

PROMライター&イレーサー

“ P a l e t t e - 1 1 ”

ハンディーPROMライター

“ P a l e t t e - 1 1 H A N D Y ”

ユーザーズマニユアル

LOGIC PACK

はじめに

この度は、当社のPROMプログラマ、“Palette - 11”をお買上げ下さいまして誠に有難うございます。

“Palette - 11”は、低価格ながら数々の機能を持っております。

“Palette - 11”を、みなさまのお手もとに置いて末永くご愛用下さいますようお願い申し上げます。

使用方法等につきましては本マニュアルを熟読されることを希望いたします。

1994年 5月 23日

商品構成

- ・ 本体
 Palette - 11 (R - 2300)
 または Palette - 11 HANDY (R - 2301)
- ・ ACアダプター
- ・ フロッピーディスク
 (5 インチまたは 3 . 5 インチ)
- ・ ユーザーズマニュアル
- ・ 操作マニュアル
- ・ ユーザー登録カード (はがき)

目次

| | |
|----------------------------------|----|
| はじめに | 1 |
| 商品構成 | 1 |
| 1. 仕様 | 3 |
| 2. 使用上の注意 | 3 |
| 3. 準備 | 4 |
| 4. PROMの脱着 | 4 |
| 5. 操作方法 | |
| PC98 (互換機含む)、J3100及びAT互換機で使用する場合 | |
| 5-1. フルリモートモード | 5 |
| 1) PT11. EXEの起動方法 | 5 |
| 2) 共通事項の説明 | 5 |
| 3) コマンドの説明及び操作方法 | 6 |
| 4) PT11. EXE起動時のコマンド行とオプション説明 | 10 |
| 5) エラー表示と対処方法 | 11 |
| 6) フルリモートでのマルチコマンド例とバッチファイル例 | 12 |
| 7) J3100及びAT互換機補足説明 | 13 |
| その他のパソコンで使用する場合 | |
| 5-2. ハーフリモートモード | 15 |
| 5-3. マニュアルモード | 20 |
| 6. 付属ソフトウェア | |
| BIN2HEX・HEXED・HEXSP | 23 |
| 7. ディップスイッチ操作 | 26 |
| 8. イレーサ操作 (Palette-11のみ) | 26 |
| 9. 付表 | |
| 9-1. HEXアドレスとオフセットの関係 | 27 |
| 9-2. 転送フォーマット | 28 |
| 9-3. RS232Cインターフェース及び接続方法 | 29 |
| 9-3. システム外観 | 30 |
| 9-4. 対象デバイス名一覧表 | 31 |
| 10. 保証について | 32 |

1 . 仕様

- ・型番 Palette - 11 R - 2300
Palette - 11 HANDY R - 2301
- ・対応デバイス 2732A ~ 1Mビット EPROM (デバイス一覧表参照)
- ・表示 LED表示 (3個) , イレaserインジケーター
- ・スイッチ スタート・イレaserスイッチ , ディップスイッチ (7番は未使用)
(コマンド , ROMタイプ設定用)
- ・インターフェース RS232C , 9600BPS , 3線式 Xon Xoff制御
- ・転送フォーマット インテルHEX (拡張コード対応)
- ・電源電圧 AC100V ± 10% 50Hz / 60Hz
- ・消費電力 MAX 13VA
- ・使用温度 5 ~ 35
- ・イレaser部 インバーター方式4W紫外線ランプ (Palette - 11のみ)
(EPROM32ピン同時4個消去可)
- ・外形寸法 Palette - 11
202 (W) × 162 (D) × 41 (H) mm (突起部含まず)
Palette - 11 HANDY
151 (W) × 160 (D) × 27 (H) mm
- ・重量 Palette - 11 約1.1Kg (ACアダプター含まず)
Palette - 11 HANDY 約0.5kg (ACアダプター含まず)

2 . 使用上の注意

- ・Palette - 11のカバーケースは開けないで下さい。
- ・ACアダプターは必ず付属のものをご使用下さい。
- ・EPROMを差した状態で電源の入切は避けて下さい。
- ・引出しを開けた状態でランプの光を見ないで下さい。
- ・EPROMタイプのセット及び逆差し等には十分気をつけて下さい。
(EPROMを破損する事があります)
- ・本機ご使用の前に、このユーザーズマニュアルをよくお読みいただき
本機の性能が十分発揮できますように正しいお取扱をお願いします。

3 . 準備

3 - 1 . 電源を投入する前に

お手持ちのパソコンが P C 9 8 (互換機含む)、 J 3 1 0 0 及び A T 互換機をご使用になる場合は、フルリモートモードでご使用下さい。

その他のパソコンをご使用になる場合は、ハーフリモートモードまたはマニュアルモードのご使用となります。

ただし、 P C 9 8 L T、 H A においてはフルリモートモードではご使用できません。

<DIP SW> 8 番を設定します。

フルリモートモード O N (P C 9 8 ・ J 3 1 0 0 用)

ハーフリモートモード O N (その他のパソコン)

マニュアルモード O F F (その他のパソコン)

(注 1) 電源投入後は <DIP SW> 8 番を操作しても変更できません。

(注 2) <DIP SW> 1 ~ 7 番ここでは無視します。

R S 2 3 2 C ケーブルでパソコンと接続します。

(注 1) P a l e t t e - 1 1 専用接続ケーブル (別売) を使用します。

または、接続方法 (9 - 3) を参照の上ケーブルを作成して下さい。

付属の A C アダプターを接続します。

(A C 9 0 ~ 1 1 0 V 電源周波数 5 0 / 6 0 H z)

3 - 2 . 電源の投入手順

パソコンの電源投入は、 P a l e t t e - 1 1 の電源投入後として下さい。

電源スイッチ <POWER> を “ O N ” にします。

(注 1) “ O N ” 後、約 1 秒間セルフテストを行います。

この間、 3 個の L E D ([POWER], [OK/NG], [OPER])

が点灯し、セルフテスト終了後 [POWER] のみ点灯します。

パソコンの電源を投入します。

P C 9 8 (互換機含む)、 J 3 1 0 0 及び A T 互換機で使用する場合

(注 1) 付属のソフトウェア (フロッピーディスク) には、 M S - D O S のシステムは組み込まれていません。

お手持ちの、システムディスク M S - D O S (V 2 . 1 1 ~) を使用してください。

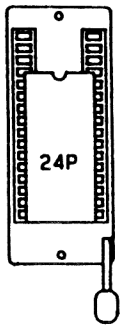
(注 2) M S - D O S (V 3 . 1 0 ~) の場合、 R S D R V (R S - 2 3 2 C ドライバ) は使用しません。 (P T 1 1 . E X E 内でスピード設定、入出力を B I O S コールで行っています)

各モードの操作方法に入ります。

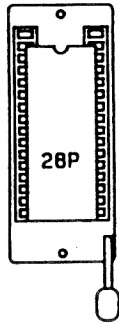
(注 1) フルリモートモード・ハーフリモートモード・マニュアルモード、それぞれの操作方法に移ります。

4 . P R O M の脱着

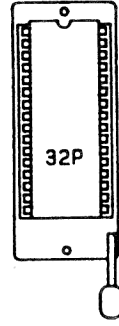
P R O M への装着脱着は [OPER] が 2 秒以上消灯しているのを確認してから行って下さい。 P R O M ソケット (3 2 P) のレバーを起こした状態で、 P R O M の向きに注意して下端をソケットの下端に合わせ P R O M を上から押えながら P R O M ソケット (3 2 P) のレバーを手前に倒します。 (次項図 1 ~ 3 参照)
誤ってデバイスを逆向きに差し込むとデバイスを破損する事がありますので、十分気をつけてください。



(図1)



(図2)



(図3)

