

定員化部品規格

GM部品番号併記

継手ピン Joint pins

主 管：開 発 技 術 企 画 部
技 術 情 報 G

制 定：2001年9月26日
最終改：2013年11月1日

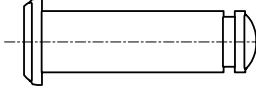
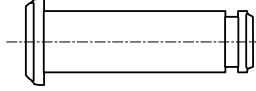
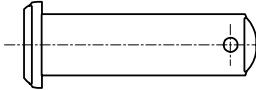
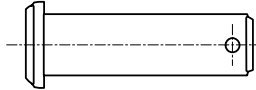
1. 適用範囲

この規格は、主として自動車用の継手ピン（以下、ピンという。）について規定する。

2. 種 類

ピンの種類は、止め方によって**表 1**による。

表 1 種類

種類		形状		付表No.
頭部	止め方			
flat-hd	止め輪止め			付表1
	割ピン止め			付表2

3. 材料及び硬さ**3.1 材料及び硬さ**

ピンの材料は、材料区分記号4のピンは**ISC-A150Y**のSS400B、**ISC-A100Y**のS20C、又は**JIS G 4804**（硫黄及び硫黄複合快削鋼鋼材）のSUM22-D～SUM24L-D、材料区分記号7のピンは**ISC-A100Y**のS50C又はS53C¹⁾とする。

S50C又はS53C¹⁾のピンは、製品の硬さが235～269HB（247～284HV）とし、製品の脱炭深さは0.3mm以下とする。

注¹⁾ 製品の硬さが235～269HB（247～284HV）を満足する場合には、S45C 又は、S48Cでも可とする。

3.2 材料区分識別**a) 先端圧造面取り**

先端を圧造面取りする場合は、頭部端面に**表 2**の材料区分記号の表示を行うことによって材料区分識別を行う。

表 2 材料区分識別

材料	SS400B, S20C 又は SUM22-D～SUM24L-D	S50C 又は S53C
材料区分記号	4	7
注記 記号の大きさは、高さ4～10mm、幅4～8mmの浮出し又はへこみとする。 浮出し高さ又はへこみ深さは約0.2mmとする。		

b) 先端切削面取り

先端を切削面取りする場合は、**表 3**の先端形状によって材料区分識別を行う。

頭部に**表 2**によって材料区分記号の表示を行ってもよい。この記号表示を行った場合には、丸先面取りは平先面取りとしてもよい。

表 3 先端切削面取り

材料区分記号	4	7
材料	SS400B, S20C 又は SUM22-D～SUM24L-D	S50C 又は S53C
材料区分識別 (先端形状)	丸先 	平先 

8. 環境負荷物質

使用制限及び報告義務のある化学物質はISC-A00-008Yによること。

9. 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格のうちで、発行年を付記しているものは、記載の年版だけがこの規格を構成するものであって、その後の改訂版・追補には適用しない。発行年を付記していない引用規格は、その最新版（追補を含む）を適用する。ただし、いすゞ技術規格については、規格番号に変更サフィックスをもつものはその指定版により、サフィックスYが付記されたものはその最新版による。

ISA-E-004Y	表面性状
ISC-A00-008Y	部品への使用制限や報告義務のある物質
ISC-A100Y	機械構造用炭素鋼鋼材
ISC-A150Y	一般構造用圧延鋼材
ISC-B11-004Y	亜鉛及び亜鉛合金めっき
JIS G 4804:2008	硫黄及び硫黄複合快削鋼鋼材

10. 付 則

この規格は2013年11月1日より施行する。

この規格の施行により、次の規格を廃止する。

2005年7月29日改正 ISD-E03-004E（継手ピン）,

2010年8月25日改正 ISD-E03-501B（継手ピン（六価クロムフリー））

関連標準:

ISD-D02-500Y	平座金
ISD-E03-500Y	割ピン
ISD-F01-500Y	止め輪
JIS D 2301:1990	自動車用クレビス継手部品
IST-S025-001Y（社内用）	PIN; JOINT, W/HEAD, SPLIT PIN TYPE
IST-S025-002Y（社内用）	PIN; JOINT, W/HEAD, SNAP RING TYPE

