

JIS

ねじ込み式鋼管製管継手

☞ JIS B 2302 : 1998

平成 10 年 5 月 20 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

まえがき

この規格は、工業標準化法に基づき、日本工業標準調査会の審議を経て、通商産業大臣が改正した日本工業規格である。これによってJIS B 2302 : 1995は改正され、この規格に置き換えられる。

今回の改正では、水道用器具の性能試験方法(JIS S 3200シリーズ)が制定されたことによって、この規格の品質試験の規定に引用を行った。また、JIS Z 8301(規格票の様式)が、1996年7月に改正されたことに伴い、これに従って規格票の様式も変更した。

主 務 大 臣：通商産業大臣 制定：昭和 25. 3. 30 改正：平成 10. 5. 20
官 報 公 示：平成 10. 5. 20

原案作成協力者：鉄管継手協会

審 議 部 会：日本工業標準調査会 機械要素部会（部会長 大園 成夫）

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部材料機械規格課（☎ 100-8921 東京都千代田区霞が関 1 丁目 3-1）へ連絡してください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。



ねじ込み式鋼管製管継手

B 2302 : 1998

Screwed type steel pipe fittings

1. 適用範囲 この規格は、水、油、蒸気、空気、ガスなどの一般配管に使用するねじ込み式鋼管製管継手⁽¹⁾（以下、継手という。）について規定する。

注⁽¹⁾ JIS G 3452に規定する配管用炭素鋼鋼管に使用するもので、樹脂をコーティングした継手は、主として水道用樹脂ライニング鋼管に使用する。

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、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版を適用する。

JIS B 0203 管用テーパねじ

JIS B 0253 管用テーパねじゲージ

JIS B 2301 ねじ込み式可鍛鉄製管継手

JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管

JIS H 0401 溶融亜鉛めっき試験方法

JIS S 3200-1 水道用器具—耐圧性能試験方法

3. 種類 継手の種類は、次のとおりとする。

- a) 形状による種類は、バレルニップル、クローズニップル、ロングニップル及びソケットの4種類とする。
- b) 表面の状態による種類は、無めっき、めっき及びコーティングの3種類とする。

4. 大きさの呼び 継手の大きさは、継手のねじをJIS B 0203によるねじの呼びに基づいて呼ぶ。ただし、この呼びには R 及び R_p の記号を付けない。

なお、ロングニップルの大きさは、呼び×長さ(L)によって表す。

5. 品質

5.1 ねじ 継手のねじは、JIS B 0203に規定するテーパねじとする。ただし、ソケットのねじは、JIS B 0203に規定する平行めねじとする。

5.2 ねじ軸線の狂い バレルニップル及びクローズニップルのねじ軸線間の角度の狂いは、300 mmの距離に対し2 mm以下でなければならない。

5.3 漏れ 継手は、JIS S 3200-1の附属書2又は附属書3によって試験を行ったとき、漏れがあってはならない。ただし、試験に用いる空気圧は0.5 MPaとする。

5.4 耐圧 継手は、JIS S 3200-1の本体によって試験を行ったとき、破壊その他の異常があってはならない。ただし、試験に用いる静水圧は2.5 MPaとする。

5.5 めっき 継手にめっきを施す場合には、ねじ切り加工前に溶融亜鉛めっき法によって行い、めっき面には均一にめっき層が付着していなければならない。ただし、ニップル類は、材料切断前にめっきを行ってもよい。めっき品の

最小膜厚を検査する硫酸銅試験の浸せき回数は、5回以上とする。

5.6 樹脂コーティング 継手の内面に樹脂コーティングを施す場合には、ねじ加工後施し、その方法及び品質は、JIS B 2301の6.6(樹脂コーティング)による。

5.7 形状・寸法 継手の形状・寸法は、付表1～3による。

5.8 外観 継手の内外面は、滑らかで、割れ及び有害なきず、バリなどの欠点があってはならない。また、継手の完全ねじ部には、有害な山やせ、山欠けなどの欠点があってはならない。

