

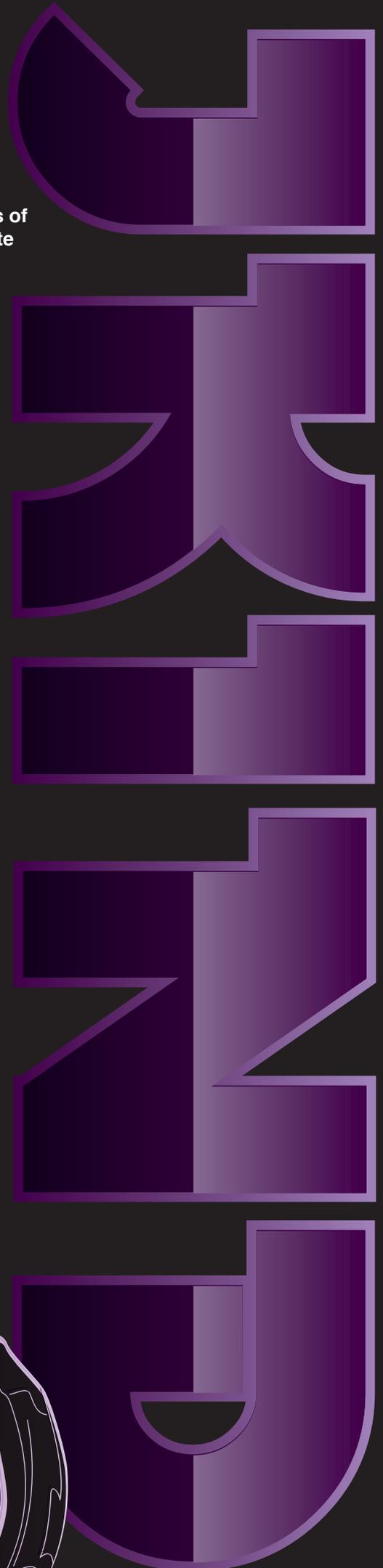


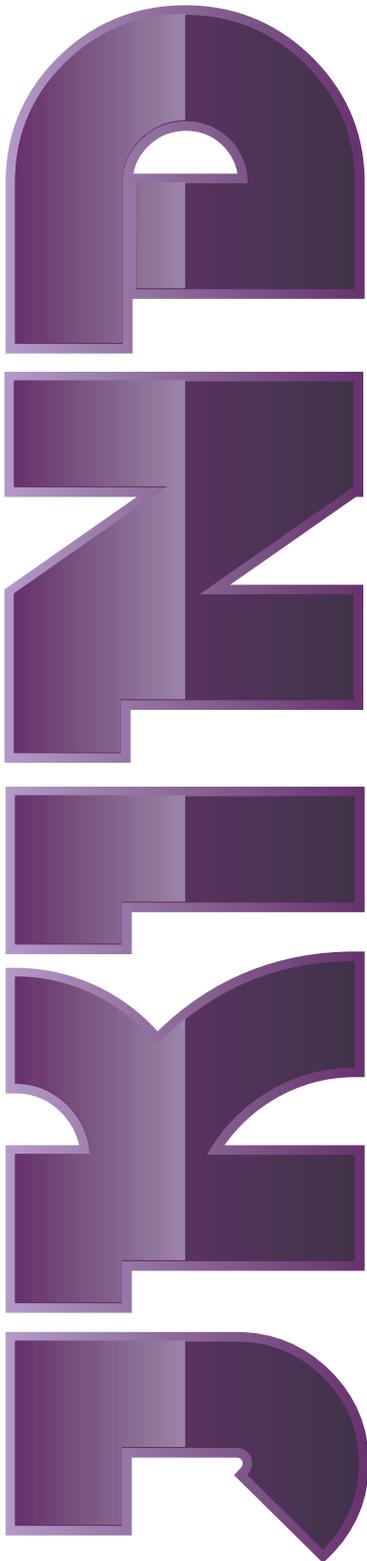
## PRODUCT INFORMATION Vol.4s

We manufacture every sorts of metal fittings, for instance, for some parts of telephone and electric light poles, digital broadcasting, a construction site and a marine hardware .

Open this catalog, you might think of some ideas of efficient work .  
And then we could help you .

**KIYOKAWA INDUSTRY CO., LTD**





拝啓、貴社におかれましては、益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素は格別のご高配賜り、深く感謝申し上げます。

日々、急速に移り変わる世の中にあつて、皆様には並々ならぬご努力を  
強いられておられることとお察し申し上げます。

この度、商品カタログ第4(改新版)として発行致すことになりました。

貴社の設計、販売等の一助として、お手元に置いて頂き

ご活用頂けますことを切にお願い申し上げます。

尚、紙面の都合上、掲載できなかった商品も多数ございますので、ご要望に応じて  
対応致し、詳しい資料等をご用意しておりますので、お気軽に弊社営業までお申し付け下さい。

末筆ですが、貴社の益々のご発展をお祈り申し上げます。

敬具

清川工業株式会社

#### ご注意

- カタログの掲載商品は改良の為、形状、寸法、図面などの変更を予告無しとする場合がありますのでご了承ください。
- 当社の一部の取扱い商品は市場、為替の影響で価格が大幅に変わる事がありますのでご了承ください。
- 商品は事故防止の為、改造もしくは誤った使い方は絶対にしないようご注意ください。
- 商品のご使用については使用荷重、使用方法等を厳守していただきますようお願い申し上げます。
- 本来の目的以外、もしくは上記を厳守されずにご使用されて、事故等が発生した場合、当社は責任を負うことはできませんのでご了承ください。

## ■ターンバックル

ターンバックル フック、H/H	1
ターンバックル アイ、E/E	1
ターンバックル ストレート、S/S	1
ターンバックル 枠のみ、BODY	1
ステンレス ターンバックル フック、H/H	2
ステンレス ターンバックル アイ、E/E	2
ステンレス ターンバックル ストレート、S/S	2
ステンレス ターンバックル 枠のみ、BODY	2
ダイカスト ターンバックル H/H、E/E、H/E	3
PSターンバックル H/H、E/E、S/S	3
各種ブレース、別注品ターンバックル	3

## ■ワイヤークリップ

マリヤブル ワイヤークリップ	4
ステンレス ワイヤークリップ	4
板製ワイヤークリップ (ユニクロ、ステンレス)	4

## ■ワイヤークリップ・オーバルスリーブ

JIS鍛造ワイヤークリップ、スタンダード形	5
アルミオーバルスリーブ	5
アームスエジャー	5

## ■シャックル

ネジシャックル	6
ステンレス ネジシャックル	6
角頭シャックル	6
つば付シャックル	6
JIS型シャックル (SA、SB、SC、SD)	7
JIS型シャックル (BA、BB、BC、BD)	8

## ■アイボルト・アイナット

JISアイボルト、JISアイナット	9
-------------------	---

## ■シンプル

JISシンプル (A、B、C、D形)	10
丸シンプル	11
分けシンプル	11
ハートシンプル (ワイヤコース)	11
ステンレスハートシンプル	11

## ■ステンレスチェーン

一般レギュラーチェーン (雑用チェーン)	12
チェーン用附属品、丸リング、リングキャッチ等	12

## ■架線金物

丸環ボルト	13
フックボルト	13
丸シンプル付 丸環ボルト	13
スパイクアンカー	13

## ■架線金物

四角ボルトナット	14
六角ボルトナット	14
角座金	14
丸座金	14

## ■ナット・寸切・各種アンカー類

六角ナット、四角ナット、長ナット (高ナット)	15
寸切、ケミカル寸切、セットアンカー (カプセル)	15

## ■架線金物

リングスクリュー	16
リングコーチ	16
O型コーチ	16
O型ボルト	16
おじ割コーチスクリュー	16
コーチスクリュー	16
CP足場ボルト (押型、ローレット型、ツバ付)	17
バンザーマスト用足場ボルト	17
鉄塔用足場ボルト	17
抱きボルト	17

## ■架線金物

パイブサドル	18
ポールバンド	18
パイブアームタイ	18
平アームタイ	18
S型アームタイ	18

## ■架線金物

Lアーム (小L、中L、大L、R型、U座金)	19
Lアーム (L400、L600、L1000、曲りアーム)	19
Lアーム (直一、直二、直三、中国L型アングル)	19
通信用腕金 (4線用、8線用)	19

## ■通信金物・架線金物

通信用コ型金物 (t4.5、t3.0)、ステンレスコ型金物	20
U型ストラップ1号	20
U型ストラップ5号	20
軽量用コ型75用	20
低圧用ラック金物 (東電コの子)	20
U字2号 (低圧用コ型)	20
東北コ型金物 (東北コの子)	20
乙型ストラップ、ネジリストラップ	21
Y型ストラップ、耐張ストラップ	21
ストラップ	21
リングボルト	21
V型ボルト	21
公団用E型金物	21
公団用コ型金物	21
支線棒	22
打込みアンカー	22
ネカセ NL700	22
計器取付プレート	22
メーターベース	22
ボックス取付金物	22
小玉碍子金具付、小玉碍子、中玉碍子、大玉碍子、一溝碍子	22
分線用金物	23
アースクランプ (Lタイプ、Sタイプ)	23
終端クランプ	23
吊線ストラップ	23
L型吊架金物	23
1号SD用吊架金物	23
有線用L型金物	23
中国電力分線用金物	23
P型鋼芯入引留金具	24
L型フック金物	24
C型金物	24
C型金物 (4穴)	24
ニューブラケット (A型、B型)	24
コーナブラケット (ドブ)	24

## ■通信金物

プレート	25
コ型ボルト、Uボルト、三角ボルト	25
プレート、コ型ボルト使用例	25
ステンレスバンド締付金具	26
ステンレスバンドセット	26
ステンレスバンド (縁折型)	26
S型アース棒	26
割バンド	26

## ■通信用アンテナ支持金物

長谷工金物 (頭、プレート、T字金物)	27
アンテナベース	27
40A用キャップ	27
40A用側面金物	27
サイドベース SB25Z	27

## ■通信、架線金物<受注生産>

四方ステー金物、ポール支持金具、コッターピン	28
ポール用座金、看板灯取付金物、別作コ型金物	28
2線、3線ラック金物、オイル紐振止金物、クレビスシンプル	28

## ■防球ネット用金物

ハト金具、L型十字金物、8の字リング、丸リング	28
-------------------------	----

## ■土木、法面、金網用ピン

アンカーピン、直ピン、ステッキ型ピン	29
メガネピン、オーフピン、直ピン、フックピン	29

## ■高張力ネジフシ棒鋼 (東京鉄鋼製)

ネジテツコン、リレージョイント	30
-----------------	----

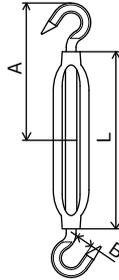
## ■亜鉛めっき鋼より線、巻付グリッ

亜鉛めっき鋼より線 (メッセンジャーワイヤー)、巻付グリッ	31
-------------------------------	----

### フック、H/H (生地、ユニクロ、ドブ)

※W1/4、W5/16のドブはありません

単位m/m

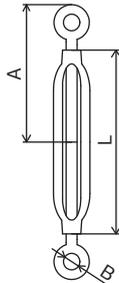
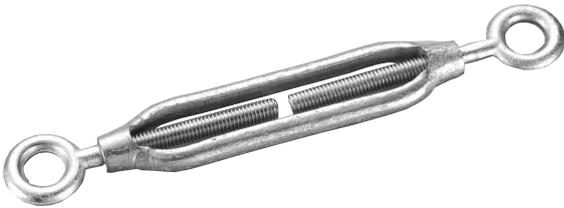


サイズ	L	A	B	重量kg	入数	使用荷重(kg)	品番
W 1/4	100	80	8	0.10	200	20	TBH06
W 5/16	125	95	11	0.18	200	40	TBH08
W 3/8	150	125	17	0.32	80	70	TBH09
W 1/2	200	160	20	0.60	45	200	TBH12
W 5/8	250	195	25	1.09	25	350	TBH16
W 3/4	300	225	28	1.90	15	520	TBH20
W 7/8	325	265	32	2.80	10	640	TBH22
W 1"	350	270	38	3.80	5	1000	TBH24

