

DR DOS 7.03/V

非公式インストールマニュアル

Ver 4.1

日本 DR DOS ユーザー会

<http://drdos.at.infoseek.co.jp/>

## 注意

DR DOS の著作権は [DeviceLogics,Inc](#) にあります。このソフトウェアはその使用承諾書の元でのみ使用できます。このマニュアルの運用によって生じたいかなる損害も当方で一切の責任を負いません。なお、このマニュアルについての質問や間違いの指摘などは[日本 DR DOS ユーザー会](#)の掲示版もしくは[DR DOS メーリングリスト](#)にお願いします。

DR DOS,CP/M,MP/M,Concurrent CP/M,Concurrent DOS,OpenDOS,DR-DOS は [DeviceLogics,Inc](#) の登録商標です。MS,MS-DOS は[米国 Microsoft,Corp](#) の登録商標です。IBM,IBM-PC,PC/AT,PC DOS は[米国 International Business Machine,Inc](#) の登録商標です。NetWare は [Novell,Inc](#) の登録商標です。Intel,Pentium は[米国 Intel,Corp](#) の登録商標です。FONTX,DISPV の権利は Lepton さんが保有します。JIS\_A01 の権利は BinnHood さんが保有します。keyc4 の権利は森川 治さんが保有します。DspVV,DspDD の権利は Torry さんが保有します。その他、このマニュアルに掲載されている会社名、製品名は、それぞれ各社または個人が諸権利を保有します。

## はじめに

DR DOS はオープンなディスクオペレーティングシステムで、非商用である限りはユーザーが必要な期間だけ使うことができ、そしてプリエンティブマルチタスク、ロングファイルネーム、ネットワーク機能(Personal NetWare / NetWare クライアント機能)をサポートする MS-DOS 完全互換の OS です。

以前、AX 版の DR DOS 5.0 や、ATOK などをつけて日本語化した DR DOS 6.0/V が販売されたことがあります。現在は残念なことにインストールしてそのままでは日本語の入出力ができません。最近、古いバージョンの DR DOS 6.0/V を購入することも可能になりましたので、その日本語関連の機能を持ってくることも不可能ではありません。が、このインストールマニュアルの範囲外のためそれについて記述しません。

このマニュアルは、DR DOS のインストールとその日本語化について 解説したものです。

### DR DOS 7.03 を動かすために必要な機器

これからの説明で、実際に DR DOS 7.03 を使用するには、次のものがが必要です。

- IBM PC 互換パーソナルコンピュータ本体とキーボード
- ディスプレイ
- ハードディスクドライブ
- フロッピーディスクドライブまたはブート可能な CD-ROM ドライブ

また、ここでは触れませんが、次のものを追加しておくとも便利です。

- プリンタ
- モデムまたはネットワークインターフェースカード(NIC)
- マウスなどのポインティングデバイス

その他ハードディスクやフロッピーディスクドライブを追加することができます。

### DR DOS 7.03/V をインストールする前に

DR DOS 7.03/V を使用するためには、英語版 DR DOS をインターネットによるダウンロード、またはパッケージを購入し、それよりハードディスクにインストールする必要があります。

## DR DOS 7.03/V インストールに必要なハードウェア

DR DOS 7.03/V をインストールするためには、次の条件を満たしていなければなりません。

- BIOS:IBM PC 互換
- CPU:Intel 80286 以上
- メモリ:1.6MB 以上
- ハードディスクドライブ 1 台以上、空き容量 10MB 以上
- フロッピーディスクドライブまたはブート可能な CD-ROM ドライブ
- キーボード:
  1. 101 英語キーボード
  2. 106 日本語キーボード
  3. AX 日本語キーボード
  4. 106 日本語キーボード
  5. J-3100 日本語キーボード(Nifty user only)
- ビデオボード:VGA、もしくは SVGA 互換

## インストールする前の確認事項

### インストール先ディレクトリ

DR DOS の外部コマンドは標準で、C:\DRDOS ディレクトリにインストールされるようになっています。不都合な場合はインストール先ディレクトリをインストール時に選択できますので、その時にインストール先を変えてください。

### BIOS の設定

DR DOS 7.03 は CD-ROM やアーカイブからでもインストールが可能です。CD-ROM インストールの場合、BIOS が CD-ROM ブートをサポートしている必要があります。

# DR DOS 7.03(英語版)の FD インストール

インストールプログラムを実行して、DR DOS(英語版)のインストールについて説明します。なお、DR DOS のパッケージにはハードディスク版や CD-ROM 版がありますが、確実にインストールできるフロッピー版についてのみ対象とします。

## ディスクイメージの入手

1. まず「dr703.exe」を FTP サーチなどで検索して入手するか、ディスクイメージファイル(拡張子が 144 のファイル)及び DISKCOPY.COM を入手してください。参考に転載されている ftp サイトのアドレスを載せたいと思います。なお、ここに載せたアドレスが見つからなかったりした場合は他のサイトを検索してください。

[ftp.kando.hu/pub/](ftp://kando.hu/pub/)

このサイトには 2HC や 2DD フロッピー用のイメージ(DR DOS 7.02 ですが)もあります。もちろんサブディレクトリには 2HD 用のイメージがありますので、アーカイブを解凍できない場合はこれを使うと良いでしょう。

<http://www.au.horde.org/pub/drDOS/>

このサイトはほぼ上と同じです。http しか使えない場合にはこちらを利用してください。

<http://www.gus.biysk.ru/ftp/DOS/>

「dr703.exe」が単体で置かれています。また、「dr705.zip」(ベータ版との差分)もおかれています。ただしベータ版ですのでこのマニュアルでは触れません。

<ftp://ftp.planetmirror.com/pub/lineo/>(ftp)

<http://public.planetmirror.com/pub/lineo/>(http)

このサイトのディスクイメージ(拡張子 .img でサイズが 1.4MB のものは Rawrite で書き込むもの)のようです。UNIX からインストールする場合には便利と思われます。

## インストールディスクの作成

### MS-DOS/MS-Windows の場合

1. 自己解凍ファイルとして入手した場合、これを DOS で実行させると 1.44MB 2HD ディスクのイメージファイル(拡張子は「.144」)と MAKEDISK.EXE、DISKCOPY.COM と README.TXT が出てきます。
2. ここで 5 枚のフロッピーディスクを用意し英語モードで MAKEDISK.EXE を実行するとインストールディスクができます。英語モードへの切り替えは「コードページの切り替え」の「参考：他の DOS での日英モードの切り替え」を参照してください。
3. なお、MAKEDISK が PC/AT 互換機でうまくいかなかった場合や、PC/AT 互換機以外の環境 (たとえば PC-98 や TOWNS)を使っている場合は、DOS(MS-Windows の DOS プロンプトを含む)で

DISKCOPY [ディスクイメージファイル] [フロッピーディスクドライブ]

と実行してディスクに書き込んでください。

### UNIX 系 OS の場合

1. ftp サイトの中には rawrite 用のイメージを配布しているところがあります。イメージの作製にはこちらのほうが何かと便利なので、こちらを入手するのが良いでしょう。もちろんこの後のディスクの作成は dd コマンドを使ってください。
2. rawrite 用のイメージを入手できなかった場合、ftp サイトにある \*.144 をダウンロードして、dd コマンドで一つずつディスクに書き込んでください。

## インストールの実行

1. 作成したインストールディスクを A ドライブにセットし、コンピュータを再起動すると、インストールプログラムが実行されます。
2. マウス等が使える場合、またはクリーンインストールをしたい場合、いったんインストールプログラムを ESC キーで止めて次のことをすると便利です。

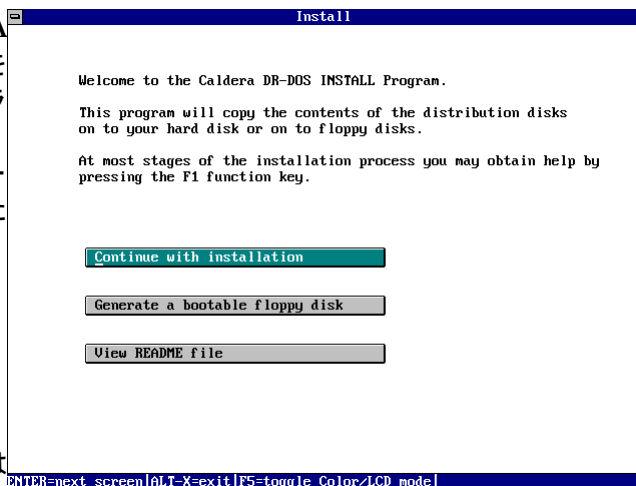
### PS/2 マウスを使う場合

DRMOUSE を実行してください。ただし、以前の物はマウスドライバは付属していませんので注意してください。

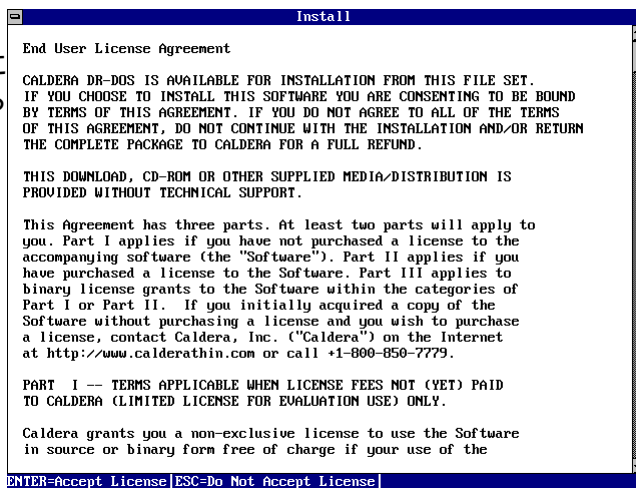
### クリーンインストールする場合

FDISK を実行し、DOS パーティションを確保してください。DR DOS は最初のアクティブパーティションではなく、最初のパーティションを C ドライブと認識します。(PC/MS-DOS ではアクティブパーティションを C ドライブと認識します)

これらが終わったら、INSTALL を実行してください。インストールプログラムに戻ります。



3. 画面で "Continue with installation" を選ぶと、ライセンスに同意を求められます。これに同意する場合は Enter を入力して次へ進んでください。



4. Name、Organization、Serial Number の入力を求められます。このとき、Name のみ必要で、のこりの Organization、Serial Number は入力しなくて結構です。

Install

Please enter your name, your organization and product serial number below. The serial number can be found on the installation diskette label or on the product registration card.

Name:

Organization:

Serial Number: **OPTIONAL**

Next    Exit

ENTER=select/modify | ESC=previous screen | F1=help | ALT-X=exit

5. インストールするモジュールを選択してください。ネットワーク関係 (Personal NetWare/NetWare クライアント)、MS-Windows ユーティリティのモジュールが選択できます。このときネットワーク関係をインストールしない場合はインストールディスクの 4、5 枚目は不要です。

Select Software To Install

The following software can be installed.

Caldera DR-DOS Standard System		[ 5700K]
Networking System	<input checked="" type="checkbox"/>	[ 4500K]
MS Windows 3.x Utilities	<input type="checkbox"/>	[ 4500K]

Space available on drive C: [ 139992K]    Required: [10200K]

Change Installation Directories

Previous    Next    Exit

ENTER=select/modify | ESC=previous screen | F1=help | ALT-X=exit

6. インストールするディレクトリを選択します。

**DOS system files: C:¥**  
これはそのままにしたほうが良いでしょう。

**DOS utility files: C:¥DRDOS**  
別のディレクトリに変更できます。

**Personal NetWare files: C:¥NWCLIENT**  
別のディレクトリに変更できます。

Installation Directories

Files will be copied into the directories shown below.

