

## 信頼性試験対応規格

### 電気

試験項目	対応規格名
過電圧試験	ISO 16750-2 / JASO D 014-2 他

# 試験名: 過電圧試験

(対応規格)ISO16750-2

目的:ジェネレーター付属のレギュレーター故障時に出力電圧が過電圧になった際の影響を確認

12V系試験内容:供試品を最高動作温度を20°C下回る温度に加熱し、全ての入力部に60分間、18Vの電圧を印加します。

24V系試験内容:供試品が最高動作温度を20°C下回る温度に加熱し、全ての入力部に60分間36Vの電圧を印加します。

要求事項:供試品の機能状態は、ISO16750-1に定義する通り最低限クラスCでなければならない。  
より厳しい要求事項が必要な場合は、機能状態をクラスAとしなければならない。  
(表1参照)

表1.試験後要求事項※ISO16750-1に準拠

クラス	要求条件
A	システム/部品の全ての機能が試験中、後に問題なく動作すること。
B	システム/部品の全ての機能において試験中に計画通りに動作していれば測定値が規定許容度を超えることがあってもよい。 試験後に全ての機能が自動的に正常状態に戻ること。 メモリ機能は、全般を通じてクラスAを維持する。
C	システム/部品の一部の機能が、試験中に計画通り動作しないこと。 試験後に自動的に正常状態に復帰すること。
D	システム/部品の一部機能が試験中、計画通りに動作しない。 また、試験後に手動操作をしなければ正常状態に戻らないこと。
E	システム/部品の一部機能が、試験中、後において計画通りに動作せず修理又は交換を行わないと正常状態に戻らないこと。

# 試験名: 過電圧試験

(対応規格)ISO16750-2

目的:ジャンプスタート時の影響を確認

12V系試験内容:供試品を室温で安定している状態で、  
全ての入力部に60秒±6秒間24Vの  
電圧を印加します。

要求事項:供試品の機能状態は、ISO16750-1に定義する  
通り最低限クラスDでなければならない。  
より厳しい要求事項が必要な場合は、  
機能状態をクラスBとしなければならない。  
(表1参照)

表1.試験後要求事項※ISO16750-1に準拠

クラス	要求条件
A	システム/部品の全ての機能が試験中、後に問題なく動作すること。
B	システム/部品の全ての機能において試験中に計画通りに動作していれば測定値が規定許容度を超えることがあってもよい。 試験後に全ての機能が自動的に正常状態に戻ること。 メモリ機能は、全般を通じてクラスAを維持する。
C	システム/部品の一部の機能が、試験中に計画通り動作しないこと。 試験後に自動的に正常状態に復帰すること。
D	システム/部品の一部機能が試験中、計画通りに動作しない。 また、試験後に手動操作をしなければ正常状態に戻らないこと。
E	システム/部品の一部機能が、試験中、後において計画通りに動作せず修理又は交換を行わないと正常状態に戻らないこと。

# 試験名: 過電圧試験

(対応規格)ISO16750-2

試験条件(例)

開始電圧:12V(実際の使用環境に合わせる為) 印加電圧: $24 \pm 0.5V$  印加時間:1.5min 立上り時間:2ms以内

使用設備(右図)

試験装置仕様

- ・型番:KES7413
- ・メーカー:菊水電子工業
- ・出力電圧/電流: $\pm 60V/\pm 50A$
- ・出力モード:CV
- ・入力インピーダンス: $10k\Omega$ 以下



印加波形例

