

# IT-M3100D

## デュアルチャンネル 直流安定化電源

Dual channel DC power supply



*Your Power Testing Solution*



IT-M3100Dシリーズは、わずか $\frac{1}{2}$ 1Uのサイズで完全絶縁されたデュアルチャンネル出力を提供するプログラマブル直流安定電源です。自動ワイドレンジ設計の特徴として、より大きな電圧・電流出力を提供し、1台で幅広いアプリケーションをカバーできます。独立した多チャンネル設計と同時動作が可能な柔軟なモジュール構造により、被測定物の試験要件に応じて各チャンネルを構成することができ、カスタマイズされた要件に対応できます。

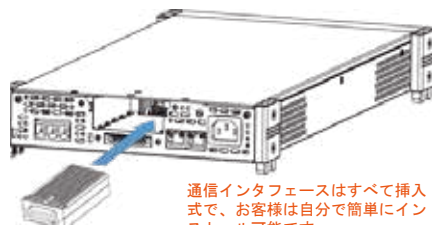
## 特長

- 2CH同時表示、各CH絶縁
- 2CH同時/単独/トラッキング出力
- 出力モード：CV/CC/CP
- LINK機能：複数台同時制御
- シーケンス機能：各CH同期出力可
- 立上り/立下りスロープ調節機能
- CC/CV優先モード
- スルーレート可変機能
- CHとCHの直列/並列出力機能
- コマンド制御機能
- リモートセンシング機能
- OVP/OCP/OTP/OPP機能
- 通信インターフェース：オプション
- LAN/GPIB/RS232/RS485/CAN/USB

型名	標準価格(税抜き)	CH1出力仕様	CH2出力仕様	分解能	AC入力(単相)	質量(KG)
IT-M3131D	お問合せ	0~30V/0~15A/200W	0~30V/0~15A/200W	1mV/1mA/1W	100V~240V	5
IT-M3132D	お問合せ	0~60V/0~10A/200W	0~60V/0~10A/200W	1mV/1mA/1W		
IT-M3141D	お問合せ	0~30V/0~15A/400W	0~30V/0~15A/400W	1mV/1mA/1W		
IT-M3142D	お問合せ	0~60V/0~10A/400W	0~60V/0~10A/400W	1mV/1mA/1W		

### オプション:

型式	標準価格(税抜き)	
IT-E1205	お問合せ	GPIB通信インターフェース
IT-E1206	お問合せ	LAN/USB通信インターフェース
IT-E1207	お問合せ	RS232/CAN通信インターフェース
IT-E1208	お問合せ	外部アナログ制御/RS485通信インターフェース
IT-E1209	お問合せ	USB通信インターフェース
IT-E251	お問合せ	複数台同期制御用接続ケーブル(付属品)



通信インターフェースはすべて挿入式で、お客様は自分で簡単にインストール可能です。

## 01 IT-M3100D デュアルチャンネル直流安定化電源

# Your Power Testing Solution

## IT-M3100D デュアルチャンネル直流安定化電源

### コンパクトサイズ：1U

IT-M3100Dシリーズ電源は、1/21Uサイズで各CH最大400Wの出力を実現し、高出力密度、高分解能、高精度、高安定性を提供します。出力電圧は最大60V、出力電流は最大15Aで、出力電流を減らしてより高い電圧を得たり、出力電圧を減らしてより大電流を得たりと、パワーリミットによって電圧と電流の出力を制御することで、1台で幅広い用途に対応できます。



