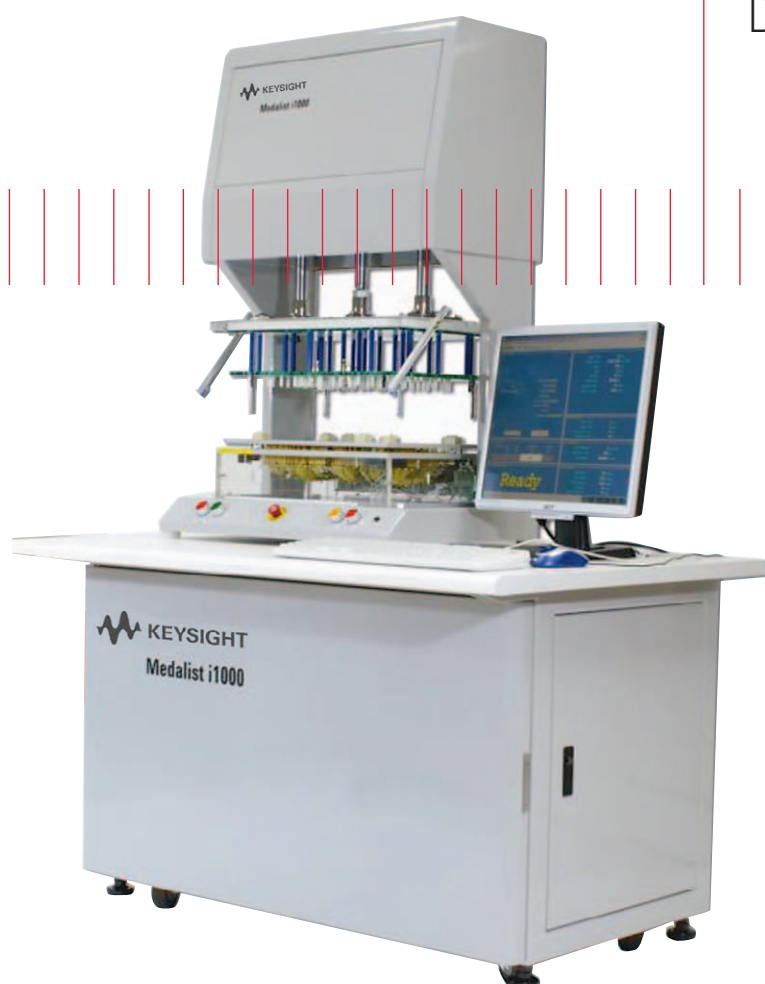


Keysight Technologies
Medalist i1000D
インサーキット・テスト・システム

Data Sheet



Keysight Medalist i1000D インサーキット・テスト(ICT)を使用すれば、デジタル・デバイスのテストを低価格で簡単に行え、画期的なデジタル・テストが実現します。

Keysight Medalist i1000Dの性能がさらに向上し、アナログのみのICTからデジタル回路にも対応できるようになりました。Medalist i1000Dは、ピン単位でプログラム可能なデジタル・カード、プログラミングや開発作業を軽減する直観的なソフトウェア・グラフィカル・ユーザ・インタフェース(GUI)を備えています。

新しいデジタル機能により、デジタルPCF/VCLライブラリ・ベースのテスト、バウンダリ・スキャン、I²C/SPIシリアル・プログラミングを低価格の簡単なロング・ワイヤード・テスト・フィクスチャで実行できるようになりました。このため、テスト・カバレッジが広がり、優れた機能をこれまでと同じ価格で手に入れる絶好のチャンスです。

Medalist i1000Dのデジタル・サブシステムは、業界最先端のMedalist i3070 ICTの使いやすさと機能を活用して、テスト速度、ドライブ電圧、受信電圧などをマウスを数回クリックするだけで調整できます。

システムの特長

使いやすさ

新しいMedalist i1000Dソフトウェアは、以前のU9401/2Aの使いやすい機能をすべて継承しながら、デジタル・テストの開発/デバッグを容易にする新しい機能が追加されています。

一般的な製造検査では、ほんの数日で、フィクスチャ/プログラムを準備して実行できるようになります。デジタル・テストの場合、新しいDeveloper GUIを使用することにより、テスト・ライブラリや電源を割り当てただけで、残りの作業はMedalist i1000Dのソフトウェアが行います。

GUIが簡素化され、豊富なメニューやボタン、AutoDebug機能が追加され、デバッグ中に個々のテストにすばやく変更を加えることができます。このため、経験の浅いユーザでも、すぐにこのシステムを使い始めることができます。

