ITECH

YOUR POWER TESTING SOLUTION

IT-M3900C

回生型・双方向直流電源

Bidirectional DC Power Supply

Your Power Testing Solution

IT-M3900C
回生型・双方向直流電源

IT-M3900Cは、回生型双方向直流電源と回生型直流負荷機能の特徴を併せ持ち、消費エネルギーを吸収してグリッドに回生します。高効率のエネルギー回生効率は、電力消費と熱放散コストを節約するだけでなく、電力網の運用を妨げることもありません。

IT-M3900Cは、高精度出力測定、高信頼性、高安全性、幅広い測定機能により、高精度自動ATEテストのニーズを満たすだけでなく、カーエレクトロニクス、新エネルギー自動車、太陽光発電エネルギー貯蔵、インテリジェント産業機器、バッテリーシミュレーションなど多くのアプリケーションで広く使用されます。

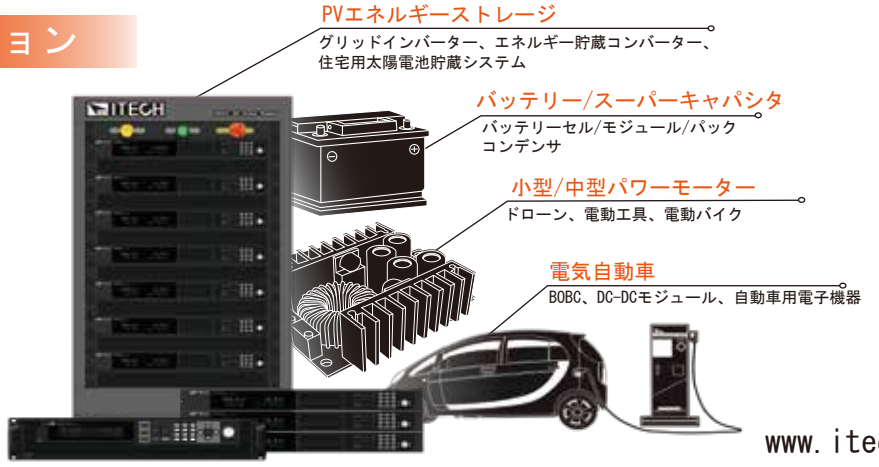
特長

- コンパクトなデザイン:1U＝±6kW、2U＝±12kW
- 出/入電圧範囲：10V～1500V
- 出/入電流範囲：-720A～1020A
- 出/入電力範囲：±1.7kW～±12kW
- ワイドレンジ設計で、1台を複数の電源として使用可能
- DUTとグリッド間の双方向のエネルギーフロー、象限間のシームレスな切り替え
- 特許取得済みのシンプルなマスタースレーブ並列接続により、パフォーマンスを維持しながら電力を拡張 *1
- 効率的で環境に優しいエネルギー再生、電気と冷却のコストを効果的に削減
- CC/CV優先モード機能
- 調整可能な出力インピーダンス
- バッテリーの充電/放電テスト機能
- バッテリーシミュレーション機能
- 最大10,000,000ポイントのカーブ模擬機能
- LV123/LV148/DIN40839/ISO-16750-2/-SAEJ1113-11/LV124/ISO21848自動車波形内蔵 *2
- 太陽光発電I-V曲線シミュレーション機能 *2
- シーケンス機能
- 動作モード：CV/CC/CP/CRモード
- 保護機能：OVP/±OCP/±OPP/OTP/停電保護/回生保護
- 高信頼性のグリッド接続機能を実現するための電力グリッドステータスの自動検出
- オーバーシュートを防ぐプリチャージ機能
- 通信I/F：USB/CAN/LAN/デジタルIO標準装備
- オプション：GPIB or 外部アナログ制御&RS232
- オプション：EtherCAT通信インタフェース

