

# Easy & Reliable

より簡単に、より正確に  
二次電池のインピーダンス計測を実現。

測定電圧最大  
**1000V**  
(BIM1100)



## バッテリインピーダンスメータ BIM1000 シリーズ

### ●ラインアップ

形名	標準価格 (税込)
BIM1030	¥286,000
BIM1100	¥440,000

## 二次電池の製造・検査用途に最適な一台。

高電圧・大容量・低抵抗化が進むリチウムイオン電池(電池パック)は、モバイル電子機器やEVでの採用のみならず、家庭用蓄電池や各種産業機器など様々な用途へ拡大しています。

バッテリインピーダンスメータ BIM1000 シリーズは、1kHz 交流 4 端子法による低抵抗測定器です。測定電圧最大 1000V (BIM1100) で、内部抵抗と電池電圧を高速・高精度に測定できます。二次電池の製造・検査用途に最適な一台です。

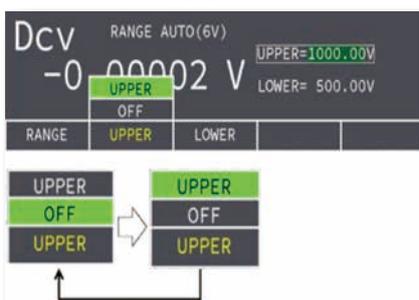
- 測定電圧: 最大1000V (BIM1100)、最大300V (BIM1030)
- 電圧測定精度:  $\pm(0.01\% \text{ of reading} + 3 \text{ digit})$
- 抵抗測定精度:  $\pm(0.5\% \text{ of reading} + 5 \text{ digit})$
- 抵抗レンジ: 3m $\Omega$ /30m $\Omega$ /300m $\Omega$ /3 $\Omega$
- 高分解能: 電圧10 $\mu$ V(6Vレンジ)、抵抗0.1 $\mu$  $\Omega$ (3m $\Omega$ レンジ)
- 測定周波数: 1kHz $\pm$ 0.2Hz
- サンプリング速度(電圧測定&抵抗測定): 20ms (FAST時)
- ゼロ調整機能: 測定誤差を低減(調整済みの場合、0 ADJが点灯)
- 測定値のロギング(500セット)、一括転送機能
- SIGNAL I/O、RS232C、USBを標準装備
- カラー液晶ディスプレイを搭載で視認性アップ。

### カラー液晶ディスプレイ



視認性の高いカラーモニター。  
抵抗値、電圧値、上限値、下限値が一目でわかります。

### コンパレータ機能



コンパレータ機能により UPPER/LOWER を設定することができ、抵抗と電圧を独立したコンパレータで同時に判定することができます。判定結果は、ディスプレイに表示されます。外部 I/O は信号出力に使用できます。

### 用途



生産ライン試験など。

# 仕様

特に指定のない限り、仕様は下記の設定および条件に準じます。

- ウォームアップ時間は、30分とします。 •TYP:周囲温度23℃の代表的な値です。性能を保証するものではありません。
- setting:設定値を示します。 •range:各レンジの定格を示します。 •reading:読み値を示します。

## ■電圧計 (レンジはAUTO設定あり)

項目	BIM1030/BIM1100				
定格入力	BIM1030:±300V/BIM1100:±1000V				
レンジ	6V	60V	300V (BIM1030)	600V (BIM1100)	1000V (BIM1100)
最大表示値 *1	±6.30000V	±63.0000V	±315.000V	±630.000V	±1050.00V
分解能	10μV	100μV	1mV	10mV	10mV
精度 *2	±(0.01% of reading + 3digit)				
温度計数	±(0.001% of reading + 0.3digit)/℃				
応答時間 *3	約1ms				

\*1 測定範囲を超えた場合はOVERを表示

\*2 サンプリング速度がFASTまたはMIDの場合は±2digitを加算

\*3 プローブが開路状態であるとき、試料に接続してから本製品の測定回路が安定するまでの時間

## ■抵抗計 (レンジはAUTO設定あり)

項目	BIM1030/BIM1100			
測定方式	交流4端子測定法			
レンジ	3mΩ	30mΩ	300mΩ	3Ω
最大表示値 *1	3.1000mΩ	31.000mΩ	310.00mΩ	3.1000Ω
分解能	0.1μΩ	1μΩ	10μΩ	100μΩ
測定電流 *2	100mA		10mA	1mA
測定周波数	1kHz ±0.2Hz			
精度 *3	±(0.5% of reading + 5digit)			
温度計数	±(0.05% of reading + 1digit)/℃		±(0.05% of reading + 0.5digit)/℃	
応答時間 *4	約2ms			