【2013 年 11 月 1 日改正時の要点】

- a) 規格名称より、“六価クロムフリー”を削除した。
- b) 5. 外観は5. 表面状態に変更、中分類として5.1表面粗さ及び5.2表面欠陥の項を設定し、他規格との整合を図った。
- c) 7.1付番原則の例外として7.2項を設定し、廃止規格ISD-E03-004Eより移行した部品番号を設定した。移行した部品番号は、現用車型にユーセージのある次の9品番。
9082036150, 9082036220, 9082238410, 9082340300, 9082340310, 9082340360, 9082340380, 9082342620, 9082342760
- d) 9. 引用規格の項で、引用する年版に関する記述を変更した。270-A-01-細 01 標準の作成要領（社内用）5.2による。
また、引用規格 及び 関連標準を見直した。
- e) 付表 1-1～2-2 に廃止規格 ISD-E03-004E より移行した品番を設定した。c) 参照。
- f) 付表 1-1～2-2 の備考“部品番号表にないサイズを使用したい場合の検索方法”，“品番申請手続き” に
関する記述をわかり易いよう変更した。
- g) 附属書 A（参考）を設定し、再使用禁止品番を参考に記載した。これらは IST 定員化部品規格（社内用）
にて再使用禁止（×）とし、新たな使用を禁止したものである。
- h) 技術の伝承のため、廃止規格 ISD-E03-004E の解説を、本規格の解説末尾に転載した。

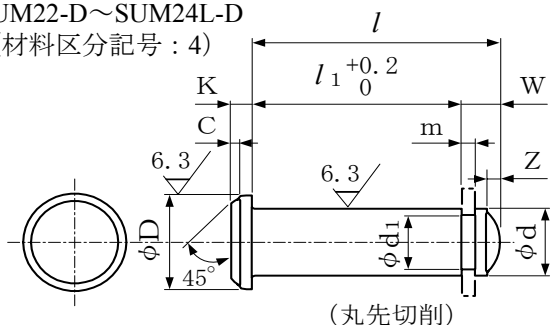
付表1 PIN; joint, Flat-hd, 止め輪止め

材料: SS400B, S20C 又は
SUM22-D~SUM24L-D
(材料区分記号: 4)

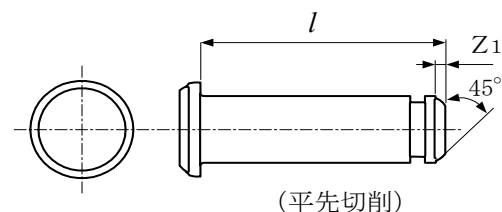
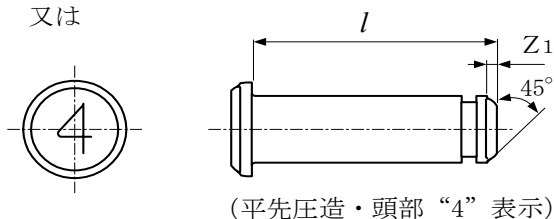
材料: S50C 又は S53C
(材料区分記号: 7)

