
31	4,541	8,091	120	160	36.4	42.7
【 37 】	5,420	9,657	133	180	43.4	50.8
44	6,446	11,484	152	200	51.6	60.2
49	7,178	12,789	156	200	57.5	66.6
55	8,057	14,355	156	225	64.5	75.5
【 61 】	8,936	15,921	171	225	71.6	83.2
64	9,376	16,704	175	250	75.1	88.3
70	10,255	18,270	190	250	82.1	96.0
77	11,280	20,097	193	250	90.3	105.0
85	12,452	22,185	193	280	99.7	116.8
【 91 】	13,331	23,751	209	280	106.7	124.6
96	14,064	25,056	212	315	112.6	132.8
102	14,943	26,622	228	315	119.6	140.6
105	15,382	27,405	231	315	123.2	144.4
111	16,261	28,971	231	315	130.2	152.2
121	17,726	31,581	231	315	141.9	165.0
【 127 】	18,605	33,147	247	315	149.0	172.8

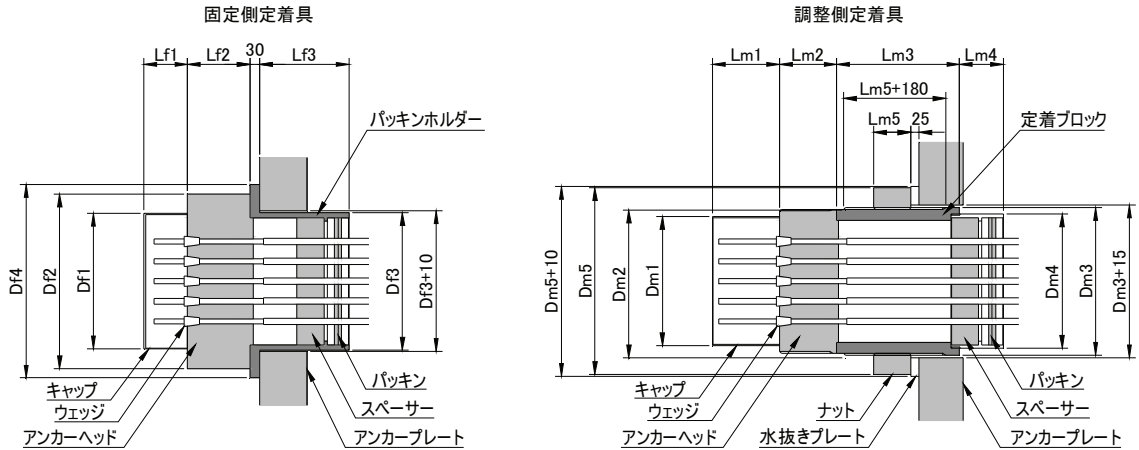
注1) ケーブル質量には、ポリエチレン被覆・グリース・ポリエチレン保護管質量を含む。

注2) 保護管寸法は参考値であり、ここでは標準寸法を示す。

注3) 【 】印のケーブルの断面は正六角形となる。

注4) 中間本数のストランドの組み合わせも可能。

FUT-H型ケーブル (旧名称:PAC-Hケーブル)



固定側定着具

ストランド本数 φ15.6×n	外径				長さ			定着具質量 kg
	Df1 mm	Df2 mm	Df3 mm	Df4 mm	Lf1 mm	Lf2 mm	Lf3 mm	
【 19 】	195	275	225	330	130	100	350	95
24	230	315	260	370	130	110	340	124
31	240	335	270	390	130	120	330	139
【 37 】	265	365	295	420	130	130	320	165
44	300	405	330	460	130	145	305	212
49	305	415	335	470	130	150	300	223
55	305	420	335	475	130	155	295	229
【 61 】	335	455	365	510	130	165	285	278
64	340	460	370	515	130	170	280	288
70	360	490	395	545	130	175	275	332
77	370	505	405	560	130	180	270	355
85	370	515	405	570	130	185	265	376
【 91 】	395	540	430	600	130	190	260	427
96	405	550	435	610	130	200	250	455
102	435	580	465	640	130	210	240	518
105	440	585	470	645	130	210	240	525
111	440	590	470	650	130	215	235	538
121	440	600	470	660	130	220	230	555
【 127 】	475	630	500	690	130	230	220	636

