

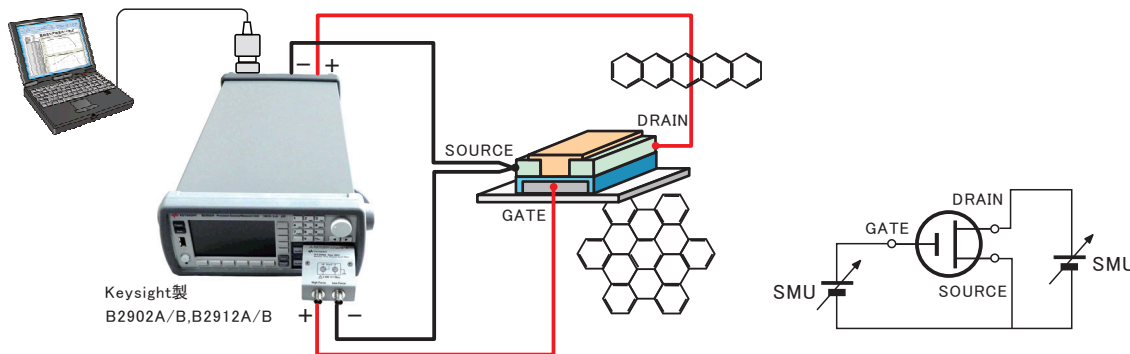


太陽電池I-V測定ソフトのオプション

太陽電池I-V測定 + 有機トランジスタ測定

● 有機TFTの入力特性、出力特性の測定機能が追加されています。

SMUの型式は、2chタイプ(B2902A/B,B2912A/B)だけに対応します。ソフト品番「W32-B2900SOL4」に追加される機能です。

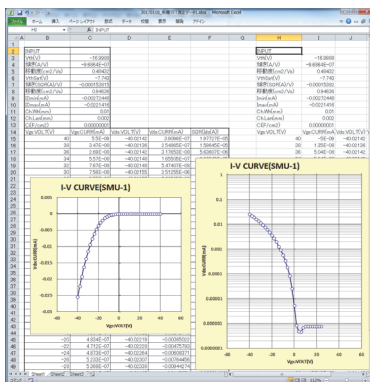
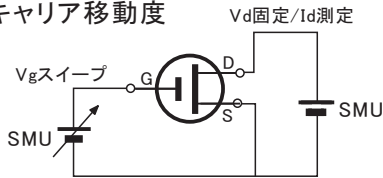


入力特性

● Vdを固定して、Vgをスイープし、Idを測定します。

算出値

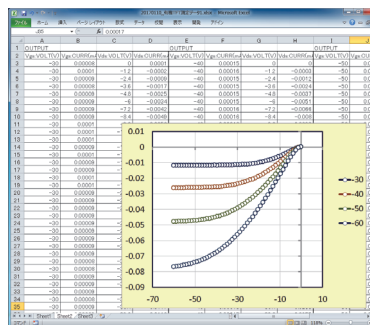
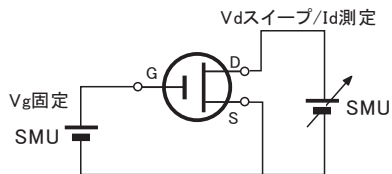
- ・Vth
- ・線形領域のキャリア移動度
- ・Vth(sat)
- ・飽和領域のキャリア移動度



