

積算容量測定

捕捉が難しいパルス電流でも
真の電力量、積算容量の測定が可能

高精度測定

測定分解能：0.1mV / 0.1mA
汎用機ではできない高精度を実現

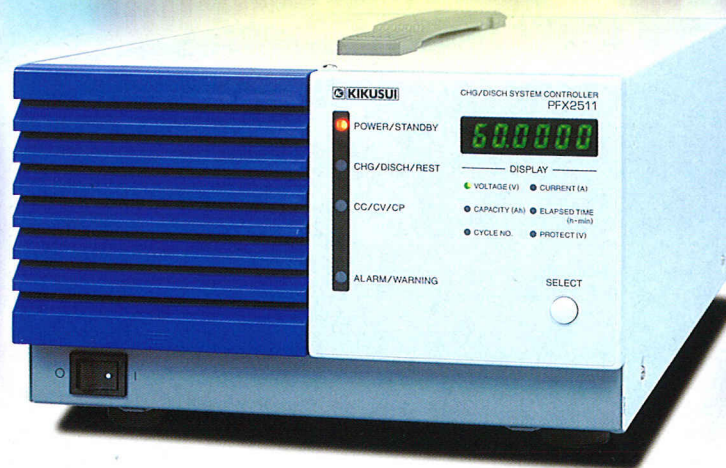
ロードスイッチ内蔵

異常検出時の高速遮断機能を持った
充放電電力の切替えスイッチを内蔵

電池のプロも唸らせる… ノウハウの玉手箱！

充放電コントロール

電池の特性に応じた
各種充放電制御が可能
もちろんパルス放電にも対応



感震センサー搭載

過充電、過放電、過電流、
過温度に加え、地震時の揺れや
衝撃にも対応（自動停止）
※センサー ON/OFF 選択可能

●標準価格：
¥600,000 (税込 ¥630,000)

●専用アプリケーションソフト付属
[2ch 限定版 BPChecker2000 Basic]

システム構成の際は、本製品の他に、
直流電源、電子負荷、パソコン、
通信用コントロールユニット (PFX2121)
が必要になります。

キクスイの直流電源[PWR等]と
電子負荷装置[PLZ-4W]でつくる
バッテリーテストソリューション!!
大容量化が進む二次電池の評価に！

for BATTERY TEST SYSTEM

充放電システムコントローラ PFX2511

- 菊水電子製直流電源と電子負荷で充放電試験システムを構築
- 対応最大電圧：60.0000V / 対応最大電流：50.0000A
- 充電モード：CC-CV、CC / 放電モード：CC、CP、CCパルス、CPパルス
- 電力入出力端子、ロードスイッチ装備（経路切替回路）
- 温度測定にも対応
- 感震センサー（自動停止機能）搭載で地震対策も安心

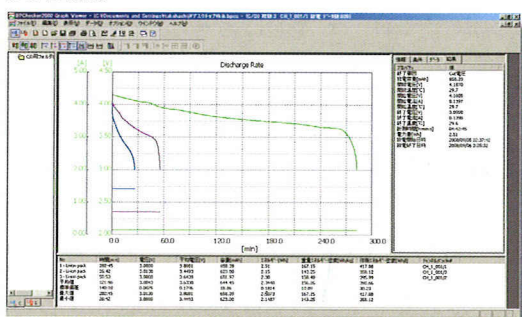
主な用途例



付属のアプリケーションソフトで一括管理

付属のアプリケーションソフト「BPChecker2000」で、試験条件の設定・実行から試験結果の解析までを一括で管理できます。また GPIB 経由で恒温槽（エスベック社製）を外部制御することも可能。槽内温度と同期した試験にも対応できます。

推奨動作環境：CPU：Pentium IV 1GHz以上 / メモリ：512MB以上 / Windows2000 (SP4+Update Rollup1)、XP (SP2以降、x86)、Vista (x86、x64) / USB インターフェース（恒温槽制御の場合は GPIB も必要）



