



OTSUKA WORKS CO.,LTD.

# PRODUCTS INFORMATION

製品カタログ



株式会社 大塚工場

ホームページ <http://www.pin-otsuka.co.jp>  
Eメール [info@pin-otsuka.co.jp](mailto:info@pin-otsuka.co.jp)



# 優れた加工技術と 確かな品質システムが生み出す



今、市場では【低価格で、管理された品質システムによって作られた製品の供給】が要求されています。

当大塚工場では、98年7月にISO9002を取得し、さらに03年8月にISO9001:2000を移行取得いたしました。（2018年8月にISO14001/9001:2015年版に統合移行済み）

また、08年12月に環境ISO14001も取得いたしました。

それまでから、いすゞ自動車、日立建機等の認定工場として製品の品質安定、向上を目指していました。

このISO9001とISO14001の認証取得により、弊社の品質及び環境システムによって生産される製品は、一層高く評価され、信頼を受けています。

# 出す大塚製品!



## 特徴

- ①すべて切削加工品です。
- ②量産品のみならず50~100個程度の小ロット品にも対応します。  
(ヘッダー加工では数量的に問題があり、お困りの商品)
- ③一貫した生産システム  
**切削 ▶ 2次加工 ▶ 熱処理 ▶ 研磨 ▶ 表面処理**
- ④ほとんどの材質に対応いたします。
- ⑤ご要望により、ミルシート、検熱データ、検査データ、QC工程表等に対応いたします。(有料になるものもあります)

## 主要納入業種

自動車関連・工作機械部品・油圧用部品・電気機械部品・産業用機械部品・金型部品・食品機械部品・印刷機械部品・建機関連部品・農機具関連部品等あらゆる分野に納入いたしております。

図面をご送付いただければ、早急にお見積りいたします。どしどしご用命ください。



最新設備と信頼の技術から生まれる高品質!!

# 加工部品

図面物特注品





弊社加工  
範囲

- φ2~φ32 すべて切削加工となります。(六角材は、△4~△21 すべて切削加工となります。)
- 加工長さ3~300mm(径により異なります。)
- 熱処理(調質・浸炭・高周波焼入)
- ネジ切り(M2~M24)並目、細目他各種。
- 六角矢打ち・フライス・ローレット その他の加工。
- センターレス(通し・停止)による外径研磨加工。
- 表面処理 亜鉛メッキ(各種クロメート・三価・六価)・工業用硬質クロム・黒染・イソナイト(タフトライド)ほか。





# 規格品小箱入り数表

No.1

φ L	1	1.2	1.6	2	2.5	3	4	5	6	7	8	φ L
4	3-1000	3-1000	3-1000	3-1000								4
5	〃	〃	〃	〃								5
6	〃	〃	〃	〃	3-1000	3-1000	3-1000					6
8	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	3-500	3-500	2-100	2-100	8
10	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	10
12	〃	〃	〃	〃	〃	〃	4-1000	〃	4-500	〃	〃	12
14	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	2-100	〃	〃	14
15	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	15
16	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	16
18	〃	〃	〃	〃	〃	〃	3-500	〃	〃	〃	〃	18
20	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	4-500	〃	〃	3-100	20
22	〃	〃	〃	〃	〃	3-500	〃	2-100	〃	〃	〃	22
25			〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	3-100	〃	25
28			〃	〃	〃	〃	2-100	〃	〃	〃	〃	28
30			〃	〃	3-500	〃	〃	〃	3-100	〃	〃	30
32				〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	32
35				〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	35
36				〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	4-100	36
40				〃	〃	〃	〃	3-100	〃	4-100	〃	40
45				3-500	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	45
50				〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	50
55				〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	3-50	55
60						2-100	〃	〃	〃	〃	〃	60
65						〃	〃	〃	〃	〃	〃	65
70						3-100	3-100	〃	〃	〃	〃	70
75						〃	〃	〃	4-100	3-50	〃	75
80						〃	〃	〃	〃	〃	4-50	80
90						〃	〃	〃	〃	4-50	〃	90
100							〃	4-100	4-50	〃	〃	100
110									〃	〃	〃	110
120									〃	〃	5-50	120
130									5-50	5-50	〃	130
140											〃	140
150											〃	150
160												160
180												180
200												200

3 - 100

↑            ↑

小箱の種類    入り数

小箱サイズ表

サイズ(単位mm)			箱名称
巾	高さ	長さ	
50	50	75	2号箱
80	50	105	3号箱
85	50	125	4号箱
85	55	170	5号箱
85	55	210	7号箱

