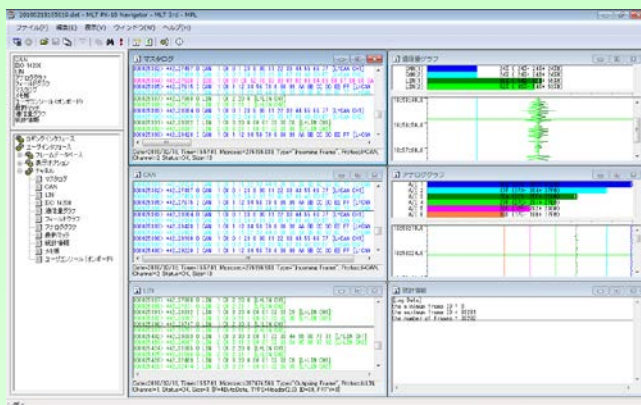


MLT 3rd Series

MLT PX-10

CXPI 対応

Windows 10 対応



海外向けの英文カタログあり
<http://www.prism-arts.co.jp/en/catalog/>



■ 特徴 ■

CAN / LIN / ISO 14230 / IE Bus / I2C / Ethernet / CXPI 対応

(ハードウェアのモデルにより対応プロトコルは異なります)

ポート入力・ポート出力・アナログ入力・コントローラ入力に対応

対応プロトコルと各入出力の全てを同一時間軸でリアルタイムにロギング可能

タイムスタンプの精度は $1\mu\text{s}$ ~ (ポート入力のみ 10ns ~)

強力なパターンマッチングによるフィルタ機能・データベース機能・検索機能

手動送信・応答送信・イベント送信・定期送信・プログラム送信などの送信機能

任意のプロトコルを監視しポート入力やポート出力に作用するトリガ機能

通信量・フィールド値・アナログ入力値を表示可能 (現在値表示とグラフ表示)

選択した範囲を CSV ファイルやプログラム送信スクリプトに出力可能

ロギングを停止することなくフィルタ設定やチャンネル設定の変更が可能

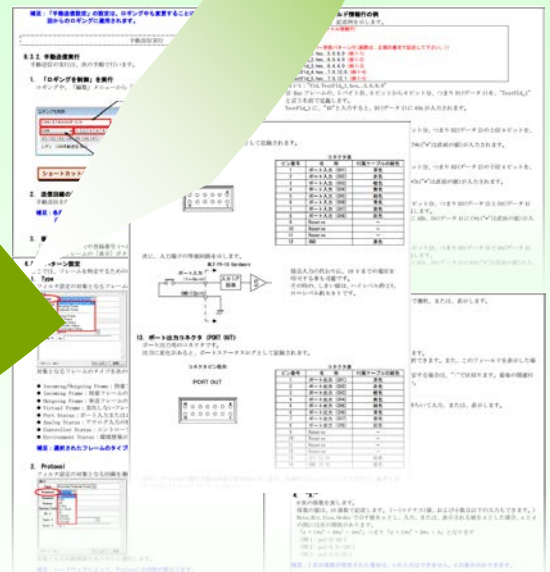
弊社独自言語 pScript によるユーザモジュールを実行可能

海外でのプレゼンテーションに最適な英語モード

フラッシュメモリに設定を保存し、PC なしでハードウェアを動作可能 (単体動作)

単体動作時にも、pScript によるユーザモジュールは実行可能

詳細な解説を含んだ取扱説明書



 PRISM

株式会社プリズム

操作画面と機能の一例

The screenshot displays the MLT PX-10 Navigator software interface with several panels:

- マスタログチャンネル (Master Log Channel):** A list of channels including CAN, LIN, and ISO 14230.
- ビューリスト (View List):** A tree view showing the hierarchy of analysis channels.
- フィルタログチャンネル (Filter Log Channel):** A list of filterable channels.
- 設定ツリー (Settings Tree):** A tree view for configuring analysis parameters.
- マスタログ (Master Log):** A list of captured frames with details like ID, time, protocol, and data.
- 通信量グラフ (Communication Volume Graph):** A bar chart showing data volume for different channels.
- アナロググラフ (Analog Graph):** A waveform graph showing signal levels over time.
- 統計情報 (Statistics):** Summary statistics for the selected channel.

Annotations with arrows point to these components:

- マスタログチャンネル
- ビューリスト
- フィルタログチャンネル
- 設定ツリー
- 通信量グラフチャンネル
- これ以外にも各種チャンネルを搭載

共通の操作性を実現した汎用的で多機能の統合テスト環境

The screenshot shows the Master Log Channel with a list of frames. The columns are labeled: フレームID (Frame ID), 時間 (Time), プロトコル (Protocol), and フレームデータ (Frame Data). The data shows various CAN and LIN frames with their respective IDs and data bytes.