5. 操作方法

操作方法について述べて参りますが、詳しい内容等については付属の操作マニュアルをお読みください。

5-1. フルリモートモード

1) PT11. EXEの起動方法

- ① 付属ソフトウェア (フロッピーディスク) 挿入します。
- ② PT11. EXE (98以外はそれらを示す文字がPT11の後に付きます) を起動します。
(注1) ディレクトリPC9801またはJ3100に入っています

(例) A>PT11 <cr>

- ③ プロンプト PT11> が画面上に表れコマンド入力が可能となります。

(-V オプションを付けると高速モードとなります 別項参照)

2) 共通事項の説明

- ① <cr> キャリッジリターン キー (PC98)
- ② <ESC> エスケープ キー (PC98)
- ③ <CTRL S> コントロールとS キー (PC98)
- ④ <CTRL A> コントロールとA キー (PC98)
- ⑤ s s s s s ROMスタートアドレス (16進1~5桁)
- ⑥ e e e e e ROMエンドアドレス (16進1~5桁)
- ⑦ [-] o o o o o HEXオフセットアドレス (16進1~5桁)
(マイナスも可)
- ⑧ d : ファイル名 d : はドライブ名 (A, B, C . . .)
- ⑨ [OPER], [OK/NG], [POER] LED表示 (ケース上面)
- ⑩ <START>, <ERASE> プッシュスイッチ (ケース上面)
- ⑪ <DIP SW> ディップスイッチ (ケース背面)
- ⑫ コマンド実行中に <ESC> を押すと処理を中断します。

3) コマンドの説明及び操作方法

PROMタイプセットと一覧表示

[操作 1]

T t t c r

- t t : PROMタイプ (16進1~2桁)
- ・ PROMタイプがセットされます。

[動作]

- ・ このコマンドを実行しないで他のコマンドを実行するとPROMタイプエラーとなり実行できません。必ずPROMタイプをセットしてください。
- 実行した後タイプ確認の返答がありコマンド待ちとなります。

[操作 2]

T c r

[動作]

- ・ PROMタイプの一覧表を表示します。
- ・ PROMタイプセットの参考にして下さい。また現在のPROMタイプの確認もできます。

ブランクチェック (PROMの消去を確認)

[操作 1]

B s s s s s , e e e e e c r

[操作 2]

B c r

- ・ アドレスはPROMのフルサイズ指定となります。

[動作]

- ・ [OPER]が点灯します。
 - ・ OK, NG 表示をしてコマンド待になります。
- (例) B OK - x x x x x
B NG : x x

ライト (PROMへ書き込み)

[操作 1]

W d : ファイル名 , s s s s s , e e e e e , [-] o o o o o c r

[操作 2]

W c r

- ・ ファイル名称, スタートアドレス, エンドアドレス, オフセットアドレスを要求してくるので順次セットしていきます。
- ・ 以前のデータと同じで良い場合は c r のみ押して下さい。
- ・ 中断したい場合は CTRL A を押して下さい。

[動作]

- ・ [OPER]が点滅し、パソコンからPalette-11にデータを転送し2Kバイトごとに書き込みを行います。
- ・ 終了すると書き込み結果を画面に表示しコマンド待となります。

書き込み不良の場合

W N G : - x x data - rom

: 書き込みエラー時のアドレス

: 書き込みデータ

x x : PROMデータ

書き込み正常の場合

W O K - x x x x x

: 書き込みスタートアドレス

x x x x x : 書き込みエンドアドレス

リード (PROMの読み出しとファイルの作成)

[操作 1]

R d : ファイル名 , s s s s s , e e e e e , [-] o o o o o c r

[操作 2]

R c r

- ・ファイル名称 , スタートアドレス , エンドアドレス , オフセットアドレスを要求してくるので順次セットしていきます。
- ・以前のデータと同じで良い場合は c r のみ押して下さい。
- ・中断したい場合は C T R L A を押して下さい。

[動作]

- ・ [OPER] が点滅し、パソコンにデータを送ります。
- ・終了するとパソコンはファイルを作成し読み出した結果を画面に表示しコマンド待となります。

読み出し完了後

R O K - x x x x x s u m =

: 読み出しスタートアドレス

x x x x x : 読み出しエンドアドレス

: チェックサムデータ

コンペア (PROMとHEXファイルの比較)

[操作 1]

C d : ファイル名 , s s s s s , e e e e e , [-] o o o o o c r

[操作 2]

C c r

- ・ファイル名称 , スタートアドレス , エンドアドレス , オフセットアドレスを要求してくるので順次セットしていきます。
- ・以前のデータと同じで良い場合は c r のみ押して下さい。
- ・中断したい場合は C T R L A を押して下さい。

[動作]

- ・ [OPER] が点灯し、パソコンから P a l e t t e - 1 1 にデータを転送しコンペアを行います。
- ・終了すると比較結果を画面に表示しコマンド待となります。

比較不良の場合

C N G : - x x data - rom

: 書き込みエラー時のアドレス

: 書き込みデータ

x x : P R O M データ

比較正常の場合

C O K - x x x x x

: 書き込みスタートアドレス

x x x x x : 書き込みエンドアドレス

プログラム (P R O M の ブ ラ ン ク チェック と 書 き 込 み)

[操 作 1]

P d : ファイル名 , s s s s s , e e e e e , [-] o o o o o c r

[操 作 2]

P c r

- ・ ファイル名称 , スタートアドレス , エンドアドレス , オフセットアドレスを要求してくるので順次セットしていきます。
- ・ 以前のデータと同じで良い場合は c r のみ押して下さい。
- ・ 中断したい場合は C T R L A を押して下さい。

[動 作]

- ・ [OPER]が点灯し、blankチェック後、正常であれば書き込みを開始します。
- ・ メッセージ内容はblankチェック , ライトコマンドに準じます。

ダンプ (P R O M の データ表示)

[操 作 1]

D s s s s s , e e e e e c r

[操 作 2]

D c r

- ・ アドレスはP R O M のフルサイズ指定となります。

[動 作]

- ・ [OPER]が点滅し、パソコン画面上にはダンプデータが次々と表示されます。途中で停止させたいときには C T R L S を押すと停止します。

続行したいときにも C T R L S を押すと続いてデータが表示されます。

- ・ コマンド実行中 “ E S C ” キーを押すと実行を中断しコマンド待となります。
- ・ エンドアドレスを省略した場合、1 ページのみ表示されます。

サムチェック (サムデータの表示)

[操作 1]

S s s s s s , e e e e e c r

[操作 2]

S c r

・アドレスはPROMのフルサイズ指定となります。

[動作]

・PROMのサムデータを知ることができます。

コマンドを終了すると

S O K - x x x x x s u m =

: サムスタートアドレス

x x x x x : サムエンドアドレス

: チェックサムデータ

コマンド一覧とヘルプメッセージの表示

[操作]

? c r

プログラムの終了 (MS - DOSのプロンプトに戻ります)

[操作]

Q c r

ROMエミュレーター用高速書き込みコマンド " E "

市販されているROMエミュレーターを紫外線消去することなしで高速で書き込むコマンドです。

サポートしているROMエミュレーターについてはreadme.docファイルを参照して下さい。

使用方法は " W " コマンドと同等で、返事は W O K... W N G... で表示されます。

注意 : このコマンドを実行しても転送速度以上には高速にはなりませんのでご注意下さい。

また各ROMタイプの電圧 (V p p) も同様に加わります。

連続コンペアコマンド " G "

通常のコンペアコマンドは1つのアドレスしかN Gを出さないのに対し、このコマンドは一度に15までのアドレスを表示します。使用方法は通常のコンペアコマンド " C " と同等で、返事は C O K... C N G... で表示されます。

