

分類No.	北海道電力配電用品規格 (HDS)	昭和49年1月制定
K-51	支 柱 取 付 金 物	昭和56年3月改訂 平成2年1月改定

## 1. 一 般 事 項

### 1.1 適 用 範 囲

この規格は、支持物本柱に支柱を取付ける場合に使用する支柱取付金物（以下、金物という）に適用する。

### 1.2 種 類

金物の種類は、次の3種類とする。

品 名	種類	用 途
支柱取付金物	大	A・B型CP本柱にA・B型CP支柱を取付ける場合に使用する。
	小	O型CP本柱にO型CP支柱を取付ける場合に使用する。
	複合	A・B型CP本柱にO型CP支柱を取付ける場合に使用する。

### 1.3 表 示

金物には、次の事項を容易に消えない方法で表示しなければならない。

- (1) 種 類 例：大
- (2) 製造年（西暦年の下2桁） 例：80
- (3) 製造者名またはその略号もしくは登録商標

### 1.4 呼 称

金物の呼称は、次のとおりとする。

- (1) 支柱取付金物 大
- (2) 支柱取付金物 小
- (3) 支柱取付金物 複合

### 1.5 荷造りおよび荷表示

金物は、種類ごとに丈夫な箱に入れ、輸送中、破損しないよう荷造りし、箱の表面には次の事項を表示する。

- (1) 品名および種類
- (2) 製造年月
- (3) 製造者名またはその略号
- (4) 数量

## 2. 構 造

### 2.1 構 造 一 般

金物は、次の各号に適合しなければならない。

- (1) 金物は、使用上有害な傷、錆、さけめ、その他の欠陥のないこと。
- (2) 金物は、本柱と支柱にできるだけ密着させ、容易かつ確実に取り付けられる構造とする。
- (3) 金物は、付属するバンドにて堅固に取り付けられるものとする。

### 2.2 材 料

金物の構成材料は、次による。

品 名	材 料
支柱取付金物	一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101)のSS41または これと同等以上