### 複数台簡単にスタッキング

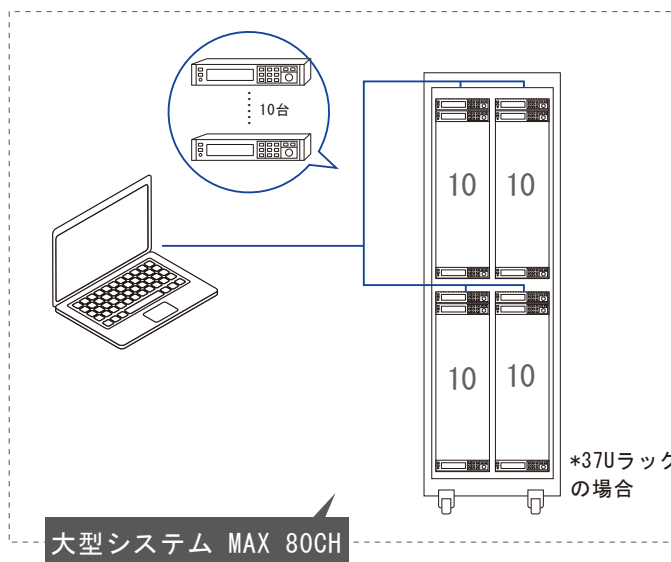
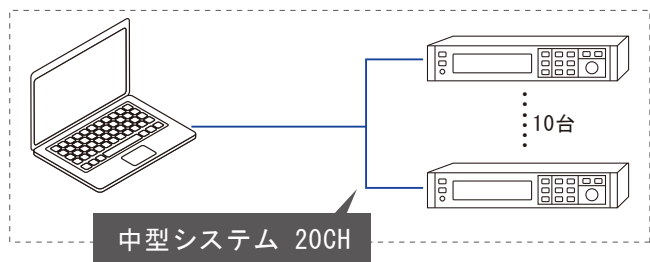
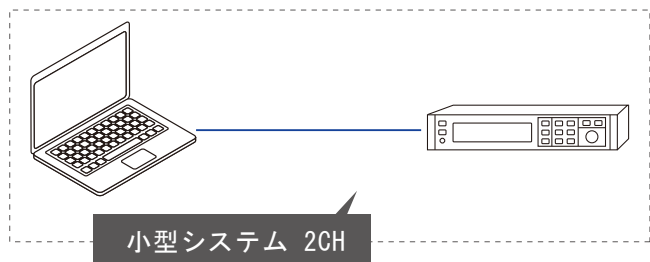
IT-M3100Dは、従来の製品デザインの常識を覆し、特許取得済みのサイドベンチレーション付きの外装デザインを採用しています。複数台電源を直接積み重ねることができて、ブロックを積み重ねるように簡単で便利です。

IT-M3100Dは複数台を使用する場合、ラックキットを使用せず、右図のように最大10台までスタッキング可能です。



### マルチチャンネル：最大80チャンネル

IT-M3100Dシリーズは、マルチチャンネルシステムにおける機器とPC間の配線の複雑さを軽減するために、スタンドアロン型のマルチチャンネルデザインアーキテクチャを採用しています。多チャンネル電源システムを構成する場合、各機器のインターフェースにチャンネル番号が表示されます。電源の通信インターフェースをPCに接続することで、各電源をPCソフトウェアで独立制御し、各チャンネルを完全に独立して動作させることができます。37Uラックマウント1台に40台/80チャンネルを構成でき、使用用途がより柔軟になり、機器の使用率が大幅にアップします。

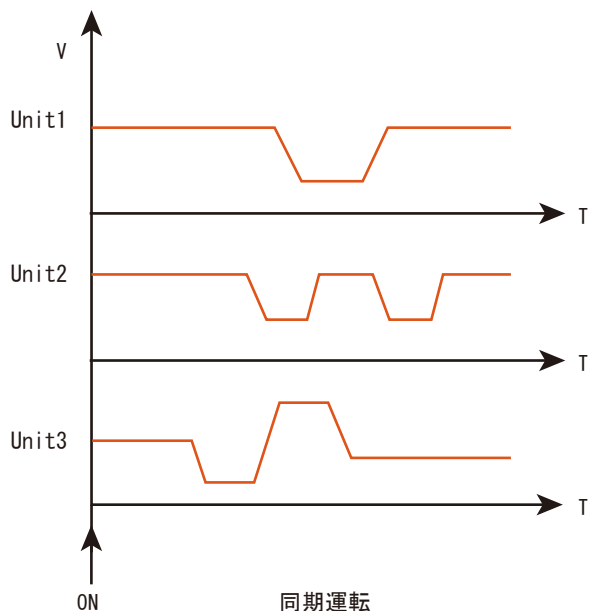


# Your Power Testing Solution

## IT-M3100D デュアルチャンネル直流安定化電源

### LINK機能：同期運転

IT-M3100Dシリーズは、2チャンネルでも複数台マルチチャンネルでも同期機能を設定でき、特に複数の被測定物を同時に測定する場合や、被測定物が複数の電源入力である場合に適しています。On/Off、Track、Duplicateモードは、テスト要件に応じて設定できます。1台の電源でパラメータを設定するだけで、カスケードループ内の他のIT-M3100Dに自動的にコピーまたは比例同期されます。ON/OFF機能とメニューのON/OFF Delay機能を併用することで、同期運転と遅延同期運転の両方のソリューションが可能になります。



