

# SDA

Serial Data Analyzers

## Serial Data Analyzers

SDA 6020

SDA 6000A

SDA 5000A

SDA 3000A

### 主要スペック

6GHz : SDA6020  
SDA6000A  
5GHz : SDA5000A  
3GHz : SDA3000A

- 最高3.5Gb/sデータレートのジッタ/アイパターン解析
- 最高2.7Gb/sの高速シリアル・パターン・トリガ \*1
- 最高サンプリング20GS/s \*2
- 最大メモリ100Mワード \*3
- 自動アイパターンテストとエラーロケータ \*4
- Rj, Dj, Tjの分離解析
- Dj解析機能
- ビット・エラー解析 \*4
- 全てSiGeのフロントエンド (最高75ps立上り時間)
- 1ps rms ピリオド・ジッタ・ノイズフロア
- 1ppm以下の内部サンプリング・クロック精度
- ジッタフリーのアイパターン
- 任意特性を設定可能なソフトウェア GoldenPLL

\*1 SDA6020は除く

\*2 SDA6020は4ch同時、SDA6000A/5000A/3000Aは2ch時

\*3 2ch使用時：SDA6020は最大48Mワード@4ch

\*4 オプション

X-STREAM



レクロイのSDAシリーズは、PCI Express、InfiniBand、Serial ATA、DVI、USB2.0、ENETなどのシリアル・データ通信の解析で常にトップ性能を提供しています。

従来のアイパターン・マスク試験、ジッタ解析、ビット・エラー試験などは、個々の試験が個別に行われていたので、不良解析、不良特定に十分な結果が得られませんでした。

SDAは、ロングメモリで捕らえた波形データを元に、こうした解析を元波形と相関関係を保ちながら1度に行うことができるので、元のデータに戻ってビット単位で不良原因を特定できます。

### 新機能シリアル・パターン・トリガ \*

SDA-Aシリーズには、新たにハードウェアの高速32Bitシリアル・パターン・トリガが装備されました。これにより、最高2.7Gb/sデータレートのシリアル信号までトリガをかける事ができます。また、フロントパネルのリカバリークロックやデータ信号出力でBERTな

どの機器と同期して使う事ができます。ユーザーは、直接入力またはファイルから呼び出したバイナリかヘキサの任意のトリガパターンを設定する事ができます。

PCI Expressなどの、多くのシリアル・データ通信は、複数のシリアルリンクを同時に送信するためにマルチ・レーンのアーキテクチャをもっています。これらのインターフェースで重要な性能は、レーンとレーンのタイミングのズレを測定する事です。SDAのシリアル・パターン・トリガは、K28.5などのシンクロ・ワードでトリガをかけて、レーンとレーンのスキューを2ch同時に20GS/sで測定する事ができます。

