

鋌螺関連



リターンバックル

次世代ターンバックル「リターンバックル」とは？

特徴その1
スピード



通常のターンバックルに比べ、約半分の時間で作業できます。
手でしか回せなかったターンバックルを電動ドリルやインパクトドライバー、ラチェットレンチ等の工具で締め込み、取り外し作業ができます。また、チェーンを緩めずピンと張ったまま作業が出来ますので時間を大幅に短縮できます。

特徴その2
コンパクト



緩めた状態でも締めた状態でも長さは変わりません
通常の半分以下の長さのコンパクト設計。腰袋にも沢山収納できるため、高いところにも持ち運びが可能です。

工期半分! 施工らくらく! リターンバックルの使い方

Step1



チェーンの端にフックを引っ掛けます。チェーンはピンと張ったまま作業が出来ます。

Step2



もう片方のフックをチェーンに掛けます。リターンバックルの長さは締めても変わりません。

Step3



ドリル等でいっきに絞めていきます。

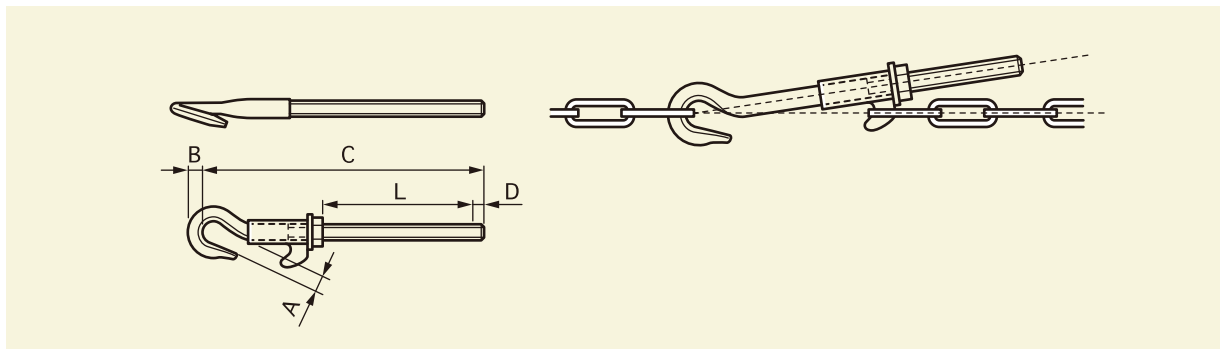
Step4



通常の半分以下の時間で作業完了!

リターンバックルの詳細図

通常のターンバックルは使用状況により長さが変わりますが、リターンバックルは、緩めた状態でも締めた状態でも長さが変わらないコンパクト設計です。

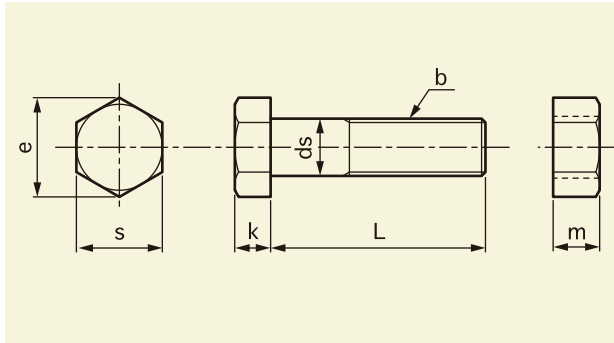


サイズ	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	L (mm)	重量 (kg)	最小引張荷重 (kgf)
W1/2	18	14	240	10	135	0.31	240

※本カタログに記載されている製品の形状、仕様は改良のため予告なく変更する事があります。

紙
録
関
連

鈎螺関連資料



種類と呼称

メートルねじ	≒	ウィットねじ	読み方
M6	≒	W1/4	にぶ
M8	≒	W5/16	にぶごりん
M10	≒	W3/8	さんぶ
M12	≒	W1/2	よんぶ
M16	≒	W5/8	ごぶ
M20	≒	W3/4	ろくぶ
M22	≒	W7/8	ななぶ
M24	≒	W1"	いちいんち

