プログラマブルAC/DC電源

# KP2000AS

単相
2kVA

¥688,000（税別）

## 生産・検査ライン、装置組込みに
## 安定したパワーを供給

株式会社 エヌエフ回路設計ブロック

家電品・電子部品・産業機器・医療機器・住宅設備・アミューズメント機器 ...

# 幅広い分野の交流電源ニーズにお応えします。

- ◆単相 2 kVA
- ◆周波数　DC, 1 Hz ～ 550 Hz
- ◆AC出力　0 Vrms ～ 350 Vrms
- ◆DC出力　0 V ～ ±454 V
- ◆電流リミッタ機能
- ◆保護機能
- ◆計測機能
- ◆並列接続 2 台（単相 4 kVA）

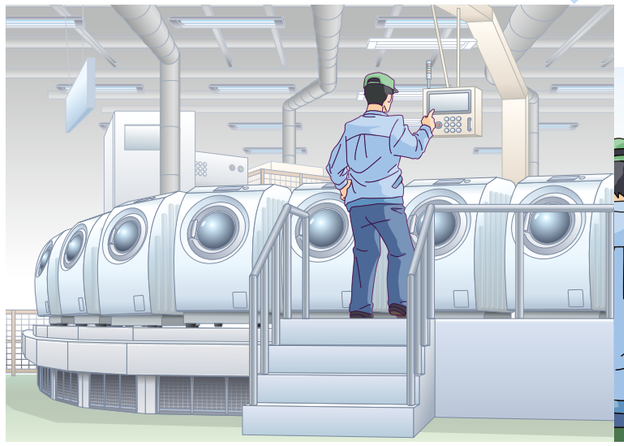
**安定出力**

**高効率**

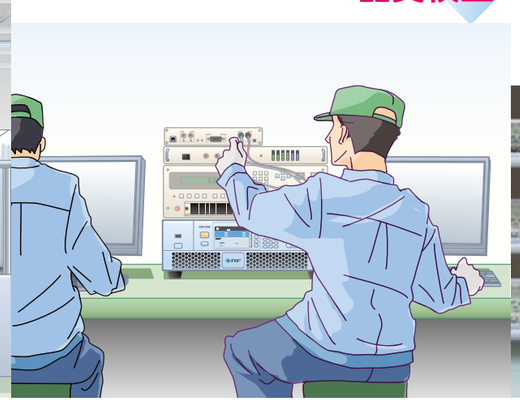
**KP2000AS　単相 2 kVA**

納得プライス　￥688,000（税抜）

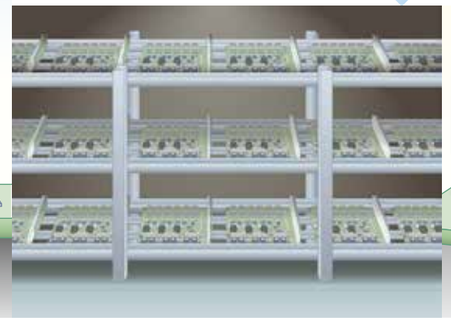
家電品ライン



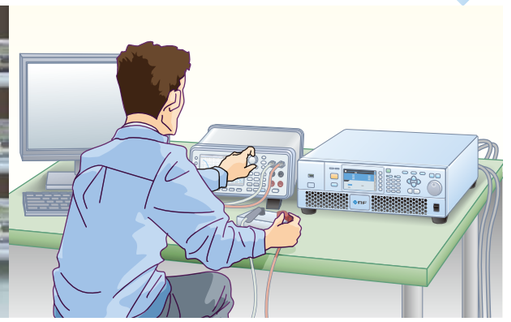
品質検査



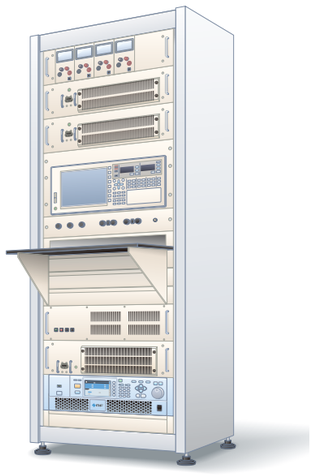
エージング試験



開発品評価



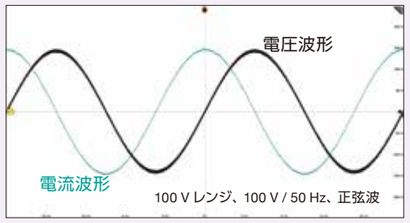
システム組込み



## 高品位波形・高ロバスト性・低ノイズ

容量性負荷や誘導性負荷も駆動する安定性、低ひずみ、高速応答など、再現性の高い試験をサポートする高品位波形出力。

■ **容量性負荷 出力波形例** (636 μF)




電源出力が発振したり、ひずみを生じやすい、大容量コンデンサ負荷に対しても、安定した出力です。
**KP2000AS は、負荷 ( 駆動対象 ) を選びません。**

■ **立ち上がり・立ち下がり波形**

DC モード、0 V~100 V、抵抗負荷 5 Ω

一般的な交流電源に比べて、立ち上がり時間が短く、変化の速い波形を高い再現性で出力可能です。
過渡応答の再現などに。

## 様々な評価・試験で活用できます。

- ●消費電力測定
- ●待機電力測定
- ●高調波電流測定
- ●モータ駆動／評価
- ●設計の検証　など
- ●突入電流試験
- ●仕向地電源試験
- ●電力変換器の試験
- ●アクチュエータ評価

2 kVA では足りない場合 ...

