ただし、保護等級ＩＰＸＸＢで保護されていない異なる電位を有する高電圧回路の部位が２か所以上存在する場合においては、5.3.4.に規定する要件は適用しない。

高電圧回路に通電しない状態で衝突試験を実施する場合には、感電に対する保護は、関連する部位に対して5.3.3.又は5.3.4.のいずれかの要件を満たすものでなければならない。

5.3.1.　高電圧の消失

衝突試験後５秒から60秒までの間に高電圧回路の電圧（V_b、V_1及びV_2）を測定した場合に、直流60Ｖ又は交流30Ｖ（実効値）以下でなければならない（次図参照）。

ただし、高電圧回路に通電しない状態で衝突試験を実施する場合には、本規定に適合しないものとする。

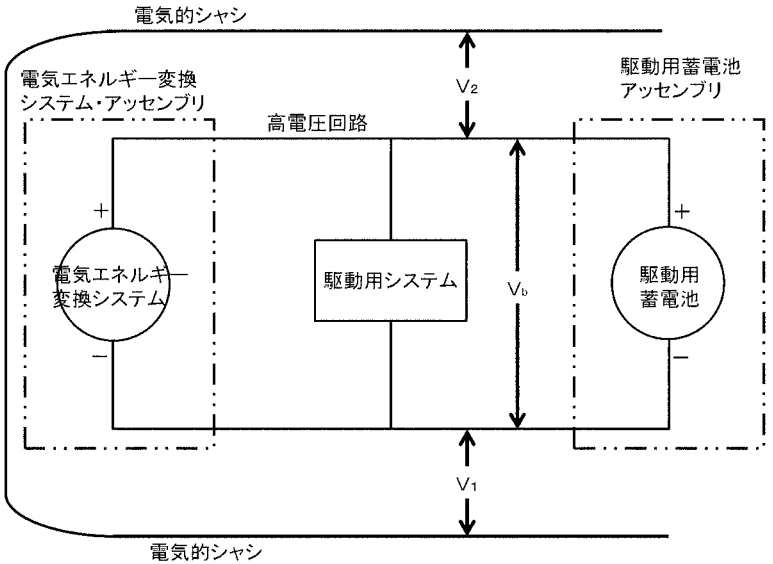


図　V_b、V_1及びV_2の測定

5.3.2.　低電気エネルギー

高電圧回路の総エネルギー（TE）は、別紙４に規定する試験手順に従い測定した場合に2.0ジュール未満でなければならない。総エネルギーは、高電圧回路の電圧測定値V_b及び自動車製作者等が指定するＸ―キャパシタの静電容量（C_x）を用いて計算により求めてもよいものとする。

Ｙ―キャパシタに貯蔵されるエネルギー（TE_{y1}、TE_{y2}）についても2.0ジュール未満でなければならない。Ｙ―キャパシタに貯蔵されるエネルギーは、高電圧回路及び電気的シャシの間の電圧測定値V_1及びV_2並びに自動車製作者等が指定するＹ―キャパシタの静電容量（C_{y1}、C_{y2}）を用いて計算により求めてもよいものとする。

5.3.3.　接触保護

高電圧回路の活電部への直接接触に対する保護は、別紙１に規定する試験手順に従い確認した場合に、保護等級ＩＰＸＸＢを満たすものでなければならない。

すべての露出導電部と電気的シャシとの間の抵抗値は、0.2Ａ以上の電流を流した状態で0.1Ω未満でなければならない。

ただし、溶接によるものである場合は、当該抵抗値は0.1Ω未満とみなす。

5.3.4.　絶縁抵抗

絶縁抵抗は、別紙３に規定する試験手順に従い測定した場合に、次の要件を満たすものでなければならない。

5.3.4.1.　直流回路及び交流回路が分割された動力系の場合

直流の高電圧回路及び交流の高電圧回路が互いに直流電気的に絶縁されている場合には、高電圧回路及び電気的シャシの間の絶縁抵抗（R_i）は、直流回路用の作動電圧１Ｖ当たり100Ω以上であり、かつ、交流回路用の作動電圧１Ｖ当たり500Ω以上でなければならない。

