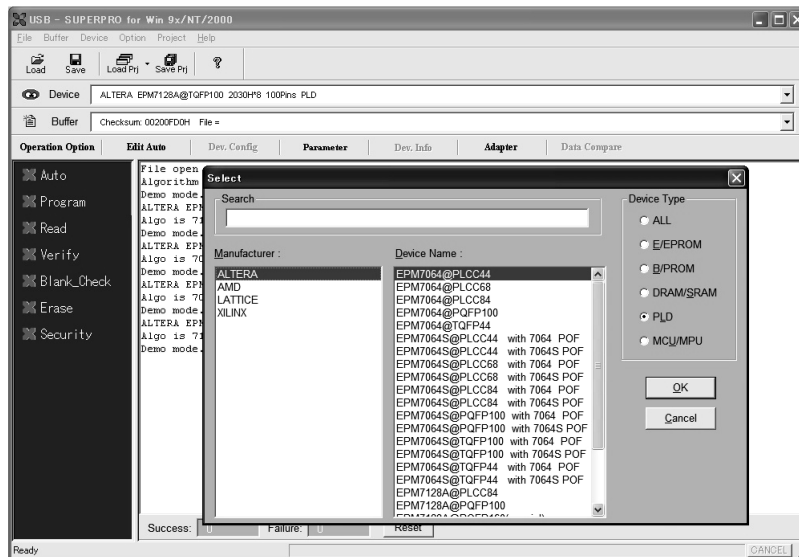


XELTEK

ユニバーサル・プログラマ マニュアル



XELTEKユニバーサル プログラマー
ユーザーマニュアル

アイシーズ株式会社

本マニュアルはXeltek社との契約にもとぎアイシーズ株式会社が翻訳した物です。すべての内容にたいしてアイシーズ株式会社およびXeltekが著作権を有します。内容の一部または全部の無断転載を禁じます。

ユニバーサルプログラマーSUPERPROについて

1 概要

SUPERPROシリーズはEPROMをはじめFLASH、PLD、FPGA、等を高速で書き込む多機能、信頼性の高いユニバーサル デバイスプログラマーです。

ペンティアム ベース以上のDOS/Vデスクトップ型およびノートブック型パソコンの平行プリンターポートに接続してお使いいただけます。

Windows95/98またはNT/2000(CPU内臓タイプ)でお使い頂けます。

付属のコントロールプログラムは操作性の高いWindows版及びDOS版をご使用いただけます。DOS版のソフトウェアもメニュー形式でマウスを使った容易な操作でご使用いただけます。製品につきましては通常の使用状態でのご購入後1年間の無償修理を保証いたします。

ハードウェアの構成:

- ・ 軽量・小型で40Pin又は48PinのZIFソケットが標準で装着されています。パソコンとのインターフェースはどのパソコンにも接続可能なプリンターインターフェースを採用しています。
- ・ 全てのシリーズに小型軽量スイッチング方式ACアダプターが付属しています。
- ・ 1.5mの平行接続ケーブルが付属しています。
- ・ DIPパッケージ以外のパッケージには豊富な変換アダプターをオプションで提供いたします。

ソフトウェアの機能:

- ・ Windows版ソフトウェアとDOS版ソフトウェアがあります。
- ・ プルダウンメニュー、ポップアップダイアログボックス、オンラインヘルプ機能など使いやすい操作画面です。
- ・ DOS版・Windows版ともマウスでの操作可能です。Binary・Intel(Linear/Segmented)HEX・Motorola S・Tektronix(Linear/Segmented)・Jedec・POF等のフォーマットをサポートします。
- ・ ICとZIFソケットの接触を操作前にテストします(機種によりこの機能の無い機種もあります)標準エディター

(エディットバッファ)はコピー・上位下位ビット操作・移動・スワップ・FILL・回転等のデータ操作が出来ます。ICへの正確なプログラムのためチェックサムを表示します。

- ・ INTEL (Linear, Segment), HEX, Motorola S, Tektronix (Linear, Segment)フォーマットをサポートします。
- ・ 繰り返し作業の為に容易にマクロ作成が出来ます。

