恐れるな！ 呪文の正体さえわかればMS-DOSなんて超カンタンだ！

絶対わかる！ AUTOEXEC.BAT

パソコンの電源を入れた瞬間、ディスプレイを猛スピードでスクロールしていく謎の文字列の嵐。「CONFIG.SYS」と並んで初心者の前に立ちはだかる最大の壁、それが「AUTOEXEC.BAT（オートエグゼック・バット）」だ！ こいつの正体を知り自由自在に飼いならせば、愛機（98もDOS/Vも！）は爆速＆超快適マシンへと劇的に進化するのだッ！

黒い画面への恐怖にサヨナラ

Windows 3.1が普及してきたとはいえ、我らがマシンの心臓部を牛耳っているのはMS-DOS。
電源を入れると文字がドバッと流れ、最後にポツンと表示される「C:\>」の文字。「ゲームを動かそうとしたらメモリ不足で弾かれた！」「起動するたびにCD-ROMドライバを叩くのが面倒くさい！」……そんな全ユーザーの悩みを解決するマスターキーがAUTOEXEC.BATなのだ！

電源投入後の裏側を暴く！

パソコンがピポッ（※98の場合）と鳴った後、CPUはまずROMのBIOSを呼び出し、HDDのブートセクタからOSをロードする。
MS-DOSはまずCONFIG.SYSでハードウェアと基本メモリ空間を定義し、その直後にAUTOEXEC.BATを自動実行する。
つまり、人間がDOSプロンプトで打ち込むはずの手間をすべて先回りして実行してくれる秘書のような存在なのだ。

●新人編集Kの悲劇

「先輩、autoexec.batを消せば起動が速くなると聞いてDELコマンド打ったら、マウスもCD-ROMも動かなくなって死にました…」
デスクT：「バカ野郎！ それはOSの手足を切り落としたのと同じだッ！」

★3秒でわかるAUTOEXEC

- AUTOEXEC ＝ Automatic Execute
- 拡張子 .BAT ＝ バッチファイル
- 置き場所 ＝ 起動ディスクのルート直下

警告！初心者がやりがちな「二大即死トラップ」

1. Windowsのメモ帳で保存して拡張子が「.bat.txt」になる（DOSから見えなくなるぞ！）
2. 全角スペースの混入（DOSは全角文字をコマンド区切りと認識できず構文エラーで沈没するぞ！）

```
【MS-DOS 起動タイムライン】
[電源ON] → [BIOS認識] → [CONFIG.SYS実行]
    ↓ メモリやドライバの基本枠組みが完成！
★ [AUTOEXEC.BAT実行] ← ★いまココ！環境の仕上げ！
    ↓
[C:\> プロンプト待機] または [Windows 3.1起動]
```

秋葉原パーツ街速報　秋葉原・ソフマップ各店で4MB SIMM（72pin）が1万3800円前後まで急落中！メルコ・アイオーの増設メモリボードも品薄傾向。Chicago（次期Windows）導入を見据えるなら今のうちに最低16MB確保が鉄則だぞ！

CONFIG.SYSとの決定的な違いを白黒ハッキリつける！

初心者が絶対に一度は混乱するのが「CONFIG.SYSとAUTOEXEC.BATの棲み分け」だ。「マウスを動かしたい時、どっちに書けばいいの？」「DEVICE= ってAUTOEXECに書いても動かないんだけど!?」という質問が編集部に山ほど寄せられる。

ズバリ！ 人体に例えるとこうだ！

・CONFIG.SYS ＝「内臓や骨格」
　胃腸薬を飲んだり骨を強化する作業。DOSが目覚める前にハードウェアをOSに認識させる。

・AUTOEXEC.BAT ＝「洋服や靴、持ち物」
　目が覚めた後、出かける準備をする作業。道具を持ったり時計を合わせたりする。

項目	CONFIG.SYS	AUTOEXEC.BAT
実行タイミング	起動の最初（DOS本体直後）	CONFIG.SYS終了直後
組み込むファイル	.SYS（デバイスドライバ）	.EXE / .COM（常駐プログラム）
DOSコマンド実行	不可（専用構文のみ）	可能（何でも打てる！）
代表的な命令	DEVICE=, FILES=, BUFFERS=	PATH, PROMPT, SET, LH

なぜ2つのファイルに分かれているのか？

OSの構造上の必然性

MS-DOSは極めて軽量なOSとして設計された。そのため、ファイルシステムの制限数（FILES）や基本メモリ空間の設定は、DOSの核（カーネル）が起動する瞬間でないとメモリ上に固定できない。これがCONFIG.SYSの役目だ。

バッチ処理という柔軟性

一方、プロンプト起動後に人間がいちいち「CD ¥WINDOWS」→「WIN」と打つのは面倒極まりない。そこで「いつものお決まりコマンドを一括自動実行（バッチ処理）させよう」という目的で用意されたのがAUTOEXEC.BATなのだ。

