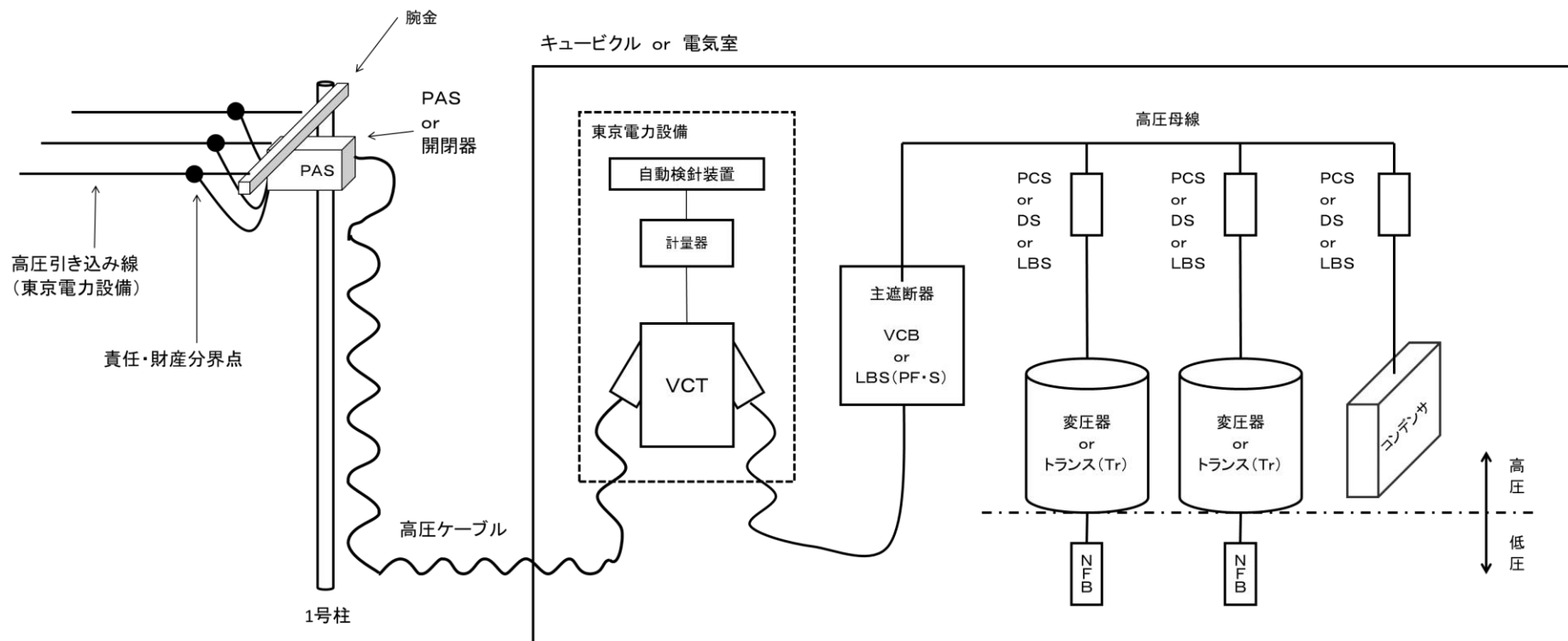
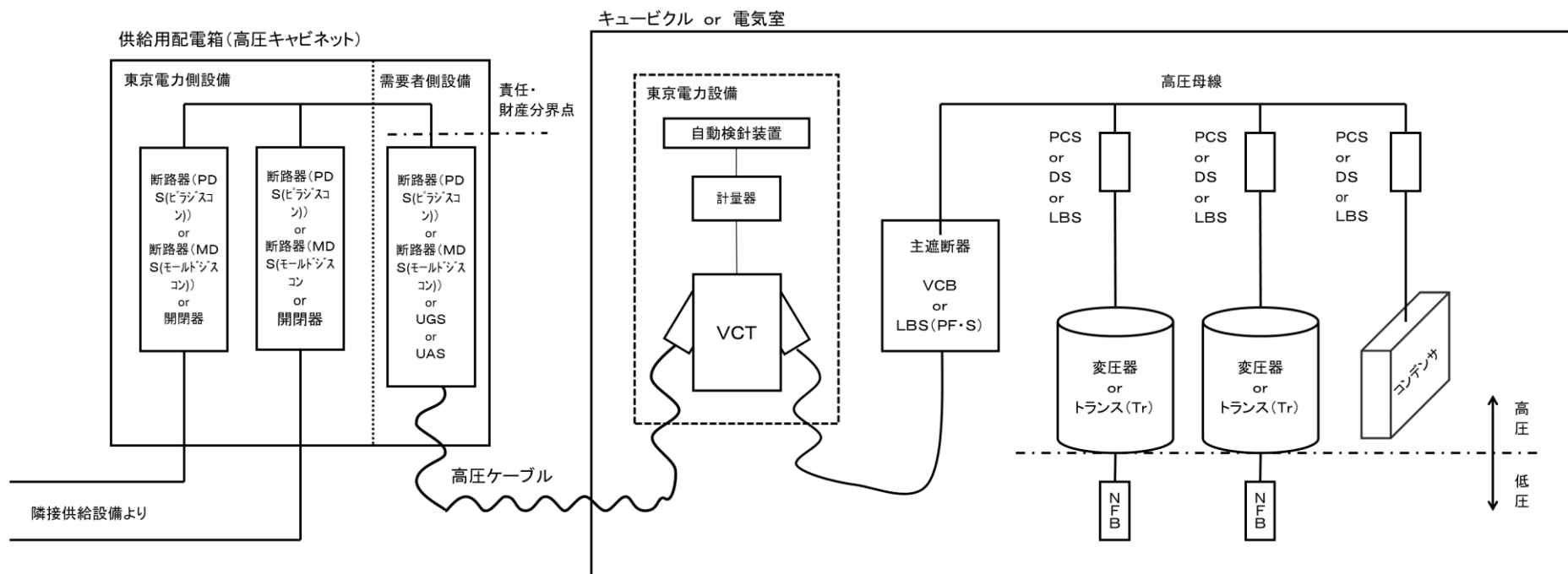

