



Agilent U1211A/U1212A/U1213A

クランプ・メータ

クイック・スタート・ガイド



U1211A



U1212A



U1213A

クランプ・メータには、次の付属品があります。

- ✓ 標準テスト・リード（19 mmプローブ  と4 mmプローブ付き 
- ✓ ソフト・キャリング・ケース
- ✓ クイック・スタート・ガイド
- ✓ 校正証明書

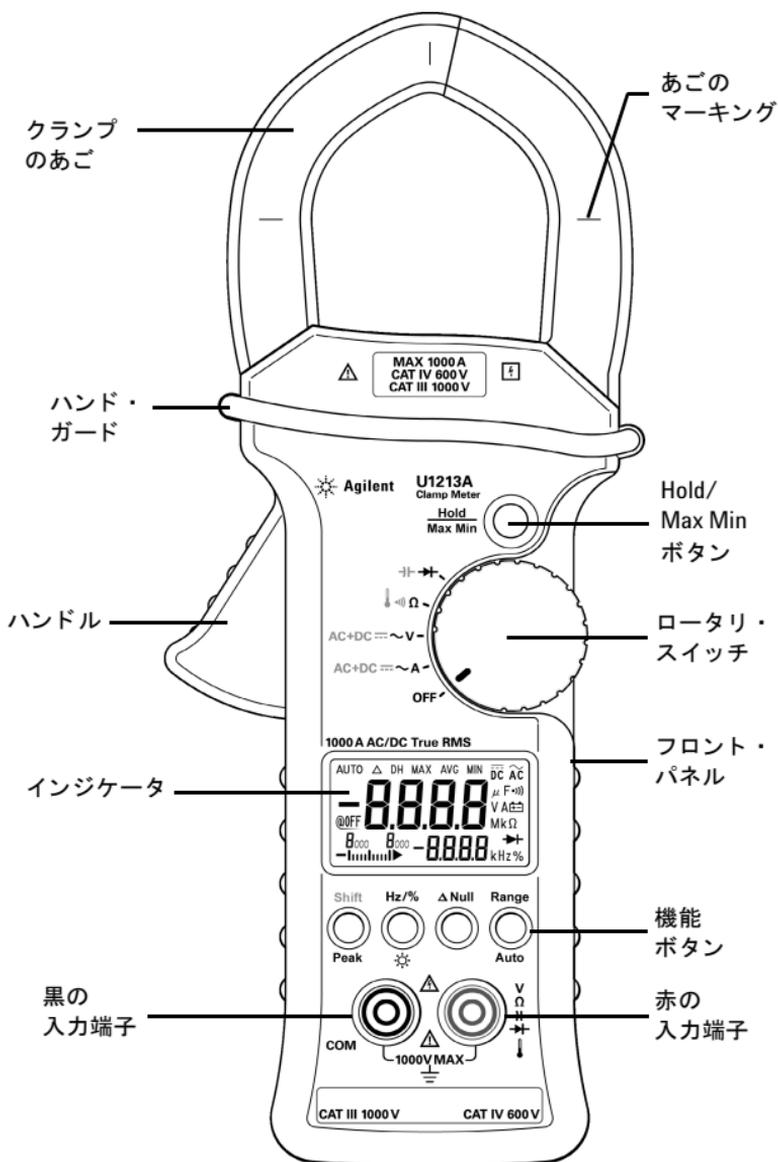
付属品が欠けている場合や損傷している場合は、最寄りのAgilent営業所にお問い合わせください。

詳細については、Agilent Webサイト (www.agilent.com/find/handheld-tools) で『Agilent U1211A, U1212A, and U1213A Clamp Meter User's and Service Guide』を参照してください。