6. 材料 継手の材料は、JIS G 3452に規定する鋼管、又はこれと同等以上の品質のものとする。

7. 検査

7.1 検査の種類と検査項目 継手の検査は、形式検査と受渡検査とに区分し、検査の項目はそれぞれ次のとおりとする。

なお、形式検査及び受渡検査の抜取検査方式は、受渡当事者間の協定による。

a) 形式検査項目

- 1) ねじ検査
- 2) ねじ軸線の狂い検査
- 3) 漏れ検査
- 4) 耐圧検査
- 5) めっき検査
- 6) 樹脂検査
- 7) 内面樹脂皮膜検査
- 8) 形状及び寸法検査
- 9) 外観検査

b) 受渡検査

- 1) ねじ検査
- 2) ねじ軸線の狂い検査
- 3) 内面樹脂皮膜検査
- 4) 形状及び寸法検査
- 5) 外観検査

7.2 ねじ検査 ねじ検査は、JIS B 0253のねじゲージを用いて行い、5.1の規定に適合しなければならない。

7.3 ねじ軸線の狂い検査 ねじ軸線の狂い検査は、5.2の規定に適合しなければならない。

7.4 漏れ検査 漏れ検査は、5.3の規定に適合しなければならない。

7.5 耐圧検査 耐圧検査は、5.4の規定に適合しなければならない。

7.6 めっき検査 めっき検査は、5.5の規定に適合しなければならない。

なお、硫酸銅試験の検査方法は、JIS H 0401の4.(硫酸銅試験方法)の規定による。

7.7 樹脂検査 コーティングに用いる樹脂の検査は、JIS B 2301の8.7(樹脂検査)によって、5.6の規定に適合しなければならない。

7.8 内面樹脂皮膜検査 樹脂コーティング継手の内面皮膜検査は、JIS B 2301の8.8(内面樹脂皮膜検査)によって、5.6の規定に適合しなければならない。

7.9 形状及び寸法検査 形状及び寸法検査は、5.7の規定に適合しなければならない。

7.10 外観検査 外観検査は、5.8の規定に適合しなければならない。

8. 製品の呼び方 継手の呼び方は、規格番号又は規格の名称、種類及び大きさの呼びによる。ただし、表面の状態による種類は、無めっきを黒、めっきを白と呼んでもよい。

例1.	JIS B 2302	バレルニップル	黒	$\frac{3}{4}$
例2.	ねじ込み式鋼管製管継手	ロングニップル	めっき	$\frac{1}{2} \times 75$
	(規格番号又は規格の名称)	(形状による種類)	(表面の状態による種類)	(大きさの呼び)

