

本資料の内容を本来の目的以外に使用することや、
当社の許可なくして転載することをご遠慮ください。
東京電力パワーグリッド株式会社

標準仕様書

6Z-25 筒型つるガード (Cランク)



2004年12月21日 施行
(機能性化)

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

本仕様は、地支線をツタ・カズラ等が登坂し、架空高低圧電線路に達して配電線の地絡事故等を発生させる事を防止するための筒型つるガードに適用する。

2. 関連規格

2.1 当社電気機器材料標準仕様書

- 6A-1 亜鉛めっき鋼より線
- 6A-7 ビニルバインド
- 6C-14 支線用がいし
- 6D-15 支線プラスチックガード
- 6E-69 巻付グリッパ

2.2 日本工業規格

- JIS A 1415 (1999) 高分子系建築材料の実験室光源による暴露試験方法
- JIS C 3005 (2000) ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法
- JIS K 6251 (2004) 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—引張特性の求め方

3. 種類

表1に示す2種類とする。

表1

種類	外径	長さ
短尺型	φ190mm以上	1100mm以上～1500mm未満
長尺型	φ150mm以上	1500mm以上

4. 使用状態

本品は、当社標準仕様6E-69（巻付グリッパ）を用いて、当社標準仕様6A-1（亜鉛めっき鋼より線）を支線として使用した場合に、当社標準仕様6E-69（巻付グリッパ）および当社標準仕様6A-1（亜鉛めっき鋼より線）へ取り付け使用する。なお、取り付け位置は当社標準仕様6C-14（支線用がいし）より支線基礎側とする。

5. 性能

9.2試験方法により試験を行ったとき、以下の項目のとおりとする。ただし、材料単体の性能については、表3と同等以上の性能を有するものを使用する場合はこの限りではない。

5.1 取付安定性能

5.1.1 水平安定性能

9.2.4.1水平安定試験を行ったとき、いずれの場合にも当社標準仕様6A-1（亜鉛めっき鋼より線）および当社標準仕様6E-69（巻付グリッパ）から滑らないこと。

5.1.2 回転安定性能

9.2.4.2回転安定試験を行ったとき、いずれの場合にも滑落防止装置から当社標準仕様6E-69（巻付グリッパ）および当社標準仕様6A-1（亜鉛めっき鋼より線）が脱落しないこと。

5.2 衝撃性能

9.2.5衝撃試験を行ったとき、本品の滑落防止装置が当社標準仕様6A-1（亜鉛めっき鋼より線）から外れないこと。

5.3 引張性能

9.2.6引張試験を行ったとき、表2のとおりとする。

表2

強度	9.8N/mm ² 以上
伸び	200%以上

5.4 耐寒性能

9.2.7耐寒試験を行ったとき、ヒビ・割れ・ひずみ等の異常が生じないこと。

5.5 耐熱性能

9.2.8耐熱試験を行ったとき、ひずみ・変形等の異常が生じないこと。

5.6 耐候性能

9.2.9耐候試験を行ったとき、ヒビ・傷・割れ等の異常が生じないこと。

6. 構造

6.1 一般事項

- (1) 取り付け時、正常取り付け状態が確実に確認でき、取り付け後に柱側への位置変更が容易にできるものとする。
- (2) 表面は滑らかで、傷、割れ、裂け目、その他使用上不適当な点がないこと。
- (3) 部材は表3より必要なものを選択して構成すること。
- (4) 材質については、これと同等以上の性能を有するものを使用する場合はこの限りではない。

表3

名 称	材 質
本体	ポリエチレン
滑落防止装置	ステンレス
本体留め具	PCアロイ
密封ホルダー	クロロブレンゴム
磁石	異方性フェライト
本体結束バンド	ステンレス

