自動遮断装置を有する自動車である場合、衝突試験後、当該装置が正常に作動したことを確認するために自動遮断装置の両端間の導通がないことを確認するものとする。ただし、自動遮断装置が駆動用蓄電池又は電気エネルギー変換システムに組み込まれたものであり、衝突試験後に駆動用蓄電池又は電気エネルギー変換システムが保護等級ＩＰＸＸＢを満たしている場合は、自動遮断装置と電気負荷点の間で測定することができる。

高電圧回路の負極と正極との間での電圧（V_b）を測定し、記録する（図１参照）。

高電圧回路の負極と電気的シャシとの間で電圧（V_1）を測定し、記録する（図を参照）。

高電圧回路の正極と電気的シャシとの間で電圧（V_2）を測定し、記録する（図１参照）。

V_1がV_2以上である場合、高電圧回路の負極と電気的シャシとの間に抵抗器（R_o）を挿入する。R_oを装備した状態で、高電圧回路の負極と車両の電気的シャシとの間で電圧（V_1'）を測定する（図２を参照）。以下の式に従って、絶縁抵抗（R_i）を計算する。

$R_i=R_o\times(V_b/V_1'-V_b/V_1)$ 又は $R_i=R_o\times V_b\times(1/V_1'-1/V_1)$

電気絶縁抵抗値（単位：Ω）である結果値R_iを、高電圧回路の作動電圧（単位：V）で割る。

R_i（Ω／V）＝R_i（Ω）／作動電圧（V）

V_2がV_1を上回る場合、高電圧回路の正極と電気的シャシとの間に抵抗器（R_o）を挿入する。R_oを装備した状態で、高電圧回路の正極と電気的シャシとの間で電圧（V_2'）を測定する（図３参照）。

以下の式に従って、絶縁抵抗（R_i）を計算する。

$R_i=R_o\times(V_b/V_2'-V_b/V_2)$ 又は $R_i=R_o\times V_b\times(1/V_2'-1/V_2)$

電気絶縁抵抗値（単位：Ω）である結果値R_iを、高電圧回路の作動電圧（単位：V）で割る。

R_i（Ω／V）＝R_i（Ω）／作動電圧（V）

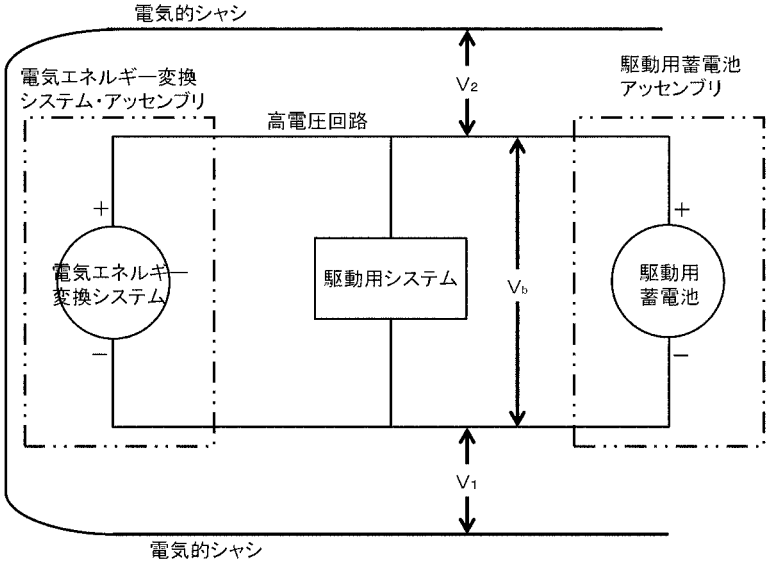


図１　V_b、V_1及びV_2の測定

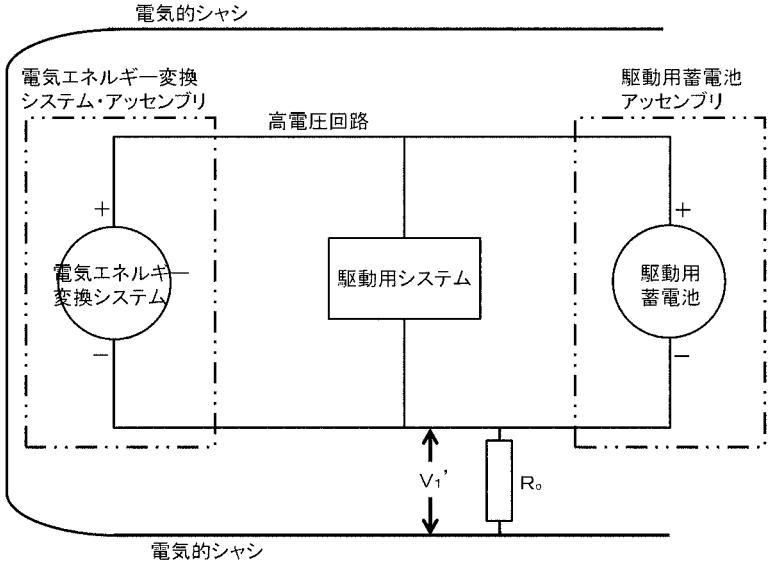


図２　V_1'の測定

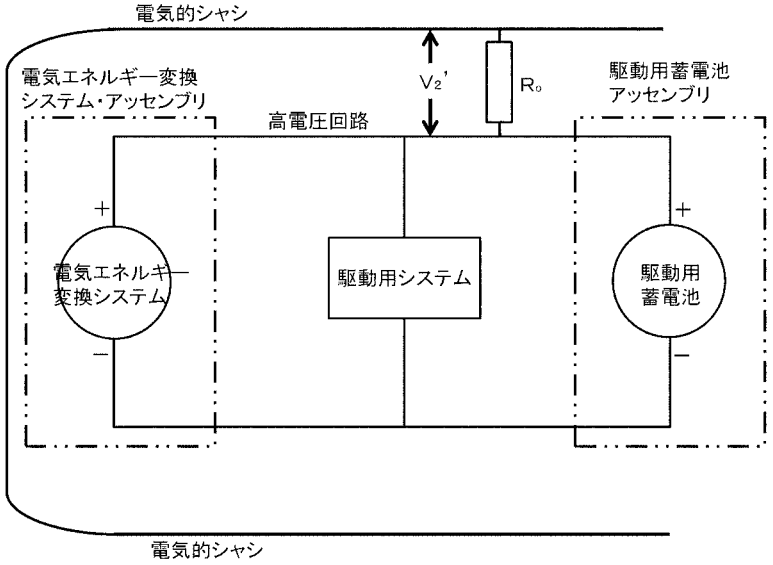


図３　V_2'の測定

注記：

抵抗器R_o（単位：Ω）の抵抗値は、絶縁抵抗基準値（単位：Ω／V）と試験車両の作動電圧を乗じた値の±20%の範囲内であることが望ましい。