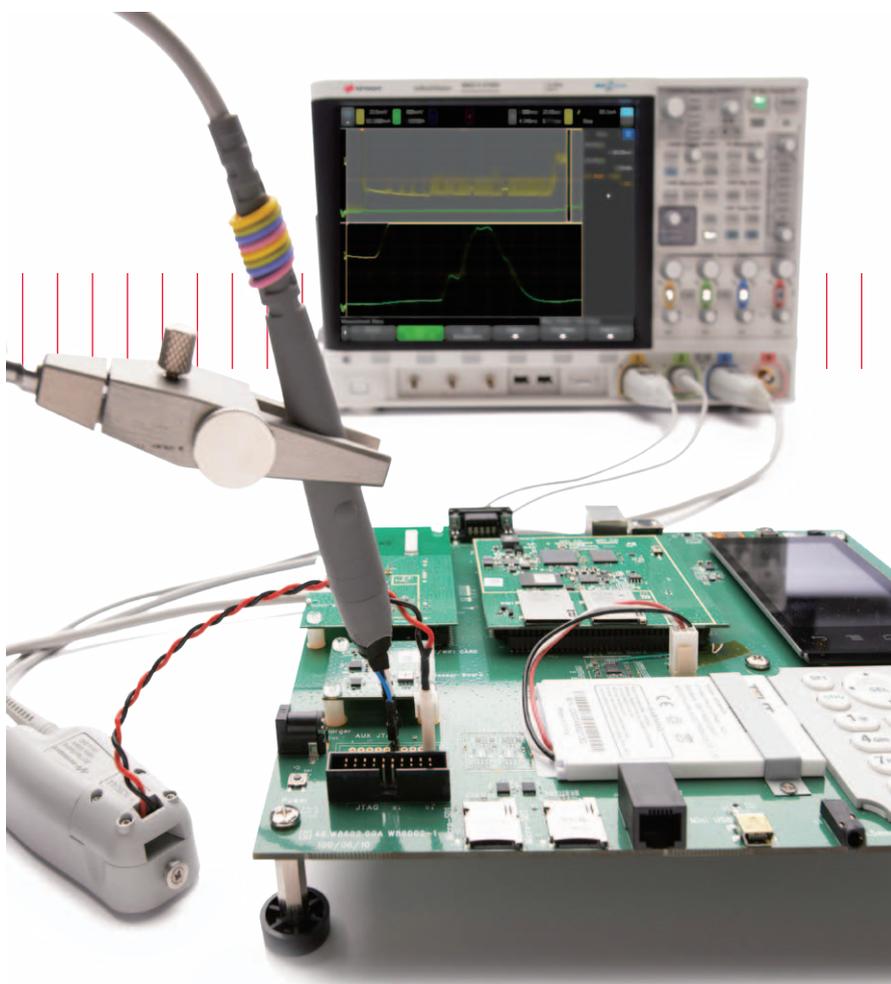


Keysight Technologies

InfiniiVisionオシロスコーププローブ/  
アクセサリ

2000 X/3000 X/4000 X/6000 X/5000/6000/7000シリーズ用

Selection Guide



オシロスコープで確度の高い測定結果を得るには、アプリケーションに適したプローブとアクセサリが必要です。キーサイト・テクノロジーズ・インクでは、InfiniiVisionオシロスコープに適した革新的なプローブとアクセサリを豊富に取り揃えています。キーサイトのアクセサリの最新情報については、[www.keysight.co.jp/find/probes](http://www.keysight.co.jp/find/probes) をご覧ください。

## 目次

プローブの互換性.....	3
パッシブプローブ.....	5
高電圧パッシブプローブ .....	7
InfiniiMaxアクティブプローブおよびアクセサリ.....	8
InfiniiModeアクティブプローブおよびアクセサリ .....	10
高電圧差動アクティブプローブ .....	12
シングルエンド・アクティブプローブ .....	15
MSOロジックプローブ .....	17
クランプオン電流プローブ .....	19
高感度電流プローブ .....	21
ウェッジ・プローブ・アダプター .....	23
その他のアクセサリ .....	24
N2744A T2Aプローブ・インタフェース・アダプター .....	26
低速/中速バスの測定に最適なプローブ .....	27

## プローブの互換性

プローブまたはプローブアクセサリを交換する場合、オーダー情報は目次に記載されたプローブモデルのページを参照してください。

アプリケーションに最適なプローブを選択するには、以下のプローブ互換性の表をご利用ください。2000 X/3000 X/4000 X/6000 X/5000/6000/7000シリーズ InfiniiVisionオシロスコープと併用する場合に最適なプローブが見つかります。

プローブタイプ	プローブモデル	MSO/DSO 2000 X <sup>1</sup>	MSO/DSO 3000 X	MSO/DSO 4000 X/6000 X <sup>2</sup>
パッシブプローブ 4ページ	N2862B 10:1 150 MHz(70/100 MHzモデルに付属)	推奨	推奨	推奨
	N2863B 10:1 300 MHz(200 MHzモデルに付属)			
	N2890A 10:1 500 MHz(350/500 MHz/1 GHzモデルに付属)			
	N2894A 10:1 700 MHz(4000 Xモデルに付属)	○	○	○
	N2889A 1:1/10:1 350 MHz	推奨	推奨	推奨
高電圧パッシブプローブ 7ページ	10076C 4 kV	推奨	推奨	推奨
	N2771B 30 kV	推奨	推奨	推奨
	1130A ~ 1134A 1.5 GHz ~ 7 GHz	×	推奨	推奨
差動アクティブプローブ 8ページ	N2750A ~ N2752A 1.5 GHz ~ 6 GHz	×	推奨	推奨
	1141A 200 MHz(1142Aと併用)	×	推奨	推奨
	N2791A 25 MHz	推奨	推奨	推奨
	N2891A 70 MHz	推奨	推奨	推奨
	N2790A 100 MHz(AutoProbe搭載)	×	推奨	推奨
	N2792A 200 MHz	×	推奨	推奨
	N2818A 200 MHz(AutoProbe搭載)	×	推奨	推奨
	N2793A 800 MHz	×	推奨	推奨
	N2819A 800 MHz(AutoProbe搭載)	×	推奨	推奨
	N2804A 300 MHz	×	推奨	推奨 <sup>3</sup>
シングルエンド・ アクティブプローブ 15ページ	N2805A 200 MHz	×	推奨	推奨 <sup>3</sup>
	N2795A 1 GHz(AutoProbe搭載)	×	推奨	推奨
	N2796A 2 GHz(AutoProbe搭載)	×	推奨	推奨
	N2797A 1.5 GHz(AutoProbe搭載)	×	推奨	推奨
	N7020A 2 GHz	×	×	推奨 <sup>3</sup>
MSOロジックプローブ 17ページ	01650-61607 16チャンネル	×	推奨	推奨
	N6459-60001 8チャンネルMSOケーブル (2000 XシリーズMSOに付属)	推奨	×	×
	N6450-60001 16チャンネルMSOケーブル (3000/4000 XシリーズMSOに付属)	×	推奨	推奨
	N2756A 16チャンネルMSOケーブル (6000 XシリーズMSOに付属)	×	推奨	推奨
電流プローブ 19ページ	1146B 100 kHz	推奨	推奨	推奨
	N2780B 2 MHz(N2779Aと併用)	推奨	推奨	推奨
	N2781B 10 MHz(N2779Aと併用)	推奨	推奨	推奨
	N2782B 50 MHz(N2779Aと併用)	推奨	推奨	推奨
	N2783B 100 MHz(N2779Aと併用)	推奨	推奨	推奨
	1147B 50 MHz(AutoProbe搭載)	×	推奨	推奨
	N2893A 100 MHz(AutoProbe搭載)	×	推奨	推奨
	N2820A 3 MHz/50 $\mu$ A高感度、2チャンネル(AutoProbe搭載)	×	推奨	推奨
N2821A 3 MHz/50 $\mu$ A高感度、1チャンネル(AutoProbe搭載)	×	推奨	推奨	

1. 2000 Xシリーズは、AutoProbeインタフェース・アクティブプローブをサポートしていません。

2. 4000 X/6000 Xシリーズは、よりハイパワーのプローブに対応するInfiniium AutoProbeインタフェースを備えています。

3. 4000 Xシリーズでのみ推奨されます。

## プローブ互換性(続き)

プローブタイプ	プローブモデル	DSO5000A 100 MHz	DSO5000A 300 ~ 500 MHz	MSO/DSO6000A <sup>4</sup> 100 MHz	MSO/DSO6000A <sup>4</sup> 300 MHz ~ 1 GHz MSO/DSO7000A/B 100 MHz ~ 1 GHz
パッシブプローブ 5ページ	N2863B 10:1 300 MHz (5000シリーズ 100/300 MHzに付属)	推奨	推奨	推奨	○
	10070D 1:1 20 MHz	推奨	推奨	推奨	推奨
	10073D 10:1 500 MHz(6000/7000シリーズ 300 MHz ~ 1 GHzおよび5000シリーズ 500 MHzに付属)	○	推奨	○	推奨
	10074D 10:1 150 MHz (6000シリーズ 100 MHzに付属)	推奨	○	推奨	○
	N2873A 10:1 500 MHz (7000Bに対するオプション)	推奨	推奨	○	推奨
高電圧パッシブ プローブ 7ページ	10076C 4 kV	推奨	推奨	推奨	推奨
	N2771B 30 kV	推奨	推奨	推奨	推奨
差動アクティブ プローブ 8ページ	1130A 1.5 GHz <sup>1</sup>	○	推奨	×	推奨
	N2750A 1.5 GHz	×	×	×	×
	1141A 200 MHz(1142Aと併用)	○	推奨	○	推奨
	N2791A 25 MHz	推奨	推奨	推奨	推奨
	N2891A 70 MHz	推奨	推奨	推奨	推奨
	N2790A 100 MHz(AutoProbe搭載)	推奨	推奨	×	推奨
	N2792A 200 MHz	推奨	推奨	×	推奨
	N2818A 200 MHz(AutoProbe搭載)	×	×	×	×
	N2793A 800 MHz	推奨	推奨	×	推奨
	N2819A 800 MHz(AutoProbe搭載)	×	×	×	×
	N2804A 300 MHz	×	×	×	×
N2805A 200 MHz	×	×	×	×	
シングルエンド・ アクティブプローブ 15ページ	N2795A 1 GHz(AutoProbe搭載)	推奨	推奨	×	推奨
	N2796A 2 GHz(AutoProbe搭載)	推奨	推奨	×	推奨
	N2797A 1.5 GHz(AutoProbe搭載)	×	×	×	×
	N7020A 2 GHz	×	×	×	×
ミックスド・シグナル・ オシロスコープ・ ロジックプローブ <sup>2</sup> 17ページ	01650-61607 16チャンネル N6450-60001 2×8チャンネル (MSO6000AおよびMSO7000A/Bに付属)	×	×	推奨	推奨
電流プローブ 19ページ	1146B 100 kHz	推奨	推奨	推奨	推奨
	N2780B 2 MHz(N2779Aと併用)	推奨	推奨	推奨	推奨
	N2781B 10 MHz(N2779Aと併用)	推奨	推奨	推奨	推奨
	N2782B 50 MHz(N2779Aと併用)	推奨	推奨	推奨	推奨
	N2783B 100 MHz(N2779Aと併用)	推奨	推奨	推奨	推奨
	1147B 50 MHz(AutoProbe搭載)	推奨	推奨	×	推奨
	N2893A 100 MHz(AutoProbe搭載)	推奨	推奨	×	推奨
	N2820A 3 MHz/50 $\mu$ A高感度、2チャンネル (AutoProbe搭載)	×	×	×	×
N2821A 3 MHz/50 $\mu$ A高感度、1チャンネル (AutoProbe搭載)	×	×	×	×	

- 1130Aプローブアンプはシングルエンド測定と差動測定の両方をサポートしています。3000 X/4000 X/6000 X/5000/6000シリーズの300 MHz ~ 1 GHzモデルと7000シリーズは、より広帯域のInfiniiMaxプローブモデル1131A、1132A、1134Aも使用できます。
- InfiniiVision MSOに対してのみ推奨されます。
- 1152A、1153A、1154A、1155A、1159A、1168A、1169A、N2800A、N2801A、N2802A、N2803A、N2830A、N2831A、N2832A Infiniiumアクティブプローブは、InfiniiVisionシリーズ オシロスコープでは使用できません。
- MSO/DSO6000A 100-MHzモデルは、AutoProbeインタフェース付きKeysight Infiniiumアクティブプローブを使用できません。

