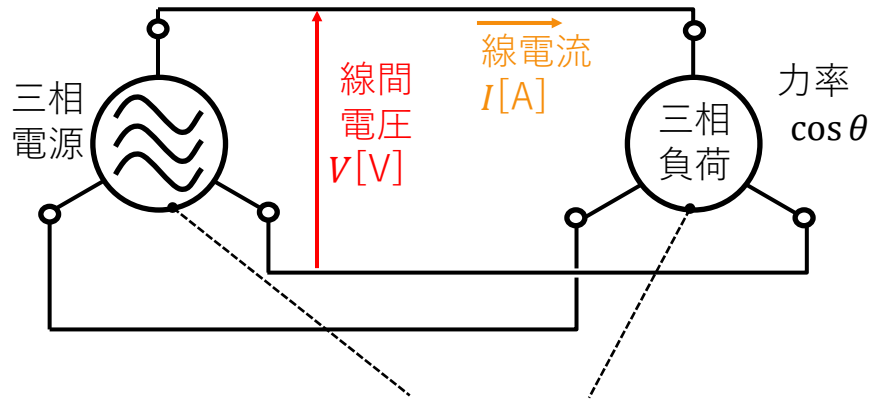
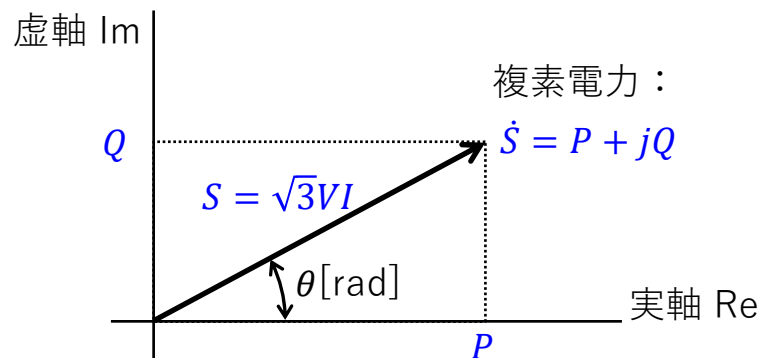


三相交流 (12) 《三相交流 電力まとめ》



Y結線、Δ結線であるか不明でも良い



一般的に、三相交流電源の電圧 $V[V]$ 、電流 $I[A]$ という場合線間電圧の大きさ、線電流の大きさを表している。

有効電力[W] : $P = \sqrt{3}VI \cos \theta$

無効電力[var] : $Q = \sqrt{3}VI \sin \theta$

皮相電力[VA] : $S = \sqrt{P^2 + Q^2} = \sqrt{3}VI$

力率角[rad] : $\theta = \tan^{-1} \frac{Q}{P}$

力率 : $\cos \theta = \frac{P}{S} = \frac{P}{\sqrt{P^2 + Q^2}}$

無効率 : $\sin \theta = \frac{Q}{S} = \frac{Q}{\sqrt{P^2 + Q^2}}$