

6D-048 埋設型地支線用アンカ  
(Bランク)

2013年9月2日制定

2013年10月2日施行

配電部

東京電力パワーグリッド株式会社

## 1. 総 則

### 1.1 適用範囲

本品は、架空配電線路において大地に埋込み、地支線の引留に使用する。

### 1.2 種類

表1の通りとする。材質は鋼製または、コンクリート製とする。

表 1

名 称	種 類	設計荷重	外径	質量
埋設型地支線用アンカ	45号	44.1 kN	φ430mmの円形	28kg以下
	65号	63.8 kN		

### 1.3 表示

本品には、容易に消えない方法で次の事項をそれぞれ記入する。

- (1) 種 類 例： 45号
- (2) 製造年 例： 2013・・・2013年
- (3) 製造者名またはその略号

### 1.4 関連規格

#### 1.4.1 当社標準仕様

- (1) 6D-049 支線棒

#### 1.4.2 日本工業規格

- (1) JIS A 1101 (2005) コンクリートのスランプ試験方法
- (2) JIS A 1102 (2006) 骨材のふるいわけ試験方法
- (3) JIS A 1103 (2003) 骨材の微粒分量試験方法
- (4) JIS A 1104 (2006) 骨材の単位容積質量及び実積率試験方法
- (5) JIS A 1105 (2007) 細骨材の有機不純物試験方法
- (6) JIS A 1108 (2006) コンクリートの圧縮強度試験方法
- (7) JIS A 1109 (2006) 細骨材の密度及び吸水率試験方法
- (8) JIS A 1110 (2006) 粗骨材の密度及び吸水率試験方法
- (9) JIS A 1132 (2006) コンクリートの強度試験用供試体の作り方
- (10) JIS A 5308 (2011) レディーミクストコンクリート
- (11) JIS G 3101 (2010) 一般構造用圧延鋼材
- (12) JIS G 3112 (2010) 鉄筋コンクリート用棒鋼
- (13) JIS G 3131 (2011) 熱間圧延軟鋼板及び鋼帯
- (14) JIS G 3454 (2012) 圧力配管用炭素鋼鋼管
- (15) JIS G 3532 (2011) 鉄線
- (16) JIS G 3551 (2005) 溶接金網及び鉄筋格子
- (17) JIS K 5572 (2010) フタル酸樹脂エナメル
- (18) JIS R 5201 (1997) セメントの物理試験方法
- (19) JIS R 5210 (2009) ポルトランドセメント

## 2. 構造および材料

### 2.1 一般事項

本品は形状正しく、次の各号に適合しなくてはならない。

- (1) キズ、ワレ、サビ、溶接不良その他使用上不適当な欠点がないこと。
- (2) 大地への埋め込み作業が容易かつ、安全に行えること。
- (3) 埋込まれたアンカは耐久性が強く、支線張力に対し十分な強度を保つこと。

### 2.2 構造および寸法

本品の構造および寸法は付図 1～2 を標準とし、当社標準仕様「支線棒(6D-049)」と確実に組み合わせ可能な形状とする。なお、付図に記載されている寸法以外は、その限りではない。

### 2.3 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。また、コンクリートを使用する場合については、表 2 に示す製品機能特性を満足する材料を使用すること。

表 2

材 料	仕 様
セメント	セメントは、JIS R 5210(ポルトランドセメント)の規格に適合するもの、または品質がこれと同等以上のものでなければならない。
水	水は、油、酸、塩類、有機不純物、懸濁物など、製品の品質に影響を及ぼす物質を有害量含んでいてはならないもので、JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) を満足すること。
骨 材	骨材は、清浄、堅硬及び耐久的で、適度な粒度をもち、ごみ、泥、薄い石片、細長い石片、有機不純物、塩化物などを有害量含んでいてはならないもので、JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) を満足すること。
鉄 筋	JIS G 3112 鉄筋コンクリート用棒鋼 JIS G 3532 鉄線 JIS G 3551 溶接金網及び鉄筋格子

### 2.4 塗装

金属部は、防錆のためサビを落とした後、JIS K 5572 (フタル酸樹脂エナメル) もしくはこれと同等以上の塗料で一様に防錆塗装すること。ただし、金属部が防錆性能を有する場合や、コンクリート内の鉄筋については除く。

## 3. 性能

### 3.1 外観検査

目視または、手触りにより使用上不適当なキズ、サビなどの欠点がないこと。

### 3.2 形状・寸法検査

ノギスや定規などにより寸法を測定し、その測定値が本仕様書および製造者の提出する品質を定めた技術資料の主要寸法に適合すること。

### 3.3 組み合わせ強度試験

4.3 組み合わせ強度試験により、設計荷重を垂直方向に加えたとき、アンカの性能に影響するような変形をしないこと。また、破壊荷重を3分間加えたとき破壊しないこと。

【解説】「アンカの性能に影響するような変形をしない」とは、直径430mmの円形が保たれていること、コンクリートの割れ、剥離、鉄筋破断、有害なひび割れ等の異常がないことを一つの判断基準とする。