## パッシブプローブ

- Keysight InfiniiVisionシリーズ オシロスコープとの組み合わせで最高の性能を発揮
- 1:1および10:1の減衰比
- 20 ~ 500 MHz

### 頑丈で高品質なプローブを手頃な価格で

Keysight 10070ファミリー パッシブプローブは、高品質で適正価格のプローブです。これらの汎用プローブは、InfiniiVisionシリーズオシロスコープと組み合わせると最高の性能を発揮するように設計されています。汎用測定に必要な堅牢さを持たせるため、耐久ケーブルと、耐破壊性の硬質プラスチックケースに入ったステンレス鋼プローブボディーが採用されており、厳しい条件での使用を前提とした設計と試験が施されています。

低価格のN2862B/N2863B/N2889A/N2890A汎用パッシブプローブは、最大帯域幅が500 MHzで、10 MΩの高入力抵抗によりプローブ負荷を低く抑えます。N2889A以外のプローブの減衰比は10:1です。N2889Aのプローブハンドルにはスイッチがあり、1:1または10:1の減衰比を選択できます。

N2873A/N2894Aは、500 MHz/700 MHz、10:1の小型パッシブプローブで、すべてのInfiniiVisionシリーズで使用できます。N2873A/N2894Aパッシブプローブは、コンパクトな2.5 mmのプローブヘッド径、低入力容量、さまざまなファインピッチ・プローブチップ・アクセサリにより、今日の高速デジタルアプリケーションに用いられる高密度ICコンポーネントや表面実装デバイスのプロービングに最適です。4000 X/6000 Xシリーズの1 GHz以上のモデルと組み合わせて使用すれば、N2894Aで700 MHzのシステム帯域幅が得られます。N2870Aシリーズ パッシブプローブおよびアクセサリの詳細については、キーサイトのカタログ(カタログ番号5990-3930JAJP)でご確認ください。

## 10070D/73D/74Dパッシブプローブ用アクセサリ

N4848A	プローブチップ-BNC(オス)アダプター、2個
5081-7696	1007xおよびN2862B/63B/89A/90A用ワニ口クリップ付きグラウンドリード
N4847A	1007xC/D用引き込み式フックチップ(10076A/Bとは使用できません)、2個
N4849A	デュアルテストリード・アダプター(10070/3/4x用)、2個
5081-7690	交換部品アクセサリキット
10072A	ファインピッチ・プロービング・キット。SMTクリップ10個とデュアルリード・アダプター2個が付属
10075A	0.5 mm ICプロービングキット。0.5 mm ICクリップ4個と、デュアルリード・アダプター2個が付属

## N2862B/N2863B/N2889A/N2890Aパッシブプローブ用アクセサリ

0960-2900	N2862B/63B/89A/90A用引き込み式フックチップ
N4827A	N2862B/63B/89A/90A用PCBソケットアダプター、2個
N4826A	N2862B/63B/89A/90A用デュアルリード・アダプター、2個
N4828A	N2862B/63B/89A/90A用5 mm グラウンドスプリング、2個
1250-3978	BNCアダプター

## N2873A/N2894A(およびその他のN287xAシリーズ パッシブプローブ)用アクセサリ

N4829A	プローブチップキット(固定プローブチップとばね式プローブチップ)、各10個
N4831A	2870A/71A/72A/73A/75A、N2894A用ばね式フックアダプター(2.5 mm)、2個
N4837A	グラウンドリード15 cm、2本
0960-2908	10個の粘着性銅製パッド(2×2)
N4836A	デュアルリード・アダプター(2.5 mm、10 cm)、2個
0960-2977	グラウンドリード11 cm-ミニクリップ
0960-2978	グラウンドリード11 cm-0.8 mmソケット
0960-2979	固定プローブチップ、5個
N4838A	グラウンドスプリング2.5 mm、2個
0960-2981	ばね式プローブチップ、5個
0960-2982	グラウンドブレード2.5 mm
0960-2983	ICキャップ2.5-0.5 mm(緑)
0960-2984	ICキャップ2.5-0.65 mm(青)
0960-2985	絶縁キャップ2.5 mm
0960-2986	ICキャップ2.5-1.27 mm(黒)
0960-2987	ICキャップ2.5-1.27 mm(黒)
0960-2988	ICキャップ2.5-0.8 mm(グレー)
0960-2989	ICキャップ2.5-1.0 mm(茶)
0960-2990	アダプター2.5-0.8 mmソケット
N4863A	2.5 mmプローブ用チップ-PCBアダプター、水平
N4864A	2.5 mmプローブ用チップ-PCBアダプター、垂直

## 各プローブに付属の標準アクセサリ

10070D/10073C/10074C	N2862B/N2863B/N2880A/N2890A	N2873A/N2894A
引き込み式フックチップ、1個 カラー識別タグ、1色につき2個(4色) グラウンドソケット、1個 IC絶縁キャップ、1個 調整ツール、1個 グラウンドリード、1本 BNCアダプター、1個	引き込み式フックチップ、1個 カラー識別タグ、1色につき2個(4色) ばね式グラウンド、1個 IC絶縁キャップ、1個 絶縁キャップ、1個 調整ツール、1個 (N2862B/63B)、2個(N2889A/90A) グラウンドリード、1本 BNCアダプター、1個 プローブチップ、1個	ばね式プローブチップ、2個 固定プローブチップ、2個 グラウンドブレード、1個 グラウンドスプリング、1個 ばね式フック、1個 グラウンドリード、1本 銅製パッド、2個 ICキャップ：0.5 mm、0.65 mm、0.8 mm、1 mm、1.27 mmが各1個 BNCアダプター、1個 絶縁キャップ、1個 保護キャップ、1個 トリミングツール、1個 カラー・コード・リング、3個×4色

## パッシブプローブ(続き)

### パッシブプローブのオーダー情報

10070D	1:1 20 MHzパッシブプローブ
N2862B	10:1 150 MHzパッシブプローブ
10074D	10:1 150 MHzパッシブプローブ
N2863B	10:1 300 MHzパッシブプローブ
N2889A	10:1/1:1 350 MHzパッシブプローブ
10073D	10:1 500 MHzパッシブプローブ
N2890A	10:1 500 MHzパッシブプローブ
N2873A	10:1 500 MHz小型パッシブ プローブ
N2894A	10:1 700 MHz小型パッシブ プローブ



10073D/74Dパッシブプローブ

N2873A/N2894Aパッシブプローブと  
標準アクセサリ

N2862B/63Bパッシブプローブ



N2889A 10:1/1:1パッシブプローブ



N2890Aパッシブプローブ

### パッシブプローブの特性

	10070D	10073D	10074D	N2862B/63B	N2889A	N2890A	N2873A/N2894A
帯域幅	20 MHz	500 MHz	150 MHz	150 MHz/ 300 MHz	350 MHz (10:1)、 10 MHz (1:1)	500 MHz	500/700 MHz
立ち上がり時間 (計算値)	<17.5 ns	<700 ps	<2.33 ns	<2.33 ns/ <1.16 ns	<1 ns (10:1)、 <35 ns (1:1)	<700 ps	<700 ps/ <500 ps
減衰比	1:1	10:1	10:1	10:1	1:1/10:1切り替え可能	10:1	10:1
入力抵抗	1 M $\Omega$	2.2 M $\Omega$	10 M $\Omega$	10 M $\Omega$	10 M $\Omega$ (10:1) 1 M $\Omega$ (1:1)	10 M $\Omega$	10 M $\Omega$
入力容量	約70 pF	約12 pF	約15 pF	約15 pF	約11 pF (10:1)、 60 pF (1:1)	約11 pF	約9.5 pF
最大入力 (DC+ピークAC)	300 Vpk CAT I 150 Vpk CAT II	500 Vpk CAT I 400 Vpk CAT II	500 Vpk CAT I 400 Vpk CAT II	300 V CAT I/II	300 V CAT I/II (10:1)、 150 V CAT I/II (1:1)	300 V CAT I/II	400 V CAT I、 300 V CAT II
補正レンジ	なし	6 ~ 15 pF	9 ~ 17 pF	5 ~ 30 pF	5 ~ 30 pF (10:1)	5 ~ 30 pF	10 ~ 25 pF
プローブ読み値	あり	あり	あり	あり	なし	あり	あり
ケーブル長	1.5 m	1.5 m	1.5 m	1.2 m	1.3 m	1.3 m	1.2 m

注記1 : 700 MHzの帯域幅が得られるのは、DSOX/MSOX 4000 Xシリーズ オシロスコープ(1 GHz/1.5 GHz帯域幅モデル)のみです。

## 高電圧パッシブプローブ

- 最高30 kVまでの測定に最適
- 500 MHzまでの帯域幅
- 100:1または1000:1の減衰比

### 10076C高電圧プローブ

Keysight 10076C 4 kV 100:1パッシブプローブは、高電圧測定に必要な耐圧と帯域幅を備えています。コンパクトなデザインのため、小型化している最近の電子部品のプロービングに最適です。また、頑丈な構造のため取り扱いに気を遣わずに済みます。

#### 10076Cの特性

帯域幅	500 MHz(-3 dB)
立ち上がり時間 (計算値)	<0.7 ns
減衰比	100:1
入力抵抗	66.7 MΩ (1 MΩ終端時)
入力容量	約3 pF
最大入力	4000 Vピーク
補正レンジ	6 ~ 20 pF
プローブリードアウト	あり
ケーブル長	1.8 m



10076Cパッシブプローブ

### N2771B高電圧プローブ

N2771Bは1000:1の分圧プローブで、高速、高電圧信号の測定に適しています。最高30 kVdc + ピークAC、10 kVrmsの測定が可能です。

大型で堅牢な構造のため、優れた耐圧保護性能があります。グランドリードはプローブのボディーを通して安全バリアーの後ろに突出しているため、グランド接続が高電圧部から隔離されています。代表的なアプリケーションとしては、PMT、モータードライブ、高電圧スイッチ、マグネトロン、最新のプロジェクトシステムなどがあります。

#### N2771Bの特性

帯域幅	50 MHz(-3 dB)
立ち上がり時間	<7 ns
減衰比	1000:1
入力抵抗	100 MΩ (1 MΩ終端時)
入力容量	1 pF
補正レンジ	6 ~ 20 pF
最大電圧	15 kVdc、10 kVrms、 30 kVdc+ピークAC
動作温度	0 ~ +50 °C、 相対湿度80 %
保管温度	-20 ~ +70 °C
寸法	2 cm(ハンドルから先の プローブ幹の最大幅) × 33 cm 7.5 cm(プローブハンドル部 分の最大プローブ幅) × 33 cm



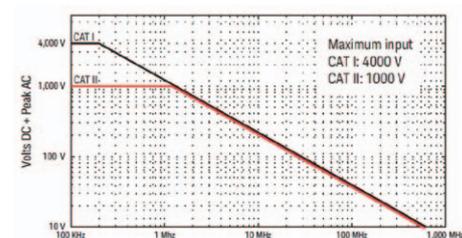
N2771B高電圧プローブ

## 高電圧プローブオーダー情報

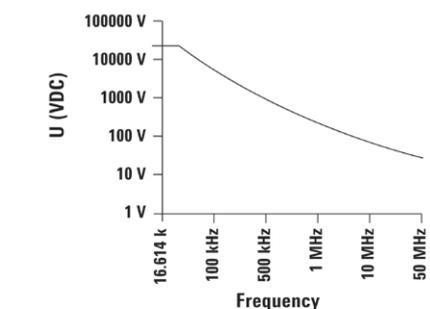
10076C	高電圧プローブ:引き込み式フックチップ1個、グランドソケット1個、ICプロービングチップ1個、ワニログランドリード1個、ばね式グランドチップ1個、補正用ドライバー 1個が付属
N2771B	高電圧プローブ:ワニログランドリード、シャープ・プローブチップ1個
10077A	10076A/C用アクセサリキット:引き込み式ピンチャチップ1個、グランドリード1本、絶縁キャップ1個、測定ピン2本、カラータグ2個付属
N2789A	10076B/C用ばね式グランドチップ



