

製品案内

PRODUCT GUIDE



株式会社 浅善鉄工所

ISO 認証工場・JIS 認証取得工場

六角
ボルト

六角
ナット

座金

ハイ
テンション
ボルト

トルク
シャー
ボルト

アンカー
ボルト

あと施工
アンカー

PC
鋼棒

建築用
ターンバックル
(割枠式)

タイロッド
ボルト

ブラケット・
方杖・
転倒防止材

交叉部
ボルト・
金物

その他
加工品

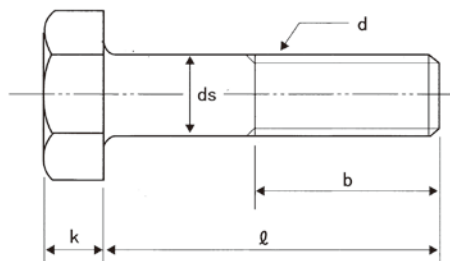
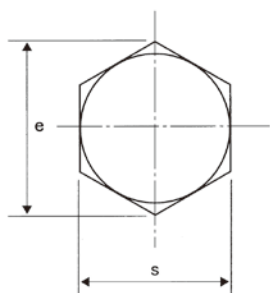
各種鋼材
寸法表

CONTENTS

1	六角ボルト	1
2	六角ナット	3
3	座金	5
4	ハイテンションボルト	6
5	トルクシャーボルト	8
6	アンカーボルト	10
7	あと施工アンカー	12
8	PC鋼棒	14
9	建築用ターンバックル(割枠式)	15
10	タイロッドボルト	17
11	ブラケット・方杖・転倒防止材	18
12	交叉部ボルト・金物	19
13	その他加工品	20
14	各種鋼材寸法表	21

1 六角ボルト

1. 六角ボルトの形状寸法



■ 附属書JAによる形状寸法

単位:mm

ねじの呼び(d)		ds	k	s	e	b
呼び径	ピッチP	基準寸法	基準寸法	基準寸法	約	参考寸法
M6	1.0	6	4.0	10	11.50	18
M8	1.25	8	5.5	13	15.00	22
M10	1.5	10	7.0	17	19.60	26
M12	1.75	12	8.0	19	21.90	30
M14	2.0	14	9.0	22	25.40	34
M16	2.0	16	10.0	24	27.70	38
M18	2.5	18	12.0	27	31.20	42
M20	2.5	20	13.0	30	34.60	46
M22	2.5	22	14.0	32	37.00	50
M24	3.0	24	15.0	36	41.60	54
M27	3.0	27	17.0	41	47.30	60
M30	3.5	30	19.0	46	53.10	66
M33	3.5	33	21.0	50	57.70	78
M36	4.0	36	23.0	55	63.50	84
M39	4.0	39	25.0	60	69.30	90
M42	4.5	42	26.0	65	75.00	96
M45	4.5	45	28.0	70	80.80	102
M48	5.0	48	30.0	75	86.50	108
M52	5.0	52	33.0	80	92.40	116
M56	5.5	56	35.0	85	98.10	137
M60	5.5	60	38.0	90	104.00	145
M64	6.0	64	40.0	95	110.00	153

■ 本体規格による形状寸法

単位:mm

ねじの呼び(d)		ds	k	s	e	b
呼び径	ピッチP	基準寸法	基準寸法	基準寸法	最小寸法	参考寸法
M6	1.0	6	4.0	10	10.89	18
M8	1.25	8	5.3	13	14.20	22
M10	1.5	10	6.4	16	17.59	26
M12	1.75	12	7.5	18	19.85	30
M14	2.0	14	8.8	21	22.78	34
M16	2.0	16	10.0	24	26.17	38
M18	2.5	18	11.5	27	29.56	42
M20	2.5	20	12.5	30	32.95	46
M22	2.5	22	14.0	34	37.29	50
M24	3.0	24	15.0	36	39.55	54
M27	3.0	27	17.0	41	45.20	60
M30	3.5	30	18.7	46	50.85	66
M33	3.5	33	21.0	50	55.37	78
M36	4.0	36	22.5	55	60.79	84
M39	4.0	39	25.0	60	66.44	90
M42	4.5	42	26.0	65	71.30	96
M45	4.5	45	28.0	70	76.95	102
M48	5.0	48	30.0	75	82.60	108
M52	5.0	52	33.0	80	88.25	116
M56	5.5	56	35.0	85	93.56	137
M60	5.5	60	38.0	90	99.21	145
M64	6.0	64	40.0	95	104.86	153

六角ボルト

六角ナット

座金

ハイテンションボルト

トルクシャーボルト

アンカーボルト

あと施工アンカー

PC鋼棒

建築用ターンバックル(割枠式)

タイロッドボルト

ブラケット・方杖・転倒防止材

交叉部ボルト・金物

その他加工品

各種鋼材寸法表

1 六角ボルト

2. 強度区分並びに機械的性質

機械的又は物理的性質		強度区分							
		4.6	4.8	8.8		10.9	12.9		
				d≤16mm	d>16mm				
座金	呼び引張強さ	N/mm ²	400	400	800	800	1000	1200	
	最小引張強さ	N/mm ²	400	420	800	830	1040	1200	
ハイ テンション ボルト	ビッカース硬さ	HV	最小	120	130	250	255	320	385
			最大	220	220	320	335	380	435
ハイ テンション ボルト	ブリネル硬さ	HB	最小	114	124	238	242	304	366
			最大	209	209	304	318	361	414
トルク シャー ボルト	ロックウェル硬さ	最小	HRB	67	71	—	—	—	—
			HRC	—	—	22	23	32	39
		最大	HRB	95		—	—	—	—
			HRC	—		32	34	39	44
表面硬さ	HV0.3	最大	—		表面硬さは、内部の硬さよりビッカース硬さHV0.3の値で30ポイントを超える差があってはならない。ただし強度区分10.9の製品の表面硬さは390HVを超えてはならない				
アンカー ボルト	下降伏点	N/mm ²	呼び	240	320	—	—	—	—
			最小	240	340	—	—	—	—
	0.2%耐力	N/mm ²	呼び	—		640	640	900	1080
			最小	—		640	660	940	1100
保証荷重応力	N/mm ²	応力比	0.94	0.91	0.91	0.91	0.88	0.88	
		最小	225	310	580	600	830	970	
あと施工 アンカー	破壊トルク	N・m	最小	—		JIS-B-1058による			
	破断伸び	%	最小	22	—	12	12	9	8
	絞り	%	最小	—		52		48	44
くさび引張強さ		引張強さの最小値より小さくしてはならない							
PC 鋼棒	衝撃強さ	J	最小	—		30	30	20	15
	頭部打撃強さ	破壊してはならない							
	ねじ山の非脱炭部の高さ	E	最小	—		1/2H1		2/3H1	3/4H1
	完全脱炭部深さ		最大	—		0.015			
再焼戻しによる硬さ変化		—							
表面処理		JIS-B-1041、JIS-B-1043による							

3. 表面処理の種類

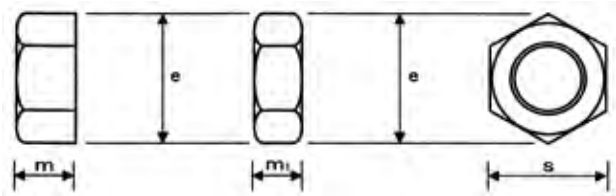
- 溶融亜鉛鍍金
- 電気鍍金
- ダクロタイトズ

タイロッド
ボルトブラケット・
方杖・
転倒防止材交叉部
ボルト・
金物その他
加工品各種鋼材
寸法表

2 六角ナット

1. 六角ナットの形状寸法

■ 附属書JAによる形状寸法



単位:mm

ねじの呼び(d)		m	m_1	s	e
呼び径	ピッチP	基準寸法	基準寸法	基準寸法	約
M6	1.0	5	3.6	10	11.5
M8	1.25	6.5	5	13	15.0
M10	1.5	8	6	17	19.6
M12	1.75	10	7	19	21.9
M14	2.0	11	8	22	25.4
M16	2.0	13	10	24	27.7
M18	2.5	15	11	27	31.2
M20	2.5	16	12	30	34.6
M22	2.5	18	13	32	37.0
M24	3.0	19	14	36	41.6
M27	3.0	22	16	41	47.3
M30	3.5	24	18	46	53.1
M33	3.5	26	20	50	57.7
M36	4.0	29	21	55	63.5
M39	4.0	31	23	60	69.3
M42	4.5	34	25	65	75.0
M45	4.5	36	27	70	80.8
M48	5.0	38	29	75	86.5
M52	5.0	42	31	80	92.4
M56	5.5	45	34	85	98.1
M60	5.5	48	36	90	104
M64	6.0	51	38	95	110
M68	6.0	54	40	100	115
M72	6.0	58	42	105	121
M76	6.0	61	46	110	127
M80	6.0	64	48	115	133
M85	6.0	68	50	120	139
M90	6.0	72	54	130	150
M95	6.0	76	57	135	156
M100	6.0	80	60	145	167
M105	6.0	84	63	150	173
M110	6.0	88	65	155	179
M115	6.0	92	69	165	191
M120	6.0	96	72	170	196
M125	6.0	100	76	180	208
M130	6.0	104	78	185	214
M135	6.0	108	81	190	219
M140	6.0	112	84	195	225
M145	6.0	116	87	200	231
M150	6.0	120	90	205	237
M155	6.0	124	93	210	243

単位:mm

ねじの呼び(d)	m	m_1	s	e	
呼び径	ピッチP	基準寸法	基準寸法	基準寸法	約
M160	6.0	128	96	215	248
M165	6.0	132	99	225	260
M170	6.0	136	102	235	271
M175	6.0	140	105	240	277
M180	6.0	144	108	245	282
M185	6.0	148	111	255	293
M190	6.0	152	114	260	300
M195	6.0	156	117	270	311
M200	6.0	160	120	280	322
M205	6.0	164	123	280	322
M210	6.0	168	126	280	322
M215	6.0	172	129	290	334
M220	6.0	176	132	300	345
M225	6.0	180	135	315	362
M230	6.0	184	138	315	362
M235	6.0	188	141	320	368
M240	6.0	192	144	320	368
M245	6.0	196	147	330	379
M250	6.0	200	150	330	379

