

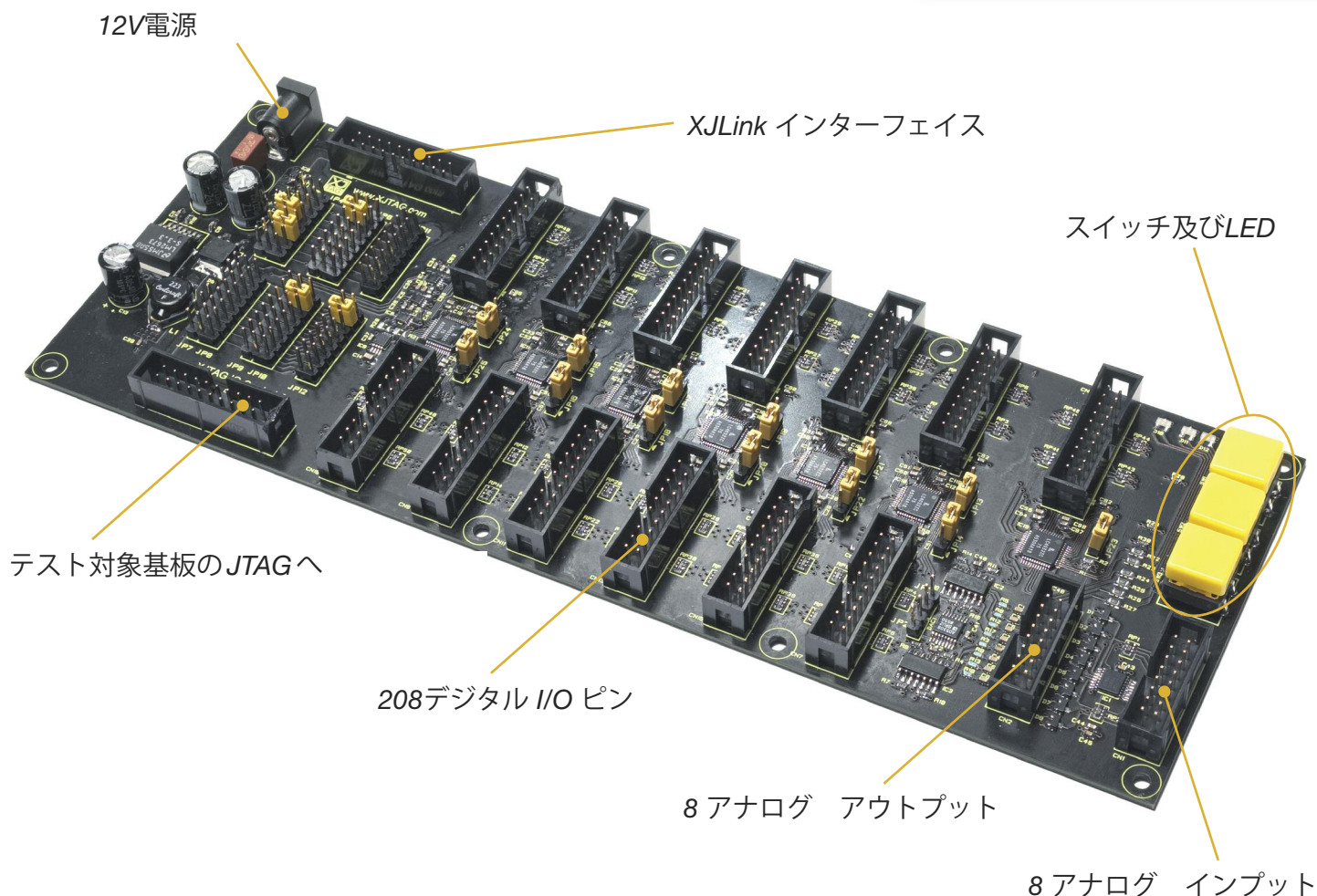
## 概要

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、ショートのテストを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、ファインピッチやBGA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。

## 電源

XJIOは、USBバスパワーに対応し、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

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・ショートを検出し、基板の機能テスト、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。高級言語レベルのプログラミングであるため、変数、ループ、条件実行、関数コールなど多彩な機能を享受し、柔軟にテストを構築できるようになっています。

内蔵されるインターコネクトテストと、高級言語プログラミングにより、テスト開発は簡単かつ迅速に行えるようになります。基板に対してテストをどのように実装するか、といった詳細を記述する作業から開放されます。

**XJAnalyser**は、JTAGチェーンの表示、デバッグをプラグ&プレイで行える強力なツールです。JTAGチェーンのグラフィカル表示、各信号線を自在に操作、SVF、STAPL形式のプログラミングをサポート。

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。

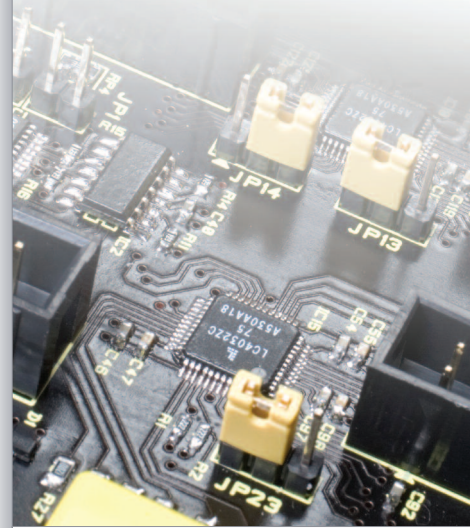
### XJRunner

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。

これにより、基板実装テスト、基板上デバイスへのプログラミング、JTAG未対応デバイスの機能テストが行えて、検査証明用にシリアル番号を管理することや、結果のログを構成することもできます。

## 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、外部電源の両方に対応



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

## ハードウェア

**XJLink**は、USB対応のJTAGプローブで、この本体にXJTAG製品のライセンスが入っています。そのため、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。