# **MODEL 1881XP/UXP** オペレーションマニュアル

第1版	2005年	03月
第2版	2005年	07月
第3版	2006年	01月
第4版	2007年	03月

お問い合わせ先一覧 ミナトエレクトロニクス株式会社 本社営業部 〒224-0026 横浜市都筑区南山田町4105 TEL 045-591-5605 (直通) FAX 045-591-5618 北関東営業所 〒370-0843 高崎市双葉町6-25 TEL 027-323-9701 (代表) FAX 027-324-5049 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-6-12 福岡営業所 オヌキ博多駅前ビル 4階 TEL 092-475-2825 (代表) FAX 092-481-3502 大阪営業所 〒553-0003 大阪市福島区福島5-16-15 福島宮脇ビル2階 TEL 06-6453-8911 FAX 06-6453-8912

## <必ずお読みください>

~安全上のご注意~

PROMプログラマを正しく安全にお使いいただき、人体への危害や財産への損害を未然に防止する為に、 必ず守っていただきたい事を「警告」と「注意」の2つに区分して説明しています。 内容をよく理解されてから本文をお読みください。

#### [警告] :ここに書かれていることを無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡 または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

- 1. 正しい電源コード及びコンセントをお使いください。
  - ●本製品に附付されている電源コードをご使用になり、電源コードのプラグ(接地端子付3ピンプラグ) は接地端子付きの3ピン電源コンセントに接続してください。不適切に接続した場合や不適切な電源 コード、電源コンセントの使用により、本製品の金属部分に触れた時、感電、誤動作する恐れがあり ます。
  - ●電源コードは感電、火災の原因となりますので、無理に曲げたり、引っ張ったりしないでください。 また、電源コードに圧力がかかったり、潰れたりしないような場所に設置してください。
  - ●本製品に付属する電源ケーブルは、本製品専用です。他の製品には絶対に使用しないでください。
- 2. 正しい電源電圧でお使いください。
  - ●本製品はAC90~260V(50Hz/60Hz)の範囲でお使いください。 規定外の電圧で使用すると、感電、火災、故障の原因となります。
- 3. 次のような場所での使用、保管はしないでください。
  - ●湿気の多い場所、水などの液体のかかる場所、埃の多い場所、腐食性ガスの発生する場所、急激な温度変化のある場所、以上のような場所での使用、保管は感電、火災、故障の原因となります。
- **生かでる、異臭がする、異音がする場合は、すぐに電源スイッチを切って、電源コードを コンセントからはずしてください。 ●**このまま使用すると感電、火災の原因となります。すみやかに当社のサービス部門にご連絡ください。
- 5. 通風孔などから、導電性のゴミ、異物などが入らないようにしてください。
  - ●製品内部に導電性のゴミ、異物などが入ると、感電、火災、故障の原因となります。もし異物などが入ってしまった場合は、電源スイッチを切り、電源コードをコンセントからはずして、すみやかに当社のサービス部門にご連絡ください。
- 6. 本製品のカバーをはずしたり、内部を改造したりしないでください。
   ●製品内部には、高圧の部分がありますので、触ると感電の原因となります。
   また、内部を改造すると、感電、火災、故障の原因となります。
- 7. 変換アダプタは弊社指定の製品をご使用願います。
  - ●書き込みに使用する変換アダプタは弊社製または、弊社が指定する製品をご使用願います。 他の製品は使用しないでください。

- [注意]:ここに書かれていることを無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を 負う可能性または機器が破損する可能性が想定される内容を示しています。
- **電気的雑音が多く発生する機器(エアコン、複写機など)のそばでの使用は避けてください。** ●電源に雑音が入り誤動作の原因となり、書き込み中のデバイスを破損する原因となる場合もあります。
- 2. **電源コードに付属しているグランド端子をアースしてください。** ●感電、誤動作等の防止に有効です。
- 3. 本製品は、周囲温度5℃~35℃の範囲でお使いください。 ●それ以外の温度でご使用になると誤動作、故障の原因となります。
- 4. 電源を入れる前に、ソケット内を確認してください。
   ●ソケット内に異物などが付着したり、混入したりしているとセルフチェックが正常に終了せずに、故障の原因となることがあります。
- 5. **電源のON/OFFは、5秒以上たってから行ってください。** ●短時間内の電源ON/OFFは、誤動作、故障の原因となります。
- 6. ソケットにデバイス、変換アダプタを入れたままでの電源のON/OFFを行わないでください。 ●ソケットに高圧電源が加わりデバイスを破損する場合があります。
  - ●変換アダプタを入れたまま電源を入れるとセルフチェックが正常に終了せずに、故障の原因となる事があります。
- 7. デバイスを挿入する際は、ご注意ください。
  - ●ソケット内に異物などが付着、混入していないことを確認した後に、デバイスの挿入方向(1番ピン) に注意してから挿入してください。ソケット内に異物などが付着、混入していたりデバイスの挿入方 向を間違えたりすると、書き込み不良の原因となる場合があります。
  - ●使用するデバイスがUV-ROM等の場合、消去が不十分だと、書き込み不良となる場合がありますので、よく消去してからご使用ください。また、新しく購入されたUV-ROM等も初期消去されることをお勧めします。
- 8. デバイスの書き込み中は、リセット操作は避けてください。
  - ●書き込みが不十分となる場合があります。リセット操作をした場合はイレーズ可能なデバイスは一度 イレーズを行ってから使用してください。
- 9. I / Fケーブルの脱着は、必ず電源を切ってから行ってください。 ●本製品だけでなく、接続先の機器も破損する原因となる場合があります。
- 10. 筐体の上に直接デバイスを置かないで下さい。
  - ●デバイスを直接筐体の上に置きますと、静電気によってデバイスが破損する原因となります。
- 11. 本製品は丁寧に取り扱ってください。
  - ●本製品を落としたり、ぶつけたりして強い衝撃を与えますと故障の原因となります。
  - ●本製品の汚れは、水または、薄めた中性洗剤を含ませた柔らかな布で拭き取ってください。シンナー 等は使用すると筐体の変形、変色の原因となります。
- 12. ICソケットは定期的に交換してください。
  - ●ICソケットがいたんでいる場合、デバイスの書き込み不良の原因になることがあります。
  - ●ICソケットは消耗品です。修理等の場合、交換は有償となりますので、予めご了承願います。

#### 無償修理保証規定(持ち込み修理)

#### 無償修理保証期間:1年間(弊社より製品出荷後)

本製品は当社の厳密な製品検査に合格したものです。お客様の正常なご使用状態のもので万一故障した場合 には、本保証規定に従い故障個所の修理をさせていただきますので製品に添付されている保証登録はがきに 必要事項をご記入の上当社宛返送願います。保証登録が行われないと例え無償保証期間中であっても有償に なりますのでご注意願います。ただし、保証対象は本製品のハードウェア部分(当社規定による)に限らせ ていただきます。

本製品の故障またはその使用上生じた直接または間接の損害につきましては、弊社はその責に任じません。 なお、保証期間内であっても、次の各項に該当する場合には、有償修理となります。

- 1. 保証登録はがきを当社宛返送されていない場合。
- 2. 保証登録はがきの所定事項に未記入の箇所がある場合。
- 3. お客様による輸送・移動・移設時の落下、衝撃等、お客様のお取り扱いが適切でないために生じ た故障・損傷の場合。
- 4. 火災・地震・水害・落雷等の天災地変および異常電圧による故障・損傷の場合。
- 5. 当社以外で修理・調整・改良した場合、あるいは修理・調整・改良しようとした痕跡が認められ る場合。

1. 本製品の説明書に記載された使用方法および注意事項に反するお取り扱いによって生じた故障の場合。 特記事項

1. 本保証規定は、本製品が日本国内で使用される場合に限り有効です。

This warranty is valid only in Japan.