\*SDA6020を除く



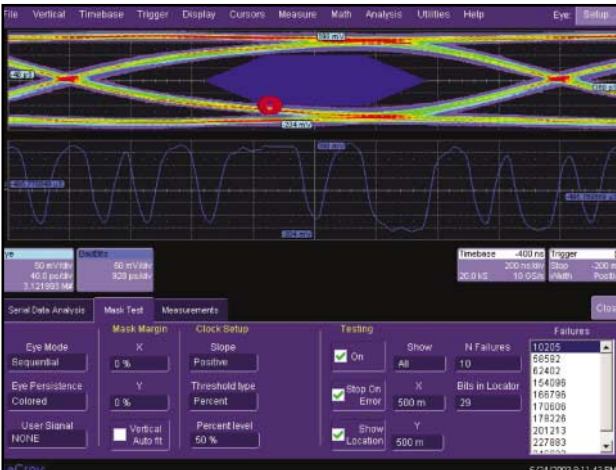
シリアル・パターンおよびリカバリー・クロック出力端子

LeCroy



# Serial Data Analyzers

マスク試験で捕らえることの出来たエラーは、元のロングメモリ波形データに戻り、ビット単位で不良個所を特定できます。パターン依存性のある不良などが明らかになります。



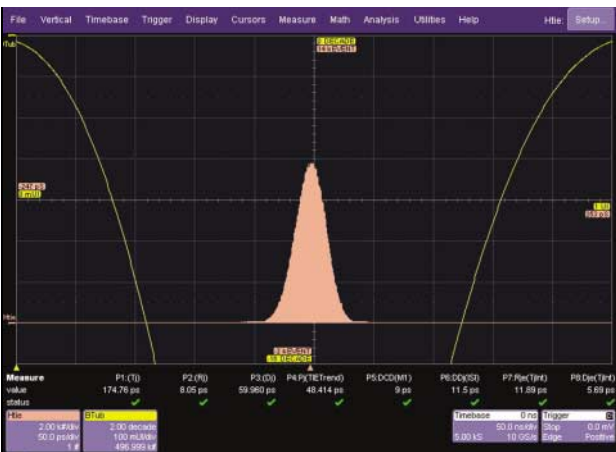
マスクテストで判定された不良個所の波形を確認

## ジッタ解析

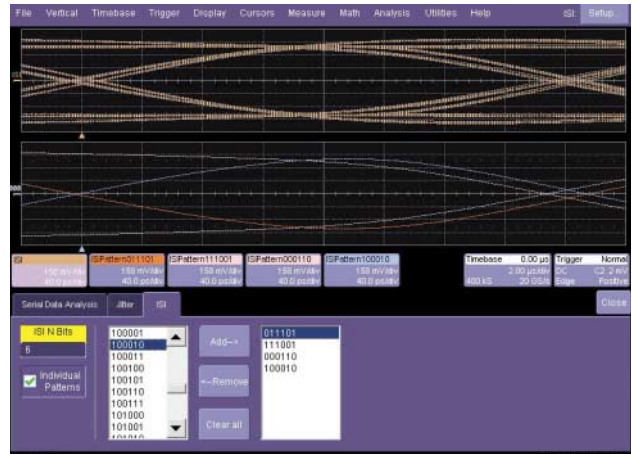
高速データ転送において重要な信号評価項目であるジッタ解析を、SDAは様々な角度から行えます。

例えば、いくつかのシリアル・インタフェース規格で求められているRj (ランダム・ジッタ) とDj (デタミニスティック・ジッタ) の分離解析機能をはじめ、Dj成分をISI (符号間干渉) やDCD (デューティ・サイクル歪) などに分離して解析することも可能です。高精度のソフトウェア Golden PLLを基準としたジッタ計測が可能です。特に、バスタブ・カーブを作ってビット・エラー・レートを推定することが出来ます。

これら一連のジッタ解析は、ベースとなるWaveMasterシリーズが持つジッタ・ノイズ・フロアが1ps rmsという高い測定精度により、解析結果の信頼性を保証します。



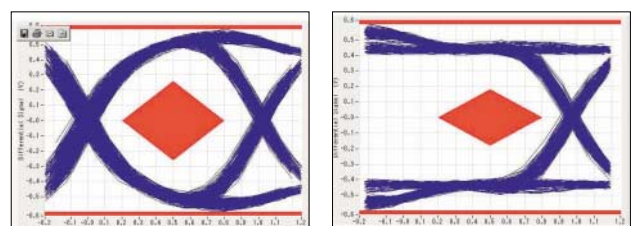
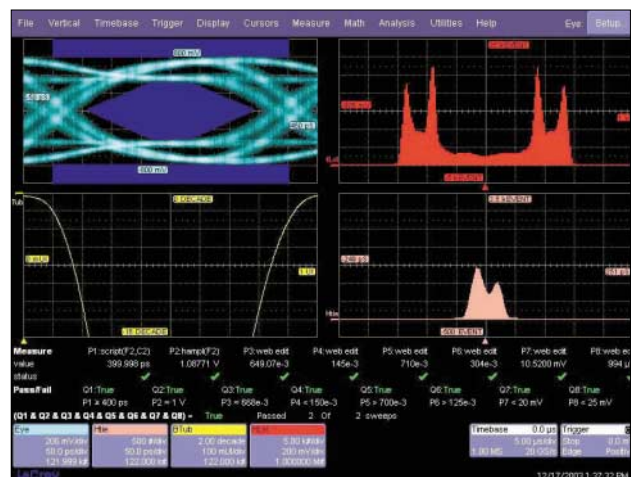
ジッタ・バスタブ・カーブとTIEヒストグラム



