

シリアル EEPROM 用ライター

SEEP21 取り扱い説明書

株式会社 オザック

2003 年 3 月 12 日 (Ver. 1.3b)

概要

SEEP21 は、シリアル EEPROM デバイスのデータを操作するための各種機能を持っています。それらの機能は、画面上に表示される項目を選択する事によって実行します。それぞれの機能についての説明は、SEEP21 のコントロールプログラムに内蔵されていて、必要な時に必要な説明が表示されるようになっています。したがってここでは、インストール方法と実行方法、基本的なキー操作だけ説明します。

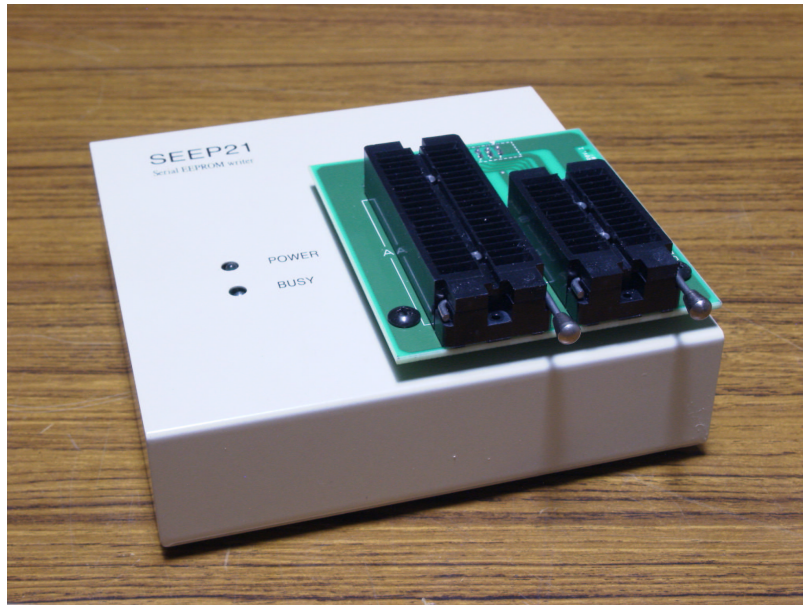


図 1: SEEP21 本体

1 はじめに

このたびは、SEEP21 シリアル EEPROM 用ライターをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。ご使用いただく前に、必ず本書をお読みください。

ご注意

1. 本書は、株式会社オザックが著作権を有します。
2. 本書中に出てくる商品名、名称などは、一般的に各社の商標または登録商標です。
3. 本書の内容の一部、または全部を無断で転載することを禁止します。

4. 本機または本書は、改善のため事前連絡なく変更することがあります。予めご了承ください。
5. 本書に記載された情報の使用に起因する、第三者の特許権その他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
6. 本書の内容に関しては、万全を期して作成しておりますが、万一ご不審な点がありましたら、お問い合わせください。
7. 本製品を使用した結果の影響については、6項に関わらず責任を負いかねますのでご了承ください。
8. また、7項に伴いデータ、メモリデバイスの保証は、一切致しかねます。更に、ソフトウェア、ハードウェアの故障、誤動作、その他のどのような理由によって発生した損失に関しても、一切補償いたしませんのでご了承ください。大切なデータ、プログラムなどは、バックアップを行うなど、安全策をお取りください。
9. 本機は絶対に分解しないでください。分解されますと、お客様の財産に損害を与える事故が起きても補償いたしません。また、一度分解されますと、故障した場合の修理は保証期間内であっても、有償修理となります。

株式会社 オザック
京都府城陽市寺田中大小 122-2
Tel. (0774) 55-1151

2 取り扱い上の注意

- ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- 取扱説明書の表示について、次のような表示と内容により「取り扱い上の注意」を説明しています。必ずお読みの上、説明書に沿って正しくお使いください。



警告

この表示は、使用者が死亡または重傷を負う可能性がある内容を警告しています。



注意

この表示は、「事故や故障、損害などが起きる可能性がある内容」を注意しています。



警告

異常が発生したとき 本体から異臭や煙、発火が発生した場合には、直ちに電源ケーブルを抜いてください。

異物を入れないでください 異物が入るとショートや機器の破損、故障、あるいは火災、漏電、感電など重大な事故の原因となりますので絶対に入れないでください。水など液体が入ったり浸水してしまうと、機器の破損、故障、あるいは火災、漏電、感電など重大な事故の原因となります。また状態によっては、修理不可能となる場合があります。万一異物が入ってしまった場合は、分解したり無理に取り出そうとせずに、修理としてご依頼ください。

