

EVA100

特性評価、機能評価、量産性評価、量産テストを強力にサポート



やりたいことがすぐできる

近年、安全で快適なスマート社会の実現をはじめ、さまざまな分野においてアナログ／センサICの役割が注目を集めています。そのため、デバイスにはこれまで以上に高い性能、精度、信頼性が求められており、デバイス開発に携わるエンジニアにも高いコーディング技術と複雑なシステムの操作技術が要求されています。

「EVA100」は、これらのデバイス評価に必要な計測機能をコンパクトなボディ1台に搭載。小ピンアナログIC^{※1}、ミクスドシグナルIC^{※2}をはじめとする多くの電子デバイスの特性評価、機能評価、量産評価から量産の現場のあらゆるシーンで「やりたいことがすぐできる」を実現します。プログラミング言語を不要とした直感的な操作環境と優れた計測機能で、お客様のデバイスの早期市場投入に貢献します。

※1: DC-DCコンバータやVoltageレギュレータなどのIC群

※2: ADコンバータやDAコンバータなどの機能をもつIC群

製品の優位性

「EVA100」の直感的なGUIは、「分かる」「使える」「測れる」という新たなテスト・シーケンスによる測定環境を提供します。特別なプログラミング・スキルが不要なGUI、立ち上がりの早いラーニングカーブ、小さいテスト・ユニットの利便性は、開発環境から量産テストまでを、共通の測定環境で実現できます。シームレスな環境は、部署間のコミュニケーションとフィードバックを促進し、早期市場投入をサポートします。

製品の特長

「EVA100」は、アナログ電圧・電流源、パターン・ジェネレータ、波形キャプチャなど、デバイス評価に必要な機能をコンパクトなボディ1台に搭載した新しい計測システムです。従来の個々の計測器間の冗長なケーブルリングや設定作業から解放されるだけでなく、高いタイミング精度で各種機能を同期制御でき、特殊な操作技術なしに高い再現性を可能としました。

小さい

コンパクトなボディ — 363mm (W) × 472mm (D) × 206mm (H) — に、VIソース、波形キャプチャ機能、デバイス制御機能などを搭載しています。

高精度、高い再現性

高いタイミング精度で各種機能を同期制御できるイベント・マスタ・シーケンサにより、高い再現性を実現します。

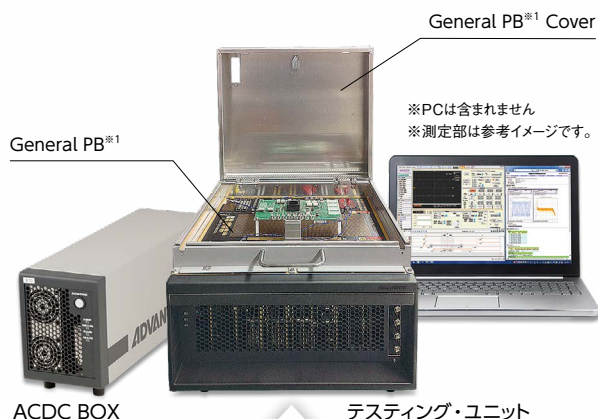
直感的

プログラミング言語を不要とした環境は、直感的な操作で計測、評価作業を実現することが可能です。計測、測定結果のレポート生成機能により、ドキュメント作成などの作業効率を飛躍的に向上させます。

拡張性

拡張性のあるアーキテクチャ、ソフトウェア環境は、設計評価から量産・選別工程などあらゆるシーンをサポートします。GP-IB等のI/Fにより外部計測器と接続することで、お客様の環境に応じた評価環境の構築を可能とします。

【開発・評価向け構成例】



【量産向け構成例】



Common Unit

※1: General Performance Board : 汎用のマニュアルボード

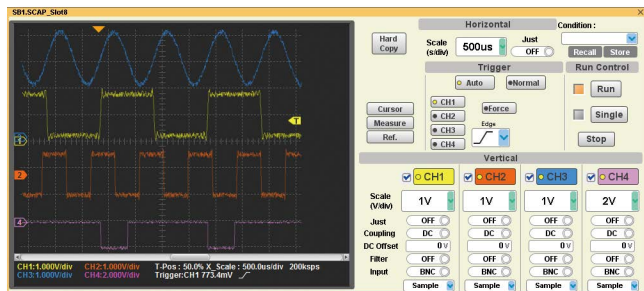
※2: EWS(Engineering WorkStation)にはモニタ、キーボード、マウスが含まれます。