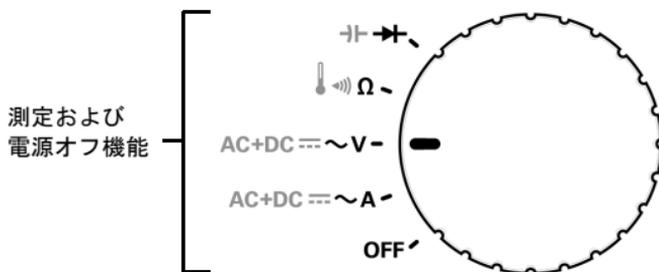
Agilent Technologies

クランプ・メータの概要

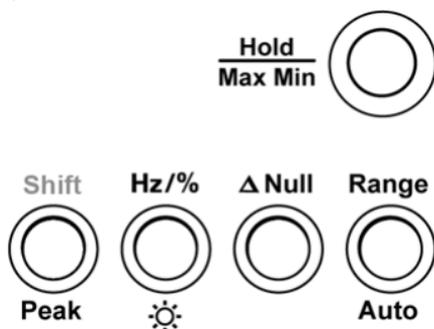


機能

ロータリ・スイッチ



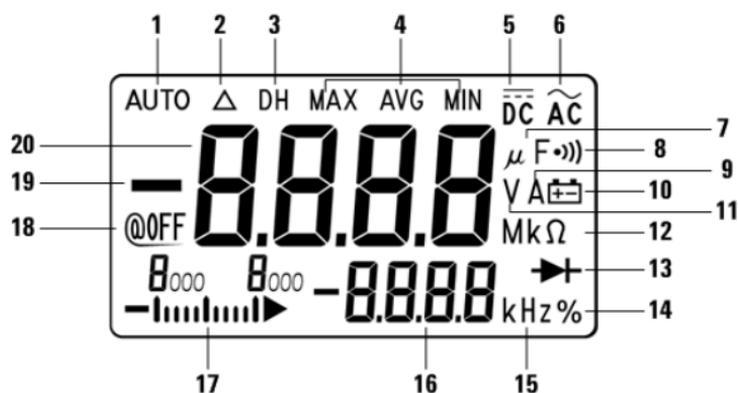
機能ボタン



操作	手順
測定値を固定する	Hold/Max Minを押します
<ul style="list-style-type: none"> ・ 最大値、最小値を記録し、真の平均値を計算する ・ 最大値、平均値、最小値を切り替える 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Hold/Max Minを1秒以上押します ・ Hold/Max Minを再度押します
測定タイプを切り替える	Shift/Peakを押します
ピーク・ホールド・テストを切り替える	Shift/Peakを1秒以上押します
セカンダリ・ディスプレイで周波数またはデューティ・サイクル ^[1] をオンにする	Hz/☀️を押します
バックライトをオンにする	Hz/☀️を1秒以上押します
測定値をオフセットする	ΔNullを押します
測定範囲を手動で変更する	Range/Autoを押します
オートレンジをオンにする	Range/Autoを1秒以上押します

[1] デューティ・サイクル%機能は、U1213Aに対してのみ使用できます。

インジケータ／ディスプレイ



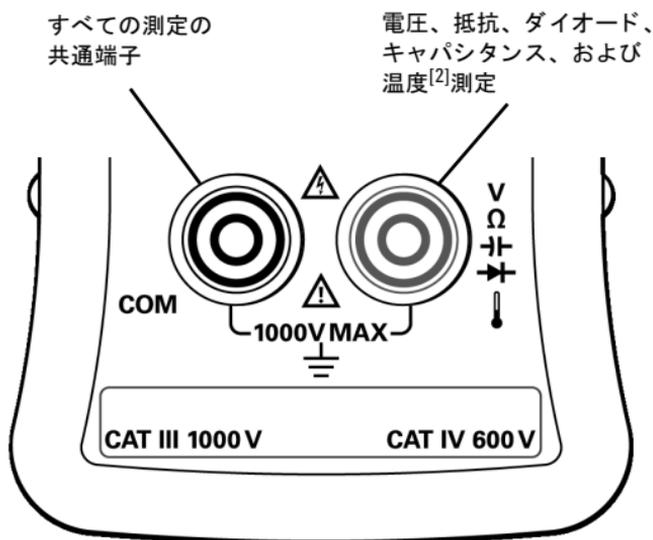
番号	インジケータ	Status
1	AUTO	オート・レンジの場合
2	Δ	ゼロ調整モード
3	DH	データ・ホールド
4	MAX AVG MIN	現在の読み値に対する動的記録モード。 MAX：最大読み値、MIN：最小読み値、AVG：平均読み値
5	$\overline{\text{DC}}$	直流電流または電圧
6	$\sim \text{AC}$	交流電流または電圧
7	μF	キャパシタ測定の単位
8	ω)	可聴導通インジケータ
9	A	電流測定の単位
10	E	バッテリー電圧が6.0 V未満に低下した場合の低バッテリー・インジケータ
11	V	電圧測定の単位
12	M k Ω	抵抗測定の単位と範囲
13	$\rightarrow \vdash$	ダイオード測定インジケータ
14	%	デューティ・サイクル
15	kHz	周波数測定の単位
16	$-\text{8888}$	セカンダリ・ディスプレイ（周波数測定および温度単位用）
17	8000 8000 - ▶	アナログ棒グラフ、スケール・インジケータ付き
18	@OFF	自動電源切断をオン
19	—	負極性
20	8888	プライマリ・ディスプレイ

