

EVA100 計測システムと LXI モジュールによるテストソリューション

計測システム EVA100



EVA100 計測システム、LXI モジュラーシャーシ、スイッチモジュール



LXI モジュールとの連携により さらなる汎用的な自動計測を実現

- LXI モジュールと容易にシステム連携可能
- 豊富な計測モジュールによる幅広い対応
- 制御用ライブラリによる迅速なテスト開発
- 自動計測によるテスト時間の短縮

「スイッチモジュールはピカリングインターフェース社製です。
日本総代理店はアンドールシステムサポート(株)です。」

■ テストシステムの必要性

昨今、スマートデバイスの数が大幅に増加しており、アナログ/センサーデバイスの役割は、社会全体で非常に多くの分野でかわり、重要になっています。これらのデバイスには、今まで以上に高性能、高精度、長期間の信頼性が求められています。

高い品質を実現する場合、多くのパラメータによる評価、検証が必要となり、そのためテスト項目が増大する傾向にあります。デバイス評価で使用する測定回路にプログラマブルスイッチを活用することにより、手作業によるプロービング作業を削減し、トータルのテスト時間短縮と信頼性を向上できます。

アンドールシステムサポート株式会社(ador.jp)とピカリングインターフェース社(www.pickeringtest.com)が提供する LXI スイッチ製品ファミリを連携することにより、アドバンテスト EVA100 の機能を更に向上させます。

■ LXI 規格とは

LXI (LAN eXtensions for Instrumentation)は、外部の計測機器やスイッチングを自動制御するためのイーサネットテクノロジーです。

LXI コンソーシアム(www.lxistandard.org)によって作成および管理されている LXI 規格は、複雑なテストシステムを容易に構築することができ、世界中のどこからでも遠隔でテストを制御、管理するための最もスケラブルな規格の一つです。

■ ピカリングインターフェース社の LXI 製品群

ピカリングインターフェース社は、LXI 規格を採用した最初の企業の一つです。また、スイッチングモジュールおよびシミュレーションプラットフォームの設計に 15 年、テストに 50 年以上携わってきました。このため、テスト用の LXI ソリューションの様々な製品を提供しています。

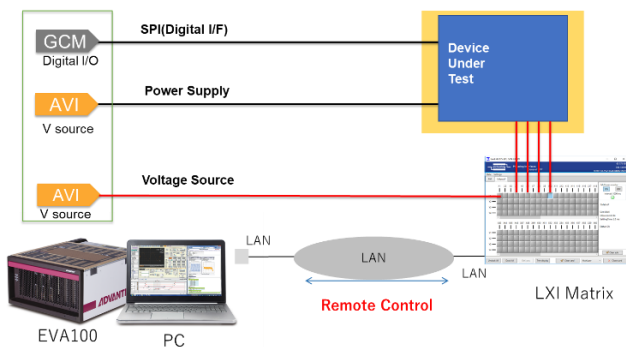


図 1. EVA100 とピカリング社 LXI スイッチモジュールブロック図

■ EVA100 からの LXI モジュール制御

EVA100 システムは、アドバンテストが開発した JAVA 言語のユーザーファンクションにより計測器と LXI モジュールを制御できます。例えば、コントロール用の C++ (ダイナミックリンクライブラリ) または JAVA (.jar ファイル) ライブラリは、各機器で利用可能であり、用意されているソフトウェア/ライブラリをインストールすることで制御できます。

■ スイッチマトリクスの制御事例

図 1 を確認すると、Advantest EVA100 の V/I ソースが、ピカリングのクロスポイント・マトリクスを使用して適切なテストポイントに接続されていることがわかります。正しい接続を実現することで、マトリクスは、EVA100 内の任意のリソースをテスト対象ユニット上のすべてのテストポイントに接続できます。そして、切り替えは、迅速かつ繰り返し実行ができます。

EVA100 の AVI モジュールのような高精度 V/I ソースを使用し、複数チャンネルの測定を低コストで実現する場合、LXI マトリクススイッチの使用が、V/I ソースの複数化や新規開発に比べ、最も費用効果の高いテスト方法といえます。

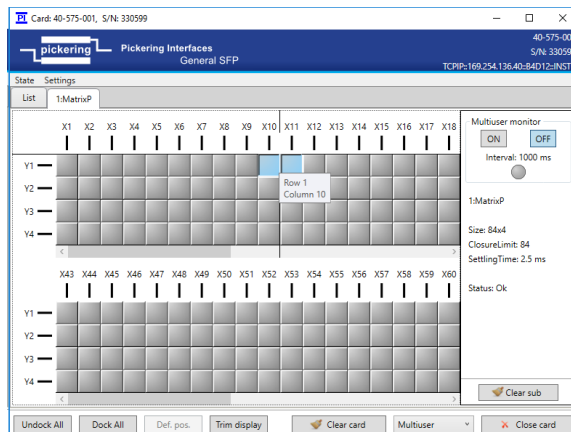


図 2. マトリクススイッチ コントロールパネル

EVA100 のシーケンスエディタ上で、マトリクス制御関数を呼び出すことで LXI マトリクスモジュールを制御できます。

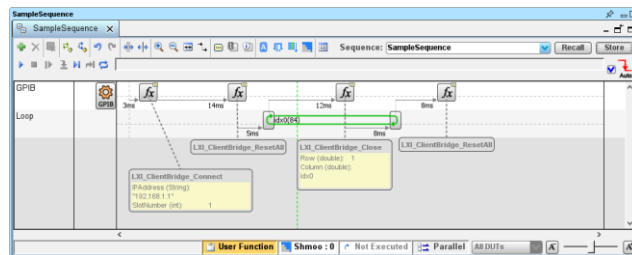


図 3. テストシーケンス