6.2 本体

耐候性の良い黒色材料を用いること。

7. 形状

形状および寸法は付図を標準とする。なお、寸法の許容差は使用上支障のない範囲とする。

8. 表示

本品の見易い位置に、長期に渡り容易に消えない方法で次の事項を表示すること。

- (1) 品 名 : 筒型つるガード
- (2) 種 類 : (例)短尺型
- (3) 製造年月 : (例)2004.10
- (4) 製造者名または略称
- (5) 取り付け方向 : (例)柱側, 支線基礎側 上側, 下側 (天地別が有る場合)

9. 試験および検査

本品は9.2の試験方法により9.1.1型式試験, 9.1.2製造工程検査および9.1.3受入検査を行い, 5項, 6項, 7項および8項のすべての規定に適合しなければならない。

9.1 試験および検査の種類

9.1.1 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。試験数量は、各々3とする。

- (1) 外観試験
- (2) 構造試験
- (3) 取付安定性試験
- (4) 衝撃試験
- (5) 引張試験
- (6) 耐寒性試験
- (7) 耐熱性試験
- (8) 耐候性試験

9.1.2 製造工程検査

生産工程において型式試験製品と全く同一のものが生産されることを確認するため、使用材料、各製造工程の品質管理項目、品質管理方法、不具合対応、品質管理体制等の検査を実施する。

9.1.3 受入検査

受入検査は9.1.1項の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で実施する。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。

立会による受入検査を実施しない場合、製造者は予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。

9.2 試験方法

9.2.1 一般事項

本試験は、製品の良否を細密に評価するために以下の項目で行い、そのすべてに合格しなければならない。

9.2.2 外観検査

外観に異常がないか目視または手触りにより完成品を調べる。

9.2.3 構造試験

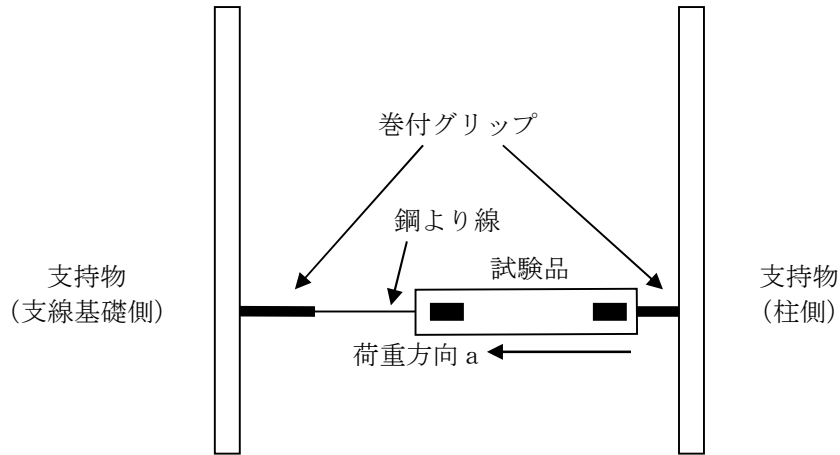
ノギスや定規により寸法を測定し、その測定値が本仕様書に適合するか調べる。

9.2.4 取付安定性試験

9.2.4.1 水平安定試験

適当な支持物間に当社標準仕様書6A-1（亜鉛めっき鋼より線）を当社標準仕様書6E-69（巻付グリップ）を用いて取り付け、当社標準仕様書6A-1（亜鉛めっき鋼より線）および当社標準仕様書6E-69（巻付グリップ）上に補助的な捕縛材料（当社標準仕様書6A-7（ビニルバインド）等）を使用せず試験品を取り付け、図1のaに示す方向に245N以上の荷重を加える。

なお、試験品とは滑落防止装置と支線の取り付け状態が確認できるよう完成品を加工したものとし、試験は当社標準仕様書6A-1（亜鉛めっき鋼より線）の種類毎（30mm²、45mm²、90mm²）、当社標準仕様書6E-69（巻付グリップ）の有無毎に実施する。