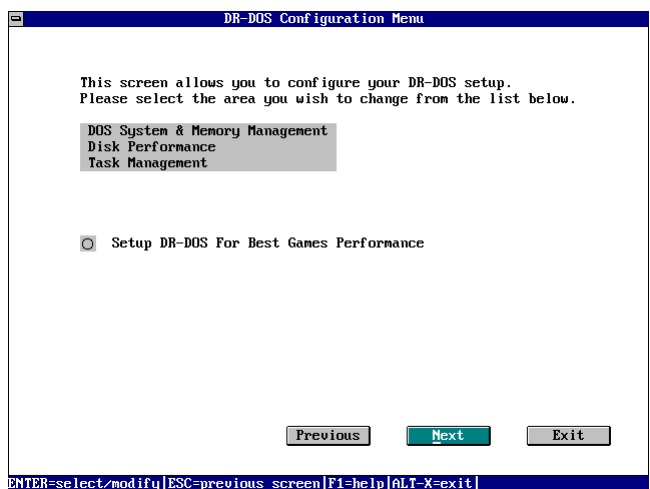
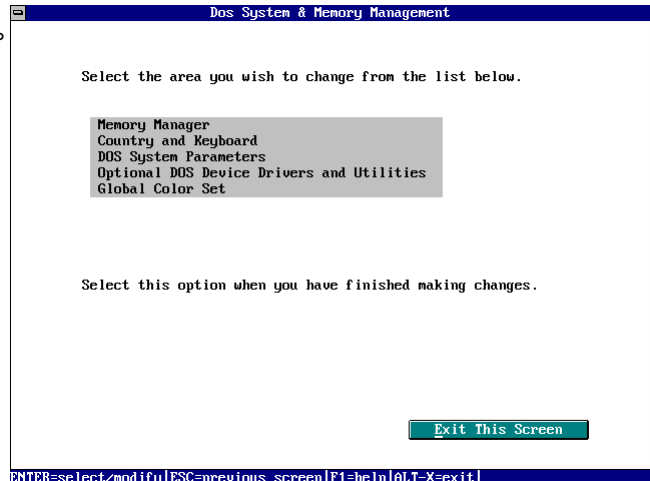
DOS system files	C:\
DOS utility files	C:\DRDOS
Personal NetWare files	C:\NWCLIENT

Previous    Next    Exit

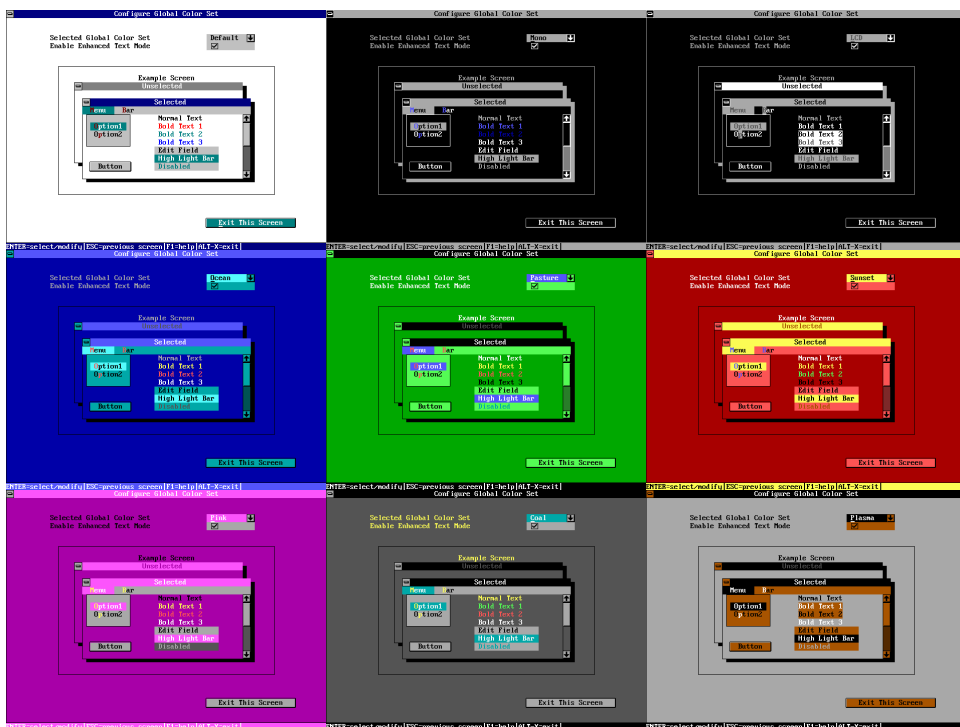
ENTER=select/modify | ESC=previous screen | F1=help | ALT-X=exit



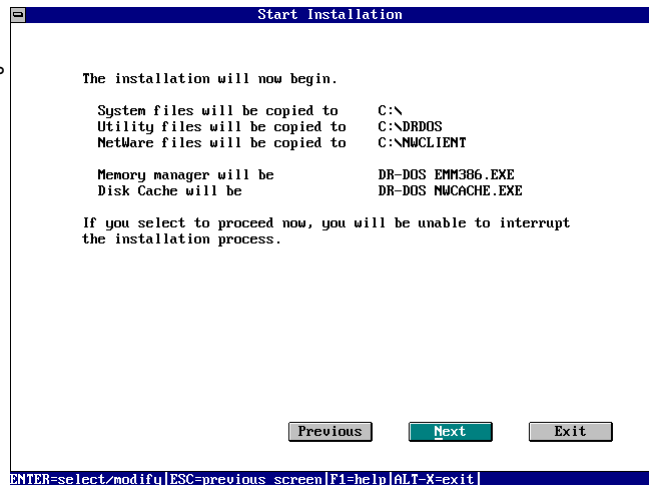
7. DR-DOS の設定です。この画面ではゲーム向けの設定を選択できます。



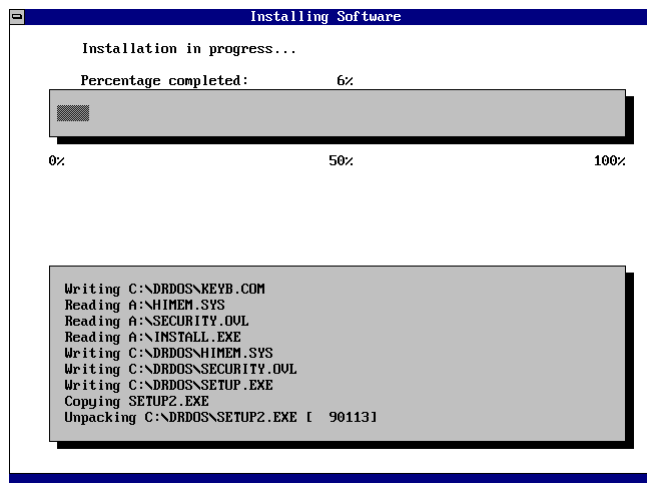
ノートパソコンなどで画面みづらい場合は "DOS System & Memory Management" を選択し、"Global Collor Set" で色を選んでください。色の種類は次の通りです。



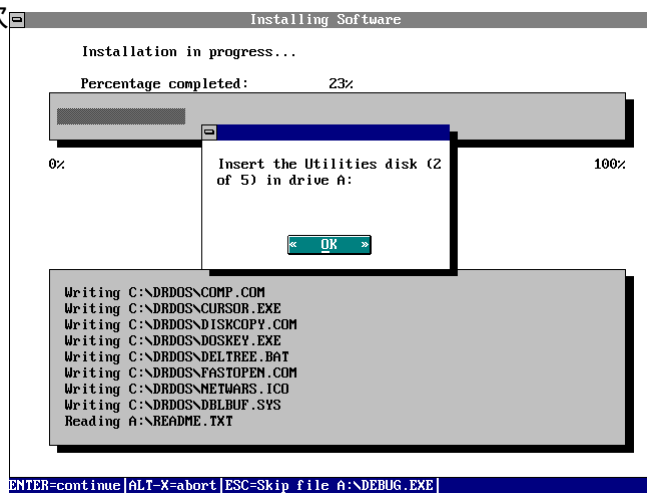
8. 次に進むとインストール先のディレクトリなどの設定が表示されます。この設定でよければインストール開始です。



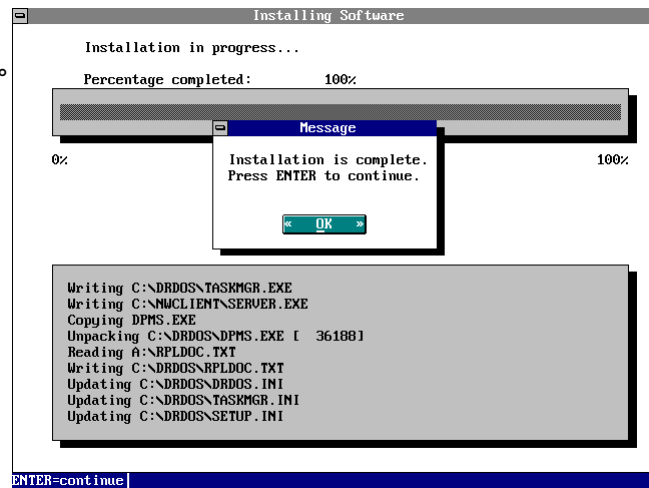
9. インストールを始めると左のような画面で進行状況が表示されます。



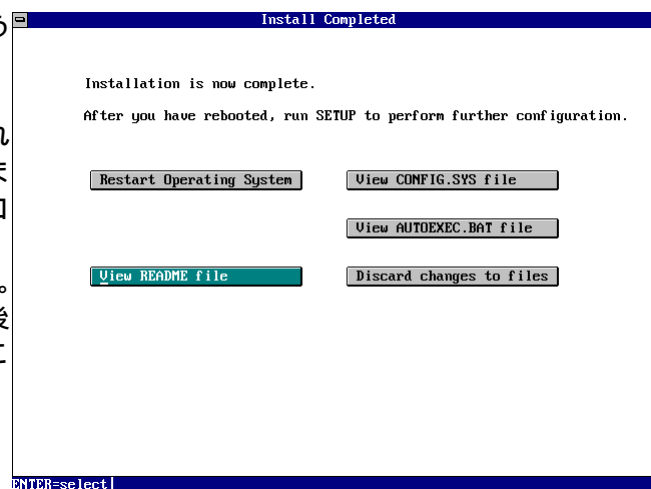
10. ディスクの交換を促す画面です。次のフロッピーディスクに交換してください。



11. インストールが終わったので Enter してくださいという表示です。 Enter を押してください。



12. ここでは「お読みください」というドキュメント(README)や CONFIG.SYS/AUTOEXEC.BAT の内容の表示、インストールで変更されたファイルをもとに戻すなどができます。インストールを終了するにはフロッピーディスクを抜いた後で "Reboot" を選び再起動してください。なお、ここで設定したことは再起動後 SETUP を実行することで変更することができます。



# インストールに関するトラブルシューティング

この章では、インストール時に発生するとおもわれるトラブルについて、その対処法を説明します。

## インストールディスクで起動しない

ここではインストールディスクをいれて再起動して、DR DOS が起動しない場合について述べます。

DR DOS が正常に起動しない場合、次のようなことが考えられます。

メディア形式が違う

J-3100 にインストールする場合で、V386 以後の機種の場合は設定を FDD 2HD Type=1.44MB Boot へ変えてください。なおそれ以前の機種の場合はメディアを 2HC イメージに取り替えてください。

