

Agilent 93000 and SIA Integration

シグナルインテグリティの先駆者から、
完全な信号解析ソリューションをご提供します。

設計、評価そして世界中の量産工場において、エンジニアはシグナル・インテグリティ解析という困難な挑戦に立ち向かうために、Wavecrestのソリューションを採用しています。Wavecrestの経験や知識の確かさは、私たちの信号解析装置が世界中で主要なATEプラットフォームへ1200以上も統合されている事からも明確です。

Wavecrestは、研究とATE量産テスト環境の双方において、クロック、グラフィックス、SERDESアプリケーションを効果的に活用する3つのソリューションを開発しました。設計/デバッグフェイズからデバイス評価を通して、量産と全く同じソリューションを使う事により、開発段階から量産テストまでシームレスな互換性が保証されます。包括的診断、つまり簡単に操作できるコンプライアンスツールと、タイミングおよび電圧測定の実行は共に、結果の正確さおよび反復を保証します。量産において、3つのSIA-3000シリーズは、Tr/Tfおよび振幅測定を同時に測定する事によって、テスト時間を短縮します。

完璧なソリューションをご提供します

Agilent 93000システムとWavecrest のSIAソリューションを組み合わせることで、生産の前段階および量産のための6GHz帯域幅を持ったインターフェースとなります。SIAは、93000テストシステムへ、アイマスク試験が可能なサンプリング・オシロスコープと、素晴らしい機能を備えたタイムインターバルアナライザーを加える事となります。

テストプログラム開発を容易にします

WavecrestのGigaView™グラフィカルツールは、設計と互換性をもった効率的な33以上のツールを提供します。このツールにより、エンジニアは別のソフトウェアを追加する必要がありません。

Wavecrestは更に、テスト・プログラム開発を迅速で単純にするための、量産アプリケーションプログラムインターフェイス(PAPI)ライブラリーを提供します。

ジッタ解析

IEEE、ANSIそしてSERDESやクロック仕様書の多くに要求された、トータルジッタ(TJ)、ランダムジッタ(RJ)、ディターミニスティックジッタ(DJ)およびピリオドジッタ(PJ)を分離するための完全なジッタ測定手法であるTailFitアルゴリズム(特許取得済)を用いたWavecrestのGigaViewソフトウェアをご利用下さい。



アジレント社93000と、ウェーブクレスト社のシグナルインテグリティ解析ソリューションSIA - 3000シリーズを組み合わせる事で、多くのシグナルインテグリティや、以下の様なアプリケーションに必要な、タイミングと電圧条件のテストを可能にします。

Clocks:

Advanced PLL Analysis
Skew Timing
Advanced Jitter Analysis

with

patented TailFit
Bus Analysis
Cycle to cycle

Graphics:

LVDS, TMDS, DVI

SERDES:

PCI Express
Fibre Channel
Gigabit Ethernet
Many others...