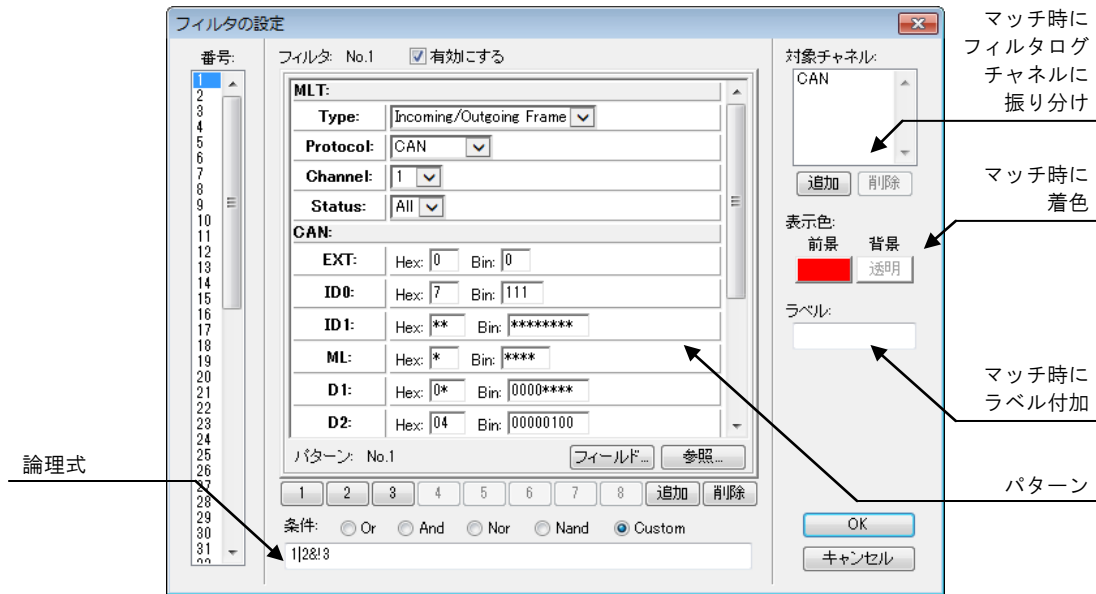
全てのフレームを表示する「マスタログチャンネル」

表示する項目は「フレーム表示の設定」から選択することができ、他にも「日付」「時刻」「マイクロ秒」「フィルタラベル」「データベース」などの項目を表示できます。各項目をコンマ区切りで表示することもできます。必要なフレームだけ絞り込んで表示する「フィルタログチャンネル」も搭載しています。

The image shows two dialog boxes related to search and filtering:

- 検索 (Search):** A dialog with tabs for "パターン" (Pattern), "タイムスタンプ" (Timestamp), "フレームID" (Frame ID), and "文字列" (Text). It includes a "パターンを編集..." button and radio buttons for search direction: "上へ" (Up), "下へ" (Down), "先頭" (Start), and "末尾" (End).
- パターンを編集 (Edit Pattern):** A dialog for configuring search patterns. It includes fields for Type, Protocol, Channel, Status, and CAN data (EXT, ID0, ID1, ML, D1, D2) in both Hex and Bin formats.