No.2

$\phi$ L	9	10	12	13	14	15	16	18	20	25	30	$\phi$ L
4												4
5												5
6												6
8												8
10												10
12	3-100	3-100	3-100									12
14	"	"	"									14
15	"	"	3-50	3-50								15
16	"	"	"	"								16
18	"	"	"	"								18
20	"	"	"	"	4-50	4-50						20
22	"	"	"	"	"	"						22
25	4-100	4-100	"	"	"	"	4-50					25
28	"	"	"	"	"	"	"					28
30	"	"	"	4-50	"	"	5-50	5-50	5-30	5-25		30
32	3-50	3-50	"	"	"	"	4-30	"	"	"		32
35	"	"	4-50	"	"	"	"	"	"	"		35
36	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"		36
40	"	"	"	"	5-50	4-30	"	"	"	5-20	5-10	40
45	4-50	4-50	"	5-50	"	"	5-30	"	"	"	"	45
50	"	"	"	3-25	"	"	"	5-30	5-25	"	"	50
55	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	55
60	"	"	3-30	"	"	"	"	"	"	4-10	"	60
65	"	"	"	"	4-30	5-30	"	"	5-20	"	"	65
70	"	"	"	4-25	4-25	"	"	5-25	"	"	"	70
75	"	"	3-25	"	"	"	"	5-20	"	5-10	"	75
80	"	"	4-25	"	"	"	"	"	"	"	"	80
90	4-30	4-30	"	4-20	"	4-15	4-15	"	4-10	"	5-5	90
100	"	"	"	"	"	"	"	4-10	"	4-5	"	100
110	"	"	"	"	"	"	"	"	5-10	"	"	110
120	"	"	5-25	5-20	5-20	5-15	5-15	5-10	"	5-5	"	120
130	5-30	5-30	"	"	"	"	"	"	"	"	"	130
140	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	140
150	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	150
160		"	7-25	7-20	"	7-15	"	7-10	7-10	7-5	7-5	160
180		7-25	"	"	7-20	"	7-10	"	"	"	"	180
200		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	200



# テーパピン

## 1 適応範囲

この規格は、一般に用いるテーパ1/50の鋼製テーパピン(以下、鋼ピンという)及びステンレス鋼製(以下、ステンレスピンという)について規定する。なお、この規格で鋼ピン及びステンレスピンを総称する場合は、単にピンという。

## 2 等級

ピンの等級は、テーパの許容差によって、1級及び2級に区分する。弊社は1級のみ生産。

## 3 硬 さ

ピンの硬さは表1による。

表 1

区 分		硬 さ
鋼ピン	熱処理しないもの	HRC26~33*
	焼入れ・焼戻ししたもの	
ステンレスピン		

## 4 形状・寸法及び精度

ピンの形状・寸法は、付表による。ただし、テーパ精度は表2による。

表 2

長さ(ℓ)の区分(mm)	テーパの許容差 1級	長さ(ℓ)の区分(mm)	テーパの許容差 1級
12以下	$\pm \frac{7}{10000}$	25を超え50以下	$\pm \frac{3}{10000}$
12を超え25以下	$\pm \frac{5}{10000}$	50を超えるもの	$\pm \frac{3}{10000}$

## 5 外 観

ピンには、使用上有害な割れ、きず、かえり、さびなどの欠陥がなく、テーパ部の表面粗さは、1級のもの、**JIS B 0031**(表面粗さ)のRz3.2とする。

## 6 材 料

ピンの材料は、原則としての表3による。

表 3

区 分	材 料
鋼ピン	S45C快削鋼
ステンレスピン	SUS303快削鋼

## 7 熱処理

ピンの熱処理は表4による。

表 4

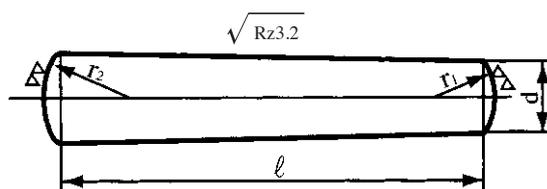
材 料 の 区 分	熱 処 理
S45C	施さない
S45C	焼入れ・焼戻し <sup>(1)</sup>
SUS303	施さない