Medalist i1000Dを使用すれば、ボタンを1回クリックするだけで、電源を持たないパッシブ・アナログ・コンポーネントをデバッグでき、ICTの経験が浅いユーザでも、アナログ・テストのデバッグを数時間で済ませます。

AutoDebugによりテストを微調整でき、信頼性の高い製造テストが行えます。テストの安定度の確認には、統計指標(CPK)が用いられます。この自動機能により、数日かかる通常のデバッグ・プロセスをほんの数時間で済ませます。

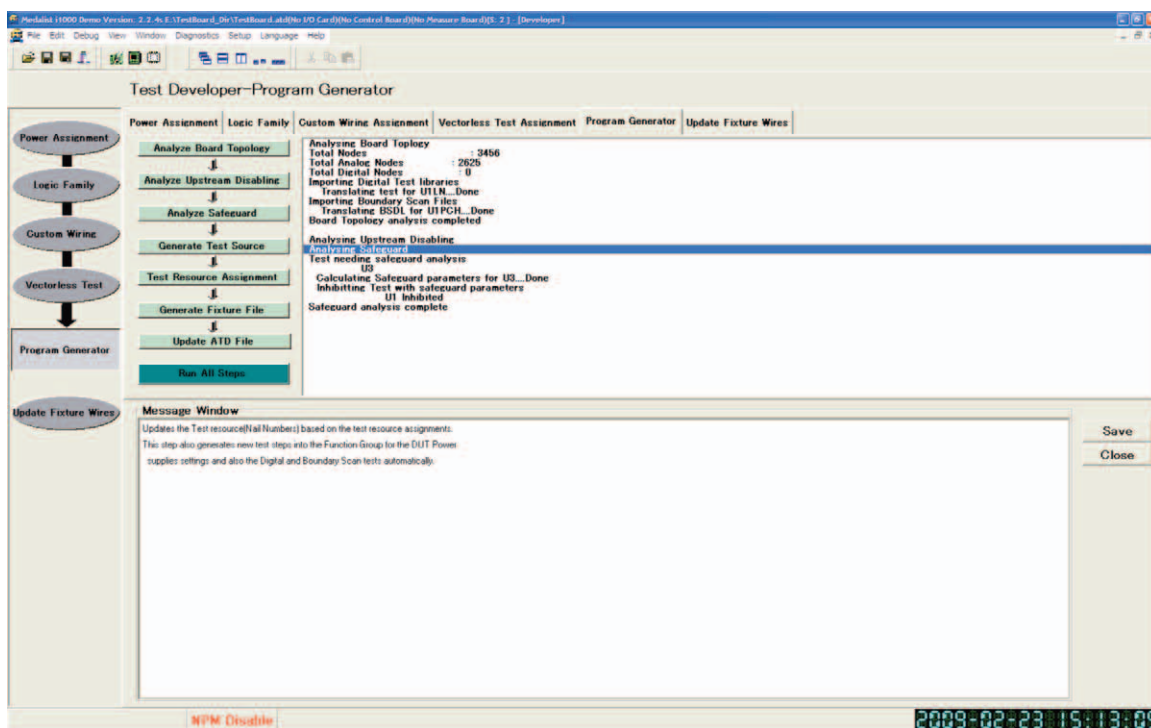


図1. Test DeveloperのGUIは使いやすく、経験の浅いユーザでも、ほんの数日でフィクスチャやプログラムを作成できます。

システムの特長

多くのユーザは、デジタル・テストは複雑で、デバッグすることは難しいと考えています。Medalist i1000Dでは以前のi3070と同じ押しボタンによるデバッグGUIを採用し、さらに制御性と柔軟性が強化され、デジタル・テストのパラメータやテスト・ソース・コードを完全に制御することができ、理解もしやすくなっています。これは、複雑なデジタル・テストの

