

6 E - 6 9 巻付グリップ

1964年10月 制定  
2014年8月 (改定 05)  
2014年9月 施行

配電部 (主管部)

東京電力パワーグリッド株式会社

## 1. 適用範囲

本品（以下「グリップ」という）は、主として支線、ケーブルのメッセンジャーワイヤ、架空地線等に用いる亜鉛めっき鋼より線および強化耐塩型めっき鋼より線（以下「鋼より線」という）の引留めおよび接続箇所を使用する。

## 2. 関連規格

### 2.1 日本工業規格

- (1) JIS G 3505(2004) 軟鋼線材
- (2) JIS G 3506(2004) 硬鋼線材
- (3) JIS G 3537 (2011) 亜鉛めっき鋼より線
- (4) JIS H 0401(2013) 溶融亜鉛めっき試験方法
- (5) JIS Z 2371(2000) 塩水噴霧試験方法

### 2.2 当社標準仕様書

- (1) 6A-2 亜鉛めっき鋼より線
- (2) 6C-15 支線用がいし
- (3) 6D-30 支線用打込アンカ
- (4) 6D-44 共架金物
- (5) 6D-49 支線棒
- (6) 6D-50 共架金物（S形）
- (7) 6E-78 シンプル
- (8) 6Q-134 強化耐塩型鋼より線

## 3. 種類

グリップの種類は、一般型めっきと強化耐塩型めっきの2種類の表面処理とし、適合鋼より線および使用箇所により表1のとおりとする。

表1 種類

種類	適合鋼より線	使用箇所		
		シンプル部分	玉がいし部分	直線部分
30 mm <sup>2</sup>	7/2.3	30 mm <sup>2</sup> シンプル用	30 mm <sup>2</sup> 玉がいし用	30 mm <sup>2</sup> 直線用
45 mm <sup>2</sup>	7/2.9	45 mm <sup>2</sup> シンプル用	45 mm <sup>2</sup> 玉がいし用	45 mm <sup>2</sup> 直線用
70 mm <sup>2</sup>	7/3.5	70 mm <sup>2</sup> シンプル用	—	70 mm <sup>2</sup> 直線用※
90 mm <sup>2</sup>	7/4.0	90 mm <sup>2</sup> シンプル用	90 mm <sup>2</sup> 玉がいし用	90 mm <sup>2</sup> 直線用

※：70 mm<sup>2</sup>直線用は、強化耐塩型のみ。

## 4. 構造および材料

### 4.1 一般事項

(1) 本品は、当社仕様「6C-15 支線用がいし」、 「6E-78 シンプル」と組み合わせて、亜鉛めっき鋼より線（強化耐塩型の場合は強化耐塩型めっき鋼より線）に支障なく巻付けられる構造とする。

直線用については、亜鉛めっき鋼より線（強化耐塩型の場合は強化耐塩型めっき鋼より線）同士を支障なく組み合わせて巻付けられる構造とする。

## 4.2 形状および寸法

- (1) グリップの形状は、付図を標準とする。
- (2) グリップの寸法は、付図に指定する以外は、シンプル、玉がいし、の組み合わせに支障が無く、7.3 掌握力試験を満足する寸法とする。
- (3) 直線用については、中央部に巻付作業を容易にするような加工を施すこと。

### [解説]

巻付作業を容易にする加工には、巻付中央部を中心に長さ 80mm 程度の螺旋拡大加工を施すなどがある。

- (4) 素線のより方向は、S よりとする。

## 4.3 主要構造部分の規定

### (1) 材料

材料は、製品機能特性を満足する JIS に規定される鋼材を使用すること。

### [解説]

「製品機能特性を満足する JIS に規定される鋼材」とは、従来の知見から、JIS G 3505(軟鋼線材)に規定される SWRM や JIS G 3506(硬鋼線材)に規定される SWRH などがある。

### (2) 表面処理

#### a. 一般型

線材を線引加工した後、全面にわたり一様に JIS G 3537 (亜鉛めっき鋼より線) 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鋼材を使用する場合は除く。

