

キーサイト・テクノロジー オシロスコープ プローブ セレクションガイド

1000X、2000X (プローブ電源が無いタイプ)



(EDUX/DSOX1000A、DSOX/MSOX2000A シリーズ)

3000X、4000X、6000X (プローブ電源があるタイプ)



(DSOX/MSOX3000A/T、DSOX/MSOX4000A、DSOX/MSOX6000A・DSO/MSO S・EXR シリーズ)

ベストな測定結果を得るためには、アプリケーションに応じた正しいプローブを選択する必要があります。
革新的かつ豊富なラインナップから最適なプローブを選択してください。

| | | |
|----------------------------|-------|-----|
| パワーレールプローブ | | P02 |
| 電流プローブ | | P02 |
| 高圧差動プローブ (含む耐熱タイプ) | | P04 |
| 差動プローブ | | P05 |
| 高速差動プローブ (含む耐熱タイプ) | | P06 |
| シングルエンドアクティブプローブ (含む耐熱タイプ) | ... | P07 |
| 高圧パッシブプローブ | | P08 |
| パッシブプローブ (含む耐熱タイプ) | | P08 |
| プローブアクセサリ | | P10 |

* こちらの情報もご覧ください

<https://www.keysight.com/jp/ja/lib/resources/selection-guides/oscilloscope-probes.html>

* 記載の価格は 2022 年 2 月時点での概算です

パワーレールプローブ

DC電源に重畳する高周波微小ノイズ観測専用プローブ

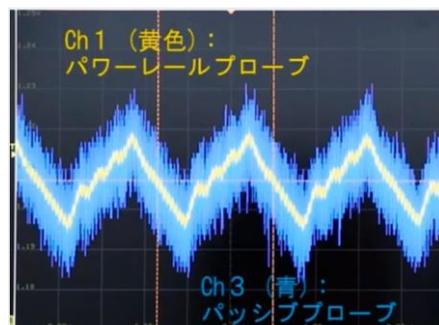


| | | |
|-----------|------------------------------|------------|
| N7020A | 2GHz 1 : 1.1 ±24V 感度 1mV以下 | 515,000円 |
| N7024A | 6GHz 1 : 1.3 ±15.25V 感度1mV以下 | 1,362,000円 |
| N7023A | ブラウザヘッド (標準付属) | 83,000円 |
| N7032A | 2012, 1608 SMT 用ブラウザヘッド | 83,000円 |
| N7033A | 1005, 0603 SMT 用ブラウザヘッド | 83,000円 |
| 1250-4403 | SMA ロータリーアダプタ | 110,000円 |

50Ω入力のオシロ互換 (1000X, 2000Xは互換なし)

パワーレールプローブとは？

パワーレールプローブを用いる事で、パッシブプローブでは観測ができなかった DC 電源に重畳するノイズを測定する事が可能になります。右は 1.2V電源に重畳する 0.9mVpeak-peakのノイズをパッシブプローブとパワーレールプローブで比較したものです。ノイズ対策用パソコンの効果を確認する事ができるようになります。



電流プローブ

1000X、2000X、3000X、4000X、6000X、Infiniium で使用可



| | | |
|-------|---|----------|
| 1146B | DC~100kHz AC+DC 測定レンジ 10A(100mV/A), 100A(10mV/A) 9V アルカリ乾電池使用 | 118,000円 |
|-------|---|----------|



| | | |
|--------|--|----------|
| N2780B | 2MHz 500A AC+DC | 895,000円 |
| N2781B | 10MHz 150A AC+DC | 724,000円 |
| N2782B | 50MHz 30A AC+DC | 475,000円 |
| N2783B | 100MHz 30A AC+DC | 538,000円 |
| N2783L | 80MHz 30A AC+DC ケーブル長 5m 車載機器の電流測定に最適 | 843,000円 |
| N2779A | プローブ電源が必要 (プローブ 3 本まで対応) | 208,000円 |



| | | |
|--------------------------|--------------------|------------|
| ロゴスキー AC 電流プローブ | | |
| N7040A | 3Hz~23MHz 3000Apk | 各 294,000円 |
| N7041A | 12Hz~30MHz 600Apk | |
| N7042A | 9.2Hz~30MHz 300Apk | |
| SiC/GaNなどのハイパワーデバイス電流測定用 | | |

* AutoProbe : オシロスコープ本体からプローブ電源を供給 (3000X, 4000X, 6000X, Infiniium シリーズが対応)