ソース・コードを簡単に理解しやすいグラフィック波形に変換することによって実現されています。デバッグを行うエンジニアが大量のコードを扱う必要はありません。

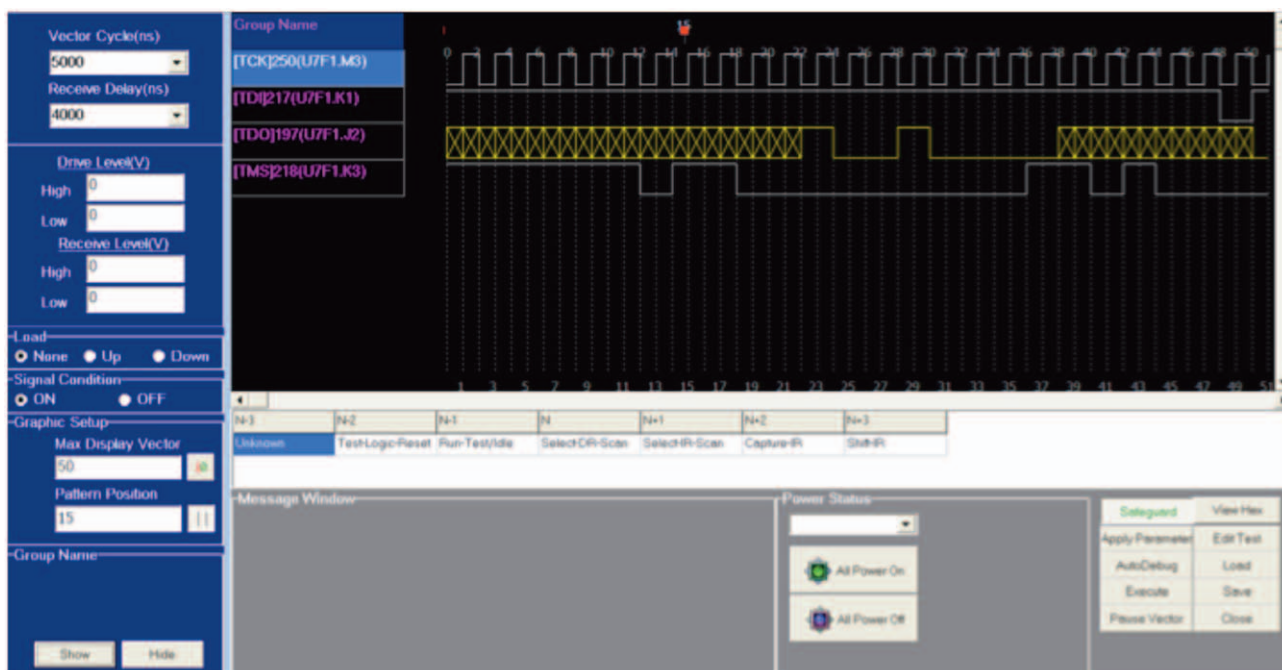


図2. Medalist i1000Dのグラフィカル・インタフェースでは、デジタル・デバッグが簡単です。

VTEP v2.0 Poweredテスト・スイート

2007年に
Best In Testを
受賞したiVTEP



Medalist i1000Dを用いることにより、業界最高のベクタレス・テスト・ソリューションを使用してデジタル・デバイスの欠陥をすばやく検出できます。

Medalist i1000Dには、Keysightの優れたMedalist VTEP v2.0 Poweredベクタレス・テスト・スイートが付属しています。このスイートには、ネットワーク・パラメータ測定、iVTEP、オリジナルのMedalist VTEPテクノロジーが含まれています。この高性能のスイートは、従来のKeysight Testjet機能より優れ、従来のデジタル・ライブラリ・テストよりテスト・カバレッジが拡張されています。

技術革新はそれだけではありません。

Cover-Extendテクノロジー

さまざまな賞を
受賞した
Cover-Extend
テクノロジー



Medalist i1000DはCover-Extendテクノロジーに対応しています。Cover-Extend¹テクノロジーでは、テスト・アクセスやライブラリの可用性によってテスト・カバレッジが制限されることはありません。また、物理的なテスト・アクセスなしに、VTEPテストをデバイス上で実行でき、フィクスチャ・コストを低減できるだけでなく、プリント基板上の必要なテスト・ポイント数も減少します。

ネットワーク・パラメータ測定

2008年に
Innovation Awardsを
受賞した
ネットワーク・
パラメータ測定

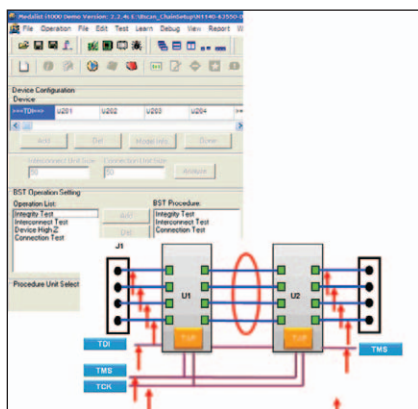


ネットワーク・パラメータ測定テクノロジーにより、業界で初めて電源ピンやグランド・ピンの不良を検出できるようになりました。iVTEPは微小容量測定が必要な集積回路(IC)の信号ピン測定(<5 fF)用です。さらに、オリジナルのMedalist VTEPをコアとして使用しているため、測定の感度が4倍、標準偏差が5倍も向上しています。技術の進歩によるパッケージの小型化、信号速度の高速化に伴い、VTEP v2.0は、現在および将来の問題に対処するために不可欠な存在となっています。