分解しないでください 本機は絶対に例えネジ一本でも分解しないでください。分解されますと、機器の破損、故障、あるいは火災、漏電、感電など重大な事故の原因となります。その際に発生する、いかなる損害に対しても一切補償いたしません。また一度分解されますと、原因の如何を問わず、発生した故障の修理は、保証期間内であっても全て有償修理となります。分解された事に対するサポート(修理対応は除く)は一切いたしません。

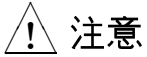
電源は、日本国内専用 AC100V 50Hz/60Hz です 電源アダプタは、必ず AC100V のコンセントに接続してください。海外あるいは特殊な電源装置(電圧変換インバータ、発電機など)からの供給によるご使用は絶対にしないでください。機器の破損、故障、あるいは火災、電氣的なトラブルなど重大な事故の原因となります。

電源ケーブルは丁寧に 電源ケーブルは破損しないように、十分にご注意ください。ケーブル部分を持つての抜き差しや、物が乗ったり、鋭い物に当たっていたりすると、ケーブルの被服が損傷し、故障、あるいは火災、電氣的なトラブルなど重大な事故の原因となります。

タコ足配線は止めてください タコ足配線は、過電流による過熱や火災の原因となります。

電源アダプタのプラグは確実に根元までコンセントに差し込んでください 差し込みが不完全な場合、隙間にほこりや異物が入り火災の原因となります。

濡れた手で取り扱うのは危険です 濡れた手で本体の取り扱いをしたり、電源ケーブルやプリンタケーブルの抜き差しをすることは、絶対にしないでください。機器の破損、故障、あるいは火災、漏電、感電など重大な事故の原因となります。



注意

強い磁気や強い電波が発生しているものには、近づけない 磁石のような磁気を発するものや、無線機のような電波を発するものを近づけないでください。誤動作をする可能性があります。

落下したりぶついたりしない 輸送時 (修理ご依頼や引越し、移動など) に落下したりぶついたりして、強い衝撃や振動を受けると、故障や破損する可能性があります。

電波に影響する機器には、近づけない この装置が、ラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害の原因となる場合がありますので、近づけないように設置してください。また、電波に影響される機器にも近づけないようにしてください。誤作動をさせる可能性があります。

設置は快適な場所で 振動の大きい場所、ホコリのひどい場所、薬品の雰囲気中での使用はしないでください。故障の原因となります。

温度や湿度の厳しい場所や状態で使用しない 極端な高温 (低温) 状態や高湿度な場所、直射日光の当たる場所や、発熱器具 (暖房器具や調理用器具など) の近くでの使用はしないでください。故障の原因となります。また、急激な温度変化は結露の原因となり、結露した状態で通電すると故障の原因となります。周囲の温度になじんでからご使用ください。

デバイスを読み書きしているときは、そのままに 本体の BUSY ランプが点灯している状態で電源を切ったり、デバイスの挿抜を行わないでください。デバイスの物理的な破壊、およびデータ破壊、本体の破損や故障の原因となります。

データのバックアップを デバイスへの読み書き動作中に不意の障害や事故が発生した場合、デバイスの読み書きおよびデータの復元が不可能になる可能性があります。万一のために、データは常にバックアップを取るよう心掛けてください。

3 動作環境

SEEP21 を制御するためのコンピュータと、コンピュータに接続するためのプリンタ用ケーブルが別途必要になります。

制御用コンピュータは、プリンタポートを持つ IBM PC/AT 互換機、又は、NEC PC-9801 シリーズを対象としています。CPU はインテル 80386 以上で、OS は、MS-DOS か PC-DOS の Version 3 以上、又は、Microsoft Windows95/98 の日本語版がインストールされている必要があります。SEEP21 のコントロールプログラムは、MS-DOS、又は PC-DOS のシステムと合わせても 1 枚のフロッピーディスクに収まるコンパクトサイズです。DOS の起動ディスクにインストールして、フロッピーディスクから直接起動させる事もできます。

