

# 日本工業規格抜萃

## 目 次

一般構造用圧延鋼材	JIS G 3101.....( 199 )
リベット用圧延鋼材	JIS G 3104.....( 205 )
炭素鋼鋳鋼品	JIS G 5101.....( 208 )
鋼材の検査通則	JIS G 0303.....( 212 )
引張試験方法	JIS Z 2241.....( 216 )
曲げ試験方法	JIS Z 2248.....( 220 )
リベット検査	JIS B 1123.....( 223 )

付 錄

日本工業規格抜萃

# 一般構造用圧延鋼材

G 3101  
(1952)

1. 適用範囲 この規格は建築・橋・船舶・鉄道車両その他の一般構造用圧延鋼材（以下鋼材という）について規定する。ただし溶接構造用圧延鋼材・ボイラ用圧延鋼材・リベット用圧延鋼材・チェン用丸鋼・再生棒鋼については別に規定する。

## 2. 製造法

2. 1 鋼材は平炉・電気炉または転炉による鋼塊から製造する。

2. 2 鋼材は仕上げ良好、品質均一で使用上有害な欠点があつてはならない。

2. 3 鋼材はとくに指定のないかぎり圧延のままとする。

3. 寸法の許容差 鋼材の寸法の許容差は付表 1 による。鋼材の標準寸法については別に規定する。

## 4. 重量の許容差

4. 1 鋼材の重量は $1 \text{ cm}^3$  を 7.85 g として算出する。

4. 2 鋼材の重量の許容差は付表 2 による。ただし、注文者の指定があった場合にだけ適用する。

5. 試験・検査および標示 つきの各号によるほか、分析試料の採り方・供試材の採り方・試験検査の一般事項および標示は JIS G 0303 (鋼材の試験ならびに検査の通則)による。

ただし、供試材の採り方は通則 1 類によるが、試験片の数は表 1 による。

表-1

種類	引張試験片の数	曲げ試験片の数
鋼板 平鋼	同一溶鋼に属する鋼板および平鋼についてはその厚さの差 5 mm 未満のものを一括して 1 個、ただし 25 t をこえるときは 2 個。	
形鋼	同一溶鋼に属し、かつ同一種類の形鋼についてはその厚さの差 5 mm 未満のものを一括して 1 個、ただし 25 t をこえるときは 2 個。	左と同じ
棒鋼	同一溶鋼に属し、かつ同一種類の棒鋼についてはその径・辺または対辺距離の差 10 mm 未満のものを一括して 1 個、ただし 25 t をこえるときは 2 個。	
機関車用 主台ワク板	ロールから出たままの鋼板 1 枚ごとに 1 個	左と同じ

(1) 化学分析試験 付表 3 の規定に適合しなければならない。

(2) 引張試験 付表 4 の規定に適合しなければならない。ただしシマ鋼板（これに類するものを含む）および表 2 に示す鋼材にはこの試験を行わない。

表-2

鋼板	厚さ 5 mm 未満のもの
平鋼・形鋼	厚さ 6 mm 未満のもの
棒鋼	径・辺または対辺距離 8 mm 未満のもの

- (3) 曲げ試験 付表4の規定により常温で曲げてもその外側にキレツを生じてはならない。第3種についてはとくに注文者の指定ある場合にかぎり行う。
- (4) 検査 外観・寸法・重量を検査するとともに化学分析試験・引張試験および曲げ試験の成績により合否を決定する。

付表1 (3. 寸法の許容差)

種類			寸法の許容差
鋼板	厚サ	厚サ 3 mm 以上	幅 1 250 mm 以下 ±10%
		6 mm 未満	幅 1 250 mm をこえるもの ±12%
	サ	厚サ 6 mm 以上	幅 1 600 mm 以下 ±0.7 mm
			幅 1 600 mm をこえるもの 厚サ15 mmをこえるものは厚サ10 mmまたはその端数を増すことに上記の許容差に±0.1 mm を加える
	幅	厚サ 3 mm 以上	幅 850 mm 以下 + 10 mm - 0
		6 mm 未満	幅 850 mm をこえるもの + 12% - 0
		厚サ 6 mm 以上	幅 1 250 mm 以下 + 15 mm - 0
			幅 1 250 mm をこえるもの + 12% - 0
平鋼	長サ	厚サ 3 mm 以上	長サ 4 000 mm 以下 + 20 mm - 0
		6 mm 未満	厚サ 4 000 mm をこえるもの + 0.5% - 0
	サ	厚サ 6 mm 以上	長サ 5 000 mm 以下 + 25 mm - 0
			長サ 5 000 mm をこえるもの + 0.5% - 0
	厚サ	厚サ 9 mm 未満	± 0.5 mm
		厚サ 9 mm 以上	± 6%
		幅 50 mm 以下	± 1.0 mm
		幅 50 mm をこえるもの	± 2%
形鋼	長サ	長サ 7 000 mm 以下	+ 40 mm - 0
		長サ 7 000 mm をこえるもの	長サ 1 000 mm を増すことに上記の許容差に 5 mm を加える。ただし最大 120 mm にとどめる
	「ウエサブ」「ジブ」のラン幅	高サ 140 mm 未満	± 2.0 mm
		高サ 140 mm 以上 270 mm 未満	± 1.5%
		高サ 270 mm 以上	± 4.0 mm
		幅 75 mm 以下	± 1.5 mm
		幅 75 mm をこえるもの	± 2%

付表 1 (つづき)

種類		寸法の許容差	
形 厚 サ	厚サ 6 mm 以下	± 0.6 mm	
	厚サ 6 mm をこえ 7.5 mm 以下	± 0.7 mm	
	厚サ 7.5 mm をこえ 13 mm 以下	± 0.8 mm	
	厚サ 13 mm をこえるもの	± 6%	
鋼 長 サ	長サ 7 000 mm 以下	+ 40 mm - 0	
	長サ 7 000 mm をこえるもの	長サ 1 000 mm を増すごとに上記の許容差に 5 mm を加える。ただし最大 120 mm にとどめる	
棒 銅 サ	径・辺または対辺距離 25 mm をこえるもの	25 mm 以下	± 0.5 mm
		± 2%	
	長サ 7 000 mm 以下	+ 40 mm - 0	
		長サ 1 000 mm を増すごとに上記の許容差に 5 mm を加える。ただし最大 120 mm にとどめる	

備考 シマ鋼板およびこれに類するものには厚サの許容差は適用しない。なお幅および長サの許容差についてはその上限は適用しない。

付表 2 (4. 重量の許容差)

種類		重量の許容差		摘要	
鋼 板	厚サ 3 mm 以上 6 mm 未満	1 t 以下の場合 ±10%		同一寸法のものを一組として計量する	
		1 t をこえる場合 ±5%			
	厚サ 6 mm 以上 幅 2 500 mm 以下	1 枚につき ±9%	同一寸法のものを 10 枚以上を一組として計量する場合	は左の数値の <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	
		1 枚につき ±12%			
平お 鋼よ び 形棒 鋼鋼	断面積 250 mm <sup>2</sup> 未満	200 kg 未満の場合 ±10%		同一寸法のものを一組として計量する	
		200 kg 以上の場合 ± 7%			
	断面積 250 mm <sup>2</sup> 以上	1 t 未満の場合 ± 6%			
		1 t 以上の場合 ± 5%			