- 2. 無償修理保証期間は、弊社より本製品出荷後1年間とさせていただきます。
- 修理品を弊社宛発送していただく場合、その梱包及び輸送に関わる費用はお客様のご負担で お願いいたします。修理完了品を弊社よりお客様に返送する場合は、弊社にて輸送費を負担い たします。梱包材がない場合は、ご購入になられた代理店までご相談願います。
- 書き込み対象 ROM に対してその ROM の製造メーカが仕様を変更(生産ロットの特性違いも 含む)した場合に対応するため本体ハード/ソフトの改造・改良をおこなう場合、および新規に ハードウェアの追加が必要になる場合は別途有償になります。
- 5.弊社製以外のハードウェア/ソフトウェアを組み合わせて使用した場合に生じた不具合につい

ては、保証いたしません。

- デバイス対応ソフトウェアサポート
  - 当社プログラマのデバイス対応ソフトウェアについては、製品納入後半年間の無償サポート期間があ ります。この期間内に、サポートしているデバイス対応ソフトウェア等に支障が生じた場合、その部 分に対し無償にてサポート致します。但し、この期間内においても新規デバイス対応のためのソフト ウェアのバージョン・アップ及びデバイス仕様変更によるソフトウェアの変更に対しては、別途費用 がかかりますので御了承願います。

<Copyright Notice (著作権について) >

この文書は2005年、ミナトエレクトロニクス(株)によって作成されたものです。 このマニュアルの著作権、およびその他の権利はすべて著作者に帰属します。 また製品の改良のためにこのマニュアルを予告なしに変更することがあります。 このマニュアルの内容の全部、もしくは一部を複写、複製、コピー、翻訳することはミナトエレクトロ ニクス(株)の許可なしに行う事を堅く禁止いたします。 ミナトエレクトロニクス(株)は、この製品の使用によって生じるいかなる第三者の権利の侵害や責任 を負うべきものではありません。

#### <Acknowledgments>

IBM、PC/AT、VGAはインターナショナルビジネスマシン社の商標です。 MS-DOS、MS-Windowsはマイクロソフト社の商標です。

#### <How to use this manual (このマニュアルの使用法) >

ユニバーサルプログラマ「MODEL1881XP/UXP」をお買いあげいただきまして誠に ありがとうございます。このマニュアルはお客様が簡単かつスピーディーに 1881XP/UXPのセットアップを行い、使用していただけるように書かれています。

※質問、疑問点等があれば、弊社までお気軽にご連絡下さい。

#### <Packing list (梱包品リスト)>

1881XP/UXPのインストールを始める前に、下記のものが揃っているかどうか確認して下さい。

- ・1881XP/UXPユニバーサルプログラマ 1台
- ・パラレルケーブル 1本
- ・WINDOWS版CDソフトウェア 1枚
- ・電源ケーブル 1本
- ・取扱説明書(本書) 1冊
- ・ユーザ登録ハガキ 1枚

これらの製品が同封されていない、又は損傷がある場合は直ちに販売店・代理店へご連絡下さい。

# Contents(目次)

<概要>								
・Features(特徴) ・M1881XP/UXP Diagram(1881XP の外観図) ・Using the M1881XP/UXP Software(ソフトウェアの使用)		  	· •	•				7 8 9
<操作>								
<ul> <li>(1) Installation (インストール)</li> <li>Minimum System Requirements (最小限必要なシステム構成)</li> <li>Installing the M1881XP/UXP (1881XP/UXP のインストール)</li> <li>Installing the M1881XP/UXP Software (ソフトウェアのインストール)</li> </ul>		 	· •	•	•		1 1 1	0 0 0
(2) Operation (操作)								
File Commands(ファイルコマンド) ・Save(バッファデータの保存) ・Load(ファイルの読み込み) ・Exit(終了)		•••	· •	•	•		$egin{array}{c} 1 \\ 1 \\ 1 \end{array}$	2 4 6
Project Commands(プロジェクトファイルコマンド) ・Project File Saving and Loading(プロジェクトファイルの読み込みと保存).			. <b>.</b>	•			1	7
Device Commands (デバイスコマンド) ・ Change Device (デバイスの変更) ・ Auto Select EPROM (EPROM の自動選択) ・ Mass-production Mode (マスプロダクションモード) ・ Editing the Buffer (バッファの編集) ・ Editing the Buffer (バッファの編集) ・ Blank check a device (ブランクチェック) ・ Reading a device (読み出し) ・ Program a device (プログラミング) ・ Verify a device (ベリファイ) ・ Verify a device (ベリファイ) ・ Erase a device (イレース) ・ Comparing a device (デバイスの比較) ・ Modify Vector (ベクタの変更) ・ Secure device (デバイスの保護) ・ Function Test (機能テスト) ・ Configuration (環境設定) ・ Memory Protect (メモリ保護)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · ·		- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · ·	1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	89904445555555555
Options Commands (オプションコマンド)         • Parameters (アルゴリズムパラメータの変更)         • Operation (デバイス操作オプション)         • Parallel Port (パラレルポートの選択)         • Statistic (統計)		  	· •	•			2 2 2 2	6 6 9 9
Diagnostics Commands (診断コマンド) ・Self Test (自己診断)				•			3	0

#### く概要>

MODEL1881XP/UXPはパラレルポートを利用してパソコンで操作する高性能ユニバーサル プログラマです。

フラッシュROMをはじめとしてEPROM、PLD、ワンチップマイコン等のプログラマブルデバイス に対応しています。特に大容量フラッシュROMに対応するため、書き込み時間の大幅な短縮を実現 しました。

#### ・Features(特徴)

#### (1) ユニバーサル変換アダプタ

MODEL1881XP/UXPは、汎用的に使用されている48pinTSOP、44pinPLCC、 40pinTSOP、32pinTSOPの各パッケージ用にそれぞれユニバーサル変換アダプタを 用意していますので(別途有償)メーカ、容量等が異なっていても同じパッケージであれば変換アダ プタは共通で使用することが出来ます。

#### (2) 高速書き込み

MODEL1881XP/UXPは大容量フラッシュに対応するために書き込み時間の大幅な短縮を図り ました。1Mbitあたりおよそ2.5秒で書き込む能力を持っています。開発設計部門での書き込みも 時間の短縮化が図れ効率の良い開発が行えます。

#### (3) デバイスの挿入および接触のチェック

MODEL1881XP/UXPはプログラミング前にデバイスの挿入チェックを実行します。 これにより該当しないデバイス(実際に選択したデバイスタイプと異なるピン数)、上下反対の挿入、 接触不良や欠陥のあるデバイスをチェックし、人的ミスや不十分なピン接触に起因する大きな障害から デバイスを保護します。

#### (4) EPROMおよびフラッシュメモリのID検知

多くのEPROMやフラッシュメモリデバイスはデバイスIDコードとメーカIDを持っています。 MODEL1881XP/UXPは挿入されたデバイスのメーカーや型格を決定するため、IDを読み 自動設定する事が可能です。ただし、変換アダプタを使用する場合この機能が使用できない場合がありま す。

#### (5) オートセンシングとオートプログラミング

ROMを大量に書き込み時に便利な機能をMODEL1881XP/UXPは持っています。 オートセンシング機能はプログラミング前に、ソケットにデバイスが正しく挿入されればその デバイスに対し書き込みスタートが自動でかかり書き込み終了後、次のデバイスを入れ替えることにより 再度自動で書き込みスタートがかかるようになっています。

オペレータがやるべき事は、ZIFソケットにデバイスを装着→LEDが点灯、デバイス書込が正常終 了したことを表示→デバイスを外し、別のデバイスに置き換え→あとはこの繰り返しと、非常に簡単です。

#### (6) プロジェクトファイル

デバイス選択、マスターデータのロード及び全てのプログラムセットアップオプションの情報を含む プロジェクトファイル(環境設定ファイル)を作成することが出来ます。書き込み前の設定作業を 簡略化することが可能です。

