

**各国船級協会一覧表**

NK	日本	Japanese Marine Corporation. NK : NIPPON KAIJIKYO. KAI NKマーク	通称	NV	ノルウェー	Det Norske Veritas. NV : NARWAY.
		鋼船規則に基づく、立合検査。	甲	GL	ドイツ	GL : German Lloyd. GERMANY.
		鋼船規則にないものでJIS又は、 メーカーの社内規則に基づく立合検査。	乙	VB	フランス	Bureau Veritas. BV : FRANCE.
		上記以外のもので申請者の申請に基づく、 立合検査。	丙	CR	台湾	CR : China Register of Shipping. TAIWAN.
LR	イギリス	Lloyd's Register of Shipping. LR : ENGLAND.		RI	イタリア	RI REGISTRO, ITALIANS.
ABS	アメリカ	American Bureau of Shipping. ABS : UNITED STATES OF AMERICA.				

**各種アンカー**



■ストックレスアンカー (引込イカリ)



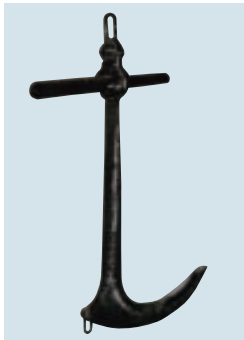
種別	検査	呼び重量
鑄鉄	無 検	420kg以下
鑄鋼	無 検 NK、AB、LR	180kg以上

■ストックアンカー (コモンアンカー)



種別	検査	呼び重量
鍛造	無 検	120kg以下
鑄鋼	無 検 NK	121kg以上

■片爪アンカー ●500~2000kg



■四つ爪アンカー ●5~50kg



■唐人アンカー



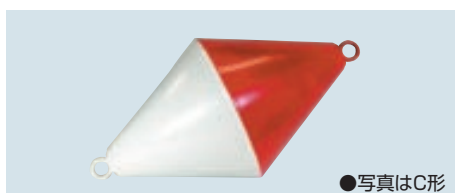
■ダンホースアンカー



■溶融亜鉛メッキ (ドブメッキ)

呼 び (kg)		
2.5	25	75
3.5	30	80
5	35	90
7	40	100
10	50	110
15	60	120
20	70	—

■アンカーブイ JIS F3308-1977



●写真はC形

全 長	中心径	計算質量
500mm	300mm	3.12kg

■ケーブルクレンチ JIS F2025-1976



●A形



●B形

アンカー、チェーン及び索類(規則 表C27.1より抜粋)

機装記号	機装数(個)		アンカー		アンカー用アンカーチェーン(スタッド付チェーン)			引綱		係船索		
			数(個)	質量(ストックレスアンカーの単量)(kg)	長さ(m)	径(mm)			長さ(m)	切断荷重(kN)	数(個)	長さ(m)
	を越え	以下				第1種	第2種	第3種				
A1	50	70	2	180	220	14	12.5	180	98	3	80	34
A2	70	90	2	240	220	16	14	180	98	3	100	37
A3	90	110	2	300	247.5	17.5	16	180	98	3	110	39
A4	110	130	2	360	247.5	19	17.5	180	98	3	110	44
A5	130	150	2	420	275	20.5	17.5	180	98	3	120	49
B1	150	175	2	480	275	22	19	180	98	3	120	54
B2	175	205	2	570	302.5	24	20.5	180	112	3	120	59
B3	205	240	2	660	302.5	26	22	180	129	4	120	64
B4	240	280	2	780	330	28	24	180	150	4	120	69
B5	280	320	2	900	357.5	30	26	180	174	4	140	74
C1	320	360	2	1020	357.5	32	28	180	207	4	140	78
C2	360	400	2	1140	385	34	30	180	224	4	140	88
C3	400	450	2	1290	385	36	32	180	250	4	140	98
C4	450	500	2	1440	412.5	38	34	180	277	4	140	108
C5	500	550	2	1590	412.5	40	34	190	306	4	160	123
D1	550	600	2	1740	440	42	36	190	338	4	160	132
D2	600	660	2	1920	440	44	38	190	371	4	160	147
D3	660	720	2	2100	440	46	40	190	406	4	160	157
D4	720	780	2	2280	467.5	48	42	190	441	4	170	172
D5	780	840	2	2480	467.5	50	44	190	480	4	170	186
E1	840	910	2	2640	467.5	52	46	190	518	4	170	201
E2	910	980	2	2850	495	54	48	190	559	4	170	216
E3	980	1060	2	3060	495	56	50	200	603	4	180	230
E4	1060	1140	2	3300	495	58	50	200	647	4	180	250
E5	1140	1220	2	3540	522.5	60	52	200	691	4	180	270
F1	1220	1300	2	3780	522.5	62	54	200	738	4	180	284
F2	1300	1390	2	4050	522.5	64	56	200	786	4	180	309
F3	1390	1480	2	4320	550	66	58	200	836	4	180	324
F4	1480	1570	2	4590	550	68	60	220	888	5	190	324
F5	1570	1670	2	4890	550	70	62	220	941	5	190	333
G1	1670	1790	2	5250	577.5	73	64	220	1024	5	190	353
G2	1790	1930	2	5610	577.5	76	66	220	1109	5	190	378
G3	1930	2080	2	6000	577.5	78	68	220	1168	5	190	402
G4	2080	2230	2	6450	605	81	70	240	1259	5	200	422
G5	2230	2380	2	6900	605	84	73	240	1356	5	200	451
H1	2380	2530	2	7350	605	87	76	240	1453	5	200	480
H2	2530	2700	2	7800	632.5	90	78	260	1471	6	200	480
H3	2700	2870	2	8300	632.5	92	81	260	1471	6	200	490
H4	2870	3040	2	8700	632.5	95	84	260	1471	6	200	500
H5	3040	3210	2	9300	660	97	84	280	1471	6	200	520
J1	3210	3400	2	9900	660	100	87	280	1471	6	200	554
J2	3400	3600	2	10500	660	102	90	280	1471	6	200	588
J3	3600	3800	2	11100	687.5	105	92	300	1471	6	200	618
J4	3800	4000	2	11700	687.5	107	95	300	1471	6	200	647
J5	4000	4200	2	12300	687.5	111	97	300	1471	7	200	647
K1	4200	4400	2	12900	715	114	100	300	1471	7	200	657
K2	4400	4600	2	13500	715	117	102	300	1471	7	200	667
K3	4600	4800	2	14100	715	120	105	300	1471	7	200	677
K4	4800	5000	2	14700	742.5	122	107	300	1471	7	200	686
K5	5000	5200	2	15400	742.5	124	111	300	1471	8	200	686
L1	5200	5500	2	16100	742.5	127	111	300	1471	8	200	696
L2	5500	5800	2	16900	742.5	130	114	300	1471	8	200	706
L3	5800	6100	2	17800	742.5	132	117	300	1471	9	200	706
L4	6100	6500	2	18800	742.5		120	107		9	200	716
L5	6500	6900	2	20000	770		124	111		9	200	726
M1	6900	7400	2	21500	770		127	114		10	200	726
M2	7400	7900	2	23000	770		132	117		11	200	726
M3	7900	8400	2	24500	770		137	122		11	200	735
M4	8400	8900	2	26000	770		142	127		12	200	735
M5	8900	9400	2	27500	770		147	132		13	200	735
N1	9400	10000	2	29000	770		152	132		14	200	735
N2	10000	10700	2	31000	770			137		15	200	735
N3	10700	11500	2	33000	770			142		16	200	735
N4	11500	12400	2	35500	770			147		17	200	735
N5	12400	13400	2	38500	770			152		18	200	735
O1	13400	14600	2	42000	770			157		19	200	735
O2	14600	16000	2	46000	770			162		21	200	735

Lが180mを越える船では引き綱を省略することができます

**チェーンご注文に際して**

- 溶接にはアプセット溶接とフラッシュバット溶接の2種類があります。
- アプセット溶接は製法上、溶接にムラがありますので吊り引張り、その他重要な場所には使用しないでください。
- チェーンの寸法は標準寸法です。また、チェーンの重量は、計算質量といたします。
- 計算質量はすべて黒とします。なお溶融亜鉛メッキの場合は約5~7%重くなります。
- チェーン重量は原則として1m当たりの計算質量です。

**チェーンのフラッシュバット溶接法**

突き合わせた金属体の両端面に、大電流を通じ徐々に接触させるとショートして火花を発生し飛散します。火花発生時、素材両端面の間隙は一種の真空状態となり、酸化物・不純物等介在の余地なく加熱され適当な溶接温度に達した時点で、強力な圧力を加え圧接する方法です。

- ステンレス鋼、特殊鋼、炭素鋼等、溶接効果100%期待できます。

**チェーンのアプセットバット溶接法**

突き合わせた金属体の両端面に電流を通じると物体の接触抵抗及び金属の固有抵抗等により、発熱加熱し適当な溶接温度に達した時点で圧接する方法です。

- 酸化物、不純物等の附着があり完全密着は望めません。
- 炭酸鋼S25C以上は溶接不能です。

**チェーンの証明について**

**NK証明について**

●表中の、甲、乙、丙とは“通称”であり、正式な呼び名ではありません。

種別	溶接方法	内容
<i>NK</i> (通称NK甲)	フラッシュバット溶接	日本海事協会、鋼船規則。
[NK] (通称NK乙)		JIS又は、メーカー社内規格に基づいた証明。
[NK] × (通称NK丙)		上記以外の物で申請者の申請に基づく証明。

