

⁵₆E-74 マンホール用足場金物ならびにはしご規格

1970年 8月18日 制定
2008年 4月 3日 (改定3)

東京電力株式会社

目 次

1. 適用範囲	1
2. 引用規格	1
3. 種 類	1
4. 性 能	1
5. 構 造	1
6. 形状・寸法	1
7. 材 料	1
8. 特 性	1
9. 表 示	2
10. 試験方法	2
11. 検 査	2
付 図	4

1. 適用範囲

⁵₆E-74 マンホール用足場金物ならびにはしご規格は、当社の地中送・配電設備のマンホールおよび洞道内に設置するマンホール用足場金物（以下「足場金物」という）ならびにマンホール用はしご（以下「はしご」という）に適用する。

2. 引用規格

- JIS G 3101 （一般構造用圧延鋼材）
- JIS G 3112 （鉄筋コンクリート用棒鋼）
- JIS H 0401 （溶融亜鉛めっき試験方法）
- JIS H 8641 （溶融亜鉛めっき）
- JIS Z 2241 （金属材料引張試験方法）

3. 種類

- a) 足場金物は、付図1の1種類とする。
- b) はしごは、付図2の1種類とする。但し、長さは最大で5mまでとする。

4. 性能

本品の性能および確認方法は、表1のとおりとする。

表1 性能と確認方法

性能	確認方法
(1) マンホール用足場金物の表面は、滑りにくいものとする。	6項の形状・寸法
(2) マンホール用足場金物、マンホール用はしごは、作業員の昇降による荷重に耐えるものとする。	10.1項 材料試験
(3) マンホール用足場金物、マンホール用はしごは、容易に錆びないような材料または表面処理を用いるものとする。	10.2項 亜鉛めっき付着量試験

5. 構造

5.1 足場金物

丸鋼をU字形に曲げ、所定の位置に滑り止め加工を施した構造とする。なお、滑り止めは、加圧により加工を施すものとする。

5.2 はしご

ステップ部には、異形棒鋼を用い平鋼と溶接によって組立てた構造とする。

6. 形状・寸法

付図1～2とする。

7. 材料

7.1 材料

表2に示す材料または、これと同等以上の機械的性質を有するものを適用すること。

表2 材料

部品	材料
足場金物	JIS G 3101(一般構造用圧延鋼材) SS400
はしご	本体部 JIS G 3101(一般構造用圧延鋼材) SS400
	ステップ部 JIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼) SD295A

7.2 表面処理

表面処理は、JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）に規定される溶融亜鉛めっきを施すこと。なお、溶融亜鉛めっきと同等以上の防食性を有するものを使用する場合は除く。

8. 特性

足場金物ならびにはしごの特性は、10項の試験を行ったとき表3のとおりとする。

表3 特性

項目	特性			試験方法	
外観	実用上不適當な箇所がないこと。			—	
形状・寸法	付図に示す主要寸法（許容差）に適合すること。			—	
材料特性		足場金物	はしご		10.1
		丸鋼	本体部	ステップ部	
	適用材料	SS400	SS400	SD295A	
	引張強度	400～510 N/mm ²	400～510 N/mm ²	440～600 N/mm ²	
	伸び	20%以上	17%以上	16%以上	
亜鉛めっき付着量	500g/m ² 以上			10.2	

9. 表示

足場金物およびはしごには、次の事項を長期間にわたって明確に判別できるよう表示する。

9.1 足場金物

- a) 製造年 例:2007
- b) 製造者名またはその略号
- c) 埋込位置

9.2 はしご

- a) 製造年 例:2007
- b) 製造者名またはその略号
- c) はしごの長さ

10. 試験方法

10.1 材料試験

JIS Z 2241（金属材料引張試験方法）により試験を行う。ただし、当社が認めた場合は、機械的性質が確認できる検査証明書等で代行できる。

10.2 亜鉛めっき付着量試験

JIS H 0401（溶融亜鉛めっき試験方法）5.付着量試験方法に規定される5.2 間接法、または、5.3 磁力式厚さ試験（任意の位置5ヶ所の平均）により付着量を測定し、同JISに定める計算式により付着量を求める。

