

# 200-600W マルチレンジ単出カプログラマブル直流電源

## 型番 9200型シリーズ

USB 標準搭載
GPIB/LAN 標準搭載
RS-232 標準搭載
BK ewrApp

SCPI
マルチレンジ対応
リモートセンシング

数台分の出力レンジを  
1台でこなす。



9205

### マルチレンジ単出カプログラマブル直流電源

9200シリーズはマルチレンジ単出カプログラマブル直流電源で、ベンチ上やラック内の複数の電源をこの一台にまとめることが出来ます。従来の固定定格出力の電源と異なり、9200シリーズは電圧と電流の制限値を設定ごとに自動的に再計算し、最大電力が定格出力範囲内のあらゆる電圧および電流の組合せで出力出来ます。(次ページの表参照)

### リモート操作も簡単・便利

無料でダウンロードいただけるアプリケーション・ソフトウェアから電源を操作し、テストシーケンスの実行、測定値のロギングが可能です。さらにこのソフトウェアはNI Data Dashboard for LabVIEWと連動し、iOS、Android、Windows 8 搭載のタブレットまたはスマートフォンからアプリ経由で電源を遠隔監視出来ます。

### 使いやすいインターフェース

数値を直接入力できるキーパッドと微調整に便利なカーソルとロータリーノブを駆使して直感的なユーザー・インターフェースを提供します。遠隔操作では標準のUSB (USBTMC準拠)、RS232、GPIBインターフェース経由でSCPIコマンドをサポートします。

- マルチレンジ動作(最大定格電圧および電流の範囲内で、最大600Wの出力)
- 高いプログラミングおよびリードバック分解能(1mV/0.1mA)
- 内部メモリに最大72の設定を記憶
- USB(USBTMC準拠)、RS232、GPIB、インターフェースはSCPI準拠
- 出力タイマー機能
- リストモードで合計最大150ステップを10の保存したテストシーケンスから実行
- 過電圧、過電力、過温度保護とキーロック機能
- NI LabVIEW™ドライバ連動のアプリケーション・ソフトウェアを用意
- デジタル電圧計を内蔵
- リモートセンシング機能
- 小型の19インチ・ハーフラック幅で2台並べた状態でのラック搭載が可能

| 型番       | 9201  | 9202  | 9205  | 9206   |
|----------|-------|-------|-------|--------|
| 出力電圧可変範囲 | 0-60V | 0-60V | 0-60V | 0-150V |
| 出力電流可変範囲 | 0-10A | 0-15A | 0-25A | 0-10A  |
| 最大出力電力   | 200W  | 360W  | 600W  |        |



株式会社 常盤商行

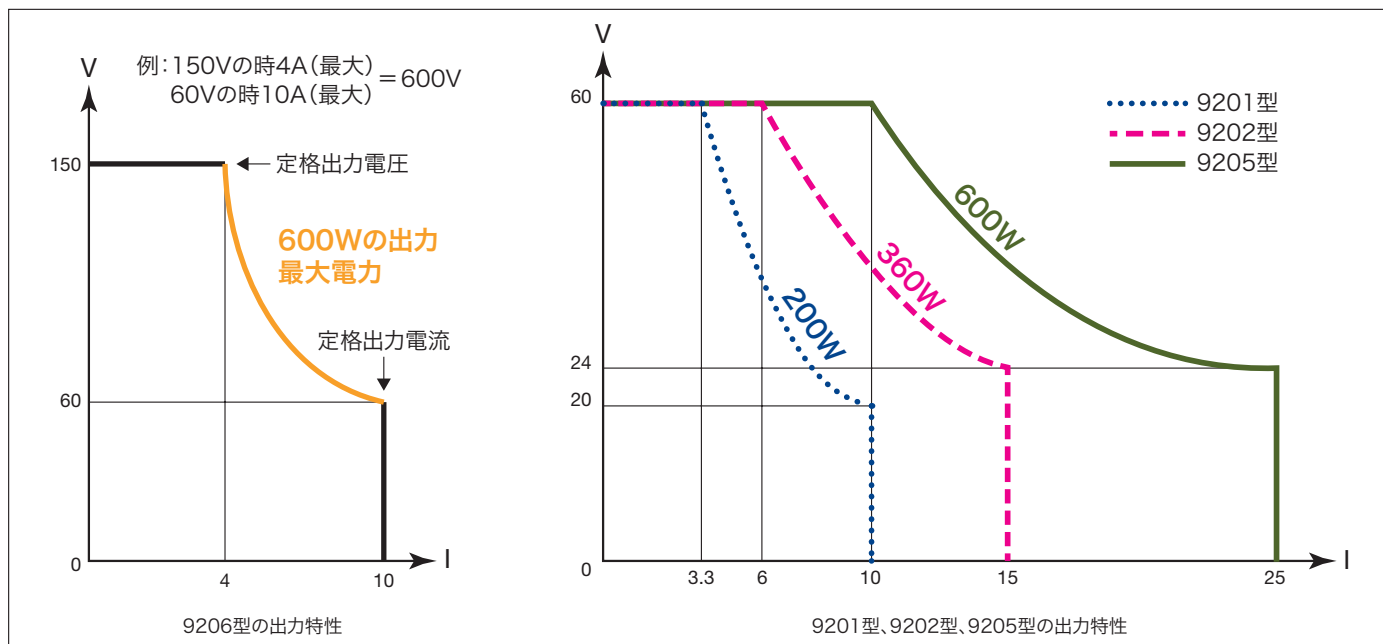
常盤商行HP▶ <http://www.k-tokiwa.co.jp>  
通販サイト▶ <http://www.tokiwaenet.jp>