9. 表示

9.1 製品の表示 継手には、大きさの呼び及び製造業者名又はその略号を表示する。ただし、継手に直接表示できないものは、1包装ごとに荷札などによって表示する。

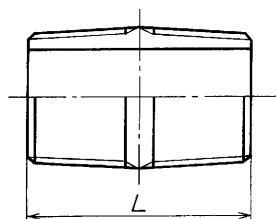
9.2 包装の表示 包装には次の事項を表示しなければならない。

- a) 種類⁽²⁾
- b) 大きさの呼び
- c) 数量
- d) 製造業者名又はその略号

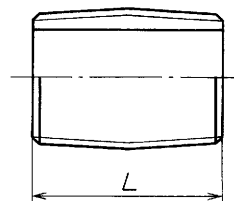
注⁽²⁾ 表面の状態による種類は、無めっきは黒、めっきは白と表示してもよい。

付表1 バレルニップル・クローズニップル

バレルニップル



クローズニップル

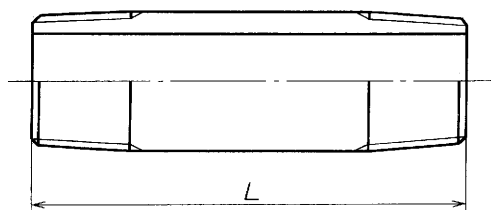


単位 mm

呼び	バレルニップル	クローズニップル
	L (最小)	L (最小)
$\frac{1}{8}$	24	22
$\frac{1}{4}$	26	24
$\frac{3}{8}$	28	26
$\frac{1}{2}$	34	29
$\frac{3}{4}$	38	35
1	42	38
$1\frac{1}{4}$	50	41
$1\frac{1}{2}$	50	44
2	58	51
$2\frac{1}{2}$	70	64
3	78	67
4	90	73
5	103	76
6	103	79

- 備考1. このニップルに使用する管の寸法は、
JIS G 3452の寸法による。
2. ねじ部端面は、面取りを行う。

付表2 ロングニップル



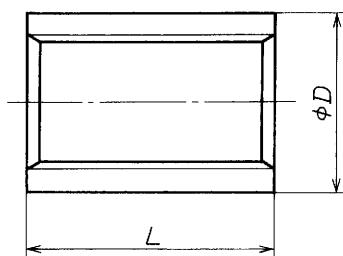
単位 mm

呼び	長さ L (最小)								
	50	65	75	100	125	150	200	250	300
$\frac{1}{8}$	○	○	○	○	○	○	○	○	○
$\frac{1}{4}$	○	○	○	○	○	○	○	○	○
$\frac{3}{8}$	○	○	○	○	○	○	○	○	○
$\frac{1}{2}$	○	○	○	○	○	○	○	○	○
$\frac{3}{4}$	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
$1\frac{1}{4}$		○	○	○	○	○	○	○	○
$1\frac{1}{2}$		○	○	○	○	○	○	○	○
2		○	○	○	○	○	○	○	○
$2\frac{1}{2}$			○	○	○	○	○	○	○
3				○	○	○	○	○	○
4				○	○	○	○	○	○
5					○	○	○	○	○
6					○	○	○	○	○

備考1. このニップルに使用する管の寸法は、JIS G 3452の寸法による。

2. ねじ部端面は、面取りを行う。

付表3 ソケット



単位 mm

呼び	外径 D (最小)	長さ L (最小)
$\frac{1}{8}$	14	17
$\frac{1}{4}$	18.5	25
$\frac{3}{8}$	21.3	26
$\frac{1}{2}$	26.4	34
$\frac{3}{4}$	31.8	36
1	39.5	43
$1 \frac{1}{4}$	48.3	48
$1 \frac{1}{2}$	54.5	48
2	66.3	56
$2 \frac{1}{2}$	82	65
3	95	71
4	122	83
5	147	92
6	174	92

備考 ねじ部端面は、面取りを行う。

JIS B 2302 : 1998

ねじ込み式鋼管製管継手 解説

この解説は、本体に規定した事柄、及びにこれに関連した事柄を説明するもので、規格の一部ではない。

1. 1998年の改正の要点

- (1) **今回(1998年)の改正の経緯** 今回の改正は、1997年の“水道法に基づく給水装置の構成及び材質の基準”の改正に基づき、JIS S 3200-1(水道用器具—耐圧性能試験方法)及びJIS S 3200-7(水道用器具—浸出性能試験方法)が制定されたのに伴い、それらとの整合を図る必要が生じたため改正したものである。

今回の改正は、実質的な変更はなく形式的な改正であり、この規格の改正原案は、工業技術院事務局によって作成されたもので、1998年1月の日本工業標準調査会機械要素部会の審議を経て、平成10年5月20日付けで通商産業大臣によって改正された。

- (2) **今回(1998年)の改正点** 今回の主な改正点は、次のとおりである。

- (a) 4.3(漏れ)の規定をJIS S 3200-1の引用に改めた。
- (b) 4.4(耐圧)の規定をJIS S 3200-1の引用に改めた。

- (3) **その他** 今回及び前回(1995年)の改正は、実質的な変更点はなく形式的な改正にとどまっているので、解説も前々回(1990年)改正時のものを一部修正し、次のとおり引用掲載することにした。

