

防爆型進相高圧コンデンサ について

二井蓄電器KK 工藤一章

概要 従来可燃性ガス（主としてメタン）の存在する炭坑，または鉱山，工場においては進相用高圧コンデンサは使用しないことが立前となっていたが，近来，これらの電化が進むにつれて，高電圧，大電力への方向をたどり，電力の力率，即ち経済性が無視出来なくなり，高圧コンデンサが漸次使用されるようになってきた。

一般高圧コンデンサに集合型と単器型があるように防爆型コンデンサにも集合型と単器型の2種がある。

集合型は完成された小容量コンデンサを一つの外框（油タンク）に納め，油を所定量まで満し，上蓋およびブッシングを取付ける。

単器型は外框にコンデンサ，エレメントをじかに入れ，上蓋，ブッシングおよび油量調整器（ベローズ又はセル）を取付ける。

防爆型式としてはコンデンサの構造から油入防爆および安全増防爆が適当であり，又防爆としての必要条件も充分満されるのでこの2種類について通産省の検定を受けている。

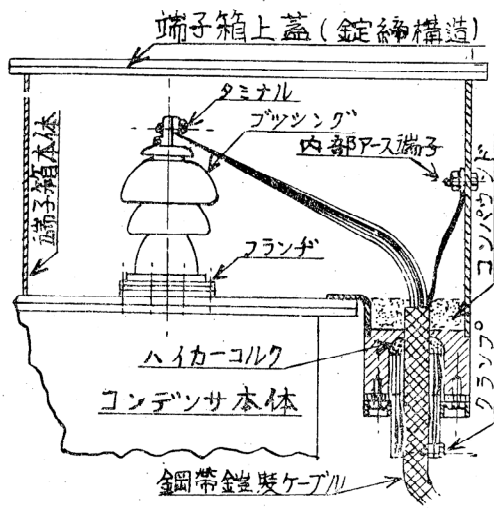
は特殊の工具を使用しなければ，ゆるめることのできない構造をいう。ブッシングは大体普通の物を使用して差支えないが，これを端子箱に納めて，安全増防爆構造としなければならない。

端子箱はコンデンサ本体に熔接又はその接合面を仕上面VV40S以上とし錠締構造でとめる。端子箱と上蓋は前と同様仕上面VV40S以上とし錠締構造とする。炭坑内高圧（3KV）は普通鋼帯鎧装ケーブルを使用するので端子箱のケーブルヘッドもそれに適したコンパウンド充填型とし，ケーブル支え，内部接地端子をもうけてある。

集合形には吸湿剤の入ったブリーザを必要とする。炭坑内は温度が高く，油が劣化しやすいので，之を防ぐためである。単器型ではベローズの保護箱を普通品より機械的に強い物を必要とする。

放電コイルはコンデンサと一体の方が使用者に便利である。集合型の場合は外框内に入れて油入放電コイルとし，単器型の場合は外框内に入れることが出来ないので乾式として，端子箱内に入れる。ケーブルヘッドにはコンパウンドをつめる。これは外気を遮断すると同時に，取付を強固にする意味であるから良質（JIS K31以上）の物を使う必要がある。

* 東京都品川区大井寺下町 筆者は高圧製造部技術課長



油入防爆用進相用コンデンサ
3φ3.3KV50~200KVA 集合形
放電コイル端子箱の図

構造 コンデンサ自体の構造は衆知であるから省略し，また油入防爆コンデンサと安全増防爆コンデンサはほとんど同一形態となるので以下油入防湿コンデンサの防爆部分を説明する。コンデンサ上蓋は普通の物であるが締付部分を錠綿構造にするか，熔接する。錠綿構造と

協会だより

住化ポリ設備完工

住友化学大江製造所ではこのほどポリエチレン製造設備が完工した。同設備は原料である石油を分解分離してエチレンとしさらにこれを重合することによって年間1万1千トンのポリエチレンを生産するものであるが，この間にできる残りガスを同社硫安工場へ送り年間約2万9千トンのアンモニアを生産するほかプタン，ペンタン，燃料油などは自家燃料とするなど同社菊本製造所，新居浜製造所間とのタイアップにより相当のコストダウンが実現されるといわれる。

神東塗料擴張 神東塗料では東京工場の生産能力強化と並行して尼崎工場の拡張工事を進めているが近く完成する。製品別生産強化は油性ペイント月間30トン合成樹脂塗料同じく50トンをそれぞれ増大する。このため尼崎工場の製品別月産能力は油性ペイント 315トン，ラッカー20トン，合成樹脂塗料 150トンおよびその他塗料60トンになる。