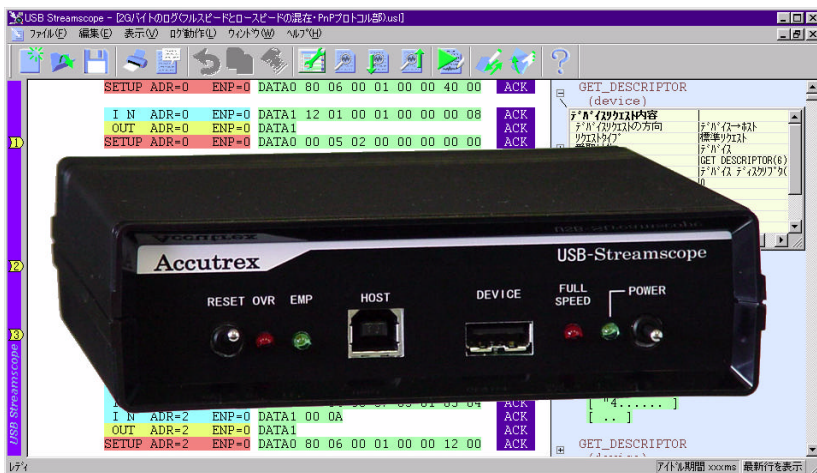




Accutrex USB-Streamscope US-F100A

- USB固有のコントロール packets を詳細に表示。複雑なUSB1・1プロトコルをRS232Cの様な手軽さで解析可能。
- プロトコル解析機能に特化し、高いコストパフォーマンスを実現。OSを問わずUSBデバイスのドライバ開発に最適。
- 充実したモニタソフト。USBトランザクションをビジュアル化し表示フィルタ、検索、マークジャンプ機能により開発を強力に支援。
- FULL/LOW両スピード混在解析。バス上流での解析も可能。
- PCのハードディスクに最大2GByteのログを記録。発生頻度の低いトラブルも記録可能。



US-F100A

95,000円

製造元 (有)Aubit

表示価格には消費税は含まれておりません

USBストリームスコープUS-F100Aはバスアナライザやラインモニタとは異なり、USBのデータストリームをビジュアル化し、そのトランザクションを直感的に把握できるアナライザです。

従来のRS232Cに比べ複雑なUSB1.1規格の通信をパケット、トランザクション単位で表示することにより、難解な規格書と格闘することなくUSB1.1プロトコルを解析する事ができます。

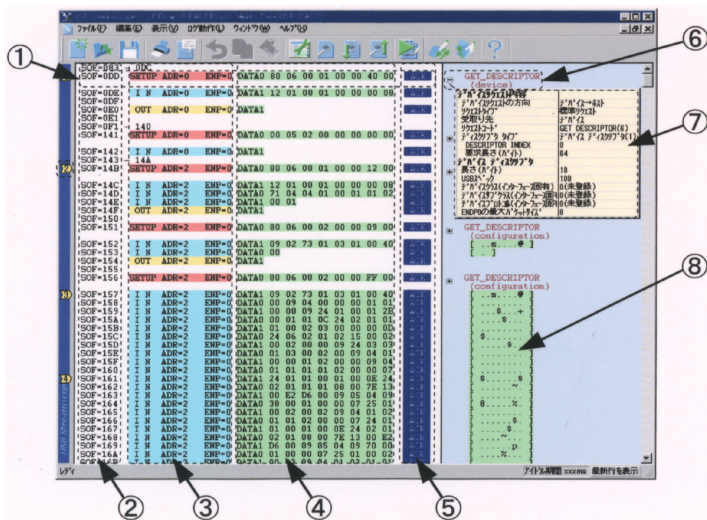
USBストリームスコープUS-F100Aは、USBバスからデータストリームを取り出す本体と、WindowsPC上で動作する解析ソフトで構成されており、デスクトップPCと組み合わせての開発ラボでの解析だけでなく、ノートPCと組み合わせてフィールドでの解析も可能です。

さらにPCとのインターフェースにパラレルポートを採用していますので、解析対象となるUSBデータ通信のホストPC上で解析ソフトを実行することも可能です。

■解析ソフトウェア概要

USBストリームスコープUS-F100Aの解析ソフトウェアはUSBデータストリームをパケット毎に分類し、一連の意味を持つパケット群をトランザクションとして表示することで、複雑なUSBプロトコルをより明快に表示することができます。

- ①複数のUSBパケットを1つのトランザクションとして1行に表示します。
- ②SOF(スタートオブフレーム)の表示カラムです。
- ③トークンパケットの表示カラムです。
- ④データパケットの表示カラムです。
- ⑤ハンドシェイクパケットの表示カラムです。
- ⑥デバイスリクエストを表示します。
- ⑦デバイスリクエストの詳細をポップアップ表示します。
- ⑧データパケット中のデータを表示します。