\*1 測定範囲を超えた場合はOVERを表示

\*2 誤差±10%以内

\*3 サンプリング速度がFASTの場合は±3digit、MIDの場合は±2digitを加算。

\*4 プローブが開路状態であるとき、試料に接続してから本製品の測定回路が安定するまでの時間

## ■サンプリング時間

項目	BIM1030 / BIM1100			
サンプリング速度	FAST	MEDIUM	SLOW	
電源周波数	50Hz	20ms	50ms	160ms
	60Hz		42ms	150ms

## ■判定機能

項目	BIM1030	BIM1100
判定方式	ウィンドウコンパレータ方式。ソフトウェアにて判定。	
抵抗	設定範囲	0.0000Ω~3.1000Ω
	分解能	100μΩ
電圧	設定範囲	0.000V~315.000V
	分解能	1mV

## ■インターフェース

項目	BIM1030 / BIM1100
RS232C	D-SUB9ピンコネクタ(EIA-232-Dに準拠)
USB	USB2.0に準拠、通信速度:最大12Mbps(Full Speed)
	USBTMC Specification1.0とUSBTMC-USB488 Specification 1.0に準拠
SIGNAL I/O	D-SUB25ピンコネクタ

# ■オーダーリングインフォメーション

品名	形名	標準価格		備考
		税抜	税込	
バッテリーインピーダンスメータ	BIM1030	¥260,000	¥286,000	
	BIM1100	¥400,000	¥440,000	
クリップ型4線テストリード	TL01-BIM	¥30,000	¥33,000	BIM1000シリーズ用オプション
ピン型4線テストリード	TL02-BIM	¥20,000	¥22,000	BIM1000シリーズ用オプション
ゼロ調整治具	OP01-BIM	¥6,000	¥6,600	BIM1000シリーズ用オプション

[ご注意] ■仕様、デザインなどは改善等の理由により、予告なく変更する場合があります。■諸事情により名称や価格の変更、または生産中止となる場合があります。■ご注文、ご契約の際の不明点等については弊社営業までご確認ください。また、ご確認のない場合に生じた責任、業務については負いかねることがあります。あらかじめご了承ください。■カタログに記載されている会社名、ブランド名は商標または登録商標です。■カタログに記載されている弊社製品は、使用に当たっての十分な知識を持った監督者のもとでの使用を前提とした業務用機器・装置であり、一般家庭・消費者向けに設計、製造された製品ではありません。■印刷の都合上、カタログに記載されている写真と現品に色・質感等での差異がある場合があります。■このカタログの内容について正確な情報を記載する努力はしておりますが、万一誤植、誤記等のお気付きの点がございましたら、弊社営業所までご連絡ください。

## ■その他機能

項目	BIM1030 / BIM1100
トリガ機能	外部トリガ(EXTERNAL)、または内部トリガ(INTERNAL)を選択
トリガディレイ	0~9.999s、OFF
	±0.2ms
アベレージ	平均回数を2~99回に設定可能。OFF設定あり。
メモリー機能	測定条件を最大100通り保存
キーロック	キー操作をロック
ゼロ調整	電圧計、抵抗計のゼロ調整。OFF設定あり。ゼロ点クリア機能あり。
	調整範囲
測定値ロギング、一括転送機能	測定値のログを500セットまで記録。ログを一括で読み出し可能。
EOM機能	測定終了後にSIGNAL I/OコネクタからEOM信号を出力。
HOLD	トリガソースがINTERNALの場合は、測定が終了後、次の測定が始まるまでの間オンになる。トリガソースがEXTERNALの場合は、測定が終了後、次のトリガを検出するまでの間オンになる。
	精度
PULSE	測定が終了後、パルスを出力。パルス幅:1ms~99ms
	精度

