



SuperDMM 2002型

8¹/₂桁、多機能、高速読み取り、高確度
スーパーデジタルマルチメータ

KEITHLEY

A GREATER MEASURE OF CONFIDENCE

高精度デジタルマルチメータ



特長

- 8 1/2桁 1nV 分解能
- DCV 基本確度 : 6ppm (90日間)
- 抵抗基本確度 : 8ppm (90日間)
- ACV 確度 : 0.02%
- 100nΩ ~ 1GΩ の抵抗測定
- 2000回/秒読み取り (@ 4 1/2桁)
- 10ch 内蔵スキャナ・オプション
- ハーフラックサイズ
- 周波数、温度、ピークスパイク測定等 13 ファンクション

2002 型スーパーデジタルマルチメータは精密部品製造における検査、設計部門での性能評価、計量研究での校正比較など幅広い用途にお使いいただけます。

■ 基本5 ファンクションの他に8 ファンクションの多機能

DC 電圧測定 (1nV ~ 1100V)	時間幅 (67ns ~ 1s)
AC 電圧測定 (100nV ~ 775VRMS)	温度 (熱電対) (-200℃ ~ 630℃)
2線式抵抗測定 (100nΩ ~ 1GΩ)	温度 (白金) (-200℃ ~ 630℃)
4線式抵抗測定 (100nΩ ~ 2.1MΩ)	インサートキット電流測定
DC 電流測定 (10pA ~ 2.1A)	クレストファクタ測定
AC 電流測定 (100p ~ 2.1A)	ピーク・スパイク測定
周波数 (1Hz ~ 15MHz)	dB, dBm

■ 8 1/2桁・高精度

20V の DC 電圧レンジでの 90 日間の基本確度は 6ppm です。2Ω、20KΩ の抵抗レンジでの 90 日間の基本確度は 8ppm です。最大表示は ± 210,000,000 カウントで広い測定範囲をカバーします。

DC 電圧 確度 : ± (読みの ppm + レンジの ppm)

レンジ	分解能	入力抵抗	相対確度				
			Tcal ± 1	5分	24時間	90日	1年
200mV	1nV	> 100G	0.4+1.5	3.5+3	15+8	19+9	23+10
2V	10nV	> 100G	0.2+0.15	1.2+0.3	6+0.8	10+0.9	14+1
20V	100nV	> 100G	0.1+0.05	1.2+0.1	6+0.15	10+0.15	14+0.15

■ ユーザーフレンドリーなマルチディスプレイ

大変見易い蛍光表示管ディスプレイには3つの測定の同時表示、アナログ感覚のバーグラフ表示、ユーザーへのメッセージやプロンプトが表示されます。

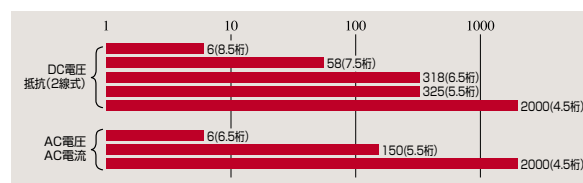


3つの測定の同時表示 (6 1/2桁)



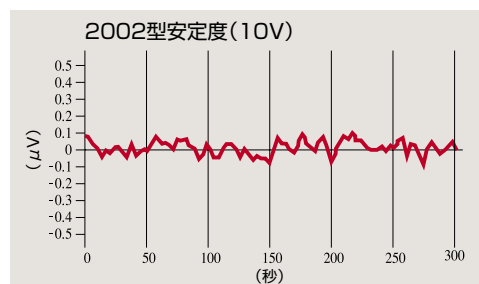
バーグラフ表示 (6 1/2桁)

- 最高2000回/秒 (4 1/2桁) のサンプルレート
- AC・DC 電圧および DC 電流測定において桁数を 4 1/2 桁にすると 2000 回/秒の高速読み取りが可能です。(下図参照)



■ 実用的な仕様条件

確度仕様を 90 日、1 年、2 年で各々規定しています。従来は長い期間での規定がないため半年や一年毎の構成を強いられていたのが必要な確度に応じて校正周期が選べ、校正コストを最小におさえられます。絶対確度を問題にしなければ 24 時間のトランスファー安定度の仕様によって、他の 8 1/2 桁 DMM のように毎日校正をしなくても、規定の相対誤差を規定値内に維持できます。



■ 内蔵10チャンネルスキャナ・内蔵温度スキャナ (オプション)

多点測定をする場合、2002 型では簡単に行えます。2001-SCAN 型を背面スロットに挿入し 10ch までの様々な信号を切替えることができます。2001-TSCAN を挿入すると 9ch までの冷接点補償付き熱電対温度測定が可能です。



■ 迅速な GPIB コントロール

もちろん GPIB インターフェースは標準装備です。2002 型の多くの特徴によって GPIB システムのインテグレーションは従来に比べよりシンプルに行えます。これらの特徴とは SCPI、IEEE488.2 および IEC688 との適合性、プラス、インデジャ転送の HI バイト / LO バイト順を選択できることなどです。非常に高いスループットを実現するために 2002 型はセットアップをセーブしておき、迅速にバスからリコールできます。