備考 シマ鋼板およびこれに類するものには上表の許容差は適用しない。

付表 3 [5.(1) 化学分析試験]

種 別	記 号	化 学 成 分 %			
		平炉または電気炉による場合		転炉による場合	
		P	S	P	S
一般構造用 圧延鋼材	第 1 種	SS 34			
	第 2 種	SS 41	0.060以下	0.060以下	0.080以下 0.060以下
	第 3 種	SS 50			
	第 4 種	SS 39	0.070以下	0.070以下	0.100以下 0.070以下
	第 5 種	SS 49			

付表 4 [5.(2) 引張試験 (3) 曲げ試験]

種 別	記号	引 張 試 験				曲 ゲ 試 験	
		引張強さ kg/mm <sup>2</sup>	降伏点 kg/mm <sup>2</sup>	試験 片	伸 ピ %	曲 角度	内側半径
鋼板 平鋼 形鋼	第 1 種	SS 34	34~41	—	1号 厚サ 9 mm以上 25以上 厚サ 9 mm未満 21以上	180°	密 着
	第 2 種	SS 41	41~50	23 以上	1号 厚サ 9 mm以上 20以上 厚サ 9 mm未満 17以上		厚サの 1.5倍
	第 3 種	SS 50	50~60	28 以上	1号 厚サ 9 mm以上 18以上 厚サ 9 mm未満 15以上		厚サの 2.0倍
棒 鋼	第 1 種	SS 34	34~41	—	2号 25 以上 3号 30 以上	180°	密 着
	第 2 種	SS 41	41~50	23 以上	2号 20 以上 3号 24 以上		径, 迂または対 辺距離の 1.5倍
	第 3 種	SS 50	50~60	28 以上	2号 18 以上 3号 21 以上		径, 迂または対 辺距離の 2.0倍
	第 4 種	SS 39	39~53	24 以上	2号 20 以上 3号 24 以上		径, 迂または対 辺距離の 1.5倍
	第 5 種	SS 49	49~63	30 以上	2号 16 以上 3号 20 以上		径, 迂または対 辺距離の 2.0倍

備考 1. 降伏点は JIS Z 2241 (引張試験方法) の定めによる。

2. 鋼板・平鋼・形鋼および棒鋼を表わすときの記号は表記記号のつぎに

P (鋼板)・F (平鋼)・A (形鋼) またはB (棒鋼) をしるす。

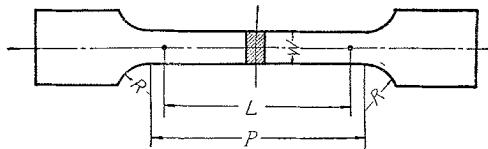
例 一般構造用圧延鋼材鋼板第1種は SS 34P とする。

# 引張試験片

Z 2201-1955  
抜萃

**1号試験片** この試験片は主として鋼板・平鋼および形鋼の引張試験に用いる。

図-1



標点距離  $L = 200 \text{ mm}$   
平行部の長サ  $P = \text{約 } 220 \text{ mm}$   
肩部の半径  $R = 25 \text{ mm} \text{ 以上}$

単位 mm

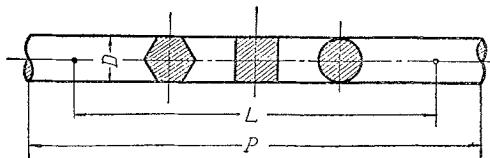
試験片の厚サ (呼び寸法)	巾 W
35 をこえるもの	35 $\begin{array}{l} +0 \\ -5 \end{array}$
23 をこえ 35 以下	40 $\begin{array}{l} +0 \\ -5 \end{array}$
9 以上 23 以下	50 $\begin{array}{l} +0 \\ -5 \end{array}$
9 未満	60 $\begin{array}{l} +0 \\ -5 \end{array}$

厚サは原厚のままとする。

もとの材料の都合で規定の巾がとれない場合には製作可能な最大寸法の巾に作ればよい。

**2号試験片** この試験片は材料の呼び径 (または対辺距離) が 25 mm 以下の棒鋼の引張試験に用いる。

図-2

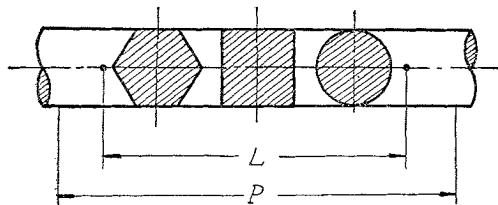


標点距離 $l$ は径（または対辺距離） $D$ の8倍とし、両端を太くするものでは平行部の長さ $P$ は $D$ の約9倍とする。

なおこの試験片の平行部は機械仕上げによって作成することができる。

3号試験片 この試験片は材料の呼び径（または対辺距離）が25 mm をこえる棒鋼の引張試験に用いる。

図-3



標点距離 $l$ は径（または対辺距離） $D$ の4倍とし、両端を太くするものでは平行部の長さ $P$ は $D$ の約4.5倍とする。

なお、この試験片の平行部は機械仕上げによって直径25 mm 以上に作成することができる。

# リベット用圧延鋼材

G 3104  
(1953)

**1. 適用範囲** この規格はリベットの製造に用いる圧延鋼材（以下鋼材という）について規定する。

**2. 種類** 鋼材の種類はつきの3種類とする。

種類	記号	摘要
リベット用圧延鋼材 1種	S V 34	一般用
リベット用圧延鋼材 2種	甲 S V 41A	一般用
	乙 S V 41B	ボイラ用
リベット用圧延鋼材 3種	S V 39	船体用

**3. 製造方法**

**3.1** 鋼材はとくに指定のないかぎり、平炉または電気炉による鋼塊から製造する。

ただし注文者の承認を経たときは、2種乙および3種以外のものにかぎり転炉により製造することができる。

**3.2** 鋼材はとくに指定のないかぎり圧延のままとする。

**4. 品質**

**4.1** 鋼材は仕上良好・品質均一で、使用上有害な欠点があつてはならない。

**4.2** 化学成分 表1による。

表-1

種類	記号	化 学 成 分 %			
		平炉または電気炉による場合		転炉による場合	
		P	S	P	S
1種	SV 34	0.050 以下	0.050 以下	0.060 以下	0.050 以下
2種	甲 SV 41A	0.050 以下	0.050 以下	0.060 以下	0.050 以下
	乙 SV 41B	0.040 以下	0.050 以下	—	—
3種	SV 39	0.040 以下	0.050 以下	—	—

**4.3** 機械的性質（引張強さ・降伏点・伸び・曲げおよび急冷曲げ）表2による。

表-2

種類	記号	引張試験				曲げ試験		
		引張強さ (T) kg/mm <sup>2</sup>	降伏点 kg/mm <sup>2</sup>	引張 試験片	伸び %	曲げ 角度	内側半径	
1種	SV 34	34~41	—	2号 3号	27以上 34以上	180°	密着	—
2種	甲 SV 41A	41~50	—	2号 3号	25以上 30以上	180°	密着	径19mm以下は 径の0.5倍、径 19mmをこえる ものは径の0.75 倍
	乙 SV 41B	41~48	T×0.5 以上 23以上	特2号	21以上	180°	密着	
3種	SV 39	39~46	21以上	特2号	23以上	180°	密着	—