### 2.3 形状および寸法

付図 1, 2, 3 のとおりとする。

### 2.4 亜鉛メッキ

金物には、全面一様な熔融亜鉛メッキを施す。

## 3. 性 能

金物の性能は、4.4 試験方法で試験したとき、表-1のとおりとする。

表 - 1

項 目	特 性									
構 造 検 査	目視および測定器により行い、有害な傷、さけめおよび錆などのないこと。 寸法は付図に適合すること。									
水平引張耐強度	支柱取付角30°において、次の荷重を1分間加えても各部に伸び亀裂などの異常を生じないこと。また、この時の金物の変位は、次の範囲にあること。 <table border="1" data-bbox="475 741 1347 920"> <thead> <tr> <th>品名および種類</th> <th>水平引張荷重</th> <th>変位許容範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>支柱取付金物 大</td> <td>3,350 kg</td> <td>20 mm</td> </tr> <tr> <td>支柱取付金物 小、複合</td> <td>2,000 kg</td> <td>20 mm</td> </tr> </tbody> </table>	品名および種類	水平引張荷重	変位許容範囲	支柱取付金物 大	3,350 kg	20 mm	支柱取付金物 小、複合	2,000 kg	20 mm
品名および種類	水平引張荷重	変位許容範囲								
支柱取付金物 大	3,350 kg	20 mm								
支柱取付金物 小、複合	2,000 kg	20 mm								
水平引張破壊強度	支柱取付角30°において、水平引張荷重を徐々に増加させたとき、破壊荷重は次の値以上であること。この時の金物の変形は、破壊と見なさない。 <table border="1" data-bbox="475 1070 1347 1249"> <thead> <tr> <th>品名および種類</th> <th>破壊荷重</th> <th>変位許容範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>支柱取付金物 大</td> <td>5,000 kg</td> <td>30 mm</td> </tr> <tr> <td>支柱取付金物 小、複合</td> <td>3,000 kg</td> <td>30 mm</td> </tr> </tbody> </table>	品名および種類	破壊荷重	変位許容範囲	支柱取付金物 大	5,000 kg	30 mm	支柱取付金物 小、複合	3,000 kg	30 mm
品名および種類	破壊荷重	変位許容範囲								
支柱取付金物 大	5,000 kg	30 mm								
支柱取付金物 小、複合	3,000 kg	30 mm								
変位耐強度	支柱取付角30°において、結構部より次の下位の点に支柱と直角方向に所定の荷重を1分間加えた時、結構部に変位を生じないこと。 <table border="1" data-bbox="469 1402 1342 1581"> <thead> <tr> <th>品名および種類</th> <th>下位方向距離</th> <th>荷重値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>支柱取付金物 大</td> <td>2 m</td> <td>250 kg</td> </tr> <tr> <td>支柱取付金物 小、複合</td> <td>1.1 m</td> <td>200 kg</td> </tr> </tbody> </table>	品名および種類	下位方向距離	荷重値	支柱取付金物 大	2 m	250 kg	支柱取付金物 小、複合	1.1 m	200 kg