- 組合証明について………近畿製鎖協同組合が証明するもの。
- メーカー証明について……メーカーが独自に耐力試験検査を行い証明するもの。
- 外国証明について………ロイド(イギリス)、AB(アメリカ)等は、ご照会下さい。

**材 料**

チェーンの部分	スタッド付チェーン (ST)			スタッド無しチェーン (SH)
	1種	2種	3種	
	材 料			
各種鎖環	JIS G3105のSBC300、JIS G3101のSS400又はJIS G4051のS20C	JIS G3105のSBC490	JIS G3105のSBC690	JIS G3105のSBC300、JIS G3101のSS400又はJIS G4051のS20C
シャックル及びスイベル	鎖環と同材又はJIS G4051のS25~S35C	鎖環と同材、JIS G4051のS38C~S50C 又は 第2種チェーン用鋳鋼品	鎖環と同材 又は 第3種チェーン用鋳鋼品	鎖環と同材又はJIS G4051のS25C~S35C
スタッド	鎖環と同材、機械構造用炭素鋼材、炭素鋼鋳鋼品又は可鍛鋳鉄品	鎖環と同材、JIS G4051のS38C又は炭素鋼鋳鋼品	鎖環と同材又は炭素鋼鋳鋼品	

**許 容 差 表**

**フラッシュバットアンカーチェーンについて JIS F3303-82**

■各種鎖環の径の許容差 ※単位=mm

呼 び 径 d	許 容 差
50以下	-1.0
52~70	-1.5
73~120	-2.0
122以上	-2.5

■各種鎖環、シャックル及び、スイベルの外巾の許容差

チェーンの部分	船 用	港 用
普通鎖環 拡大鎖環及びケンターシャックル	+0.1d	+0.15d
ケンターシャックル	-0.1d	-0.1d
端末鎖環及びスイベル	+0.15d	+0.2d
連結用シャックル及びアンカーシャックル	0	0

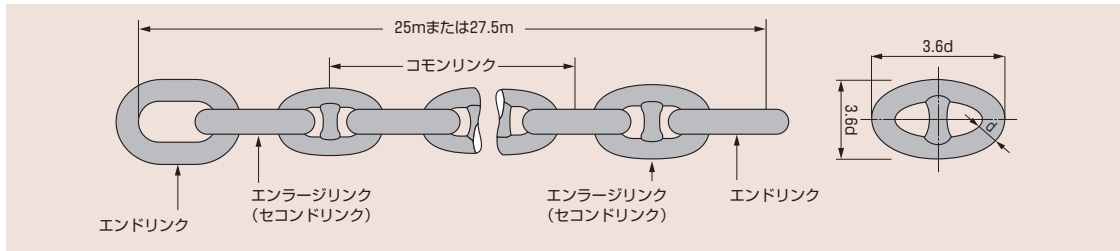
- 各種シャックル及びスイベルの許容差は、± $\frac{5}{100}$ %とします。
- 各種鎖環シャックル及びスイベルの外長の± $\frac{0.15}{100}$ dとします。

フラッシュバット溶接アンカーチェーン(スタッド付き) JIS F 3303-1993



●表原則として黒  
●白は溶融亜鉛メッキ(ドブメッキ)

●62mm以上はご照会下さい。



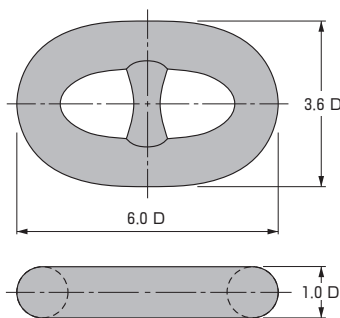
※キロニュートン(kN)をトン(tf)に換算する場合はkN÷9.80665で算出して下さい。

■チェーンの切断試験荷重、耐力試験荷重及び標準質量

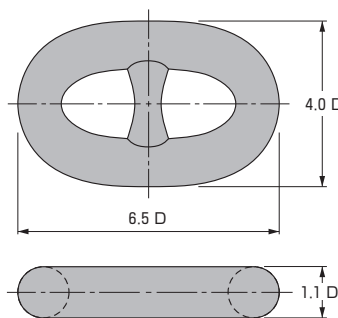
※キロニュートン N(kN) = kg(ton) × 9.80665 ※単位 = mm

呼び (チェーン径)		コモンリンク 外径寸法		試験荷重						計算質量(第2種)		
				第1種		第2種		第3種		1m当り	25m当り	27.5m当り
mm	inch	6d	3.6d	切断	耐力	切断	耐力	切断	耐力	(kg)		
16	5/8	96	57.6	107kN	76kN	150kN	107kN	216kN	150kN	5.606	140.2	154.2
17.5	11/16	105	63	127	89	179	127	256	179	6.707	167.7	184.5
19	3/4	114	68.4	150	105	211	150	301	211	7.906	197.7	217.5
20.5	13/16	123	73.8	175	123	244	175	349	244	9.203	230.1	253.1
22	7/8	132	79.2	200	140	280	200	401	280	10.6	265	291.5
24	1	144	86.4	237	167	332	237	476	332	12.61	315.3	346.8
26	1 1/32	156	93.6	278	194	389	278	556	389	14.8	370	407
28	1 1/8	168	100.8	321	225	449	321	624	449	17.17	429.3	472.2
30	1 3/16	180	108	368	257	514	368	735	514	19.71	492.8	542.1
32	1 1/4	192	115.2	417	291	583	417	833	583	22.43	561	616.9
34	1 11/32	204	122.4			655	468	937	655	25.32	633	696.3
36	1 7/16	216	129.6			732	523	1050	732	28.38	709.5	780.5
38	1 1/2	228	136.8			812	581	1160	812	31.62	790.5	869.6
40	1 19/32	240	144			896	640	1280	896	35.04	876	963.6
42	1 21/32	252	151.2			981	703	1400	981	38.63	965.8	1062.4
44	1 3/4	264	158.4			1080	769	1540	1080	42.4	1060	1166
46	1 13/16	276	165.6			1170	837	1680	1170	46.34	1159	1274.4
48	1 28/32	288	172.8			1270	908	1810	1270	50.46	1261.5	1387.7
50	2	300	180			1370	981	1960	1370	54.75	1368.8	1505.7
52	2 1/16	312	180.2			1480	1060	2110	1480	59.22	1481	1629
54	2 1/8	324	194.4			1590	1140	2270	1590	63.86	1597	1756
56	2 3/16	336	201.6			1710	1220	2430	1710	68.68	1717	1889
58	2 1/4	348	208.8			1810	1290	2600	1810	73.67	1842	2026
60	2 3/8	360	216			1940	1380	2770	1940	78.84	1971	2168

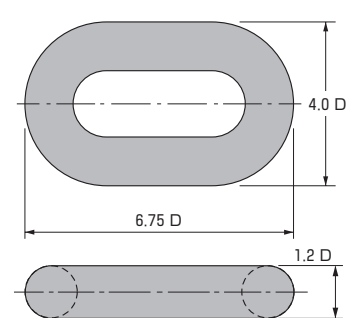
コモンリンク  
(普通リンク)



エンラージリンク  
(拡大リンク)



エンドリンク  
(端末リンク)

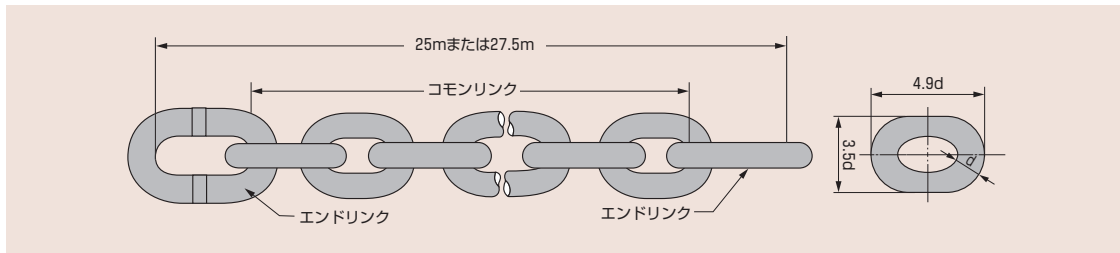


**フラッシュバット溶接アンカーチェーン（スタッドなし）JIS F 3303-1993**



- 原則として黒
- メッキは溶融亜鉛メッキ（ドブメッキ）

● 62mm以上はご照会下さい。



※キロニュートン (kN) をトン (tf) に換算する場合は  $kN \div 9.80665$  で算出して下さい。

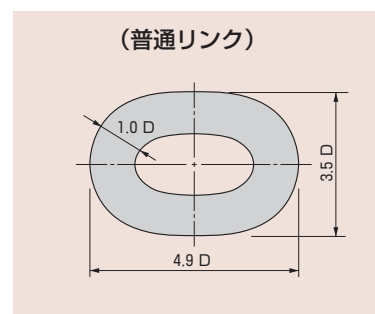
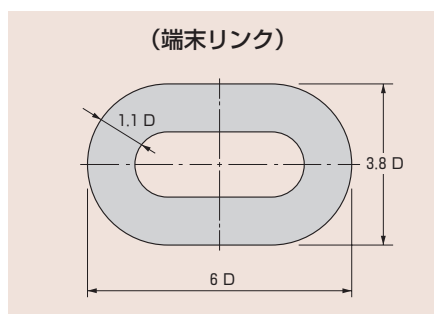
■チェーンの切断試験荷重、耐力試験荷重及び標準質量