接続ケーブルは、使用するコンピュータに合った、セントロニクスプリンタ用のケーブルを準備してください。SEEP21 のコネクタは、セントロニクスインターフェイスのプリンタ側 36 ピンコネクタと同じ物です。

4 コントロールプログラムのインストール方法

先ず初めに、実行ファイル用のディレクトリと、作業ファイル用のディレクトリを作成します。次に、インストールディスクの内容全てを、プログラムファイル用ディレクトリにコピーしてください。インストールディスクには、IBM PC/AT 互換機用と NEC PC-9801 シリーズ用の 2 種類があります。コンピュータに合った方のディスクを使用してください。最後に、環境変数の path に、プログラムファイル用のディレクトリを追加してインストール完了です。IBM PC/AT 互換機の場合は、画面表示に ansi.sys ドライバを使用します。ブートディスクの `%config.sys` 内で、ansi.sys が登録されていない場合は、登録してください。又、NEC PC-9801 シリーズの場合は、環境変数 dos16m を 1 に設定してください。

インストール例

ここでは、実行ファイル用のディレクトリを `c:\%seep%\bin` に、作業ファイル用のディレクトリを `c:\%seep%\work` に決め、インストールディスクを a: ドライブに挿入して、環境変数は全て autoexec.bat 内で宣言し、OS のブートドライブが c: の場合を例にとって説明します。ドライブ名やディレクトリ名など、実際のインストール環境と違う部分は、環境に合わせて置き換えて読んでください。

1. 実行ファイル用のディレクトリと、作業ファイル用のディレクトリの作成をします。DOS プロンプトから次のように入力してください。

```
mkdir c:\%seep%\  
mkdir c:\%seep%\bin  
mkdir c:\%seep%\work
```

2. インストールディスクの内容を、実行ファイル用のディレクトリへコピーします。DOS プロンプトから次のように入力してください。

```
copy a:\% c:\%seep%\bin
```

3. 環境変数 path に、実行ファイル用のディレクトリ名を追加します。テキストエディタ等で、次の一行を `c:\%autoexec.bat` の最後に追加してください。

```
path c:\%seep%\bin;%path%
```

4. ansi.sys ドライバの登録をします。テキストエディタ等で、`c:\%config.sys` を開いて、次の一行が書かれていないか確認して、書かれていない場合は追加してください。

```
device=c:\%dos%\ansi.sys
```

5. 環境変数 dos16m を 1 に設定します。テキストエディタ等で、次の一行を `c:\%autoexec.bat` の最後に追加してください。

```
set dos16m=1
```

6. コンピュータをリセットして再起動して下さい。

← この作業は、IBM PC/AT 互換機へインストールする時だけ必要になります。NEC PC-9801 シリーズの場合は、飛ばして先に進んでください。

← この作業は、NEC PC-9801 シリーズへインストールする時だけ必要になります。IBM PC/AT 互換機の場合は、飛ばして先に進んでください。

起動フロッピーディスクへのインストールに関するヒントと注意事項

フロッピーディスクだからと言って、インストール方法に違いはありません。既記の方法でインストールできます。インストール例は、インストール先のドライブをフロッピーディスクのドライブに置き換えて読んで下さい。MS-DOS、又は PC-DOS の起動ディスクの作り方については、各 OS の説明書等を参照して下さい。

SEEP21 は動作中に作業用ファイルを読み書きしますので、動作中はフロッピーディスクの抜き差しをしないで下さい。ライトプロテクトも外して御使用下さい。また、ハードディスクなどの読み書きが高速なドライブにインストールした場合に比べて、動作速度が遅くなります。

IBM PC/AT 互換機版の DOS で日本語を表示させる為には、日本語ディスプレイドライバと日本語フォントが必要ですが、フロッピーディスク 1 枚の容量では SEEP21 コントロールプログラムと一緒に入れる事が出来ません。IBM PC/AT 互換機での使用の場合は、英語版のコントロールプログラムの `seepe.exe` を御使用下さい。NEC PC-9801 シリーズ版ではコンピュータ本体に日本語フォントを持っていますので、問題なく日本語版のコントロールプログラムが使えます。