HIMEM.SYS がロードできない

拡張メモリがない場合、または CPU が 8086、8088 の場合、HIMEM.SYS による上位メモリが確保できません。この場合は警告は無視してインストールしてください。

BIOS でフロッピーディスクがハードディスクなどより起動が後になっている

BIOS セットアップで起動の順番を変えてください。

BIOS の設定でフロッピーディスクで起動しないようになっている

BIOS セットアップで起動するように変えてください。

ブータブル CD-ROM が入ったままである

CD-ROM を抜いて再起動してください。

## ハードディスクを認識しない

ファイルシステムが FAT32 のだけの構成の場合や NTFS だけの場合、インストールできません。必ず FAT16 にインストールし、[FAT32/NTFS ドライバ](http://www.drDOS.net/)(<http://www.drDOS.net/>)などで起動後認識するようにしてください。

## インストール後ハードディスクから起動しない

この場合、次のようなことが考えられます。

フロッピーディスクが本体に入ったままである

フロッピーをぬいて再起動してください。

ブータブル CD-ROM が入ったままである

CD-ROM を抜いて再起動してください。

ほかの OS と干渉している

MS-Windows 95 と同じドライブに共存インストールする場合は、LODER.COM がインストールされます(このとき、DR DOS の AUTOEXEC.BAT、CONFIG.SYS は AUTODOS7.BAT、DCONFIG.SYS となるので注意。ここではいずれの場合でもそれぞれ AUTOEXEC.BAT、CONFIG.SYS とします)が、既に今までの DOS が入っていた場合、上書きされます。また UNIX 系 OS の場合は干渉しませんが、IBM PC 互換機は基本的に一つの OS しか動作させることができないため、別に MBM や BootEasy などのブートセレクタが必要となります。

#### EMM386.EXE の設定がおかしい

DR DOS では HIMEM.SYS と EMM386.EXE の機能がほぼ同等になっており、組み込むのはどちらでも構いません。ただし、VMWARE などの仮想マシンエミュレータに組み込む場合は、HIMEM.SYS のほうが良いようです。また DR DOS の EMM386.EXE はメモリサイズが 64MB を超えた場合にうまく起動しません。現在のところこの問題が発生する場合には FreeDOS の EMM386.EXE を持ってくる必要があるようです。

#### アドレスライン A20 の設定がおかしい

この問題に関しても現在のところ DR DOS の EMM386.EXE では解決していません。先の問題と同じく FreeDOS の EMM386.EXE を持ってくる必要があるようです。

# フロッピーディスクへのインストール・手動インストールの方法

この章では、上を試してもできなかった場合について、そのフロッピーディスクへのインストールと、ハードディスクへの手動インストールについて解説します。

## フロッピーディスクへのインストール方法

フロッピーへのインストールの方法は次の通りです。

1. インストールディスク 1 をドライブに入れて再起動する。
2. インストールプログラムが起動されるので、ライセンスに同意し、Name、Organization、Serial Number を入力します。(ここでも前と同じように Name だけ書けば結構です)
3. インストールするモジュールを選択する場所で、フロッピーにインストールするためのボタンがありますので、それを選択してください。
4. 後は自動的にフロッピーにインストールされます。

## 手動インストールの方法

手動インストールの方法は次の通りです。

1. インストールディスクで再起動します。
2. インストールプログラムが起動されるので終了し、FDISK で基本パーティションを確保してから SYS コマンドでシステムを転送します。
3. 作成したドライブに MKDIR コマンドで DRDOS ディレクトリを作成し、そこに各ディスクから PNUNPACK コマンドで \*.\*?\_ というファイルを書き込みます。

## DR DOS 7.03/V の作成

この章では、DR DOS 7.03/V の作成方法について説明します。吉崎 栄泰さん作の圧縮アーカイバ LHA が必要なので用意しておいてください。(別にコンピュータを用意してそこで解凍するのも手です)

なお、LHA の使い方は、

LHA X [解凍するファイル] [解凍先パス]

ex)LHA X DCCFNT.LZH C:\JP\

とすれば解凍できます。

日本語処理機能がない IBM PC/AT 互換機で日本語を表示するためには、フォントをメモリに置き、それをディスプレイに表示する必要があります。その役目をするのがフォントドライバとディスプレイドライバです。

また、DR DOS では欧米などの SBCS(Single Byte Charactor Set : 1 バイト文字) 圏のキーボードについてのサポートはしていますが、アジアなどの DBCS(Double Byte Charactor Set : 2 バイト文字) 圏のサポートは今のバージョンではなされていません。これについても自ら対処する必要があります。

### キーボードドライバのインストール

ここは英語キーボードのユーザーには関係ありません。読み飛ばしてください。

日本で使われているキーボードは多種多彩で、とても全てに対応できるものではありません。ここではそのうち一般的な(と思われる)キーボードについて解説します。

- IBM 5576-A01 互換 106 キーボード
  1. まず、BinHood さん作のキーボードドライバ [JIS\\_A01\(http://euc.jp/os/jis\\_a01.lzh\)](http://euc.jp/os/jis_a01.lzh) を入手してください。
  2. これを LHA によって適当なディレクトリに解凍します。
  3. その中の JIS\_A01.COM をコマンドラインで実行してください。  
AUTOEXEC.BAT に組み込んで実行するのがよいでしょう。
- AX キーボードの場合  
[Vector](#) から SimKey AX をダウンロードし、上と同じようにインストールしてください。
- J-3100 キーボードの場合  
@nifty の FTOSHIBA/LIB/6/310 に、さいとうさん作の SSKANJI なるキーボードドライバが存在するようです。しかし作者のさいとうさんが行方不明なので、転載が事実上不可能となっています。また、DspVV には J-3100 のキーボードを有効にするオプションが存在しますが、使えるかどうか不明です。
- 富士通親指シフトキーボードの場合  
FMV-KB211 の場合は 106 キーボードの場合と同じです(キーボード内で解決している)。FMV-KB611 では FMV-KB211 互換モードで使用してください(独自のキーは動かない)。ただしかな入力をする場合は FEP がかな入力をサポートしている必要があるのはさておき、モードずれを解消するドライバ OYAYUBL.SYS(OAKV に付属) がインストールされていない状況ではモードずれが多発します。
- keyc4 による方法  
森川治さん作の keyc4 を使ってキーバインドを書き換えて使用する方法です。なお、

keyc4 は [Vector \(http://www.vector.co.jp/\)](http://www.vector.co.jp/) または [青嶋 和紀さんのページ \(http://www.geocities.co.jp/SiliconValley/9470/\)](http://www.geocities.co.jp/SiliconValley/9470/) で入手できます。このソフトはキーボードを変えたい時(例えば MS-DOS/V のキーボードドライバを使う時など)に使うべきでしょう。

## フォントドライバのインストール

まず日本語フォントをメモリ上に置くドライバをインストールします。ここでは、フォントドライバを Lepton さん作の [FONTX](#) または TOSHIBA J-3100 や IBM PS/55 などのフォント内蔵マシンを使う場合 [FONTJ](#) や [FONTPS](#) を使うものとします。

## フォントドライバについて

この説明は最近のマシンではフォントを内蔵していないため関係ありません。読み飛ばしてください。

ここであげているフォントドライバを説明します。これらのドライバのフォントファイルの形式はどれも FONTX2 形式です。また、設定ファイルの書式にもある程度の互換性があります。

- FONTX は Lepton さんの作られたフォントドライバで、マルチフォントの環境を提供します。フォントドライバのデファクトスタンダードです。
- FONTN はたかぴゅうさん作のフォントドライバです。マルチフォントをサポートしません。主に FONTX を利用できない FreeDOS を日本語化する際に利用するようです。
- FONTJ は上と同じくたかぴゅうさん作で、TOSHIBA の J-3100 シリーズの内蔵のフォントを利用するフォントドライバです。マルチフォントはできません。
- FONTPS は上の二つと同じくたかぴゅうさんによるものです。IBM の PS/55 シリーズや ThinkPad 220、PalmTop PC 110、更には SEGA の TERADrive などの内蔵フォントを利用するフォントドライバです。FONTJ と同じくマルチフォントはできません。

## フォントの入手

フォントの入手方法を下にかいておきます。

1. 今までに公開されている FONTX2 用フォントを使う  
一番妥当な方法です。手に入る全角/半角フォントは、下のものがあります。

### 半角フォント

[出水ビットマップフォントシリーズ \(http://yu\\_izumi.at.infoseek.co.jp/\)](http://yu_izumi.at.infoseek.co.jp/)

泊何水作成のフリーなフォントです。フォント間の空きは MS-DOS/V と反対となっています。

[電腦フォント](http://isweb18.infoseek.co.jp/art/hibiya32/FONTV/)

[\(http://isweb18.infoseek.co.jp/art/hibiya32/FONTV/\)](http://isweb18.infoseek.co.jp/art/hibiya32/FONTV/)

かつて自動販売機「タケル」で販売されていたフォント群(12/16dot)です。作者の平木 敬太郎さんがフリーなフォントとして公開していただきました。

[東雲フォントシリーズ for FONTX2 \(http://yu\\_izumi.at.infoseek.co.jp/\)](http://yu_izumi.at.infoseek.co.jp/)



古川 泰之さん作、[/efont/](#) 管理の東雲フォントシリーズの 12、14、16 ドットの Helvetica 半角を泊何水が移植したものです。なお、16 ドット版は DOS/V 罫線や文字の位置の是正、そして 19 ドットフォントを追加しました。

#### [SONY フォント](#)

([http://euc.jp/os/sony\\_tz.lzh](http://euc.jp/os/sony_tz.lzh))

X-Window System で使われる Sony フォントに、伊藤 隆幸さんが半角罫線を追加されたものです。

#### [フォントエディタ FE 付属の半角フォント](#)

(<http://nina.kkuda.co.jp/nic/fontxed/>)

岡田 学さん作のフォントエディタ Fontxed (FE) に付属しているフォント。いくつか実用的なフォントが付属しています。

#### [X11 FONT for \\$FONTX](#)

(<http://www.vector.co.jp/soft/data/writing/se002898.html>)

X Window System で使われている半角フォント(12,16,24 ドット)を変換したものです。罫線などはないようです。

### 全角フォント (JIS X 0208 第一・第二水準 / JIS X 0213 第三・第四水準)

#### [電腦フォント](#)

(<http://isweb18.infoseek.co.jp/art/hibiya32/FONTV/>)

かつて自動販売機「タケル」で販売されていた、明朝・ゴシック・教科書・隷書などのフォント群(12/16dot)です。半角と全角でひとつのセットになっています。作者の平木 敬太郎さんがフリーなフォントとして公開してくださいました。

#### [出水ビットマップフォントシリーズ](#)

([http://yu\\_izumi.at.infoseek.co.jp/](http://yu_izumi.at.infoseek.co.jp/))

泊何水作成のフリーなフォントです。フォント間の空きは MS-DOS/V 互換となっています。

#### [東雲フォントシリーズ for FONTX2](#)

([http://yu\\_izumi.at.infoseek.co.jp/](http://yu_izumi.at.infoseek.co.jp/))

古川 泰之さん作、[/efont/](#) 管理の東雲フォントシリーズの 12、14、16 ドットの各書体を泊何水が移植したものです。文字集合は JIS X 0208:1997 に対応しています。

#### [jiskan16](#)

(<http://www.vector.co.jp/soft/data/writing/se002899.html>)

