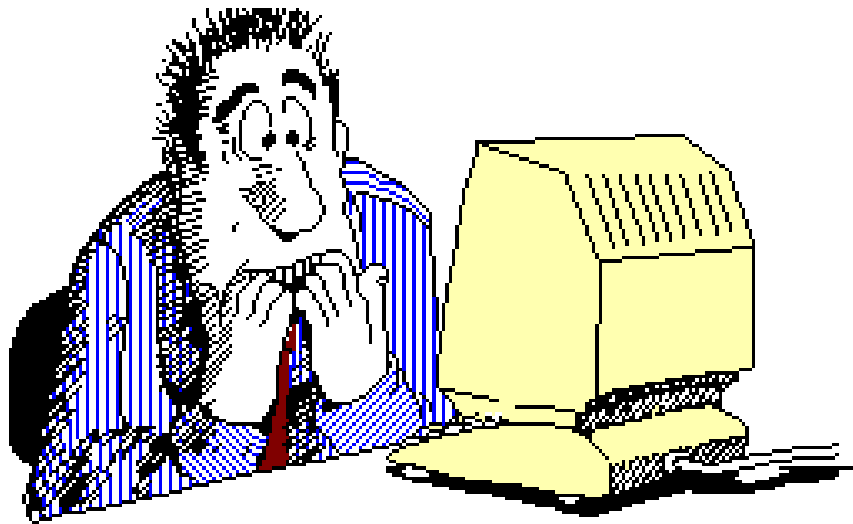


Wonder Scope USB2



Megaton House

目次

1.	はじめに	P2
2.	使用環境	
3.	インストール	P3
4.	操作方法	P12
	注意事項	
4-1.	起動設定	
4-2.	条件設定	P13
4-3.	画面の説明	P14
4-4.	モニタ	P16
4-5.	データの読込と保存	P17
4-6.	基本操作手順例	P18
5.	保守	P19

1. はじめに

弊社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

「Wonder Scope USB」は RS232C 調歩同期信号の内容をモニタすることを目的としています。パソコンを使用してモニタを行うため、回線速度の上限などに制約がありますが基本仕様は次のようになります。

基本仕様：

調歩同期／全二重

回線速度：110／300／1200／2400／4800／9600／19200／38400／57600／115200／230400bps

パリティ：NONE／EVEN／ODD

データ：7／8 bits

ストップ：1／2 bits

表示文字コード：HEX／ASCII／JIS

タイムスタンプ：時／分及び 100mSec 単位インターバル(Max:10Sec)

ロギング：2日／1週間モード。ラウンドロビン方式。

ログデータテキスト変換

構成品：

・ USB ユニット	1
・ USB ケーブル	1
・ RS 2 3 2 C フラットケーブル	1
・ CD	1
・ マニュアル（本書）	1

2. 使用環境

OS：Windows98・Me・2000・XP がインストールされたパソコン。

CPU：Pentium133MHz 以上

メモリ：64M バイト

インストールに必要な HD 容量：6 MB

ログを行う場合は必要に応じて HD をご用意ください。ファイルサイズは、1 受信データにつき 2 バイト必要です。更にタイムスタンプとインターバルが付加されますのでご注意ください。

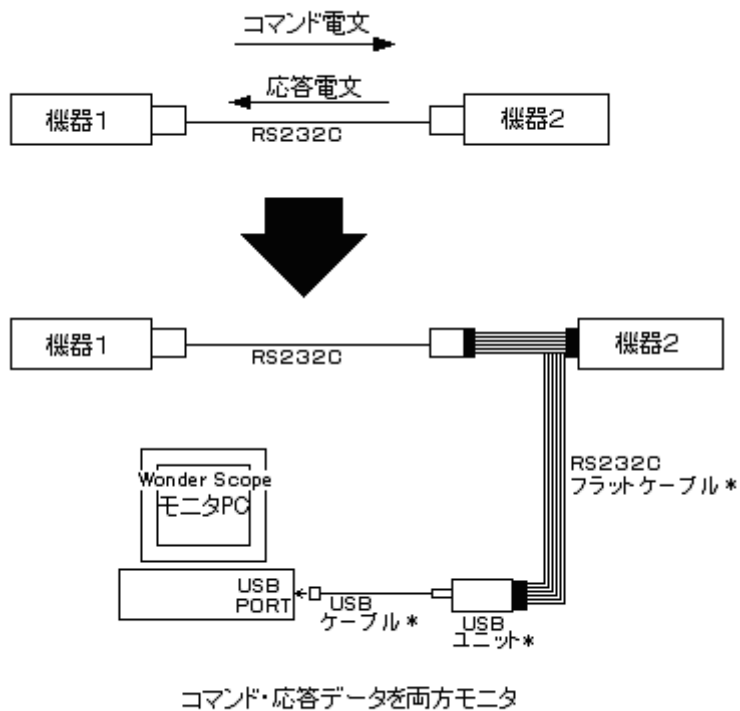
USB ポート：USB ポートの一つを使用します。付属の USB ケーブルはパソコンの USB ポートに直接つないでください。USB ハブを通すと電力不足で正しくモニタできない恐れがございます。

