

STARStoKeithleyModel6485 Stars の実行例

2006.06.01 版

リセット時のデフォルト設定の確認.....	2
電流測定例（ゼロ補正の実行～データ計測）	3
電流測定例（1 タイミングで10件のデータを計測する）	5

リセット時のデフォルト設定の確認

[コマンドの実行例]

```
m6485drv Reset ①
m6485drv>term1 @Reset Ok: ②
m6485drv GetLineFrequency ③
m6485drv>term1 @GetLineFrequency 50 ④
m6485drv GetZeroCheckEnable ⑤
m6485drv>term1 @GetZeroCheckEnable1 ⑥
m6485drv GetDataFormatElements ⑦
m6485drv>term1 @GetDataFormatElements READ,UNIT,TIME,STAT ⑧
```

- ① (送信) リセットの実行：6485 本体のセットアップを*RST デフォルト条件に戻します
- ② (受信) Reset コマンドが正常に動作しました
- ③ (送信) 動作周波数を確認します
- ④ (受信) 動作周波数として 50Mz を使用します
- ⑤ (送信) ゼロチェック機能のオンオフを確認します
- ⑥ (受信) ゼロチェック機能のオンです
- ⑦ (送信) 読み取りデータ (「GetValue」 コマンドの戻り値) に含まれる要素を確認します
- ⑧ (受信) 読み取りデータの要素には Reading と UNIT と TIME と STATUS が含まれます

- ④電源周波数 動作周波数が正しいかどうか確認してください。
- ⑤ゼロチェック機能 測定実行前にはオフにする必要があります。
リセット時のデフォルト値を確認してください。
- ⑥データフォーマット 読み取りデータのフォーマットは以下の形式になっています。

ASCII data format

+1.040564E-06A	+2.236299E+02	+1.380000E+02
Reading	Units	Status

Reading : 値
Units : 単位
TimeStamp : タイムスタンプ
Status : ステータス

⑧の例では、「GetValue」 コマンドを実行すると上記の 4 要素全てが返されます。

リセット時のデフォルト値を確認してください。

電流測定例（ゼロ補正の実行～データ計測）

Model 6485 ピコアンメータユーザマニュアル（日本語）の3章も合わせてお読みください。

[コマンドの実行例]

```
m6485drv Reset ①
m6485drv>term1 @Reset Ok:
m6485drv SetDataFormatElements READ ②
m6485drv>term1 @SetDataFormatElements READ Ok:
m6485drv SetZeroCheckEnable 1 ③
m6485drv>term1 @SetZeroCheckEnable 1 Ok:
m6485drv SetRange 2e-9 ④
m6485drv>term1 @SetRange 2e-9 Ok:
m6485drv Run ⑤
m6485drv>term1 @Run Ok:
m6485drv AcquireZeroCorrect ⑥
m6485drv>term1 @AcquireZeroCorrect Ok: ⑦
m6485drv SetZeroCorrectEnable 1 ⑧
m6485drv>term1 @SetZeroCorrectEnable 1 Ok:
m6485drv SetAutoRangeEnable 1 ⑨
m6485drv>term1 @SetAutoRangeEnable 1 Ok:
m6485drv SetZeroCheckEnable 0 ⑩
m6485drv>term1 @SetZeroCheckEnable 0 Ok:
m6485drv Run ⑪
m6485drv>term1 @Run Ok:
m6485drv GetValue ⑫
m6485drv>term1 @GetValue +5.855276E-13 ⑬
```

- ① （送信）6485 本体のセットアップを*RST デフォルト条件に戻します
- ② （送信）読み取りデータの形式の要素として **Reading** のみ使用します（必要に応じておこなう）
- ③ （送信）電流測定開始前のゼロチェックを有効にします
- ④ （送信）測定レンジを **2nA**（最小値）に設定します
- ⑤ （送信）ゼロ補正に使用するためデータ計測をおこないます
- ⑥ （送信）最新の読み取り値をゼロ補正值として使用します
- ⑦ （送信）ゼロ補正を実行します
- ⑧ （送信）ゼロ補正が正常におこなわれました
- ⑨ （送信）電流計測を開始するため自動レンジを有効にします
- ⑩ （送信）電流測定を開始するためゼロチェックをオフにします（測定前には忘れずにおこなう）
- ⑪ （送信）データの計測をおこないます
- ⑫ （送信）計測値を確認します