入力端子

警告

測定前に、それぞれの測定に対して端子接続が正しいことを確認してください。デバイスへの損傷を避けるため、入力リミットを超えないようにしてください。

測定機能	入力端子		入力リミット
AC電流	クランプのあご		1000 A _{rms}
DC電流 ^[1]			
AC電圧	V	COM	CAT III 1000 V _{rms} CAT IV 600 V _{rms}
DC電圧			
抵抗	Ω + - ⏚	COM	1000 V _{rms} 、ショート 回路 < 0.3 A の場合
キャパシタンス			
ダイオード			
温度 ^[2]			



[1] DC電流測定は、U1212AとU1213Aに対してのみ使用できます。

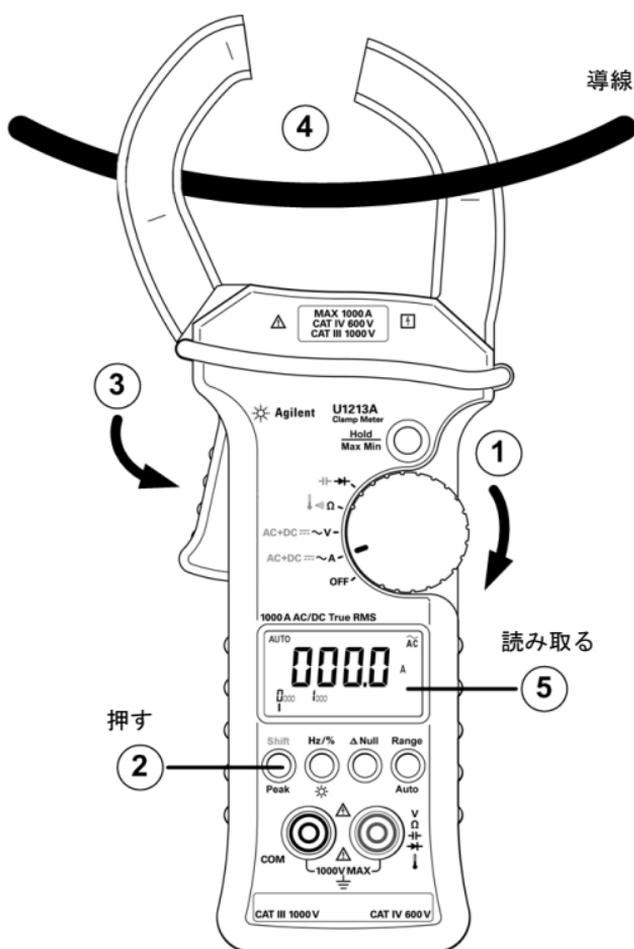
[2] 温度機能は、U1212AとU1213Aに対してのみ使用できます。

電流測定の実行

警告

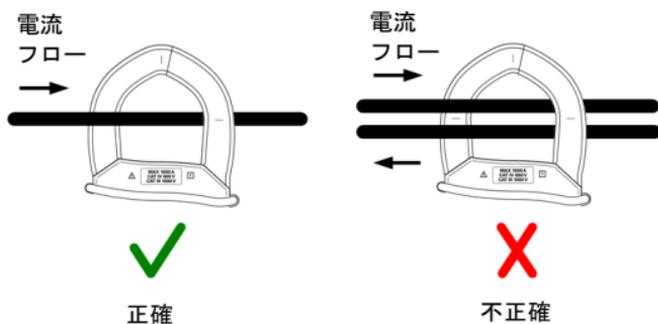
クランプ・メータで電流を測定する場合は、テスト・リードが
入力端子から取り外されていることを確認してください。

- 1 ロータリ・スイッチを~Aに設定します。
- 2 Shiftを押して、AC電流、DC電流（U1212AとU1213Aの場合のみ）、AC+DC電流（U1213Aの場合のみ）測定を切り替えます。
- 3 ハンドルを押して、クランプのあごを開きます。
- 4 導線をクランプではさみ、導線をあごのマーキングに合わせます。
- 5 表示を読み取ります。Hzを押して、セカンダリ・ディスプレイ上に周波数を表示します。



