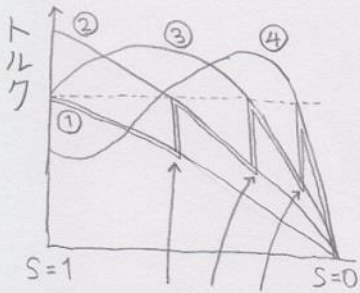
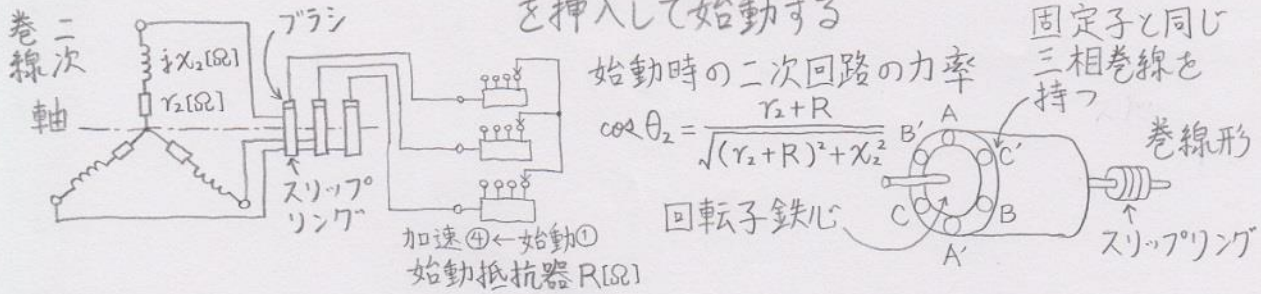
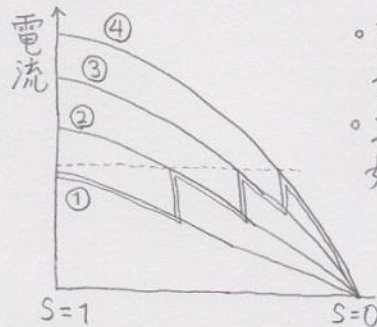


276. 巻線形誘導電動機の始動方法と特殊かご形誘導電動機

巻線形誘導電動機の始動... 比例推移を応用して、二次回路に始動抵抗器を挿入して始動する



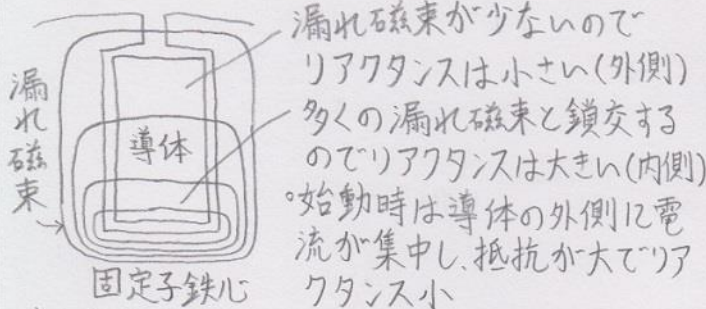
始動抵抗器のタップを切り換え



- ・定格電流に近い値で始動できる
- ・二次抵抗が大きいほど始動電流が小さい
- ・ $r_2 + R < X_2$

特殊かご形誘導電動機: 回転子の構造により、深みぞかご形と二重かご形に分類される

・深みぞかご形



漏れ磁束が少ないのでリアクタンスは小さい(外側)
 多くの漏れ磁束と鎖交するのでリアクタンスは大きい(内側)
 ・始動時は導体の外側に電流が集中し、抵抗が大でリアクタンス小

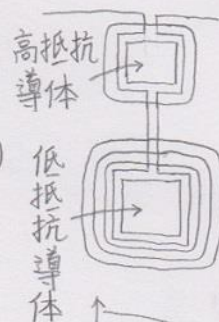
すべりが小さくなると電流は全体に流れ、実効抵抗が小さくなる

⊗ 二重かご形は普通かご形と比べ、二次漏れリアクタンスが大きいので、力率が悪く、停動トルク(※272参照)が少し小さい

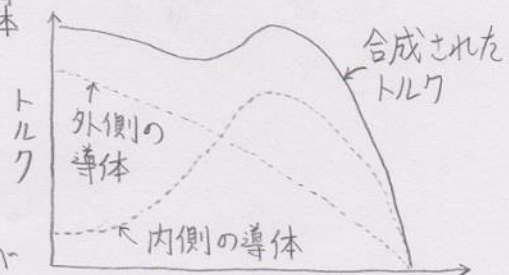
⊗ 二重かご形は深みぞ形と比べて回転子の冷却が

悪く、頻繁な始動・停止に適さない ⊙ 二重かご形は二次抵抗とリアクタンスを自由に設計できる

・二重かご形



・始動時はリアクタンスの小さい高抵抗導体に電流が流れる
 ・すべりが小さくなると低抵抗導体に電流が流れる



深みぞかご形の場合、始動時は電流の流れる導体の断面積が小さくなって高抵抗になるのね

特殊かご形誘導電動機は、始動時には抵抗の大きい導体に電流が流れ、加速すると抵抗の小さな導体に電流が流れる