10077A 10076A/B用アクセサリキット



10076Cのディレーティング曲線



N2771Bのディレーティング曲線

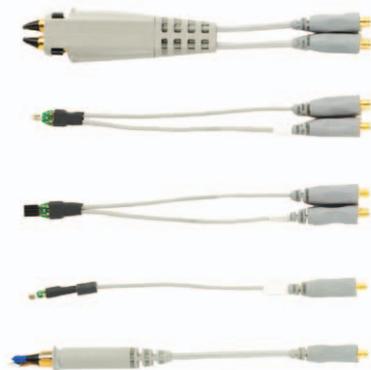
## InfiniiMaxアクティブ プローブおよびアクセサリ

### 1130A-34A InfiniiMax高電圧 アクティブプローブシステム

- 1.5 ~ 7 GHz InfiniiMaxプローブシステム
- InfiniiMaxプローブアンプは、差動測定とシングルエンド測定の両方をサポートし、コストパフォーマンスの高いソリューションを実現
- 卓越したInfiniiMaxプロービングアクセサリは、ブラウジング、はんだ付け、ソケットの各使用モデルを最大性能でサポート
- 3000 X/4000 X/6000 X/5000/6000/7000シリーズ オシロスコープ(6000シリーズ100 MHzモデルを除く)と併用可能

InfiniiMax 1130Aシリーズ プローブアンプは、InfiniiVisionの1 GHz以上のモデルに適した高性能プローブアンプです。1 GHz以上の帯域幅、非常に小さな入力容量(0.32 pF)、高い共通モード除去比、プローブチップ技術により、DUTに対する超低負荷と優れた信号忠実度を実現します。キーサイトの革新的なInfiniiMax 1130A差動プローブは、高速デジタルデザイン用の高性能なプロービングシステムで、確度、柔軟性、信頼性の新しい業界標準となっています。InfiniiVisionシリーズ オシロスコープにおいて、手に持って使用する場合も、ハンズオフで使用する場合もシステムのフル帯域幅を実現できます。またオプションのはんだ付けプローブヘッド、はんだ付けソケットを使用する場合も、フル帯域幅で使用できます。

動作特性	
プローブ帯域幅(-3 dB)	1134A : >7 GHz 1132A : >5 GHz 1131A : >3.5 GHz 1130A : >1.5 GHz
立ち上がり/立ち下がり時間 (10 ~ 90 %)	1134A : 60 ps 1132A : 86 ps 1131A : 100 ps 1130A : 233 ps
入力容量	Cm=0.1 pF、Cmlはチップ間 Cg=0.34 pF、Cglは各チップのグラウンド Cdiff=0.27 pF、差動モード容量=Cm+Cg/2 Cse=0.44 pF、シングルエンドモード容量=Cm+Cg
入力抵抗	差動モード抵抗=50 kΩ±2 % シングルエンドモード抵抗=25 kΩ±2 %
入力ダイナミックレンジ	±2.5 V
入力共通モードレンジ	±6.75 Vdc(~ 100 Hz)、±1.25 V(>100 Hz)
最大信号スループレート	18 V/ns、シングルエンド信号のプロービング時 30 V/ns、差動信号のプロービング時
DC減衰比	オシロスコープでの校正前: 10 : 1±3 % オシロスコープでの校正後: 10 : 1±1 %
オフセットレンジ	シングルエンド信号のプロービング時: ±12.0 V
最大入力電圧	30 Vピーク、CAT I
ESD許容範囲	>8 kV(100 pF、300 ΩのHBM)
3000 X/5000/6000/7000シリーズで サポートされるプローブの最大個数	2
4000 X/6000 Xシリーズでサポートさ れるプローブの最大個数	4



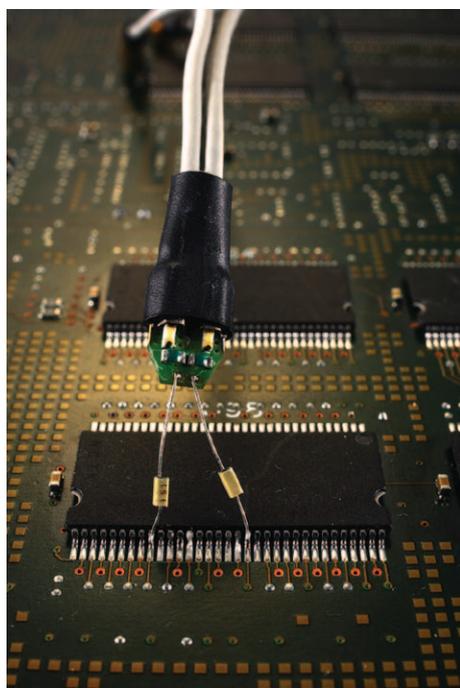
InfiniiMax 1130Aプローブは、差動およびシングルエンド信号を測定するための最高性能を提供します。

## InfiniiMaxアクティブプローブおよびアクセサリ(続き)

### 1130A-34A InfiniiMax高電圧アクティブプローブシステム

#### InfiniiMax 1130Aプローブおよびアクセサリのオーダー情報

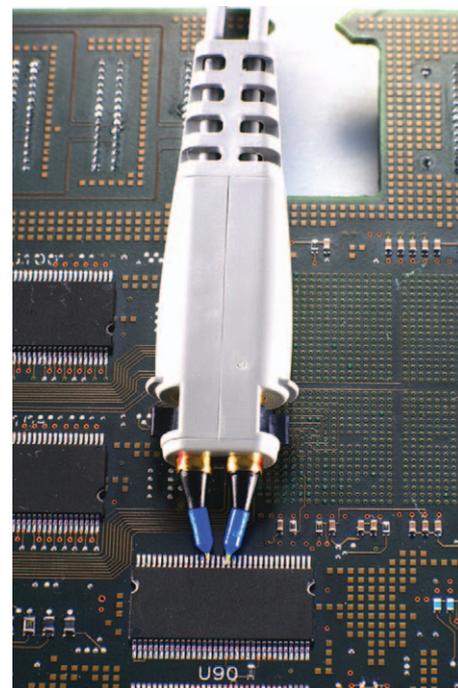
プローブアンプ	
1130A	1.5 GHz InfiniiMaxプローブアンプ(プローブアンプ1個につき、1個以上のプローブヘッドまたはコネクティビティキットをオーダーしてください。)
コネクティビティキット	
E2669A	差動/シングルエンド測定用InfiniiMaxコネクティビティキット
E2668A	シングルエンド測定用InfiniiMaxコネクティビティキット
プローブヘッド	
E2675A	InfiniiMax差動ブラウザー・プローブヘッドおよびアクセサリ
E2676A	InfiniiMaxシングルエンド・ブラウザー・プローブヘッドおよびアクセサリ
E2677A	InfiniiMax差動はんだ付けプローブヘッドおよびアクセサリ
E2678A	InfiniiMaxシングルエンド/差動ソケット・プローブヘッドおよびアクセサリ
E2679A	InfiniiMaxシングルエンド・ソケット・プローブヘッドおよびアクセサリ
E2695A	差動SMAプローブヘッド
N5425A/N5426A	12 GHz差動ZIFはんだ付けプローブヘッドおよびZIFプローブチップ
N5451A	InfiniiMaxロングワイヤー ZIFプローブチップ(N5425A ZIFプローブヘッドと併用)
N5450B	InfiniiMax極端温度延長ケーブル(-55 ~ +150 °Cの環境でのプロービングが可能)
N2880A	InfiniiMaxインライン・アッテネータ・キット(6 dB、12 dB、20 dBの各アッテネータが1対ずつ)
N2881A	InfiniiMax DCブロッキングコンデンサー(30V DCブロッキングコンデンサーが1対)



基板上のInfiniiMaxブラウザーヘッド



基板の上のはんだ付けされたInfiniiMax ZIFチップ



InfiniiMaxはんだ付けプローブヘッドとロングワイヤー

InfiniiMax 1130Aプローブアンプおよびアクセサリの詳細は、『オシロスコープのプローブ、アクセサリおよびオプション』、データシート(カタログ番号: 5968-7141JA)を参照してください。

## InfiniiModeアクティブ プローブおよびアクセサリ

### N2750A-52A InfiniiModeプローブ

- 1.5 ~ 6 GHzの帯域幅
- 2種類の減衰比(2:1/10:1)
- 単一のプローブによる差動モード、シングルエンドモード、コモンモードの測定 (InfiniiModeプロービング)
- さまざまなオシロスコープの機能にすばやくアクセスできるクイック操作ボタンを搭載
- ヘッドライト内蔵
- はんだ付け/ブラウザー/ソケットチップを標準装備
- AutoProbeインタフェースによる自動設定およびプローブ電源供給



N2750Aシリーズ InfiniiMode差動プローブは、InfiniiVision 3000 X/4000 X/6000 XシリーズおよびInfiniiumオシロスコープのAutoProbeインタフェースに対応する、低価格の新世代差動アクティブプローブです。

### さまざまな測定に対応

N2750Aシリーズ InfiniiModeプローブには、2:1と10:1の2種類の減衰比の設定があり、さまざまなアプリケーションに使用できます。減衰比は、入力信号の大きさに応じて自動的に設定されます。この新しい差動プローブに

は、200 k $\Omega$  (差動)または100 k $\Omega$  (各入力とグランド間)の入力抵抗と、700 fFの非常に小さい入力容量があり、回路負荷は最小限に抑えられます。

また、優れた信号忠実度も備え、多くのデジタルデザイン/デバッグアプリケーションに最適です。さらに、ダイナミックレンジ(10 Vpp)とオフセットレンジ( $\pm 15$  V)が広いいため、さまざまなアナログ信号測定にも使用できます。

### 使いやすいInfiniiMode

N2750Aには、新しいInfiniiMode動作モードがあります。InfiniiModeを使用すれば、接続を変更するためにプローブを接続し直さなくても、単一のプローブチップにより、差動モード信号、シングルエンド信号、コモンモード信号を簡単に測定できます。N2750AプローブのInfiniiModeには、以下の動作モードがあります。

- A-B(差動)
- A-グランド(シングルエンドA)
- B-グランド(シングルエンドB)
- (A+B)/2-グランド(コモンモード)

### オシロスコープクイック操作ボタン

N2750Aシリーズ InfiniiModeプローブを使えば、オシロスコープのさまざまな機能を簡単に使用できます。プローブを手で固定した状態で、オシロスコープを制御しなければならない場合があります。プローブのクイック操作ボタンを使用すれば、プローブの内蔵ヘッドライトのオン/オフや、Run/Stop、Auto Scale、Quick Print、Quick Saveなどの頻繁に使用するオシロスコープ機能の制御が可能です。プローブのクイック操作ボタンにより、最も必要な機能を制御できます。

プローブの柔軟性も重要です。プローブには3種類の交換可能なプローブチップが標準で付属しているため、被試験回路に簡単に接続できます。これらのプローブチップを使用すれば、ヘッダーコネクタ上の信号から接続し難い高密度回路上の信号まで、さまざまな信号にアクセスできます。これらのプローブに

は、被試験回路を照らすための白色LEDが内蔵されているので、プローブを接続する場所を簡単に確認できます。

このプローブは、InfiniiVision 3000 Xシリーズ(ソフトウェアバージョン2.2以上)、4000 Xシリーズ(ソフトウェアバージョン3.01以上)、6000 Xシリーズ(ソフトウェアバージョン6.00以上)で使用できます。

### InfiniiModeプローブおよび アクセサリのオーダー情報

N2750A	1.5 GHz InfiniiMode差動プローブ
N2751A	3.5 GHz InfiniiMode差動プローブ
N2752A	6 GHz InfiniiMode差動プローブ
N2776A	InfiniiMode差動ブラウザーチップ(3個)
N2777A	InfiniiModeはんだ付けチップ(3個)
N2778A	InfiniiModeソケットチップ(3個)
N4822A	USB/イーサネット・アプリケーション・フィクスチャ用ソケットチップ(1個)