品目番号

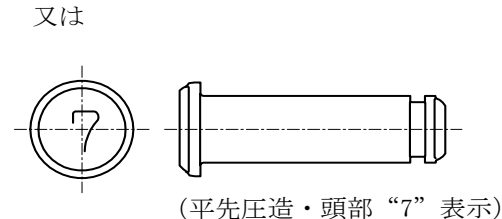
08205-3/4
08215-3/4



又は



又は



6.3

単位 mm

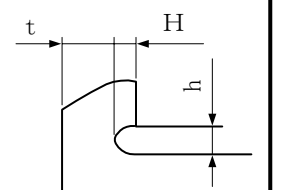
単位 mm											
D	基準寸法		4	5	6	8	10	12	14	16	
	許容差		-0.008 -0.043			-0.011 -0.046		-0.014 -0.054			
D			6	8	9	12	14	17	19	21	
K			1.0～1.5	1.5～2.0		2.0～3.0		3.0～4.0			
C (約)			0.5			1		1.5			
r (最大)			0.5			1		1			
Z (約)			0.8		1	1.2	1.5	2			
Z ₁ (約)			0.8		1.2	1.5		2			
止め輪用溝	d ₁	基準寸法	3	4		6	8	9	10	12	
		許容差	+0.06 0	+0.075 0				+0.09 0			+0.11 0
	m	基準寸法	0.7			0.9			1.15		
		許容差	+0.1 0						+0.14 0		
	W = l - l ₁		2.5		3	4		5			
	r ₁ (最大)		0.13								
	適用止め輪 09180-55			030	040		060	080	090	100	120
l 適用長さ	クレビス継手用		11	13	15	20	24	29	33	37	
	一般用 (選定手順)		はさむべき長さを l ₂ とし、l ₂ +W を計算する。この計算を mm 単位に四捨五入して l とする。次に、はさむべき長さ l ₂ が、はさみうる長さ〔各基準寸法からの計算値 (l-W) +α〕の最小値を越えないことを確認する。 α は許容差の集積により下記になる。								
	α		+0.44 +0.06						+0.53 +0.11		

注記1. 外径研磨時の逃げを次のようにしてもよい。

d	4	5	6	8	10	12	14	16
H (約)	0.3			0.4		0.5		
h (最大)	0.3	0.5		0.6		0.7		
t (最小)	1.0	1.5		2.0		3.0		

注記2. スペーサ等をはさむ場合は, 選定手順における W, α は表中の値と異なる。

注記3. 頭部の45°面取りは半径Cの丸みでもよい。

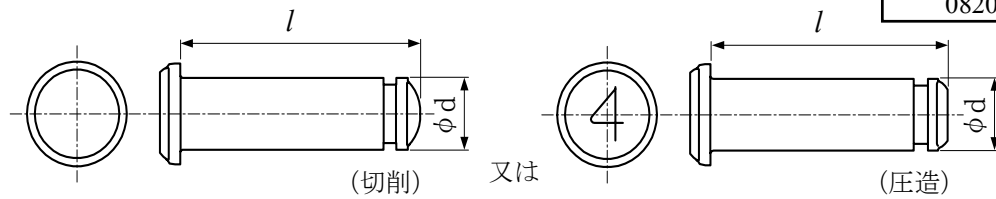


定員化部品規格

付表 1-1 PIN; joint, flat-hd,
止め輪止め, 材料区分記号 4

部品番号表

GM部品番号併記

品目番号
08205-3/4

※下表各行で上段：いすゞ部品番号を表示
下段：GM部品番号を参考表示する

$\begin{matrix} d \\ l \end{matrix}$	4	5	6	8	10	12	14	16
6								
9								
10								
14								
15			9082036150 ^{a)} (94008548)					
18								
22			9082036220 ^{a)} (94009878)					
24								
25								
26								
27								
28								
31								
32								
33								
36								
37								
38								
39								
40								
41								

(次頁へ続く)

(続き) 付表 1-1 PIN; joint, flat-hd, 止め輪止め, 材料区分記号 4

$\frac{d}{l}$	4	5	6	8	10	12	14	16
45								
47								
50								
56								
61								
62								
65								
66								
67								
69								
80								
81								
84								
100								

注記1. 太枠線の中は、部品番号設定範囲を示す。

注記2. 上表の部品番号表にないサイズを使用したい場合には、標準閲覧DBの本規格に”添付”する設計重量情報 (Excel ファイル) の部品番号一覧を検索して、その中から選択して使用すること。部品番号一覧に使用したい部品がない場合には、**270-R-01** (社内用) 定員化部品の運用規定に基づき、定員化部品の新設計認可手続きを行い、新規部品番号を取得すること。

