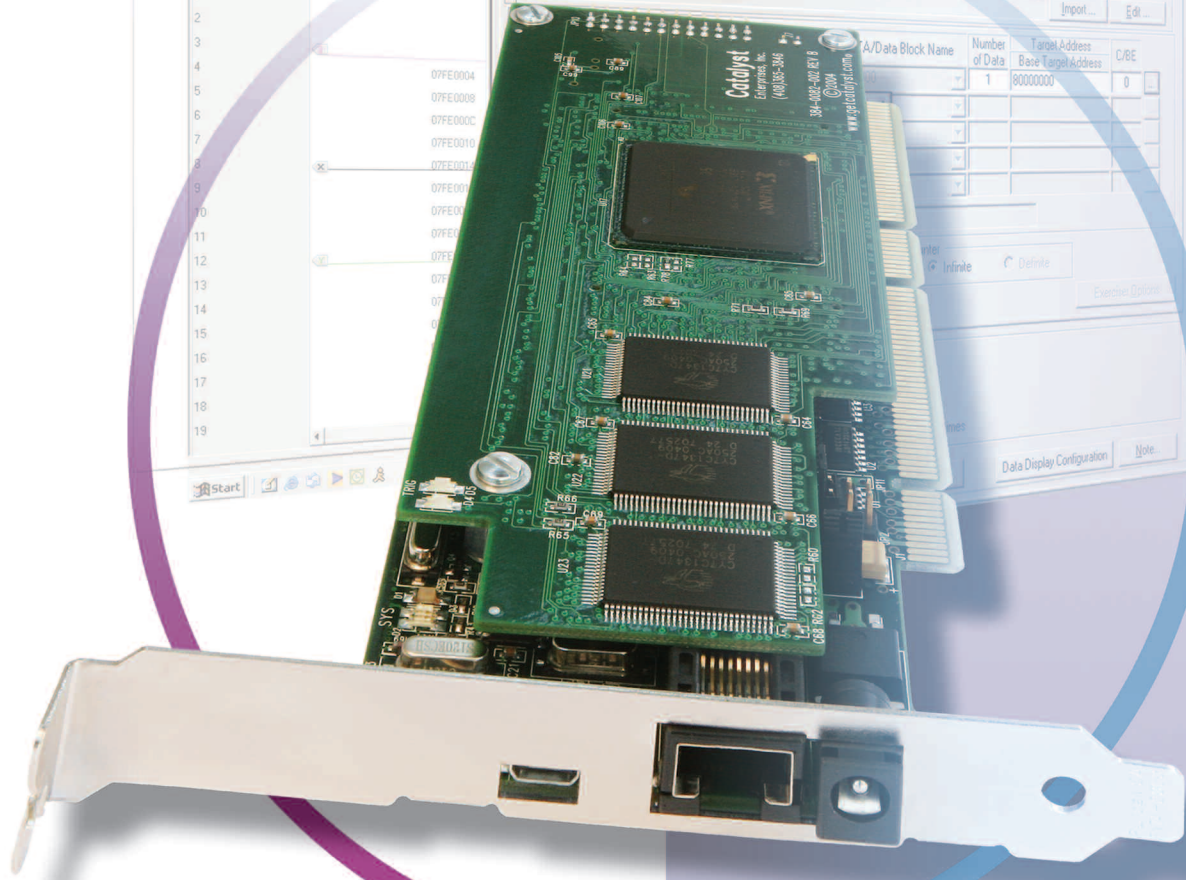


# Bus Analyzers TA850

プロトコル & バスアナライザ・エキサイザ・PCI コンプライアンステスト

## 133 MHz PCI-X PCI & PCI PMC



### 特徴

- シングルボードでバスアナライザ/エキサイザ同時動作
- 3.3V & 5V I/O両方対応
- イーサネット ホストインターフェース
- USB 2.0 ホストインターフェース
- エキサイザによるエラー発生 & バスへの負荷挿入
- リアルタイムパフォーマンス解析機能
- 0 から 133 MHzのクロック周波数で動作