5 実行方法

SEEP21 に AC アダプタを接続し電源を入れてください。SEEP21 本体の POWER LED が点灯する事を確認した後、接続ケーブルでコンピュータのプリンタポートに接続して、作業ファイル用のディレクトリで、DOS プロンプトの状態から、`seep.exe` を実行して下さい。インストールディレクトリと作業ファイル用のディレクトリを、一緒にはしないでください。もし、画面に

← 英語環境で使用する場合は、英語版の `seepe.exe` を実行してください。

DOS/16M error: [17] system software dose not follow VCPI or DPMI specification

と表示されて実行に失敗する場合は、`emm386.exe` 等の、拡張メモリドライバと干渉している可能性があります。テキストエディタ等で、`config.sys` の `device=emm386.exe` 等の、拡張メモリドライバを登録している行を、コメントアウトして再度試して見て下さい。`config.sys` を変更したときは、コンピュータを再起動してください。再起動しないと `config.sys` の変更は、有効になりません。

また、OS を再インストールした、メモリーを増設した等、システムに変更があった場合は、SEEP21 を実行していない状態で、実行ファイル用ディレクトリ内の `SEEP.DAT` を一旦削除してください。`SEEP.DAT` は、次回の SEEP21 起動時に自動的に作成されます。

SEEP21 CONTROL PROGRAM Ver.1.3

24C01	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7
<DEVICE>	0H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H
<READ> <COMPARE>	8H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H
	10H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H
<WRITE & COMPARE>	18H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H
	20H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H
<FILL>	28H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H
	30H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H
<LOAD> <SAVE>	38H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H
	40H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H
	48H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H
	50H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H
	58H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H
	60H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H
	68H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H
	70H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H
	78H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H	[FF]H

デバイスを選択します。

図 2: SEEP21 操作画面



警告

電源は、日本国内専用 **AC100V 50Hz/60Hz** です 電源アダプタは、必ず AC100V のコンセントに接続してください。海外あるいは持殊な電源装置 (電圧変換インバータ、発電機など) からの供給によるご使用は絶対にしないでください。機器の破損、故障、あるいは火災、電氣的なトラブルなど重大な事故の原因となります。

電源ケーブルは丁寧に 電源ケーブルは破損しないように、十分にご注意ください。ケーブル部分を持つての抜き差しや、物が乗ったり、鋭い物に当たっていたりすると、ケーブルの被服が損傷し、故障、あるいは火災、電氣的なトラブルなど重大な事故の原因となります。

タコ足配線は止めてください タコ足配線は、過電流による過熱や火災の原因となります。

電源アダプタのプラグは確実に根元までコンセントに差し込んでください 差し込みが不完全な場合、隙間にほこりや異物が入り火災の原因となります。

6 キー操作

[Esc] ファイル名選択中ならば、ファイル名選択をキャンセルする。それ以外の時は、SEEP21の制御プログラムを終了し、DOSのプロンプトへ戻ります。(SEEP21本体の BUSY LED が点燈中はこのキー操作は無効になります。BUSY LED が消えるのを待ってから操作してください。)

[Enter] 反転表示されている項目 (以降 カーソル と表記) を実行/選択/編集する。(項目が ☐ で囲まれている時は編集、<>で囲まれている時は実行。()で囲まれている時は選択。)

[Tab] 実行メニューと、データ編集メニューの間を行き来します。

↑(Up Arrow) カーソルを、1つ上の項目へ移動する。

↓(Down Arrow) カーソルを、1つ下の項目へ移動する。

←(Left Arrow) カーソルを、1つ左の項目へ移動する。

→(Right Arrow) カーソルを、1つ右の項目へ移動する。

Page Up カーソルを、1ページ上の項目へ移動する。(画面を1ページ下へスクロールさせる。)

Page Down カーソルを、1ページ下の項目へ移動する。(画面を1ページ上へスクロールさせる。)

