

# 高効率PFCスイッチング電源、インバータ評価に適した豊富な電流プローブ・ラインアップ

## 広帯域、高感度、大電流対応の電流プローブによる高精度電流測定

オシロスコープで電流波形を観測するには、回路に低抵抗を挿入して電流を電圧に変換する方法があります。この方法は、汎用の電圧プローブで行える手軽な方法ですが、回路自体の特性を変化させる恐れやプロービングによる負荷効果の影響が考えられます。これに対し、電流プローブを使用すれば被測定導線をプローブ先端にはさむだけで、簡単に電流測定が行えます。また、被測定回路に与える影響も最小限に抑えられるため、正確な測定が行えます。当社では、周波数帯域DC~2GHz、測定範囲1mA~20kAピーク・パルスまで、広範な測定に対応する豊富な種類の電流プローブを取りそろえています。



### ■ TCP300/TCP400シリーズ AC/DC電流プローブ・システム

DCから高い周波数までカバーする広い周波数帯域を持ち、微小電流にも大電流にも対応できる最新の電流プローブ・システムです。DC/AC電流プローブとプローブ増幅器から構成されます。増幅器とTEKPROBE II インタフェースを備えたオシロスコープを付属のケーブルで接続すると、オシロスコープのAutosetボタンを押すだけで最適な感度設定が行え、オシロスコープ上で電流値をA表示で直読できます。



### ■ TCP0030型 電流プローブ

最高感度1mA/div、最大30A<sub>rms</sub>、周波数帯域120MHzを実現。TekVPIインタフェースを備えたオシロスコープに直接接続して使用できます。



### ■ TCP202型 電流プローブ

周波数帯域50MHz、最大50Aピーク・パルスまでの電流測定に対応。TEKPROBE II インタフェースを備えたオシロスコープに直接接続して使用できます。



### ■ TCP0150型 AC/DC電流プローブ

最大150A<sub>rms</sub>の電流測定、DCから20MHzまでを測定可能。優れた操作性と正確なAC/DC電流を測定可能です。

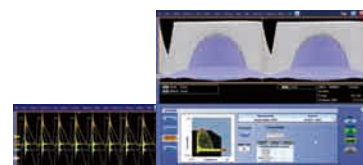
## テクトロニクスのパワー解析ソリューション

電流プローブと、高電圧差動プローブ、オシロスコープを組み合わせることで、電源品質、スイッチング損失、安全動作領域 (SOA)、高調波、リップル、変調解析、スルーレート (di/dt、dv/dt) などの測定が行えます。