▲表示画面例：充電（放電、充電+放電）カーブの重ね合わせ表示ができます。
また、重ね合わせたデータの平均値、標準偏差、最大値、最小値の計算を行いデータ解析も可能です。

PFX2511 Q&A

Q 手持ちの設備でシステムアップできますか？

お使いの直流電源および電子負荷が、組合せ対応モデルであれば、PFX2511 を使って充放電試験システムを構築できます。

【PFX2511 組合せ対応モデル】

	直流電源	電子負荷装置
対応モデル	PWR シリーズ PAS シリーズ	PLZ-4W シリーズ

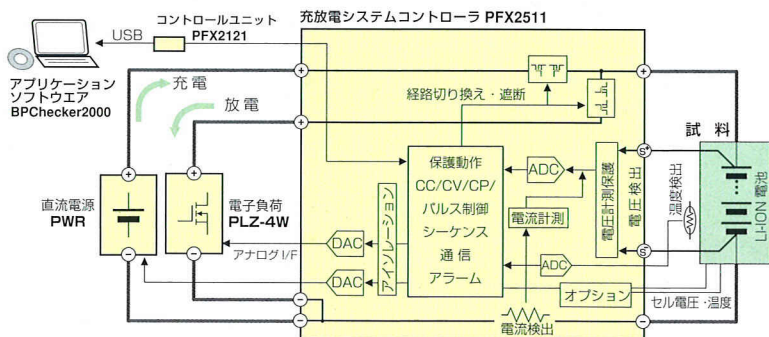
※組合せに関する詳細については、
当社営業までお問合せ下さい。

Q システムとしての調整、校正はどのようになりますか？

導入時の一般的な調整は不要です。
また、定期校正は PFX2511 のみの校正で、
システム全体の精度についてトレーサビリティが確保されます。



■ システム構成図



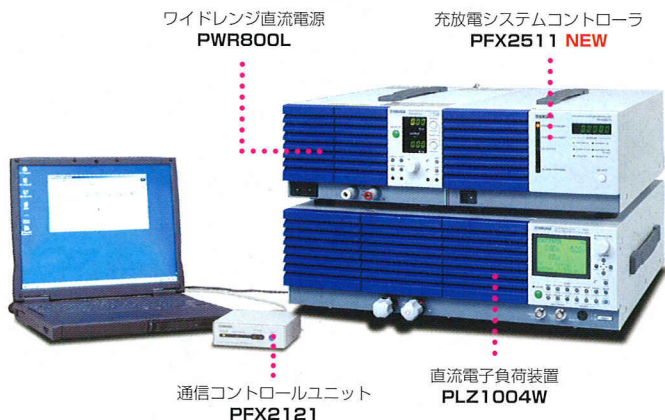
システム構成品一覧

形名	品名	標準価格(税別)	備考
PFX2511	充放電システムコントローラ	¥600,000	
BPChecker2000	アプリケーションソフト	—	※ PFX2511 に付属
PWR800L	ワイドレンジ直流電源	¥198,000	
PLZ1004W	電子負荷装置	¥570,000	
PFX2121	コントロールユニット	¥60,000	
TL08-PFX	負荷ケーブル(電圧/電流/温度線のセット)	¥30,000	定格 50A、長さ 5m
合計価格(税別)		¥1,458,000	

※パソコンは含まれません。

付属ソフトの BPChecker2000 は 2ch までの限定版 (SD002 Basic) となります。

■ セットアップ (例)



充放電システムコントローラ PFX2511 と直流電源 PWR800L と電子負荷装置 PLZ1004W を組合せた場合です。組合せる電源、電子負荷装置により外観・サイズ等は異なります。パソコンは別途ご用意下さい。尚、パソコンからの制御 (USB 接続) に通信コントロールユニット PFX2121 が必要となります。

■ PFX2511 との組合せ (2009 年 2 月 28 日現在)

モデルID	最大充電*/放電電力
5101 (PWR800L, PLZ1004W)	800W/1000W
5103 (PWR1600L, PLZ1004W×2)	1600W/2000W