(注) (1) 焼入・焼戻しを施したものは、材料記号にQの記号を付ける。

## 8 検 査

ピンの検査は、次による。ただし、ロット検査における抜取検査方法は受渡し当事者間の協定による。

- (1) 硬さ検査：硬さ検査は、JIS Z 2245 (ロックウェル硬さ試験方法)に規定するロックウェル硬さ試験方法又はこれに準ずる方法によって行い、ピンの端面又は円筒部の硬さが、3.の規定に適合しなければならない。
- (2) 形状・寸法及びテーパ検査：形状・寸法及びテーパ検査は、直接測定、限界ゲージその他の方法によって行い、4.の規定に適合しなければならない。
- (3) 外観検査：外観検査は目視によって、また、表面粗さ検査は、表面粗さ標準片(JIS B 0659 (比較用表面粗さ標準片)参照)を用いて行い、5.の規定に適合しなければならない。



単位 mm

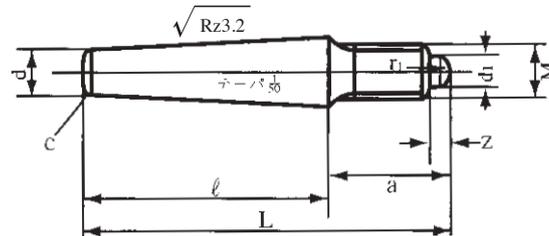
呼び径		1	1.2	1.6	2	2.5	3	4	5	6	7	8	10	12	13	16	20	25	30
d	基準寸法	1	1.2	1.6	2	2.5	3	4	5	6	7	8	10	12	13	16	20	25	30
	許容差	+0.025 0					+0.030 0			+0.036 0			+0.043 0			+0.052 0			
ℓ	6																		
	8																		
	10																		
	12																		
	14																		
	15																		
	16																		
	18																		
	20																		
	22																		
	25																		
	28																		
	30																		
	32																		
	35																		
	36																		
	40																		
	45																		
	50																		
	55																		
60																			
65																			
70																			
75																			
80																			
90																			
100																			
110																			
125																			
140																			
150																			
160																			
180																			
200																			

備考 1. 長さ(ℓ)は、太線のわく内とする。ただし、この表以外のℓを、特に必要とする場合は、指定する。  
 2. 端部の丸み(r1及びr2)は、ほぼ両端の径に等しくする。

☆使用上の注意：快削鋼を使用している為、溶接・カシメには不向きです。溶接・カシメでご使用の際は、別途製作となります。



# 外ネジ付テーパピン



単位 mm

d	呼び径	4	5	6	8	10	12	13	16	20
M	ネジ径	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M12	M16	M16
a	Max	15	15	20	20	25	30	30	35	35
d1	Max	2.5	3.5	4.5	6	7	9	9	12	12
r1	≒	3	3	3	5	6	8	8	12	12
C	≒	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8
Z	Max	2	2	2	2.5	3	3.5	3.5	4.5	4.5
テーパ部長さ (ℓ)										
呼び長さ L 全長	30	15	15							
	35	20	20	15						
	40	25	25	20	20					
	45	30	30	25	25					
	50	35	35	30	30	25				
	55	40	40	35	35	30				
	60	45	45	40	40	35	30	30		
	65	50	50	45	45	40	35	35		
	70	55	55	50	50	45	40	40		
	75		60	55	55	50	45	45	40	
	80		65	60	60	55	50	50	45	
	85			65	65	60	55	55	50	50
	90			70	70	65	60	60	55	55
	95				75	70	65	65	60	60
	100				80	75	70	70	65	65
	105				85	80	75	75	70	70
	110				90	85	80	80	75	75
115				95	90	85	85	80	80	
120				100	95	90	90	85	85	
125					100	95	95	90	90	
130						100	100	95	95	
135								100	100	
140								105	105	
145								110	110	
160								125	125	

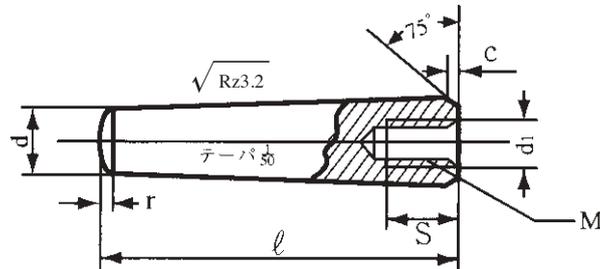
- 許容差 P8のテーパピン通り。
- ネジ精度 ネジ精度は、JIS(並目ねじ)の2級精度。
- 材質 S45CF 熱処理 硬さHRC30~37  
SUS303