### アイ、E/E (生地、ユニクロ、ドブ)

※W1/4、W5/16のドブはありません

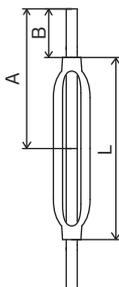
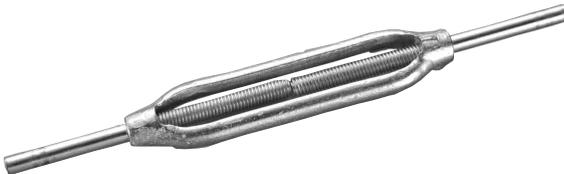
単位m/m



サイズ	L	A	B	重量kg	入数	使用荷重(kg)	品番
W 1/4	100	70	8	0.12	200	100	TBE06
W 5/16	125	85	10	0.17	200	160	TBE08
W 3/8	150	120	16	0.30	80	280	TBE09
W 1/2	200	155	20	0.59	45	720	TBE12
W 5/8	250	175	22	1.05	25	1100	TBE16
W 3/4	300	225	28	1.65	15	1700	TBE20
W 7/8	325	250	34	2.60	10	2500	TBE22
W 1"	350	270	38	3.80	5	3000	TBE24

### ストレート、S/S (生地、ユニクロ、ドブ)

単位m/m

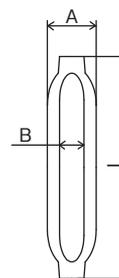


サイズ	L	A	B	重量kg	入数	使用荷重(kg)	品番
W 3/8	150	125	50	0.27	80	280	TBS09
W 1/2	200	150	50	0.52	45	720	TBS12
W 5/8	250	180	55	0.94	25	1100	TBS16
W 3/4	300	220	70	1.70	15	1700	TBS20
W 7/8	325	250	87	2.50	10	2500	TBS22
W 1"	350	270	95	3.40	5	3000	TBS24

### 枠のみ、BODY (生地、ユニクロ、ドブ)

※W1/4、W5/16のドブはありません

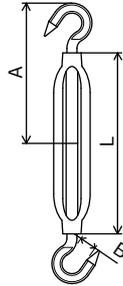
単位m/m



サイズ	L	A	B	重量kg	入数	使用荷重(kg)	品番
W 1/4	100	24	11	0.06	300	200	TBB06
W 5/16	125	28	14	0.11	300	300	TBB08
W 3/8	150	31	16	0.17	150	600	TBB09
W 1/2	200	36	20	0.30	80	800	TBB12
W 5/8	250	45	26	0.50	45	1200	TBB16
W 3/4	300	52	28	0.90	30	1900	TBB20
W 7/8	325	58	32	1.24	15	2500	TBB22
W 1"	350	67	37	1.64	5	3000	TBB24

## フック、H/H (ステンレス)

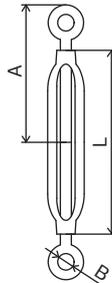
単位m/m



サイズ	L	A	B	重量kg	入数	使用荷重(kg)	品番
W 3/16	70	61	9	0.04	300	15	TBH05S
W 1/4	90	75	10	0.08	300	20	TBH06S
W 5/16	120	91	11	0.15	200	40	TBH08S
W 3/8	150	125	13	0.25	100	70	TBH09S
W 1/2	200	160	14	0.54	50	200	TBH12S
W 5/8	250	200	19	1.08	25	350	TBH16S
W 3/4	300	220	22	1.75	20	520	TBH20S
W 7/8	325	250	31	3.50	10	640	TBH22S
W 1"	350	270	36	5.30	5	1000	TBH24S

## アイ、E/E (ステンレス)

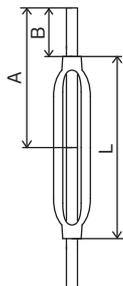
単位m/m



サイズ	L	A	B	重量kg	入数	使用荷重(kg)	品番
W 1/4	90	70	9	0.08	300	100	TBE06S
W 5/16	120	100	14	0.17	200	160	TBE08S
W 3/8	150	120	16	0.25	100	280	TBE09S
W 1/2	200	155	20	0.57	50	700	TBE12S
W 5/8	250	195	22	1.08	25	1000	TBE16S
W 3/4	300	230	28	1.70	20	1300	TBE20S

## ストレート、S/S (ステンレス)

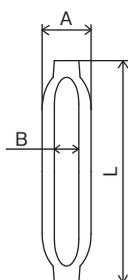
単位m/m



サイズ	L	A	B	重量kg	入数	使用荷重(kg)	品番
W 1/4	90	100	45	0.70	300	100	TBS06S
W 5/16	120	120	60	0.14	200	160	TBS08S
W 3/8	150	130	55	0.24	100	280	TBS09S
W 1/2	200	160	60	0.48	50	700	TBS12S
W 5/8	250	200	75	0.96	25	1000	TBS16S
W 3/4	300	225	75	1.60	20	1300	TBS20S
W 7/8	325	250	87	3.10	10	2000	TBS22S
W 1"	350	270	95	4.60	5	2500	TBS24S

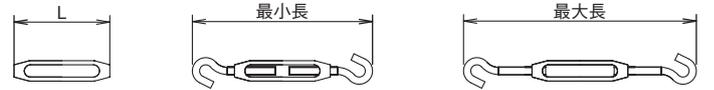
## 棒のみ、BODY (ステンレス)

単位m/m



サイズ	L	A	B	重量kg	入数	使用荷重(kg)	品番
M6 W1/4	90	19	10	0.05	300	100	TBB06S
M8 W5/16	120	21	11	0.07	300	200	TBB08S
M10 W3/8	150	24	13	0.12	200	280	TBB09S
M12 W1/2	200	30	16	0.23	100	700	TBB12S
M16 W5/8	250	38	21	0.48	50	1000	TBB16S
M20 W3/4	300	48	28	0.76	25	1300	TBB20S

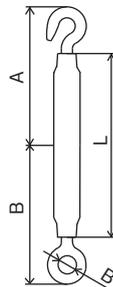
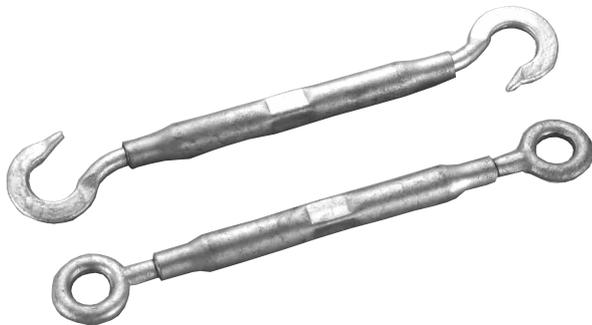
### ダイカストターンバックル フック、アイ、フックアイ (ユニクロ、3価クロメート)



単位m/m

サイズ	L	最小	最大	重量 (kg)	入数	使用荷重 (kg)	品番
W 5/32	45	80	120	0.02	300	10	DTB03
W 3/16	57	100	145	0.03	300	15	DTB04
W 7/32	68	110	165	0.04	300	18	DTB05
W 1/4	78	130	185	0.07	300	20	DTB06
W 5/16	95	170	240	0.12	200	40	DTB08
W 3/8	105	190	270	0.19	150	70	DTB09

### PSターンバックル フック、アイ (生地、ユニクロ、ドブ、ステンレス)



両フック、H/H

単位m/m

サイズ	L	A	B	重量kg	入数	使用荷重 (kg)	品番
W 1/4	100	80	8	0.09	300	20	PTBH06
W 5/16	125	95	10	0.13	200	40	PTBH08
W 3/8	150	125	16	0.20	80	70	PTBH09
W 1/2	200	160	20	0.41	45	200	PTBH12
W 5/8	250	195	22	0.90	25	350	PTBH16

両アイ、E/E

サイズ	L	A	B	重量kg	入数	使用荷重 (kg)	品番
W 3/8	150	120	16	0.20	80	280	PTBE09
W 1/2	200	140	20	0.41	45	720	PTBE12
W 5/8	250	180	22	0.90	25	1100	PTBE16

※W1/4、W5/16のドブはありません

大径サイズ、ストレート等はお問い合わせください。

### 各種ブレース、別注品ターンバックル



ターンバックル ロングフック付



ターンバックル ハートシンプル、ナット付



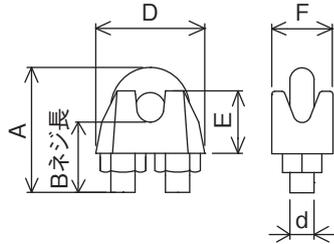
PSターンバックル 丸シンプル、ナット付



ダイカストターンバックル ロングフック付

## マリアブル ワイヤークリップ (ユニクロ、ドブ)

単位m/m

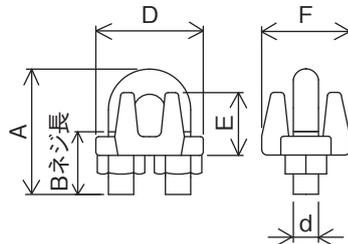


サイズ		A	B	D	E	F	d	重量 (kg)	入数	品番
M	sq									
M3	5.5	23	12	19	10	12	M4	0.011	2000	WC03
M5	8	27	15	22	11	13	M5	0.016	1000	WC05
M6	14	33	15	26	12	15	M6	0.026	1000	WC06
M8	22	40	20	38	22	20	M8	0.075	400	WC08
M10	38	46	24	42	19	21	M10	0.100	350	WC10
M12	55	54	30	47	26	25	M10	0.155	200	WC12
M16	90	70	35	55	30	28	M12	0.250	100	WC16
M19	110	82	40	65	36	30	M16	0.430	50	WC19

※M3、M5、5.5sq、8sqのドブはありません

## ステンレス ワイヤークリップ

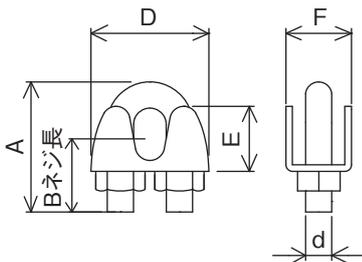
単位m/m



サイズ	A	B	D	E	F	d	重量 (kg)	入数	品番
M2	20	13	14	11	13	M3	0.008	1000	WC02S
M3	20	13	16	12	15	M3	0.010	1000	WC03S
M4	25	15	19	13	17	M4	0.018	1000	WC04S
M5	30	20	23	15	20	M5	0.028	500	WC05S
M6	35	20	27	17	21	M6	0.038	500	WC06S
M8	41	22	34	20	26	M8	0.070	200	WC08S
M9	52	30	40	22	31	M10	0.140	100	WC09S
M10	51	28	43	24	34	M10	0.140	100	WC10S
M12	62	35	50	27	38	M12	0.235	50	WC12S
M16	80	45	59	36	47	M14	0.400	10	WC16S

## 板製 ワイヤークリップ (ユニクロ、ステンレス)

単位m/m



サイズ	A	B	D	E	F	d	重量 (kg)	入数	品番
M4 ユニクロ	25	14	23	12	14	3/16	0.011	1000	WCP04Y
M6 ユニクロ	32	17	26	16	14	1/4	0.025	500	WCP06Y
M4 ステンレス	22	12	22	12	13	M4	0.011	1000	WCP06S
M6 ステンレス	33	20	25	15	13	M6	0.025	500	WCP06S

## JIS鍛造ワイヤークリップ (生地、ドブ) JIS B2809-1996

単位m/m



サイズ	適合ワイヤの径 (m/m)	Uボルトねじの呼び	締付トルク及び再締付トルク (kgf・cm)	取付個数	取付間隔 (cm)	1箱入数 (個)	計算重量 (kg)	品番
8	6.3~8.0	M 8	170	4	5	300	0.08	FR08
10	9.0~10	M10	300	5	7	150	0.14	FR10
12	11.2~12.5	M12	470	5	8	100	0.21	FR12
14	14	M12	680	5	9	80	0.30	FR14
16	16	M14	1100	5	10	60	0.39	FR16
18	18	M14	1100	6	12	50	0.45	FR18
20~22	20~22.4	M18	2600	6	13	30	0.80	FR20
24~25	24~25	M20	3300	6	16	20	1.06	FR24
26~28	26~28		4200	6	17	15	1.40	FR26
30~32	30~32	M22	4200	7	20	15	1.64	FR30
33~38	33.5~38	M27	6300	8	23	10	2.7	FR33
40~45	40.0~45	M30	9000	8	26	7	4.0	FR40
47~50	47.5~50	M33	13000	9	31	5	5.8	FR47

