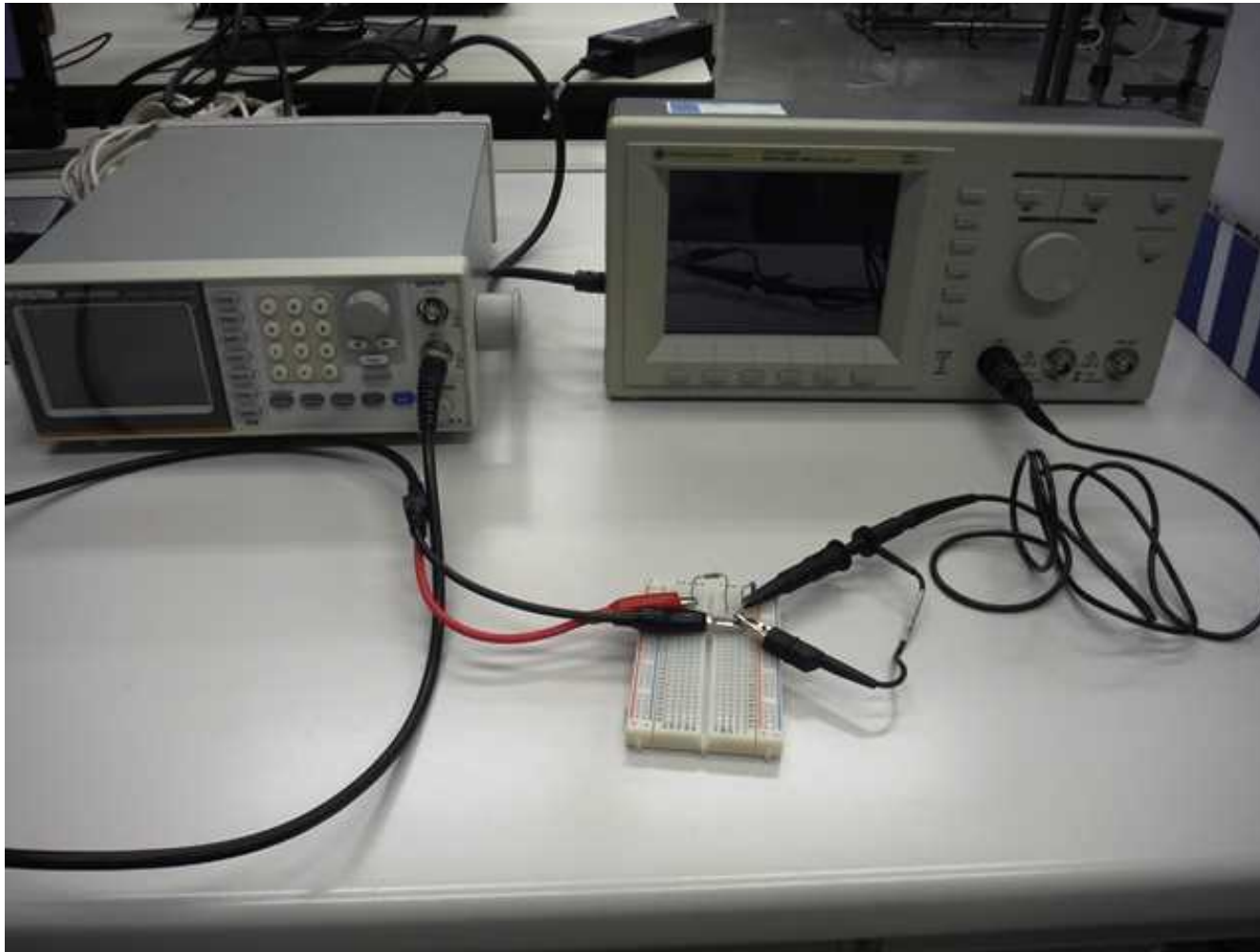


Witting Technologies 社製のオシロスコープの使い方



信号発生器(左)とオシロスコープ(右)、測定回路(手前)を接続する。