#### (7) デバイスサポート

MODEL1881XP/UXPのデバイスサポートは、ソフトウェアのバージョンアップ(別途有償) で

行うことが出来ます。

年間4回のバージョンアップを行っています。最新のデバイスサポート状況は弊社ホームページで 確認することが出来ます。 <u>www.minato.co.jp</u>

(8) 定期校正

P-ROMプログラマは、生産機器であり安心して御使用頂くためにも、日頃の点検と年1回(場合 によっては、2回)の定期校正をお勧め致します。 ・M1881XP/UXP Diagram (M1881XPの外観図)



Parallel connector

#### MODEL1881XP/UXPソフトウェアの使用方法

Menus (メニュー)

- (1) 画面上に表示されるメニューオプションを、マウスを使いクリックします。
   プルダウンメニューが表示、必要に応じたオプションを選択することができます。
- (2)マウスを使用せずにキーボードを使って操作することも可能です。 F10キーを押しメインメニューバーを操作出来るようにしてから、矢印キーを使い必要なサブメニューを選択して、ENTERキーを押せばコマンドを実行できます。

#### Hot-keys (ホットキー)

ほとんどのメニュー上の機能はホットキーを押すことで実行可能です。あるコマンドのホットキーが何であるか知るためには、コマンドが位置しているメニューを見て下さい(下図参照)。 例:Load File Alt+L:

Altキーを押しながらLを押すとファイルロード操作ができます。

※以降、本書では上記のような操作を「Alt-\*」と簡略表記します。

😴 M1881 Intelligent Universal Programmer 📃 🔲	×
Eile Project Device Options Diagnostics Help メインメニュー	
Save     Load     Save     Load     Save     Load     Save     Save	
>>AMD Am29 Bei: Al++E Vod fv Vesto Bei: E-Field Bei: Eneryption Array	
Elask Chark A+R HTメニュー Hogyan/Auto AH+P Verry A+V デバイス Secure インフォメーション 統計 Menory Protect Function Test Alt+T	<u>-</u>
Device         Gentre File           Adapter         Centre File           Size         Centre File           Contiguestion         Astria           Pin : 48         Current ! 0           Check Sum DEBC 47D7h         VPP : None           Device Code 00 ADh         Max Failure : 5	
File : C:¥Wm1881¥Wm1881 v4.0¥even         OnOff         Reset	
Note : his device requires an adapter. Alarm Config	
For Help, press F1 000000	01
	Ш ⊔А ЛХ 🥯 🔽 🗠 🥙 кана
	<b>♥ Ľ♂/ २</b> , Eu <b>2</b> mil 17:09

# く操作>

#### (1) Installation (インストール)

# Minimum System Requirements (最小限必要なシステム構成) Windows95/98/ME, Windows2000、WindowsXP WindowsNT4.0または最新版 CPU: 486以上 RAM:最低8MB(32MB以上を推奨 OSによる。) HD:16MB以上の空き容量 インターフェース:パラレルポート EPPモード必須 注) EPPモードに設定しないと、正常に動作しません。

#### ・MODEL1881XP/UXPハードウェアのインストール

- 1. M1881XP/UXPとPCの電源を切ります。
- 2. M1881XP/UXPとPCのパラレルポートを付属のケーブルで接続します。
- 3. PCの電源を入れます。
- 4. M1881XP/UXPの電源を入れます。 セルフテストを実行し緑色のLEDが点灯すれば完了です。

#### ・MODEL1881XP/UXPソフトウェアのインストール

CDドライブにCDを挿入しSETUP. EXEを実行していただく
 とM1881XP/UXPのソフトがインストールされます。
 M1881XP/UXPのソフトを起動すると画面上に本体ファームウェアのバージョンと
 パソコンのパラレルポートに接続されていることが表示されます。
 ※ソフトウェアのバージョンアップについては、当社にお問い合わせ下さい。

#### ・MODEL1881XP/UXP本体のLED表示

M1881XP/UXP本体上には3つのLEDがありソケットにあるデバイスの状態を 表示します。

Busy LED :書き込み中ですのでソケットからデバイスを取り除かないでく ださい。黄色く点灯します。

- Error LED:各動作モードを実行した結果がフェイルになったことを 表します。赤く点灯します。
- GOOD LED :各動作モードを実行した結果がパスになったことを表します。 緑に点灯します。

### (2)Operation (操作) コマンド一覧

System command	Operation command H	ot Key
File (ALT-F)	Save Buffer	ALT-S
	Load File	ALT-L
	Exit	ALT-X
Project (ALT-J)	Save Project	ALT-F1
	Load Project	ALT-F2
Device (ALT-D)	Change	ALT-C
	Edit	ALT-E
	Read	ALT-R
	Blank Check	ALT-B
	Program/Auto	ALT-P
	Verify	ALT-V
	Erase	Ctrl-F1
	Compare	Ctrl-F3
	Configuration	ALT-G
Options (ALT-O)	Modify Programming Parameter	• F3
-	Device Operation Options	F4
	Parallel Port Selection	F5
	Statistics	F6
Diagnostic	Self Test	F7
Help (ALT-H)	Help Topic	
- ` '	About	

#### File Commands (ファイルコマンド)

#### ・Save (バッファのデータ保存)

Menu :File→Save
Hot-key: Alt-S
ハードディスク上へバッファメモリ内容をデータファイルとして保存します。
1. 以下の操作で Save ウィンドウを開きます。
Menu: File→Save
Hot-key: Alt-S
次のような画面が表示されます。

M1881XP In <u>F</u> ile Project	telligent Universal P Device Options	rogrammer Djagnostics <u>H</u> elp			<u>_     ×</u>
Save Load	Select AutoID	Edit Vector Blan	Read Prog. Verify	Erase Comp. Pro	t. Config Option
ST M29W	7040				
MODEL-	名前を付けて保存				? ×
>>The sy	保存する場所①:	Model-1881XP	•	+ 🗈 💣 🎫	
-	WM1881XP.cnt LptNum M1881XP RecentFile SelDev _DEISREG.ISR	DeIsL1.isu     dev48xp.rez     GArez     GAArez     GAAArez     GAAArez     GAAArez	GAABA_rez GAABB_rez GAAC_rez GAAD_rez GAAE_rez GAAE_rez GAAE1_rez	GAAFrez GABrez GACrez GADrez GADA_rez GADBrez	
	•				
Devic	ファイル名(N):	**		保存	<u>s</u>
Adaptı Siz	ファイルの種類(工):	All Files (*.*)		• <b>+</b> #>	セル 100
Check 3	SUMUUUUUUTETA	VPP :None	Device CodeUUE	sh Max F	allure: 5
File	e : No File			OnOff	Reset
Not	e:			Alarm	Config
For Help, press	F1				ount 0000000 🙀 🗐

2. 保存ファイルを確定します。

マウス:

各ボックスをクリックし、保存するドライブのフォルダ・ファイルの種類・ファイルを選択又は入力し、OKをクリックします。

キーボード:

各ボックスを TAB キーで移動し、保存するドライブのフォルダ・ファイルの種類・ファイルを選択又 は入力し、ENTER キーを押します。

次のような画面が表示されます。

M1881XP Intelligent Universal Pro File Project Device Options	grammer. Diagnostics Help		<u>X</u>
Save Load Select AutoID	dit Vector Blank Read Prog. Verify Erase	Comp. Proct.	Config Option
ST M29W040			
>> Save Buffer To A File File Name	×		
IC:\Program Files\Minato	(Model-1881XP(M1881		
File For <u>m</u> at	From Buffer Address	2	
Binary	0 Cancel	8	
<u>B</u> uffer Mode	Buffer <u>S</u> ize		
Normal 👻	200000 Help		•
Г			
Adapter : NONE Size : 80000hX8 Check Sum0000D1F1h	Pin : 32 VCC3.30V Manu. Code0020h VPP :None Device Code00E3h	Target Co Curr Max Failu	enn : 0 unt : 100 ent : 0 ure : 5
File · No File		OnOff	Reset
Note :		Alarm	Config
/' For Help press F1		Cour	
		jobu	
File Name 保存するファイル File Format (出力ファイルファ 出力ファイルのフォーマット Binary、HP64000ABS、Intelf StraightHEX Buffer Mode (バッファからの バッファからファイルへの出 Normal:すべてのデータが Even (1st of 2) :バッフ Odd (2nd of 2) :バッフ 1 s t by te of 4 : 2 n d by te of 4 : 3 r d by te of 4 :	名を入力してください。 + ーマット) を選択します。 EX、MOStechnologyHEX、MotorolaS format 出力モード) 力モードを設定します。 ファイルに出力されます。 アの偶数番地のデータ毎にファイルに出力 1、5、9、13番地のデータ毎に 2、6、10、14番地 『 3、7、11、15番地 『 4、8、12、16番地 『	、TektronicH つされます。 されます。 こファイルに出	EX、 カされます。