5.3.4.2.　直流回路及び交流回路が接続された動力系の場合

直流の高電圧回路及び交流の高電圧回路が互いに直流電気的に接続されている場合には、絶縁抵抗（R_i）は、作動電圧１Ｖ当たり500Ω以上でなければならない。

ただし、すべての交流の高電圧回路が保護等級ＩＰＸＸＢを満たし、又は交流電圧が車両の衝突後30Ｖ（実効値）以下である場合には、高電圧回路と電気的シャシとの間の絶縁抵抗（R_i）は、作動電圧１Ｖ当たり100Ω以上でなければならない。

別添百十一６・から７・３・６・までを削り、同別添８・を同別添６・とし、同別添８・１・中「並びに作動電圧が直流60Ｖ以上である部分」を「及び作動電圧が直流60Ｖ又は交流30Ｖ（実効値）を超える部分」に改め、「交流部分を含む。ただし、」を削り、「直流60Ｖ未満の部分」を「直流60Ｖ又は交流30Ｖ（実効値）以下の部分」に、「直流60Ｖ以上の部分」を「直流60Ｖ又は交流30Ｖ（実効値）を超える部分」に改め、「なお、3.が適用される自動車にあっては、この要件は適用しない。」を削り、同別添８・１・を同別添６・１・とし、同別添８・２・中「並びに作動電圧が直流60Ｖ以上である部分」を「及び作動電圧が直流60Ｖ又は交流30Ｖ（実効値）を超える部分」に改め、「交流部分を含む。ただし、」を削り、「直流60Ｖ未満の部分」を「直流60Ｖ又は交流30Ｖ（実効値）以下の部分」に、「直流60Ｖ以上の部分」を「直流60Ｖ又は交流30Ｖ（実効値）を超える部分」に改め、「なお、4.が適用される自動車にあっては、この要件は適用しない。」を削り、同別添８・２・を同別添６・２・とし、同別添９・中「取り付け部」を「取付部」に改め、同別添９・を同別添７・とし、同別添９・１・中「取り付け部」を「取付部」に、「9.1.1.」を「7.1.1.」に、「9.1.3.」を「7.1.3.」に改め、「なお、3.が適用される自動車及び別添17「衝突時等における燃料漏れ防止の技術基準」の試験を行い7.2.の要件に適合するものにあっては、本項の要件は適用しない。」を削り、同別添９・１・を同別添７・１・とし、同別添９・１・１・を同別添７・１・１・とし、同別添９・１・２・を同別添７・１・２・とし、同別添９・１・３・を同別添７・１・３・とし、同別添９・２・中「9.2.1.又は9.2.2.」を「7.2.1.又は7.2.2.」に改め、「なお、6.が適用される自動車及び別添24「側面衝突時の乗員保護装置の技術基準」の試験を行い7.2.の要件に適合するものにあっては、本項の要件は適用しない。」を削り、同別添９・２・を同別添７・２・とし、同別添９・２・１・を同別添７・２・１・とし、同別添９・２・２・を同別添７・２・２・とする。

別添百十一別紙11・４・中「蓄電池側電気回路」の下に「又は電気エネルギー変換システム側電気回路」を加え、同別紙１・４・を同別紙１・５・とし、同別紙１・３・の次に次を加える。

1.4.　「電気エネルギー変換システム側電気回路」とは、自動遮断装置により遮断される動力系のうち電気エネルギー変換システムを含む部分をいう。

別添百十一別紙12・１・６・２・中「蓄電池」の下に「又は電気エネルギー変換システム」を加える。

別添百十一別紙11を次のように改める。

別紙３　絶縁抵抗の測定方法

高電圧回路と電気的シャシとの間の絶縁抵抗は、動力系の電気回路の作動電圧よりも高い直流電圧を印加できる絶縁抵抗試験器を使用して測定する方法又は内部抵抗値が原則100ＭΩ以上の直流電圧計を使用して電圧を測定し、計算により絶縁抵抗を求める方法のいずれかの方法によることができる。この場合において、絶縁抵抗監視モニタは不作動としてもよいものとする。