

## 電力量計模擬負荷装置

 **三機工業株式会社** 東京支社

〒104-8506 東京都中央区明石町 8-1 聖路加タワー

TEL 03-6367-7195 FAX 03-5565-5229

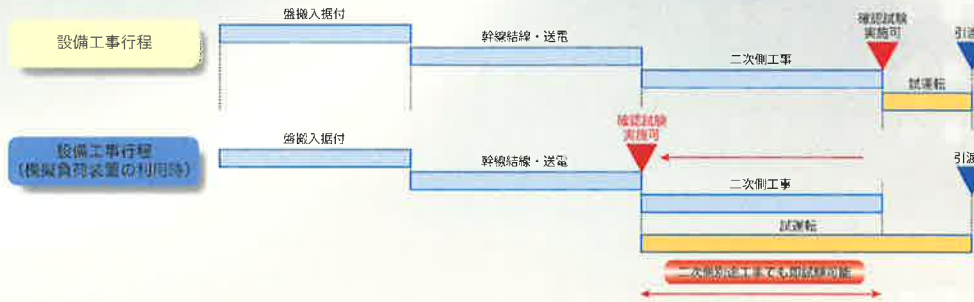
三機工業ホームページ <http://www.sanki.co.jp>

環境保全に協力して、再生紙を使用しております。

# トラブルを未然に防ぎ、試験時間の短縮を実現

## Merit 1 送電完了後、即試験の実施可能

従来の確認試験は、二次側工事後に実施していましたが、模擬負荷装置を利用することにより、送電完了後すぐに確認試験を行うことができます。これにより、十分な試運転調整期間を取ることができます。



## Merit 2 三相の電源に対応

従来の確認試験	模擬負荷装置の利用時の確認試験
<ul style="list-style-type: none"> <li>●本設機器への接続が必要</li> <li>●インバータ制御機器の場合、変動電流の影響より確実な確認試験ができない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●三相電源の確認試験の実施が可能です。</li> <li>●分電盤に送電完了時から試験実施が可能です。</li> <li>→本設機器接続前から確認試験の実施ができます。</li> </ul>

## Merit 3 試験時間の短縮

従来の確認試験	模擬不可装置の利用時の確認試験
<ul style="list-style-type: none"> <li>●負荷として電球やドライヤーを使用</li> <li>→1Kwhの電力を消費するのに時間がかかる</li> <li>例：電球 100w 使用の場合 1Kwh=100w×10台×1時間</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●試験時間は最大で20分で完了できます。</li> <li>●模擬負荷装置のみで実施できます。</li> </ul>

## Merit 4 誤結線トラブルの防止

従来の確認試験では発見不可能なトラブル	模擬不可装置の利用時の確認試験
<ul style="list-style-type: none"> <li>●CT貫通方向間違いによる過小請求</li> <li>→従来の実負荷試験は回転方向の確認をするのみ。電力計の真値確認できない。</li> <li>●電圧入力間違いによる計器内部破壊</li> <li>→計器内部の破損のため、外観からの発見不可。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●今まで発見不可能であったトラブルを発見・回避することができます。</li> <li>→電力計トラブルを防止することができます。</li> </ul>

## 電力量計模擬負荷装置の仕組み

タイマーによる試験時間設定

スタートスイッチ

照光式スイッチによる電圧種別選択

例：試験設置結線図（並列負荷）

感値係数を算出  
⇒ $R = 1 / (1/r) * (n/3)$

合成抵抗 R

本体  
サイズ：400w×600h×400d  
重量：20kg

## 電力量計模擬負荷装置での各電気方式の理論値

- ① 低圧の全ての電気方式に対応させる →特に三相電源に対応させることを考慮し、スター結線またはデルタ結線の採用。
- ② 電気方式毎の1kwh消費電力量の確認  
※電力計が理論値通りの時間で1kwhの読みを示せば、誤結線はない。
- ③ 試験時間の設定 →電力1kwh消費する試験時間の設定値。

電気方式	スター直列2個	スター1個	デルタ直列2個	スター並列2個	負荷電流	試験時間
3Φ3w 400V	4,000w	8,000w	12,000w	4,000w	5.8	15
3Φ3w 200V	1,000w	2,000w	2,245w	1,000w	11.5	15
3Φ4w 173/100V	748w	1,496w	2,245w	748w	9.98	20
3Φ4w 415/240V	4,305w	8,661w	12,197w	4,305w	5.98	14
1Φ3w 200/100V	750w	1,500w	3,000w	750w	10(20)	20
1Φ2w 200V	3,000w	6,000w	1,500w	3,000w	5(15)	20
1Φ2w 100V	750w	1,500w	750w	750w	10(30)	20

全電気方式の模擬負荷に対応

結線切替えにより抵抗に  
応じた自動回路を構成

試験時間は最大でも20分