

| 使用するテスター (例)



SK-3502
デジタル絶縁抵抗計



SK-3002
アナログ絶縁抵抗計

多機能のデジタル式が現在の主流ですが、針の動きを視覚的に確認できるアナログ式も安定した支持を頂いています！

| 測定の目的

ハイブリッド車にはHVバッテリーやモーターなどの高電圧回路が多く存在するため、漏電している場合は感電の恐れがあり大変危険です。高電圧回路の絶縁状態は車両側のコンピューターで検知しているため、絶縁抵抗が低下した場合はハイブリッドシステムの異常を示す警告灯が点灯します。

診断機を使って原因を調べることとなりますが、その際に高電圧系絶縁異常 (P0AA6) を検出した場合は、各ケーブルの絶縁抵抗試験を行う必要があります。

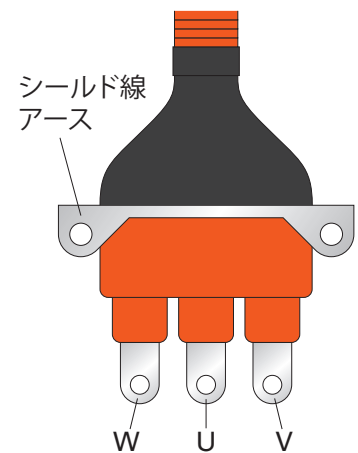
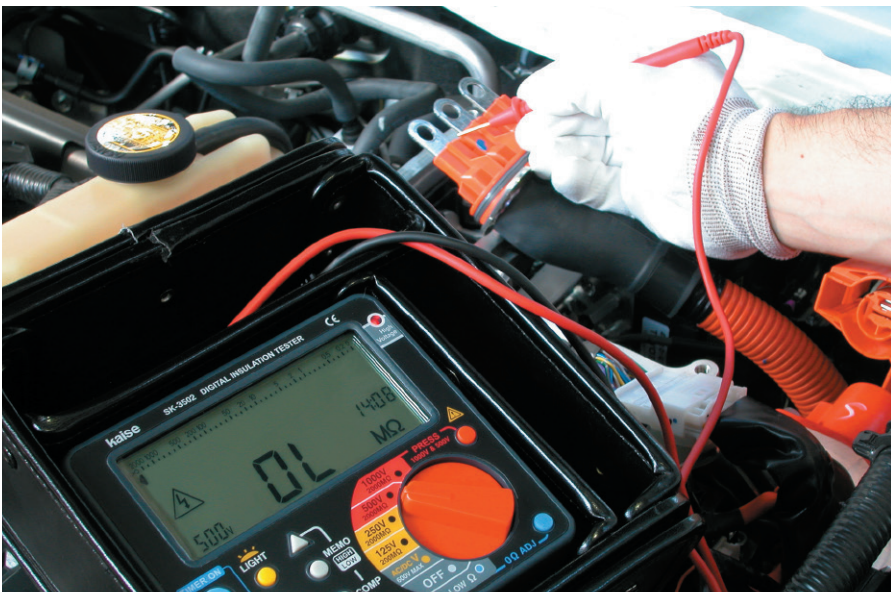
※上記故障コード以外に漏電検出器自己回路異常 (P0AA7)、HVECU系異常 (P0A1D)、電池監視ユニット異常 (P0AFC) を検出した場合は、車両側の絶縁抵抗検知が正しく行われていない可能性があるため、整備マニュアル記載の点検を先に行います。

※上記故障コードは一例であり、車両により異なる場合があります。

車両が高電圧系絶縁異常を検出した際に、絶縁抵抗測定が必要になります！

測定方法 (例:プリウスのモーターケーブル)

- ① サービスプラグを外してHVバッテリーと高電圧回路を遮断します。
 - ② インバーターターミナルカバーを外して、モーターケーブルとジェネレーターケーブルをインバーターから切り離します。
 - ③ 絶縁抵抗計のレンジを500Vに合わせます。
 - ④ モーターケーブルの各端子とボディーアース間、およびシールド線アース間の絶縁抵抗値を測定します。
- ※詳細は各車両の整備マニュアルをご確認ください。



W・U・Vそれぞれの端子とボディーアース間、およびシールド線アース間を測定

測定の結果 (例:プリウスの場合)

100MΩ以上 → 正常値です

次の手順 (ジェネレーターケーブルの点検) へ進みます。

100MΩ未満 → 絶縁抵抗が低下しています

モーターケーブルまたはHVトランスアクスル内部に問題があります。

- 上記の測定結果が100MΩ未満の場合は、モーターケーブルをHVトランスアクスルから切り離した状態 (モーターケーブル単体) で、上記の測定方法でW・U・Vそれぞれの端子とシールド線アース間の絶縁抵抗値を測定をします。

100MΩ以上 → モーターケーブルは正常です

HVトランスアクスルを交換します。

100MΩ未満 → モーターケーブルを交換します

※詳細は各車両の整備マニュアルをご確認ください。