ICデバイスの挿入

デバイスの挿入には次の3通りあります。

- ・ 通常の挿入： 48PINまたは40PINのソケットが本体に装着されています。通常1番PINを手前から上方向に、ICの下側がソケットの下側に来るように装着します。
- ・ 特殊な挿入： ICデバイスによってはソケットの特殊な位置に挿入を要するものがあります。デバイスを選択した後に表示される指示に従ってください。
- ・ アダプターを使用する挿入： ICデバイスによりアダプターを必要とする物があります。この場合もメニュー画面が挿入方法を指示します。アダプターが必要な場合アダプターリストと価格表をご覧のうえ弊社までお問い合わせ下さい。
- ・ ZIFソケットのレバーを上側に起こした状態でICデバイスを挿入し、レバーを倒した位置で固定して使用します。

システム要求

最小システム構成は以下の通りです。

- ・ DOS/V, ペンティアムCPU以上パラレルポートLTP1 (278h) LTP2 (378h) LPT3 (3BCh) のいずれか
- ・ 2M Byte RAMMS
- ・ Windows95 98 2000 (NT 2000、NTは機種によります)
- ・ DOSまたはDOS, バージョン2.1以降
- ・ FDD1.44 M ByteドライブまたはCDドライブ
- ・ 20M Byte以上のハードディスクの空きスペース

同梱部品

- ・ プログラマー本体
- ・ パラレルポート用ケーブル Dsub 25Pin約1.5m
- ・ 12VDC スイッチング電源
- ・ ユーザーマニュアル
- ・ ソフトウェアディスクまたはCD
- ・ 保証書(マニュアルの裏面)

インストールの手順

Windows版の場合はCDをパソコンのディスクドライブにいれて、SETUP.EXEを実行します。
インストールが完了しましたらデスクトップにショートカットアイコンが作成されます。

DOS版の場合はインストールディスクに以下のプログラムがディスク内にあります。

Install.exe bin.exe lib.exe algo.exe

最初にDOS画面またはWindowsのDOS窓を開いてください。
DOSをUSモードに切り替えます。(USモードに切り替えないと動作しません)
C:¥ CHEV USまたはDOSのバージョンにより、単に C:¥ US
C:\ >
ここで フロッピー ディスクのディレクトリー A:に切り替えます。
A:¡INSTALLとキーインして<CR>リターン します。

インストールソフトが動作を開始して、画面上にソースファイルのカレントドライブが表示されます。

<CR>リターンキーを押して進むとインストールするディレクトリーを表示します。

デフォルトはC:\SP* です。

普通はデフォルトのままですが、ユーザの希望でこれを変更することができます。

C:\SP* \BIN> のディレクトリーで

SP* <CR> (*は機種により変わります)

とタイプしてスタートします。

最後にAUTOEXE.BATにパスを設定するかの表示が出ます。NOを選択してください。

AUTOEXECに設定すると操作が簡単になりますが、DOSの操作に習熟されていないお客様はご使用にならないでください。

ハードウェアの準備

SUPERPROシリーズはプリンターポートを使用します。そのため特別なハードウェアは不要ですがDOSからプリンターのサポートがされているかご注意ください。

まれにDOSからプリンターポートのサポートをしていない設定になっていることがあります。

プリンターポートLPT1, LPT2, LPT3については接続すれば自動検出します。自動検出しない場合はOPTIONメニューよりマニュアルで選択ください。

- a) SUPERPROのソフトウェアを立ち上げるまえに、プログラマ本体とユーザのパソコンのプリンタポートを付属のケーブルで接続してください。
- b) SUPERPROのソフトウェアを立ち上げるまえに前にSUPERPROの電源をONにしてください。
パソコンの電源が入っている状態で、なおかつSUPERPROの電源スイッチをONの状態ケーブルを接続した場合、トラブルが発生することが多くあります。必ずSUPERPROの電源が入っていない状態で、なおかつ電源スイッチがOFFの状態ケーブルを接続してください。
- c)プログラマのZIFソケットは開けて(チップは入れない状態)にしておきます。入ったままですとCommunicationエラーが発生します。この場合OptionメニューよりCommunicationをチェックすれば回復します。Communication(コミュニケーション)エラーが回復しない場合はハードウェアトラブルが考えられます。この場合サポートまでご連絡ください。

