

376. 電気機械器具・母線の特例と高圧・特別高圧電路の耐圧試験

〈直流による耐電圧試験の特例〉

① 回転変流機以外の交流の回転機は、#375の表に示す試験電圧に代えて、同試験電圧の1.6倍の直流電圧を加えて試験する事ができる ② #375の表の※1に示す物にあって、電線にケーブルを使用する機械器具の交流の接続線もしくは母線については、同表に示す試験電圧に代えて、同試験電圧の2倍の直流電圧を加えて試験する事ができる

〈その他耐電圧試験の特例〉

① 接地形計器用変圧器、電力線搬送用結合コンデンサ、雷サージ吸収用コンデンサ、地絡検出用コンデンサ、再起電圧抑制用コンデンサ、避雷器については、当該機器の特性あるいはコンデンサ容量の影響などにより耐圧試験が困難な事から、解釈の規定の規格に適合する事を条件に、当該耐圧試験を免除している ② 特別高圧電路、変圧器および器具等(#375の表の※1に示す物)については、「JEC、JISに基づき工場において耐電圧試験を実施した物」は、#375に記した試験電圧を常規対地電圧値とする事ができる ③ 小出力発電設備である太陽電池モジュールでJIS規格に適合し、かつ#374の表の絶縁抵抗の規定を満たす物は、#375の規定は適用しない

特別高圧または高圧の電線路および配線

電路の種類	試験電圧
① 最大使用電圧が7000V以下の電路	最大使用電圧の1.5倍の電圧
② 最大使用電圧が7000Vを超え15000V以下の中性点接地電路(中性点を有するものであって、その中性線に多重接地するものに限る)	最大使用電圧の0.92倍の電圧
③ 最大使用電圧が7000Vを超え60000V以下の電路(②を除く)	最大使用電圧の1.25倍の電圧 (10500V未満の場合は10500V)

電路の使用電圧に応じて、上表に示す値の電圧を電路と大地間(多心ケーブルは、心線相互間および心線と大地間)に10分間加えて試験した時、これに耐えなければならない

〈直流による耐電圧試験の特例〉: 電線にケーブルを使用する場合は、上表に示す交流試験電圧に代えて、同試験電圧の2倍の直流電圧を加えて試験する事ができる←ケーブルの場合、交流電圧試験では充電電圧が大きく、試験電源容量が過大となる事への配慮規定

・電路の絶縁耐力は、常規の電圧に耐える事はもちろん、故障時などに発生する異常電圧にも耐えなければならない。異常電圧には、雷サージや開閉サージのように極めて短い時間発生するものと、地絡事故時の健全相の電位上相のように比較的長い時間発生するものがある

→ 電路の絶縁耐圧試験は、前者を対象とした雷インパルス耐圧試験と、後者を対象とした交流耐圧試験とがあるが、解釈では現場試験が困難な雷インパルス耐電圧試験を除いて、交流電圧耐電圧試験のみを定めている

試験時間はどれも10分間ね



直流試験の特例
回転機は交流の1.6倍、
ケーブル電線路は2倍
の電圧を印加する