●ハード担当・副編集長M
「マウスドライバにMOUSE.SYS（CONFIG用）とMOUSE.COM（AUTOEXEC用）の両方が付属してるのは、どっちのメモリ枠に余裕があるかでユーザーが選べるように配慮されてるからなんだぜ！」

【トラブル激増中】CONFIG.SYSにバッチコマンドを書くな！

初心者にありがちなのが、CONFIG.SYSの末尾に「SMARTDRV」や「WIN」と書いてしまうミス。CONFIG.SYS解析エンジンはDOS内部コマンドを理解できないため、「Bad or missing command interpreter」などのエラーを出して無残に停止するぞ！

DOS小辞典 【COMMAND.COM】MS-DOSのシェル（コマンド解釈プログラム）。DIRやCOPYなどの「内部コマンド」を内蔵している。AUTOEXEC.BATは、このCOMMAND.COMがロードされた直後に初めて解釈・実行されるのだ。

これが標準的な記述例だ！ 暗号のベールを剥がせ！

MS-DOS 6.2環境で最も標準的なAUTOEXEC.BATの中身がこれだ。1行たりとも無駄な行はない！

```
1: @ECHO OFF
2: PROMPT $P$G
3: PATH C:\DOS;C:\WINDOWS;C:\BAT;C:\WZ
4: SET TEMP=C:\TEMP
5: LH C:\DOS\MSCDEX.EXE /D:CD001 /L:Q
6: LH C:\MOUSE\MOUSE.COM
7: SMARTDRV.EXE 2048 1024
8: WIN
```

① @ECHO OFF

バッチファイル実行中、コマンド文字列そのものが画面にズラズラ表示されるのを防ぐ。先頭の「@」は「このECHO OFFというコマンド自体も画面に出すな」という念押しだ。

② PROMPT PG

プロンプトの形を指定する。$Pは現在のカレントディレクトリ、$Gは「>」記号。これがないとただの「C>」表示になり、今どこにいるのか完全に見失うぞ！

③ PATH コマンド

最重要設定！ プログラムを実行する際、DOSが探しにいくディレクトリの優先順位を「;」区切りで並べる。ここに登録しておけば、どの階層にいてもソフト名だけで即起動できるぞ！

④ SET TEMP=～

ワープロやコンパイラなどが一時的に作業ファイルを作る場所を指定する「環境変数」。HDDのルートがゴミファイルで汚れるのを防ぐ必須マナーだ。

⑤～⑥ LH（LOADHIGH）

CD-ROM拡張やマウスドライバを、コンベンショナルメモリではなく「上位メモリ（UMB）」に押し込んで常駐させる神コマンド！

⑦ SMARTDRV

ディスクアクセスの遅いHDDをキャッシュで劇的高速化。

⑧ WIN

DOSで止めず、そのままWindows 3.1のGUIへ突入させる合図だ。

深掘り：PATHの長さは127文字が限界だ！

便利だからといってPATHに何十個もディレクトリを詰め込むと、DOSの「環境変数領域（デフォルト256バイト）」を食い尽くし、ある日突然「Out of environment space」とエラーを吐く！ 使わないパスは削るのが鉄則だ。

CD-ROMユーザー必見：MSCDEXの秘密

CONFIG.SYS側でCDドライブ本体のドライバ（ATAPIやSCSI）を読んだ後、AUTOEXEC側でMS-DOS標準の「MSCDEX.EXE」を実行しないと、CD-ROMはドライブレター（Q:等）として絶対に見えないぞ！

読者の疑問に答える　Q. なぜ行の先頭に「REM」と書くの？
A.「Remark（注釈）」の略！ REMを行頭につけると、その行はDOSから完全に無視される。一時的にドライバの常駐を外してテストしたい時に大活躍するテクニックだ！

死闘！ メモリ640KBの壁をブチ破れ！

「最新の486マシンを買ってメモリを16MB積んだのに、ゲームを起動しようとしたら『メモリ不足』で落ちた！」……そんな理不尽に憤死した読者は数知れないはずだ。

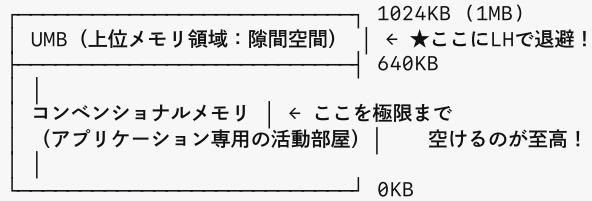
MS-DOSの世界では、いくら増設メモリ（プロテクトメモリ）を積もうが、DOS用ゲームやアプリが直接活動できるのは「先頭640KB（コンベンショナルメモリ）」だけと決められているのだ！

コンベンショナルを食い荒らす「常駐ソフト（TSR）」

- マウスドライバ：約15〜25KB
- CD-ROMドライバ（MSCDEX）：約35KB
- 日本語入力FEP（ATOKやVJE）：約60〜100KB
- ネットワークドライバ：約40KB