X Window System に付属の jiskan16.bdf を変換したものです。このフォントは元々は JIS X 9051:1983 という JIS 規格です。なおフォントには余白がありません(JIS ではシステム側で対応することを求めています)。また、文字集合の規格は JIS C 6226:1983 準拠です。

#### [jiskan16-2000](#)

(<http://euc.jp/i18n/j2kzn16.lzh>)

X Window System 用のフォント jiskan16.bdf の JIS2000 対応の最新版を伊藤 隆幸さんが変換されたものです。このフォントも余白がありません。文字集合の規格は JIS X 0213:2000 準拠となっています。

#### [A14/K14](#)

(<http://www.vector.co.jp/soft/data/writing/se010319.html>)

X Window System 用に橘 浩志さんが製作された K14 と、それと一語に使うために作られた A14 を移植したフォントセット。別名を作者の名前から橘フォントといいます。また、文字集合規格は JIS C 6226:1983 となっています。V-Text で使うか、空白を入れて 16\*16 として使うのがいいでしょう。

#### [ぱうフォント](#)

(<http://pawfont.net/>)

ぱうさん作の、HP-200LX で使われる視認性の高い POP 調の 16 x 16 ドットフォント。記号以外は 14 ドットに納められており、しかも JIS 2000 で拡張された記号類を使うこ

とができます。文字集合は JIS X 0213:2000 の第二水準となっています。

#### K12

<http://www.vector.co.jp/soft/data/writing/se002900.html>

X Window System でよく使われているフォントを変換したものです。文字集合は JIS C 6226:1983 となっています。

#### jiskan24

<http://www.vector.co.jp/soft/data/writing/se002901.html>

X Window System に付属の jiskan24.bdf を変換したものです。このフォントは元々は JIS X 9052:1983 という JIS 規格です。なおフォントには余白がありません(JIS ではシステム側で対応することを求めています)。また、文字集合の規格は JIS C 6226:1983 準拠です。

#### 恵梨沙フォント

<http://hp.vector.co.jp/authors/VA002310/>

HP 95/100/200LX に使うために恵梨沙フォント PJ で作られた「恵利沙フォント」を変換した 16\*8(もとは 8\*8) ドットフォントです。小さいサイズのため、余白はありません。文字集合の規格は JIS C 6226:1983 となっています。

#### 要町フォント

<http://www.vector.co.jp/soft/data/writing/se002908.html>

中村 隆生さん作の 12 ドットフォントです。文字集合規格は JIS X 0208:1990 となっています。このフォントにも余白はありません。カナフォントを入れ替えるキットがあるので、カナに不満の方は入れ替えるとよいでしょう。

#### 市ヶ尾フォント

<http://www.vector.co.jp/soft/data/writing/se011668.html>

ロンテック(株)が公開しているシェアウェアの 12 ドットフォントです。文字集合規格は JIS X 0208:1990 となっています。IBM 拡張文字を使いたい人は使うべきでしょう。

#### 麻薬フォント

<http://www.vector.co.jp/soft/data/writing/se011666.html>

見易さを重視した 12 ドットのフリーなフォントです。フォント間に空白があるため見やすくなっています。ただし JIS C 6226:1983 の第一水準のみ対応しています。

#### ナガ 10

<http://www.asahi-net.or.jp/~mx5t-syuj/>

長尾 制一さんがノートパソコンで X Window System を使うために作られた、10 ドットの日本語フォントです。書体はゴシック体・明朝体・まるもじ。文字集合は JIS C 6226:1983 となっています。しょうじさんが MS-Windows CE 用に FONTX2 形式に変換されました。

#### K12x10

<http://www.softclub.co.jp/~zoro/>

ぞろよしさん作成の NEC モバイルギア(いわゆる CE モバ)で使われる 12 x 10 ドットフォント。サイズが変則的ですが、これは 40 x 25 文字を表示するためだそうです。書体はゴシック体。文字集合は JIS X 0208:1997 に準拠しています。

#### 赤城フォント

<http://hp.vector.co.jp/authors/VA007690/>

小林 洋行さんが作成した HP 95/100/200LX 用の 11 x 16 ドットフォントです。書体はゴシック体とポップ文字です。文字集合は JIS C 6226:1983 に準拠しています。

#### まんまる

<http://www.asahi-net.or.jp/~mx5t-syuj/>

しょうじさんが Windows CE 用に作成された 14 ドットフォントです。仮名・記号はまるもじで、漢字は K14 です。

#### S フォントシリーズ

<http://rusato.com/>

さとるさんによる、ばうフォントの特徴をそのままに、サイズを小さくしたフォントです。8(S8)、12 ドット(S、SS)の3種類があります。

- ほかのシステムのフォントを変換して使用する  
権利関係であまりお薦めできる方法ではありません。この方法ではフリーなフォントを変換して使うことを想定します。考えられるコンバータを下に挙げておきます。

#### [フォント昆布 \(Natrium さん作\)](#)

<http://www.vector.co.jp/soft/dos/writing/se018864.html>

各種ビットマップフォントを変換します。PC DOS/V、MS-DOS/V と MS-Windows のベタフォント、DR DOS 6.0/V のシステムフォントなどに対応しています。

#### [WFONTX \(MS-Windows 用、岡 良樹さん作\)](#)

<http://www.vector.co.jp/soft/dos/writing/se002881.html>

MS-Windows のフォントをコンバートします。フリーな TrueType フォントを変換する際に使うと便利でしょう。

- フォントをシステムから引き抜く

ここでは所有しているマシンから引き抜くことを想定しています。下の方法を挙げておきます。

#### [FONTX 付属ユーティリティを使う](#)

<http://www.cfc.co.jp/lepton/fontx.html>

この付属ユーティリティの中には、PC DOS/MS-DOS(OS/2 や MS-Windows 9x の DOS 互換ボックスを含む)、J-3100 の ROM、PC-98 のフォントなどを引き抜くことができます。

ただし、これらは JIS90 に対応していないようです。0xEAA3/0xEAA4 が吸い出されません。また、丸つき文字など MS-DOS/V で拡張されたフォント領域も反映されません。この領域は互換ソフトなどで吸い出す必要があります。また、MS-Windows 9x でフォントを引きぬいた場合、24 ドット全角フォントは IBM 拡張文字しかないために、実用には使えません。

#### [JFS Ver1.0 の付属ユーティリティを使う](#)

<http://www.nanshiki.co.jp/free/jfs10.lzh>

たかぴゅうさん作の jfs Ver1.0 には J-3100 や PC-98、FMR/FM TOWNS のフォントを引き抜くツールが付属しています。これを [jfs Ver 2.0](#) に付属するコンバータで変換すると FONTX2 で使えるフォントとなります。

- 自分でフォントをつくる

金子 康博さん作の TF や岡田 学さん作の [Fontxed](#) をつかってフォントを作ることも可能です。たとえば私はフォントを作成する際に TF を使っています。

## FONTX のインストール

ここでは、FONTX のインストール方法について解説します。

- [Lepton さんの Web ページ \(http://www.cfc.co.jp/lepton/\)](#)から FONTX をダウンロードします。(このとき同時に DISPV も入手すると便利です)  
J-3100 や PS/55(TERADrive, PalmTop PC 110 や初期の ThinkPad を含む) の方は、[軟式 \(http://www.nanshiki.co.jp/free/\)](#)から、FONTJ か FONTP をダウンロードしてください
- これを適当なディレクトリに解凍します。(ここでは C:\¥JP とします)
- エディタ (EDIT.COM など) で \$FONTX.INI (J-3100 の場合は FONTJ.INI、PS/55 の場合は FONTPS.INI) というファイルをフォントを解凍したディレクトリに作成してください。最低限必要なフォントは 16 ドット全角、16 ドット半角、19 ドット半角の 3

種類です。

作成例 1: DOS/V から作成したフォントを使う場合

```
[CODE]
F040 F0FC
[FONT]
JPNZN16X.FNT
JPNHN16X.FNT
JPNHN19X.FNT
;(この 3 つで十分)
```

作成例 2: フリーなフォントのみを使う場合

```
[CODE]
F040 F0FC
[FONT]
2KGZN16X.FNT;JIS2000 対応フォント
DCCHN16X.FNT;DR Open Font Courier ANK 16/19
DCCHN19X.FNT;
```

4. エディタで CONFIG.SYS に次の行を追加します。  
DEVICE=C:\JP\ \$FONTX.SYS /P=C:\JP\ 注意: フォントをインストールするメモリや機種によって "\$FONTX.SYS" の部分を書き換える必要があります。下に対応を載せます。

メモリ/機種	ドライバ名
XMS	\$FONTX.SYS(そのまま)
EMS	\$FONTE.SYS
メインメモリ	\$FONTM.SYS
J-3100 XMS	FONTJX.EXE
J-3100 EMS	FONTE.EXE
PS/55 XMS	FONTPSX.EXE
PS/55 EMS	FONTPSE.EXE

## ディスプレイドライバのインストール

ディスプレイドライバのインストールについて説明します。ディスプレイドライバとはメモリ上におかれたフォントを参照し、それを表示するものです。ここで紹介するディスプレイドライバをインストールすると、DOS/V の特徴のひとつであるハイレゾリューションテキストの V-Text を実現できます。

ここでは、いくつかあるディスプレイドライバのうち、DISPV と DspVV について解説します。

- DISPV をインストールする場合

ここでは DISPV をインストールする方法を説明します。

DISPV はグラフィックモードがないなどの欠点があります。[CE\(岡田 仁史@水魚堂さん作の回路図エディタ、http://www.suigyodo.com/\)](#)などを使うときには DspVV を使ってください。また逆に、DISPV でのみ動作するものもあるので注意してください。

1. [Lepton さんのページ \(http://www.cfc.co.jp/lepton/\)](#) からダウンロードしたファイルを適当なディレクトリに解凍します。

(ここでは C:¥JP とします)

2. エディタで次の行を追加します。

DEVICE=C:¥JP¥DISPV.EXE

注：DISPV では標準のモードは VGA ですが、V-Text モードの画面サイズによって実行ファイルが違います。付属のドキュメントをしっかりと読んで適切なものを選んでください。下に実行ファイルの対応を載せておきます。

ファイル名	ディスプレイアダプタ	解像度	表示文字数	半角フォントサイズ
DISPV.EXE	SVGA	800x600	100x31	8x19
DISPVA.EXE	SVGA	800x600	100x37	8x16
DISPVB.EXE	VGA	640x480	80x30	8x16
DISPVC.EXE	VGA	640x480	106x40	6x12
DISPVD.EXE	SVGA	800x600	132x50	6x12
DISPVE.EXE	VGA	640x480	90x34	7x14
DISPVF.EXE	SVGA	800x600	114x42	7x14
DISPVG.EXE	VGA	640x480	80x34	8x14
DISPVH.EXE	SVGA	800x600	100x42	8x14

- DspVV をインストールする場合

ここでは DspVV のインストールする方法を説明します。

このドライバは VGA しかサポートしていません。SVGA や ET4000 などが高解像度を使うには DISP4 を併用する必要があります。

ここで説明することは同じく Torry さん作の DspDD でもつかえるでしょう。

1. [DspVV をダウンロード](#)

(<http://www.vector.co.jp/soft/dos/hardware/se012544.html>)し、これを適当なディレクトリに解凍します。

(ここでも C:¥JP とします)