注1) 呼び径M6～M64の寸法は附属書JAによる。

注2) 呼び径M68～M200の寸法は一般社団法人日本橋梁建設協会発行のデザインブックデータによる。

注3) 呼び径M205～M250の寸法は参考とし、受渡当事者間の協定を優先する。

六角
ボルト

六角
ナット

座金

ハイ
テンション
ボルト

トルク
シャー
ボルト

アンカー
ボルト

あと施工
アンカー

PC
鋼棒

建築用
ターンバックル
(割棒式)

タイロッド
ボルト

ブラケット・
方杖・
転倒防止材

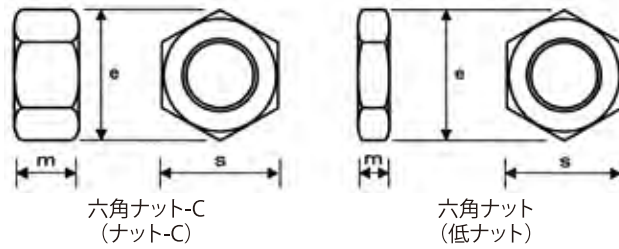
交叉部
ボルト・
金物

その他
加工品

各種鋼材
寸法表

2 六角ナット

■ 本体規格による形状寸法(強度区分4~5)



単位:mm

ナットの ねじの 呼び(d)	ナットの 種類	m				s		e	
		ナット-C		低ナット		ナット-C 低ナット	ナット-C	低ナット	
		最大	最小	最大	最小	基準寸法	最小	最小	
呼径	ピッチP								
M6	1.0	6.4	4.9	3.2	2.9	10	10.89	11.05	
M8	1.25	7.9	6.4	4.0	3.7	13	14.20	14.38	
M10	1.5	9.5	8.0	5.0	4.7	16	17.59	17.77	
M12	1.75	12.2	10.4	6.0	5.7	18	19.85	20.03	
M14	2.0	13.9	12.1	7.0	6.42	21	22.78	23.36	
M16	2.0	15.9	14.1	8.0	7.42	24	26.17	26.75	
M18	2.5	16.9	15.1	9.0	8.42	27		29.56	
M20	2.5	19.0	16.9	10.0	9.1	30		32.95	
M22	2.5	20.2	18.1	11.0	9.9	34		37.29	
M24	3.0	22.3	20.2	12.0	10.9	36		39.55	
M27	3.0	24.7	22.6	13.5	12.4	41		45.20	

単位:mm

ナットの ねじの 呼び(d)	ナットの 種類	m				s		e	
		ナット-C		低ナット		ナット-C 低ナット	ナット-C	低ナット	
		最大	最小	最大	最小	基準寸法	最小	最小	
呼径	ピッチP								
M30	3.5	26.4	24.3	15.0	13.9	46		50.85	
M33	3.5	29.5	27.4	16.5	15.4	50		55.37	
M36	4.0	31.9	29.4	18.0	16.9	55		60.79	
M39	4.0	34.3	31.8	19.5	18.2	60		66.44	
M42	4.5	34.9	32.4	21.0	19.7	65		71.30	
M45	4.5	36.9	34.4	22.5	21.2	70		76.95	
M48	5.0	38.9	36.4	24.0	22.7	75		82.60	
M52	5.0	42.9	40.4	26.0	24.7	80		88.25	
M56	5.5	45.9	43.4	28.0	26.7	85		93.56	
M60	5.5	48.9	46.4	30.0	28.7	90		99.21	
M64	6.0	52.4	49.9	32.0	30.4	95		104.86	

2.強度区分並びに機械的性質

■ 強度区分4T~12Tのナットの機械的性質

強度区分	呼び保証 荷重応力	実保証荷 重応力 ⁽¹⁾	ブリネル 硬さ		ロックウエル 硬さ		
			最大値	最小値	最大値	最小値	
			HB	HB	HRC	HRB	HRC
4T	400	392	302	90	30	49	-
5T	500	490		110		63	-
6T	600	588		140		78	-
8T	800	785		170		88	-
10T	1000	981	353	225	36	-	18
12T	1200	1177	353	270	36	-	25

注1) ナットにはめ合わせた試験用マンドレルのねじ部に、この実保証荷重応力が生じる引張り又は圧縮の荷重を加えたとき、ナットのねじ山が崩れたり、ナットが割れたりして破壊することなく、また荷重を除去した後、ナットは試験用マンドレルから指で取り外せなければならぬ。

備考 硬さの最小値は参考として示します。

■ 強度区分5~12のナットの機械的性質

強度区分	組み合わせる ボルトの最大 強度区分	ねじの呼び		メートル並目ねじ				
		を超え	以下	保証荷 重応力 N/mm ²	ビッカース硬さ		ナット 状態	
					最大値	最小値		
5	5.8	4	7	580	130	302	NQT	
		7	10	590				
		10	16	610				
		16	39	630				
6	6.8	4	7	670	150	302	NQT	
		7	10	680				
		10	16	700				
		16	39	720				
8	8.8	4	7	855	200	302	NQT	
		7	10	870				
		10	16	880				
		16	39	920				
9	9.8	4	7	915	188	302	QT	
		7	10	940				
		10	16	950				
10	10.9	4	7	1040	272	353	QT	
		7	10	1040				
		10	16	1050				
		16	39	1060				
12	12.9	4	7	1140	295	353	QT	
		7	10	1140				
		10	16	1170				

備考 NQT=焼入焼戻を施さない・QT=焼入焼戻を施す。

3.表面処理の種類

- 溶融亜鉛鍍金
- 電気鍍金
- ダクロタイトズド

六角
ボルト

六角
ナット

座金

ハイ
テンション
ボルト

トルク
シャー
ボルト

アンカー
ボルト

あと施工
アンカー

PC
鋼棒

建築用
ターンバックル
(割枠式)

タイロッド
ボルト

ブラケット・
方杖・
転倒防止材

交叉部
ボルト・
金物

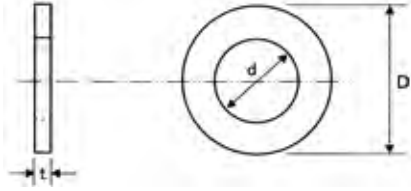
その他
加工品

各種鋼材
寸法表

3 座金

1. 座金の形状寸法

■ 平座金(ISO)

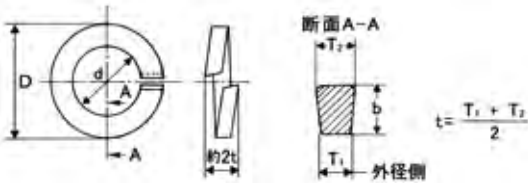


単位:mm

呼び径	内径	外径	厚さ
	d 基準寸法	D 基準寸法	t 基準寸法
M6	6.6	12.5	1.6
M8	9	17	1.6
M10	11	21	2
M12	14	24	2.3
M14	16	28	3.2
M16	18	30	3.2
M18	20	34	3.2
M20	22	37	3.2
M22	24	39	3.2
M24	26	44	4.5
M27	30	50	4.5
M30	33	56	4.5
M33	36	60	6

呼び径	内径	外径	厚さ
	d 基準寸法	D 基準寸法	t 基準寸法
M36	39	66	6
M39	42	72	6
M42	45	78	7
M45	48	85	7
M48	52	92	8
M52	56	98	8
M56	62	105	9
M60	66	110	9
M64	70	115	9
M68	74	120	10
M72	78	125	10
M76	82	135	10
M80	86	140	12

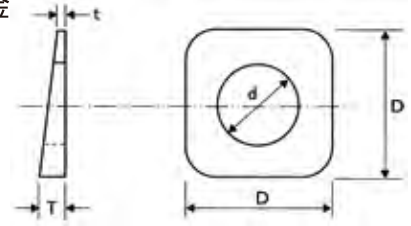
■ ばね座金(2号)



単位:mm

呼び径	内径	外径	断面寸法	
			幅	厚さ
	d 基準寸法	D 基準寸法	D 基準寸法	t 基準寸法
M6	6.1	12.2	2.7	1.5
M8	8.2	15.4	3.2	2.0
M10	10.2	18.4	3.7	2.5
M12	12.2	21.5	4.2	3.0
M14	14.2	24.5	4.7	3.5
M16	16.2	28.0	5.2	4.0
M18	18.2	31.0	5.7	4.6
M20	20.2	33.8	6.1	5.1
M22	22.5	37.7	6.8	5.6
M24	24.5	40.3	7.1	5.9
M27	27.5	45.3	7.9	6.8
M30	30.5	49.9	8.7	7.5
M33	33.5	54.7	9.5	8.2
M36	36.5	59.1	10.2	9.0
M39	39.5	63.1	10.7	9.5

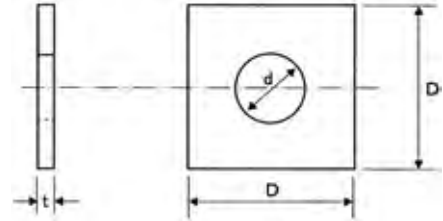
■ テーパー座金



単位:mm

呼び径	内径	外径	5°(チャンネル用)		8°(アイビーム用)	
			厚さ		厚さ	
	d 基準寸法	D 基準寸法	T 基準寸法	t 基準寸法	T 基準寸法	t 基準寸法
M6	7	22	4.5	2.5	5	2
M8	9	22	4.5	2.5	5	2
M10	11	22	4.5	2.5	5	2
M12	14	25	4.5	2	6	2.5
M14	15.5	31	6	3	7	2.5
M16	17.5	31	6	3	7	2.5
M18	19.5	39	6	2.5	8	2.5
M20	22	39	6	2.5	8	2.5
M22	24	43	6	2	8	2
M24	26	48	7	2.5	9	2.5
M27	28	50	7	2.5	9	2.5
M30	32	58	8	3	10	2
M33	34	60	9	2.5	10	2
M36	38	68	9	2	12	2.5

■ 角座金



単位:mm

呼び径	内径	小形角		大形角	
		外径	厚さ	外径	厚さ
	d 基準寸法	D 基準寸法	t 基準寸法	D 基準寸法	t 基準寸法
M6	6.6	17	1.2	20	2.3
M8	9	23	1.6	26	2.3
M10	11	28	1.6	32	2.3
M12	14	35	2.3	40	3.2
M14	16	40	3.2	44	3.2
M16	18	45	3.2	52	4.5
M18	20	52	4.5	55	4.5
M20	22	56	4.5	62	6
M22	24	64	4.5	68	6
M24	26	68	6.0	72	6
M27	30	73	6.0	80	6
M30	33	—	—	90	6
M33	36	—	—	100	8
M36	39	—	—	110	8
M39	42	—	—	115	8
M42	45	—	—	120	9
M45	48	—	—	130	9
M48	52	—	—	140	12
M52	56	—	—	150	12

