

# 高圧受変電設備

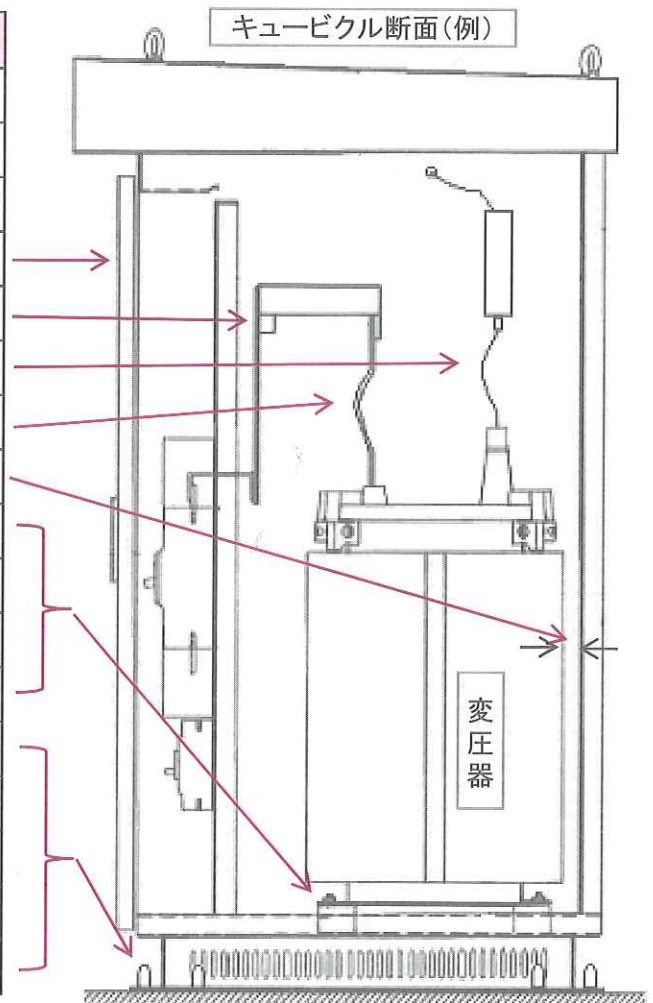
## 耐震リスク簡易チェック表

このチェック表は、電気設備の保安担当者が個々の高圧受変電設備における耐震上のリスクに留意するために、実際の地震被害から得た知見に基づき作成されたものです。耐震上のリスクが有る場合、強い振動によって機械的損傷や電気事故が発生する恐れがあるため、各種耐震指針に則した改善を要します。

※調査確認は、点検を担当している電気主任技術者が必ず行い、全停電で実施願います。

事業場名(設備名)		
タイプ	<input type="checkbox"/> キュービクル形	<input type="checkbox"/> 開放形
備考		
記入者		記入日
所属	氏名	年 月 日

チェック箇所	チェック項目	該当
躯体全体	組立用ボルトの緩み・変形・脱落	
	溶接部の欠損・不足	
	構造材の腐食	
扉・パネル	緩み・変形・がたつき	
配線	配線の支持なし・不足	
変圧器 <small>防振ゴムが有る場合のチェックは裏頁を参照</small>	一次側配線に余長(たわみ)なし	
	可とう性のない二次側配線	
	地震の揺れで他物接触する離隔	
	取付架台の固定・強度が不十分	
	取付部材とボルト・ナット間に空隙	
	大きすぎる取付穴	
	取付ボルトの数・サイズが不足	
基礎・架台	基礎と固定されているベースの腐食	
	固定ボルトの数・サイズが不足	
	固定ボルト・ナットに著しいサビ・腐食	
	コンクリートブロックなど強度不足の基礎	
	基礎側の固定部周辺にヒビ・欠損	