Home カーソルを、一番上の項目へ移動する。

End カーソルを、一番下の項目へ移動する。

NEC PC-9801 シ
リーズの場合

ROLL
DOWN

ROLL
UP

HOME
CLR

HELP

各項目の説明は、カーソルをその項目へ移動した時に、画面の下に表示されます。

7 操作手順

説明文中で実行/選択と表記されている動作は、実行/選択する項目へカーソルを移動し**Enter**キーを押す事を意味します。

デバイスの選択 <DEVICE>を実行すると、デバイス名の一覧メニューが表示されます。そのメニューの中から対象となるデバイス名(表3を参照)を選択してください。選択されたデバイス名は、左上に表示されます(以降 選択デバイスと表記)。

データの読み出し 選択デバイスを確認し、<READ>を実行してください。データの読み込み中は、SEEP21 本体の BUSY LED が点燈します。読み出されたデータは、画面の右側に表示されます(以降 データ編集メニューと表記)。読み込みに成功すれば、画面の左下に“正常終了”、失敗すれば“異常終了”と表示されます。失敗の原因としては、デバイスの選択間違い、デバイスの挿入位置/方向の間違い、デバイスの不良、SEEP21 が正しく制御コンピュータに接続されていない等が、考えられます。

← 英語版の場合は“正常終了”の代わりに“pass”、“異常終了”の代わりに“fail”と表示されます。

データの書き込み 選択デバイスを確認し、<WRITE & COMPARE>を実行してください。データ編集メニューのデータがデバイスへ書き込まれます。続いて、正しく書き込まれたかの比較も同時に行われます。データの書き込みと比較中は、SEEP21 本体の BUSY LED が点燈します。書き込みと比較に成功すれば、画面の左下に“正常終了”、失敗すれば“異常終了”と表示されます。

← デバイスの種類によっては、特性上、挿入チェックが効きません。デバイスが挿入されていない状態でも“正常終了”表示する場合があります。挿入チェックの効かないデバイスは、対応デバイスの品番と挿入位置(表2)を参照してください。

データの比較 選択デバイスを確認し、<COMPARE>を実行してください。データ編集メニューのデータと、デバイスのデータとを比較します。データの比較中は、SEEP21 本体の BUSY LED が点燈します。比較の結果、同じならば“正常終了”、違えば“異常終了”と表示されます。

データの編集 **Tab**キーでデータ編集メニューへカーソルを移動し、変更したいデータを選択してください。全アドレスを全て同じデータに変更したい場合は<FILL>を選択し、変更したいデータを入力してください。

ファイルに保存 <SAVE>を実行すると、ファイル名選択メニューが表示されます。指定したファイル名でカレントディレクトリ(=作業ファイル用ディレクトリ)に保存出来ます。

ファイルから読み出し <LOAD>を実行すると。ファイル名選択メニューが表示されます。
指定したファイル名のファイルをカレントディレクトリ (= 作業ファイル用ディレクトリ) から読み込みます。

 注意

デバイスの抜き差しは POWER LED が点燈していて BUSY LED が消灯している時に行なって下さい。

デバイスを読み書きしているときは、そのままに 本体の BUSY ランプが点燈している状態で電源を切ったり、デバイスの挿抜を行わないでください。デバイスの物理的な破壊、およびデータ破壊、本体の破損や故障の原因となります。

データのバックアップを デバイスへの読み書き動作中に不意の障害や事故が発生した場合、デバイスの読み書きおよびデータの復元が不可能になる可能性があります。万一のために、データは常にバックアップを取るよう心掛けてください。

A 対応デバイス

表 2, 1, 3 と、図 4 は、2003 年 3 月時点で動作確認出来ているものです。最新の対応デバイスは、インターネットのホームページ上で公開しています。新たにデバイスの動作確認が出来れば、追加していきます。

ホームページアドレス: <http://web.kyoto-inet.or.jp/people/toshozac/>

SOCKET21 と SOCKET21R, SOCKET22, SOCKET22R は別売りオプションになっています。ご使用になるデバイスのピン配置と各寸法を確認してお求め下さい。

オプションソケットアダプタの取り替えるには、まず、ソケットアダプタ基板取り付けネジ 2 本をドライバで外して基板を真上 (垂直) に持ち上げてソケットアダプタ基板を本体から外します。次に、使用するソケットアダプタ基板を本体ソケットに合うように差し込み、しっかり奥まで押し込んでください。最後に、外した 2 本のネジを絞め直して完了です。