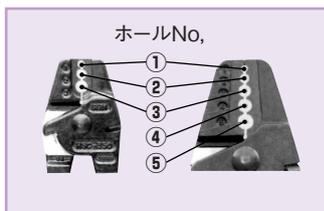
### ■スタンダード型

※スタンダード形の呼び16~50mm迄は製作しておりません。

6	6	M6	65	4	4	400	0.047	FR06
9	9	M10	250	4	5	200	0.12	FR09
12	11.2~12.5	M10	470	5	8	150	0.17	FR11
56~60	56~60	M33		10	39	4	7	FR56

## アルミオーバルスリーブ・アームスエジャー

### ■アルミオーバルスリーブ



※スリーブに摘要ワイヤー径の表示がしてあります。

スリーブの片面に線が入っているものがA、両面がBです。

※1A・1Bは2箇所締め、2A以上は3箇所締めになります。

※OS6-A以上の機種はお問い合わせ下さい。

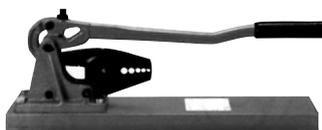
摘要ワイヤー径	スリーブ図	全長 (mm)	使用可能機種	ホールNo. ダイスNo.	重量 (g)	入数	品番
1.5 2.0		16	HSC350, HSC600 HSC600BB	①	0.7	1袋 30個	OS-1A OS-1B
2.5 2.8		24	HSC350, HSC600 HSC600BB	②	2.0 1.5	1袋 20個	OS-2A OS-2B
3.0 3.5		24	HSC350, HSC600 HSC600BB	③	4.5 4.0	1袋 20個	OS-3A OS-3B
4.0		26	HSC600 HSC600BB	④	5.5	1袋 20個	OS-4A
5.0		27	HSC600 HSC600BB	⑤	7.5	1袋 20個	OS-5A
6.0		32	HS25TB	OS6AD	14.5	1箱 20個	OS-6A
8.0		35	HS25TB	OS8AD	22.5	1箱 20個	OS-8A
9.0		42	HS25TB	OS9AD (兼用ダイス)	44.5	1箱 20個	OS-9A
10		42	HS25TB	OS10AD (兼用ダイス)	42.5	1箱 20個	OS-10A
12		48	HS25TB	OS12AD	86.0	1箱 20個	OS-12A

### ■アームスエジャー

HSC-350・HSC-600



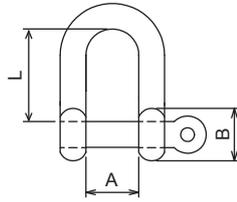
HSC-600BB



切断及びスエージ可能なワイヤーローブ径	全長 (mm)	重量 (kg)	品番
1.5~3.5	430	0.9	HSC-350
	650	2.5	HSC-600
1.5~5.0	540	5.0	HSC-600BB

## ネジシャックル (生地、ユニクロ、ドブ)

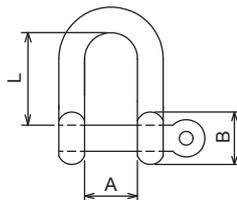
単位m/m



サイズ	呼び	L	A	B	重量 (kg)	入数	使用荷重 (kg)	品番
W 1/4	6	22	13	13	0.025	1000	100	SK06
W 5/16	8	29	17	17	0.055	500	190	SK08
W 3/8	10	32	18	18	0.085	300	260	SK10
W 1/2	12	40	25	25	0.175	150	500	SK12
W 5/8	16	52	32	32	0.410	60	800	SK16
W 3/4	20	64	38	38	0.690	40	1000	SK20
W 7/8	22	75	44	44	1.190	20	1500	SK22
W 1	24	83	50	50	1.700	20	2000	SK24
W 1 1/8	28	96	56	56	2.265	10	2500	SK28
W 1 1/4	32	114	64	64	3.455	5	3200	SK32
W 1 1/2	38	126	76	76	5.735	5	4200	SK38

## ステンレス ネジシャックル

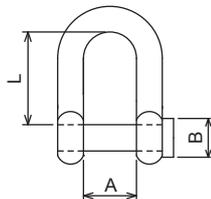
単位m/m



サイズ	L	A	B	重量 (kg)	入数	使用荷重 (kg)	品番
M4	14	8	8	0.008	1000	50	SK04S
M5	18	10	10	0.013	1000	90	SK05S
M6	21	13	12	0.023	1000	140	SK06S
M8	28	16	16	0.054	500	250	SK08S
φ9、W3/8	31	19	18	0.085	300	270	SK09S
M10	33	21	20	0.110	200	320	SK10S
M12	42	24	24	0.186	100	400	SK12S
M16	56	34	32	0.440	50	800	SK16S
M20	64	38	38	0.780	20	1000	SK20S
M22	76	45	44	1.155	10	1500	SK22S

## 角頭シャックル (生地、ユニクロ、ドブ)

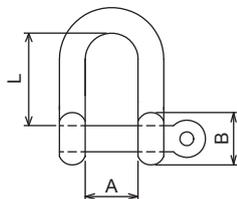
単位m/m



サイズ	呼び	L	A	B	重量 (kg)	入数	使用荷重 (kg)	品番
W 3/8	10	32	18	18	0.13	300	260	SKK10
W 1/2	12	40	25	25	0.20	150	500	SKK12
W 5/8	16	52	32	32	0.45	60	800	SKK16

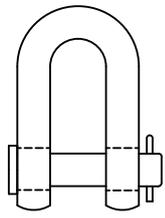
## つば付シャックル (生地、ユニクロ、ドブ)

単位m/m

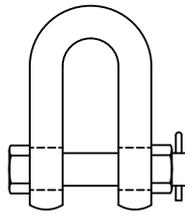


サイズ	呼び	L	A	B	重量 (kg)	入数	使用荷重 (kg)	品番
W 1/4	6	22	13	13	0.027	1000	100	SKT06
W 5/16	8	29	17	17	0.06	500	190	SKT08
W 3/8	10	32	18	18	0.90	300	260	SKT10
W 1/2	12	40	25	25	0.19	150	500	SKT12

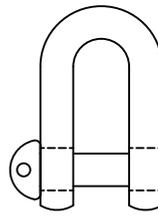
## JIS型シャックル (生地、ドブ) JIS B2801-1977



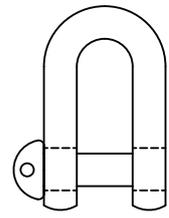
SA



SB

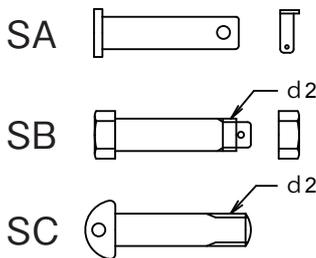
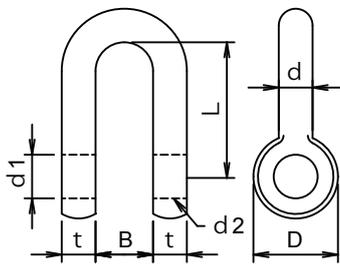


SC



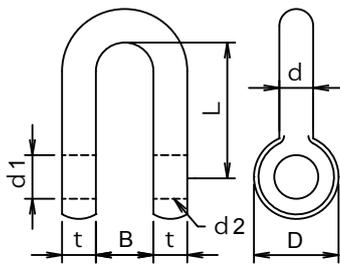
SD

単位m/m



サイズ	ピン径	t	d	B	D	d1	Screw (d2)	L	計算重量 (kg)			品番
									SA	SB	SC	
6	8	6	6	11	17	9	M 8	24	—	—	0.04	
8	10	8	8	14	21	11	M10	32	—	—	0.09	
10	12	10	10	17	25	13	M12	40	—	—	0.15	
12	15	12	12	20	32	16	M14	48	—	—	0.31	
14	17	14	14	24	36	18	M16	56	—	—	0.49	
16	19	16	16	26	40	20	M18	64	—	—	0.74	
18	21	18	18	29	45	22	M20	72	—	—	1.13	
20	24	20	20	31	50	25	M24	80	—	1.33	1.55	
22	26	22	22	34	55	27	M24	88	—	1.53	1.70	
24	30	24	24	39	62	31	M30	96	—	1.74	1.87	
26	32	26	26	41	66	33	M30	104	—	2.48	2.55	
28	34	28	28	43	70	35	M33	112	—	3.49	3.52	
30	36	30	30	45	75	37	M36	120	—	4.60	4.26	
32	38	32	32	48	80	39	M36	128	—	6.18	5.57	
34	40	34	34	50	85	41	M39	136	6.49	7.61	6.66	
36	42	36	36	54	90	43	M42	144	7.99	9.35	7.82	
38	46	38	38	57	95	47	M45	152	9.22	10.98	9.98	
40	48	40	40	60	100	49	M48	160	10.08	12.15	10.05	
42	51	42	42	63	105	53	M48	168	12.17	14.27	—	
44	54	44	44	66	110	56	M48	176	13.90	16.11	—	
46	56	46	46	68	115	58	M48	184	15.85	18.19	—	
48	58	48	48	72	120	60	M56	192	17.75	20.14	—	
50	60	50	50	75	125	62	M56	200	19.35	21.88	—	
55	65	55	55	83	138	67	M64	220	24.60	29.50	—	
60	70	60	60	90	150	72	M64	240	36.46	41.24	—	
65	77	65	65	98	164	79	M72 × 6	260	44.80	50.75	—	
70	83	70	70	105	178	85	M80 × 6	280	53.32	60.41	—	
75	90	75	75	112	192	92	M80 × 6	300	57.51	76.76	—	
80	96	80	80	120	206	98	M90 × 6	320	81.69	93.19	—	
85	102	85	85	128	220	104	M90 × 6	340	97.42	112.48	—	
90	108	90	90	135	232	110	M100×6	360	113.10	131.73	—	

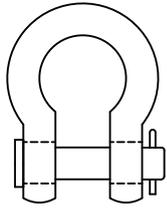
単位m/m



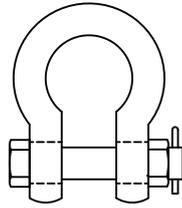
SD										
サイズ	ピン径	t and d	B	D	d1	Screw (d2)	L	計算重量 (kg)	品番	
10	12	10	20	23	13	M12	40	0.57		
12	15	12	24	28	16	M14	48	0.66		
14	17	14	28	32	18	M16	56	0.75		
16	20	16	32	36	21	M20	64	1.01		
20	24	20	40	44	25	M24	80	1.58		
22	27	22	44	50	28	M27	88	1.74		
24	29	24	48	56	30	M27	96	1.89		
26	32	26	52	62	33	M30	104	2.37		
28	34	28	56	65	35	M33	112	3.13		
30	36	30	60	70	37	M36	120	4.19		
34	42	34	68	80	43	M42	136	6.30		
38	45	38	76	85	46	M45	152	8.44		
40	48	40	80	92	49	M48	160	9.65		
42	51	42	84	100	53	M48	168	11.26		
48	58	48	96	110	60	M56	192	16.69		
52	62	52	104	120	64	M56	208	20.15		
58	68	58	116	132	70	M64	232	25.27		

● 備考：計算重量は、ピンまたはボルト、ナットを含むもので、参考として示す。

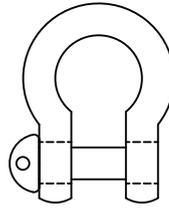
## JIS型シャックル (生地、ドブ) JIS B2801-1977



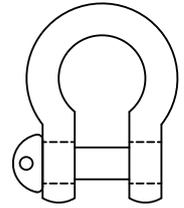
**BA**



**BB**

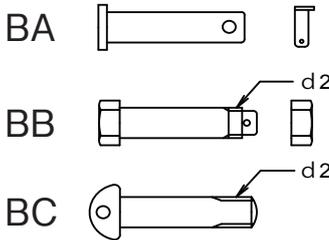
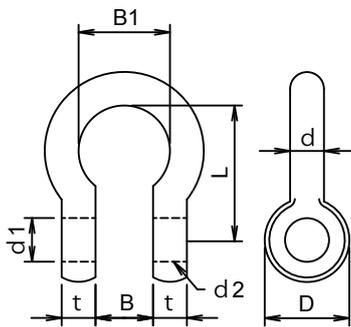


**BC**

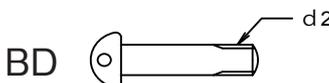
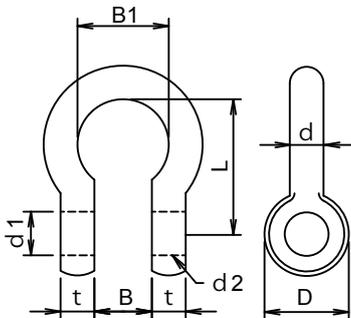