SUPERPROを使用する

a) ICからデータを読んでみる

- ・ SUPERPROの電源がOFFになっていることを確認しプリンタケーブルを接続
- ・ SUPERPROに付属の電源を接続する
- ・ SUPERPROの電源をONにする
- ・ SUPERPROのプログラムを開始する

この状態でCommunicationエラーがでなければSUPERPROの動作が確認できます。

- ・SELECTを選択する (DOS版の場合はDEVICEより)
- ・IC(Device)の種類を選択
- ・メーカー名を選択する
- ・ICのパーツ番号を選択する
- ・RUNまたはOKを一回押す
- ・目的のIC(Device)名が選択されていることを確認
- ・ICを挿入する
- ・READを選択

これでICよりデータが読み出されます。その他の操作についてはコマンドの説明をご覧ください。
AUTOはご自身の設定が必要です。

b) データファイルをエディタ(BUFFER)に読み込む

- ・ BUFFERを選択
- ・ EDITを選択
- ・ FileメニューよりLoadを選択
- ・ ホルダー・ファイル名を選択
- ・ ファイルタイプを選択
- ・ OKでエディタバッファにデータが読み込まれます

HEXまたはS recordフォーマットはアドレス0から始まらないことがあります、この場合Fileアドレスの先頭番地を画面上のFile Address [0]を編集し、ファイルの先頭アドレスを指定してから読み込みます。

c) マスターICのコピー

- ・ READで実行した手順でデータをBufferに読み込む
- ・ マスターICを取り除き書き込むICを挿入する
- ・ RUN画面よりPROGRAM(書き込み)を選択
- ・ 書き込みが完了しましたらVerifyが実行されSUCCESSが表示される

同一種のICを書き込む場合でも、メーカーが違くと書き込む側のICを選択しなおす必要があります。

この際BUFFER(エディットバッファ)のデータを消去するタイミングをOPTIONメニューから設定します。

BUFFER CLEAR AT CHANGE IC [X]のチェックをはずしてください。

メニューコマンドの説明

ファイル管理メニュー File <Alt-F>

Loadコマンド<Ctrl-O> ファイルをエディットバッファへロードします。

ファイルをロードする場合に、EPROMやMCUの場合HEX/ASC フォーマットで、またPLDの場合は.JEDフォーマットが必要です。EPROMやMCUは Binary, .POF, Intel HEX, extended HEX, Motorola S record, Tektronix HEX の内からご使用になるフォーマットをLoadの時に選択します。

データファイルをLoadするときにはファイルのスタートアドレスが0でない場合があります。この場合はFile Addressを編集して実際に作成されているデータのアドレスに開始番地をあわせてください。開始番地を正確に指定しないと開始番地以降がFFになります。



PLDを選択している場合はエディットバッファはJEDファイル用になります。

Saveコマンド

バッファのデータをHDDやフロッピー - にセーブします。

EDITB UFFERバッファ管理メニュー <ALT - B >

HEX/ASC エディットバッファは8bit幅です。Tabキーを押すごとにHEXとASC にカーソルがトグルします。マウス以外に編集に便利な以下のキーが使用できます。

<PageUP>	ページ単位の繰上げ
<PageDown>	ページ単位の繰下げ
<Home>	カーソルをファイルの始めにもってくる
<End>	カーソルをファイルの最後にもってくる

Locateコマンド

エディット画面の指定したアドレスにカーソルが移動します。

移動先のアドレスを16進数で入力します。

Fillコマンド

スタートアドレスとエンドアドレスを指定しその間のバッファをHEX2桁の値で埋めつくします。デバイスをPLDに指定した場合はJEDCファイルが選択され指定できる数値は"0"または"1"です。