*1　16台以上並列運転時にITECHサポートセンタにご連絡ください。
*2　10Vモデルにはこの機能はありません。

電圧	型名	電流	電力（三相400V入力時）	電力（三相200V入力時）	電力（単相200V入力時）	電力（単相100V入力時）	サイズ	標準価格（税抜き）
10V	IT-M3901C-10-170	-120A～170A	-1.2kW～1.7kW	-1.2kW～1.7kW	-1.2kW～1.7kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3903C-10-340	-240A～340A	-2.4kW～3.4kW	-2.4kW～3.4kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3905C-10-510	-360A～510A	-3.6kW～5.1kW	±3.5kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3910C-10-1020	-720A～1020A	-7.2kW～10.2kW	±7.1kW	—	—	2U	お問合せ
	型名	電流	電力（三相400V入力時）	電力（三相200V入力時）	電力（単相200V入力時）	電力（単相100V入力時）	サイズ	標準価格（税抜き）
32V	IT-M3902C-32-80	±80A	±2kW	±2kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3904C-32-160	±160A	±4kW	±3.5kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3906C-32-240	±240A	±6kW	±3.5kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3912C-32-480	±480A	±12kW	±7.1kW	—	—	2U	お問合せ
	型名	電流	電力（三相400V入力時）	電力（三相200V入力時）	電力（単相200V入力時）	電力（単相100V入力時）	サイズ	標準価格（税抜き）
80V	IT-M3902C-80-40	±40A	±2kW	±2kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3904C-80-80	±80A	±4kW	±3.5kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3906C-80-120	±120A	±6kW	±3.5kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3912C-80-240	±240A	±12kW	±7.1kW	—	—	2U	お問合せ
	型名	電流	電力（三相400V入力時）	電力（三相200V入力時）	電力（単相200V入力時）	電力（単相100V入力時）	サイズ	標準価格（税抜き）
300V	IT-M3902C-300-20	±20A	±2kW	±2kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3904C-300-40	±40A	±4kW	±3.5kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3906C-300-60	±60A	±6kW	±3.5kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3912C-300-120	±120A	±12kW	±7.1kW	—	—	2U	お問合せ
	型名	電流	電力（三相400V入力時）	電力（三相200V入力時）	電力（単相200V入力時）	電力（単相100V入力時）	サイズ	標準価格（税抜き）
500V	IT-M3902C-500-12	±12A	±2kW	±2kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3904C-500-24	±24A	±4kW	±3.5kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3906C-500-36	±36A	±6kW	±3.5kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3912C-500-72	±72A	±12kW	±7.1kW	—	—	2U	お問合せ
	型名	電流	電力（三相400V入力時）	電力（三相200V入力時）	電力（単相200V入力時）	電力（単相100V入力時）	サイズ	標準価格（税抜き）
800V	IT-M3902C-800-8	±8A	±2kW	±2kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3904C-800-16	±16A	±4kW	±3.5kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3906C-800-24	±24A	±6kW	±3.5kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3912C-800-48	±48A	±12kW	±7.1kW	—	—	2U	お問合せ
	型名	電流	電力（三相400V入力時）	電力（三相200V入力時）	電力（単相200V入力時）	電力（単相100V入力時）	サイズ	標準価格（税抜き）
1500V	IT-M3906C-1500-12	±12A	±6kW	±3.5kW	±2kW	±1kW	1U	お問合せ
	IT-M3912C-1500-24	±24A	±12kW	±7.1kW	—	—	2U	お問合せ

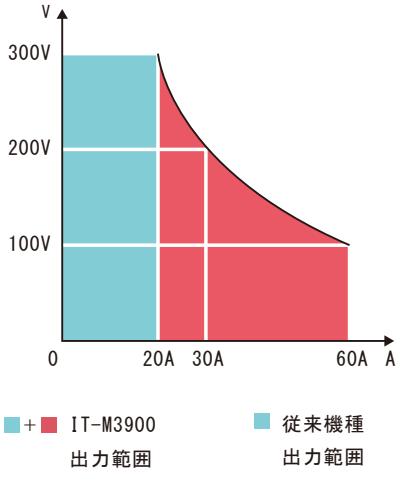
アプリケーション



Your Power Testing Solution
IT-M3900C 回生型・双方向直流電源

ワイドレンジ出力

IT-M3900Cシリーズは全25機種をラインアップします。出力電圧は10V～1500Vで、最大出力電流は1020Aです。ワイドレンジ出力設計は、従来の固定レンジ出力直流電源よりも多くの電圧と電流の組み合わせを提供します。たった1台の双方向電源で幅広いアプリケーションに対応できるため、電力システムの構築が容易になり、同時にスペースを大幅に節約できます。



高効率の電力回生機能

IT-M3900Cは高効率で省エネ、環境にやさしいエネルギー回生機能を搭載し、最大回生率は95%です。回生時に位相、電圧、周波数をリアルタイムに検出する自動グリッド検出システムを搭載しています。電気代や空調・冷凍設備のコスト削減、騒音低減だけでなく、二酸化炭素排出量の削減や環境保護にも貢献します。

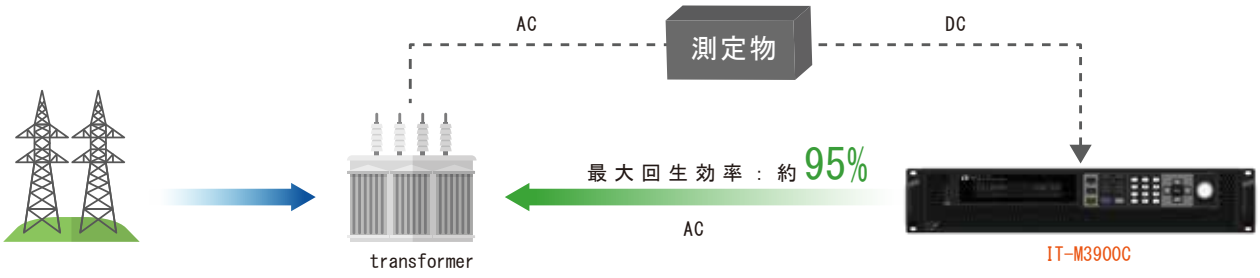
生産ライン：24時間/日 x 7日間 x 52週

電力	電気代の節約（USD/年）	CO2排出量削減（トン/年）
6 kW	6,971	49
12 kW	13,943	99
36 kW	41,828	298
96 kW	111,541	794