**2 台並列接続で 4 kVA に増設可能**

システムケーブルを接続するだけです。

# 生産ライン向け交流電源に求められる「基本」を網羅

## 広い範囲で確かなパワーを供給

### 出力機能・特性

多彩な出力モードと広い出力範囲で、試験のご要求に確実にお応えします。

| | | 100 Vレンジ | 200 Vレンジ | 分解能 |
|---|---|---|---|---|
| AC | 出力電圧 | AC：0.0 V~175 V<br>ACDC：0.0 V~160 V | AC：0.0 V~350 V<br>ACDC：0.0 V~320 V | 0.1 V |
| | 周波数 | AC：40 Hz~550 Hz，ACDC：1 Hz~550 Hz | | 0.01 Hz* |
| DC | 出力電圧 | −227 V~+227 V | −454 V~+454 V | 0.1 V |

*周波数によって異なります。

- AC/DCモード：AC、ACDC、DC
- 出力電流変動：±0.1 V（50 V~160 V）／±0.2 V（100 V~320 V）
  （出力電流を最大電流の0%~100%に変化させた場合、DC, 10 Hz~100 Hz）
- 波形ひずみ率：0.3 %以下（40 Hz~550 Hz）

**■ACモード**
40 Hz~550 Hzの交流を出力するモード。出力の直流成分がキャンセルされるので、直流成分によってコアが磁気飽和を起こすトランスの試験にも。

**■ACDCモード**
直流に交流成分を重畳、あるいは交流に直流成分を重畳させるモード。
DC-DCコンバータのノイズ重畳試験やコンデンサのリップル試験などに。

**■DCモード**
直流のみを出力するモード。比較的低電圧の出力でも高いSN比を実現。
電流リミッタ機能と併用で、直流電源として高いパフォーマンスを発揮。

### 高効率 ――― ランニングコスト低減に

80%の高効率により、長時間稼働する生産ラインにおいて、消費電力を削減でき、ランニングコストを抑えることができます。

## 充実の計測項目

### 計測機能

電圧・電流・電力を高精度に計測します。
負荷力率・クレストファクタ、高調波解析にも対応します。

計測項目

- 電圧：実効値、直流平均値、ピーク値
- 電流：実効値、直流平均値、ピーク値、ピークホールド値
- 電力：有効電力、皮相電力
- 高調波解析*：50次まで
- 負荷力率
- クレストファクタ
- 同期周波数（外部信号入力 SYNCモード時）