ログの中から特定のフレームを探し出す検索機能



最大 8 個のパターンを任意の論理式で組み合わせ可能な強力なフィルタ機能



条件にマッチした時にポート入力やポート出力に対してトリガ指示を行うトリガ機能

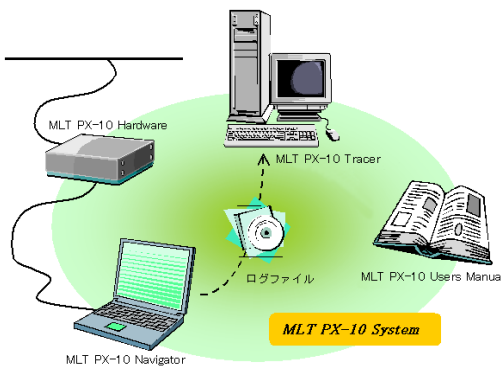


登録フレームをキー操作またはマウス操作で送信する手動送信機能



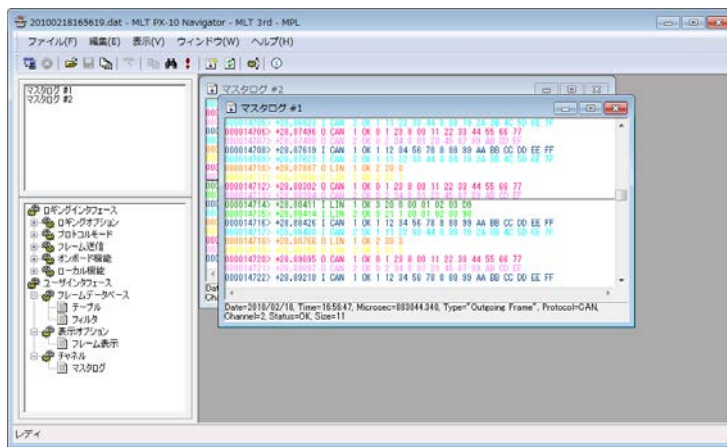
特定のフレームに対して登録フレームを自動応答する応答送信機能

MLT PX-10 の主要コンポーネント

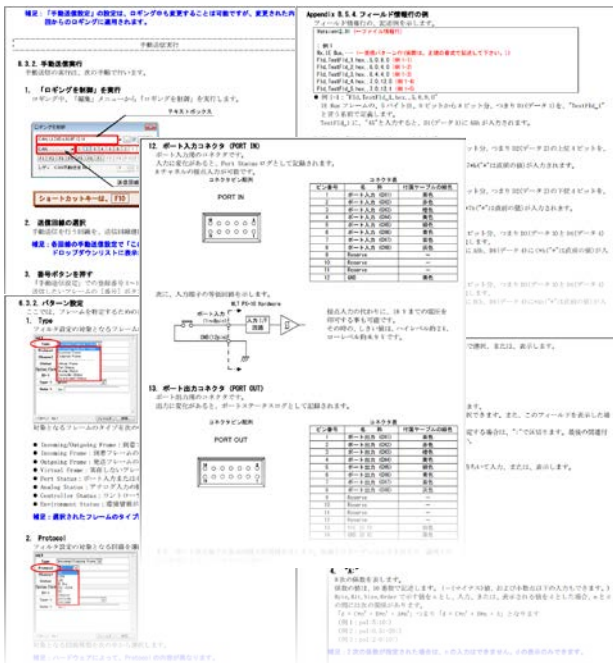


MLT PX-10 Navigator	MLT PX-10 Hardware を制御し、ログファイルを生成する、MLT PX-10 のソフトウェアです。Windows 上で動作し、ロギング、テスト、シミュレーションなどを行います。単体動作モードでは、単体動作に必要な設定を行います。
MLT PX-10 Hardware	MLT PX-10 のハードウェアです。ネットワーク上を流れるフレームをモニタする機能や、疑似フレームの送信機能を持ちます。通常モードでは、MLT PX-10 Navigator によって制御されます。単体動作モードでは、フラッシュメモリに設定を保存し、PC なしで単体で動作します。単体動作時にも、pScript によるユーザモジュールが実行可能です。
MLT PX-10 Users Manual	MLT PX-10 のシステム全体について解説した取扱説明書です。インストール、接続、各種設定などの方法や、具体的な事例を交えた活用法などを含みます。

MLT PX-10 のシステムを構成する 3 つの主要コンポーネント



強力なフィルタ機能やデータベース機能なども搭載した統合テスト環境ソフトウェア：MLT PX-10 Navigator



具体的な事例を交えた活用法など、詳細な解説を含んだ取扱説明書：MLT PX-10 Users Manual



正面



背面



左側面



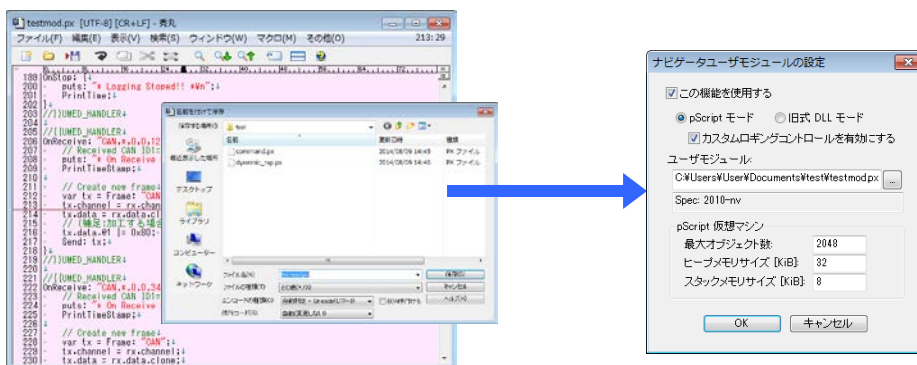
右側面

※写真は MLT PX-10 Hardware model 4C2L2E2 です。※ハードウェアのモデルにより外観は異なります。

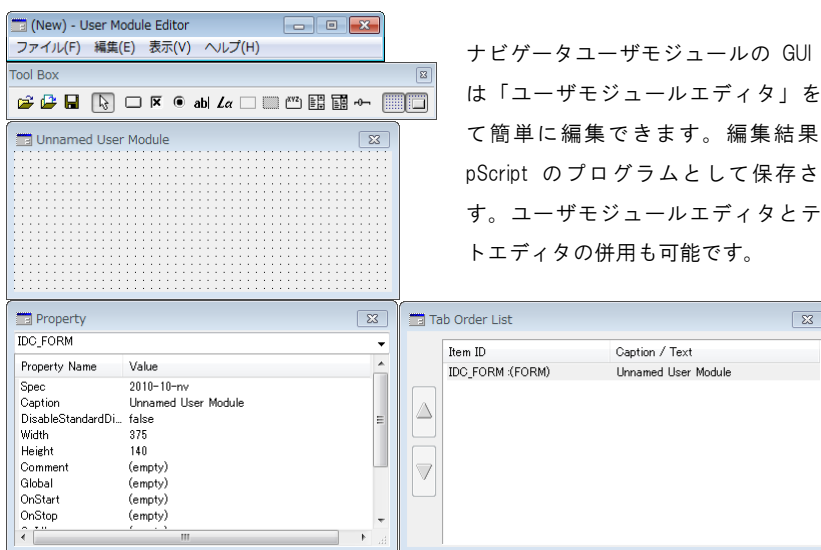
マイクロ秒単位（一部 10 ナノ秒単位）の高精度のタイムスタンプを記録可能なハードウェア：MLT PX-10 Hardware

