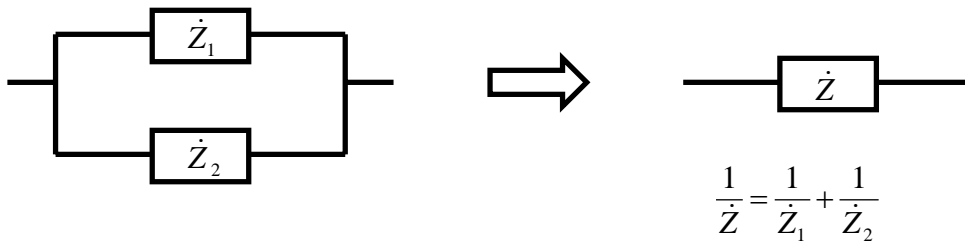


合成インピーダンス（並列接続）とアドミタンス

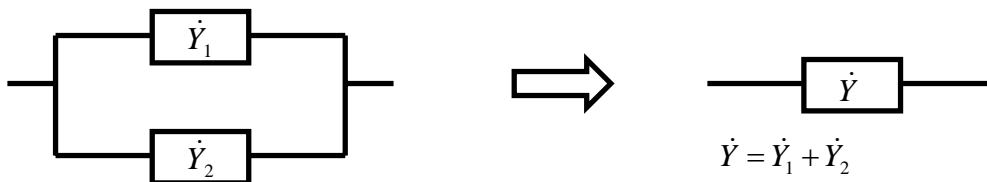
並列接続



（直流での抵抗の並列接続と同様に考えること。決して、直流の場合と交流の場合を区別して覚えな
いこと。）

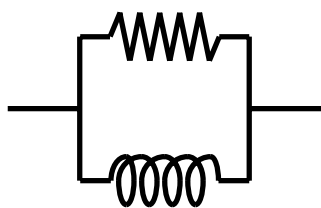
アドミタンス（admittance）

$$\dot{Y} = \frac{1}{\dot{Z}} \quad [\text{S}]$$

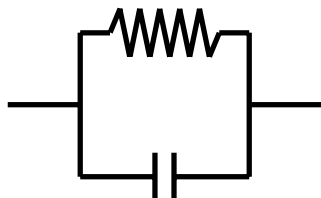


まず、 $\dot{Z}_R = R$ []、 $\dot{Z}_L = j\omega L$ []、 $\dot{Z}_C = \frac{1}{j\omega C}$ []と、 \dot{Z} と \dot{Y} との関係を思い出すこと。

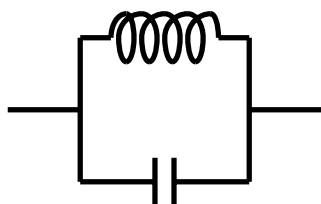
（個々のアドミタンスを覚える必要なし。）



$$\text{合成アドミタンス：} \dot{Y} = \dot{Y}_R + \dot{Y}_L = \frac{1}{\dot{Z}_R} + \frac{1}{\dot{Z}_L} = \frac{1}{R} - j\frac{1}{\omega L} \quad [\text{S}]$$



$$\text{合成アドミタンス：} \dot{Y} = \dot{Y}_R + \dot{Y}_C = \frac{1}{\dot{Z}_R} + \frac{1}{\dot{Z}_C} = \frac{1}{R} + j\omega C \quad [\text{S}]$$



$$\text{合成アドミタンス：} \dot{Y} = \dot{Y}_C + \dot{Y}_L = \frac{1}{\dot{Z}_C} + \frac{1}{\dot{Z}_L} = j\left(\omega C - \frac{1}{\omega L}\right) \quad [\text{S}]$$