*IEC規格等に適した測定ではありません。

実効値表示

ピーク値表示

## 負荷も電源も保護する

### 電流リミッタ機能

ピーク値（正負）および実効値で電流を制限できる電流リミッタを装備。
負荷の異常動作によって過電流が発生した場合の保護に有効です。
また、突入電流が大きい負荷でも、リミッタで電流を制限することで継続的な駆動が可能なので、突入電流に合わせて電力容量の大きな電源を導入する必要がありません。

- 設定
  正負電流ピーク値、電流実効値
- リミッタ動作
  自己復帰（連続）または出力オフ
  出力オフまでのリミット状態継続時間を指定可（1 s~10 s、分解能1 s）

**ピーク電流リミッタの活用例**

- 負荷：模擬整流負荷　※ダイオードブリッジ、電解コンデンサ、抵抗負荷の組合せ




モータや大容量コンデンサなどの突入電流の制限に有効！

### 保護機能

電源投入時の自己診断機能と、通電動作中の保護機能により、電源を安心してご使用いただけます。異常が発生すると、異常状況をパネルに表示し、出力をオフします。

通電動作中の保護機能

●出力異常（過電圧、過電流）　●パワー部異常　●内部制御異常

### 設定範囲制限機能

出力電圧の上限と周波数の上限･下限の設定範囲を制限し、誤操作による負荷の故障を未然に防ぎます。

### SHUT DOWN 機能

外部信号（または無電圧接点）により、強制的に出力をオフにして動作を停止します。外部信号（または無電圧接点）が回復後、電源再投入により、復帰します。

*シンプル・オペレーション*

# 便利な機能満載

### 大型カラーディスプレイ

見やすいディスプレイを搭載
測定値と設定値同時表示可能です。

### ワンキー設定

電圧・電流・周波数はワンキー設定

### メモリ機能

AC/DC モード、信号源、出力レンジなどの基本設定は、不揮発性メモリ設定に保存・読み出しが可能

メモリ No. を移動する便利なキー

### USB メモリ

設定の書き込み / 読み出しが可能。
多数の電源に同一の設定をする場合に便利です。

### ダイレクトリコール機能

テンキーと組み合わせて基本設定メモリを瞬時に読み出し

### モディファイノブ

数値を速やかにラクラク設定

### SHUT DOWN 機能

外部信号（または無電圧接点）により強制的に出力オフ

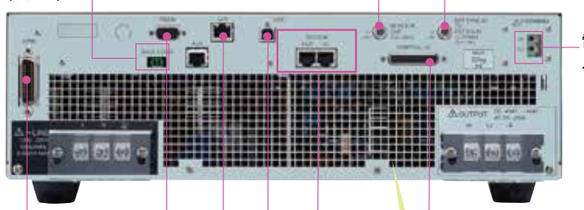
### 波形モニタ

オシロスコープに接続して、出力電圧／電流波形を観察可能なアナログモニタ出力を標準装備

### 外部信号入力

- ●SYNC：内部信号源の周波数を外部信号源に同期させます。
- ●VCA：内部信号源の出力電圧設定を直流信号で制御します。
- ●EXT：外部から入力されたアナログ信号を増幅して出力。パワーアンプとして使用できます。
- ●ADD：内部信号源に外部信号を加算

（背面）




### 各種インタフェース

システム化・自動化に対応

**ファンの音が静かです !!**
従来製品に比べて、騒音を大幅に抑制。
電源を使用する試験環境の改善に。

### リモートセンシング・AGC・オートキャル

●リモートセンシング
計測および出力補正に用いる電圧検出点を出力端子電圧、センシング入力端子電圧のいずれかに切り換える機能

●AGC（Automatic Gain Control）
検出点電圧と出力電圧実効値を一致させるよう補正する機能

●オートキャル（Automatic Calibration）
オートキャルをオンするたびに検出点電圧を計測し、出力電圧実効値が電圧設定値と等しくなるよう補正する機能