※ 滑落防止装置と支線の取り付け状態が確認可能なように試験品へ加工を施すこと

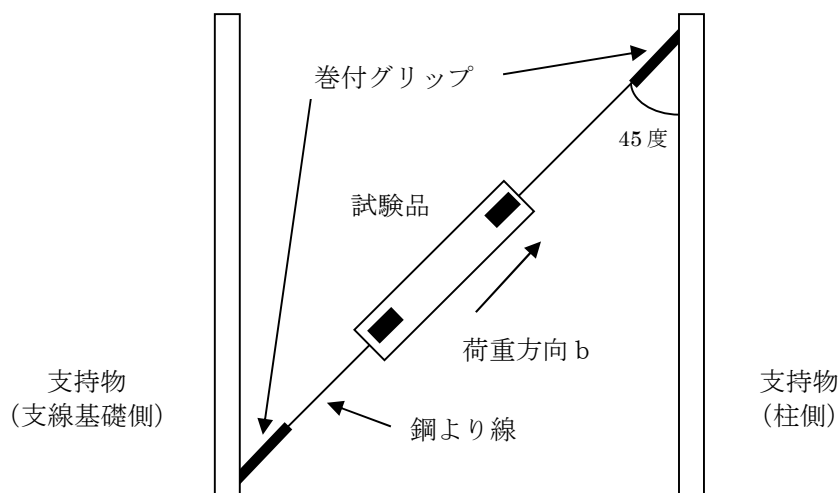
図 1

9.2.4.2 回転安定試験

適当な支持物と当社標準仕様書6A-1（亜鉛めっき鋼より線）のなす角度が45度となるように、図2のように適当な支持物間に当社標準仕様書6A-1（亜鉛めっき鋼より線）を当社標準仕様書6E-69（巻付グリップ）を用いて取り付け、当社標準仕様書6A-1（亜鉛めっき鋼より線）および当社標準仕様書6E-69（巻付グリップ）上に補助的な捕縛材料（当社標準仕様書6A-7（ビニルバインド）等）を使用せず試験品を取り付ける。

この状態で、当社標準仕様書6A-1（亜鉛めっき鋼より線）に対し、左右両方向それぞれ1回転させながら図2のbに示す方向に試験品を1m押し上げる。また、この状態で、当社標準仕様書6A-1（亜鉛めっき鋼より線）に対し、左右両方向それぞれ3回回転させる。

なお、試験品とは滑落防止装置と支線の取り付け状態が確認できるよう完成品を加工したものとし、試験は当社標準仕様書6A-1（亜鉛めっき鋼より線）の種類毎（30mm²、45mm²、90mm²）、当社標準仕様書6E-69（巻付グリップ）の有無毎に実施する。



※ 滑落防止装置と支線の取り付け状態が確認可能なように試験品へ加工を施すこと

図 2

9.2.5 衝撃試験

9.2.4項と同様に、適当な支持物間に当社標準仕様書6A-1（亜鉛めっき鋼より線）を当社標準仕様書6E-69（巻付グリップ）を用いて取り付け、当社標準仕様書6A-1（亜鉛めっき鋼より線）上に試験品を取り付ける。この状態で、試験品の上側1mの位置から中央部、いずれかの端部それぞれに10kgの重りを落下させる。なお、試験に使用する当社標準仕様書6A-1（亜鉛めっき鋼より線）の種類は30mm²とし、当社標準仕様書6E-69（巻付グリップ）上には、試験品を取り付けないこと。