ただし曲げおよび急冷曲げの場合は外側にキレツ・ワレおよび有害なヒビを生じてはならない。

#### 4.4 縦圧試験を行った場合に有害なキズ・ワレを生じてはならない。

#### 5. 寸法およびその許容差

5.1 鋼材の寸法はとくに指定のないかぎり表3による。

表-3

単位 mm

径 長 サ	9, 10, 11, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 32, 36, 38, 40, 42, 44 3 500, 4 000, 4 500, 5 000, 5 500
----------	--

5.2 鋼材の長サの許容差は  $+\frac{40}{0}$  mm とする。

5.3 鋼材の径の許容差は表4による。

表-4

単位 mm

径 許容差	16以下 $\pm 0.3$	16をこえ 28以下 $\pm 0.4$	28をこえ 44以下 $\pm 0.5$
----------	-------------------	-------------------------	-------------------------

#### 6. 試験方法

6.1 分析方法 つぎに規定してある分析方法による。

JIS G 1201 (鋼および銑鉄の分析方法の通則)

JIS G 1214 (鋼および銑鉄のリン分析方法)

JIS G 1215 (鋼および銑鉄の硫黄分析方法)

6.2 機械試験方法 つぎの各号による。

(1) 引張試験方法は JIS Z 2241 (引張試験方法) の規定による。

(2) 曲げ試験方法は JIS Z 2248 (曲げ試験方法) の規定による。

(3) 急冷曲げ試験方法 試験片を約 650°C に加熱し、約 28°C の水中に急冷した

のち表2の規定により曲げる。

- (4) 縦圧試験方法 径の2倍の長さの試験片を約950°Cに加熱したまま、原長の1/3に至るまで縦方向に圧縮する。

## 7. 検査

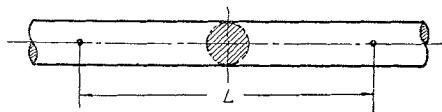
7.1 分析試料のとり方 機械的試験の供試材のとり方およびその他の一般事項はJIS G 0303(鋼材の検査通則)による。ただし供試材のとり方は1類により試験片の数は表5による。

表-5

試験片の数	摘要
同一溶鋼に属する同一径ごとに1個、ただし重量10tをこえるときは10tまたはそのハ数ごとに1個。	引張試験片、曲げ試験片、急冷曲げ試験片
同一溶鋼に属する同一径ごとに5個、ただし重量10tをこえるときは10tまたは、そのハ数ごとに1個。	縦圧試験片

7.2 引張試験片は、1種および2種甲は、JIS Z 2201(金属材料引張試験片)の2号または3号試験片を用い、2種乙および3種はつぎに示す特2号試験片を用いる。

特2号試験片



Lは標点間距離で200mmとする。

試験片を機械加工する場合は平行部の長さを230mmとする。

7.3 外観・寸法・化学分析試験・引張試験・曲げ試験・急冷曲げ試験および縦圧試験の成績は4および5の規定に合格しなければならない。ただし急冷曲げ試験は2種乙にかぎり行う。

7.4 3種にかぎり、リムド鋼塊から製造した場合注文者の要求があれば、サルファブリントの成績表を提出する。

8. 標示 検査に合格した鋼材には、鋼材ごとに製造所で検査済の証印・種類の記号・溶解番号・製造所名またはその略号を明示しなければならない。ただし小さい鋼材はこれを結束して1束ごとに適当な方法で表わしてもさしつかえない。また注文者の承認を経たときは前記項目中の一部を省略することができる。

# 炭素鋼鉄鋼品

G 5101  
(1954)

1. 適用範囲 この規格は炭素鋼鉄鋼品（以下鉄鋼品といふ）について規定する。
2. 種類 鉄鋼品はつきの5種類とする。

種類	記号
炭素鋼鉄鋼品 1種	S C 37
炭素鋼鉄鋼品 2種	S C 42
炭素鋼鉄鋼品 3種	S C 46
炭素鋼鉄鋼品 4種	S C 49
炭素鋼鉄鋼品 5種	S C 55

## 3. 製造方法

3. 1 鉄鋼品は平炉・転炉・電気炉などによって製造する。
3. 2 鉄鋼品は炉内で各部一様に加熱し、焼ナマシまたは焼ナラシを施さなければならない。

ただし注文者の承認を経た場合には省略することができる。

## 4. 品質

4. 1 化学成分 鉄鋼品のPおよびS含有量はそれぞれ0.050%以下とする。ただし注文者は不純物として含まれるNi, Cr, Cuをそれぞれ0.50%以下に、またその和を1.00%以下に指定することができる。

4. 2 機械的性質 引張強さ・伸び・絞りおよび曲げは表1による。ただし、曲げの場合外側にキズを生じてはならない。

表1

種類	記号	引張試験			曲げ試験	
		引張強さ kg/mm <sup>2</sup>	伸び %	絞り %	曲げ角度	内側半径 mm
炭素鋼鉄鋼品 1種	SC 37	37以上	26以上	35以上	120°	25
炭素鋼鉄鋼品 2種	SC 42	42以上	24以上	35以上	120°	25
炭素鋼鉄鋼品 3種	SC 46	46以上	22以上	30以上	90°	25
炭素鋼鉄鋼品 4種	SC 49	49以上	20以上	25以上	90°	25
炭素鋼鉄鋼品 5種	SC 55	55以上	15以上	—	—	—

備考 表1の機械的性質は、焼ナマシまたは焼ナラシを施したものの値である。

4. 3 鉄鋼品は品質均一で、有害なキズまたはスなどがあつてはならない。
5. 形状・寸法・重量およびその許容差 鉄鋼品の形状・寸法および重量は図面あるいは模型によるものとし、許容差は注文者と製造者との協定による。

## 6. 試験

## 6. 1 化学分析試験

### 6. 1. 1 化学分析試料はトリベからとることを原則とする。

ただし、注文者の要求があるときは鉄鋼品について分析を行う。この場合の試料のとり方は注文者と製造者との協定による。

### 6. 1. 2 化学分析方法はつぎの規定による。

- |            |                   |
|------------|-------------------|
| JIS G 1201 | (鋼および銑鉄の分析方法の通則)  |
| JIS G 1214 | (鋼および銑鉄のリン分析方法)   |
| JIS G 1215 | (鋼および銑鉄の硫黄分析方法)   |
| JIS G 1216 | (鋼および銑鉄のニッケル分析方法) |
| JIS G 1217 | (鋼および銑鉄のクロム分析方法)  |
| JIS G 1219 | (鋼および銑鉄の銅分析方法)    |

## 6. 2 機械試験

6. 2. 1 機械試験は製造所で行うことを原則とする。この場合注文者の要求があるときは、製造者はその試験に注文者を立会せねばならない。

### 6. 2. 2 引張試験

- (1) 引張試験片は JIS Z 2201 (金属材料引張試験片) の 4 号引張試験片を用いる。
- (2) 引張試験方法は JIS Z 2241 (引張試験方法) による。

### 6. 2. 3 曲げ試験

- (1) 曲げ試験片は幅 25 mm 厚さ 19 mm とし、角には半径 1.5 mm の丸味をつける。
- (2) 曲げ試験方法は JIS Z 2248 (曲げ試験方法) による。