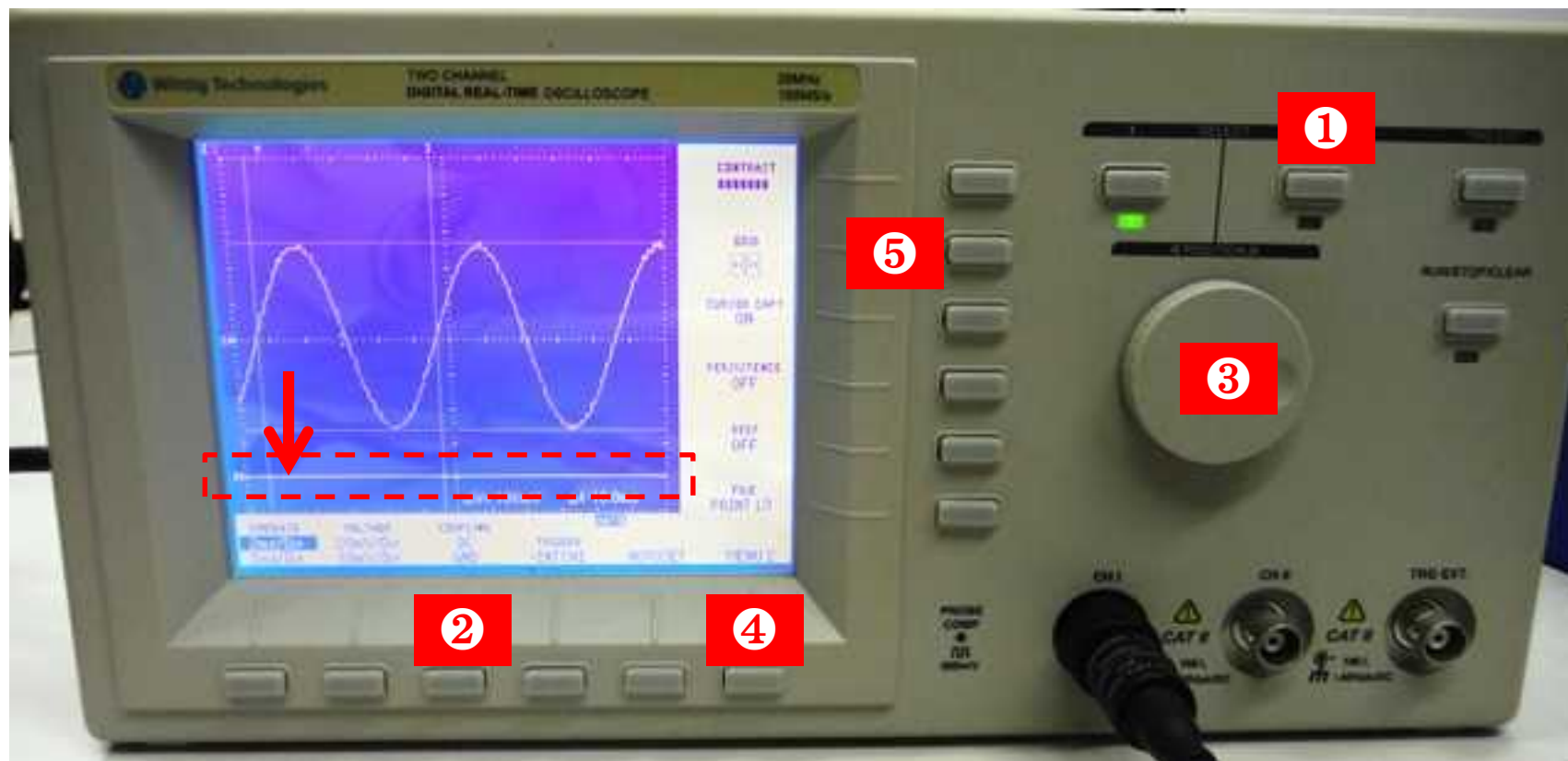
① 信号発生器の電源を入れる



② オシロスコープの電源を入れる
(電源スイッチは後側)