六角
ボルト

六角
ナット

座金

ハイ
テンション
ボルト

トルク
シャー
ボルト

アンカー
ボルト

あと施工
アンカー

PC
鋼棒

建築用
ターンバックル
(割枠式)

タイロッド
ボルト

ブラケット・
方杖・
転倒防止材

交叉部
ボルト・
金物

その他
加工品

各種鋼材
寸法表

4 ハイテンションボルト

六角ボルト

六角ナット

1. 機械的性質

■ ボルト

機械的性質による等級	試験片の機械的性質				製品の機械的性質		
	耐力 (N/mm ²)	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)	絞り (%)	ねじの呼び	引張荷重(最小) (kN)	硬さ
F10T	900以上	1000 ∩ 1200	14以上	40以上	M12	84.3	27~38 HRC
					M16	157	
					M20	245	
					M22	303	
					M24	353	
					M27	459	
F8T	640以上	800 ∩ 1000	16以上	45以上	M16	126	18~31 HRC
					M20	196	
					M22	243	
					M24	283	



ハイテンションボルト

■ ナット

機械的性質による等級	硬さ	保証荷重
F10	20HRC ~ 35HRC	ボルトの引張荷重(最小)に同じ

■ 座金

機械的性質による等級	ボルトの等級	硬さ
F35	F10T	35~45HRC
	F8T	25~45HRC

アンカーボルト

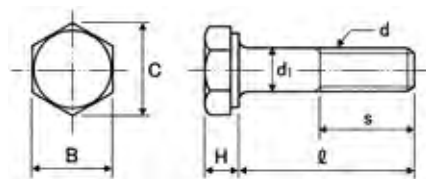
あと施工アンカー

2. 形状寸法

■ ボルト

単位:mm

呼び径 d	d ₁		H		B		C 約	s	
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差		基準寸法	許容差
M12	12	+0.7	8	±0.8	22	0	25.4	25	+5
M16	16	-0.2	10	±0.9	27	-0.8	31.2	30	0
M20	20	+0.8 -0.4	13		32	0	37.0	35	+6 0
M22	22		14	36	41.6		40		
M24	24		15	41	47.3		45		
M27	27		17	46	53.1		50		
M30	30		19	±1.0	50	-1.0	57.7	55	

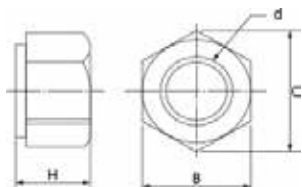


■ 長さの許容差

単位:mm

l の区分	l の許容差
50以下	±1.0
50を超え120以下	±1.4
120を超え250以下	±1.8

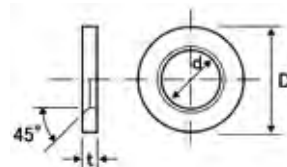
■ ナット



単位:mm

呼び径 d	H		B		C 約
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	
M12	12	±0.35	22	0	25.4
M16	16		27	-0.8	31.2
M20	20	±0.4	32	0 -1.0	37.0
M22	22		36		41.6
M24	24		41		47.3
M27	27		46		53.1
M30	30		50		57.7

■ 座金



単位:mm

呼び径 d	d		D		t	
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差
M12	13	+0.7	26	0,-0.8	3.2	±0.4
M16	17	0	32	0 -1.0	4.5	±0.5
M20	21	+0.8 0	40		4.5	
M22	23		44	6.0		
M24	25		48	6.0		
M27	28	+1.0, 0	56	0	6.0	±0.7
M30	31		60	-1.2	8.0	

PC鋼棒

建築用ターナバックル(割枠式)

タイロッドボルト

ブラケット・方杖・転倒防止材

交叉部ボルト・金物

その他加工品

各種鋼材寸法表

5 トルクシャーボルト

1. 機械的性質

■ ボルト

機械的性質 による等級	試験片の機械的性質				製品の機械的性質		
	耐力 (N/mm ²)	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)	絞り (%)	ねじの 呼び	引張荷重(最小) (kN)	硬さ
S10T	900以上	1000 } 1200	14以上	40以上	M16	157	27~38 HRC
					M20	245	
					M22	303	
					M24	357	



トルクシャーボルト

■ ナット

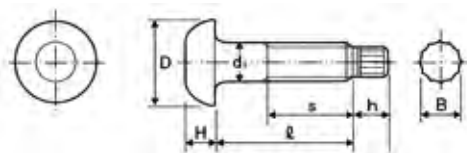
機械的性質 による等級	硬さ	保証荷重
F10	20HRC~35HRC	ボルトの引張荷重(最小)に同じ

■ 座金

機械的性質による等級	硬さ
F35	35~45HRC

2. 形状寸法

■ ボルト



単位:mm

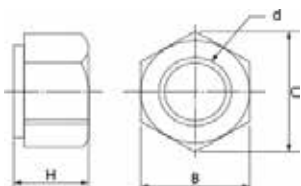
呼び径 d	d ₁		D		H		h	B		C	s	
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差		基準寸法	許容差		約	基準寸法
M16	16	+0.7, -0.2	27.0	10	±0.8	15	11.3	±0.3		31.2	30	+5, 0
M20	20	+0.8 -0.4	34.0	13	±0.9	18	14.1			37.0	35	
M22	22		38.5	14		19	15.4			41.6	40	
M24	24		43.0	15		20	16.8			47.3	45	
M27	27		49.0	17		22	19.0			53.1	50	
M30	30		55.0	19		±1.0	24			21.1	57.7	55

■ 長さの許容差

単位:mm

lの区分	lの許容差
50以下	±1.0
50を超え120以下	±1.4
120を超え250以下	±1.8

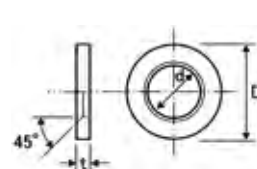
■ ナット



単位:mm

呼び径 d	H		B		C
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	
M16	16	±0.35	27	0, -0.8	31.2
M20	20	±0.4	32	0 -1.0	37.0
M22	22		36		41.6
M24	24		41		47.3
M27	27		46		53.1
M30	30		50		57.7

■ 座金



単位:mm

呼び径 d	d		D		t	
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差
M16	17	+0.7, 0	32	0 -1.0	4.5	±0.5
M20	21	+0.8 0	40		4.5	
M22	23		44		6.0	
M24	25		48		6.0	
M27	28		56		0	6.0
M30	31		+1.0, 0		60	-1.2

3. 締付け軸力

単位:kN

セットの種類	ねじの呼び	常温時(10~30°C)		温度依存性(10~30°C)
		締付け軸力平均値	標準偏差	締付け軸力平均値
2種(S10T)	M16	110~133	8.5以下	106~139
	M20	172~207	13以下	165~217
	M22	212~256	16以下	205~268
	M24	247~298	19以下	238~312
	M27	322~388	24以下	310~406
	M30	394~474	30以下	379~496

六角ボルト

六角ナット

座金

ハイテンションボルト

トルクシャーボルト

アンカーボルト

あと施工アンカー

PC鋼棒

建築用ターナバックル(割枠式)

タイロッドボルト

ブラケット・方杖・転倒防止材

交叉部ボルト・金物

その他加工品

各種鋼材寸法表

六角
ボルト六角
ナット

座金

ハイ
テンション
ボルトトルク
シャー
ボルトアンカー
ボルトあと施工
アンカーPC
鋼棒建築用
ターンバックル
(割枠式)タイロッド
ボルトブラケット・
方杖・
転倒防止材交叉部
ボルト・
金物その他
加工品各種鋼材
寸法表

4.標準寸法・重量及び梱包入数

■ 単重量及び梱包数

ねじの呼び	M16		M20		M22		M24		M27		M30		
ナット重量g/個	57		97		137		201		275		356		
座金重量g/1枚	20		32		52		62		87		130		
セット単量及び 1箱のセット数	セット 単重(g)	1箱 セット数	セット 単重(g)	1箱 セット数	セット 単重(g)	1箱 セット数	セット 単重(g)	1箱 セット数	セット 単重(g)	1箱 セット数	セット 単重(g)	1箱 セット数	
首下長さ (mm)	35	185	160										
	40	191	160	318	95								
	45	199	150	328	95	449	65						
	50	207	140	341	90	463	65						
	55	215	130	354	85	478	65						
	60	223	130	367	80	493	60	649	45				
	65	231	120	380	75	508	55	667	40				
	70	239	120	393	75	523	55	685	40				
	75	247	110	406	70	538	50	703	40				
	80	255	110	419	65	553	50	721	40	971	25	1,269	20
	85	263	105	432	60	568	45	739	35				
	90	271	105	445	60	583	45	757	35	1,016	25	1,325	20
	95	279	105	458	60	598	45	775	35				
	100	287	90	471	55	613	40	793	35	1,061	20	1,380	20
	105			484	50	628	40	811	30				
	110			497	50	643	40	829	30	1,106	20	1,436	15
	115			510	50	658	35	847	30				
	120			523	50	673	35	865	25	1,151	20	1,491	15
	125			536	50	688	35	883	25				
	130			549	45	703	30	901	25	1,196	20	1,547	15
135			562	40	718	30	919	25					
140			575	40	733	30	937	25	1,241	15	1,602	15	
145					748	30	955	25					
150					763	25	973	25	1,286	15	1,658	15	
155					778	25	991	20					
160					793	25	1,009	20	1,331	15	1,713	12	
165					808	25	1,027	20					
170					823	25	1,045	20	1,376	15	1,768	12	
175					838	25	1,063	20					
180					853	25	1,081	20	1,421	12	1,824	10	
185					868	25	1,099	20					
190					883	25	1,117	20	1,466	12	1,879	10	
195													
200									1,511	12	1,935	10	

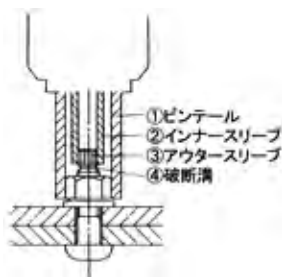
注) M27・M30は受注生産となり、事前にご相談下さい。

■ ボルト長さの選定

ねじの呼び	締付け長さに加える長さ(mm)	ねじの呼び	締付け長さに加える長さ(mm)
M16	25	M24	40
M20	30	M27	45
M22	35	M30	50