# SPECIFICATION

- 特に指定がない場合は、以下の設定及び条件で少なくとも 30 分間のウォームアップ後にて規定します。
  ＊負荷：力率 1 の抵抗負荷　＊信号源：INT(内部信号源)　＊出力波形：正弦波　＊リモートセンシング：オフ　＊AGC／オートキャル：オフ　＊リミッタ：工場出荷時設定
- [ set ]は 設定値、[ rdg ]は読み値、[ / ]で併記してある部分は出力レンジによって仕様が変わることを表し、100 V レンジ仕様 / 200 V レンジ仕様 という順番で示します。
- 各仕様において確度を示した数値は保証値。ただし, 参考値と付記してある確度は製品を使用するにあたり参考となる補足データを示し, 保証対象外です。確度のないものは代表値( typ. と表示) です。

## ■AC/DCモード、信号源

| AC/DCモード | 信号源 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | INT | VCA | SYNC | EXT | ADD |
| AC | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ACDC | ○ | — | ○ | ○ | ○ |
| DC | ○ | ○ | — | — | — |

## ■出 力

| システム構成 | 単 体 | 増設時 |
|---|---|---|
| | 2 kVA | 4 kVA |
| **交流出力**　断りなき場合は [V]=Vrms, [A]=Arms | | |
| 形 式 | 単相2線 | |
| 定格出力電圧 | 100 V / 200 V | |
| 電圧設定範囲 | AC : 0.0 V～175.0 V / 0.0 V～350.0 V,<br>ACDC : 0.0 V～160.0 V / 0.0 V～320.0 V,<br>分解能：0.1 V | |
| 電圧確度*1 | ±（0.3 % of set + 0.3 V / 0.6 V） | |
| 最大電流*2 | 20 A / 10 A | 40 A / 20 A |
| 最大ピーク電流*3 | 最大電流の4倍ピーク値(Apk) | 最大電流の3.5倍ピーク値(Apk) |
| 電力容量 | 2 kVA | 4 kVA |
| 負荷力率 | 0～1（進相または遅相, 45 Hz～65 Hz, 外部からの電力注入及び回生動作は行えません） | |
| 周波数設定範囲 | AC :40.00 Hz～550.0 Hz, ACDC :1.00 Hz～550.0 Hz<br>分解能：0.01 Hz(set < 100 Hz), 0.1 Hz(set < 550 Hz) | |
| 周波数確度 | ±0.01% of set(23 ℃±5 ℃) | |
| 周波数安定度*4 | ±0.005 % | |
| 電圧周波数特性*5 | 45 Hz～65 Hz : ±0.3 %以内, 40 Hz～550 Hz : ±0.5 %以内, | |
| ひずみ率*6 | 40 Hz～550 Hz : 0.3 %以下, | |
| 出力波形 | 正弦波, クリップ正弦波（3 種類） | |
| DCオフセット*7 | ±20 mV以内(typ.)　微調整可能 | |
| 出力オン位相設定*8 | 0.0°～359.9°可変　分解能：0.1° | |
| 出力オフ位相設定*8 | 0.0°～359.9°可変(有効/無効選択可能)　分解能：0.1° | |
| **直流出力**　断りなき場合は [V]=Vdc, [A]=Adc | | |
| 定格出力電圧 | 100 V / 200 V | |
| 電圧設定 | −227.0 V～+227.0 V / −454.0 V～+454.0 V　分解能：0.1 V | |
| 電圧確度*9 | ±(｜0.05 % of set｜ + 0.1 V / 0.2 V) | |
| 最大電流*10 | 20 A / 10 A | 40 A / 20 A |
| 最大瞬時電流*11 | 最大電流の4倍ピーク値(Apk) | 最大電流の3.5倍ピーク値(Apk) |
| 電力容量 | 2 kW | 4 kW |

