

高圧受電設備

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を評価するため、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。耐震上のリスクがある場合、強い振動による機械的損傷や電気事故が発生する恐れがあるため、各種耐震指針に準拠した改善が必要となります。

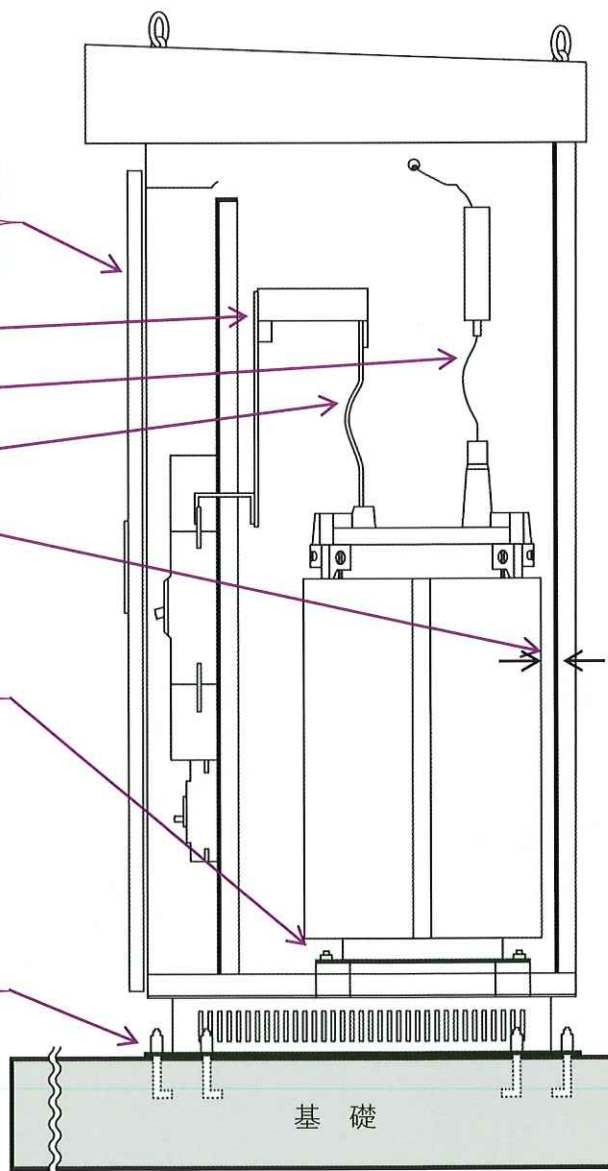
※調査確認は、電気主任技術者の指示のもと、全停電で安全に実施しましょう

確認結果は下記のチェック表の通りです。対策が必要な設備につきましては、電気主任技術者と協力して防災・減災に向けた十分な対策と備えを行いましょう。

事業場名(設備名)			
タイプ	☐ キュービクル形		☐ 開放形
備考			
現場確認者	所属	氏名	年 月 日
チェック表確認者	所属	氏名	年 月 日

チェック箇所	チェック項目	正常	不良
筐体全体	組付ボルトに緩みはないか(変形・脱落)		
	溶接不足・ひび割れはないか		
	構造材に錆・腐食はないか		
扉・パネル	緩み・変形・がたつきはないか		
	ハンドルは正常に締まるか(がたつき)		
配線類	支持不足・支持外れはないか		
変圧器 注)1	一次側配線に余長(たわみ)はあるか		
	二次側配線に可とう性はあるか		
	地震時に他物接触しないか(離隔の確保)		
	取付架台の耐震強度は十分か		
	取付ボルトのサイズ・本数は適正か		
	取付用ボルト貫通穴のサイズは適正か		
	取付用ボルトナットに緩みはないか		
キュービクルベース 架台	据付用ボルトのサイズ・本数は適正か		
	ベース・架台・据付用ボルトに錆・腐食はないか		
コンクリート基礎	耐震強度は十分か(ブロック等未使用)		
	基礎サイズは十分大きいか ・盤ベース据付面より100mm以上あるか		
	アンカーボルト周辺にヒビ割れ・剥離はないか		

キュービクル断面(例)



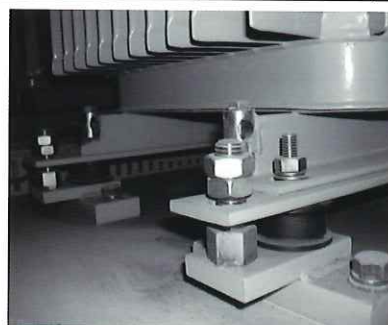
注) 1 防振装置を設置している場合は、裏項参照

■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		正常	不良
防振ゴム	劣化・欠損・変形等はないか			
耐震ストッパー	取付け状況は適正か(下図参照)	クリアランス(1~2mm)は適正か		
		ダブルナットに緩みはないか		
	損傷・変形・錆の発生はないか			



防振ゴム
(劣化)



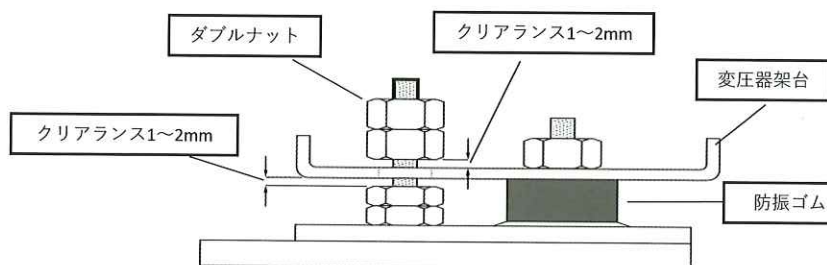
防振ゴム
(正常)

■耐震ストッパーの例

変圧器に防振ゴムを設ける場合、ストッパー機能を有しないと配線が破断する可能性が高くなります。適切な耐震ストッパーの取付けを行いましょう。

防振ゴムは変圧器の振動を架台に伝えないことが目的であり、一部の製品を除いては地震に備えた耐震ストッパーの取付けが必要です。

通しボルト形耐震ストッパー



通しボルト形耐震ストッパー(上)
通し穴クリアランス(右)

耐震ストッパー

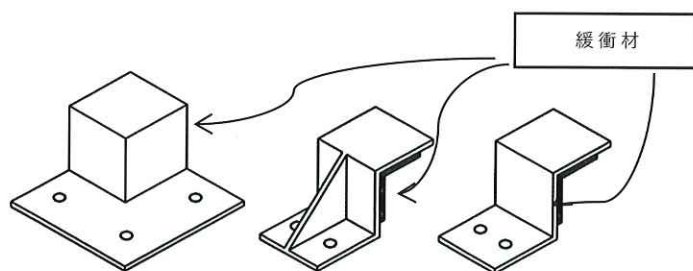
クリアランス



耐震ストッパー付防振ゴム



クランププレート形耐震ストッパー



経済産業省 関東東北産業保安監督部
一般財団法人 関東電気保安協会
一般社団法人 日本電機工業会
一般社団法人 日本配電制御システム工業会
電気安全関東委員会

公益社団法人 東京電気管理技術者協会
公益社団法人 全関東電気工事協会
公益社団法人 日本電気技術者協会関東支部
東京電力パワーグリッド株式会社

2021.6