



ERZ100 インピーダンスアナライザー



- ポテンシostatと併用すればEISシステムに
- Plug & Playでインストール
- 使いやすい操作ソフトウェア(Z Navigator™)
- パワフルな解析ソフトウェア(ZMAN™)
- 周波数解析 1mHz~100kHz
- 入力レンジ ±20mV~±100V
- 分解能 16 bit A/D
- 記録中でもリアルタイムでグラフィック表示
- USB 2.0 及び 1.1 に対応

特長

電気化学研究向けのERZ100 インピーダンスアナライザーは、波形ジェネレータ機能と周波数応答解析機能を併せ持った装置です。ポテンシostatやガルバノスタット等の電気負荷装置と併用すれば、1 mHz~100kHzの周波数帯域をインピーダンススペクトロメータ(EIS)として解析します。

ソフトウェア

Z100システムにはNavigator オペレーティングソフトウェアと ZMAN 解析/モデリングソフトウェアが付いています。

システムの互換性

Windows XP、Vista、Windows 7 のコンピュータを使用

eDAQ EA163 ポテンシostatが対応します。

アプリケーション

EIS (Electrochemical Impedance Spectrometry)は、レイヤーの構造、膜の表面や内部現象を究明するための非侵襲的で極めて有効なテクニックです。通常は測定したインピーダンスを電気抵抗とキャパシターとの等価回路としてモデル化し、隣り合うサブレイヤーの厚みや電気的な特性を決定します。また、電子顕微鏡や原子間力顕微鏡、中性子反射率計、水晶振動子微量天秤など他の膜表層解析方法を総合的に補完し、且つ対価効率にも優れたデータが得られます。

用途は多分野に及び、表面(金属などの)腐食、膜の構造や浸透性、自己増殖膜(SAMs)、バイオセンサー、エピタキシャルセンサー、界面のイオン輸送、バッテリーや燃料電池の特性及び機能、生体適合材の表面機能などの研究に使われています。