## 7. 検査

7. 1 外観・寸法・化学分析試験・引張試験および曲げ試験の成績は 4 および 5 の規定に合格しなければならない。

ただし、注文者は落下試験、ツチ打試験などの特殊な検査を指定することができる。この場合検査方法ならびに合否判定基準は、あらかじめ製造者と協定しなければならない。

### 7. 2 外観および寸法の検査は鉄鋼品ごとに行う。

ただし、ワレまたはキズで使用上影響の軽微なものは注文者の承認を経て、溶接その他適当な方法によってこれを補修することができる。

### 7. 3 分析試料は 1 溶解ごとに 1 個とする。

ただし 2 以上の炉から押出した溶鋼を 1 トリベに集めたときはこれを 1 溶解とみなす。

### 7. 4 供試材

#### 7. 4. 1 供試材は 1 溶解ごとに 1 個とする。

ただし注文者の要求があった場合にはその個数を変えることができる。

7. 4. 2 供試材は所定の試験片をとるに十分な量を鉄鋼品に連結させて鉄込むものとする。

ただし注文者の承認を経た場合には別個に鋳造することができる。

7.5 引張試験片および曲げ試験片の数はそれぞれ1個とする。

7.6 鋳鋼品は検査前塗装その他検査のさまたげとなるいかなる処理をも施してはならない。

## 8. 再試験

8.1 試験片の仕上がり不良であるかまたはキズがあったときは試験前にこれを廃却して、さらに他の試験片をこれにかえることができる。また試験後キズを発見したとき、そのキズが試験成績に影響をおよぼしたと判定したときは、その成績を無効とする。

8.2 引張試験で試験片が標点間の中心から標点距離の1/4以外で切断し、その成績が規定に適合しないときは、その試験を無効として、さらに最初に試験片をとった鋳鋼品について試験をやり直すことができる。

8.3 機械試験の成績の1部が規定に合格せず、その他の成績が良好である場合には、さらに規定に合格しなかった試験につき所定の試験片の2倍数の試験片をとって再試験を行うことができる。

この場合に試験成績がすべて合格したときには合格とする。

8.4 焼ナマシまたは焼ナラシが不十分のため、試験成績が不良であるときは再焼ナマシまたは再焼ナラシをして再試験を行うことができる。

この場合には機械試験の全部をやり直さなければならぬ。

再処理のやり直しは2回までを限度とする。

再試験の試験片数は最初と同一数とする。

9. 標示 検査に合格した鋳鋼品には鋳鋼品ごとに製造所で検査済の証印・種類の記号・溶解番号・製造所名またはその略号を明示しなければならない。

ただしこれらの標示が施しにくいものは適当な方法によってもさしつかえない。また注文者の承認を経たときは、前記項目中の1部を省略することができる。

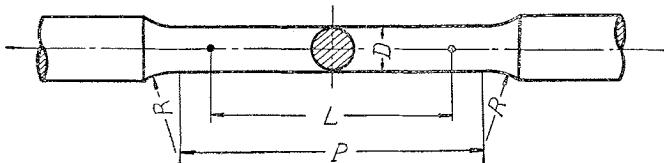
10. 報告 製造者は溶解番号および試験の成績を記載した成績書を注文者に提出しなければならない。

## 引張試験片

Z 2201-1955  
抜萃

4号試験片 この試験片は主として鍛鉄鋼品・圧延鋼材・可鍛鉄鉄品ならびに非鉄金属（またはその合金）の棒および鉄物の引張試験に用いる。

図-4



標点距離	$L = 50 \text{ mm}$
平行部の長さ	$P = \text{約 } 60 \text{ mm}$
径	$D = 14 \text{ mm}$
肩部の半径	$R = 15 \text{ mm} \text{ 以上}$

この試験片の平行部の断面は円形に仕上げることを必要とする。ただし可鍛鋳鉄品の場合には仕上げてはならない。鋳鋼品ならびに可鍛鋳鉄品以外のものでは材料の都合により上記の寸法によることができない場合、つぎの式により平行部の直径と標点距離とを定める。この場合の標点距離は整数値をとってよい。

$$L = 4\sqrt{A} \quad (A \text{ は試験片の断面積})$$

$$= 3.54D$$

# 鋼材の検査通則

G 0303  
(1954)

## 1. 適用範囲 この規格は鋼材の検査通則について規定する。

ただし钢管および鋼線については JIS G 0304 および JIS G 0305 の規定による。

## 2. 検査

### 2. 1 検査の項目 合否判定基準などは各規格中の検査の項に規定する。

### 2. 2 化学成分

#### 2. 2. 1 化学分析試験はトリベ分析を製造所で行うことを原則とする。

ただし注文者の要求があるときは製品についてチェック分析を行うことができる。  
この場合の試料のとりかたおよび化学成分の許容変動は注文者と製造者との協定による。

#### 2. 2. 2 化学分析方法は各規格に規定する。

2. 2. 3 トリベ分析試料のとり方は原則として、1溶鋼ごとに全鋳込の中間から必要量をとり、これよりドリルで試料をとる。

### 2. 3 機械的性質

2. 3. 1 機械試験は製造所で行うことを原則とする。この場合注文者の要求があるときは製造者はその試験に注文者を立ち合わさなければならない。

#### 2. 3. 2 機械的試験方法および試験片の種類ならびに数は各規格に規定する。

2. 3. 3 機械試験はとくに指定のないかぎり鋼材の種類に応じ、1類および2類に分け、このいずれによるかは各規格に規定する。

#### (1) 1類

a 供試材はとくに指定のないかぎり規格に規定された試験に必要な試験片を作るに十分な量を1溶鋼ごとに鋼材からとる。

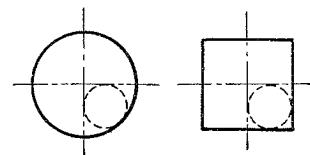
b 供試材はとくに指定のないかぎり棒鋼・形鋼および平鋼はその鋼材の圧延方向から、鋼板では圧延方向に対し、縦または横の方向から切りとる。

c 供試材は鋼材とともにするときのほか材質に影響ある鍛伸・熱処理そのほかいかなる処理を行ってはならない。もし止むを得ずキョウ正の必要あるときは常温においてこれを行う。

供試材1個から所要の試験片各1個を削り出す。

d 引張試験片は供試材の径または対辺距離が25~65mmの棒鋼では必要に応じて機械仕上をなし、65mmをこえるものでは製造者の希望により図において小円で示す位置から適宜試験片をとることができる。