## 4. 試験方法

### 4.1 外観検査

目視または、手触りにより使用上不適当なキズ、サビなどの欠点の有無について検査する。

### 4.2 形状・寸法検査

ノギスや定規などにより寸法を測定する。

### 4.3 組み合わせ強度試験

埋設型地支線用アンカと当社仕様「支線棒(6D-049)」を組み合わせ、図1のように設置し、表3に示す設計荷重を垂直方向に加える。また、さらに荷重を上げ、破壊荷重を3分間加えた後、アンカの状態を確認する。

※土槽は、JIS R 5201(セメントの物理試験方法)に規格される標準砂または、それに相当のものを搬入し、締め固める。

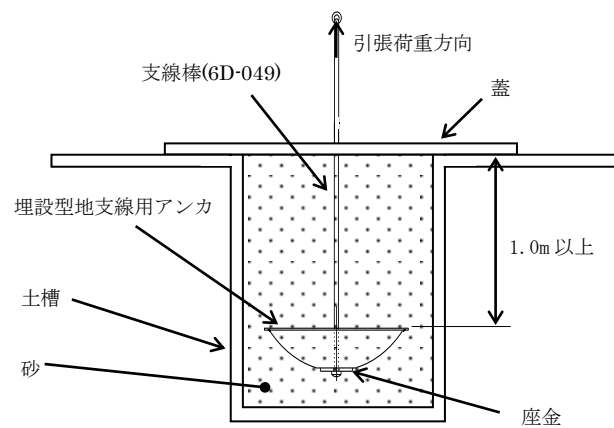


図1 強度試験方法

表3 支線棒種類と設計荷重および破壊荷重

支線棒種類	設計荷重 (k N)	破壊荷重 (k N)
45号	44.1 (4500kgf)	66.2 (6750kgf)
65号	63.8 (6500kgf)	95.6 (9750kgf)

## 5. 試験

### 5.1 一般事項

本品は4項の試験方法により「5.2 型式試験」、「5.3 受入検査」および「5.4 製造工程検査」を行い2項～3項のすべての規定に合格しなければならない。

### 5.2 型式試験

型式試験は、製品または製品と同一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。なお、試験は同一型式のもの3個について行う。

- (1) 外観検査
- (2) 構造・寸法検査
- (3) 組み合わせ強度試験

### 5.3 受入検査

受入検査は「5.2 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合で実施する。

また、具体的な試験項目、抜き取り率については納入者との協議により定めるものとする。

なお、立合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。

### 5.4 製造工程検査

量産時においても型式品と全く同一のものが生産される体制にあ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、品質管理方法等の検査を実施する。

## 6. その他

### 6.1 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。

### 6.2 試験品の負担

試験品は納入者の負担とする。

### 6.3 提出書類

型式審査に際し、以下の書類を提出すること。

#### 6.3.1 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、材質を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。

#### 6.3.2 試験成績書

「5.2 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。

#### 6.3.3 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、品質管理体制等に関する内容を「品質管理工程図」、「外注購入先の管理」等に具体的に記載すること。なお、主要製造工程を外注する場合には、外注工程管理資料（外注先の工程管理状況を示すもので、品質管理

工程図の書式に準じて記載されたもの)を提出すること。具体的な記載範囲は当社との協議とする。

#### 6.3.4 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断するため、技術資料の提出を求められることがある。また、必要に応じて以下の技術資料の提出を求める場合がある。

##### (1) 関東ローム層における耐張力試験

同一形状のもの各2個について、関東ローム層において図2 および表4の埋設深さで設置し、耐張力試験を行い、最大耐張力ならびに最大耐張力発生時の戻り量を測定する。実施にあたっては、あらかじめ試験場所等を当社と協議し行う。