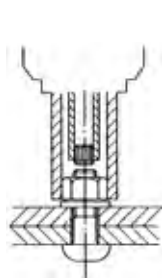
注) 長さが5mm単位とならない場合2捨3入します。

■ 締付け順序



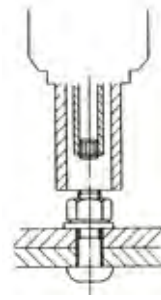
① 施工前

ボルト先端のピンテールをインナーズリーブにはめこみ、レンチを押しながらアウターズリーブをナットにはめこみます。



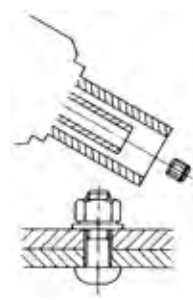
② 施工中

スイッチを入れます。アウターズリーブが回り締付けが行われます。その後所定のトルクに達すると破断溝が切れます。



③ 施工中

破断溝が切れたら、スイッチをはずし、レンチを手前に引き、アウターズリーブをはずします。



④ 施工後

ノックアウトレバーを引いてインナーズリーブ内のピンテールを排出します。

6 アンカーボルト

1.種類

タイプ	名称	アンカーボルトの形状	加工寸法mm		
			軸径	呼び径	長さ
Aタイプ	J形アンカー		12Φ ∩ 48Φ	M12 ∩ M48	100 ∩ 3000
Bタイプ	L形アンカー		12Φ ∩ 48Φ	M12 ∩ M48	100 ∩ 3000
Cタイプ	JL形アンカー		12Φ ∩ 48Φ	M12 ∩ M48	100 ∩ 3000
Dタイプ	片ねじアンカー		12Φ ∩ 250Φ	M12 ∩ M250	100 ∩ 10000
Eタイプ	両ねじアンカー		12Φ ∩ 250Φ	M12 ∩ M250	100 ∩ 10000
Fタイプ	全ねじアンカー		12Φ ∩ 200Φ	M12 ∩ M200	100 ∩ 5000
Gタイプ	鬼アンカー		22Φ ∩ 160Φ	M22 ∩ M160	300 ∩ 3000
Hタイプ	鉄筋巻アンカー		25Φ ∩ 200Φ	M24 ∩ M200	300 ∩ 3000
Iタイプ	異形アンカー		D13 ∩ D76	M12 ∩ M72	100 ∩ 6000
Jタイプ	あと施工アンカー (規格品)	本体打込み式アンカー・スリーブ打込み式アンカー・芯棒打込み式アンカー ケミカルアンカー他(12~13ページ参照)		M6 ∩ M24	30 ∩ 200

*記号:D=軸径 L=全長又は長さ S=ねじの長さ d=ねじの呼び径 a=働長さ R=曲げ半径 P=ピッチ

2.鋼種

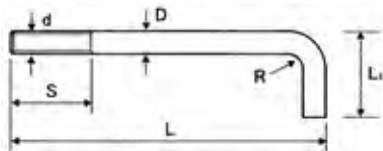
記号	名称
SS	一般構造用圧延鋼材
SGD	みがき棒鋼用一般鋼材
SR・SD	鉄筋コンクリート用棒鋼
SNR	建築構造用圧延棒鋼
SC	機械構造用炭素鋼鋼材
SMn・SCr・SCM・SNM	機械構造用合金鋼鋼材
SNB	特殊用途合金鋼ボルト用棒鋼
SUS	ステンレス鋼棒

3.表面処理の種類

- 溶融亜鉛鍍金
- 電気鍍金

4.L形・J形アンカーボルトの規格品

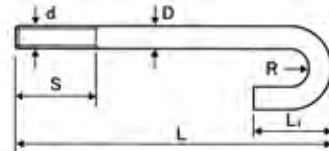
■ L形アンカーボルト



単位:mm

ねじの呼びd	D	S	L ₁ (約)	R (約)
	基準寸法	基準寸法		
M12	12	32	50	12
M16	16	40	63	16
M20	20	50	80	20
M22	22	60	90	22
M24	24	63	100	24
M30	30	80	120	30
M36	36	90	145	36
M42	42	112	170	42
M48	48	125	224	48

■ J形アンカーボルト



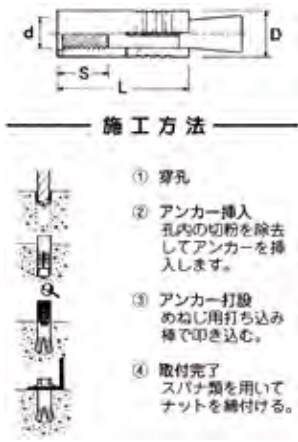
単位:mm

ねじの呼びd	D	S	L ₁ (約)	R (約)
	基準寸法	基準寸法		
M12	12	32	56	25
M16	16	40	71	32
M20	20	50	90	40
M22	22	60	100	45
M24	24	63	112	50
M30	30	80	140	63
M36	36	90	160	71
M42	42	112	200	90
M48	48	125	224	100

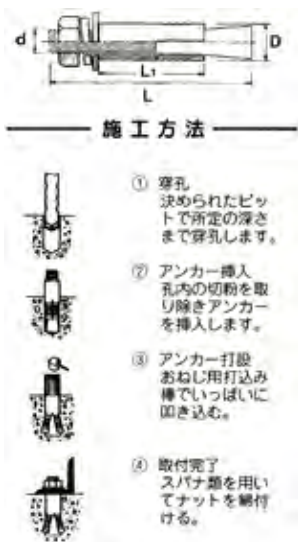
7 あと施工アンカー

1. 金属拡張アンカー

■ 本体打込式アンカー



■ スリーブ打込式アンカー



■ 芯棒打込式アンカー



■ 寸法表及び強度 (コンクリート設計基準強度=18N/mm²)

単位:mm

品番	呼び径 d	外径 D	全長 L	ねじの長さ S	ねじのはめあい長さ	ドリル径	コンクリート部穿孔深さ	最大強度		質量 (g)
								引張 (kN)	せん断 (kN)	
# 6CA	M6	11.0	30	9	8	11.0	33	9.0	6.0	19
# 8CA	M8	12.0	35	12	10	12.5	38	13.0	10.5	24
# 10CA	M10	14.0	40	14	12	14.5	45	19.0	17.0	40
# 12CA	M12	17.5	50	20	16	18.0	56	27.0	25.0	75
# 16CA	M16	21.4	60	24	20	22.0	69	41.0	45.0	132
# 20CA	M20	25.4	83	31	25	26.0	93	53.0	71.0	234
# 22CA	M22	28.5	93	36	30	29.0	103	65.0	87.0	319
# 24CA	M24	31.8	110	55	36	33.0	125	83.0	101.0	469

■ 寸法表及び強度 (コンクリート設計基準強度=18N/mm²)

単位:mm

品番	呼び径 d	外径 D	全長 L	スリーブ長さ L1	取付物の最大厚さ	ドリル径	コンクリート部穿孔深さ	最大強度		ナット高さ	ばね座金厚さ	平座金寸法 (厚み×径)	質量 (g)	
								引張 (kN)	せん断 (kN)					
B535	M5	6.4	35	22	5	6.5	25	5.5	3.9	4.0	1.3	0.8×12	8.4	
B650	M6	9.5	50	30	10	9.5	33	10.0	6.0	5.0	1.5	1.0×13	23	
B665			65	40	15								43	28
B860	M8	12.0	60		10	12.5	40	13.0	10.5	6.5	2.0	1.2×18	47	
B865			65	35	15								12.5	49
B870			70		20									50
B1070			70		10									77
B1080	M10	14.0	80		20	14.5	45	19.0	17.0	8.0	2.5	1.6×22	82	
B10100			100	40	40								14.5	92
B10120			120		60									102
B12100			100	50	25									163
B12125	M12	17.3	125		35	18.0	67	34.0	25.0	10.0	3.2	2.5×32	188	
B12160			160	60	70								67	213
B12200			200		110									237
B16100			100	50	20									274
B16125	M16	21.7	125		35	22.5	68	38.0	45.0	13.0	4.0	3.0×38	324	
B16160			160	60	70								68	369
B16200			200		110									411
B20170			170		40									635
B20200	M20	27.2	200	75	70	28.0	89	57.0	71.0	16.0	5.1	3.2×45	670	
B22200			M22	31.8	200	90	60	33.0	103	78.0	87.0	18.0	5.6	3.2×50
B24200	M24	34.0	200	100	40	35.0	115	88.0	95.0	19.0	6.4	3.2×57	1172	

■ 寸法表及び強度 (コンクリート設計基準強度=18N/mm²)

単位:mm

品番	呼び径 d	外径 D	全長 L	ねじの長さ S	取付物の最大厚さ	ドリル径	コンクリート部穿孔深さ	アンカー埋込み長さ	最大強度		質量 (g)		
									引張 (kN)	せん断 (kN)			
C 6-45	M6	6.0	45	15	6	6.4	35	30	3.0	5.0	11		
C 6-60			60	20	22						15		
C 8-50	M8	8.0	50	20	4	8.5	40	35	8.0	8.0	22		
C 8-70			70	25	24						28		
C10-50	M10	10.0	50	20		10.5	45	40	10.0	13.0	37		
C10-60			60		25						42	37	
C10-80			80		25						42	37	
C10-90			90		35						42	37	
C10-100			100		30						45	40	37
C10-120			120		30						65	40	37
C12-60	M12	12.0	60	25	8	12.7	52	45	15.0	19.0	65		
C12-70			70		28						73		
C12-90			90		30						38	90	
C12-100			100		35						58	98	
C12-120			120		35						88	115	
C12-150			150									140	
C16-100	M16	16.0	100		18	17.0	70	60	30.0	34.0	186		
C16-120			120		40						38	217	
C16-150			150		40						68	260	
C16-190			190								108	316	
C20-130	M20	20.0	130		25	21.5	90	80	40.0	56.0	371		
C20-150			150		50						45	417	
C20-190			190								85	515	
C20-230			230								125	604	

六角ボルト

六角ナット

座金

ハイテンションボルト

トルクシャーボルト

アンカーボルト

あと施工アンカー

PC鋼棒

建築用ターナックル(割枠式)