なお、付着量試験における試験試料は、あらかじめ適当なテストピースを作り、製品と同一製造工程中の同一作業方法により、めっきを施したものを使用してもよい。ただし、当社が認めた場合は、性質が確認できる検査証明書等で代行できる。

11. 検査

11.1 検査の種類

検査は、型式検査および受入検査ならびに品質管理検査とし、原則として製作工場で行う。

品質管理検査の目的は、製造者の品質維持能力を継続的に管理、評価するために行い、品質管理検査の結果を踏まえて受入検査を省略することを認めるものとする。

11.1.1 型式検査

型式検査は、製品の構造、性能および品質の確認ならびに製造者の品質維持能力を認定するために行う。

11.1.2 受入検査

受入検査は、購入時に当該ロットが型式検査合格品と同等の性能を有することを検証するために行う。

11.1.3 品質管理検査

実施は年1回を原則とするが、実施時期については当社と協議して決める。

11.2 型式検査

11.2.1 検査項目

検査項目は、表4のとおりとする。

11.2.2 試験方法

試験方法は、10項のとおりとする。

11.2.3 検査数量

検査は、表4に示す数量を抜取り検査する。はしご長さは、3mとする。

11.2.4 判定基準

判定基準は、表3のとおりとする。判定基準（特性）に基づき良品と判断され、その後納入される製品についても同等以上の品質を維持できると判定される場合、その型式を合格とする。

11.3 受入検査

11.3.1 検査項目

検査項目は、表4のとおりとする。

11.3.2 試験方法

試験方法は、10項のとおりとする。

11.3.3 検査数量

検査は、納入する種類、数量ごとに、表4のとおりとする。

11.3.4 判定基準

判定基準は、表3のとおりとする。判定基準（特性）に基づき良品と判断され、その後納入される製品についても同等以上の品質を維持できると判定される場合、その受入れを合格とする。

11.4 品質管理検査

11.4.1 検査項目

検査項目は、表4のとおりとする。

11.4.2 試験方法

試験方法は、10項のとおりとする。

11.4.3 検査数量

検査は、表4に示す数量を抜取り検査する。はしご長さは、3mとする。

11.4.4 判定基準

判定基準は、表3のとおりとする。判定基準（特性）に基づき良品と判断され、その後納入される製品についても同等以上の品質を維持できると判定される場合、その品質管理を合格とする。

表4 検査項目ならびに検査数量

検査項目		試験方法	検査数量		
			型式検査	受入検査	品質管理検査
(1) 外観検査	足場金物	—	各3個	全数	各3個
	はしご	—	各3個	全数	各3個
(2) 形状・寸法検査		—	各2個	全数	各2個
(3) 材料検査		10.1	各1個	---	各1個
(4) 亜鉛めっき付着量検査		10.2	各1個	---	各1個
検査対象数量			各3個	---	各3個