#### b. 強化耐塩型線材を線引加工した後、全面にわたり一様に溶融亜鉛アルミニウム合金めっきと同等以上の防食性能をもつ

表面処理を施すこと。

## 5. 性能

本品の性能は、7 項の試験を行ったとき表 2 のとおりとする。

表 2 性能

項 目	要 求 性 能	試験項目
外 観	使用上不適当なキズ、ヒビワレ、その他使用上不適当な欠点がないこと。	7.1
形状・寸法	付図の形状寸法に適合すること。	7.2
掌握力試験	表 4 に示す試験荷重を加えた時、各種類で規定された滑り量以下とす	7.3
めっき付着量試験	a. 一般型 表 6 に示す付着量であること。 b. 強化耐塩型 表 7 に示す付着量であること。	7.4
塩水噴霧試験※	1,500 時間経過後に赤錆の発生がないこと。	7.5
自然浸漬電位試験※	素線の被覆の自然浸漬電位が-900mV 以下であること。	7.6

※：塩水噴霧試験と自然浸漬電位試験は、強化耐塩型のみ。

## 6. 表示

グリップには、付図に示す箇所にラベルまたは印字等で次の事項を明瞭に表示すること。なお、適合鋼より線の種類ごとに表 3 の色別表示を施すこと。また、強化耐塩型については、耐塩型を示す赤色表示を行うこと。

- (1) 種類 例：シンプル用 30mm<sup>2</sup>
  - (2) 製造者名またはその略号
  - (3) 耐塩表示 「耐塩」※
- ※：耐塩表示は、強化耐塩型のみ。

表 3 色別表示

種 類	30 mm <sup>2</sup>	45 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>	90 mm <sup>2</sup>
色 別	青	緑	黒	青

## 7. 試験方法

### 7.1 外観検査

目視または手触りにより外観に関する事項を確認する。

### 7.2 形状・寸法検査

目視または適当な度器・方法により、構造、形状、寸法・仕上げに関する事項を検査する。

### 7.3 掌握力試験

図 1 または図 2 に示した試験方法で試験を行い、表 4 の試験荷重を 3 分間保持させたとき各部に異状が生じてはならない。なお、異常とは巻付グリップの一部が外れる等により把持力が低下する状態および素線切れ等により巻付グリップの強度が低下する状態のことをいう。

試験荷重値の 75% は適宜に荷重を増加させ、以後 1 秒間に 0.98kN の割合で荷重を増加させ表 4 の試験荷重に設定する。また荷重を取り去ったのち標線距離の変化による滑り量は表 4 のとおりとする。

なお、保持金具の径は表 5 に示す通りとする。また、直線用については、標線を付ける方法は片側のグリップを鋼より線に巻付けたのち、グリップと鋼より線に標線をしるし、もう片方のグリップを巻き付けるものとする。