タイロッドボルト

ブラケット・方杖・転倒防止材

交叉部ボルト・金物

その他加工品

各種鋼材寸法表

2.接着系アンカー

■ 寸法表及び強度

単位:mm

品名	カプセル		施工仕様			最大引張強度 kN(tonf) ※1	長期許容引張強度 kN(kgf) ※2
	外径×長さ (mm)	容量 (cm ³)	アンカー筋	穿孔径 (mm)	埋込深さ (mm)		
★ R-8N	8×70	3.3	M8	9	70	30(3.0)	5.53(560)
			D6	9			5.81(590)
★ R-10N	10.5×80	6	M10	12	90	55(5.6)	9.24(940)
			D10	12.5			9.40(950)
			3/8"	12	80	7.30(740)	
★ R-12N	13×83	10	M12	14.5	100	70(7.1)	11.3(1150)
			D13	16			11.3(1150)
			1/2"	14.5			11.1(1130)
★ R-16N	15×110	18	M16	18	130	115(11)	18.9(1920)
			D16	19			19.0(1930)
			5/8"	18			18.9(1920)
★ R-19N	19×153	40	M20	23	200	224(22)	38.3(3900)
			D19	24			46.5(4740)
			3/4"	22			33.4(3400)
★ R-22N	22×198	70	M22	26	250	296(30)	47.4(4830)
			D22	28			73.2(7460)
			7/8"	26			46.1(4700)
★ R-25N	24.5×265	118	M24	30	300	323(32)	55.3(5630)
			D25	32			105(10700)
			1"	30			60.6(6170)
R-30N	33×288	233	M30	38	350	444(45)	87.8(8950)
			D29	38			145(14780)
			D32	40			143(14580)
R-36N	35×364	329	M36	44	400	540(55)	127(12950)
			D35	46			188(19170)
			D38	48			186(18960)

●★印の品名は、(一社)日本建築あと施工アンカー協会(JCAA)の製品認証を取得しています。施工方式は回転型にて取得しています。インチサイズねじボルトは、認証対象外です。許容強度は、認証の審査項目にふくまれておりません。



差し筋アンカー



ケミカル寸切



内部コーン打込式(溶融亜鉛鍍金)



溶接アンカー

六角
ボルト

六角
ナット

座金

ハイ
テンション
ボルト

トルク
シャー
ボルト

アンカー
ボルト

あと施工
アンカー

PC
鋼棒

建築用
ターンバックル
(割棒式)

タイロッド
ボルト

ブラケット・
方杖・
転倒防止材

交叉部
ボルト・
金物

その他
加工品

各種鋼材
寸法表

8 PC鋼棒

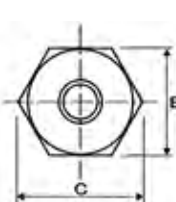
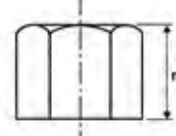
1. 鋼棒の種類及び機械的性質

呼び名	標準径 mm	許容差 mm	種類	記号	公称断面積 mm ²	0.2%永久伸び に対する荷重 kN	最大引張荷重 kN	参考単位質量 kg/m
座金	9.2mm	-0.2mm プラス側は 規定しない	A種 2号	SBPR 785/1030	66.48	52.2以上	68.5以上	0.522
	B種 1号		SBPR 930/1080	61.9以上		71.8以上		
	C種 1号		SBPR 1080/1230	71.8以上		81.8以上		
ハイ テンション ボルト	11mm		A種 2号	SBPR 785/1030	95.03	74.6以上	97.9以上	0.746
	B種 1号		SBPR 930/1080	88.4以上		103 以上		
	C種 1号		SBPR 1080/1230	103 以上		117 以上		
トルク シャー ボルト	13mm		A種 2号	SBPR 785/1030	132.7	105 以上	137 以上	1.04
	B種 1号		SBPR 930/1080	124 以上		144 以上		
	C種 1号		SBPR 1080/1230	144 以上		164 以上		
(15mm)	15.0		A種 2号	SBPR 785/1030	176.7	139 以上	182 以上	1.39
	B種 1号	SBPR 930/1080	165 以上	191 以上				
	C種 1号	SBPR 1080/1230	191 以上	218 以上				
アンカー ボルト	17mm	A種 2号	SBPR 785/1030	227.0	179 以上	234 以上	1.78	
	B種 1号	SBPR 930/1080	212 以上		246 以上			
	C種 1号	SBPR 1080/1230	246 以上		280 以上			
(19mm)	19.0	A種 2号	SBPR 785/1030	283.5	233 以上	292 以上	2.23	
	B種 1号	SBPR 930/1080	264 以上		307 以上			
	C種 1号	SBPR 1080/1230	307 以上		349 以上			
あと施工 アンカー	(21mm)	A種 2号	SBPR 785/1030	346.4	272 以上	357 以上	2.72	
	B種 1号	SBPR 930/1080	323 以上		375 以上			
	C種 1号	SBPR 1080/1230	375 以上		427 以上			
PC 鋼棒	23mm	A種 2号	SBPR 785/1030	415.5	327 以上	428 以上	3.26	
	B種 1号	SBPR 930/1080	387 以上		449 以上			
	C種 1号	SBPR 1080/1230	449 以上		512 以上			
26mm	26.0	A種 2号	SBPR 785/1030	530.9	417 以上	547 以上	4.17	
	B種 1号	SBPR 930/1080	494 以上		574 以上			
	C種 1号	SBPR 1080/1230	574 以上		654 以上			
(29mm)	29.0	A種 2号	SBPR 785/1030	660.5	519 以上	681 以上	5.18	
	B種 1号	SBPR 930/1080	615 以上		714 以上			
	C種 1号	SBPR 1080/1230	714 以上		813 以上			
32mm	32.0	A種 2号	SBPR 785/1030	804.2	632 以上	829 以上	6.31	
	B種 1号	SBPR 930/1080	748 以上		869 以上			
	C種 1号	SBPR 1080/1230	869 以上		990 以上			
36mm	36.0	B種 1号	SBPR 930/1080	1,018	947 以上	1100 以上	7.99	
	C種 1号	SBPR 1080/1230	1100 以上		1260 以上			
	B種 1号	SBPR 930/1080	1170 以上		1360 以上			
40mm	40.0	C種 1号	SBPR 1080/1230	1,257	1360 以上	1550 以上	9.87	

注) 1.JIS-G-3109は「括弧をつけた呼び名の鋼棒は使用しないのが望ましい」としております。

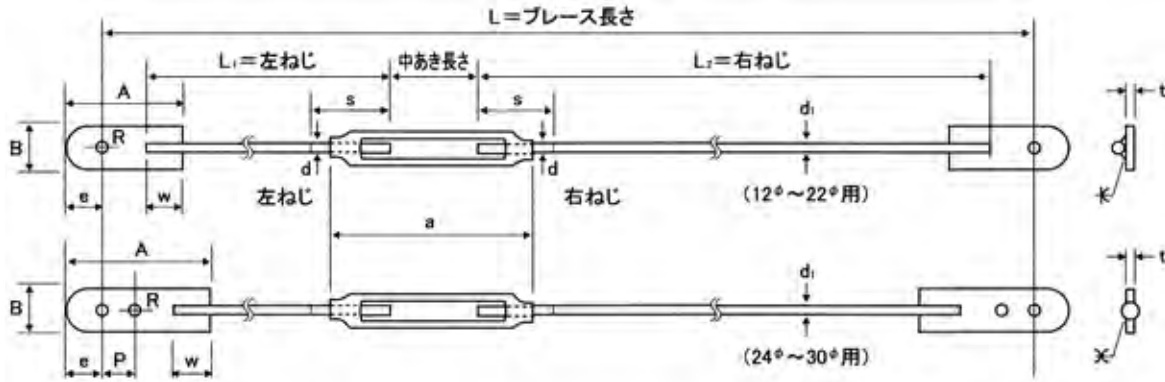
2.荷重表示は、計算荷重を切り上げにより有効数字3桁まで求めた数値です。

2. 六角ナットの形状と寸法

形状	鋼棒 呼び名	ねじの呼び	二面幅B mm	対角距離C mm	高さm mm	参考質量 g	備考
	9.2mm	M10×1.25	19	21.9	15	28	1. 材質 S45C引抜材以上 又はこれに相当するもの。 2. 許容差は JIS-B-1181の中に 準ずる。 3. ねじの許容差 JIS-B-0209のめね じ7Hに準ずる。
	11 mm	M12×1.5	23	26.6	18	49	
	13 mm	M14×1.5	26	30.0	21	72	
	15 mm	M16×1.5	32	37.0	24	130	
	17 mm	M18×1.5	35	40.4	27	170	
	19 mm	M20×1.5	38	43.9	30	220	
	21 mm	M22×2.0	41	47.3	33	280	
	23 mm	M24×2.0	46	53.1	36	390	
	26 mm	M27×2.0	50	57.7	40	500	
	29 mm	M30×2.0	54	62.4	45	640	
	32 mm	M33×2.0	58	67.0	49	790	
	36 mm	M38×3.0	65	75.0	60	1,200	
	40 mm	M42×3.0	75	86.5	66	1,800	

9 建築用ターンバックル(割枠式)

1.建設用規格(JIS規格)



単位:mm

使用丸鋼 d1	ねじの呼び d	左ねじ長 L ₁	羽子板長 A	羽子板幅 B	羽子板厚 t	端空き e	溶接長 W	ねじ長さ s	穴径 R	穴数	ピッチ P	ビート幅 K	タン枠長 a	取り付け ボルト
12	M12	1000	135	50	6	40	40	100	17.0	1		6	200	1-M16
14	M14	1000	145	50	6	40	50	115	17.0	1		6	230	1-M16
16	M16	1000	160	50	6	45	55	125	17.0	1		7	250	1-M16
19	M18	1000	180	65	9	50	60	140	21.5	1		8	280	1-M20
20	M20	1000	195	65	9	50	75	150	21.5	1		8	300	1-M20
22	M22	1000	215	75	9	55	85	165	23.5	1		9	330	1-M22
24	M24	1000	265	75	9	50	85	175	21.5	2	60	10	350	2-M20
28	M27	1000	275	90	9	50	90	200	21.5	2	60	11	400	2-M20
30	M30	1000	295	90	12	55	95	200	23.5	2	60	14	400	2-M22

六角
ボルト

六角
ナット

座金

ハイ
テンション
ボルト

トルク
シャー
ボルト

アンカー
ボルト

あと施工
アンカー

PC
鋼棒

建築用
ターンバックル
(割枠式)