3. インストール

1) インストールを行う前に各機器の接続を行ってください。

まだこの時点では USB ケーブルはパソコンにつながないでください。

接続例)



*印はWSの付属品です。

2) インストールには ドライバのインストール と アプリケーションのインストール があります。

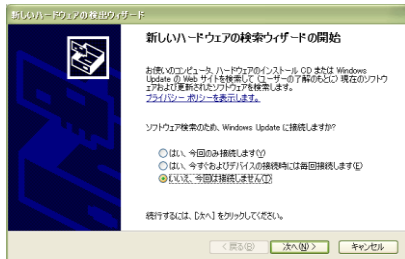
これから先は各OSの種類によって進んでください。

- Windows XP 次のページへ(P4)
- Windows 2000 P7へ
- Windows 98 P9へ
- Windows Me P10へ

□ Windows XP

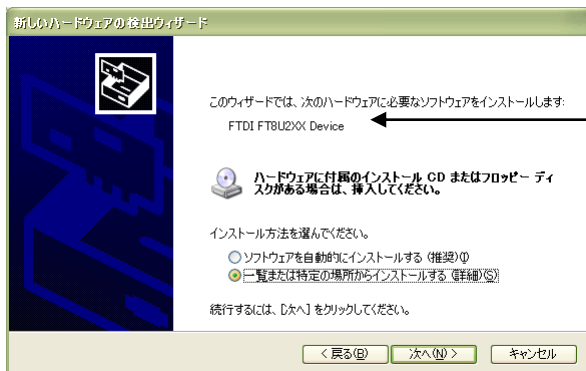
ドライバのインストールを行います。

- ①パソコンの USB ポートには何も接続しないでください。
- ②“Wonder Scope USB インストール CD”をパソコンの CD ドライブにセットしてください。
- ③付属の USB ユニットとケーブルをパソコンの USB ポートに接続してください。
- ④自動的に”新しいハードウェアの検出ウィザード”が起動します。



“いいえ 今回は接続しません” を選んでください。

- ⑤インストールするドライバ名とインストール方法を確認、選択してください。



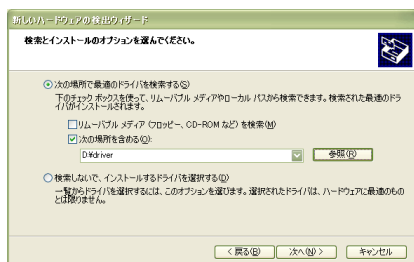
ハードウェア名を確認してください。

FTDI FT8U2XX Device

※別のハードウェア名を表示している場合はキャンセルしてやり直してください。

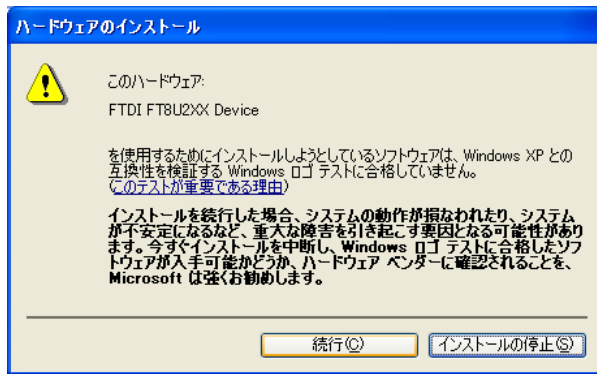
“インストール方法”に“一覧または特定の場所からインストール”を選択していることを確認してから[次へ]ボタンを押して進んでください。

- ⑥検索とインストールのオプションを選択します。



“次の場所で最適なドライバを検索する”を選択し、“次の場所を含める”をチェックして CD ドライブの"driver"フォルダを選んでください。

⑦下記のメッセージが出ますが[続行]を押して進んでください。



※本ドライバはマイクロソフト社の認定を受けておりませんが問題なくご利用いただけます。

⑧”新しいハードウェアの検出ウィザードの完了”メッセージがでてきたら[完了]ボタンを押してドライバのインストールを終了してください。

正しくドライバがインストールできたことを確認してください。

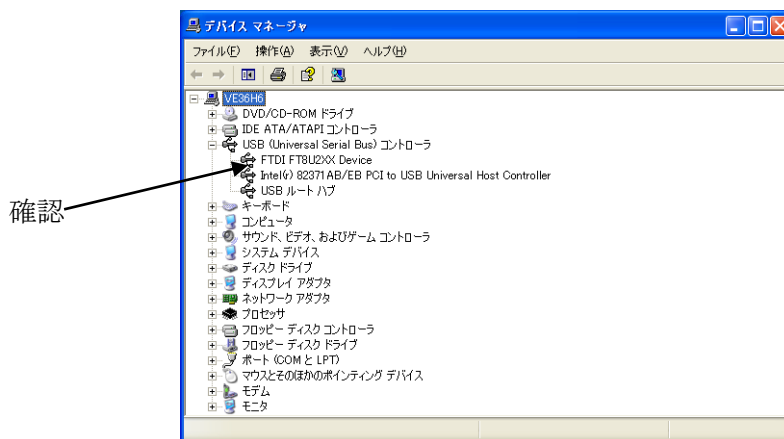
①Windows の[スタート]ボタンを押して[コントロールパネル]を選択します。

