

まえがき

この規格は、工業標準化法に基づいて、日本工業標準調査会の審議を経て、通商産業大臣が制定した日本工業規格である。

今回の制定は、眼鏡枠用溶接丁番の品質の安定及び種類の標準化を図ることを目的として行った。

眼鏡枠用溶接丁番

Welded joints for spectacle frames

序文 眼鏡枠用溶接丁番の品質の安定及び種類の統合のため、眼鏡枠用溶接丁番が、**JIS B 7284** として制定された。

- 1. 適用範囲** この規格は、眼鏡枠に用いる洋白製及びチタン製の溶接丁番について規定する。
- 2. 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一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版を適用する。

JIS B 1119 眼鏡枠用小ねじ及びナット

JIS G 4303 ステンレス鋼棒

JIS G 4315 冷間圧造用ステンレス鋼線

JIS H 3270 ベリリウム銅，りん青銅及び洋白の棒及び線

JIS H 4670 チタン線

- 3. 種類** 溶接丁番の種類は、素材によって区分し、洋白溶接丁番及びチタン溶接丁番とする。
- 4. 構造** 溶接丁番は、**図 1** に示すように、1 枚こま、2 枚こま及び小ねじによって構成する。

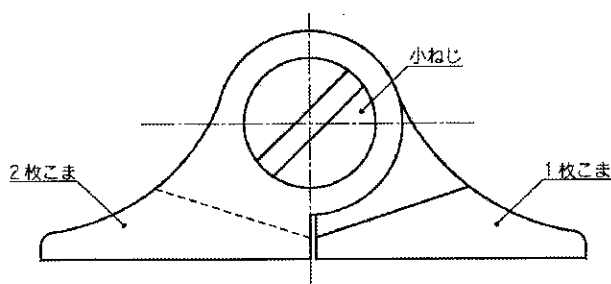


図 1 溶接丁番の構造

5. 形状

5.1 洋白溶接丁番 洋白溶接丁番の呼び及び寸法は、表 1 による。

表 1 洋白溶接丁番の形状及び寸法

単位 mm

Technical drawings of a mechanical part showing two views: "2枚こま" (2-piece view) and "1枚こま" (1-piece view).

The 2-piece view shows a part with a 118° angle, a 0.6mm gap, and dimensions like $\phi 2.1$, $\phi 1.4^{+0.05}_0$, and M1.4.

The 1-piece view shows a part with a $\phi 1.4 \pm 0.01$ hole and dimensions a' , b' , c' .

Below these are two side views of a flange with R3.7, R1.5, and R0.5 fillets, and dimensions like 4.35, 6.0, 0.1, 0.35, and 2.25 ± 0.05 .

呼び	2枚こま				1枚こま			
	a		c		a'		c'	
	基準寸法	基準寸法			基準寸法	基準寸法		
NS2.5	2.5	1.2	+0.01	0.65	2.5	1.2	0	0.65
NS2.8	2.8	1.2			2.8	1.2		
NS3	3.0	1.2	0	0.9	3.0	1.2	-0.01	0.9
NS3.5	3.5	1.5		1.0	3.5	1.5		1.0
NS4	4.0	1.5		1.25	4.0	1.5		1.25
NS4.5	4.5	2.0		1.25	4.5	2.0		1.25
NS5	5.0	2.0		1.5	5.0	2.0		1.5

注(1) ギョリ深さは、NS2.5の2枚こまについては0.35、NS2.8では0.5とする。

5.2 チタン溶接丁番 チタン溶接丁番の呼び及び寸法は、表 2 による。

表 2 チタン溶接丁番の形状及び寸法

単位 mm

2枚こま

1枚こま

呼び	2枚こま				1枚こま			
	a	b		c	a'	b' (c)		c'
	基準寸法	基準寸法	許容差		基準寸法	基準寸法	許容差	
Ti2.8	2.8	1.2	+0.01 0	0.8	2.8	1.2	0 -0.014	0.8
Ti3	3.0	1.2		0.9	3.0	1.2		0.9
Ti3.5	3.5	1.5		1.0	3.5	1.5		1.0
Ti4	4.0	1.5		1.25	4.0	1.5		1.25
Ti4.5	4.5	2.0		1.25	4.5	2.0		1.25
Ti5	5.0	2.0		1.5	5.0	2.0		1.5

注(ア) ざぐり深さは、Ti2.8の2枚こまについては0.5とする。
(イ) 座金を組み込んだ場合のb'の寸法は、座金の厚さも含めた寸法である。

5.3 小ねじ 溶接丁番に使用する小ねじは、JIS B 1119に規定するすりわり付き小ねじのうち、M1.4、頭の径 2.0mm の平小ねじ、又は十字穴すりわり付き小ねじのうち、M1.4、頭の径 2.0mm の平小ねじとし、ねじ先の形状はくぼみ先とする。胴の径、長さ、及びねじ部の長さは、表 3 のとおりとする。

