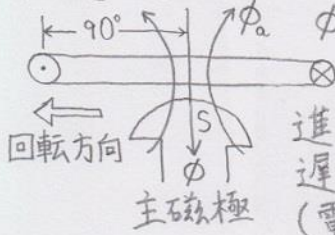


258. 位相特性曲線(V曲線)

電機子電流が
90°進んでいる



ϕ_a : 電機子反作用磁束
 ϕ : 主磁束
 $\phi - \phi_a$: 空隙磁束

進み電流: 減磁作用
遅れ電流: 増磁作用
(電動機)

界磁電流を増やすと、端子電圧を一定に保つように電機子反作用の減磁作用が働くように進み電流をとる

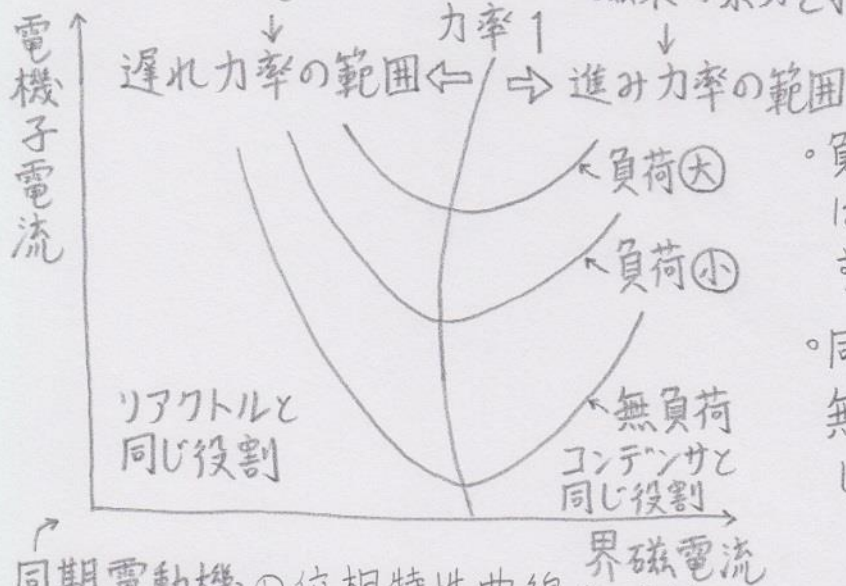
逆に界磁電流を減らすと遅れ電流をとる

→ 界磁電流の調整により任意の力率で運転する事ができる

同期電動機を端子電圧一定、出力一定の状態 で運転し、界磁電流を増減すると、電機子電流と力率は下図の様に 変化する

電機子反作用(増磁作用)が働いて、界磁電流による主磁束の不足を補う

電機子反作用(減磁作用)が働いて、界磁電流による主磁束の余分を打ち消す



・負荷が大きいほどV曲線 は上の方へ移り、やや右へずれる

・同期調相機は左図の 無負荷時の特性を利用した物

同期電動機の位相特性曲線(V曲線)

何と!



界磁電流を増やすと
コンデンサ、減らすと
リアクトルと同じ調
相作用をするよ

同期調相機って
同期電動機を
無負荷で運転
する物なのね