調整側定着具

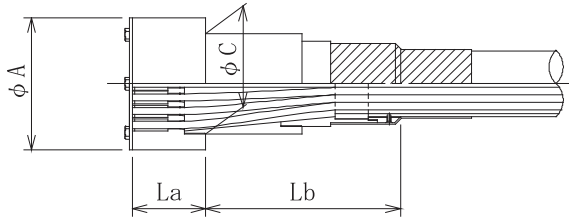
ストランド本数 φ15.6×n	外径					長さ					定着具質量 kg
	Dm1 mm	Dm2 mm	Dm3 mm	Dm4 mm	Dm5 mm	Lm1 mm	Lm2 mm	Lm3 mm	Lm4 mm	Lm5 mm	
【 19 】	195	210	220	215	280	140	90	295	130	55	85
24	230	245	255	250	320	160	100	295	130	55	109
31	245	260	270	260	345	160	110	315	130	70	133
【 37 】	275	290	300	285	375	160	115	315	130	70	161
44	310	325	335	320	415	170	130	320	130	75	204
49	320	335	345	325	430	180	135	325	130	80	225
55	325	340	350	325	445	180	140	340	130	90	250
【 61 】	355	370	380	355	475	180	145	340	130	90	288
64	365	380	390	360	490	190	150	345	130	95	317
70	390	405	415	385	515	190	160	345	130	95	358
77	370	420	430	395	535	190	165	350	130	100	392
85	370	425	435	395	550	200	170	365	130	110	427
【 91 】	395	450	460	420	575	200	180	365	130	110	486
96	405	455	465	425	585	210	190	370	130	115	513
102	435	485	495	455	615	210	195	370	130	115	573
105	440	495	505	460	625	210	195	370	130	115	600
111	440	495	505	460	630	220	200	385	130	125	623
121	440	505	515	460	650	220	200	390	130	130	672
【 127 】	475	530	540	490	675	230	210	390	130	130	733

※調整側定着具のねじ長さ(Lm5+180mm)は標準値であり、変更可能である。

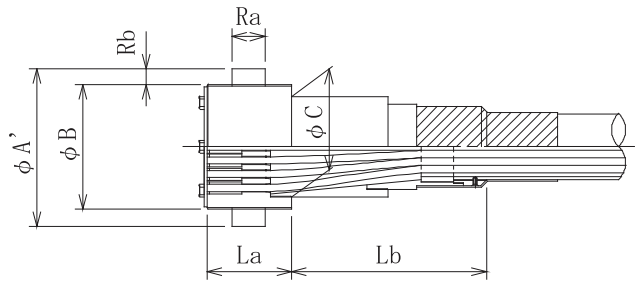
APS アンカー

固定側

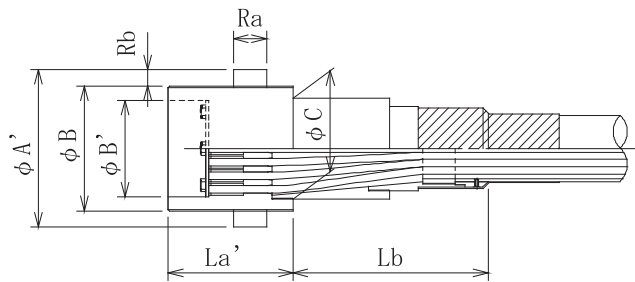
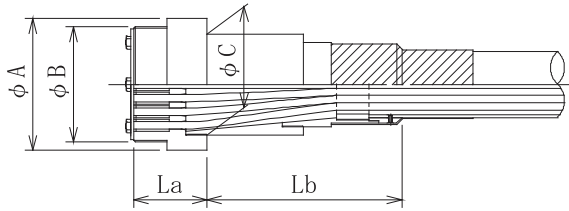
シムプレート調整用