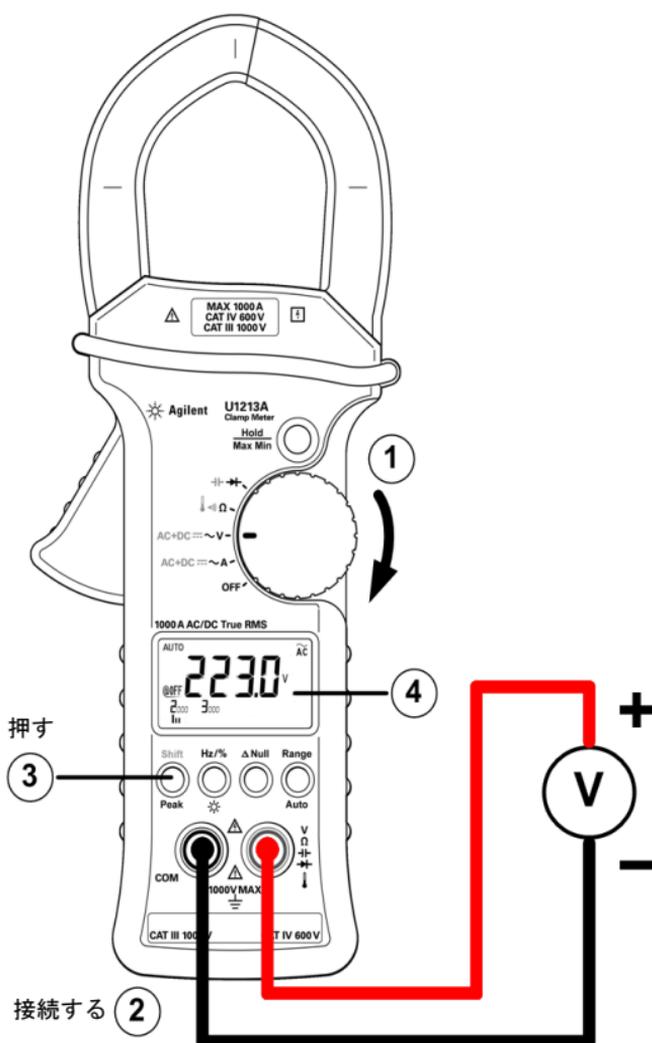
注意

クランプ・メータで導線を一度に1本ずつ測定します。複数の導線を測定すると、導線を流れる電流のベクトル和により、読み値が不正確になる可能性があります。



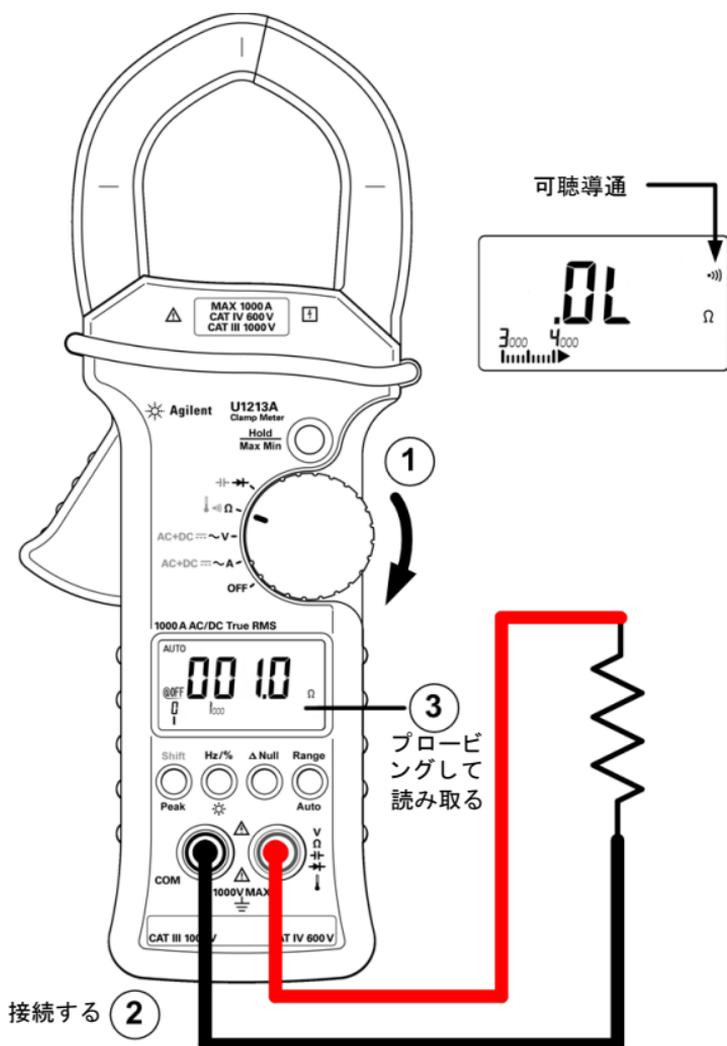
電圧測定の実行

- 1 ロータリ・スイッチを $\sim V$ に設定します。
- 2 赤のテスト・リードと黒のテスト・リードをそれぞれ入力端子 V (赤) と COM (黒) に接続します。
- 3 **Shift**を押して、AC電圧、DC電圧、AC+DC電圧 (U1213Aの場合のみ) 測定を切り替えます。
- 4 テスト・ポイントをプロービングし、表示を読み取ります。**Hz**を押して、セカンダリ・ディスプレイ上に周波数表示を表示します。