SDA独自のアルゴリズムで表示させたISIの抽出

## PCI Express

SDA6000A/6020は、PCI SIGのコンプライアンス試験(制定中)に完全準拠しており、試験手順書はPCI SIGのホームページからダウンロード可能です。この試験においては、デエンファシスの効果を評価するトラジション・ビットとデエンファシス・ビットの2種類のマスクで評価をしたり、ジッタの評価も行います。SDAの機能を利用すると、様々なパラメータを使って自動合否判定も簡単に行えます。



# SDA6020/6000A/5000A/3000A 仕様

垂直軸の仕様	SDA 6020	SDA 6000A	SDA 5000A	SDA 3000A
アナログ周波数帯域 50Ω(-3dB)	6GHz	6GHz	5GHz	3GHz
立ち上がり時間 (10%~90%)	75ps(代表値)	75ps(代表値)	90ps(代表値)	150ps(代表値)
シリアル・トリガ	不可	可	可	可
入力チャンネル数	4	4	4	4
周波数帯域制限	25 MHz; 250 MHz; 1GHz, 3GHz, 4GHz			25 MHz; 250 MHz; 1GHz
入力インピーダンス	50 Ω ±2%			
入力カップリング	DC, GND			
最大入力電圧	±4 Vpeak			
垂直分解能	8ビット; 分解能向上演算(ERES)により11ビット相当まで向上			
垂直感度	2 mV ~ 1 V/div (連続設定可能) ; 最大の帯域幅を使うには10mV/div以上の設定が必要			
オフセット・レンジ	2 mV ~ 194mV/div; ±750 mV; 195 mV ~ 1 V/div; ±4 V			
<b>水平軸の仕様</b>				
時間軸 (タイムベース)	内部のタイムベースは4入力共通。外部クロックは補助入力			
演算 & ズーム・トレース	8つの独立した拡大及び演算トレース機能			
タイムベース・クロック精度	1 ppm以下 (0~40 °C)			
時間間隔精度	0.06/SR + (読みとり値の1ppm) (RMS)			
遅延時間の精度	±1ppm			
ジッタ・ノイズ・フロア	1 ps rms (代表値)			
外部クロック周波数	最大2GHz (50Ω)			
<b>サンプリング速度とメモリオプション</b>				
単発最高サンプリング速度 (2ch 使用時)	20 GS/s			
単発サンプリング速度 (4ch 使用時)	20 GS/s	10 GS/s		
最大取り込みデータ長/チャンネル	4ch 使用時	2ch使用時/4ch 使用時	Duration@20GS/s	Segments(Sequence Mode)
標準メモリ	8Mワード	8Mワード/4Mワード	0.4ms	1,000Segments
Lメモリ・オプション	16Mワード	16Mワード/8Mワード	0.8ms	5,000Segments
VLメモリ・オプション	32Mワード	32Mワード/16Mワード	1.6ms	10,000Segments
XLメモリ・オプション	48Mワード	48Mワード/24Mワード	2.4ms	20,000Segments
XXLメモリ・オプション	N/A	100Mワード/50Mワード	5.0ms	25,000Segments
<b>捕捉モード</b>				
等価サンプリング・モード(RIS)	200 GS/s (20 ps/div~1 μs/div)			
シングル・ショット	20 ps/div~10 s/div			
シーケンス・モード	2~20,000 セグメント* (複数の信号を分割したメモリのセグメントに連続的に格納)			
セグメント間隔	6 μs (代表値)			
<b>データ捕捉時のプリ演算機能</b>				
アベレージング	加算アベレージング: 最高100万スイープ			
波形反転	入力信号の反転のON/OFF			
Sin補間	入力信号の補間: Linear/SinX/Xの切換え			
<b>トリガ・システム</b>				
トリガ・モード	ノーマル、オート、シングル、ストップ			
トリガ・ソース	チャンネル1~4, 外部トリガ, Ext x 10, Ext/10, ライン・トリガ 各チャンネルともスロープ、レベル、カップリングが個別に設定可能			
トリガ・カップリング	DCカップリング			
プリトリガ	フルスケール(グリッド幅)の0 から100%			
ポスト・トリガ	0 ~ 10,000div			
ホールド・オフ時間	20s 以下			
ホールド・オフ イベント数	1 ~ 99,999,999 イベント			
内部トリガレンジ	±5div (センチ基準)			
最大トリガ周波数	エッジ・トリガ: ~5GHz スマート・トリガ: 750MHz			
外部トリガ入力範囲	外部トリガ入力範囲(Ext): ±0.4V (Ext x10): ±0.04V (Ext/10): ±4V			
トリガ・ジッタ	2.5ps rms (代表値)			
<b>オート・セットアップ</b>				
オート・セットアップ	繰り返し信号の観測において、タイムベース、トリガ・レベル、電圧レンジを自動的に設定し最適な波形表示を行う機能			
バーチカル・ファインド	指定したチャンネルに入力された信号からオフセット、電圧レンジを自動的に設定し最適な波形表示を行う機能			