研究開発ラボ：8時間/日 x 5日間 x 52週

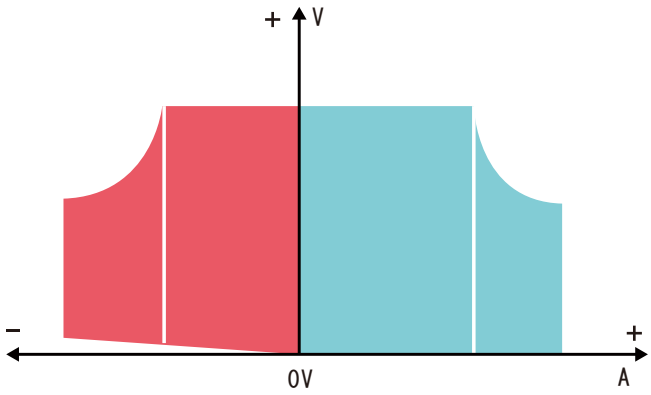
電力	電気代の節約（USD/年）	CO2排出量削減（トン/年）
6kW	1,747	12
12 kW	3,494	24
36 kW	10,483	71
96 kW	27,955	189

※上記データは下記に基づいています。
1. カリフォルニアの産業施設の概算電気料金0.14USD/kWh
2. 1kWhの消費電力≈0.997CO2排出量
3. エアコンの追加料金は含まれていません



双方向電流シームレス切替

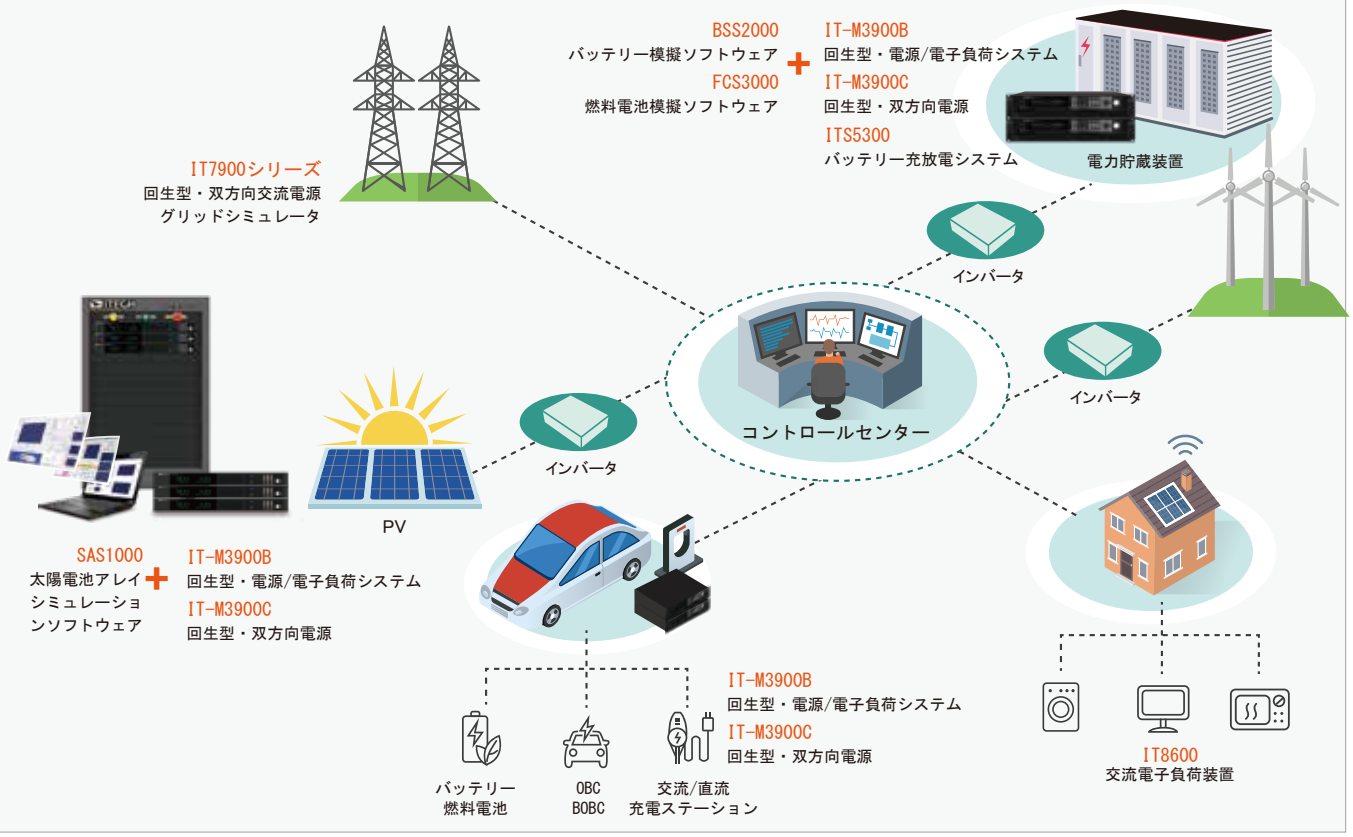
IT-M3900Cシリーズは、直流電源と双方向直流電源と回生型直流電子負荷機能を1台にまとめ、連続的に電流出力の供給と吸収を行います。電力を供給するソース機能と負荷電流を吸込むシンク機能の両方が可能です。出力電流と吸収電流を高速かつ連続的にシームレスに切り替えることで、効果的に電圧または電流のサージを抑制できます。従来の電源および負荷テストソリューションと比較して、購入コストを節約するだけでなく、スペースを節約し、デバイスの接続操作を大幅に簡素化します。