注記3. 最新改正時の再使用禁止部品は、**附属書A (参考)** による。

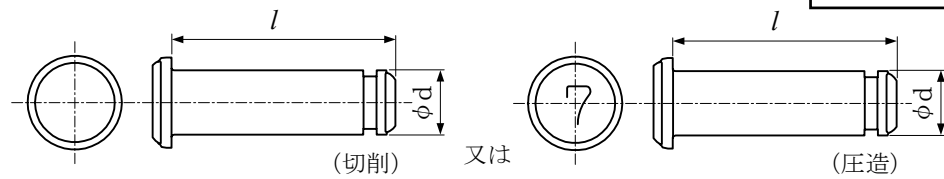
注^{a)} 7.2による。

定員化部品規格

付表 1-2 PIN; joint, flat-hd,
止め輪止め, 材料区分記号 7

部品番号表

GM部品番号併記

品目番号
08215-3/4

※下表各行で上段：いすゞ部品番号を表示
下段：GM部品番号を参考表示する

単位 mm

d l	4	5	6	8	10	12	14	16
6								
9								
10								
12								
14								
15								
17			0821536170 (94013136)					
18								
20					0821540200 (94013138)			
21								
22								
24				0821538240 (94013137)				
25					0821540250 (94013139)			
26								
27								
28								
29								
30								
32								
33								
34								
35								
37								

(次頁へ続く)

(続き) 付表 1-2 PIN; joint, flat-hd, 止め輪止め, 材料区分記号 7

d l	4	5	6	8	10	12	14	16
39								
40								
42								
43								
44								
45								
47								
49								
50								
53								
54								
56								
58								
64								
65								
78								
80								
85								
100								

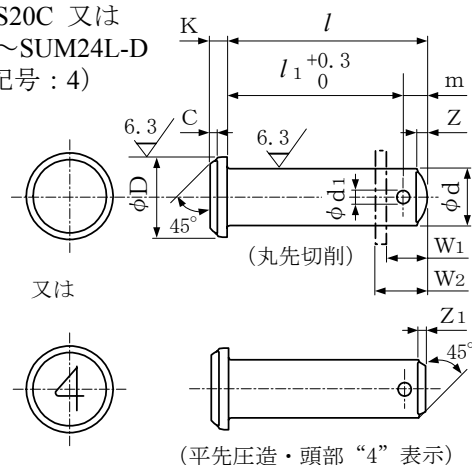
注記1. 太枠線の中は、部品番号設定範囲を示す。

注記2. 上表の部品番号表にないサイズを使用したい場合には、標準閲覧DB の本規格に”添付”する設計重量情報 (Excel ファイル) の部品番号一覧を検索して、その中から選択して使用すること。部品番号一覧に使用したい部品がない場合には、**270-R-01** (社内用) 定員化部品の運用規定に基づき、定員化部品の新設計認可手続きを行い、新規部品番号を取得すること。

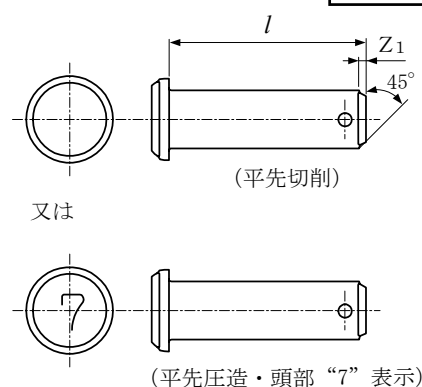
注記3. 最新改正時の再使用禁止部品は、**附属書A (参考)** による。

付表2 PIN; joint, flat-hd, 割ピン止め

材料: SS400B, S20C 又は
SUM22-D~SUM24L-D
(材料区分記号: 4)



材料: S50C 又は S53C
(材料区分記号: 7)