# SDA6020/6000A/5000A/3000A 仕様

## 基本トリガ機能

エッジ・トリガ 信号が設定したレベルを設定したスロープで横切った場合にトリガ

## シリアル・パターン・トリガ (SDA6020を除く)

データタイプ	NRZエンコード・クロック (> 20%のエッジ密度が必要)
感度	最低 1 DIVで10mVp-p
最低周波数	50MHz
最高周波数	2.7Gb/s
データ長	最長32ビット
クロック/データ出力	SMAコネクタ、ACカップリング300mV代表値
クロック/データ出力電圧	200ps立上り・下がり時間 代表値
CLK/DATAジッタ	0.015 UI rms 代表値
トリガ・ソース	CH4のみ

## スマート・トリガ

ステート (エッジ) ・ クオリファイ・トリガ	ある与えられたステート (またはトランジション) が別のソースで発生している場合にのみ、 任意のソースでトリガ。これらのイベント間の遅延は、トリガ・チャンネルのイベント数で、 または時間インターバルで設定できる。
ドロップ・アウト・トリガ	設定した時間 (2ns~20s) 以上信号がなければトリガ
ロジック・トリガ	CH1~4 及びExternal トリガの5 入力ロジック(AND, NAND, OR, NOR)で設定可能

## スマート・トリガ

グリッジ・トリガ	600ps~20s の範囲のグリッジでトリガ
パルス幅・トリガ	600ps~ 20s の範囲のパルス幅でトリガ (エクスクルージョン機能付)
インターバル・トリガ	2ns~20s の範囲の周期でトリガ (エクスクルージョン機能付)

## 演算機能

- ・加算
- ・減算
- ・乗算
- ・除算
- ・微分
- ・積分
- ・絶対値
- ・加算アベレージ
- ・連続アベレージ
- ・逆数
- ・反転
- ・ズーム (同一波形)
- ・2 乗
- ・平方根
- ・分解能向上演算 (最大11 bits)
- ・自然対数
- ・常用対数
- ・指数(e)
- ・指数(10)
- ・リサンプル (デスクュー)
- ・リスケール(単位変換)
- ・sin x/x
- ・エンベロープ
- ・ルーフ
- ・フロア
- ・FFT (25kポイント)
- ・ヒストグラム (1000イベント)
- ・トレンド表示(1000イベント)