ナビゲータユーザモジュール機能

MLT PX-10 Navigator 上で動作するユーザプログラム（これをナビゲータユーザモジュールと呼びます）をお客様自身で開発できます。ナビゲータユーザモジュールでは、任意のフレームの送信・応答・表示や、GUI 部品を使ったユーザ操作などが行えます。ナビゲータユーザモジュールは、スクリプト言語 pScript を使って開発します¹⁾。

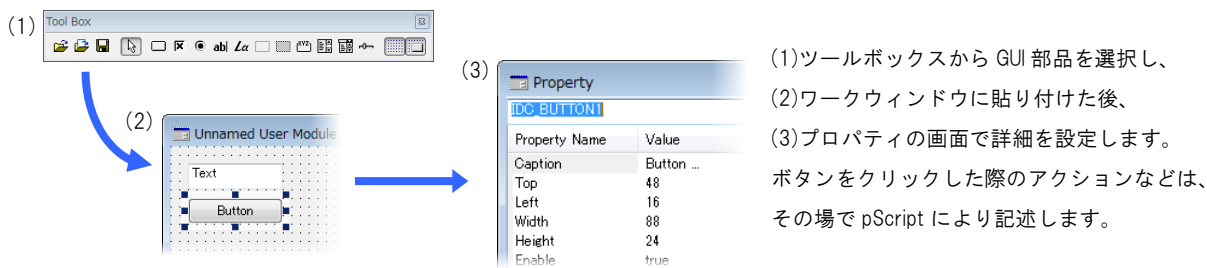


一般的なテキストエディタ²⁾を使ってナビゲータユーザモジュールを作成し、それをナビゲータユーザモジュールの指定枠に登録するだけで動作します。スクリプト言語 pScript によるプログラムなので、コンパイルは必要ありません。



ナビゲータユーザモジュールの GUI 部品は「ユーザモジュールエディタ」を使って簡単に編集できます。編集結果は、pScript のプログラムとして保存されます。ユーザモジュールエディタとテキストエディタの併用も可能です。

ユーザモジュールエディタ



ユーザモジュールエディタの操作方法

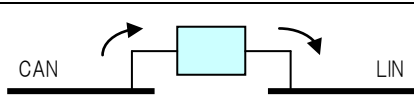
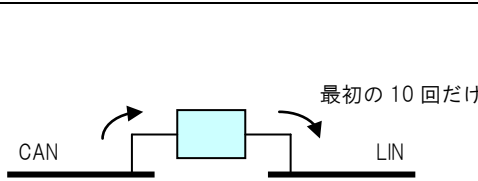
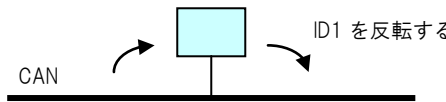
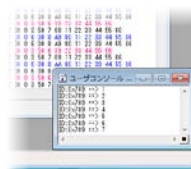
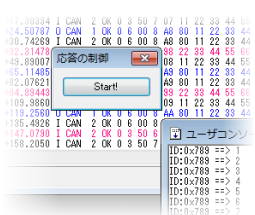
- 1) スクリプト言語 pScript は弊社が独自に開発した言語です。文法がシンプルなのでプログラミング経験を問わず気軽に記述できます。
- 2) 日本語文字列を扱う場合には、UTF-8 エンコーディングをサポートしているテキストエディタを使ってください。

ハードウェアユーザモジュール機能

MLT PX-10 Hardware 上で動作するユーザプログラム（これをハードウェアユーザモジュールと呼びます）をお客様自身で開発できます。ハードウェアユーザモジュールでは、任意のフレームの送信・応答などが行えます。ハードウェアユーザモジュールは、ナビゲータユーザモジュールと同様、スクリプト言語 pScript を使って開発します¹⁾。

1) ハードウェアユーザモジュールは、テキストエディタでのみ作成可能です。

ユーザモジュールの開発例 (ナビゲータユーザモジュール & ハードウェアユーザモジュール)

<p>例1 CANの ID0=1, ID1=0x24 のフレームを受信時、LINへ ID=0x12, D1~D3=0xAB, 0xCD, 0xEF のフレームを送信</p> 	<pre>OnReceive: "CAN, 1, 0, 1, 24", { Send: "LIN, 1, 0, 12, 2, AB, CD, EF, 96"; }</pre>
<p>例2 CANの ID0=1, ID1=0x25 のフレームを受信時、起動後の最初の10回だけ、例1のフレームをLINへ送信</p> 	<pre>var count = 0; OnReceive: "CAN, 1, 0, 1, 25", { (count < 10).if_true: { count += 1; Send: "LIN, 1, 0, 12, 2, AB, CD, EF, 96"; } }</pre>
<p>例3 CANで受信したフレームのID1を反転して送信</p> 	<pre>OnReceive: "CAN, 1, 0, 1, 3*", { rx (rx.data.size >= 2).if_true: { var tx = Frame: "CAN, 1"; tx.data = rx.data.clone; tx.data.@1 ^= 0xFF; Send: tx; } }</pre>
<p>例4 フレームの統計をとり、画面に表示</p>  <p>ユーザコンソール上に文字列を表示</p>	<pre>var count_789 = 0; OnReceive: "CAN, 1, 0, 7, 89", { count_789 += 1; printf: "ID:0x789 ==> %d¥n", count_789; }</pre>
<p>例5 ボタンをクリックすることで応答開始</p>  <p>ユーザインターフェースをプログラミング可能</p> <p>※ナビゲータユーザモジュールのみ対応</p>	<pre>InitDialog: 130, 75, "応答の制御"; const IDC_BUTTON1 = 1001; AddButton: IDC_BUTTON1, 10, 10, 104, 24, 0, 0, "Start!"; var enable = false; OnClick: IDC_BUTTON1, { enable = true; } OnReceive: "CAN, 1, 0, 1, 26", { enable.if_true: { Send: "LIN, 1, 0, 12, 2, AB, CD, EF, 96"; } }</pre>