注意 : このコマンドは高速転送モードが使用できません。 " C " コマンドと使い分けをして下さい。

4) P T 1 1 . E X E 起動時のコマンド行とオプション説明

1. コマンド行の全体説明

- ・各オプションは機種、D O S への対応や操作性を向上させるものです。オプションは、コマンド列の前に入力します。
- また、複数のコマンドを連続処理することも可能です。
- これらは、起動時にスペースで区切って入力して下さい。

(例) A>PT11 -d1000 -c t6 k wb:tst.hex,0,1fff,0 s<cr>

上記をMS - D O Sのバッチファイルに挿入するとより効率的に使用出来ます。詳細は後述します。

2. 各オプション説明 (- 記号と共に用います)

-V

転送速度倍速化

転送速度(ボーレート)を早くしたのではなく、特別な転送フォーマットを用いることにより転送時間を短縮しました。(ボーレートは変更無し)転送時間は1/2以下となっています。

この倍速化の対象となるコマンドは W, E, R, C で G(連続コンペア)及び他のコマンドは対象となりません。

高速で書き込むROM、ROMエミュレーター、読みとばしを行う場合、読みだしを行う場合等、に使用すると非常に効果的です。

[使用方法]

P T 1 1 . E X E 起動時 A > P T 1 1 - V < c r > とタイプすることにより高速モードと なります。それからは 通常の使用方法と同様使用できます。

注意：このモードの時、途中でキャンセルを行うことにより "ERROR: PARETT-11 NOT READY..." が出ることがありますが異常ではありません。書き込み速度の遅いROM 2732Aの場合、キャンセル後 "ERROR: PARETT-11 NOT READY..." が出続けますが、この状態でパレット - 11のスタートSWを押すことによりPC98及びパレット - 11は復帰します。

また高速転送時、"seg:adr..." の表示の切り替えは8ライン毎に行っています。(高速化のため間引き表示)
指定ドライブをハードディスクまたはRAMディスクにしますと高速化します。

-C C T R L - Cを無視する

PT11実行中に誤操作でC T R L - Cを押すとPT11.EXEを強制終了してしまうのを防ぎます。。

-O W,R,C,Pコマンド実行中 Seg :Adrs = xxxx:xxxx の表示切替

MS - D O S V 2 . 1 1の古いV e r . ('83,9,13Ver等) を使用時[Seg :Adrs = xxxx:xxxx] の表示が停止しません。これが不都合な場合 **** 表示に替えます。

3. バッチ処理用のコマンド

[操作]

K

- ・ 何等かのK E Y入力があると次のコマンドを実行します。
- ・ R O Mの抜き差しを行う場合等に用います。
- ・ E S C を押すと、以降のコマンド列を中断します。

5) エラー表示と対処方法

1. エラー表示

n o a c c e s s ! !

HEXファイル内のアドレスが全て、start, end, offsetのアドレス指定範囲外の場合に表示します。ファイルのアドレスを再確認して下さい。

P l e a s e s e t R O M t y p e

PROMタイプをセットしないで、W, R等のコマンドを実行しようとした場合、またはTコマンドの番号が規定外の値の場合に表示します。

W N G F I L E e r r o r [- x x x x x]

HEXファイルが異常、または途中で終わった為 Palette - 11は受信待(50秒)をやめてコマンドを終了した場合に表示されます。
この時、書き込みアドレスは - x x x x x です。

6) フルリモートでのマルチコマンド例とバッチファイル例

1. 1ラインマルチコマンド例

```
A>PT11 t7 k pb:test.hex,200,4000,10000 s10200,14000 cr
```

```
t7 . . . . . PROMタイプ7をセットする  
k . . . . . 一時停止する  
pb:test.hex,200,4000,10000 . . . . . プログラム処理を行う  
                                ( test, hexのアドレス200  
                                ~ 4000番地の内容をオフセット  
                                10000番地で実行する )  
s10200,14000 . . . . . サムチェック処理をする  
                                ( PROMアドレス10200 ~  
                                14000の内容で実行する )
```

(注意) コマンドとパラメータの間にスペース入れないでください。

2. バッチファイル例

同一PROMを複数個書き込む例

```
rem Palette-11 バッチファイルサンプル  
:start  
  PT11 t7 k pb:test.hex,200,4000,10000 s10200,14000  
  pause  
  goto start
```

```
t7 . . . . . PROMタイプ7をセットする  
k . . . . . 一時停止する  
pb:test.hex,200,4000,10000 . . . . . プログラム処理を行う  
                                ( test, hexのアドレス200  
                                ~ 4000番地の内容をオフセット  
                                10000で実行する )  
s10200,14000 . . . . . サムチェック処理をする  
                                ( PROMアドレス10200 ~  
                                14000の内容で実行する )
```

7) J3100及びAT互換機補足説明

ここではJ3100シリーズ及びAT互換機での使用法について説明します。

1. 共通事項

ディスク内の各ディレクトリ内の各ファイルを使用して下さい。
J3100もしくはPC-ATのディレクトリがあります。以下の表はJ3100内の物です。
AT互換機の場合はファイル名に"A"が付きます。

| 添付ファイル | |
|--------------|---------------------------|
| PT11J.EXE | Palette - 11コントロールプログラム |
| BIN2HEXJ.EXE | バイナリファイルからHEXファイルを作るツール |
| HEXSPJ.EXE | HEXファイルから奇数, 偶数ファイルを作るツール |
| HEXEDJ.EXE | HEXファイルの一部を変更するエディタ |
| S2HEXJ.EXE | SフォマットからインテルHEXを作るツール |

2. PT11J.EXEについて

Palette - 11ユザ - ズマニュアル本文との相違点
・コマンドのメッセージが全て英文になっています。

RS - 232C受信時の待ち時間調整用オプション(-r)を追加しました。
・J3100SS, GTでは設定の必要はありませんが, より高速のモデルでTコマンドでROMタイプ一覧表示の文字が抜けるような場合(他のコマンドでもエラ - の可能性があります)に用います。
無指定時は内部で-r200が定義されています, この値はJ3100SSにて約4倍のマ - ジンのある数値ですが不具合時は-r400程度に変更してみてください。

[例] A>PT11J -r400<cr>

・もしこの値が大きすぎてもROMの読み書きのデ - タ転送時間が数%遅くなるのみです。

一応, 無指定で386 - 20MHz程度まで動作するマ - ジンをとってあります。

3. 付属 TOOL ソフトウェアについて

- ・表示が英文化されたこと以外はユ - ザ - ズマニュアルと操作は同じです。

4. RS - 232C の接続について

本コントロールソフトウェアは J3100 の RS - 232C を XON / XOFF 制御で使用しています。

汎用 RS - 232C (25P) の 2, 3, 7 番ピンの配線のみで通信可能です
 Palette - 11, J3100 及び AT 互換機とも CTS, DSR を
 自己の DTR に接続して下さい。

| J3100, PC/AT RS - 232C ケ - ブルの内部接続 | | 備考 |
|------------------------------------|-------------|-------------|
| Palette - 11 側 | パソコン側 | 汎用 25P の場合 |
| D - sub 25P | D - sub 9P | D - sub 25P |
| TXD 0 | _____ CD | RXD |
| RXD 1 | _____ RXD | 0 TXD |
| RTS 0 | _____ DTR | 0 DTR |
| CTS 1 | _____ GND | GND |
| DSR 1 | _____ DSR | DSR |
| GND | _____ RTS | 0 RTS |
| | _____ CTS | CTS |
| DTR 0 | _____ CI | |

5 - 2 . ハーフリモートモード

1) 概要

ハーフリモートモードは他のパソコンでもリモート操作ができるように配慮したモードです。
ハーフリモートモードではコマンド実行の様子を [OK/NG]、[OPER] で確認することができます。
このモードでは通信の返事を返しません。途中で止める場合は <START> を押して下さい。
通信フォーマットを合わせてから実行して下さい。
(9 6 0 0 B P S , 8 ビット長 , N O パリティ , ストップビット 1 , X O N)

