

分類No	北海道電力配電用品規格 (HDS)	平成7年12月制定
I-16	高圧水平アーム	

1. 一般事項

1.1 適用範囲

この規格は、架空配電線路のコンクリート柱において、高圧2回線の上段用アームならびに高圧垂直支持アームと組合わせて高圧垂直檜出装柱とする場合に使用する高圧水平アーム（以下、アームという。）に適用する。

1.2 種類

アームの種類は、表-1のとおりとする。

表-1

種類	適用径 (mm)
小	120 ~ 160
大	190 ~ 230

1.3 表示

アームには、その表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で、次の事項を表示しなければならない

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

1.4 呼称

製品の呼び方は、品名および種類による。

（例） 高圧水平アーム 小

1.5 荷造りおよび荷表示

アームは、輸送中に損傷を受けないように荷造りし、その表面に次の事項を表示する。

- (1) 品名および種類

- (2) 数量
- (3) 製造者名
- (4) 製造年月

2. 構造・材料および特性

2.1 構造一般

アームは、使用上有害な傷・錆・裂け目、その他の欠陥がない良質なものとし、次の構造のものとする。

- (1) アームは、コンクリート柱にできるだけ密着させ、コンクリート柱に傷を与えない構造とする。
- (2) アームは、コンクリート柱に容易かつ確実に取付けできる構造とする。
- (3) アームには、全面一様に溶融亜鉛めっきを施す。

2.2 材 料

アームを構成する材料は、表-2のとおりとする。

表-2

部 品 名	材 料
本体、ボルト およびナット	一般構造用圧延鋼材（J I S G 3101）のSS 400またはこれと同等以上

2.3 形状および寸法

アームの形状および寸法は、付図による。

2.4 特 性

アームの特性は、3.4により試験を行ったとき、表-3の性能を有するものとする。

表-3

項 目	特 性
構 造	1および2項に定める、表示・構造・寸法・材料などの規格に適合すること。

項 目	特 性												
耐 荷 重	<p>図-1～3において、次の荷重を1分間加えたとき、アームの各部に伸び・亀裂などの異常を生じないこと。また、垂直荷重のときのアーム先端の変位は、次の値以下であること。</p> <table border="1" data-bbox="464 595 1038 779"> <thead> <tr> <th>荷重方向</th> <th>荷 重 値</th> <th>許容変位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水 平</td> <td>17,100 N</td> <td></td> </tr> <tr> <td>垂 直</td> <td>3,240 N</td> <td>50 mm</td> </tr> <tr> <td>線 路</td> <td>11,000 N</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	荷重方向	荷 重 値	許容変位	水 平	17,100 N		垂 直	3,240 N	50 mm	線 路	11,000 N	
荷重方向	荷 重 値	許容変位											
水 平	17,100 N												
垂 直	3,240 N	50 mm											
線 路	11,000 N												
破 壊 荷 重	<p>図-1～3において、次の荷重を徐々に増加させたとき、アームの破壊荷重は、次の値以上であること。</p> <p>なお、このときのアームの変形は、破壊とみなさないが、柱体に使用上有害な傷を生じさせないこと。</p> <table border="1" data-bbox="459 1048 834 1232"> <thead> <tr> <th>荷重方向</th> <th>荷 重 値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水 平</td> <td>34,200 N</td> </tr> <tr> <td>垂 直</td> <td>6,480 N</td> </tr> <tr> <td>線 路</td> <td>22,000 N</td> </tr> </tbody> </table>	荷重方向	荷 重 値	水 平	34,200 N	垂 直	6,480 N	線 路	22,000 N				
荷重方向	荷 重 値												
水 平	34,200 N												
垂 直	6,480 N												
線 路	22,000 N												
亜鉛めっき	<p>亜鉛めっき付着量は、次のとおりとする。</p> <table border="1" data-bbox="456 1366 1032 1505"> <thead> <tr> <th>部 位</th> <th>付 着 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本 体</td> <td>450 g/m²以上</td> </tr> <tr> <td>ボルト, ナット</td> <td>350 g/m²以上</td> </tr> </tbody> </table>	部 位	付 着 量	本 体	450 g/m ² 以上	ボルト, ナット	350 g/m ² 以上						
部 位	付 着 量												
本 体	450 g/m ² 以上												
ボルト, ナット	350 g/m ² 以上												

3. 試 験

3.1 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 受入れを決定するための試験

3.2 形式試験

形式試験は、次の項目について行い、全部の試験に合格しなければならない。

- (1) 構造試験
- (2) 耐荷重試験
 - a. 水平方向耐荷重試験
 - b. 垂直方向耐荷重試験
 - c. 線路方向耐荷重試験
- (3) 破壊荷重試験
 - a. 水平方向破壊荷重試験
 - b. 垂直方向破壊荷重試験
 - c. 線路方向破壊荷重試験
- (4) 亜鉛めっき試験