**BD**

単位m/m



BA BB BC													
サイズ	ピン径	t	d	B	B1	D	d1	Screw (d2)	L	計算重量(kg)			品番
										BA	BB	BC	
6	8	6	8	11	20	17	9	M 8	36	-	-	0.07	
8	10	8	10	14	25	21	11	M10	45	-	-	0.15	
10	12	10	12	17	30	25	13	M12	54	-	-	0.31	
12	15	12	14	20	35	32	16	M14	63	-	-	0.48	
14	17	14	16	24	40	36	18	M16	72	-	-	0.67	
16	19	16	18	26	45	40	20	M18	80	-	-	0.93	
18	21	18	21	29	53	45	22	M20	95	-	-	1.35	
20	24	20	23	31	58	50	25	M24	104	-	1.93	2.15	
22	26	22	26	34	65	55	27	M24	117	-	2.81	2.98	
24	30	24	28	39	70	62	31	M30	126	-	3.64	3.77	
26	32	26	30	41	75	66	33	M30	135	-	4.38	4.45	
28	34	28	32	43	80	70	35	M33	144	-	5.33	5.36	
30	36	30	34	45	85	75	37	M36	153	-	6.44	6.10	
32	38	32	37	48	93	80	39	M36	167	-	8.17	7.56	
34	40	34	39	50	98	85	41	M39	176	8.88	10.00	9.05	
36	42	36	42	54	105	90	43	M42	190	10.49	11.85	10.32	
38	46	38	44	57	110	95	47	M45	198	11.74	13.50	11.70	
40	48	40	47	60	118	100	49	M48	212	13.16	15.23	13.13	
42	51	42	49	63	123	105	53	M48	220	15.25	17.65	-	
44	54	44	51	66	128	110	56	M48	230	18.24	20.45	-	
46	56	46	53	68	133	115	58	M48	240	20.74	23.08	-	
48	58	48	55	72	138	120	60	M56	248	23.21	25.60	-	
50	60	50	57	75	143	125	62	M56	257	24.85	27.38	-	
55	65	55	62	83	155	138	67	M64	280	38.60	43.50	-	
60	70	60	69	90	178	150	72	M64	310	54.47	59.25	-	
65	77	65	75	98	188	164	79	M72 × 6	338	64.68	70.63	-	
70	83	70	81	105	202	178	85	M80 × 6	360	77.95	85.04	-	
75	90	75	87	112	218	192	92	M80 × 6	387	98.49	107.74	-	
80	96	80	93	120	232	206	98	M90 × 6	414	119.37	130.87	-	
85	102	85	99	128	248	220	104	M90 × 6	440	144.44	159.50	-	
90	108	90	104	135	260	232	110	M100×6	473	171.50	190.13	-	



BD													
サイズ	ピン径	t	d	B	B1	D	d1	Screw (d2)	L	計算重量(kg)	品番		
												6	8
8	10	8	10	16	30	24	11	M10	45	0.15			
10	12	10	12	20	36	28	13	M12	54	0.28			
12	15	12	14	24	42	32	16	M14	63	0.43			
14	17	14	16	28	48	35	18	M16	72	0.62			
16	20	16	18	32	54	40	21	M20	80	1.03			
18	21	18	20	36	60	45	22	M20	100	1.60			
20	24	20	22	40	66	50	25	M24	112	2.17			

単位m/m

● 備考：計算重量は、ピンまたはボルト、ナットを含むもので、参考として示す。

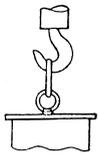
## アイボルト (生地、ユニクロ、ドブ、ステンレス) JIS B1168-1994

### EB

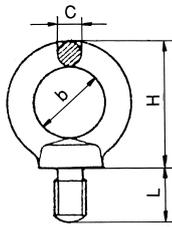
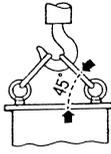


- Wねじは参考とします。
- 使用荷重は、垂直吊りとします。
- 2個使用で45度吊りの場合は、垂直使用荷重と同じです。
- \*印は規格外です。
- 足長サイズ製もあります。

垂直吊り



45度吊り



単位m/m

呼び (ねじ径)		使用荷重 (t)	b	C	H	L	計算質量 (kg)	品番
mm	inch							
*6	*W1/4	0.04	14.5	5	27.3	14	0.016	EB
8	W5/16	0.08	20	6.3	33.3	15	0.03	
10	W3/8	0.15	25	8	41.5	18	0.06	
12	W1/2	0.22	30	10	51	22	0.12	
16	W5/8	0.45	35	12.5	60	27	0.22	
20	W3/4	0.63	40	16	71	30	0.385	
*22	*W7/8	0.7	45	18	80.5	35	0.56	
24	W1	0.95	50	20	90	38	0.8	
30	W1 1/4	1.5	60	25	110	45	1.56	
36	W1 1/2	2.3	70	31.5	131.5	55	2.9	
42	W1 3/4	3.4	80	35.5	150.5	65	4.4	
48	W2	4.5	90	40	170	70	6.1	
64	W2 1/2	9	110	50	210	90	11.5	
80×6	W3	15	140	63	263	105	25	
90×6	W3 1/2	18	160	71	301	120	45	
100×6	W4	20	180	80	335	130	49	

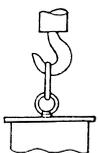
## アイナット (生地、ユニクロ、ドブ、ステンレス) JIS B1168-1994

### EN

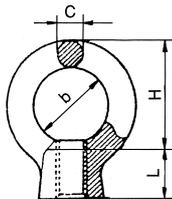
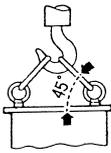


- Wねじは参考とします。
- 使用荷重は、垂直吊りとします。
- 2個使用で45度吊りの場合は、垂直使用荷重と同じです。
- \*印は規格外です。
- 寸切を溶接して足長アイボルトにも製作できます。

垂直吊り



45度吊り



単位m/m

呼び (ねじ径)		使用荷重 (t)	b	C	H	L	計算質量 (kg)	品番
mm	inch							
*6	*W1/4	0.04	14.5	5	24.3	11	0.02	EN
8	W5/16	0.08	20	6.3	27.3	12	0.03	
10	W3/8	0.15	25	8	33.5	15	0.067	
12	W1/2	0.22	30	10	42	19	0.123	
16	W5/8	0.45	35	12.5	49	23	0.235	
20	W3/4	0.63	40	16	58	28	0.395	
*22	*W7/8	0.7	45	18	65.5	33	0.615	
24	W1	0.95	50	20	73	38	0.805	
30	W1 1/4	1.5	60	25	89	46	1.65	
36	W1 1/2	2.3	70	31.5	106.5	55	3.02	
42	W1 3/4	3.4	80	35.5	120.5	64	4.72	
48	W2	4.5	90	40	135	73	6.9	
64	W2 1/2	9	110	50	166	90	11.6	
80×6	W3	15	140	63	209	108	23	

※呼びはワイヤーロープの径を示します。鍛造品につき、多少の寸法誤差があります。

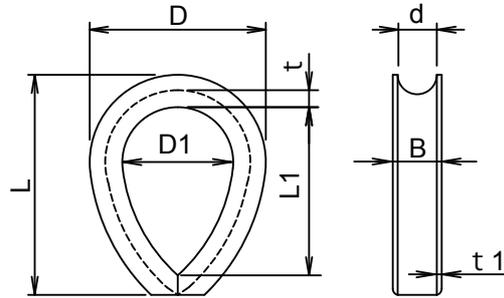
端部の継目は指定により溶接いたします。ご注文の際は表面処理及び材質 ドブ、ステンレスをご指示下さい。

## ワイヤーロープ用シンプルA型 (ドブ、ステンレス)

### ワイヤーロープ用シンプルA形

シンプルA型(被覆しないワイヤーロープ用)

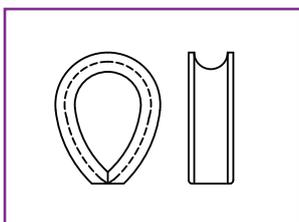
- 被覆したワイヤーロープに使用しないで下さい。
- 熔融亜鉛メッキ(ドブメッキ)
- ステンレス製もあります
- A形補強付も製作いたします。
- ※印は受注生産です



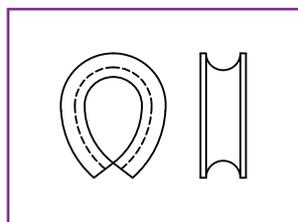
単位m/m

呼び	ワイヤーの径 d	B	D	D1		L1	L	t	t1	計算重量 (kg)
				(最)	小)					
6	6	8	27	16	26	36	3	3	1	0.02
8	8	10	36	22	35	48	4	4	1	0.04
9	9	11	40	25	38	51	4	4	1	0.05
10	10	13	45	28	44	58	4	4	1.5	0.07
12	12	15	54	34	52	68	5	5	1.5	0.11
14	14	17	61	38	58	78	6	6	1.5	0.16
16	16	20	72	44	68	92	7	7	2	0.23
18	18	22	75	48	76	100	7	7	2	0.30
20	20	24	86	54	85	112	8	8	2	0.44
22	22	27	95	60	92	122	9	9	2.5	0.58
24	24	29	105	65	102	136	10	10	2.5	0.76
26	26	31	110	70	110	144	10	10	2.5	0.89
28	28	33	120	75	120	156	11	11	2.5	1.13
30	30	35	130	80	125	166	12	12	2.5	1.31
32	32	38	140	85	135	180	13	13	3	1.62
34	34	40	145	90	140	186	14	14	3	1.91
36	36	42	150	95	150	196	14	14	3	2.24
38	38	44	160	100	155	205	15	15	3	2.71
40	40	46	170	105	165	220	16	16	3	3.17
42	42	50	180	110	175	232	17	17	4	3.38
44	44	52	190	115	180	242	18	18	4	4.59
46	46	54	195	120	190	252	18	18	4	5.28
48	48	56	205	125	195	260	19	19	4	5.72
50	50	58	215	130	205	274	20	20	4	6.18
*52	52	62	220	135	215	284	22	22	5	7.0
55	55	65	235	142	230	310	22	22	5	9.5
*58	58	68	245	150	235	318	23	23	5	10.2
60	60	70	255	155	250	335	26	26	5	13.5
*62	62	72	265	160	260	348	27	27	5	13.5
65	65	75	276	168	265	358	27	27	5	13.5

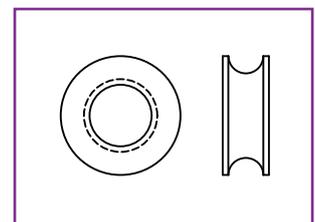
- B形 6~65mm  
被覆したワイヤーロープ  
に使用します。



- C型 10~50mm  
麻ロープ、合成繊維ロープ  
に使用します。



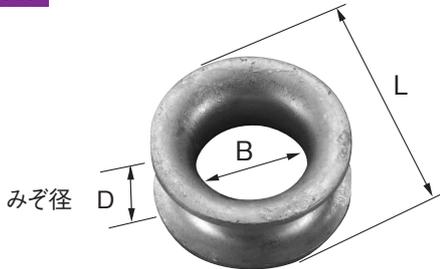
- D形 8~40mm  
丸コース



※B型、C型、D型の在庫はお問い合わせ下さい。

## 丸シングル (ドブ)

RT

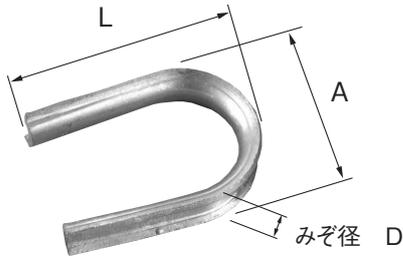


単位m/m

サイズ	L	B	みぞ径 D	t	品番
14	37	21	14	2.8	RT14
16	50	27	16	3.2	RT16
18	50	27	18	3.2	RT18
22	60	35	22	3.5	RT22