※ご用命の際は、呼び径(d)×呼び長さ(L)でお願いいたします。

その他の材質・形状の外ネジ付テーパピンも製作いたします。



# 内ネジ付テーパピン



単位 mm

d	呼び径	5	6		8		10		12 及び 13		16		20
ℓ			ℓ=50 未満	ℓ=50 以上	ℓ=50 未満	ℓ=50 以上	ℓ=60 未満	ℓ=60 以上	ℓ=70 未満	ℓ=70 以上	ℓ=80 未満	ℓ=80 以上	
M	ネジ径	M3	M4	M5	M5	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12
S	Min	5	5	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
d <sub>1</sub>	≒	3.4	4.3	5.3	5.3	6.4	6.4	8.4	8.4	10.5	10.5	13	13
C	≒	0.8	1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.6	1.6	1.6
r	≒	0.7	0.9	0.9	1.2	1.2	1.5	1.5	2	2	2.5	2.5	3
長さ ℓ	20	20	20		20								
	25	25	25		25		25						
	30	30	30		30		30		30				
	35	35	35		35		35		35				
	40	40	40		40		40		40		40		
	45	45	45		45		45		45		45		
	50	50		50		50	50		50		50		50
	55	55		55		55	55		55		55		55
	60	60		60		60		60	60		60		60
	65	65		65		65		65	65		65		65
	70	70		70		70		70		70	70		70
	80			80		80		80		80		80	80
	90			90		90		90		90		90	90
	100			100		100		100		100		100	100
	110					110		110		110		110	110
	120					120		120		120		120	120
130							130		130		130	130	
140							140		140		140	140	
150									150		150	150	
160											160	160	

- 許容差 P8のテーパピン通り。
- ネジ精度 ネジ精度は、JIS(並目ねじ)の2級精度。
- 材質 S45CF 熱処理 硬さHRC30~37  
S45CF 熱処理なし  
SUS303

その他の材質・形状の外ネジ付テーパピンも製作いたします。



# 平行ピン

JIS B 1354-1988

(旧規格品)

## 1 適用範囲

この規格は、一般に用いる鋼製平行ピン（以下、鋼ピンという）及びステンレス鋼製平行ピン（以下、ステンレスピンという）について規定する。なお、この規格で鋼ピン及びステンレスピンを総称する場合は、単にピンという。

## 2 種類

ピンの種類は、端部の形状、円筒部直径の許容差及び円筒部の表面粗さによって区分し、表1の3種類とする。

表 1

種類	端部の形状	円筒部直径の許容差 <sup>(1)</sup>	円筒部の表面粗さ <sup>(2)</sup>	備考
A種	一方が平面取り 他方が丸面取り	m6	Ra=0.8 $\mu$ m	
B種	両方とも平面取り	h7 <sup>(3)</sup>	Ra=0.8 $\mu$ m <sup>(3)</sup>	
C種	両端とも面取りなし	h11	Ra=3.2 $\mu$ m	

(注) (1) 許容差の記号及びそれに対する数値は、JIS B 0401（寸法公差及びはめあい）による。

(2) Raは、JIS B 0601（表面粗さに定義と指示）に規定する中心線平均粗さによる。

(3) JIS規格では、B種の円筒部直径の許容差は、h8、円筒部の表面粗さは、Ra1.6 $\mu$ mに対し、弊社では円筒部直径の許容差は、h7、円筒部の表面粗さは、Ra0.8 $\mu$ mとしています。

## 3 硬さ

ピンの硬さは、表2による。

表 2

区分	区分	
	ビッカース硬さ	ロックウェル硬さ
鋼ピン	熱処理しないもの	
	焼入れ・焼戻ししたもの	HV255~327
ステンレスピン		

※ JIS規格HRC23~33に対し、弊社製品はその範囲を狭め抗張力を安定化しています。

## 4 形状・寸法

ピンの形状・寸法は、付表による。

## 5 外観

ピンの外観は、円筒部の表面粗さが表1に適合するほか、焼割れ、かえり及び使用上有害なきず、打こん、さびなどの欠陥があってはならない。

## 6 熱処理及び材料

ピンの材料は、原則として表3による。

表 3

区分	熱処理	材 料
鋼ピン	施さない	S45C快削鋼
	焼入れ・焼戻し <sup>(1)</sup>	S45C快削鋼
ステンレスピン	施さない	SUS303快削鋼