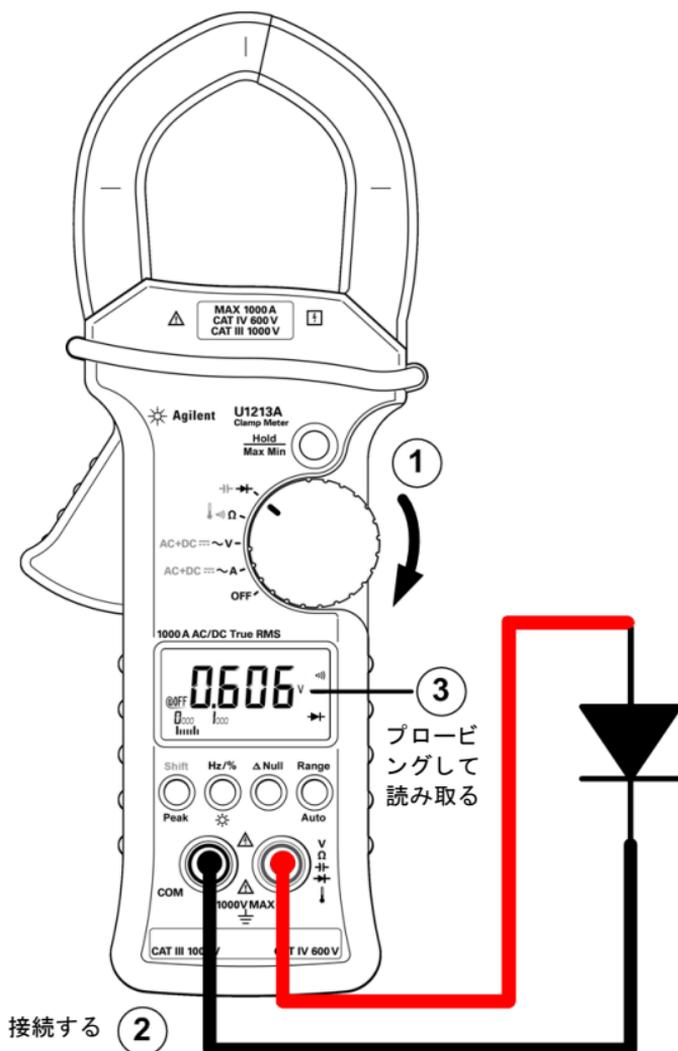
抵抗測定および導通テストの実行

- 1 ロータリ・スイッチを Ω に設定します。
- 2 赤のテスト・リードと黒のテスト・リードをそれぞれ入力端子 Ω (赤) とCOM (黒) に接続します。
- 3 テスト・ポイントを (抵抗の両端で) プロービングし、表示を読み取ります。
- 4 導通テストを実行するには、**Shift**を1回押します。抵抗が10.0 Ω 未満に低下するとブザーが鳴ります。