“コントロールパネル”にある[システム]のアイコンを実行してください。
すると”システムのプロパティ”画面が表示されます。

②”システムのプロパティ”画面の上部にある[ハードウェア]というタブをクリックしてください。

③”ハードウェア”のページには”デバイスマネージャ”の項目があります。

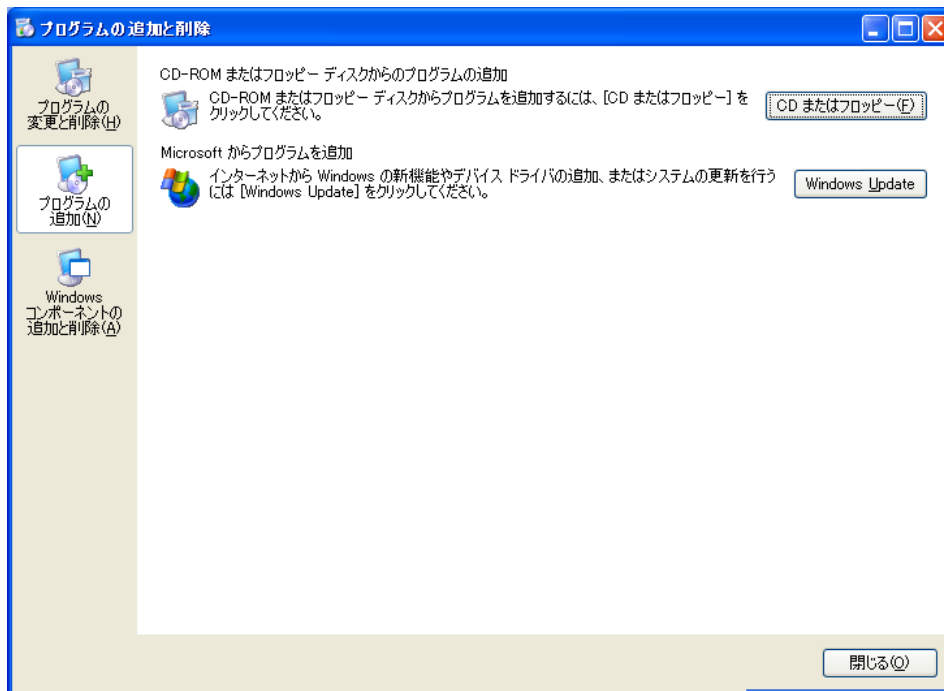
その中にある[デバイスマネージャ]ボタンを押してください。すると
“デバイスマネージャ”画面が開きます。



④[U S B (Universal Serial Bas) コントローラ]をクリックして”FTDI FT8U2XX Device”があることを確認してください。

アプリケーションソフトのインストールを行います。

- ① Windows の[スタート]ボタンを押して[コントロールパネル]を選択します。
“コントロールパネル”にある[プログラムの追加と削除]のアイコンを実行してください。
- ② “プログラムの追加と削除”画面の左側にある[プログラムの追加]をクリックしてください。
すると下記の画面が表示されます。



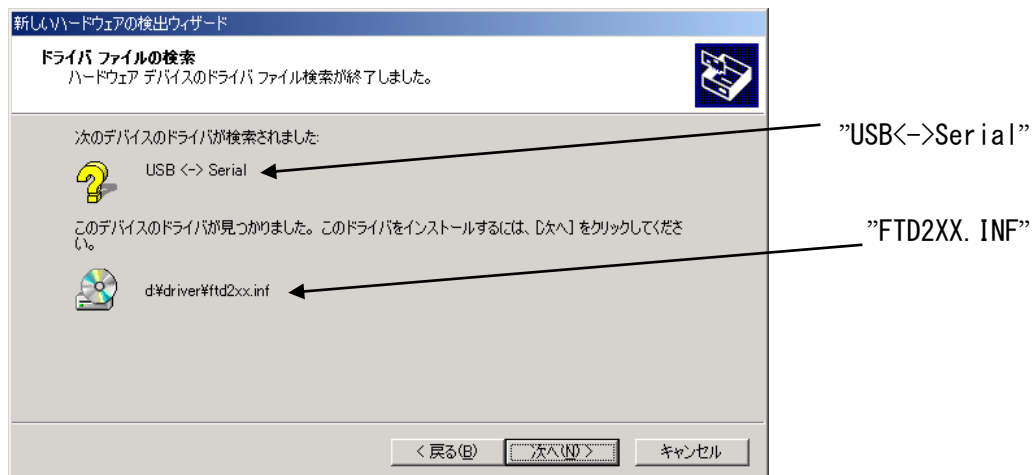
- ③ [CD またはフロッピー]ボタンを押してインストールを開始してください。

