

まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、社団法人日本鉄鋼連盟(JISF)から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済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 G 3442:1997** は改正され、この規格に置き換えられる。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任はもたない。

目 次

	ページ
序文	1
1. 適用範囲	1
2. 引用規格	1
3. 種類及び記号	1
4. 材料及び製造方法	1
4.1 材料	1
4.2 熔融亜鉛めっき	1
4.3 管端	2
5. 亜鉛めっき試験特性	2
6. 寸法, 寸法許容差及び質量	2
7. 外観	3
8. 試験	3
8.1 試験材の採り方及び試験片の数	3
8.2 亜鉛めっき試験	3
8.3 ねじはめあい試験	3
8.4 外観	3
9. 検査	4
10. 表示	4

水配管用亜鉛めっき鋼管

Galvanized steel pipes for ordinary piping

序文 今回の改正は、引用している **JIS H 0401** の改正によって、亜鉛めっき付着量試験のうち塩化アンチモン法が削除されることになるため必要部分の改正を行い、併せて規格の様式及び用語の見直しを行った。

1. 適用範囲 この規格は、水道用及び給水用以外の水配管（空調、消火、排水などをいう。）に用いる亜鉛めっき鋼管（以下、管という。）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、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）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 B 2302	ねじ込み式鋼管製管継手
JIS G 0404	鋼材の一般受渡し条件
JIS G 3452	配管用炭素鋼管
JIS H 0401	溶融亜鉛めっき試験方法
JIS H 2107	亜鉛地金
JIS H 9124	溶融亜鉛めっき作業指針

3. 種類及び記号 管の種類は、1種類とし、その記号は、表1による。

表1 種類の記号

種類	記号
水配管用亜鉛めっき鋼管	SGPW

4. 材料及び製造方法

4.1 材料 材料は、次による。

- a) 管は、**JIS G 3452** のブレンエンドの黒管を用い、これにねじを加工する前に、溶融亜鉛めっきを行う。
b) ソケットは、**JIS B 2301** 又は **JIS B 2302** に適合し、かつ、溶融亜鉛めっきを行ったものを使用する。

4.2 溶融亜鉛めっき 溶融亜鉛めっきは、次による。

- a) 亜鉛めっきに使用する亜鉛は、**JIS H 2107** の蒸留亜鉛地金1種又はこれと同等以上の品質をもつ亜鉛地金とする。
b) 管は、ねじを加工する前にアルカリ洗い、水洗い及び酸洗いによって、内外面のさび、スケールその他の付着物を完全に除去する。次に付着残存する酸を水で洗って除去し、フラックス処理を行った後

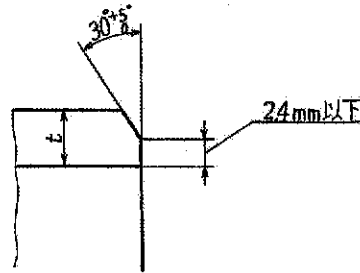
乾燥する。

- c) b) の処理後、適正な温度に加熱溶解した亜鉛浴に浸し、亜鉛めっきを施す。
- d) その他亜鉛めっきの一般事項は、**JIS H 9124** による。

4.3 管端 管端は、次による。

- a) 管の両端は、ねじ付又はプレナムドとする。ただし、注文者の要求があるときには、ベベルエンド⁽¹⁾に加工してもよい。

注⁽¹⁾ ベベルエンドの形状は、特に指定がない限り、図 1 による。



t : 厚さ

図 1 ベベルエンドの形状

- b) ねじ付管の場合には、両端に **JIS B 0203** のテーパねじを加工し、その一端にはソケット 1 個をねじ込む。ソケットをねじ込まない一端は、ねじ保護環又は他の適切な方法で保護する。
5. 亜鉛めっき試験特性 管の亜鉛めっき試験特性は、次による。
- a) 管の付着量試験における亜鉛めっき付着量は、一組 [8.1 a) 参照] について求めた平均値が 600 g/m^2 以上で、1 個でも 550 g/m^2 未満であってはならない。
 - b) 管の硫酸銅試験における浸せき回数は 6 回とし、この回数に及んでも終止点に達してはならない。
 - c) 管の性状試験特性は **JIS H 0401** の 7.5 (合否の判定) に適合しなければならない。
 - d) 呼び径 50A (2B) 以下の管は、曲げ試験を行い、曲げ部分の亜鉛めっきを行った表面に、はがれその他の異常を生じてはならない。
6. 寸法、寸法許容差及び質量 寸法、寸法許容差及び質量は、次による。
- a) 亜鉛めっきを行う前の管の寸法、寸法許容差及び質量は、表 2 による。