(注) (1) 焼入れ焼戻しを施したものは、材料記号にQの記号を付ける。

## 7 表面処理

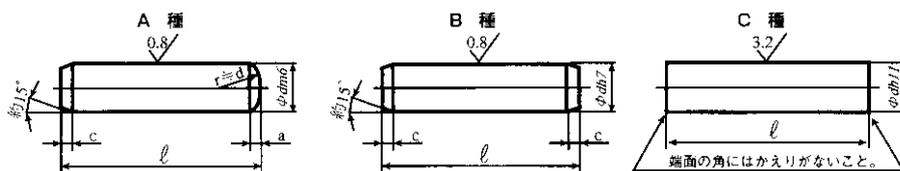
ピンの表面処理は、一般的に施さない。ただし、鋼ピンの場合は、供給時にさび止め油を塗布する。なお、めっきその他の表面処理を必要とする場合は、注文者が指定する。

## 8 検査

(1) 硬さ検査：ピンの硬さ検査は、JIS Z 2244（ビッカース硬さ試験方法）又はJIS Z 2245（ロックウェル硬さ試験方法）に規定する試験方法によって行い、ピンの端部又は円筒部の硬さが3.の規定に適合しなければならない。

(2) 形状・寸法検査：ピンの形状・寸法検査は、直接測定、限界ゲージその他の方法によって行い、4.の規定に適合しなければならない。

(3) 外観検査：外観検査は、目視によって、また、表面粗さ検査は、表面粗さ標準片（JIS B 0659（比較用表面粗さ標準片）参照）を用いて行い、5.の規定に適合しなければならない。



単位 mm

呼び径		1	1.2	1.5	1.6	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	13	16	20	25	30
d 基準寸法	基準寸法	1	1.2	1.5	1.6	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	13	16	20	25	30
	A種 m6	+0.008 +0.002						+0.012 +0.004			+0.015 +0.006			+0.018 +0.007			+0.021 +0.008		
	B種 h7	0 -0.010						0 -0.012			0 -0.015			0 -0.018			0 -0.021		
a	約	0.12	0.16	0.2	0.2	0.25	0.3	0.4	0.5	0.63	0.8	1	1.2	1.6	1.6	2	2.5	3	4
c	約	0.2	0.25	0.3	0.3	0.35	0.4	0.5	0.63	0.8	1.2	1.6	2	2.5	2.5	3	3.5	4	5
ℓ	4																		
	5																		
	6																		
	8	±0.25																	
	10																		
	12																		
	14																		
	15																		
	16																		
	18																		
	20																		
	22																		
	25							±0.5											
	28																		
	30																		
	32																		
	35																		
	40																		
	45																		
	50																		
55																			
60																			
65																			
70																			
75																			
80																			
90																			
100																			
110													±0.75						
120																			
130																			
140																			
150																			
160																			
180																			
200																			

備考 この表の許容差は、表面処理を施す前のものに適用する。

☆使用上の注意：快削鋼を使用している為、溶接・カシメには不向きです。溶接・カシメでご使用の際は、そのむねご連絡ください。別途製作となります。



# 平行ピン JIS B 1354-1975 (旧規格品)

本「旧規格品」は受注生産品となります。  
「見積書→ご確認→発注書→生産」の流れとなります。  
※見積、生産には時間を要する場合があります。  
予めご了承下さい。

## 1 適用範囲

この規格は、一般に用いる鋼製平行ピン（以下、鋼ピンという）及びステンレス鋼製平行ピン（以下、ステンレスピンという）について規定する。なお、この規格で鋼ピン及びステンレスピンを総称する場合は、単にピンという。