以上でインストールは完了しました。

□Windows2000

ドライバのインストールを行います。

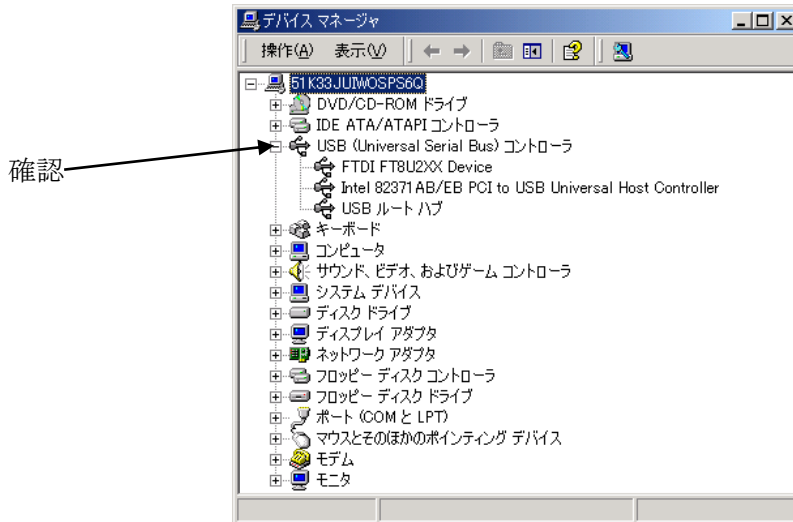
- ①パソコンの USB ポートには何も接続しないでください
- ②“Wonder Scope USB インストール CD”をパソコンのCDドライブにセットしてください。
- ③付属の USB ユニットとケーブルをパソコンのUSBポートに接続してください。
- ④自動的に”新しいハードウェアの検索ウィザード”が起動します。[次へ]ボタンを押して進んでください。
- ⑤インストールするドライバ名とインストール方法を確認、選択してください。
 - ・デバイス名を確認してください。
”USB<->Serial” もしくは ”FTDI FT8U2XX Device”
※別のハードウェア名を表示している場合はキャンセルしてやり直してください。
 - ・ “デバイスに最適なドライバを検索する (推奨)” をチェックし、 [次へ] ボタンを押して進んでください。
- ⑥”ドライバファイルの特定”画面で[CD-ROM ドライブ]のみをチェックして[次へ]ボタンを押してください。
- ⑦下記の画面を確認して[次へ]ボタンを押して進んでください。



- ⑧“デジタル署名が見つかりませんでした”というメッセージが出ることがありますが[続行]を押して進んでください。
本ドライバはマイクロソフト社の認定を受けておりませんが問題なくご利用いただけます。
- ⑨”新しいハードウェアの検出ウィザード”の完了メッセージがでてきたら[完了]ボタンを押してドライバのインストールを終了してください。

正しくドライバがインストールできたことを確認してください。

- ①デスクトップにある[マイコンピュータ]アイコンを右クリックしてメニューを表示します。
メニューの中から[プロパティ]を選択してください。すると”システムのプロパティ”画面が表示されます。
- ②”システムのプロパティ”画面の上部にある[ハードウェア]というタブをクリックしてください。
- ③”ハードウェア”のページには”デバイスマネージャ”の項目があります。
その中にある[デバイスマネージャ]ボタンを押してください。すると”デバイスマネージャ”画面が開きます。
- ④[USB (Universal Serial Bus) コントローラ]をクリックして”FTDI FT8U2XX Device”があることを確認してください。



アプリケーションソフトのインストールを行います。

- ①Windows の[スタート]ボタンを押して[設定]をクリックし[コントロールパネル]を選択します。
”コントロールパネル”にある[アプリケーションの追加と削除]のアイコンを実行してください。
- ②”アプリケーションの追加と削除”画面の左側にある[プログラムの追加]をクリックしてください。
- ③[CD または フロッピー]ボタンを押してインストールを開始してください。

以上でインストールは完了しました。

□Windows98

ドライバのインストールを行います。

- ①パソコンの USB ポートには何も接続しないでください。
- ②“Wonder Scope USB インストール CD”をパソコンのCDドライブにセットしてください。
- ③付属の USB ユニットとケーブルをパソコンのUSBポートに接続してください。
- ④自動的に”ハードウェアの追加ウィザード”（または デバイスドライバの更新ウィザード）が起動します。
[次へ]ボタンを押して進んでください。
- ⑤ “使用中のデバイスに最適なドライバを検索する（推奨）” を選択していることを確認してから
[次へ]ボタンを押して進んでください。
- ⑥ [検索場所の指定]で CD の”driver”フォルダを設定して[次へ]ボタンを押してください。



- ⑦下記の画面を確認して[次へ]ボタンを押してください。
P Cによって ”FTD2XX. INF” が ”FTD2XX. DLL”になります。



※”FTDI FT8U2XX Device”以外のドライバ名を表示しているときは、キャンセルしてやり直してください。

- ⑧”新しいハードウェアの追加ウィザード”に完了メッセージがでてきたら[完了]ボタンを押してドライバのインストールを終了してください。
- ⑨次は P11 を参照してください。
ドライバが正しくインストールされたことを確認し、アプリケーションをインストールします。