From Buffer Address

バッファ内容の途中から保存したい場合、その先頭アドレスを入力します。デフォルトは0です。 8 b i t アドレスで指定してください。

Buffer Size

ファイルサイズを設定します。デフォルトは選択されているデバイス容量と同じです。 変更したい場合は入力しなおして下さい。

各設定の後、OKをクリックまたは ENTER キーを押します。

		MODEL-	1881XP/UXP 7	トペレーションマニ	ュアル	
• ]	Load(ファイル(	の読み込み)				
	Menu: File→Le	oad				
	Hot-key: Alt	-L				
3	データファイルを	ディスクからメモリ	リバッファへ読み	出します。		
Ē	読み込み可能なフ	アイルのタイプはそ	このデバイスのタ	イプによって決ま	ります。	
	<ol> <li>1.以下の操作で</li> </ol>	「ファイルを開く」	ウィンドウを開	きます。		
	Menu: File-	→Load				
,	Hot-key: A	ltーL まこといよよ				
1	欠のような画面か	表示されます。				
Ling	MI ODI VD Taxa Illanus	I believe and December of the				
F	ile Project Device	oniversal Programmer Options Diagnosti	cs Help			크니스
-						
	Save Load Selec	t AutoID Edit Ved	tor Blank Read	Prog. Verify Erase	Comp. Proct.	Config Option
Ē	ST M29W040					
	ファイルを聞く				?  X	
	ノア1 ルのJ易用型:				a manage	
	WM1881XP.cnt	🔂 DeIsL1.isu	🗟 GAABA_rez	🔂 GAAFrez		
	🛅 LptNum	🛅 dev48xp.rez	GAABBrez	🛅 GABrez		
	M1881XP	⊡ GArez	I GAACrez	GACrez		
	Recentrile		GAADrez	GADA rez		
100		GAAB rez	GAAE1 rez	GADB rez		
Ľ						<u> </u>
	11.2	1707		88		opt . 0
ш	77170-DA <u>M</u> A			[#],		əni : 0 upt : 100
ш	ファイルの種類(工):	All Files (*.*)		· ++)		ent · O
ш		□ 読み取り専用ファイ	ルとして開((R)		Failu	ure:5
	File : No	File			OnOff	Reset
	Note :				Alarm	Config

For Help, press F1

Count 0000000 533

2. 読み込むファイルを選択します。

マウス:

各ボックスをクリックし、読み込むドライブのフォルダ・ファイルの種類・ファイルを選択又は入力 し、OKをクリックします。

キーボード:

各ボックスを TAB キーで移動し、読み込むドライブのフォルダ・ファイルの種類・ファイルを選択又 は入力し、ENTER キーを押します。

次のような画面が表示されます。

E I	M1881XP Intelligent Universal Pr Tile Project <u>D</u> evice <u>O</u> ptions	ogrammer D <u>i</u> agnostics <u>H</u> elp			<u>_0×</u>
	Save Load Select AutolD	Edit Vector Blank Read	🚰 🏩 Erase	omp. Proct. Config	Option
Γ	ST M29W040				-
	Load A File To Buffer		X	1	
	File Name				
L	C:\Program Files\Minato\	,Model-1881XP\M1881XP	OK		
L	Auto Format Detected	<u>F</u> rom File Address			
L	Binary 🔽	0	Cancel		
	F <u>r</u> om File	<u>T</u> o Buffer Address			-
Ŀ	Normal	0	Help		•
	To B <u>u</u> ffer	<u>B</u> uffer Size		Current ·	Π
	Normal 💌	200000		arget Count :	100
	Clear Buffer Before Load	ding the file		Current : Max Failure :	0 5
1	<ul> <li>Clear buffer with bla</li> </ul>	nk state		OnOff Re	set
	C Clear buffer with zer	os (0x00)		Alarm Co	nfia
Fi	C Clear buffer with one	es (OxFF)		Count 00000	

Auto Format Detected

ファイルを指定するとファイルのフォーマット形式は自動的に設定されます。 例えば上記はIntel Hexを示しています。 もし読み込むファイルのフォーマットが、設定されたフォーマットと異なっていたら、 正しいフォーマット形式を選択して下さい。

From File

ファイルから M1881UXP バッファへの読み込みモードを設定します。 Normal:ファイルのすべてのデータがバッファに読み込まれます。(初期設定) Even (1st of 2):ファイルの偶数番地のデータがバッファに読み込まれます。 Odd (2nd of 2):ファイルの奇数番地のデータがバッファに読み込まれます。 1 st byte of4:1、5、9、13...番地毎にデータがバッファに読み出されます。 2 nd byte of4:2、6、10、14... "3 rd byte of4:3、7、11、15... "4 th byte of4:4、8、12、16... "

#### To Buffer

ファイルから M1881UXP バッファのどこへ読み込みしていくかを設定します。 Normal:ファイルのすべてのデータがバッファに読み込まれます。(初期設定) Even (1st of 2):ファイルのデータがバッファの偶数番地に読み込まれます。 Odd (2nd of 2):ファイルのデータがバッファの奇数番地に読み込まれます。 1 st byte of4:ファイルのデータがバッファの1,5,9,13,...番地に読み込まれます。 2 nd byte of4:ファイルのデータがバッファの2,6,10,14,...番地に読み込まれます。。 3 rd byte of4:ファイルのデータがバッファの3,7,11,15,...番地に "

#### MODEL-1881XP/UXP オペレーションマニュアル

IJ

4th byte of4:ファイルのデータがバッファの 4,8,12,16,...番地に

From File Address

ファイルの途中のアドレスからデータをバッファに読み込ませるときに、その先頭アドレスをこのボック ス内へ入力します。初期値は0番地に設定されています。

To Buffer Address

M1881XP/UXPバッファの何番地に読み込ませるかを指定します。

Buffer Size

バッファサイズを設定します。デフォルトはデバイスサイズと同じです。
 もし、操作対象のデバイスより大きなサイズのメモリへファイルを
 ダウンロードしたいときは、サイズを入力しなおして下さい。
 (Options→ Operation でも可能)

各設定の後、OKをクリックまたは ENTER キーを押します。

Clear Buffer Options

ファイルをバッファに読み込むときにバッファ内の状態を指定することが出来ます。 初期値としては "Blank state"になっています。

Disable

新しくファイルを読み込みしたときには上書きされますがデータのないアドレスには、 前のデータがクリアされず残ります。

Blank state

バッファに残っているデータはクリアされて、選択されているデバイスの未書き込み状態になり 読み込まれたデータが上書きされます。

0x00

バッファ内はデータ 00 になり読み込まれたデータが上書きされます。

0xFF

バッファ内はデータ FF になり読み込まれたデータが上書きされます。

・Exit (終了)

Menu :File→Exit

Hot-Key: Alt-X M1881XP/UXPプログラムを終了します。 Project File Commands ( $\mathcal{T}$ ロジェクトファイルコマンド)

