

ローラチェーン軸継手

Roller Chain Shaft Couplings

1. **適用範囲** この規格は、一般の機械に用いるローラチェーン軸継手（以下、継手という。）について規定する。

引用規格：

- JIS B 0401 寸法公差及びはめあい
- JIS B 0405 削り加工寸法の普通許容差
- JIS B 0903 円筒軸端
- JIS B 1301 沈みキー及びキーみぞ
- JIS B 1801 伝動用ローラチェーン及びブシュチェーン
- JIS B 1802 ローラチェーン用スプロケット歯形
- JIS B 7502 外側マイクロメータ
- JIS B 7503 0.01mm 目盛ダイヤルゲージ
- JIS B 7507 ノギス
- JIS B 7508 棒形内側マイクロメータ（単体形）
- JIS G 4051 機械構造用炭素鋼鋼材

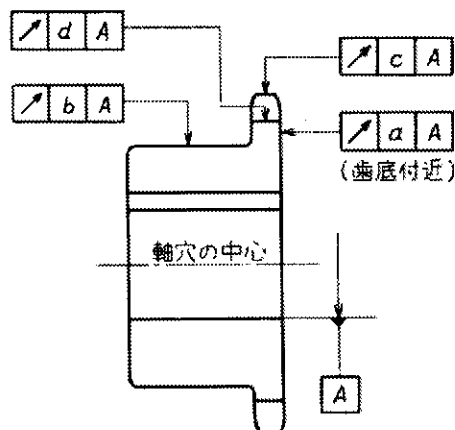
2. **種類** 継手の種類は**付表**の 15 種類とし、呼びの構成は使用ローラチェーンの呼び番号（上 2 けた又は上 3 けた）とスプロケットの歯数（下 2 けた）との組合せによる。

3. 品質

3.1 スプロケット、ローラチェーン及び継手ピンには、有害なきず、き裂などの欠陥があつてはならない。

3.2 軸穴の中心に対するスプロケット各部の振れの許容値は、**表 1**による。

表 1 各部の振れの許容差



単位 mm

呼び	各部の振れの許容値			
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
4012, 4014, 4016, 5014, 5016, 5018	0.05		0.10	
6018, 6022, 8018, 8022	0.06		0.12	
10020, 12018, 12022, 16018, 16022	0.08		0.15	

3.3 継手の釣合いは良好であって、振動の原因とならない程度とする。

4. 形状、寸法及び構造

4.1 継手の形状、寸法及び構造は、**付表**による。ただし、ローラチェーンは **JIS B 1801**（伝動用ローラチェーン及びプッシュチェーン）によって、スプロケットの基準歯形は **JIS B 1802**（ローラチェーン用スプロケット歯形）による。

4.2 軸穴直径は、**付表**の最大直径以下、最小直径以上とし、原則として **JIS B 0903**（円筒軸端）による。ただし、軸穴は当事者間の協定によって、粗仕上げ加工のままとすることができる。

なお、キー溝の寸法及び許容差は、**JIS B 1301**（沈みキー及びキーみぞ）による。

4.3 軸穴直径の寸法許容差は、原則として H7 とする。スプロケットの外径の寸法許容差は h10 とする。

備考 H7 及び h10 は **JIS B 0401**（寸法公差及びはめあい）による。

4.4 スプロケットの歯底円直径の寸法許容差は、**表 2**による。

表 2 歯底円直径の寸法許容差

単位 mm

呼び	歯底円直径の寸法許容差
4012, 4014, 4016, 5014, 5016, 5018	0
	−0.12
6018, 6022	0
	−0.15
8018, 8022, 10020	0
	−0.20
12018, 12022	0
	−0.25
16018, 16022	0
	−0.30