主な機能

特性評価

オシロスコープのような計測対象デバイスの出力信号の過渡応答波形の観測、測定を行うことを目的とした高速デジタイザ・モジュール。測定シーケンスへ組み込むことで測定条件や環境を簡単に記録でき、準備作業などの作業工数を削減。

■ 波形キャプチャ機能 (シグナル・キャプチャ)



量産性評価

デバイスの特性グラフおよび、測定条件や結果をHTML形式のレポートファイルとして自動生成。評価項目ごとに条件等のメモ取りを不要とし、外部ファイルへのコピー、CSV形式でのダウンロードにより、デバイス評価レポート作成をサポート。

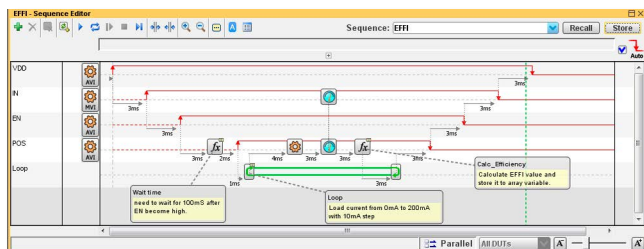
■ レポート作成 (レポート・ジェネレータ)



機能評価

シーケンス・エディタにより、複数の測定機能の同期制御をグラフィカルに実現。連続測定やループ設定などを自動化することで、デバイス評価を短時間で効率的に行うことが可能。

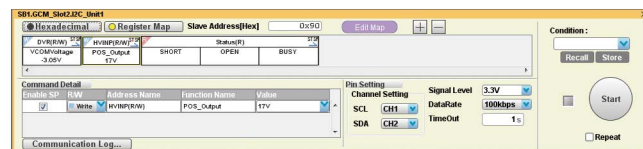
■ シーケンス同期制御 (シーケンス・エディタ)



I2C, SPI, JTAGなどのプロトコルをサポートしており、強力かつ直感的なデバイス制御が可能。

レジスタマップにより、デバイス固有のレジスタ名での制御が可能で、デジタル信号の可読性が格段に向上。

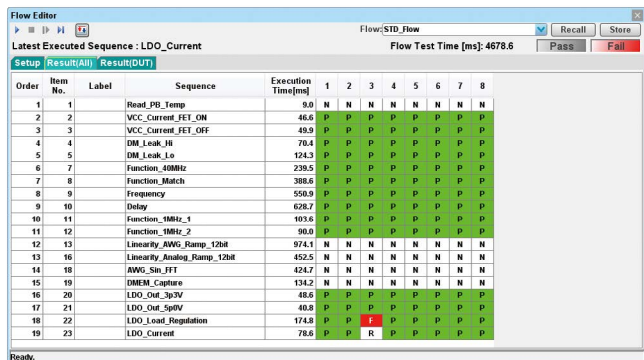
■ プロトコル制御 (レジスタ・マップ)



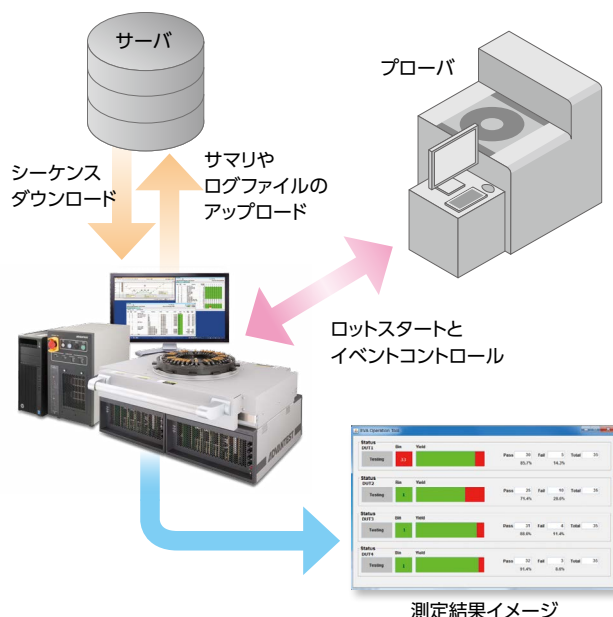
量産テスト

量産テスト向けに、複数個同時測定をサポート。測定対象DUTへの接続を設定するだけで、同測展開を実現。設計評価で開発したテスト・シーケンスと共通化することで工数を削減。