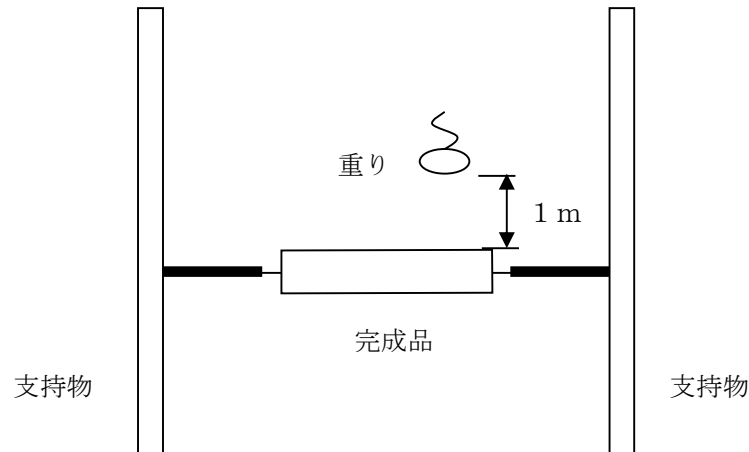


図3

9.2.6 引張試験

試験片により、常温（24±8℃）においてJIS C 3005（ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法）の4.16に規定する方法で測定を行う。

なお、試験片は、本体の完成品またはこれと同一材料、同一条件により成形した厚さ2～3mmの平版から、JIS K 6251（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—引張特性の求め方）に規定するダンベル状3号によって打ち抜いたものとする。

9.2.7 耐寒性試験

完成品を-10±2℃の低温槽の中に1時間保った後、常温に30分間放置し、ひび、割れ、ひずみ、その他の異常の有無を調べる。

9.2.8 耐熱性試験

完成品を70±2℃の恒温槽の中に2時間保った後、常温に30分間放置し、ひずみ、変形、その他の異常の有無を調べる。

9.2.9 耐候性試験

本体、密封ホルダーをJIS A 1415（高分子系建築材料の実験室光源による暴露試験方法）により促進暴露試験を行った後、9.2.2項および9.2.6項の試験を行う。なお、試験条件は表4のとおりとする。

表4

項目	条件
試験装置の種類	WS-A形
試験時間	1000時間
試験片面への水噴霧サイクル	48分照射後12分水噴射

10. 荷造

持ち運びに適し、製品が分解、破損等しないようにダンボール紙箱等で梱包する。なお、見易い位置に容易に消えない方法で次の事項を明示する。また、取り付け方法を記載した説明書を同梱すること。

- (1) 品名 : 筒型つるガード
- (2) 数量 : (例) 10本
- (3) 製造年月 : (例) 2004.10
- (4) 製造者または略称

11. その他

11.1 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。

11.2 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または検査申請者の負担とする。

11.3 提出書類

11.3.1 製作仕様書

当社が本仕様書との適合を審査するために必要な事項を具体的に製作仕様書へ記載し、寸法の公差、材質等を詳細に記入した図面を添付すること。また、必要に応じて製作仕様書に準じた技術資料を添付すること。