アプリケーション:マイクログリッドテスト

マイクログリッドは、小さな電力システムであると同時に、代表的な分散型発電機能システムであると言えます。そのため、機器メーカーであれ、専門の電力網研究機関であれ、シミュレーションテスト の要件を満たしている必要があります

- IT-M3900Cは太陽光発電シミュレーションソースとして、太陽電池アレイとソーラーパネルのI-V曲線を正確にシミュレートして、インバーターに電力を供給し、太陽光発電インバーターをテストできます。
- IT-M3900Cはバッテリーシミュレーターとして、バッテリーをシミュレートしてインバーターに電力を供給するだけでなく、エネルギー貯蔵のテスト要件も満たします。コンバーター（PCS）や各種蓄電デバイス、OBC/BOBCの試験ニーズにも対応できます。
- IT-M3900CはLV123/LV148等の標準的な自動車波形を内蔵して、自動車の電気特性テストに適用できます。



Your Power Testing Solution
IT-M3900C 回生型・双方向直流電源

CC/CV優先モード機能

CC/CV優先モードは長期テスト中のいくつかの重要な問題を解決することを支援します。特に、高速及びオーバーシュート抑制必要のアプリケーション等のテストを容易にします。高速電圧のテストの場合、CV優先モードを選択して、高速電圧立上時間を取得できます。CC優先モードを選択する場合、電流オーバーシュート抑制、CC動作条件下のDUTテストに適用できます。レーザーテスト、ICテスト、充放電テスト、自動車電子部品等の電源過渡シミュレーションなどのさまざまなアプリケーション分野で使用されます。

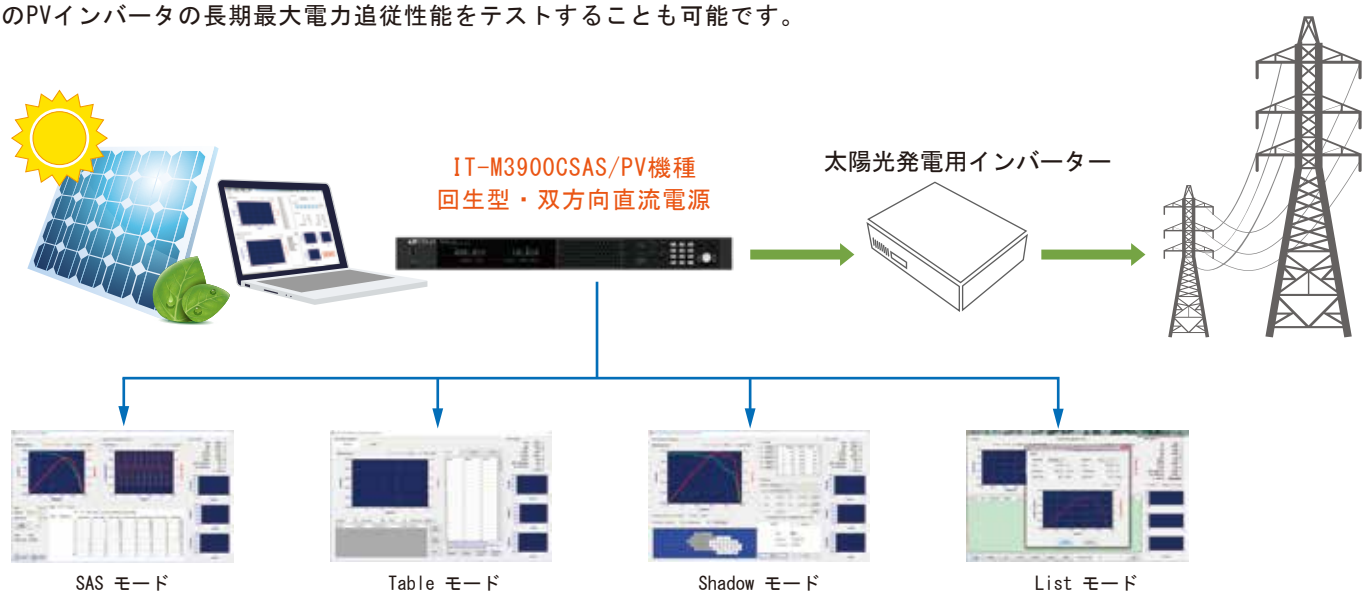
バッテリーシミュレーション機能

独自の双方向設計と可変インピーダンス出力により、バッテリーの電圧、容量、内部抵抗、SOCをパネルからすばやく設定できて、バッテリーの充電および放電特性をシミュレートできます。
オプションのBSS2000バッテリーシミュレーションソフトウェアを提供します。共通パラメーターを設定することにより、バッテリ曲線を自己定義できます。また、バッテリーの初期容量を設定して、さまざまなバッテリーステータスでのDUT特性を検証できます。
BSS2000はmatlabバッテリーモジュール或いはcsvファイルのインポートをサポートします。実際のバッテリー特性を再現できます。