ただし、機械仕上をしたときの試験片の径は14mm以下とすることはできない。



## (2) 2類

- a 供試材はとくに指定のないかぎり 1溶鋼ごとに、2個を鋼材の異なる部分からとる。
- b 供試材は棒鋼および平鋼では圧延または鍛造の方向から、鋼板では圧延方向に対し縦と横の方向から切りとる。
- c 各規格に規定する機械的試験数値はすべて直径 25 mm の供試材の標準の太さとし、これに規定の熱処理を行って試験したものと基準とする。
- d とくに熱処理を行うことを指定されない鋼材の供試材はその径または対辺距離が 25 mm をこえる場合には供試材を径 25 mm に鍛伸するかまたは旋削するものとする。もし鋼材の直径が 25 mm 以下のときはそのままこれらから必要長さを切りとって供試材とする。
- e 热処理を行うことを指定された鋼材に対しては熱処理前あらかじめ d による標準の供試材につき所要の試験を行い、これに合格したものであることを要する。
- f 热処理を行うことを指定された鋼材または鍛造品の热処理温度・焼入方法ならびに機械的性質の試験数値は必ずしも鋼材規格に定めるところによらず、注文者と製造者とであらかじめ質量効果を考慮に入れて協定によって定める。
- g 热処理を行うことを指定された鋼材の性能を試験する必要がある場合には、供試材は熱処理を行った本体から切りとるものとし、以後材質に影響するいかなる処理も加えてはならない。
- h 鍛造品はあらかじめ鋼材規格の規定に合格した鋼材から鍛造することを原則とし、熱処理を行うことを指定された鍛造品の供試材のとりかたは、あらかじめ注文者と製造者との協定によって定める。  
同一溶鋼の鋼材から同形あるいは類似形の多数の鍛造品が作られた場合都合によっては同時に熱処理を行った鍛造品の中から供試材を任意抽出することができる。
- i 供試材 1 個から所要の試験片各 1 個を削り出す。試験片には材質に影響あるような、いかなる処理も行ってはならない。  
カタサ試験片は指定のあるほかは他の試験片の一部を用いることができる。

**2.3.4** 注文者の希望により指定寸法の鋼材から供試材をとったときは、その鋼材は指定寸法のものとして受領しなければならない。

## 3. 再試験

**3.1** 機械試験（引張試験・衝撃試験・カタサ試験など）の成績の一部が規定に合格せず、その他の成績が良好である場合には、さらにその試験片をとった供試材から規定に合格しなかった試験につき所定の試験片の 2 倍数の試験片をとって再試験を行うことができる。

る。

この場合の成績がすべて規定に合格したときは合格とする。

**3. 2** 試験片の仕上がり不良であるかまたは材質に関係のないと認められるキズがあったときは試験前にこれを磨却して、さらにはほかの試験片でかえるか、またはその鋼材から供試材をとり直すことができる。

**3. 3** 引張試験において試験片が標点間の中央から標点距離の 1/4 以外で切断し伸びの成績が規定に合格しないときはその試験を無効としてさらに最初の試験片をとった鋼材について試験をやり直すことができる。

**3. 4** 热処理を行った供試材の試験成績が不良であるときは再熱処理を行って再試験をすることができる。この場合は機械試験の全部をやり直さなければならぬ。

热処理のやり直しは 2 回までを限度とする。ただし 2.3.3 の (2) の g, h の場合には本体も同時に再熱処理を行わねばならない。

再試験の試験片数は最初と同一数とする。

**4. 報 告** 鋼材の製造者は各規格に規定してある試験の成績および必要に応じて製造法・溶解番号・寸法・数量・現品納入状態などを記載した鋼材の明細書を注文者に提出しなければならない。

#### 付 屬 書

今回“鋼材の試験ならびに検査通則”規格の改正にあたり試験方法および試験片は別に規格がそれぞれ制定されたので各規格に直接引用するようにし“鋼材の検査通則”と改正することになったが、そのうち試験片はこの規格の改正前のものを引用している規格が多数あるので、改正前の試験片の規定を当分の間付属書として残置することにする。

#### 試験片

(1) 引張試験片 鋼材の種類に応じて表 1 の引張試験片を用いる。

表-1

種類	試験片	摘要
おもに鋼板・平鋼・形鋼	1号, 5号, 6号, 7号	
おもに棒鋼	2号または3号	3号は径または対辺距離 25 mm をこえる棒鋼に用う。
おもに鍛造品・合金鋼(機械構造用炭素鋼を含む)	4号	

(2) 衝撃試験片 衝撃試験片 3 号を用いる。

(3) カタサ試験片 とくに指定のあるほかは別に作らないで鋼材またはほかの試験片の一部を用いる。

(4) エリクセン試験片 鋼板の種類によらず幅 90 mm 長さ 90 mm を標準とする。

(5) 曲げ試験片 鋼材の種類に応じて表 2 の曲げ試験片を用いる。

表-2

種類	厚サ	幅	長サ	摘要
1号	15	20	約150	寸法の小さい合金鋼
2号	19	25	約200	合金鋼・炭素鋼
3号	原厚のまま	35以上	適宜	炭素鋼
4号	棒鋼の径または 対辺距離25~38		適宜	炭素鋼(棒鋼のみ)

- 備考 1. 2号において厚サ 19 mm をこえるものは規定の寸法のものとしその試験片の角スミには半径 1.5 mm 以内の丸味をつけることができる。厚サ 19 mm 以下のものは1号試験片を用いることとし、厚サ 15 mm 以下のものは幅 20 mm の厚サは原厚のままでする。
2. 3号においてセン断のため生じたりョウ角または縁の不整はヤスリまたは研削盤で削除し、また厚サ 25 mm 以上のものはセン断面を機械仕上することができる。フランジの幅 50 mm 未満の形鋼からとった試験片の幅は 35 mm 未満でもよい。
3. 規定の曲げ試験片をとり得ない場合は、とり得る最大切断面積を有する丸あるいは角の試験片を用う。
4. 機械工作により厚サを減ずる平鋼の場合は片側に黒皮を残し、かつ曲げの際黒皮を曲げの外側に置くものとする。
5. 曲げ試験においてキズの発生の有無は、曲げ部の外側において検査するものとする。

# 引張試験方法

Z 2241  
(1955)

1. 適用範囲 この規格は主として金属材料の引張試験方法について規定する。
2. 用語の意味
  2. 1 引張試験とは試験機を用い、試験片を徐々に引張り、降伏点・耐力・引張強さ・伸び・絞りのすべてまたはその一部を測定することをいう。
  2. 2 引張試験片の平行部とは試験片の中央部における同一の断面を有する部分をいう。
  2. 3 試験片の標点距離とは平行部につけた2標点間の距離であって、伸び測定の基準となる長さをいう。
  2. 4 降伏点とは引張試験の経過中試験片平行部が荷重の増加なく、延伸を始める以前の最大荷重 (kg) を平行部の原断面積 ( $\text{mm}^2$ ) で除した商 ( $\text{kg}/\text{mm}^2$ ) をいう。
  2. 5 耐力とは引張試験において規定された永久伸び ( $\epsilon$ ) を起すときの荷重 (kg) を平行部の原断面積 ( $\text{mm}^2$ ) で除した商 ( $\text{kg}/\text{mm}^2$ ) をいう。  
ただしとくに規定のない場合は、永久伸びの値を 0.2% とする。
  2. 6 引張荷重とは引張試験の経過中試験片の耐えた最大荷重 (kg) をいう。
  2. 7 引張強さとは引張荷重 (kg) を平行部の原断面積 ( $\text{mm}^2$ ) で除した商 ( $\text{kg}/\text{mm}^2$ ) をいう。
  2. 8 伸びとは引張試験において試験片切断後における標点間の長さと標点距離との差の標点距離に対する百分率をいう。
  2. 9 絞りとは引張試験において試験片切断後における最小断面積と、その原断面積との差の原断面積に対する百分率をいう。
3. 試験片
  3. 1 試験片は JIS Z 2201 (金属材料引張試験片) による。  
ただし別に規定されているものはこの限りでない。
  3. 2 試験片の採取・作製はそれぞれの材料の規格によって行い、試験片となる部分の不必要な変形または加熱はさけなければならない。降伏点または耐力を測定するにはとくにこのことが必要である。
  3. 3 標点はポンチまたはケガキ針とするのを標準とする。ただし試験片の材質が表面キズに対して敏感な場合またはきわめてかたい材質の場合には塗布したケガキ塗料のうえにケガキ針とするせばよい。
4. 試験機
  4. 1 引張試験に用いる試験機は JIS B 7721 (引張試験機) による。
  4. 2 試験機は強固な基礎台にスエ付け、ツカミ装置取付部を結ぶ直線を正しく鉛直あるいは水平において使用しなければならない。
  4. 3 試験機はその主要部分の分解再組立あるいは模様替を行った場合や、スエ付替を