11.5 検査成績書

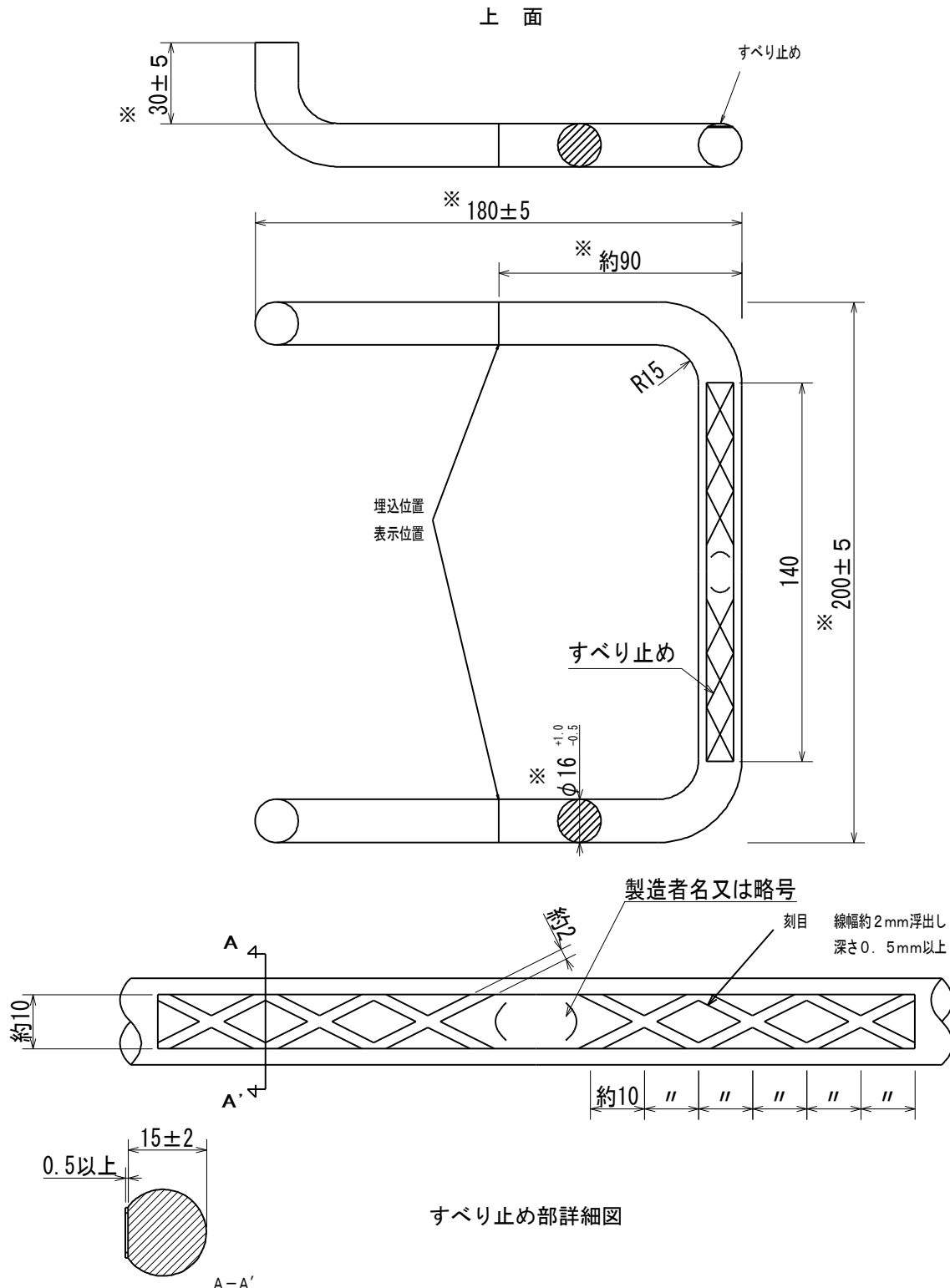
納入者は、検査終了後速やかに、検査成績書を指定部数提出する。

11.6 型式検査事前提出事項

製造者は、次の各項及びその他必要とする事項について型式検査に先だって提出しなければならない。

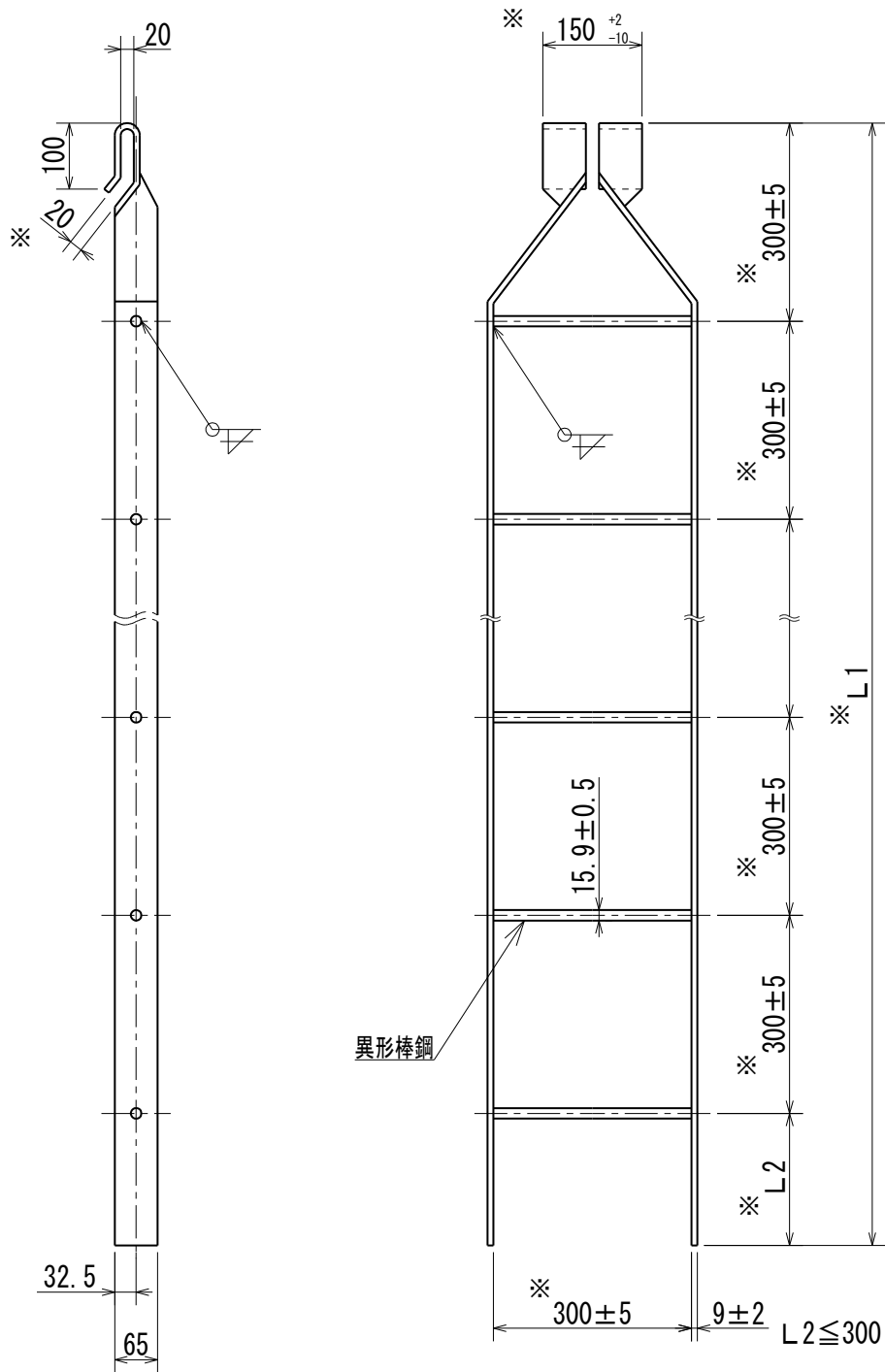
- a) 詳細寸法を記入した図面
- b) 原材料の仕様およびその管理方法
- c) 製造工程および品質管理

また、製造者が、この規格ならびに製造者の提出事項を変更したい場合は、変更したい項目とその理由を明示して当社の承認を受けなければならない。



- 注1. すべり止めは、加圧して行う。
- 注2. ※印は、検査時の寸法測定位置を示す。
- 注3. 許容差の記入なき箇所の許容差は、次のとおりとする。
- | | | |
|------------|-------|----------|
| 寸法 50 mm以上 | | 表示寸法の5% |
| 寸法 50 mm未満 | | 表示寸法の10% |

付図1 マンホール用足場金物



長さ L1 は最大 5000mm とする

注 1. ※印は、検査時の寸法測定位置を示す。

注 2. 許容差の記入なき箇所の許容差は、次のとおりとする。

寸法 50 mm 以上 表示寸法の 5 %

寸法 50 mm 未満 表示寸法の 10 %

注 3. はしごのステップは、JIS G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）の SD 295 A の呼び名 D 16 またはこれと同等以上のものとする。

注 4. 溶接記号は、JIS Z 3021 による。

付図 2 はしご