### パワー解析オプション対応オシロスコープ



### ■ DPO7000シリーズ+DPOPWR 500MHz~3.5GHz

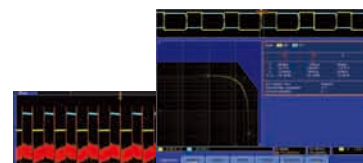


スイッチング電源のSOAの測定例

変圧器のB-H曲線の測定例



### ■ MSO/DPO4000シリーズ+DPO4PWR MSO/DPO3000シリーズ+DPO3PWR 100MHz~1GHz



SOAマスクテストの測定例

スイッチング損失の測定例

### 高電圧差動プローブ / 高電圧プローブ・ラインアップ



### ■ P5210型 高電圧差動プローブ 50MHz、5600V (DC+peakAC)



### ■ P5205型 高電圧差動プローブ 100MHz、1300V (DC+peakAC)



### ■ TDP1000/O5000型 P6251型 高電圧差動プローブ 1GHz/500MHz、±42V (DC+peakAC)



### ■ P5100型 高電圧プローブ 250MHz、2.5kV



### ■ P6015A型 高電圧プローブ 75MHz、20kV

## ■ 電流プローブ性能比較表

	周波数帯域 (Hz~MHz)	立上り時間	電流 / Div (変換比)	最大DC	ピーク パルス*2	最大 AC <sub>rms</sub>	挿入 インピーダンス (@1MHz)	最大電圧 (裸線)	最大 導線径	価格 (税抜)
<b>TCP300/TCP400シリーズ (TEKPROBE II、TekConnect、標準50Ω/1MΩBNCオシロスコープ用)</b>										
TCP312と TCPA300	DC~100	3.5ns	1mA、10mA (1A/V、10A/V)	5A@1A/V 30A@10A/V	50A	60A	0.08Ω	被覆線のみ	3.8mm	¥443,000
TCP305と TCPA300	DC~50	7ns	5mA、10mA (5A/V、10A/V)	25A@5A/V 50A@10A/V	50A	100A	0.035Ω	被覆線のみ	3.8mm	¥413,000
TCP303と TCPA300	DC~15	23ns	5mA、50mA (5A/V、50A/V)	25A@5A/V 150A@50A/V	500A	424A	0.01Ω	600V <sub>rms</sub> CAT I&II 300V <sub>rms</sub> CAT III	21mm× 25mm	¥560,000
TCP404XLと TCPA400	DC~2	175ns	10A (1A/mV)	750A noncontinuous @1A/mV 500A continuous @1A/mV	750A	1414A	6mΩ	600V <sub>rms</sub> CAT I&II 300V <sub>rms</sub> CAT III	21mm× 25mm	¥673,000
<b>直接接続する電流プローブ (TekVPI、TEKPROBE IIインタフェース用)</b>										
TCP202	DC~50	7.0ns	10mV (10A/V)*1	15A	50A	30A	0.07Ω	300V CAT I	3.8mm	¥246,000
TCP0030	DC~120	2.92ns以下	1mA、10mA (1A/V、10A/V)*1	5A@1A/V 30A@10A/V	50A	84A	0.08Ω	被覆線のみ	3.8mm	¥378,000
TCP0150	DC~20	17.5ns以下	5mA、50mA (5A/V、50A/V)*1	25A@5A/V 150A@50A/V	500A	424A	0.03Ω	600V <sub>rms</sub> CAT I&II 300V <sub>rms</sub> CAT III	21mm× 25mm	¥448,000
<b>その他の電流プローブ</b>										
P6021	120~60	5.8ns	2mAまたは10mA*1	-	250A	15A	0.03Ω	被覆線のみ	3.8mm	¥173,000
P6022	935~120	2.9ns	1mAまたは10mA*1	-	100A	6A	0.03Ω	300V CAT I	2.54mm	¥187,000
CT1	25k~1,000	0.35ns	200μA (5V/A)*1	-	12A	1.4A	1Ω	175V <sub>rms</sub> CAT I	1.778mm	¥77,600
CT2	1.2k~200	0.5ns	1mA (1V/A)*1	-	36A	7A	0.1Ω	175V <sub>rms</sub> CAT I	1.32mm	¥75,500
CT6	250k~2000	200ps	200μA (5V/A)*1	-	6A	0.34A	1.1Ω @10MHz	30V <sub>rms</sub>	0.813mm	¥80,800
A621	5Hz~50kHz	7μs未満	10mA、100mA、 1A*1	-	2,000A	4,000A	-	600V	54.1mm	¥69,500
A622	DC~100kHz	3.5μs未満	10mA、 100mA*1	100A	100A	200A	-	600V	11.68mm	¥70,700

\* 1 オシロスコープを 1mV/div に設定したときの値です。 \* 2 コア・サチュレーションによります。



〒108-6106 東京都港区港南2-15-2 品川インターシティ B棟6階  
 テクトロニクス お客様コールセンター TEL:0120-441-046  
ヨッ!良い オシロ  
 電話受付時間 / 9:00~12:00・13:00~19:00 (土・日・祝・弊社休業日を除く)

[www.tektronix.com/ja](http://www.tektronix.com/ja)

■ 記載内容は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。  
 ■ 記載価格は2011年4月現在 (税抜)。

© Tektronix 2011年4月 51Z-20875-3

\* TEKTRONIXおよびTEKはTektronix, Inc.の登録商標です。記載された商品名はすべて各社の商標あるいは登録商標です。