行った場合には改めて検査を行い、JIS B 7721に適合することを確認したのちに使用する。

**4. 4** 前項の場合に該当しない場合でも使用度数に応じ、一定期間ごとに精度の再確認を行うことが必要である。

## 5. 試験

**5. 1** 試験片の形状に適当したツカミ装置を用い、試験中試験片には軸方向の荷重だけが加わるようしなければならない。

**5. 2** 荷重を加える速度が重要であると考えられる材料についてはその材料に対する規格の定めるところによる。

**5. 3** 必要があれば試験温度を記録する。

## 6. 試験片平行部の原断面積・標点距離・降伏点・耐力・引張強さ・伸び・絞りの求め方

**6. 1** 試験片平行部の原断面積は標点距離の両端部および中央部の3箇所の断面積の平均値とする。ただし必要があつてテーパをつけた試験片は、最小断面における断面積を測定し原断面積とする。

おのおのの断面積を定めるための直径または幅・厚さは適当な測定器を用いて、規定寸法の少なくとも 0.5% の数値まで測定しなければならない。ただし 2 mm 以下の寸法に対しては 0.01 mm にとどめてよい。

円形の断面積をきめるための直径は、互に直交する 2 方向について測定した値の平均値をとる。

**6. 2** 標点距離は適当な測定器を用いて規定の寸法の少なくとも 0.1% の数値を測定しなければならない。ただし 100 mm 未満の寸法に対しては 0.1 mm にとどめてもよい。

**6. 3** 降伏点はつきの式によって求める。

$$\sigma_s = \frac{P_s}{F_0}$$

ここに  $\sigma_s$  : 降伏点 ( $\text{kg}/\text{mm}^2$ )

$P_s$  : 1. レバーを有する試験機ではレバーのツリ合を保ちながら重錠を移動させているとき、レバーの落下する以前の最大荷重 (kg)

2. 荷重指針を有する試験機では指針が停止または逆行する以前の最大荷重 (kg)

$F_0$  : **6. 1** の原断面積 ( $\text{mm}^2$ )

**6. 4** 耐力はつきの式によって求める。

$$\sigma_e = \frac{P_e}{F_0}$$

ここに  $\sigma_e$  : 耐力 ( $\text{kg}/\text{mm}^2$ )

$P_e$  : 伸び計を用いて荷重伸び線図を求め、伸び軸上規定の永久伸び ( $\epsilon$ ) に相当する点から試験初期の直線部分に平行線を引き、これが線図と交わる点のしめる荷重 (kg)

$F_o$  : 6.1 の原断面積 ( $\text{mm}^2$ )

なお耐力が規格に合格するかどうかをきめるだけでよい場合には規定の値に原断面積を乗じて得た荷重を 15 秒間加え、これを除いて測定した永久伸びが規定値以下かどうかによって判定してもよい。

**備考** 上記耐力の式については、たとえば規定の永久伸び  $\epsilon = 0.2\%$  の場合はつぎのように書き表わす。

$$\sigma_{0.2} = \frac{P_{0.2}}{F_o}$$

**6.5** 引張強さはつぎの式によつて求める。

$$\sigma_B = \frac{P_{\max}}{F_o}$$

ここに  $\sigma_B$  : 引張強さ ( $\text{kg}/\text{mm}^2$ )

$P_{\max}$  : 引張荷重 (kg)

$F_o$  : 6.1 の原断面積 ( $\text{mm}^2$ )

**6.6** 降伏点・耐力または引張強さを求めるための荷重の読みは少なくともその大キサの 0.5%までとする。降伏点・耐力・引張強さの数値は小数点以下 1 位まで算出し、これを四捨五入する。

**6.7** 伸びはつぎの式によつて求める。

$$\delta = \frac{l - l_0}{l_0} \times 100$$

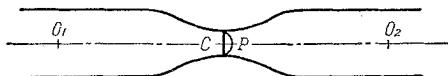
ここに  $\delta$  : 伸び (%)

$l$  : 試験片の両切斷片の中心線が一直線上にあるように注意して切斷面をつき合せ 6.2 に準じて測定した標点間の長さ (mm)

$l_0$  : 標点距離 (mm)

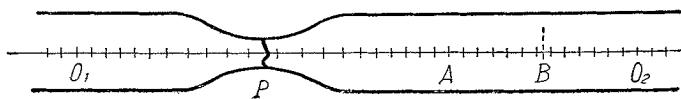
**備考** 板状試験片で切斷面をつき合わせたとき幅の中央部にスキ間 (CP) がある場合 (図 1) にも、この CP の寸法を差引かずに標点  $O_1, O_2$  の長さをもつて伸びを算出する。

図-1



**6.8** 試験片の切斷位置が 6.13 の B の場合に標点間の中央で切斷した場合の伸びの値を推定 (以下推定値といふ) するにはつぎの方法による。

図-2



- (1) あらかじめ標点間を適當な長さに等分し、目盛をつける。
- (2) 試験後 切断面をつき合わせて 短い方の切断片上の標点 ( $O_1$ ) の切断位置 ( $P$ ) に対する対称点に最も近い目盛 ( $A$ ) を求め、 $O_1A$  間の長さを測定する。
- (3) 長い方の切断片上の標点 ( $O_2$ ) と  $A$  との間の等分数を  $n$  とし、 $n$  が偶数のときは  $A$  より  $O_2$  の方向に  $n/2$  番目の目盛、 $n$  が奇数のときは  $(n-1)/2$  番目の目盛と  $(n+1)/2$  番目の目盛との中点を  $B$  として、 $AB$  間の長さを測定する。
- (4) 推定値はつぎの式によって算出し（推定値）と付記する。

$$\text{推定値} = \frac{O_1A + 2AB - \text{標点距離}}{\text{標点距離}} \times 100\%$$

**6.9** 伸ビの数値は小数点以下 1 位まで算出し、これを四捨五入する。

**6.10** 紋りの測定には円形断面の試験片を用いる。

**6.11** 紋りはつぎの式によって求める。

$$\psi = \frac{F_o - F}{F_o} \times 100$$

ここに  $\psi$ : 紋り (%)

$F$ : 試験片の切断面を注意してつき合わせ、**6.1** に準じて測定した最小断面積 ( $\text{mm}^2$ )