リングナット調整用

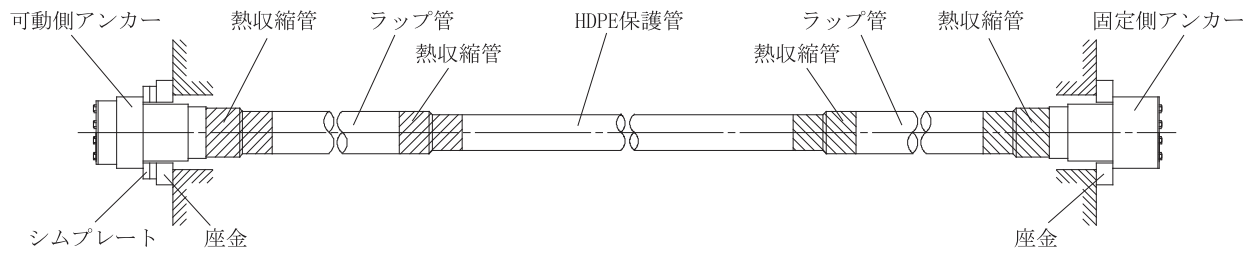


可動側

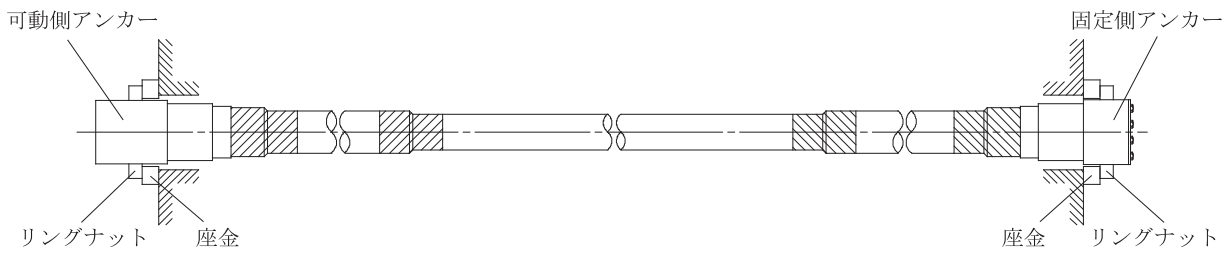


アンカー部断面図

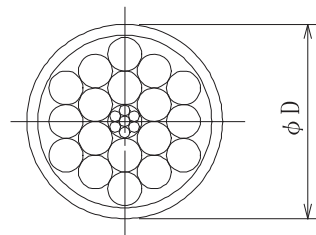
シムプレート



リングナット



一般図



ケーブル断面図

## APS アンカーケーブルの性能

引張荷重0.4 Pu(安全率：2.5)の場合：

使用本数	アンカー外径(mm)			アンカー寸法(mm)				アンカー質量(kg)	
	$\phi A(\phi A')$	$\phi B(\phi B')$	$\phi C$	La(L'a)	Lb	Ra	Rb	固定側	可動側
7	130(145)	110( 95)	95	125(165)	275	40	17.5	15.7( 13.9)	14.3( 14.6)
13	180(195)	155(130)	140	130(190)	310	40	17.5	31.4( 28.2)	28.7( 30.1)
19	210(235)	185(145)	160	135(200)	330	45	25.0	43.6( 40.8)	40.4( 45.6)
27	245(275)	215(175)	190	140(210)	380	55	30.0	60.9( 58.3)	55.5( 64.4)
31	260(290)	225(185)	200	140(215)	390	55	32.5	67.9( 63.8)	61.3( 70.8)
37	280(315)	245(205)	214	155(235)	415	55	35.0	83.0( 77.9)	75.9( 86.1)
61	360(410)	320(270)	280	185(275)	490	65	45.0	160.1(154.2)	148.0(169.5)
91	430(490)	380(320)	336	225(330)	530	75	55.0	264.9(251.2)	244.4(276.9)

( )内はリングナット調整用を示し、アンカー質量はリングナット質量を含む。

引張荷重0.6 Pu(安全率：1.67)の場合：

使用本数	アンカー外径(mm)			アンカー寸法(mm)				アンカー質量(kg)	
	$\phi A(\phi A')$	$\phi B(\phi B')$	$\phi C$	La(L'a)	Lb	Ra	Rb	固定側	可動側
7	140(155)	120( 95)	95	125(165)	275	40	17.5	17.9( 16.0)	16.3( 17.4)
13	195(210)	170(130)	140	130(190)	310	50	20.0	36.2( 33.1)	32.9( 37.1)
19	225(245)	195(145)	160	145(210)	330	55	25.0	52.2( 47.7)	47.3( 53.9)
27	265(295)	235(175)	190	155(240)	380	70	30.0	76.0( 74.4)	68.8( 86.4)
31	280(305)	240(185)	200	160(250)	390	75	32.5	86.3( 80.9)	75.7( 93.1)
37	300(335)	265(205)	214	180(265)	415	75	35.0	106.5(101.8)	97.1(115.6)
61	390(435)	345(270)	280	220(320)	490	85	45.0	215.2(205.6)	196.4(232.4)
91	465(520)	410(320)	336	265(380)	530	100	55.0	355.6(337.9)	323.8(382.1)

( )内はリングナット調整用を示し、アンカー質量はリングナット質量を含む。

## 諸元表

使用本数	ケーブル断面積 mm <sup>2</sup>	規格引張荷重 kN(tf)	規格降伏荷重 kN(tf)	ケーブル外径 (標準) $\phi D$ mm	被覆厚さ mm	ケーブル質量(kg/m)		
						PC鋼 より線	亜鉛メッキ より線	標準部
7	971	1,827( 186.2)	1,554( 158.2)	60	≥ 4.5	7.7	8.2	9.2
13	1,803	3,393( 345.8)	2,886( 293.8)	80	≥ 4.5	14.3	15.2	16.3
19	2,635	4,959( 505.4)	4,218( 429.4)	90	≥ 5.0	20.9	22.3	23.6
27	3,745	7,047( 718.2)	5,994( 610.2)	105	≥ 5.0	29.7	31.7	34.2
31	4,300	8,091( 824.6)	6,882( 700.6)	111	≥ 7.0	34.1	36.4	38.9
37	5,132	9,657( 984.2)	8,214( 836.2)	125	≥ 7.0	40.7	43.4	46.0
61	8,461	15,921(1622.6)	13,542(1378.6)	160	≥ 9.0	67.2	71.6	75.6
91	12,622	23,751(2420.6)	20,202(2056.6)	195	≥ 10.0	100.2	106.7	112.8

- 注記 1. 可動側アンカーは、カップラーを取付け、緊張を行う構造です。  
 2. アンカー質量には、定着部、ソケット部、蓋、リングナット(0.6 Puの場合)を含む。  
 3. 設計に使用する弾性係数は、189 kN/mm<sup>2</sup>(19,300 kgf/mm<sup>2</sup>)とする。