

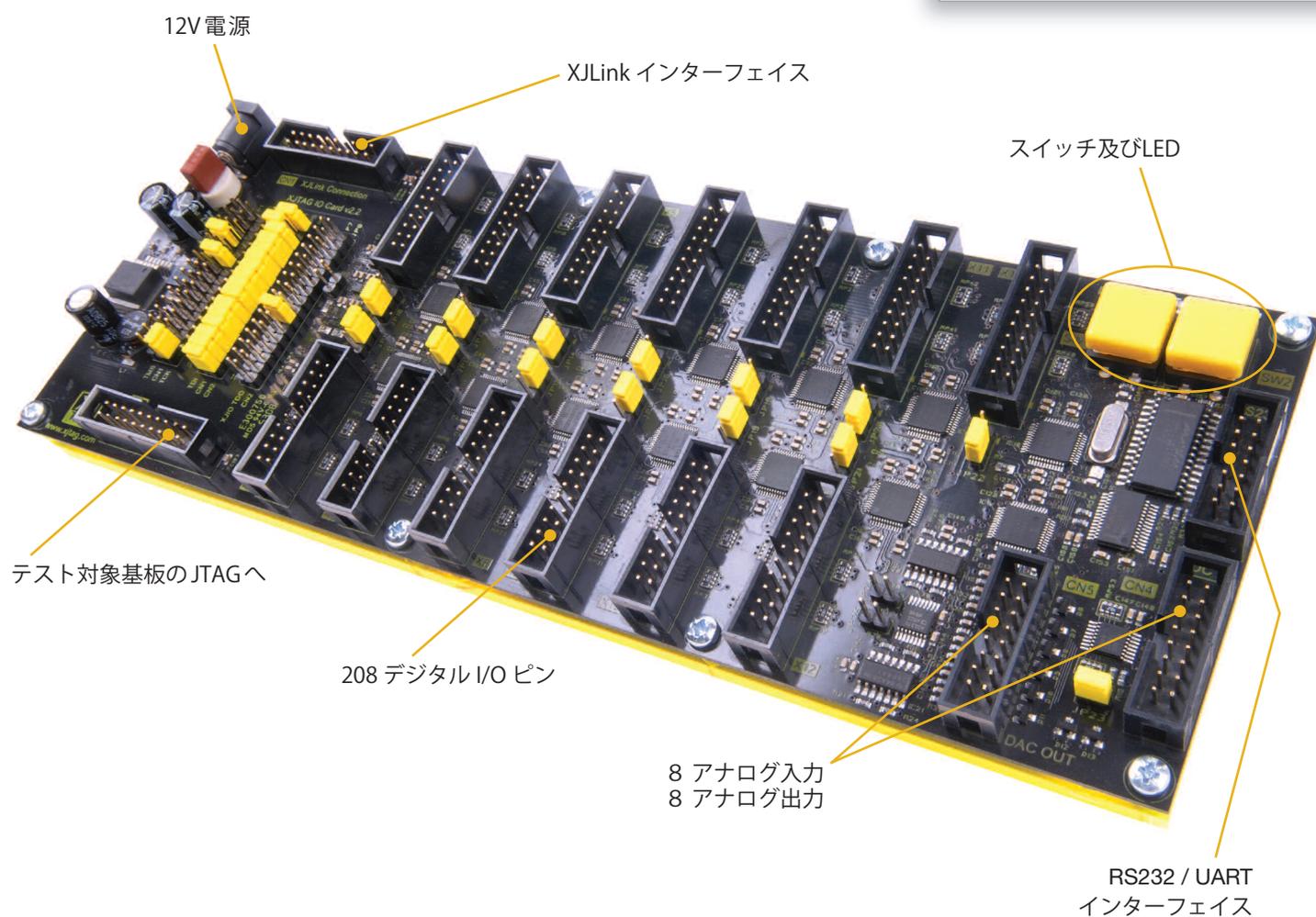
## 概要

XJIOは、XJTAGテストシステムの拡張ボードで、テスト対象基板に対するアクセスを向上させます。

一連の、デジタルI/O、アナログI/Oを擁し、テストのカバレッジと、欠陥解析の質を向上させるために用いることができます。

### 主な効果

- アナログ、デジタルテストカバレッジを上げて、信頼性を向上
- より効果的に欠陥を検出し、デバッグ工数を削減
- カスタム仕様のテストジグを最小限に抑え、コストを削減
- JTAGデバイスを持たない基板に対するブラックボックステストを実現



### さらなるテストを実現

テスト対象基板をXJIOに接続することで、更なるオープン、ショートの実現できるようになります。

テストで見逃されがちな製造上の欠陥として、コネクタは良くある原因のひとつです。この問題は高密度実装コネクタの

出現で、増大するばかりです。

XJIOを用いることで、コネクタを介して信号をドライブし、欠陥の原因と場所を特定できるようになります。

また、XJIO上の、DACとADCによりア

ナログテスト、デジタルテストを行えるようになります。

この機能を用いることで、JTAGデバイスが搭載されていない基板でも、ブラックボックステストができるでしょう。

## デジタルインターフェイス

208チャンネルの双方向デジタルI/Oピンを最大限に活用することができます。全I/Oピンは、5V耐性。デフォルトのロジックレベルは、3.3V。16本単位のブロックで、3.3V~1.8Vにユーザ定義が可能。