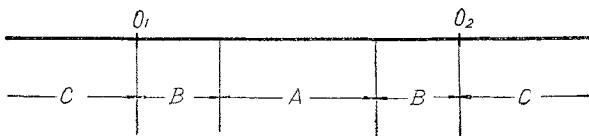
$F_o$ : 原断面積 ( $\text{mm}^2$ )

**6.12** 紋りの数値は小数点以下 1 位まで算出し、これを四捨五入する。

**6.13** 引張試験の成績は試験片の切断位置によってつぎの記号を付記して区別する。

- (A) 標点間の中心から標点距離の  $1/4$  以内（図 3 A部）で切断した場合
- (B) 標点間の中心から標点距離の  $1/4$  をこえ標点以内（図 3 B部）で切断した場合
- (C) 標点外（図 3 C部）で切断した場合

図-3



この  $A$ ,  $B$ ,  $C$ , の区分は切断後の標点間の長さで考へてもよい。

**6.14** 試験の成績には試験片の種類を付記する。

# 曲げ試験方法

Z 2248  
(1955)

1. 適用範囲 この規格は金属材料の曲げ試験方法について規定する。

## 2. 用語の意味

2. 1 曲げ試験とは試験片を規定の内側半径・規定の角度になるまで曲げ、ワン曲部の外側のサケキズその他の欠点の有無を調べることをいう。

2. 2 内側半径とは曲げられた試験片の内側が、曲ゲモーメントを受けた状態でワン曲している曲面の曲率半径をいうが、試験に用いた押金具、軸または型の先端の曲率半径をもって内側半径とする。

2. 3 曲げ角度とは試験片の内側が曲ゲモーメントを受けた状態で両端の直線部分のなす角が 180 度より変化した大キサをいう。

2. 4 密着とは内側半径が零で、曲げ角度が 180 度の場合をいう。

## 3. 試験片

3. 1 試験片は材料の規格の定めるところによる。

3. 2 試験片の採取・作製はそれぞれの材料の規格によって行い、とくに指定された場合のほかは試験片となる部分に不必要的変化または加熱を避けなければならない。

## 4. 試験方法

4. 1 試験片を曲げるためには、つぎの方法のいずれかを用いる。

押曲げ法 (図 1)

巻付け法 (図 4 および 図 5)

4. 2 押曲げ法においては試験片を 2 個の支エに乗せ、その中央部に押金具を当て、徐々に荷重を加えて所定の形に曲げる。この場合支エと押金具の軸とは互に平行でなくてはならない。(図 1)

押金具および支エと試験片の接する面には塗油してもさしつかえない。

図-1

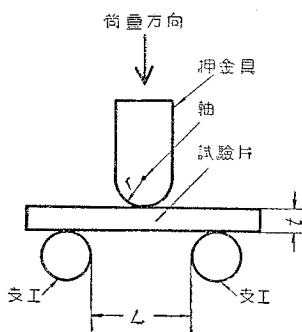


図-2

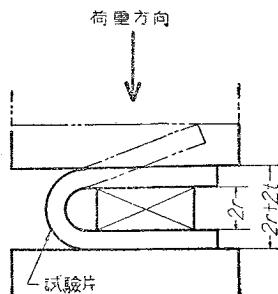
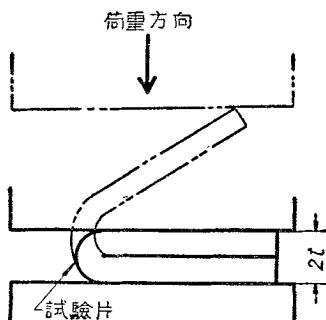


図-3



4.3 押曲げ法に用いる押金具の先端部は規定の内側半径に等しい半径の円筒面をもち、円筒面の長さは試験片の幅より大でなければならない。

4.4 押曲げ法に用いる支エの試験片に接する部分は円筒面とし、その半径は 10 mm 以上とする。

また支エ間の距離はつぎの式による（図 1）

$$L = 2r + 3t$$

ここに  $L$  : 2 個の支エ間の距離 mm

$r$  : 内側半径 mm

$t$  : 試験片の厚さ・径・辺または対辺距離 mm

4.5 図 1 の方法で曲げる角度はおよそ 170 度までとする。曲げ角度が 180 度の場合には前項の方法でおよそ 170 度に曲げたのち、図 2 のように規定の内側半径の 2 倍の厚さをもつはさみ物を用い、試験片の両端に押圧する。

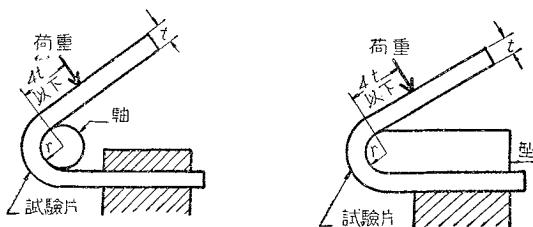
ただし注文者の承認を得た場合には図 1において支エ間の距離を

$$L = 2r + 2t$$

とし、試験片が支エをとおり抜けるまで押圧したときは、これを 180 度曲げとしてもよ

図-4

図-5



い。

密着の場合にはまず適宜の内側半径をもって、およそ 170 度まで曲げたのち図 3 の方法による。

**4. 6** 卷付ケ法においては試験片のほぼ中央部分が規定の形になるように試験片を軸または型にあて、試験片の一方の側を押さえ、他の側を徐々に荷重を加えて軸または型に規定の曲げ角度まで巻付ける。

**4. 7** 卷付ケ法において曲げ角度が 180 度で、内側半径がとくに小さいかまたは密着の場合には、**4. 6** の方法で適宜の内側半径をもって 180 度まで曲げたのち、これを図 2 または図 3 の方法で規定の内側半径になるまで試験片の両端を互に押圧する。

**5. 観 察** 試験片を曲げ装置から取外したのち、ワン曲部の外側のサケキズその他の欠点の有無を観察する。

# リベット検査

B 1123-1952  
(1955-確認)

**1. 適用範囲** この規格は JIS B 1201 丸リベット(3~8 mm), JIS B 1202 小形丸リベット, JIS B 1203 サラリベット, (1~8 mm), JIS B 1204 薄平リベット, JIS B 1205 ナベリベット, JIS B 1206 丸リベット (10~40 mm), JIS B 1207 サラリベット (10~40 mm), JIS B 1208 平リベット (10~40 mm), JIS B 1209 丸サラリベット, JIS B 1210 ボイラ用丸リベット, JIS B 1211 ボイラ用丸サラリベットおよび JIS B 1212 船用丸サラリベットに適用する。

**2. 検査** 検査はリベット材検査とリベットの外観検査・形状寸法検査および機械試験の4種類とする。

**2.1 リベット材検査** リベット材検査は線材(鋼・黄銅・銅・アルミニウム・その他)に対するものと、圧延鋼材に対するものとに分ける。

**2.1.1 線材検査および検査内容** 表1による。

表-1

材種 検査項目	鋼	黄銅・銅線	アルミニウム
外観	JIS G 3501 線材による	JIS H 3522 圧造用黄銅丸線の2またはJIS H 3501 銅丸線の2による	JIS H 4181 アルミニウム線の2による
径の寸法および寸法差	表2に示す	表2に示す	表2に示す
引張試験 <sup>(1)</sup>	9号試験片で行ない 引張強さは 34~39 kg/mm <sup>2</sup>	JIS H 3522 圧造用黄銅丸線またはJIS H 3501 銅丸線による	JIS H 4181 アルミニウム線による
ねじり試験	JIS H 3522 圧造用黄銅丸線に準ずる	JIS H 3522 圧造用黄銅丸線による	JIS H 3522 圧造用黄銅丸線に準ずる
化学分析試験 <sup>(1)</sup> その他	JIS G 3501 線材による	JIS H 3522 圧造用黄銅丸線による	JIS H 4181 アルミニウム線による