規格表

単位:mm

呼び径 (b)	ボルトナット 基準寸法					ピッチ	
	ds	k	s	e	m	並目	細目
M4	4	2.8	7	8.1	3.2	0.7	0.5
M5	5	3.5	8	9.2	4	0.8	0.5
M6	6	4	10	11.5	5	1	0.75
M8	8	5.5	13	15	6.5	1.25	1
M10	10	7	17	19.6	8	1.5	1.25
M12	12	8	19	21.9	10	1.75	1.25
M14	14	9	22	25.4	11	2	1.5
M16	16	10	24	27.7	13	2	1.5
M18	18	12	27	31.2	15	2.5	1.5
M20	20	13	30	34.6	16	2.5	1.5
M22	22	14	32	37	18	2.5	1.5
M24	24	15	36	41.6	19	3	2
M27	27	17	41	47.3	22	3	2
M30	30	19	46	53.1	24	3.5	2
M33	33	21	50	57.7	26	3.5	2
M36	36	23	55	63.5	29	4	3

単位:mm

呼び径 (b)	ボルトナット 基準寸法					1インチ(25.4mm)山数
	ds(約)	k	s	e	m	
1/4	5.5	4.5	10	11.5	5	20
5/16	7	5.5	14	16.1	6.5	18
3/8	8.3	6	17	19.6	8	16
1/2	11	9	21	24.2	10	12
5/8	14	11	26	30	13	11
3/4	17	13	32	37	16	10
7/8	20.4	15	35	40.4	18	9
1"	23.3	18	41	47.3	20	8

単位:mm

Lの区分	Lの許容差		
	上・中		並
	呼び径3~24	呼び径27~80	呼び径6~52
50以下	±0.5	±0.8	±1
50を超え120以下	±0.7	±1.1	±1.4
120を超え250以下	±0.9	±1.4	±1.8
250を超えるもの	±1.2	±1.8	±2.3

参考

六角ボルトのねじ長さ (b)

単位:mm

ねじの呼び		M10	M12	M16	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36
呼び長さ	Lが125以下	26	30	38	46	50	54	60	66	—	—
	Lが130以上200以下	—	—	44	52	56	60	66	72	78	84
	Lが205以上	—	—	—	—	69	73	79	85	91	97

～六角ボルト(JIS B 1180:2004 付属書1)～

①頭部形成法別分類

冷間圧造 M3～M42「ヘッダ及びトリマ」又は「ボルトホーマ」により線材を常温で塑性変形して成型する。最も一般的なボルト頭部形成法である。製品は、冷間ボルト、ヘッダボルト、生押し等と通称される。	熱間圧造 M12～M180は「フリクションプレス」で成形。熱間ボルト、加熱ボルト等と呼ばれている。
温間圧造 M8～M20 A2(SUS304)等オーステナイト系ステンレスボルトの非磁性維持、工具消耗減、加工硬化防止による後加工の容易さを目的として「ヘッダ」で圧造する直前に「電気抵抗加熱機」で300℃～400℃に瞬間加熱し、量産する。	切削 寸法範囲はM1～M150を越すもの迄広い範囲で可能。「ターレット旋盤」「普通旋盤」「NC旋盤」等で加工。切削ボルト、挽き出しボルト、削り出しボルト等と呼ばれている。

②ねじ部成形法分類

転造 転造ロール等の工具を使い「転造機」又は「転造盤」により高精度のねじを量産することができる。外径と谷の径のほぼ中間寸法径の素材が谷底部を押し凹ます事により山頂部を盛り上げらせる塑性変形で材料ロスを出さずに成形する。	切削 「ねじ切り盤」「ランジス盤」のコマや「ターレット」用ダイヘッドのチェーザ、「旋盤」の一本バイト等により外形寸法の素材からV字型の溝を削り取ってねじ山を成形する。
---	---