## 演算パラメータ

最大 8 パラメータを同時表示。統計データ (平均値、最大値、最小値、標準偏差値) や、各パラメータのヒストグラムをアイコンで表示可能。

- ・振幅
- ・ピーク・ツー・ピーク
- ・最大値
- ・中間値
- ・平均値
- ・最小値
- ・実効値
- ・標準偏差
- ・トップ
- ・ベース
- ・データ
- ・ディレイ値
- ・デューティ比
- ・捕捉時間
- ・立ち下がり時間 (10%-90%)
- ・立ち上がり時間 (10%-90%)
- ・任意レベルでの立ち下がり
- ・任意レベルでの立ち上がり
- ・正のオーバーシュート
- ・負のオーバーシュート
- ・パルス幅
- ・面積
- ・サイクル数
- ・ファースト・ポイント
- ・ラスト・ポイント
- ・周波数
- ・周期
- ・位相
- ・ポイント数
- ・最低レベルでの時間
- ・最大レベルでの時間
- ・2波形の時間差
- ・任意レベルでの時間差
- ・トリガからの任意レベル時間差
- ・最小値に対応する X 軸上の値
- ・最大値に対応する X 軸上の値

## 自動バスマスク・テスト/マスクテスト機能

自動パラメータ測定に対して、ユーザーが任意に設定した値を基準値として、自動バスマスク・テストを実行。また無償ソフトウェア (MaskMaker) で作成した、任意の波形マスクを元にしたバスマスク・テストが可能。設定した基準値またはマスクを逸脱した場合に、いくつかのアクションを設定可能 (波形データの外部メディアや不揮発性波形メモリへの保存、GP-IB バスのSRQ 出力、パルスの出力)。

## 拡張演算パッケージ[XMATH] (標準装備)

- WaveShape Analysisを行うための広範囲な機能が追加されます。
- 最大 8 つの演算可能 (標準は最大 4 つ)
  - パラメータ演算機能の加算、減算、乗算、除算が可能
  - ヒストグラムに対して、19のヒストグラム・パラメータが追加  
全イベントについて演算可能 (~20億イベント)
  - トレンド (データロガー) : ~2万イベント
  - 任意のパラメータのトラッキング・グラフ表示
  - 各種FFT機能の追加 ( power averaging, power, density, real, imaginary components, frequency)
  - FFT演算ポイント数が最大25Mポイントに拡張 (標準は25kポイント)
  - ナロー・バンド電力測定
  - 自己相関
  - パーシスタンス・ヒストグラム、パーシスタンス・トレース

## ジッタ・タイミング解析パッケージ[JTA2] (標準装備)

ジッタ・タイミング解析と統計処理の表示を行うパッケージです。

- ジッタ・タイミング・パラメータのトラッキング表示は以下が対象

- Edge@lv (エッジ・カウント)
- ヒストグラムに対して、19のヒストグラム・パラメータが追加  
全イベントについて演算可能 (~20億イベント)
- トレンド (データログ) : ~2万イベント
- 全てのパラメータのトラッキング・グラフ表示
- パーシスタンス・ヒストグラム、パーシスタンス・トレース (平均、  
範囲、標準偏差値)

サイクル・ツー・サイクル・ジッタ	周期
タイム・インターバル・エラー	スキュー
Nサイクル	半周期
セットアップ時間	デューティ・サイクル比
Nサイクル/スタート・セレクション	パルス幅
ホールド時間	周波数
デューティ・サイクル・エラー	

## 高機能カスタマイズ・パッケージ[XDEV] (オプション)

- カスタマイズを行うための強力な機能が追加されます。
- カスタマイズ・パラメータ演算機能の追加 (ユーザーが任意に演算関数を設定)。サード・パーティのソフトにも対応(Visual Basic、英語版 Excel, MATLAB, Mathcad)
  - 独自のメニューを作るCustomDSO機能

## デジタル・フィルタ・パッケージ[DFP2] (オプション)

- ・FIRフィルタ (最大2,000タップ)
- ハイパス、ローパス、バンドパス、バンドストップ、レイズド・コサイン、レイズド・ルート・コサイン、ガウス、カスタム
- ・IIRフィルタ (最大29ステージ)
- バターワース、チェビシェフ、逆チェビシェフ、ベッセル