※キロニュートン  $N(kN) = kg(\text{ton}) \times 9.80665$  ※単位=mm

呼び (チェーン径)		コモンリンク 外径寸法		試験荷重		計算質量(第1種)		
mm	inch	4.9d	3.5d	切断kN (tf)	耐力kN (tf)	1m当り	25m当り	27.5m当り
16	5/8	78.4	56	94 ( 9.65)	47 ( 4.83)	5.56kg	139kg	152.2kg
17.5	11/16	85.8	61.3	113 (11.55)	56 ( 5.78)	6.66	166.5	183.2
19	3/4	93.1	66.5	133 (13.6 )	66 ( 6.8 )	7.84	196	215.6
20.5	13/16	100.5	71.8	155 (15.85)	77 ( 7.93)	9.14	228.5	251.4
22	7/8	107.8	77	178 (18.2 )	89 ( 9.12)	10.52	263	289.3
25	1	117.6	84	212 (21.7 )	106 (10.9 )	13.6	340	374
26	1 1/32	127.4	91	250 (25.5 )	124 (12.7 )	14.72	368	404.8
28	1 1/8	137.2	98	290 (29.6 )	145 (14.8 )	17.08	427	469.7
30	1 3/16	147	105	332 (33.9 )	173 (17.7 )	19.6	490	539
32	1 1/4	156.8	112	378 (38.6 )	189 (19.3 )	22.28	557	612.7
34	1 11/32	166.6	119	427 (43.6 )	213 (21.8 )	25.16	629	691.9
36	1 7/16	176.4	126	479 (48.9 )	239 (24.4 )	28.2	705	775.5
38	1 1/2	186.2	133	533 (54.4 )	266 (27.2 )	31.44	786	864.6
40	1 19/32	196	140	591 (60.3 )	296 (30.2 )	34.8	870	957
42	1 21/32	205.8	147	652 (66.5 )	326 (33.3 )	38.4	960	1056
44	1 3/4	215.6	154	715 (73 )	357 (36.5 )	42	1050	1155
46	1 13/16	225.4	161	782 (79.8 )	391 (39.9 )	46	1150	1265
48	1 29/32	235.2	168	852 (86.9 )	425 (43.4 )	50	1250	1375
50	2	245	175	924 (94.3 )	461 (47.1 )	54.4	1360	1496

■呼び径がこの付表の値に達しないもの、又はこの付表の径の間にあるものの切断試験荷重及び耐力試験荷重並びに単位長さ当たりの質量は、次表に示す式によって算定する。この場合、dは呼び径 (mm) とする。

チェーンの種類	切断試験荷重 (N)	耐力試験荷重 (N)	チェーンmの質量 (kg)
スタッドなしチェーン	$370d^2$	$184d^2$	$0.021 \quad 7d^2$
第1種チェーン	$9.81d^2 (44-0.08d)$	$6.87d^2 (44-0.08d)$	$0.021 \quad 9d^2$
第2種チェーン	$13.7 \quad d^2 (44-0.08d)$	$9.81d^2 (44-0.08d)$	$0.021 \quad 9d^2$
第3種チェーン	$19.6 \quad d^2 (44-0.08d)$	$13.7 \quad d^2 (44-0.08d)$	$0.021 \quad 9d^2$

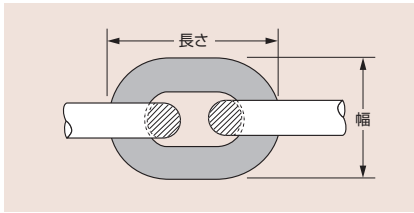


# JIS形船用一般チェーン JIS F 2106-1988

※キロニュートン N (kN) = kg (ton) × 9.80665 ※単位=mm

## ●短鎖環 (第一種・第二種)

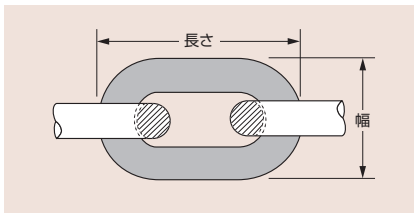
- メモ** ●別名 ショートチェーン  
●メッキの場合8mm以上は溶融亜鉛メッキ6mmはデンキメッキ



呼び		外径寸法		第一種				第二種				チェーン 1mの 計算質量
mm	inch	長さ	幅	使用荷重		試験荷重		使用荷重		試験荷重		
6	1/4	30	21	2.6	0.27	6.7	0.68	—	—	—	—	0.78kg
8	5/16	40	28	4.7	0.48	11.8	1.20	—	—	—	—	1.38
9	3/8	45	32	6.0	0.61	14.9	1.52	—	—	—	—	1.75
11	7/16	55	39	8.9	0.91	22.3	2.27	—	—	—	—	2.61
13	1/2	65	46	12.4	1.27	31.2	3.18	15.2	1.55	38.0	3.87	3.64
16	5/8	80	56	18.8	1.92	47.2	4.81	23.1	2.36	57.5	5.86	5.51
19	3/4	95	67	26.7	2.72	66.6	6.79	32.6	3.32	81.1	8.27	7.77
22	7/8	110	77	35.7	3.64	89.2	9.10	43.7	4.45	108.7	11.08	10.41
25	1	125	88	46.1	4.70	115.2	11.76	56.4	5.75	140.4	14.31	13.44

## ●長鎖環 (第一種・第二種)

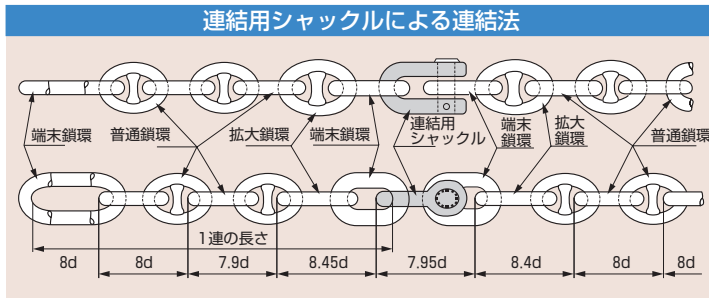
- メモ** ●メッキの場合8mm以上は溶融亜鉛メッキ6mmはデンキメッキ  
**照** ●特殊ロングチェーンは、ご照会下さい。



呼び		外径寸法		第一種				第二種				チェーン 1mの 計算質量
mm	inch	長さ	幅	使用荷重		試験荷重		使用荷重		試験荷重		
6	1/4	36	21	2.6	0.27	6.7	0.68	—	—	—	—	0.71kg
8	5/16	48	28	4.7	0.48	11.8	1.20	—	—	—	—	1.25
9	3/8	54	32	6.0	0.61	14.9	1.52	—	—	—	—	1.58
11	7/16	66	39	8.9	0.91	22.3	2.27	—	—	—	—	2.36
13	1/2	78	46	12.4	1.27	31.2	3.18	15.2	1.55	38.0	3.87	3.30
16	5/8	96	56	18.8	1.92	47.2	4.81	23.1	2.36	57.5	5.86	5.00
19	3/4	114	67	26.7	2.72	66.6	6.79	32.6	3.32	81.1	8.27	7.04
22	7/8	132	77	35.7	3.64	89.2	9.10	43.7	4.45	108.7	11.08	9.44
25	1	150	88	46.1	4.70	115.2	11.76	56.4	5.75	140.4	14.31	12.19

### ■寸法許容差

呼び径	径 (d)		外長 (L)	幅 (B)
6~13	+1.0	-0.5	+0.15d	+0.15d
16~28	+1.5	-0.5		0
30~50	+2.0	-0.5		



- メモ** ●アンカーシャックル、ジョイニングシャックルの寸法はP15をご覧ください。

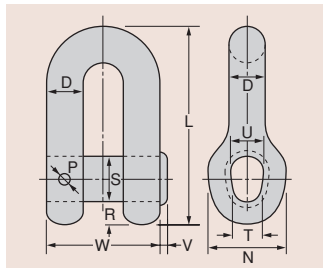


- JIS F 3303-1993 (ジョイニングタイプB<sub>2</sub>組合せ例)

- メモ** ●アブセット溶接もできます。●サイズをご照会下さい。●黒・白 (溶融亜鉛メッキ)

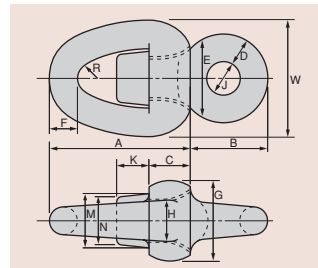
## チェーンに対する倍率 (d) と許容差 (%)

### ●ジョイニングシャックル



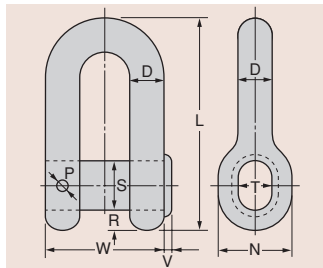
D	1.3d±2.5%
L	7.1d±2.5%
W	4d±2.5%
P	0.3d
R	0.8d
N	2.8d
S	1.6d
V	0.2d
U	1.2d
T	1.0d