各プローブには、はんだ付けチップが2個とブラウザーチップが1個付属しています。

## InfiniiModeアクティブプローブおよびアクセサリ(続き)

## N2750Aシリーズ InfiniiModeプローブの特性および仕様

モデル番号	N2750A	N2751A	N2752A
プローブ帯域幅*(-3 dB)	1.5 GHz	3.5 GHz	6 GHz
立ち上がり時間、プローブのみ(10 ~ 90 %)	233 ps	100 ps	58.3 ps
入力抵抗(DC)*	200 k $\Omega$ $\pm$ 2 % (差動モード) 100 k $\Omega$ $\pm$ 2 % (シングルエンドモード) 50 k $\Omega$ $\pm$ 2 % (コモンモード)		
入力容量	700 fF (ブラウザー)		
減衰比(DC)	2:1 / 10:1		
入力ダイナミックレンジ	$\pm$ 1V, 2 Vpp(2:1)/ $\pm$ 5 V, 10 Vpp(10:1)		
入力コモンモードレンジ	$\pm$ 15 V(DC ~ 100 Hz)、 $\pm$ 2.5 V(>100 Hz)***		
オフセットレンジ	$\pm$ 15 V		
オフセット精度**	<3 %		
最大非破壊 入力電圧	$\pm$ 30 V(DC+ピークAC)		
3000 Xシリーズでサポートされるプローブの最大個数	1		
4000 Xシリーズでサポートされるプローブの最大個数	4		

\* 2:1の減衰比モードで20分のウォームアップ後の保証された電氣的仕様です。\*が付いていないものは代表値です。

\*\* オシロスコープで校正する場合は、これらの特性はオシロスコープの特性によって決まります。

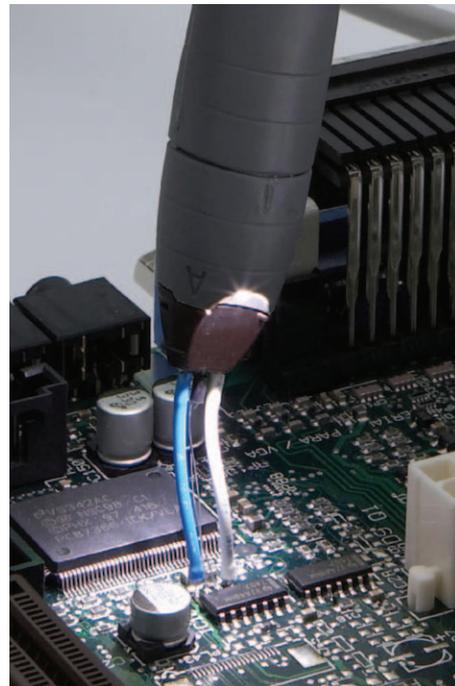
\*\*\* 対称的な差動信号と仮定。



N2750A(ブラウザーチップ装備)



N2750A(ソケットチップ装備)



N2750A(はんだ付けチップ装備)

N2750Aシリーズ InfiniiModeプローブの詳細については、データシート(カタログ番号5991-0560EN)を参照してください。

## 高電圧差動アクティブ プローブ

- 25 ~ 800 MHzの帯域幅
- 切り替え可能な減衰比
- 1,400 V CAT IIおよび7 kV CAT Iまでの測定が可能

### N2790A/N2791A/N2891A 高電圧 差動プローブ

オシロスコープの使用時に、グラウンドのないフローティング測定が必要になることがよくあります。N2790A/N2791A/N2891A高電圧差動プローブを使用することにより、オシロスコープで安全で正確なフローティング測定が行えます。N2790A/N2791A/N2891A高電圧差動プローブを使用すれば、従来のアースグラウンドに接続されたキーサイトのオシロスコープで、フローティング信号を測定できます。

ユーザーが各プローブの減衰比を設定できるので、さまざまなアプリケーションに使用できます。プローブには、大きさの異なるコンポーネントを狭いスペース内で使用できるようにプローブチップアクセサリが付属しています。

N2791A/N2891Aは、1 MΩ BNC入力のオシロスコープで使用できます。N2791A/N2891Aプローブの電源は、単3電池4個またはUSB電源ケーブル経由でオシロスコープやPCのUSBポートから供給します。N2790Aは、キーサイトのAutoProbeインタフェース対応で、キーサイトのオシロスコープのプローブインタフェースからプローブの電源を供給できます。

### N2790A/N2791A/N2891A 差動プローブの特性

	N2790A	N2791A	N2891A
帯域幅	100 MHz	25 MHz	70 MHz
立ち上がり時間	3.5 ns	14 ns	5 ns
減衰比	50:1 / 500:1	10:1 / 100:1	100:1 / 1000:1
CMRR	-80 dB (50/60 Hz) -50 dB (1 kHz) -50 dB (1 MHz)	-80 dB (50/60 Hz) -40 dB (1 MHz)	-80 dB (50/60 Hz) -60 dB (20 kHz)
入力インピーダンス (入力間)	8 MΩ、並列容量3.5 pF	8 MΩ、並列容量8 pF	100 MΩ、並列容量5 pF
グラウンドに対する 最大入力電圧	±1000 V (CAT II) ±600 V (CAT III)	±700 V (100:1) ±70 V (10:1)	±7000 V (1000:1) ±700 V (100:1)
2つの入力間の 最大入力電圧	±1400 V (500:1) ±140 V (50:1)	±700 V (100:1) ±70 V (10:1)	±7000 V (1000:1) ±700 V (100:1)
3000 X/4000 X/ 5000/6000/7000 シリーズでサポート されるプローブの 最大個数	4	4	4

### 1141A 200 MHz差動プローブ

1141Aは、帯域幅が200 MHz、CMRRが3000:1のFET差動プローブです。このプローブは入力抵抗が大きく、入力容量が7 pFと小さいので、回路への負荷を最小限に抑えることができます。1141Aは、1142Aプローブ制御/電源モジュールと併用する必要があります。10xおよび100xの2個のアッテネータにより、リニア差動入力レンジを±30 Vにまで広げることができます。このプローブは、3000 X/4000 X/5000/6000X/6000(300 MHz ~ 1 GHz)/7000 シリーズを含む、50-Ω入力のオシロスコープで使用できます。



1141A 200 MHz差動プローブ、  
1142Aプローブ制御/パワーモジュール

### 1141A 差動プローブの特性

	1141A
帯域幅	200 MHz
立ち上がり時間	1.75 ns
減衰比	1:1 (アッテネータ未使用時)、 10:1/100:1 (アッテネータ使用時)
CMRR	3000:1 (1 MHz) 10:1 (100 MHz)
入力インピーダンス	入力間： 1 MΩ、並列容量7 pF
最大入力電圧	200 Vdc + ピークAC (プローブのみ) 500 Vdc + ピークAC (アッテネータと併用 した場合)
3000 X/4000 X/6000 X/ 5000/6000/7000 シリーズでサポート されるプローブの 最大個数	4

## 高電圧差動アクティブプローブ(続き)

### N2804A/N2805A 高電圧高速差動プローブ

N2804A/N2805A差動プローブを使用すれば、高速パワー測定(スイッチング電源、DC-DCコンバーター、クラスD増幅器などの特性評価)、車載用バス測定、高速デジタル・システム・デザインに必要な優れた汎用差動信号測定が行えます。

N2804A 300 MHz差動プローブは、減衰比が100:1なので、高電圧信号の測定に十分使用できます。このプローブは差動入力抵抗が4 M $\Omega$ で、入力容量が4 pFと小さいので、回路への負荷を最小限に抑えることができます。プローブには、ダンピング抵抗付きの一对の延長リード(長さ30 cm)が付属し、延長リードとプローブチップ・アクセサリを使用した場合にも帯域内共振を減衰させてフラット周波数応答を実現できます。

N2805Aは、ケーブルが5 mと長く、優れた差動信号測定を実現できるように設計された200 MHz差動プローブで、延長ケーブルが必要な環境に最適です。プローブには、大きさの異なるコンポーネントを狭いスペース内で使用できるようにさまざまなプローブチップ・アクセサリが付属しています。



N2804A 300 MHz差動プローブ

N2804A/N2805Aの特性		
	N2804A	N2805A
帯域幅	300 MHz(延長リードなし) 120 MHz(延長リードあり)	200 MHz
減衰比	100:1	50:1
CMRR	-80 dB(50/60 Hz) -75 dB(1 MHz)	-75 dB(50/60 Hz) -80 dB(1 MHz)
入力インピーダンス (入力間)	4 M $\Omega$ 、並列容量4 pF	4 M $\Omega$ 、並列容量4 pF
最大入力電圧 (2つの入力間)	$\pm 300$ V(DC+ピークAC)および $\pm 200$ Vrms	$\pm 200$ V(DC+ピークAC)および $\pm 200$ Vrms CAT II
最大入力電圧	$\pm 300$ V(DC+ピークAC)および $\pm 200$ Vrms CATII $\pm 1000$ V(DC+ピークAC)および $\pm 1000$ Vrms CATI	$\pm 500$ V(DC+ピークAC)および $\pm 500$ Vrms CATI $\pm 300$ V(DC+ピークAC)および $\pm 200$ Vrms CATII
ケーブル長	1.2 m	5 m
InfiniiVisionシリーズで サポートされるプローブの 最大個数	4	4
使用可能なInfiniiVision オシロスコープ	4000Xシリーズ(ソフトウェア4.0以上)、3000Xシリーズ(ソフトウェア 2.38以上)	

N7020Aパワー・レール・プローブの詳細については、データシート(カタログ番号5992-0141JAJP)をご覧ください。



N2805A 200 MHz差動プローブ

## 高電圧差動アクティブプローブ(続き)

### N2792A/N2818A 200 MHzおよびN2793A/N2819A 800 MHz汎用差動プローブ

N2792A/N2818A 200 MHzおよびN2793A/N2819A 800 MHz汎用差動プローブを使用すれば、今日の高速度測定、車載用バス測定、デジタル・システム・デザインに必要な優れた汎用差動信号測定が行えます。

N2792A/N2818AおよびN2793A/N2819Aプローブは、減衰比を10:1に設定できます。また、入力抵抗が高く入力容量が小さいので、回路への負荷を最小限に抑えることができます。

N2792A/93Aは、50 M $\Omega$  BNC入力のおシロスコープで使用できます。プローブには、おシロスコープ/コンピューターの任意のUSBポートまたは9 Vバッテリーから電源を供給できます。N2818A/19Aは、N2792A/93AのAutoProbeインタフェースバージョンで、InfiniiVision 3000 X/4000 X/6000 Xシリーズでのみ使用できます。

### N2792A/N2818AおよびN2793A/N2819A 差動プローブの特性

	N2792A/N2818A	N2793A/N2819A
帯域幅	200 MHz	800 MHz
立ち上がり時間	1.75 ns	437 ps
減衰比	10:1	10:1
CMRR	80 dB (50/60 Hz) -50 dB (10 MHz)	-60 dB (50/60 Hz) -15 dB (500 MHz)
入力インピーダンス(入力間)	1 M $\Omega$ 、並列容量3.5 pF	200 k $\Omega$ 、並列容量1 pF
グラウンドに対する最大入力電圧	$\pm 60$ V	$\pm 40$ V
2つの入力間の最大入力電圧	$\pm 20$ V	$\pm 15$ V
InfiniiVisionシリーズでサポートされるプローブの最大個数	4	4

### 高電圧差動プローブ、電源、アクセサリのオーダー情報

1141A	200 MHz差動プローブ
1142A	1141A用プローブ制御/パワー・モジュール
N2790A	100 MHz、1.4 kV差動プローブ、AutoProbeインタフェース装備
N2791A	25 MHz、700 V差動プローブ
N2792A	200 MHz、20 V差動プローブ
N2818A	200 MHz、20 V差動プローブ、AutoProbeインタフェース装備
N2793A	800 MHz、15 V差動プローブ
N2819A	800 MHz、15 V差動プローブ、AutoProbeインタフェース装備
N2891A	70 MHz、7,000 V差動プローブ
N4853A	N2793A/N2819A用可変ピッチブラウザ、2個
N4854A	N2793A/N2819A用DCブロッキングコンデンサー、2個
N2804A	300 MHz高電圧差動プローブ
N2805A	200 MHz高電圧差動プローブ(延長ケーブル付き)
N2816A	N2804A用プローブチップ・アクセサリ・キット：各2個のワニ口クリップ、各2個のはさみクリップ、各2本の延長リード(30 cm)が付属
N2817A	N2805A用プローブチップ・アクセサリ・キット：各2個のワニ口クリップ、各2個のフッククリップ、各2個のはさみクリップ、各2個のブラウザチップが付属