参考資料(1)－1 高圧受電設備について

架空線受電方式における受電設備概要



地中線受電方式における受電設備概要





キュービクルとは、“キュービクル式高圧受電設備”の略称で、電気事業者から高圧で受電するための機器および変圧器、コンデンサ、その他の保安装置などの機器一式を一つの金属製の外箱に収めた受電設備をいいます。

<機能>

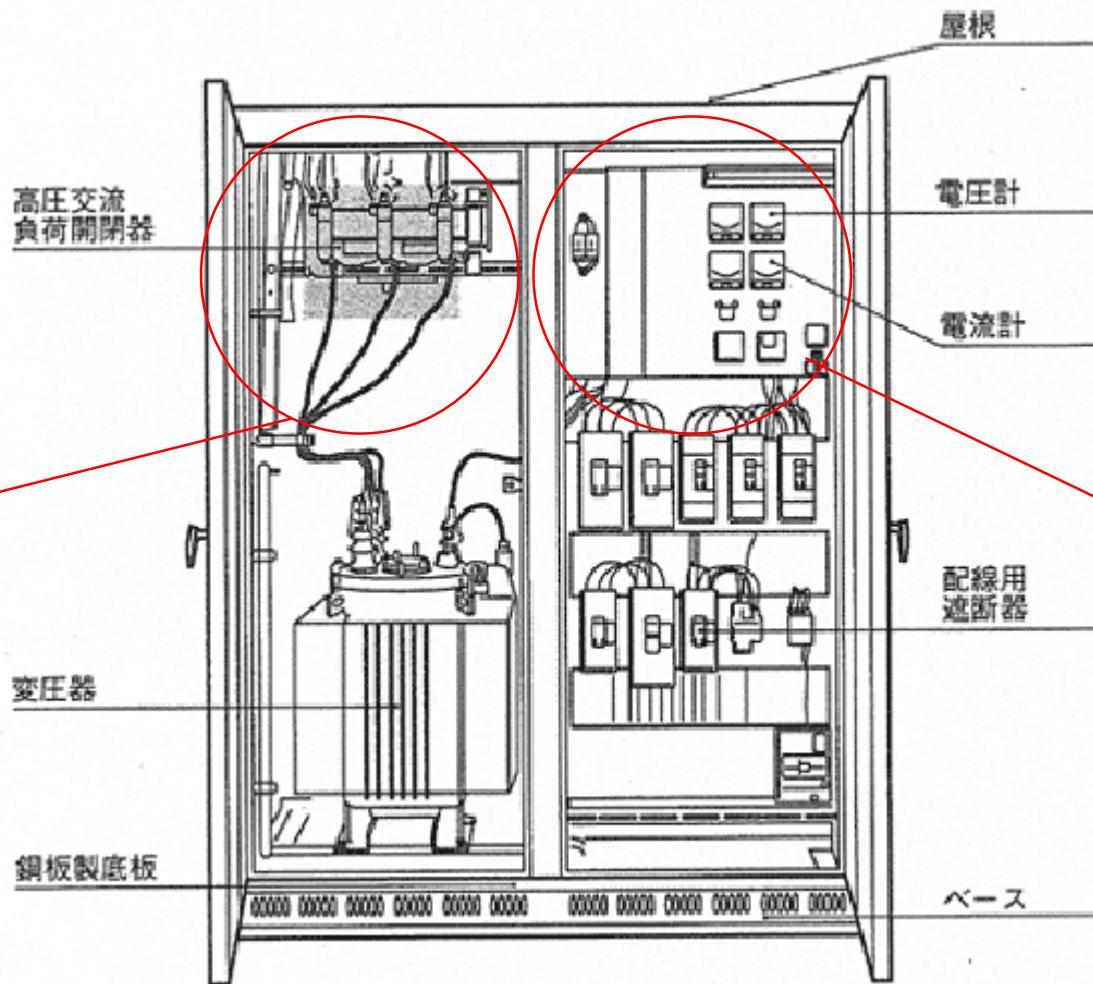
- ・ 機器類を極力簡素化して外箱に収めているため所要床面積が少なくて済みます。
- ・ 専用の部屋が不要で、地下室、屋上、構内の一部などに簡単に設置できます。
- ・ 接地された金属製の外箱の中に機器一式が収納されているため、危険が少なくなります。
- 内部機器の簡素化によって、保守点検が容易になります。