### ●スィベル



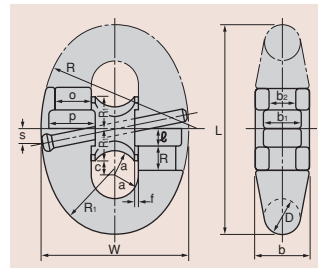
D	1~1.1d±2.5%	G	3.2d
L(A+B)	8.8d±2.5%	H	1.63d
W	4.7d±2.5%	I	1.55d
A	5.7d	J	1.25d
B	3.1d	K	1.36d
C	1.65d	M	2.2d
E	2.7d	N	2.0d
F	1.125d	R	0.67d

### ●アンカーシャックル



D	1.4d±2.5%
L	9d±2.5%
W	5.05d±2.5%
P	0.4d
R	0.8d
N	3.0d
S	2.1d
V	0.3d
T	1.4d

### ●センターシャックル



L	6d±2.5%	q	0.5d
W	4.2d±2.5%	q <sub>1</sub>	約0.915d
a	0.67d	p	r <sub>2</sub> +a+f=1.321d
b	1.52d	q	r <sub>2</sub> +a=1.03d
b <sub>1</sub>	1.1d	R	4.4d
b <sub>2</sub>	0.73d	R <sub>1</sub>	1.83d
c	約0.415d	r <sub>1</sub>	0.36d
d	2a-2f=1.128d	r <sub>2</sub>	0.545d
f	0.106d	s	0.43d

### 鑄鉄製かんめき形制鎖器

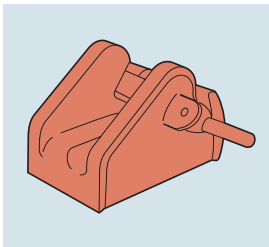
#### ●チェーンストッパー (JIS F2002-1976)



呼び	チェーン (mm)	計算質量 B種a形 (kg)
19	17~19	21.7
22	20~22	30.8
25	23~25	43.3
28	26~28	58.9
32	29~32	89.2
36	34~36	122
40	38~40	160
44	42~44	209

### 船用小形鑄鋼製制鎖器

#### ●チェーンストッパー (JIS F2023-1976)



呼び	チェーン (mm)	計算質量 a形 (kg)
19	17~19	16.6
22	20~22	23.8
25	23~25	32.3
28	26~28	43.8
32	29~32	67.2
36	34~36	92.0

### 鑄鋼静かんめき形制鎖器

#### ●チェーンストッパー (JIS F2015-1978)

※計算質量には、本体、カンヌキ、軸及び、ピンを含みます。

呼び	チェーン (mm)	計算質量 a形 (kg)
40	38~40	110
44	42~44	139
48	46~48	176
52	50~52	216
56	54~56	261
60	58~60	319
64	62~64	380
68	66~68	452
73	70~73	561
78	76~78	682

### カウンターウエート

#### ●チェーンストッパー (JIS F2015-1978)

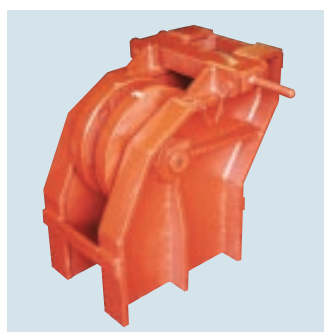
※1978年制鎖器64φ以上はカウンターウエートを取り付けます。

呼び	計算質量 (kg)
64	16
68	30
73	47
78	57

### 第3種チェーン用ローラーかんめき形制鎖器

#### ●チェーンストッパー (JIS F2031-1988)

●JIS形以外も製作致します。ご照会下さい。



### 第2種チェーン用鑄鋼製タング形制鎖器

#### ●チェーンストッパー (JIS F2016-1976)

種類	使用条件
A	連結用シャックル又はケンターシャックルを、みぞに対して水平に通す場合。
B	ケンターシャックルが、みぞに縦に通ることを考慮した場合。

呼び	チェーン径 (mm)	計算質量 (kg)	呼び	チェーン径 (mm)	計算質量 (kg)
60	58~60	360	90	87~90	1171
64	62~64	449	95	92~95	1357
68	66~68	536	102	97~102	1677
73	70~73	642	107	105~107	1915
78	76~78	788	114	111~114	2250
84	81~84	943	120	117~120	2612

### 第2種チェーン用ローラータング形制鎖器

#### ●チェーンストッパー (JIS F2027-1976)

※チェーン70~120mm用

形状	チェーン (mm)	計算質量 a形 (kg)
AC	17~19	16.6
AP	20~22	23.8
BC	23~25	32.3
BP	26~28	43.8

### 第2種チェーン用ローラーかんめき形制鎖器

#### ●チェーンストッパー (JIS F2028-1976)

※チェーン70~120mm用

種類	側わくの材料
A	鋼板
B	鑄鋼

### 第3種チェーン用鑄鋼製タング形制鎖器

#### ●チェーンストッパー (JIS F2031-1980)

種類	使用条件
A	連結用シャックル又はケンターシャックルを、みぞに対して水平に通す場合。
B	ケンターシャックルが、みぞに縦に通ることを考慮した場合。

※チェーン58~122mm用

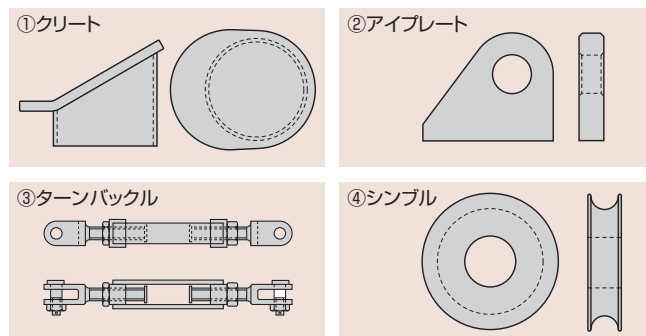
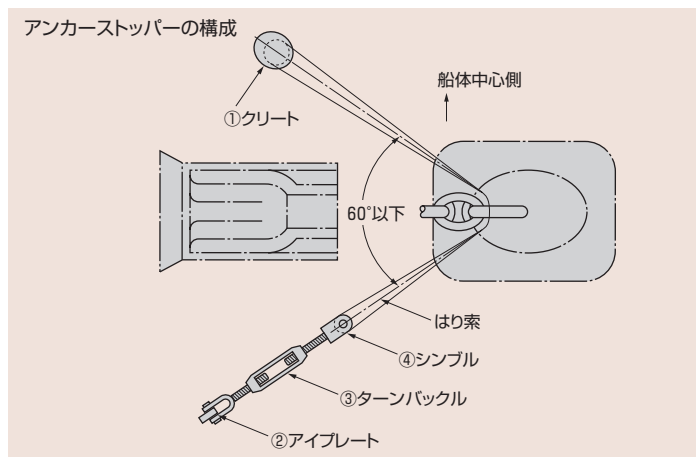
#### ●チェーンストッパー (JIS F2032-1980)

種類	本体の形状	本体側わくの材料
AC	チェーンガイド	鑄鋼製
AP	付き	鋼板製
BC	チェーンガイド	鑄鋼製
BP	無し	鋼板製

※チェーン70~132mm用

●JIS F2033-1980はご照会下さい。

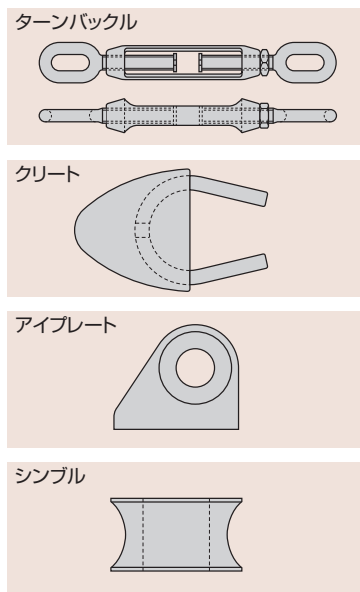
## アンカーストッパー (JIS F3307-1978)



呼び	使用アンカー (t)	はり索の径 (mm)	①クリート		②アイプレート			③ターンバックル			④シンプル		
			パイプの外径 (mm)	計算質量 (kg)	穴 (mm)	厚さ (mm)	計算質量 (kg)	ねじ径 (mm)	枠の長さ (mm)	計算質量 (kg)	外径 (mm)	穴 (mm)	計算質量 (kg)
2	2.0以下	8.0φ	60.5φ	0.50	16	10	0.15	M16	230	2.4	—	—	—
5	4.9 "	12.5	89.1	2.35	23	14	0.65	24	300	6.5	—	—	—
6	6.0 "	14.0	114.3	4.2	26	16	1.0	27	360	8.8	—	—	—
8	7.8 "	16.0	114.3	4.5	29	18	1.5	30	400	13.5	—	—	—
10	9.9 "	18.0	139.8	7.5	33	20	2.2	33	430	15.0	—	—	—
12.5	12.3 "	20.0	139.8	7.5	36	24	2.8	36	450	20.0	98	34	—
16.5	16.1 "	22.4	165.2	12.0	40	27	5.0	42	470	28.5	108	38	—
21.5	21.5 "	25	216.3	22.0	46	29	6.7	48	510	34.5	123	44	—
26	26 "	28	216.3	24.5	51	32	8.8	52	530	53	135	49	—
31	31 "	30	216.3	25.5	55	38	13.5	56	570	73	144	53	—