■ データやセットアップをストアするためのメモリ搭載

2002 型には 2002 /、2002 / MEM1、2002 / MEM2 型とメモリの大きさに合わせ、3 タイプがあります。またストアされたデータを利用する場合、タイムスタンプ機能で 1 μ 秒分解能で、データにタイムスタンプします。

データ・ストレージ (6 1/2 桁時)

モデル	サイズ (バイト)	タイムスタンプ無し (4 1/2 桁)	タイムスタンプ付 (6 1/2 桁)	セットアップ
2002	8k	2027 データ	404 データ	1 組
2002 / MEM	132K	7000 データ	1400 データ	5 組
2002 / MEM	2128K	30000 データ	6000 データ	10 組

■ 80 チャンネルものデータ収録が容易

2002 型 DMM と 7001 型スイッチ・システムは対で働くように設計されています。その相互補間的設計によって、接続が改善されており、結果高速でより正確な測定となります。7001 型と 2001 型はすばらしい性能の 80 チャンネル・データ収録システムとなります。データはセントロニクスタイプのプリンタへ直接出力できます。(ケーブル 8530 型使用時)

■ ナノボルト・プリアンプ 1801 型 (オプション) 使用でより強力な 2002 型へ

2002 型にナノボルト・プリアンプ 1801 型を接続することで、1000 倍に感度を上げることが可能です。

この他に類をみない 1801 型は 600pV 以下のノイズ、10nV / 日の安定度を実現しております。

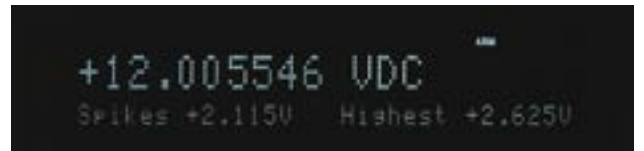


■ ハーフラックサイズ

2002 型は 8 1/2 桁で唯一の 89 × 213 × 370mm (H × W × D) のハーフラックサイズ DMM で、ベンチユースでも場所をとらずにお使いいただけます。

■ 他の DMM に見られない特別なファンクション例

1 μ 秒のスパイクまで検出：例えば電源のスパイクやトランジェント、AC サージなどの検出に役立ちます。

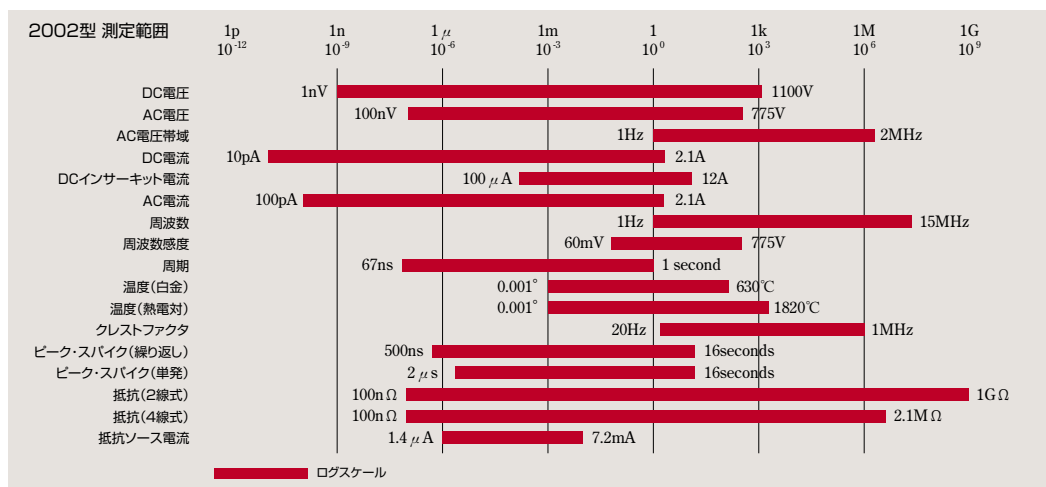


(7 1/2 桁表示時)

AC クレストファクタ測定：2002 型ではクレストファクタが直接測れるため、オシロスコープで確認する必要はありません。



(6 1/2 桁表示時)



■ 仕様詳細については、ケースレーインストルメンツまでお問い合わせ下さい。

KEITHLEY

ケースレーインストルメンツ株式会社 〒105-0022 東京都港区海岸1-11-1 ニューピア竹芝ノースタワー13F TEL: 03-5733-7555 FAX: 03-5733-7556
Web site: www.keithley.jp · Email: info.jp@keithley.com

Keithley Instruments, Inc 28775 Aurora Road · Cleveland, Ohio 44139 · 440-248-0400 · Fax: 440-248-6168
1-888-KEITHLEY (534-8453) · www.keithley.com