2. CONFIG.SYS に次の行を追加してください。 DEVICE=C:¥JP¥DSPVV.COM

## V-Text とは

V-Text とは、画面操作を全てソフトウェアで行なうという DOS/V の原理から、フォントサイズやディスプレイドライバの解像度などを変更することによって、いろいろなサイズのテキスト画面の表示を実現することです(ただし必ずしも高解像度を意図しません。例えば CGA 用のドライバすらあります)。

ユーザーサイドから提唱され、IBM がそれに従ったという経緯があり、日本のフリーソフトウェアの歴史で記念となることでしょう。

V-Text ドライバは共通の API を持ち、いろいろなソフトがそれに対応しています。

当初は Hi-Text と呼ばれましたが、(株)オサムが "Hi-Text" を商標登録をしたために、現在はその言い方は避けられています。

なお、ここで紹介するソフトの組み合わせで V-Text モードに入る場合は CHEJ(CHES) VT と実行してください。

# 日本語モードの諸設定

ここでは、日本語の諸設定について説明します。

## コードページの設定

フォントドライバ、ディスプレイドライバをさきほどまでインストールしましたが、その状態のままでは日本語を表示できません。理由は、コードページの設定がまだのためです。そのため、CONFIG.SYS を次のように書き換えてコードページを設定してください。

```
COUNTRY=0,0,C:¥DRDOS¥COUNTRY.SYS
```

という行を

```
COUNTRY=081,932,C:¥DRDOS¥COUNTRY.SYS
```

このように書き換えて再起動すると見事に日本語が表示されるはずですが、もしもされなければスペルミスか、設定ミスの可能性があります。

## 英語モード切り替え

DOS/V のグラフィックによって日本語テキスト画面を実現する性格上、そして、DOS/V の仮想テキスト VRAM のアドレスが本来のアドレスと異なるため(つまり、直接アクセスするソフトが多いため)、日本語と英語のモードを切り替える必要があります(日本語モードで解決することは不可能ではないがここでは紹介しない)。

ここでは日本語・英語モード切り替えに Natrium さん作の CHEJ (もしくは簡易版の CHES)を使います。

1. [CHEJ もしくは CHES](http://www.vector.co.jp/vpack/filearea/dos/util/machine/ibm/chev/index.html) (<http://www.vector.co.jp/vpack/filearea/dos/util/machine/ibm/chev/index.html>) を入手し、これをパスを通したディレクトリに解凍します。
2. CHEJ(CHES) JP(V-Text モードなら VT)とすると日本語モードへ、また、CHEJ US と実行すると英語モードへ切り替えることができます。いちいちモード切り換えが面倒な方は yohtamu さん作の自動モード切り換えソフト [RCHEV](#) を使うなどして対応してください。

## 参考：他の DOS での日英モードの切り替え

### IBM PC DOS

英語モードにするときは CHEV US を、日本語モードにするときは CHEV JP を使います。

### MS-DOS/V や MS-Windows

英語モードにするときには US コマンドを、日本語モードにするときは JP コマンドを使います。なお、CHEV コマンドを使うこともできますが、推奨されていません。



# 入力の日本語化

最後に入力の日本語化について説明します。

## エディタのインストール

DR DOS 付属の EDIT では、表示を日本語化すると文字化けして実用的なものではありません。日本語に対応しているエディタをインストールすべきです。

ここでは orik さん作の JED というエディタをインストールします。(JED というエディタは 2 つありますが、今回インストールするのは orik さん作の Vz ライクなマクロを持つ方です)

方法はアーカイブファイルを [Vector](#) から入手し、それを適当なディレクトリに解凍してそこにパスを通せば終わりです。

なお、その実行コマンドは

```
[DR DOS] C:\JED> JED "編集するテキストファイル名"
```

です。

## FEP のインストール

フリーな FEP としては [エー・アイ・ソフト](#) の WXP が有名ですが、PC-98 用と J-3100 用しかありません。しかし WXPDOSV を使えば J-3100 版を不安定ながら使うことができます。

また、べんぜんさんが作成した「鳳」というフリーな FEP があります。これはもともとは「風」という多段シフト入力 FEP の互換ソフトです。事実上 OMRON の携帯マシン Massif 用に作られたものですが、Massif は DR DOS 5.0 を ROM で内蔵した IBM 互換機のため、そのまま動作します。ここではそれについても解説します。

- WXP を使う場合

ここでは WXP を使う方法を説明します。

1. まず、WXP 本体、WXP 辞書のセットを [SRA\(ftp://ftp.sra.co.jp/pub/os/msdos/utility/wxp/wxpj31.lzh\)](http://ftp.sra.co.jp/pub/os/msdos/utility/wxp/wxpj31.lzh) から、WXPDOSV を [軟式\(http://www.nanshiki.co.jp/free/\)](http://www.nanshiki.co.jp/free/) からダウンロードし、それを同じディレクトリに解凍してください。  
(ここでは C:\¥FEP とします)
2. ドキュメントをよく読み、自爆差分ファイルを実行します。
3. CONFIG.SYS に次の行を追加します。
4. DEVICE=C:\FEP\WXP.SYS /R /Z /H10 /CS /D1C:\FEP\JISHO01.DIC  
/D3C:\JISHO02.DIC
5. DEVICE=C:\FEP\WXDP.SYS
6. AUTOEXEC.BAT に次の行を追加します。  
C:\¥FEP\¥WXPDOSV
7. 漢字キーで WXP が起動します。  
下に各キーボードの「漢字」キーを示します。  
106:[Alt] + [全角 / 半角]  
101:[Alt] + [~]



AX:[漢字]

- 鳳を使う場合

ここでは鳳を使う場合について説明します。

この変換システムは、一応短文入力機能はありますが、基本的に読みを入力「スペース(変更可)」→漢字鍵盤表示(目的の字が出るまで「スペース」を繰り返す)→対応キーを押す→漢字入力という経過をたどって入力する単漢字変換の多段シフト入力システムです。

たとえば、「今」と入力する場合、「いま」「スペース」とすると鍵盤が表示されます。(これは Akeru 辞書の場合)

○ ○ ○ ○ ○ 1 / ○ ○ ○ ○ ○  
○ ○ ○ ○ ○ / 1 ○ ○ ○ ○ ○  
○ ○ 今 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○  
○ ○ ○ 未 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

ここで d を押すと「今」と入力されます。

鳳はカーソルキーや DEL キー、ファンクションキー等の挙動があやしくなりますが、その点はパッチ(石本 重信さん作)をあてることで解決します。

なお、以前は辞書の入手が困難でしたが、[すずさん](http://www.cityfujisawa.ne.jp/~slcc/) (<http://www.cityfujisawa.ne.jp/~slcc/>) が、同じく「風」互換の FEP の Canadian さん作の「嵐」という FEP 用に作られた辞書(Akeru さん作)を転載されたので、それを変換して利用します。(なお、現在シェアウェアの MS-Windows 版「風」の辞書を変換する方法もありますが、ライセンス上問題があるためにここでは述べません。)

1. まず、鳳本体 Ver 0.552 とドキュメントが必要なので、鳳本体 Ver 0.552 と鳳 Ver 0.55、鳳辞書ツール、鳳パッチを[鳳のページ](http://hp.vector.co.jp/authors/VA000964/html/otri.htm) (<http://hp.vector.co.jp/authors/VA000964/html/otri.htm>) から、嵐用の辞書(Akeru さん作)、嵐の辞書改造ツールを[湘南ライフタウンキリスト教会](http://www.cityfujisawa.ne.jp/~slcc/) (<http://www.cityfujisawa.ne.jp/~slcc/>) からそれぞれ入手し、それを同じディレクトリに解凍してください。(ここでは C:\FEP とします。また、鳳 Ver 0.552 は最後に解凍するべきでしょう)
2. 次に、辞書を変換します。  
[DR DOS] C:\FEP>TXT2DIC SMS.REA SMS.DIC SMS.TXT
3. 今度はそれを CONVDIC.EXE で鳳の辞書に変換します。この後 OPTDIC.EXE で辞書の最適化をすると辞書が数 KB 小さくなります。かなり時間がかかる作業なので、時間があるときにやるとよいでしょう。  
[DR DOS] C:\FEP>CONVDIC  
[DR DOS] C:\FEP>OPTDIC
4. 次に鳳本体にパッチをあてます。  
[鳳パッチ\(石本 重信さん](http://mb.amcsys.com/mlib/soft/dos/text/op552033.lzh)  
[作\)](http://mb.amcsys.com/mlib/soft/dos/text/op552033.lzh)(<http://mb.amcsys.com/mlib/soft/dos/text/op552033.lzh>) を入手し、(鳳のペー

ジで入手していれば改めてダウンロードする必要はない)それを鳳本体があるところに(こちら C:\FEP)解凍します。

そして T.Tanaka さん作の BUPDATE を使用してパッチをあてます。

[DR DOS] C:\FEP>BUPDATE OTRI.BDF

5. 最後に CONFIG.SYS に次の行を追加します。

DEVICE=C:\FEP\OTRI.SYS /DC:\FEP "オプション"

下にオプションの例を載せておきます。

- [101 Keyboard] DEVICE=C:\FEP\OTRI.SYS /DC:\FEP /2/3/4/λ /K00020 /K1000D /K2F80D /K30009 /K4F90D /K5FFFF /K6FFFF /K70008 /K8001B /K9F820 /KAF820 /KB0020 /KCFFFF /KDFFFF /KEF920 /KFFFFFF /J0FA20 /J1FFFF /J2FFFF /J3FFFF /J498F9 /J597F9 /J7F820 /J8FFFF [106 Keyboard] DEVICE=C:\FEP\OTRI.SYS /DC:\FEP /2/3/4/λ /K00020 /K1000D /K2B6FF /K3B3FF /K4AFF /K5B0F8 /K6F920 /K70008 /K8001B /K9F820 /KAF820 /KB0020 /KCA8F8 /ADA9F9 /KEB2FA /KFFFFFF /J0FA20 /J1ABFF /J2B2FA /J3FFFF /J498F9 /J597F9 /J7A7FF /J8AAFA

オプション	機能	キーコード (101)	キー(101)	キーコード (106)	キー(106)
/K0xxxx	漢字鍵盤表示	0020	Space	0020	Space
/K1xxxx	ひらがな変換	000D	Enter	000D	Enter
/K2xxxx	カタカナ変換	F80D	Shift + Enter	B6FF	カナ
/K3xxxx	全角英数変換	0009	Tab	B3FF	英数
/K4xxxx	半角カナ変換	F90D	Ctrl + Enter	AFFF	半角 / 全角
/K5xxxx	半角英数変換	FFFF	未設定	B0F8	Shift + 半角 / 全角
/K6xxxx	半角一括シフト	FFFF	未設定	F920	Ctrl + Space
/K7xxxx	1文字後ろへ	000B	BS	000B	BS
/K8xxxx	変換取り消し	001B	ESC	001B	ESC
/K9xxxx	漢字鍵盤前頁	F820	Shift + Space	F820	Shift + Space
/KAxxxx	半角スペース	F820	Shift + Space	F820	Shift + Space
/KBxxxx	全角スペース	0020	Space	0020	Space
/KCxxxx	ShiftJIS 入力	FFFF	未設定	A8F8	Shift + 変換
/KDxxxx	JIS Code 入力	FFFF	未設定	A9F9	Shift + 変換
/KExxxx	「鳳」の起動	F920	Ctrl + Space	B2FA	Alt + 半角 / 全角
/KFxxxx	全角一括シフト	FFFF	未設定	FFFF	未設定
/J0xxxx	リピート入力	FA20	Alt + Space	FA20	Alt + Space
/J1xxxx	OASYS 風無変換 キー	FFFF	未設定	ABFF	無変換
/J2xxxx	漢数字へ変換	FFFF	未設定	B2FA	Alt + 半角 / 全角
/J3xxxx	FEP 切り換え	FFFF	未設定	FFFF	未設定
/J4xxxx	漢字鍵盤変形	98F9	Ctrl + F7	98F9	Ctrl + F7
/J5xxxx	入力位置切換	97F9	Ctrl + F6	97F9	Ctrl + F6
/J7xxxx	短文辞書入力	F820	Shift + Space	A7FF	変換
/F8xxxx	区点 Code 入力	FFFF	未設定	AAFA	Alt + 変換

