

アイフェイズモバイル10 簡易マニュアル 2018, 12 版

電源 (12V1A) を入れ 30 分ほど置いた方が安定です (電池使用時は除く)
青 (ヒーター), 赤 (第一センサー), 緑 (第二センサー) の 3 つの波を確認
液晶画面で (標準時) MID 0.05Hz, 40% (30%) になっていることを確認

プローブを上向きにして, サンプルをのせる 逆も可能
接触を良くする時は 50g 程度の荷重をのせる
空気や液体の場合は蓋をする
右下のデリートキーを押すと測定開始します

温度波が 3 波以上で三回の減衰率が 1 %以内になると熱伝導率を自動で表示します
標準サンプル N I S T E P S では, 0.037-0.039W (23℃) の範囲です

プローブの表面を軽くぬぐっておいてください 強く擦らないで下さい

室温の影響があります. HIGH,MID,LOW とも 23℃前後で調整されています

測定はあくまでも減衰率です

環境温度を変えるときは, 値のわかっている物質で測定し, 減衰率と熱伝導率を入力しなおします

サンプルの位置, 接触状態で値が 5%程度ずれることがあります.

高熱伝導体は, 測定できません. 1 Wm-1K-1 以下の測定機です

アセトン等の有機溶媒での洗浄は禁止です エタノールで軽くという程度です

測定はあくまで減衰率です. 標準試料を同時に測定して記録しておいてください

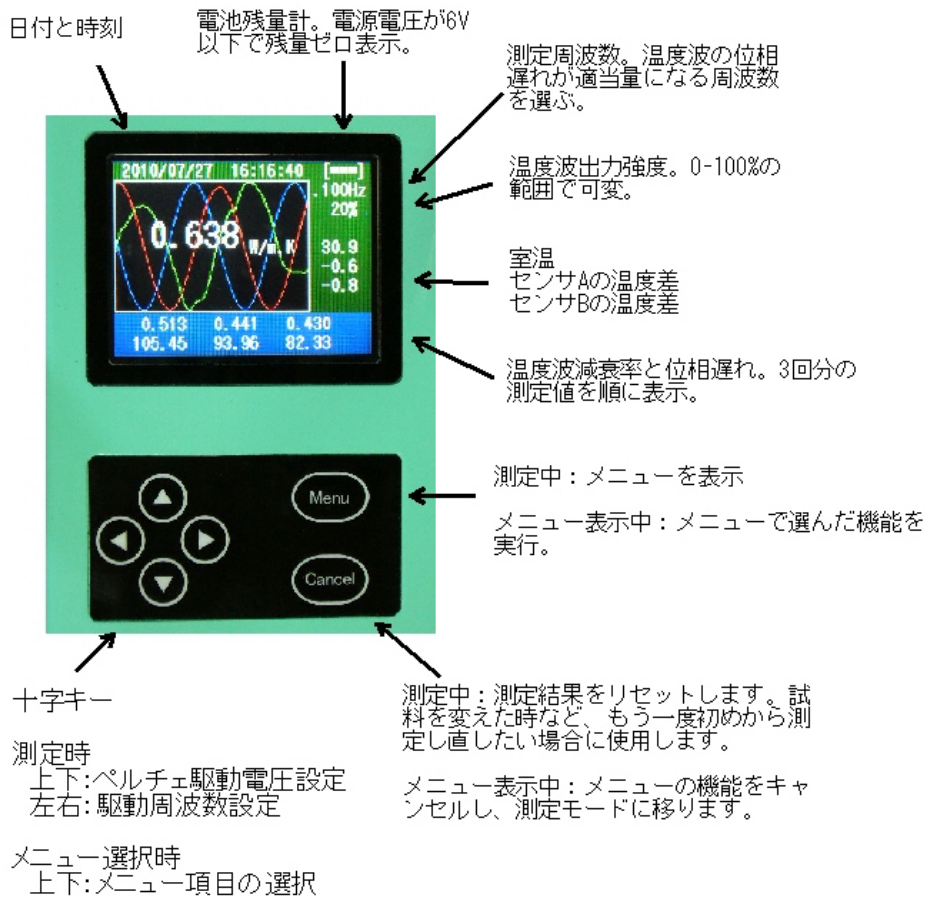
標準試料の減衰率がわかれば, 後日熱伝導率に換算可能です

SD カードは 2GB まで テキストファイルとして自動追記型です パソコンで呼び出して下さい

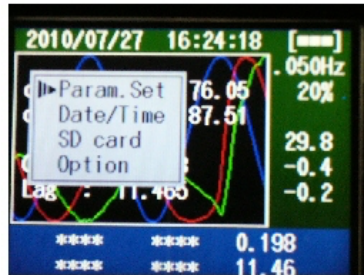
パソコンソフトは結果のみ表示し, kabelog 名で自動セーブとなります.

名前を変更すると新規のファイルとになります

各部の名称と機能



熱伝導率換算パラメータの設定

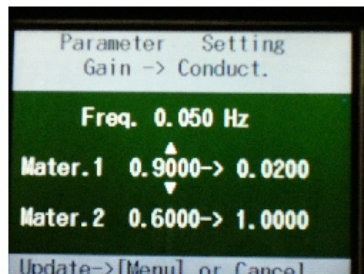


まず、十字キー左右を使って適切な測定周波数に設定する。ここでは0.05Hzとした。

次に、熱伝導率が既知の2種類の試料を用意し、それぞれのGain（最下段の2行のうちの上段の数値）を求めておく。

周波数0.05Hzにおける熱伝導率K1の試料のGainがGain1、試料K2のGainがGain2であったとする。

測定中に[Menu]ボタンを押すと、左図のメニューが表示される。[Param. Set]を選んで再度[Menu]ボタンを押す。

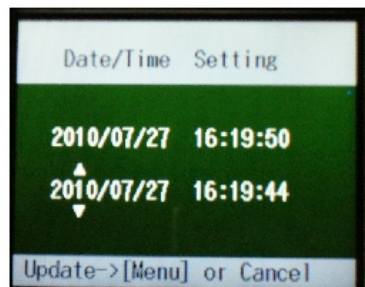


左図の画面が表示されるので、十字キーを使ってGainと熱伝導率の関係を入力する。数値欄に複数的小数点を入力した場合は最も左の小数点が有効になり、それより右の小数点はゼロ扱い。

数値入力後、[Menu]ボタンを押すことで変換パラメータが更新される。

測定周波数毎に換算パラメータは異なるので、必要な周波数に対して上記の手順を行う。

日付と時刻の設定



測定中に[Menu]ボタン→[Date/Time]を選んで再度[Menu]ボタンを押すと左図の時刻設定画面になる。

十字キーを使って日付と時刻を修正する。例えば13月とか25時といった正しくない数値を入力した場合、許容範囲内の数値に丸められる。