信号発生器において、「正弦波」、「周波数」、「振幅(電圧)」を設定し、OUTPUT ボタンを押す。



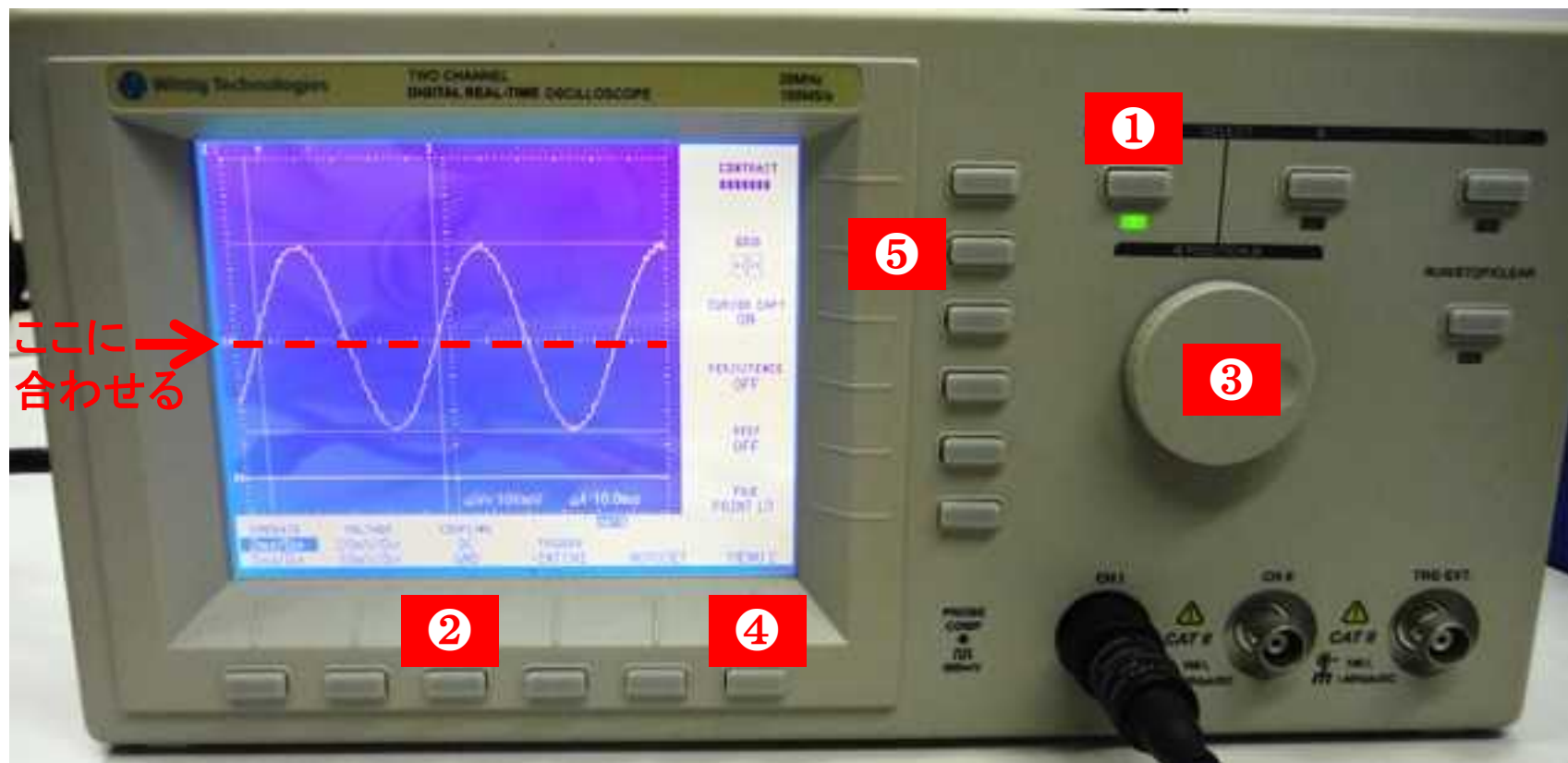
(1)CH II は使用しないので、下記の手順で表示を下に下げる。

①CH II を選択して、LEDが光った状態とする。

②COUPLINGを押した後、③ダイヤルを回してその上のCH II の表示を「GND」とする。

④MENU1としてから⑤ZERO LINEを選択し、③ダイヤルを回して表示される線を下げる。

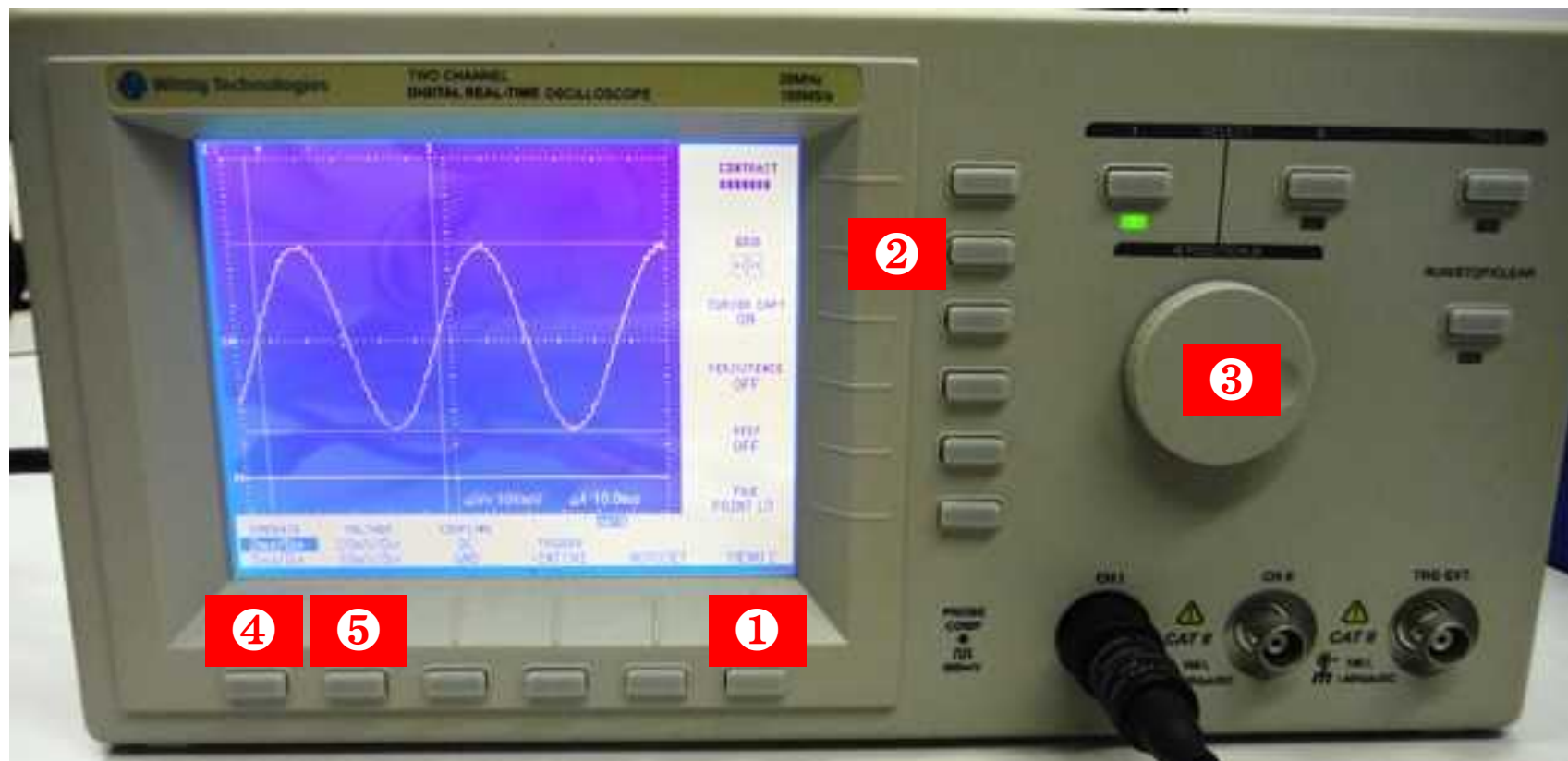
※ボタン位置を示すために、①から⑤の番号を付けています。オシロの表示は実際の状態とは異なります。




(2) CH I のGNDを中央に合わせる

- ① CH I を選択して、LEDが光った状態とする。
- ② COUPLINGを押した後、③ダイヤルを回してその上のCH I の表示を「GND」とする。
- ④ MENU1としてから⑤ZERO LINEを選択し、③ダイヤルを回して表示される線を中央に合わせる。
- ② COUPLINGを押した後、③ダイヤルを回してその上のCH I の表示を「AC」とする。