BSS2000バッテリーシミュレーションソフトウェア（オプション）

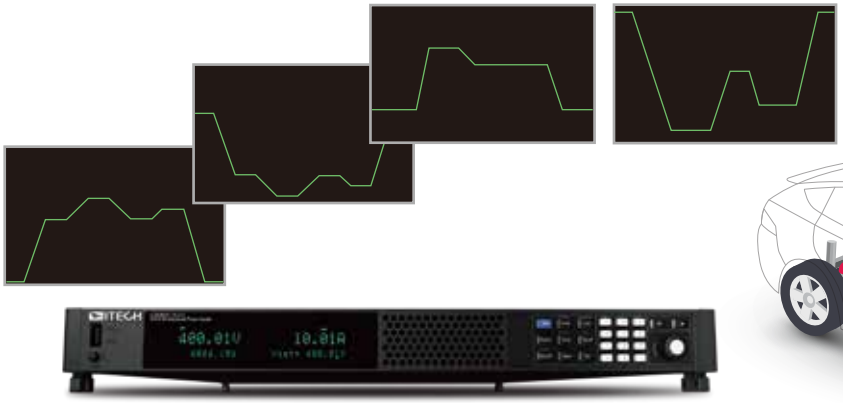
ソーラーアレイ・シミュレーション

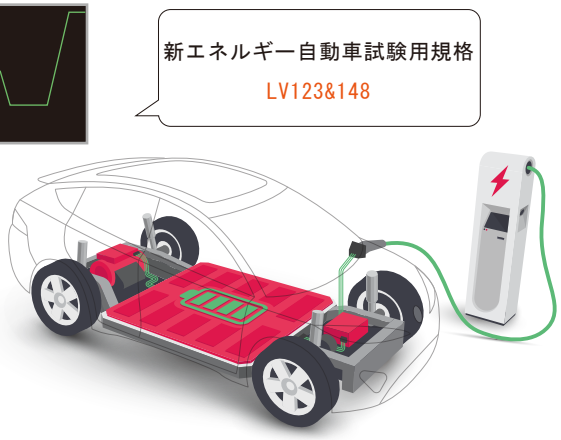
IT-M3900C-SAS/PV機種は最大電力点追従（MPPT）を内蔵しており、PVアレイ/モジュール/セルの最大電力点追従試験用に太陽電池カーブシミュレーションを提供します。また、太陽電池マトリックスのI-Vカーブを正確にシミュレーションするための太陽電池マトリックスシミュレーションソフトウェア「SAS1000」もオプションで用意しています。PVインバータの静的・動的最大電力追従性能、また、最大4096点の任意I-Vカーブを編集してダイナミックな雲影効果を実現したり、異なる光・温度条件のI-Vカーブを100本メモリーし、各カーブの実行時間や順序を設定して、異なる気候条件下でのPVインバータの長期最大電力追従性能をテストすることも可能です。



自動車波形内蔵

IT-M3900Cは業界標準の自動車用電圧曲線DIN40839、ISO-16750-2、SAEJ1113-11を内蔵しているだけでなくて、LV124、ISO21848、LV123、LV148などの新エネルギー自動車試験用規格も内蔵しています。パネルから直接関連する車載電子機器の性能を取得することができ、再プログラミングやテストソフトウェアの追加購入が不要で、他の競合製品と比べて労力とコストを節約することができます。





マスタースレーブ並列運転機能

IT-M3900Cは、利便性と汎用性を考慮し、複数台マスター・スレーブ制御モードにより、複数台の電源を並列に接続し、ハイパワーテストの要求に対応することが可能です。ITECHが特許を取得した光ファイバー並列接続技術は、従来の並列方式の速度が遅く、精度が低い問題を完全に解決できます。校正、R&Dの実験室、生産ラインおよび ATE テストのために適しています 。

並列接続後の性能は シングル機と同じ	並列接続は 校正不要	マスター・スレーブ間に 光ファイバー転送 優れた耐干渉性	光ファイバ絶縁技術で デバイスとDUTの 効果的な保護

バッテリー充放電機能

IT-M3900C回生型双方向直流電源は、ソースとシンクのシームレス切替、出力抵抗も設定できます。バッテリーの充電/放電特性をシミュレーションし、他のテストも実行できます。複数のバッテリーセルをテストするだけでなく、バッテリーパックのテストも使用できます。各種試験条件での電池設定やデータ処理、チャートのプロットも可能です。

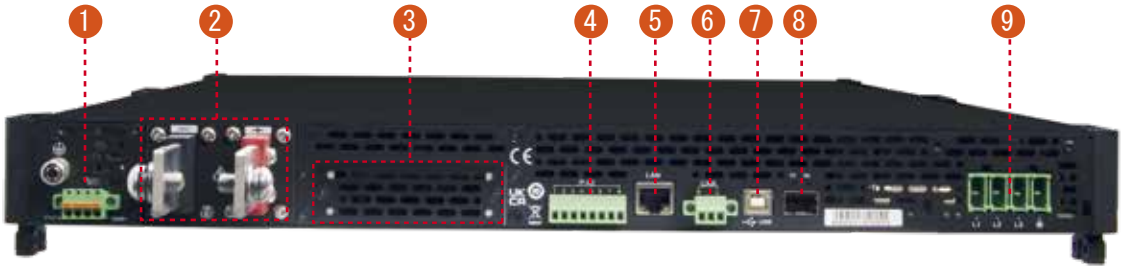
ITS5300バッテリー充放電システム専用ソフトウェア（オプション）

以下のテスト項目を実現できます:

- 動作条件模擬
- 充放電テスト
- 耐久性テスト
- 一致性テスト
- 内部抵抗テスト
- 温度テスト
- 容量テスト
- サイクル寿命テスト
- 信頼性テスト
- 過充電/過放電耐久性テスト

Your Power Testing Solution
IT-M3900C 回生型・双方向直流電源

リアパネル紹介



1 Sense端子
(Vs+、Vs-)

2 出力端子

3 オプションの
拡張スロット

4 デジタルI/O
インタフェース
P-IO

5 LAN通信I/F

6 CAN通信I/F

7 USB通信I/F

8 外環光ファイバー
の通信I/F
(TXとRX)

9 AC入力端子
(L1, L2, L3, PE)

オプション

型名	仕様	説明
IT-E4029-15U	15Uラックマウト	800mm×550mm X907.6mm
IT-E4029-27U	27Uラックマウト	800mm×600mm×1362.75mm
IT-E4029-37U	37Uラックマウト	800mm×600mm×1764.35mm
IT-E168	並列運転用光ファイバーキット	複数台並列接続に使用される
IT-E155A/B/C	ラックマウントキット	ラックマウントへの取り付け用
IT-E165A-250 *1	逆接防止ユニット 750V/250A	逆接続防止用
IT-E165A-400 *1	逆接防止ユニット 750V/400A	逆接続防止用
IT-E165A-500 *1	逆接防止ユニット 900V/400A	逆接続防止用
IT-E165B *2	逆電位防止ユニット1200V/200A	被測定物からの逆流を防ぐ
IT-E176	GPIB通信インターフェース	
IT-E177	RS232&外部アナログ制御 通信インターフェース	

*1 DUTの電圧/電流はIT-E165A定格範囲内必須
*2 DUTの電圧/電流はIT-E165B定格範囲内必須

IT-E4029-15U（単位：mm）

仕様

		IT-M3905C-10-510	IT-M3906C-32-240	IT-M3906C-80-120
出力定格 (0℃～40℃)	電圧	0～10V	0～32V	0～80V
	電流	-360A～510A	-240A～240A	-120A～120A
	電力	-3600W～5100W	-6000W～6000W	-6000W～6000W
	電源抵抗（CV優先）	0～0.02Ω	0～1Ω	0～1Ω
	負荷抵抗（CC優先）	0.003Ω～1Ω	0.005Ω～400Ω	0.01Ω～800Ω
設定分解能	電圧	0.001V	0.001V	0.001V
	電流	0.1A	0.01A	0.01A
	電力	1W	1W	1W
	電源抵抗（CV優先）	0.001Ω	0.001Ω	0.001Ω
	負荷抵抗（CC優先）	0.001Ω	0.001Ω	0.01Ω
リードバック分解能	電圧	0.001V	0.001V	0.001V
	電流	0.1A	0.01A	0.01A
	電力	1W	1W	1W
設定精度	電圧	≤0.03% + 0.03%FS	≤0.03% + 0.03%FS	≤0.03% + 0.03%FS
	電流	≤0.1% + 0.1%FS	≤0.1% + 0.1%FS	≤0.1% + 0.1%FS
	電力	≤0.5% + 0.5%FS	≤0.5% + 0.5%FS	≤0.5% + 0.5%FS
	電源抵抗（CV優先）	≤1%FS	≤1%FS	≤1%FS
	負荷抵抗（CC優先）	下限値：1/(1/Rset+(1/Rset)*0.1+0.008) 上限値：1/(1/Rset-(1/Rset)*0.1-0.008)	下限値：1/(1/Rset+(1/Rset)*0.05+0.0005) 上限値：1/(1/Rset-(1/Rset)*0.05-0.0005)	下限値：1/(1/Rset+(1/Rset)*0.05+0.0005) 上限値：1/(1/Rset-(1/Rset)*0.05-0.0005)
リードバック精度	電圧	≤0.03% + 0.03%FS	≤0.03% + 0.03%FS	≤0.03% + 0.03%FS
	電流	≤0.1% + 0.1%FS	≤0.1% + 0.1%FS	≤0.1% + 0.1%FS
	電力	≤0.5% + 0.5%FS	≤0.5% + 0.5%FS	≤0.5% + 0.5%FS
電圧リップル	電圧p-p	≤65mVpp	≤80mVpp	≤200mVpp
	電圧RMS	≤10mV	≤30mV	≤80mV
立上り時間（無負荷）	電圧	≤50ms	≤30ms	≤30ms
立上り時間（定格負荷）	電圧	≤100ms	≤70ms	≤70ms
立下り時間（無負荷）	電圧	≤50ms	≤10ms	≤10ms
立下り時間（定格負荷）	電圧	≤100ms	≤10ms	≤10ms
ダイナミック応答時間	電圧	≤10ms	≤1ms *1	≤1ms *1
電源変動率	電圧	≤0.05% + 0.05%FS	≤0.02% + 0.02%FS	≤0.01% + 0.01%FS
	電流	≤0.05% + 0.05%FS	≤0.05% + 0.05%FS	≤0.05% + 0.05%FS
負荷変動率	電圧	0.0035%*I + 0.05%FS	≤0.02% + 0.02%FS	≤0.01% + 0.01%FS
	電流	≤0.05% + 0.05%FS	≤0.05% + 0.05%FS	≤0.05% + 0.05%FS
保護機能	OCP	-370A or 520A	-250A or 250A	-125A or 125A
	OVP	10.5V	33V	82V
	OPP	-3700W or 5200W	-6100W or 6100W	-6100W or 6100W
Sense補償電圧		≤2V	≤2V	≤2V
AC入力	電圧	三相110V～520V 単相85V～300V	三相110V～520V 単相85V～300V	三相110V～520V 単相85V～300V
	周波数	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
最大AC皮相電力		5.55kVA	6.5kVA	6.5kVA
最大AC電流		12.5Aac	12.5Aac	12.5Aac
最大効率		92%	92%	92%
力率		0.99	0.99	0.99
直流分量		≤0.2A	≤0.2A	≤0.2A
電流高調波		≤3%	≤3%	≤3%
保護等級		IP20	IP20	IP20
耐電圧（DC to ground）		300Vdc	300Vdc	300Vdc
耐電圧（AC to ground）		3500Vdc	3500Vdc	3500Vdc
サイズ（mm）		660mm*437mm*43.5mm	660mm*437mm*43.5mm	660mm*437mm*43.5mm
重量		15kg	15kg	15kg