## 分けシングル (ドブ)

WT

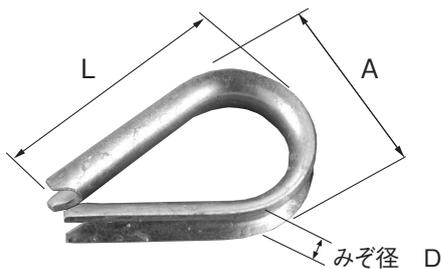


単位m/m

サイズ	L	A	みぞ径 D	t	品番
8	45	36	8	2.0	WT8
10	55	38	10	2.5	WT10
12	65	48	12	2.5	WT12

## ハートシングル・ワイヤーコース (ドブ)

HT

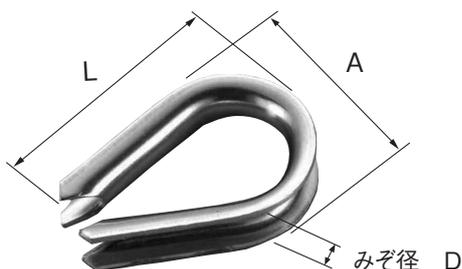


単位m/m

サイズ	L	A	みぞ径 D	t	品番
6	40	24	6	2.0	HT6
8	48	30	8	2.0	HT8
10	53	35	10	2.5	HT10
12	67	40	12	2.5	HT12
14	80	50	14	2.5	HT14
16	90	58	16	2.5	HT16
19	100	67	19	3.0	HT19

## ハートシングル (ステンレス)

HT



単位m/m

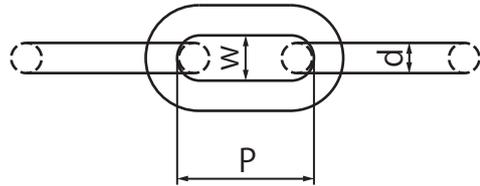
サイズ	L	A	みぞ径 D	t	品番
6	40	25	6	1.0	HT6S
8	50	30	8	1.0	HT8S
10	58	38	10	1.5	HT10S
12	65	44	12	1.5	HT12S
14	75	50	14	1.5	HT14S

※ご注文の際は材料指定(SUS304、316)をご指示下さい。

荷重の掛かる箇所、人命に関わる場所では使用しないで下さい。

### ステンレス チェーン (SUS304、SUS316)

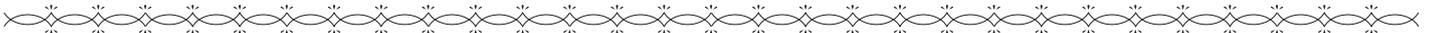
#### 一般レギュラーチェーン(雑用チェーン)/自社規格



単位m/m

品番	使用線径 d m/m	内長 P m/m	内巾 W m/m	m当り重量 kg/m (計算重量)	使用荷重 kg (参考値)
2 A	2	14	3.5	0.075	30
2.5 A	2.5	14	4.5	0.115	60
3 A	3	19	5	0.153	100
3 B	3	24	5	0.146	100
4 A	4	20	6	0.282	170
4 B	4	26	6	0.266	170
5 A	5	20	7	0.493	250
5 B	5	27	7	0.429	250
5.5 A	5.5	24	10	0.595	300
5.5 B	5.5	30	8	0.530	300
6 A	6	24	9	0.694	350
6 B	6	31	9	0.633	350

品番	使用線径 d m/m	内長 P m/m	内巾 W m/m	m当り重量 kg/m (計算重量)	使用荷重 kg (参考値)
7 A	7	26	11	0.940	450
7 B	7	37	10	0.82	450
8 A	8	32	12	1.24	600
8 B	8	38	11	1.15	600
9 A	9	36	14	1.55	800
9 B	9	39	13	1.52	800
10 A	10	40	15	2.0	900
11 A	11	44	17	2.4	1,000
12 A	12	48	18	3.0	1,300
13 A	13	52	20	3.4	1,500
16 A	16	64	24	5.1	2,000



#### チェーン用留具、金具

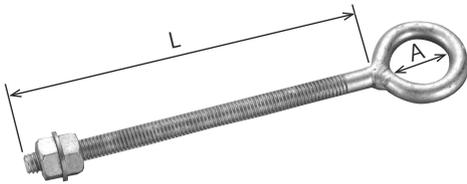
※下記以外にもチェーン用金具もございますのでお問い合わせ下さい。



### 丸環ボルト (ドブ、ステンレス)

RB

単位m/m



※W3/4は受注生産

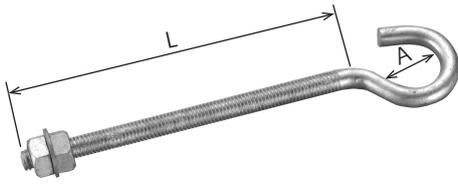
ネジ径	内径A	首下長さL	品番
W3/8	φ25	60, 100, 150, 200, 300	RB3
W1/2	φ25(φ40)	60, 100, 150, 200, 250, 300, (400, 500)	RB4
W5/8	φ30(φ40)	150, 200, 250, (300, 400, 500)	RB5
W3/4	φ40	300, 400, 500	RB6

※ステンレス製は W3/8×150, 200, W1/2×150, 200です。  
首下長さ、内径、ネジ径 別作可能です。

### フックボルト (ドブ、ステンレス)

FB

単位m/m



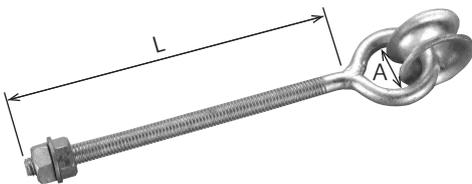
ネジ径	内径A	首下長さL	品番
W3/8	φ25	60, 100, 150, 200, 300	FB3
W1/2	φ25	60, 100, 150, 200, 300	FB4
W5/8	φ40	200, 250, 300	FB5

※ステンレス製は W3/8×150, 200, W1/2×200です。  
首下長さ、内径、ネジ径 別作可能です。

### 丸シンプル付 丸環ボルト (ドブ)

RBT

単位m/m



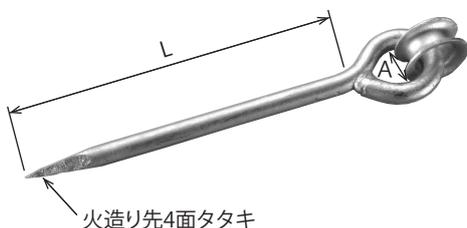
ネジ径	内径A	丸シンプル	首下長さL	品番
W3/8	φ25	14	150	RBT3
W1/2	φ25	16	200	RBT4

※ハートシンプル(P11)組み込み可能です。サイズはお問い合わせ下さい。  
首下長さ、内径、ネジ径 別作可能です。

### スパイクアンカー (ドブ)

SA

単位m/m



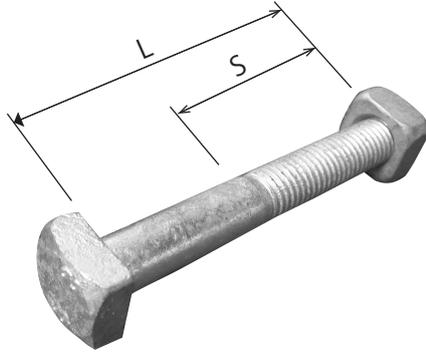
※16は受注生産

線径	内径A	丸シンプル	首下長さL	品番
φ19	φ40	22	300	SA19
φ16	φ40	18	300	SA22

※首下長さ、内径、線径 別作可能です。

### 四角ボルトナット

4BN



Mミリネジ		
サイズ	L	S
M12×100	100	60
120	120	60
150	150	80
180	180	80
200	200	80
210	210	80
220	220	80
240	240	80
250	250	80
270	270	80
300	300	80
350	350	100
400	400	100
450	450	100

Mミリネジ		
サイズ	L	S
M16×100	100	60
130	130	80
150	150	80
180	180	80
200	200	80
250	250	80
300	300	80
350	350	100
400	400	100
450	450	100
500	500	100

Wウィットネジ		
サイズ	L	S
W 1/2×30	35	30
60	60	50
100	100	60
120	120	60
150	150	80

単位m/m

### 六角ボルトナット

6BN



※ネジ種類、長さ：＜ミリネジ、ウィットネジ、半ネジ、全ネジ、首下寸法＞  
 表面処理：＜生地、ユニクロ、ドブ、クロメート、その他特殊メッキなど＞  
 材質：＜鉄、ステンレス304、316、アルミ、真鍮、その他＞

※ピン穴加工製作可能です。

※丸W、角W、SWなどの組み合わせ可能です。ボルト単品でも可。

※W3/8×25ドブは在庫あります。

### 角座金 (角W)

KW



※品番と板厚、外径、表面処理ご指定下さい。

呼び	内径	外径	板厚	表面処理	品番
1号座金(規格)	14	40	3.2	ドブ	KW1
2号座金(規格)	18	52	4.5	ドブ	KW2
3/8	11	25	2.3	ドブ	KW3
1/2	14	32	2.3	ドブ	KW5
1/2	14	32	3.2	ドブ	1号座金(並品)
1/2	15	42	3.2	ドブ	KW4
5/8	18	38	3.2	ドブ	2号座金(並品)

単位m/m

### 丸座金 (丸W)

RW



※各規格、表面処理、材質ご指定下さい。  
 右記規格表以外もありますので  
 板厚、寸法等ご指定下さい。  
 丸座金、角座金は別作も可能です。

#### JIS磨丸座金

呼び	内径	外径	板厚	
M4	4.5	10	0.8	
M5	5.5	12	0.8	
M6	6.5	13	1.0	
M8	8.5	18	1.6	
M10	10.5	22	1.6	
M12	12.5	26	2.3	
	W1/2	13.5	26	2.3
M14	15	30	2.6	
M16	W5/8	17	32	2.6
M20	W3/4	21	40	3.2
M22	W7/8	23.5	44	3.2
M24		25.5	48	4.0
	W1"	27	52	4.0

#### ウィット丸座金

呼び	内径	外径	板厚
W1/4	7	19	1.6
W5/16	9	22	1.6
W3/8	11	25	1.6
W1/2	14.5	32	2.3
W5/8	18	38	3.2
W3/4	22	45	3.2
W7/8	24	50	3.2
W1"	28	57	3.2

単位m/m

### 六角ナット・四角ナット



Mネジ

呼び	高さ	平径	重量g
M4	3.2		0.78
M5	4	8	1.20
M6	5	10	2.43
M8	6.5	13	5.43
M10	8	17	11.3
M12	10	19	16.5
M16	13	24	33
M20	16	30	62
M22	18	32	76
M24	19	36	106

Wネジ

呼び	高さ	平径	重量g
W1/8	3	6	0.55
W3/16	4	8	1.26
W1/4	5	10	2.35
W5/16	6.5	14	6.48
W3/8	8	17	11.3
W1/2	10	21	21
W5/8	13	26	41
W3/4	16	32	78
W7/8	18	35	97
1"	20	41	153

単位m/m

※ネジ種類：＜Mネジ、Wネジ、細目等＞

表面処理：＜生地、ユニクロ、ドブ、クロメート、その他特殊メッキなど＞

材質：＜鉄、ステンレス304、316、真鍮、その他＞



四角ナット(ドブメッキのみ)

呼び	高さ	平径	重量g
M12	10	19	16
M16	13	24	33
W1/2	12	21	20

### 長ナット(高ナット)



呼び	W3/8	W1/2	W5/8
平径	17	21	26
長	20	20	25
	25	25	30
	30	30	35
	35	35	40
さ	40	40	50
	60	50	60

単位m/m

※ネジ種類：＜Mネジ、Wネジ、細目等＞

表面処理：＜生地、ユニクロ、ドブ、クロメート、その他特殊メッキなど＞

材質：＜鉄、ステンレス304、316、真鍮、その他＞

### 寸切・ケミカル寸切・セットアンカー・ケミカルアンカー(カプセル)



ケミカル用



セットアンカー

ケミカル用カプセル

※ネジ径、長さ、表面処理、材質ご指定ください。

※RS、RC、OC、CS840、コーチスクリュー等を硬木材やコンクリートに無理矢理ねじ込むと破断する可能性があります。取り付けの際は、充分にねじ込みの力加減にご注意ください。