3000X、4000X、6000X、Infiniium S/EXR 用



1147B
DC~ 50MHz AC+DC
10Arms, 30Apeak
3000Xシリーズは合計 2 本まで

405,000 円



N2893A DC~ 100MHz AC+DC
10Arms, 30Apeak
3000Xシリーズは合計 2 本まで

694,000 円



高感度・広帯域電流プローブ N7026A
DC~ 150MHz AC+DC
5Arms/15Apeak, 30Arms/40Apeak (付属 ACアダプタ併用時)
高感度 1mA。ワンタッチでDemag/Zeroing 機能
3000Xシリーズは合計 2 本まで

806,000 円

推奨プローブアクセサリ De Skew Fixture

超高感度・広ダイナミックレンジ電流プローブ

3000X、4000X、6000X、Infiniium S/EXR 用



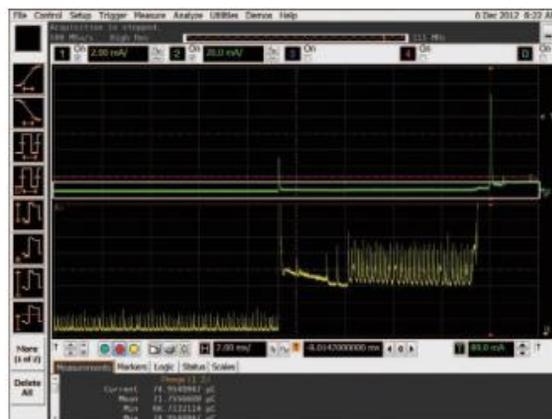
N2820A/N2821A
DC~ 3MHz ズームアウトチャンネル
DC~ 500kHz ズームインチャンネル
N2820A: ズームイン・ズームアウト同時測定(2ch)
N2821A: ズームイン・ズームアウト切替(1ch)
感度 50 μ A
最大 5 A

731,000 円

549,000 円

N2820A 超高感度電流プローブとは

IoTデバイスに代表されるバッテリー駆動デバイスはBLEやWLANなどのワイヤレス通信時に消費される電力にたいし、スリープ時は極めて低い消費電力を達成しているため、広いダイナミックレンジが必要です。N2820Aは、スリープ時の超低電流測定をするズームインチャンネルと、ワイヤレス通信時の測定をするズームアウトチャンネルを有し、波形の全容と細部を同時に観測します。また、指定した範囲の積分消費電流を求める測定ファンクションが使えます。



差動プローブ

スイッチング電源を始めとしたフローティング電源の測定では安全のため必ず差動プローブを用います。

1000X、2000X、3000X、4000X、6000X、Infiniumで使用可



N2791A
25MHz 70V/700V(10:1/100:1 切替)
USBバスパワーまたは単3乾電池4本
過入力 インジケータ付き
耐熱ケーブルセット N7013A使用可

103,000円



N2891A
70MHz 700V/7000V(100:1/1000:1 切替)
USBバスパワーまたは単3乾電池4本

497,000円



N2792A
高速デジタル・車載バスの測定に最適
200MHz 20V(10:1) 1 MΩ 3.5pF
電源 USBバスパワーまたは9V乾電池
50Ω入力インピーダンスのオシロと互換
(1000X, 2000Xでは使用不可)
耐熱ケーブルセットN7013A使用可
DB9-SubDアダプタ 0960-2926使用可

357,000円



N2793A
高速デジタル・車載バスの測定に最適
800MHz 15V(10:1) 200kΩ 1pF
DCブロックキャパシタ・可変ピッチプローブチップ付属
電源 USBバスパワーまたは9V乾電池
50Ω入力インピーダンスのオシロと互換
DB9-SubDアダプタ 0960-2927使用可

598,000円



N7013A
差動プローブ用温度負荷試験用耐熱プローブリード
対応プローブ N2818A,N2791A,N2792A,N2790A
周波数 70MHzまで
-40℃ ~ +85℃
70cm

32,300円

推奨プローブアクセサリ De Skew Fixture

推奨プローブアクセサリ De Skew Fixture

差動プローブ

高ダイナミックレンジ、広いオフセットレンジ、低容量の差動プローブは、差動伝送路やパワーアプリケーションに必須です。

3000X、4000X、6000X、Infiniium S/EXR 用



N2804A

スイッチング電源、DC-DCコンバータ測定などに
300MHz 300V(100:1) 3.5pF
30cm ダンピング抵抗入り延長リード付属(120MHzまで)

414,000円



N2790A

スイッチング電源などの信頼性試験に
100MHz 140V/1400V(50:1/500:1 切替)
過電圧インジケータ付き
耐熱ケーブルセット N7013A使用可

