

⁵₆ E-6 1 地中線用立金物規格

1973年 5月30日 制定
2008年 4月 3日 (改定2)

東京電力パワーグリッド株式会社

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

(最終ページ：5)

1. 適用範囲

⁵E-61 地中線用立金物規格は、当社の地中送・配電用マンホールおよび洞道内において、ケーブル支持用受金物を固定する地中線用立金物（以下「立金物」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 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)
JIS Z 2248	(金属材料曲げ試験方法)

3. 種類

立金物の種類および記号は表1のとおりとする。また、立金物の記号は、等辺山形鋼の略号L、辺長、厚さ、長さの順に表示する。

表1 種類

種類				記号
形鋼名	辺長(mm)	厚さ(mm)	長さ(mm)	
等辺山形鋼	75	6	1,000~5,000 (100mm 刻み)	L-75×75×6×○
		9		L-75×75×9×○

4. 性能

本品の性能および確認方法は、表2のとおりとする。

表2 性能と確認方法

性能	確認方法
(1)立金物は、マンホール及び洞道内の側壁等に取付できるものとする。	6項 形状・寸法
(2)立金物は、ケーブルの支持に十分耐える強度を有するものとする。	10.1項 材料試験
(3)立金物は、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

立金物は、山形鋼の1辺に駆体に取り付けるためのアンカーボルト用の孔を有し、反対面にはケーブルの支持材等を取り付けるための連続孔を有した構造とする。

6. 形状・寸法

付図1とする。

7. 材料

7.1 材料

立金物に使用する材料は、JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）のSS400の等辺山形鋼、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。

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

立金物の特性は、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	実用上不適当な箇所がないこと。			—	
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	引張強度(SS400)	400~510 N/mm ²	伸び	17%以上	10.1
	曲げ強度	曲げ角度180° 内側半径厚さの1.5倍で外部にきれつが生じないこと			
亜鉛めっき付着量	500 g/m ² 以上			10.2	

9. 表 示

立金物には、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。

- a) 立金物の記号
- b) 製造年 例：2007
- c) 製造者名またはその略称

10. 試験方法

10.1 材料試験

JIS Z 2241（金属材料引張試験方法）および JIS Z 2248（金属材料曲げ試験方法）により試験を行うこと。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

種類ごとに表4に示す数量を抜き取り検査する。

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

納入する種類ごとに、表4に示す数量を抜き取り検査する。

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、当社の指定する1種類（種別：L-75×75×6）の1mとし、表4に示す数量を抜き取り検査する。ただし、当社の判断により必要と認めたときは立金物の種類を追加して検査を行う。

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	—	各3本	各3本	3本
(2) 形状・寸法検査	—	各3本	各3本	3本
(3) 材料検査	引張試験	3個	---	1個
	曲げ試験	3個	---	---
(4) 亜鉛めっき付着量検査	10.2	各3本	各3本	1本
検査対象数量		3本	200本または その端数を1ロット	3本