Copyコマンド

コピーをするスタートアドレスとエンドアドレスを指定します。

Copy to の窓にHEXで指定したアドレスから指定したアドレス間のデータが貼り付けられます。

Swapコマンド

MSBとLSBを指定した幅、16M(2Byte) 32M(4Byte) 64M(8Byte)で切り替えることが出来ます。

Radixコマンド

アドレス表示をHEXと10進に切り替えます。

Searchコマンド

HEXデータとASC (コメント)の組み合わせをサーチします。

Nextコマンド

SearchのNextコマンド

Vector Table

セレクトコマンドでPLDを選択した時のみ、この機能が使えます。ユーザのロードしたテストベクター付きのJEDECファイルをエディタすることができます。

ベクターをエディタするときには、以下のものを参照してください。

- Z : ハイ・インピーダンス状態
- X : Don't care
- N : Vcc、またはGND(出力ピンはテストされません)
- H : 出力論理Hi (Voh)
- L : 出力論理Lo (Vol)
- C : クロックピン
- 1 : 入力論理Hi (Vih)
- 0 : 入力論理Lo (Vil)

Deviceニュー <ALT - D>

XELTEKプログラマーを使用する実際の操作は、最初にこのDEVICEメニューよりプログラムしようとするデバイスのメーカー(MFG)、パーツナンバー、およびデバイスの種類(E/EP-ROM、PLD、MCU等)を選択します。選

択が終わりましたら次のRUNメニューから操作します。

Run

使用するデバイスの選択が終わりましたらRUNコマンドを選択します。RUNのメニューには次の物が表示されます。グレーになっている個所は操作が出来ません。

Auto	自動プログラム (設定が必要です)
Program	書き込み
Read	データ読み込み
Verify	ベリファイ
Blank check	イレース検査
Data Compare	データ比較

その他選択したデバイスの種類によりにより必要な項目が表示されます。

また画面右には

Chip start	デバイスのプログラム開始番地
Chip end	デバイスのプログラム最終番地
Buff start	バッファの開始番地
Buff end	バッファの最終番地
CheckSum	データのChecksumの値

ワンチップMCU等に必要、プログラムのスタート/エンドアドレスを必要に応じて変更するためのものです。書き込む対象のデバイスによりChip Start Address, Buffer Start Addressを組み合わせて所要のアドレスを決定します。

一般的なEPROM等ではデバイスに応じてデフォルトでアドレスは設定されます。上記を組み合わせで複数のファイルを任意のアドレスにロードすることが出来ます。

Program(書き込み)

書き込みの機能はエディットバッファ内のデータをICデバイスに書き込みます。書き込まれたデータはICデバイスとエディットバッファ間で自動的にデータのベリファイを行います。

書き込みに問題がある場合にはエラー(Failure)メッセージが表示され、書き込み不良の発生開始アドレスとデータが表示されます。

Read (読み込み)

ICデバイスのデータをエディットバッファメモリに転送します。

読み込み終了後は転送したデータのチェックサムChecksumが画面に表示されます。

プロテクトされたデバイスのデータは読み出せません。

Verify (ベリファイ)

エディットバッファメモリ内のデータとソケット上のICデバイスのデータを比較します。

もしも、両者のデータが異なる場合はエラーメッセージと共に、異なるデータのはじまる開始アドレスが表示されます。ROMまたはMCUの場合はCHIPスタートアドレスとエンドアドレス(設定によります)間のデータのみベリファイすることを指定出来ます。

Blank Check (ブランク チェック)

ICデバイスの内部データがブランクであるか否をしらべます。

もしも、ブランクでない場合には、ブランクでないデータの開始アドレスをエラーメッセージで表示します。ROMとMCUは特定のアドレス(設定によります)間のみをブランクチェックすることが出来ます。

Data compare (データ コンペア)

この機能は Verifyと同じです。

ただし、ROMやMCUではバッファとチップの相違データとアドレスを含んだファイルをつくりだします。ファイル名は選択したデバイス名と同じになります。例えばAMD 27256ではファイル名は 27256.CMPとなります。