238,000 円



N2818A

200MHz 20V(10:1) 1MΩ 3.5pF
電源 Auto Probe 対応 (電源はオシロから供給)
耐熱ケーブルセットN7013A使用可
DB9-SubDアダプタ 0960-2926使用可

370,000 円



N2805A

車載などケーブル長が求められる測定に
200MHz 100V(50:1)
ケーブル長 5m

450,000円



N2819A

高速デジタル・車載バスの測定に最適
800MHz 15V(10:1) 200kΩ 1pF
DCブロックキャパシタ・可変ピッチプローブチップ付属
電源 Auto Probe 対応 (電源はオシロから供給)
DB9-SubDアダプタ 0960-2927使用可

585,000円



DP0001A

IGBT/SiC/GaNデバイスのスイッチング損失測定に
400MHz 2000V 50:1~500:1 自動切換え
10MΩ/2pF
CMMR >80dB@DC
耐熱ケーブルセット N7013A使用可

924,000円

InfiniiMax Iシリーズ シングルエンド・差動アクティブプローブ

InfiniiMax シリーズは最も厳しい Signal Integrity (信号品質) 測定の要求に応える最高性能の高速差動プローブです。シングルエンドプローブとしても設定可能な超高性能差動プローブ。超低負荷容量、低ノイズ、フラットな特性を有し、信号品質を重視するアプリケーション向け。ヘッドと組合わせて使用。

※ 3000X シリーズは合計2本まで

| | | | |
|--|---|--------------------------|------------|
|  |  | 1130B 1.5GHz 50kΩ 0.27pF | 740,000円 |
|  |  | 1131B 3.5GHz 50kΩ 0.27pF | 898,000円 |
|  | | 1132B 5GHz 50kΩ 0.27pF | 1,120,000円 |
|  | | 1134B 7GHz 50kΩ 0.27pF | 1,353,000円 |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|
|  | E2678B ソケットヘッド ピンヘッド接続用 124,000円 |  | E2675B ブラウザ(手持ち)ヘッド ピッチ間隔可変 6GHz 284,000円 |  | N2839A ブラウザ(手持ち)ヘッド ピッチ間隔可変 21GHz 448,000円 |
|--|---|---|--|--|---|

| | | | | | |
|---|------------------------------------|--|--|---|--|
|  | E2677B 半田付ヘッド 汎用 107,000円 |  | N5381B ハンダ付ヘッド 耐熱 -40℃~+85℃ 98,000円 |  | N5425B ZIFヘッド 予めハンダ付しておいた N5426A ZIFチップに つなぎかえて使用 N5425B 82,600円 N5426A 63,500円 |
|---|------------------------------------|--|--|---|--|

| | |
|--|---|
|  | MX0100A マイクロプローブヘッド 狭間隔対応 5本セット~ 233,000円 |
|--|---|

| | |
|--|--|
|  | N5450B InfiniiMax用プローブヘッド延長耐熱ケーブル 92cm -55℃ ~ +150℃ 263,000円 |
|--|--|

InfiniiModeシリーズ シングルエンド・差動アクティブプローブ (トライモード)

差動・シングルエンド対応プローブ。グラウンドと2本の信号線を同時にプロービングし、差動、シングルエンド、コモンモードをつなぎかえることなく測定可能。



| | | | | |
|--------|--------|--------------------|-------|------------|
| N2750A | 1.5GHz | 200k Ω (差動) | 0.7pF | 555,000円 |
| N2751A | 3.5GHz | 200k Ω (差動) | 0.7pF | 793,000円 |
| N2752A | 6GHz | 200k Ω (差動) | 0.7pF | 1,030,000円 |

10:1 / 2:1 切替え

3種類のチップ (ブラウザ、ハンダ付け、ソケット) が付属

LEDライト付き

※ 3000X シリーズは合計1本まで

シングルエンド・アクティブプローブ

高インピーダンス、低負荷容量を有し、デジタルシステムデザインに最適。



| | | | | |
|--------|--------|-------------|-----|----------|
| N2795A | 1GHz | 1M Ω | 1pF | 201,000円 |
| N2796A | 2GHz | 1M Ω | 1pF | 393,000円 |
| N2797A | 1.5GHz | 1M Ω | 1pF | 457,000円 |