### 特長

- ロープロファイル&シングルボードで、薄型ケースでもOK
- どんなPCI/PCI-Xシステムにもアダプタ不要で利用可能
- リモートアクセスとネットワーク対応
- キャプチャデータの高速度ダウンロードが可能
- システムに依存しないで、独立したトラフィック生成ができる
- 1GB/Secまでの頻度計測によるシステムパフォーマンス計測
- 同時にエキサイザでバスに負荷をかける
- 初期シリコンの低速クロック動作時のテストやエミュレータによる検証時などで広い周波数範囲のクロックに対応

**CATALYST**  
ENTERPRISES INC.

[www.getcatalyst.com](http://www.getcatalyst.com)

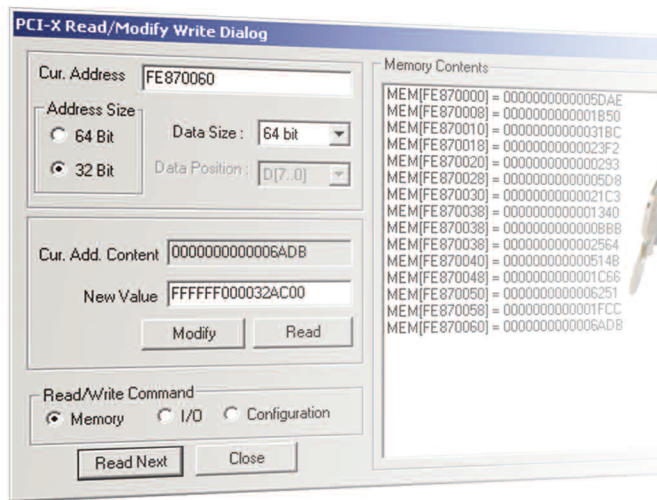
PCI, PCI-X, USB, PCI Express

SAS, SATA

正規代理店 立野電脳株式会社 sales@dsp-tdi.com

# Setting new Standards

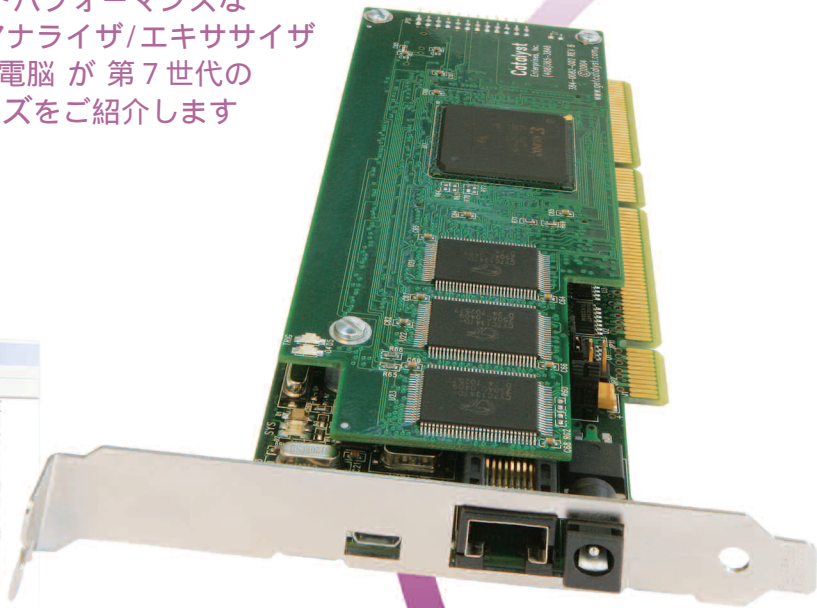
1995年から高機能かつハイコストパフォーマンスな PCI、PMCそして CompactPCI® アナライザ/エキササイザを提供している Catalyst と 立野電脳 が 第7世代の PCI/PCI-X ツール TA850 シリーズをご紹介します