#### ・Save Project (プロジェクトファイルの保存)

プロジェクトファイルはマクロとして働き、デバイスの書き込みに必要な設定情報をファイルとして 保存しておくことが出来ます。このファイルを利用することにより作業の手間を省くことが出来ます。

Menu :Project→Save Project Hot-Key: Alt-F1

(保存出来る設定内容)

 書き込むデバイスの設定。
 ファイルデータの読み込み。
 Operation Option の設定と Device Configuration の設定
 1から3の設定を実際に操作し最後に上記 "Save Project" を実行し ファイル名を付けて保存します。

(読み込み)
 保存されたプロジェクトファイルを読み込みます。
 操作は以下の通り。
 Menu : Project→Load Project
 Hot-Key: Alt-F2

Save project で作成したファイルを読み込むことで、ファイルの内容を実行します。

Device Commands (デバイスコマンド)

- Change Device (デバイス変更) 使用するデバイスを選択します。
   (別のデバイスを選択する場合も同様の操作です。)
  - 以下の操作でデバイス選択ウィンドウを開きます。 Menu: Device→Change Hot-key: Alt-C

M1881XP Intelligent Ur e Project <u>D</u> evice	riversal Programmer Options Diagnostics <u>H</u> elp		
ave Load Select	AutolD Edit Vector Blan	k Read Prog. Verify Erase Comp.	Proct. Config Option
ST M29W040			
nange Device			
<u>S</u> earch			
AM			▼ ОК
<u>V</u> endor	<u>D</u> evice		
ALi	Am1736	Am27C1024	Cancel
Altera	Am1765	Am27C1024 *44	-
AMD	Am27128	Am27C128	HELP
AMI (Gould)	Am27128A	Am27C2048	
AMIC	Am2732	Am27C2048 *44	
Atmel	Am27512	Am27C256	- Type
Fairchild	Am2764	Am27C400	(C) All
HARRIS	Am2764A	Am27C400 *44	0
Hitachi	Am27C010	Am27C4096	O EPROM
Hyundai(Hynix)	Am27C020	Am27C4096 *44	C PROM
Intel	Am27C040	Am27C512	C PLD
Lattice	Am27C100	Am27C64	C MPU
Macronix	- ·		

2. TYPE

対象デバイスに合ったデバイスのタイプを選択します。初期値は ALL が選択されています。 目的とするデバイスを素早く設定するために、ここで EPROM、PROM、PLD、MPU を指定しておけば Device が絞り込めます。

マウス:

A11、EPROM、PROM、PLD、MPUのいずれかをクリックします。

キーボード:

Type ボックスへカーソルが移動するまで TAB キーを押します。

上下矢印キーで適用するタイプを選択します。

3. Search

メーカ名、製品型格あるいは両方を Search ボックスの中へ入力します。 マウス: Search ボックスをクリックし、検索文字列を入力します。 キーボード:

#### MODEL-1881XP/UXP オペレーションマニュアル

Search ボックスへカーソルが移動するまで TAB キーを押し、検索文字列を入力します。 Vendor Device のなかに Search で指定した該当するベンダー及びデバイスが全て表示されますので 書き込みデバイスを選択してください。

4.メーカー(VENDOR)及びデバイスを、選択・確定します。
マウス: 各ボックスをクリックし、希望項目を選択しOKをクリックします。
キーボード: 各ボックスへカーソルが移動するまで TAB キーを押し、 希望項目を選択して ENTER キーを押します。

#### ・Auto Select EPROM (EPROM の自動選択)

Menu: Device→Auto Select EPROM

Hot-key: Alt-A

EPROM、FlashRom は、デバイスの中チップのなかにデバイス ID コード、メーカ I D コードを持っています。 この Auto Selct 機能でこれらを読み込むことにより使用デバイスの自動選択が可能です。

マウスをクリックして表示されたデバイスの一つを選択して下さい。

この機能は、32pin または 28PIN を持つ DIP パッケージの EPROM 及び FlashRom に有効です。そのほかの パッケージ(変換アダプタを使用)、ワンチップマイコン、PLD 等には使用しないでください。

#### ・Mass-Production Mode (マスプロダクションモード)

このモードを使用すると書き込みに必要な設定をした後はデバイスをソケットにセットするだけで 書き込みを自動的に行います。書き込みが終了するとデバイスをソケットにセットし直すだけで繰り返し 書き込みを行っていきます。

Menu: Device→Mass Production Mode Hot-key: 無し

1. プログラムするデバイスを選択します。

- 2. バッファにデータ (プロジェクト)ファイルを読み込みます。
- 3. Mass-Production モードの設定
- 4. 必要な操作オプションをセットアップします。
- 5. ウィンドウ右下の RESET ボタンを押してカウンターをクリヤーします。
- 6. 1881 X P/U X Pの画面上の指示に従い、操作します。

#### ・Editing the Buffer(バッファの編集)

Menu: Device→Edit Hot-key: Alt-E この機能はメモリバッファ上のデータを確認、編集する際に用いられます。 メモリバッファにはディスクからメモリに最後に読み込まれたファイルが保存されています。 画面は作業対象になっているデバイスタイプ、容量に応じて表示されます。

#### (1) EPROM のバッファ編集

🜄 M.	1881.XP Int	ellige	ent L	nive	rsal I	<sup>o</sup> rogr	amm	er												_ 0	×
<u>F</u> ile	Project	<u>D</u> ev	rice	Opt	ions	Dį	agno	stics	<u>H</u> elp												
Buffer	Edit		ĺ							1	,				,	,	1			1	×
Addr	ess-H	<u>H</u> ex															<u>T</u> ext				
000	000000	00	00	01	00	00	01	01	00-0	0 00	00	00	00	00	00	00					
000	000010	00	00	00	00	00	00	00	00-0	0 00	00	00	00	00	00	00					
000	000020	00	00	00	00	00	00	00	00-0	0 00	00	00	00	00	00	00					
000	000030	00	00	00	00	00	00	00	00-0	0 00	00	00	00	00	00	00					
000	000040	00	00	00	00	00	00	00	00-0	0 00	00	00	00	00	00	00					
000	000050	00	00	00	00	00	00	00	00-0	0 00	00	00	00	00	00	00					
000	000060	00	00	00	00	00	00	00	00-0	0 00	00	00	00	00	00	00					
	000070		00	00	00	00	00	00		UU UU 	00	00	00	00	00	00					
	000080		00	00	00	00	00	00		0 UU 0 00	00	00	00	00	00	00					
	0000090		00	00	00	00	00	00	00-0	0 00 0 00	00	00	00	00	00	00					
	OOOORO	00	00	00	00	00	00	00	00-0	0 00 0 00	00	00	00	00	00	00					
	nnnncn	00	00	00	00	00	00	00	00-0	0 00 0 00	00	00	00	00	00	00					
000	0000000	00	00	00	00	00	00	00	00-0	0 00	00	00	00	00	00	00					
000	0000E0	00	00	00	00	00	00	00	00-0	0 00	00	00	00	00	00	00					
000	OOOOFO	00	00	00	00	00	00	00	00-0	0 00	00	00	00	00	00	00					-
Cura	ddr-H														-0	hks	um-H	(000	סחקוו	8)	
			_		- 11			- 1	_					- 1	Ĭ	inco.	uni ii	(000		<u> </u>	
000			S <u>v</u>	<u>v</u> ap			<u>F</u> ill		<u></u>	ру		<u>U</u>	ndo		F	rom	Addre	ess	0		
R	<u>adix</u>		<u>S</u> ea	arch		1	<u>v</u> ext		<u>(</u>	<u>0</u> K		<u>C</u> hk	Sur	n	Т	ο A	ddress	5	1FFF	FF	

各ボタンの機能は次の通りです。

Radix

メモリアドレス表示をHex(16進)/Decimal(10進)に切り替えます。

Swap

データをバイト単位で上位下位を入れ替えることが出来ます。"WORD width"の値を変えることにより

いろいろなデータの入れ替えが出来ます。

例1)

01 23 45 67 89 AB CD EF "word width"を 2 に設定後 SWAP を実行すると

バッファの内容は以下のようになります。.