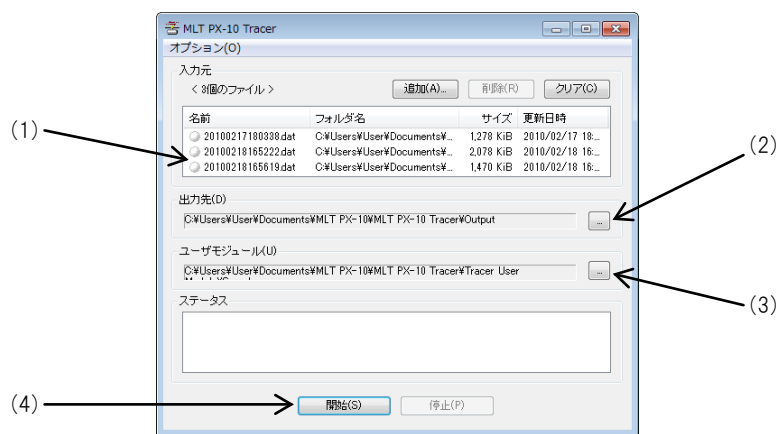
トレーサユーザモジュール機能

MLT PX-10 Navigator のログファイルは、MLT PX-10 Tracer により解析できます。その解析の手順を定義するユーザプログラム（これをトレーサユーザモジュールと呼びます）は、お客様自身で簡単に開発できます。トレーサユーザモジュールは、スクリプト言語 pScript を使って開発します¹⁾。

1) トレーサユーザモジュールは、テキストエディタでのみ作成可能です。

◆操作方法

- (1) 解析対象となる MLT PX-10 Navigator のログファイルを入力元リストに追加する。
- (2) 結果を保存する出力先フォルダを指定する。
- (3) トレーサユーザモジュールをその場で記述するか、あるいは既存のトレーサユーザモジュールを持ってきて、ユーザモジュールの設定欄に指定する。
- (4) 開始ボタンをクリックする。



◆記述の例

ログファイル中に、IE Bus の D1=0x23 のフレームが何個あるかカウントする。

```
var count = 0;
OnReceive: "IE Bus, 1, 1, *, *, *, 23", {
    count += 1;
}
OnStop: {
    printf: "D1:0x23 ==> %d\n", count;
}
```

IE Bus の D1=0x23 を検出した時に、変数 count をインクリメントする。

最後に変数 count の値を出力する。

このように簡単にログファイルの解析ができます。仮に C 言語などで同じことをやろうとすると、①ログファイルから一つ一つフレームを読み出し②パターンにマッチしているかどうか判定し③最後に出力ファイルを開いて結果を書き出す——という処理になり、いずれの処理も大変面倒です。

◆適用事例

トレーサユーザモジュールは、以下のようなニーズに対応できます。

- ・ フォルダ "D:\Test1¥" に保管しているログファイルに対し、特定の診断フレーム（例えば「〇〇の故障」を意味するフレーム）が発生していないか確認する。もし発生していれば、結果ファイルに「異常なフレームあり」と出力する。
- ・ フォルダ "E:\Event¥" に保管しているログファイルに対し、ある定期送信フレームが一定の間隔以内に送信されているかチェックする。規定時間よりも長い間隔で送信されていれば「定期送信異常」と出力する。

単体動作モード

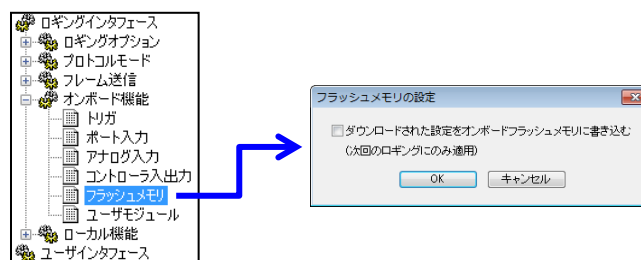
MLT PX-10 Hardware は、PC なしで単体で動作させることができます。単体動作は、MLT PX-10 Hardware のフラッシュメモリに各種設定（プロトコル設定・送信設定・入出力設定など）を保存することにより実現します。フラッシュメモリにはハードウェアユーザモジュールも保存するので、単体動作時にも pScript によるユーザモジュールが実行可能です。