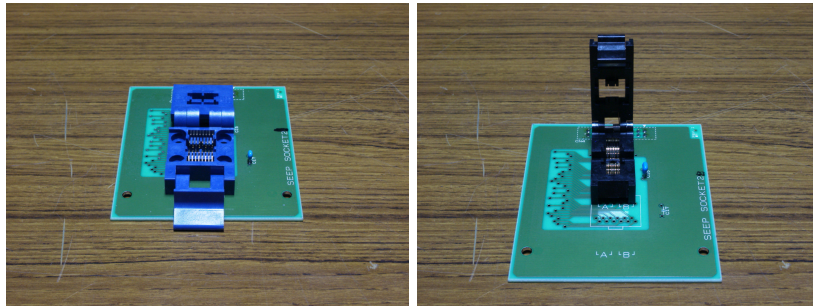


図 3: オプションソケットアダプタ

表 1: オプションソケットアダプタと対応デバイスの寸法

ソケットアダプタ	足ピッチ [mm]	足幅 [mm]	足の出ている側の パッケージ寸法 [mm]	足の出ている側の 足を含めた寸法 [mm]
SOCKET21 SOCKET21R	1.27	0.7max	4.7max	5.2min
SOCKET22 SOCKET22R	0.65	0.23max	5.5max	6.0min

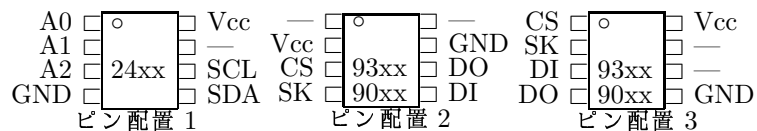


図 4: 対応デバイスのピン配置

表 2: 対応デバイスの品番と挿入位置

使用する ソケットアダプタ (表 1 を参照)	IC の 挿入 位置	デバイス名*1	対応する ピン配置 (図 4 を参照)	IC の挿入方向
SOCKET1 DIP	C	AK6002, AK6004, AK6008, AK6010, AK6012, BR24C01, BR24C21, BR24C02, 24C03, BR24C04, BR24C08, BR24C16, BR24C32, BR24C64, BR24E16	ピン配置 1	左側のソケットに、下詰めに 1 番 ピン左上で挿入してください。
	F	BR93C06, BR93C26, BR93C46, BR93C56, BR93C66, BR93LC06, BR93LC26, BR93LC46, BR93LC56, BR93LC66, S-29130, S-29131, S-29221, S-29331, S-2913C, S-2933C, BR9020*2, BR9040*2	ピン配置 3	右側のソケットに、下詰めに 1 番 ピン左上で挿入してください。
SOCKET21 SOP	A	AK6002F, AK6004F, AK6008F, AK6010F, AK6012F, BR24C01F, BR24L01F-WE2, BR24C21F, BR24L21F-E2, BR24C02F, BR24L02F-WE2, 24C03F, BR24C04F, BR24L04F-WE2, BR24C08F, BR24L08F-WE2, BR24C16F, BR24E16F, BR24L16F-WE2, BR24C32F, BR24L32F-WE2, BR24C64F, BR24L64F-WE2	ピン配置 1	左詰めに 1 番ピン左下で挿入して ください。
SOCKET21R SOP	B	BR93C06F, BR93LC06F, BR93C26F, BR93LC26F, BR93C46F, BR93LC46F, BR93C56F, BR93LC56F, BR93C66F, BR93LC66F, S-29130F, S-29131F, S-29221F, S-29331F, S-2913CF, S-2933CF, AK6420F, AK6440F, AK6480F, BR9010F-WE2*2, BR9020F*2, BR9020F-WE2*2, BR9040F*2, BR9040F-WE2*2, BR9080AF-WE2*2, BR9016AF-WE2*2*	ピン配置 2	右詰めに 1 番ピン左下で挿入して ください。
	A	BR93C06F, BR93LC06F, BR93C26F, BR93LC26F, BR93C46F, BR93LC46F, BR93C56F, BR93LC56F, BR93C66F, BR93LC66F, S-29130F, S-29131F, S-29221F, S-29331F, S-2913CF, S-2933CF, AK6420F, AK6440F, AK6480F, BR9010F-WE2*2, BR9020F*2, BR9020F-WE2*2, BR9040F*2, BR9040F-WE2*2, BR9080AF-WE2*2, BR9016AF-WE2*2*		左詰めに 1 番ピン左下で挿入して ください。
SOCKET21R SOP	B	AT93C57, BR93C46RF, BR93L46RF-WE2, BR93C56RF, BR93L56RF-WE2, BR93C66RF, BR93L66RF-WE2, BR93LC46RF, BR93LC56RF, BR93LC66RF, S-29220F	ピン配置 3	右詰めに 1 番ピン左下で挿入して ください。
	A	AK6002M/V, AK6004M/V, AK6008M/V, AK6010M/V, AK6012M/V, BR24C01F, BR24C21F, BR24C02F, BR34L02FV-W, 24C03F, BR24C04F, BR24C08F, BR24C16F, BR24C32F, BR24C64F, BR24E16F, BU9877FV	ピン配置 1	左詰めに 1 番ピン左下で挿入して ください。
SOCKET22 SSOP	B	BR93C06F, BR93LC06F, BR93C26F, BR93C46F, BR93LC46F, BR93C56F, BR93LC56F, BR93C66F, BR93LC66F, BR93LC66F, BR9020F*2, BR9040F*2	ピン配置 2	右詰めに 1 番ピン左下で挿入して ください。
	A	BR93LC26F, BR9020F*2, BR9040F*2		左詰めに 1 番ピン左下で挿入して ください。
SOCKET22R SSOP	B	BR93C46RF, BR93C56RF, BR93C66RF, BR93LC46RF, BR93LC56RF, BR93LC66RF, AK6420M, AK6440M, AK6480M	ピン配置 3	右詰めに 1 番ピン左下で挿入して ください。
	A	BR93C46RF, BR93C56RF, BR93C66RF, BR93LC46RF, BR93LC56RF, BR93LC66RF, AK6420M, AK6440M, AK6480M		左詰めに 1 番ピン左下で挿入して ください。
—	—	BU9882F-WE2, DS1852, DS1858	汎用の対応ソケットはありません。図 4 を参考に して配線して下さい。	