品目番号

08225-3/4

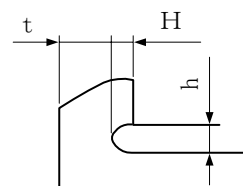
08235-3/4

単位 mm

d	基準寸法		4	5	6	8	10	12	14	16
	許容差		-0.008 -0.043			-0.011 -0.046		-0.014 -0.054		
D			6	8	9	12	14	17	19	21
K			1.0～1.5	1.5～2.0		2.0～3.0		3.0～4.0		
C (約)			0.5			1		1.5		
r (最大)			0.5			1		1		
Z (約)			0.8		1	1.2	1.5	2		
Z ₁ (約)			0.8		1.2	1.5		2		
割 ピン 用 穴	M=l - l ₁		2.0		2.5	3.0	4.0	5.0		
	d ₁	基準寸法	1.2		1.6	2.0	3.0	4.0		
		許容差	+0.25 0					+0.3 0		
適用割ピン 08112-			*12080	12100	16120	20150	30180	40200	40250	40280
適 用 参 考	W ₁		2.6		3.3	4.0	5.5	7.0		
	W ₂		3.1	3.4	4.1	5.2	7.1	8.6	9.3	9.6
	座金 09161-05		*040	050	*060	080	100	120	140	160
l 適 用 長 さ	クレビス継手用		12	14	17	22	28	33	38	42
	一般用 (選定手順)		はさむべき長さを l ₂ とし、座金を用いない場合は l ₂ +W ₁ を、座金を用いる場合は L ₂ +W ₂ を計算し、mm 単位に四捨五入して l とする。次に、はさむべき長さ l ₂ が、はさみうる長さ [各基準寸法からの計算値 (l-W ₁ or W ₂) +α] の最小値を越えないことを確認する。α は許容差の集積により下記になる。							
	α	座金なし	+0.7 0				+0.8 0	+1.0 0		
		座金使用	+0.73 -0.06	+0.75 -0.08		+0.77 -0.10	+0.94 -0.12	+1.07 -0.12	+1.12 +0.17	+1.14 -0.19

注記1. 外径研磨時の逃げを次のようにしてもよい。

D	4	5	6	8	10	12	14	16
H (約)	0.3			0.4		0.5		
h (最大)	0.3	0.5		0.6		0.7		
t (最小)	1.0	1.5		2.0		3.0		



注記2. W₁, W₂ はそれぞれの基準寸法を用いて次のように求めたものである。

$$W_1 = m + d_1 / 2, \quad W_2 = m + d_1 / 2 + (\text{座金の厚さ})$$

注記3. スペース等をはさむ場合は、選定手順における W₁, W₂, α は表中の値と異なる。

注記4. 頭部の45°面取りは半径 C の丸みでもよい。

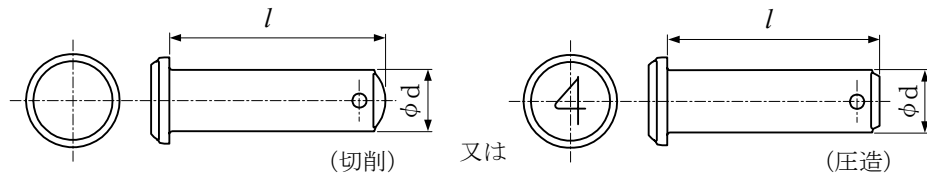
注記5. *印の部品番号は、設定可能。

定員化部品規格

付表 2-1 PIN; joint, flat-hd,
割ピン止め, 材料区分記号 4

部品番号表

GM部品番号併記

品目番号
08225-3/4

※下表各行で上段：いすゞ部品番号を表示
下段：GM部品番号を参考表示する

$\frac{d}{l}$	4	5	6	8	10	12	14	16
6								
10		0822535100 (94013140)	0822536100 (94013141)					
11								
12								
13			0822536130 (94013142)					
14								
15								
17			0822536170 (94013143)	0822538170 (94013145)				
18								
19								
20			0822536200 (94013144)					
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28					0822540280 (94013147)			
30								
32								
33								

(次頁へ続く)

(続き) 付表 2-1 PIN; joint, flat-hd, 割ピン止め, 材料区分記号 4

d l	4	5	6	8	10	12	14	16
35								
40								
41				9082238410 ^{a)} (94008345)				
42								
43								
44								
46								
47								
48								
49				0822538490 (94013146)				
50								
54								
55								
56								
57								
58								
60					0822540600 (94013148)			
65								
70								
75								0822546750 (94013149)
80								
100								

