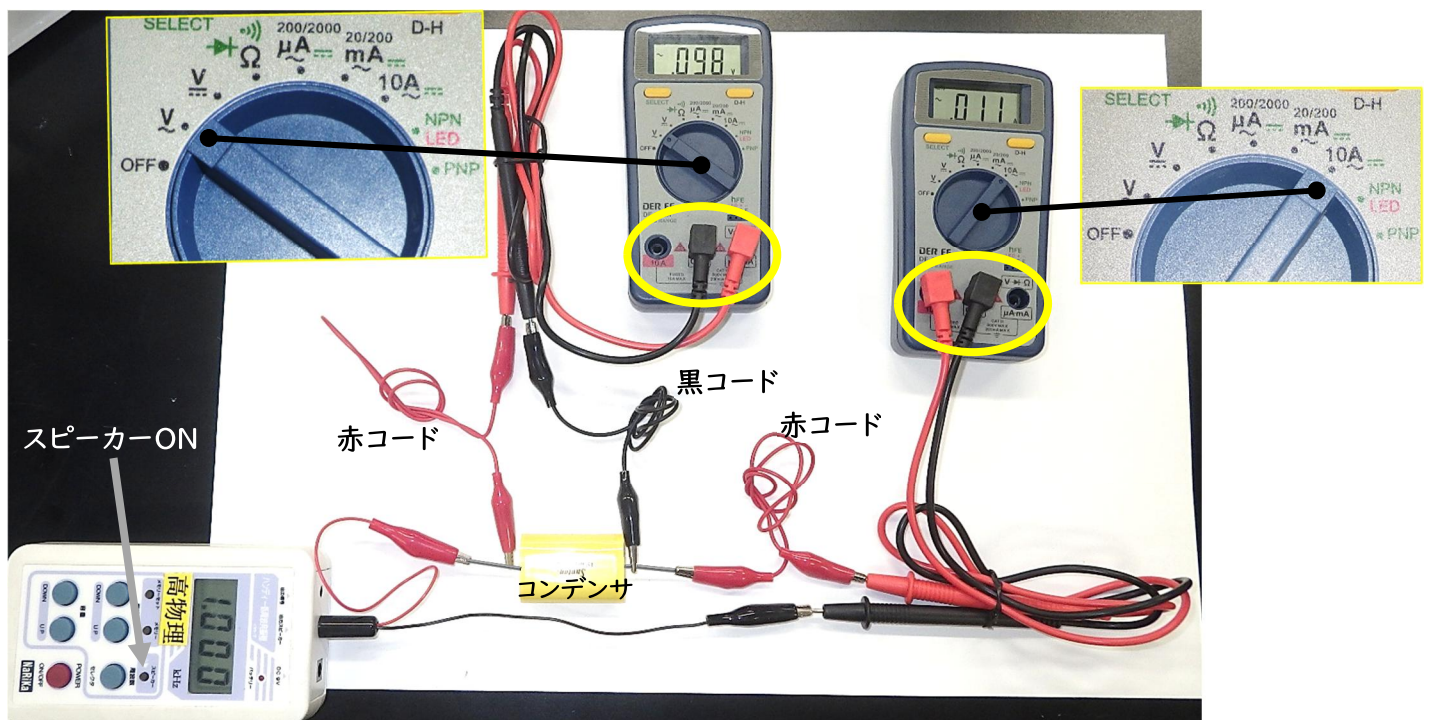




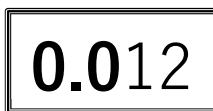
**目的** 交流をコイル **L** やコンデンサー **C** に流すと、オームの法則のような  $X = \frac{V_e}{I_e}$  という抵抗に当たるリアクタンスがある。**リアクタンスは振動数で変わるか。リアクタンスに直列抵抗の合成則は成り立つか。**

**方法** テスター&コード2セット、発信器&コード、赤コード2本、黒&緑コード各1本、R,L,C各一個

1. 低周波発振器の電源を入れ**スピーカーボタン**を押して音を出す。
2. 上面**中央**のスピーカー端子にミニプラグを差し込み（音が消える）下記のように接続する。下図はコンデンサー  $C=22\mu F$  を接続しているが、他に抵抗  $R=5\Omega$ 、コイル  $L=470\mu H$  で実験する。
3. 右側のテスターは 10A 交流電流レンジにセットし、**左側に赤コード**、中央に黒コードをつなぐ。
4. 左側のテスターは交流電圧レンジにセットし、**右側に赤コード**、中央に黒コードをつなぐ。
5. 抵抗  $R=5\Omega$ 、コイル  $L=470\mu H$ 、コンデンサー  $C=22\mu F$  及びそれらの直列接続について発信器の周波数を 1.000kHz=1000Hz、0.500kHz=500Hz にそれぞれセットして、交流実効電圧と交流実効電流を測定する。



**読み方の注意**



**結果と処理**



1000Hz	抵抗 $R=5\Omega$	コイル $L=470\mu H$	コンデンサー $C=22\mu F$	R と L の直列	C と L の直列
実効電圧 $V_e$	V	V	V	V	V
実効電流 $I_e$	A	A	A	A	A
リアクタンス $X = \frac{V_e}{I_e}$	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$
500Hz	抵抗 R	コイル L	コンデンサー C	R と L の直列	C と L の直列
実効電圧 $V_e$	V	V	V	V	V
実効電流 $I_e$	A	A	A	A	A
リアクタンス $X = \frac{V_e}{I_e}$	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$