ケーブル長2m 耐熱 -40° ~ +85°

※ 3000X シリーズは合計2本まで

パッシブプローブ

高圧パッシブプローブ



| | |
|---|-------------------------|
| PP0002A 800MHz 1200Vrms/3000Vpk 先端径5mm (細くて使いやすい) 別売りアクセサリ PP0019A 角型ピンヘッダアダプタ PP0004A アダプタを使用 | (*1)180,000円 15,200円 |
|---|-------------------------|



| | |
|--|--------------------|
| 10076C 500MHz 3700V 100:1 10077A 10076C用保守アクセサリ | 76,200円 21,900円 |
|--|--------------------|

高帯域パッシブプローブ



| | |
|--|-------------------------|
| PP0001A 1GHz 300Vrms/1500Vpk 先端径5mm (細くて使いやすい) 別売りアクセサリ PP0017A 角型ピンヘッダアダプタ PP0004A アダプタを使用 | (*1)166,000円 15,200円 |
|--|-------------------------|



| | |
|---|--------------|
| PP0003A 1GHz 30Vrms/42Vpk MMCXコネクタ PP0004A アダプタを使用 | (*1)166,000円 |
|---|--------------|

(*1) PP0004A 専用アダプタ込みの価格

N2870A ハイエンドパッシブプローブ



| | |
|--|---------|
| N2873A 500MHz 10:1 9.5pF 10MΩ 4000X/6000X/DSOS/EXRシリーズ標準付属 | 60,800円 |
| N2870A 5MHz 1:1 39pF 1MΩ FRAによるループ応答測定に使用 | 38,100円 |
| N2871A 200MHz 10:1 9.5pF 10MΩ | 41,600円 |
| N2872A 300MHz 10:1 9.5pF 10MΩ | 52,000円 |
| N2874A 1500MHz 10:1 2pF 500Ω (Resistive Divider) 50Ω入力のオシロと互換(1000X,2000Xは互換なし) | 69,400円 |
| N2875A 500MHz 20:1 9.5pF 10MΩ | 60,800円 |
| N2876A 1500MHz 100:1 2.6pF 5kΩ 50Ω入力のオシロと互換(1000X,2000Xは互換なし) | 69,400円 |
| N2894A 700MHz 10:1 9.5pF 10MΩ | 59,000円 |



| | |
|---|---------|
| N4831A 交換フックチップアダプタ (N2870/71/72/73/75A用) | 13,700円 |
|---|---------|



| | |
|-------------------------------------|---------|
| N4836A デュアルリードアダプタ (ピンヘッダ接続用) 2個セット | 21,400円 |
|-------------------------------------|---------|

10070シリーズ

汎用性のある丈夫なパッシブプローブ

| | | |
|---|---|---------|
|  | 10070D 20MHz 1:1 70pF 1MΩ | 32,700円 |
| | 10073D 500MHz 10:1 12pF 2.2MΩ | 62,900円 |
| | 10074D 150MHz 10:1 15pF 10MΩ | 32,700円 |
|  | N4849A デュアルリードアダプタ (ヘッダピン接続用) 2個セット | 16,500円 |
|  | 10072A 10070シリーズ用SMTクリップ デュアルリードアダプタ2個、ICクリップ10個セット | 23,000円 |
|  | 10075A 10070シリーズ用ICクリップ デュアルリードアダプタ2個、0.5mmピッチICリードクリップ4個セット | 45,300円 |

N2800A ローコストパッシブプローブ

| | | |
|--|------------------------------------|---------|
|  | N2840A 50MHz 10:1 11pF 10MΩ | 14,400円 |
| | N2841A 150MHz 10:1 11pF 10MΩ | 17,800円 |
| | 2000X (70/100MHz) 標準プローブ | |
| | N2842A 300MHz 10:1 11pF 10MΩ | 24,300円 |
| | 2000X (200MHz) 標準プローブ | |
| | N2843A 500MHz 10:1 11pF 10MΩ | 30,400円 |
| | 3000X標準プローブ | |
| N2853A 350MHz 10:1 11pF 10MΩ 2mケーブル長 | 24,100円 | |
| N2889A 350MHz 10:1/1:1 11pF/60pF 10MΩ/1MΩ切替 | 22,000円 | |
|  | N4826Aデュアルリードアダプタ (ピンヘッダ接続用) 2個セット | 2,200円 |

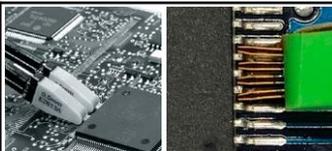
N2140A ローコストパッシブプローブ 1:1/10:1切替

| | | |
|--|--|---------|
|  | N2142A 75MHz/6MHz 10:1/1:1 10MΩ/1MΩ 15pF/100pF EDUX1002A/G, EDUX1052A/G 標準プローブ (2本セット) | 8,300円 |
| | N2140A 200MHz/6MHz 10:1/1:1 10MΩ/1MΩ 15pF/100pF DSOX1202A/G, DSOX1204A/G 標準プローブ (2本セット) | 11,300円 |