Auto (オート 自動プログラム)

繰り返し書き込みをする場合にAUTOを設定するとブランクチェック、プログラム(書き込み)ベリファイの動作を一連で実行します。DeviceメニューよりEdit Autoメニューを選択してAutoを設定します。

Security (セキュリティ)

PLDやMCUのなかで、セキュリティ機能を持ったデバイスでのみ使用します。このセキュリティがセットされるとデバイスのデータは実際のデータと異なって読み出されるようになります。

LOCK, PROTECTは同じ意味で使われます。

Encryption (暗号化)

特定のMCUにのみ適応される機能です。

8. Word Format

この機能はデータを偶数 / 奇数など4分割までしてROMに書き込むデータを作成します。



A) Normal

普通の8ビットデータのバイトデータフォーマットです。アドレスとデータは連続です。

B) Even

16ビットのワードデータフォーマット用です。この偶数ワードが指定されると、ファイル内部のデータアドレスのうち偶数(0, 2, 4, 6, 8...)のアドレスにあるデータだけをひろいだしてエディットバッファにロードします。

Original addr: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D..

Original data: 01 23 45 67 89 AB CD EF FF FE CD AB 89 69..

ロードされたエディットバッファの内容

Buffer addr: 0 1 2 3 4 5 6 7...

Buffer data: 01 45 89 CD FF CD 89 69...

C) Odd word

この奇数ワードが指定されると、ファイル内部のデータのうち奇数(1, 3, 5, 7, 9, B...)のアドレスにあるデータだけを選択してエディットバッファにロードします。

Original addr: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D..
Original data: 01 23 45 67 89 AB CD EF FF FE CD AB 89 69

ロードされたエディットバッファの内容

Buffer addr: 0 1 2 3 4 5 6..
Buffer data: 23 67 AB EF EF AB 69 ..

D) 以下の4つのフォーマットは、32ビットの2ワードデータ作成用です。

ファイル内にあるデータを4分割して4個のチップに分割して書き込む為の機能です。

オリジナルのファイルデータ

Original addr: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D..
Original data: 01 23 45 67 89 AB CD EF FF FE CD AB 89 69..

Double word 0

ファイルのアドレスのうち 0、4、8...番地のデータを選択してエディットバッファにロードします。

Chip addr: 0 1 2 3..
Chip data: 01 89 FF 89..

Double word 1

ファイルのアドレスのうち 1、5、9...番地のデータを選択してエディットバッファにロードします

Chip addr: 0 1 2 3..
Chip data: 23 AB FE 69..

Double word 2

ファイルのアドレスのうち 2、6、A...番地のデータを選択してエディットバッファにロードします。

Chip addr: 0 1 2 ..
Chip data: 45 CD CD ..

Double word 3

バッファのアドレスのうち 3、7、B...番地のデータを選択してエディットバッファにロードします。

Chip addr: 0 1 2..
Chip data: 67 EF AB ..

9. TEST <Alt-T>

このメニューではTTL/CMOS ICの74/75シリーズ及び4000/4500シリーズのテストライブラリーを提供します。

New Pattern

XELTEKが提供しているライブラリーに無いテストパターンが必要な場合は作成いただく必要があります。TestメニューからNew Patternを選択すればパターン作成の画面が現れます。IC TypeとPin数を入力しOKします。以下のシンボルを使用してパターンを作成します。

V: Vccピン

G: GNDピン

X: テストされない電源ピンや出力変数

H: Output Logic Hi(Voh)

L: Output Logic Lo(Vol)

C: クロックピン

1: Input Logic Hi(Vih)

0: Input Logic Lo(Vil)

Edit Pattern

テストパターンの編集に使用します。

Delete Pattern

不要になったテストベクトルをライブラリから削除します。

TTL & CMOS test

TTL、CMOS ICのテストをします。

Auto find device

ICデバイス名が不明な場合などでも、そのICの名称をサーチして対応ICの名前のリストを表示します。プログラム内に登録されているデバイスのみ表示します。それ以外のデバイスは No Chip Foundと表示されます。