### リングスクリュー

RS



単位m/m

サイズ		品番
1号	φ9×全長109×ネジ長51	RSS
2号	φ9×全長145×ネジ長87	RSL

※電柱より引込ケーブルを家屋等に引込む場合に使用します。

### リングコーチ

RC



単位m/m

サイズ		品番
1号	φ9×全長100×ネジ長55	RCS
2号	φ9×全長160×ネジ長60	RCL

※電柱より引込ケーブルを家屋等に引込む場合に使用します。

### O型コーチ

OC



単位m/m

サイズ		品番
1号	φ10×全長130×ネジ長60	OC1
2号	φ10×全長166×ネジ長90	OC2

※電柱より引込ケーブルを家屋等に引込む場合に使用します。

### O型ボルト

OB



※製造中止

単位m/m

サイズ	品番
M10×全長150×ネジ長56	OB

※電柱より引込ケーブルを家屋等に引込む場合に使用します。

### すじ割コーチ

CS840



単位m/m

呼び	ネジ径×首下	品番
すじ割コーチスクリュー	φ8×40	CS840

※Lアーム CL4、CL6、CLMの取り付けに使用します。

### コーチスクリュー

CS



単位m/m

6×30	8×30	9×40	12×40	16×40
40	40	50	50	65
50	50	65	65	75
65	65	75	75	90
75	75	90	90	100
90	90	100	100	125
100	100	115	125	150
		125	150	180
		150	180	210

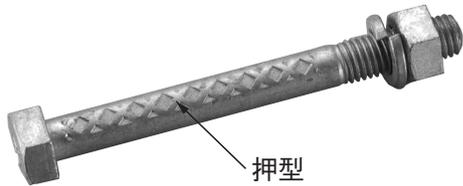
※表面処理(生地、ユニクロ、ドブ)  
材質(鉄、ステンレス304)ご指定下さい。

※CPO、CPR、CPTはコンクリートポールの足場用ボルトとして使用します。

PZはパンザーマストの足場用ボルトとして使用します。

### CP用足場ボルト

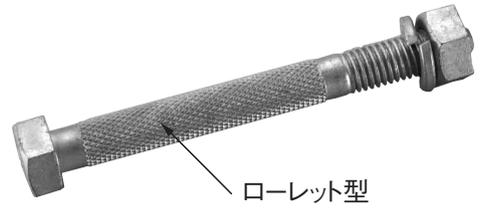
CPO



● W5/8×首下150m/m SW、ナット付き

### CP用足場ボルト

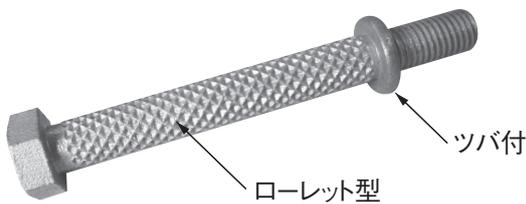
CPR



● W5/8×首下150m/m SW、ナット付き

### CP用足場ボルト

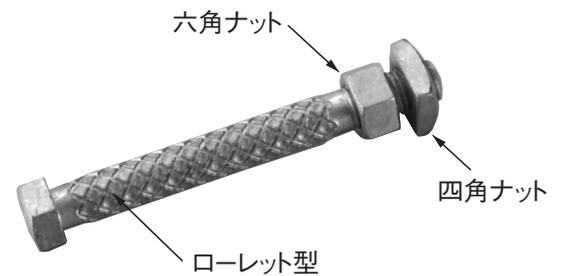
CPT



● W5/8×首下150m/m

### パンザーマスト用ボルト

PZ

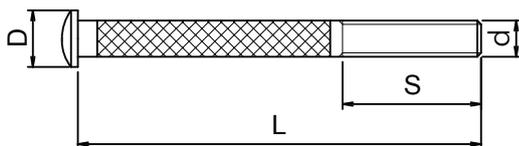


● M16×首下140m/m ナット2個付き

※パンザーマストの足場用ボルトとして使用します。

### 鉄塔用足場ボルト

STB



※特殊ナット2個付き 単位m/m

d	D	L/S	L/S	L/S
M16	25	160 / 40	180 / 65	200 / 85
M20	30	※M20、M22、M24は		
M22	35	ご照会ください。		
M24	40			

### 抱きボルト

DB



※四角ナット 4個付き 単位m/m

サイズ	品番
M16×300	DB300
M16×350	DB350
M16×400	DB400
M16×450	DB450
M16×500	DB500
M16×550	DB550
M16×600	DB600

### パイプサドル

PS



単位m/m

呼び	ボルトナット	適用管径	材料サイズ	品番
1号	3/8×38	φ16~30	t3×32	PS1
2号	3/8×50	φ30~50	t3×32	PS2
3号	3/8×50	φ50~70	t3×32	PS3
4号	3/8×65	φ70~90	t3×32	PS4
5号	3/8×65	φ90~120	t3×32	PS5

※電柱に取り付けて電線管、ケーブル等の立ち上げ、支棒をする場合に使用します。  
自在バンド締付部分がV型になっていますので、安定した取付が可能です。

### ポールバンド

PB



単位m/m

呼び	ボルトナット	適用管径	材料サイズ	品番
1号	3/8×38	φ16~30	t3×32	PB1
2号	3/8×50	φ30~50	t3×32	PB2
3号	3/8×50	φ50~70	t3×32	PB3
4号	3/8×65	φ70~90	t3×32	PB4

※ポールを支線引留する場合に使用します。

### パイプアームタイ

PA



単位m/m

呼び	パイプサイズ	φ18穴ピッチ	品番
※660	φ21.0×1.9×660	600	PA660
810	φ21.0×1.9×810	750	PA810
960	φ21.0×1.9×960	900	PA960
1260	φ21.0×1.9×1260	1200	PA1260

※660は受注生産 100本ロットにて製作いたします。

### 平アームタイ

FA



単位m/m

呼び	FBサイズ	φ18穴ピッチ	品番
600	FB4.5×38×600	550	FA600
800	FB4.5×38×800	750	FA800
900	FB4.5×38×900	850	FA900
1000	FB4.5×38×1000	950	FA1000
1200	FB4.5×38×1200	1150	FA1200

※全サイズ受注生産 50枚ロットにて製作いたします。

### S型アームタイ

SA



単位m/m

呼び	サイズ	φ18穴ピッチ	品番
800	t3.2×50×840	780	SA800
900	t3.2×50×960	900	SA900
1000	t3.2×50×1060	1000	SA1000

※Lアームは別注可能です。アングルサイズ、長さ、孔径、孔个数、材質、表面処理等ご指示ください。  
角パイプでも製作可能です。

### Lアーム

**KLS** 小L L3×30×327



**KLM** 中L L3×30×627



**KLL** 大L L3×40×977



**KLR** R型 L3×30×300×R100



**KLU** U座金 3×32×32×40



※大L(KLL)に高圧ピン  
を取付時に使用します。

### Lアーム

**CL4** L400 L3×30×400



**CL6** L600 L3×30×600



**CL10** L1000 L3×40×977



**CLM** 曲りアーム  
L3×30



※厚口 L1000 L5×40×1000 在庫お問い合わせください。

### Lアーム

**GL1** 直一 L3×30×400



**GL2** 直二 L3×30×750



**GL3** 直三 L3×30×1100



**GL4** 中国L型アングル  
L3×30×330/170



### 通信用腕金

**TAM1** 4線用腕金 L5×40×1200



**TAM2** 8線用腕金 L6×50×2200

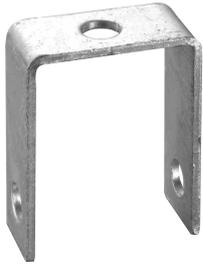


※ケーブルの引留用として使用します。

コ型金物、コの字金物は別注可能です。板厚、寸法、孔径、孔个数、材質、表面処理等ご指示ください。

### 通信用コ型金物

**TKK1** コ型金物  
t4.5×38×80×105/105  
孔 3-φ18



**TKK2** コ型金物(薄口)  
t3.0×38×75×95/95  
孔3-φ14



**TKS** ステンレスコ型金物  
t2.0×38×75×95/95  
孔3-φ18(SUS304)



### U型ストラップ

**US1** U型ストラップ1号  
t4.5×50×105  
×205/205  
孔3-φ18



**US4** U型ストラップ4号  
t4.5×50×75  
×165/165  
孔3-φ18



**US5** U型ストラップ5号  
t2.5×38×75  
×95/95  
孔2-φ18、1-φ14  
釘穴3-φ5



**KK75** 軽量用コ型75用  
t3×38×85  
×110/110  
孔2-φ18



### 各種 コの字金物

**LRK** 低圧用ラック金物<東電コの字>  
t2.5×40×100×125/125  
孔3-φ15



**U2** U字2号<低圧用コ型>  
t 2.0×40×90×80/80  
孔3-φ14、2-φ7.5



**THK** 東北コ型金物<東北コの字>  
t 2.5×45×90×105/105  
孔3-φ15



※ケーブルの引留用として使用します。

各金物は別注可能です。板厚、寸法、孔径、孔个数、材質、表面処理等ご指示ください。

### 乙型ストラップ・Y型ストラップ・ストラップ

**ZSP** 乙型ストラップ、ネジリストラップ  
t4.5×38×220  
孔2-φ18

**YSP** Y型ストラップ、耐張ストラップ  
t3×38×220  
孔2-φ18

**SP** ストラップ  
孔2-φ18



単位m/m	
サイズ	品番
t3×32×180	SP1
t3×38×220	SP2
t3×38×280	SP3

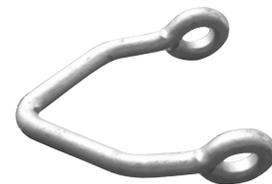
### リングボルト

**RB** M10×全長214×ネジ長140  
リング内径 φ20×40  
M10ナット 2個付き



### V型金物

**VK** φ9×内70×高100×ボルト穴内径φ16



### 公団用E型金物

**EK1** t6×50×170×100/100  
孔5-φ18



### 公団用コ型金物

**EK2** t6×50×90×100/100  
孔3-φ18



### 支線棒



**ROD**

※電柱の支線に使用します。  
角座金1枚、ナット2個付

※W3/4×2000、1/2×1500は30本  
からの受注生産となります。

単位m/m

サイズ	ネジ長	丸シンプル	品番
w1/2×2000	100	18m/m	ROD4
w5/8×2000	100	18m/m	ROD5
w3/4×2000	100	22m/m	ROD6

### 打込みアンカー

**UAK**



サイズ	丸シンプル	品番
1号	18m/m	UAK1
2号	18m/m	UAK2
3号	18m/m	UAK3

### ネカセ

**NL700**



※受注生産となりますが、数量はご相談いたします。  
ボール支持用Uボルト φ114.3、φ127、φ139.8

### 計器取付プレート

**KTP**



※付属品 ユニクロ皿ビスM5×20ワッシャー、ナット各4個  
ステンナベビスM8×20ワッシャー、ナット各1個

### メーターベース

**MB**



※付属品 ユニクロ皿ビスM5×20、ナット 各4個  
補強アーム 2本

### ボックス取付金物

**BOX**



※受注生産  
C溝鋼2.3×75×45×長さをご指定下さい。

### 小玉碍子金具付・小玉・中玉・大玉・一溝碍子

**GK**

小玉碍子金具付

小玉碍子

一溝碍子



※ケーブルの引留用として使用します。  
金具線径 φ9  
ボルト穴内径φ18

### 分線用金物

**BS** 本体 t6×50×38  
フックボルト M10  
フランジナット M10  
外れ止めパネステンレス製



※柱間で幹線より引込みケーブルを  
家屋等に引込む場合に使用します。

### アースクランプ

**EC** 本体 亜鉛ダイカスト製  
根角ボルト M8×30、M8ナット  
ステンレスワッシャーM8

ボルト、ナット	品番
ドブ	EC1
ステンレス	EC2



※メッセン38sqとアース線の引留めに使用します。

### 終端クランプ

**MSG** 本体 t3.2×25×60  
根角ボルト M10  
フランジナット M10  
意匠登録



※メッセンジャーワイヤーとラインハンガーの  
取付に使用します。

### 吊線ストラップ

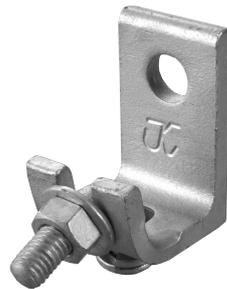
**TSP**



呼び	サイズ	丸シンプル	ボルトナット	品番
50用	t3.0×38×220	16	M12	TSP50
75用	t3.0×38×220	16	M12	TSP75

### L型吊架金物

**LC** 本体 L9×75×42  
L型ボルト W1/2  
ナット、SW、丸W付き



※メッセンジャーワイヤー(38~55sq)ケーブルの  
吊架に使用します。

### 1号SD用吊架金物

**SD** 本体 L6×65×32  
根角ボルト M12  
ナット、SW付き



※メッセンジャーワイヤー(22~30sq)のケーブルの  
吊架に使用します。

### 有線用L型金物

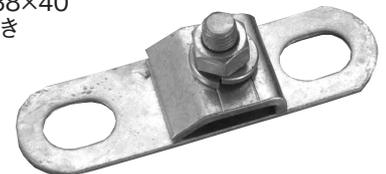
**UL** 本体 t4.5×32×65×50  
根角ボルト M10  
ナット、SW付き



