



EV部品・部材の電気信頼性評価試験 (絶縁抵抗試験/耐電圧試験)

EV部品・部材の絶縁性等を評価いたします。

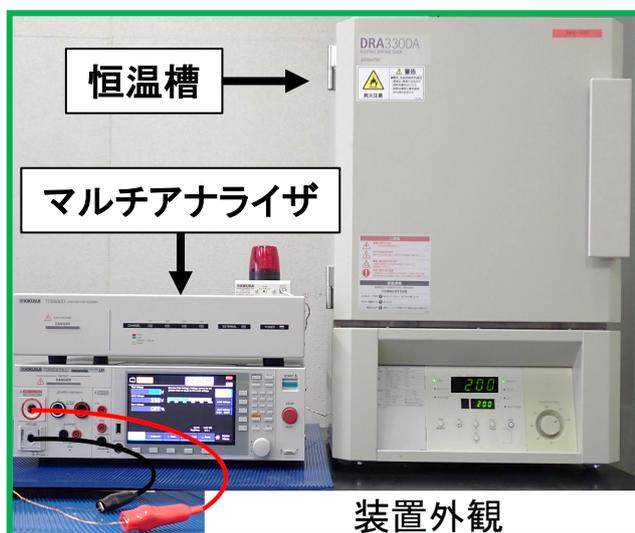
特徴

近年、電動車のパワートレインユニット開発(モータ、インバータ、コンバータ等)は、小型・高出力化を目的として高電圧へシフトしており、インバータサージ等高電圧に対する高い絶縁性が必要となります。

当社は、モータ、インバータ、コイル、絶縁紙等、EV部材の耐久性試験(恒温試験、恒温恒湿試験等)前後における絶縁抵抗試験(DC)、耐電圧試験(AC/DC)、アース導通試験を実施できます。

マルチアナライザによる銅線の絶縁抵抗/耐電圧測定例

マルチアナライザの絶縁抵抗試験と耐電圧試験の装置外観と仕様を以下に示します。また、導体径0.5mmの1種相当被膜厚のホルマール銅線の2個より試験片の絶縁抵抗試験と耐電圧試験の結果を図1、2に示します。



絶縁抵抗試験仕様

- ・ 電圧上昇時間: 0.1~200秒
- ・ 印加電圧値: 25~7200V
- ・ 印加時間: 0.1~1000秒
- ・ 絶縁抵抗値: 1k~100GΩ
- ・ 絶縁抵抗下限判定値: 0~99.999GΩ

耐電圧試験(DC)仕様*

- ・ 電圧上昇時間: 0.1~200秒
 - ・ 印加電圧値: 50~7200V
 - ・ 印加時間: 0.1~1000秒
 - ・ 漏れ電流下限測定値: 0.01~21mA
- * ACも可

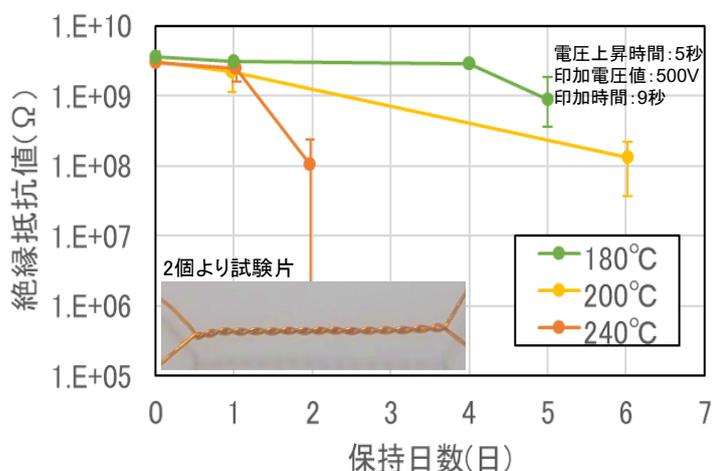


図1. 銅線を恒温保持した際の絶縁抵抗試験結果

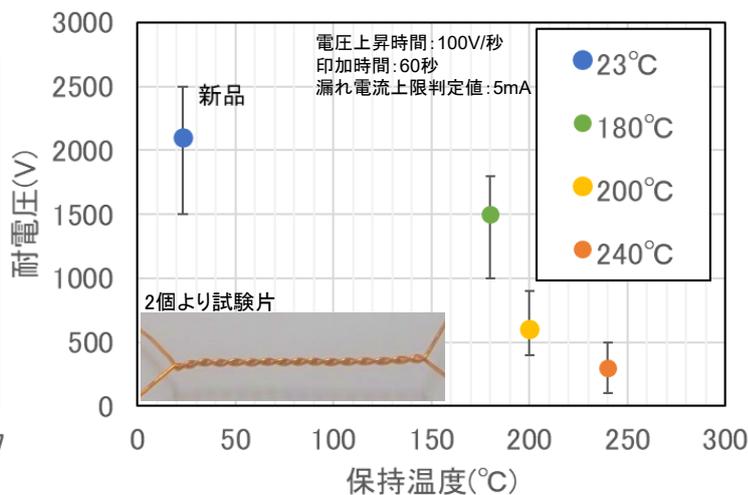


図2. 銅線を恒温保持した際の耐電圧試験結果



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2022 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。