測定例

出力特性

● Vgをパラメータにして、Id-Vd特性を測定します。



測定例

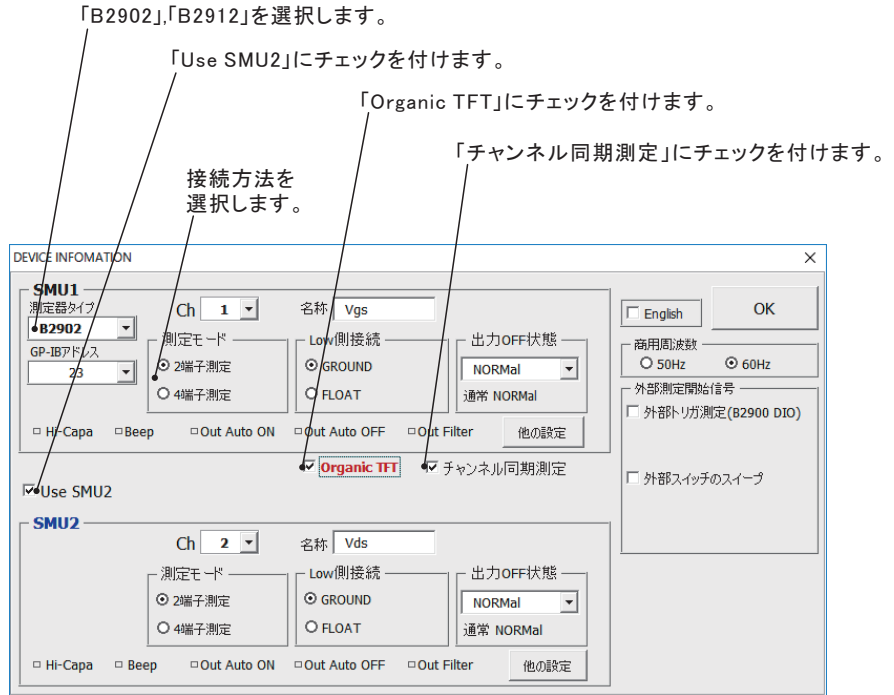
消費税は含まれません。

対応機種	機能	ソフト型番	GPIB-USB変換器	価格
Keysight社 B2902A/B B2912A/B	太陽電池I-V測定 有機FET測定 汎用IV測定	W32-B2900SOL4F-R	RATOC SYSTEM	440,000円
		W32-B2900SOL4F-N	NI	
注) 別途、 トライアキシャルアダプタ トライアキシャルケーブル が必要です。	有機FET測定専用 汎用IV測定 (太陽電池IV測定機能は除く)	W32-B2900FET-R	RATOC SYSTEM	240,000円
		W32-B2900FET-N	NI	

※詳細は、別紙「操作説明書」を参照ください。

有機TFTの測定モードへ移行

有機TFT測定モードへ切り換えます。



有機TFT測定モード



Vgs (SMU1/フロント側に接続する。)

Vds (SMU2/リアー側に接続する。)