品名および種類	下位方向距離	荷重値								
支柱取付金物 大	2 m	250 kg								
支柱取付金物 小、複合	1.1 m	200 kg								
材 料 強 度	材料の機械的性質(引張強さ、降伏点、伸び)は、一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101)に準ずること。									
亜鉛メッキ	亜鉛メッキ付着量は、次のとおりとする。 <table border="1" data-bbox="464 1776 1337 1955"> <thead> <tr> <th></th> <th>付 着 量</th> <th>均 一 性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>金 具 本 体</td> <td>450 g/m<sup>2</sup>以上</td> <td>浸漬回数5回で、終点に達しないこと。</td> </tr> <tr> <td>ボルト・ナット</td> <td>350 g/m<sup>2</sup>以上</td> <td>浸漬回数4回で、終点に達しないこと。</td> </tr> </tbody> </table>		付 着 量	均 一 性	金 具 本 体	450 g/m <sup>2</sup> 以上	浸漬回数5回で、終点に達しないこと。	ボルト・ナット	350 g/m <sup>2</sup> 以上	浸漬回数4回で、終点に達しないこと。
	付 着 量	均 一 性								
金 具 本 体	450 g/m <sup>2</sup> 以上	浸漬回数5回で、終点に達しないこと。								
ボルト・ナット	350 g/m <sup>2</sup> 以上	浸漬回数4回で、終点に達しないこと。								

## 4. 試 験

### 4.1 試 験 の 種 類

試験の種類は、次のとおりとする。

- (1) 形 式 試 験 …… 品質の良否を判定するための試験
- (2) 受 入 試 験 …… 受渡しを決定するための試験

### 4.2 形 式 試 験

形式試験は、次の試験項目について行い、全部の試験に合格しなければならない。

- (1) 構 造 検 査
- (2) 水平引張耐強度試験
- (3) 水平引張破壊強度試験
- (4) 変位耐強度試験
- (5) 材料強度試験
- (6) 亜鉛メッキ試験

### 4.3 受 入 試 験

受入試験は、次の項目について行なう。

- (1) 構 造 検 査

### 4.4 試 験 方 法

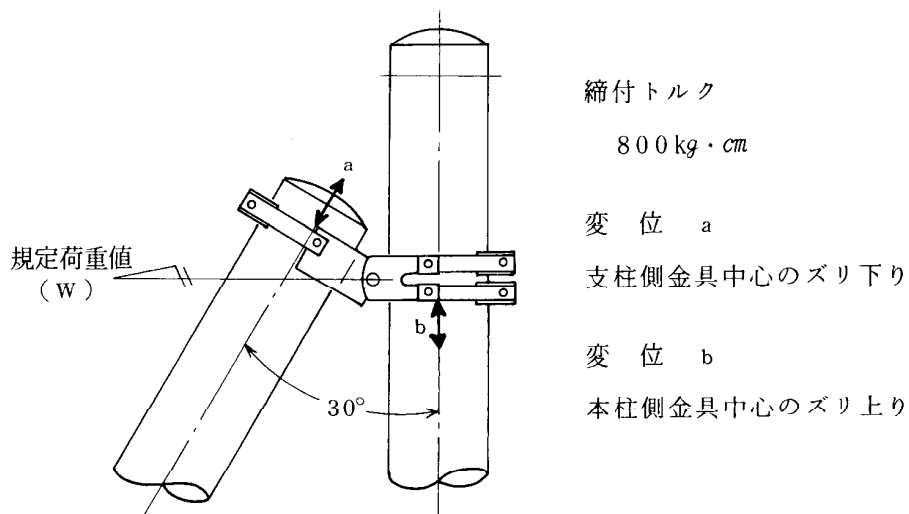
- (1) 構 造 検 査

構造検査は、金物を目視および測定器を用いて、構造寸法、仕上り状態および表示などを検査する。

- (2) 水平引張耐強度試験

図-1に示すように、支柱取付角を $30^\circ$ とし、バンド締付トルク $800\text{ kg-cm}$ で締め付け、所定の水平引張荷重を1分間加えたとき、表-1の値を満足すること。

