



- プログラミングが不要 – プラグ & プレイ
- nAレベルから100mAの電流を記録
- 4chデータレコーダにポテンショスタットを内蔵
- 2チャンネルの汎用入力も装備
- 電源ノイズ除去機能内蔵
- 2本電極、3本電極モードで動作

## 概要

ER466はポテンショスタット/ガルバノスタット/ZRAの作動モードを備え、さらに2チャンネルの汎用アナログ記録入力も持ったデータシステムです。温度、照度、圧などのシグナルが同時にモニターできます。

ポテンショスタット、波形ジェネレータ、データ収録機能が一体となり小型ケースに組み込まれています。

波形は内部のDACで発生させますが、外部の波形ジェネレータも使用できる入力端子も付いています。

高精度なデジタルシグナルプロセッサがノイズを抑え高い分解能を保証します。電源フィルターが50/60 Hzのハム（電源ノイズ）を除去します。シグナルはUSB接続でコンピュータにアクセスしますので、特別なPCカードなどは必要ありません。

## 用途

ポテンショスタットデータシステム EA 466 は100mAまでの電流を処理しますので中程度レベルの電流を扱う電気化学、特にサイクリックボルタンメトリー、アノードストリッピングボルタンメトリー、小規模の電気分解や電気重合、フォトダイオード、ソーラ電池、小型燃料電池、電気発光物質の研究に重宝されています。

## 使用コンピュータ

Windows XP、VISTA、またはWindows 7以降のOSで、接続用のUSB端子を持ったコンピュータ。

## ソフトウェア

この装置にはアンペロメトリー/ポテンシオメトリー測定を連続記録できるChartソフトウェアが付いています。オプションとしてES260 EChemソフトウェアも使用できます。

## 電極

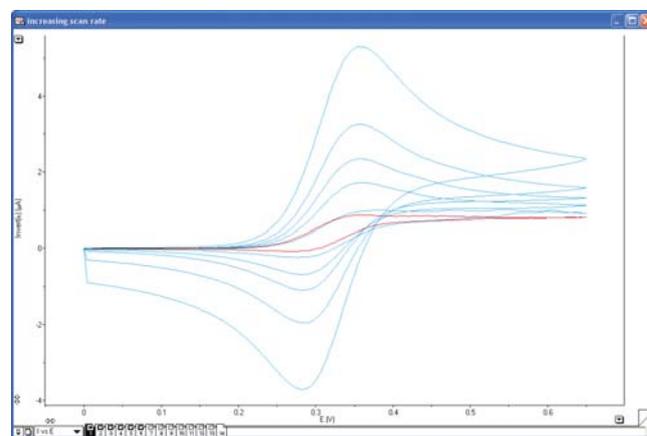
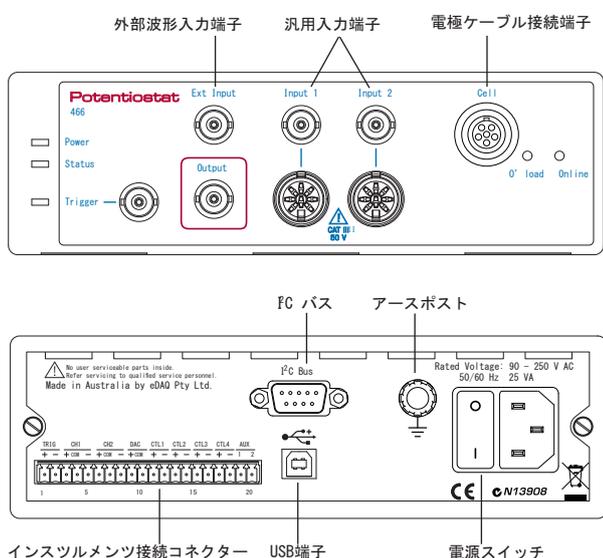
小型のワニグチクリップが付いた電極ケーブルが付属していますので、殆どの電極が使用できます。eDAQではサイクリックボルタンメトリーをはじめ様々な電気化学実験に対応した電極を発売しています：

- グラッシーカーボン(ET074)、白金(ET075)、金(ET076)銅(ET079)の各電極。電極部は厚さ1mm、外径3mmのディスク状で、ボディーはPEEK製
- 様々なスクリーンプリント電極
- リークレス、及び内部液充填式のAg/AgCl 比較電極
- 水素比較電極(ET070)

## オーダインフォメーション

EA466 ポテンショスタットデータシステムには、本体のハードウェアユニット、電源コード、USBケーブル、電極ケーブル、Chart&Scopeソフトウェアが付属しています。