- **FEP を使わない場合**

FEP を使わない場合、漢字入力機能つきのエディタ、もしくは漢字入力機能を実現するマクロが実行できるエディタをつかうといいでしょう。たとえば Mule(通産省工業技術院電子技術総合研究所製作) + SKK(佐藤 雅彦さん作) や JVIM+SKKFEP、[KMEMO.EXE\(NORIさん作、伊藤 英一郎さん DOS へ移植\)](#) 等をつかうことができます。なお、KMEMO を使う場合、独自に日本語の表示を行うため、別にフォントを持つ必要があります(逆にいえば日本語化する必要がありません)。

# シングルタスクでの設定例

## CONFIG.SYS の例

```
BREAK=ON
BUFFERS=80
FILES=30
FCBS=4,4
DOS=HIGH,UMB
HISTORY=ON,512,ON
TIMEOUT=5
LASTDRIVE=Z
COUNTRY=081,932,C:\DRDOS\COUNTRY.SYS
SHELL=C:\COMMAND.COM C:\ /E:512 /P
DEVICE=C:\DRDOS\EMM386.EXE DPMI=OFF FRAME=AUTO
DEVICE=C:\DRDOS\DPMS.EXE
DEVICE=C:\DRDOS\SETVER.EXE
;ANSI Esc Driver
DEVICEHIGH=C:\JP\PANSI.SYS
;Font Driver
DEVICE=C:\JP\$_FONTX.SYS /P=\JP\
;DEVICEHIGH=C:\JP\FONTNX.EXE /P=\JP\
;DEVICEHIGH=C:\JP\FONTJX.EXE /P=\JP\
;DEVICEHIGH=C:\JP\FONTPX.EXE /P=\JP\
;Display Driver
DEVICEHIGH=C:\JP\DISPVB.EXE /HS=ON
;DEVICEHIGH=C:\JP\DSPVV.COM /HS=ON
;FEP
ECHO Which Use FEP?
ECHO 1. 鳳(Otri)
ECHO 2.WXP + WXPDOVS
ECHO 3.Not Use
SWITCH OTRI WXP END
:OTRI
;FEP:鳳(Otri)
DEVICE=C:\FEP\OTRI.SYS /DC:\FEP /2/3/4/7 /K00020 /K1000D /K2F80D /K30009 /K4F90D
/K5FFFF /K6FFFF /K70008 /K8001B /K9F820 /KAF820 /KB0020 /KCFFFF /KDFFFF /KEF920
/KFFFFFF /J0FA20 /J1FFFF /J2FFFF /J3FFFF /J498F9 /J597F9 /J7F820 /J8FFFF
```

```
GOTO END
:WXP
DEVICE=C:\FEP\WXP.SYS /R /Z /H10 /CS /D1C:\FEP\JISHO01.DIC /D3C:\FEP\JISHO02.DIC
DEVICE=C:\FEP\WXDP.SYS
:END
```

## AUTOEXEC.BAT の例

```
@ECHO Off
PATH C:\DRDOS;C:\NWCLIENT;C:\TOOLS;C:\JP;C:\FILER;C:\
EMM386 PIC=ON
DPMI OFF
VERIFY OFF
PROMPT [DR DOS] $P$G
SET DRDOSCFG=C:\DRDOS
NWCACHE 640 320 /LEND=ON /DELAY=OFF
SET TEMP=C:\TMP
IF NOT DIREXIST %TEMP% MD %TEMP%
VER
```

## \$FONTX.INI の例

```
[CODE] ; Define code area.
;start end comment
      F040 F0FC ; user font area
[FONT] ; Install font file.
;X Window System
;      J2KZN16X.FNT;jiskan16-2000
;      X11ZN16X.FNT;jiskan16(<-JPNZN16X.X11)
;      SNYHN19X.FNT;Sony 19
;      SNYHN16X.FNT;Sony 19
;DR Open Font Project
;      DRRZN16X.FNT;出水まるもじ体
      DRGZN16X.FNT;出水ゴシック体
;      DRKZN16X.FNT;出水教科書体
;      DCCHN19X.FNT;Izumi Courier 19
;      DCCHN16X.FNT;Izumi Courier 16
      DFLHN19X.FNT;Izumi Futura Light 19
      DFLHN16X.FNT;Izumi Futura Light 16
;device[high]=[PATH]$fontx.sys [options]/p=c:\path\
```

注: FONTX では、最初に組み込まれたフォントが標準となります。他のフォントを使うためには、SELFONT.EXE(FONTX に付属) を使って切り替える必要があります。

# マルチタスクで日本語を使う際の方法

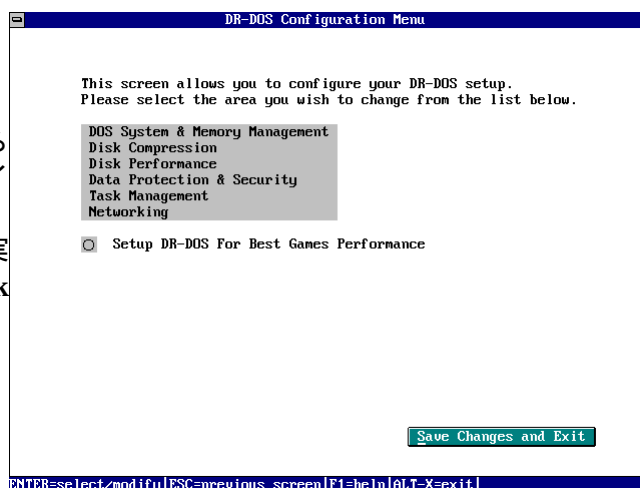
ここまで述べて来たことは DR-DOS をシングルタスクで日本語化する方法でした。386 以上の CPU では仮想 86 機能を使うことでプリエンティブマルチタスクでプログラムを実行できます。つまり 286 以下の CPU ではマルチタスクでは使えませんが、286 の場合はタスクスイッチという方法でマルチタスク的にプログラムを実行できますので(疑似マルチタスクという)、その方法についても解説します。

## セットアッププログラムでのマルチタスク化

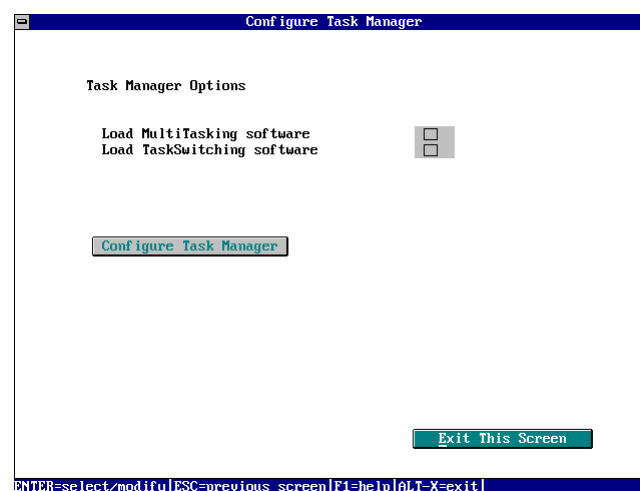
ここではセットアッププログラムを使って英語モードでマルチタスク化する方法について解説します。

### 1. まず英語の

CONFIG.SYS/AUTOEXEC.BAT で英語モードで起動し、コンソールから setup を実行してください。するとインストール時のような画面になります。この画面からいろいろな設定を実行できます。ここではこの中の "Task Management" を選んでください。

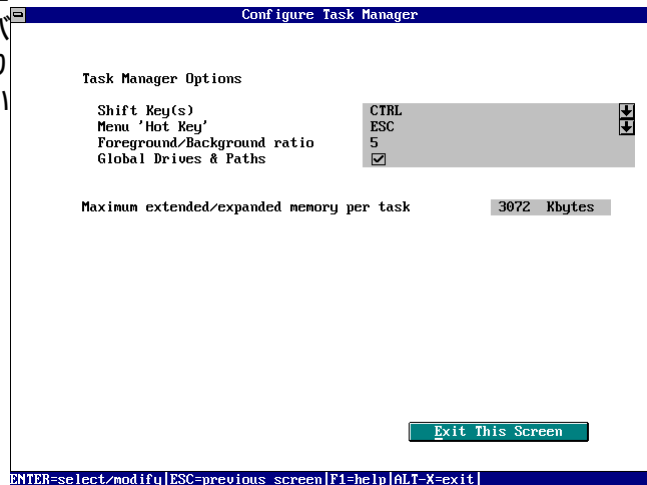


2. すると右のような画面になるので、この中の "Load MultiTasking Software" を選んでください。なお、タスクスイッチの場合は "Load TaskSwitching Software" を選びます。

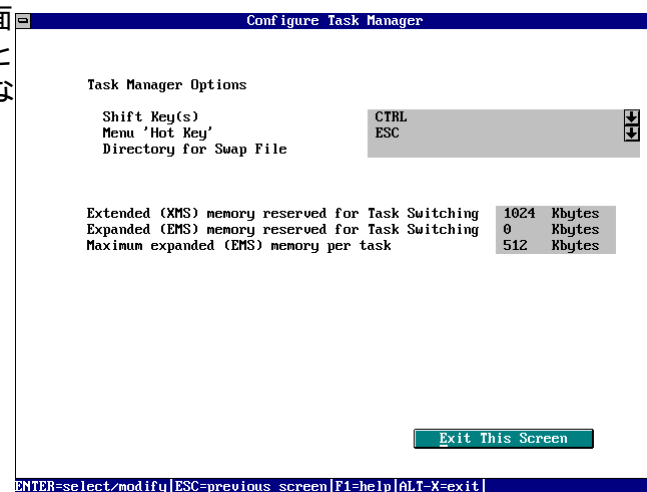




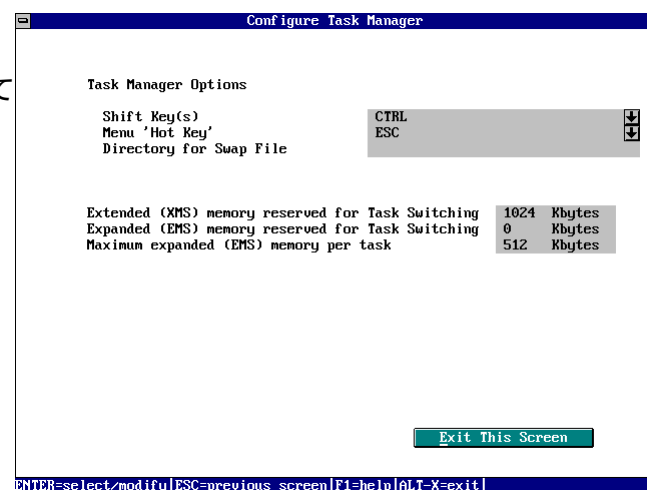
3. マルチタスクの設定画面です。メニュー表示のキー、フォアグラウンド・バックグラウンドの比率、タスクあたりのメモリ量などを設定できます。たいいていの場合はそのままの設定でよいでしょう。



