

スペクトル図

さてスペクトルのグラフのことを「スペクトル図」と言いますが、スペクトルは複素数なので普通にスペクトル図を描くと角周波数軸、実数軸、虚数軸の3つの軸を持つ三次元グラフになります。ただし三次元グラフは分かりにくいので、通常は振幅スペクトル(又はパワースペクトル)と位相スペクトルの2つのスペクトル図に分けて表示されます。

振幅スペクトル図は、横軸を角周波数 w [rad/秒]、縦軸を振幅スペクトル $|F(w)|$ とするグラフです。その例を図1に示します。

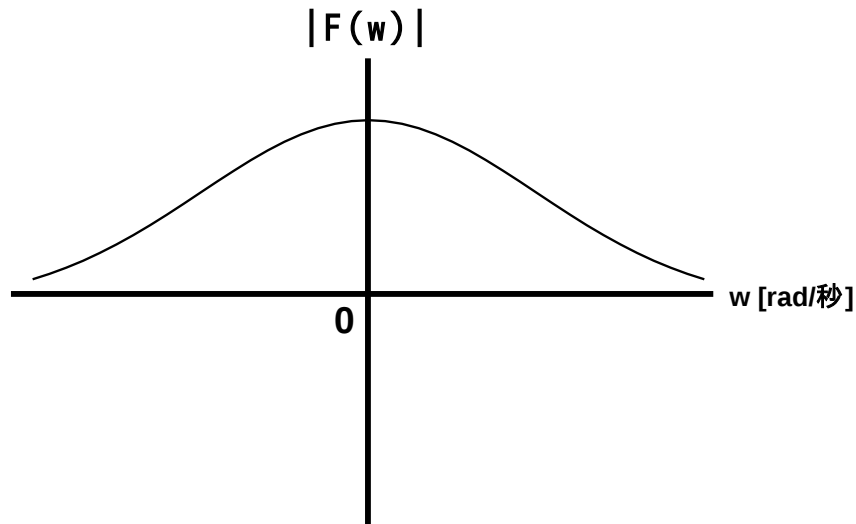


図 1: 振幅スペクトル図の例

同様に位相スペクトル図は、横軸を角周波数 w [rad/秒]、縦軸を位相スペクトル $\angle F(w)$ とするグラフです。その例を図2に示します。

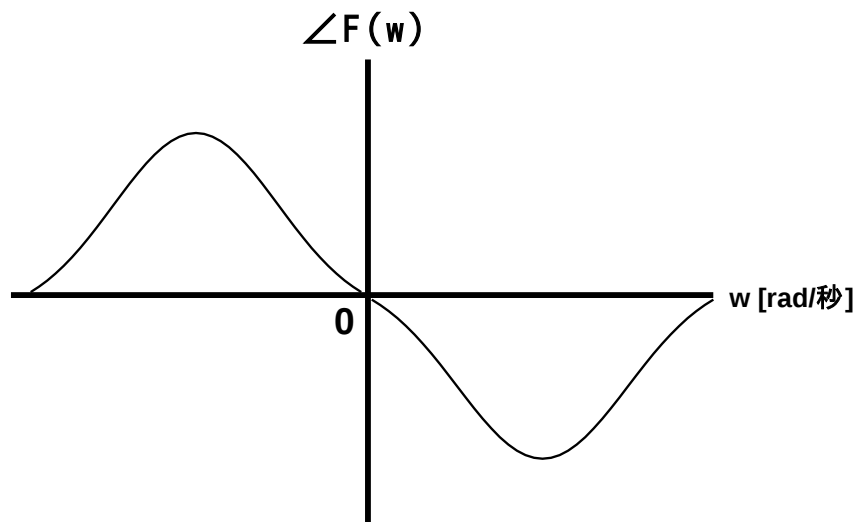


図 2: 位相スペクトル図の例

パワースペクトル図は振幅スペクトル図を縦方向に自乗するだけなので省略します。