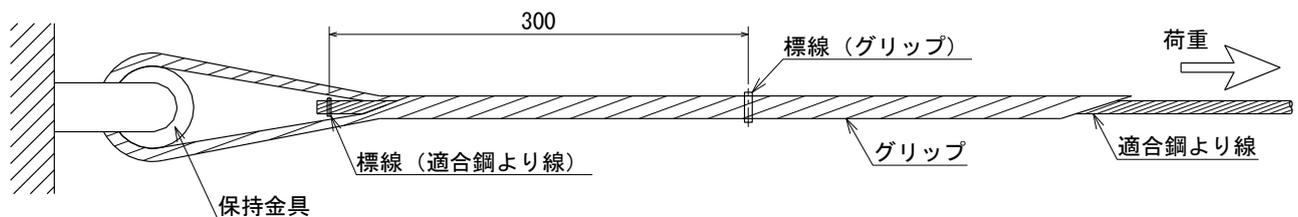


図 1 シンプル用、玉がいし用

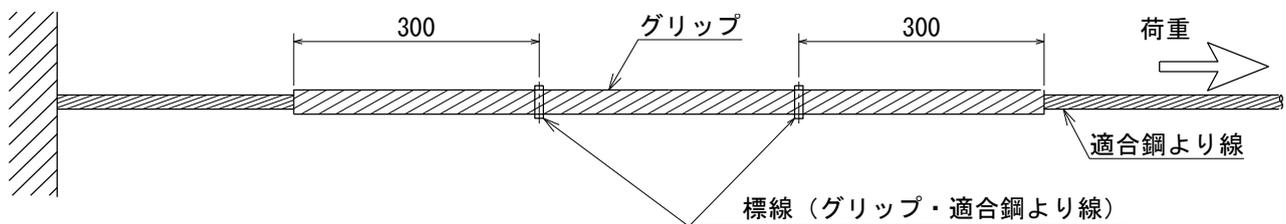


図 2 直線用

表 4 掌握力試験

種 類	試験荷重 (k N)	滑 り
3 0 mm <sup>2</sup>	32.7 {3, 340kgf}	3 mm以下
4 5 mm <sup>2</sup>	52.0 {5, 310kgf}	4 mm以下
7 0 mm <sup>2</sup>	76.0 {7, 750kgf}	5 mm以下
9 0 mm <sup>2</sup>	99.0 {10, 100kgf}	5 mm以下

表 5 保持金具の径

種 類	シンプル用	玉がいし用
3 0 mm <sup>2</sup>	φ 32	φ 65
4 5 mm <sup>2</sup>		
7 0 mm <sup>2</sup>	φ 43	
9 0 mm <sup>2</sup>		

※1：鋼より線は6A-2 亜鉛めっき鋼より線（強化耐塩型の場合は6Q-134 強化耐塩型鋼より線）に規定される梱包状態から取り出したものを使用すること。

※2：保持金具から荷重点までの距離は2m 以上とすること。

#### 7.4 めっき付着量試験

完成品より採り出した試験片にて、JIS G 3537（亜鉛めっき鋼より線）「11.6 素線の付着量試験」に規定される方法により付着量を測定する。めっき付着量は表 6 および表 7 に示す通りとする。

表 6 一般型

素線径	付着量試験 (g/m <sup>2</sup> )
φ 2.15mm	200 以上
φ 2.48 mm以上	230 以上

表 7 強化耐塩型

付着量試験 (g/m <sup>2</sup> )
300 以上

#### 7.5 塩水噴霧試験

加工前の素線について、JIS Z 2371（塩水噴霧試験方法）により試験を行う。

#### 7.6 自然浸漬電位試験

加工前の素線とし、試料を3%NaCl 水溶液中に5分間浸漬させ、飽和甘こう電極を参照電極としたときの素線の被覆の自然浸漬電位を測定する。

### 8. 試験

#### 8.1 一般事項

本品は、7 項の試験方法により「8.2 型式試験」, 「8.3 製造工程検査」および「8.4 受入検査」を行い、5 項～7 項のすべての規定に合格しなければならない。

## 8.2 型式試験

型式試験は、製品または製品と同一の条件で製造された試験片に対して、次の試験項目について行う。

- (1) 外観検査
- (2) 形状・寸法検査
- (3) 掌握力試験
- (4) めっき付着量試験
- (5) 塩水噴霧試験※
- (6) 自然浸漬電位試験※

※：塩水噴霧試験と自然浸漬電位試験は、強化耐塩型のみ

## 8.3 製造工程検査

型式試験に際しては、原則として設計、材料の品質管理、製造工程、製造管理について、一連の検査を実施する。検査の結果、生産工程において型式試験で用いた試験品とまったく同一のものが生産されることを確認するものとする。

## 8.4 受入検査

受入検査は、「8.2 型式試験」に定める方法により納入先が指示する場合に立会いで実施する。また、具体的な試験項目、抜き取り率については納入先との協議により定めるものとする。なお、立会による受入検査を実施しない場合、製造者はあらかじめ当社との協議により定めた社内試験を行い、試験成績書として納入先に提出するものとする。