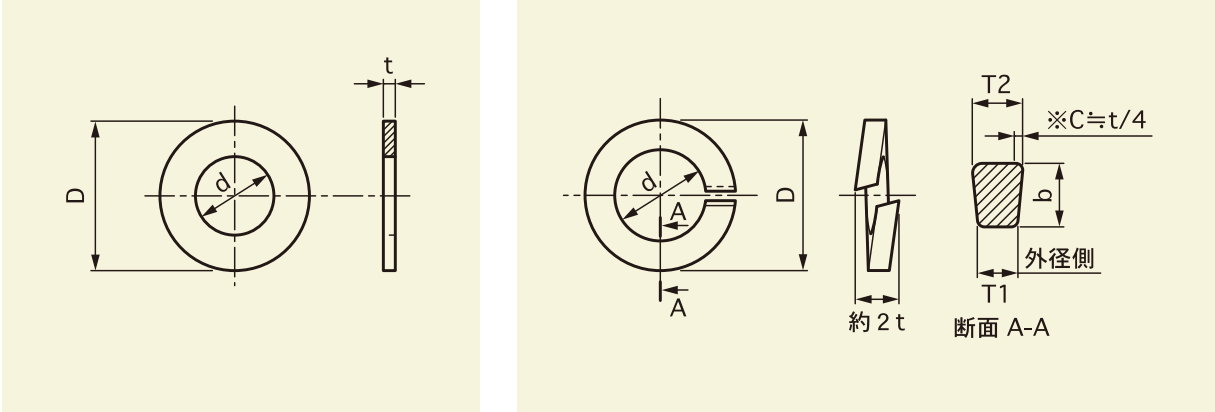
③ねじ公差域クラス別分類

4h(≒1級)	公差が小さく航空機等特に精密さを要する個所に用いる。
6g(≒2級)	4hより公差が大きく特に指定のない場合に用いる。
8g(≒3級)	6gより公差が大きい。

④材質別分類

鋼	SWRCH8～10, SS400等は一般ボルトに用いる。
	SWRCH12～45, SS490, S35C等は強度を要するボルトに用いる。
ステンレス鋼	A2(SUS304), A4(SUS316)等は耐食性を要するボルトに用いる。
上記以外の合金鋼	SCM435等強さ、耐熱性、耐磨耗性等特殊性能を要するボルトに用いる。
非鉄金属	黄銅 C2700, C3602等電動性、耐食性を要するボルトに用いる。
	アルミニウム
その他	銅、チタン、ポリカボネート、硬質塩化ビニール、ダクタイル鋳鉄、ダイキャスト、亜鉛合金、モネル、ハステロイ、カーバンター等

丸座金・ばね座金(2号) 規格表



単位:mm

丸座金(旧JIS)			
呼び	基準寸法		
	d	D	t
6	6.5	13	1.0
8	8.5	18	1.6
10	10.5	22	1.6
12	12.5	26	2.3
14	15	30	2.6
16	17	32	2.6
18	19	36	2.6
20	21	40	3.2
22	23.5	44	3.2
24	25.5	48	4.0
27	28.5	52	4.0
30	31.5	58	4.5
33	34.5	62	4.5
36	38	68	5.0

単位:mm

丸座金(ウィット)			
呼び	基準寸法		
	d	D	t
3/16	5.3	16	1.2
			1.6
1/4	7	19	1.2
			1.6
			2.3
			3.2
5/16	9	22	1.2
			1.6
			2.3
			3.2
3/8	11	25	1.2
			1.6
			2.3
			3.2
1/2	14.5	32	2.3
			3.2
5/8	18	38	2.3
			3.2
3/4	22	45	3.2
7/8	24	50	3.2
1"	28	57	3.2

