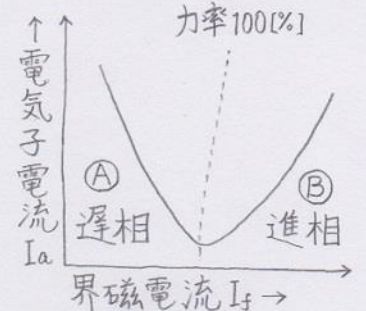


177. 同期調相機と静止形無効電力補償装置(SVC)

同期調相機: 無負荷の同期発電機

界磁電流を増加すれば進み電流、減少すれば遅れ電流が、系統から電機子巻線に流れ込むのを利用し、力率を調整する

- ・進相、遅相の両方に使用でき、連続可変
- ・遅相容量は進相容量の0.5~0.8程度
- ・界磁電流が大きい→界磁巻線が大きい
- ・動力を伝達する必要が無い→軸が細い
- ・電力損失は約1.5~2.5%と大きい ⓧ 高価
- ⓧ 回転機→始動が簡単ではない、運転が難しい、保守が煩雑、騒音が大きい
- ・応答性に優れる テレリット(ⓧ印)のため、ほとんど導入されない



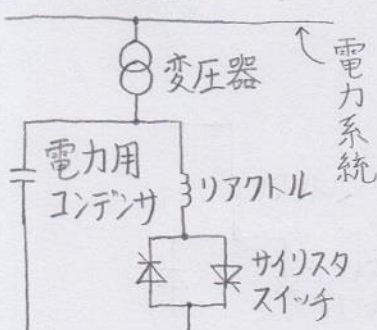
〈同期調相機のV曲線〉

- ① 分路リアクトルと同等
- ② 電力コンデンサの働き

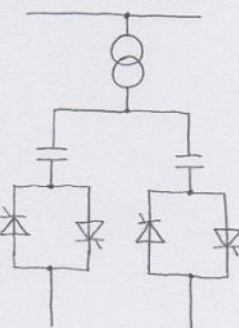
静止形無効電力補償装置: SVC (Static Var Compensator)

- ・負荷の変動によって生ずる電力フリッカの抑制
 - ・受電端電圧の安定化
 - ・電力系統の安定度向上対策
- 高度の制御性を要求される場合に用いられる

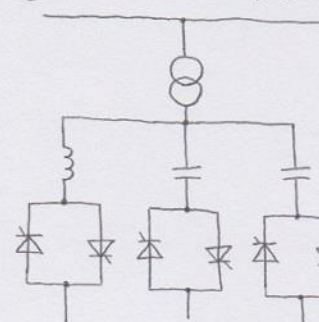
① TCR方式



② TSC方式



③ TCR+TSC方式



④ SCC



- ・パワーエレクトロニクス素子(電力用半導体素子)を用いた無効電力調整装置
- ・無効電力を連続的に制御できる (Static Var Generator)

④ 自励式インバータ方式: SCCまたは静止形無効電力発生装置: SVG

- ・SVGの出力電圧を系統より高くする→進相出力
- ・SVGの出力電圧を系統より低くする→遅相出力
- ↳ 無効電力を進相にも遅相にも制御できる
- ・連続的に制御できる
- ・高速制御性が有る

あとSVG

SVGといっ
ても、色々有るの



装置を2つ

今回は連続的に無効電力を調整できる調相