4. こちらはタスクスイッチの設定画面です。基本的にマルチタスクのものと同じですが、EMS/XMS の設定が異なります。



5. これらが終わったら "Exit This Screen" 選んで前の画面に戻り、"Save Changes and Exit" で終了してください。CONFIG.SYS/AUTOEXEC.BAT が書き換えられます。



このようにして再起動すると、CONFIG.SYS/AUTOEXEC.BAT を実行した最後に "Enable Task Manager (Y/N)?" と表示され、"Y" を押すとタスクマネージャ(TASKMGR)が起動してマルチタスクになります。ちなみに "N" を押した場合でも TASKMGR を単体で実行することでマルチタスクになります。

ここで [CTRL] と [ESC] を同時に押してみてください。メニューが表示されると思います (dosemu で実行した場合の問題については「おまけ」をご覧ください)。ここで [INSERT] を押すと新しいタスクが立ち上がります。ここで再びメニューを表示するとタスクリストに "COMMAND" が二つあり、その下のほうに ">" がついていると思います。この中でカーソルを動かして Enter を押すとそのタスクに移り、Del を押すとそのタスクを削除します(それぞれのタスクで [CTRL]+[ALT]+[DEL] を押ししても同じ)。なおメニューからもとのタスクに戻る際は [ESC] を押してください。

また、タスクマネージャの終了は、すべてのタスクを終了させた後に [CTRL]+[ALT]+[DEL] を押すと "Are you sure (Y/N)?" と聞かれるのでそこで "Y" を押してください。

## 日本語でマルチタスクする方法

日本語化した場合、[CTRL]+[ESC] を押したときに表示されるメニューが VRAM に直書きされるために、表示がおかしくなります(Geoworks Emsemble を使えばグラフィカルシェルからタスクを指定できますが、市販ソフトです。ただし、<http://www.newdual.com/> で 45 日試用版を入手できます)。これを解決するにはタスクマネージャの設定ファイルをいじり、タスクごとに日本語化します。

タスクごとに日本語化する方法は、ドライバ類をタスクごとにロードすることで解決します。このとき DR DOS に付属する DEVLOAD.COM でも構いませんが、常駐解凍ができないなどの不都合があるため、FEP 切り替えなどでよく使われる ADDDRV/DELDREV の互換ソフトで rusu さん作の [ADDDEV/DELDEV](http://www.vector.co.jp/soft/dos/writing/se002001.html)(<http://www.vector.co.jp/soft/dos/writing/se002001.html>)を使用します。

下に具体的な方法を書きます。

1. 日本語関係が書かれている行を CONFIG.SYS から C:¥JP¥JP.SYS へ移動させます。それらをまとめると次のようになります。

フォントドライバ・・・移動させない

タスクごとに別のフォントドライバを実行することはまずありえませんが、移動させる必要はないでしょう。

ディスプレイドライバ・・・移動させる

タスクスイッチャの前に組み込むと画面が乱れます。タスクごとに組み込む必要があります。

キーボードドライバ・・・移動させる

タスクごとにキーボードを変えることはありませんが、キーボードドライバによって日本語固有のキー(変換など)が働かないことがありました。タスクごとに組み込むべきでしょう。

FEP・・・移動させる

鳳以外の日本語入力 FEP は多くが日本語モードでないと組み込めないようです。タスクごとに組み込むべきでしょう。また、鳳はキーボードドライバとの兼ね合いからか英語キーの設定でないと動かないようです。

ANSI エスケープシーケンスドライバ・・・移動させる

すべての ANSI エスケープシーケンスドライバは、DR DOS のマルチタスク機能と相性が悪いと報告されています。この場合は TSR 形式の互換ソフトである Shozo Ito さん作の [PANSL.COM](http://www.vector.co.jp/soft/dos/hardware/se021998.html)(<http://www.vector.co.jp/soft/dos/hardware/se021998.html>)などを

必要に応じて使ってください。

2. CONFIG.SYS の EMM386.EXE の行に MULTI をつけ、COUNTRY の行を英語のコードセットにします。
3. COUNTRY=1,,C:\DRDOS\COUNTRY.SYS
4. DEVICE=C:\DRDOS\EMM386.SYS MULTI DPMI=OFF FRAME=AUTO
5. AUTOEXEC.BAT の最後の行に TASKMGR.EXE を入れます。
6. そして C:\DRDOS\TASKMGR.INI を修正します。

[Popup] の ClearScreen の行の FALSE を TRUE に変更してください。

7. Vector などから [ADDDEV\(http://www.vector.co.jp/soft/dos/writing/se002001.html\)](http://www.vector.co.jp/soft/dos/writing/se002001.html) をダウンロードして、パスが通ったディレクトリにおきます(ここでは便宜上 C:\TOOLS とします)。このとき英語版のパッチをあてておくとう便利でしょう。そのようにしてからリセットし、ディスプレイドライバを実行したのち、日本語モードとしてからドライバを組み込むと、日本語環境になります。この一連の処理はバッチファイルなどに書いておくとう便利でしょう。

```
[DR DOS] C:\> DISPV
```

```
[DR DOS] C:\> DSPVV
```

ディスプレイドライバを実行

```
[DR DOS] C:\> CHEJ JP
```

```
[DR DOS] C:\> ADDDEV C:\JP\JP.SYS
```

# マルチタスクでの設定例

## CONFIG.SYS

```
BREAK=ON
FILES=30
BUFFERS=30
FCBS=4,4
LASTDRIVE=C
HISTORY=ON,512,ON
DOS=HIGH,UMB
TIMEOUT=5
ECHO          BOOT MENU
ECHO 1:Japanese   Multi Task
ECHO 2:Japanese   Single Task
ECHO 3:English    Multi Task
ECHO 4:English    Single Task
SWITCH JM JS EM ES
:JM
;日本語対応マルチタスクモード
COUNTRY=0,,C:\DRDOS\COUNTRY.SYS
DEVICE=C:\DRDOS\EMM386.EXE MULTI DPMI=OFF FRAME=AUTO
DEVICE=C:\DRDOS\DPMS.EXE
DEVICEHIGH=C:\JP\FONTX.SYS /P=C:\FONT\
SET LOAD=0
GOTO COMMON
:JS
;日本語シングルタスクモード
COUNTRY=081,932,C:\DRDOS\COUNTRY.SYS
DEVICE=C:\DRDOS\EMM386.EXE DPMI=OFF FRAME=AUTO
DEVICE=C:\DRDOS\DPMS.EXE
SET LOAD=1
DEVICEHIGH=C:\JP\FONTX.SYS /P=C:\FONT\
DEVICEHIGH=C:\JP\DISPVE.EXE
DEVICE=C:\JP\PANSI.SYS
ECHO   FEP Menu
ECHO 1:鳳(OTRI)
ECHO 2:WXP + WXPDOSV
```

ECHO 3:使わない

ECHO どの FEP を使いますか？

SWITCH OTRI WXP COMMON

:OTRI

DEVICE=C:\FEP\OTRI.SYS /DC:\FEP /2/3/4/λ /K00020 /K1000D /K2F80D /K30009 /K4F90D  
/K5FFFF /K6FFFF /K70008 /K8001B /K9F820 /KAF820 /KB0020 /KCFFFF /KDFFFF /KEF920  
/KFFFFFF /J0FA20 /J1FFFF /J2FFFF /J3FFFF /J498F9 /J597F9 /J7F820 /J8FFFF

GOTO COMMON

:WXP

DEVICE=C:\FEP\WXP.SYS /R /Z /H10 /CS /D1C:\FEP\JISHO01.DIC /D3C:\FEP\JISHO02.DIC

DEVICE=C:\FEP\WXDP.SYS

GOTO COMMON

:EM

;英語マルチタスクモード

COUNTRY=0,,C:\DRDOS\COUNTRY.SYS

DEVICE=C:\DRDOS\EMM386.EXE MULTI DPMS=OFF FRAME=AUTO

DEVICE=C:\DRDOS\DPMS.EXE

SET LOAD=2

GOTO COMMON

:ES

;英語シングルタスクモード

COUNTRY=0,,C:\DRDOS\COUNTRY.SYS

DEVICE=C:\DRDOS\EMM386.EXE DPMS=OFF FRAME=AUTO

DEVICE=C:\DRDOS\DPMS.EXE

SET LOAD=3

:COMMON

DEVICEHIGH=C:\DRDOS\SETVER.EXE

SHELL=C:\COMMAND.COM C:\ /E:512 /P

## AUTOEXEC.BAT

@ECHO Off

VERIFY OFF

PROMPT [DR DOS] \$P\$G

MODE CON LATE=32 DERAY=1

SET DRDOSCFG=C:\DRDOS

SET TEMP=C:\TMP

SHARE /L:20

NWCACHE 5632 1024 /LEND=ON /DELAY=OFF

IF %LOAD%==3 GOTO ES

```

IF %LOAD%==2 GOTO EM
IF %LOAD%==1 GOTO JS
IF %LOAD%==0 GOTO JM
EXIT
:JM
;日本語対応マルチタスクモード
PATH C:\DRDOS;C:\TOOLS;C:\JP;C:\FILER\FILMTN;C:\PROGRAM\LSIC\BIN;C:\EDIT\JED
TASKMGR
CALL JP.BAT
GOTO COMMON
:JS
;日本語モード
PATH C:\DRDOS;C:\TOOLS;C:\JP;C:\FILER\FILMTN;C:\PROGRAM\LSIC\BIN;C:\EDIT\JED
C:\JP\JIS_A01.COM
GOTO COMMON
:EM
;英語マルチタスクモード
PATH C:\DRDOS;C:\TOOLS;C:\JP;C:\
TASKMGR
C:\JP\JIS_A01.COM
GOTO COMMON
:ES
;英語シングルタスクモード
PATH C:\DRDOS;C:\TOOLS;C:\JP;C:\
C:\JP\JIS_A01.COM
:COMMON
MODE CON: RATE=32 DELAY=1
EXIT

```

## TASKMGR.INI

```

#
#       Sample TaskMgr parameter profile
#
[Drivers]
# Load IPX support. Used by Multitasker.
VXD=C:\DRDOS\VIPX.386
GlobalPages=2                # VIPX.386 requires 2 global pages.
                              # "GlobalPages" entries are cumulative
GlobalPages=1                # Some applications may require

```

```

#vxd=c:\lwfd\bin\vtcpip.386      # additional pages
# uncomment this line (remove leading "#")
# and the following GlobalPages line to
# enable TCPIP support. Be sure the "vxd="
# points to the LWFD subdirectory
# GlobalPages=2                  # VTCP/IP.386 requires 2 global pages.
# "GlobalPages" entries are cumulative
# Multiple TCPIP sessions may require
# additional pages.

LocalHandles=TRUE                # If FALSE no extra local handles are allocated
# for each new task

[Slice]
# Ratio of foreground-to-background process time for Multitasker
Foreground=5
# Granularity of system tick
TickRate=1

[COM1]
TimeOut=AUTO                    # com port ownership time out
# legal time out values are 1 to 65534
# value of 0 means the port is not virtualized
# value of 65535 means infinite timeout
# AUTO allows OS defaults, including mouse
# detection

[COM2]
TimeOut=AUTO

[LPT1]
Timeout=AUTO                    # lpt port ownership time out
# legal time out values are 1 to 65534
# value of 0 means the port is not virtualized
# value of 65535 means infinite timeout
# AUTO allows OS defaults

Int17Trap=FALSE                 # traps lpt output at the Int 17 level and
# arbitrates access there, rather than
# at the hardware level

```

[LPT2]

Timeout=AUTO  
Int17Trap=FALSE

[LPT3]

Timeout=AUTO  
Int17Trap=FALSE

[Mouse]

MousePort=AUTO # mouse com port (0,1), normally auto-detected  
MouseIRQ=AUTO # mouse IRQ, normally auto-detected

# The colors specified in the [Colors] section are decimal  
# values of IBM PC video attributes. These attribute bytes  
# have the following structure:

#

#	7 654 3210	Colours (0-F):
#	- - - - -	-----
#	B BBB FFFF	0=black 8=dark gray
#		1=blue 9=light blue
#		2=green A=light green
#	foreground (0-F)	3=cyan B=light cyan
#	background (0-7)	4=red C=light red
#	blinking (1=blinking,	5=magenta D=light magenta
#	0=normal)	6=brown E=yellow
#		7=white F=intense white

# On an EGA or VGA in colour mode, all colours (0-F) can be  
# used for the background. With other video cards, only 0-7  
# can be used.

