

401. 機器の保護装置・常時監視をしない発電所と変電所の施設

<機器の保護装置>

① 発電機の保護装置: 発電機には、次に示す場合に発電機を自動的に電路から遮断する装置を施設しなければならない。発電機に過電流が生じた場合。容量が500kV・A以上の発電機を駆動する水車の圧油装置の油圧または電動式制御装置の電源電圧が著しく低下した場合。容量が100kV・A以上の発電機を駆動する風車の圧油装置の油圧、圧縮空気装置の空気圧または電動式制御装置の電源電圧が著しく低下した場合。容量が2000kV・A以上の水車発電機のスラスト軸受の温度が著しく上昇した場合。容量が10000kV・A以上の発電機の内部に故障を生じた場合。定格出力が10000kWを超える蒸気タービンのスラスト軸が著しく摩耗し、またはその温度が著しく上昇した場合

変圧器のバンク容量	動作条件	装置の種類
5000kV・A以上10000V・A未満	変圧器内部故障	自動遮断装置または警報装置
10000kV・A以上	同上	自動遮断装置

② 特別高圧変圧器の保護装置: 特別高圧の変圧器には、上表に示す保護装置を施設しなければならない

③ 特別高圧の調相設備の保護装置: 下表に規定する保護装置を施設しなければならない

調相設備の種類	バンク容量	自動的に電路から遮断する装置
電力用コンデンサ分路リアクトル	500kvarを超え15000kvar未満	内部に故障を生じた場合に動作する装置または過電流を生じた場合に動作する装置
	15000kvar以上	内部に故障を生じた場合に動作する装置及び過電流を生じた場合に動作する装置または過電圧を生じた場合に動作する装置
調相機	15000kV・A以上	内部に故障を生じた場合に動作する装置

④ 蓄電池の保護装置: 発電所または変電所もしくはこれに準ずる場所に施設する蓄電池には、次の場合に自動的にこれを電路から遮断する装置を施設しなければならない。蓄電池に過電圧が生じた場合。蓄電池に過電流が生じた場合。制御装置に異常が生じた場合。内部温度が高温のものにあつては、断熱容器の内部温度が著しく上昇した場合

⑤ 燃料電池の保護装置: 燃料電池発電所に施設する燃料電池には、次の場合に燃料電池を自動的に電路から遮断し、燃料電池内の燃料ガスの供給を自動的に遮断すると共に、原則として燃料電池内の燃料ガスを自動的に排除する装置を設置しなければならない。燃料電池に過電流が生じた場合。発電電圧に異常低下が生じた場合、または燃料ガス出口における酸素濃度もしくは空気出口における燃料ガス濃度が著しく上昇した場合。燃料電池の温度が著しく上昇した場合

<常時監視をしない発電所と変電所の施設>

電技第46条では、所定の条件以外の発電所または変電所は、当該発電所もしくは変電所またはこれらの同一構内で常時監視をしない施設を認めているが、この場合には異常が生じた場合に、安全かつ確実に停止する事ができるように、技術員の駐在方法、警報・監視装置等の施設を規定している→具体的方法は解釈第47条(発電所)、第48条(変電所)で定めている



でも大事なことだからね
大容量の变压器、例え燃絶性油は可燃物だから、事故を防ぐ必要がある

でも大事なことだからね

発電機の保護装置は、容量と動作条件が多いからね