※ボタン位置を示すために、①から⑤の番号を付けています。オシロの表示は実際の状態とは異なります



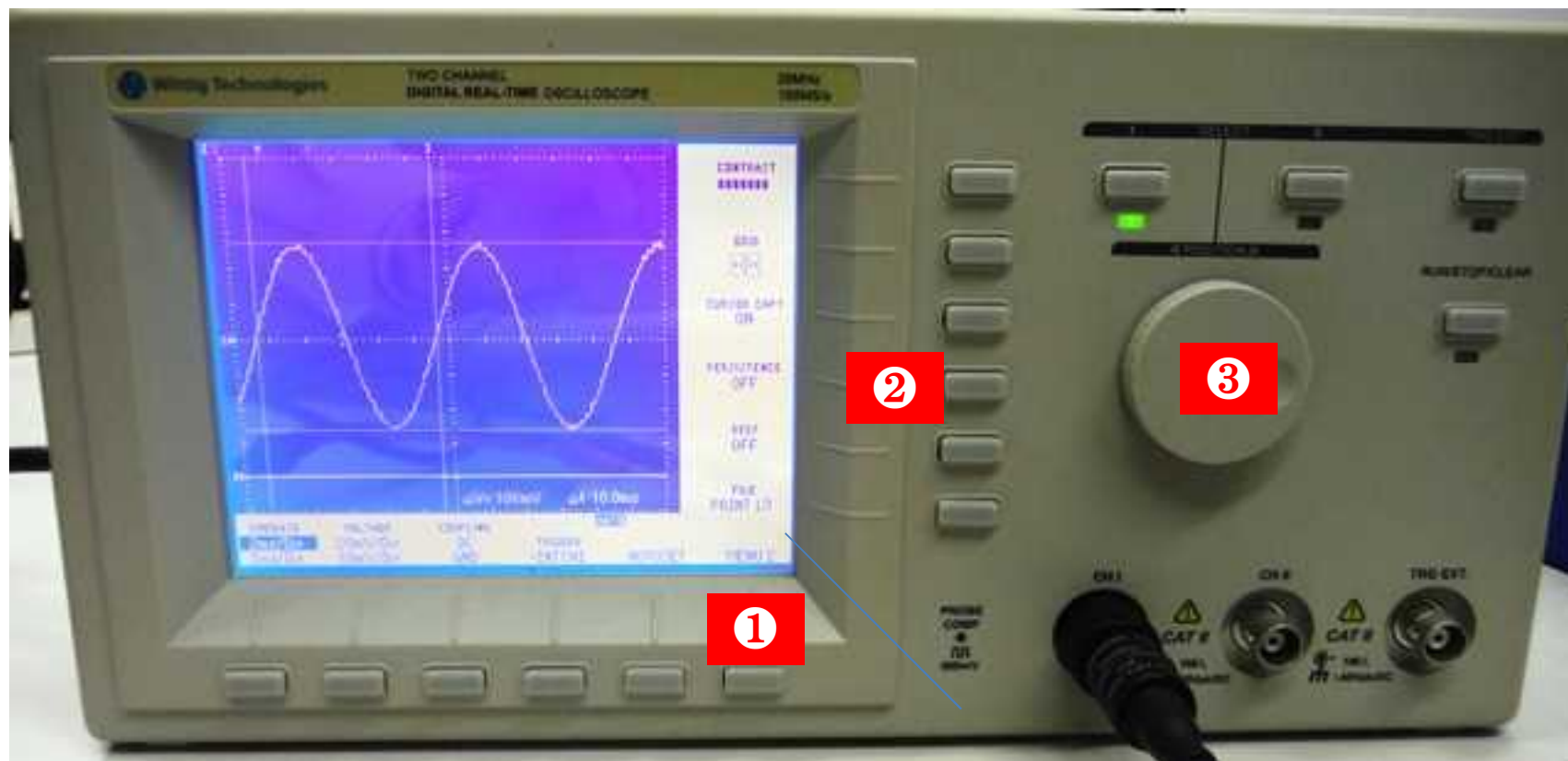
(3) GRIDと時間・電圧スケールを変える

- ①MENU2としてから②GRIDボタンを押し、③ダイヤルで  を選ぶ。
④TIME BASEボタンを押し、③ダイヤルで時間スケールを2ms/Divとする。


※次の実験で周波数を10KHzにした時には、変更すること。

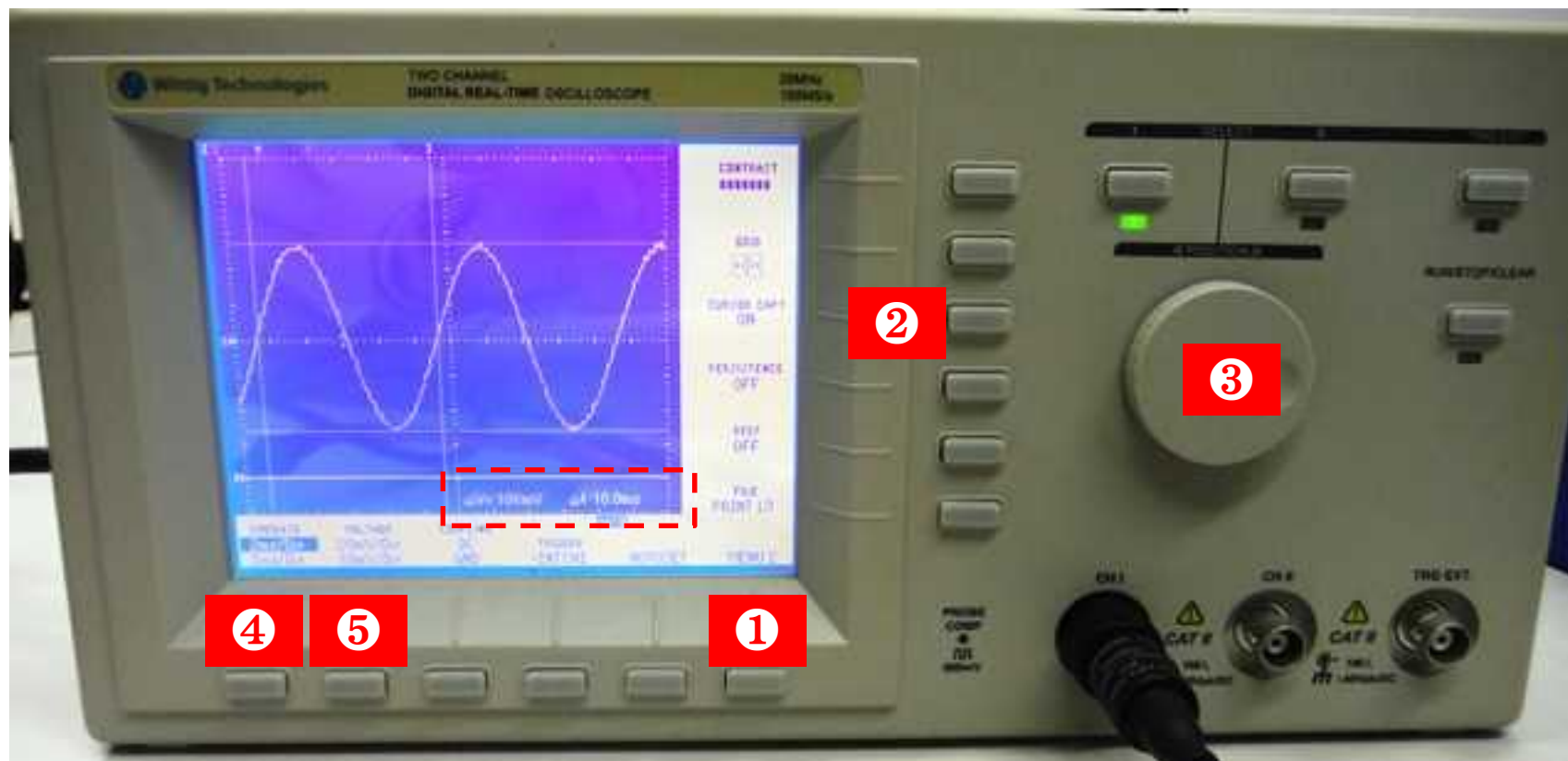
- ⑤VOLTAGEボタンを押し、③ダイヤルで電圧スケールを20mV/Divとする。

※次の実験で周波数を10KHzにした時には、必要に応じて変更すること。



もし、波形の表示が安定しない(同期がとれていない)場合は以下の設定を行う。

- ① MENU1としてから
- ② TRIGGERボタンを押して  のアイコンを
- ③ ダイヤルでそのアイコンをうごかして波形に重ねる。



(4) 信号波形の振幅や周期を自動測定する

①MENU2としてから②CURSOR CAPTボタンを押し、③ダイヤルでONを選ぶ。

①MENU1としてから②CURSORボタンを押し、③ダイヤルで  を選ぶ。

破線部分に表示された $\Delta V1$ と Δt (周期)の値を読み取る。

例えば、 $\Delta V1$ が100mVと表示されていたら、10倍した1.00Vが振幅である。

※使用しているオシロスコープのプローブが電圧を1/10にする減衰器を内蔵しているため。

最大値は 0.50V(振幅/2)、最小値は -0.50V(振幅/2 × -1)と予想される。