2) 共通事項の説明

コマンド実行中に <START> を押すとコマンド実行を中止し ([OPER] が消灯) コマンド待になります。
各コマンドは大文字で入力してください。
その他は、フルリモートモードと同様とします。

3) コマンドの説明及び操作方法

PROMタイプセット

[操作 1]

MT tt cr
・ PROMタイプがセットされます。

[動作]

- ・ このコマンドを実行しないで他のコマンドを実行するとPROMタイプエラーとなり実行できません。必ずPROMタイプをセットしてください。
実行した後コマンド待ちとなります。

ブランクチェック (PROMの消去を確認)

[操作 1]

MB s s s s s , e e e e e cr

[操作 2]

MB cr
・ スタートアドレスとエンドアドレスはPROMのデフォルト値となります。

[動作]

- ・ 実行中 [OPER] が点灯します。
正常終了の場合 [OK/NG] 点灯
異常終了の場合 [OK/NG] 点滅
- ・ 1 Mタイプを全アドレスブランクチェックを行うと約 3 0 秒かかります。

ライト (PROMへ書き込み)

[操作 1]

MW s s s s s , e e e e e , [-] o o o o o c r

[操作 2]

MW c r

- ・スタートアドレスとエンドアドレスはPROMのデフォルト値 (最大サイズ) となります。

[動作]

- ・ Palette - 1 1 にPROMをセットしコマンド , H E Xファイルを送ると [OPER] が点滅し書き込みを開始し、書き込みが終了すると、 [OPER] が消灯します。
正常終了の場合 [OK/NG] 点灯
異常終了の場合 [OK/NG] 点滅

[注意]

- ・コマンド送出後50秒以内にH E Xファイルを送らないと [OK/NG] が点滅しコマンド終了となります。

リード (PROMのデータ読み出しとファイルの作成)

[操作 1]

MR s s s s s , e e e e e , [-] o o o o o c r

[操作 2]

MR c r

- ・スタートアドレスとエンドアドレスはPROMのデフォルト値となります。

[動作]

- ・ Palette - 1 1 にPROMをセットしPalette - 1 1 にコマンドを送ります。
そして、パソコン側を受信状態にしてPalette - 1 1 の <START>を押すとパソコン側にH E Xデータが送られます。
- ・転送中 [OPER] が点灯します。
正常終了の場合 [OK/NG] 点灯
異常終了の場合 [OK/NG] 点滅

コンペア (PROM と H E X ファイルの比較)

[操作 1]

MC s s s s s , e e e e e , [-] o o o o o cr

[操作 2]

MC cr

- ・スタートアドレスとエンドアドレスは PROM のデフォルト値となります。

[動作]

- ・コマンドを Palette - 11 に送る前に Palette - 11 に PROM をセットします。
- ・コマンド, H E X ファイルを送ると [OPER] が点灯しコンペア動作を開始し、コンペアが終了すると [OPER] が消灯します。
 - 正常終了の場合 [OK/NG] 点灯
 - 異常終了の場合 [OK/NG] 点滅

[注意]

- ・コマンド送出後 50 秒以内に H E X ファイルを送らないと [OK/NG] が点滅しコマンド終了となります。

プログラム (PROM のブランクチェックと書き込みを連続して行う)

[操作 1]

MP s s s s s , e e e e e , [-] o o o o o cr

[操作 2]

MP cr

- ・スタートアドレスとエンドアドレスは PROM のデフォルト値となります。

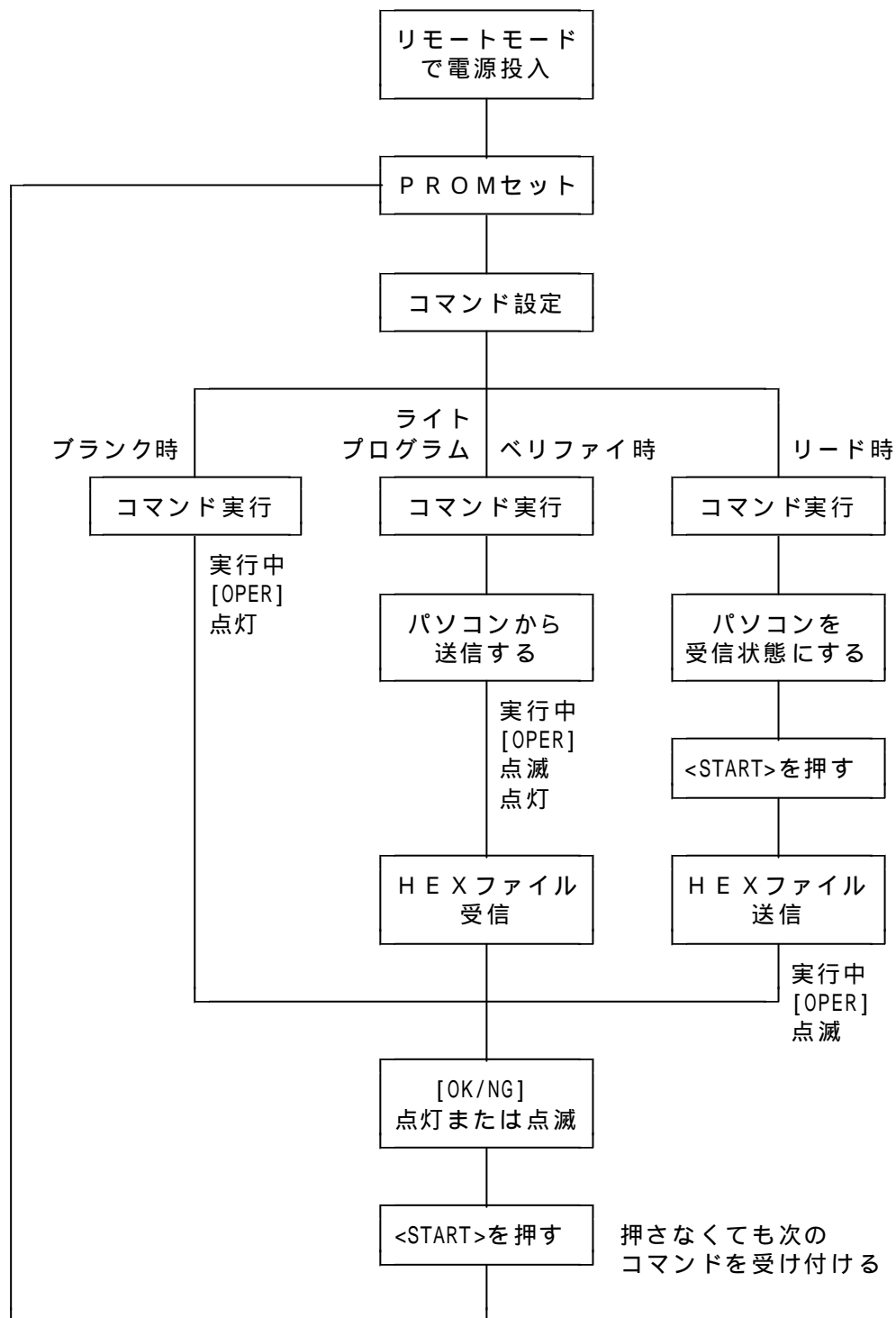
[動作]

- ・ Palette - 11 に PROM をセットし <START> を押す。
- ・この後、コマンド, H E X ファイルを送ると [OPER] が点灯しブランクチェックを行い、正常終了すると書き込みを開始し [OPER] が点滅し、書き込みが終了すると [OPER] は消灯します。

[注意]