## 2 等級

ピンの種類は、径の寸法許容差によって、m6及びh7の2種類とする。  
備考 m6及びh7は、JIS B 0401（寸法公差及びはめあい）

## 3 形式

ピンの形式は、端面の形状によって、A形及びB形に区別する。

## 4 硬さ

ピンの硬さは、表1による。

表 1

区 分		硬 さ
鋼ピン	熱処理しないもの	HRC26～33
	焼入・焼戻しをしたもの	
ステンレスピン		

## 5 形状・寸法

ピンの形状・寸法は、付表による。

## 6 外観

ピンには使用上有害な、割れ、きず、かえり、さびなどの欠点がなく、円柱部の表面粗さは、付表のとおりとする。

## 7 材料

ピンの材料は、原則として表2による。

表 2

区 分	材 料
鋼ピン	S45C快削鋼
ステンレスピン	SUS303快削鋼

## 8 熱処理

ピンの熱処理は、表3による。

表 3

材 料 の 区 分	熱 処 理
S45C	施さない
S45C	焼入・焼もどし <sup>(1)</sup>
SUS303快削鋼	施さない

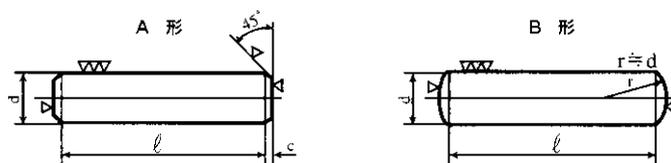
(注) (1) 焼入焼戻しを施したものは、材料記号にQの記号を付ける。

## 9 検査

ピンの検査は、次による。ただし、ロット検査における抜取検査方式は、受渡し当事者間の協定による。

- (1) 硬さ検査：硬さ検査、JIS Z 2245（ロックウェル硬さ試験方法）に規定するロックウェル硬さ試験方法又はこれに準ずる方法によって行い、ピンの端面又は円筒部の硬さが、4.の規定に適合しなければならない。
- (2) 形状・寸法検査：形状・寸法検査は、直接測定、限界ゲージその他の方法によって行い、5.の規定に適合しなければならない。
- (3) 外観検査：外観検査は、目視によって、また、表面粗さ検査は、表面粗さ標準片（JIS B 0659（比較用表面粗さ標準片）参照）を用いて行い、6.の規定に適合しなければならない。

☆使用上の注意：快削鋼を使用している為、溶接・カシメには不向きです。溶接・カシメでご使用の際は、そのむねご連絡ください。別途製作となります。



単位 mm

呼び径		1	1.2	1.5	1.6	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	13	16	20	25	30		
d 基準寸法	基準寸法	1	1.2	1.5	1.6	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	13	16	20	25	30		
	許容差	m6	+0.008						+0.012			+0.015			+0.018			+0.021			
		h7	0						0			0			0			0			
	表面粗さ	Ry3.2											Ry6.3								
c	約	0.2				0.4				1				1.5				3			
ℓ	4																				
	5	±0.1																			
	6																				
	8																				
	10																				
	12																				
	14																				
	15																				
	16																				
	18							±0.2													
	20																				
	22																				
	25																				
	28																				
	30																				
	32																				
	35																				
	40																				
	45																				
	50																				
55																					
60																					
65											±0.3										
70																					
75																					
80																					
90																					
100																					
110																					
120																					
130																					
140																					
150															±0.5						
160																					
180																					
200																					

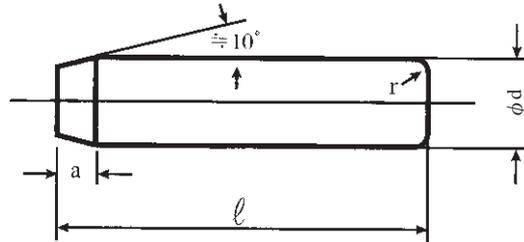
備考 1. 長さ(ℓ)は、太線のわく内とする。ただし、この表以外のℓを、特に必要とする場合は、指定する。

2. 長さ(ℓ)の許容差は、JIS B 0405 (普通寸法差(削り加工))に規定する中級とする。

3. 図中の仕上げ記号は、JIS B 0031 (表面粗さ)に規定する仕上げ程度を示す。



# ダウエルピン プレス型用 ネジなし



単位 mm

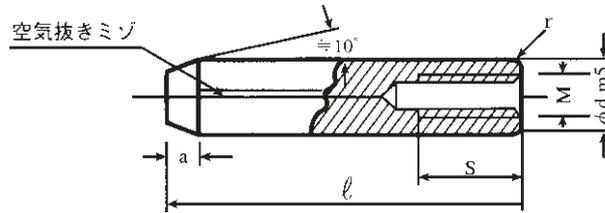
		3	4	5	6	8	10	12	13	16	20		
d	呼び径	3	4	5	6	8	10	12	13	16	20		
	許容差 Aタイプ						+0.010						
	許容差 Bタイプ						+0.005						
	許容差 Cタイプ						+0						
	表面粗さ	0.8a											
r	約	0.4	1					1.5					
a	約	1.5					2.9						
ℓ	長さ	8											
		10											
		15	10	10									
		16	15	15	15								
		20	20	20	20	20							
		25	25	25	25	25	25	25					
		30	30	30	30	30	30	30	30	30			
		35	35	35	35	35	35	35	35	35			
		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40		
		45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	40	
		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
					55	55	55	55	55	55	55	55	55
					60	60	60	60	60	60	60	60	60
						65	65	65	65	65	65	65	65
						70	70	70	70	70	70	70	70
							80	80	80	80	80	80	80
						90	90	90	90	90	90		
						100	100	100	100	100	100		
								110	110	110	110		
								125	125	125	125		
										140	140		

