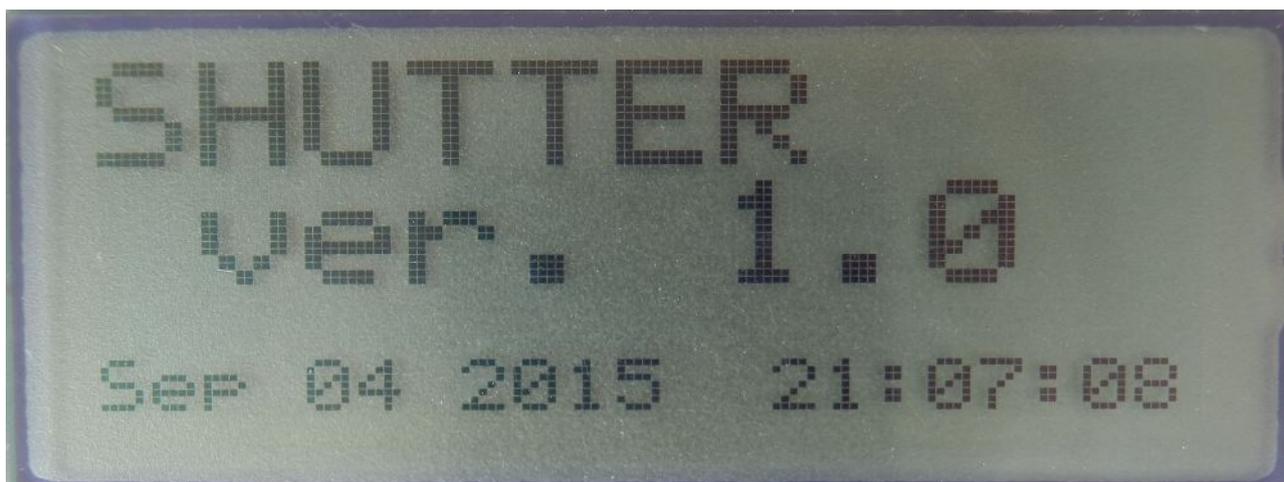
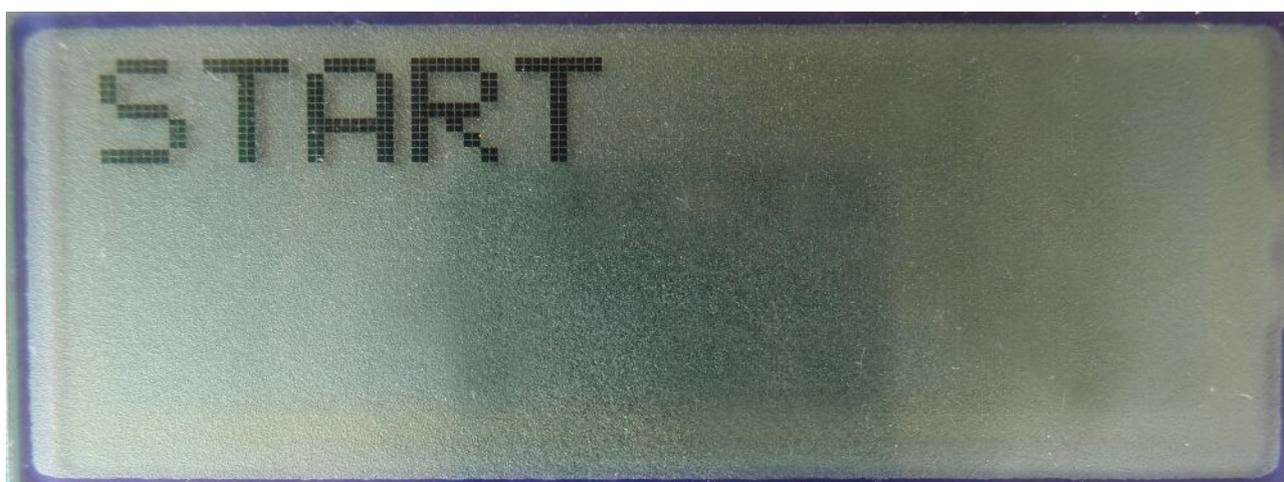