表 3 小ねじの寸法

すりわり付き平小ねじ

十字穴付き平小ねじ

単位 mm

溶接丁番の呼び

長さ $l^{(1)}$

ねじ部の長さ b

円筒部径 d

基準寸法

許容差

基準寸法

許容差

基準寸法

許容差

NS2.5

2.35

0

1.1

± 0.1

1.4

-0.02

NS2.8

2.5

+0.1

1.2

-0.04

Ti2.8

NS3

2.6

1.3

Ti3

NS3.5

3.1

1.4

Ti3.5

NS4

3.6

1.7

Ti4

NS4.5

4.1

1.7

Ti4.5

NS5

4.6

1.9

Ti5

注⁽¹⁾ ねじ先は、2枚こまの面より0.2mm長くしてある。

6. 外観 2枚こま、1枚こま及び小ねじの表面は滑らかで、使用上有害な割れ、きず、かえり、ばりなどの欠陥があってはならない。

7. 材料 2枚こま、1枚こま及び小ねじの材料は、表 4 による。

表 4

区分	材料	
2枚こま 1枚こま	洋白	JIS H 3270 の C 7941 B 又はこれに準じるもので、引張強さが 410N/mm ² 以上のものとする。
	チタン	JIS H 4670 の TW 340 又はこれに準じるもので、引張強さが 340N/mm ² 以上のものとする。
小ねじ	ステンレス鋼	JIS G 4303 のオーステナイト系若しくは JIS G 4315 のオーステナイト系のもの、又はこれに該当するもので、引張強さが 440N/mm ² 以上のものとする。

8. 検査 溶接丁番の検査は、個々の部品検査及び組立検査の両方にわたって **a)～d)**に示された各項目について行う。ただし、ロット検査における抜取方式は、受渡当事者間の協定による。

- a) 2枚こま, 1枚こまの形状及び寸法検査** 形状及び寸法検査は、直接測定又は限界ゲージ方式によって行う。
- b) 小ねじの検査** 小ねじの検査は、JIS B 1119 に示された検査によって行う。
- c) 外観検査** 2枚こま, 1枚こま及び小ねじの外観検査は、目視によって行い、**6.**に適合しなければならない。
- d) 組立検査** 丁番は、組み立てた全体の形状が正しく、軸の中心線が通り、開閉が円滑でなければならない。

9. 表示 丁番は、部品又は組み立てた状態で包装し、容器には“眼鏡枠用溶接丁番”と明記し、続いて次の事項を表示する。

- a) 丁番の種類**
- b) 呼び**
- c) 1枚こま, 2枚こまの別**
- d) 小ねじの種類, ねじの呼び, 長さ及び材料**
- e) 数量**
- f) 製造業者名又はその略号**

眼鏡枠用溶接丁番 JIS 原案作成委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	岡 田 庸 敬	福井大学工学部
	若 吉 修 似	株式会社若吉製作所
	福 岡 昇	株式会社フクオカラシ
	吉 田 俊 博	ヨシダ工業株式会社
	手 賀 久三郎	手賀精工株式会社
	内 藤 馨	稲田眼鏡株式会社
	館 野 澄 男	株式会社ニコンオプティカル
	根 岸 忠 男	HOYA 株式会社ビジョンケアディビジョン FI 製品部
	丹 羽 康 博	ツーリング眼鏡株式会社
	野 路 洋 美	福井県眼鏡工業組合
	平 沢 晴 彦	東京眼鏡工業協同組合
	服 部 修 次	福井大学工学部
	松 本 徹	日本医用光学機器工業会
	高 橋 牧 人	通商産業省生活産業局日用品課
	西 出 徹 雄	工業技術院標準部消費生活規格課
	山 村 修 蔵	財団法人日本規格協会
(事務局)	大 橋 巧	福井県眼鏡工業組合

眼鏡枠用溶接丁番 JIS 原案作成委員会分科会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	岡 田 庸 敬	福井大学工学部
	服 部 修 次	福井大学工学部
	高 岡 清 彦	福井県工業技術センター
	館 野 澄 男	株式会社ニコンオプティカル
	江 幡 研 二	株式会社ニコンオプティカル
	野 中 誠 二	ボシュロムジャパン株式会社
	吉 村 和 秀	アイテック株式会社
	三 輪 要一郎	株式会社三工光学
	渡 辺 津代志	株式会社三工光学
	丹 羽 康 博	ツーリング眼鏡株式会社
	中 野 一 之	ツーリング眼鏡株式会社
	梅 田 悠一郎	日本眼鏡普及光学器検査協会
	堀 井 義 広	野尻眼鏡工業株式会社
	山 岸 三 信	株式会社フクオカラシ
	吉 野 量 尉	HOYA 株式会社
	岩 堀 一 夫	株式会社ホリカワ
	坂 井 清治郎	ヨシダ工業株式会社
	若 吉 修 似	株式会社若吉製作所
	平 沢 晴 彦	東京眼鏡工業協同組合
	石 井 和 憲	株式会社石井製作所
	野 路 洋 美	福井県眼鏡工業組合
	奥 村 清 治	株式会社福井眼鏡
(事務局)	大 橋 巧	福井県眼鏡工業組合