スイッチ関係

- ・CB
- ・LBS
- ・DS
- ・PCS
- ・MCCB(低圧)

計測器類

- ・電圧計(VT)
- ・電流計(CT)
- ・ZCT
- ・ZPD
- ・電力量計(VCT)



計量器



<機能>

- ・取引用の使用電力を測定するため、東京電力が設置します。
- ・電気の使用量を計量するための装置です。

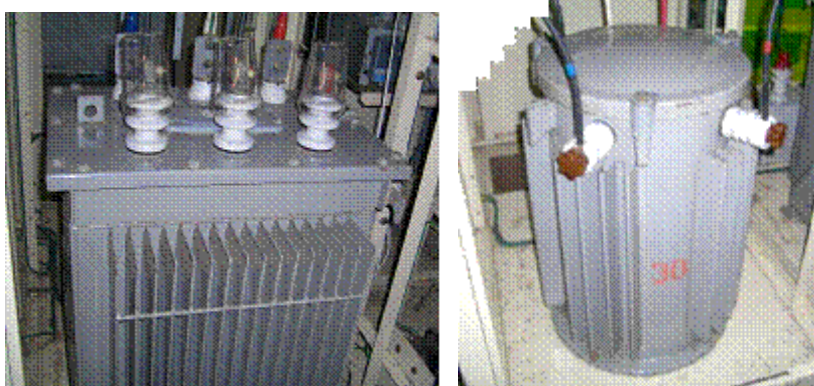
VCT



<機能>

- ・取引用の使用電力を測定するため、東京電力が設置します。
- ・計器用変圧器(VT)と変流器(CT)を組み合わせた構造です。

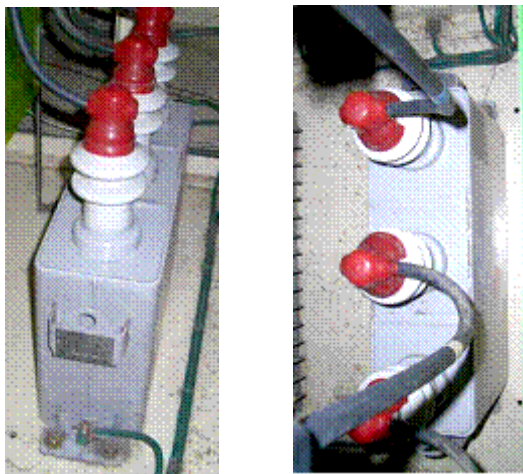
変圧器



<機能>

- ・特高・高圧の電圧を使用電圧である100V、200V等に変圧します。

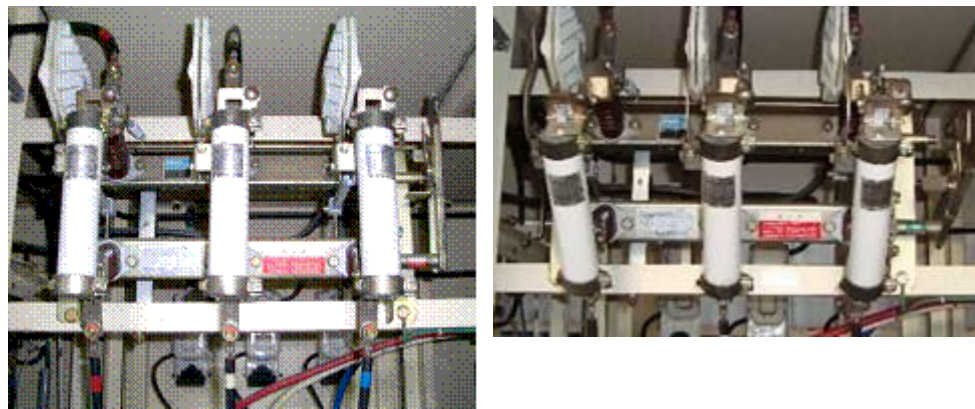
コンデンサ



<機能>

- ・遅れ無効電力を供給し、電動機等の誘導負荷等により低下した力率を改善します。
- 力率改善により、電力損失の低減や変圧器の有効利用を図ることができます。

高圧負荷開閉器 (PF付きLBS)