◆事前の設定

単体動作させるためには、まず通常モードにおいて、MLT PX-10 Navigator による必要な全ての設定を行っておく必要があります。設定と試験的なロギングを繰り返しながら、単体動作に必要な設定を事前に合わせ込みます。

◆フラッシュメモリに書き込み

単体動作に必要な設定が決まったら、MLT PX-10 Hardware のフラッシュメモリに書き込みます。

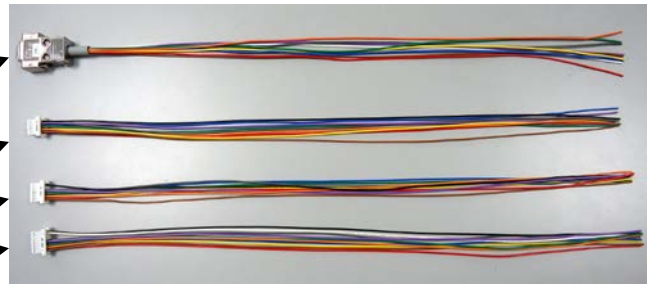


◆単体動作の開始

設定を MLT PX-10 Hardware に書き込んだ後、モードスイッチを「自動モード」か「半自動モード」に切り替えて、電源スイッチを入れ直します。「半自動モード」の時は、さらにスタートスイッチを押します。

■本製品の内容

- ・ MLT PX-10 Hardware 1 台
- ・ MLT PX-10 Installation CD 1 枚
- ・ AC アダプタ 1 個
- ・ USB ケーブル 1 本
- ・ ネットワーク接続ケーブル ※1
 (お客様の対象回線との接続用) D-sub 9pin コネクタ
- ・ アナログ入力ケーブル 1 本
- ・ ポート入力ケーブル 1 本
- ・ ポート出力ケーブル 1 本

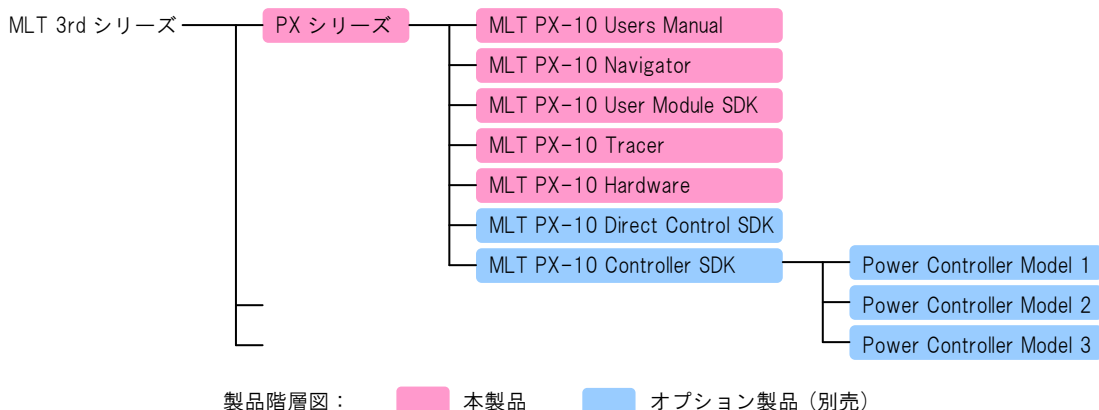


ケーブル長約 50cm 線種 PVC AWG サイズ 22

※1：ハードウェアのモデルにより、各回線に必要なケーブルの本数は異なります。必要な本数のケーブルのみ製品に含まれます。

■オプション製品（別売）

- ・ MLT PX-10 Direct Control SDK MLT PX-10 Hardware を USB ドライバ経由で直接制御する開発キットです。
- ・ MLT PX-10 Controller SDK コントローラ入出力向け開発キットです。専用コントローラが付属します。



■ソフトウェア動作環境

- ・ PC/OS Windows 7 または Windows 10 搭載 PC (推奨 CPU : 2 コア以上の 32 bit または 64 bit プロセッサ)
 (Windows XP での動作実績はありますが、動作保証はしません。)
- ・ メモリ 1 GiB 以上のメモリ(32 bit の場合)または 2 GiB 以上のメモリ(64 bit の場合)推奨
- ・ 画面 1024×768 ドット以上推奨、256 色以上 (ハイカラー以上推奨)
- ・ HDD 空き容量 60 MiB 以上
- ・ デバイス USB ポート、CD-ROM ドライブ、ポインティングデバイス (マウスやタッチパッドなど)
- ・ その他 PDF 閲覧ソフトウェア

■ライセンスポリシー

製品 1 台に対し、同時に使用出来る MLT PX-10 Navigator は 1 ライセンスとなります。

但し、同時使用されなければ、お持ちの PC 何台でも MLT PX-10 Navigator をインストールいただけます。

依って、ライセンスロック等の機構はございません。

通信ログ解析等で複数の方が同時に MLT PX-10 Navigator を使用される場合は別途 MLT PX-10 Navigator のライセンスを必要な台数分御購入頂きます様、お願い致します。