## ■一般仕様

項目	BIM1030	BIM1100	
環境	設置場所	屋内 高度2000mまで	
	仕様保証範囲	18℃~28℃/20%~80%rh(結露なし)	
	動作範囲	0℃~40℃/20%~80%rh(結露なし)	
	保存範囲	-10℃~60℃/90%rh以下(結露なし)	
電源入力	電圧範囲/周波数範囲	AC85V~264V/47Hz~63Hz	
	定格電力	30VA	
対接地電圧	±300V max	±1000V max	
絶縁抵抗	30MΩ以上(DC500V)	AC LINE - シャシ間	
耐電圧	AC LINE - シャシ間	AC1500V、1分間、10mA以下	
	測定端子 - 括 - シャシ間	DC2000V、1分間、1mA以下	
	測定端子 - 括 - SIGNAL I/O間	DC2000V、1分間、1mA以下	
外形寸法/質量	214W×80H×300D mm(突起物含まず) / 約3kg		
電磁適合性(EMC) *1 *2	以下の指令および規格の要求事項に適合 EMC 指令2014/30/EU、EN 61326-1(Class A *3)、EN 55011(Class A *3, Group 1 *4)、EN 61000-3-2、EN 61000-3-3		
安全性 *1	以下の指令および規格の要求事項に適合 低電圧指令2014/35/EU *2 EN 61010-1 (Class I *5, 汚染度 2 *6) EN 61010-2-030、EN 61010-031		

\*1 特注品、改造品には適用されません。

\*2 本体に CE マーキングの表示のあるモデルに対してのみ。

\*3 本製品は Class A 機器です。工業環境での使用が意図されています。本製品を住宅地区で使用すると干渉の原因となる場合があります。そのような場合には、ラジオやテレビ放送の受信干渉を防ぐために、ユーザによる電磁放射を減少させる特別な措置が必要となることがあります。

\*4 本製品は Group 1 機器です。本製品は、材料処理または検査/分析のために、電磁放射、誘導および/または静電結合の形で意図的に無線周波エネルギーを発生/使用しません。

\*5 本製品は Class I 機器です。本製品の保護導体端子を必ず接地してください。正しく接地されていない場合、安全性は保障されません。

\*6 汚染とは、絶縁耐力または表面抵抗率の低下を引き起こし得る異物(固体、液体、または気体)が付着した状態です。汚染度 2 は、非導電性の汚染だけが存在し、ときどき、結露によって一時的に導電性になり得る状態を想定しています。



「osapon (オサポン)」とは、当社製品に関するご質問に、自動回答をおこなう AI (人工知能) チャットボットサービスです。

キクスイ「お客様サポートダイヤル」  
**045-593-8600**  
【受付時間】平日10~12/13~17

# KIKUSUI 菊水電子工業株式会社

本社 〒224-0032 横浜市都筑区茅ヶ崎中央 6-1 サウスウッド 4F TEL.(045) 482-6912  
 菊水創発センター 〒224-0023 横浜市都筑区東山田 1-1-3 TEL.(045) 593-0200  
 首都圏東営業所 〒224-0032 横浜市都筑区茅ヶ崎中央 6-1 サウスウッド 4F TEL.(045) 482-6458  
 首都圏南営業所 〒224-0032 横浜市都筑区茅ヶ崎中央 6-1 サウスウッド 4F TEL.(045) 482-6458  
 東北営業所 〒981-3133 仙台市泉区泉中央 3-19-1 リンクループ ST TEL.(022) 374-3441  
 北関東営業所 〒330-0801 さいたま市大宮区土手町 1-49-8 G・M大宮ビル 5F TEL.(048) 644-0601  
 東海営業所 〒465-0097 名古屋市中区東区平和が丘 2-143 TEL.(052) 774-8600  
 関西営業所 〒564-0063 吹田市江坂町 1-12-38 江坂ソリトンビル 2F TEL.(06) 6339-2203  
 九州出張所 〒812-0039 福岡市博多区冷泉町 7-19 NRビル TEL.(092) 263-3680

# 国華電機株式会社 KOKKA ELECTRIC CO.,LTD.

本社 TEL: 06-6353-5551  
 京都営業所 TEL: 075-671-0141  
 滋賀営業所 TEL: 077-566-6040  
 奈良営業所 TEL: 0742-33-6040  
 兵庫営業所 TEL: 0798-66-2212  
 姫路営業所 TEL: 079-271-4488  
 姫路中央営業所 TEL: 079-284-1005  
 川崎営業所 TEL: 044-222-1212

メールでのお問い合わせ: [webinfo@kokka-e.co.jp](mailto:webinfo@kokka-e.co.jp)