### 各種保護機能

IT-M3100Dは、豊富な保護機能を搭載し、電源や高価な被測定物を保護できます。過電圧保護（OVP）、過電流保護（OCP）、過電力保護（OPP）、過温度保護（OTP）、リミット保護（U-Max/U-Min）などの第一線の保護に加え、独自のSense故障保護とFoldback保護機能を搭載しているため、IT-M3100Dを使用することで、より高い安全性を確保できます。Foldback保護機能は、主に電圧や電流のオーバーシュートに敏感な測定物を保護するために、電源がCV/CC切替の瞬間で出力をオフするために使用されます。

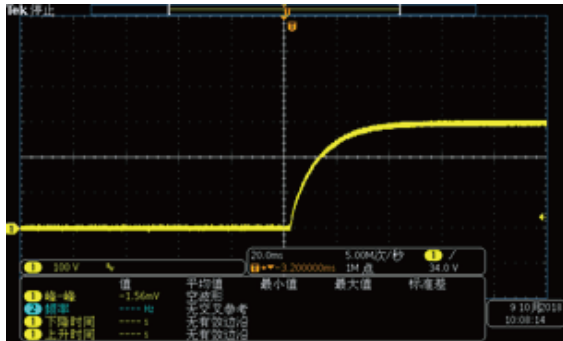


# Your Power Testing Solution

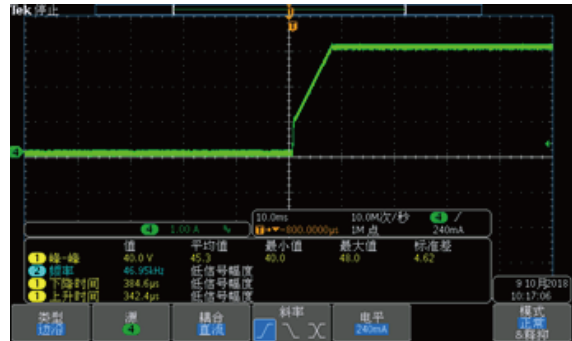
## IT-M3100D デュアルチャンネル直流安定化電源

### CV/CC優先モード

IT-M3100DのCC/CV優先モードは、アプリケーションで要求される問題を解決するのに役立ち、高速出力やオーバーシュートなしを必要とするアプリケーションに柔軟に対応します。電圧高速上りを必要とする試験ではCV優先モードを選択し、定電流動作の試験では、出力電流のオーバーシュートなしのCC優先モードを選択できます。レーザーテスト、集積回路テスト、充放電テスト、カーエレクトロニクスのパワートランジェントシミュレーションと特性評価などのアプリケーションに適します。



CV優先モード：電圧サージ無し



CC優先モード：電流サージ無し

### WEBサーバー制御機能

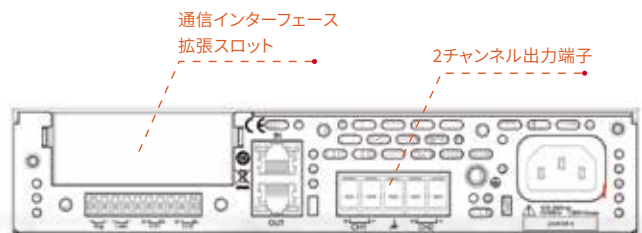
IT-M3100DはWebサーバー機能を内蔵し、PCのWebブラウザから直接、電源の監視や制御を行うことができます。IT-M3100DとPCをLANインターフェースで相互接続した後、PCのWebブラウザ上部のアドレスバーに電源のIPアドレスを入力すると、LAN設定パラメータを含むフロントパネルのコントロールにアクセスすることが可能です。