簡単多機能なエキササイザユーティリティメニュー

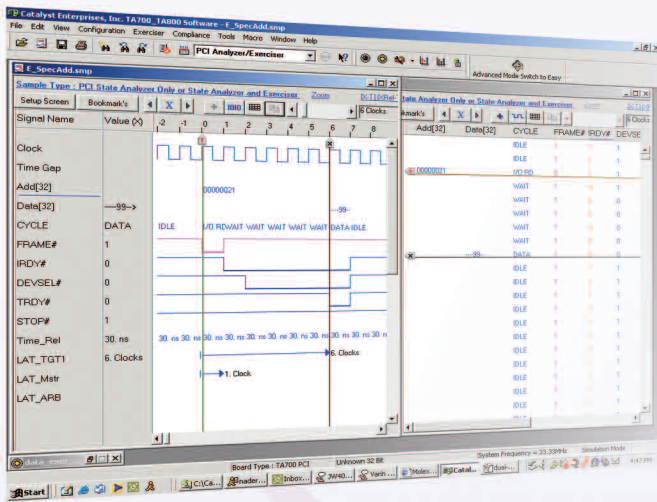
**最高に重宝** TA850はPCI/PCI-Xシステムのシングルスロットに挿入し、0から133 MHzクロックで動作するバスの様子をキャプチャするアナライザや、リンクして同時に動作しバストラフィックを発生するエキササイザを行うことができます。つまりTA850は、マスタまたはスレーブ機能をもったバス上のエージェントとして動作したり、完全にバスから透過（見えない）かたちで、動作させることができます。従来からあるバスステート解析手法に加え、TA850は、1Gバイト/秒までをリアルタイムに解析するバスパフォーマンス解析機能があり、リアルタイムにバス使用率や効率、イベント頻度などを計測することができます。

強力な機能と柔軟性の融合により、TA850は数多くのアプリケーション、たとえばハードウェア開発やソフトウェアデバッグ、性能解析、デバイスやシステム検証などで、とても役に立つツールとして重宝するでしょう。



## TA850

PCI、PCI-X アナライザ/エキササイザ  
0 ~ 133 MHz、5V&3.3V、ネットワーク対応



多層的データ表示可能なGUI

### Catalyst独自のデュアルモード GUI インターフェース

PCI/PCI-X 開発用に最適化された非常に使いやすいGUIを備えたソフトウェアがTA850に標準装備されています。これは、複雑なトリガ条件や、様々なキャプチャ条件、そしてカスタムなエキサイザ動作と起動をユーザが指定できるAdvancedモードと、頻繁に使用するエキスパートな設定があらかじめプリ設定され、すぐに使える Easy モードを備えています。

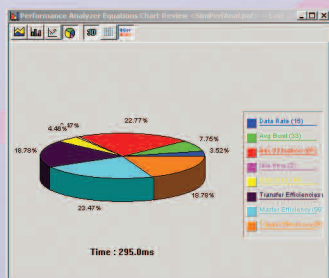
TA850は優れたトリガ機能とリアルタイムフィルタ機能により必要な部分を必要なだけキャプチャする機能に優れ、リソースを最大活用し、ユーザの解析時間を短縮します。

この柔軟で直観的に使えるGUIと、強力な機能の合体により、TA850は様々なアプリケーションに対応することができます。

PCIの環境においてTA850は、3.3Vと5Vバスのどちらでも使用できます。アナライザ、エキサイザ、そしてパフォーマンス解析機能すべてが、PCIクロック0MHzから66.7MHzのフルレンジで動作します。(PCI-Xでは133MHz)

エキサイザ機能の"PCIデバイスコンプライアンステスト"は、PCIデバイス(ボード)がPCI 2.2/2.3規格に適合するかどうかをチェック可能な範囲で自動実行しレポートします。

