

ガス絶縁開閉装置用 白色エポキシ成型品

White colored cast epoxy insulators
Installed in Gas Insulated Switchgear

発電所や変電所といった施設で地絡事故や短絡事故が生じた場合、故障電流を速やかに遮断する必要があります。

家庭でも、電気機器のプラグをコンセントに差し込んだり、抜いたりする際に火花が散ることがありますが、これを何万ボルトという大電流の設備で行うと、火花（アーク放電）も非常に大きなものとなります。



72/84kV新縮小形ガス絶縁開閉装置(電力用)



72/84kV受変電用超小型ガス絶縁開閉装置
写真ご提供:日新電機株式会社 前橋製作所様

そこでこれを速やかに、かつ安全に行うのが、ガス絶縁開閉装置(GIS: Gas Insulated Switchgear)です(左下写真)。

開閉装置では、プラグやコンセントにあたる部分(導体)は、接地(アース)された金属性の容器内に格納されており、左下の写真では、円筒に見える部分がそれになります。さらに容器の中には、非常に絶縁特性に優れたガスが充填されていますので、開閉装置全体を小型化・大容量化することができます。

導体は、金属製の容器と触れないようにするため絶縁材料で支えたり、囲ったりする必要がありますが、絶縁材料はアーク放電により分解された絶縁性ガスで腐食されないようにされています。

利昌工業では、このガス絶縁開閉装置の金属容器内で、導体を支持するための白色エポキシ成型品(碍子や絶縁筒)もラインナップしております。



白色絶縁碍子(70kV)



白色絶縁筒

あえて白色にしているのは、何万ボルトの絶縁となると、ごく微細な異物でも、それが絶縁不良を引き起こす原因となるので、異物のチェックを行いやすくするためです。

なお、この白色成型品は、清浄度1万クラスのクリーンルーム内で製造しております。



清浄度1万クラスのクリーンルーム内で製造しております