材質 SCM445F  
硬さ HRC58~62

ご注文の際は、上記許容差によって、A・B・Cタイプに区別している為、  
DP-A、DP-B、DP-Cを指定ください。(例 DP-A 6×30 数量)



# ダウエルピン プレス型用 内ネジ付



単位 mm

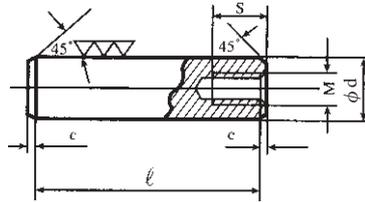
d	呼び径	6	8	10	12	13	16	20	
	許容差 m5		+0.009 +0.004	+0.012 +0.006		+0.015 +0.007		+0.017 +0.008	
表面粗さ		0.8a							
M	ネジ径	M4	M5		M6		M8	M10	
S	ネジ長(約)	6	7		10		12	15	
r	約	1			1.5				
a	約	1.5	2.9						
ℓ	長さ	15							
		16							
		20	20	20					
		25	25	25					
		30	30	30	30	30	30		
		35	35	35	35	35	35		
		40	40	40	40	40	40	40	
		45	45	45	45	45	45	45	
		50	50	50	50	50	50	50	50
		55	55	55	55	55	55	55	55
		60	60	60	60	60	60	60	60
			65	65	65	65	65	65	65
			70	70	70	70	70	70	70
			80	80	80	80	80	80	80
			90	90	90	90	90	90	90
	100	100	100	100	100	100	100		
				110	110	110	110		
				125	125	125	125		
						140	140		

1. ネジ精度 JIS (並目ねじ) の2級精度。
2. 材質 SCM445F
3. 硬さ HRC58~62

ご注文の際は、内ネジ付ダウエルピン、又は、DP(S)Eでご用命ください。  
 ☆呼び径φ10でM6タップ・φ13でM8タップの物も一部在庫しております。



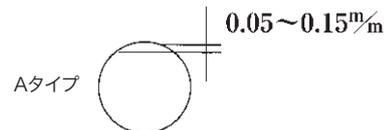
# 内ネジ付 平行ピン



単位 mm

呼び径	5		6		8		10		12		13		16		20	
	許容差	m6	+0.012 +0.004		+0.015 +0.006		+0.018 +0.007		+0.021 +0.008		0 -0.018		0 -0.021		0 -0.021	
h7		0 -0.012		0 -0.015		0 -0.018		0 -0.021		0 -0.021		0 -0.021		0 -0.021		
表面粗さ	Ry3.2				Ry6.3											
両端C面	1								1.5							
ネジ径	M3	M4	M5	M6	M8	M8	M10	M12	M3	M4	M5	M6	M8	M8	M10	M12
ネジ長(約)	5	6	7	10	12	12	15	17	5	6	7	10	12	12	15	17
長さ	10	10							10	10						
	-	12							12	12						
	15	15	15						15	15						
	-	16	16	16					16	16						
	18	18	18	18	18				18	18						
	20	20	20	20	20	20			20	20						
	-	22							22	22						
	25	25	25	25	25	25	25		25	25	25					
	28	28	28	28	28	28	28		28	28	28					
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30				
	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32				
	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35				
	-	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36				
	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40			40
	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45			45
	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50			50
	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55			55
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60			60
			65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65			65
				70	70	70	70	70	70	70	70	70	70			70
				75	75	75	75	75	75	75	75	75			75	
				80	80	80	80	80	80	80	80	80			80	
				90	90	90	90	90	90	90	90	90			90	
				100	100	100	100	100	100	100	100	100			100	
					110	110	110	110	110	110	110	110			110	
					120	120	120	120	120	120	120	120			120	
												130			130	
															140	

- ネジ精度 ネジ精度は、JIS(並目ねじ)の2級精度。
- 材質 S45CF 熱処理 硬さ HRC45~52  
SUS303
- ※空気ミゾ加工もご希望により右図のようにAタイプで加工いたします。ご用命ください。  
3. φ5・φ6は面取り角度が30°になります。