### リアルタイムに現在の状況がわかるパフォーマンス解析



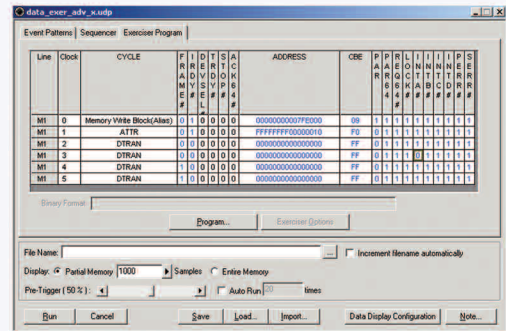
Performance Analyzer Equations

Data Rate	: (4*FREQ*data)/(CLOCK) = 90.7 MB/Sec
Avg Burst	: data/address = 34.0 Data Per Address
Bus Utilization	: (CLOCK-idle)*100/CLOCK = 88.0 % (Entire Bus only)
Idle time	: 100*idle/CLOCK = 12.0 % (Entire Bus only)
Wait time	: (devel*data)*100/devel = 19.1 %
Transfer Efficiencies	: 100*data/devel = 80.9 %
Master Efficiency	: ((100*master)/(devel)) = 100.0 %
Target Efficiency	: ((100*target)/(devel)) = 80.9 %

リアルタイムパフォーマンスアナライザ

- ・ バストラフィックとボトルネックの現在の様子を即座に反映
- ・ ユーザが定義した8個のイベントを同時にモニタ可能
- ・ モニタ結果は、バス効率、利用率、そしてスループット等で表示
- ・ モニタ結果をグラフ化して表示
- ・ 様々なバスの属性を同時に表示

オプションのC-APIを使えば、TA850の動作をC言語でプログラミングできます。

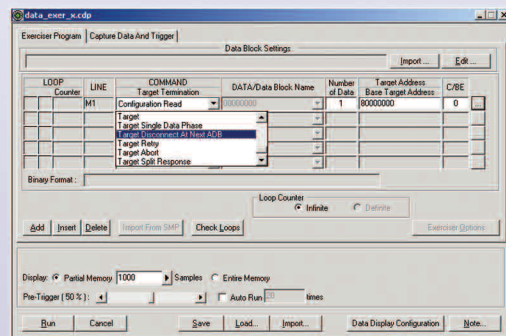


エキサイザ設定コンパイル後のbit操作画面

### TA850の強力なバスエキサイザ機能

エキサイザは、LSIやボードの開発、デバッグ、性能評価に有用な機能です。アナライザとリンクして同時に動作するので、特定のイベントを発見すると、それをトリガとしてエキサイザでエラー条件を挿入するといった使い方も可能です。

- ・ ターゲットバスのOSやCPUを使わずにメモリやレジスタ(I/O、コンフィグ空間を含む)のリードライトが可能。
- ・ システムをスキャンし全てのPCI-X/PCIデバイスを検出
- ・ リアルタイムのパフォーマンス解析を行いながらバスに負荷をかけるようにトラフィックを生成
- ・ ユーザ定義の特定トラフィック発生で、エラー挿入
- ・ ユーザ設定に従い、いくつかの独立した信号を、bitレベルで制御する
- ・ PCIデバイスコンプライアンステストの自動実行



エキサイザ動作設定メニュー

### TA850は、オールインワンツールです。

TA850はオプションのエキサイザ機能もアナライザ機能もすべてをシングルスロット幅のロープロファイル基板1枚に凝縮し、さらに以下の先進の機能を盛り込みました。

- ・ 0 から 133MHz(PCI-X)クロックでの動作
- ・ PCI-X、PCIプロトコルのトラフィックを生成
- ・ プロトコル違反の検出
- ・ いろいろなエラー条件や規格外プロトコルを挿入しフォルト時動作のテスト
- ・ マスタまたはターゲットとして動作
- ・ ウェイトステート挿入、強制割り込み、および時間調整パターン生成
- ・ PCIのローカルメモリとしてのターゲット動作

Catalyst Enterprises社 TA850シリーズ PCI/PCI-Xバスアナライザ/エキササイズ 立野電脳(株)