- ・コマンド送出後 50 秒以内に H E X ファイルを送らないと [OK/NG] が点滅しコマンド終了となります。

4) ハーフリモートモード Palette - 11 動作フロー



5) ハーフリモートでのコマンド例とバッチファイル例
P C 9 8 0 1 (N E C) を例にとります。

1. リード時のコマンド例

A>ECHO MT6>AUX cr (P R O Mタイプ6をセット)

A>ECHO MR 100,500,0>AUX cr (リードコマンドのセット)

A>COPYA AUX b:test.hex cr (データを受け取る準備)

以上の操作では必ず先に S P E E D . C O M を実行し通信フォーマットを合わせてから行ってください。

(9 6 0 0 B P S , 8 ビット長 , N O パリティ , ストップビット1 , X O N)

2. バッチファイル例

(リード時)

```
ECHO MT6>AUX
ECHO MR 100,500,0>AUX
COPYA AUX b:test.hex
```

・ <START>を押す。(P a l e t t e - 1 1 から H E X ファイルを送る。)

(ライト時)

```
ECHO MT6>AUX
ECHO MW>AUX
COPYA b:test.hex AUX
```

・自動的に書き込みます。

5 - 3 . マニュアルモード

1) 概要

マニュアルモードはパソコン等とHEXファイルのやり取りのみで各操作ができるようになっています。(スイッチ操作は必要)

マニュアルモードではROMスタートアドレスとROMエンドアドレスはPROMのフルサイズにセットされます。

HEXオフセットは 出来ません。

通信フォーマットを合わせてから実行して下さい。

2) 共通事項の説明

コマンド終了後 <START>を押し[OK/NG]を消灯させるとスタート受付モードとなります。
コマンド一覧表(コマンド設定は<DIP SW> 1・2番を使用する。

| コマンド | DIP SW | |
|----------|--------|-----|
| | 2 | 1 |
| ブランクチェック | OFF | OFF |
| ライト | OFF | ON |
| リード | ON | OFF |
| コンペア | ON | ON |

ROMタイプのセットは対象デバイス名一覧表(9-4)を参照して下さい。

3) コマンドの説明及び操作説明

ブランクチェック(PROMの消去を確認)

[操作]

- (a) <DIP SW>を切り替える。(コマンド,ROMタイプ)
- (b) PROMを差す。
- (c) <START> を押す。

[動作]

正常終了の場合 [OK/NG] 点灯
異常終了の場合 [OK/NG] 点滅

ライト(PROMへ書き込み)

[操作]

- (a) <DIP SW>を切り替える。(コマンド,ROMタイプ)
- (b) PROMを差す。
- (c) <START> を押す。(Palette-11を受信状態にする)
- (d) パソコンからHEXファイルを送る。

[動作]

- ・ 受信中 [OPER] 点滅
 正常終了の場合 [OK/NG] 点灯
 異常終了の場合 [OK/NG] 点滅

[注意]

- ・ <START>押し後 5 0 秒以内に H E X ファイルを送らないと [OK/NG]が点滅しコマンド終了となります。

リード (P R O M のデーター読み出しとファイルの作成)

[操作]

- (a) <DIP SW>を切り替える。(コマンド , R O M タイプ)
- (b) P R O M を差す。
- (c) パソコン側を受信受付状態にする。
- (d) <START> を押す。(P a l e t t e - 1 1 からデーターを送る)

[動作]

- ・ 送信中 [OPER] 点滅
 正常終了の場合 [OK/NG] 点灯
 異常終了の場合 [OK/NG] 点滅

コンペア (P R O M と H E X ファイルの比較)

[操作]

- (a) <DIP SW>を切り替える。(コマンド , R O M タイプ)
- (b) P R O M を差す。
- (c) <START> を押す。(P a l e t t e - 1 1 を受信状態にする)
- (d) パソコンから H E X ファイルを送る。

[動作]

- ・ 受信中 [OPER] 点灯
 正常終了の場合 [OK/NG] 点灯
 異常終了の場合 [OK/NG] 点滅

[注意]

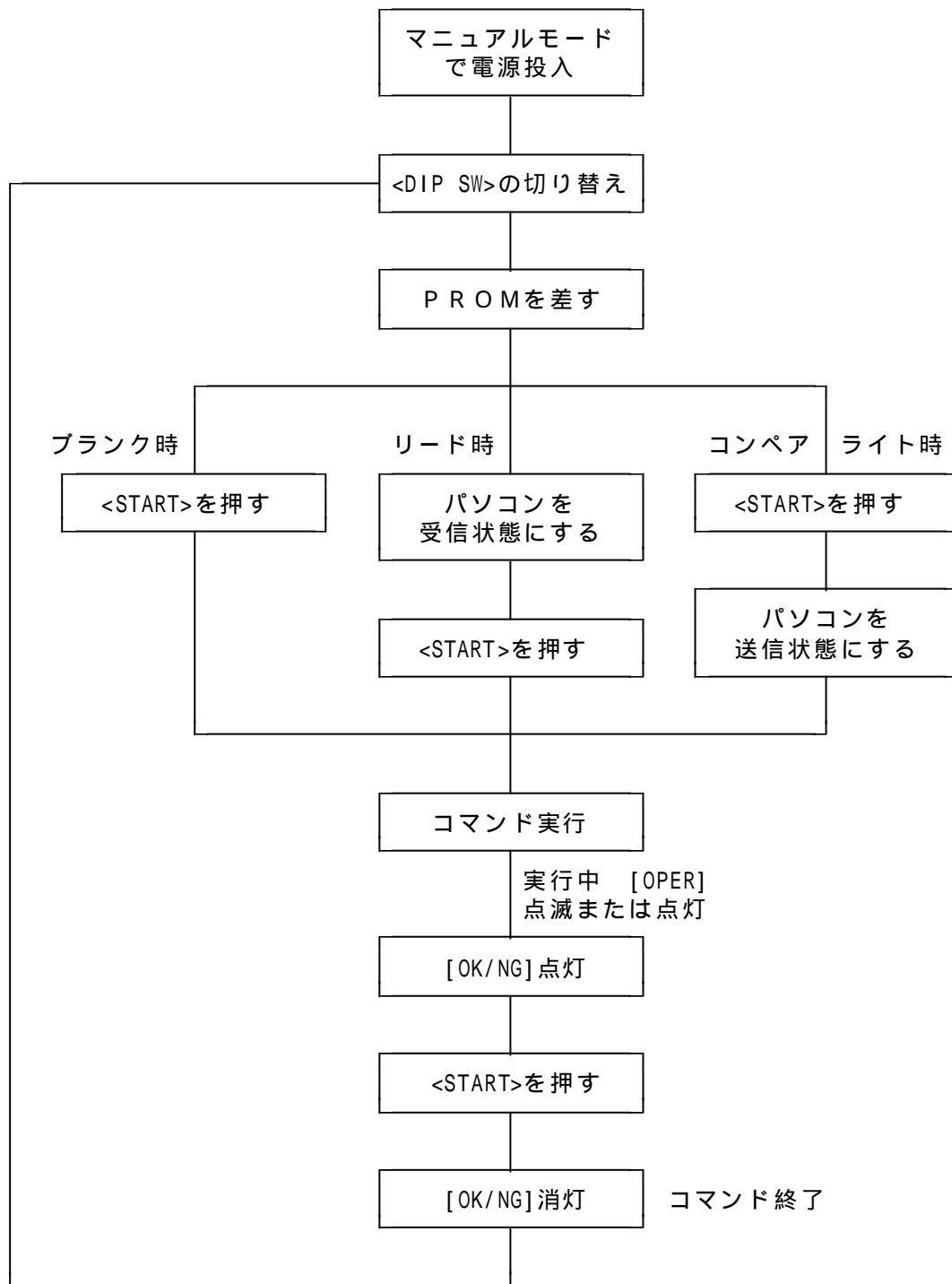
- ・ <START>押し後 5 0 秒以内に H E X ファイルを送らないと [OK/NG]が点滅しコマンド終了となります。