■モデル一覧（現行モデル）

プロトコル対応表《ポート入出力 8 チャンネル版》—— MLT PX-10 の現行モデルの一覧です。

対応プロトコルの組み合わせを変えたモデルも製作可能です。ただし、対応できない組み合わせもあります。詳しくは、お問い合わせください（下表にないモデルについては、納品までに多少のお時間を頂く場合があります）。

モデル(型式)	CAN	LIN	ISO 14230	IE Bus	I2C	SRTERM	SRDUMP	Ethernet	CXPI
4C1CX1	1								1
4C1E1	1			1					
4C1IS1	1		1						
4C1L1	1	1							
4C1L1CX1	1	1							1
4C1L1IC1	1	1			1				
4C1L1IE1	1	1		1					
4C1L1IS1	1	1	1						
4C1L2	1	2							
4C2	2								
4C2CX2	2								2
4C2E2	2							2	
4C2IC1	2				1				
4C2IE1	2			1					
4C2IE1IC1	2			1	1				
4C2IS1	2		1						
4C2L1	2	1							
4C2L1IS1	2	1	1						
4C2L2	2	2							
4C2L2E2	2	2						2	
4C2L2IE1	2	2		1					
4C2L2IS1	2	2	1						
4C2SD4	2					x	4-x		
4CX2									2
4E2								2	
4IC1					1				
4IE1				1					
4IE1IC1				1	1				
4IE1IC1SD4				1	1	x	4-x		
4L1CX1		1							1
4L1IS1		1	1						
4L2		2							
4L2IS1		2	1						
4SD4						x	4-x		

※ 各数字は対応チャンネル数を表します（空欄は非対応を意味します）。

x は 0~4（設定によります）。

※ CAN 対応モデルは、Low CAN と Single Wire CAN には未対応です（対応が必要な場合「ポート入出力 4 チャンネル版」からご選択ください）。

SRTERM.....0x0D や 0x0A などの特定キャラクタで終端したシリアル回線上のフレームをロギングします。主な用途がシリアル端末通信であることを想定し、MLT PX-10 ではこれを SRTERM と呼ぶことにしています。

SRDUMP.....固定バイト数のシリアル回線上のフレームをロギングします。主な用途がシリアル接続による情報ダンプであることを想定し、MLT PX-10 ではこれを SRDUMP と呼ぶことにしています。

Ethernet.....10BASE-T と 100BASE-TX の両方に対応しています。1 本の UTP ケーブルを流れる双方向の通信を個別にロギングします。

CXPI.....自動車規格 JASO D 015-3 により規定されたプロトコルです。正式名称は“Clock Extension Peripheral Interface”です。

ハードウェアの仕様《ポート入出力 8 チャンネル版》

モデル(型式)	下記 ※1	下記 ※2	下記 ※3	下記 ※4
外部入力	ポート入力 (8 チャンネル) ・ アナログ入力 (8 チャンネル)			
外部出力・外部入出力	ポート出力 (8 チャンネル) ・ コントローラ入出力 (1 チャンネル)			
電源 入力電圧	DC 5 V			
※5 消費電流	290 mA (typ)	300 mA (typ)	350 mA (typ)	410 mA (typ)
AC アダプタ (付属)	入力: AC (100 to 240) V, (50 to 60) Hz, 0.3 A / 出力: DC 5 V, 2.3 A			
動作温度	(5 to 40) °C (結露のないこと)			
保管温度	(-40 to 65) °C			
外形寸法 ※6	約 201 mm (幅) × 約 36 mm (高さ) × 約 138 mm (奥行)			
本体重量	約 390 g	約 450 g	約 440 g	

※1： 該当モデル ⇒ 4C1IE1・4C1IS1・4C1L1・4C1L1IC1・4C1L1IE1・4C1L1IS1・4C1L2・4C2・4C2IC1・4C2IE1・4C2IS1・4C2L1・4C2L1IS1・4C2L2・4C2L2IE1・4C2L2IS1・4IC1・4IE1・4IE1IC1・4L1IS1・4L2・4L2IS1

※2： 該当モデル ⇒ 4C1CX1・4C1L1CX1・4C2CX2・4CX2・4L1CX1

※3： 該当モデル ⇒ 4C2E2・4C2L2E2・4E2

※4： 該当モデル ⇒ 4C2SD4・4IE1IC1SD4・4SD4

※5： 付属 AC アダプタ使用時

※6： コネクタに何も接続していない状態

■モデル一覧（初期モデル）

プロトコル対応表《ポート入出力 4 チャンネル版》—— MLT PX-10 の初期モデルの一覧です。

以前にご購入頂いたものと同じものをリピートでご購入されるお客様向けのモデルです。新規ご購入の場合で Low CAN または Single Wire CAN の対応を必要とされる場合にも、こちらの一覧からご選択頂くことになります。

モデル (型式)	CAN	LIN	ISO 14230	IE Bus	I2C	—	—	—	—
C1IE1	1			1		—	—	—	—
C1IS1	1		1			—	—	—	—
C1L1	1	1				—	—	—	—
C1L2	1	2				—	—	—	—
C2	2					—	—	—	—
C2IS1	2		1			—	—	—	—
C2L1	2	1				—	—	—	—
C2L2	2	2				—	—	—	—
C2L2IS1	2	2	1			—	—	—	—
IC1					1	—	—	—	—
IE1				1		—	—	—	—
IE1IC1				1	1	—	—	—	—