図 - 1



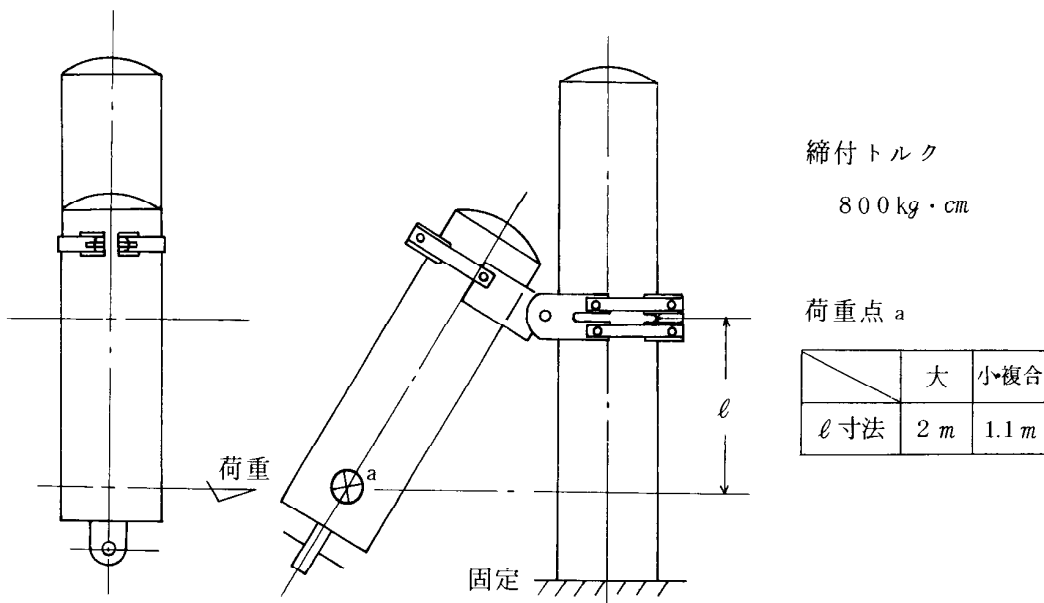
(3) 水平引張破壊強度試験

図-1の装柱状態で所定の破壊荷重を加えたとき、表-1を満足すること。

(4) 変位耐強度試験

図-1の装柱状態で支柱結構部中心より  $\ell$  m 下位の点で図-2に示す方向に所定の荷重を1分間加えたとき、表-1の値を満足すること。

図 - 2



(5) 材料強度試験

材料強度試験は、金物の素材から採取した試験片について引張試験および曲げ試験を行い、表-1に適合すること。

引張試験は、JIS Z 2241（金属材料引張試験法）により、曲げ試験は、JIS Z 2248（金属材料曲げ試験方法）により行う。

(6) 亜鉛メッキ試験

