

digitizerNETBOXにミックスドモード試験向けのデジタル入力オプションが追加されました
全 19 チャンネルのアナログ・デジタル信号の同期捕捉が可能

SPECTRUM 社は、強力なミックスドモード試験用のオプションを追加することにより、定評のある digitizerNETBOX の機能を強化しました。この新しいオプションは、同期サンプリングが可能な 8 チャンネルモデル 4 機種(サンプリングレート 5 MS/s, 20 MS/s, 40 MS/s, 125 MS/s、分解能 16 ビット)に関して選択が可能です。

この新しいオプションでは、8 チャンネルのデジタル入力が、標準装備の3チャンネル多用途デジタル入出力(I/O)に追加され、デジタル入力は全部で 11 チャンネルになります。データ収集は、8 チャンネルのアナログ信号と 11 チャンネルのデジタル信号を、同時に、完全に同期した状態で行えます。この 19 チャンネルは全てフロントパネルの BNC コネクタを介して簡単に接続することができます(図1参照)。デジタイザには、試験システムの構築に必要なソフトウェアと様々なツールが用意されています。試験システムの例としては、メカトロニクス、ロボティクス、振動の研究、制御系、データバス解析、オートメーション、モーションコントロールなど多岐にわたります。

簡単なリモート制御

digitizerNETBOX の制御や、収集されたデータへのアクセスは、GigaBit イーサネット経由でホストコンピュータ(ノートパソコン、ワークステーション)や社内 LAN に接続するだけで行えます。このことにより、リモート制御が簡単に実行でき、また、完全なプログラム動作が可能のため、ほとんどの自動試験アプリケーションに対応可能です。digitizerNETBOX は LXI 規格に準拠(Core 2011 仕様に従っています)し、IVI オシロスコープや IVI デジタイザのための IVI 互換インタフェースを提供しています。

製品に標準添付されている Spectrum 独自のソフトウェア、SBench6 Professional は、機器のすべての測定モードや設定を制御できる、シンプル且つ使いやすいソフトウェアです。この SBench6 Professionalには、データ解析やドキュメンテーションの機能、例えば、FFT 解析、アナログ・デジタル波形表示モード、XY 表示、機能評価、パラメータ測定、ASCII・Wave・MATLAB 形式へのエクスポート、コメント機能(信号や表示への注釈)、更にはレポート機能やプリントアウトの機能も組み込まれています。



図1. 前面パネルの BNC コネクタで、アナログ 8 チャンネルとデジタル 11 チャンネルの全 19 チャンネルが簡単に接続できます

自在な入力信号の取り扱いと自在なトリガ機能

digitizerNETBOX のアナログ入力チャンネルは、シングルエンド入力と差動入力がソフトウェアにより選択可能です。AD 変換器と入力回路はチャンネル毎に独立しています。入力回路に関しては、入力インピーダンスを 50 Ω と 1 M Ω に切り替え可能で、ゲインを校正されたレンジが ± 200 mV から ± 10 V まで設定可能です。種々のゲインを選択することで、入力レベルをスケールリングすることが可能となり、AD 変換器のダイナミックレンジをフルに活用して測定精度を最大限に高くすることができます。全てのチャンネルはクロック同期されているので、チャンネル間の位相誤差は最小化され、チャンネルにまたがる測定を位相精度良く行えます。大容量のオンボードメモリを備えているため、長大で極めて複雑な波形を捕捉し保存することができます。

digitizerNETBOX は優れたトリガ機能とアキュイジションモードを揃えています。グリッチやスパイク、バースト、更には特定の論理パターンのような問題となる信号に対して的確にトリガをかけることができるため、最大限のメモリ効率で波形保存ができます。アキュイジションモードに関しては、トランジェント信号測定、マルチプル(バースト) レコーディング、ゲーテッド サンプリング、ABA サンプリング、データ連続計測(FIFO)モードなど全てサポートされています。

ミックスドモード試験とプログラミングに特化

DN2.59x-08-Dig オプションの場合、デジタルデータは 16 ビットアナログ信号の、分解能を下げる形で保存されます。1 ビットのデジタル信号がアナログ波形データの高位ビットの場所に置かれることとなります。同じサンプリングでデータを格納することで、アナログとデジタルの位相同期が可能となっています。

ソフトウェアにより、ミックスドモードでのソリューションに完璧にマッチする設定にカスタマイズできます(図2参照)。製品毎に標準添付されるソフトウェア開発キット(SDK)として、C++や C#、VB.NET、Python、JAVA、LabVIEW、MATLAB を使ったプログラミングに対して、十分なサポートがされています。SBench6 もこのオプションの機能の主要部分をサポートしています。

新オプション対象機種

この新しいオプション DN2.59x-08-Dig は下記の 8 チャンネル digitizerNETBOX の場合に、ご注文いただけます。

DN2.591-08 (5 MS/s)、

DN2.592-08 (20 MS/s)、

DN2.593-08 (40 MS/s)、

DN2.596-08 (80/125 MS/s)

上記モデルの製品保証は、他の製品同様、5 年となっています。

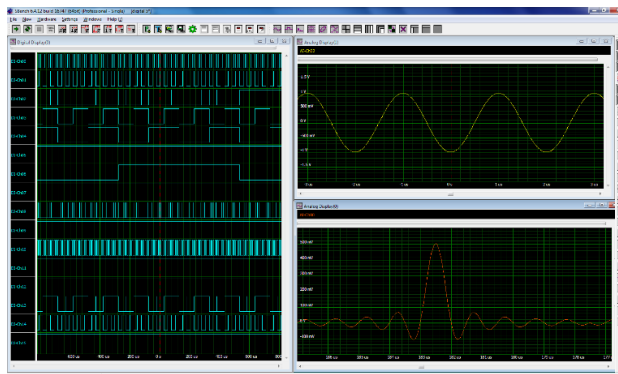


図 2. SBench6 によるデジタルとアナログ信号波形表示