※ 各数字は対応チャンネル数を表します（空欄は非対応を意味します）。

※ 「ポート入出力 4 チャンネル版」の CAN 対応モデルでは、High CAN、Low CAN および Single Wire CAN に対応しています。ただし、Single Wire CAN については、別売のオプションサブ基板をご購入頂く必要があります。

※ リピートでのご購入を検討される際、現行モデルの「ポート入出力 8 チャンネル版」の中から同等モデルをご選択頂くこともできます（対応プロトコルの組み合わせが同じモデルは、当該初期モデルの後継モデルです）。

ハードウェアの仕様《ポート入出力 4 チャンネル版》

モデル (型式)	下記 ※1	下記 ※2	下記 ※3
外部入力	ポート入力 (4 チャンネル) ・ アナログ入力 (8 チャンネル)		
外部出力・外部入出力	ポート出力 (4 チャンネル) ・ コントローラ入出力 (1 チャンネル)		
電源 入力電圧	DC 5 V		
※4 消費電流	600 mA (typ)	550 mA (typ)	560 mA (typ)
AC アダプタ (付属)	入力: AC (100 to 240) V, (50 to 60) Hz, 0.3 A / 出力: DC 5 V, 2.3 A		
動作温度	(5 to 40) °C (結露のないこと)		
保管温度	(-40 to 65) °C		
外形寸法 ※5	約 181 mm (幅) × 約 34 mm (高さ) × 約 124 mm (奥行)		下記 ※6
本体重量	約 340 g		約 400 g

※1： 該当モデル ⇒ C1IS1・C1L1・C1L2・C2・C2IS1・C2L1・C2L2・C2L2IS1

※2： 該当モデル ⇒ IC1・IE1・IE1IC1

※3： 該当モデル ⇒ C1IE1

※4： 付属 AC アダプタ使用時

※5： コネクタに何も接続していない状態

※6： 約 201 mm (幅) × 約 34 mm (高さ) × 約 138 mm (奥行)

■販売価格（税抜き価格）

《ポート入出力 8 チャンネル版》

4C1CX1 [¥198,000-]	4C1IE1 [¥297,000-]	4C1IS1 [¥198,000-]	4C1L1 [¥198,000-]
4C1L1CX1 [¥297,000-]	4C1L1IC1 [¥396,000-]	4C1L1IE1 [¥396,000-]	4C1L1IS1 [¥297,000-]
4C1L2 [¥297,000-]	4C2 [¥198,000-]	4C2CX2 [¥396,000-]	4C2E2 [¥396,000-]
4C2IC1 [¥396,000-]	4C2IE1 [¥396,000-]	4C2IE1IC1 [¥594,000-]	4C2IS1 [¥297,000-]
4C2L1 [¥297,000-]	4C2L1IS1 [¥396,000-]	4C2L2 [¥396,000-]	4C2L2E2 [¥594,000-]
4C2L2IE1 [¥594,000-]	4C2L2IS1 [¥495,000-]	4C2SD4 [¥396,000-]	4CX2 [¥198,000-]
4E2 [¥198,000-]	4IC1 [¥198,000-]	4IE1 [¥198,000-]	4IE1IC1 [¥396,000-]
4IE1IC1SD4 [¥594,000-]	4L1CX1 [¥198,000-]	4L1IS1 [¥198,000-]	4L2 [¥198,000-]
4L2IS1 [¥297,000-]	4SD4 [¥198,000-]		

《ポート入出力 4 チャンネル版》

C1IE1 [¥297,000-]	C1IS1 [¥198,000-]	C1L1 [¥198,000-]	C1L2 [¥297,000-]
C2 [¥198,000-]	C2IS1 [¥297,000-]	C2L1 [¥297,000-]	C2L2 [¥396,000-]
C2L2IS1 [¥495,000-]	IC1 [¥198,000-]	IE1 [¥198,000-]	IE1IC1 [¥396,000-]

◆国内販売についてのお問い合わせ

国内販売については、本社で対応させていただきます。
海外販売については、英語版カタログをご参照ください。

株式会社プリズム 中部支店（担当：杉浦・藤本）
〒446-0073 愛知県安城市篠目町一丁目 11 番地 15
TEL: 0566-74-4441 FAX: 0566-75-1490
E-mail: sugiura@prism-arts.co.jp · fujimoto@prism-arts.co.jp

◆技術についてのお問い合わせ

技術については、福山オフィスへご質問ください。

株式会社プリズム 福山オフィス
〒720-0814 広島県福山市光南町 1-10-17
TEL: 084-927-1086 FAX: 084-927-1108
E-mail: support-mlt@prism-arts.co.jp

※本カタログの記載内容は予告なく変更する場合があります。ご注文の際は最新の情報をご確認ください。
以下のアドレスに最新のカタログを掲載しています。 <https://www.prism-arts.co.jp/catalog/>