メモ ●呼びとはアンカーの上限重量を示します。  
●シンプルは、呼び12.5以上にだけ使用します。

## (旧) アンカーストッパー (JIS F3307-1977)



呼び (t)	使用ワイヤの径 (mm)	ターンバックル				クリート	アイプレート	シンプル
		ねじ径 (mm)	アイの標準内径 (mm)	使用荷重 (t)	計算質量 (kg)			
1.5	8	M16	45×20	0.9	1.24	0.46	0.42	—
3	12	24	62×28	1.8	3.28	1.01	0.72	—
5	14	30	75×34	3	6.52	1.84	1.3	—
6.5	16	33	85×38	4	9.22	2.98	1.99	—
8	18	36	93×40	5	11.9	4.52	2.46	—
10	20	39	105×44	6	15.8	7.17	3.29	—
12	20	42	110×47	7.3	19.3	7.17	3.29	1.13
14	22.4	45	125×52	8.6	23.7	8.38	4.4	1.68
16	24	48	130×54	9.8	27.8	8.38	4.77	1.97
18	25	52	135×58	11	33.2	9.88	5.94	2.25
20	28	52	140×60	12.2	36	9.88	7.53	2.63

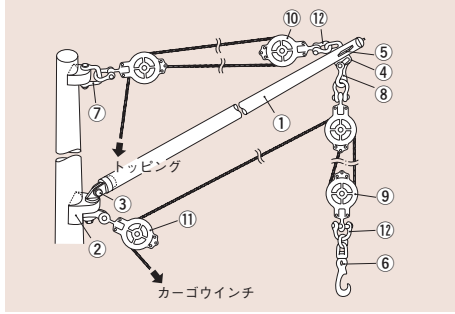
メモ ●呼びとはアンカーの上限重量を示します。

## (旧) 小形アンカーストッパー (JIS F3310-1995)

呼び (t)	ワイヤロープの径 (mm)	ターンバックル				クリート	アイプレート
		ねじ径 (mm)	使用荷重 (t)	アイの内径 (mm)	計算質量 (kg)		
0.5	5	M10	0.31	26×11	0.38	0.12	0.1
1	6.3	12	0.62	40×16	0.65	0.22	0.33

メモ ●形状は(旧)JIS F3307と同じです。

**マスト金物**



- ① ブーム
- ② グースネックブラケット
- ③ 基部金物
- ④ 頭部金物
- ⑤ 控え索金物
- ⑥ 荷役フック
- ⑦ トッピングブラケット
- ⑧ シャックル
- ⑨ 荷役滑車 (カーゴホール用)
- ⑩ 荷役滑車 (トッピングリフト用)
- ⑪ 荷役滑車 (カーゴホールガイド用)
- ⑫ シャックル

**船用小荷重荷役  
グースネックブラケット  
(JIS F2207-1995)**



呼び荷重 (t)	使用荷重 (t)	セット (計算質量) (kg)
0.5	0.5	8
1	3.5	19
2	6.5	38
3	10.0	70
5	16.0	109
10	24.5	189
15	34	319

**船用荷役  
グースネックブラケット  
(JIS F2203-1998)**

**船用小荷重荷役  
トッピングブラケット  
(JIS F2206-1995)**



呼び荷重 (t)	使用荷重 (t)	シャックルの径 (mm)	計算質量 (kg)	
新	(旧)			
—	0.5	0.5	22×24	4.5
3.8	1	3.8	30×33	12
5.8	2	5.8	36×40	19
8.6	3	8.6	44×50	30
12.8	5	12.8	52×58	48
23.4	10	23.4	65×70	101
34.7	15	34.7	75×80	174
45	20	45	85×90	228

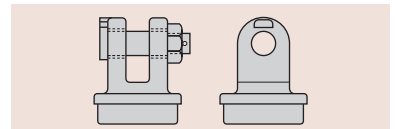
**船用荷役  
トッピングブラケット  
(JIS F2202-1998)**

**船用鋼板製デリックブーム金物 (JIS F2251-1990 [小荷重]、JIS F2201-1998)**

■頭部金物 (ヘッドピース)



■基部金物 (ヒールピース)



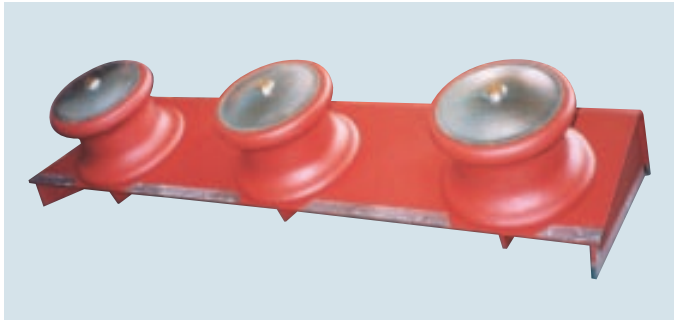
呼び (記号)	滑車金物 計算質量 (kg)	控え索金物 計算質量 (kg)	ブーム外径 (mm)	滑車金物	控え索金物
<b>JIS F2251-1990</b>					
0.5T	4.0	0.28×2	89.1φ		
	4.2		101.6		
	4.4	0.28×2	114.3		
	4.9		139.8		
<b>JIS F2201-1998</b>					
1T 1	7.6	1.1	—		
2	8.1	1.1	—		
3	8.9	1.1	—		
2T 1	13.2	1.4	—		
2	14.0	1.4	—		
3T 1	30.6	4.4	—		
2	31.0	4.9	—		
5T 1	47.4	6.0	—		
2	48.1	6.8	—		
10T 1	83.4	8.9	—		
2	84.8	9.2	—		
15T A					
15T B					

呼び (記号)	ボルト径 (mm)	計算質量 (kg)	デリックブーム 外径 (mm)	厚さ (mm)
<b>JIS F2251-1990 [小荷重]</b>				
0.5H	24	3.5	89.1	5.5
		4.0	101.6	4.2
		3.9	101.6	5.7
		4.5	114.3	4.5
		4.4	114.3	6.0
		5.7	139.8	4.5
		5.6	139.8	6.6
<b>JIS F2201-1998</b>				
1H 1	24	6.5	—	—
2		6.8	—	—
3		7.2	—	—
2H 1	36	14.0	—	—
2		14.9	—	—
3H 1	42	30.0	—	—
2		31.4	—	—
5H 1	56	43.6	—	—
2		45.2	—	—
10H 1	64	76.6	—	—
2		77.4	—	—
15H	80×6	113	—	—

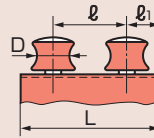
## フェアリーダ

JIS F2014-1987

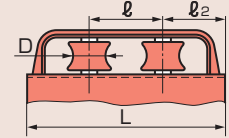
■ ローラーは鋳鉄製



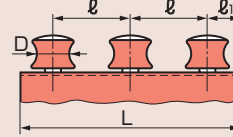
AF形 (A)



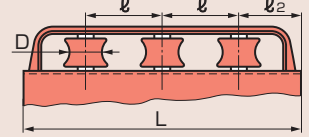
BF形 (B)



CF形 (C)



DF形 (D)



※単位=mm

形式	呼び	D	L	ℓ	ℓ <sub>1</sub>	ℓ <sub>2</sub>	けい船索の径 (参考)				計算質量 (kg)	ローラー形式および数		
							麻ロープ	合成繊維ロープ	ワイヤロープ					
									6×12	6×24			6×30	6×37
AF形	150	150	740	420	160	—	45	32	20	16	18	16	102	オープン形ローラー 2ヶ
	200	200	930	530	200	—	55	40	25	20	22.4	20	183	
	250	250	1100	640	230	—	65	45	28	24	25	22.4	304	
	300	300	1270	750	260	—	70	50	35.5	30	31.5	28	416	
	350	350	1440	860	290	—	75	55	—	35.5	37.5	33.5	597	
	400	400	1610	970	320	—	85	65	—	37.5	40	37.5	—	
BF形	150	150	1020	420	—	300	45	32	20	16	18	16	262	クローズド形ローラー 2ヶ
	200	200	1190	530	—	330	55	40	25	20	22.4	20	374	
	250	250	1430	640	—	395	65	45	28	24	25	22.4	492	
	300	300	1610	750	—	430	70	50	35.5	30	31.5	28	607	
	350	350	1890	860	—	515	75	55	—	35.5	37.5	33.5	775	
	400	400	2100	970	—	565	85	65	—	37.5	40	37.5	—	
CF形	150	150	1160	420	160	—	45	32	20	16	18	16	156	オープン形ローラー 3ヶ
	200	200	1460	530	200	—	55	40	25	20	22.4	20	277	
	250	250	1740	640	230	—	65	45	28	24	25	22.4	433	
	300	300	2020	750	260	—	70	50	35.5	30	31.5	28	582	
	350	350	2300	860	290	—	75	55	—	35.5	37.5	33.5	896	
	400	400	2580	970	320	—	85	65	—	37.5	40	37.5	—	

● DF形 (D形) を照会下さい。(クローズド形ローラー3ヶ付)  
● L、ℓ、ℓ<sub>1</sub>、およびℓ<sub>2</sub>寸法は取付箇所により適宜に増減して下さい。