 $23\ 01\ 67\ 45\ AB\ 89\ EF\ CD$ 

例2)

01 23 45 67 89 AB CD EF "word width"を 3に設定後 SWAP を実行すると バッファの内容は以下のようになります。

45 23 01 AB 89 67 FF EF

例3)

01 23 45 67 89 AB CD EF "word width"を 4 に設定後 SWAP を実行すると バッファの内容は以下のようになります。

67 45 23 01 EF CD AB 89

Fill

指定した値でバッファの内容を書き換える際に使います。

バッファの開始アドレス、終了アドレス、及び書き換える値を入力し実行します。

Сору

バッファ上のデータを別のアドレスへコピーします。 コピーする元の開始アドレス、終了アドレス、コピー先のアドレスを入力し実行します。

Search

指定した一連のデータを検索します。 検索するデータを入力し実行します。

Undo

メモリバッファのデータを変更しようとするとき、そのページの変更部分は反転表示されます。

この機能を選ぶと反転領域の変更を取り消します。

ただし、変更したデータがスクロールされて画面から消えたり、別のコマンドによって選択が解除されると Undo できなくなります。

#### CHKSum-H

From Address と To Address のボックスにアドレスを入力し ChkSum

ボタンを押すことによりそのアドレス範囲のサムを求めることが出来ます。

計算結果は下記 ()のなかに表示されます。

CHKSum-H (X X X X X X X X)

ワンチップマイコン等の書き込みで、デバイスの書き込み範囲が限定されるデバイスの データのチェックサムの確認するときなどに有効です。

(2) ロジックデバイスのバッファ編集

メモリバッファは16進数のデータ値の代わりに固有のヒューズマップが表示されます。

🐯 M1881 XP Int	elligent Universal Programmer
<u>F</u> ile Project	<u>D</u> evice <u>O</u> ptions D <u>i</u> agnostics <u>H</u> elp
Save Load	Select AutolD Edit Vector Elank Read Prog. Verify Erase Comp. Proct. Config Option
Altera	EP22V10E
Fuse Edit	<u>×</u>
<u>A</u> ddress	Fuse <u>m</u> ap
0000000	xx-xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
00000044	
00000088	***************************************
00000132	
00000176	*******
00000220	*******
00000264	*******
00000308	********
00000352	********
00000396	********
00000440	*******
00000484	***************************************
00000528	***************************************
00000572	
00000616	
100000660	
Cur.Addr,	
00000000	<u>R</u> adix <u>F</u> ill <u>U</u> ndo <u>D</u> one <u>H</u> elp

MODEL-1881XP/UXP オペレーションマニュアル

このモードにおいて、Xは切れたヒューズを表し、一は元のままのヒューズを表します。 各ボタンの機能は次の通りです。

Radix

Hex/decimal フォーマットのメモリアドレス表示を切り替えます。

Fill

指定した値でバッファを書き換える際に使います。

開始アドレス、終了アドレス、コピーされるメモリブロックの値を入力し実行します。

Undo

メモリバッファのデータを変更しようとするとき、そのページの変更部分は反転表示されます。この 機能を選ぶと反転領域の変更を取り消します。

ただし、変更したデータがスクロールされて画面から消えたり、別のコマンドによって選択が解除されると Undo できなくなります。

#### Modify Vector (PLD を選択時に有効)

Menu Device / Modify vector

Hot Key Alt-V

この機能は PLD を選択したときに有効になります。デバイスにヒューズデータを書込み後、そのデバイスの機能をテストするためのテストベクターを修正するモードです。

テストベクターは、他のPLDデザインツールで書き込みデータ作成後その PDL 用に生成されます。 デザインツールで作成された JEDEC ファイルにはヒューズデータとテストベクターがついてい ます。このファイルを M1881XP/UXP にロードする事によりヒューズデータとともに、テストベ

クターもバッファに読み込まれます。PLDにヒューズデータを書込後、テストを行います。

デバイステストのためのベクタを変更する際に使用します。

このテストベクタは、通常、他のソフトウェアパッケージでデバイス回路設計が終了した際に作られます。 1881XP/UXPへダウンロードされた JEDEC ファイルには、デバイスの正常なプログラミングや各 機能テストのためのテストベクタが含まれているものもあります。

次のような画面が表示されます。

Standard M1881XP Intelligent Universal Programmer		
<u>F</u> ile Project <u>D</u> evice <u>O</u> ptions Djagnostics <u>H</u> elp		
Save Load Select AutolD Edit Vector Blank Read Prog. Verify Erase Comp	D. Proct.	Config Option
Altera EP22V10E		
Function Test Vectors Edit		×
<u>N</u> um <u>V</u> ector		
		<u>D</u> one
		<u>U</u> ndo
		Insert
		<u>С</u> ору
		Cu <u>t</u>
		<u>H</u> elp
	▶	
Total Clipboard	Cur.F	Pin. Max.Pin.

#### Undo

メモリバッファのテストベクターを変更しようとするとき、そのページの変更部分は反転表示されます。 この機能を選ぶと反転領域の変更を取り消します。

ただし、変更したデータがスクロールされて画面から消えたり、別のコマンドによって選択が解除されると Undo できなくなります。

Insert

画面下の Clipboard の内容のテストベクターを Vector 挿入し編集することが出来ます。 クリップボードの内容が現在カーソルのあるひとつ前のラインに挿入されます。

Сору

カーソルがあるラインをクリップボードへコピーします。

#### Cut

カーソルがあるラインをクリップボードへ切り取ります。 「Insert」と共用してデータの移動が行えます。

#### Edit the test vector

ベクタは標準の JEDEC フォーマットに入っており、ベクタバッファは列(ベクタ番号に一致)と行 (ピン番号に一致) に整列しています。

次のテストコンディションコードがテストベクターとして使用できます。

- 0 Drive input low
- 1 Drive input high
- C Drive input low, high, low
- D Drive input high, low
- F Float input or output
- H Test output high
- K Drive input high, low, high
- L Test output low
- N Power pins and outputs not tested
- U Drive input low, high
- X Output not tested, input default level
  - (The default level is set in Options Operation options)
- Z Test input/output for high impedance

#### ・Blank check a device (ブランクチェック)

- 1. ソケットにデバイスを挿入します。
- 2. 対象デバイスに設定されていなければ、デバイス選択をします。
- 3.以下の操作で Blank check 処理を始めます。 Menu: Device→Blank check Hot-key: Alt-B

#### ・Reading a device (読み込み)

- 1. ソケットにデバイスを挿入します。
- 2. 対象デバイスに設定されていなければ、デバイス選択をします。
- 3.以下の操作で Read 処理を始めます。 Menu: Device→Read Hot-key: Alt-R

#### ・Program a device (プログラミング)

デバイスのプログラムの前にデバイス情報等を含んだファイルをメモリバッファへ読み込むか ( "Load File") マスターROM を "READ" してください。

- 1. ソケットにデバイスを挿入します。
- 2. 対象デバイスに設定されてなければ、デバイス選択をします。
- 3.以下の操作で条件設定をします。 Menu: Options→Operation Hot-key: F4
- 3. で設定した処理に従い各処理を始めます。 Menu: Device→Program/Auto Hot-key: Alt-P

#### • Verify a device (ベリファイ)

- 1. デバイスが挿入されていなければ、ソケットに挿入して下さい。
- 2. 対象デバイスに設定されていなければ、デバイス選択をします。
- 3. 1881XP/UXPはメモリバッファの内容とデバイスをベリファイします。 正しいファイルが読み込まれていなければ、読み込んで下さい。
- 以下の操作でベリファイ処理を始めます。 Menu: Device→Verify Hot-key: Alt-V