[Colors]

MaxColors=8  
CurrentColor=2  
ColorSet0="Monochrome",0x07,0x07,0x70,0x07 # monochrome set (black, white)  
ColorSet1="Color", 0x13,0x1F,0x3F,0x13 # colour (blue)  
ColorSet2="LCD/Plasma",0x70,0x70,0x07,0x70  
ColorSet3="Bright", 0x1C,0x1B,0x0E,0x1D  
ColorSet4="Pastel", 0x39,0x3B,0x1B,0x39



```
ColorSet5="Pasture", 0x2A,0x2E,0x6E,0x2A
ColorSet6="Trad",    0x56,0x5E,0x4E,0x56
ColorSet7="Sunset", 0x6E,0x6E,0x4E,0x6E
```

```
#          | | | | _____ "shadow" attribute
#          | | | _____ hilite bar attribute
#          | | _____ menu attribute
#          | _____ box attribute
```

```
# The values specified here are the codes of the characters
# used to draw the menu boxes and the "shadow" of these
# boxes.
```

[Boxes]

```
Top=      0xDA, 0xC4, 0xBF          # top line      +=====+
Middle=   0xB3, 0x20, 0xB3         # middle line   +           +
Section=  0xB3, 0xC4, 0xB3         # section line  +-----+
Bottom=   0xC0, 0xC4, 0xD9         # bottom line   +=====+
Shadow=   0xDB                      # shadow character
```

```
# The shift states used in the [Keys] section are decimal
# values corresponding to the keys SHIFT, CTRL and ALT.
# Their numeric equivalents are: 1=right SHIFT, 2=left
# SHIFT, 4=CTRL, 8=ALT. The key value is a PC scancode. The
# default of 1 is the ESC key.
```

[Keys]

```
MenuShift=4
MenuStandard=1          # standard=0 means use the enhanced keyboard
                        # key that generates the character

MenuKey=1
NextShift=4
NextStandard=1
NextKey=78              # 78=+
PrevShift=4
PrevStandard=1
PrevKey=74              # 74=-
NumShift=4
```

# The values specified here set the default for the amount  
# of extended and expanded memory usable by the switcher,  
# the total amount of swap space (including disk) and the  
# amount of EMS memory allowed per task.

[Memory]

Extended=1024

eXpanded=0

LIMSize=512

Maximum=16384 # maximum swap space size

# The value specified here sets the limit for extended plus  
# expanded memory per dos session. Used by Multitasker.

Limit=3072

# The following string specifies the directory in which the  
# swap file is created. If extended or expanded memory is  
# insufficient to swap all applications to then they will  
# be swapped to this disk file. You should specify your  
# fastest hard disk or RAM drive here. Used by Task Switcher.

[Disk]

SwapDir=C:\DRDOS\TMP

[Network]

NWShareHandles=TRUE

# DOS sessions. Supported by VLM but not NETX.

# Supported values are TRUE or FALSE.

[Shell]

Idle=TRUE # if FALSE the default is no idle detection

Exec=FALSE # if TRUE a new Shell is exec'ed when a task is created

# this setting may be required by 3rd party shells

[Winfunc]

WinPresent=FALSE           # if TRUE Taskmgr returns version 3.1 to Windows  
                              # presence check (int 2f func 1600h)

[Popup]

ClearScreen=TRUE           # if TRUE Taskmgr always resets the video and clears  
                              # the screen before displaying its popup menu. Can  
                              # be used for apps which reprogram fonts.

[Debug]

Level=0

# end of TaskMgr profile

## 日本語モードにするバッチファイル(JP.BAT)

CHEJ

IF ERRORLEVEL=1 EXIT

DISPV

;DspVV

CHEJ JP

ECHO FEP MENU

ECHO 1:鳳(OTRI)

ECHO 2:WXP + WXPDOSV

ECHO 3:使わない

DRSWITCH OTRI, WXP, COMMON

:OTRI

ADDDEV OTRI.DEV

GOTO COMMON

:WXP

ADDDEV WXP.DEV

:COMMON

JIS\_A01

PANSI

## 英語モードにするバッチファイル(US.BAT)

```
CHEJ
IF ERRORLEVEL=1 EXIT
CHEJ US
DELDEV
DISPV /R
;DspVV /R
```

## 鳳を組み込むためのファイル(OTRI.DEV)

```
DEVICE=C:\FEP\OTRI.SYS /DC:\FEP /2/3/4/λ /K00020 /K1000D /K2F80D /K30009 /K4F90D
/K5FFFF /K6FFFF /K70008 /K8001B /K9F820 /KAF820 /KB0020 /KCFFFF /KDFFFF /KEF920
/KFFFFFF /J0FA20 /J1FFFF /J2FFFF /J3FFFF /J498F9 /J597F9 /J7F820 /J8FFFF
```

## WXP + WXPDOSV を組み込むためのファイル(WXP.DEV)

```
DEVICE=C:\FEP\WXP.SYS /R /Z /H10 /CS /D1C:\FEP\JISHO01.DIC /D3C:\FEP\JISHO02.DIC
DEVICE=C:\FEP\WXDP.SYS
```

## おまけ : dosemu で使う(情報提供 : 持主さん)

DR DOS は PC-UNIX のエミュレータの dosemu で使うこともでき、実際に OpenLinux の dosemu には DR DOS がサブセットの形ながら付属していたり、Linux 用のディスクイメージも配布されていました。しかし TASKMGR は付属しておらず、実際に使用するとタスク切り替えができないという報告がありました。また、FEP などの動作もしない問題があり、実用に耐える状態ではありませんでした。

この問題はこれらのプログラムが直接キーボードを読みに行っている事が原因と考えられます。したがってこれらのキーを直接読みに行くようにすれば良いわけです。具体的には dosemu.conf の次の行を以下のように修正します。

```
$_rawkeyboard = (1) # bypass normal keyboard input, maybe dangerous
```

この \$\_rawkeyboard のデフォルトは 0(無効)ですが、1(有効)に設定するとキーボード入力を直接 DOS に送ります。ただし、この設定をして起動すると仮想コンソール機能が働かなくなるため DOS がハングアップした場合、コンソールから dosemu を終了することができなくなり、他のコンピュータから制御できない場合はリセットするしかなくなります。

なお、dosemu が仮想 86 機能を利用している関係で(DR DOS のマルチタスク機能は仮想 86 機能で実現)、タスクマネージャの挙動はタスクスイッチャとして機能します。

## 謝辞

- FONTX,DISPV の作者 Lepton さん
- WXP の開発元エーアイ・ソフト
- FONTJ,WXPDOVS の作者たかぴゅうさん
- DspVV,DspDD の作者 Torry さん
- CHEJ/CHES の作者 Natrium さん
- 鳳の作者べんぜんさん
- 嵐用の辞書を開発された Akeru さんとそれを転載された水城珠洲さん
- 問題点を指摘いただいた Y.I.さんと、dosemu での問題を解決された持主さん

その他有用なソフトウェアやデータを開発された方々に感謝の意を表します。

## 参考文献

- [Caldera DR DOS による DOS/V 環境の構築\(http://euc.co.jp/\)](http://euc.co.jp/) 伊藤 隆幸さん
- [EZ486 DR DOS 化計画 Ver.6\(http://forum.nifty.com/ftoshiba/data/ez486dr.htm\)](http://forum.nifty.com/ftoshiba/data/ez486dr.htm)  
@Nifty / FTOSHIBA の Natrium さん
- [DR-DOS をマルチタスクで使おう！！\(http://drdos.at.infoseek.co.jp/shoes/\)](http://drdos.at.infoseek.co.jp/shoes/) 榎方 秋  
豆さん
- DR-DOS メーリングリスト過去ログ(現在[新メーリングリスト](#)へ移行)
- 各ソフトウェアのマニュアル

# 更新履歴

2001/03/03 Ver.1.0

初版

2001/07/30 Ver.1.3

全面見直し。FEP の項目に鳳を追加。

2001/08/16 Ver.1.4

修正。鳳の項目などを変更。

2001/08/19 Ver.1.5

細かい修正。

2001/08/23 Ver.1.6

DOS のパーティション関係が間違っていたことに気付き修正。V-Text 関係を追加。

2001/09/03 Ver.1.8

日本語の設定の部分に誤りを発見。コードページが韓国語化していました。(そういやむかし韓国版 DR DOS 6.0 があったなあ)

2001/09/25 Ver.2.0

電脳フォント公開によるフォントの部分の追加、修正。

2001/12/07 Ver.2.5

鳳バッチについて追加。また、CONFIG.SYS/AUTOEXEC.BAT などを掲載。

2001/12/10 Ver.2.6

鳳の日本語キーボードでのキーアサインを追加。

2002/01/ Ver.3.0

マルチタスクの設定について修正。また、マルチタスク時の設定ファイルを掲載。

2002/02/05 Ver.3.1

リンク切れを修正。また、フォントについても追加。

2002/02/26 Ver.3.2

伊藤さんのページのアドレスの誤記を修正。また、東雲フォントの移植についても言及。

2002/07/02 Ver.3.3

鳳関係、フォント関係を修正。

2003/01/08 Ver.3.4

DR DOS の権利が DeviceLogics,Inc に移行したことに伴い、関係する部分を修正。

2003/02/17 Ver.3.5

DR DOS の公式ページのリニューアルに伴い、関係する部分を修正。

2003/04/09 Ver.3.6

公式サイトからのダウンロードが再びできなくなったため、転載先からにするように修正。また、dosemu での使用する場合についての報告を記述。

2003/05/19 Ver.3.7

リンク切れを修正。

2003/10/31 Ver.4.0

全面改訂。

2003/11/12 Ver.4.1

一部画像の差し替え、EMM386 関係の部分について修正。おまけに著者略歴を表示してみたり。

## 著者略歴

泊何水(1984-)

いずみやまゆうた  
本名泉山雄太。1999年仙台市立郡山中学校卒業。2003年現在、宮城工業高等専門学校材料工学科5年生。

---

泊何水(Yu=Izumi)@宮城高専  
[mailto:yu\\_izumi@plum.freemail.ne.jp](mailto:yu_izumi@plum.freemail.ne.jp)  
日本 DR DOS ユーザー会  
(JDUG: Japanese DR DOS User's Group)  
<http://drdos.at.infoseek.co.jp/>  
<mailto:drdos@mail.goo.ne.jp>