□Windows Me

ドライバのインストールを行います。

- ①パソコンの USB ポートには何も接続しないでください。
- ② “Wonder Scope USB インストール CD” をパソコンの CD ドライブにセットしてください。
- ③付属の USB ケーブルをパソコンの USB ポートに接続してください。
- ④自動的に “ハードウェアの追加ウィザード” (または デバイスドライバの更新ウィザード) が起動します。
 - ・ウィザードに表示しているハードウェア名を確認してください。

FTDI FT8U2XX Device

※別のドライバ名を表示しているときはキャンセルしてやり直してください。

- ・ “ドライバの場所を指定する「詳しい知識のある方向け」” を選択していることを確認してから [次へ] ボタンを押して進んでください。

- ⑤この画面ではドライバの選択を行います。

“使用中のデバイスに最適なドライバを検索する(推奨)” を選んでください。

“検索場所の指定” をチェックして CD ドライブの “Driver” フォルダを選んでください。

[次へ] ボタンを押して進んでください。

- ⑥下記の画面を確認して [次へ] ボタンを押してください。



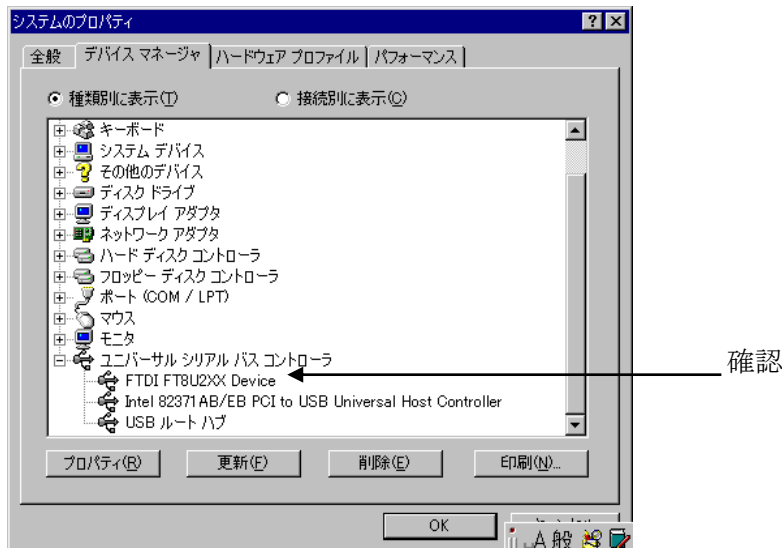
- ⑦ “新しいハードウェアの追加ウィザード” に完了メッセージがでてきたら [完了] ボタンを押してドライバのインストールを終了してください。

- ⑧次は P11 を参照してください。

ドライバが正しくインストールされたことを確認し、アプリケーションをインストールします。

正しくドライバがインストールできたことを確認してください。

- ①“デスクトップ”にある[マイコンピュータ]のアイコンを右クリックし、ポップアップメニューの一番下にある[プロパティ]をクリックしてください。すると”システムのプロパティ”画面が表示されます。
- ②”システムのプロパティ”画面の上部にある[デバイスマネージャ]というタブをクリックしてください。“デバイスマネージャ”のページが開きます。
- ③[ユニバーサル シリアル バス コントローラ]をクリックして”FTDI FT8U2XX Device”があることを確認してください。



アプリケーションソフトのインストールを行います。

- ①Windows の[スタート]ボタンを押して[設定]をクリックし[コントロールパネル]を選択します。
“コントロールパネル”にある[アプリケーションの追加と削除]のアイコンを実行してください。
- ②”アプリケーションの追加と削除”画面の右側にある[インストール]ボタンを押してインストールを開始してください。

以上でインストールは完了しました。

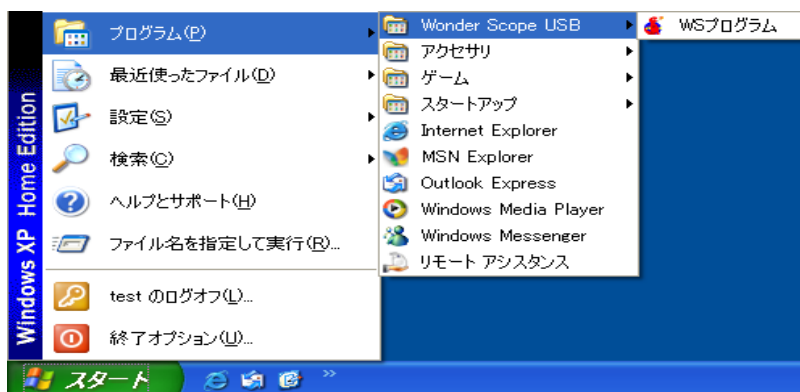
4. 操作方法

【注意事項】

- USB ケーブルは必ずパソコンの USB ポートに直接つないでください。
- 操作中に USB ポートの”OPEN ERROR”がでましたら USB ケーブルを抜き差ししてみてください。
USB ポートのオープンに失敗した場合はプログラムを再起動してください。
- ログ作成機能：
モニタ開始停止を繰り返した場合、同日中は既にあるファイルに追記で書き込まれます。
ログファイルには必ず通信条件が 1 byte 目に付加されます。通信条件の付加は 1 回限りです。
同日中に途中で通信条件を変えた場合はログに記録された通信条件と合わなくなりますのでご注意ください。
- データ表示を ASCII 又は JIS に設定した場合、データによっては表示できない文字が有ります。
用意していないキャラクタコードは HEX で表示しますのでご了承ください。
- タイムスタンプのインターバルはパソコンが BUSY 状態にあるときは誤差が生じます。