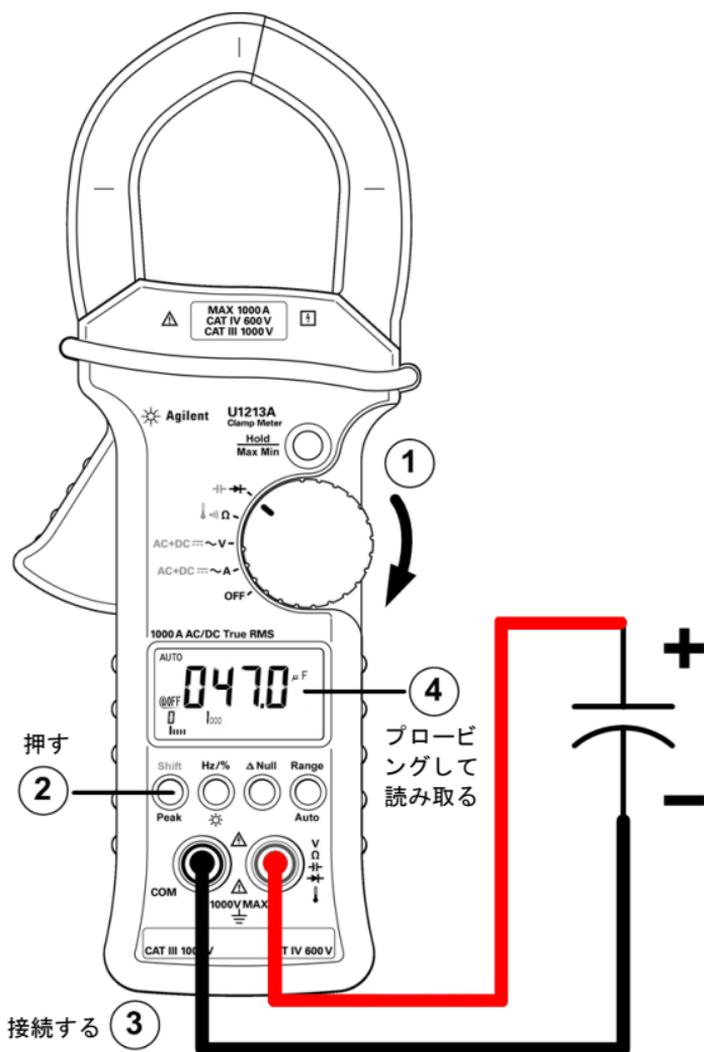
ダイオード測定の実行

- 1 ロータリ・スイッチを \rightarrow に設定します。
- 2 赤のテスト・リードと黒のテスト・リードをそれぞれ入力端子 \rightarrow (赤) と COM (黒) に接続します。
- 3 テスト・ポイントをプロービングし、表示を読み取ります。