4.5 スプロケットの軸穴、外径及び歯底円直径以外の削り加工箇所の寸法許容差は、JIS B 0405（削り加工寸法の普通許容差）の中級による。

4.6 継手ピンは容易に取付け、取外しすることができる構造でなければならない。

なお、継手ピンには抜止めを施す。

5. 材料 継手各部に使用する材料は、表 3 に示すもの又は品質がこれと同等以上のものとする。

表 3 材料

主要部品*	材料
スプロケット	JIS G 4051 の S 35 C
ローラチェーン	JIS B 1801 の規定を満足するもの
継手ピン	
ケース	—

注* 付表の図に示す。

6. 検査

6.1 外観の検査は、目視によって行い、3.1 の規定を満足しなければならない。

6.2 形状及び寸法は、4. の規定を満足しなければならない。測定器は、原則として JIS B 7507（ノギス）によるノギス又は JIS B 7502（外側マイクロメータ）若しくは JIS B 7508 [棒形内側マイクロメータ（単体形）] によるマイクロメータを用いる。

なお、歯底円直径の測定方法は次のいずれかによる。

(1) 直接測定法 相対する歯底面に直接測定子を当てて測定する（図 1）。

(2) オーバピン法 相対する歯底に二つのピンを挿入し、ピンの外側寸法（オーバピン寸法）を測定する（図 2）。

図 1

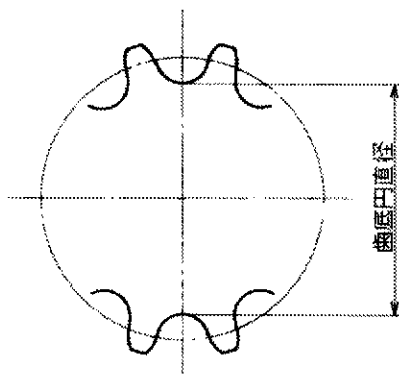
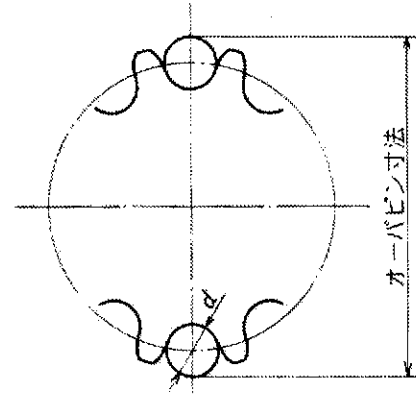


図 2



$$\text{歯底円直径} = \text{オーバピン寸法} - 2d$$

（通常オーバピン直径 d は、ローラチェーンのローラ外径にはほぼ等しい。）

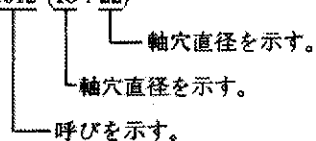
6.3 スプロケット各部の振れは、3.2 の規定を満足しなければならない。測定器は、原則として JIS B 7503（0.01mm 目盛ダイヤルゲージ）によるダイヤルゲージを用いる。

7. **さび止め処理** さびやすいところには、石油系溶剤で容易に除けるさび止め剤又はこれに代わる方法によって、さび止め処理を施す。

8. **製品の呼び方** 継手の呼び方は、規格番号又は規格名称、呼び及び軸穴直径による。

なお、軸穴が粗仕上げ加工の場合は、軸穴直径は付記しない。

例1: JIS B 1456-4012 (18 : 22)