4-1. 起動方法

「スタート」ボタンの「プログラム(すべてのプログラム)」から”Wonder Scope USB”-”WSプログラム”を起動してください。



Windows XP の例

4-2. 条件設定

①回線とログの条件設定を行ってください。

画面メニューの[ファイル]—[設定]で設定ウィンドを表示します。



ログファイルは自動的に次の名称で保存されます。

2日間モード : DAYNEW.LOG(当日ログファイル)
DAYOLD.LOG(前日ログファイル)

1週間モード : MON.LOG(月曜日ログファイル)
TUE.LOG(火曜日ログファイル)
WED.LOG(水曜日ログファイル)
THU.LOG(木曜日ログファイル)
FRI.LOG(金曜日ログファイル)
SAT.LOG(土曜日ログファイル)
SUN.LOG(日曜日ログファイル)

ログファイルの仕様 :

ログファイルを新規に作成する際には通信条件設定を書き込みます。

同名のファイルで日付が異なる場合は既存のファイルを削除して新規に作成し直します。

同名で同日のログファイルがある場合は追記になります。

②モニタデータの表示形式を選択してください。

画面メニューの[表示]—[モニタデータ]を呼び出してください。

表示形式には HEX/ASCII/JIS があります。

注意 : ASCII 又は JIS を設定した場合、データによっては表示できない文字があります。

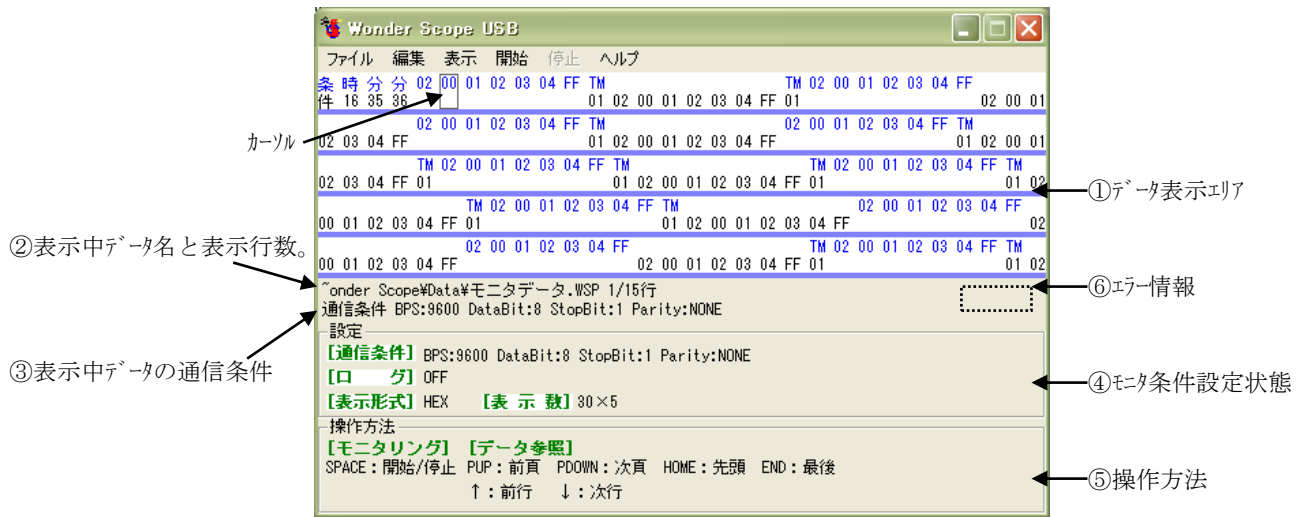
用意していないキャラクタコードは HEX で表示しますのでご了承ください。

③画面サイズを選択してください。

メニューの「表示」—「表示数」を呼び出してください。

画面サイズには 30文字×5列/30×10/40×8/40×10 があります。

4-3. 画面の説明



① モニタデータ表示エリア

データ表示エリアの上段が CH1(被モニタ装置 A のデータ)、下段が CH2(被モニタ装置 B のデータ)を表示しています。モニタデータは選択した表示形式で表示します。

モニタデータにはデータ間インターバル、タイムスタンプが付加されます。

TM インターバル：左の例は 2 秒です。単位は 100mSec(Max10 秒→表示は"OV")

時 分 タイムスタンプ：1 分毎に分を、1 時間毎に時を表示します。
13 12 モニタ開始時には必ず時分が付加されます。

保存したファイルを画面に読み込み表示した場合には 通信条件を表示します。

条件 データをモニタしたときの通信条件を画面左端②表示中データ名の下に表示します。

エラーデータ・・・モニタデータのエラーは次の 3 通りあります。

エラー種類	画面上の表示
受信エラー	01
上位 bit と下位 bit でモニタ CH が異なる ※	02
上位 bit+上位 bit または 下位 bit+下位 bit ※	03