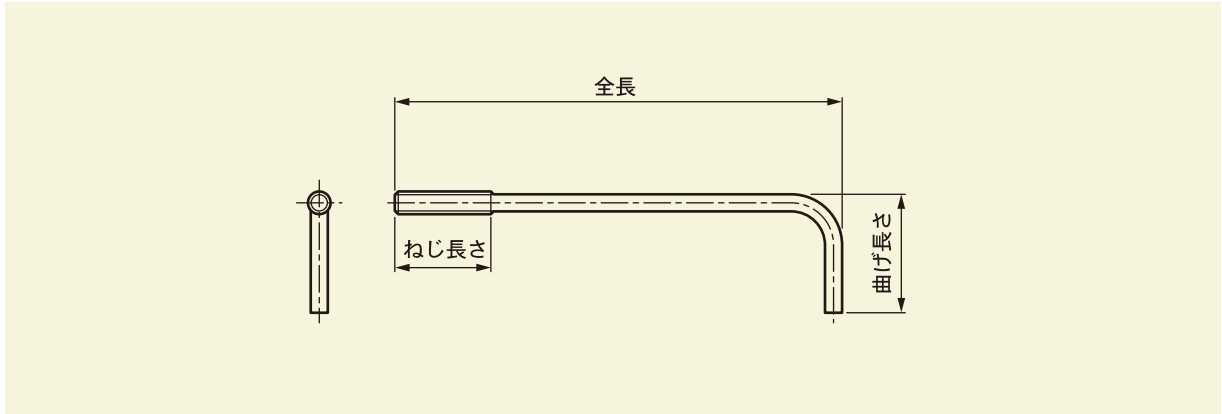
単位:mm

ばね座金(2号)			
呼び	基準寸法		
	d	D	幅b×厚さt
6	6.1	12.2	2.7×1.5
8	8.2	15.4	3.2×2.0
10	10.2	18.4	3.7×2.5
12	12.2	21.5	4.2×3.0
14	14.2	24.5	4.7×3.5
16	16.2	28	5.2×4.0
18	18.2	31	5.7×4.6
20	20.2	33.8	6.1×5.1
22	22.5	37.7	6.8×5.6
24	24.5	40.3	7.1×5.9
27	27.5	45.3	7.9×6.8
30	30.5	49.9	8.7×7.5
33	33.5	54.7	9.5×8.2
36	36.5	59.1	10.2×9.0

※厚さ $t = \frac{T_1 + T_2}{2}$

钣
螺
関
連

L型アンカーボルト 規格表



単位:mm

	全長	M10	M12	M16	M20	M22	M24	M30	W3/8	W1/2	W5/8	W3/4	W7/8	1"	W1*1/8	W1*1/4	
ねじ長さ	100	50	50						40								
	120								40								
	125	50															
	150	50	50	50	50				40	50	50	50					
	160		50														
	180								40								
	200	50	50	50	50	60	60		50	50	50	50	60	60			
	210								50								
	240								50								
	250	50	50	50	50	60	60		50	50	50	50	60	60			
	270								50								
	300	60	60	60	60	60	70	70	50	60	60	60	60	60	70	70	70
	350		60	60	60	60	70	70		60	60	60	60	60	70	70	
	400		70	70	70	70	80	80		70	70	70	70	70	80	80	80
	450		70	70	70	70	80	80		70	70	70	70	70	80	80	80
	500		70	70	70	80	80	80		70	70	70	80	80	80	80	80
	550		70	70	70	80	80	80		70	70	70	80	80	80	80	80
	600		80	80	80	100	100	100		80	80	80	100	100	100	100	100
	650			80	80	100	100	100			80	80	100	100	100	100	100
	700			100	100	100	100	100			100	100	100	100	100	100	100
750			100	100	100	100	100			100	100	100	100	100	100	100	
800				100	100	100	100			100	100	100	100	100	100	100	
850				100	100	100	100				100	100	100	100	100	100	
900				100	100	100	100				100	100	100	100	100	100	
950																	
1,000				100	100	100	100					100	100	100	100	100	
曲げ長さ		35	40	50	60	75	85	105	32	40	50	60	75	90	100	120	

紙
螺
関
連