温度負荷試験用 耐熱パッシブプローブ

| | | |
|--|--|---------|
|  | N7007A 400MHz 10:1 10MΩ ケーブル長2m 耐熱 -40℃ ~ +85℃ | 80,600円 |
|--|--|---------|

プローブアクセサリ



Wedgeアダプタ TQFP/PQFPのリードに簡単にアクセスできるアダプタ

| | | |
|--------|-----------------|---------|
| E2613A | 0.5mmピッチ 3信号用 | 26,500円 |
| E2614A | 0.5mmピッチ 8信号用 | 38,200円 |
| E2615A | 0.65mmピッチ 3信号用 | 26,500円 |
| E2616A | 0.65mmピッチ 8信号用 | 37,400円 |
| E2644A | 0.65mmピッチ 16信号用 | 60,300円 |



N2786A

汎用プロービングアプリケーション用の低コスト2軸プローブポジションナ。
キーサイトの殆どのパッシブプローブに使用可能。

10,500円



N2784A 1アーム プローブポジションナ

持ち上げて落とすだけで迅速に安定した位置決めが可能。
ハンズフリーのプロービングが可能。X5 ルーペ付属

203,000円



N2785A 2アーム プローブポジションナ

持ち上げて落とすだけで迅速に安定した位置決めが可能。
ハンズフリーのプロービングが可能。X5 ルーペ付属

298,000円



N2787A 3次元プローブポジションナ

柔軟な関節式アームによる高い自由度で安定した位置決め。

124,000円



N2744A T2Aアダプタ TEK Probe BNC Level2対応

電流プローブ TCP202

SEアクティブプローブ P6243, P6245, P6241, P6249

差動プローブ P5205A, P5210A, P624x, P625x

OEコンバータ P670x, P671x と互換

85,200円



U1880A パワー測定用デ・スキュー・フックスチャ

正確なパワー測定のための電圧プローブと電流プローブのスキュー補正用

84,400円



N7013A 差動アクティブプローブ用耐熱プローブリード

動作温度-40℃~+85℃。ケーブル長70cm。

高圧差動プローブ、低負荷差動プローブと組合わせて温度負荷試験に対応。

N7014A バナナソケット・チップアダプタ付属

32,300円



N7014A 差動プローブ付属のフックチップグラバの代わりにこのアダプタを使用し、

ヘッドピンに接続。動作温度範囲 -40℃~+85℃

6,500円



5090-4833 SMT ICクリップ20個

30,900円



10467-68701 0.5mm ICクリップ 4個

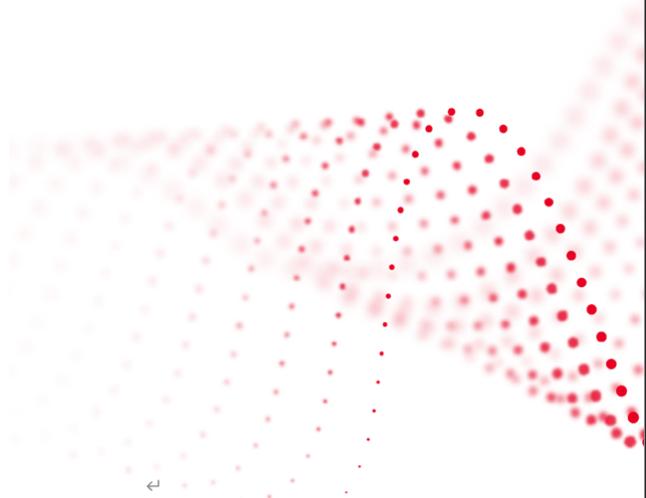
39,600円

N2755A 8ch MSO ロジックケーブルキット

91,200円

N2756A 16ch MSO ロジックケーブルキット

114,000円



お問い合わせ先[↵]

←
詳細情報：www.keysight.co.jp キー
サイト・テクノロジー株式会社 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[↵]
9:00-12:00 / 13:00-18:00 (土・日・祭日を除く) [↵]
TEL: 0120-421-345(042-656-7832) [↵]
Email: contact_japan@keysight.com[↵]
本書の情報は、予告なしに変更されることがあります。[↵]



←
©Keysight Technologies, Inc. 2019
Published in Japan, September 04, 2019