3.3 受入試験

受入試験は、次の項目について行う。

- (1) 構造試験
- (2) 耐荷重試験
 - a. 水平方向耐荷重試験
 - b. 垂直方向耐荷重試験
 - c. 線路方向耐荷重試験

3.4 試験方法

(1) 構造試験

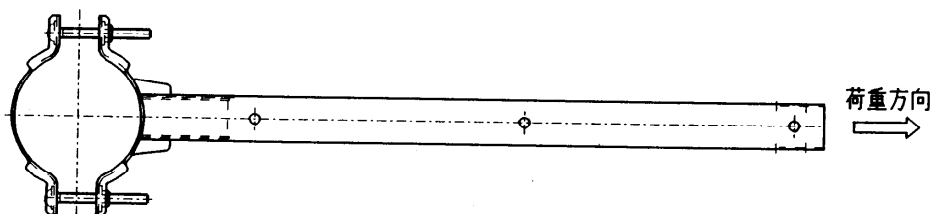
構造試験は、目視または測定器により、表示・形状・寸法・仕上がり状態等について調べる。

(2) 耐荷重試験

a. 水平方向耐荷重試験

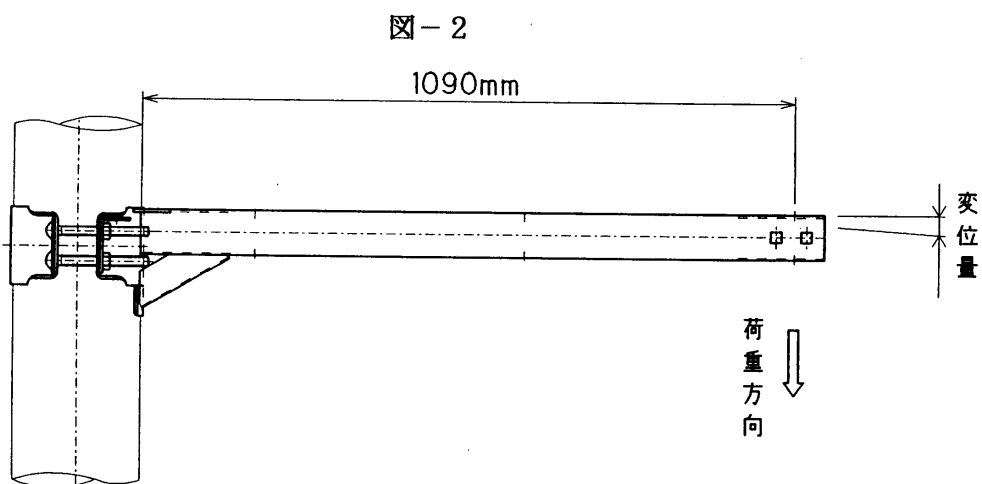
図-1に示す使用状態でアームを締付トルク800kgf-cmで取付け、矢印の方向に表-3の荷重を1分間加えたとき、アーム各部の状態を調べる。

図-1



b. 垂直方向耐荷重試験

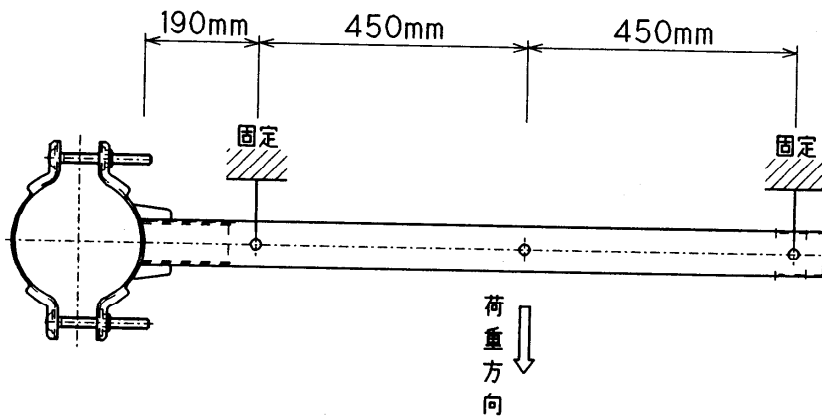
図-2に示す使用状態でアームを締付トルク $800\text{kg f}\cdot\text{cm}$ で取付け、矢印の方向に表-3の荷重を1分間加えたとき、アーム各部の状態を調べる。また、アーム先端の変位を測定する。



c. 線路方向耐荷重試験

図-3に示す使用状態でアームを締付トルク $800\text{kg f}\cdot\text{cm}$ で取付け、矢印の方向に表-3の荷重を1分間加えたとき、アーム各部の状態を調べる。