自動ガード

自動ガード機能は、製造テスト・エンジニアやテスト・プログラマ向けのツールです。この機能は、デバッグ・プロセス中に、ボード・トポロジーに基づいて、各種ガード・ポイントをユーザに代わって自動的に選択します。このため、スキマティックの各ガード・ポイントをユーザが手動で確認する必要がなく、デバッグ時間全体が大幅に短縮されます。

バウンダリ・スキャン・テスト機能を完備



Keysightでは、より高性能のICTを提供するために、標準的なバウンダリ・スキャンや接続テストからインターコネクト・テストまで、豊富なスキャン機能をMedalist i1000Dに搭載しました。これらの機能はメーカーのバウンダリ・スキャン対応デバイスのテスト・ニーズに対応し、将来のIntel[®]ベースの周辺機器コントロール・ハブやプロセッサのテストに対するニーズの増加にも対応できます。

フィクスチャの作成

ロング・ワイヤードMDAプレス・ダウン・フィクスチャは、デジタル・テストには適していないといわれていますが、これは正しいでしょうか？

一般的には正しいとされていますが、Medalist i1000Dではこれは間違いです。

Medalist i1000Dは、従来のMDA型のロング・ワイヤード・プレス・ダウン・フィクスチャを使用して、デジタル・テストを実行できます。バウンダリ・スキャン・テスト、シリアル・プログラミング、ライブラリベースのテストはすべて、問題なく実行されます。ユーザは、簡単で効果的なテスト・ソリューションを使用できるようになっただけでなく、MDA型のフィクスチャの採用により、運用コストを低く抑えることができます。