*1 ここに示した以外のデバイスでも互換品ならば動作します。メーカーや枝番の違いによってピン配置が異なる場合がありますので、ピン配置を確認して適合するソケットアダプタを使用して下さい。

*2 このデバイスは、特性上挿入チェックが効きません。デバイスが挿入されていない状態で読み書き動作をしても、“正常終了”表示する場合があります。

表 3: デバイス名と対応する品番

デバイス名	インターフェイス	対応する品番
24C01	I ² C 1Kbit	BR24C01/F, BR24L01F-WE2, BU9882F-WE2
24C21	I ² C 1Kbit	BR24C21/F, BR24L21F-E2
24C02	I ² C 2Kbit	AK6002/F/M/V, BR24C02/F, BR24L02F-WE2, BR34L02FV-W, 24C03/F, DS1852, DS1858
24C04	I ² C 4Kbit	AK6004/F/M/V, BR24C04/F, BR24L04F-WE2
24C08	I ² C 8Kbit	AK6008/F/M/V, BR24C08/F, BR24L08F-WE2
24C16	I ² C 16Kbit	AK6010/F/M/V, BR24C16/F, BR24L16F-WE2
24C32	I ² C 32Kbit	AK6012/F/M/V, BR24C32/F, BR24L32F-WE2
24C64	I ² C 64Kbit	BR24C64/F, BR24L64F-WE2
24E16	I ² C 16Kbit	BR24E16/F
6420	SCI 2Kbit	AK6420F/M
6440	SCI 4Kbit	AK6440F/M
6480	SCI 8Kbit	AK6480F/M
9010	SCI 1Kbit	BR9010F-WE2
9020	SCI 2Kbit	BR9020/F, BR9020F-WE2
9040	SCI 4Kbit	BR9040/F, BR9040F-WE2
9080	SCI 8Kbit	BR9080AF-WE2
9016	SCI 16Kbit	BR9016AF-WE2, BR9016AF-WE2
9306	M.W.* ¹ 256bit	BR93C06/F, BR93LC06/F
9326	M.W.* ¹ 512bit	BR93C26/F, BR93LC26/F
9346	M.W.* ¹ 1Kbit	BR93C46/F/RF, BR93LC46/F/RF, BR93L46RF-WE2, S-29130/F, S-29131/F, S-2913C/F
9356	M.W.* ¹ 2Kbit	BR93C56/F/RF, BR93LC56/F/RF, BR93L56RF-WE2, S-29220F, S-29221/F
9357	M.W.* ¹ 2Kbit	AT93C57
9366	M.W.* ¹ 4Kbit	BR93C66/F/RF, BR93LC66/F/RF, BR93L66RF-WE2, S-29331/F, S-2933C/F
9877	I ² C 2Kbit	BU9877FV