＊1　10 V～175 V / 20 V～350 V, 正弦波, 無負荷, 45 Hz～65 Hz, 直流電圧設定0 V, 23 ℃±5 ℃の場合
＊2　定格出力電圧以上の場合は, 電力容量以下になるよう制限（減少）されます。直流重畳がある場合は, 交流+直流の実効電流値が最大電流以内
40 Hz以下, 及び周囲温度40 ℃以上では, 最大電流が減少する場合があります。
＊3　コンデンサインプット型整流負荷, 定格出力電圧時, 45 Hz～65 Hzにて
＊4　定格出力電圧, 無負荷及び最大電流となる抵抗負荷45 Hz～65 Hz, 動作温度範囲にて
＊5　正弦波, 定格出力電圧, 55 Hzを基準。最大電流となる抵抗負荷にて
＊6　定格出力電圧の80%以上, 最大電流以下（抵抗負荷）, AC及びACDC, THD
＊7　AC, 23 ℃±5 ℃の場合
＊8　ソフトスタートまたはソフトストップが有効に設定されている場合には, 設定できません。
＊9　−227 V～−10 V, +10 V～+227 V / −454 V～−20 V, +20 V～+454 V, 無負荷, 交流設定0 V, 23 ℃±5 ℃の場合。
＊10　定格出力電圧以上の場合は, 電力容量以下になるよう制限（減少）されます。交流重畳がある場合は, 直流+交流の実効電流値が最大電流以内。周囲温度40 ℃以上では, 最大電流が減少する場合があります。
＊11　瞬時= 2 ms以内, 定格出力電圧時

## ■出力安定度

| | |
|---|---|
| 入力電圧変動*12 | ±0.1 %以内 (typ.) |
| 出力電流変動*13 | DC,10 Hz～100 Hz : ±0.1 V / ±0.2 V以内<br>100.1 Hz～550 Hz : ±0.3 V / ±0.6 V以内 |
| 周囲温度変動*14 | ±0.01 %/℃以内 (typ.) |

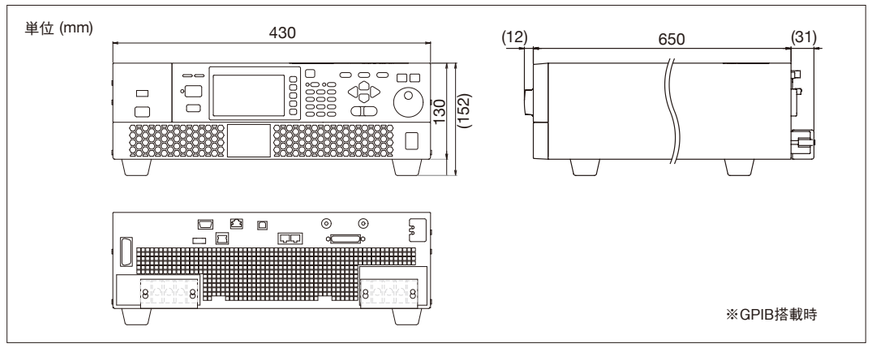
＊12　電源入力は90 V～250 V, 電源入力200 V時基準, 定格出力電圧, 最大電流, DCまたは45 Hz～65 Hz, 抵抗負荷にて。入力電源電圧変動直後の過渡状態は含みません。
＊13　出力電流を最大電流の0%から100%に変化させた場合。出力電圧50V～160V/100V～320 V, 無負荷時基準。ただし定格出力電圧以上の場合, 最大電流は電力容量により制限されます。10 Hz～40 Hzでは, 出力電流のピーク値が最大電流以内となります。
＊14　電源入力200 V, 無負荷, 定格出力電圧, DCまたは45 Hz～65 Hzにて