● ご注文の折は必ず台の高さ及び巾をご指定下さい。  
● JIS番号及び年数もご指定願います。

## オープン形ローラー (独立ローラー)

● 鋳鉄製

JIS F2014-1978

● ●印は規格外

JIS F2021-1976

■ 呼び100は船用小形フェアリーダ用  
■ 作業船用としてピン長も製作致します。

鋳鉄製



鋼板製



呼び	ローラー	ピン	(参考)係船索の径				麻ロープ	合成繊維ロープ
			ワイヤロープ					
			6×12	6×24	6×30	6×37		
	計算質量 = kg		mm					
100	5.5	2.7	16	12	—	—	40	28
●125	10	5.7	—	—	—	—	—	—
150	19	7.6	20	16	18	16	45	32
200	40	12.5	25	20	22.4	20	55	40
250	64	33	28	24	25	22.4	65	45
300	93	40	35.5	30	31.5	28	70	50
350	155	51	—	35.5	37.5	33.5	75	55

## クローズド形ローラー (縦ローラー)

● 鋳鉄製

JIS F2014-1987

● ●印は規格外

JIS F2021-1976

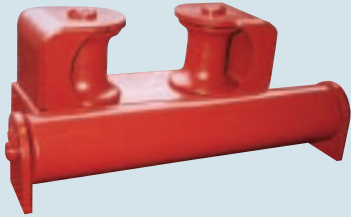
■ 呼び100は船用小形フェアリーダ用



100	7	2.3	16	12	—	—	40	28
●125	13	3.2	—	—	—	—	—	—
150	21	8	20	16	18	16	45	32
200	41	15	25	20	22.4	20	55	40
250	79	23	28	24	25	22.4	65	45
300	98	39	35.5	30	31.5	28	70	50
350	145	52	—	35.5	37.5	33.5	75	55

船用小型フェアリーダ (JIS F2021-1976)

DO-2形



メモ

- 計算質量はDO-2以外は台の重量を除きます。
- 船首船尾その他取付部における船体の形状に応じて台に曲りをつけるときには、台の長さLはその台の上面でローラーの中心をとる線に沿って測るものとします。L、 $l_1$ および $l_2$ 寸法は取付箇所により適宜増減して下さい。
- ご注文の折は、必ず台の高さ及び巾をご指定下さい。なおJIS番号および年数もご指定願います。

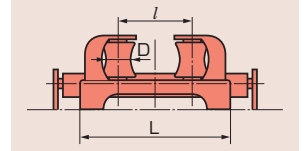
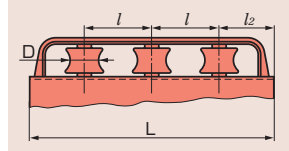
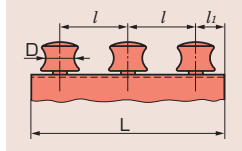
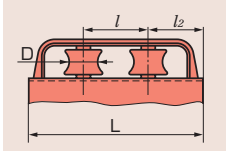
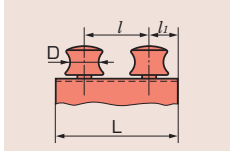
O-2 (オープン形)

C-2 (クローズド形)

O-3 (オープン形)

C-3 (クローズド形)

DO-2 (デッキエンドローラ形式オープン形)



単位=mm

形式	呼び径	D	L	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	相当するボラードの径 (参考)	相当するワイヤロープの径 (参考)				計算質量 (kg)
								麻ロープ	合織ロープ	ワイヤロープ		
										6×12	6×24	
O-2 オープン形	100	100	530	290	120	—	125 150	35 40	25 28	12 16	10 12	35
C-2 クローズド形	100	100	710	290	—	210	125 150	35 40	25 28	12 16	10 12	70
O-3 オープン形	100	100	820	290	120	—	125 150	35 40	25 28	12 16	10 12	54
C-3 クローズド形	100	100	1000	290	—	210	125 150	35 40	25 28	12 16	10 12	100
DO-2 デッキエンドローラ 形式 オープン形	100	100	560	300	—	—	125 150	35 40	20 24	12 16	10 12	108
	130	130	740	400	—	—	175 200	50 55	32 36	18 20	16 18	218
	150	150	800	440	—	—	225 300	65 75	42 46	24 28	20 22.4	258

デッキエンドローラー (JIS F2004/JIS F2020)

A形

B1形

B2形

A形



■JIS F2004 1995 (鋼板製)

形式	計算質量 (kg)	仕様
A	33.7	●ベットの寸法 450×130mm ●使用荷重 2t
B1	30	
B2	30	

■JIS F2020 1979 (鋼板製小型)

形式	計算質量 (kg)	仕様
A	20.6	●ベットの寸法 340×85mm
B1	17.7	
B2	17.7	

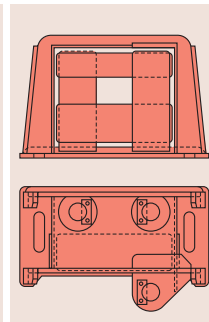
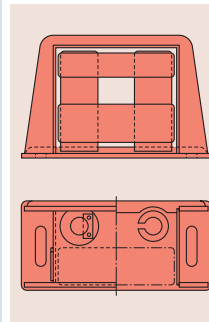
水平ローラー付フェアリーダ (JIS F2026-1980) 略称:水平ローラー

A形

A形

BR形

単位=mm

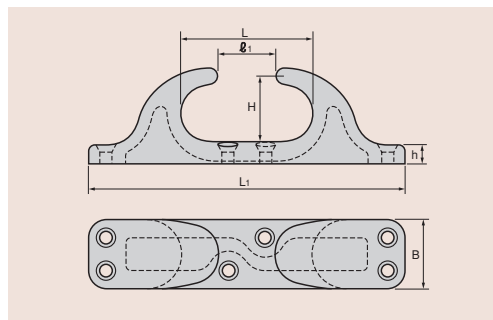


種別	呼び	ローラーの数	開口寸法 (縦×横)	フレーム			計算質量 (kg)
				全長	全巾	全高	
A	140	4	148×195	805	355	542	187
	160	4	150×200	890	405	584	277
	180	4	150×199	960	455	636	387
BR	140	5	148×195	805	390	548	235
	160	5	150×200	890	460	592	353
	180	5	150×199	960	525	646	496

メモ ●BL形はBR形の対称とします。呼びも同じ。

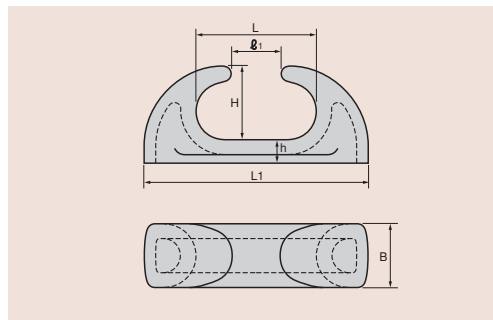
照 ●呼び200、250、315はご照会下さい。

## オープンショック (F2006-1976)



### ● 鋳鉄製

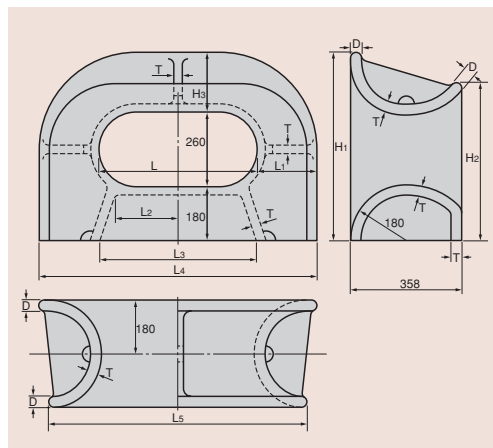
呼び	本体						取付ボルト穴			適用ロープ			計算質量 (kg)
	L	L1	B	H	h	φ <sub>1</sub>	ねじ	数	穴径	ワイヤ (6×24)	麻ロープ	合繊ロープ	
150	150	400	80	85	25	60	M20	3	22	12	32	22	11.5
200	200	500	110	105	30	80	M20	5	22	14	38	24	19.0
250	250	600	130	125	35	110	M20	6	22	16	42	28	31.5
300	300	700	150	145	40	140	M24	6	26	18	50	32	47.0
350	350	800	170	160	45	165	M24	6	26	20	55	36	68.0
390	390	900	190	175	50	190	M27	6	30	22.4	60	42	91.0
420	420	1000	210	195	55	210	M30	6	33	22.4	60	42	130



### ● 鋳鋼製

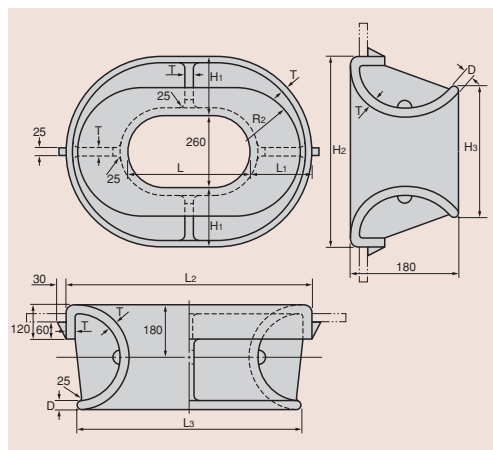
呼び	本体						適用ロープ			計算質量 (kg)
	L	L1	B	H	h	φ	ワイヤ (6×24)	麻ロープ	合繊ロープ	
150	150	280	80	90	28	60	12	32	20	10.7
200	200	380	110	116	35	84	14	38	24	18.1
250	250	460	130	136	42	114	16	42	28	29.2
300	300	540	150	160	49	140	18	50	32	44.0
350	350	620	170	180	55	170	20	55	36	64.0
400	400	700	200	200	63	200	22.4	60	42	98.0