アンブラコ社製品のご案内

アンブラコ製品・ブマックス製品等を取り扱っています。

# アンブラコ

アンブラコ六角穴付きボルトは業界の規格の中で最も高い水準の強度と疲労抵抗を持ち(通常は強度が1220N/mm<sup>2</sup>に対してアンブラコは一貫して1300N/mm<sup>2</sup>)、同時に高い靱性と疲労抵抗を持っています。

## 高強度六角穴付きボルト



### 六角穴付きボルト(合金鋼)

破断強度130kg/mm<sup>2</sup>~140kg/mm<sup>2</sup>。  
締付け力は最高 ねじ継手の性能アップに貢献。



### 六角穴付き止ねじ(合金鋼)

高い締付けトルクをかけてください。保持力は高く、他の追従を許しません。しかも先端のギザ歯がシャフトに食いこみ、ゆるみ止になります。振動のあるところでどうぞ。好評です。



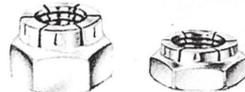
### プレッシャープラグ テフロンコーティング

デュボン社の強い、耐蝕性の高いテフロンをコーティング。シールテープなしでも漏れない完全なシールが出来、高圧テストもパス。再使用性も良好。



### 六角穴付きローヘッドボルト

頭の高さが約半分、スマートな美観に最適。  
強度区分10.9。



### フレックスロックナット(厚型、薄型)

オールメタルの抵抗トルクゆるみ止めナットです。航空機用や原子力プラントに使われています。



### 六角棒レンチ

二面巾及び対角寸法の正確さは定評のあるもの。高いトルクにもリーミングをおこしません。



### 六角穴付きショルダーボルト

金型関係に最適。ピボット、クレバスピン、ガイドピン等。



### トルーフレックス(Tru-Flex)

ねじの一部(約4山)に特殊な変形をもたせている、ゆるみ止め。高温可250℃ユニファイルネジのみ。



### ボールポイント付レンチ

狭い箇所や見えない所などの仮止めが容易に出来ます。柄付きドライバー、L型レンチがあります。セットものもあります。



### 六角穴付きカウンターサンクスクリュー

首下角度の精度よく、六角ソケットの強度、面一性抜群。  
強度区分10.9。



### ロックウェル(Locwel)

ねじの一部(約4山~5山)にナイロンを融着(穴はあけません)ゆるみ止め。再使用可。



### ブルアウトダウエルピン

着脱が容易、袋穴等の使用に、精度は良好。



### 六角穴付きボタンヘッドスクリュー

頭はナベ小ねじと比べ低く流れるようなラインはスマートさを高める。強度区分10.9。



### プレッシャープラグ

気密性、気密面一型の2種類ねじ型、寸法及びテーパの精度、真円度は抜群。



### レンチセット

いろいろなタイプのレンチセットがあります。サービスマン必携品。

# BUMAX<sup>®</sup>

Bumaxはオーステナイトステンレス鋼(SUS316L)製品でありながら鋼製品と同等の強度区分8.8(Bumax88)と10.9(Bumax109)を有する高強度・耐食・衝撃・非磁性・耐焼付性に非常に優れています。

## 高強度ステンレスボルト



### Bumax六角ボルト

Bumax109 M6~M16  
Bumax88 : M4~M36  
Bumax88(インチ): 1/4~1



### Bumax六角穴付きボルト

Bumax109 M6~M12  
Bumax88 : M3~M24  
Bumax88(インチ): 1/4~1



### Bumax六角ナット

Bumax109 M6~M16  
Bumax88 : M6~M24  
Bumax88(インチ): 1/4~1



### Bumax平座金

Bumax109 M6~M12  
Bumax88 : M5~M24  
Bumax88(インチ): M6~M12

OTSUKA製品と共にアンブラコ社製品もどしどしご用命ください!

(ご注文は小箱単位でお願いいたします。)



株大塚工場は信頼される高品質の製品を素早くお届け出来る体制を整え、皆様のご用命をお待ちいたしております。



**株式会社 大塚工場**

工場 〒669-4322 兵庫県丹波市市島町上田3-9  
TEL.0795-85-0555 (代表) FAX.0795-85-2417

ホームページ <http://www.pin-otsuka.co.jp>  
Eメール [info@pin-otsuka.co.jp](mailto:info@pin-otsuka.co.jp)

お問い合わせは