注記1. 太枠線の中は、部品番号設定範囲を示す。

注記2. 上表の部品番号表にないサイズを使用したい場合には、標準閲覧DB の本規格に” 添付” する設計重量情報 (Excel ファイル) の部品番号一覧を検索して、その中から選択して使用すること。部品番号一覧に使用したい部品がない場合には、**270-R-01** (社内用) 定員化部品の運用規定に基づき、定員化部品の新設計認可手続きを行い、新規部品番号を取得すること。

注記3. 最新改正時の再使用禁止部品は、**附属書A (参考)** による。

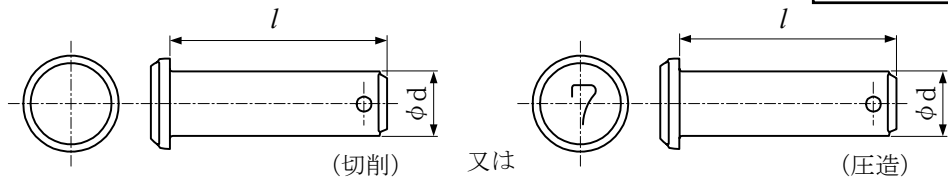
注^{a)} 7.2による。

定員化部品規格

付表 2-2 PIN; joint, flat-hd,
割ピン止め, 材料区分記号 7

部品番号表

GM部品番号併記

品目番号
08235-3/4

※下表各行で上段：いすゞ部品番号を表示
下段：GM部品番号を参考表示する

d l	4	5	6	8	10	12	14	16
6								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16	0823534160 (94013150)							
18								
19								
20				0823538200 (94013151)				
21								
22								
23								
25								
27				0823538270 (94015462)			0823544270 (94015569)	
28					0823540280 (94013152)			
30					9082340300 ^(B) (94008386)			
31					9082340310 ^(B) (94008387)			
32								
33								
34								

(次頁へ続く)

(続き) 付表 2-2 PIN; joint, flat-hd, 割ピン止め, 材料区分記号 7

d l	4	5	6	8	10	12	14	16
35								
36					9082340360 ^{a)} (94008388)			
37								
38					9082340380 ^{a)} (94008389)			
40								
42								
43								
44								
46								
48					0823540480 (94015568)			
49							0823544490 (94015600)	
50								
52								
53								
55								
57								
62						9082342620 ^{a)} (94008530)	0823544620 (94013154)	
64								
65								
66								
68								
70								
71								
72						0823542720 (94013153)		
76						9082342760 ^{a)} (94005238)		
80								

注記1. 太枠線の中は、部品番号設定範囲を示す。

注記2. 上表の部品番号表にないサイズを使用したい場合には、標準閲覧DB の本規格に”添付”する設計重量情報 (Excel ファイル) の部品番号一覧を検索して、その中から選択して使用すること。部品番号一覧に使用したい部品がない場合には、**270-R-01** (社内用) 定員化部品の運用規定に基づき、定員化部品の新設計認可手続きを行い、新規部品番号を取得すること。

注記3. 最新改正時の再使用禁止部品は、**附属書A (参考)** による。

注^{a)} 7.2による。

附属書A (参考) 再使用禁止部品

本附属書の部品は IST 定員化部品規格（社内用）にて再使用禁止（×）とし、新たな使用を禁止したものである。参考のため記載する。

品目および部品番号表は、**附属書 A 表 A.1** による。

附属書 A 表 A.1 品目および部品番号表

		品目			部品番号表 (付表No.)
		材料	材料区分 記号	表面 処理	
Flat head	止め輪止め	SS400B, S20C 又は SUM22-D～SUM24L-D	4	MFZn8S	附属書A 付表1-1
		S50C又はS53C	7		附属書A 付表1-2
	割ピン止め	SS400B, S20C 又は SUM22-D～SUM24L-D	4		附属書A 付表2-1
		S50C又はS53C	7		附属書A 付表2-2