ウェーブクレスト株式会社

〒170-0005 東京都豊島区南大塚3-46-3 大塚セントコアビル6F

Tel . 03-5960-5770 Fax . 03-5960-5773 Email . Info@wavecrestkk.co.jp

URL . www.wavecrest.com/Japan

C019rev2

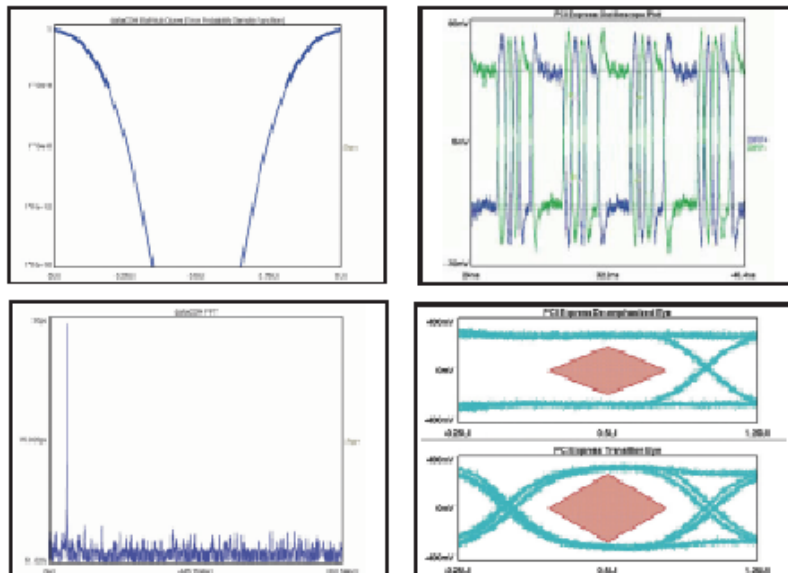
SIA-3600T仕様について

Data Rate: 4.5 Gb/s all patterns
6.5 Gb/s short patterns

Oscilloscope: 6 GHz 帯域幅
同時測定可能、
立上り・立下り時間、
振幅ジッタ、
overshoot/undershoot

Input Channel: 10 >64 w/6 GHz RF
インターフェイス

Input Type: SE or DIFF



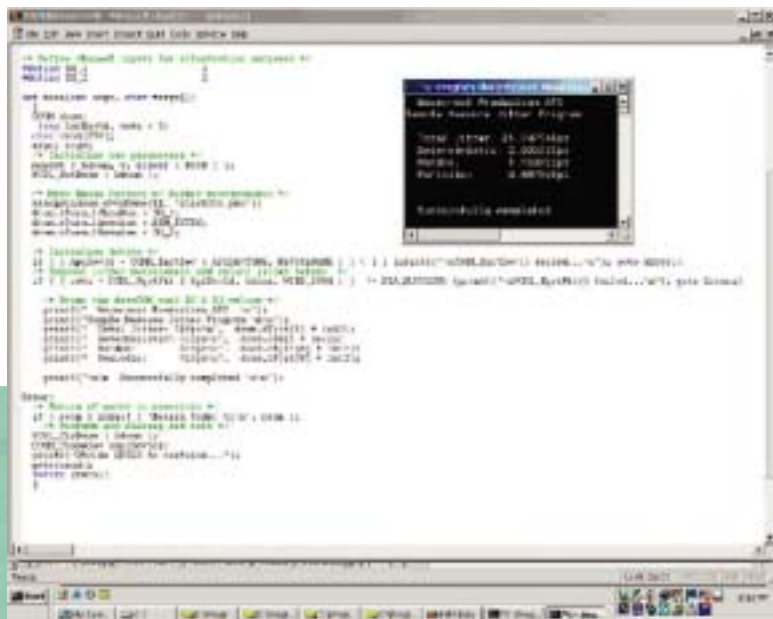
GigaView™ 測定画面例

測定タイプ

FULL "Time"

Measurement: Per, PW, RT/FF, Freq,
Jitter, Eye Masks,
Cycle to Cycle,
Skew, Parallel Bus

Special Options: Pattern Marker
Generator
Clock Recovery



Sample PAPI Libraries Support
93000 Test Programs
Example: Jitter Separation

GigaView Supported on:
HPUX 10x and I I i

PAPI Supported on:
HPUX 9x, 10x and I I i

Agilent 93K Integration Kit

ここにご紹介するアジレント93000用インターフェイスキットは、SIA3000の最大周波数帯域性能を維持したまま、PCI Express、SATAといった高速シリアル伝送デバイスのコンプライアンス試験から、プリプロダクション、マスプロダクションに移行するための様々な設計上の問題、プロセス上の問題を究明し、シームレスなテスト環境を構築いたします。

テストエンジニアの方は、設計と同じSIA3000をテストと一緒に利用することで、複雑なコンプライアンス試験の内容を理解したり、測定データの相関を気にすることなく、量産プログラムの開発や歩留りの改善をおこなうことができます。

右上の写真(93K/SIA3000 Integration)は、ロールアップタイプによる接続例です。93000テストヘッドから直接インターフェイスケーブルをSIA3000に接続しています。このタイプは、接続や移動が非常に簡単に行えますので、テストのメンテナンスや稼働状況に合わせ、他のテストへ移動するなど柔軟性にも優れています。勿論、テストのメインフレーム内にSIA3000を装着するメインフレームタイプもご用意しております。