<機能>

- ・PF・S型キュービクルの主開閉器や大容量の変圧器・コンデンサの一次開閉器に使用。付属の高圧限流ヒューズにより、短絡保護を行います。
- ・短絡等により、限流ヒューズが溶断した場合でも、引出し装置により3相同時に開放され、欠相運転を防止します。

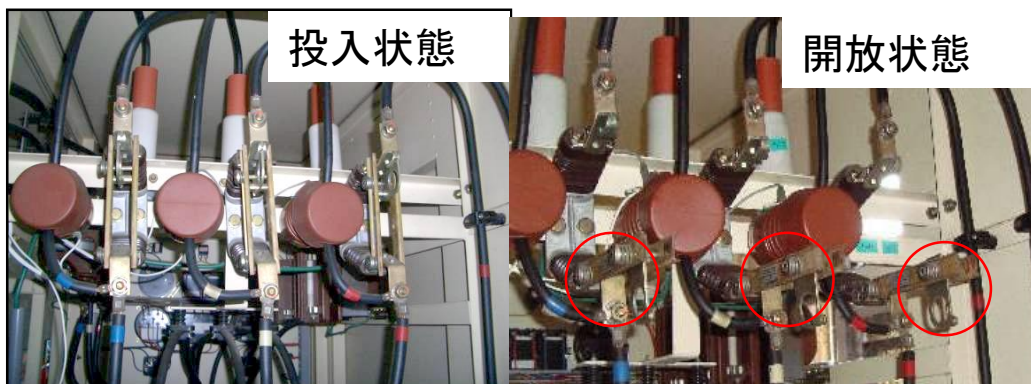
真空遮断器 (VCB)



<機能>

- ・真空中で電流を遮断(消弧)する装置。
- ・構造が簡単であり、小形、軽量化が可能です。
- ・開極時に生ずるアークは、真空中で高速に拡散するため、電流を容易に遮断することが可能です。
- ・高速遮断のため、アークによる電極の消耗が少なく、寿命も長く保守も容易です。

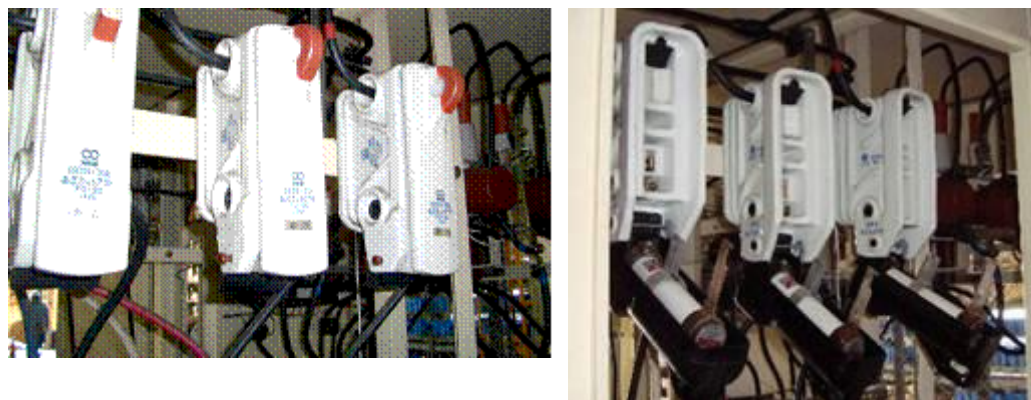
断路器(DS)



<機能>

- ・短絡電流や負荷電流を遮断する能力はありません。
- ・開閉操作は他の開閉器や遮断器によりが遮断状態で行います。
- ・点検や修理の際に開放、万一遮断器が投入されても感電などの事故を防止することができます。

高圧カットアウト(PCS)



<機能>

- ・安価・小形・軽量であり、開閉操作が簡単なことから、小容量の変圧器の保護を行う目的として多く使用されています。
- ・過負荷・短絡保護のため、内部に高圧カットアウトヒューズを取り付けています。

PAS (Pole Air Switch)



UGS (Underground Gas Switch)



<機能>

・自家用電気作物の責任分界点に設置される架空線用の開閉器で、SOG動作(過電流・地絡動作)機能を持ち、需要家側の地絡事故等を保護し波及事故防止をするものです。

<機能>

・自家用電気作物の責任分界点に設置される地中線用の開閉器で、SOG動作(過電流・地絡動作)機能を持ち、需要家側の地絡事故等を保護し波及事故防止をするものです。