N2790A 100 MHz、1.4 kV差動プローブ、AutoProbeインタフェース装備



N2791A 25 MHz、700 V差動プローブ



N2792A 200 MHz、20 V差動プローブ



N2793A 800 MHz、15 V差動プローブ

## シングルエンド・アクティブプローブ

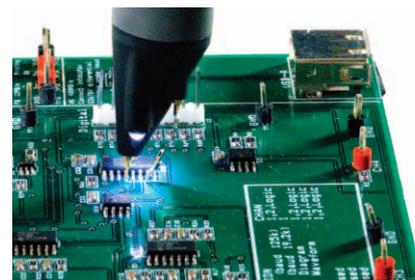
### N2795A/96A/97A低価格シングルエンド・アクティブプローブ



- 高抵抗(1 MΩ)、低容量(1 pF)入力による小さな負荷
- 広い入力ダイナミックレンジ(±8 V)とオフセットレンジ(±12 V : N2796A/97A, ±8 V : N2795A)
- ヘッドライト内蔵
- AutoProbeインタフェースへのダイレクト接続(外部電源不要)
- 極端な温度条件(-40 °C~+85 °C)の環境チャンバテスト用のN2797A

N2795A/96Aは、AutoProbeインタフェース(キーサイトのInfiniiVision/Infiniiumファミリー オシロスコープで使用可能)を備えた、低価格の1 ~ 2 GHzの新世代シングルエンド・アクティブプローブです。N2795A/96Aは、デジタルシステムのデザイン、コンポーネントのデザイン/評価、教育機関での研究アプリケーションをはじめとする、今日の汎用高速プロービングに必要な多くの特性を備えています。1 MΩの入力抵抗と極めて小さな入力容量(1 pF)により、DUTへの負荷を最小限に抑えます。さらに、優れた信号忠実度を備えていて、今日のほとんどのデジタルロジック電圧に適合します。最近では、デバイスを極端な温度範囲でテストするのが一般的になっています。N2797A 1.5 GHzシングルエンド・アクティブプローブは、ICやデバイスの環境チャンバテストで使用できる堅牢なプローブチップを備えた、業界初の低コストの高入力インピーダンス・アクティブプローブです。このプローブを使用すれば、-40 °C ~ +85 °C で急激に変動する温度でも信号を測定できます。プローブのケーブル長は2 mです。アクセサリを追加注文する場合は、N2798Aをオーダーしてください。

N2795A/N2796A/N2797Aには、被試験回路を照らすための白色LEDが内蔵されています。プローブの電源はInfiniiVisionおよびInfiniiumのAutoprobeインタフェースから直接供給されるため、追加の電源は不要です。プローブには、被試験回路との接続に便利なさまざまなアクセサリが付属しています。



モデル番号	N2795A	N2796A	N2797A
プローブ帯域幅*(-3 dB)	1 GHz	2 GHz	1.5 GHz
立ち上がり時間	350 ps	175 ps	233 ps
システム帯域幅	500/600 MHz(500/600 MHz InfiniiVision/Infiniiumとの併用時)、1 GHz(1 GHz InfiniiVision 3000 X/4000 Xとの併用時)	1 GHz(1 GHz InfiniiVision/Infiniiumとの併用時)、1.5 GHz(1.5 GHz InfiniiVision 4000 X/6000 Xとの併用時)	
減衰比(DC)	10:1 ± 0.5%		
入力ダイナミックレンジ	-8 ~ +8 V (DCまたはピーク AC)		
非破壊入力電圧	-20 ~ +20 V		
オフセットレンジ	±8 V	±12 V	
DCオフセット誤差(出力ゼロ)	±1 mV		
低周波での確度	0.5 % (70 Hz, 1 Vpp)		
入力抵抗*	1 MΩ		
入力容量	1 pF		
出力インピーダンス	50 Ω		
InfiniiVision 3000 X/5000/6000/7000シリーズでサポートされるプローブの最大個数**	2		
InfiniiVision 4000X/6000Xでサポートされるプローブの最大個数	4		

\* 20分のウォームアップ後の保証された電気的仕様です。\*が付いていないものは代表値です。

\*\* N2797Aは、3000 X/4000 X/6000 Xシリーズでのみ使用できます。

## 交換用アクセサリ

N4839A	デュアルリード・ソケット・アダプター、6 cm、2個
N4840A	デュアルリードはんだ付けアダプター、5 cm、2個
N4841A	デュアルリード・ソケット・アダプター、9 cm、2個
N4842A	デュアルピンPCBヘッダー、2個
N4843A	はんだ付け可能チップ、10個
N4844A	直角グランドリード、5 cm、2本
N4845A	グランドブレード、2個
N4846A	オフセットグランド、2個



N2795A/96A/97Aアクティブプローブの詳細については、『N2795A/96A/97Aシングルエンド・アクティブプローブ Data Sheet』(カタログ番号5990-6480JAJP)を参照してください。

## シングルエンド・アクティブプローブ(続き) N7020A パワー・レール・プローブ

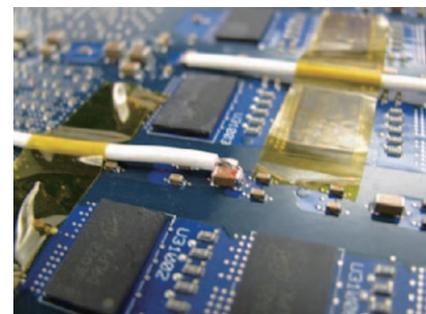
- パワーレールのノイズ測定用の2 GHzシングルエンド・アクティブプローブ
- 1:1の減衰比により、低ノイズの信号測定を実現
- $\pm 24$  Vのプローブ・オフセット・レンジにより、電源のDC成分を効果的に除去可能

N7020Aパワー・レール・プローブは、ノイズが小さくオフセットレンジが広いオシロスコーププローブで、DCパワーレールのトップ部分に乗っている小さな信号を測定できます。

- 低ノイズ：N7020Aパワー・レール・プローブは、1:1減衰比のアクティブプローブです。一般にプローブの減衰比が大きくなるほど、オシロスコープの信号のノイズは大きくなります。
- 広いオフセットレンジ：N7020Aパワー・レール・プローブのプローブオフセットは $\pm 24$  Vです。信号を画面の中央に配置して、オシロスコープを最大垂直感度に設定して信号を拡大表示できます。
- 低DC負荷：N7020Aパワー・レール・プローブは、50 k $\Omega$ の入カインピーダンス(DC)でプローブによるパワーレールのDC負荷を最小にします。
- 大きな入力信号レンジ：N7020Aパワー・レール・プローブは、 $\pm 850$  mVの入カダイナミックレンジを備えているので、DC電源の最大 $\pm 850$  mVの変化を測定できます。このため、マイクロコントローラの省電力モードで使用されるプログラマブル電源の測定に最適です。



特性および仕様	
プローブ帯域幅(-3 dB)	2 GHz
減衰比	1:1
オフセットレンジ	$\pm 24$ V
入カインピーダンス (DC)	50 k $\Omega$
	(>1 MHz) 50 $\Omega$
入カダイナミックレンジ	$\pm 850$ mV
プローブノイズ	オシロスコープノイズの10%
付属アクセサリ	N7021A同軸プローブヘッド(3個)、N7022A SMAメインケーブル
InfiniiVisionでサポートされる プローブの最大個数	4
使用可能なInfiniiVision オシロスコープ	4000 Xシリーズ(ソフトウェアリビジョン4.0以上)



N7020Aパワー・レール・プローブの詳細については、データシート(カタログ番号5992-0141JAJP)をご覧ください。

## ミックスド・シグナル・オシロスコープ(MSO)用ロジックプローブ

- すべての40ピン・ロジックプローブと使用可能
- フライングリードによる柔軟性と便利さ

### 高い価値と性能のMSOプローブ

これらのプローブはInfiniiVisionミックスド・シグナル・オシロスコープ(MSO)用で、キーサイト製高性能ロジック・アナライザで用いられているものと同じプローブです。これは最高の性能を実現し、一般的に使用されるさまざまなロジック・アナライザのアクセサリが使用可能であることを意味します。

N6450-60001 2×8信号ロジックプローブは、2組の8チャンネルポッドで構成され、容易に離れた場所のプロービングができます。高い信号忠実度が必要な場合は、各ロジックプローブ毎にグランドを接続します。高い信号忠実度が必要ない場合には、共通グランドを取ることも可能です。N6450-60001プローブは、6000/7000/3000 X/4000 XシリーズMSOに付属しています。

N6459-60001は、2000 Xシリーズ MSO用に設計された8チャンネルMSOロジックプローブです。

N2756Aは、6000 Xシリーズ MSOに付属する16チャンネルMSOケーブルキットです。

## 54620-68701/N6450-60001/N6459-60001 ロジックプローブの特性

入カインピーダンス	100 kΩ
入力容量	8 pF

01650-61607は、InfiniiVisionおよび54600シリーズMSO用の40ピン(メス)–40ピン(メス)ロジックプローブ・ケーブルです。このケーブルは、多くのKeysightロジック・アナライザで使用されている標準40ピン(メス)入力コネクタです。このケーブルを使用すると、Mictorプローブ、Samtecプローブ、ソフト・タッチ・プローブなど、多様なロジック・アナライザ・プローブが接続可能になります。

## 01650-61607 ロジックプローブの特性

入カインピーダンス	100 kΩ
入力容量	12 pF



01650-61607ロジックプローブ

## ロジックプローブのオーダー情報

N2756A	6000 Xシリーズ MSO用 16チャンネルMSOケーブル キット
N6450-60001	ロジックプローブ+2×8フライングリード。ICクリップ 20個とグランド延長リード 5本が付属
N6459-60001	ロジックプローブ+1×8フライングリード。ICクリップ 10個とグランド延長リード 3本が付属
01650-61607	40ピン(メス)–40ピン(メス)ロジックプローブ・ケーブル



N2756A 16チャンネルMSOケーブルキット



N6450-60001

## ミックスド・シグナル・オシロスコープ(MSO)用 ロジックプローブ(続き)

InfiniiVision MSOのデジタルチャンネルは、ロジック・アナライザ用に20年以上にわたって開発されてきたさまざまなプロービングアクセサリが使用できるように設計されています。そのため、すでにお持ちのロジック・アナライザのアクセサリをMSOの作業に活用できます。オプションの40ピン・ケーブル(01650-61607)を追加すると、MSOにさまざまなロジック・アナライザのアクセサリを接続できます。

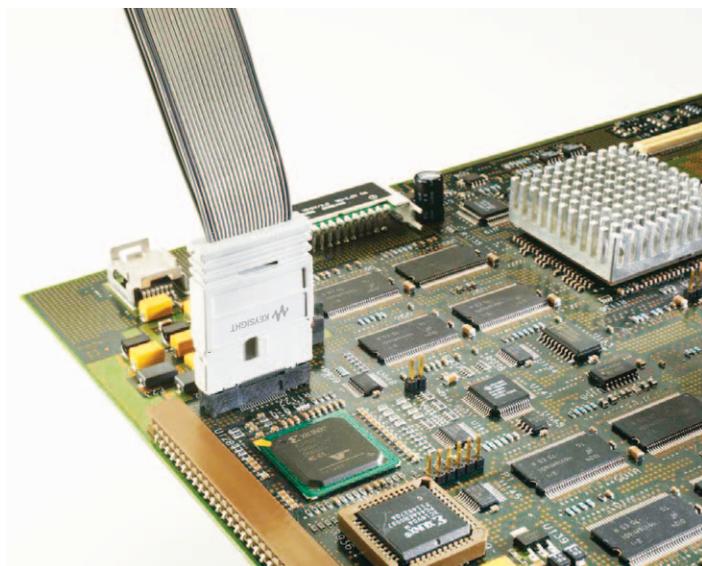
- E5346A 34チャンネルMictorコネクタプローブ
- E5385A 34チャンネルSamtecコネクタ
- E5383A 16チャンネル・フライング・リード・セット
- 01650-63203 16チャンネル終端アダプター(PN 10085-68701により終端アダプターと40ピンケーブルのバンドルとしても入手可能)
- E5404A 34チャンネル・ソフトタッチProコネクタレスプローブ
- E5394A 34チャンネル・ソフトタッチ・コネクタレスプローブ
- E5396A 16チャンネル・ソフトタッチ・コネクタレスプローブ
- 40ピンケーブルで接続できるその他のアクセサリ