タイロッド
ボルト

ブラケット・
方杖・
転倒防止材

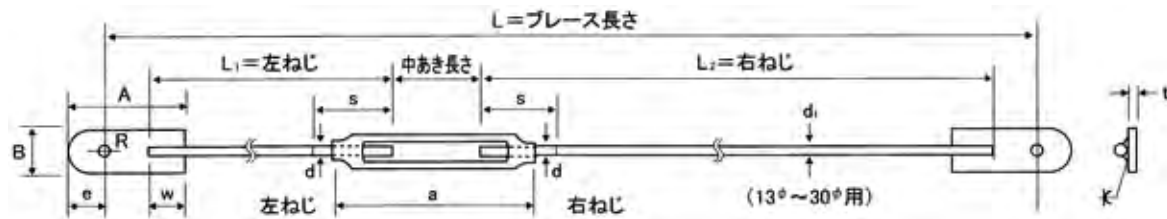
交叉部
ボルト・
金物

その他
加工品

各種鋼材
寸法表

9 建築用ターンバックル(割枠式)

2.重仮設用規格



単位:mm

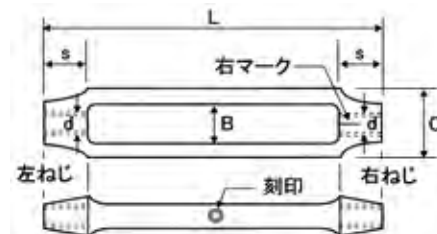
使用丸鋼	ねじ呼び	左ねじ長	羽子板長	羽子板幅	羽子板厚	端空き	溶接長	ねじ長さ	穴径	穴径	ビート幅	タン枠長	取り付けボルト
d1	d	L ₁	A	B	t	e	W	s	R			a	
13	M12	1000	160	65	6	50	65	100	25	1	7	200	1-M22
	W13												
16	M16	1000	160	65	6	50	65	125	25	1	7	250	1-M22
19	W19	1000	190	75	9	50	85	150	25	1	9	300	1-M22
	M20												
22	M22	1000	190	75	9	50	85	165	25	1	9	330	1-M22
24	M24	1000	200	75	9	60	85	175	25	1	10	350	1-M22
	W25												
28	M27	1000	270	90	12	60	150	200	25	1	14	400	1-M22
30	M30												

※左ねじの長さはプレス全長により変わることがあります。

3.割枠式ターンバックルの形状・寸法

単位:mm

ねじ呼び	全長	ねじ長さ	割幅	幅	保証荷重	最小引張荷重	胴の引張荷重	重量
d	L	s	B	C	kM	kN	kN	kg
M12	200	17	19	38	21.0	45.4	45.4	0.30
M14	230	20	20	42	28.7	62.2	62.2	0.48
M16	250	23	21	48	38.6	87.3	87.3	0.64
M18	280	25	25	52	48.0	104.0	104.0	0.90
M20	300	28	29	58	60.6	131.0	131.0	1.20
M22	330	31	31	61	74.7	163.0	163.0	1.54
M24	350	34	34	66	87.7	190.0	190.0	2.09
M27	400	38	40	78	114.0	246.0	246.0	3.01
M30	400	42	45	88	139.0	301.0	301.0	3.66



ターンバックルは上記の他、PSターンバックル、型打式ターンバックル等がございますのでご相談下さい。

4.表面処理の種類

- 熔融亜鉛鍍金
- 電気鍍金
- サビ止め塗装

ブラケット・方杖・転倒防止材

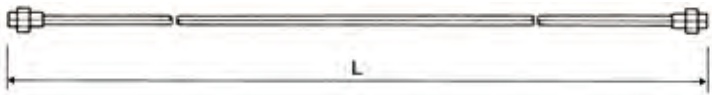
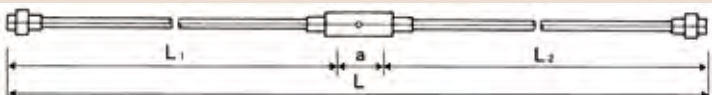
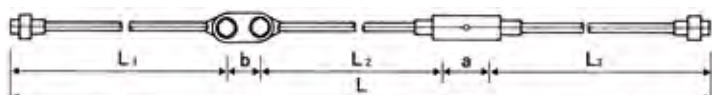
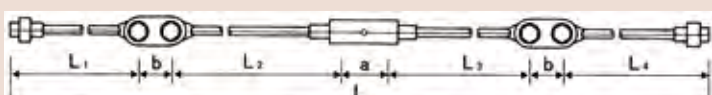
交叉部ボルト・金物

その他加工品

各種鋼材寸法表

10 タイロッドボルト

1. 種類

タイプ	名称	タイロッドの形状
Aタイプ	両ねじ型	
Bタイプ	2本継ぎ型 ターンバックル付き	
Cタイプ	3本継ぎ型 ターンバックル及びリングジョイント付	
Dタイプ	4本継ぎ型 ターンバックル及びリングジョイント付	

2. 機械的性質及び許容応力度

鋼種		機械的性質				許容応力度		
		降伏点耐力		引張強さ N/mm ²	伸び		常時 N/mm ²	地震時 N/mm ²
		棒鋼の寸法	N/mm ²		棒鋼の寸法	%		
普通鋼	SS400	Φ16～Φ40以下	≥235	400～510	Φ25以下	≥20	94	141
		Φ40～Φ100以下	≥215		Φ25超	≥22		
高張力鋼	HT690	Φ25～Φ90以下	≥440	≥690	Φ25～Φ90以下	≥19	176	264

3. 鋼種・寸法の選定

■ タイロッドボルトの張力(T)

<p>常時 $T = A_p \times L \times \sec \theta$</p>	<p>T=タイロッドの張力(kN) A_p=タイロッド取付点の反力(kN/m) L=タイロッドの取付間隔(m) θ=水平面に対するタイロッドの傾斜角(度)</p>
--	---

■ タイロッドボルトの最小必要径(D₁・D₂)

<p>常時 $D_1 = \sqrt{\frac{4 \times T_1}{\pi \times \sigma_1}}$ ……式1</p>	<p>D₁=常時における最小必要タイロッド径(mm) D₂=地震時における最小必要タイロッド径(mm) σ_1=常時におけるタイロッド許容応力度(N/mm²) σ_2=地震時におけるタイロッド許容応力度(N/mm²) T₁=常時におけるタイロッド1本にかかる張力(N) T₂=地震時におけるタイロッド1本にかかる張力(N)</p>
<p>地震時 $D_2 = \sqrt{\frac{4 \times T_2}{\pi \times \sigma_2}}$ ……式2</p>	

したがって、式1及び式2から算出された最小必要タイロッド径D₁又はD₂の内、大きい方の直径以上のタイロッドを採用すれば張力T₁及びT₂に対して安全になります。
 なお、上記計算式には、タイロッド本体の腐食代は加味されておりません

で使用状況により、考慮願います。

〔追記〕上記タイロッドの設計・腐食代に関しては、公益社団法人日本港湾協会編「鋼矢板施工指針」タイロッド購入共通仕様書についての4-3項を参照ください。

六角ボルト

六角ナット

座金

ハイテンションボルト

トルクシャーボルト

アンカーボルト

あと施工アンカー

PC鋼棒

建築用ターンバックル(割枠式)

タイロッドボルト

ブラケット・方杖・転倒防止材

交叉部ボルト・金物

その他加工品

各種鋼材寸法表

六角
ボルト

六角
ナット

座金

ハイ
テンション
ボルト

トルク
シャー
ボルト

アンカー
ボルト

あと施工
アンカー

PC
鋼棒

建築用
ターンバックル
(割棒式)

タイロッド
ボルト

ブラケット・
方杖・
転倒防止材

交叉部
ボルト・
金物

その他
加工品

各種鋼材
寸法表

11 ブラケット・方杖・転倒防止材

1.種類

■ ブラケット

- アングルブラケット
- チャンネルブラケット
- アングル・チャンネル併用ブラケット
- H形鋼ブラケット
- プレートブラケット

■ 方杖・転倒防止材

- アングル方杖
- チャンネル方杖
- アングル転倒防止材
- チャンネル転倒防止材

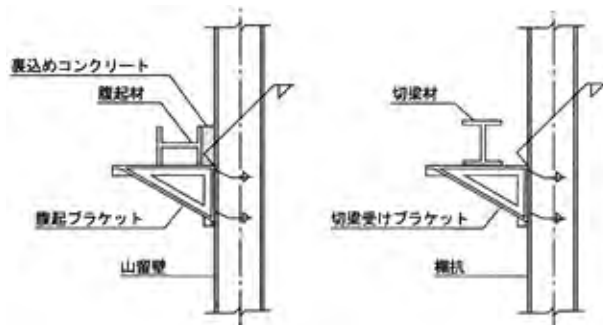
2.種類

■ アングルブラケット

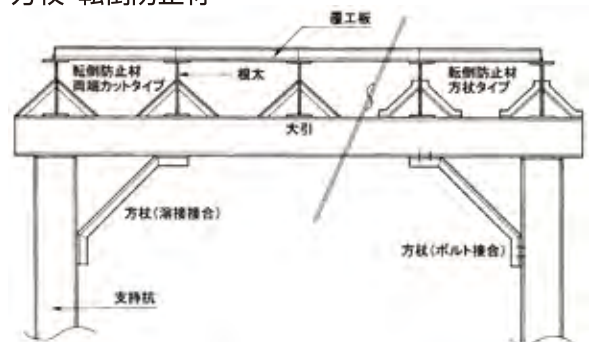
種類	Aタイプ	Bタイプ	Cタイプ	Dタイプ
形状				

3.取付図(使用例)

■ アングルブラケット



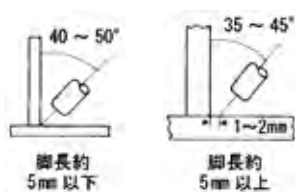
■ 方杖・転倒防止材



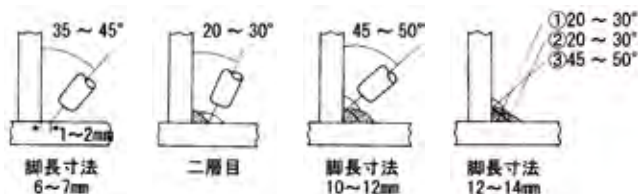
4.溶接仕様・脚長

■ 脚長

一層溶接



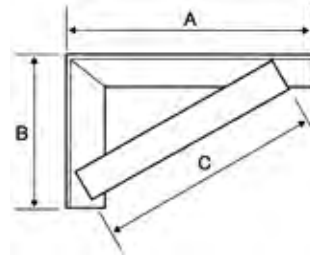
多層溶接



5.規格品一覧表

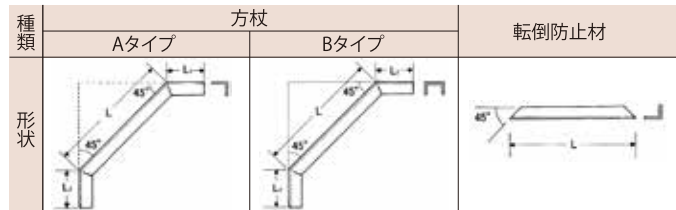
■ アングルブラケット(Aタイプ)