### 通信インターフェース (オプション)

IT-M3100Dのリアパネルには通信インターフェース拡張スロットがあります。通信カードを簡単に取り付けられます。

オプション	型式	品名
	IT-E1205	GPIB 通信インターフェース
	IT-E1206	LAN/USB 通信インターフェース
	IT-E1207	RS232/CAN 通信インターフェース
	IT-E1208	外部アナログ制御/RS485 通信インターフェース
	IT-E1209	USB 通信インターフェース



# Your Power Testing Solution

## IT-M3100D デュアルチャンネル直流安定化電源

### 仕様

		IT-M3131D	IT-M3132D
		CH1 & CH2	
出力定格 (0°C~40°C)	電圧	0~30V	0~60V
	電流	0~15A	0~10A
	電力	0~200W	0~200W
	/	/	/
電源変動 ± (%of出力+オフセット)	電圧	≤0.02%+0.005%FS	≤0.02%+0.005%FS
	電流	≤0.05%+0.01%FS	≤0.05%+0.01%FS
負荷変動 ± (%of出力+オフセット)	電圧	≤0.01%+0.008%FS	≤0.01%+0.008%FS
	電流	≤0.05%+0.05%FS	≤0.05%+0.05%FS
設定分解能	電圧	1mV	1mV
	電流	1mA	1mA
	電力	1W	1W
	/	/	/
リードバック分解能	電圧	1mV	1mV
	電流	1mA	1mA
	電力	1W	1W
設定分解能	電圧	≤0.03% + 0.02%FS	≤0.03% + 0.02%FS
	電流	≤0.05% + 0.5%FS	≤0.05% + 0.2%FS
	電力	≤1% + 1%FS	≤1% + 1%FS
	/	/	/
リードバック確度	電圧	≤0.03% + 0.02%FS	≤0.03% + 0.02%FS
	電流	≤0.05% + 0.5%FS	≤0.05% + 0.2%FS
	電力	≤1% + 1%FS	≤1% + 1%FS
リップル (20Hz~20KHz)	電圧P-P	≤40mVpp (MAX: ≤60mVpp)	≤40mVpp (MAX: ≤60mVpp)
リップル (20Hz~300KHz)	電圧RMS	≤8mV	≤8mV
	電流RMS	≤10mA	≤8mA
設定値温度ドリフト (%of出力+Offset)/°C	電圧	≤0.005% + 0.5mV	≤0.005% + 0.5mV
	電流	≤0.005% + 0.5mA	≤0.005% + 0.5mA
readings 温度係数 (%of出力+Offset)/°C	電圧	≤0.005% + 0.5mV	≤0.005% + 0.5mV
	電流	≤0.005% + 0.5mA	≤0.005% + 0.5mA
立ち上がり時間 (無負荷)	電圧	≤30ms	≤30ms
立ち上がり時間 (定格負荷)	電圧	≤30ms	≤30ms
立ち下り時間 (無負荷)	電圧	≤50ms	≤500ms
立ち下り時間 (定格負荷)	電圧	≤10ms	≤30ms
ダイナミック応答時間	電圧	≤1ms	≤1ms
AC入力	電圧	100Vac~240Vac (定格電力)	100Vac~240Vac (定格電力)
	/	/	/
	周波数	50/60Hz	50/60Hz
設定値安定度-30分 (%of出力+Offset)	電圧	≤0.01% + 0.01%FS	≤0.01% + 0.01%FS
	電流	≤0.1% + 0.2%FS	≤0.1% + 0.2%FS
設定値安定度-8時間 (%of出力+Offset)	電圧	≤0.01% + 0.015%FS	≤0.01% + 0.015%FS
	電流	≤0.1% + 0.25%FS	≤0.1% + 0.25%FS
リードバック安定度-30分 (%of出力+Offset)	電圧	≤0.01% + 0.01%FS	≤0.01% + 0.01%FS
	電流	≤0.1% + 0.2%FS	≤0.1% + 0.2%FS
リードバック安定度-8時間 (%of出力+Offset)	電圧	≤0.01% + 0.015%FS	≤0.01% + 0.015%FS
	電流	≤0.1% + 0.25%FS	≤0.1% + 0.25%FS
効率		80%	80%
Sense補償電圧		≤2V	≤2V
プログラム応答時間		5ms	5ms
力率		0.98	0.98
最大入力電流		6A	6A
最大入力皮相電力		600VA	600VA
重量		(5±0.5) kg	(5±0.5) kg

