

部分放電が絶縁体に及ぼす影響

部分放電の発生によりエネルギーが消費され、このエネルギーが絶縁体の劣化の原因になり得ます。

劣化は次の様な要因で引き起こされます。

部分放電の発生によるイオン及びビオンの衝突が加熱、腐食、化学反応（重合・ひび割れ・気化）を引き起こす。

イオン化された気体中で新たな化合物が発生する。

紫外線または軟X線の発生。

ポイント

閉鎖された絶縁体内部で発生する内部放電は有害である。

交流電圧でより劣化は進行する。

電極端で発生する沿面放電は絶縁劣化を進行させる。

高電圧が印加されている鋭角の電極の周辺で発生する放電はコロナ放電として部分放電と区別される。直接的に絶縁劣化を進行させるものではない。

ある程度以上の大きさの部分放電は有害で経時的に劣化を進行させる。

部分放電試験は非破壊で絶縁劣化を診断することができる。