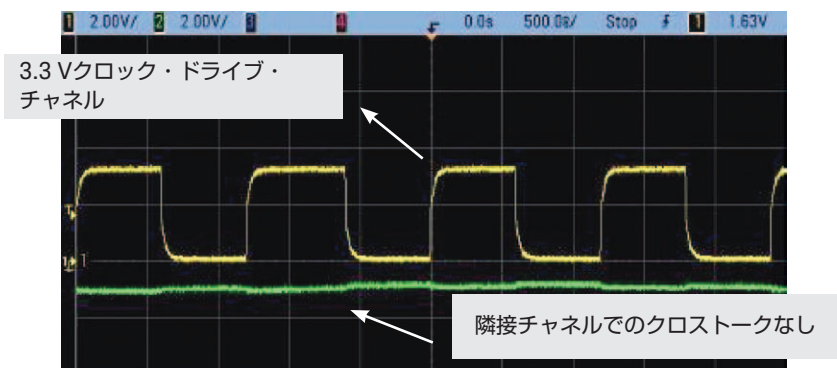


図3. 隣接チャンネルでのクロストークなし。

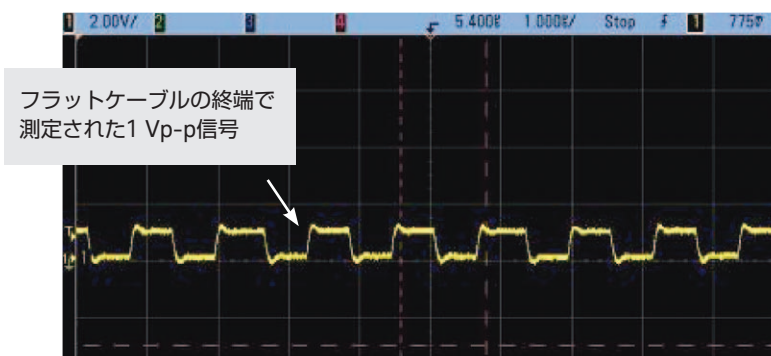


図4. 低信号損失。

フィクスチャの作成

ソフトウェア/ファームウェアの標準	
オープン/ショート・テスト	ショート・ピンの検出
アナログ・テスト	あり
ベクタレス・テスト	VTEP v2.0
I ² Cプログラミング機能	あり
SPIプログラミング機能	あり
バウンダリ・スキャン機能	あり
周波数測定	あり
AC/DC電圧テスト	あり
アナログ・ガード・ポイント数	10
ファースト・パス歩留まりレポート	あり
品質テストCPKレポート	あり
コンポーネント・レベルのカバレッジ・レポート	あり
歩留まり向上テスト	あり
制限付きアクセス・ツール	Keysight Medalistビーズ・プローブ・テクノロジー Keysight Cover-Extendテクノロジー
パネル・テスト	あり
リレー・レベル診断ツール	内蔵
SPC品質ツール	あり
ソフトウェア製品	
VTEP v2.0テスト・スイート	ベクタレス・テスト性能拡張用のテスト開発ソフトウェア
Cover-Extendテクノロジー	VTEPを使用して、テスト・カバレッジがデバイスまで拡大
モジュールおよびピン・カード	
ピン・カード	非多重化アナログ128チャンネル 非多重化ハイブリッド64チャンネル
アナログ・スティミュラス・カード	測定ボード
コントロール・カード	システム・コントロール・ボード
モジュール数	全部で最大28枚のピン・カードをサポートするシングル・モジュール・デザイン。全部で3456個のノード数に対応。
64チャンネル・ハイブリッド・ピン・カード	
カード当たりのリソース数	カード当たり64個の非多重化チャンネル
プログラマブル・レシーバ	0 ~ 4.85 V
プログラマブル・ドライバ	0 ~ 5 V
最大シンク電流	500 mA(ピーク)
最大ソース電流	500 mA(ピーク)
パターン・レート	最大2 MPS
プログラマブル・ベクタ・サイクル	プログラマブル
プログラマブル・ベクタ・サイクル分解能	50 ns
プログラマブル・レシーバ遅延	プログラマブル
プログラマブル・レシーバ遅延分解能	10 ns

フィクスチャの作成

電源	
DUT電源	0 V ~ +20 V 0 V ~ -14 V
高電圧DUT電源	10 V ~ +100 V 0 V ~ -14 V
電源チャンネル数	ノーマル 高電圧
20 Aで0 ~ 5 Vの範囲でプログラム可能	2 1
10 Aで0 ~ 14 Vの範囲でプログラム可能	なし 1
4 Aで0 ~ 20 Vの範囲でプログラム可能	1 なし
5 Aで0 ~ -14 Vの範囲でプログラム可能	1 1
10 mAで10 ~ 100 Vの範囲でプログラム可能	なし 1
N6700 DUT電源ユニット	4×プログラマブル・チャンネル 0 ~ 50 V(1チャンネル当たり5 A)
過電圧保護	あり
過電流保護	あり
システム電源	AC 200 V ~ 240 V 10 A

ソフトウェア仕様	
オペレーティング・システム	Windows XP Home Edition
サポート言語	英語 簡体字中国語 繁体字中国語 (ローカリゼーションをサポート)
ベクタレス・テスト・テクノロジー	VTEP v2.0テスト・スイート(VTEP、iVTEP、NPMを含む) Cover-Extend Extest Toggle
ボード/フィクスチャ・グラフィック・ディスプレイ	ネイル位置グラフィック ピン位置グラフィック デバイス位置グラフィック
プローブ・ピン・ロケータ	ピン・ロケータ(ガイド付き接続)
ランタイム歩留まり表示	ランタイムでリアルタイムFPY(ファースト・パス歩留まり)表示
歩留まり向上ツール	自動リセット テスト・サイクルの自動繰り返し
デバッグ・インタフェース	テスト・オプションの選択が容易なスプレッドシート・レイアウト
AutoDebug	アナログ電源不要のテストおよびVTEP v2.0に対するAutoDebug
スケラビリティ	最大28個のスロットに対応するシングル・モジュール・デザイン
不良メッセージ・プリンタ	シリアル・ポート・インタフェースを使用(プリンタは付属しない)
輸送/インストール・アシスタンス	インストール済み(Keysight正規代理店)
コンデンサ放電保護	あり
サポートされているフィクスチャ・タイプ	ロング・ワイヤード・プレス・ダウン・タイプ

ハードウェア仕様	
最大ノード数	3456
ピン・カード	非多重化アナログ128チャンネル 非多重化ハイブリッド64チャンネル
プリンタ	ドット・マトリクスTM-U220シリーズ

myKeysight

myKeysight

www.keysight.co.jp/find/mykeysight
ご使用製品の管理に必要な情報を即座に手に入れることができます。

契約販売店

www.keysight.co.jp/find/channelpartners
キーサイト契約販売店からもご購入頂けます。
お気軽にお問い合わせください。

www.keysight.co.jp/find/i1000D

キーサイト・テクノロジー合同会社

本社 〒192-8550 東京都八王子市高倉町9-1

計測お客様窓口

受付時間 9:00-18:00 (土・日・祭日を除く)

TEL ☎ 0120-421-345 (042-656-7832)

FAX ☎ 0120-421-678 (042-656-7840)

Email contact_japan@keysight.com

ホームページ www.keysight.co.jp

記載事項は変更になる場合があります。
ご注文の際はご確認ください。