キャパシタンス測定の実行

- 1 ロータリ・スイッチを $\rightarrow \text{+}$ に設定します。
- 2 Shiftを押してキャパシタンス測定を選択します。
- 3 赤のテスト・リードと黒のテスト・リードをそれぞれ入力端子 $\rightarrow \text{+}$ (赤) とCOM (黒) に接続します。
- 4 テスト・ポイントをプロービングし、表示を読み取ります。

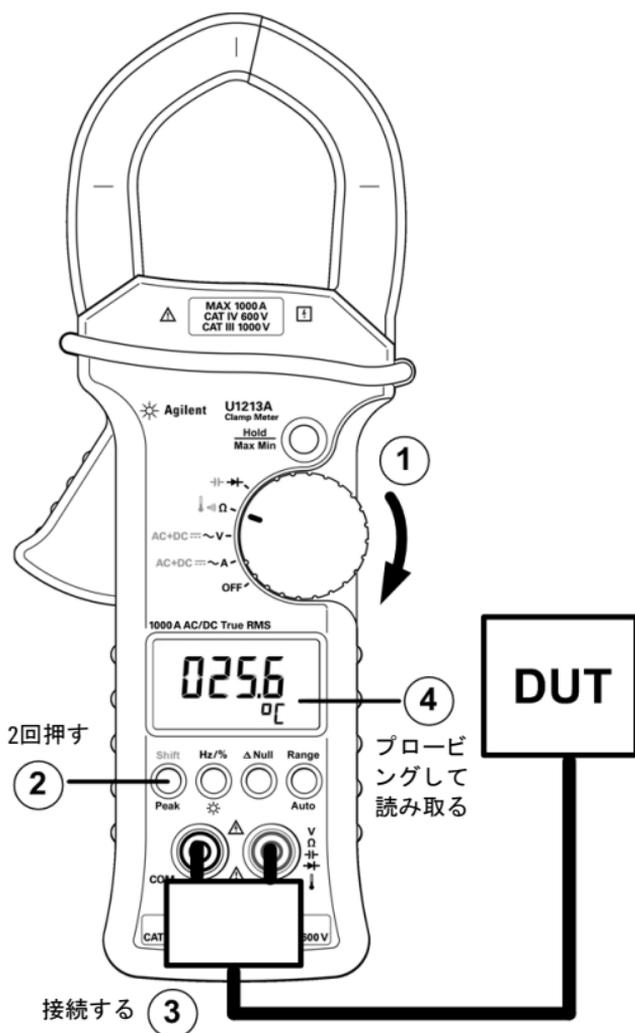


注意 測定を実行する前にキャパシタを放電します。

温度測定の実行

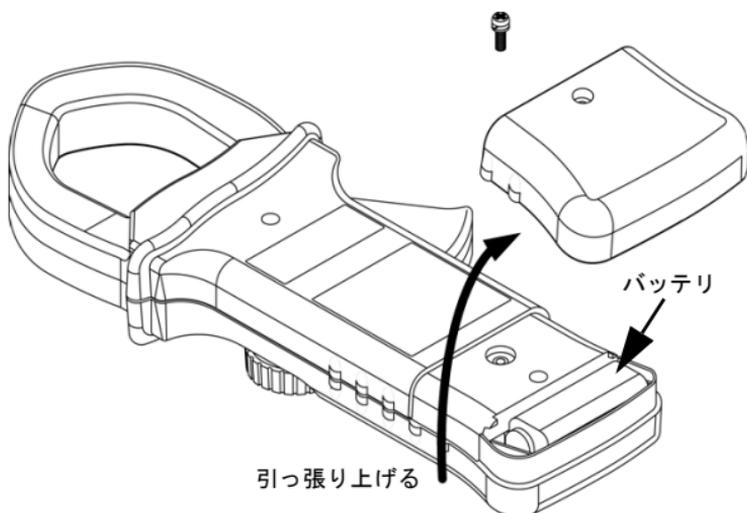
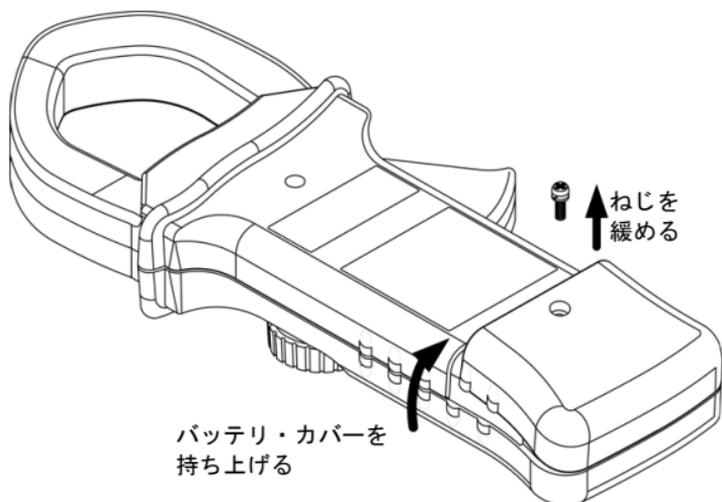
U1212AとU1213Aの場合のみ