# SDA6020/6000A/5000A/3000A 仕様

<b>プローブ</b>	
プローブ	オプション・プローブ（アクティブ・プローブ、パッシブ・プローブ）
プローブ・システム（ProLink）	変換コネクタによりSMA/BNCコネクタに接続。ProBus™をサポート。ProLink SMAあるいはBNCコネクタ変換アダプタ対応。
倍率	プローブにより自動認識、あるいはマニュアル設定
<b>カラー・ディスプレイ</b>	
表示形式	10.4 インチ TFT LCDカラー（タッチスクリーン機能）
表示分解能	SVGA：800×600 ピクセル
リアル・タイム・クロック	年、月、日、時間、分、秒表示
最大表示トレース数	8 トレース（チャンネル、メモリ、又は演算波形を任意に混合表示可能）
グリッド・スタイル	グリッド表示（シングル、デュアル、クワッド、オクタール）、XY 表示、シングルXY+表示、デュアル+XY 表示、オート
波形表示スタイル	サンプリング点の補間表示及びサンプリング点のドット表示
<b>アナログ・パーシスタンス(重ね書き)表示</b>	
アナログ、カラーによるパーシスタンス表示	種々の彩度で信号頻度を表示。各トレースの重ね書きデータを保存可能
パーシスタンス・モードの選択	アナログ、フルカラー、3D表示
トレース選択	パーシスタンス表示をトレースごとに選択可能
パーシスタンス残像時間	500ms から無限大表示
表示されるスイープ	全て蓄積、前回捕捉のトレースに加えて全て蓄積、ハイライト化
<b>拡大表示</b>	
拡大波形	最大8箇所
<b>演算処理プロセッサ</b>	
プロセッサ	インテル社 ペンティアム4以上、(MS Windows2000英語版)
プロセッサ・メモリ	最大2GB
<b>内部波形メモリ</b>	
	内部波形メモリ4つ(全波形を16bit/data pointで保存) 保存メディアの制限までいくらかでもファイルを保存可能
<b>セットアップ・ストレージ</b>	
フロント・パネルと本体の状態	内蔵HDD、内蔵FDDあるいは接続されているUSB機器に保存可能
<b>インタフェース</b>	
リモート・コントロール	GP-IB（オプション）、イーサネットフロント・パネルや内部機能を制御可能
イーサネット・ポート	10BaseT/100BaseTX
GPIB ポート（オプション）	GP-IB コマンド言語はIEEE_488.2 に対応 コンピュータ制御のトーカノリスナとしてIEEE_488.1 に対応
フロッピー・ディスク・ドライブ	DOS フォーマット3.5 インチ
USB ポート	4ポート
外部モニター・ポート	カラー・ディスプレイ用15ピンD型SVGA 互換コネクタ
パラレル・ポート	パラレル・インタフェース
<b>補助出力</b>	
信号形式	校正信号あるいは制御信号
校正用信号	5Hz～5MHzの矩形波、又はDCレベル：出力レベル0.0V～0.5V（50Ω時）あるいは、TTL（選択可能）
制御信号	AUX OUT 端子からPass/Fail 結果及びトリガ状態を信号出力
<b>補助入力</b>	
信号形式	外部トリガあるいは外部クロック入力を選択
<b>一般仕様</b>	
自動校正機能	DC 及び時間確度を自動校正
電源電圧範囲	100～120 V AC 50/60/400 Hz; 200～240 V AC 50/60 Hz; 消費電力800VA、800W max.
環境	264mm×397mm×491mm
重量	SDA6020:23Kg SDA6000A/5000A/3000A:18Kg
梱包時重量	SDA6020:29Kg SDA6000A/5000A/3000A:24Kg

