



Unlimited Possible



事業所

〒561-0845

大阪府豊中市利倉1丁目14番23号

TEL:06-6864-8851 FAX:06-6864-8852

info@electrofield.co.jp

関東事務所

〒253-0051

神奈川県茅ヶ崎市若松町6番19号303号室(エクル若松)

TEL:0467-87-7908 FAX:0467-87-7908

<http://www.electrofield.jp/>



— Electrofield —

Unlimited Possible

限りない可能性を。



未来へ
エレクトロフィールドの
充電装置



ご挨拶

Message

人にも地球にも優しい電池の開発・研究をサポートします。

世界的に地球環境保護への意識が高まっている現在、環境に優しい電池の研究・開発が急速に進んでおります。特に二次電池の分野では、環境への配慮、安全面など、多くの評価基準を満たす設計・開発技術が求められるようになってまいりました。

そのような開発環境の中、当社は「人にも地球にも優しい充電装置」を目指し、より速く確実に、そして柔軟にお客様のニーズに応えられるよう、当社の設計から製作まで、すべて社内で行っております。カスタマイズとメンテナンスが容易なハードウェア、ユーザーが操作しやすいソフトウェアは、お客様の研究・開発内容の高度化を前提としたものです。さまざまな試験評価の必要性が生じる新時代の電池評価には、試験システムの「速く柔軟な進化」が必要だと私たちは考えています。

私たちの開発コンセプトである「高信頼性」「カスタマイズ」「操作しやすいソフト」というキーワードは、決して効率重視の姿勢から生まれたものではありません。

私たちの責務である「お客様の研究・開発システムをより使いやすい状態に整備すること」を突き詰めていった結果であり、設計・開発に従事している私たちにとっての環境活動でもあるのです。

私たちは「地球に優しい電池」「人に優しい研究・開発システム」について常に考え、お客様目線でシステムの設計・開発に積極的に取り組み、皆様にご提案し続けてまいります。

代表取締役社長 畑中秀規

企業理念

Philosophy

当社では、製品の設計から生産まで行い、お客様のご要望実現・迅速な対応を目指しております。

社会の地球環境への意識の高まりによる環境政策には欠かせない一次・二次電池の研究開発に必要な試験装置の開発・製造を行っております。

会社概要

Outline

会社名	株式会社エレクトロフィールド
業務内容	電気応用機器の設計・開発・製造
本社所在地	〒560-0045 大阪府豊中市刀根山2丁目1番12号
事業所	〒561-0845 大阪府豊中市利倉1丁目14番23号 TEL:06-6864-8851 FAX:06-6864-8852
関東事務所	〒253-0051 神奈川県茅ヶ崎市若松町6番19号303号室(エケル若松) TEL:0467-87-7908 FAX:0467-87-7908
代表者	代表取締役社長 畑中秀規
設立年月日	2006年9月18日
資本金	2,000,000円
営業拠点	大阪府、神奈川県
主要取引銀行	三菱東京UFJ銀行 豊中支店
主な取引先	日本電計(株)

会社沿革

History

- 2006年9月 株式会社エレクトロフィールドを設立
- 2008年7月 関東事務所設置

多用途試験に対応した使いやすい 充放電装置

一次・二次電池の研究開発に欠かせない充放電装置。

当社では、10年以上にわたる研究・開発の経験を活かし、お客様のニーズに合致した充放電装置の設計・開発を行っており、高速化・高精度化が求められる電池評価に最適なシステム環境をご提供しております。

特長 1 自由なユニットの組み合わせにより、試験システムにカスタマイズ!

システム内に多種類の電源ユニットを組み込み、お客様の仕様に合わせて試験システムにカスタマイズ。ユニット単位で増設・変更できるため、運用後の仕様変更などにもフレキシブルに対応することが可能です。

小電流から大電流まで、多岐にわたる電源ユニットを標準ラインナップ。

特殊電流タイプへのカスタマイズにも対応。

ラミネート型、積層電池など、形状に合わせた治具の設計もお任せください。



特長 2 多チャンネルでの制御とサンプリングが可能! 高精度な試験をスピーディーに実行!



電池の種類や特性に応じて、各種制御、試験条件を多チャンネルで設定可能。高精度が求められる試験をスピーディーに実行することができます。

またシミュレーションモードを利用すれば、短時間で試験パターンの信頼性を高めることも可能です。

100ステップ、5万回の繰り返しなどの試験条件が設定可能。高度な試験プログラムが求められる試験に最適です。

各ステップにおいて、データを自由にサンプリング可能。高精度な試験結果を効率よく得ることができます。

複数のサンプリングユニット(1m秒~1秒)をご用意。多チャンネルでの高速サンプリングも可能です。

「サンプリング: 1m秒~1秒」、「電圧: ~100V以上」、「電流: ~600A以上」。その他特注対応致します。

自動電池評価装置(ABEシステム)

ハードウェアとソフトウェアで充実のデータ分析!
リチウム・ニッケル水素・キャパシタ・電気自動車用鉛電池など多用途試験に対応!
高信頼性・高効率な充放電装置です!
特注仕様に対応し、ご希望のシステムを設計・製作することが可能!
10年以上の充放電装置の設計・開発の経験があります!



