



柔軟性に優れた PROBUS/PROLINK プロブ・インターフェース (LAB 1020)

周波数帯域が4GHzと6GHzのレクロイ社製 WavePro7Ziシリーズオシロスコープは、「ユニバーサル ProBus / ProLink プロブ・インターフェース」を装備しています。図1に示すように、それぞれのチャンネルは、高周波に対応する ProLink コネクタと、50 Ω インピーダンスに対応する ProBus インターフェースの両方を装備しています。この独自のインターフェースにより、ユーザは各種プローブを自由に選択できるようになります。

ProLink インターフェースは、高品質で広帯域に対応するインターフェースで、SMA ケーブル、レクロイ社の ProLink 対応プローブ、アクセサリ類を接続することができます。ProLink は広帯域用のプローブを接続します。

ProBus インターフェースは、50 Ω と 1M Ω の入力インピーダンスを提供し、プローブ用の電源を供給するので、ハイ・インピーダンスのパッシブ・プローブ、ハイ・インピーダンス・アクティブ・プローブ、電流プローブ、高電圧プローブ、差動プローブなどの広範囲なプローブを接続することができます。また、ProBus はパッシブ・プローブのインピーダンスを検知するリングを備えています。WavePro740Zi、と WavePro760Zi 以外の全ての4GHzを越えるオシロスコープは、50 Ω の入力インピーダンスのみを装備し、1M Ω のインピーダンスが必要な場合は、外付けのアダプタを接続しなければ対応できません。

図2は典型的なチャンネル入力の設定メニューです。入力の選択ボタンが左側にあり、「InputA」、「InputB」のボタンで ProLink と ProBus を切り替えます。

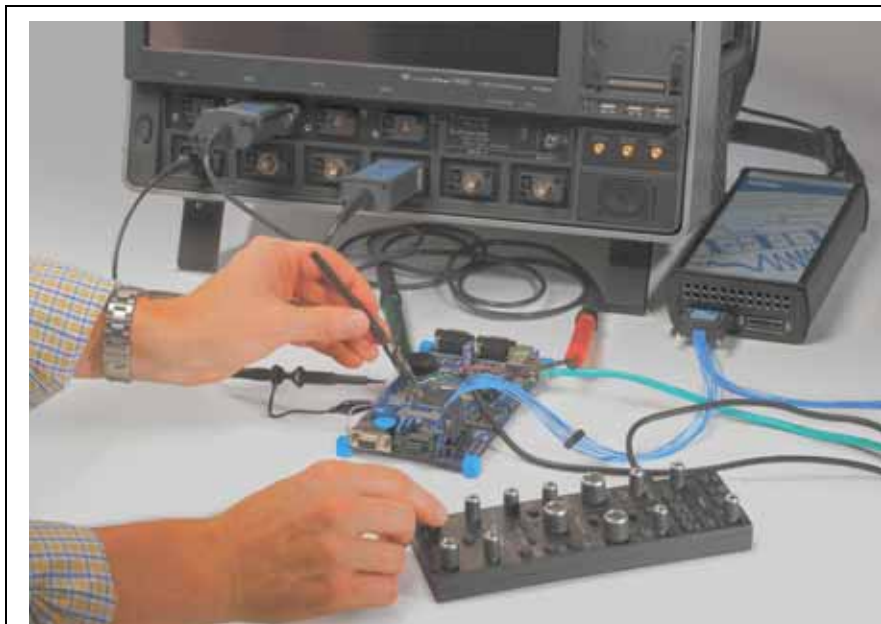


図1 WavePro760Ziのプローブ・インターフェース。このオシロスコープはレクロイ社の全てのプローブに対応します。



図2 “A” ProLink インターフェース・メニュー



図3 “B” ProBus インターフェースのメニュー

この例では “InputA”、ProLink インターフェースが選択されています。それぞれのインターフェースは、独立してプローブ減衰率、周波数帯域、入力カップリングの設定ができます。ProBus インターフェースの設定メニューは、図3に表示されて

います。このインターフェースでは、50 Ω と 1M Ω が選択できます。もうひとつのユニバーサル・プローブ・インターフェースのメリットは、2つのプローブ設定を切り替えることができることです。この機能はリモート制御でプログラミング

することができますので、このインターフェースをスイッチのように使うことができます。

ユニバーサル ProBus/ProLink インターフェースの特徴を表 1 に示します。

それぞれのインターフェースはプローブ用電源を供給します。また、I²C インターフェースにより、オシロスコープはプローブと通信してプローブ接続の認識と、必要な情報のやりとりができるメニューを自動的に表示します。このことは、オシロスコープがそれぞれのプローブを認識し、制御できるのでシステムに柔軟性を与えます。

表 2 に、ふたつのインターフェースに対応するプローブ・タイプを表示します。

WavePro740Zi、及び WavePro760Zi は、ユニバーサル ProBus / ProLink インターフェースにより、ふたつのインターフェースを装備し、DC – 3.5GHz までの周波数帯域では異なるふたつのインターフェースの両方が使えます。また、4GHz または 6GHz までは、広帯域用の ProLink を使用することができます。

8つのプローブ・インターフェースから任意の 4 つを選んでプローブ接続できる柔軟性があり、コストがかかり、すぐになくしてしまいそうなアダプタを使う必要がありません。

プローブ・インターフェース	ProBus	ProLink
		周波数帯域
50	3.5 GHz	オシロスコープの帯域 4-6 GHz
1 M	500 MHz	N/A

表 1 – プローブ・インターフェースの特性

ProBus	ProLink
PP008/011 10 M ハイインピーダンス・プローブ	PP063 7.5 GHz 低容量プローブ
ZS シリーズ 1 M アクティブ・プローブ	WaveLink シリーズ広帯域差動プローブ
WL-PBUS	WL-PLINK
HFP シリーズ 100 k アクティブ・プローブ	OE 525/555 O/E 変換器
OE 425/455 O/E 変換器	
ADP300 シリーズ差動プローブ	
AP3X シリーズ差動プローブ	
AP 015 電流プローブ	
CP シリーズ電流プローブ	
PPE シリーズ高圧プローブ	

表 2: プローブ対応表