規定項目の補足説明

まえがき ねじ込み式鋼管製管継手(以下、継手という。)は、水道、ガス、空気などの一般配管工事に、数多く使用されているものである。この規格は、昭和25年3月30日に制定、昭和39年9月1日及び昭和51年3月1日の改正を経て今日に至った。今回の改正は、前回の改正以来13年を経過したため、管用ねじをはじめとして、関連する改正されたJISとの整合、SI単位の導入、ISOとの整合などの必要性から行ったものである。さらにこの機会に品種の整理、樹脂コーティング品及びロングニップルの追加を行った。

今回の主な改正点について、以下解説を加える。

1. **適用範囲** SI単位の第2段階への移行に伴い、備考において従来単位も規格値として取り扱うよう規定し、日常の管理も当分の間は従来単位で差し支えないよう配慮した。
2. **種類** 形状による種類のほか、表面の状態による種類の項を新たに設けた。形状による種類は、実状を調査し、使用されていないベンド類を削除し、それに代わって、近年需要の増加しているロングニップルを追加することにした。

表面の状態による種類は、現行規格に包含されているめっきしないものとめっきしたものを、無めっき及びめっきとして明確に規定し、さらに、樹脂ライニング鋼管と共に、広く使用されるようになった樹脂コーティング品を追加した。

用途上関連の深いJIS B 2301(ねじ込み式可鍛铸铁製管継手)においては、昭和51年の改正時に樹脂コーティング品が追加されたが、この規格の製品については、当時製造技術が確立されていなかったため、見送られたものである。その後、処理技術の長足の進歩によって問題も解決され、今回の追加となった。

5. 品質

5.2 ねじ軸線の狂い ロングニップルについて軸線の狂いを規定しなかったのは、製造現場における測定法が確立していないこと、及び配管作業現場からこの件についてのクレームが皆無であることから、今回は規定を見合わせた。測定法の確立を推進し、将来規定すべきものと考えている。

ソケットは平行めねじの通しとなるので、規定の必要はない。

5.6 樹脂コーティング 樹脂コーティング品については、JIS B 2301に鋳物製管継手について先行規定されており、これを鋼管製のものに適用するに当たって、特に変更しなければならない点もないので、そのまま取り入れた。

なお、最終の審議段階で、エポキシ樹脂以外の樹脂も認めてはどうかという意見が出た。しかし、樹脂は種類が多く歯止めが必要となるので、今回は見送りとし、今後使用実績をみながら考えていくことにした。

5.7 形状・寸法 新たに追加されたロングニップルの呼び別の長さは、DIN 2982(Threaded steel pipe fittings : nipples, barrel nipples)なども参考としたが、現在の使用実績を基準にして定めた。

パイプニップルについてはISOに規定がないが、ソケットにはISO 4145(Non-alloy steel fittings threaded to ISO 7/1)の中に規定があるので、寸法はこれに合わせた。外径、長さともにISO 4145は最小表記になっており、数値がJISよりいずれも小さく規定されているので、ISOに整合させても国内のメーカーに影響はない。また、ソケットの呼びの範囲について、現行は呼び12までとなっているが、ISOが呼び6まで、JIS B 2301のねじ込み継手も呼び6までとしており、ねじ込み式管継手の一般的な上限は、呼び6までと考えられるので、呼び8, 10, 12は削除した。