## ■計測機能

| | 単体 | 増設時 |
|---|---|---|
| 電 圧（フルスケール） | | |
| 実効値 | 250.0 V / 500.0 V | |
| 直流平均値 | ±250.0 V / ±500.0 V | |
| ピーク値 | ±250.0 V / ±500.0 V | |
| 分解能 | 0.1 V | |
| 電 流（フルスケール） | | |
| 実効値 | 24 A / 12 A | 48 A / 24 A |
| | 分解能：0.01 A | |
| 直流平均値 | ±24 A / ±12 A | ±48 A / ±24 A |
| | 分解能：0.01 A | |
| ピーク値 | ±96 A / ±48 A | ±192 A / ±96 A |
| | 分解能：0.01 A | |
| ホールド | ｜max｜ 及び ｜min｜ の最大値を極性つきで保持（クリア機能あり） | |
| 電 力*15 （フルスケール） | | |
| 有 効（W） | ±2.4 kW | ±4.8 kW |
| | 分解能：1 W | |
| 皮 相（VA）*16 | 3.0 kVA | 6.0 kVA |
| | 分解能:1 VA | |
| 負荷力率（計測範囲）*16 | −1.00 ～ +1.00　分解能：0.01 | |
| 負荷クレストファクタ（計測範囲） | 0.00 ～ 50.00　分解能：0.01 | |
| 同期周波数（表示範囲）SYNCモードのみ | 38.0 Hz～550.0 Hz　分解能：0.1 Hz | |
| 高調波解析*17 | | |
| 計測対象 | 出力電流、出力電圧、センシング電圧 | |
| 計測項目 | 実効値,実効値の基本波に対する百分率 | |
| 周波数範囲（基本波） | 40 Hz～550 Hz | |
| 計測範囲*18 | 基本波の1～50次まで | |
| 電 流（フルスケール） | 24 A / 12 A | 48 A / 24 A |
| | 分解能：0.01 A | |
| 電 圧（フルスケール） | 250.0 V / 500.0 V | |
| | 分解能：0.1 V, 0.1% | |

＊15　いずれも正弦波, 出力電圧50 V以上, 出力電流が最大電流に対して10 %以上の場合。
＊16　DCでは表示されません。
＊17　AC-INT （IEC規格などに適合した測定ではありません。）
＊18　解析可能な最大周波数は5000 Hz。基本波の周波数によって解析次数の上限が変わります。

## ■外形図




## ■電流リミッタ

| | 単体 | 増設時 |
|---|---|---|
| **電流ピーク値リミッタ** | | |
| 正電流設定範囲（ピーク値） | +10.0 A ～ +84.0 A / +5.0 A ～ +42.0 A | +20.0 A ～ +168.0 A / +10.0 A ～ +84.0 A |
| 負電流設定範囲（ピーク値） | −84.0 A ～ −10.0 A / −42.0 A ～ −5.0 A | −168.0 A ～ −20.0 A / −84.0 A ～ −10.0 A |
| 設定分解能 | 0.1 A(｜set｜< 100 A),1 A(｜set｜< 1000 A) | |
| リミッタ動作 | 自動復帰（連続）またはリミット状態が指定時間（範囲：1s～10 s, 分解能：1 s) 続いた場合に出力オフかを選択 | |
| **電流実効値リミッタ** | | |
| 設定範囲（実効値） | 1.0 A～21.0 A / 1.0 A～10.5 A | 2.0 A ～ 42.0 A / 2.0 A ～ 21.0 A |
| 設定分解能 | 0.1 A | |
| リミッタ動作 | 自動復帰（連続）またはリミット状態が指定時間（範囲：1s～10 s, 分解能：1 s) 続いた場合に出力オフかを選択 | |

## ■コントロールソフトウェア

| | | |
|---|---|---|
| 機能 | リモートコントロール | 各パラメタの設定、保存、読み出しなど |
| | ステータスモニタ | 保護機能が作動した場合のステータスを表示 |
| | ロギング | 計測値の読み取り、保存 |
| 動作環境 | OS | Windows10/11（64bit、日本語版/英語版対応） |
| | インタフェース | USB/LAN |
| | ソフトウェアコンポーネント | .NET Framework Ver4.8, NI-VISA 2023 Q3～ |