USB開発にチャレンジする方に

USBストリームスコープUS-F100Aはバイナリやビット列ではなく、USBプロトコルの意味に従ってパケット毎に表示されますので、USB通信の全体像を容易に理解できます。

また、これまでUSBプロトコルの理解を困難にしていた標準デバイスリクエストやディスクリプタも詳細に表示されますので、より効率的にUSBプロトコルの詳細を理解する事ができるようになります。

もちろん既存のUSB機器のプラグ&プレイ手順を解析し、標準のディスクリプタやデバイスリクエストの実例からステップアップする事も可能です。

USB開発のエキスパートの方に

USBストリームスコープUS-F100Aはパケットとトランザクションを基本に分類カラー表示されますので、通信内容を容易に把握することが可能です。

さらにキャプチャしたUSBパケットにフィルタリング条件を付けて表示することで着目すべきパケット群のみを観測する事も可能ですし、パケット種類毎に表示カラーを設定することも可能。また、膨大なパケット群のなかから、条件を設定し条件にマッチするパケットを検索することも可能です。

マーク/ジャンプ機能をも備えていますので、膨大なログデータ中の着目すべきトランザクションを見失うことなく効率の良い解析を行うことも可能です。

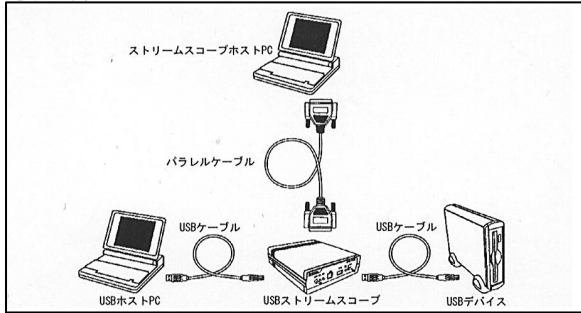
フィールドでのサポートに

USBストリームスコープUS-F100AはログをPCのハードディスクに記録します。その記録容量は最大2GByte。この膨大なログサイズは発生頻度の低いトラブルをもキャプチャ可能にします。

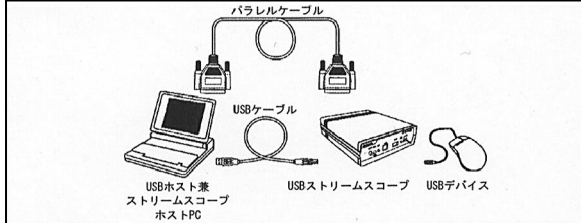
さらにトリガ条件を設定する必要がありませんから、原因のはっきりしないトラブルにも対応可能。ログデータを記録しておけば、フィールドを離れて様々な角度から詳細に解析する事も可能になります。

また、ログ編集機能を使って、必要な部分だけをコンパクトにまとめる事もできますので、e-Mailに添付して遠隔地の開発者にも連絡を取ることができます。

使用方法1



使用方法2



●製品仕様

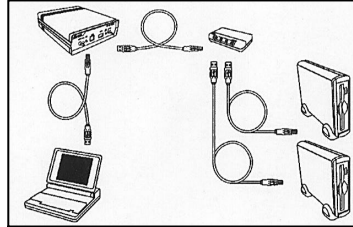
適合規格 (Standard)	USB規格Ver1.1に準じたUSB通信内容を記録・表示
適合スピード (Speed)	FullSpeed/LowSpeed自動認識・自動切り替え*1
データ記録方式 (Data-Logging)	Syncパターンを含む「バイト単位のデータ」を記録*2
記録容量 (Log-Size)	PCでのログ記録容量 MAX 2GByte*3
PCインターフェイス (PC-Interface)	ECPモード対応パラレルポートにて接続*4
表示パケット (Packet)	SOF/SETUP/IN/OUT/DATA0/DATA1 ACK/NAK/STALL/PREの各パケットを表示*5
フィルタリング (FILTER)	SOF/PRE/NAK/特定アドレス/特定ポイントの表示、非表示
カラー設定 (COLOR)	SOF/SETUP/IN/OUT/DATA0/DATA1 ACK/NAK/STALL/PRE Unknown/SetupDetail/CRC-Error
検索 (SEARCH)	SOF/Setup-Token/IN-Token/OUT-Token Data-Packet/ACK/NAK/STALL/PRE Unknown/CRC-Error
詳細表示 (Detail-Display)	標準リクエスト(Standard-Request) CLEAR_FEATURE /GET_CONFIGURATION /GET_DESCRIPTOR GET_INTERFACE /GET_STATUS /SET_ADDRESS SET_CONFIGURATION /SET_DESCRIPTOR /SET_FEATURE SET_INTERFACE /SYNCH_FRAME 標準ディスクリプタ(Standard-Descriptor) DEVICE_DESCRIPTOR /CONFIGURATION_DESCRIPTOR INTERFACE_DESCRIPTOR /ENDPOINT_DESCRIPTOR STRING_DESCRIPTOR
マークジャンプ (MARK-JUMP)	MAX 99個
コメント設定 (COMMENT)	MAX 1024 Byte
印刷 (PRINTOUT)	Monochrome/Color
その他 (ETC)	クリップボード経由 Copy and Paste
ポート設定 (Port-Setup)	Automatic/Manual
構成	USBストリームスコープ本体/スコープソフトウェア
付属品	ACアダプタ/パラレルケーブル/USBケーブル 保証書/ユーザー登録はがき