# SDA6020/6000A/5000A/3000A 仕様

オプティカル・リファレンス・レシーバ(OE525/OE555使用時) 4次のベッセル・トンプソン・フィルタ特性に基づく	SDA 3000A	SDA 5000A/6000A/6020
SONET/SDH	OC-1/STM0 (51.84 Mb/s) OC-3/STM1 (155.52 Mb/s) OC-12/STM4 (622.08 Mb/s)	OC-1/STM0 (51.84 Mb/s) OC-3/STM1 (155.52 Mb/s) OC-12/STM4 (622.08 Mb/s) OC-48/STM16 (2488.3 Mb/s)
ファイバチャネル	FC133 (132.7 Mb/s) FC266 (265.6 Mb/s) FC531 (531.2 Mb/s) FC1063 (1063.5 Mb/s) —	FC133 (132.7 Mb/s) FC266 (265.6 Mb/s) FC531 (531.2 Mb/s) FC1063 (1063.5 Mb/s) FC2125 (2127 Mb/s)
ギガビット・イーサネット	1.25 Gb/s	1.25 Gb/s
InfiniBand	—	2.25 Gb/s (2127 Mb/s)
ユーザー指定によるビット・レート	2Gb/sまで	3.5Gb/sまで
<b>クロック・リカバリー・システム</b>		
チャンネル	ソフトウェアによるクロック・リカバリー (ゴールドデンPLL使用による) データ・レート2.5Gb/sまで	ソフトウェアによるクロック・リカバリー (ゴールドデンPLL使用による) データ・レート3.5Gb/sまで
PLL バンド幅	1ポールのフィルタ特性/カットオフ周波数の選択が可能 (全機種共通)	
ジッタ	1ps RMS	
<b>通信用マスク・テスト</b>		
SONET/SDH	OC-1/STM0 OC-3/STM1 OC-12/STM4 —	OC-1/STM0 OC-3/STM1 OC-12/STM4 OC-48/STM16
イーサネット IEEE Std 802.3	1000 Base-SX Short Wave Optical	1000 Base-SX Short Wave Optical
ANSI X3.263-1995	1000 Base-LX Long Wave Optical	1000 Base-LX Long Wave Optical
ファイバチャネル・エレクトリカル (ANSI X3.303-1997)	FC133E, FC266E, FC531E, FC1063E	FC133E, FC266E, FC531E, FC1063E FC2125
IEEE 1394b (draft)	S400 Optical S400b T1 S400b T2 S800 Optical S800b T1 S800b T2 — — —	S400 Optical S400b T1 S400b T2 S800 Optical S800b T1 S800b T2 S1600 Optical S1600b T1 S1600b T2
Serial ATA (draft)	G1, G1 Rx, G1 Tx G2, G2 Rx, G2 Tx	G1, G1 Rx, G1 Tx G2, G2 Rx, G2 Tx
DVI (rev.1.0)	Transmit normalized, Receiver Low/high (全機種共通)	
InfiniBand (draft)	—	2.5 Gb/s Optical 2.5 Gb/s Electrical
PCI Express	—	TX transition, TX de-emphasized, RX
XAUI	—	TX near end, TX far end
<b>ジッタ・テスト</b>		
データ測定	周期、周波数、タイム・インターバル・エラー	
クロック測定	周波数、周期、半周期、Cycle-Cycle, N-Cycle, Positive Cy-Cy Duty, Negative Cy-Cy Duty, クロック・タイム・インターバル・エラー	
解析	Tj, Rj, Dj, DCD, DDj, Pj	
デルタ・タイム・アキュラシ	1ps RMS at 20GS/s	
<b>ビット・エラー・レート (オプション)</b>		
データ・レート	2Gb/sまで	3.5Gb/sまで
最大捕捉バッファサイズ(bits)	20GS/s at 1.25Gb/s data rate (16 samples/bit)	20GS/s at 2.5Gb/s data rate (8 samples/bit)
標準メモリ	500k	1M
L (16M)	1M	2M
VL (32M)	2M	4M
XL (50M)	3M	6M
XXL (100M)	6.25M	12.5M(SDA6020は除く)
最小検知 BER (1回捕捉において)	1.7 X 10 <sup>-7</sup>	1 X 10 <sup>-7</sup>

# オーダー・インフォメーション

## シリアル・データ・アナライザ

SDA6020	6GHz、20GS/s 4ch、8Mワード/ch 標準
SDA6000A	6GHz、20GS/s 2ch (10GS/s, 4ch)、8Mワード/2ch、4Mワード/ch 標準
SDA5000A	5GHz、20GS/s 2ch (10GS/s, 4ch)、8Mワード/2ch、4Mワード/ch 標準
SDA3000A	3GHz、20GS/s 2ch (10GS/s, 4ch)、8Mワード/2ch、4Mワード/ch 標準