※Wonder Scope は 1 データを上位 bit 下位 bit 分けて受信します。

オフラインのデータを表示している時はカーソルを表示します。

標準のカーソルは灰色で、検索中のカーソルは赤い枠で表示します。

保存したファイルをデータ表示エリアにドラック&ドロップするとファイルを読み込みます。

ラインの上 (データの行間) をクリックするとカラーBOX が現れてライン色の選択ができます。

②表示中データ名

表示中データ名には次の4種類があります。

モニタ中：“RUN 中”

ログ付でモニタ中：“RUN 中 LOG 中”

モニタを停止した時：“モニタデータ 表示行”

画面にログ(またはWSP)ファイルを表示中：“ファイル名 表示行”

(ファイル名の上にマウスを持って行くとファイル作成日を表示します。)

③表示中データの通信条件

データ表示エリアに表示しているデータの通信条件を表示しています。

④設定状態表示

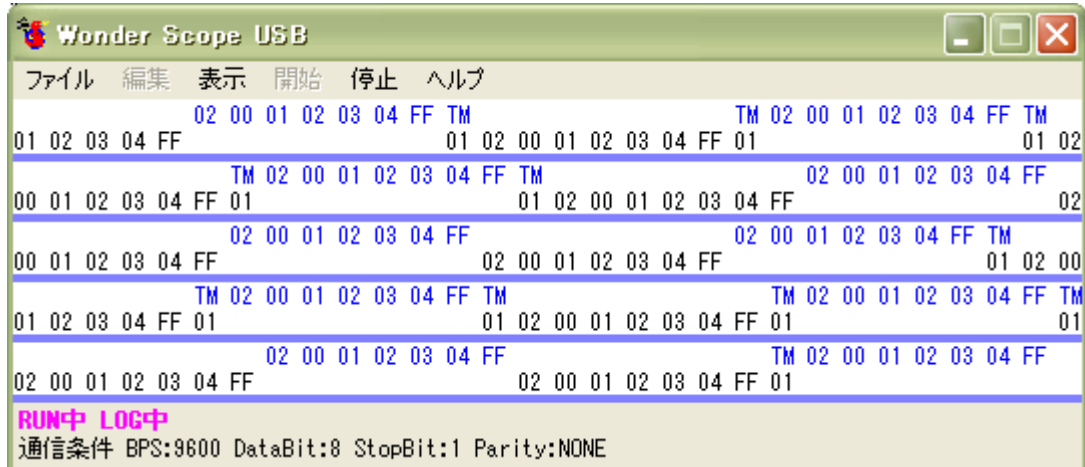
モニタを行うときの通信条件等の設定を表示しています。

表示の必要がない時は画面メニューの[表示]－[設定]でチェックを外してください。非表示になります。

ここで各設定を変更することも出来ます。文字の白い部分をクリックすると設定ウィンドを呼び出します。

⑤操作方法表示

表示の必要がない時は画面メニューの[表示]－[操作方法]でチェックを外してください。非表示になります。



⑥エラー情報

モニタ中に発生したシステム的なエラーを表示します。

例1) USBポートのオープンエラー

例2) ログファイル書き込みエラー

4-4. モニタ

①モニタ開始：画面メニューの[開始]またはスペースキーで開始します。

②モニタ停止：画面メニューの[停止]またはスペースキーで停止します。

Wonder Scope USB はメモリに最新の64Kバイトのモニタデータを持っています。
モニタを停止するとメモリ内のデータを参照できます。

③モニタデータ参照

キー操作で行います。モニタを停止しないとデータ参照は行えません。

カーソル左：← カーソル右：→ カーソル前行：↑ カーソル次行：↓

前ページ：Page Up 次ページ：Page Down

先頭：Home 最後：End

④モニタデータ検索

[時刻で検索]

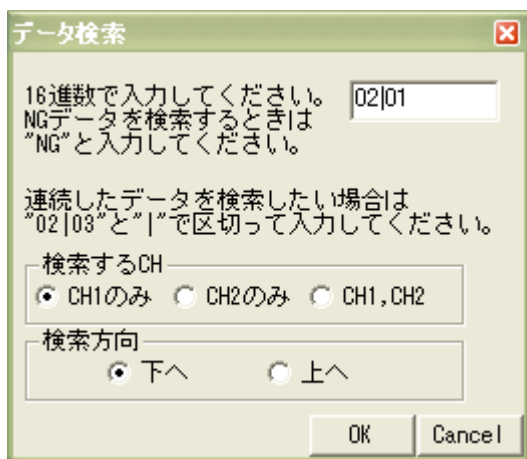
画面メニューの[編集]－[ジャンプ]－[時刻]で検索する時刻を設定してください。

[行で検索]

画面メニューの[編集]－[ジャンプ]－[行]でジャンプする行を設定してください。

[データで検索]

画面メニューの[編集]－[データ検索]を選択してデータ検索ウィンドを呼び出してください。



検索データの設定はHEX(16進数)で行ってください。(画面データの表示はASCII/JISのまま
で検索を行えます)