呼称	種類	使用鋼材	基本寸法mm			重量kg
			A	B	C	
H400	a	L9×75×75	650	450	600	16.93
	b	L6×75×75	750	450	700	13.01
	c	L6×75×75	650	450	600	11.65
H350	a	L6×65×65	550	400	550	8.87
	b	L6×50×50	520	370	515	6.22
H300	a	L6×50×50	450	300	430	5.22
	b	L4×50×50	500	450	540	4.56
	c	L4×50×50	450	300	440	3.64
H250	b	L5×40×40	400	250	380	3.04



■ 方杖・転倒防止材

品種	種類	使用鋼材	基本寸法		重量kg	
			L	L _i		
方杖	Aタイプ	a	L6×75×75	650	250	7.88
		b	L9×75×75	800	250	12.94
		c	L10×100×100	1,000	300	23.84
		d	L10×100×100	1,500	300	31.29
	Bタイプ	a	∟9×75×150	800	300	33.6
		b	∟8×90×200	1,000	350	51.51
転倒防止材	a	L6×75×75	700		4.79	
	b	L10×90×90	700		9.31	
	c	L10×100×100	700		10.43	



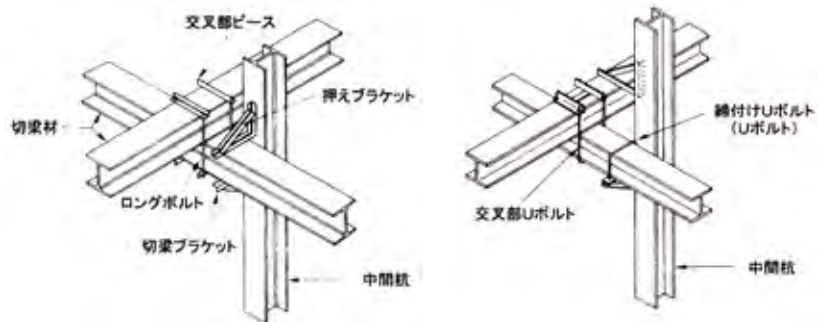
※1上記以外の鋼材及び寸法の加工並びに各種穴あけ加工も致します。

※2受注生産品となります。

12 交叉部ボルト・金物

1.種類

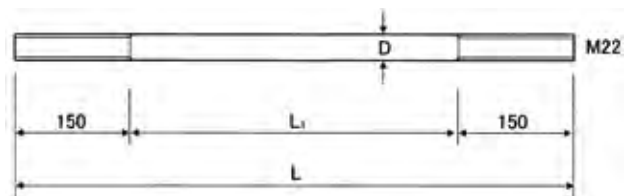
- 交叉部Uボルト
- 締付用Uボルト
- 交叉部ロングボルト
- 交叉部ピース



2.取付図(使用例)

3.交叉部ロングボルトの規格品一覧表

呼称	基準寸法mm			ナット	重量kg
	D	L	L _i		
H200	20	600	300	2	2.0
H250	20	700	400	2	2.3
H300	20	800	500	2	2.6
H350	20	900	600	2	2.9
H400	20	1,000	700	2	3.2



六角
ボルト六角
ナット

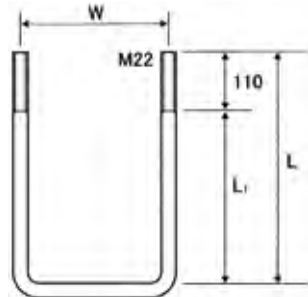
座金

ハイ
テンション
ボルトトルク
シャー
ボルトアンカー
ボルトあと施工
アンカーPC
鋼棒建築用
ターンバックル
(割枠式)タイロッド
ボルトブラケット・
方杖・
転倒防止材交叉部
ボルト・
金物その他
加工品各種鋼材
寸法表

12 交叉部ボルト・金物

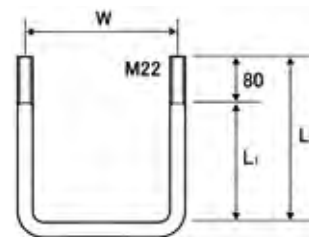
4. 交叉部Uボルト・締付用Uボルトの規格品一覧表

■ 交叉部Uボルト



呼称	基準寸法mm			ナット	重量 kg
	W	L	L ₁		
H200	240	500	390	2	3.9
H250	290	600	490	2	4.7
H300	340	700	590	2	5.4
H350	390	800	690	2	6.2
H400	440	900	790	2	6.9

■ 締付用Uボルト

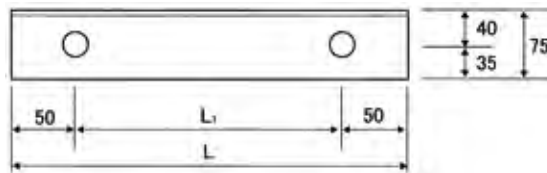


呼称	基準寸法mm			ナット	重量 kg
	W	L	L ₁		
H200	240	250	170	2	2.4
H250	290	300	220	2	2.9
H300	340	350	270	2	3.8
H350	390	400	320	2	3.8
H400	440	450	370	2	4.2

5. 交叉部ピースの規格品一覧表

呼称	使用鋼材	基準寸法mm		重量 kg
		L	L ₁	
H200	L9×75×75	335	235	3.4
H250	L9×75×75	385	285	3.9
H300	L9×75×75	435	335	4.4
H350	L9×75×75	485	385	4.9
H400	L9×75×75	535	435	5.4

※上記以外の交叉部ボルト・金物も製作致します。



13 その他加工品

1. 種類

■ 鋼構造物加工品

- 柱脚
- 橋梁向各種溶接加工品
- 架台
- コンクリート用打込金物
- 各種安全衛生治具

■ アンカーフレーム

- アンカーフレーム
- アンカープレート
- テンプレート
- フレーム固定治具

■ スタッド打設加工

- スタッド打設

■ 仮設用加工品

- パネル山留
- 山留用足場受け
- 形鋼ピース類
- 手摺
- 手摺補助金物
- 仮設向各種溶接加工品



空調設備架台



Dスルー

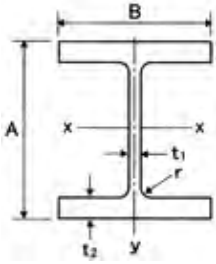


スタッド付打込金物

14 各種鋼材寸法表

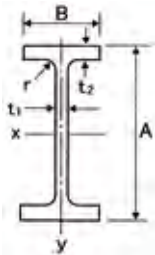
1. H形鋼

■ 広幅H形鋼



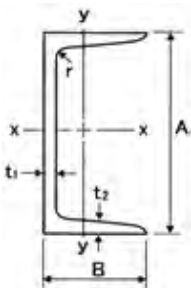
寸法 mm				断面積 cm ²	単位重量 kg/m	断面二次モーメント cm ⁴		断面二次半径 cm		断面係数 cm ³	
A×B	t ₁	t ₂	r			I _x	I _y	i _x	i _y	Z _x	Z _y
100×100	6	8	8	21.59	16.9	378	134	4.18	2.49	75.6	26.7
125×125	6.5	9	8	30.00	23.6	839	293	5.29	3.13	134	46.9
150×150	7	10	8	39.65	31.1	1,620	563	6.40	3.77	216	75.1
175×175	7.5	11	13	51.42	40.4	2,900	984	7.50	4.37	331	112
200×200	8	12	13	63.53	49.9	4,720	1,600	8.62	5.02	472	160
250×250	9	14	13	91.43	71.8	10,700	3,650	10.8	6.32	860	292
300×300	10	15	13	118.4	93	20,200	6,750	13.1	7.55	1,350	450
350×350	12	19	13	171.9	135	39,800	13,600	15.2	8.89	2,280	776
400×400	13	21	22	218.7	172	66,600	22,400	17.5	10.10	3,330	1,120

■ 細幅H形鋼



寸法 mm				断面積 cm ²	単位重量 kg/m	断面二次モーメント cm ⁴		断面二次半径 cm		断面係数 cm ³	
A×B	t ₁	t ₂	r			I _x	I _y	i _x	i _y	Z _x	Z _y
100×50	5	7	8	11.85	9.3	187	14.8	3.98	1.12	37.5	5.91
125×60	6	8	8	16.84	13.2	413	29.2	4.95	1.32	66.1	9.73
150×75	5	7	8	17.85	14.0	666	49.5	6.11	1.66	88.8	13.2
175×90	5	8	8	22.90	18.0	1,210	97.5	7.26	2.06	138	21.7
200×100	5.5	8	8	22.67	20.9	1,810	134	8.23	2.24	181	26.7
250×125	6	9	8	36.97	29.0	3,960	294	10.4	2.82	317	47.0
300×150	6.5	9	13	46.78	36.7	7,210	508	12.4	3.29	481	67.7
350×175	7	11	13	62.91	49.4	13,500	984	14.6	3.96	771	112.0
400×200	8	13	13	83.37	65.4	23,500	1,740	16.8	4.56	1,170	174.0
450×200	9	14	13	95.43	74.9	32,900	1,870	18.6	4.43	1,460	187.0
500×200	10	16	13	112.20	88.2	46,800	2,140	20.4	4.36	1,870	214.0
600×200	11	17	13	131.70	103.0	75,600	2,270	24.0	4.16	2,520	227.0