## 標準装備品

ProLink入力アダプタ (SDA6020/6000A/5000AにはSMA用4個とBNC用2個付属、SDA3000AにはBNC用5個付属)  
SVGAタッチ・スクリーン、オペレーション/リモートコントロール・マニュアル(CD-ROM)、  
ユーティリティソフトウェア、リカバリーソフトウェア、CD-ROMドライブ、フロッピー・ディスク・ドライブ、  
光学式マウス (3ボタン/ホイール)、10/100Base-T (フルリモート・コントロール可能)、パラレル/USBポート、  
SVGAビデオ出力、USB×4、フロント・カバー、出荷データ

## 捕捉メモリ・オプション

	SDA6020	SDA6000A/5000A/3000A
SDA-Option L	16Mワード/ch	8Mワード/ch (最長16Mワード@2ch)
SDA-Option VL	32Mワード/ch	16Mワード/ch (最長32Mワード@2ch)
SDA-Option XL	48Mワード/ch	24Mワード/ch (最長48Mワード@2ch)
SDA-Option XXL	N/A	50Mワード/ch (最長100Mワード@2ch)

## ハードウェア・オプション

GP-IB-1	GP-IBオプション
RHD	リムーバブル・ハード・ドライブ・パッケージ (USB CD-ROMドライブ含む)
RHD-02	追加リムーバブル・ハード・ドライブ
GP-02	内蔵プリンタ
SDA-RK-A	SDA-Aシリーズ・アップグレード・オプション (SDA6020は除く)

## ソフトウェア・オプション

ASDA	高度シリアル・データ・解析パッケージ
XDEV	高機能カスタマイズ・パッケージ
DFFP2	デジタル・フィルタ・パッケージ
PMA2	スイッチング電源解析ソフトウェア
DDM2	ディスク・ドライブ解析パッケージ
USB2	USB2.0コンプライアンス・テスト・パッケージ
ENET	イーサネット・コンプライアンス・テスト・パッケージ
SDA-PCIE	PCI Expressコンプライアンス・テスト・パッケージ

## アクセサリ

LPA-SMA	ProLink入力アダプタ SMA用
LPA-BNC	ProLink入力アダプタ BNC用
WaveLink D600	7.5GHz 差動プローブ本体
WaveLink D300	4GHz 差動プローブ本体
WaveLink D600A-AT	7.5GHz 0.1pF D600用可変ツインチップ・モジュール
WaveLink D300AT	4GHz 0.1pF D300用可変ツインチップ・モジュール
AP034	1GHz 広帯域差動プローブ
HFP3500	3.5GHz超小型アクティブプローブ
PP066	低容量プローブ
OE-525	500-870nm O/Eコンバータ
OE-555	950-1630nm O/Eコンバータ
AP-1M	1MΩ入力アダプタ (PP005A 500MHzパッシブプローブ付)
VC-101	専用台車 (中間棚、電源タップ付き)
RMA-25	ラックマウント・キット 25インチ/スライドレール付
RMA-30	ラックマウント・キット 30インチ/スライドレール付

## 保証、校正

1年保証 保証期間延長プラン、校正作業、証明書をご希望の場合は、担当営業あるいはサービス・センターにお問い合わせください。

●ユーザー各位のご要望、当社の品質管理の一層の高度化などにもとまって、おことわりなしに仕様の一部を変更することがあります。

## LeCroy レクロイ・ジャパン株式会社

東京本社  
〒151-0073 東京都渋谷区笹塚2-1-6 笹塚センタービル6F  
TEL: 03-3376-9400(代) FAX: 03-3376-9587  
大阪オフィス  
〒532-0003 大阪市淀川区宮原2-14-10 中尾ロイヤルビル4F  
TEL: 06-6396-0961(代) FAX: 06-6396-0962  
サービスセンター  
〒168-8501 東京都杉並区久我山1-7-41 岩崎通信機(株)内10号館2F  
TEL: 03-5336-8728(代) FAX: 03-5336-8729

E-mail [contact.jp@lecroy.com](mailto:contact.jp@lecroy.com)  
URL <http://www.lecroy.com/japan/>

お問合せは