#### • Erase a device $(\mathcal{I} \mathcal{V} - \mathcal{Z})$

- 1881XP/UXPによって消去出来るデバイスに限り可能です。
- 1. ソケットにデバイスを挿入します。
- 2. 対象デバイスに設定されていなければ、デバイス選択をします。
- 3.以下の操作でErase処理を始めます。 Menu: Device→Erase Hot-key: CTRL-F1
- 4. "Are you sure you want to erase the device?"のメッセージが出たらOKをクリック又はENTER キーを押します。

#### ・Comparing a device (デバイスの比較)

メモリバッファの内容と対象デバイスの内容を比較します。 全ての相違を見つけてリスト表示します。

- 1. ソケットにデバイスを挿入します。
- 2. 対象デバイスに設定されていなければ、デバイス選択をします。
- 3. 以下の操作で Compare 処理を始めます。
- Menu: Device→Compare Hot-key: CTRL-F3

#### ・Secure device (デバイスの保護)

Menu: Device→Secure Hot-key: 無し ある種のデバイスには、上書きやデバイスの読み込みを防止するなどデバイス保護に使われるセキュリ ティースイッチを持っています。セキュリティースイッチをONにした後は、そのデバイスを読むこと もデータ比較もできなくなります。

#### ・Function Test (機能テスト)

Menu: Device→Function Test Hot-key: Alt-T デバイスへテストベクタを適用させ、期待値(テストベクタを含む)と出力を比較します。 成功したか失敗したかをメッセージで表示します。

#### ·Configration (環境設定)

Menu: Device→Configration Hot-key: Alt-G デバイス内の一部のアドレスのみをプロテクトする際に利用します。 デバイスがこの機能に対応可能な場合のみ使えます。

・Memory Protect (メモリ保護)

Menu: Device→Memory Protect Hot-key: 無し メモリを保護出来るデバイスにのみ使用できる機能です。 メモリが保護された後はデータを消去できません。

#### Options Commands (オプションコマンド)

#### • Parameters (アルゴリズムパラメータの変更)

Menu: Options→Parameters Hot-key: F3

対象デバイスのプログラム電圧を変更します。

(不用意に使用するとデバイスに損害を与えることがあります。ご注意下さい。)

※ 1881XP/UXPでサポートされていないデバイスをプログラムする場合は

次のように操作して下さい。

1. 作業対象デバイスと同じアルゴリズムを使用しているデバイスを選択して下さい。

2. デバイスのプログラムのパラメータを変更して下さい。

3. デバイスをプログラムして下さい。

プログラミングパラメータは一時的に使用するものなので、保存はできません。

新しいデバイスを選択するか、1881XP/UXPソフトウェアを終了すると、初期パラメータへ自動 復帰します。

#### ・Operation (デバイス操作オプション)

Menu: Options→Operation

Hot-key: F4

以下のオプションが設定可能です。

(デバイスによって設定できる項目は変化します。)

• Number Settings

Start address End address 編集バッファの開始アドレスと終了アドレスを設定します。 デバイスのある領域にプログラムしたい場合、それに従って開始アドレスと終了アドレスを 設定できます。この機能はデバイスがこの方法によってプログラム出来る場合のみ表示されます。

Buffer Size メモリバッファのサイズを設定します。 対象デバイスよりも大きなファイルをメモリにダウンロードする場合は、この値を増やします。

Auto Inc. Start メモリデバイス専用の機能です。自動インクリメントの開始アドレスを指定することで、個別にデ ータバッファを編集することなしに順次連続してプログラムすることが出来ます。

Auto Inc.End メモリデバイス専用の機能です。自動インクリメントの終了アドレスを指定します。

Auto Inc. Value 自動インクリメントの値をセットします。

• Options

Insertion Test デバイス挿入テストを行う場合このボックスをチェックして下さい。 Blank Check プログラミングの前にブランクチェックを行う場合このボックスをチェックして下さい。 Verify Passes プログラミングが完了した後、ベリファイを行う場合このボックスをチェックして下さい。 Auto increment 自動インクリメント機能を使う場合このボックスをチェックして下さい。 Device ID Check デバイス選択毎にデバイス ID のチェックを行なう場合このボックスをチェックして下さい。 ID の正しくないデバイスに対してはエラーを表示します。 Program プログラム機能を使う場合このボックスをチェックして下さい。 Memory Protected メモリプロテクト機能を使う場合このボックスをチェックして下さい。 Auto Erase/Over Write 旧データを自動消去して新データを書込む場合このボックスをチェックして下さい。 Function Test (PLD デバイス専用) プログラミングが完了後、メモリ上のテストベクタを使用してチェックする場合このボックスをチ ェックして下さい。 Secure aft. Prog. プログラミング完了後のデバイスに対して保護を行う場合このボックスをチェックして下さい。 Fun Tst aft. Secure (PLD デバイス専用) 保護のかかった後のデバイスをテストベクタを使ってテストする場合このボックスをチェックして 下さい。 • Verify Option Verify Passes が可能なとき設定できます。 (1) Twice Vcc =  $\pm 5 \%$ 2回のベリファイを1回目はVcc+5%で、2回目はVcc-5%で行います。 例: Vcc が 5.0v の場合、1回目のベリファイを 5.25v、2回目を 4.75v で行います。 (2) Twice  $Vcc = \pm 1 \ 0 \ \%$ 2回のベリファイを1回目はVcc+10%で、2回目はVcc-10%で行います。 例: Vcc が 5.0v の場合、1回目のベリファイを 5.5v、2回目を 4.5v で行います。 (3) Once Vcc 電圧で1回だけベリファイします。 ・FunTest Voltage (PLD デバイス専用) Function test か Function test after secure が可能なとき設定できます。

- (1) Twice Vcc=±5%
   2回のベリファイを1回目はVcc+5%で、2回目はVcc-5%で行います。
   例: Vcc が 5.0v の場合、1回目のベリファイを 5.25v、2回目を 4.75v で行います。
- (2) Twice Vcc=±10%
   2回のベリファイを1回目はVcc+10%で、2回目はVcc-10%で行います。
   例: Vccが5.0vの場合、1回目のベリファイを5.5v、2回目を4.5vで行います。
- (3) Once Vcc 電圧で1回だけベリファイします。

FunTest Display (PLD デバイス専用)
 Function test か Function test after secure が可能なとき設定できます。
 機能テスト時の画面オプションを設定します。

- Error only 機能テスト中、見つけられたエラーだけが画面上に表示されます。
- (2) A11機能テスト中のすべてのメッセージが表示されます。
- (3) Step by Step すべてのステップで、初めに示されたメッセージが表示されます。
- Vector 'X's state (PLD デバイス専用)
   Function test か Function test after secure が可能なとき設定できます。
   テストベクタ値を設定します。
  - (1) Low すべてのテストベクタをロー入力とします。
- (2) Hight すべてのテストベクタをハイ入力とします。
- (3) HightZ すべてのテストベクタを高インピーダンス入力とします。
- AutoInc.data format
   自動インクリメントデータのフォーマットを設定します。
  - (1) Binary
  - (2) ASCII Hex.
  - (3) ASCII Decimal
  - (4) Modulo-26

#### ・Parallel Port (パラレルポートの選択)

Menu: Options→Parallel Port Hot-key: F5 プログラマを接続するパラレルポートを選択します。

#### • Statistic (統計)

Menu: Options→Statistic Hot-key: F6 書き込みの回数やFailの回数を設定します。

• Action

動作状況を設定します。

Count 設定された項目を実行するとカウントします。

Alarm

設定したカウント数に達した時に、画面に表示して知らせます。

• Active

カウントする動作項目を選択します。

Mass Production Program Verify Blank Check Erace Memory Protect

• Operation Counter

Current Count 現在のカウント数

Target Count カウントの設定数

• Failure Counter

Current Failuer 現在のFailのカウント数

Max. Failuer Failカウントの設定数

#### Diagnostics Commands (診断コマンド)

#### • Self Test

Menu: Diagnostics→Self Test Hot-key: F7 以下のオプションが設定可能です。

- Range ソケットのすべてのピンをテストするときは、All pinsを選択して下さい。
   特定のピンをテストするときは、One pinを選択し、Pin Numberを指定して下さい。
- Mode