4) 注意事項

- ・ マニュアルで使用の際は通信フォーマットその他 (ケーブル等) を合わせて下さい。
(9 6 0 0 B P S , 8 ビット長 , N O パリティー , ストップビット 1 , X O N)
- ・ P C 9 8 で送る際は C O P Y A コマンドを使用して下さい。

(例) A > C O P Y A d : t s t . h e x > A U X

5) マニュアルモード Palette - 11 動作フロー



6 . 付属ソフトウェア

付属のBIN2HEX, HEXED, HEXSPについて個別に説明します。
これらはMS-DOSでの使用を想定しています。

6 - 1 . BIN2HEX

[機能]

バイナリ - ファイルから拡張アドレス付インテックHEXを表示します
HEXファイルが必要な場合はMS-DOSのI/Oリダイレクション
を利用して作成して下さい

[使用法]

```
A>bin2hex<cr>  
使用方法を表示します
```

```
A>bin2hex d:fname.bin [-s1400] [-a100] [-l40] [> d:fname.hex]<cr>
```

各パラメ - タはスペ - スで区切って下さい
[]内は無ければデフォルト値になります
> d: fname.hex はファイルにする場合に使用します

起動時のオプション

- snnnn セグメントアドレス指定
デフォルトは0000Hで,範囲は(0000H~ffffH)です
セグメントは拡張アドレス(レコ - ドタイプ02)として作成します
- annnn アドレス指定
デフォルトは0000Hで,範囲は(0000H~ffffH)です
- lnn HEXデ - タ1行の長さ(:20... ,:10...等の値)指定
デフォルトは20Hで,範囲は(1~40H)です

6 - 2 . HEXED

[機能]

拡張アドレス付インテルHEXファイルの部分修正(追加,削除は不可)を行います
ジャンプアドレスの変更や定数の変更等に使用出来ます

[注意]

読込んだファイルの一部を書換えますので元のファイルが必要な場合
はバックアップを取ってから使用して下さい

[使用法]

```
A>hexed<cr>  
使用方法を表示します
```

```
A>hexed d:file_name<cr>
```

[実行中のコマンド説明] (実行時の表示別に説明します)

- 1) Edit address(or Q=quit,Snnnn=segment,Pnnnn=dump)? ->
nnnnのみの入力はnnnnHから修正入力モ - ドになります
SnnnnHはセグメント(拡張アドレス)を指定します
PはnnnnHから表示します
Qは終了です

- 2) Edit commands(<cr> = inc., ^ = dec., : = next hex, . = end)
00..ffH を入力後<cr>で現在値が変更されます
<cr>のみは次のバイトに(次のHEX行にも)進みます
^ は前のバイトに戻ります(但し同一HEX行内のみ)
:は次のHEX行に進みます

6 - 3 . H E X S P

[機能]

HEXファイルから奇数,偶数アドレスのデータを集めた[* . O D D]
と[* . E V N]のファイルを同一ディスクに作成します
元のHEXファイルは変更されません

[使用法]

A>hexsp<cr>
使用方法を表示します

A>hexsp d:file.hex<cr>
ファイルを作成します

[注意]

HEXファイルと同一ディスクに元のファイルと同等以上の空エリアが必要です

6 - 4 . S 2 H E X

[機能]

モトローラSレコードフォーマットから拡張アドレス付きインテックHEXを表示します。
HEXファイルが必要な場合はMS - D O Sのリダイレクションを利用して下さい。
インテックHEXのレコード長はモトローラSのものと同様となります。

[使用法]

A>S2HEX<cr> とタイプすることにより使用方法を表示します。

A>S2HEX d:fname.s [>d:fname.hex]<cr>

>d:fname.hex は ファイルにする場合使用します。

注意: アドレス f f f f f h 以上のレコードは変換しません。

【HEXSPの追加説明】

HEXSPにセグメント, アドレスを1/2にするオプション(-d)について

(16ビットCPUのプログラムをROM2ヶに分割する場合などに使用します)

- 1) 使用方法 : A>hexsp d:file -d
- 2) 説明 : 1) 2000:0020の場合 *.EVN, *.ODD共1000:0010から
2) 2001:0020の場合 *.EVN, *.ODD共1000:0018から
3) 2000:0021の場合 *.EVNは1000:0011から,
*.ODDは1000:0010から
HEXファイルを作成します
- 3) 例 tst.hex 2000:0000(20000H)から5000:ffff(5ffffH)を27512(64KB) 4個に書き込む場合
操作 : A>hexsp tst.hex -d<cr>
結果 : 10000から2ffffのtst.evn, tst.oddのファイルが出来ます
操作 : PT11<cr>
PT11>P tst.evn,0,ffff,-10000<cr> ROM #1書き込み
PT11>P tst.odd,0,ffff,-10000<cr> ROM #2書き込み
PT11>P tst.evn,0,ffff,-20000<cr> ROM #3書き込み
PT11>P tst.odd,0,ffff,-20000<cr> ROM #4書き込み
[注意] ROM #3,#4を書き込む時はHEXファイルの10000Hから1ffffH迄を
読み飛ばす時間がかかります(64KBで約2.5分)
更に長いファイル等の場合は元ファイルをセグメント切替部で分割
してからオフセットを付けて書き込んで下さい
分割ファイルにはHEXのエンドレコ-ドを追加します

(分割のサンプル)

元のHEXファイル

```
+-----+
| :20FF0000xx..... |
| :020000024000xx.. | セグメント切替の行で分割する
| :20000000xx.... |
+-----+
```

分割後の前半HEXファイル

```
+-----+
| :20FF0000xx..... |
| :00000001FF      | HEXのエンドレコ-ドを追加
+-----+
```

分割後の後半HEXファイル

```
+-----+
| :020000024000xx.. |
| :20000000xx.... |
+-----+
```

7. ディップスイッチ操作

- D I P SW 1 ~ 2 番はコマンド設定用です。
(注1) マニュアルモードで使用する場合のみ設定します。
(注2) PC 9 8 (互換機含む)、J 3 1 0 0 及び A T 互換機で使用する場合は、特に設定の必要はありません。
(注3) 出荷時は、OFF の設定になっています。
- D I P SW 3 ~ 6 番は P R O M タイプ設定用です。
(注1) マニュアルモードで使用する場合のみ設定します。
(注2) PC 9 8 (互換機含む)、J 3 1 0 0 及び A T 互換機で使用する場合は、特に設定の必要はありません。
(注3) 出荷時は、OFF の設定になっています。
- D I P SW 7 番は未使用です。
(注1) 出荷時は、OFF の設定になっています。
- D I P SW 8 番はモード設定用です。
(注1) PC 9 8 (互換機含む) 及び J 3 1 0 0 及び A T 互換機で使用する場合は、フルリモートモード ON に設定します。
(注2) その他のパソコンで使用する場合は、
ハーフリモートモード ON に設定します。
マニュアルモード OFF に設定します。
(注3) D I P SW 8 番においては電源を投入する前に設定して下さい。
電源投入後の設定変更はできません。
(注4) 出荷時は、ON の設定になっています。

8. イレーサ操作 (Palette - 11のみ)

[操作]

- ・イレーサ用引出しに、P R O M (3 2 ピン同時 4 個まで) を差込み引出しを閉めます。
<ERASE> を押すと [UV LAMP] が点灯します。
約 1 5 分後に [UV LAMP] は自動的に消えます。
(リード、ライトをすると多少伸びます。)
- ・途中で消したい場合やタイマーをリセットしたい場合はもう一度 <ERASE> を押して下さい。([UV LAMP] 消灯)

