

# 400MHz～7GHz 高分解能 高速デジタイザ

## USB インターフェイス搭載 小型データ収集ボックス

### 概要

ADQ シリーズ (USB ボックスタイプ) は、スウェーデン SP Devices 社の製品で高速 A/D とユーザプログラム可能な FPGA を搭載した USB インターフェイス付きボックスタイプの高速デジタイザです。ノート PC などに USB 接続をして、付属の GUI ソフト “ADCaptureLab” を使い、簡単に信号をキャプチャしたり FFT を行う事が出来ます。FPGA は Xilinx 社製の Virtex-5 / Virtex-6 を搭載しており、“ADQ Development Kit” を使用してユーザプログラムが可能です。ドライバソフトは Matlab、C/C++ が付属されています。MIMO、フェーズアレイレーダ、ソノバイ、ソフトウェア無線機、周波数解析等のアプリケーションに最適です。



\*写真は実寸大です。

### 高性能インターリーブ技術を採用

ADQ シリーズは複数の AD デバイスを並列接続してサンプリングする “インターリーブ技術” を使い高速 AD サンプリングを実現しています。インターリーブを使用するとき発生する “スプリアス (特性劣化: オフセット誤差・タイムスキュー誤差・ゲイン誤差)” を抑えるために SP Devices 社が独自開発したスプリアス補正用 IP コアを使い、SFDR・SNR・ENOB を改善しています。

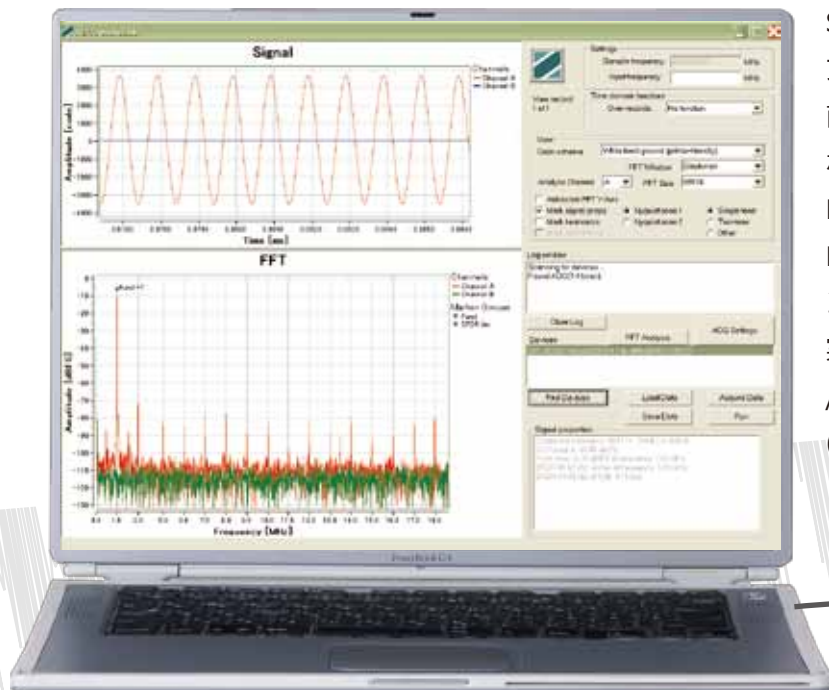
例えば、400MHz の ADC を 4 つと位相の 90 度異なる 4 つのクロックを使用した場合は 1.6GHz でのサンプリングが可能になります。また、補正用 IP コア単体としても『ADX Design Kit』としても販売しています。



# 400MHz ~ 7GHz 高分解能 高速デジタイザ

USB インターフェイス搭載 小型データ収集ボックス

## ソフトウェア



SP Devices 社の高速デジタイザに付属されているアプリケーションソフト“ADCaptureLab”は、購入後直ぐに使用でき、サンプリングした信号の波形・FFTなどを画面に表示します。また、FFT Window は Blackman・Blackman-Harris・Hamming・Hanning・Rectangular などが用意されています。サンプリングクロックの設定などの各種設定も簡単に実行できます。更に、SDK には Matlab ドライバや、C / C++ API (“ADQ API”)、Dynamic Link Library (DLL) も含まれています。

USB 接続



## FPGA 開発

SP Devices 社では、高速デジタイザに搭載されている FPGA の開発ツールとして“ADQ Development Kit”を用意しています。開発ツールには SP Devices 社で開発したソースコード・リファレンスプロジェクト・ドキュメントなどが含まれています。