## 9. その他

### 9.1 一般事項

- (1) 本仕様書の規定事項以外で、製品の性能、機能を満足するために必要な事項については、当社との協議により決定するものとする。
- (2) 本仕様書の一部を変更することにより、使用上または製造上相当の利益があるときは、当社の承認を得て変更することができる。
- (3) 当社が必要と認めるときには、工程立ち入り検査、材料検査などを実施できるものとする。

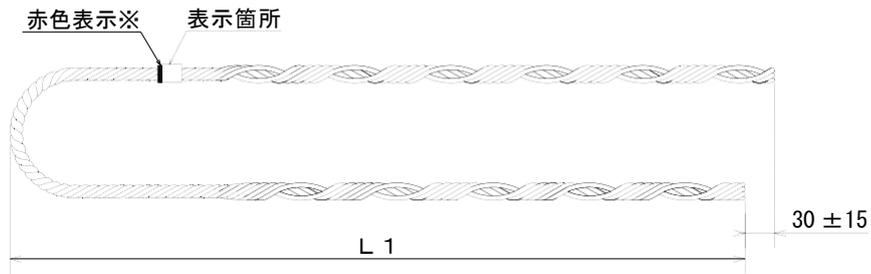
### 9.2 試験品の負担

試験に使用する製品および試験片および実施費用については、納入者の負担とする。

### 9.3 提出書類

製造者は、型式審査申請にあたっては、次の資料を提出しなければならない。

- (1) 製作仕様書（外形寸法図、公差を含む）
- (2) 品質管理報告書
- (3) 試験成績書
- (4) 技術資料技術審査にあたり、製品の性能、品質を十分かつ適切に判定するため、技術資料の提出を求めることがある。  
(製造者が明示する事項、材質選定根拠、使用材料、材料特性、作業性など)



付図 1-1 標準図

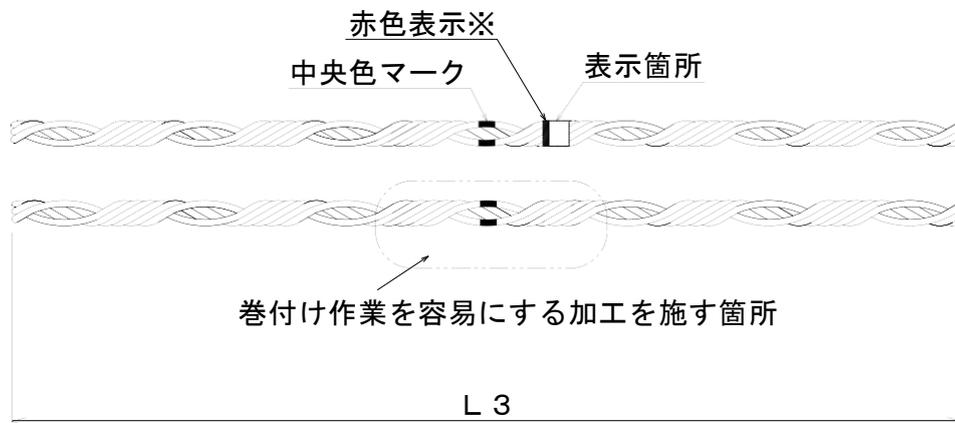


付図 1-2 嵌合状態図

※D および L2 寸法は、嵌合後の測定寸法とする。

※赤色表示は、強化耐塩型のみ。

付図 1 シンプル用、玉がいし用、木柱用



※赤色表示は、強化耐塩型のみ。

付図 2 直線用 (2本で1組とする)

付表 1

単位 [mm]

種類	寸法						
	シンプル用			玉がいし用			直線用
	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D	L <sub>3</sub>
30 mm <sup>2</sup>	660 以下	145	35	660 以下	160	65	1,050 以下
45 mm <sup>2</sup>	760 以下	150	40	760 以下	155	65	1,250 以下
70 mm <sup>2</sup>	850 以下	155	40	—	—	—	1,450 以下※
90 mm <sup>2</sup>	950 以下	160	43	950 以下	175	65	1,550 以下

※：70 mm<sup>2</sup>直線用は、強化耐塩型のみ