■ 量産テスト・フロー (フロー・エディタ)



【量産システム例】



主な仕様

計測機能	モジュール名	機能	
標準搭載モジュール			
同期制御用コア	EMS		同期制御とシステムバス、外部接続機器の同期制御、サーモストリマ制御 固定出力電源：+5V, +12V, +15V, -15V
ジェネラル・コントロール	GCM	8ch	I2C, SPI, JTAGと任意プロトコル 100Mbps パターン・ジェネレータ、ファンクション試験機能、4象限の直流電圧/電流の測定機能 カウンタ機能(1ch)：DC～100MHz周波数測定、時間差測定、周期測定
		64ch	リレー・コントロール 0 to 5V
計測モジュール			
多チャンネル 電圧/電流源 電圧/電流モニタ	AVI	6ch	電圧出力：4½桁 ±64V または -32V～+96V、分解能 62.5μV ～ 4mV 電流出力：±500mA(±2V～±8Vレンジ)、±200mA(±16Vレンジ)、±80mA(±32V～±64Vレンジ) ±30mA(-32V～+96Vレンジ)、分解能 0.25nA～25μA 電圧測定：最大表示5½桁、最小分解能：15.625μV 電流測定：最大表示500mA、最小分解能：62.5pA シンク可能なバイポーラ出力、ランプ/プログラム掃引、チャンネル間の直列/並列動作可能、 デジタイズ機能、任意波形発生
ミドル・パワー 電圧/電流源 電圧/電流モニタ	MVI	2ch	電圧出力：4½桁 ±128V、最小分解能 62.5μV 電流出力：±5A(パルス)、最小分解能 0.25nA 電圧測定：最大表示5½桁、最小分解能：15.625μV 電流測定：最大表示5A、最小分解能：62.5pA シンク可能なバイポーラ出力、ランプ/プログラム掃引、チャンネル間の並列動作可能、 デジタイズ機能、任意波形発生
パターン・ジェネレータ	DM	32ch	100Mbps パターン・ジェネレータ、ファンクション試験機能、4象限の直流電圧/電流の測定機能、 カウンタ機能(4ch)：DC～100MHz周波数測定、時間差測定、周期測定 低ジッタクロック(8ch)
任意波形発生器 デジタイザ	LF	4ch	任意波形発生(AWG)：200ksps/24bit 80kHz帯域 デジタイザ(DGT)：625ksps/24bit 200kHz帯域 4象限の直流電圧/電流の測定機能
	HF	2ch	任意波形発生(AWG)：512Msps/16bit 200MHz帯域、低歪信号出力機能 <-100dB at 1MHz サイン波発生機能：0.1Hz～200MHz, Max 6Vpp デジタイザ(DGT)：250Msps/16bit 200MHz帯域 4象限の直流電圧/電流の測定機能
オシロスコープ	SCAP	4ch	1Gsps 500MHz帯域(PBダイレクト入力：50Ω)、300MHz帯域(BNC入力：1MΩ) 8,000ポイント/ch 高速サンプリングモード(2Gsps/2ch)

システム使用環境

推奨PC	2.2GHz以上の64bitプロセッサ(コア数4以上)、メモリ8GB以上、ディスプレイ解像度1366×768以上 インタフェース：USB2.0 x1以上、ExpressCard/34またはExpressCard/54
オペレーション・ソフトウェア	Microsoft Windows* 7 (64bit) Service Pack 1

※ Microsoft Windowsは、米国Microsoft社の米国およびその他の国における商標および登録商標です。

システムサイズ

テスト・ユニット	363 mm (W) × 472 mm (D) × 206 mm (H) 重量11kg以下(最小構成の場合)
ACDC BOX	140 mm (W) × 472 mm (D) × 206 mm (H) 重量6.4kg以下
AC-CONT	265 mm (W) × 529 mm (D) × 475 mm (H) 重量6.4kg以下
EWS	432 mm (W) × 169 mm (D) × 445 mm (H) 重量17.5kg以下

テスト・ユニットのモジュール構成とシステム構成は別途お問い合わせください。

●本カタログ記載の製品仕様および外観等は、予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

ADVANTEST®

<http://www.advantest.com>

株式会社アドバンテスト

本社事務所
〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-6-2
新丸の内センタービルディング
TEL: 03-3214-7500(代)

●お問い合わせ：EVAプロジェクト
E-mail: info_eva@advantest.com