※単線2.6m/m、メッセン14sqの支持線等、軽荷重の  
吊架に使用します。

### 中国電力分線用金物

**BS2** 本体 t3.0×38×130  
根角ボルト M12  
押え金具 t4.5×38×40  
M12ナット、SW付き



※柱間で幹線より引込みケーブルを  
家屋等に引込む場合に使用します。

**P型鋼芯入引留金具**

**PV** 本体材質 PVC  
フック材質 SW-B φ2.5



**PV2** 本体材質 PVC  
フック材質 ステンレス φ4



**L型フック金物**

**LF** 本体 t3.2×54×75  
フック φ9  
穴径 φ18  
バンド穴 9×35



※電柱からの引込みケーブル、電話線などを家屋に引込む場合に使用します。  
電柱に自在バンド25m/mにて取付可能です。

**C型金物**

**CK** 本体 t4.5×25×70  
フック φ6  
取付穴径 2-φ5



**CK2** 本体 t4.5×25×70  
フック φ6  
取付穴径 2-φ5



**CK3** 本体 t4.5×38×70  
フック φ6  
取付穴径 4-φ5



<4穴タイプ>

※電柱より引込みケーブルを家屋等に引込む場合に使用します。

**ニューブラケット**

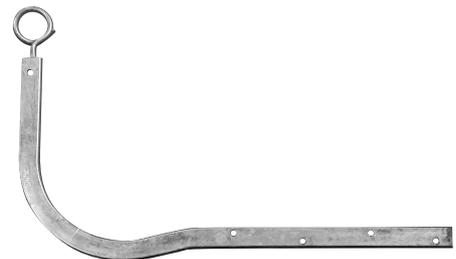
**NB** 本体 t4.5×25 取付板 t2.3 フックφ7  
取付穴径 2-φ10、7-φ6、ダルマ穴1ヶ所



※家屋の樋除けに使用します。

**コーナブラケット(ドブ)**

**CB** 角パイプ t1.0×10×22 釘穴4-φ6 フックφ6



※家屋の樋除けに使用します。

**6m/m吊釘**

**R6** φ6×110



※製造中止

※電柱より引込みケーブルを家屋等に引込む場合に使用します。

**軒下配線リング**

**NHR** φ2.9×60×内径14



※製造中止

※電柱より電話線等を家屋に引込む場合に使用します。

### プレート

PL3



PL4.5



PL6



※角パイプ、丸パイプ等を直交させる場合にプレートを挟み、コ型ボルト、Uボルト等で締めつけます。

単位m/m

品番	寸法	孔寸法	使用パイプ(組合せ可能サイズ)		使用ボルト
PL3	t3.2×120×120	φ10×20 4個	角パイプ: 75×45	丸パイプ: 40A	UB3160
PL4.5	t4.5×150×180	φ14×40 8個	角パイプ: 75×45, 75×75	丸パイプ: 32A, 40A, 50A, 65A	KB1275, UB1032, UB1040等
PL6	t6.0×150×190	φ10×20 4個 φ14×30 4個	角パイプ: 75×45, 丸パイプ: 40A	丸パイプ: 100A	KB1275, UB3160, UB12100

### コ型ボルト、Uボルト、三角ボルト

KB



UB



LB



コ型ボルト	品番
M12×75, 75×45用	KB1275

(角パイプ 75×75, 75×45)  
※別注サイズ製作可能です。

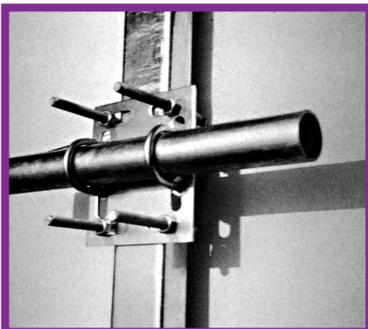
Uボルト	品番
W3/8×160×40A用	UB3160
M12×190×100A用	UB12100
M10×32A用	UB1032
M10×40A用	UB1040
M10×50A用	UB1050
M10×65A用	UB1065

※UB1032～1065はM12もあります。  
別注サイズ製作可能です。

三角ボルト	品番
M10×L50用	LB1050
※M12×L75用	LB1275
※M12×L90用	LB1290
※M12×L100用	LB12100

※印は受注生産です。  
別注サイズ製作可能です。

### プレート、コ型ボルト、Uボルト使用例



※マスト(丸パイプ)と角パイプを  
直行させる場合に、プレートを挟み  
コ型ボルト、Uボルトで締付けます。

パイプ(SGP)寸法表	
32A	φ42.7×3.5
40A	φ48.6×3.5
50A	φ60.5×3.8
65A	φ76.3×4.2
100A	φ114.3×4.5

### フレームパイプ用Uボルト



※製造中止

ユニクロメッキ、M8ナット2個付き

### ステンレスバンド締付金具・ステンレスバンドセット・ステンレスバンド(縁折型)

SL



品名	材質	品番
バンド締付金具10m/m	SUS430	SL10
バンド締付金具20m/m	SUS430	SL20

- SL10 : 50個袋入り×10袋 1ケース/500個入
- SL20 : 25個袋入り×10袋 1ケース/250個入

SBS



品名	材質	品番
ステンレスバンドセット10m/m	SUS430	SBS112

- SBS112 : 10本結束袋入×10袋  
1ケース/100個入り  
ステンレスバンド長さ 1200m/m  
ケーブル保護カバー付

SB



品名	材質	品番
ステンレスバンド10m/m	SUS430	SB10
ステンレスバンド20m/m	SUS430	SB20

- SB10 : 10m/m×50M巻き 1本入
- SB20 : 20m/m×50M巻き 1本入

### アース棒(丸型) φ10×900 単一式

EB10900 φ10×900 リード線5.5sq×130m/m



※製造中止

### S型アース棒

EBS S型アース棒 リード線5.5sq×130m/m



単位m/m		
サイズ	品番	
S300	t1.2×300	EBS300
S600	t1.2×600	EBS600
S900	t1.2×900	EBS900

### 割バンド

WB

ボルトナット M12×50



単位m/m		
サイズ	品番	
40A用	t4.5×38×130	WB40
50A用	t4.5×50×150	WB50
65A用	t4.5×50×165	WB65

### 長谷工用金物

※壁の側面に取付け、屋根等の障害物を避ける場合、プレートにて突出しポールを支持する時に使用します。

※別注サイズ製作可能  
ステンレス製受注生産



※組立例  
長谷工 頭(トオシ)  
長谷工プレート 200  
長谷工T字金物  
使用ボルトナット  
M12×50 SW、丸W 4組

#### HSK 長谷工 頭(トオシ、トメ)



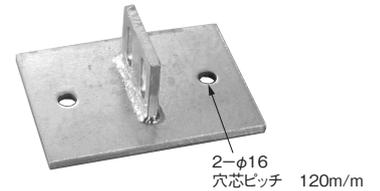
品名	寸法	品番
頭 40A用 トオシ	φ60.5×85	HSK401
頭 40A用 トメ	φ60.5×85	HSK402
頭 50A用 トオシ	φ76.3×85	HSK501
頭 50A用 トメ	φ76.3×85	HSK502

#### HSK 長谷工プレート



品名	寸法	品番
プレート 100	t9×75×100	HSK100
プレート 150	t9×75×150	HSK150
プレート 200	t9×75×200	HSK200
プレート 300	t9×75×300	HSK300
プレート 400	t9×75×400	HSK400
プレート 500	t9×75×500	HSK500

#### HSKT 長谷工T字金物



品名	寸法	品番
T字金物	t9×130×180	HSKT

### アンテナベース



40A用
50A用
65A用
80A用
90A用
100A用

※受注生産/1台より製作します。  
材質：鉄、ステンレス、ベース板厚、寸法、パイプ長さ等ご指定下さい。

### 40A用キャップ



材質	SUS304
板厚	0.8m/m
外径	φ51.2m/m
高さ	24m/m

※パイプ40A(φ48.6)のポール、マストのキャップとしてご使用下さい。

### 40A用側面金物

SK



品名	品番
40A用側面金物 トオシ	SK101
40A用側面金物 トメ	SK102

※使用可能パイプφ19.0~φ48.6(40A)

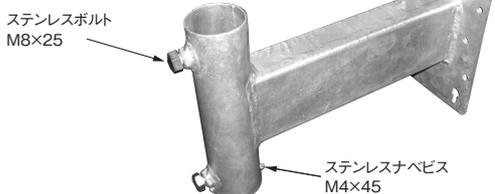
### サイドベース(φ32用)

SB32 サイドベース(ドブ) パイプφ38×突出寸法 200m/m

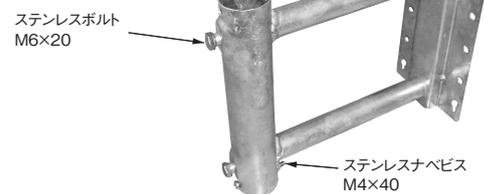
### サイドベース(φ25用)

SB25 サイドベース(ドブ) パイプφ31.8×突出寸法 160m/m

※製造中止



※アンテナマストの支持に使用します。



※アンテナマストの支持に使用します。

※他にも通信、架線金物は別作可能です。  
板厚、寸法、孔径、孔个数、材質、表面処理等ご指示ください。

**通信、架線金物(受注生産)**



四方ステー金物



ポール支持金具



コッターピン



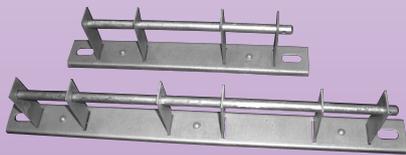
ポール用座金



看板灯取付金物



別作コ型金物



2線ラック金物  
3線ラック金物  
(沖縄、東京向け)



オイル紐振止金物



クレビスシンブル

**防球ネット用金物**



ハト金具



L型十字金物(受注生産)



8の字リング



丸リング

※φ9、D10以上の材料は先端火造り四面たたきです。  
φ6以下は釘先、鉛筆先(旋盤加工)になります。  
線径、長さ、曲げ寸法、表面处理ご指定下さい。

### アンカーピン

- 異形棒鋼 D10~D41 丸鋼 φ4~42



### 直ピン

- 異形棒鋼 D10~D41 丸鋼 φ4~42



### ステッキ型ピン

- 異形棒鋼 D10~D41 丸鋼 φ4~42



### メガネピン、オーフピン

- 異形棒鋼 D10~D41 丸鋼 φ4~42



### フックピン

- 異形棒鋼 D10~D41 丸鋼 φ4~42

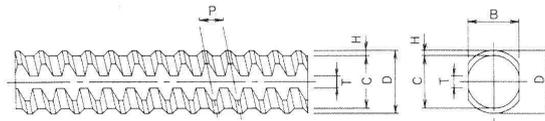


### 高張カネジフシ棒鋼 ネジテッコン、リレージョイント <東京鉄鋼製>

#### ● ネジテッコンの寸法質量

単位m/m

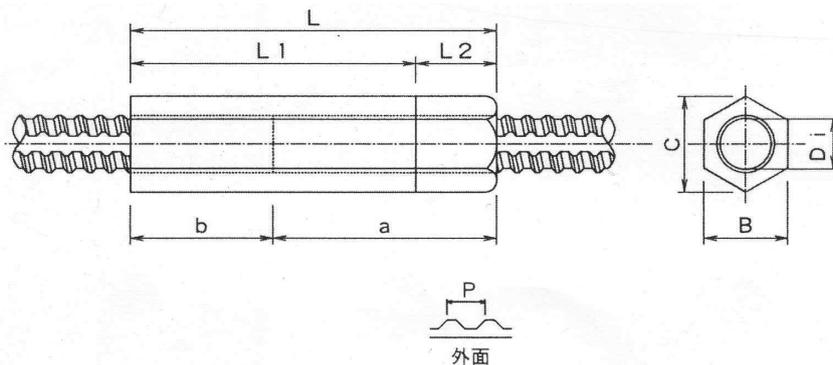
呼び名	公称寸法			外径 φD mm	基形部寸法		節の寸法mm		節のすきまの和 T×2 mm
	直径 mm	断面積 cm <sup>2</sup>	単位重量 kg/m		B mm	C mm	ピッチ P	高さ H	
D13	12.7	1.267	0.995	14.0	11.6	12.0	7.0	1.00	6.2
D16	15.9	1.986	1.56	18.0	14.7	15.2	8.0	1.40	7.8
D19	19.1	2.865	2.25	21.5	17.5	18.0	8.0	1.75	8.4
D22	22.2	3.871	3.04	24.8	20.5	21.0	9.0	1.90	9.2
D25	25.4	5.067	3.98	28.2	23.6	24.2	10.0	2.00	10.8
D29	28.6	6.424	5.04	32.1	26.6	27.2	12.0	2.45	11.4
D32	31.8	7.942	6.23	35.7	29.8	30.4	13.0	2.65	12.0
D35	34.9	9.566	7.51	39.1	32.5	33.2	14.0	2.95	13.6
D38	38.1	11.40	8.95	42.6	35.5	36.2	15.0	3.20	14.2
D41	41.3	13.40	10.50	46.3	38.3	39.0	16.0	3.65	14.8
D51	50.8	20.27	15.90	56.8	47.6	48.4	20.0	4.20	17.6