エラーデータは“NG”で検索できます。

1文字検索なら“00”と、連続データならデータ毎に“|”で区切ってください。

OKボタンを押すとウィンドを閉じて検索を実行します。

検索ウィンドを閉じた後に前のデータを検索する場合はShift+F3キーを、後ろのデータを検索する場合はF3キーを押してください。

4-5. データの読込と保存

①ファイル読込み

保存したファイルを画面に読込みます。拡張子が”LOG 又”は”WSP”を対象に読み込みます。

読込み方法 1 :

画面メニューの[ファイル]—[開く]を選択します。

読込み方法 2 :

モニタデータ表示エリアに保存したファイルをドラック&ドロップすると読み込みます。

②データ保存

- 画面に表示中のデータを任意の名称で保存することができます。
モニタデータを保存する時にはモニタした時の通信条件を保存します。
- データを保存するには画面メニューの[ファイル]—[保存]を選択します。
- Wonder Scope で扱う拡張子は”WSP”, ”LOG”, ”TXT”です。
“WSP”と”LOG”はバイナリ形式の共通のフォームで保存されます。
拡張子を”TXT”にして保存するとテキスト形式で保存します。
- テキストファイルデータフォーマット
40 文字目で改行します。
画面で選択している表示形式で書き込まれます。ASCII/JIS に関しましては、用意していないコードが HEX で表記されるのは画面と同様です。

4-6. 基本操作例

① ログを行わずにモニタを開始～モニタ停止まで。

まず準備が必要です。

画面メニューの[ファイル]－[設定]でウィンドを開き、通信条件を設定してください。

ログのモードを”なし”に設定してください。

画面メニューの[表示]－[モニタデータ]で表示形式を選択します。これで準備は完了です。

モニタを開始します。

画面メニューの[開始]をクリックしてください。

必要なデータが取れたらモニタを停止します。メニューの「停止」をクリックしてください。

次はモニタデータを参照、保存します。

② モニタデータ参照～検索、モニタデータ保存まで。

モニタデータ参照。

モニタを停止すると最後に受信したデータを表示します。ワンドースコープは最新データを 64K バイトまで保存しています。キー操作で見たい行を表示してください。

また、行を指定することができます。

行でジャンプ。(画面メニュー[編集]－[ジャンプ]－[行])

時刻でジャンプ。(画面メニュー[編集]－[ジャンプ]－[時刻])

モニタデータ検索。

データを検索したい場合は画面メニュー[編集]－[データで検索]で検索するデータを設定してください。

モニタデータ保存。

必要に応じてモニタデータを保存できます。(画面メニュー[ファイル]－[保存])

モニタリングが 64K バイト以内で済む場合はログを行わなくてもデータを保存できます。

ファイル名は任意です。ログと区別する為に”WSP”という拡張子を用意してありますが、ログと保存形式は同じです。”WSP”、”LOG”どちらかの拡張子を選択してください。

テキスト形式で保存したい場合は拡張子に”TXT”を選択してください。

モニタデータ参照。

保存したファイルは画面メニューの[ファイル]－[開く]で参照できます。但しテキスト形式で保存したファイルは参照できません。

③ 2日間ログタイプでモニタを開始～モニタ停止まで。

まず準備が必要です。

画面メニューの[ファイル]－[設定]でウィンドを開き、通信条件を設定してください。

ログのモードを”2日間”に設定してください。

画面メニューの[表示]－[モニタデータ]で表示形式を選択します。これで準備は完了です。

モニタを開始します。

画面メニューの[開始]をクリックしてください。

必要なデータが取れたらモニタを停止します。画面メニューの[停止]をクリックしてください。

次はログファイルを参照します。

④ログファイル読込から名前を付けて保存まで。

ログファイル読込。

保存したファイルは画面メニューの[ファイル]ー[開く]で参照できます。”DAYNEW.LOG”を選択します。読み込んだファイルは先頭データから表示します。

名前を付けて保存。

読込んだログファイルを別の名前で保存できます。(メニュー「ファイル」ー「保存」)
ログと区別する為に”WSP”という拡張子を用意してありますが、ログと保存形式は同じです。
”WSP”、”LOG”どちらかの拡張子を選択してください。
テキスト形式で保存したい場合は拡張子に”TXT”を選択してください。

5. 保守

初期不良をのぞき、実費にてご交換致します。(表示価格は税込み価格です。)

USB ユニット :	21,000 円
RS232C フラットケーブル :	3,990 円

お問い合わせ先 :

Fax : 045-941-2210 WS 係
Email : support@megaton.co.jp

ソフトのバージョンアップ : 無償です。

随時バージョンアップする予定です。

弊社ホームページからダウンロードしてください。

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

Wonder Scope USB2 マニュアル

記載された商品名、社名等は各社の商標または登録商標です。

ご注意 :

- ◎本製品の一部または全部を無断で複写・複製することは禁止されています。
- ◎本製品の内容は将来予告なしに変更することがあります。

第1版 : 2005.01.26 第4版 : 2006.11.24

第2版 : 2005.09.22 第5版 : 2007.04.03

第3版 : 2006.10.23 第6版 : 2007.05.17

株式会社メガトンハウス 〒224-0056 横浜市都筑区川和台 26-3