## アナログインターフェイス

JTAGから制御可能な、8アナログ入力、8アナログ出力を搭載。例えば、ADCにより、アナログ測定（電源ラインが範囲内にあるかなど）が行えます。またDACにより、基板へのアナログ信号をシミュレートし、アナログデバイスのテストを可能にすることで、テストカバレッジを向上させることもできるでしょう。

## RS232 インターフェイス

230 kbit/s までの RS232 接続可能な UART、RS232 トランシーバを搭載し、JTAG チェインから直接制御可能で、さらなるテストのカバレッジを達成できます。

## 電源

XJIO は、USB バスパワードに対応し、現場作業等に於いても簡単に用いることができます。また、80mA 以上が必要な場合は、12V 外部電源にも対応しています。

## テスト作業をサポート

搭載されているスイッチ、LED を用いて、テスト担当者は、基板に対する様々な確認作業を行えます。

## 拡張性

さらに追加の I/O ピンが必要な場合は、複数台の XJIO ボードを、ピン配置の設定可能な JTAG コネクタを介してディジーチェーンで連結することができます。XJIO ボード上のコネクタは、全て IDC 標準コネクタです。

## 統合環境

XJIO ボードは、XJTAG の全製品と統合されています：

### ソフトウェア

**XJEase** は、斬新な接続テストであらゆるオープン・ショートを自動検出し、基板の機能テスト、JTAG 未対応デバイスへのプログラミングをもサポートします。Ethernet のループバック試験など更なる複雑なテストを作ることができ、また、それらのサンプルは XJTAG 社ウェブサイトからダウンロードすることができます。あるいは、XJEase をもちいてデバイスセントリックに、テストを実装することが出来ます。各デバイスごとに詳細なテストを記述するのではなく、テスト対象基板に対するテストをどのように設定するかといった、高い抽象度で。

**XJAnalyser** は、JTAG チェインのグラフィカル表示、デバッグをプラグ&プレイで行える強力なツールです。XJAnalyser を JTAG デバイスピンに対する、ロジックアナライザと信号発生器のように使用して、欠陥を検出し、デバッグ作業を効率良くします。SVF、STAPL 形式のプログラミングをサポート。

**XJRunner** は、XJEase で作成されたテストの専用実行環境です。基板製造・検査、フィールドテスト・メンテナンス向けの一連の機能を擁しています。

### ハードウェアインターフェイス

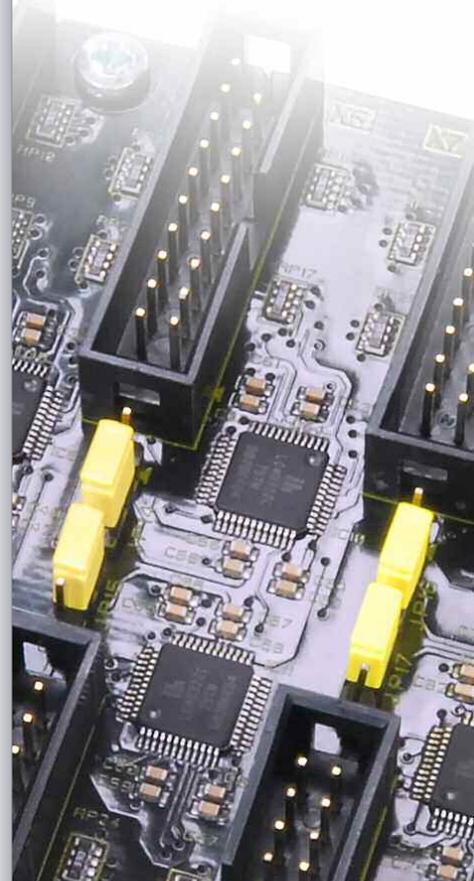
**XJLink** は、USB 対応の JTAG プロープで、如何なる場所に於いても容易に XJTAG テストシステム環境を活用することができます。

**PXI-01/02** により、テスト対象に対して PXI ラックから XJTAG を実行させることが出来ます。

これらのハードウェアプロープは XJTAG ライセンスを内蔵しているので、どのコンピュータからでもターゲットのテストを行うことが出来ます。

## 機能

- 208チャンネルデジタルI/O—1.8V~3.3V 設定可能 (5V 耐性)
- 8チャンネルのADCとDAC
- 複数台を連結して拡張可能
- テスト作業をサポートするスイッチ、LED搭載
- JTAGデバイスが搭載されていない基板のブラックボックステスト
- あらゆる自作のテストジグに取って代わる、再利用可能なテストハーネス
- 標準IDCコネクタ採用
- USB/パワード、外部電源の両方に対応
- RS232 / UART



Authorised distributor:

 **FUJI SETSUBI**

富士設備工業株式会社 電子機器事業部  
〒591-8025 大阪府堺市北区長曾根町1928-1  
Tel: 072-252-2128 www.fuji-setsu.co.jp