

サーボモータ、サーボドライバは多数の部品より構成されており、これらの部品が正常に動作することによって本来の機能を発揮しています。

機械部品、電子部品の中には使用条件により保守を必要とするものがあります。長期間にわたってサーボモータ、サーボドライバを正常に動作させるためにはこれらの部品の耐用年数に合わせた定期点検、部品交換が必要となってきます。

(JEMA発行『汎用インバータ定期点検のお勧め』引用)

定期保守の期間の目安は、ユニットの設置環境、使用状況により大きく変わります。

下記に各々のユニットの保守期間を記載しますので、定期保守の参考としてください。

サーボドライバ(電源ユニット、回生ユニットを含みます)

サーボドライバに使用している部品で特に定期保守が必要となる部品は、アルミ電解コンデンサと軸流ファンです。

アルミ電解コンデンサの耐用年数は、使用周囲温度、モータ運転負荷状態により大きく変化します。

一般的には、使用周囲温度が10 上がると耐用年数は約1/2になります。

各シリーズの定期保守の目安は下記のとおりです。

・SMARTSTEP Aシリーズ

アルミ電解コンデンサ.....50000時間

(使用周囲温度40 、定格運転〔定格トルク〕の80%出力)

軸流ファン.....30000時間

(使用周囲温度40 、周囲湿度65%RH)

・Wシリーズ

アルミ電解コンデンサ.....50000時間

(使用周囲温度40 、定格運転〔定格トルク〕の80%出力)

軸流ファン.....30000時間

(使用周囲温度40 、周囲湿度65%RH)

絶対値エンコーダバックアップ用バッテリー.....50000時間

(ドライバ使用周囲温度20)

・Uシリーズ(30W~750W)、UシリーズUEタイプ(100W~750W)

アルミ電解コンデンサ.....50000時間

(使用周囲温度55 、定格運転〔定格トルク〕)

・Uシリーズ1~5kW

アルミ電解コンデンサ.....50000時間

(使用周囲温度40 、定格運転〔定格トルク〕の80%出力)

軸流ファン.....30000時間(使用周囲温度40)

・Hシリーズ

アルミ電解コンデンサ.....50000時間

(使用周囲温度35 、定格運転〔定格トルク〕)

・Mシリーズ

アルミ電解コンデンサ.....50000時間

(使用周囲温度35 、定格運転〔定格トルク〕)

軸流ファン.....50000時間(使用周囲温度40)

取付け状態は、取扱説明書記載のとおりです。

ユニットの保守期間延長のため、周囲温度を低くすること、通電時間を極力短くすることをお勧めします。

長期間使用されていない場合や、上記の記載条件以上の悪条件でご使用の際は、5年を目安に定期調査をお勧めします。

当社へ相談して頂ければ調査の上、部品交換の要否を決定させて頂きます。

サーボモータ

サーボモータに使用している部品で特に定期保守が必要となる部品は、軸受けとオイルシールとブラシです。これらの耐用年数は、使用回転数、温度、軸受けへの印加荷重により変わります。各シリーズの定期保守の目安は下記のとおりです。

・SMARTSTEP Aシリーズ

軸受け.....20000時間

・Wシリーズ

軸受け.....20000時間

オイルシール(オイルシール付きのみ).....5000時間

・Uシリーズ

軸受け.....20000時間

オイルシール(オイルシール付きのみ).....2000時間

・Hシリーズ

軸受け.....30000時間

・Mシリーズ

軸受け.....30000時間

使用条件は、使用周囲温度40 、許容軸荷重内、定格運転(定格トルク、定格回転数) 取扱説明書記載取付け状態です。

プログラマブルコントローラ

周辺ツール

フィールドネットワーク機器

省配線/省工数機器

無線機器

プログラマブルターミナル

IT・ソフトコンポ商品群

サーボシステム

インバータ

RFID

コードリーダー

レーザマーカ

用語解説

インフォメーション

サーボモータ/ドライバテクニカルガイド