亜鉛メッキ試験は、JIS H 0401（溶融亜鉛メッキ試験法）に従って付着量試験および硫酸銅試験を行い、表-1の値を満足すること。

## 5. そ の 他

5.1 製造者は、形式試験項目について本規格に従い、社内試験を実施し、その試験成績書を3部提出すること。

5.2 製造者は、納入と同時に受入試験項目について、HDS X-01（抜取検査基準）に従い、社内試験を実施し、その試験成績書を3部提出すること。

### 解 説

平成2年1月、種類に複合型を追加した。

### 関連規格

J I S Z 2241(1980) 「金属材料引張試験方法」

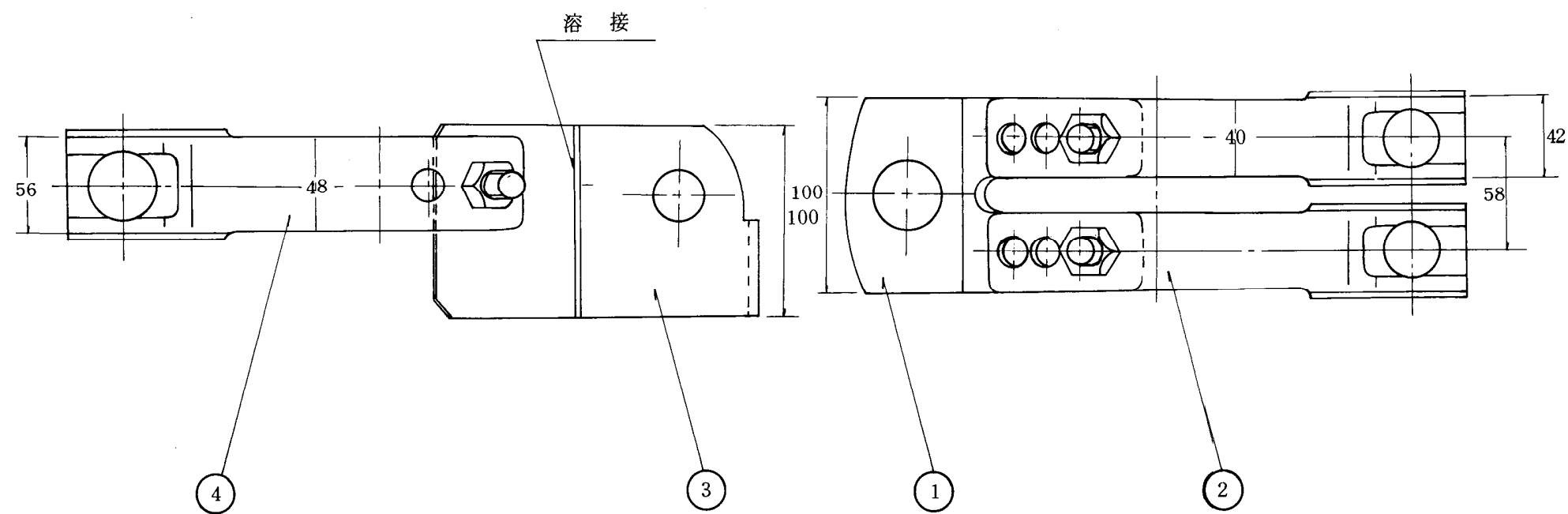
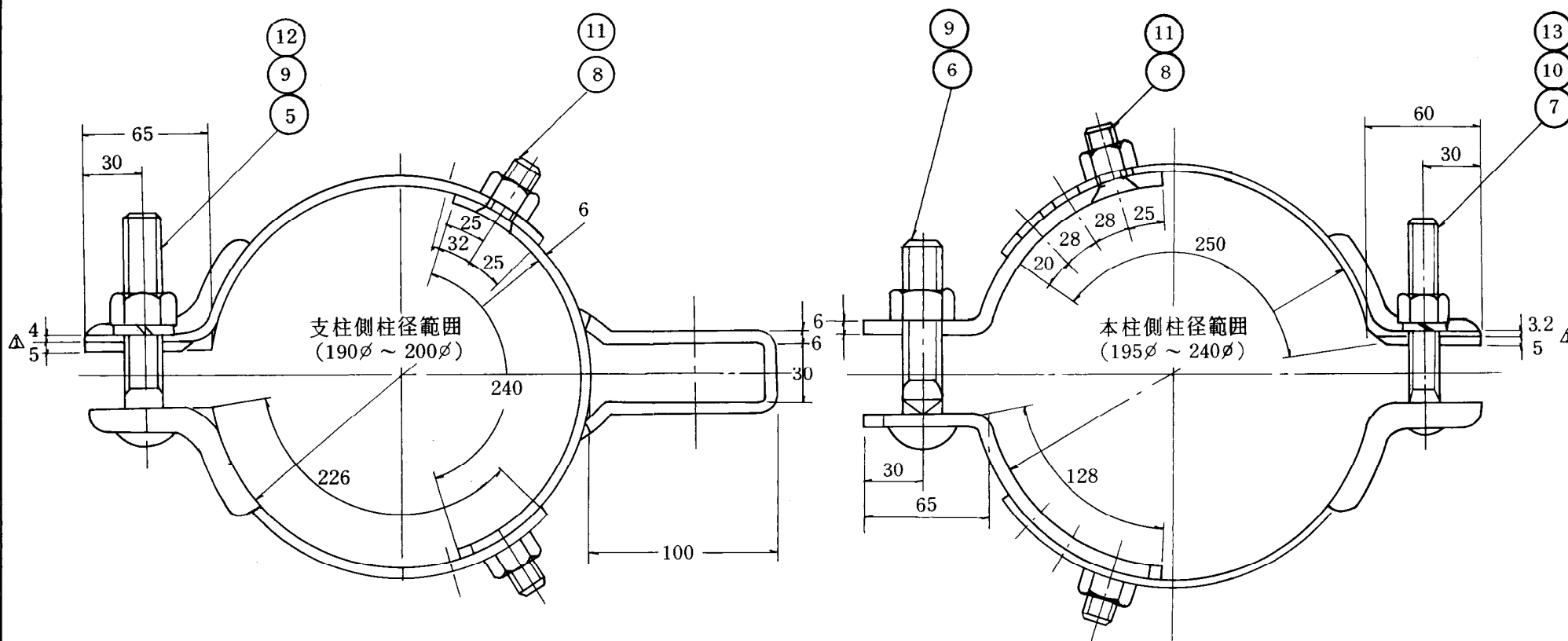
J I S Z 2248(1975) 「金属材料曲げ試験方法」