入力特性の測定 Id-Vg特性

Vgsの条件を設定します。



Vgsを選択します。

LINを選択します。
Vgsを、LINに設定すると入力特性の測定モードになります。
Vds側は、自動的にFIXに切り換ります。

スイープ条件を設定します。

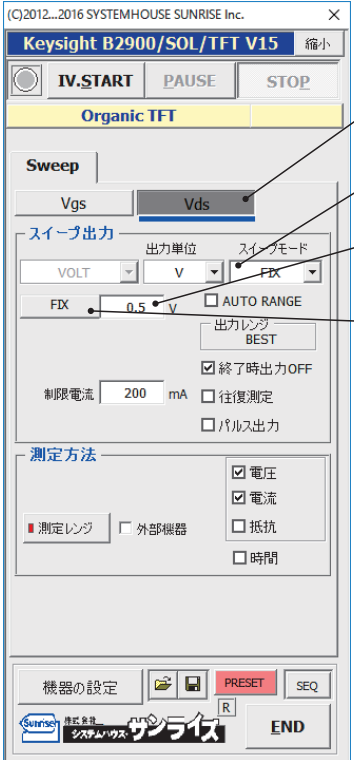
測定条件を設定します。

電圧と電流にチェックを付けます。

積分時間(NPLC)は、1またはその整数倍にします。

「測定レンジ」は、AUTOに設定することをお勧めします。

Vdsの測定条件を設定します。

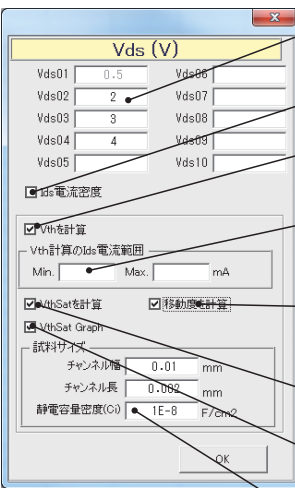


Vdsを選択します。

FIXを選択します。
VgsをLINに設定すると、Vdsは自動的にFIXになります。

Vdsの電圧を入力します。

「FIX」部分をダブルクリックすると、Vdsを複数設定できます。



Vdsの電圧値を最大10個まで入力できます。
この画面では、1個目はロックされ入力できません。

Idsを電流密度で測定します。Igsは、電流値のままです。

Vthの計算をONにします。
Vthから、線形領域移動度を計算します。

Vthの計算を行うIds電流範囲を入力します。
空欄の場合は、測定されたIdsの10%から90%の範囲でVthを計算します。

移動度の計算をONにします。
Vthからは、線形領域移動度を計算します。
