

Fluxim Newsletter 2016(3)

Paios の最新版バージョン 3.2 と併せて新しいモジュールがリリースされました:

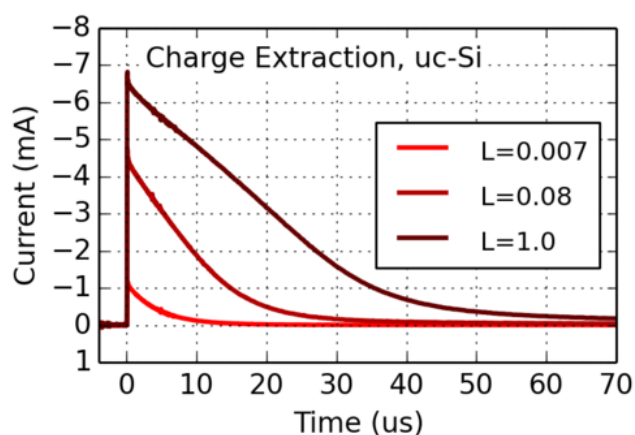
- Paios3.2 では、新しい測定方法の搭載と測定範囲やユーザーインターフェースの改良も行われました
- SMU モジュールにより、オフセット電圧が±60 ボルトの範囲まで拡張できます

●Paios 3.2

最新版を [ここ](#) からダウンロードできます。詳細は開発元の [ウェブサイト](#) もご参照ください。今回のバージョンでは、新機能の搭載といくつかの改良も行われています。

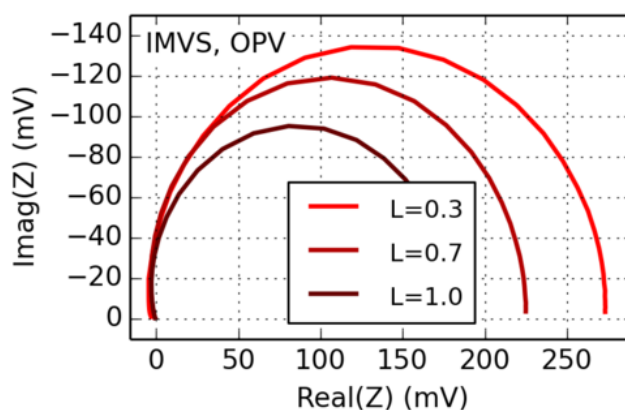
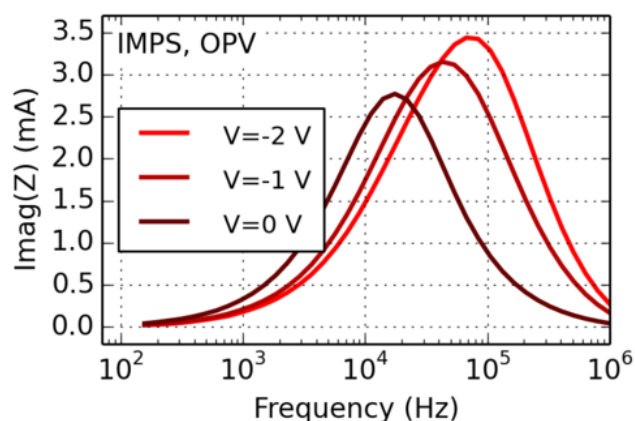
・新しい測定方法 : Charge Extraction

Charge Extraction 技術により、開回路での太陽電池の電荷キャリア密度を調べられます。



・新しい測定方法 : IMPS と IMVS

Intensity Modulated Photocurrent/Photovoltage Spectroscopy (IMPS/IMVS: 強度変調光電流分光法/強度変調光起電力分光法) を使用して、DSSC(Dye Sensitized Solar Cell: 色素増感)太陽電池やペロブスカイトの検討が行えます。様々な周波数で光強度を変調して電流や電圧を測定します。この測定技術により、電荷輸送や再結合を調べることができます。



- ・インピーダンス分光で、**10mHz までの低周波数**を実現
お客様からのご要望により、インピーダンス分光での周波数領域を 10mHz まで下げました。
- ・**ユーザーガイダンス**の改良
ソフトウェアの Info/Help ボタンで、すべての測定方法に対して役立つ情報が表示されるようになりました。
- ・インピーダンスを Sweep するときの振る舞いを制御可能
周波数の変わり目での Paios の動作を、以下のいずれかから選択できるようになりました。
 - 電圧と光を消す(デバイスの緩和)
 - 電圧と光をかけ続ける(定常状態を保つ)

●SMU モジュール

SMU(source measure unit)モジュールを使用してのインピーダンス分光の測定ができるようになりました。これにより、±60V までのオフセット電圧が可能になります。過渡測定にも SMU モジュールを使用することが可能で、パルス電圧は±60V まで上げられ、電流の測定は 1pA まで下げることができます。高電圧での測定が可能になったため、高い順方向電圧のタンデム OLED も測定できます。

- ・1pA までの微小電流の測定が可能です。
- ・インピーダンス測定においては、10mHz から 1kHz の周波数範囲では±60V の電圧が可能、10MHz までの高周波側では電圧は 10V です。
- ・過渡実験の測定も、60V で 100kS/s(1 秒間のサンプリング数)まで可能。SMU を使用しない場合の測定範囲は、±10V で 60MS/s です。
- ・SMU を使用するか標準の Paios を使用するか、個々の測定でユーザーが選択可能です。