PFX2511 では、上記の組合せで充放電試験ができます。組合せには、モデル ID という固有の番号があり、モデル ID が確定している組合せに関しては、動作検証済みです。モデル ID が確定していない組合せについてはバージョンアップにて対応予定です。最新の組合せ情報については、当社ウェブサイトの製品情報でご確認ください。

*充放電試験が可能な最大電圧/最大電流は、接続する直流電源と電子負荷装置に依存します。
また、経路損失により、ここに示した電力までは使用できないことがあります。

直流電源および電子負荷装置の詳細は当社WEB
または、別途単品カタログをご参照下さい。

■ 充放電システムコントローラ PFX2511 仕様

● 計測精度

Static		
充放電電流計測	範囲	0.0000A ~ 50.0000A
	精度*1*2	± (0.15% of rdng + 0.02% of f.s)
	分解能	0.1mA
電圧計測	範囲	-6.0000V ~ 60.0000V
	精度*1*2	± (0.05% of rdng + 0.02% of f.s)
	分解能	0.1mV
容量計算	範囲	0.0000Ah ~ 2000.0000Ah
	精度*1*2	電流計測精度と時間精度に依存
	分解能	0.1mAh
時間*3	精度*1*4	± 10ppm (TYP 値)
Pulse		
充放電電流	範囲	0.0000A ~ 50.0000A
	精度*1*2	± (0.2% of rdng + 0.03% of f.s)
	分解能	0.1mA
電池電圧	計測値	平均電流、500ms 更新 (測定は連続)
	範囲	0.0000V ~ 60.0000V
	精度*1*2	± (0.05% of rdng + 0.02% of f.s)
容量計算	範囲	0.0000Ah ~ 2000.0000Ah
	精度*1*2	電流計測精度と時間精度に依存
	分解能	0.1mAh
時間*3	精度*1*4	± 10ppm (TYP 値)

*1 周囲温度: 18℃ ~ 28℃にて *2 計測可能範囲: 上記に記載の範囲内にて
*3 充放電時、休止時における経過時間 (終止条件) の精度 *4 月差 30 秒相当

● 一般仕様

入力電圧範囲	90Vac ~ 250Vac
消費電力	60Wmax
外形寸法 (最大寸)	214.5W × 124 (155) H × 400 (440) Dmm
質量	約 7kg

【付属品】

- アプリケーションソフトウェア (2ch 限定版) ● 電源コード 1 本
- 圧着端子付ケーブル 4 本 (赤白各 2 本、各 45cm) ● 26/20 芯フラットケーブル 各 1 本
- TP-BUS コネクタ 1 個 ● TP-BUS 用コア 1 個 ● センシングコネクタ 1 個
- サーミスタ 1 個 ● ロックレバー 2 個 ● 取扱説明書

※ 負荷ケーブル (TL08-PFX) は別売品です。

【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。 ■価格には消費税等が含まれておりません。別途申し受けます。 ■諸事情により名称や価格の変更、また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、責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、誤記等な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。



キクスイ「お客様サポートダイヤル」
045-593-8600
【受付時間】平日9~12/13~17:30



KIKUSUI

菊水電子工業株式会社

本社・技術センター 〒224-0023 横浜市都筑区東山田 1-1-3 TEL. (045) 593-0200
 本社 営業課 〒224-0023 横浜市都筑区東山田 1-1-3 TEL. (045) 593-7530
 東北営業所 〒981-3133 仙台市泉区泉中央 3-19-1 リシュールブル ST TEL. (022) 374-3441
 北関東営業所 〒336-0022 さいたま市南区白鶴 5-3-3 ハーヴェスト浦和 1F TEL. (048) 865-5010
 東海営業所 〒465-0097 名古屋市中東区平和が丘 2-143 TEL. (052) 774-8600
 関西営業所 〒536-0004 大阪市城東区今福西 6-3-13 TEL. (06) 6933-3013
 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



穂高電子株式会社
Hodaka Denshi Co., Ltd.

<http://www.hodaka.co.jp/>