MSOのデジタルチャンネルよりチャンネル幅の大きい(>16チャンネル)ロジックアクセサリの場合、2つの使用方法があります。

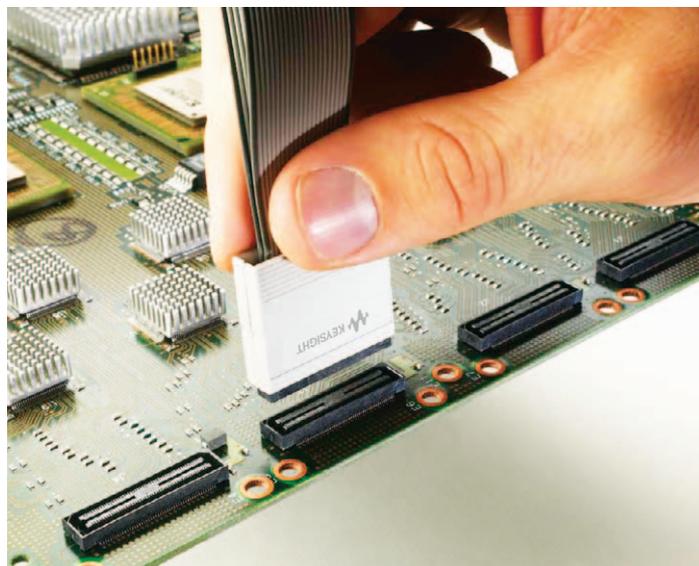
- 最大16個のみを使用し、残りのプローブチャンネルを使用しない方法
- 最大32個の信号に接続し、一度に半分の信号のみを測定する方法。残り半分の信号を見るには、40ピン・ケーブルを反対側に差し込みます。



E5396A 16チャンネル・ソフトタッチ・コネクタレスプローブ



E5346A 34チャンネルMictorコネクタプローブ



E5385A 34チャンネルSamtecコネクタプローブ

## クランプオン電流プローブ

- 最大100 MHzの帯域幅および500 Armsの電流
- AC測定とDC測定を行うハイブリッドテクノロジー
- 1 MΩオシロスコープの入力と互換

### 回路を切断しない正確な電流測定

1146B/N2780Bシリーズ 電流プローブは、BNC入力のオシロスコープや電圧測定器で使用でき、正確で信頼性の高いDC/AC電流測定が可能です。これらのプローブはDC電流を検出するホール効果センサと、AC電流を検出する変流器のハイブリッドテクノロジーを採用し、回路に対して電氣的に接続する必要がありません。

### 1146B 100 kHz電流プローブ

1146B AC/DC電流プローブを使用すると回路を切断することなく、DC ~ 100 kHzの100 mA ~ 100 Armsの電流を測定できます。バッテリー・レベル・インジケータと過負荷インジケータにより、適切な読取り値を得ることができます。2 mの同軸ケーブルを使用してオシロスコープに直接接続します。



1147B AutoProbeインタフェース付き50-MHz電流プローブ



1146B 100 kHz電流プローブ

## 1147B/N2893A AutoProbe インタフェース搭載 50 MHz/100 MHz電流プローブ

1147B/N2893Aは、DC ~ 50 MHz/100 MHzの広帯域電流プローブです。DC ~ 50 MHz/100 MHzの全帯域幅にわたってフラットな周波数応答、低ノイズ(<2.5 mArms)、低回路挿入損失を実現します。

1147B/N2893AプローブはAutoProbeインタフェースを備え、3000 X/4000 X/5000/6000(300 MHz ~ 1 GHz)/7000シリーズオシロスコープと使用する場合は、このプローブに合わせてオシロスコープが設定されます。プローブの電源はオシロスコープから供給されるので、外部電源は必要ありません(ただし、同時に使用できるのは2本までとなります)。N2893Aは、InfiniiVision/Infiniiumオシロスコープと使用すれば、独自の自動消磁/オフセット除去機能を使用できます。



N2893A AutoProbeインタフェース付き100 MHz電流プローブ

## N2780B/81B/82B/83B/83L 2 MHz/10 MHz/50 MHz/100 MHz 電流プローブ

N2780Bシリーズ 電流プローブは広帯域アクティブ電流プローブで、フラットな帯域幅、低ノイズ(2.5 mArms)、低挿入損失のプローブです。電源(モデルN2779A)を使用すると、高インピーダンスBNC入力のオシロスコープと併用することができます。N2779A(3x12 Vdc出力)電源1個に対して最大3個のN2780B-83B電流プローブを接続できます。

N2783L 80 MHz電流プローブには5 mのケーブルが付属しているので、遠く離れたDUTに簡単に届きます。N2783AとN2783Lは、帯域幅性能だけでなく、電気性能も同じです。N2783Lは、N2779A電源によってプローブに電源を供給する必要があります。



N2780Bシリーズ 電流プローブとN2779A電源

## クランプオン電流プローブ(続き)

### 1146B電流プローブの特性

帯域幅*	DC ~ 100 kHz(-3 dB)
電流レンジ*	100 mV/A : 100 mA ~ 10 Apeak 10 mV/A : 1 ~ 100 Apeak
出力信号	最大1000 mVピーク
AC電流精度*	
レンジ	100 mV/A (50 mA ~ 10 Apeak)
精度	読み値の3% ± 50 mA
レンジ	10 mV/A (500 mA ~ 40 Apeak)
精度	読み値の4% ± 50 mA
レンジ	10 mV/A (40 A ~ 100 Apeak)
精度	(40 A ~ 100 Apeak) 15%(最大)、100 A時
ノイズ	10 mV/Aレンジ : 480 μV 100 mV/Aレンジ : 3 mV
挿入インピーダンス	0.01 Ω (50/60 Hz)
最大動作電圧	600 Vrms CAT IIまたは 300 Vrms CAT III
最大コモンモード電圧	600 Vrms CAT IIまたは 300 Vrms CAT III
隣接導体の影響	<0.2 mA/A AC
導体の位置の影響	<0.2 mA/A AC
バッテリー	9 Vアルカリ (NEDA 1604A、IEC 6LR61)
ロー・バッテリー	≤6.5 Vのとき緑のLED
バッテリー寿命	55時間、代表値 5000/6000/7000で 使用可能なプローブの 最大数4

注記: 基準条件: 23 °C ± 5 °C、相対湿度20 ~ 75 %、DC ~ 1 kHz、プローブのゼロ調整済み、ウォームアップ1分間、バッテリー9 V + 0.1 V、外部磁界 < 40 A/m、DC成分なし、電流の流れている外部導体なし、負荷1 MΩ/100 pF、導体はジョーの中央

\* アスタリスクの付いた特性は仕様性能です。他は代表値です。

### 1147B/N2893A電流プローブの特性

帯域幅 (-3 dB)	DC ~ 50 MHz(1147B) DC ~ 100 MHz(N2893A)
立ち上がり時間	7 ns以下(1147B)、3.5 ns以下(N2893A)
最大電流 (連続)	15 Apeak、15 ADC、 10 Arms(2本のプローブを InfiniiVisionオシロスコープ で使用した場合) 30 Apeak、30 ADC、 24 Arms(1本のプローブを InfiniiVision 3000X、 5000/6000/7000オシロス コープで使用した場合)
最大ピーク電流 (非連続)	30 Apeak(2本のプローブを InfiniiVisionオシロスコープ で使用した場合) 32 Apeak(1本のプローブを InfiniiVisionオシロスコープ で使用した場合)
出力電圧比	0.1 V/A
振幅精度	(読み値の±1%) ± 10 mV (DCおよび45 ~ 66 Hz、 定格電流)
ノイズ	2.5 mArmsと等価またはそ れ以下(20 MHz帯域幅の測 定器の場合)
感度の温度係数	±2%以下(0 °C ~ 40 °Cの 範囲内)
外部磁界の影響	最大20 mAと等価(DC ~ 60 Hz、400 A/mの磁界)
最大定格電力	3 VA(定格電流時)
最大入力電圧	300 V CAT I
測定可能な導体の直径	5 mm
プローブインタフェース	AutoProbeインタフェース
ケーブル長	センサケーブル : 約1.5 m 電源ケーブル : 約1 m
5000/6000/7000で 使用可能な プローブの最大数	2

注記: 上記の仕様は23 °C ± 3 °Cで保証されます。

### N2780Bシリーズ 電流プローブの特性

帯域幅 (-3 dB)	DC ~ 2 MHz(N2780B) DC ~ 10 MHz(N2781B) DC ~ 50 MHz(N2782B) DC ~ 80 MHz(N2783L) DC ~ 100 MHz(N2783A)
最大電流 (連続)	500 A(N2780B) 150 A(N2781B) 30 A(N2782B/83B/83L)
最大ピーク電流 (非連続)	700 Apeak(N2780B) 300 Apeak(N2781B) 50 Apeak (N2782B/83B/83L)
最大入力電圧	300 V CAT I (N2782B/83B/83L) 300 V CAT III、600 V CAT II (N2780B/81B)
出力電圧比	0.01 V/A (N2780B/81B) 0.1 V/A (N2782B/83B/83L)
振幅精度	(読み値の±10%) ± 500 mA (N2780B) (読み値の±10%) ± 100 mA (N2781B) (読み値の±10%) ± 10 mA (N2782B) (読み値の±10%) ± 10 mA (N2783B/83L)

### 電流プローブのオーダー情報

1146B	100 kHz電流プローブ
1147B	AutoProbeインタフェース付き50 MHz電流プローブ
N2893A	AutoProbeインタフェース付き100 MHz電流プローブ
N2780B	2 MHz電流プローブ
N2781B	10 MHz電流プローブ
N2782B	50 MHz電流プローブ
N2783L	80 MHz電流プローブ (5 mのケーブル付き)
N2783B	100 MHz電流プローブ
N2779A	N2780B/81B/82B/83B/83L用 3チャンネル電源

N2780Bシリーズ 電流プローブの詳細については、Keysight N2780Bシリーズ電流プローブのデータシート(カタログ番号: 5989-6432JAJP)を参照してください。

## 高感度電流プローブ

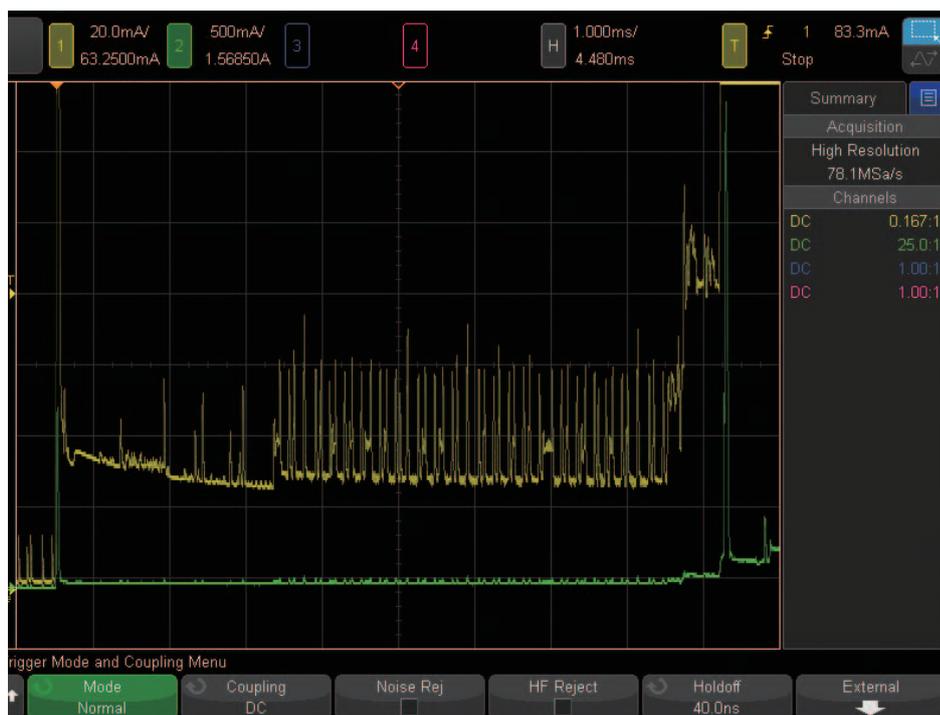
- 最小50  $\mu$ AのAC/DC電流測定
- DUTを流れる低レベルの電流を捕捉／解析することにより、サブ回路の特性を評価したり、バッテリー駆動デバイス／集積回路の消費電流を測定するのに最適
- 電流波形の高利得ビューと低利得ビューを同時に表示して、より正確でダイナミックレンジの広い測定が可能 (N2820A)