J I S H 0401(1983) 「溶融亜鉛メッキ試験法」

H D S X-01 「抜取検査基準」

付図-1 支柱取付金物大

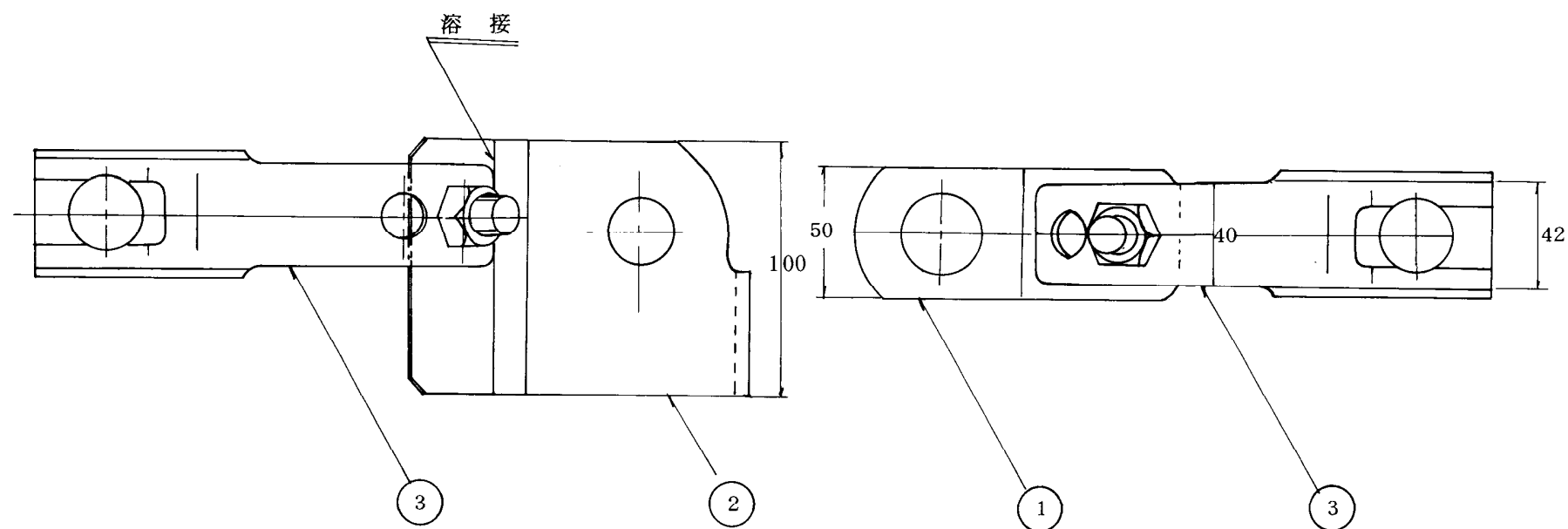
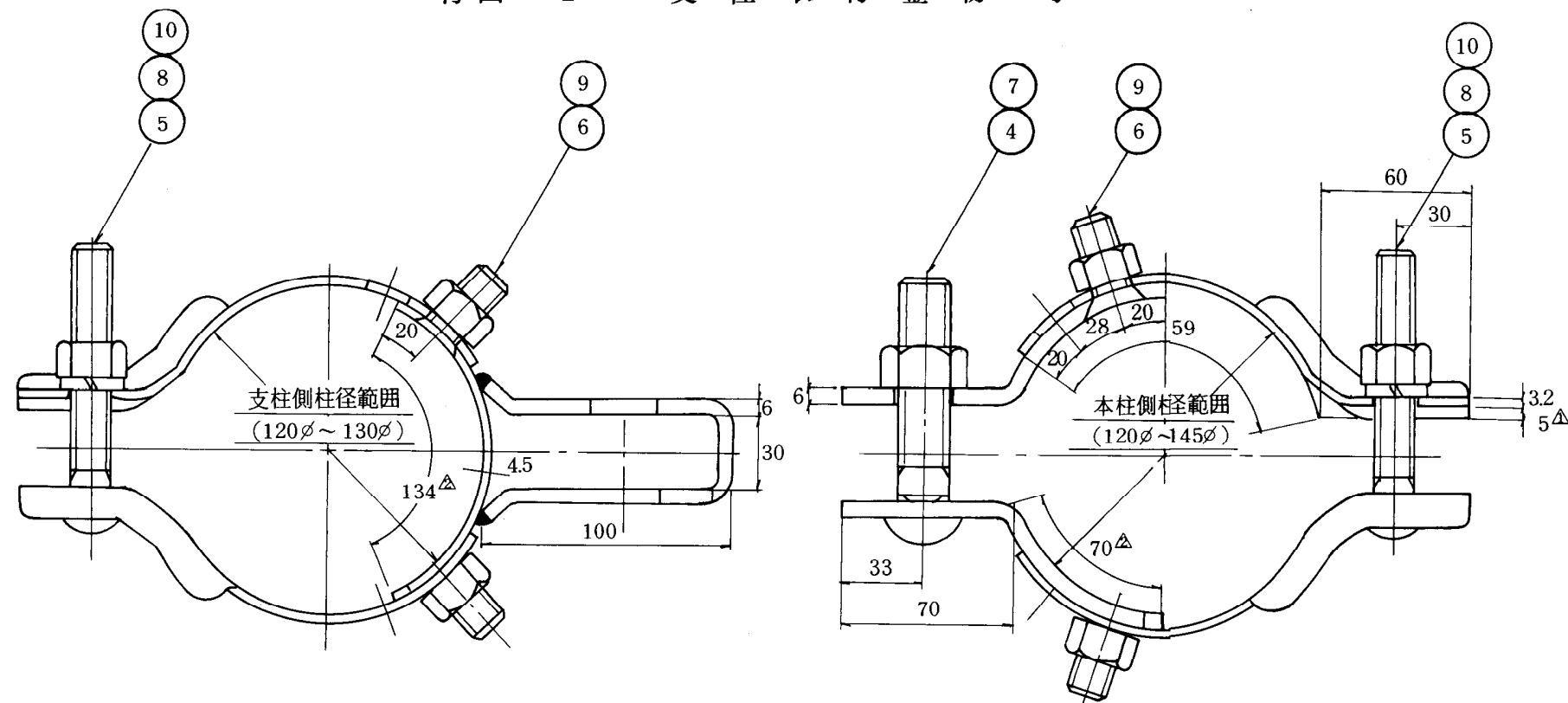
単位: mm



No.	品名	個数	備考
1	本柱側本体	2	
2	本柱側本体取付ブレード	4	
3	支柱側本体	1	
4	支柱側本体取付ブレード	2	
5	角根丸頭ボルト	1	M20×120 <sup>△</sup>
6	角根丸頭ボルト	1	M20×95
7	角根丸頭ボルト	2	M16×110 <sup>△</sup>
8	皿ボルト	6	M16×35
9	六角ナット	2	M20
10	六角ナット	2	M16-H16
11	六角ナット	6	M16-H13
12	バネ座金	1	M20用
13	バネ座金	2	M16用