選択されたオプションの連続したテストを行うにはLoopを選択して下さい。 Cancel をクリックするか ESC キーを押すまでテストを繰り返します。 Single を選択すると、テストを1回だけ実行します。

#### • Test Items

Parallel Port パラレルポートのテストにはこのオプションを選択して下さい。

LED Display

1881 X P/U X Pの LED のテストにはこのオプションを選択して下さい。

Pin Driver

1881XP/UXPのピンドライバーのテストにはこのオプションを選択して下さい。 Driver Option で選択されているオプションが、どのコンポーネントをテストするか決定します。

DAC Voltage Drop

DAC とソケット上のピン間での DAC 出力低下をテストするときにはこのオプションを選択して下さい。 電圧差は回路上のスイッチングコンポーネント等により引き起こされます。

#### ・Driver Options Pin Driver が Test Items で選択されていれば、次のオプションがテスト可能です。

TTL

TTL 出力をある特定のピンに出力させるテストを行うためにはこのオプションを選択して下さい。 TTL の、high、low、高インピーダンス、Z 等がテストされます。

#### DACO

1番目の AD コンバータ DACO をテストするときはこのオプションを選択して下さい。 All pins を選択すれば、全てのピンをテストします。 One pin を選択すれば、指定したピンのみをテストします。

#### DAC1

2番目の AD コンバータ DAC1 をテストするときはこのオプションを選択して下さい。 All pins を選択すれば、全てのピンをテストします。 One pin を選択すれば、指定したピンのみをテストします。

#### DAC2

3番目の AD コンバータ DAC2 をテストするときはこのオプションを選択して下さい。 All pins を選択すれば、全てのピンをテストします。 One pin を選択すれば、指定したピンのみをテストします。

DAC3

4番目の AD コンバータ DAC3 をテストするときはこのオプションを選択して下さい。 All pins を選択すれば、全てのピンをテストします。 One pin を選択すれば、指定したピンのみをテストします。

GND

指定したピンの物理的なグランド結合をテストします。

VGND

指定したピンのシステムグランドをテストします。

各設定の後、execute ボタンを押します。

#### 付録:主要エラーメッセージ集

#### • Device Code unmatched !

デバイスコードが間違っています。正しい対象デバイスを選択して下さい。 対象デバイスがリストに無い場合は、ソフトウェアがサポート前の古いバージョンである可能性があり ます。最新のリリース版ソフトをインストールして下さい。 対象デバイスが、既にサポートされているデバイスと同じアルゴリズムを使用している場合、対象デバ イスとみなして使用することが可能です。 操作オプションの設定により、デバイスコードのチェックを不能にすることも可能です。

- Device inserted backward or damaged already!
   間違った方法で挿入されているか、デバイスに損傷があるときに表示されます。
   デバイスが正しく挿入されているか確認して下さい。
   そうでなければ、別のデバイスを用いてプログラムのアルゴリズム等が正しいか確認して下さい。
- Device inserted upwards %d slot(s)
   デバイスが正しく挿入されていません。
   デバイスを取り除き、正しく挿入して下さい。
- Device insertion error or damaged already!
   ソケットにデバイスがあるか接触不良かを判断した結果、デバイスが正しく挿入されていない又は損傷があることを示しています。
   デバイスが正しく挿入されているか確認して下さい。
   そうでなければ、別のデバイスを用いてプログラムのアルゴリズム等が正しいか確認して下さい。

#### • File write error !

ファイルをディスクに保存している際のエラーです。 ディスクにファイルが入るだけの充分な空き容量があるか、また、ディスクがライトプロテクトされて いないかチェックして下さい。これはネットワーク上で、ファイルを保存しようとするディレクトリー の使用権利を持たないユーザの場合よく起こります。 別のディレクトリーかディスクを使用して下さい。

#### • Function code has not been initialized yet!

データファイルが正しくないことを指示しています。 正しいデータで再度試して下さい。

#### • MODEL $-1881 \times P/U \times P$ not found, do you want to retry?

1881XP/UXPがパラレルポートに繋がっていません。 1881XP/UXPの電源が入っているか確認して下さい。 またPCと1881XP/UXPとのパラレルポートの接続もチェックして下さい。 別のデバイスが繋がっている場合、そのデバイスを外し1881XP/UXPを接続して下さい。

#### • MOS technology hex file can be 64KB maximum !

バッファの内容をhexファイルで保存する際、サイズが64KBより大きな場合に表示されます。 それでも保存しようとする場合は、最初の64KBのみが保存され、残りのデータは失われてしまいます。 バッファ全体の保存が必要なときは別のファイルフォーマットを選んで下さい。

Manufactures Code unmatched!
 1881XP/UXPがデバイス ID のチェックを行ったときに表示されます。
 デバイスコードが間違っています。正しい対象デバイスを選択して下さい。
 対象デバイスがリストに無い場合は、ソフトウェアがサポート前の古いバージョンである可能性があります。最新のリリース版ソフトをインストールして下さい。
 対象デバイスが、既にサポートされているデバイスと同じアルゴリズムを使用している場合、対象デバイスとみなして使用することが可能です。
 操作オプションの設定により、デバイスコードのチェックを不能にすることも可能です。

#### • No device on socket!

1881XP/UXPがソケット上のデバイスを認識していません。 挿入されているデバイスが損傷している可能性があります。 別のデバイスに変えて再度試して下さい。

#### • No test vectors in the buffer !

メモリバッファにテストベクタが含まれていません。 1881XP/UXPでPLDのベリファイや機能テストを試す際このメッセージが表示されます。 機能テストを行う前に、テストベクタを含んだファイルをダウンロードして下さい。 テストベクタは通常 JEDEC ファイルに含まれています。

#### • Over current detected !

過電流が見つかりました。 デバイスが損傷している又はショートしている可能性があります。 チェックし、再度試して下さい。

#### • Poor contact at pin %s

1881XP/UXPはプログラミングやデータ消去等の前に挿入テストを行います。 このメッセージは、ソケットが汚れているか、デバイスが損傷していることを示しています。 ソケットを清掃するか、別のデバイスを挿入して下さい。

#### • Record checksum/length error !

間違ったファイルフォーマット形式が選択されたか、又は入力ファイルに間違ったレコードがある場合 に表示されます。正しいファイルフォーマット形式を選択するか、入力ファイルの新しいコピーを入手 して下さい。

# The pin number of test vectors in the buffer unmatched! テストベクタが実際にデバイス上で見つかったものと異なるピン番号の場合に表示されます。 これは、対象デバイスが間違って設定されている場合や、間違ったファイルのテストベクタがメモリに 読み込まれた場合、及び48ピン以上のデバイスのアダプタが必要な場合に起こります。 ファイルとデバイスが該当するものかどうか確認して下さい。 アダプタが必要なデバイスにはテストベクタを使用しないで下さい。

#### • The system is in demo mode !

ソフトウェアが1881XP/UXPの起動を確認出来なくて Demo mode になっています。このモードで はプログラム (のいくつかは) は動きますがいくつかのハードウエア機能を実行できません。

• This function is not supported in demo mode! 現在 Demo mode で、選択した機能が Demo Mode ではサポートされていないことを指示しています。

- Unexpected code/data/end-of-file/run-time instruction reached! 入力ファイルが壊れているか、間違ったフォーマットです。
- User break! このメッセージは操作中、Cancel したとき必ず表示されます。
- Wrong file format or file was damaged!
   間違ったフォーマットの入力ファイルが選択されました。
   入力ファイルの正しいフォーマットを選択して下さい。

※他のエラーメッセージについては、ソフト上のヘルプをご覧下さい。