

②微小油ギャップ部分で発生するImpコロナは油ギャップ間隙 $L=0.1\sim 0.2\text{mm}$ の油破壊で始まる。この油部分の破壊電界は電線被覆厚さによらずほぼ一定である。

③破壊電圧 V_{BD} とImpコロナ開始電圧 V_{PD} の関係と、そのバラツキ度を測定し、絶縁被覆厚みと破壊確率との関係を求めた。

今回の測定でImpコロナ現象の把握、油の破壊電界値と破壊位置を測定し、従来絶縁評価できなかった微小油ギャップ部分の電界評価を可能にした。

今後、標準雷インパルス電圧以外の波形に対する油の破壊機構に関する基礎研究を展開する必要があると考えている。

参考文献

- (1) 「絶縁設計における統計的手法」、電気学会技術報告 (II部), No.229 (1986)

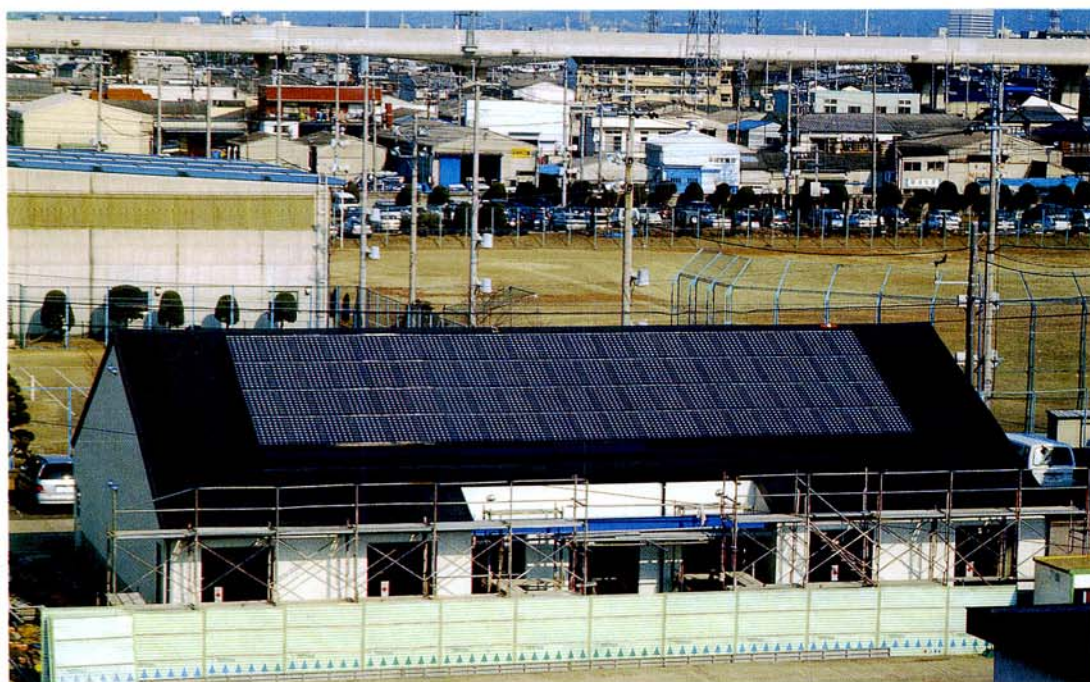
6 あとがき

微小油ギャップ部における絶縁破壊現象を光学的測定手法を用いて視覚的に捕らえ、絶縁破壊の基礎データを蓄積した。

変圧器巻線の微小油ギャップの特定部位に対して絶縁評価を実施し、未知とされてきた絶縁破壊現象の一端を光学的に確認することができた。

トピックス

太陽光発電システム(10kW)建設中



建設中のフレンドリー・プラザ55南屋根に設置の太陽モジュールの全景 (平成9年1月)