機能	バス種類	PCI	PCI	PCI-X	PCI/PCI-X	PCI/PCI-X	は標準装備している機能 はオプションで追加できる機能
本体型番 品名	TA850A	TA850B	TA850XA	TA850A-COMBO	TA850B-COMBO	備考	
	PCIアナライザ (エキササイズ)	PCIアナライザ エキササイズ	PCI-Xアナライザ (エキササイズ)	PCI/PCI-Xアナライザ (エキササイズ)	PCI/PCI-Xアナライザ/ エキササイズ	( )内はオプション	
PCI-Xバスアナライザ(DC~maxクロック)			133.33MHz	133.33MHz	133.33MHz		
PCIバスアナライザ(DC~maxクロック)	70MHz	70MHz		70MHz	70MHz		
32bit/64bit 5V対応						PCI-Xは、規格上は3.3Vのみ	
32bit/64bit 3.3V対応							
PCI-Xバスエキササイズ(maxクロック)			133.33MHz	133.33MHz	133.33MHz	はエキササイズオプション	
PCIバスエキササイズ(maxクロック)	70MHz	70MHz		70MHz	70MHz	はエキササイズオプション	
トレースメモリストート数	128K	128K	128K	128K	128K		
エキササイズ用メモリ容量	(128K)	128K	(128K)	(128K)	128K	エキササイズ機能使用時のみ	
エキササイズPCIローカルメモリ動作	(1MB)	1MB		(1MB)	1MB	エキササイズ機能使用時のみ	
リアルタイムパフォーマンス解析							
PCI統計のパフォーマンス解析							
プロトコル違反検出							
非同期タイミングアナライザ							
タイミング違反検出							
PCIコンプライアンステスト						はエキササイズオプション	
外部信号入力(トリガ入力)							
トリガ出力							
クロック周波数検出							
電源電圧チェック							
バスエクステンダ機能							
C-API						ユーザアプリ作成用APIオプション	
ホストインターフェース	USB2.0/Ethernet	USB2.0/Ethernet	USB2.0/Ethernet	USB2.0/Ethernet	USB2.0/Ethernet		
<b>*本体型番</b>	TA850	TA850B	TA850XA	TA850A-COMBO	TA850B-COMBO		
<b>*オプション (随時追加購入可能)</b>							
PCIエキササイズ機能 型番	E800						
PCI-Xエキササイズ機能 型番			X800				
PCI/PCI-X エキササイズ機能 型番				XE800			
C-API 型番	CAP1850	CAP1850	CAP1850	CAP1850	CAP1850	C-APIサポート費は別	
外部電源 型番	V850	V850	V850	V850	V850		
操作サポート(mail)/ソフトupdate	無償	無償	無償	無償	無償	E-mail/Webによる	
故障時代替品即貸出年間メンテA	別途見積	別途見積	別途見積	別途見積	別途見積	購入時からの契約	
<b>*その他の関連製品</b>							
PCI Compliance Test用BackPlane型番	TST660	TST660		TST660	TST660	64bit 3.3V PCI 2slot	
MINIPCIバスへコネクタ変換するアダプタ	PC12MINI3-3	PC12MINI3-3		PC12MINI3-3	PC12MINI3-3		
CompactPCIバスへコネクタ変換するアダプタ	PC12C-64	PC12C-64	PC12C-64-3	PC12C-64	PC12C-64	アナライザがグラつかないように確実に固定して使ってください	
PCIバスへコネクタ変換するアダプタ							
PMCバスへコネクタ変換するアダプタ	PC12PMC-X	PC12PMC-X	PC12PMC-X	PC12PMC-X	PC12PMC-X		

立野電脳株式会社 〒198-0063東京都青梅市梅郷5-955 ASOビル Tel:0428-77-7000 Fax:-7002 E-mail:sales@dsp-tdi.com http://www.dsp-tdi.com

\*この表の仕様その他は予告なく変更する場合があります。

\* は、本体標準機能。 はオプションで追加できる機能を示す。

\* TA850は、TA800の後継機種で、USBおよびネットワークで制御できます。また、5Vバスでも使えます。基板形状が小さいのも特徴です。