*1　定格電流の25%～90%まで

＊ 記載の仕様また機能は技術改善等により予告なく変更する場合があります。商品写真は実際の色とは若干異なる場合があります。

Your Power Testing Solution
IT-M3900C 回生型・双方向直流電源

仕様

		IT-M3906C-300-60	IT-M3906C-500-36
出力定格 (0℃～40℃)	電圧	0～300V	0～500V
	電流	-60A～60A	-36A～36A
	電力	-6000W～6000W	-6000W～6000W
	電源抵抗（CV優先）	0～1Ω	0～1Ω
	負荷抵抗（CC優先）	0.05Ω～3000Ω	0.1Ω～7500Ω
設定分解能	電圧	0.01V	0.01V
	電流	0.001A	0.001A
	電力	1W	1W
	電源抵抗（CV優先）	0.001Ω	0.01Ω
	負荷抵抗（CC優先）	0.01Ω	0.01Ω
リードバック分解能	電圧	0.01V	0.01V
	電流	0.001A	0.001A
	電力	1W	1W
設定精度	電圧	≤0.03% + 0.03%FS	≤0.03% + 0.03%FS
	電流	≤0.1% + 0.1%FS	≤0.1% + 0.1%FS
	電力	≤0.5% + 0.5%FS	≤0.5% + 0.5%FS
	電源抵抗（CV優先）	≤1%FS	≤1%FS
	負荷抵抗（CC優先）	下限値：1/(1/Rset+(1/Rset)*0.05+0.0001) 上限値：1/(1/Rset-(1/Rset)*0.05-0.0001)	下限値：1/(1/Rset+(1/Rset)*0.05+0.0001) 上限値：1/(1/Rset-(1/Rset)*0.05-0.0001)
リードバック精度	電圧	≤0.03% + 0.03%FS	≤0.03% + 0.03%FS
	電流	≤0.1% + 0.1%FS	≤0.1% + 0.1%FS
	電力	≤0.5% + 0.5%FS	≤0.5% + 0.5%FS
電圧リップル	電圧p-p	≤300mVpp	≤500mVpp
	電圧RMS	≤100mV	≤200mV
立上り時間（無負荷）	電圧	≤40ms	≤50ms
立上り時間（定格負荷）	電圧	≤70ms	≤70ms
立下り時間（無負荷）	電圧	≤10ms	≤30ms
立下り時間（定格負荷）	電圧	≤10ms	≤30ms
ダイナミック応答時間	電圧	≤1ms *1	≤1ms *1
電源変動率	電圧	≤0.01% + 0.01%FS	≤0.01% + 0.01%FS
	電流	≤0.05% + 0.05%FS	≤0.05% + 0.05%FS
負荷変動率	電圧	≤0.01% + 0.01%FS	≤0.01% + 0.01%FS
	電流	≤0.05% + 0.05%FS	≤0.05% + 0.05%FS
保護機能	OCP	-63A or 63A	-37A or 37A
	OVP	303V	505V
	OPP	-6100W or 6100W	-6100W or 6100W
Sense補償電圧		≤3V	≤5V
AC入力	電圧	三相110V～520V 単相85V～300V	三相110V～520V 単相85V～300V
	周波数	50/60Hz	50/60Hz
最大AC皮相電力		6.5kVA	6.5kVA
最大AC電流		12.5Aac	12.5Aac
最大効率		94.5%	94.5%
力率		0.99	0.99
直流分量		≤0.2A	≤0.2A
電流高調波		≤3%	≤3%
保護等級		IP20	IP20
耐電圧（DC to ground）		600Vdc	800Vdc
耐電圧（AC to ground）		3500Vdc	3500Vdc
サイズ（mm）		660mm*437mm*43.5mm	660mm*437mm*43.5mm
重量		15kg	15kg

