

# 安全にご使用頂くために

本器をご使用にあたっては、以下の事項を必ずお守りください。

## ■使用環境や使用条件に関する事項

- 使用環境は以下の条件内でご使用ください。使用条件を超えた環境では、誤動作・寿命低下につながる場合があります。
  - ・温度－10～55℃、日平均温度は40℃以下。
  - ・湿度が25～85%RHの範囲 結露のないこと。
  - ・塵埃、腐食性ガス（亜硫酸ガス、アンモニアガス、硫化水素ガス等）、塩分、油煙の少ない場所。
  - ・振動、衝撃の少ない場所
  - ・雨、水滴、紫外線、日光の直接あたらないよう設置場所や向きをご検討ください。  
計器は防水構造ではありません。キュービクルや屋内でご使用ください。
  - ・標高2000m以下

## ■安全に関する事項

- JIS C 1010-1:2005 測定、制御及び研究室用電気機器の安全性
  - ・測定回路の測定カテゴリⅢです。（配電盤等の測定回路で使用する場合のカテゴリ）
  - ・汚染度 2です。
  - ・最高回路電圧以下でお使いください。
  - ・主電源に直接接続する場合には、外部に適切なヒューズを設置してください。
  - ・操作者の可触部は、組込形指示計器の前面のみです。
  - ・絶縁は、基礎絶縁です。  
但し、接触可能な浮いている導電性部分については、強化絶縁。
- 原子力プラント・医療装置・軍事設備・飛行機・車両等に使用する場合は、弊社にご相談ください。

## ■取り付けに関する事項

- 物流過程で衝撃などにより異常な状態になっている場合がありますので、外観等に異常のないことをご確認ください。
- 取り付けは次の事項をお守りください。なお、安全のために取り付けは電気工事、電気配線などの専門の技術を有する人が行ってください。
- パネルへの取り付けは、次の事項をお守りください。
  - ・パネル（鉄板、非鉄板等の金属パネル）に取り付けてご使用ください。
  - ・パネルへの取り付けネジは、適切な工具によりネジサイズ、材質に適合したトルク値迄締め付けてください。  
推奨締め付けトルク M3 ネジ：0.5～0.6N・m、M4 ネジ：1.0～1.3N・m、M5 ネジ：2.0～2.5N・m
- 配線は次の事項をお守りください。
  - ・活線作業は禁止してください。
  - ・配線は、結線図を十分に確認の上、行ってください。
  - ・配線には、電流量と端子サイズにあたった圧着端子、工具等をご使用ください。  
計器端子に直接ハンダ錫を当てると、内部の配線が外れ断線することがあります。
  - ・端子ネジは、適切な工具によりネジサイズに適合したトルクで締め付けてください。  
推奨締め付けトルク M3 ネジ：0.5～0.6N・m、M4 ネジ：1.0～1.3N・m、M5 ネジ：2.0～2.5N・m
  - ・端子カバーは安全のため必ず取り付けてください。（オプション）
  - ・変流器(CT)との組み合わせ計器は、正しくCT二次側信号を接続してください。CTの誤接続またはCT二次側の開放はCTの二次側に高電圧が発生し、CTの故障、焼損、火災の原因となります。
- 可動鉄片形計器を使用する際、大電流母線、可飽和リアクトル等の漏洩磁束により、誤差を生ずることがありますので、取付位置に配慮が必要です。

## ■使用方法に関する事項

- 定格範囲内でご使用ください。定格範囲外での使用は誤動作や故障の原因となります。
- 可動鉄片形計器をインバータの出力側に接続して、キャリア周波数が高い場合に計器が発熱等で故障する恐れがあります。  
キャリア周波数が高い場合は注意が必要です。ご相談ください。

## ■故障・異常時の処理について

- 本カタログ掲載の製品に異常が生じた場合は、電源および入力を止め、使用を中止し、当社または販売店までご連絡ください。
- 分解や改造した場合、保証の対象から外れますのでご注意ください。

## ■保守・点検に関する事項

感電を防ぐため必ず停電状態とし、活線状態で作業は禁止してください。感電、機器の故障、破損、火災原因となります。

- 点検
  - ・計器本体や端子の部分に損傷の有無
  - ・指示の異常（入力への対応）
  - ・取付または、端子台の取り付け接続用ビスの緩み
  - ・分流器は通電中、金属部が高温になります。電源 OFF 後も十分に冷えるまで手を触れないでください。
  - ・計器の寿命は使用状況にもよりますが10年を目安としてお取り換えをおすすめします。
- お手入れについて
  - ・プラスチックカバーの計器は帯電防止処理を施してあり、カバーの表面の汚れを除去する際は、乾いた布で軽くふきとってください。  
有機溶剤（シンナー・アルコール・ベンジン等）を使用すると表面が浸され、帯電防止効果がなくなります。  
防止効果が劣化した時は市販の帯電防止剤をカバー表面に塗布してください。
  - ・プラスチックカバーの計器は有機溶剤に浸され易いので盤面の保守塗装の際は、カバーに塗料がかからないよう処置してください。  
特に難燃性カバー（ポリカーボネート）はアクリルに比較して、それが顕著に出るので十分な配慮が必要です。

## ■保存について

- 長期保存をする場合は以下の環境条件を守ってください。
  - ・温度－20～70℃の範囲内。
  - ・湿度が90%RH以下で結露のないこと。
  - ・塵埃、亜硫酸ガス、アンモニアガス、硫化水素ガス等の腐食性ガス、塩分、油煙の多い環境下では保存しないでください。
  - ・振動、衝撃の少ないこと。
  - ・雨、水滴、紫外線、直接日光を避けてください。

## ■廃棄に関する事項

- 指示電気計器には電池を使用していません。
- 一般産業用廃棄物として処理してください。