

## 【建築・電気科 2年電気コース】 実習 L、C回路の周波数特性試験



令和2年6月、建築・電気科2年生 電気コースの実習において、L、C回路の  $X-f$  特性の測定実習を行いました。

L (コイル)、C (コンデンサ) 素子の  $X$  (リアクタンス) が周波数によってどのように変化するか特性曲線を描き調べ、デジタルマルチメーターの操作法を習得します。

リアクタンスには、 $X_L$  (誘導性リアクタンス) と  $X_C$  (容量性リアクタンス) があります。リアクタンスとは、電流を妨げる大きさ、つまり電流の通しにくさを表し、その値は周波数によって変化します。

理論上、周波数  $f$  が大きくなると  $X_L$  は大きくなり、 $X_C$  は小さくなります。縦軸にリアクタンス  $X$ 、横軸に周波数  $f$  をとりそれぞれの特性曲線を描き、理論値 (計算値) と実測値の差異について考察します。