*1　定格電流の25%～90%まで

＊ 記載の仕様また機能は技術改善等により予告なく変更する場合があります。商品写真は実際の色とは若干異なる場合があります。

仕様

		IT-M3906C-800-24	IT-M3906C-1500-12
出力定格 (0℃～40℃)	電圧	0～800V	0～1500V
	電流	-24A～24A	-12A～12A
	電力	-6000W～6000W	-6000W～6000W
	電源抵抗（CV優先）	0～1Ω	0～1Ω
	負荷抵抗（CC優先）	0.15Ω～7500Ω	0.5Ω～7500Ω
設定分解能	電圧	0.01V	0.01V
	電流	0.001A	0.001A
	電力	1W	1W
	電源抵抗（CV優先）	0.01Ω	0.01Ω
	負荷抵抗（CC優先）	0.01Ω	0.01Ω
リードバック分解能	電圧	0.01V	0.01V
	電流	0.001A	0.001A
	電力	1W	1W
設定精度	電圧	≤0.03% + 0.03%FS	≤0.03% + 0.03%FS
	電流	≤0.1% + 0.1%FS	≤0.1% + 0.1%FS
	電力	≤0.5% + 0.5%FS	≤0.5% + 0.5%FS
	電源抵抗（CV優先）	≤1%FS	≤1%FS
	負荷抵抗（CC優先）	下限値：1/(1/Rset+(1/Rset)*0.05+0.0001) 上限値：1/(1/Rset-(1/Rset)*0.05-0.0001)	下限値：1/(1/Rset+(1/Rset)*0.05+0.0001) 上限値：1/(1/Rset-(1/Rset)*0.05-0.0001)
リードバック精度	電圧	≤0.03% + 0.03%FS	≤0.03% + 0.03%FS
	電流	≤0.1% + 0.1%FS	≤0.1% + 0.1%FS
	電力	≤0.5% + 0.5%FS	≤0.5% + 0.5%FS
電圧リップル	電圧p-p	≤800mVpp	≤1500mVpp
	電圧RMS	≤300mV	≤500mV
立上り時間（無負荷）	電圧	≤50ms	≤50ms
立上り時間（定格負荷）	電圧	≤70ms	≤70ms
立下り時間（無負荷）	電圧	≤30ms	≤30ms
立下り時間（定格負荷）	電圧	≤30ms	≤30ms
ダイナミック応答時間	電圧	≤1ms *1	≤1ms *1
電源変動率	電圧	≤0.01% + 0.01%FS	≤0.01% + 0.01%FS
	電流	≤0.05% + 0.05%FS	≤0.05% + 0.05%FS
負荷変動率	電圧	≤0.01% + 0.01%FS	≤0.01% + 0.01%FS
	電流	≤0.05% + 0.05%FS	≤0.05% + 0.05%FS
保護機能	OCP	-25A or 25A	-12.5A or 12.5A
	OVP	808V	1515V
	OPP	-6100W or 6100W	-6100W or 6100W
Sense補償電圧		≤8V	≤15V
AC入力	電圧	三相110V～520V 単相85V～300V	三相110V～520V 単相85V～300V
	周波数	50/60Hz	50/60Hz
最大AC皮相電力		6.5kVA	6.5kVA
最大AC電流		12.5Aac	12.5Aac
最大効率		94.5%	94.5%
力率		0.99	0.99
直流分量		≤0.2A	≤0.2A
電流高調波		≤3%	≤3%
保護等級		IP20	IP20
耐電圧（DC to ground）		1000Vdc	1800Vdc
耐電圧（AC to ground）		3500Vdc	3500Vdc
サイズ（mm）		660mm*437mm*43.5mm	660mm*437mm*43.5mm
重量		15kg	15kg

*1　定格電流の25%～90%まで
＊ 記載の仕様また機能は技術改善等により予告なく変更する場合があります。商品写真は実際の色とは若干異なる場合があります。

お問合せシート

ご検討製品（複数選択可）

□ 直流電源　□ 回生型・双方向直流電源　□ 直流電子負荷　□回生型・直流電子負荷
□ 交流電源　□ 回生型・双方向交流電源　□ 交流電子負荷　□回生型・交流電子負荷
□ 充放電テストシステム　□ その他 _____

ご検討仕様（複数選択可）

出力 or 入力電圧：_____V　出力 or 入力電流：_____A　出力 or 入力電力：_____W
通信インターフェス：　LAN　CAN　USB　RS232C　GPIB　RS485　不要　その他_____

ご要望（複数選択可）

□購入希望　□見積り希望　□カタログ送付希望
□連絡希望　□訪問希望　□その他

ご用途及びお困りのこと

_____

_____

_____

工場外観

工場正門

工場ロビー

生産ライン

【ご注意】記載の仕様また機能は技術改善などにより予告なく変更する場合があります。本カタログの商品写真は印刷の都合上、実際の色とは若干異なる場合があります。製品の価格には消費税等が含まれておりません。

ITECH
YOUR POWER TESTING SOLUTION

ITECH ELECTRONIC CO.,LTD.
www.itechate.com

日本技術サポートセンター
〒651-0084
兵庫県神戸市中央区磯辺通3-2-11 三宮ファーストビル503室
TEL: 078-200-4292　FAX: 078-222-4882
E-mail: info-jp@itechate.com.tw

台湾本社
No.918,Zhongzheng Rd.,Zhonghe Dist.,New Taipei City 235,Taiwan
TEL: +886-3-668-4333
FAX: +886-3-667-6466

中国第1工場
No.108, XiShanqiao Nanlu,Nanjing city,210039,China
TEL: +86-25-52415098

中国第2工場
No.150, Yaonanlu ,Meishan Cun,Nanjing city,210039,China
TEL: +86-25-52415099

販売代理店