11.3.2 試験成績書

9.1.1 項の型式試験を実施し、その結果および試験条件などを記載すること。

11.3.3 品質管理報告書

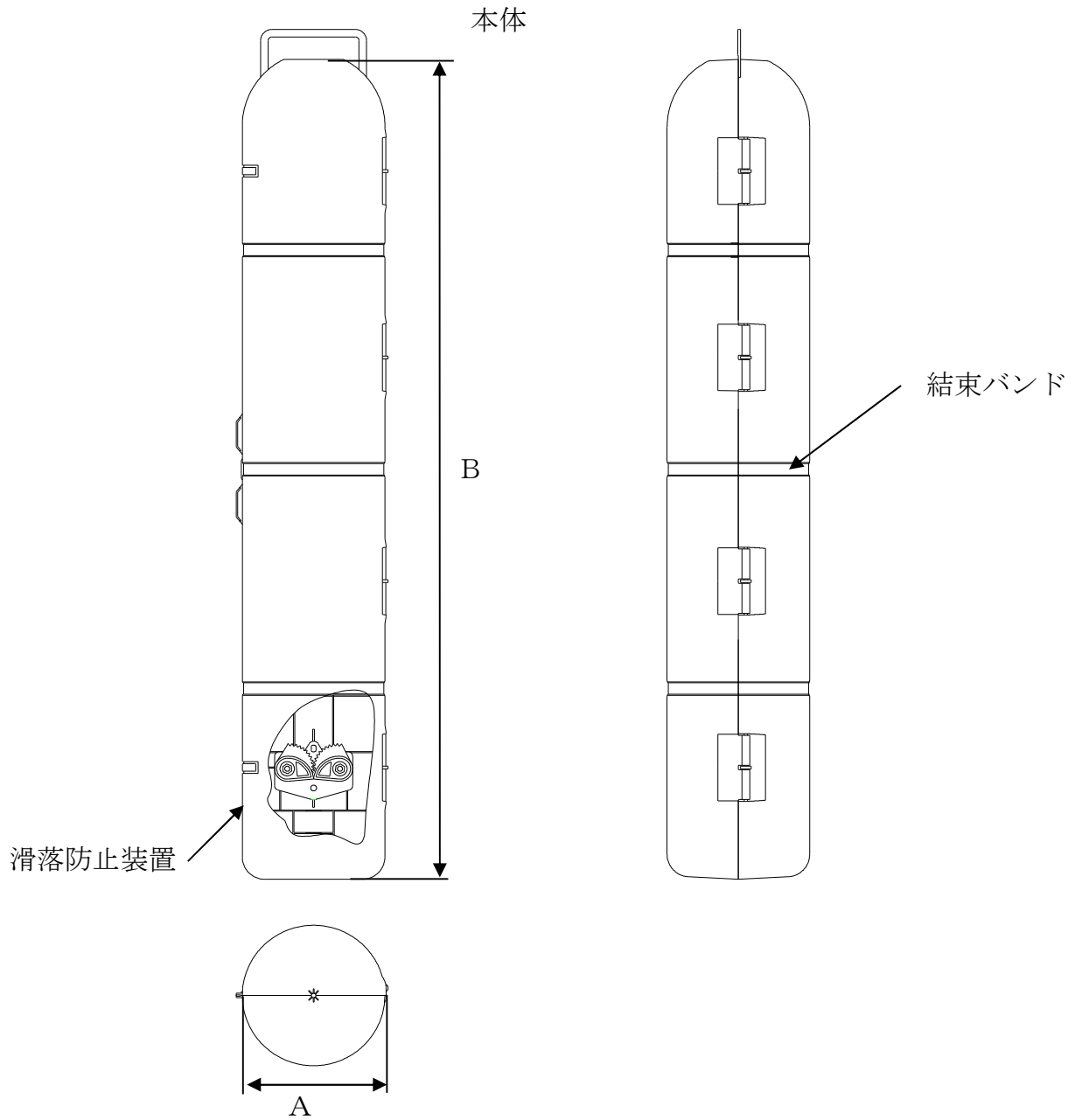
使用材料、各製造工程の品質管理項目、品質管理方法、不具合対応、品質管理体制等の内容を具体的に記載すること（QC工程図、外注先の管理を含む）。

11.3.4 技術資料

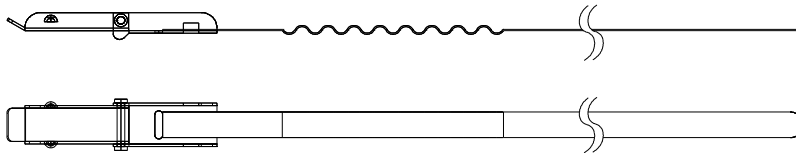
型式審査にあたり、製品の性能、品質を十分かつ適切に判定するため、下記の技術資料を提出すること。

また、下記以外に技術資料の提出を求めることがある。

- (1) 本来の性能であるツタ・カズラ等が登坂しないことの説明。
- (2) 使用する各部材毎の引張強度、伸び、耐候性。



結束バンド



	A	B
短尺型	190mm以上	1100mm～1500mm
長尺型	150mm以上	1500mm以上

付図