## パナマショック (F2017-1982)



### ● AC形 (デッキ付き)

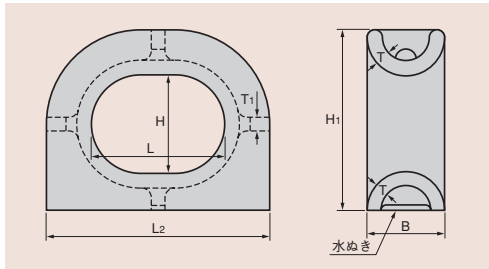
呼び	本体											計算質量 (kg)
	L	L1	L2	L3	L4	L5	D	H1	H2	H3	T	
310	310	199	105	310	708	652	38	639	541	199	32	253
360	360	200	130	360	760	704	40	640	542	200	34	289
400	400	202	150	400	804	750	44	642	545	202	36	323
450	450	203	175	450	856	802	46	643	547	203	38	351
500	500	204	200	500	908	854	48	644	549	204	40	395



### ● BC形 (ブルーワーク付き)

呼び	本体									計算質量 (kg)
	L	L1	L2	L3	D	H1	H2	H3	T	
310	310	212	734	652	38	212	684	462	32	276
360	360	214	788	704	40	214	688	464	34	305
400	400	216	832	750	44	216	692	470	36	344
450	450	218	886	802	46	218	696	474	38	385
500	500	220	940	854	48	220	700	478	40	422

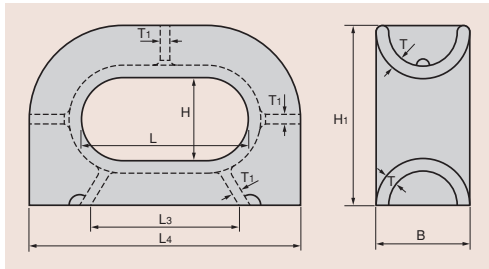
**クローズドショック (F2005-1975)**



●寸法図1

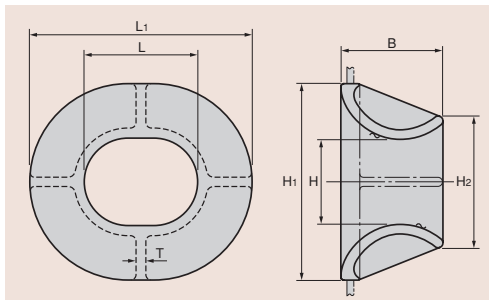
呼び	本 体							適用ロープ			計算質量 (kg)
	L	L <sub>2</sub>	B	H	H <sub>1</sub>	T	T <sub>1</sub>	ワイヤ ロープ (6×24)	麻 ロープ	ナイロン ロープ	
	mm										
100	100	170	60	76	141	12	10	14	24	18	3.7
150	150	250	90	110	205	16	12	16	30	22	10.5
200	200	340	120	150	280	20	16	18	40	28	24.0

●寸法図2



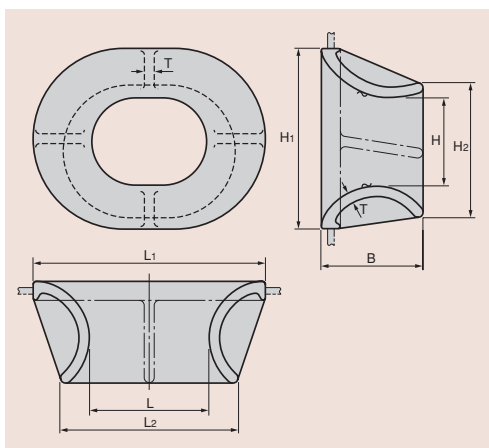
呼び	本 体							適用ロープ		計算質量 (kg)	
	L	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	B	H	H <sub>1</sub>	T	T <sub>1</sub>	ワイヤロープ		麻 ロープ
	mm										
250	250	250	434	160	200	372	24	20	20 (6×12)	50	48
300	300	300	528	200	250	464	28	22	22.4 (6×12)	60	83
350	350	350	600	220	250	485	30	22	24 (6×24)	70	103
400	400	370	672	240	250	506	32	25	26 (6×24)	80	136
450	450	400	746	260	250	528	36	28	30 (6×24)	85	184
500	500	450	820	280	250	550	40	30	35.5 (6×24)	90	232

**一点係留用ムアリングパイプ (F2030-1978)**



●寸法図1A形

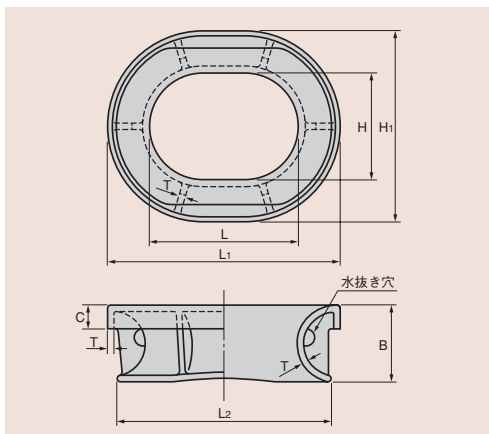
呼び	本 体							適用ロープ			計算質量 (kg)
	L	L <sub>1</sub>	B	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	T	ワイヤ ロープ	チェーン	合繊 ロープ	
	mm										
400	400	780	350	300	680	460	35	30	50~60	80	210
500	500	940	400	400	840	580	40	40	62~73	90	340
600	600	1100	450	450	950	655	45	50	76~92	100	490
700	700	1260	500	500	1060	730	50	60	95~114	110	660
800	800	1420	600	600	1220	850	55	70	117~132	120	880



●寸法図2B形

呼び	本 体								適用ロープ			計算質量 (kg)
	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	T	ワイヤ ロープ	チェーン	合繊 ロープ	
	mm											
400	400	800	600	350	300	320	300	35	30	50~60	80	190
500	500	960	720	400	400	370	350	40	40	62~73	90	310
600	600	1120	840	450	450	420	400	45	50	76~92	100	460
700	700	1280	960	500	500	470	450	50	60	95~114	110	660
800	800	1440	1080	550	600	520	500	55	70	117~132	120	830

**ムアリングパイプ (F2007-1976) A形**

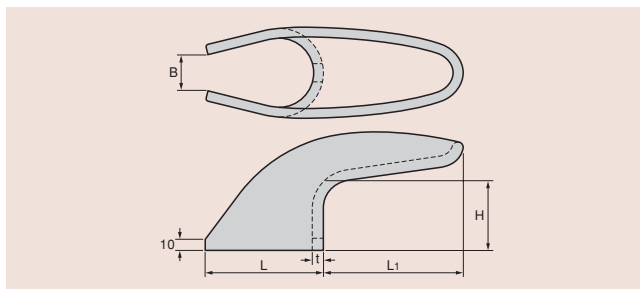


●寸法図1A形

呼び	本 体								適用ロープ		計算重量 (kg)
	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B	H	H <sub>1</sub>	T	C	ワイヤロープ	麻 ロープ	
	mm										
150	150	300	270	129	110	260	12	40	16 (6×12)	40	15.1
200	200	368	334	143	150	318	12	42	18 (6×12)	45	20.5
250	250	430	394	155	200	380	12	44	20 (6×12)	50	26.9
300	300	500	460	169	250	450	15	52	22.4 (6×12)	60	42.7
350	350	560	518	179	250	460	15	55	24 (6×24)	70	50.8
400	400	632	586	195	250	482	18	60	26 (6×24)	80	76.3
450	450	700	650	209	250	500	20	62	30 (6×24)	85	102
500	500	760	708	219	250	510	20	65	35.5 (6×24)	90	115

●Bはご照会下さい。

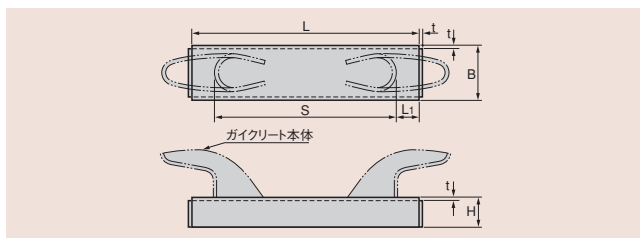
## 船用ガイクリート (JIS F3416-1990)



### ●本体

呼び	適用ワイヤロープ	B	H	L	L <sub>1</sub>	t	計算質量 (kg)
		mm					
20	20以下	30	70	120	140	10	5.8
25	22.4~25	40	90	165	170	12	12.2

- メモ ●計算質量 約20kg (1組分を示す)  
●20リブ付き (規格外) もあります。

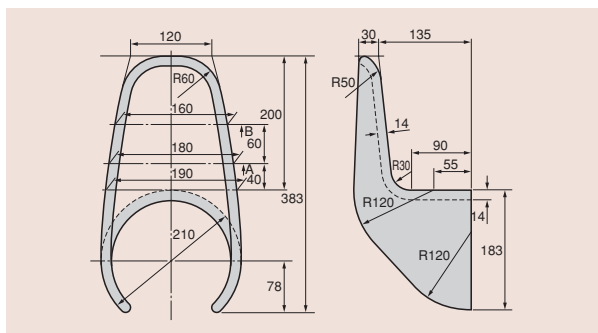


### ●取り付け台

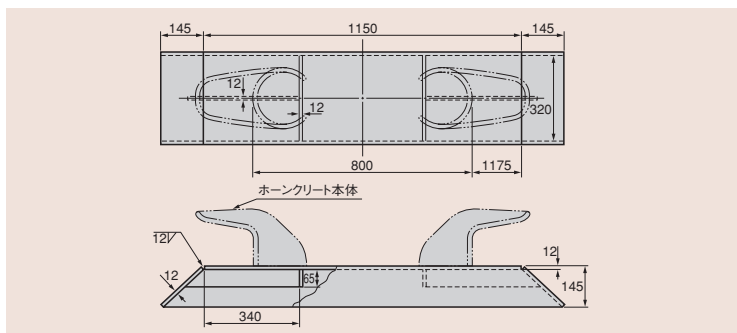
呼び	適用ワイヤロープ	B	H	L	L <sub>1</sub>	S	t	計算質量 (kg)
		mm						
20	20以下	140	100	520	60	400	8	12.0
25	22.4~25	190	100	750	75	600	9	22.1