\*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-M3100D デュアルチャンネル直流安定化電

### 仕様

		IT-M3141D	IT-M3142D
		CH1 & CH2	
出力定格 (0°C~40°C)	電圧	0~30V	0~60V
	電流	0~15A	0~10A
	電力	0~400W	0~400W
	/	/	/
電源変動 ±(%of出力+オフセット)	電圧	≤0.02%+0.005%FS	≤0.02%+0.005%FS
	電流	≤0.05%+0.01%FS	≤0.05%+0.01%FS
負荷変動 ±(%of出力+オフセット)	電圧	≤0.01%+0.008%FS	≤0.01%+0.008%FS
	電流	≤0.05%+0.05%FS	≤0.05%+0.05%FS
設定分解能	電圧	1mV	1mV
	電流	1mA	1mA
	電力	1W	1W
	/	/	/
リードバック分解能	電圧	1mV	1mV
	電流	1mA	1mA
	電力	1W	1W
設定分解能	電圧	≤0.03% + 0.02%FS	≤0.03% + 0.02%FS
	電流	≤0.05% + 0.5%FS	≤0.05% + 0.2%FS
	電力	≤1% + 1%FS	≤1% + 1%FS
	/	/	/
リードバック精度	電圧	≤0.03% + 0.02%FS	≤0.03% + 0.02%FS
	電流	≤0.05% + 0.5%FS	≤0.05% + 0.2%FS
	電力	≤1% + 1%FS	≤1% + 1%FS
リップル (20Hz~20Mhz)	電圧P-P	≤40mVpp (MAX: ≤60mVpp)	≤40mVpp (MAX: ≤60mVpp)
リップル (20Hz~300KHz)	電圧RMS	≤8mV	≤8mV
	電流RMS	≤15mA	≤8mA
設定値温度ドリフト (%of出力+Offset)/°C	電圧	≤0.005% + 0.5mV	≤0.005% + 0.5mV
	電流	≤0.005% + 0.5mA	≤0.005% + 0.5mA
回復値温漂系数 (%of出力+Offset)/°C	電圧	≤0.005% + 0.5mV	≤0.005% + 0.5mV
	電流	≤0.005% + 0.5mA	≤0.005% + 0.5mA
立上り時間 (無負荷)	電圧	≤30ms	≤30ms
立上り時間 (定格負荷)	電圧	≤30ms	≤30ms
立下り時間 (無負荷)	電圧	≤50ms	≤500ms
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	≤1ms
AC入力	電圧	100Vac~240Vac (定格電力)	100Vac~240Vac (定格電力)
	/	/	/
	周波数	50/60Hz	50/60Hz
設定値安定度-30分 (%of出力+Offset)	電圧	≤0.01% + 0.01%FS	≤0.01% + 0.01%FS
	電流	≤0.1% + 0.2%FS	≤0.1% + 0.2%FS
設定値安定度-8時間 (%of出力+Offset)	電圧	≤0.01% + 0.015%FS	≤0.01% + 0.015%FS
	電流	≤0.1% + 0.25%FS	≤0.1% + 0.25%FS
リトニック安定度-30分 (%of出力+Offset)	電圧	≤0.01% + 0.01%FS	≤0.01% + 0.01%FS
	電流	≤0.1% + 0.2%FS	≤0.1% + 0.2%FS
リトニック安定度-8時間 (%of出力+Offset)	電圧	≤0.01% + 0.015%FS	≤0.01% + 0.015%FS
	電流	≤0.1% + 0.25%FS	≤0.1% + 0.25%FS
効率		85%	85%
Sense補償電圧		≤2V	≤2V
プログラム応答時間		5ms	5ms
力率		0.98	0.98
最大入力電流		10A	10A
最大入力皮相電力		1kVA	1kVA
重量		(5±0.5) kg	(5±0.5) kg

\*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  
 通信インターフェース : 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】記載の仕様または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。



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