⑬ (受信) 計測データとして 5.855276E-13 が返されました

③～⑩ゼロ補正の実行

Model 6485 はゼロ補正值として 1 つの値を保存します。

(測定レンジごとに 1 つではありませんので注意してください)

レンジを上にも上げてもゼロ補正された状態は保たれます。レンジを下
げた場合はゼロ補正を再実行してください。

(ステップ③から⑧、手動測定レンジもしくは自動レンジ⑨の設定、
ゼロチェック解除⑩まで)

⑪～⑬データ計測と計測データの取得

②で読み取りデータ形式を **Reading** のみに設定したので、⑬では値のみ
が返されます。

続けてデータ計測を行う場合は⑪～⑬のプロセスを繰り返してくださ
い。

電流測定例（1 タイミングで10件のデータを計測する）

Model 6485 ピコアンメータユーザマニュアル（日本語）の6章も合わせてお読みください。

[コマンドの実行例]

m6485drv Reset

m6485drv>term1 @Reset Ok:

m6485drv SetDataFormatElements READ

m6485drv>term1 @SetDataFormatElements READ Ok:

m6485drv SetZeroCheckEnable 0

m6485drv>term1 @SetZeroCheckEnable 0 Ok:

m6485drv GetTriggerSource ①

m6485drv>term1 @GetTriggerSource IMM ②:

m6485drv GetTriggerDelay ③

m6485drv>term1 @GetTriggerDelay 0.00000 ④

m6485drv SetTriggerCount 10 ⑤

m6485drv>term1 @SetTriggerCount 10 Ok:

m6485drv Run ⑥

m6485drv>term1 @Run Ok:

m6485drv GetValue

m6485drv>term1 @GetValue +1.350203E-13,+1.747514E-13,-5.340164E-14,+1.601031E-13
,+1.223786E-13,+7.100906E-14,+1.653203E-13,+1.683022E-14,+7.923620E-14,+1.586985
E-13 ⑦

m6485drv Run ⑧

m6485drv>term1 @Run Ok:

m6485drv GetValue

m6485drv>term1 @GetValue +5.371475E-13,-8.630756E-13,+1.135322E-12,-5.279689E-13
, -3.774995E-14,+9.067676E-13,-9.760486E-13,+9.192086E-13,-1.517263E-13,-3.790772
E-13 ⑨