93K/SIA3000 Integration

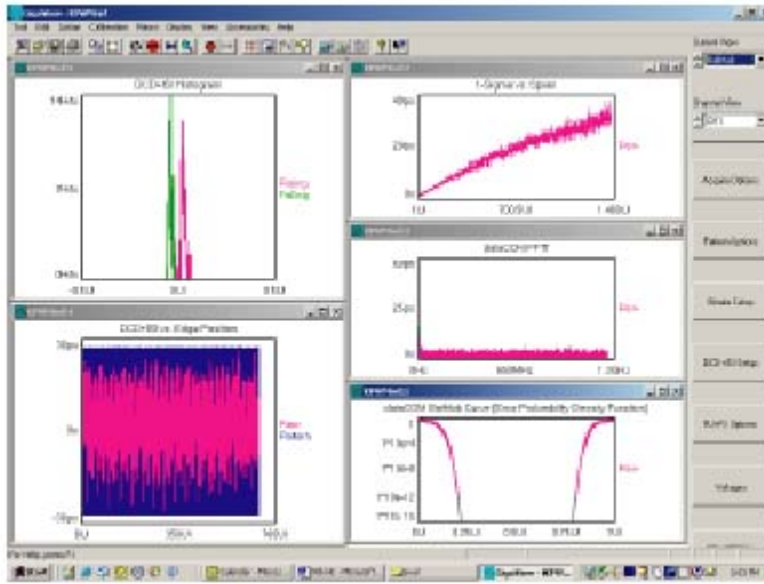


93K/SIA3000 pogo interface

左の写真(93K/SIA3000 pogo interface)は、93000のテストヘッドに装着された実際のポゴインターフェイスブロックです。1つのブロックで最大10CHまでの接続が可能です。

Measurement	Lab	Production
PCI-Express 2.5G	1.5s	<100ms
Tr/Tf & Amplitude	1.2s	<90ms
Clock Stats	0.5s	<9ms

Agilent 93K Integration Kit



Gigaview Remote Datacom Tool

次に、プログラム開発環境をご紹介します。WAVECREST社では設計エンジニア、テストエンジニアの方がテスト上で、SIA3000のすべての機能をご利用いただくためにGigaView Remote というGUIを用意しています。このGUIは、SIA3000と全く同じ操作環境をテストワークステーション上に実現するものです。

それぞれのワークステーション上にロードされるので、複数の画面を含む全ての設計評価解析ツールは、ワークステーションの画面を通じて操作が可能です。

左図中、画面 は、立上り/立下りのエッジの2つのヒストグラムであり、DCDを示しています。画面 は、パタンとそれぞれのエッジのDDJを示している相対的なエッジのプレースメントを示します。全ての画面は詳細を分析するために、拡大表示も出来ます。画面 は、長さ (UIの数) に対する1シグマを示し、トランスミッタ回路の中のPLL特性を示しています。画面 は、スパンに対する1シグマのFFTを示しており、周期的なジッタコンポーネントの周波数スペクトルを示しています。画面 は、 1.0×10^{-15} 以上の信頼性におけるバスタブ曲線を示しています。

Index	Name	Type	Value	Comment
1	Param_Note	STR	1	
2	BIT_RATE	DOUBLE	283000000	
3	StartParam_Name	STRING	getparam_name_startParam_name	
4	Param_Span	STR	100	
5	Param_Span	STRING	100	
6	Param_Span	STRING	100	
7	Param_Span	STRING	100	

Datacom TestMethod

またテストに完全に統合されたプログラム開発環境は、測定パラメータの定義やスペックの入力、テストフローコントロールなどのプログラム開発に必要な全ての項目がテストと全く同じ環境でおこなうことができます。93000上で、WAVECREST社が提供するコンプライアンスやシグナルインテグリティツールを効率的にご利用ください。

さらに、コマンドベースでのプログラミング環境としてAPIプログラムライブラリや GPIBコマンドをご提供しています。テストプログラムについてのトレーニングコースと一緒にご利用ください。



93K Testflow