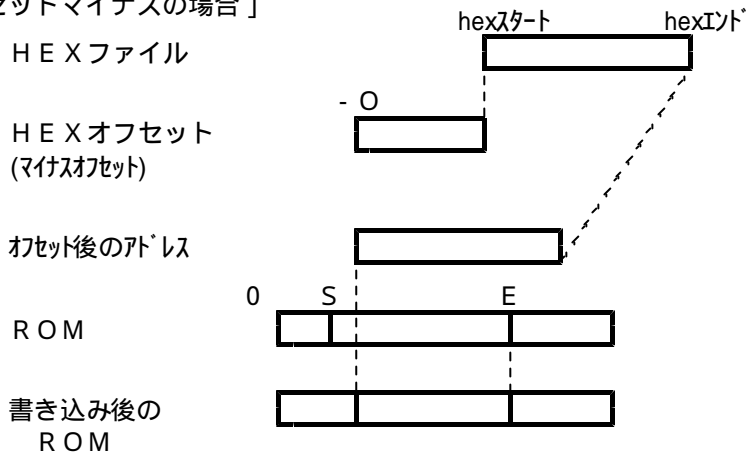
[注意事項]

- ・ブランクチェック, サムチェック実行中は操作を受け付けません。
- ・書き込み中は操作を受け付けない場合があります。
- ・ランプの寿命は 5 0 0 時間以上です。

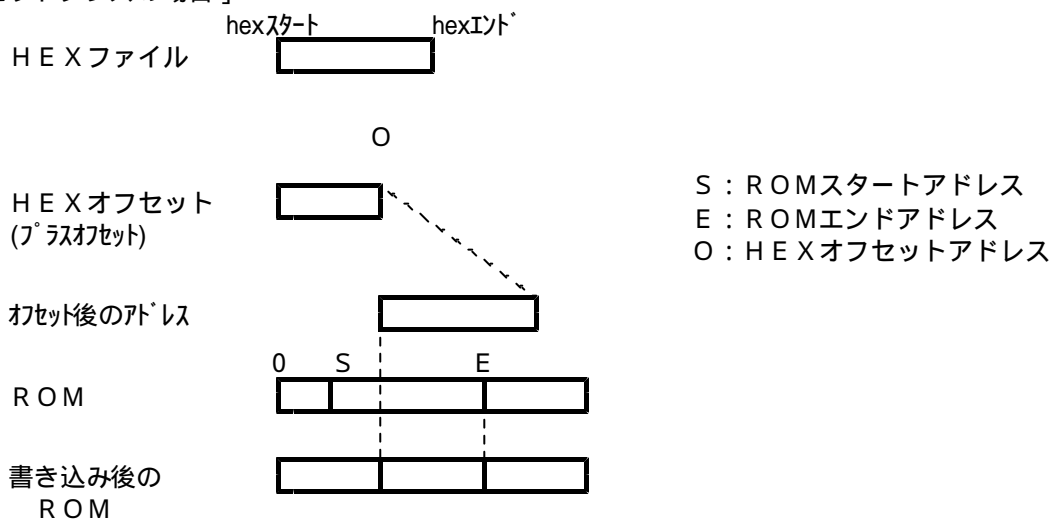
9 . 付表

9 - 1 . H E X アドレスとオフセットの関係

[オフセットマイナスの場合]



[オフセットプラスの場合]



- ・例えばあるHEXファイル(50000~5FFFFh)の50000h~53FFFhをオフセット-50000hでROMにする場合、

ROMスタートアドレス 00000h
ROMエンドアドレス 03FFFh
HEXオフセットアドレス -50000h

と指定します。

ROMは、0h~3FFFhまで書き込まれ、ROMの0hのデータは、HEXファイルの50000hのものとなっています。

- ・また、HEXファイル(0~3FFFh)の0h~1FFFhをオフセット8000hでROMにする場合、

ROMスタートアドレス 08000h
ROMエンドアドレス 09FFFh
HEXオフセットアドレス 08000h

と指定します。

ROMは、8000h~9FFFhまで書き込まれ、ROMの8000hのデータは、HEXファイルの0hのものとなっています。

9 - 2 . 転送フォーマット

【インテルHEX】

インテルHEXは、次の形式をした文字列のものが使用できます。

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| : | L | L | A | A | A | A | T | T | D | D | ~ | D | C | C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

インテルHEXファイル フィールドの定義

| フィールド | 内 容 |
|-------|---|
| : | レコードマーク |
| LL | レコード長 00~0FFH (本器の出力は20Hです) |
| AAAA | レコードアドレス |
| TT | レコードのタイプ 00...データレコード 01...ファイルの終わり 02...拡張アドレスコード (これ以外のタイプは無視します) |
| D | データ |
| CC | チェックサム (00 - (LLからCC前までの合計値)) |

【HEXファイルのフォーマットについて】

Palette - 11, 及び付属ツールで扱うHEXファイルのフォーマットは下記のものです

```

<----チェックサムの範囲---->
:20FFE0002D34A0.....5C61<0D><0A>      00=デ - タレコ - ド
:020000021000FC<0D><0A>                  02=拡張アドレスレコ - ド
:200000002A2F09.....6E06<0D><0A>      00=デ - タレコ - ド
:00000001FF<0D><0A>    ^^チェックサム    01=エンドレコ - ド
    ^^レコードタイプ
  
```

行末は<0D><0A>又は<0A>のみとします

(ファイル変換等で<0D><0D><0A>等余分なコードが入っているとHEXEDにて不具合が発生する場合があります)

9-3. RS232Cインターフェース及び接続方法

【RS232Cインターフェース】

| 端子番号 | 信号名 | ピンコネクション | | 端子番号 | 信号名 |
|------|-----|----------|--|------|-----|
| 1 | NC | | | 14 | NC |
| 2 | TXD | | | 15 | NC |
| 3 | RXD | | | 16 | NC |
| 4 | RTS | | | 17 | NC |
| 5 | CTS | | | 18 | NC |
| 6 | DSR | | | 19 | NC |
| 7 | GND | | | 20 | DTR |
| 8 | NC | | | 21 | NC |
| 9 | NC | | | 22 | NC |
| 10 | NC | | | 23 | NC |
| 11 | NC | | | 24 | NC |
| 12 | NC | | | 25 | NC |
| 13 | NC | | | | |