11.5 検査成績書

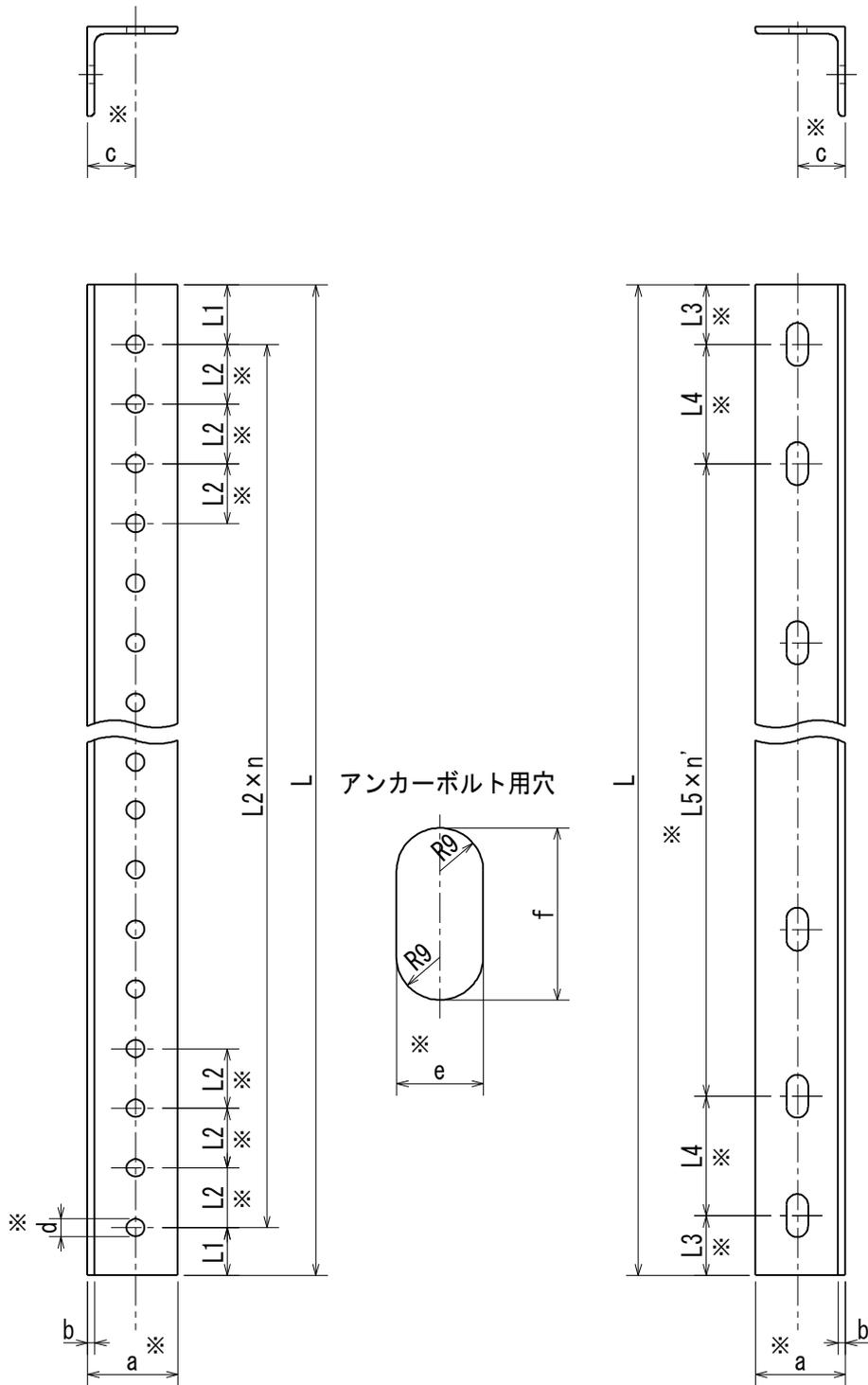
納入者は、検査終了後速やかに、検査成績書を指定部数提出する。

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。



形状・寸法及び寸法の許容差（1）

単位 mm

	※ a	b	※ c	※ d	※ e	f
寸法	75	6 9	40	15	18	36
許容差	±2.0	±0.7	±0.5	±1.0	±0.5	±2.0

※印は、検査時の寸法測定位置を示す。

付図1 立金物

形状・寸法及び寸法の許容差（2）

単位 mm

	L	L ₁	L ₂ ×n		※L ₃	※L ₄	L ₅ ×n'	
			※L ₂	n			※L ₅	n'
寸法	1000	40	40	23	50	—	—	—
	1100	50	40	25	50	500	—	—
	1200	40	40	28	50	550	—	—
	1300	50	40	30	50	600	—	—
	1400	40	40	33	50	650	—	—
	1500	50	40	35	50	700	—	—
	1600	40	40	38	50	750	—	—
	1700	50	40	40	50	800	—	—
	1800	40	40	43	50	850	—	—
	1900	50	40	45	50	—	900	2
	2000	40	40	48	50	500	900	1
	2100	50	40	50	50	550	900	1
	2200	40	40	53	50	600	900	1
	2300	50	40	55	50	650	900	1
	2400	40	40	58	50	700	900	1
	2500	50	40	60	50	750	900	1
	2600	40	40	63	50	800	900	1
	2700	50	40	65	50	850	900	1
	2800	40	40	68	50	—	900	3
	2900	50	40	70	50	500	900	2
	3000	40	40	73	50	550	900	2
	3100	50	40	75	50	600	900	2
	3200	40	40	78	50	650	900	2
	3300	50	40	80	50	700	900	2
	3400	40	40	83	50	750	900	2
	3500	50	40	85	50	800	900	2
	3600	40	40	88	50	850	900	2
	3700	50	40	90	50	—	900	4
	3800	40	40	93	50	500	900	3
	3900	50	40	95	50	550	900	3
	4000	40	40	98	50	600	900	3
4100	50	40	100	50	650	900	3	
4200	40	40	103	50	700	900	3	
4300	50	40	105	50	750	900	3	
4400	40	40	108	50	800	900	3	
4500	50	40	110	50	850	900	3	
4600	40	40	113	50	—	900	5	
4700	50	40	115	50	500	900	4	
4800	40	40	118	50	550	900	4	
4900	50	40	120	50	600	900	4	
5000	40	40	123	50	650	900	4	
許容差	±10	±2.5	±1.0	—	±1.3	±3.0	±3.0	—

注 1. n, n' は、ボルト間隔数を示す。

注 2. この寸法表に含まれない長さは、この寸法表を参考に各部の寸法を決める。

注 3. ※印は、検査時の寸法測定位置を示す。