VthSatからは、飽和領域の移動度を計算します。

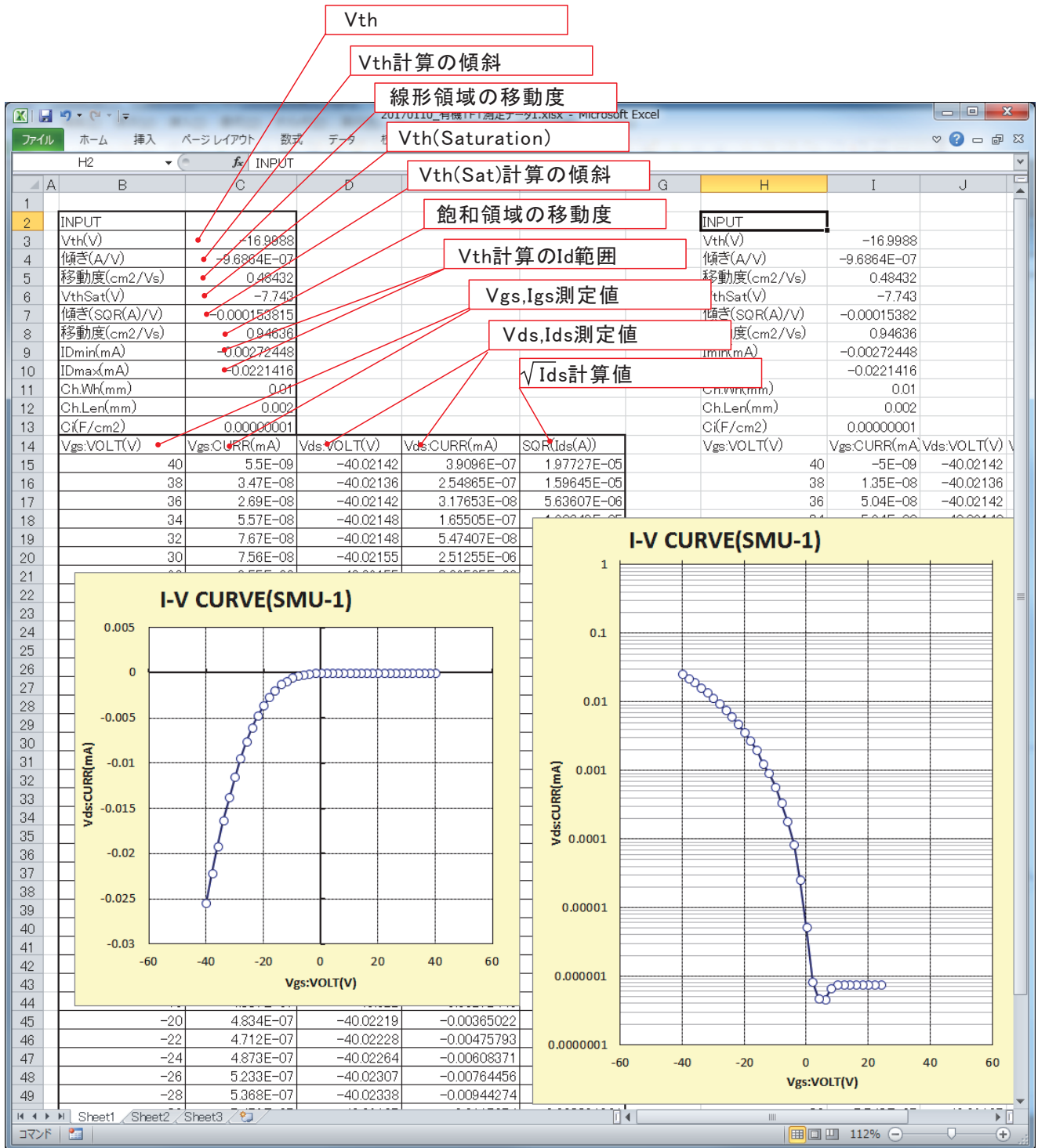
VthSatの計算をONにします。
SQR(Ids)/Vglにより計算します。

VthSatの計算に使用した $\sqrt{I_{ds}}$ を作図します。

移動度を計算するパラメータを入力します。

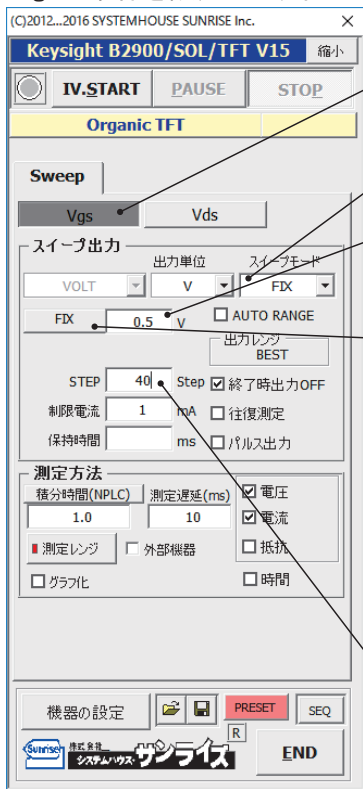
入力特性の測定結果例

Id-Vg特性



出力特性の測定 Id-Vd特性

Vgsの条件を設定します。



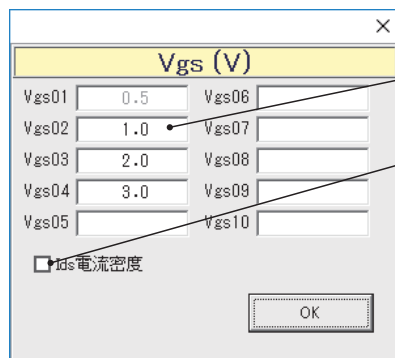
Vgsを選択します。

FIXを選択します。

VgsをFIXに設定すると、Vdsは自動的にLINになります。

Vgsの電圧を入力します。

「FIX」部分をダブルクリックすると、Vgsを複数設定できます。



Vdsの電圧値を最大10個まで入力できます。
この画面では、1個目はロックされ入力できません。

Idsを電流密度で測定します。

スイープのデータ数を入力します。

Vdsの測定条件を設定します。



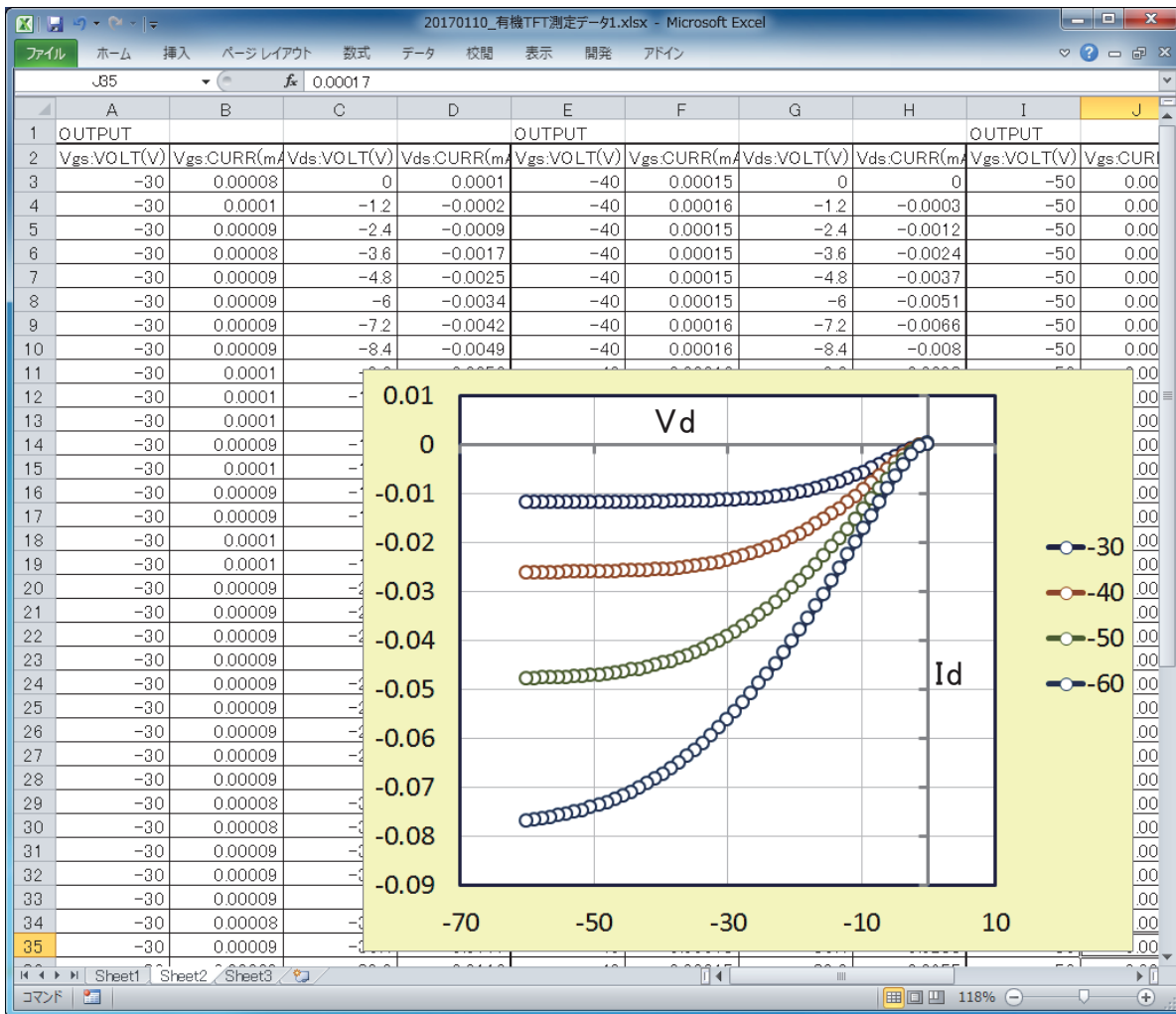
LINを選択します。

VdsをLINに設定すると、Vgsは自動的にFIXになります。

Vdsのスイープ範囲を入力します。

出力特性の測定結果例

Id-Vd特性



接続方法

