

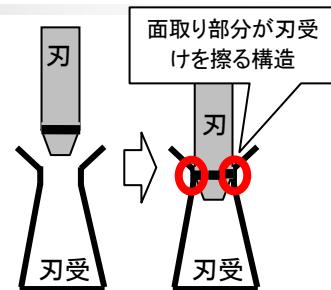
## 信頼性検証試験結果

(酸化物クリーニング検証試験)

## 目的及び検証試験内容

### 1. 目的

ユニット式電力量計のソケット部に酸化物が生成された場合、現行の構造において電力量計ユニットの抜き差しによってクリーニング効果が得られるか検証を行った。



酸化物除去のイメージ

### 2. 検証試験内容

(1)-1 ユニットケースに電力量計ユニットを取り付けたサンプルにおいてガラスカバー開放状態で塩水噴霧試験によって酸化物の生成を試みたうえで、電力量計ユニットの挿抜前後の端子ブロック間の電力損失(電圧降下)を測定する。

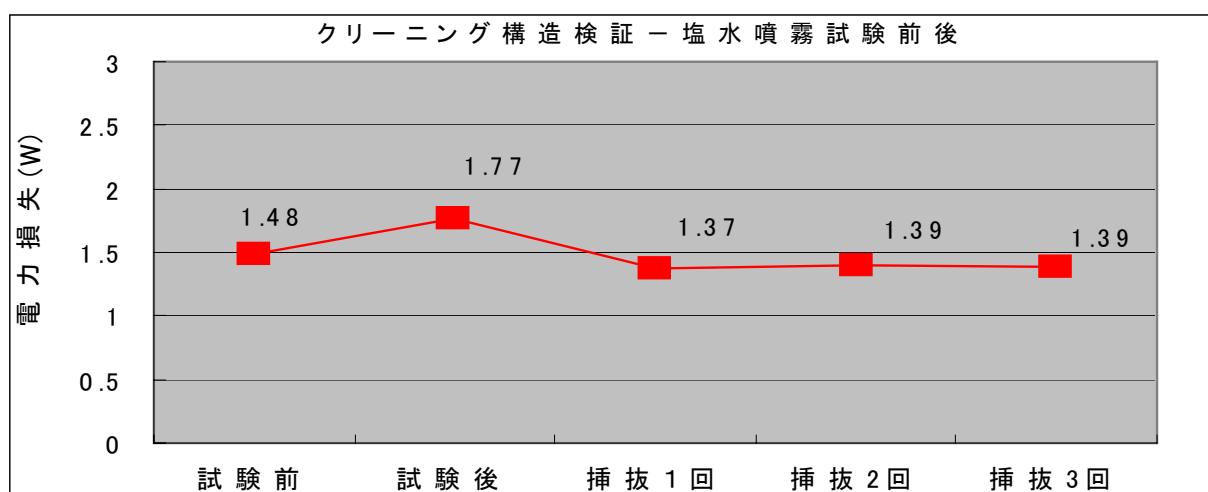
#### <塩水噴霧試験条件>

濃度:  $50 \pm 5\text{g/L}$  (JISZ2731(塩水噴霧試験方法))  
噴霧時間: 48時間噴霧の後、大気暴露試験を48時間放置  
試料: 1台

(1)-2 温度サイクル試験90サイクル終了後のサンプルにおいて、電力量計ユニットの挿抜前後の端子ブロック間の電力損失(電圧降下)を測定する。

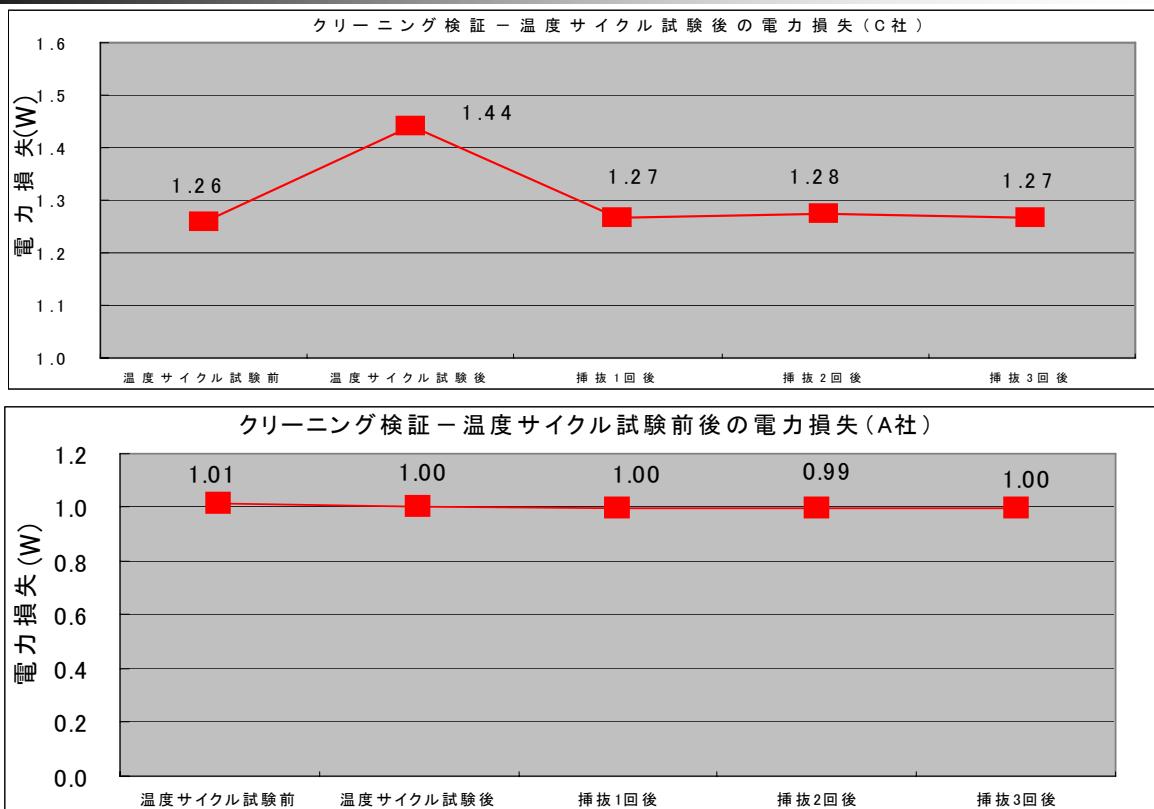
(2) 刃受けにマジックを塗布した上で、電力量計ユニットを挿抜し、接触面のマジックが削れる状況を目視で確認する。

### (1)-1 塩水噴霧試験での検証



電力量計ユニットの挿抜によって電圧降下が低下し、クリーニング効果が得られているものと考えられる。

## (1)-2 温度サイクル試験での検証



## (2) 目視による検証

酸化皮膜除去効果を目視で確認するために、刃受けにマジック(黒色・赤色)を塗り、電力量計ユニットの挿抜を1回行った。

