

インバータの日常点検、部品寿命、保管方法について

インバータの日常点検

電子部品は熱を嫌いますので、できる限り周囲温度が低く、風通しが良く、塵埃などが堆積しない環境に設置することが装置を長く使用するポイントです。

■チェックポイント

1. 設置場所の環境に異常はないか
2. 冷却系統に異常はないか
3. 異常振動、異常音はないか
4. 異常過熱、変色はないか
5. 異臭はないか
6. モータの異常振動、異常音、過熱はないか



部品寿命について

弊社のインバータは、社内基準において10年以上の寿命を有するように設計しております。

しかし、下記に記載した有寿命部品を使用しており、10年以上の寿命を有するにはこれらの部品を交換して使用していただくことが必要となります。

■主要部品の標準交換年数

一般的に正常な使用環境・条件(周囲温度、通風条件、通電時間)における部品交換の目安は次のようになります。

部品名	標準交換年数	交換方法・その他
冷却ファン	2~3年	新品と交換(調査のうえ決定)
平滑コンデンサ	5年	新品と交換(調査のうえ決定)
ブレーカ・リレー類	-	調査のうえ決定
タイマ	-	動作時間のうえ決定
ヒューズ	10年	新品と交換
プリント基板上アルミコンデンサ	5年	新品と交換(調査のうえ決定)

(日本電機工業会

「汎用インバータ定期点検のおすすめ」より抜粋)

注1) 標準交換年数は、この時間以上でご使用になった場合に故障率が増してくる年数を基準にしており、寿命を保証するものではありません。

注2) 部品の寿命は、使用環境・条件(周囲温度、通風条件、通電時間)によって大きく変わります。

注3) インバータが下記の項目に適合するときは、交換年数の短縮を考慮する必要があります。

- ・温度、湿度の高い場所あるいはその変化の激しい場所、振動、衝撃の多い場所に設置された場合
- ・電源(電圧、周波数、波形ひずみ等)や負荷の変動が大きい場合
- ・使用前の保管状況が悪い場合および長期保存された場合

保管について

ご購入後、一時保管、または長期保管する場合は次の点に注意してください。

1. 高温多湿、塵埃、金属粉の多い場所は避け、換気の良い場所に保管ください。
2. インバータに帯電防止カバー等をかぶせてある場合は、保管中にこのカバーを取り外さないでください。なお、通電時は、必ずこのカバーを取り外してください。
3. インバータに使用されている電解コンデンサは、無通電状態で長時間放置すると特性が劣化します。

長期間にわたり使用しない場合は、下表に従いインバータを1時間以上無負荷通電し、電解コンデンサの特性を回復させてください。

その後、インバータの動作を確認してください。

	保存温度[°C]	相対湿度	電解コンデンサ特性回復方法
短期保管 (輸送期間など 1ヶ月以内)	-25~70	95%以下	無負荷通電は不要です。
長期保管 (1ヶ月超)	-10~40	90%以下	2年に1度、1時間以上無負荷通電をしてください。



注) 安全のためお客様での部品交換は、絶対に行わないでください。

注) 保守点検作業を行う際は電気知識を有する者が行い、感電等の事故がないよう十分にご注意をお願いします。