*1 HUBを使ったLowSpeedデバイス接続に、一部制約があります。
 *2 USBバス上のビットパターンや波形タイミングを観測するものではありません。
 また、「RESET」「SUSPEND」「RESUME」などUSBデバイスのステート変化は記録しません。
 *3 本体内蔵バッファ128KByte
 *4 ディジーチェーン接続には対応していません。PCIバス接続やPCカード接続のプリンタポート、ノートPCでのポートリプリケータ、USB接続によるリプリケータでは、正常に動作しません。
 *5 これらのパケット構造に合致しないバイトデータ列は「Unknown」と表示。

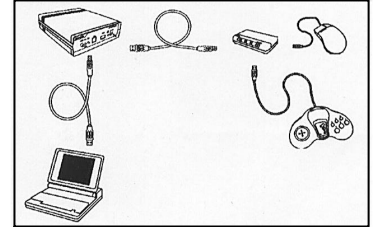
USBストリームスコープUS-F100Aは使用方法1の様に、専用のストリームスコープホストPC(解析用PC)を設けて使用することも、使用方法2の様にストリームスコープホストPCとUSBホストPCを兼用することも可能です。
 (*通常は使用方法1の接続をお勧めします。)

USBストリームスコープUS-F100AとUSBデバイスとは、下図の接続例1~4に示す接続が可能です。
 (*接続例では、USBストリームスコープホストPCは省略しています)

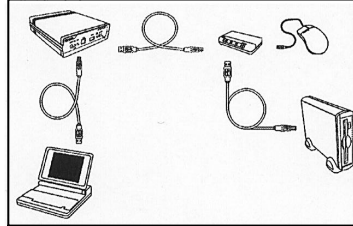
接続例1



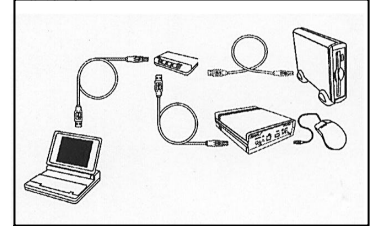
接続例2



接続例3



接続例4



●動作環境

「USBストリームスコープ」を使用するには、「USBストリームスコープ」からの通信ログを記録・表示するための「ストリームスコープホストPC」が必要です。

○PC本体

PC/AT互換機 PentiumIIプロセッサ333MHz以上(PentiumIIIプロセッサ500MHz以上を推奨)でパラレルポートとしてECPモード(またはEPP+ECPモード)が利用可能であること。

更にECPモードにおいてIRQとDMAが利用可能であること。
 (注意)拡張パラレルポートカード(PCIバス接続やPCカード接続のもの、ノートPCでのポートリプリケータ、USB接続によるリプリケータ)での動作は保証できません。

(注意)USBストリームスコープでは、ECPモードにおいてIRQとDMAの両方のハードウェアリソースが利用できることを推奨していますが、IRQまたはDMAのどちらか一方しか利用できないPCでもUSBストリームスコープを使用できます。ただし、その場合はFullSpeedで高速・大量に転送されるUSB通信データを正しく取得できないことがあります。

(注意)一部のPCではパラレルポートの転送速度が遅いため、FullSpeedで高速・大量に転送されるUSB通信データを正しく取得できないことがあります。このようなPCは連続的な通信口への記録には向きません。ただし、「USBストリームスコープ」に内蔵されたバッファ容量(128KByte)分については、通信ログを正しく取得できます。

○メモリ

128MByte以上(256MByte以上を推奨)

○ハードディスク容量

ソフトウェアインストール先として、3MByteの空き容量が必要。

上記に加え、通信ログの記録領域が必要。

○ディスプレイ解像度

1024x768pixel以上を推奨

○対応OS

Windows98/SE、WindowsME (Windows95では動作しません)

Windows2000(マルチプロセッサ環境での動作は保証できません)

Microsoft, Windows, WindowsNTは米国Microsoft Corporationの米国および、その他の国における登録商標です。
 PentiumはIntel Corporationの商標または登録商標です。

最新の情報は弊社ホームページをご覧ください。

<http://www.rabbithouse.co.jp>

Rabbit House

〒537-0012

大阪市東成区大今里3-20-22

シティアーク今里駅前2F

有限会社 らびっとはうす

TEL 06-6977-3222 FAX 06-6977-3221