電源の後、又はリセットスイッチをクリックした時は  
プログラムバージョンとプログラム作成日時の表示

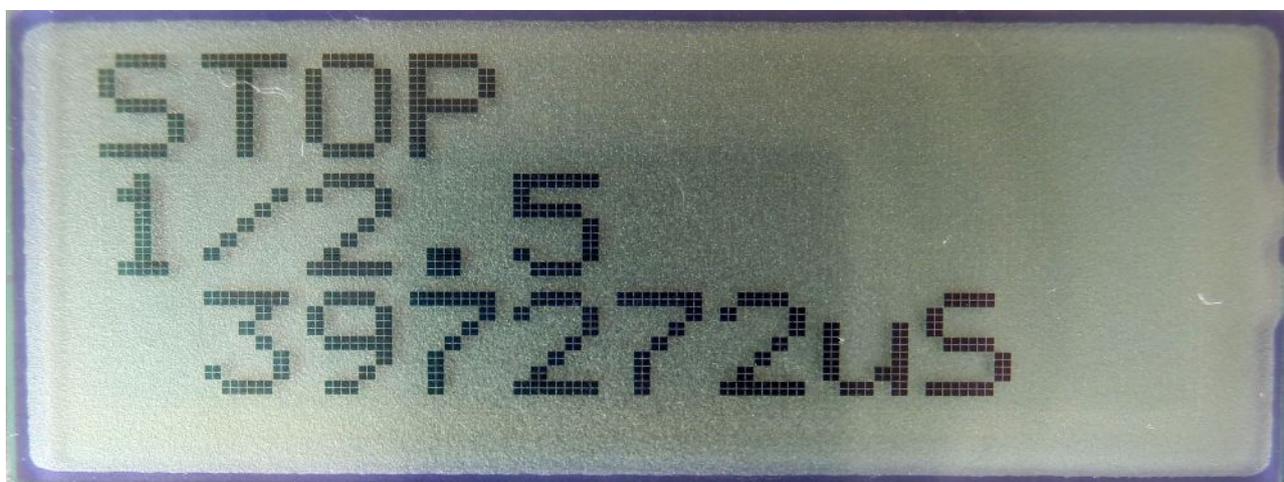


プログラムバージョン、プログラム作成日時表示  
(バージョン値、作成日時はプログラムにより変わります)

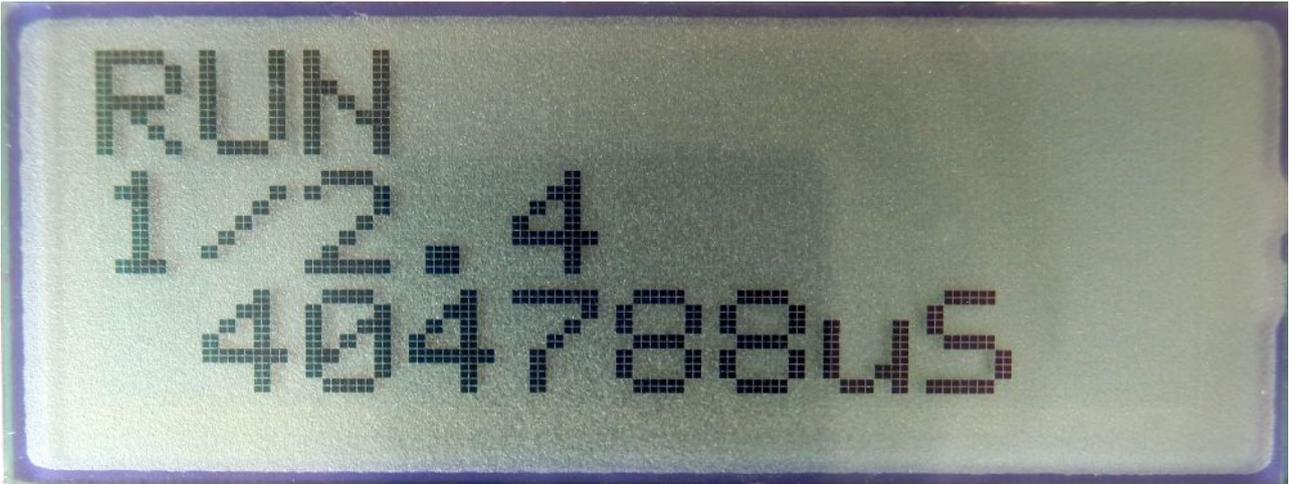
1. スタートスイッチを短くクリック時は  
1回のシャッター速度測定を行います。  
「START」表示がされた後、シャッターを明るい空に向けて一度リリースしてください。