最新のバッテリー駆動デバイスや集積回路のエネルギー効率の向上に伴い、デバイスの消費電流が許容範囲内であるかどうかを確認するために、高感度で低レベルの電流の測定の必要性が高まっています。N2820A高感度プローブは、今日の要求の厳しい電流測定ニーズに対応するために、広いダイナミックレンジで高感度測定が行えます。超高感度のN2820A AC/DC電流プローブを使用すれば、キーサイトのオシロスコープで50  $\mu$ A ~ 5 Aの電流測定を行うことができます。N2820A インタフェースは、別の接点が開く前に閉じるメイク・ビフォア・ブレイク (MBB) コネクタを採用しているため、リード線のはんだ付けや、はんだ付けされたリード線の取り外しを行わなくても、DUT上のさまざまな位置にすばやく接続できます。N2820A 2チャンネル電流プローブは、オシロスコープの2つのチャンネルに接続して、低利得ビューと高利得ビューを同時に表示して、ダイナミックレンジの広い測定が行えます。一方、N2821A 1チャンネル電流プローブでは、一度に1つの表示を選択できます。

InfiniiVisionオシロスコープの曲線下面積 (電荷) 測定機能を使用すれば、消費電流の時間積分値をAh単位で容易に計算できます。

N2820A/21A高感度電流プローブは、InfiniiVision 3000 X/4000 X/6000 Xシリーズオシロスコープで使用できます。



N2820A 2チャンネル電流プローブは、オシロスコープの2つのチャンネルに接続して、低利得ビューと高利得ビューを同時に表示して、ダイナミックレンジの広い測定を行えます。

## 高感度電流プローブ(続き)

プローブの特性および仕様	
帯域幅(-3 dB)	ズームアウトチャンネル：DC ~ 3 MHz ズームインチャンネル：DC ~ 500 kHz
立ち上がり時間(Tr=0.35/帯域幅、10% ~ 90%)	ズームアウトチャンネル：<0.116 $\mu$ s ズームインチャンネル：<0.7 $\mu$ s
最小測定電流*	250 $\mu$ A(N2822A 20 m $\Omega$ 、500 mW) 50 $\mu$ A(N2824A 100 m $\Omega$ 、500 mW) 5 mA(N2825Aユーザー定義1 m $\Omega$ 、500 mW) 50 mA(N2825Aユーザー定義1 k $\Omega$ 、500 mW)
最大測定電流	5 A(N2822A 20 m $\Omega$ 、500 mW) 2.2 A(N2824A 100 m $\Omega$ 、500 mW) 5 **A(N2825Aユーザー定義1 m $\Omega$ 、500 mW) 1.2 mA**(N2825Aユーザー定義1 k $\Omega$ 、500 mW)
DC振幅精度	$\pm$ 3%または10 $\mu$ Aのどちらか大きい方
利得***	ズームインチャンネル：300 $\pm$ 3% ズームアウトチャンネル：1.97 $\pm$ 3%
最大入力電圧	$\pm$ 12 V
出力インピーダンス	1 M $\Omega$
標準付属品	- 1 $\times$ 20 m $\Omega$ 抵抗センサヘッド - 1 $\times$ 100 m $\Omega$ 抵抗センサヘッド - 1 $\times$ ユーザー定義の抵抗センサヘッド - 5 $\times$ ツイストリード(22 AWG)ソケット付き - 5 $\times$ ツイストリード(22 AWG)ソケットなし - 5 $\times$ MBBヘッダー - 5 $\times$ MBBソケット - 1 $\times$ グランドリード - 1 $\times$ ねじ回し - 1 $\times$ パッシブケーブル(N2820Aのみ) - 1 $\times$ ユーザー・ガイド・マニュアル(英語版)
使用可能なInfiniiVisionオシロスコープ	InfiniiVision 3000 Xシリーズ(ソフトウェアバージョン2.30以上) InfiniiVision 4000 Xシリーズ(ソフトウェアバージョン3.10以上) InfiniiVision 6000 Xシリーズ(ソフトウェアバージョン6.00以上)
3000 Xシリーズでサポートされるプローブの最大個数	2本のN2820Aプローブ(両方のポッドを使用)または2本のN2821Aプローブ
4000 Xシリーズでサポートされるプローブの最大個数	2本のN2820A(両方のポッドを使用)、4本のN2820Aプローブ(プライマリポッドだけを使用)、または4本のN2821Aプローブ

\* 供給電圧が5 Vで、はんだ付けの場合。

\*\* 最大電流は最大抵抗パワー定格によって異なります。表内の例は、500 mWのパワー定格を仮定しています。

\*\*\* 20分のウォームアップ後の仕様です。表内のその他の値はすべて特性です。

## 電流プローブのオーダー情報

モデル番号	概要
N2820A	高感度2チャンネル電流プローブ
N2821A	高感度1チャンネル電流プローブ
交換部品番号	
N2822A	20 m $\Omega$ 抵抗チップ
N2824A	100 m $\Omega$ 抵抗チップ
N2825A	ユーザー定義抵抗チップ
N2826A	交換リード線(15.5 cm、22 AWG裸線)(5本)
N2827A	パッシブ・プローブ・ケーブル(N2820A 第2チャンネル用)
N2828A	交換用MBB(メイク・ピフォア・ブレイク)ヘッダー(5個)
N2829A	交換用MBB(メイク・ピフォア・ブレイク)レセプタクル(5個)と15.5 cm、AWG 22ソケット付きワイヤー(5本)

## ウェッジ・プローブ・アダプター

表面実装ICに容易に接続可能  
安全で、ショート恐れなし  
非破壊プロービング  
3信号、8信号、16信号用  
0.5 mm/0.65-mmの  
TQFPおよびPQFPパッケージをサポート

### プロービングの問題を一掃

キーサイトのウェッジ・プローブ・アダプターを使用すれば、表面実装コンポーネントのプロービングに伴うフラストレーションを軽減できます。小さいワイヤーをリード線にはんだ付けしているため電氣的／機械的な問題が起こったりしていました。キーサイトのウェッジ・プローブ・アダプターはこれらの問題を解決しました。

### 困難なプロービングを容易に

ウェッジ・プローブ・アダプターを使えば、ICのピン同士をショートさせる恐れがありません(取り換えのきかないプロトタイプをショートさせるような事態を回避できます)。ウェッジ・プローブ・アダプターは簡単に挿入でき、そのまま固定されます。細いワイヤーをリード線にはんだ付けする必要はありません。非破壊構造を採用しているので、ICのピンを損傷するおそれ也没有。接続が困難な部品にも容易にアクセスできます。

### 電氣的な信頼性

ウェッジ・プローブ・アダプターは、ICの1本のピンに対して2つの接点を取ります。この冗長な物理接続により、電氣的な信頼性が向上します。また、キャパシタンスとインダクタンスが小さいため、他の接続方法よりも優れた性能が得られます。

ウェッジ・プローブ・アダプターは、1145A/1155Aアクティブプローブ、1160A～65Aパッシブ・プローブ・ファミリーやN287xAシリーズ・パッシブ・プローブ用N2877A/N2879Aアクセサリキットに付属のデュアルリード・アダプターに直接接続します。

## ICクリップキット

10072A SMTキットは、ファインピッチICのプロービング用キットで、ICクリップが10個、10070ファミリー プローブにクリップを接続するためのデュアルリード・アダプターが2個付属しています。

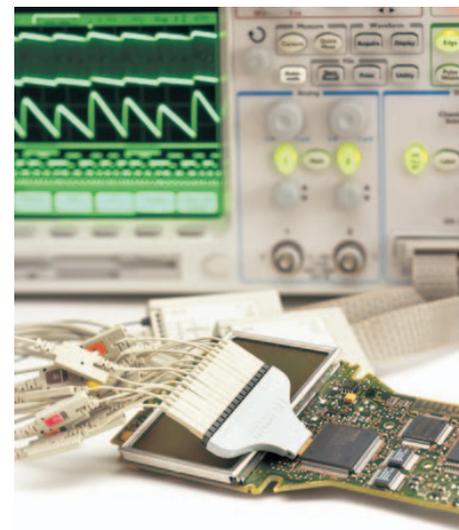
10075A 0.5 mm ICクリップキットは、ピン間隔0.5 mmのICへの接続に最適です。クリップボディには多数のクリップを横並びに取り付けることができます。キットには、0.5 mm ICクリップが4個と、10070ファミリー プローブにICクリップを接続するためのデュアルリード・アダプターが2個付属しています。

## ウェッジ・プローブ・アダプター 電気特性

動作電圧	< 40 Vdc + ピークAC
動作電流	最大0.5 A
接点間キャパシタンス	代表値2 pF (E2643A/44A以外) 代表値4.33 pF、1 MHzで (E2643A/44A)
自己インダクタンス	代表値15 nH (E2643A/44A以外) 代表値37 nH、1 MHzで (E2642A/44A)
クロスカップリング	代表値-31 dB、100 MHzで (E2643A/44A)
接触抵抗	< 0.1 Ω

## オーダー情報

E2613A	0.5 mmウェッジ・プローブ・アダプター、3信号、数量1
E2614A	0.5 mmウェッジ・プローブ・アダプター、8信号、数量1
E2643A	0.5 mmウェッジ・プローブ・アダプター、16信号、数量1
E2615A	0.65 mmウェッジ・プローブ・アダプター、3信号、数量1
E2616A	0.65 mmウェッジ・プローブ・アダプター、8信号、数量1
E2644A	0.65 mmウェッジ・プローブ・アダプター、16信号、数量1
10072A	10070プローブファミリー用SMTキット
10075A	0.5 mm ICクリップキット



## その他のアクセサリ

### テストモービル

1180CZテストモービルは、DSO/MSO 6000シリーズ オシロスコープ用台車です。車輪が大きく、必要な場所に容易に移動できます。DSO/MSO 6000シリーズ オシロスコープを1180CZテストモービル・オシロスコープ・カートに載せる際、N2919Aブラケットで固定するとより安全に移動できます。

### テストモービルの仕様

1180CZ	
全荷重	59 kg
ティルト	45.7 cm(幅)×
トレイ	45.7 cm(奥行き)

### キャリングケース

Keysight N6457Aソフト・キャリング・ケースを使用すれば、2000 X/3000 Xシリーズ オシロスコープを安全かつ容易に運搬、輸送できます。オシロスコープおよびその他のアクセサリがケース内側のクッションにすっぽりと収まるので安全に輸送できます。7000/4000 X/6000 Xシリーズの場合には、N2733Bソフト・キャリング・ケースをオーダーしてください。



N2760A 5000シリーズ用ソフト・キャリング・ケース



N2733B 7000/4000X/6000 Xシリーズ用ソフト・キャリング・ケース

### ラックマウントキット

Keysight N2916Bラックマウントキットは、5000/6000シリーズ オシロスコープをラックに設置するためのものです。各キットには、レール付きのカスタムシェルフ、BNCパススルー 6個、必要なネジ類一式が付属しています。7000シリーズをラックに載せる場合は、N2732Aをオーダーしてください。2000 X/3000 Xシリーズをラックに載せる場合は、N6456Aをオーダーしてください。4000 Xシリーズをラックに載せる場合は、N2763Aをオーダーしてください。6000 Xシリーズをラックに載せる場合は、N2111Aをオーダーしてください。