#### ● カプラーおよびロックナットの寸法、形状

単位m/m

呼び名	継手外径		全長 L	継手長さ		ネジ部寸法		標準のみ込み長さ	
	対辺距離 B	対角距離 C		カプラーナット L1	ロックナット L2	ピッチ P	内径 Di	先行側 a	打継ぎ側 b
D13	20	23.1	90	75	15	7	12.4	52.5	37.5
D16	26	30.0	140	110	30	8	15.7	85.0	55.0
D19	32	37.0	145	110	35	8	18.9	90.0	55.0
D22	35	40.4	165	125	40	9	21.8	102.5	62.5
D25	41	47.4	180	140	40	10	24.8	110.0	70.0
D29	46	53.1	200	155	45	12	28.2	122.5	77.5
D32	50	57.7	225	170	55	13	31.4	140.0	85.0
D35	54	62.4	235	180	55	14	34.4	145.0	90.0
D38	58	67.0	240	180	60	15	37.5	150.0	90.0
D41	63	72.7	245	185	60	16	40.5	152.5	92.5
D51	77	88.9	280	240	40	20	49.2	160.0	120.0

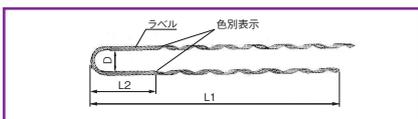


### 亜鉛メッキ鋼より線 (メッセンジャーワイヤー)、巻付グリップ

号別	構成素線数 構成素線径 mm	計算 外径 mm	標準 断面積 mm <sup>2</sup>	構成素線数						(参考) 単位質量 kg/km
				1種		2種		3種		
				kN	tf	kN	tf	kN	tf	
1号  1×3	3/2.90	6.2	19.8	22.4	2.28	16.1	1.64	12.6	1.28	156
	3/3.20	6.9	24.1	27.4	2.79	19.6	2.00	15.2	1.55	190
	3/3.50	7.5	28.9	32.5	3.31	23.4	2.39	18.2	1.86	228
	3/4.00	8.6	37.7	42.5	4.33	30.6	3.12	23.8	2.43	297
	3/4.30	9.3	43.6	49.2	5.02	35.5	3.62	27.7	2.82	344
	3/4.50	9.7	47.7	53.8	5.49	38.7	3.95	30.0	3.06	376
2号  1×7	7/1.00	3.0	5.50	6.19	0.631	4.48	0.457	3.47	0.354	43.5
	7/1.20	3.6	7.92	8.90	0.908	6.44	0.657	4.99	0.509	62.7
	7/1.40	4.2	10.8	12.2	1.24	8.78	0.895	6.83	0.696	85.3
	7/1.60	4.8	14.1	15.9	1.62	11.5	1.17	8.90	0.908	111
	7/1.80	5.4	17.8	20.1	2.05	14.4	1.47	11.3	1.15	141
	7/2.00	6.0	22.0	24.8	2.53	17.8	1.82	13.9	1.42	174
	7/2.30	6.9	29.1	32.8	3.34	23.6	2.41	18.3	1.87	230
	7/2.60	7.8	37.2	42.0	4.28	30.2	3.08	23.5	2.40	294
	7/2.90	8.7	46.2	52.2	5.32	37.6	3.83	29.2	2.98	366
	7/3.20	9.6	56.3	63.7	6.50	45.7	4.66	35.6	3.63	446
	7/3.50	10.5	67.3	75.8	7.73	54.7	5.58	42.5	4.33	533
	7/3.80	11.4	79.3	89.6	9.14	64.4	6.57	50.1	5.11	628
	7/4.00	12.0	88.0	99.1	10.1	71.4	7.28	55.6	5.67	696
	7/4.30	12.9	102	115	11.7	82.8	8.44	64.4	6.57	805
7/4.50	13.5	111	126	12.8	90.3	9.21	70.1	7.15	881	
7/5.00	15.0	137	155	15.8	112	11.4	86.5	8.82	1090	
3号  1×19	19/1.60	8.0	38.2	42.1	4.29	30.4	3.10	23.6	2.41	304
	19/1.80	9.0	48.3	53.3	5.44	38.4	3.92	29.8	3.04	384
	19/2.00	10.0	59.7	65.9	6.72	47.5	4.84	36.9	3.76	474
	19/2.30	11.5	78.9	87.0	8.87	62.8	6.40	48.8	4.98	627
	19/2.60	13.0	102	112	11.4	80.1	8.17	62.4	6.36	802
	19/2.90	14.5	125	138	14.1	100	10.2	77.5	7.90	997
	19/3.20	16.0	153	170	17.3	122	12.4	94.4	9.63	1210
	19/3.50	17.5	183	201	20.5	145	14.8	113	11.5	1450
	19/4.00	20.0	239	263	26.8	189	19.3	147	15.0	1900

#### 鋼より線巻付グリップ

(落石防止鋼用)

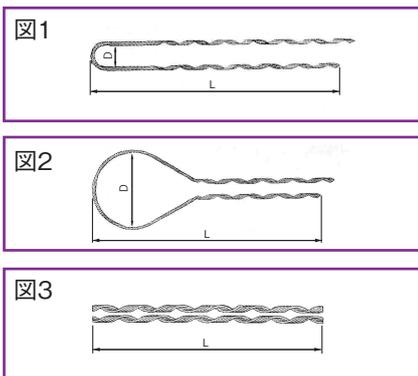


サイズ	ロープ径 (m/m)	ロープ径 (m/m)	クリップ寸法				掌握力 (kg-f)	色別 表示
			構成 素線径×本	L1 (m/m)	L2 (m/m)	D (m/m)		
8	3×7	G/O 8	2.48×5	700	160	35	3,160以上	黒
10	3×7	G/O 10	2.48×6	800	160	35	4,940以上	青
12	3×7	G/O 12	2.80×6	900	200	35	7,110以上	黄
14	3×7	G/O 14	3.45×6	1,000	200	35	9,680以上	緑
16	3×7	G/O 16	3.45×7	1,100	200	35	12,600以上	赤
18	3×7	G/O 18	4.20×6	1,300	200	35	16,000以上	黒

クリップの材質はJIS G3506(硬鋼線材)に規定するSWRH62Bの材質を使用し、素線は全面一様に溶融亜鉛メッキを施してあります。

#### 鋼より線巻付グリップ

(支線用)

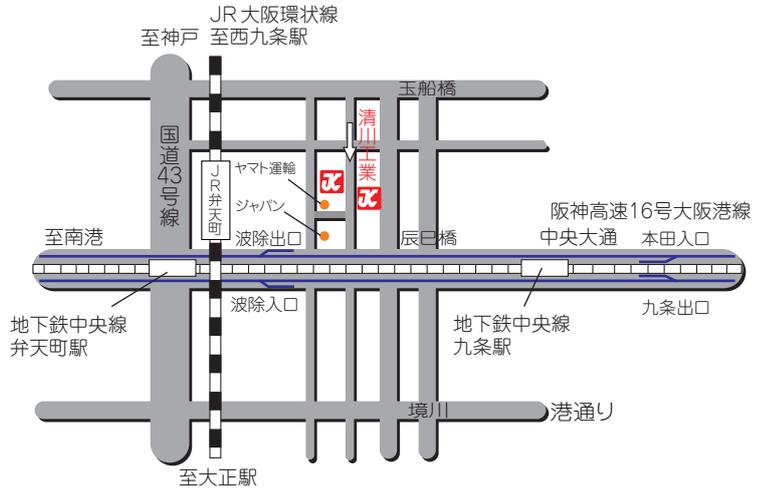


サイズ	適用線 (mm <sup>2</sup> )	シンプル用		玉碍子用		木柱用		太径木柱用		直線 用 図3	入数
		図1		図1		図2		図2			
		L	D	L	D	L	D	L	D		
8	8	380	35	380	65	350	180	—	—	440	100
11	11	430	35	430	65	620	180	—	—	540	100
12	12	570	35	570	57	870	180	—	—	900	100
14	14	460	35	460	65	650	180	—	—	600	100
18	18	570	35	570	65	760	180	—	—	820	100
22	22	570	45	570	65	870	180	1170	320	900	50
30	30	610	45	610	65	910	180	1170	320	1000	50
38	38	660	45	660	65	980	190	—	—	1100	30
45	45	710	45	710	65	1030	190	1360	320	1200	50
55	55	750	45	750	65	1120	210	—	—	1300	30
70	70	800	45	800	65	1170	210	1690	320	1400	30
90	90	900	45	900	65	1320	230	1690	320	1500	30
110	110	1100	65	1100	65	1500	230	—	—	1900	20
135	135	1200	65	1200	65	1580	230	—	—	2000	20



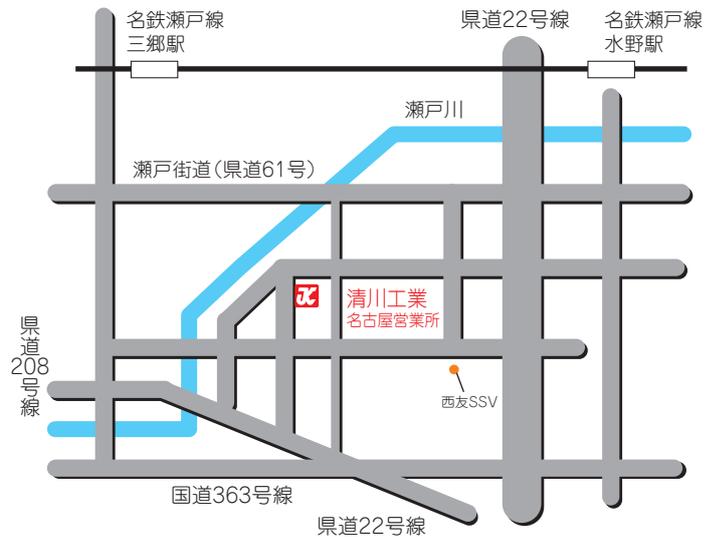
**大阪本社**  
〒552-0001 大阪府大阪市港区波除1丁目4番73号

**工場、倉庫**  
〒552-0001 大阪市大阪府港区波除1丁目1番31号



- 地下鉄 中央線 弁天町駅, JR弁天町駅より徒歩 約15分
- 地下鉄 中央線 九条駅より徒歩 約20分
- 阪神高速16号線 九条出口より車で約5分
- 阪神高速16号線 波除出口より車で約2分

**名古屋営業所**  
〒488-0221 愛知県尾張旭市狩宿町1丁目38番1号



- 名鉄瀬戸線 水野駅より徒歩 約15分
- 名鉄瀬戸線 三郷駅より徒歩 約21分
- 名鉄瀬戸線 水野駅出口より 県道22号線 車で約8分
- 名鉄瀬戸線 三郷駅出口より 県道61号線 車で約9分



**KIYOKAWA INDUSTRY CO., LTD**  
http://www.jkind.co.jp E-mail : info@jkind.co.jp

## 清川工業株式会社

### 大阪本社

〒552-0001 大阪市港区波除1-4-73  
TEL 06-4393-3939 FAX 06-4393-3200

### 名古屋営業所

〒488-0021 愛知県尾張旭市狩宿町1丁目38-1  
TEL 0561-55-4760 FAX 0561-55-4761

■製品の価格、サイズ、仕様、規格等は予告なく変更する場合があります。

■販売代理店