図-3



(3) 破壊荷重試験

a. 水平方向破壊荷重試験

耐荷重試験と同様の方法により、表-3の荷重を徐々に増加させたとき、アーム各部の状態を調べる。

b. 垂直方向破壊荷重試験

耐荷重試験と同様の方法により、表-3の荷重を徐々に増加させたとき、アーム各部の状態を調べる。

c. 線路方向破壊荷重試験

耐荷重試験と同様の方法により、表-3の荷重を徐々に増加させたとき、アーム各部の状態を調べる。

(4) 亜鉛めっき試験

亜鉛めっき試験は、JIS H 0401 (溶融亜鉛めっき試験方法) により、付着量試験を行ったとき、亜鉛めっきの付着量を調べる。

4. その他

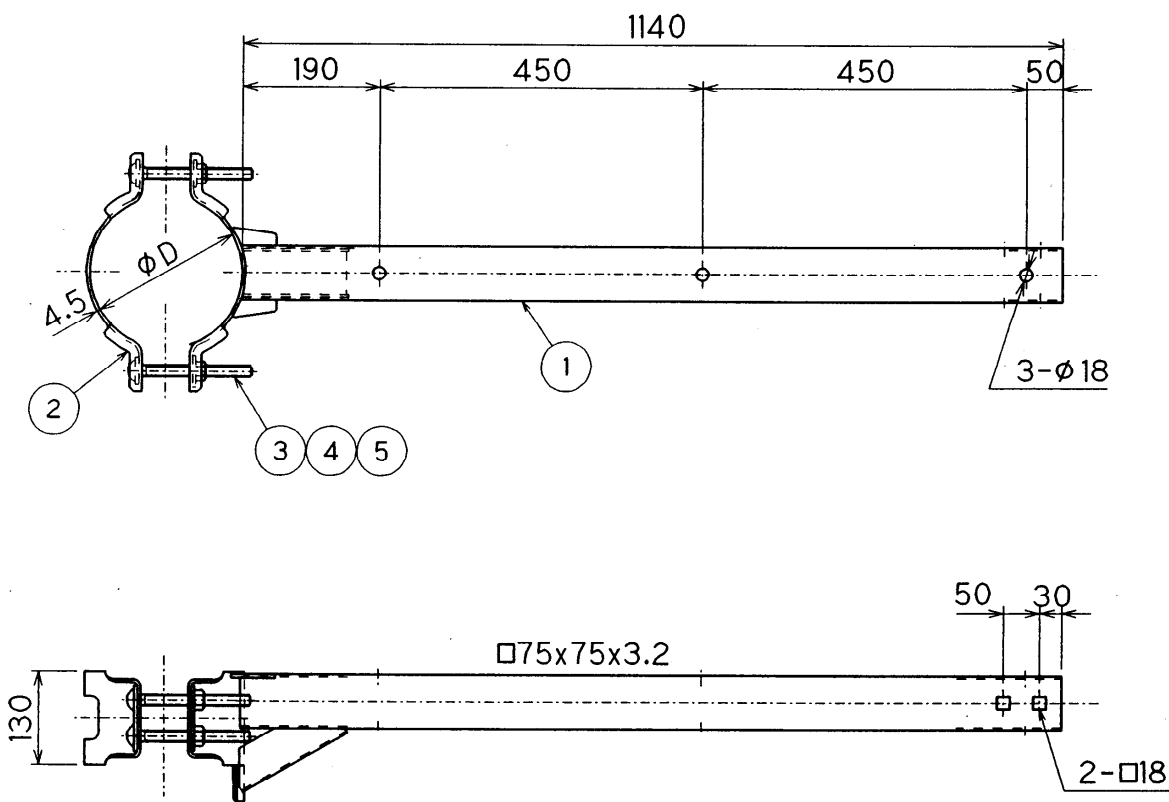
4. 1 製造者は、形式試験項目について本規格に基づき社内試験を実施し、その試験成績書を3部提出すること。
4. 2 製造者は、納入と同時に受入試験項目について、HDS X-01 (抜取検査基準) に基づき社内試験を実施し、その試験成績書を3部提出すること。

解説

新規採用のため、平成7年12月制定した。

付図 高圧水平アーム 大, 小 標準形状寸法図

単位 : mm



種類	φ D 適用径(mm)
大	φ190~φ230
小	φ120~φ160

5	六角ナット M16	4
4	角根ボルト M16x160	4
3	座 金	4
2	補 助 バ ン ド	1
1	本 体	1
NO	部 品 名 称	個 数