- 1 ロータリ・スイッチを Ω に設定します。
- 2 **Shift**を2回押して温度測定を選択します。
- 3 熱電対アダプタ (熱電対プローブを接続) を入力端子 (赤) とCOM (黒) に接続します。
- 4 熱電対プローブで測定表面 (被試験デバイス) に触れて、表示を読み取ります。



バッテリーの交換

- 1 ロータリ・スイッチを**OFF**に設定します。
- 2 テスト・リードを入力端子から取り外します。
- 3 バッテリー・カバーのねじを緩めます。
- 4 バッテリー・カバーを少し持ち上げてから、引っ張り上げます。
- 5 指定のバッテリー（9V）と交換します。
- 6 上記と逆の手順でカバーを閉じます。



規制マーク

	CEマークは、欧州共同体の登録商標です。このCEマークは、製品が関連するすべての欧州法的指令に適合することを示します。
	CSAマークは、カナダ規格協会の登録商標です。
ICES/ NMB-001	ICES/NMB-001は、このISMデバイスがカナダのICES-001に適合していることを示します。 Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.
 N10149	C-Tickマークは、オーストラリアのスペクトラム管理局の登録商標です。 これは、オーストラリアのRadio Communication Act (1992)の条項に基づくEMCフレームワーク規制への適合を示します。
	製品には、環境保護使用期限が40年の、最大値を超える規制物質が含まれています。
	本器は、WEEE指令（2002/96/EC）のマーキング要件に適合します。貼付された製品ラベルは、本電気／電子製品を家庭ゴミとして廃棄してはならないことを示します。

注意事項

注意

注意の表示は、危険を表します。ここに示す操作手順や規則などを正しく実行または遵守しないと、製品の損傷または重要なデータの損失を招くおそれがあります。指定された条件を完全に理解し、それが満たされていることを確認するまで、**注意**の指示より先に進まないでください。

警告

警告の表示は、危険を表します。ここに示す操作手順や規則などを正しく実行または遵守しないと、怪我または死亡のおそれがあります。指定された条件を完全に理解し、それが満たされていることを確認するまで、**警告**の指示より先に進まないでください。

安全記号

	直流 (DC)
	交流 (AC)
	グランド端子
	人体に危険な、電気が流れている導線の周囲での使用、および導線からの除去が許可されていません。
	二重絶縁または強化絶縁で保護された機器。
	注意、感電の危険あり
	注意、危険あり (具体的な警告または注意情報については測定器のマニュアルを参照)
CAT III 1000 V	Category III 1000 V 過電圧保護
CAT IV 600 V	Category IV 600 V 過電圧保護

安全に関するその他の情報については、『U1211A, U1212A, and U1213A Clamp Meter User's and Service Guide』を参照してください。

印刷：マレーシア



U1211-90020

初版、2009年12月15日
© Agilent Technologies, Inc., 2009



Agilent Technologies