## ホーンクリート (JIS F3414-1989)

### ●本体



### ●取り付け台



- メモ ●計算重量 本体約20kg (1組分を示す) / 取り付け台約78kg

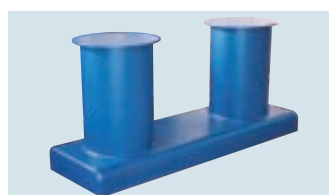
## ハッチクリート (JIS F2301-1976)



呼び	B形
計算質量	0.65kg

- メモ ●写真はB形  
●A形はご照会下さい。

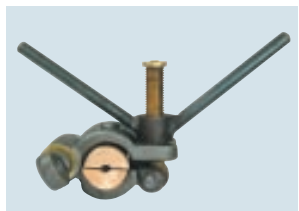
## 鉄板製ボラード (JIS2001-1979)



- 照 ●サイズ (径) 100~500mm  
照会下さい。

## 船用荷役吊り (JIS F3435-1974)

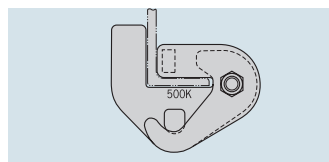
### ●略称 ワイヤニッパー



呼び	使用荷重	計算質量
14	0.4t	3.4kg
16	0.4	3.4
18	0.4	3.4
●20	0.5	3.4
●22	0.5	3.4
24	0.6	3.4
26	0.5	3.4
28	0.5	3.4
32		12.7

- メモ ●●印はJIS形とします。

## ビームグラブ (JIS F7604-1989)



呼び (使用荷重)	計算質量
0.5t	2.60kg
1.0	4.46

## ビームクランプ

### ●シングルS形



呼び (使用荷重t)	計算重量
S-0.5	4.2kg
S-1.0	7.9
S-2.0	11.0
S-3.0	13.5
S-5.0	15.5

## 船用自在継ぎ手 (JIS F7452-1970)

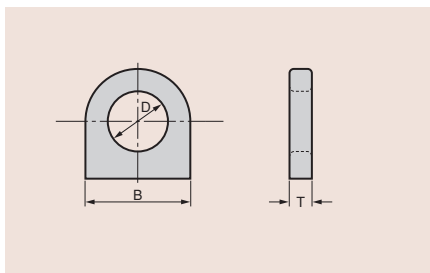
### ●略称 ユニバーサルジョイント



- メモ ●ステンレス製もあります。

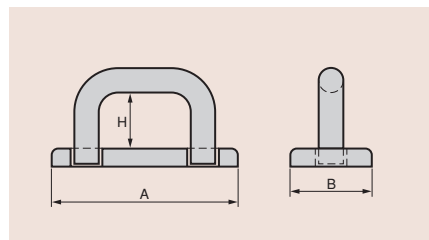
**船用アイプレート (F3410-1999)**

●C型



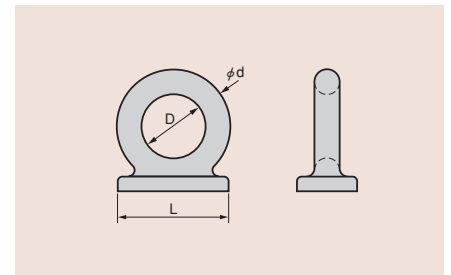
呼び 使用荷重	B	D	T	計算重量 (kg)
	mm			
0.5t	52	26	13	0.19
1	68	38	15	0.39
2	86	48	19	0.78
3	108	60	22	1.42
5	144	80	32	3.68
7.5	162	90	36	5.24
10	189	105	42	8.32

●D型



呼び 使用荷重	A	H	B	計算重量 (kg)
	mm			
0.5t	130	45	50	1.10
1	150	50	62	1.70
2	200	60	80	3.36
3	230	70	100	6.06
5	280	90	120	10.8
7.5	300	100	140	16.9
10	360	120	170	28.9
15	400	130	200	43.3

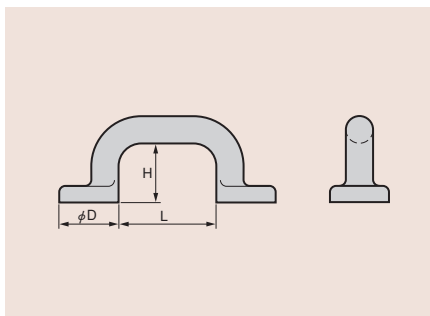
**(旧) 船用アイプレート (F3410-1963) ●B型**



呼び 使用荷重	phi d	D	L	計算重量 (kg)
	mm			
0.5t	13	26	52	0.2
1	15	38	68	0.38
2	19	48	86	0.75
3	24	60	108	1.6

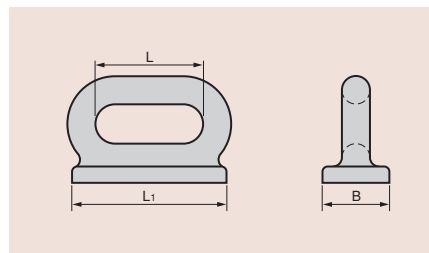
**(旧) 船用荷役アイ (F3411-1967)**

●E型



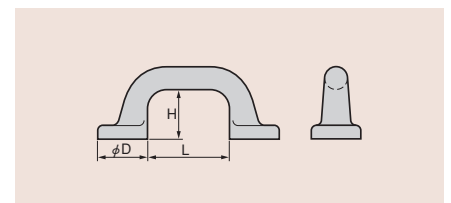
呼び 使用荷重	L	phi D	H	計算重量 (kg)
	mm			
0.5t	55	45	40	0.45
1	65	50	45	0.82
2	75	55	50	1.2

●F型



呼び 使用荷重	L1	L	B	計算重量 (kg)
	mm			
3t	130	85	60	2.44
5	150	100	70	3.88
7.5	180	115	100	7.5
10	210	135	120	11.7
15	250	160	140	20.0

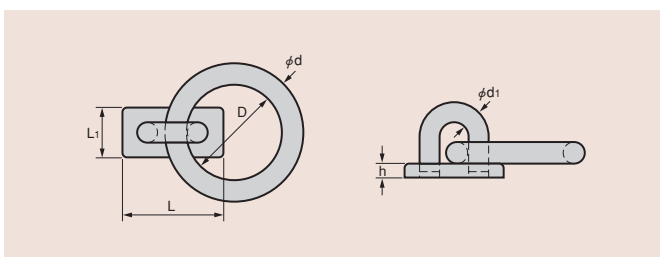
●A型



呼び 使用荷重	L	D	H	計算重量 (kg)
	mm			
0.5t	65	45	45	0.79
1	75	50	50	1.23
1.5	85	55	55	1.82
2	100	60	60	2.41
2.5	108	65	65	3.26
3	115	70	70	4.51
5	145	90	90	8.17

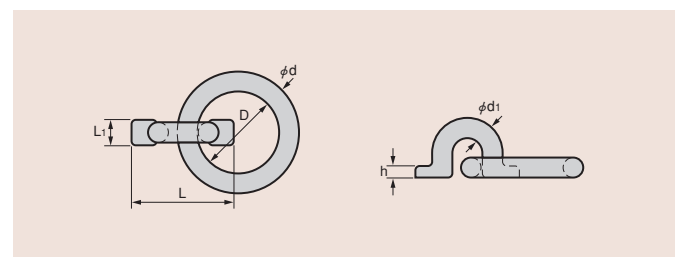
**船用リングプレート (F3412-1995)**

●B型



呼び	使用荷重 (t)	リング		アイ				計算重量 (kg)
		phi d	D	d1	h	L	L1	
		mm						
5	0.5	13	48	11	10	60	30	0.39
10	1.0	19	70	16	12	80	40	1.11
15	1.5	22	80	19	14	100	50	1.74
20	2.0	25	90	22	15	115	60	2.62
30	3.0	28	100	25	17	130	70	3.75
40	4.0	32	115	28	19	140	80	5.21
50	5.0	36	130	32	22	160	90	7.86

●D型



呼び	使用荷重 (t)	リング		アイ				計算重量 (kg)
		phi d	D	d1	h	L	L1	
		mm						
5	0.5	13	48	11	8	65	14	0.27
10	1.0	19	70	16	11	90	20	0.84
15	1.5	22	80	19	12	110	24	1.32
20	2.0	25	90	22	14	125	28	1.95
30	3.0	28	100	25	16	140	32	2.74
40	4.0	32	115	28	18	155	36	3.92
50	5.0	36	130	32	20	170	40	6.06