## ■一般事項

| | | |
|---|---|---|
| 電源入力 | 電 圧 | 単相100 V～230 V ±10 %（ただし250 V以下）<br>過電圧カテゴリII |
| | 周波数 | 50 Hz ±2 Hz または 60 Hz ±2 Hz |
| | 力 率*19 | 0.95以上 (typ.) |
| | 効 率*19 | 80 %以上 (typ.) |
| | 最大消費電力 | 2.65 kVA以下 |
| 耐電圧および絶縁抵抗 | | AC1500V または DC2130V、30MΩ以上（DC500V） |
| 動作環境 | | 屋内使用, 汚染度2 |
| 高 度 | | 2000 m以下 |
| 動作温度・湿度 | | 0 ℃～+50 ℃, 5 %～85 %RH<br>ただし絶対湿度は1～25 g/m³ 結露はないこと<br>一部仕様は温度範囲が制限されます。 |
| 保管温度・湿度 | | −10 ℃～+60 ℃, 5 %～95 %RH<br>ただし絶対湿度は1～29 g/m³ 結露はないこと |
| 外形寸法(mm) | | 430(W)×130(H)×650(D) 突起物除く |
| 質 量 | | 約20 kg |
| 入出力端子（リア） | | 電源入力端子（M5ねじ）、出力端子（M5ねじ）<br>センシング入力端子: スプリング式端子台（AWG24～16） |
| 付属品 | | 取扱説明書、フェライトコア、結束バンド、SHUT DOWN用コネクタ |

＊19　AC−INT, 定格出力電圧, 最大電流となる抵抗負荷, 45 Hz～65 Hz出力の場合

## コントロールソフトウェア

基本コントローラ、ロギング機能を備えたプログラムです。

### ■基本コントローラ

電圧、周波数、電流リミッタなど、出力の基本パラメタ設定、保存、読み出しが可能。PCを利用したリモートコントローラとして。

**ステータスモニタ**

保護機能が作動した場合にステータスを表示

### ■計測値ロギング

電圧、電流、電力など各種計測値のデータ取り込み、保存、レポート作成、データ解析

## ■各種機能

| | |
|---|---|
| 設定範囲制限機能 | 電 圧（実効値, ピーク値）<br>周波数（上限および下限の設定、下限≦上限であること） |
| リモートセンシング | 計測および出力補正に用いる電圧検出点を、出力端子またはセンシング入力端子のいずれかに切り換える機能 |
| AGC | 検出点電圧と出力電圧設定値の実効値を一致させるよう、連続的に自動補正する機能<br>応答時間：100 ms以内(typ.)（DC/50 Hz/60 Hz, 定格出力電圧において） |
| オートキャル | オートキャルをオンするたびに検出点電圧を計測し、出力電圧の実効値が電圧設定値と等しくなるよう補正する機能（補正係数使用） |
| クリップ正弦波 | メモリ数 3（不揮発性）<br>CF 可変範囲：1.10～1.41　設定分解能：0.01　実効値補正あり<br>クリップ率 可変範囲：40.0%～100.0%　設定分解能：0.1%　実効値補正なし |
| 外部信号入力 外部同期信号入力（SYNCモードのみ） | 同期信号源切換：外部同期信号（EXT）または電源入力（LINE）<br>同期周波数範囲：40 Hz～550 Hz |
| 外部信号入力 電圧設定信号入力（VCAモードのみ） | 利得設定範囲：0.0～227.0倍 / 0.0～454.0倍<br>設定分解能：0.1 |
| 外部信号入力 外部信号入力（EXT, ADDモードのみ） | 利得設定範囲：0.0～227.0倍 / 0.0～454.0倍　設定分解能：0.1<br>入力周波数範囲： DC～550 Hz（正弦波） |
| メモリ機能 | 不揮発性メモリに各種設定を保存・読み出し<br>メモリ数 基本設定：30　クリップ正弦波：3 |
| 保護機能 | 出力異常（出力過電圧,出力過電流等）、パワー部異常、内部制御異常（内部通信異常等）に対して保護動作 |
| 外部制御入出力 | 外部信号（または無電圧接点）を用いて本機をコントロール可能<br>制御入力、状態出力 |
| 外部インタフェース | USBインタフェース（USB2.0, USBTMC-USB488サブクラス）<br>RS232インタフェース（バイナリ転送不可）<br>LANインタフェース（IEEE802.3, バイナリ転送不可）<br>GPIBインタフェース <ご注文時オプション>>（IEEE488.1 std 1987, IEEE std. 488.2-1992） |
| USBメモリインタフェース | 使用可能メモリ：USB2.0に準拠<br>コネクタ：USB-A（フロントパネル）<br>書込み/読出し可能内容：基本設定メモリ |
| ソフトスタート/ソフトストップ | 設定時間（0.1～30 s）をかけて徐々に出力を増減 |
| 高インピーダンス出力オフ機能 | 高インピーダンス状態で出力オフ可能<br>出力リレー制御無効の場合のみ |
| 出力リレー制御 | 出力リレーによるオン/オフ または 出力リレーを使用しないで0Vにして出力オフのいずれかを選択 |
| SHUT DOWN入力 | 外部信号（または電圧接点）により強制的に出力オフ、動作停止 |
| 波形モニタ出力 | 出力電圧/出力電流の波形をモニタ（切換え） |
| LCD表示 | 輝度 0～99 |
| その他機能 | ビープ音、キーロック、電源投入時出力設定、時間単位設定、リセット機能、日時設定 |