なお、呼び3 1/2は使用されなくなったので削除した。

7. 検査

7.6 めっき検査 引用規格JIS H 0401(溶融亜鉛めっき試験方法)の改正に伴い、均一性試験を硫酸銅試験と改めた。

なお、この試験の浸せき回数を品質の項に移した。

JIS B 2302 改正原案作成委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	大 橋 秀 雄	東京大学工学部機械工学科
	橋 本 久 義	通商産業省機械情報産業局
	川 上 茂	建設省大臣官房官庁営繕部
	吉 田 藤 夫	工業技術院標準部
	滝 島 匡 次	東京通商産業局商工部
	辻 本 勝 彦	吉年可鍛鉄株式会社
	松 浦 春 喜	日本鋼管継手株式会社
	森 田 晃 康	日立金属株式会社
	豊 田 三 男	鉄管継手協会
	伊 藤 龍 信	住宅・都市整備公団建築部
	泉 忠 之	社団法人空気調和・衛生工学会
	大 貫 栄	社団法人日本水道協会
	斉 藤 公 正	社団法人日本ガス協会
	松 沢 正 躬	日本空調衛生工事業協会
(事務局)	江 口 朝 生	鉄管継手協会

JIS 規格票の正誤票が発行された場合は、下記の要領でご案内いたします。

- (1) 当協会発行の月刊誌“標準化ジャーナル”に、正・誤の内容を掲載いたします。
- (2) 毎月第3火曜日に、“日経産業新聞”及び“日刊工業新聞”の JIS 発行の広告欄で、正誤票が発行された JIS 規格番号及び規格名称をお知らせいたします。

正誤票をご希望の方は、下記(普及)へご連絡頂ければご送付いたします。

なお、当協会の JIS 予約者の方には、予約されている部門で正誤票が発行された場合は自動的に
お送り致します。

JIS B 2302

ねじ込み式鋼管製管継手

平成 10 年 7 月 31 日 第 1 刷発行

編集兼 平河 喜美男
発行人

発行所

財団法人 日本規格協会

〒107-8440 東京都港区赤坂 4 丁目 1-24

電話 東京(03)3583-8071 (規格出版)
FAX 東京(03)3582-3372

電話 東京(03)3583-8002 (普及)
FAX 東京(03)3583-0462

振替口座 00160-2-195146

札幌支部	〒060-0003	札幌市中央区北 3 条西 3 丁目 1 札幌大同生命ビル内 電話 札幌(011)261-0045 FAX 札幌(011)221-4020 振替: 02760-7-4351
東北支部	〒980-0014	仙台市青葉区本町 3 丁目 5-22 宮城県管工事会館内 電話 仙台(022)227-8336(代表) FAX 仙台(022)266-0905 振替: 02200-4-8166
名古屋支部	〒460-0008	名古屋市中区栄 2 丁目 6-12 白川ビル内 電話 名古屋(052)221-8316(代表) FAX 名古屋(052)203-4806 振替: 00800-2-23283
関西支部	〒541-0053	大阪市中央区本町 3 丁目 4-10 本町野村ビル内 電話 大阪(06)261-8086(代表) FAX 大阪(06)261-9114 振替: 00910-2-2636
広島支部	〒730-0011	広島市中区基町 5-44 広島商工会議所ビル内 電話 広島(082)221-7023,7035,7036 FAX 広島(082)223-7568 振替: 01340-9-9479
四国支部	〒760-0023	高松市寿町 2 丁目 2-10 住友生命高松寿町ビル内 電話 高松(087)821-7851 FAX 高松(087)821-3261 振替: 01680-2-3359
福岡支部	〒812-0025	福岡市博多区店屋町 1-31 東京生命福岡ビル内 電話 福岡(092)282-9080 FAX 福岡(092)282-9118 振替: 01790-5-21632

株式会社 平文社 印刷・製本

Printed in Japan

JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD

Screwed type steel pipe fittings

㊦ JIS B 2302 : 1998

Revised 1998-05-20

Investigated by
Japanese Industrial Standards Committee

Published by
Japanese Standards Association

定価：本体 800 円 (税別)

ICS 23.040.40

Descriptors : pipe fittings, pipes, pipe couplings, screwed fittings, steels, elbows (pipes)

Reference number : JIS B 2302 : 1998 (J)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。