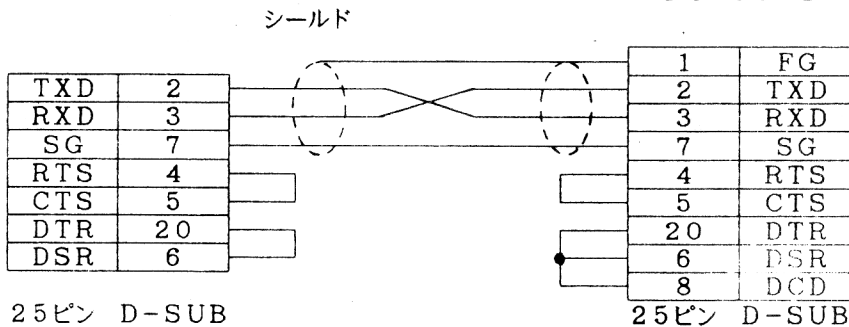
・コネクタ(ソケット) : オムロン XM3B-2522-112

【接続方法】

PC98で使用する場合

Palette-11

PC-9801



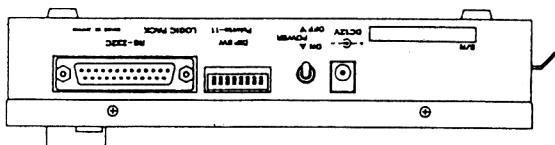
・明記していないピンは未接続ピンです。

推奨品

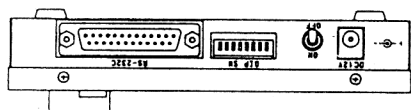
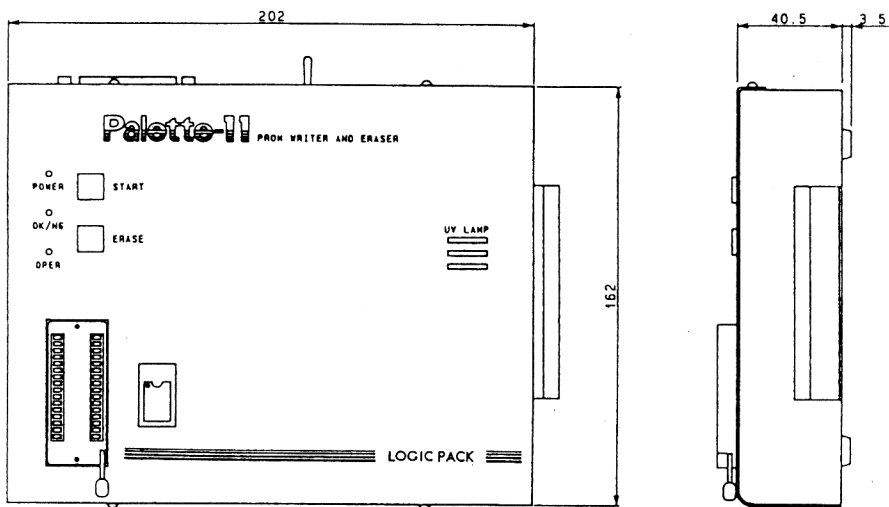
- ・コネクタ(プラグ) : オムロン XM2A-2501 相当品
- ・コネクタ(フード) : オムロン XM2S-2501 相当品

- (注1) J3100で使用する場合は、J3100補足説明(5-1. ⑦)を参照して下さい。
 (注2) その他のパソコンと接続する場合は、お手持ちのパソコンマニュアルを参照して下さい。
 (注3) ピン番号(4, 5)と(20, 6)のループバック接続を行わないと通信できません。

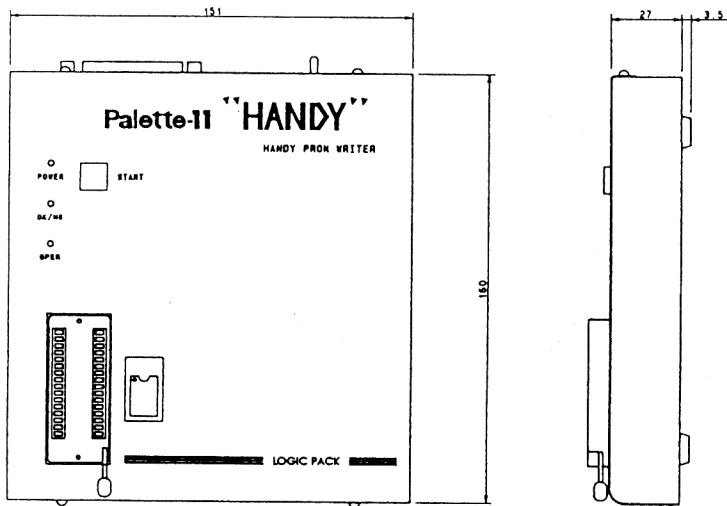
9-3. システム外観



Palette-11



Palette-11 HANDY



9 - 4 . 対象デバイス名一覧表 (ディップスイッチの設定はマニュアルモード時のみです。)

・ ・ ON ・ ・ OFF

| Code | Dip sw 6 5 4 3 | Type name (Vpp) | FUJITSU | HITACHI | INTEL | NEC | TOSHIBA | mitsubishi | *WRITE TIME |
|------|-------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| 00 | | 2732A (21.0V) | MBM2732A MBM27C32A | HN482732A | 2732A | uPD2732A | | | 3'36" |
| 01 | | 2764 (21.0V) | | HN482764 HN27C64 | 2764 | uPD2764 uPD27C64 | TMM2764 | M5L2764 | 48" |
| 02 | | 2764A (12.5V) | | | 27C64 2764A | | TMM2764A | | 41" |
| 03 | | 2764F (21.0V) | MBM2764 MBM27C64 | | | | | | 27" |
| 04 | | 27128 (21.0V) | | HN4827128 | 27128 | uPD27128 | TMM27128 | M5L27128 M5M27C128 | 1'33" |
| 05 | | 27128A (12.5V) | MBM27128A | HN27128A | 27128A | | TMM27128A | | 1'19" |
| 06 | | 27128F (21.0V) | MBM27128 MBM27C128 | | | | | | 52" |
| 07 | | 27256type1 (21.0V) | MBM27C256 | | | uPD27256 uPD27C256 | TMM27256 TC57256 | | 3'02" |
| 08 | | 27256type2 (12.5V) | MBM27256 MBM27C256A MBM27C256H | HN27256 HN27C256 | 27256 27C256 | uPD27256A uPD27C256A | TMM27256A TC57256A | M5L27256 M5M27C256 | 2'32" |
| 09 | | 27512 (12.5V) | MBM27C512 | HN27512 | 27512 | uPD27C512 | TMM27512 | M5L27512 | 5'05" |
| 0A | | 271MA (12.5V) | | HN27C101 | | | | M5M27C101 | 3'23" |
| 0B | | 271MB (12.5V) | | HN27C301 | | | | M5M27C100 | |
| 0C | | 271MC (12.5V) | | | | uPD 27C1001A | TC571000 | | 3'02" |
| 0D | | 271MD (12.5V) | | | | uPD 27C1000A | TC571001 | | |
| 0E | | 271ME (12.5V) | MBM27C1001 | | | | | | 6'37" |
| 0F | | 271MF (12.5V) | MBM27C1000 | | | | | | |
| 10 | - - - | 1024A (12.5V) | | HN27C1024H | | | | M5M27C102 | |
| 11 | - - - | 1024B (12.5V) | | | | uPD 27C1024A | TC571024 | | |
| 12 | - - - | 1024C (12.5V) | MBM27C1024 | | | | | | |

- ・ Dip sw ・ ・ PROMタイプの設定は<DIP SW>3・4・5・6番を使用する。
- ・ *WRITE TIME (ルサイズ書き込み時間)は当社実測値であり、あくまでも参考データです。
「高速モード時、RAMディスク使用」
- ・ code10-12 はオプションのアダプタが必要です。

10. 保証について

【保証】

- ・同封のハガキはバージョンアップ及び保証等の参考となりますので必ず御返送下さい。
- ・本機の保証期間は6ヶ月とします。(消耗部品含む)
- ・保証期間外の消耗部品交換は下記の様になっております。

PROMソケット・・・10000円(送料込み)
紫外線ランプ・・・・・・5000円(送料込み)

性能向上,改善の為、予告なく本機またはコントロールソフトウェアの一部を変更する場合があります。

予めご了承下さい。

Pa l e t t e - 1 1

ユーザーズマニュアル

| | |
|-------|---------------------|
| 初版作成 | 1 9 8 9 . 1 1 . 1 0 |
| 第二版作成 | 1 9 8 9 . 1 2 . 1 1 |
| 第三版作成 | 1 9 9 0 . 4 . 2 |
| 第四版作成 | 1 9 9 1 . 3 . 2 7 |
| 第五版作成 | 1 9 9 4 . 5 . 2 3 |
| 第六版作成 | 1 9 9 5 . 8 . 3 |

発行 株式会社 ロジパック

〒438 静岡県磐田市中泉1803-1

お問い合わせMail info@logicpack.co.jp

技術サポートMail support@logicpack.co.jp