## ■オプション

| 型 名 | 品 名 | 税抜価格 |
|---|---|---|
| PA-001-3879 | システムケーブル（0.5 m） | ¥7,000 |
| PA-001-3880 | システムケーブル（1 m） | ¥9,000 |
| PA-001-3881 | システムケーブル（2 m） | ¥11,000 |
| PA-001-3917 | GPIB（ご注文時にご指定ください。） | ¥30,000 |
| PA-001-3882 | ラックマウント金具 EIA（インチ） | ¥15,000 |
| PA-001-3883 | ラックマウント金具 JIS（ミリ） | ¥15,000 |
| PA-001-3884 | 交換用エアフィルタ | ¥3,500 |
| PA-001-3885 | 電源ケーブル | ¥26,000 |

# 交流電源ラインナップ

## プログラマブル AC/DC 電源

### KP3000S

単相 3 kVA

### 2kVA で足りない場合 ...

- AC 3 kVA ／ DC 3 kW、ACDC 出力
- 最大出力電圧 310 V
- 計測機能、シーケンス機能、電源変動試験機能、電流リミッタ機能、保護機能 ...

## プログラマブル交流電源

### EC1000SA / EC750SA

単相 1 kVA / 750 VA

### 小容量の用途には ...

- EC1000SA : AC 1 kVA ／ DC 1kW
  EC750SA :　AC 750VA ／ DC 750W　 ACDC 出力
- 最大出力電圧 310 V
- 計測機能、シーケンス機能、電源変動試験機能、電流リミッタ機能、保護機能 ...

## プログラマブル交流電源

*研究開発・品質保証向けハイパフォーマンスモデル*

### DP020AS

単相 2 kVA

### 複数台接続による容量拡張・多相化

- フレキシブルなシステム構築
  単相 2 kVA～18 kVA, 単相 3 線 4 kVA～12 kVA, 三相 6 kVA～18 kVA
- 広帯域　DC, 1 Hz ～ 5 kHz
- AC 出力 0 Vrms ～ 350 Vrms, DC 出力 0 V ～ ±454 V

3年保証 3-year warranty　KP2000AS の保証期間は 3 年です。

※このカタログの記載内容は、2026年4月1日現在のものです。

●ご購入に際しては、最新の仕様・価格・納期をご確認ください。
●表示価格には、消費税は含まれておりません。
●お断りなく外観・仕様の一部を変更することがあります。

なんでも 電源HOTLINE
0120-545839


株式会社 エヌエフ回路設計ブロック

本　社・営業本部 〒223-8508 横浜市港北区綱島東6-3-20　045-545-8111

東　北 022-722-8163 ｜ 北関東 028-305-8198 ｜ 関　東 03-6907-1401
東　京 045-545-8132 ｜ 横　浜 045-545-8136 ｜ 名古屋 052-777-3571
大　阪 072-623-5341 ｜ 広　島 082-503-5311 ｜ 九　州 092-411-1801

● https://www.nfcorp.co.jp/


■取扱代理店