本データシート及び、その内容、テキスト、画像等の無断転載・無断使用を禁止します。  
©K. Tokiwa & Co. inc., 2015

## 柔軟なシステム設定

### マルチレンジ動作

9200シリーズのマルチレンジ機能は定格出力範囲内において、最大出力電力が電圧と電流のあらゆる組合せで可能です。幅広い電圧および電流レンジの組合せで使えるため、必要な電源の台数を削減し、ベンチ上やラック内のスペースを有効活用出来ます。例えば9206型の場合、150V/4A、60V/10A、または600Wの最大出力電力が、出力範囲内の電圧と電流のあらゆる組合せで設定出来ます。



### アプリケーション・ソフトウェア

無料でダウンロードいただけるアプリケーション・ソフトウェアでソースコードを作成することなくフロントパネルのエミュレーション、テストシーケンスの生成と実行、測定データのロギングが行えます。さらにNI Data Dashboard for LabVIEWアプリと連動し、タブレットやスマートフォンの画面にカスタムダッシュボードを作成し、PCからこのソフトウェア経由で電源を遠隔監視出来ます。

- ・ iOS、Android、Windows 8搭載のタブレットまたはスマートフォンからNI Data Dashboard for LabVIEWアプリ経由で電源を遠隔監視、カスタムダッシュボードを簡単に作成し、複数(タブレットの場合、スマートフォンの場合1つ)の数値、チャート、ゲージを表示し、電源を監視
- ・ 電圧、電流、電力値をタイムスタンプ、CV/CC状態、出力状況とともにロギング
- ・ リストファイルを電源の内部メモリに保存、ならびに内部メモリからの呼び出し
- ・ 無制限の数の外部リストファイルを作成し、PCのメモリから実行、リストファイルをPCに保存ならびにPCからの呼び出し



### リストモードでテストシーケンス実行

リストモードではユーザーがコマンドのリストを電源の内部メモリにダウンロードし、保存、実行させることが出来ます。最大10シーケンスが割当て、連続実行することで最大150ステップを1つのシーケンスとすることも可能です。テストシーケンスはフロントパネルからもUSB、RS232、GPIB経由でPCからもプログラム可能で、一回限りでも繰返しでも実行させることが出来ます。各ステップで電圧、電流、時間を設定出来ます。

### 内蔵デジタル電圧計および出力タイマー

内蔵デジタル電圧計では60VDCまでの測定、出力タイマーは出力オン時の出力時間を0.1-99999.9sの範囲で設定が可能です。

## パネル操作

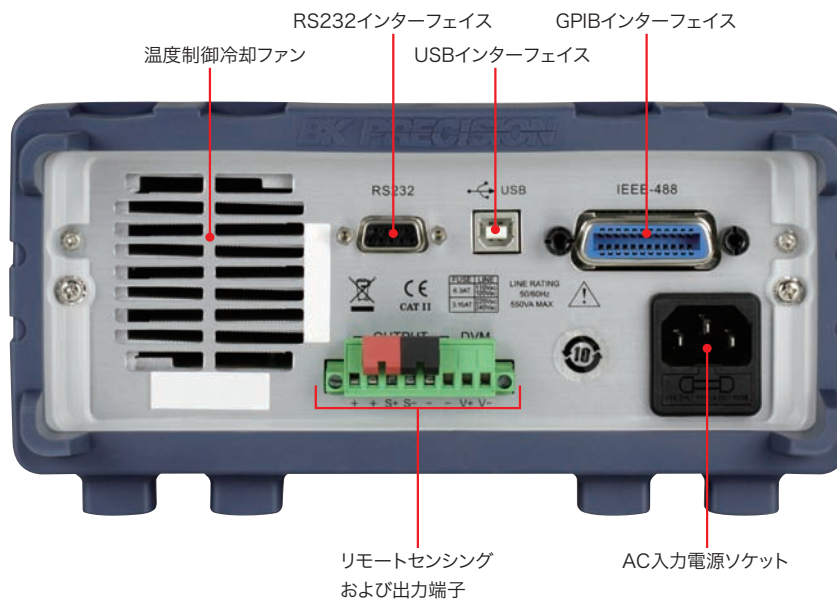
### 直感的なユーザ・インターフェイス

キーパッドとロータリーノブのインターフェイスで出力レベルを素早く正確に設定できます。ボタン1つで測定された出力値と設定値を切替えてディスプレイ上に表示出来ます。さらに72の設定を保存できるメモリは、フロントパネルからでもPCからインターフェイス経由でも設定、呼出しが可能です。