ES260 Echem ソフトウェアを使えば、様々なボルタンメトリー実験が効率よく行えます。



EChemソフトウェアを使ったフェロセン誘導体のサイクリックボルタンメトリー スキャンレートの増加に伴うボルタモグラフの変化を記録



# ER466 ポテンショスタットデータシステム

## 仕様

<b>汎用入力</b>			
入力チャンネル:	Input 1、Input 2		
入力レンジ:	レンジ	ゲイン	
	±10 V	1	
	±5 V	2	
	±2 V	5	
	±1 V	10	
	±0.5 V	20	
	±0.2 V	50	
	±0.1 V	100	
	±50 mV	200	
	±20 mV	500	
最大入力電圧:	±30 V (Ch 2、外部検出)		
入力インピーダンス:	~1 MΩ		
ローパス入力フィルター:	3000 Hz、二次 Bessel		
DCドリフト:	<1 μV/° C		
CMRR (差動):	-105 dB @ 100 /s (標準)		
チャンネル間クロストーク:	> -140 dB		
入力ノイズ (p-p):	レンジ	@10 /s	@100 /s
	±10 V	3 μV	5 μV
	±1 V	1 μV	2 μV
	±100mV	0.25 μV	0.3 μV
<b>ポテンショスタット</b>			
入力チャンネル:	Input 3 (電流)、Input 4 (電位)		
電流レンジ	±1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 mA ±1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 μA ±20, 50, 100, 200, 500 nA		
入力インピーダンス:	10 <sup>13</sup> Ω		
コンプライアンス	> 12 V		
周波数特性:	16 kHz (@ -90° lag) 160 Hz (high stability モード、 @ -90° lag)		
電圧オフセット誤差	±1 mV		
電圧ゲイン誤差	0.1%		
ゲイン精度:	1 mAまでのレンジで0.2% 110~100 mAのレンジで1%		
スルーレート	3 V/μs		
励起電位レンジ	±200, 500 mV, 1, 2, 5, 10 V		
iR 補償	0 ~ 10 MΩ		
<b>サンプリング</b>			
ADC:	24 bit シグマデルタコンバータ		
システム分解能:	22 bits		
サンプリング速度:	12 /min~00 kHz (Chart 使用時) 100 Hz ~100 kHz (EChem 使用時)		

スキャンレート:	1 μV/s ~ >100 V/s (EChem使用時)	
直線誤差	フルスケールの 0.001% 以下	
<b>増幅出力</b>		
出力構成:	シングルエンド	
出力弁解能:	16 bits	
最大出力電流:	最大10 mA	
出力インピーダンス:	0.1 Ω 標準	
スルーレート	1 V/μs	
整定時間	20 μs (フルスケールの0.01% 以内で)	
出力レンジ	レンジ	分解能
	±10 V	312.5 μV
	±5 V	156.5 μV
	±2 V	62.5 μV
直線性誤算	±1 LSB (0 ° C ~ 70 ° C)	
<b>インストゥルメント接続コネクタ</b>		
形式:	20 ピンのオス型、3.5 mm 間隔 ターミナルブロックアダプター付き	
<b>デジタル出力コントロール</b>		
出力:	4 x 接点リレー、又は TTL レベル	
接点リレー:	最大100 mA、最大±24 V 'On' 抵抗 25 Ω 標準、最大50 Ω 閉鎖時 1.5 ms : 開放時 1 ms	
TTL レベル:	4 V high @ 各1 mA 最大時 0.5 V low 各15 mA 最大時	
<b>マイクロプロセッサとデータ通信</b>		
CPU:	FREESCALE DSP56858	
RAM:	16 MB SRAM	
EEPROM:	4 MB	
データ通信:	USB 2.0 または 1.1 準拠	
<b>拡張ポート</b>		
PC 拡張ポート:	eDAQ アンプ用の電源と制御バス (最大 500 mA)	
<b>サイズ</b>		
サイズ (w x h x d):	200 x 65 x 250 mm	
重さ:	1.75 kg	
使用電源:	90 ~ 250 V AC 50/60 Hz、25 VA	
Operating conditions:	0 ~ 35 ° C 湿度 0~90% (非凝結)	

仕様は予告なく変更することがありますので、ご承知ください。

注意: eDAQ のハードウェアユニットには 1 年間の品質保証が付いています。

www.eDAQ.jp

輸入元:



バイオリサーチセンター株式会社 eDAQ 事業部  
〒461-0001 名古屋市東区泉 2-28-24 Tel: 052-932-6421  
e-mail: info@eDAQ.jp

Document Number: M-ER466-0810

Copyright © eDAQ 2010