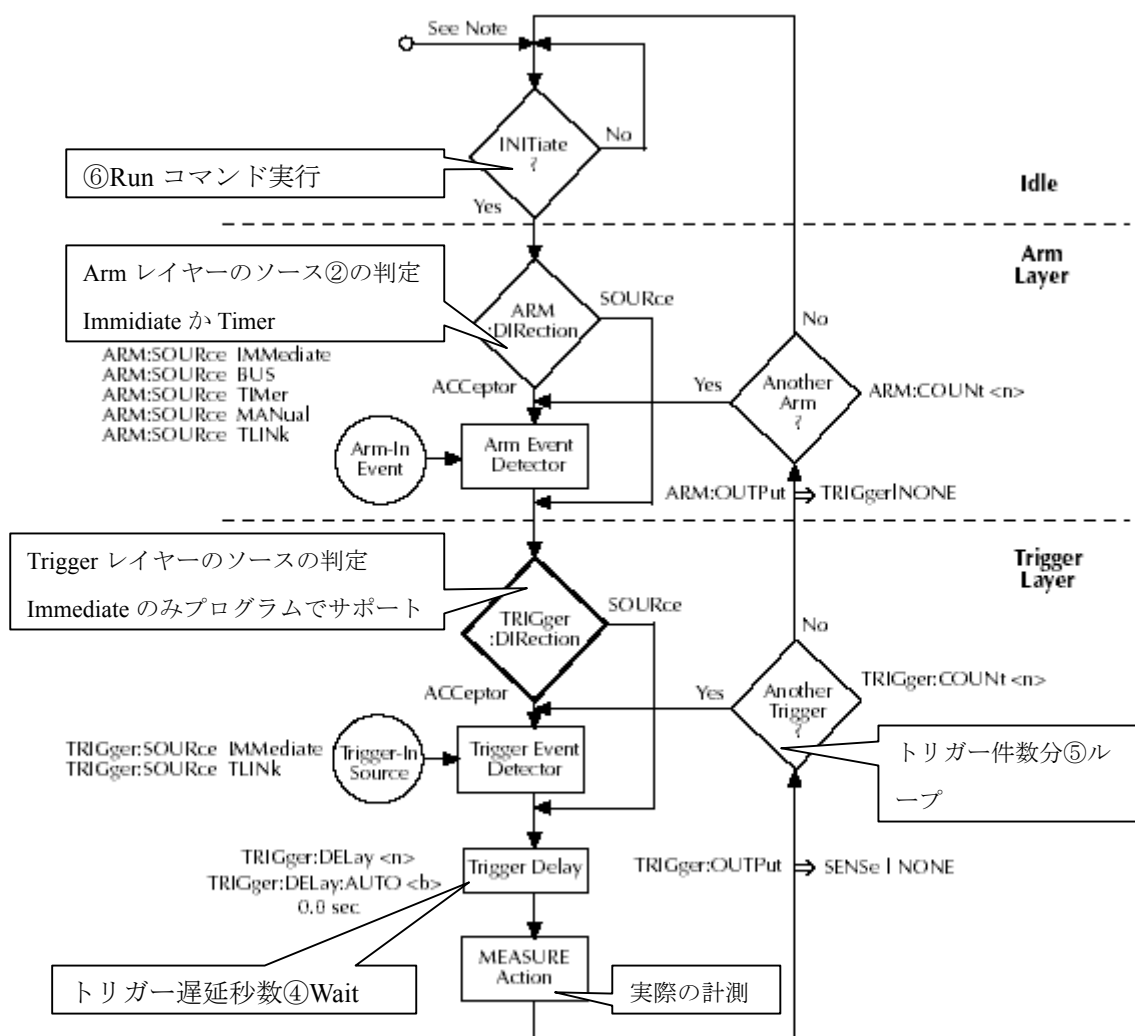
- ①（送信）トリガーモデルの Arm レイヤーのソースを確認します
- ②（受信）ソースは IMMEDIATE で Ok です。
- ③（送信）トリガー遅延（秒）の値を確認します。
- ④（受信）トリガー遅延（秒）は0秒です。
- ⑤（送信）トリガーモデルのトリガー件数を10件に設定します
- ⑥（送信）データの計測をおこないます
- ⑦（受信）計測データが10件返されました
- ⑧（送信）新しいデータの計測をおこないます
- ⑨（受信）計測データが10件返されました

- ①②Arm レイヤーのソースの確認 m6485drv では IMMEDIATE と TIMER いずれかが選択できます。
通常は IMMEDIATE を使用してください。
- ③④トリガー遅延 (秒) 機器の読み取りが可能になってから実際にデータの読み取り
を開始するまでの間隔 (秒) を指定します
- ⑤トリガー件数 Arm レイヤーソースで IMMEDIATE を選択した場合に、1 タイ
ミングで複数件計測を行いたい場合はこのコマンドで計測デ
ータ件数を設定します
- ⑥⑦ 計測を実行して計測結果を取得します
⑤で指定した件数分カンマ (,) 区切りで読み取り値が返され
ました
- ⑧⑨ 新たな計測を実行し計測結果を取得します

[Trigger Model 図]

m6485drv の計測は下図のフローに沿って行われます。

Trigger model — remote operation



Note: The following commands place the Model 6485 into idle: ABORT, *RST, SYSTEM:PRESet, *RCL <NRf>, DCL, and SDC.

⇒ = Output Trigger