Vector Test

実際にご使用になるPLD/PALをDeviceより選択しソケットにICを挿入します。TestからVector Testを選択します。
この場合前もってテストベクターをエディットバッファにロードしておく必要があります。

DRAM/SRAM Test

デバイスをセレクトする画面よりSRAM/DRAMを選択します。メーカーとパーツナンバーを選択します。XELTEK
がサポートしている以外の品種をご希望の場合営業までご連絡します(オプション)。

10. OPTION オプションメニュー <Alt-O>

SUPERPROの動作環境を設定 / 表示するためのオプション機能です。

Directory

インストール時に設定されたSUPERPROのプログラムパスが表示されています。

CPU Speed

古いPCの中にパラレルポートのスピードが遅いものがあります。その場合コントロールプログラムの速度を遅く
します。但し最新のデバイスはサポートできなくなります。変更できない機種もあります

Option

Insertion Test

プログラマーにICを挿入した時、Program、Read等の動作前にICデバイスとソケットの接触不良等をチェックしま
す。

チェックボタンをはずすとこの動作を省略します。(機種によりこの機能が無い場合があります)

Beeper

全ての動作終了時にブザーを鳴らしますBeeperのチェックボタンをはずすとこの動作を省略します。

Initialize Programmer

Communicationボタンをクリックすると使用可能なLPT1 ~ LPT3をサーチします。本体とPCが接続されれば
Successと表示されます。エラーメッセージが表示された場合、本体は動作いたしません。

Data Buffer

プログラマーの設定でもっとも重要な個所です。エディットバッファのデータを消去するタイミングを決定しま
す。通常はデバイスの種類を変更する場合にバッファをクリアします。

数種類のデータをマルチロードする場合はClearのチェックを全てはずします。



Auto Increment (機種によりこの機能が無い場合があります)

ROM又はMPUに個別のIDを自動で付加していくことが出来ます。最初に使用するデバイス名を選択します。OptionからAuto Incrementを選択します。最初にEnable Auto Incrementにチェックをつけます。IDを書き込むアドレスを指定します。自動的に増える数値は10までの数字を選べます。増加する数値はバイナリ・ASC HEX・ASC Decimalを選択します。

例として64個のICにXT00からXT64までのIDを自動的に付加するとします。

- a) Auto Incrementを選択
- b) FFCからFFF(空きアドレス)をセット
- c) Inc Value[1]をセット(1ずつ数字を増やしたいため)
- d) ASC Decimalを選択
- e) Enableをチェック
- f) エディット画面でFFCにX FFDにT FFEに0 FFFに0を書き込む
- g) プログラムをスタートする

Load Config File

BINディレクトリーにコンフィグレーション・ファイルは自動的に作成されます。プログラムをスタートすると自動的に前回終了時の状態でコンフィグレーション・ファイルはロードされます。

Save Config File

必要なときにコンフィグレーション・ファイルを編集し保存できます。一般的なご使用状態ではこの機能は自動で実行されます。

11. カスタマーサポート

XELTEKプログラマーはユーザーフレンドリーなプログラムと信頼性の高いハードウェアによりテクニカルサポートの必要性が最小の製品となるよう設計しております。もしご使用上の不都合やご質問がございましたら下記までお問い合わせください。

製品の性質上ファイルの送受がございますので出来るだけE-mailをご使用ください。

日本 アイシーズ株式会社

TEL 06-6372-1212 FAX 06-6372-1227

E-mail info@iczoo.com Web www.iczoo.com/sprom/

USA XELTEK

TEL 408-588-9940 FAX 06-408-588-9944

E-mail info@xeltek.com

中国 XELTEK CHINA

サポートをご依頼される前にお願ひ

- ・ 当マニュアルをご覧ください。
- ・ ソフトウェアのトラブルと思われるときは、もう一度インストール済みのプログラムを削除しインストールを再度してください。
- ・ もしエラーメッセージが表示されましたらそのエラーメッセージをお知らせください。Print ScreenよりBMPファイルが簡単です。
- ・ ご使用のコンピュータについてお知らせください。
- ・ 電話の場合、もし可能でしたらコンピュータが操作できる環境で電話をお願いします。