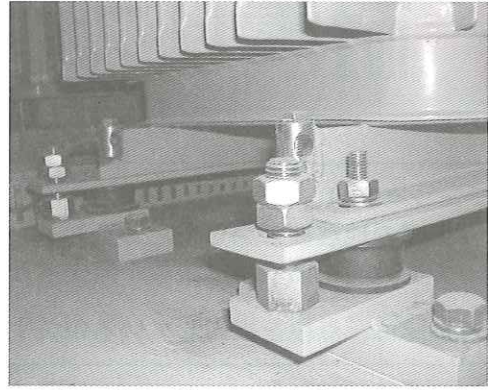
監修: 関東東北産業保安監督部 東京電力株式会社 (一財)関東電気保安協会  
 (公社)東京電気管理技術者協会 (公社)全関東電気工事協会 (一社)日本電機工業会  
 (一社)日本配電制御システム工業会 電気安全関東委員会

H25年6月



## 変圧器下部に防振ゴムがある場合

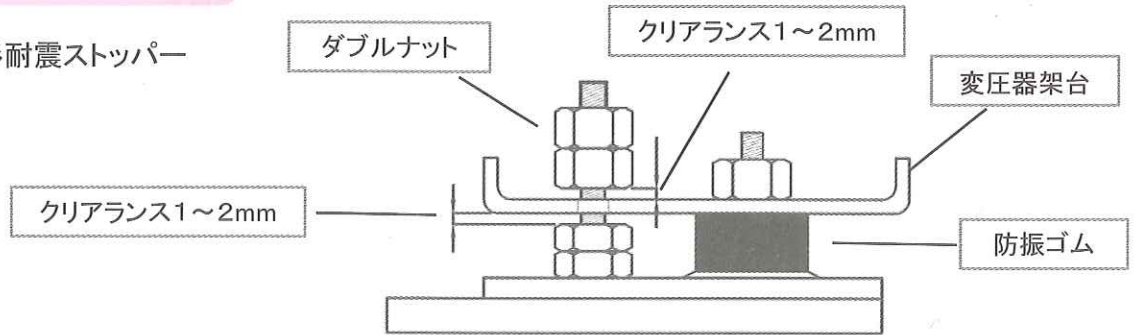
チェック箇所	チェック項目	該当
変圧器下部の防振ゴム	防振ゴムの割れ・欠損・変形	
	耐震ストッパー機構がない	
	耐震ストッパーの部材に損傷・変形	
	耐震ストッパーのクリアランスは、共振、過大な振動が生じないように極力小さく(1~2mm)調整されているか	
	変圧器重量に不適応な耐震ストッパー	



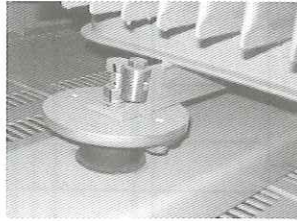
(写真: 通しボルト形耐震ストッパー)

### 耐震ストッパーの例

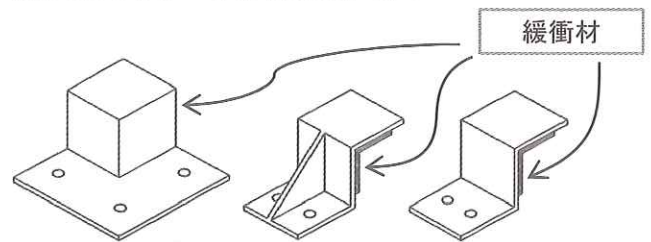
#### ① 通しボルト形耐震ストッパー



#### ② 耐震ストッパー付防振ゴム



#### ③ クランクプレート形耐震ストッパー



### 配線の余長の例



### 被害事例



#### 【電気設備の耐震性に関する文献】

- 『建築設備耐震設計施工・指針』一般財団法人日本建築センター
- 『建築電気設備の耐震設計マニュアル』日本電設工業会・電気設備学会
- 『配電盤・制御盤の耐震設計指針』一般社団法人日本電機工業会
- 『高圧受電設備規格』JEAC8011
- 『受配電・制御システムハンドブック』一社団法人日本配電制御システム工業会
- 『キュービクル式高圧受電設備被災時における対応事例』盤標準化協議会キュービクル技術部会
- 『東日本大震災による耐震対策報告書』社団法人建築設備技術者協会