*¹M.W. は、マイクロワイヤーの略です。

B うまく動作しない時の確認事項と、よくある質問への回答

コントロールプログラムがインストールできない場合	ファイルのコピー、ディレクトリの作成が正常に出来ていない可能性があります。インストールディスクの内容全てが、指定したディレクトリにコピーされている事を、確認してください。
コントロールプログラムをインストールしたが、動作しない場合	環境変数の設定が出来ていない可能性があります。確認してください。 SEEP21のコントロールプログラムには、IBM PC/AT互換機(DOS/Vマシン)用と、NEC PC-9801シリーズ用との2種類があります。お使いの機種に合ったものを使用してください。
POWERランプが点灯しない場合	ACアダプタが正しく接続されていない可能性があります。ACアダプタの接続を確認してください。
POWERランプが点灯するが、<READ>、<WRITE & COMPARE>、<COMPARE>を実行しても、BUSYランプが点灯しない場合	接続ケーブルが正しく繋がっていない可能性があります。接続ケーブルがコンピュータのプリンタポート側とSEEP21側共に正しくしっかり奥まで挿入されている事を確認してください。接続ケーブルは、IBM PC/AT互換機(DOS/Vマシン)はDSUBコネクタ、NEC PC-9801シリーズは57コネクタが一般的ですが機種により異なります。 ノートパソコン等で、パラレルポートが省電力モードになっているとSEEP21を正常にドライブできない場合があります。BIOS等で設定を確認してください。
POWERランプは点灯するが、読み書きが出来ない場合	ACアダプタが正しく繋がっていない可能性があります。ACアダプタが接続されていなくてもPOWERランプが点灯することがありますが、その場合は正常動作しません。ACアダプタが正しくしっかり奥まで挿入されている事を確認してください。
POWERランプとBUSYランプは点灯するが、読み書きが出来ない場合	デバイスの選択か挿入位置が、間違っている可能性があります。デバイスの種類と正しい位置に挿入されている事を確認してください。デバイスの選択、挿入位置を間違えるとデバイスを破壊する可能性があります。
コントロールプログラムがハングアップする場合	コントロールプログラムは実行時に拡張メモリを使用しますので、他の拡張メモリドライバと競合している可能性があります。¥config.sysや、¥autoexec.batで登録されている拡張メモリドライバがあれば、外してください。DOSのバージョンによっては、himem.sysとemm386.exeでも問題が出る場合があります。
デバイスは正常なのに、たまに読み書きに失敗する場合	SEEP21を実行していない状態で、実行ファイル用ディレクトリ内のSEEP.DATを一旦削除してください。SEEP.DATは、次のSEEP21起動時に自動的に作成されます。
画面表示が乱れる場合	デバイスドライバにansi.sysが登録されているか確認して、されていないならば、登録してください(4を参照)。
日本語が正しく表示されない、又は、英語版で使いたい場合	seep.exeの代わりに、英語版のseepe.exeを実行してください。

英語版の取扱説明書が欲しい	申し訳ありませんが、用意していません。
---------------	---------------------

目 次

1	はじめに	1
2	取り扱い上の注意	2
3	動作環境	4
4	コントロールプログラムのインストール方法	5
5	実行方法	6
6	キー操作	7
7	操作手順	8
A	対応デバイス	10
B	うまく動作しない時の確認事項と、よくある質問への回答	13

表 目 次

1	オプションソケットアダプタと対応デバイスの寸法	10
2	対応デバイスの品番と挿入位置	11
3	デバイス名と対応する品番	12

図 目 次

1	SEEP21 本体	1
2	SEEP21 操作画面	7
3	オプションソケットアダプタ	10
4	対応デバイスのピン配置	10