測定が終わると下記の表示になります。

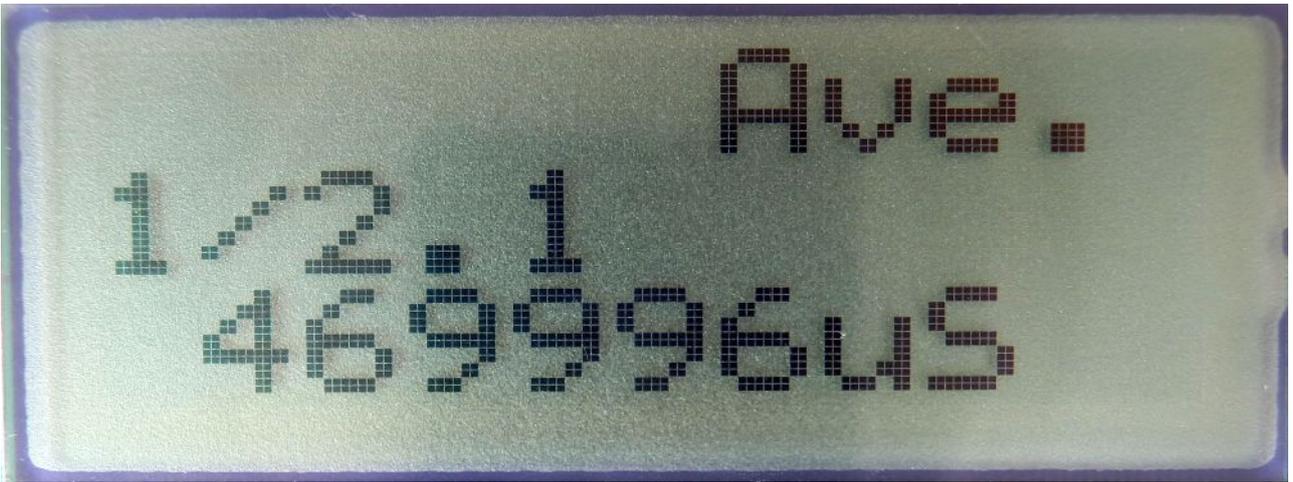


- スタートスイッチを長く（2秒以上）クリックした時は「RUN」表示がされた後、シャッターを明るい空に向けてリリースしてください。リリースの都度 測定値が表示されます



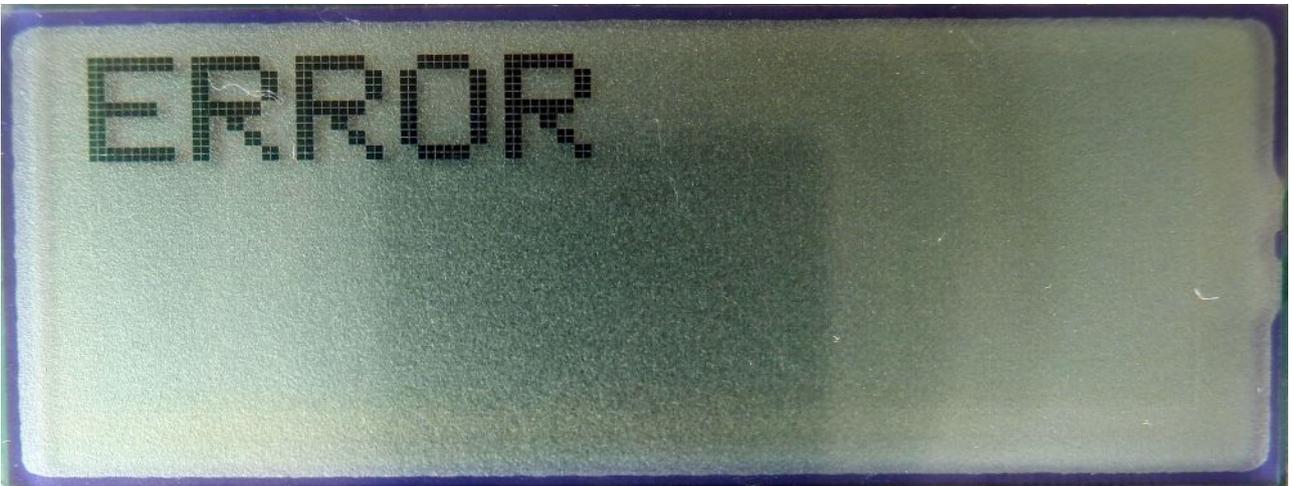
測定を終わる時は もう一度スタートスイッチを押してください。

- 測定終了後に平均スイッチをクリックすると過去4回分の測定値の平均値を表示します



もう一度平均スイッチをクリックすると 元の測定終了時の表示になります。

- エラー状態  
約2, 5秒以上シャッターが開きっぱなし状態の時はエラーになります。



再度スタートスイッチを押すことで また測定は出来ます。

#### 5. ゲイン調整は

測定が出来ない時に 基板上の半固定抵抗を調整して 適切なゲインにします。  
方法は レンズの絞りを開放にし、シャッターをタイム (T) 設定して開放しにします。  
(タイムが無い時はバルブ (B) にして、レリーズを押し続けた状態で調整します)  
その後 ACT-LEDが点灯するように半固定抵抗を回します。  
その時SIG-LED (増幅後の信号) の点灯の変化も参考にします。  
大体の場合、ACT-LEDの方が暗くても光ります。

#### 6. 35mm以外のフィルムを使うレンズシャッターのカメラ

ブローニーフィルムなど35mmより大きなフィルムの時は基板の外側から光が入らないように外側に遮光版をつけるなど細工をすれば測定が可能だと思われます。  
小さな16mmフィルムなどを使う物は PINフォトダイオード部分が上手く入れれば測定が出来るかもしれませんが、周りからの光漏れを防ぐのが難しいと思います。

#### 7. レンズシャッター以外のカメラ

フォーカルプレーンシャッターの時は 物理的にPINフォトダイオードがシャッター幕に接触しないようにする必要があると有ります。また高速度の時は前幕と後幕の隙間が狭くなりますので正確な値は出ないと思われます。

#### 8. 裏蓋の無いカメラ

ライカ等の裏蓋の無いカメラは物理的にこの基板が入らないので測定は不可能です。  
マウント側から測る方法等、この基板とは違う方法を考える必要があると有ります。

※古いカメラのシャッター速度のチェックを目的に試験的に作った物ですので、改良の余地は沢山あると思います。