注<sup>(1)</sup> 引張試験および化学分析試験はとくに必要なときのみ行うものとする。

表-2

単位 mm

呼ビ径	1	1.2	1.4	1.7	2	2.3	2.6	3	3.5	4	4.5	5	6	8
寸法差					±0.02			±0.03	±0.04	±0.05	±0.06	±0.08		

**2.1.2 圧延鋼材** 検査項目および検査内容は JIS G 3104 リベット用圧延鋼材による。

**2.2 完成品外観検査** 外観は表面なめらかで、有害なフレ・ヒビ・キズ・カエリ・バリ・ハクリなどの欠点があつてはならない。

**参考** 熱間加工したものの有害なバリとはつきの表に示す値を越えるものをいう。

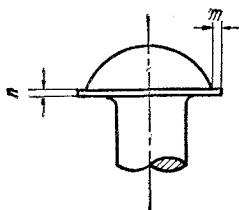


表 単位 mm

呼ビ径	10	13	16	19	22	25	28	32	36	40	44
バリの幅(m)	0.3	0.4	0.5					0.6			
バリの厚サ(n)	0.4	0.5	0.6	0.7				0.8			

**2.3 リベットの形状・寸法検査** 形状および寸法の検査項目・検査要領および検査具は表3に示す。また検査項目に対する許容差は付属書1~12に示してある。

表—3

検査項目	検査要領 <sup>(2)</sup>	検査具 <sup>(2)</sup>
呼ビ径 d	通り止り検査	限界挿ミゲージおよびリングゲージ
呼ビ長サ l		スケール・またはノギス
頭部直径 D		
頭部高サ H	直接測定による	ノギスまたはマイクロメータ
頭部全高サ H+h		
首下の丸ミク サラの角度 θ 頭部の カタヨリ } a-b 座面の傾き E	目測 <sup>(3)</sup> による なお不審と思われる ものだけ実測をおこ なう	ノギス・ダイヤルゲージ・光学測定器, およびスキマゲージなどを適宜使用す る。

注<sup>(2)</sup> 検査要領および検査具は標準であって、適當な代替具によって検査してもさしつかえない。

<sup>(3)</sup> 目測とは目視による標準試料との比較検査のことを意味する。

**2.4 リベットの機械試験** リベットの機械試験は頭部ツプシ試験・軸部曲げ試験および頭部打撃試験の3種類とする。

**2.4.1 頭部ツプシ試験** リベットの頭部を図1のように呼ビ径 d の 2.5倍になるまで偏平につぶして、端部にワレ、ヒビの入らぬこと。ただし頭部を冷間加工したものは冷間で、また熱間加工したものは約 800°C に加熱して行うものとする。

**2.4.2 軸部曲げ試験** 軸部を図2のように常温で 180 度曲げて密着させても、この外側にワレ・ヒビの入らぬこと。ただしこの試験の場合の l の寸法は軸径 d の 4倍以上であることが望ましい。

**2.4.3 頭部打撃試験** リベットを図3のように30度の傾斜した座面の穴にさし込んでから、頭部を常温でリベットの座面が傾斜面につくまで打撃しても折損なく、またワレ・ヒビの入らぬこと。ただしこの試験は頭部を冷間加工したもののみについて行うも

図-1

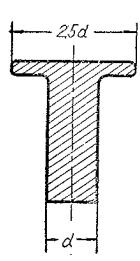


図-2

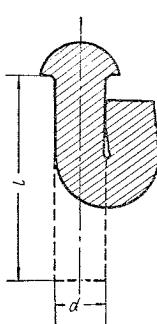
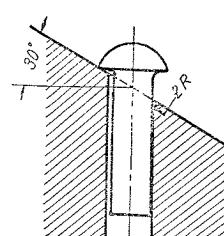
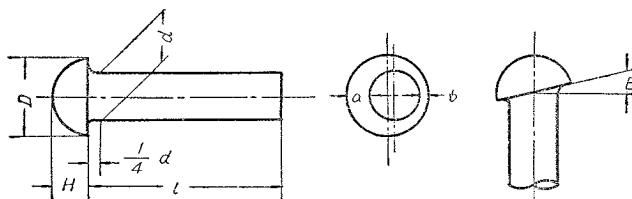


図-3



のとする。

付属書 6 丸リベット (10~40mm) の寸法許容差

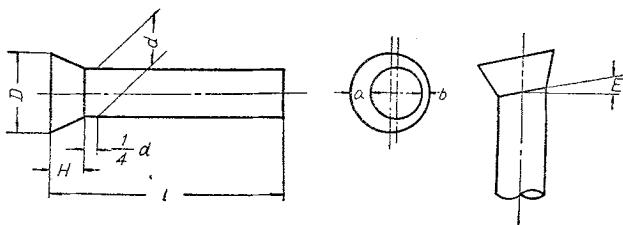


単位 mm

呼び径 d		16	19	22	25	28
d	基本寸法	16	19	22	25	28
	寸法差	上 +0.5	上 +0.8	上 +0.8	上 +0.8	上 +0.8
		下 -0	下 -0	下 -0	下 -0	下 -0
D	基本寸法	26	30	35	40	45
	寸法差	上 +0.55	上 +0.6	上 +0.6	上 +0.7	上 +0.7
		下 -0.3	下 -0.35	下 -0.35	下 -0.4	下 -0.4
H	基本寸法	11	13.5	15.5	17.5	19.5
	寸法差	上 +0.6	上 +0.8	上 +0.8	上 +0.9	上 +0.9
		下 -0	下 -0	下 -0	下 -0	下 -0
a-b (最大)		0.8	0.9	1.1	1.3	1.5
E (最大)		2°				
l	寸法差	上 +1			+1.5	
		下 -0			-0	

備考 Dの寸法差にはその周辺部のバリの値は含まないものとする。

付属書 7 サラリベット (10~40 mm) の寸法許容差



単位 mm

呼ビ径 d			16	19	22	25	28
d	基本寸法		16	19	22	25	28
	寸法差	上	+0.5	+0.8	+0.8	+0.8	+0.8
D		下	-0	-0	-0	-0	-0
基本寸法		25	30	35	39.5	39.5	
寸法差	上	+0.55	+0.6	+0.6	+0.7	+0.7	
	H		下	-0.3	-0.35	-0.35	-0.4
基本寸法		8	9.5	11	12.5	14	
寸法差	上	+0.4	+0.6	+0.6	+0.7	+0.7	
	l		下	-0	-0	-0	-0
a-b (最大)		0.8	0.9	1.1	1.3	1.5	
E (最大)		2°					
l	寸法差	上	+1		+1.5		
		下	-0		-0		

備考 Dの寸法差にはその周辺部のバリの値は含まないものとする。