付図-2 支柱取付金物小

単位：mm

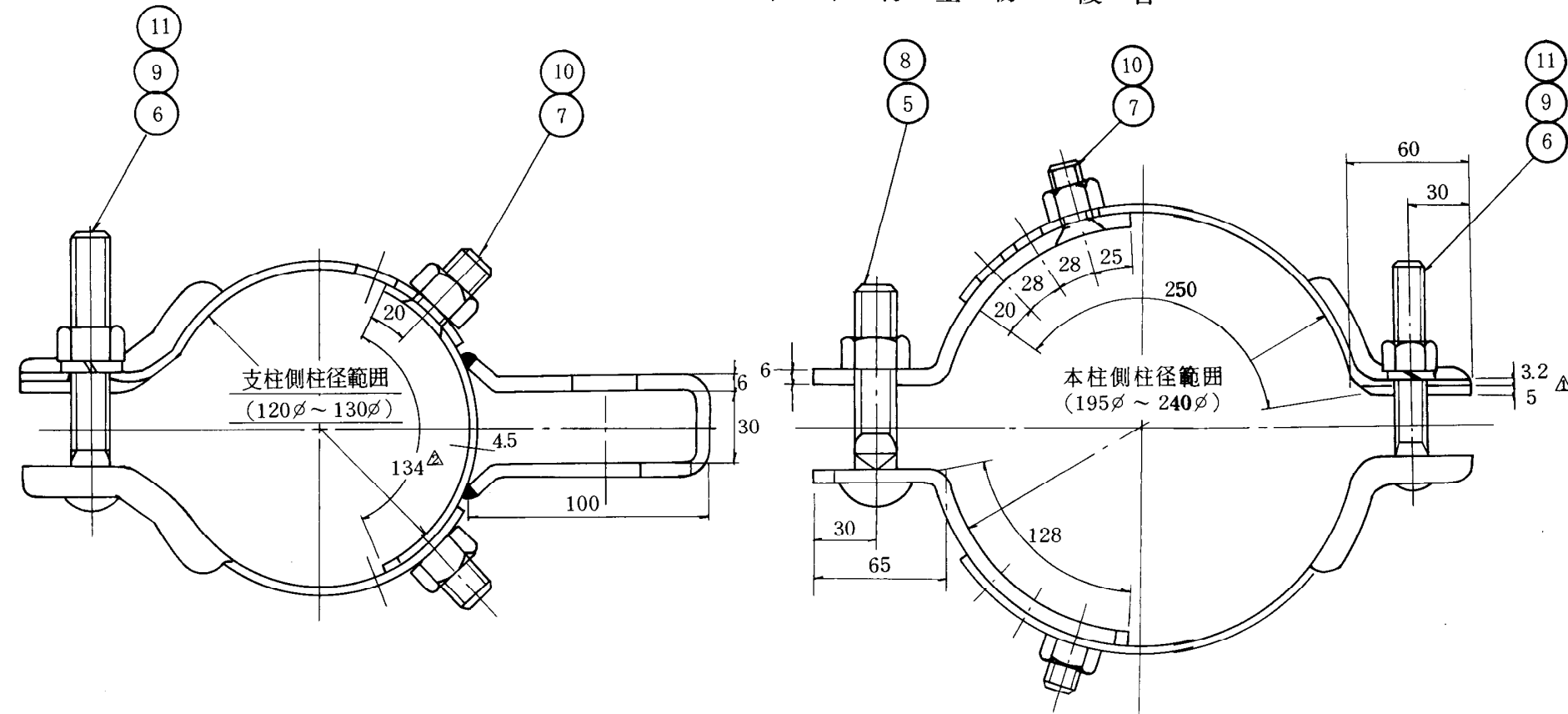


No.	品名	個数	備考
1	本柱側本体	2	
2	支柱側本体	1	
3	本体取付ブレード	4	
4	角根丸頭ボルト	1	M20×95
5	角根丸頭ボルト	2	M16×110Δ
6	皿ボルト	4	M16×35
7	六角ナット	1	M20
8	六角ナット	2	M16-H16
9	六角ナット	4	M16-H13
10	バネ座金	2	M16用



付図-3 支柱取付金物複合

単位: mm



№	品名	個数	備考
1	本柱側本体	2	
2	本柱側本体取付ブレード	4	
3	支柱側本体	1	
4	支柱側本体取付ブレード	2	
5	角根丸頭ボルト	1	M20×95
6	角根丸頭ボルト	3	M16×110
7	皿ボルト	6	M16×35
8	六角ナット	1	M20
9	六角ナット	3	M16-H16
10	六角ナット	6	M16-H13
11	パネ座金	3	M16用