### オーダー情報

1180CZ	6000シリーズ用テストモービル
N2919A	1180CZ テストモービル/6000シリーズ オシロスコープ用のブラケット
N2917B	5000/6000シリーズ用ハード・ キャリング・ケース
N6457A	2000 X/3000 Xシリーズ用ソフト・ キャリング・ケース
N2733B	7000/4000X/6000 Xシリーズ用 ソフト・キャリング・ケース
N2760A	5000シリーズ用ソフト・ キャリング・ケース
N2916B	5000/6000シリーズ用ラックマウ ントキット
N2732A	7000シリーズ用ラックマウン トキット
N6456A	2000/3000 Xシリーズ用 ラックマウントキット
N2763A	4000 Xシリーズ用ラックマウン トキット
N2111A	6000 Xシリーズ用ラックマウン トキット



N2916B 5000/6000シリーズ用  
ラックマウントキット

## その他のアクセサリ(続き)

### プローブポジショナー

- ハンドフリーを実現する、取り扱いが容易なプローブアーム
- 最大2 個の関節付きアームと、安定したベース(N2784A/N2785A)
- 迅速かつ安定した位置決め(N2786A)
- 接続し難い箇所にも容易に接続できる安定した三次元プローブポジショナー(N2787A)
- 多くのオシロスコーププローブで使用可能
- アプリケーション：プリント基板上の電子コンポーネントのハンドフリー・プロービング

N2784A/N2785Aプローブポジショナーを使用すると、プリント基板やデバイスに対して迅速に安定した位置決めが行え、ハンドフリーでのプロービングが可能になります。

他のプローブポジショナーではプローブホルダーを所定の位置に固定するために複数の調整が必要ですが、N2784A/N2785Aでは、「持ち上げて、下げる」だけの簡単な操作でプローブを所定の位置に固定できます。またプローブホルダー内で使用されている安定化機構により、常に一定の圧力がプロービングポイントにかかっているため、ターゲットボードに衝撃が加わった場合でも、プローブチップは所定の位置に維持されたままです。

N2786Aは、汎用プロービング用の低価格で使いやすいプローブホルダーです。この2足ポジショナーには、調整箇所はありませんが、適切な位置にプローブを容易に保持することができます。

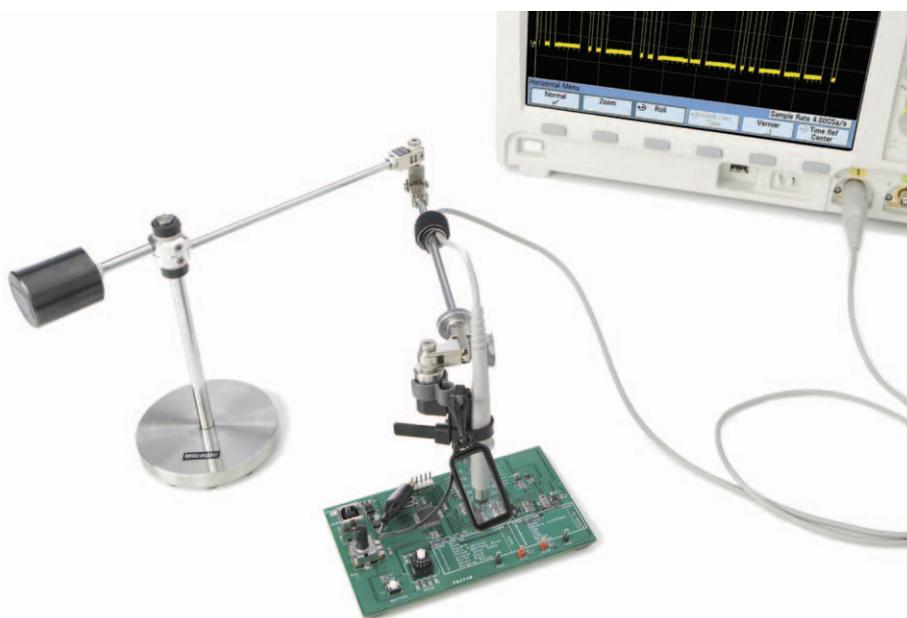
N2787Aは、柔軟な関節アームを備え、さまざまな構成で迅速に位置決めすることができる三次元プローブポジショナーです。

キーサイトのプローブポジショナーの詳細については、カタログ(カタログ番号5989-9131JAJP)を参照してください。

### オーダー情報

製品番号	概要
N2784A <sup>1</sup>	1アーム・プローブポジショナー
N2785A <sup>1</sup>	2アーム・プローブポジショナー
N2786A	2足プローブポジショナー
N2787A	3次元プローブポジショナー

1. 3倍率の拡大鏡、アームストラップ、ケーブルタイ、プロープレスト、マニュアルが付属しています。



N2784A 1アーム・プローブポジショナー



N2786A 2足プローブポジショナー



N2787A 3次元プローブポジショナー

## N2744A T2Aプローブ・インタフェース・アダプター

- Tektronix TekProbe-BNCレベル2プローブを、キーサイトのInfiniiVision 3000 X/4000 X/6000 X/5000/6000/7000オシロスコープのAutoProbeインタフェースに接続可能
- KeysightオシロスコープのAutoProbeインタフェースに接続するための使いやすいプラグオンアダプター
- 必要なプローブ電源、校正、オフセット制御を、接続されたTekProbeプローブに提供



N2744A T2Aインタフェースアダプターを使用すれば、特定のTektronix TekProbeインタフェースレベル2プローブを、キーサイトのAutoProbeインタフェース搭載のオシロスコープで使用できます。既存のTekProbe-BNCプローブをT2Aアダプターに接続し、T2AアダプターをInfiniiVisionまたはInfiniiumオシロスコープのAutoProbe入力チャンネルに直接接続するだけで使用できます。オシロスコープのメニューでプローブモデルを選択すれば、Keysightオシロスコープが減衰比とプローブタイプを自動的に設定します。必要なプローブ電源はT2Aインタフェースアダプターから供給されます。接続されたTekProbeプローブの校正(特定のモデルのみ)とオフセット制御も提供されます。このアダプターにより、TekProbe-BNCレベル2インタフェース搭載のTekアクティブプローブと、AutoProbeインタフェース搭載のKeysightオシロスコープを組み合わせて使用できます。

### 使用可能なTektronixプローブ

N2744A T2Aアダプターは、TekProbeインタフェースを装備する以下のプローブのみをサポートします。

### AC/DC電流プローブ

TCP202	50 MHz AC/DC電流プローブ
--------	--------------------

### シングルエンド・アクティブプローブ

P6243	シングルエンド・アクティブプローブ、1 GHz、10:1、オフセット制御なし
P6245	シングルエンド・アクティブプローブ、1.5 GHz、10:1、オフセット制御付き
P6205	シングルエンド・アクティブプローブ、750 MHz、10:1、オフセット制御なし
P6241	シングルエンド・アクティブプローブ、4 GHz、10:1、オフセット制御付き
P6249	シングルエンド・アクティブプローブ、4 GHz、5:1、オフセット制御付き

### 差動アクティブプローブ

P5205	差動プローブ、100 MHz、または50:1/500:1、オフセット制御付き
P5205A	
P5210	差動プローブ、50 MHz、または100:1/1000:1、オフセット制御付き
P5210A	
P6246	400 MHz、10:1/1:1、オフセット制御機能搭載
P6247	1 GHz、10:1/1:1、オフセット制御機能搭載
P6248	1.5 GHz、10:1/1:1、オフセット制御機能搭載
P6250	500 MHz、50:1/5:1、オフセット制御機能搭載
P6251	1 GHz、50:1/5:1、オフセット制御機能搭載

### 使用可能なキーサイトのオシロスコープ

- Keysight InfiniiVision 6000 Xシリーズでソフトウェアバージョンが6.00以上のもの
- Keysight InfiniiVision 3000 X/4000 Xシリーズでソフトウェアバージョンが1.10以上のもの
- Keysight InfiniiVision 5000/6000/7000シリーズ(6000 100MHzは除く)でソフトウェアバージョンが06.16以上のもの

### O/Eコンバーター(InfiniiVision 5000/6000/7000(ソフトウェアバージョン6.16)でのみ動作)

P6701B	1 GHz O/Eコンバーター (FC/PCコネクタ搭載)
P6703B	1.2 GHz O/Eコンバーター (FC/PCコネクタ搭載)
P6711	250 MHz O/Eコンバーター
P6713	300 MHz O/Eコンバーター

### オーダー情報

N2744A	T2Aプローブ・インタフェース・アダプター
--------	-----------------------

## 低速/中速バスの測定に最適なプローブ

アプリケーション	速度/信号タイプ	推奨プローブ	必要なプローブ帯域幅
LIN	10 kHz、シングルエンド	シングルエンドパッシブ	>100 MHz
ARINC 425	1000 kbps、差動	N2792A/N2818A	200 MHz
CAN	1 Mbps、差動	N2792A/N2818A	200 MHz
MIL-STD 1553	1 Mbps、差動 ±25 Vpp	N2792A/N2818A	200 MHz
I <sup>2</sup> S(オーディオ)	約2.8 MHz、シングルエンド	シングルエンドパッシブ	>100 MHz
I <sup>2</sup> C/SMBus	<4 MHz、シングルエンド	シングルエンドパッシブ	>100 MHz
RS-232C/UART	<10 Mbps、シングルエンド	シングルエンドパッシブ	>100 MHz
RS422/485	10 Mbps、差動	N2792A/N2818A	200 MHz
FlexRay	10 Mbps、差動	N2792A/N2818A	200 MHz
SPI	1 ~ 100 MHz、シングルエンド	シングルエンドパッシブまたはN2795A	>100 MHzパッシブまたは1 GHzアクティブ
MOST	150 Mbps、差動	N2750A	1.5 GHz
USB 2.0	480 Mbps、差動	N2750A	1.5 GHz



## キーサイトのオシロスコープ

20 MHz ~ 90 GHz以上でさまざまなサイズ、業界最高レベルの仕様と、幅広いアプリケーション

### myKeysight



[www.keysight.co.jp/find/mykeysight](http://www.keysight.co.jp/find/mykeysight)  
ご使用製品の管理に必要な情報を即座に手に入れることができます。



### [www.axiestandard.org](http://www.axiestandard.org)

AXIe (AdvancedTCA® Extensions for Instrumentation and Test) は、AdvancedTCA® を汎用テストおよび半導体テスト向けに拡張したオープン規格です。Keysight は、AXIe コンソーシアムの設立メンバーです。



### [www.lxistandard.org](http://www.lxistandard.org)

LXI は、Web へのアクセスを可能にするイーサネットベースのテストシステム用インタフェースです。Keysight は、LXI コンソーシアムの設立メンバーです。



### [www.pxisa.org](http://www.pxisa.org)

PXI (PCI eXtensions for Instrumentation) モジュラ測定システムは、PC ベースの堅牢な高性能測定 / 自動化システムを実現します。



### [www.keysight.com/go/quality](http://www.keysight.com/go/quality)

Keysight Technologies, Inc.  
DEKRA Certified ISO 9001:2008  
Quality Management System

### 契約販売店

[www.keysight.co.jp/find/channelpartners](http://www.keysight.co.jp/find/channelpartners)  
キーサイト契約販売店からもご購入頂けます。  
お気軽にお問い合わせください。

[www.keysight.co.jp/find/probes](http://www.keysight.co.jp/find/probes)

## キーサイト・テクノロジー合同会社

本社 〒192-8550 東京都八王子市高倉町9-1

### 計測お客様窓口

受付時間 9:00-18:00 (土・日・祭日を除く)

TEL ☎ 0120-421-345 (042-656-7832)

FAX ☎ 0120-421-678 (042-656-7840)

Email [contact\\_japan@keysight.com](mailto:contact_japan@keysight.com)

ホームページ [www.keysight.co.jp](http://www.keysight.co.jp)

記載事項は変更になる場合があります。  
ご発注の際はご確認ください。