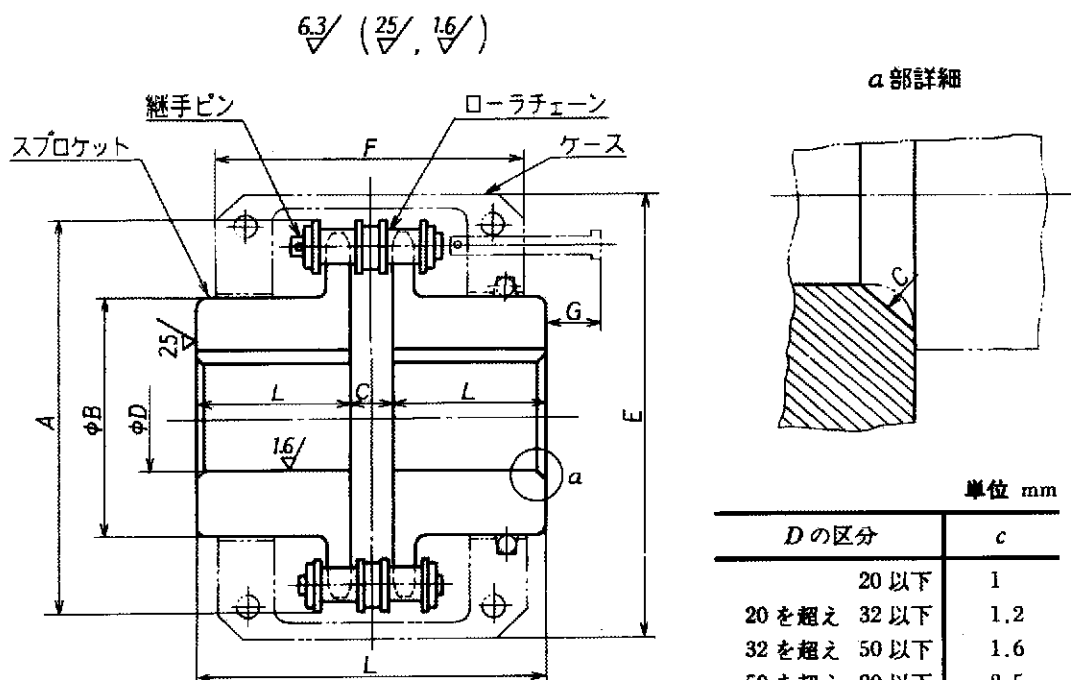
例2: ローラチェーン軸継手 12018

9. **表示** スプロケットの適当な箇所に、次の事項を刻印する。

(1) 呼び

(2) 製造業者名又はその略号

付表 ローラチェーン軸継手



図は、構造の一例を示したものである。

単位 mm

D の区分	c
20 以下	1
20 を超え 32 以下	1.2
32 を超え 50 以下	1.6
50 を超え 80 以下	2.5
80 を超え 125 以下	3
125 を超え 200 以下	5

単位 mm

呼び	D		B (最小)	l	参考					
	最大軸穴 直径	最小軸穴 直径			A	C	L	G	E (最大)	F (最小)
4012	22	—	34	36	61.2	7.4	79.4	10	75	75
4014	28	—	42	36	69.2		79.4	10	85	75
4016	32	16	48	40	77.2		87.4	6	95	85
5014	35	16	53	45	86.5	9.7	99.7	12	106	95
5016	40	18	56		96.5			12	112	
5018	45	18	63		106.6			12	125	
6018	56	22	80	56	127.9	11.5	123.5	15	150	118
6022	71	28	100		152.0			15	180	
8018	80	32	112	63	170.5	15.2	141.2	30	200	132
8022	100	40	140	71	202.7		157.2	22	236	150
10020	110	45	160	80	233.2	18.8	178.8	30	280	170
12018	125	50	170	90	255.7	22.7	202.7	50	315	190
12022	140	56	200	100	304.0		222.7	40	375	212
16018	160	63	224	112	340.9	30.1	254.1	68	425	250
16022	200	80	280	140	405.3		310.1	40	475	300

機械要素部会 チェーン専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	寺 田 利 邦	早稲田大学専門学校
	中 込 昌 孝	慶應義塾大学
	桑 原 茂 樹	通商産業省機械情報産業局
	吉 田 藤 夫	工業技術院標準部
	古 山 勝	山久チェーン株式会社
	古 川 正 博	大同工業株式会社
	井ノ口 康 夫	高砂チェーン株式会社
	前 田 康 宏	報國チェーン株式会社
	前 田 繁 利	株式会社椿本チェーン
	井 上 洋 一	ブルトンチェーン株式会社
	春 日 芳 明	日本チェーン工業会
	河 野 明 夫	株式会社本田技術研究所
	梅 津 絃	三菱重工業株式会社
	志 賀 聰	日産自動車株式会社
	宗 像 保	株式会社オシキリ
	金 丸 吉 夫	東洋製綱株式会社
	吉 橋 晃	株式会社小松製作所
	中 根 登史夫	株式会社神戸製鋼所
	穴 戸 恒 雄	株式会社ダイフク大阪工場
(専門委員)	畠 山 孝	工業技術院標準部
(事務局)	江 頭 豊	工業技術院標準部機械規格課