特長 3 使いやすい画面設計・データ形式で、解析作業もストレスなく行えます。



ハードウェアからソフトウェアまで、システムはすべて社内開発。特殊な試験条件にもフレキシブルに対応可能です。開発の上で最も大切にしているのは「使いやすさ」。互換性の高いデータ形式の採用から、画面の表示切替設定、異常検知プログラムまで、「使いやすさ」にこだわった試験装置をご提供しております。

結果一覧、グラフ画面の表示切替、試験結果の詳細確認が素早く行えます。

CSV形式での試験条件読み込み、テキストファイル指定変換など、データ形式の互換性にも配慮。

完全BOX型治具、自動消化装置、異常検知プログラムなど、安全対策も複数ご用意。試験中止条件の設定・変更も入力画面から自由に行えます。

ハード仕様 Hard specification

材料・コインセル評価試験用



5V0.1A(4CH/1ユニット)
40CH/1ケース ABE1024-5V0.1A-4

電流精度	±0.1%(F.S.)
電圧精度	±0.1%(F.S.R.)
測定電圧範囲	0~±5V
電流レンジ	4レンジ
電流最小出力	1μA

単セル・キャパシタ評価試験用



5V10A一体型熱電対1点/1CH付
12CH/1ケース ABE1028-5V10AT

電流精度	±0.1%(F.S.)
電圧精度	±0.1%(F.S.R.)
測定電圧範囲	0~±5V
電流レンジ	4レンジ
電流最小出力	1mA

自動車用電池評価試験用



5V100A熱電対1点付
1CH/1ケース ABE1015-5V100AT

電流精度	±0.2%(F.S.)
電圧精度	±0.2%(F.S.R.)
測定電圧範囲	0~±5V
電流レンジ	4レンジ
電流最小出力	1mA

ソフトウェア仕様 Software specification

パターン制御方式

試験条件が100ステップ(行)で、パターン毎に繰り返し50,000回まで設定を行い、1秒以上の切り替えパターン試験を行う。(2重ループまで設定可能)

制御ソフトウェア

充電モード	定電流(CC)・定電圧(CCV)・定電力(CP)・-ΔV
放電モード	定電流(CC)・定電圧(CCV)・定電力(CP)・定抵抗(CR)
休止モード	時間待機・電圧終止(充電休止下限/放電休止上限)
条件設定	各チャンネル独立制御
繰り返し回数	1~50,000回
サイクル数	1~999サイクル
行(ステップ)	1~1,000行(ステップ)
定電流設定	範囲0.000A ~ +100.000mA 分解能 0.001mA
定電圧設定	範囲0.000V ~ ±5.000V 分解能 0.001V
定電力設定、定抵抗設定、温度設定	
-ΔV設定	範囲3mV以上(ユニット測定分解能×3倍以上) ~ ユニット電圧上限
時間設定	000:00:00 ~ 999:59:59(単位 時:分:秒) 充電・放電・休止・C/V時間



カスタマイズ製品 Customizing product

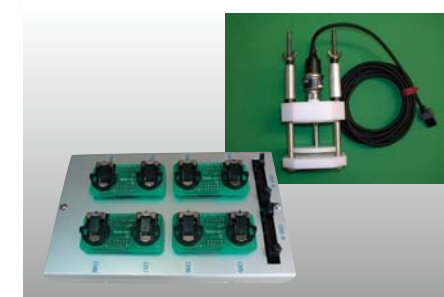
エレクトロフィールドは、標準の充放電装置からお客様のご希望に合わせたカスタマイズ製品も製作しております。自由なユニットの組み合わせにより、さらにパワーアップした充放電装置となり、高精度な試験システムを実現しました。

恒温槽同期制御・消火器設備



充放電試験と恒温槽を同期させて試験を行い、電池の環境温度の特性を自動で試験・測定することができます。恒温槽メーカーオプションにて「防爆、ダンパーおよび非常停止スイッチ」なども設置可能です。消火器メーカーの消火設備を恒温槽に設置し、熱検知で消火した充放電電源を遮断も可能です。

電池治具



多種多様な電池に対応した製品を製作可能です。さらに「コインセル電池、円筒型電池およびラミネート電池」など市販のコインセルホルダを使用した治具、または4端子測定ピンにて高機能で精度の良い測定を行える治具も対応可能です。また電池治具に圧力測定を組み込むカスタマイズも施すことができます。

多点温度測定ユニット

電池複数点、モジュール電池および環境温度の測定・監視を行うことが可能です。

多点電圧測定ユニット

電池の参照電圧、モジュール電池の単セル毎の電圧の測定・監視を行うことが可能です。

多点圧力測定ユニット

電池の圧力を測定・監視し、電池の特性の評価を行うことが可能です。

内部抵抗測定ユニット

電池の内部抵抗を測定することで電圧の寿命を推測することが可能です。

お客様のご要望をお聞きした内容を基にカスタマイズ製品を臨機応変にご対応させて頂いております。