### フロントパネル



### 背面パネル



### システムインテグレーション

9200シリーズの標準USB (USBTMC準拠)、RS232、GPIBインターフェイスはテストシステムの開発やインテグレーションに役立ちます。SCPI IEEE488.2をサポートし、LabVIEW™ドライバは無料でダウンロードいただけます。

| 型番                                 |     | 9201  | 9202                  | 9205         | 9206        |
|------------------------------------|-----|---|-----------------------|--------------|-------------|
| 出力定格                               | 電圧  | 0-60V   | 0-60V                 | 0-60V        | 0-150V      |
|                                    | 電流  | 0-10A   | 0-15A                 | 0-25A        | 0-10A       |
|                                    | 電力  | 200W  | 360W                  | 600W         | 600W        |
| 負荷変動                               | 電圧  | ≤0.01%+5mV  | ≤0.01%+8mV            | ≤0.01%+15mV  | ≤0.01%+15mV |
|                                    | 電流  | ≤0.05%+4mA  | ≤0.05%+6mA            | ≤0.1%+10mA   | ≤0.05%+10mA |
| 電源変動                               | 電圧  | ≤0.01%+8mV  | ≤0.01%+8mV            | ≤0.01%+15mV  | ≤0.01%+15mV |
|                                    | 電流  | ≤0.05%+6mA  | ≤0.05%+6mA            | ≤0.1%+10mA   | ≤0.05%+10mA |
| リップルノイズ<br>(20Hz-20MHz)            | 電圧  | ≤8mVpp  | ≤15mVpp               | ≤20mVpp      | ≤50mVpp     |
|                                    | 電流  | ≤6mArms   | ≤8mArms               | ≤15mArms     | ≤15mArms    |
| プログラミング分解能                         | 電圧  | 1mV   |                       |              |             |
|                                    | 電流  | 0.1mA   |                       |              |             |
| リードバック分解能                          | 電圧  | 1mV   |                       |              |             |
|                                    | 電流  | 0.1mA   | 0.1mA(<10A)/1mA(>10A) |              | 0.1mA       |
| プログラミング/リードバック精度、<br>±(出力の%+オフセット) | 電圧  | ≤0.03%+5mV  | ≤0.03%+5mV            | ≤0.03%+5mV   | ≤0.03%+20mV |
|                                    | 電流  | ≤0.1%+10mA  | ≤0.1%+15mA            | ≤0.1%+25mA   | ≤0.1%+25mA  |
| デジタル電圧計                            | レンジ | 0-60V   |                       |              |             |
|                                    | 精度  | 0.02%+10mV  |                       |              |             |
|                                    | 分解能 | 1mV   |                       |              |             |
| <b>一般仕様</b>                        |     |   |                       |              |             |
| リモートセンシング補正                        |     | 1V  |                       |              |             |
| インターフェイス                           |     | USB(USBTMC準拠)、RS232、GPIB  |                       |              |             |
| 外形寸法(W×H×D)                        |     | 215×88×355mm  |                       | 215×88×445mm |             |
| 重量                                 |     | 7.7kg   |                       | 15.0kg       |             |
| 動作温度範囲                             |     | 0°C~40°C  |                       |              |             |
| 保管温度範囲                             |     | -20°C~+70°C   |                       |              |             |
| 動作湿度範囲                             |     | ≤80%R.H.(結露無しで)   |                       |              |             |
| EMC                                |     | EN61326-1 : 2006, EN 61000-3-2 : 2006, EN 61000-3-3 : 1995 + A1 : 2001 + A2 : 2005、<br>EN 61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11 |                       |              |             |
| 安全基準                               |     | EN61010-1:2001  |                       |              |             |
| 保証期間                               |     | 3年  |                       |              |             |
| 付属アクセサリ                            |     | AC電源コード (3Pプラグ付)、ユーザーマニュアル、テストレポート、校正証明書  |                       |              |             |
| 別売アクセサリ                            |     | ラック搭載キット(IT-E151型)  |                       |              |             |

#### 別売アクセサリ

小型の19インチ・ハーフラック幅で、2台並べた状態でのラック搭載が可能です。



IT-E151型 ラック搭載キット(別売)