表 2 寸法, 寸法許容差及び質量

管の呼び径		外径 mm	外径の許容差 mm	厚さ mm	厚さの許容差	ソケットを含まない 単位質量 kg/m
A	B					
10	$\frac{3}{8}$	17.3	± 0.5	2.3	+規定しない -12.5 %	0.851
15	$\frac{1}{2}$	21.7	± 0.5	2.8		1.31
20	$\frac{3}{4}$	27.2	± 0.5	2.8		1.68
25	1	34.0	± 0.5	3.2		2.43
32	$1\frac{1}{4}$	42.7	± 0.5	3.5		3.38
40	$1\frac{1}{2}$	48.6	± 0.5	3.5		3.89
50	2	60.5	± 0.5	3.8		5.31
65	$2\frac{1}{2}$	76.3	± 0.7	4.2		7.47
80	3	89.1	± 0.8	4.2		8.79
90	$3\frac{1}{2}$	101.6	± 0.8	4.2		10.1
100	4	114.3	± 0.8	4.5		12.2
125	5	139.8	± 0.8	4.5		15.0
150	6	165.2	± 0.8	5.0		19.8
200	8	216.3	± 1.0	5.8		30.1
250	10	267.4	± 1.3	6.6		42.4
300	12	318.5	± 1.5	6.9		53.0

- b) 管 1 本の長さは、通常 5 500 mm 以上とする。ただし、注文者は、必要に応じて 3 600 mm 以上の長さを指定してもよい。

7. 外観 管の外観は、次による。

- a) 管は、実用的にまっすぐで、その両端は、管軸に対して直角でなければならない。
b) 亜鉛めっきを行った表面は、使用上有害な欠点があってはならない。

8. 試験

8.1 試験材の採り方及び試験片の数 試験材の採り方及び試験片の数は、次による。

- a) 管の付着量試験、硫酸銅試験、性状試験及び曲げ試験の供試材の採り方並びに試験片の数は、同一寸法の管 250 本ごと及びその端数を一組とし、その中から 1 本の供試材を採取する。付着量試験片、硫酸銅試験片及び性状試験片は、供試材の両端から各 1 個採取し、曲げ試験片は、管の呼び径 50A (2B) 以下の管から採取し、供試材の一端から 1 個採取する。
b) ソケットの硫酸銅試験の供試材の採り方及び試験片の数は、同一寸法のソケット 500 個ごと及びその端数を一組とし、これから 1 個の供試材を採取する。

8.2 亜鉛めっき試験 亜鉛めっき試験は、次による。

- a) 曲げ試験を除く亜鉛めっき試験方法は、JIS H 0401 に規定する付着量試験のうち 4.2 (間接法)、5. (硫酸銅試験方法) 及び 7. (性状試験方法) による。
b) 曲げ試験は、試験片を常温のまま半径が $8 \times D$ (D は管の外径) の円筒に沿って 90° (約 10 秒間) 曲げる。

8.3 ねじはめあい試験 管のテーパねじのはめあい試験は、JIS B 0253 による方法による。

8.4 外観 外観は、目視及び手ざわりによって管 1 本ごとに行う。

9. 検査 検査は、次による。
- a) 検査の一般事項は、**JIS G 0404**による。
 - b) 亜鉛めっき試験特性は、**5.**に適合しなければならない。
 - c) 寸法は、**6.**に適合しなければならない。
 - d) 外観は、**7.**に適合しなければならない。
10. 表示 検査に合格した管には、容易に消えない方法で、次の事項を表示しなければならない。
- a) 種類の記号
 - b) 管の呼び径
 - c) 長さ
 - d) 製造業者名又はその略号