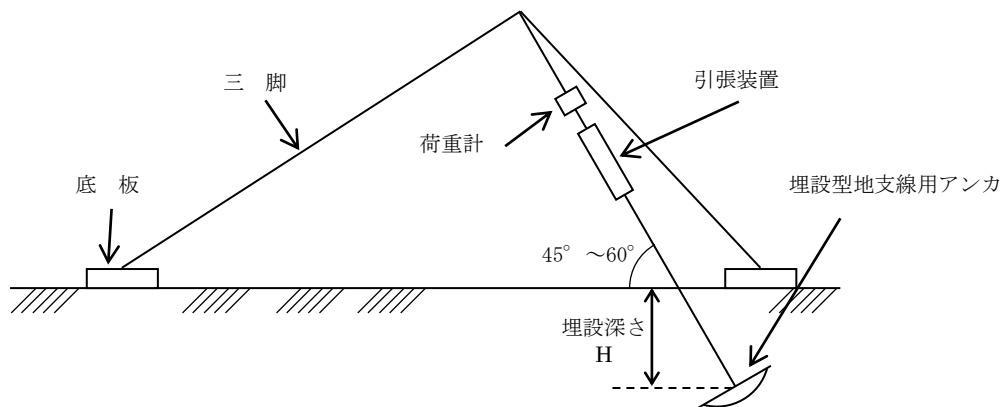


図2

表4

耐張力性能	土層 種類	関東ローム層 N値4以上6未満	
		設計荷重	埋設深さ H
	45号	44.1 kN (4500kgf)	1.5m
65号	63.8 kN (6500kgf)	1.7m	

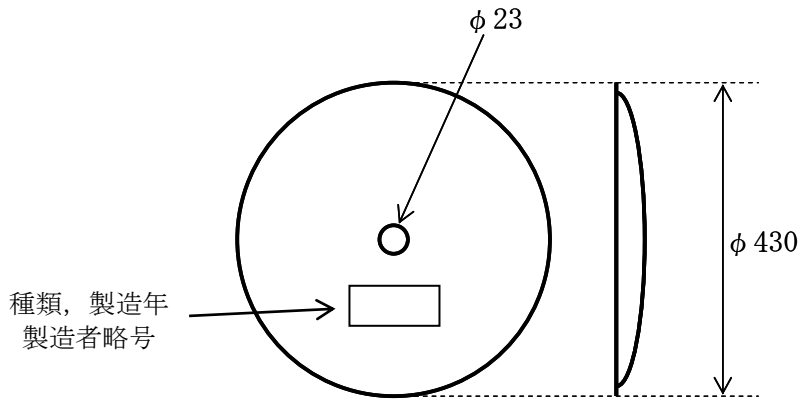
- (注) 1. 関東ローム層とは、関東地方にある、わずかに粘り気をおびた赤土をいう。  
2. 土質や埋設条件により最大耐張力は変化するため、設計荷重は参考とする。ただし、設計荷重において埋設型地支線用アンカが変形しないこと。

【解説】「アンカの性能に影響するような変形をしない」とは、直径430mmの円形が保たれていること、コンクリートの割れ、剥離、鉄筋破断、有害なひび割れ等の異常がないことを一つの判断基準とする。

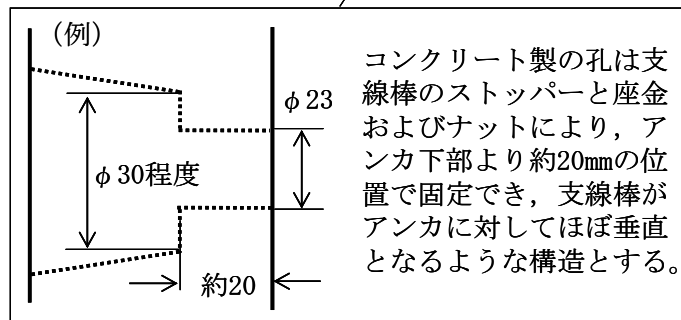
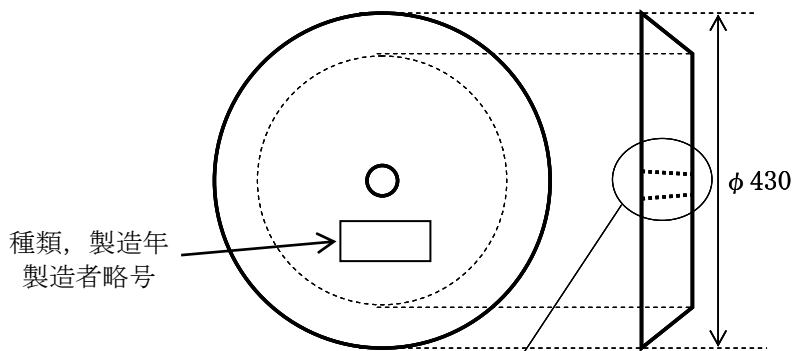
3. 荷重方向に対して埋設型地支線用アンカがほぼ垂直に保たれていること。

#### 6.4 梱包および荷造り

輸送および持ち運びに適し、容易に破損しないような適切な方法を用いる。また、具体的な荷造り方法は、当社と協議の上、梱包仕様書に明示すること。



付図1 埋設型地支線用アンカ (鋼製)



付図2 埋設型地支線用アンカ (コンクリート製)