2. 溝形鋼



寸法 mm				断面積 cm ²	単位重量 kg/m	断面二次モーメント cm ⁴		断面二次半径 cm		断面係数 cm ³	
A×B	t ₁	t ₂	r			I _x	I _y	i _x	i _y	Z _x	Z _y
75×40	5	7	8	8.818	6.92	75.9	12.4	2.93	1.19	20.2	4.54
100×50	5	7.5	8	11.92	9.36	189	26.9	3.98	1.50	37.8	7.82
125×65	6	8	8	17.11	13.4	424	61.8	4.98	1.90	67.8	13.4
150×75	6.5	10	10	23.71	18.6	861	117	6.03	2.22	115	22.4
150×75	9	12.5	15	30.59	24.0	1,050	147	5.86	2.19	140	28.3
180×75	7	10.5	11	27.20	21.4	1,380	131	7.12	2.19	153	24.3
200×80	7.5	11	12	31.33	24.6	1,950	168	7.88	2.32	195	29.1
200×90	8	13.5	14	38.65	30.3	2,490	277	8.02	2.68	249	44.2
250×90	9	13	14	44.07	34.6	4,180	294	9.74	2.58	334	44.5
250×90	11	14.5	17	51.17	40.2	4,680	329	9.56	2.54	374	49.9
300×90	9	13	14	48.57	38.1	6,440	309	11.5	2.52	429	45.7
300×90	10	15.5	19	55.74	43.8	7,410	360	11.5	2.54	494	54.1
300×90	12	16	19	61.90	48.6	7,870	379	11.3	2.48	525	56.4
380×100	10.5	16	18	69.39	54.5	14,500	535	14.5	2.78	763	70.5
380×100	13	20	24	85.71	67.3	17,600	655	14.3	2.76	926	87.8

六角
ボルト

六角
ナット

座金

ハイ
テンション
ボルト

トルク
シャー
ボルト

アンカー
ボルト

あと施工
アンカー

PC
鋼棒

建築用
ターンバックル
(割枠式)

タイロッド
ボルト

ブラケット・
方杖・
転倒防止材

交叉部
ボルト・
金物

その他
加工品

各種鋼材
寸法表

14 各種鋼材寸法表

六角
ボルト

六角
ナット

座金

ハイ
テンション
ボルト

トルク
シャー
ボルト

アンカー
ボルト

あと施工
アンカー

PC
鋼棒

建築用
ターンバックル
(割枠式)

タイロッド
ボルト

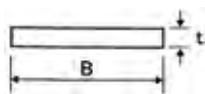
ブラケット・
方杖・
転倒防止材

交叉部
ボルト・
金物

その他
加工品

各種鋼材
寸法表

3. 平鋼

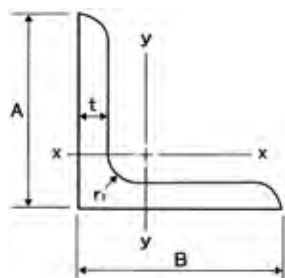


寸法 mm t×B	断面積 cm ²	単位重量 kg/m
6 × 25	1.50	1.18
9 × 25	2.25	1.77
12 × 25	3.00	2.36
4.5 × 32	1.44	1.13
6 × 32	1.92	1.51
9 × 32	2.88	2.26
12 × 32	3.84	3.01
16 × 32	5.12	4.02
4.5 × 38	1.71	1.34
6 × 38	2.28	1.79
9 × 38	3.42	2.68
12 × 38	4.56	3.58

寸法 mm t×B	断面積 cm ²	単位重量 kg/m
4.5 × 44	1.98	1.55
6 × 44	2.64	2.07
9 × 44	3.96	3.11
12 × 44	5.28	4.14
4.5 × 50	2.25	1.77
6 × 50	3.00	2.36
9 × 50	4.50	3.53
12 × 50	6.00	4.71
16 × 50	8.00	6.28
6 × 65	3.90	3.06
9 × 65	5.85	4.59
12 × 65	7.80	6.12

寸法 mm t×B	断面積 cm ²	単位重量 kg/m
16 × 65	10.4	8.16
6 × 75	4.5	3.53
9 × 75	6.75	5.30
12 × 75	9.0	7.06
16 × 75	12.0	9.42
6 × 90	5.4	4.24
9 × 90	8.1	6.36
12 × 90	10.8	8.48
16 × 90	14.4	11.30
9 × 100	9.0	7.06
12 × 100	12.0	9.42
16 × 100	16.0	12.60

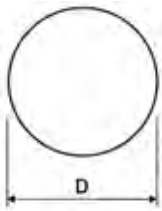
4. 等辺山形鋼



寸法mm			断面積 cm ²	単位重量 kg/m	断面二次モーメント cm ⁴			断面二次半径 cm			断面係数 cm ³
A×B	t	r ₁			lx=ly	最大lu	最小lv	lx=ly	最大iu	最小iv	
30 × 30	3	4.0	1.727	1.36	1.42	2.26	0.59	0.91	1.14	0.58	0.66
40 × 40	3	4.5	2.336	1.83	3.53	5.60	1.45	1.23	1.55	0.79	1.21
40 × 40	5	4.5	3.755	2.95	5.42	8.59	2.25	1.20	1.51	0.77	1.91
50 × 50	4	6.5	3.892	3.06	9.06	14.4	3.74	1.53	1.92	0.98	2.49
50 × 50	6	6.5	5.644	4.43	12.6	20.0	5.24	1.50	1.88	0.96	3.55
65 × 65	6	8.5	7.527	5.91	29.4	46.6	12.1	1.98	2.49	1.27	6.27
65 × 65	8	8.5	9.761	7.66	36.8	58.3	15.3	1.94	2.44	1.25	7.97
75 × 75	6	8.5	8.727	6.85	46.1	73.2	19.0	2.30	2.90	1.48	8.47
75 × 75	9	8.5	12.69	9.96	64.4	102	26.7	2.25	2.84	1.45	12.1
75 × 75	12	8.5	16.56	13.00	81.9	129	34.5	2.22	2.79	1.44	15.7
90 × 90	7	10	12.22	9.59	93.0	148	38.3	2.76	3.48	1.77	14.2
90 × 90	10	10	17.00	13.3	125	199	51.7	2.71	3.42	1.74	19.5
90 × 90	13	10	21.71	17.0	156	248	65.3	2.68	3.38	1.73	24.8
100 × 100	7	10	13.62	10.7	129	205	53.2	3.08	3.88	1.98	17.7
100 × 100	10	10	19.00	14.9	175	278	72.0	3.04	3.83	1.95	24.4
100 × 100	13	10	24.31	19.1	220	348	91.1	3.00	3.78	1.94	31.1
120 × 120	8	12	18.76	14.7	258	410	106	3.71	4.67	2.38	29.5
130 × 130	9	12	22.74	17.9	366	583	150	4.01	5.06	2.57	38.7
130 × 130	12	12	29.76	23.4	467	743	192	3.96	5.00	2.54	49.9
130 × 130	15	12	36.75	28.8	568	902	234	3.93	4.95	2.53	61.5
150 × 150	12	14	34.77	27.3	740	1,176	304	4.61	5.82	2.96	68.1
150 × 150	15	14	42.74	33.6	888	1,410	365	4.56	5.75	2.92	82.6
150 × 150	19	14	53.38	41.9	1,090	1,730	451	4.52	5.69	2.91	103.0
175 × 175	12	15	40.52	31.8	1,180	1,860	480	5.38	6.78	3.44	91.8
200 × 200	15	17	57.75	45.3	2,180	3,470	891	6.14	5.75	3.93	150.0
250 × 250	25	24	119.10	93.7	6,950	11,000	2,860	7.63	9.62	4.89	388.0

5.丸鋼

- 鋼種
- SS
- SNR
- SGD
- SC
- SCM
- SNC
- SNCM
- SNB
- SUS



寸法 mm D	断面積 cm ²	単位重量 kg/m	寸法 mm D	断面積 cm ²	単位重量 kg/m	寸法 mm D	断面積 cm ²	単位重量 kg/m
6	0.2827	0.222	38	11.34	8.9	105	86.59	68.0
9	0.6362	0.499	40	12.57	9.87	110	95.03	74.6
10	0.7854	0.617	42	13.85	10.9	115	103.9	81.6
12	1.131	0.888	44	15.21	11.9	120	113.1	88.8
13	1.327	1.04	46	16.62	13.0	125	122.7	96.3
14	1.539	1.21	48	18.10	14.2	130	132.7	104
16	2.011	1.58	50	19.64	15.4	135	143.1	112
18	2.545	2.00	52	21.24	16.7	140	153.9	121
19	2.835	2.23	55	23.76	18.7	145	165.1	130
20	3.142	2.47	56	24.63	19.3	150	176.7	139
22	3.801	2.98	60	28.27	22.2	160	201.1	158
24	4.524	3.55	65	33.18	26.0	170	227.0	178
25	4.909	3.85	70	38.48	30.2	180	254.5	200
27	5.726	4.49	72	40.72	32.0	190	283.5	223
28	6.158	4.83	75	44.18	34.7	200	314.2	247
30	7.069	5.55	80	50.27	39.5	210	346.4	272
32	8.042	6.31	85	56.75	44.5	220	380.1	298
33	8.553	6.71	90	63.62	49.9	230	415.5	326
34	9.079	7.13	95	70.88	55.6	240	452.4	355
36	10.180	7.99	100	78.54	61.7	250	490.9	385

6.異形棒鋼

- 鋼種
- SD295A
- SD345
- SD390
- SD490



呼び名	公称直径 mm	公称断面積 cm ²	単位質量 kg/m	呼び名	公称直径 mm	公称断面積 cm ²	単位質量 kg/m
D10	9.53	0.713	0.56	D35	34.9	9.566	7.51
D13	12.7	1.267	0.995	D38	38.1	11.40	8.95
D16	15.9	1.986	1.56	D41	41.3	13.40	10.5
D19	19.1	2.865	2.25	D51	50.8	20.27	15.9
D22	22.2	3.871	3.04	D57	57.2	25.65	20.1
D25	25.4	5.067	3.98	D64	63.5	31.67	24.9
D29	28.6	6.424	5.04	D70	69.8	38.32	30.1
D32	31.8	7.942	6.23	D76	76.2	45.60	35.8

六角
ボルト

六角
ナット

座金

ハイ
テンション
ボルト

トルク
シャー
ボルト

アンカー
ボルト

あと施工
アンカー

PC
鋼棒

建築用
ターンバックル
(割棒式)

タイロッド
ボルト

ブラケット・
方杖・
転倒防止材

交叉部
ボルト・
金物

その他
加工品

各種鋼材
寸法表

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.



株式会社 浅善鉄工所

ISO 認証工場・JIS 認証取得工場

<http://www.asazen.jp/>



本社・東京商品センター

〒134-0091 東京都江戸川区船堀 3-10-20

TEL : 03-3689-2141 (代表)

FAX : 03-3689-2169

E-mail : info@asazen.jp



千葉工場

〒299-4503 千葉県いすみ市岬町和泉 1625 番地

TEL : 0470-87-5277 (代表)

FAX : 0470-87-5912