ソフトウェアライセンス(使用契約)について

お客様は製品1台に付1個のプログラムを1台のPCにインストールし排他的に使用する権利があります。プログラムはライセンスであり販売を許諾した物ではありません。所有の権利及び著作権はXELTEKにあります。

- ・ お客様はバックアップのコピーをすることが出来ますがインストールできるPCは一台のみです。
- ・ リモート操作のために別のPCにコピーを置くことは出来ますが同時に使用できるPCは一台のみです。
- ・ 第三者に使用权の譲渡は可能ですがXELTEKの規定を了承していただく事が条件です。
- ・ ネットワーク環境で本プログラムをご使用いただけますが同時に使用できるPCは一台です。
- ・ プログラムの改造、マニュアルのコピー、第三者への譲渡は出来ません
- ・ リバースエンジニアリング(XELTEKのプログラムを解読する)は禁止されております。逆コンパイル、逆アセンブルも禁止です。このライセンス契約は契約が終了するまで有効です。XELTEKの指定する事項に反した場合、本契約は終了します。

保証規定

XELTEK及びアイシーズ株式会社は充分な注意をして、より良い製品をお届けするように努力しております。もし故障が発生した場合は出荷日より1年間の無償保証をいたします。

1年間の保障期間中に通常のご使用状態で故障し、アイシーズ株式会社に現品を送付頂いた製品は、全て修理または交換いたします。交換をするか修理をするかについては販売側の規定によります。

通常の使用環境外の使用、消耗部品、コネクタ類の破損については保証期間中でも有償修理になる場合があります。最善の努力をしてプログラマー・プログラム及びマニュアルの信頼度を向上する努力をしておりますが、XELTEK及びアイシーズ株式会社は100%のエラーフリーを保証しておりません。最新のプログラムバージョンをWEBよりダウンロードしてご使用ください。

XELTEK及びアイシーズ株式会社は本製品、プログラマー本体及びソフトウェアを使用して派生する一切のお客様の損失を補償しません。但し法律で規定されるものを除きます。

Error Message エラーメッセージ

Invalid File Type

ロードしようとしたファイルのフォーマットが、設定したフォーマットと違います。正しいフォーマットを設定してください。

Init Programmer Error (Programmer Initialization error)

プログラマーの接続が確認できません。本体の接続、電源を確認してください。

Algorithm File Not Found

プログラマーがサポートしている全てのICデバイスに個々にアルゴリズムファイルがあります。アルゴリズムファイルのロードに失敗した場合表示されます。アルゴリズムファイルを操作した場合は一度PCをシャットダウンしてください。

Invalid ID/MFG Error

ある種のICデバイスは内部にIDコードを持っておりプログラマーは動作前にIDコードの照合をします。このエラーはIDが設定したICデバイスと設定が正しくない場合表示されます。ICデバイスの種類が違う、故障している、挿入方向が違う場合があります。

PLDの一部メーカーにプロセス変更を行ったときIDをける場合があります。全ての操作が間違いなく行われているにも関わらずIDエラーが表示される場合はサポートまでお問い合わせください。

保 証 書

下記の商品を保証書記載日より保証規定にもとづき1年間の無償修理を保証いたします。

お客様名：

様

XELTEK ユニバーサルプログラマ
品名

SUPERPRO 8000
SUPERPRO 2000
SUPERPRO 680
SUPERPRO 580
SUPERPRO 280
SUPERPRO LX
SUPERPRO Z

販売日 年 月 日

ICZOO 株式会社

アイシーズー

〒533-0031

大阪市北区芝田1-4-8 北阪急ビル8F

TEL: 06-6372-1212

FAX: 06-6372-1227

Email: info@iczoo.com

[Http://www.iczoo.com/sprom/](http://www.iczoo.com/sprom/)