→ 何も考えずに起動すると、空きメモリは一瞬で500KB以下に！『シムシティ2000』も動かない！

【MS-DOS 1MBメモリマップの聖域】



●ライター・ベンチマーク命のK氏
「俺のPC-9821はAUTOEXECを徹底調教して、コンベンショナルの空き618KBを達成したぜ！ 起動時にATOKが上位メモリにシュッと収まる瞬間の美しさ、酒のつまみになるね！」

救世主「LH（LOADHIGH）」の正しい使い方

UMBへ叩き込め！

CONFIG.SYS で HIMEM.SYS と EMM386.EXE（98なら/UMBスイッチ）を設定した上で、AUTOEXEC.BAT内の常駐コマンドの頭に「LH 」（またはLOADHIGH）と付けるだけ！ドライバが640KBの壁を越えてUMBへ逃げてくれる。

MEM /C で確認せよ

設定が終わったらDOSプロンプトで MEM /C | MORE を実行！ 常駐物が「上位メモリ」の欄に移り、コンベンショナルメモリの「最大実行可能プログラムサイズ」が600KBを超えていれば大勝利だ！

UMBの容量オーバーに注意

上位メモリの隙間（通常64KB〜128KB程度）はごく僅か。大きなドライバをLHしすぎると、UMBに入り切らずに結局コンベンショナルへ溢れ出てしまう。組み込む順番（大きいものから先にLH）が極めて重要だぞ！

人気ゲームの要求空きメモリー覧　『Doom II（DOS/V）』：約580KB以上必須 ／『信長の野望 覇王伝（PC-98）』：約570KB以上 ／『プリンセスメーカー2』：EMSメモリ＋590KB必須。AUTOEXECのチューニングなしに90年代名作PCゲームは遊べないのだ！

国民機PC-9801 vs 世界標準DOS/V 秘伝の設定ファイル！

ハードウェア設計が違えば、AUTOEXEC.BATの中身も全く異なる。そのまま書き写して即戦力になるテンプレートを大公開！

PC-9801 / 9821編 EPSON互換機も完全対応！

```
REM == PC-9801 MS-DOS 6.2 黄金設定 == @ECHO OFF
PROMPT $P$G PATH A:\DOS;A:\TOOLS;A:\WINDOWS SET
TEMP=A:\TEMP REM 日本語入力FEP（ATOK8）をUMBへ退避 LH
A:\ATOK8\ATOK8.COM REM バスマウスドライバ常駐 LH
A:\DOS\MOUSE.COM REM NEC純正CD-ROM拡張 LH
A:\DOS\NECCD.SYS /D:CD_101 SMARTDRV 2048
```

※98はHDD起動時でもドライブレターが「A:」になる点に要注意！ ハードウェアで漢字ROMを持っているため、起動時に日本語フォントドライバを読み込む必要がなく、メモリ管理はDOS/Vより実は有利なのだ。

DOS/V編 IBM、Compaq、Gateway、自作派へ！

```
REM == DOS/V 日本語 MS-DOS 6.2/V == @ECHO OFF
PROMPT $P$G PATH C:\DOSV;C:\BIN;C:\WINDOWS SET
TEMP=C:\TEMP REM 画面をVGAグラフィック日本語化 LH
C:\DOSV\DISPV.COM REM かな漢字変換ドライバ組み込み LH
C:\DOSV\KKCFUNC.SYS REM シリアル/PS2マウス組み込み LH
C:\MOUSE\MOUSE.COM /C1 SMARTDRV 2048 1024 WIN
```

※世界標準のVGA画面上でソフトウェア的に日本語フォントを描画するため、DISPV等のドライバが必須。これらをLHでUMBに押し込めないとメモリが即座にパンクするぞ！

究極奥義！ マルチコンフィグ連動でゲームとWindowsを両立せよ！

MS-DOS 6.0から搭載された「マルチコンフィグ」。CONFIG.SYSで起動メニューを作り、AUTOEXEC側では GOTO %CONFIG% を記述することで、起動項目ごとにバッチの処理を完全に分岐させられるのだ！

```
GOTO %CONFIG%
:DOSGAME
LH C:\SB16\CTCM.EXE  REM サウンドカードだけ読んで即ゲーム起動！
CD \DOOM2 & DOOM2.EXE
GOTO END
:WINDOWS
SMARTDRV 2048 1024 & WIN  REM キャッシュを巨大確保してWin3.1へ
:END
```

アキバ中古掘り出し市　PC-9801FA（386/16MHz）HDDレス本体が中古で3万9800円！ サブ機やDOS専用通信マシンとしていかが？ PC/AT互換機用マザーボード（Socket 5・Pentium対応）も続々入荷中！

知って得する！ AUTOEXECに仕込むべき快適チューン

DOSKEYで極楽入力

LH DOSKEY
これを1行書いておくだけで、コマンドプロンプトでカーソルキーの「↑」「↓」を押すだけで過去に入力したコマンド履歴が呼び出せる！ 打ち間違いの多い人は絶対に常駐させるべき神ユーティリティだ。

RAMDISKへの自動転送

余ったプロテクトメモリを高速仮想ドライブ「D:」にするRAMDISK。電源を切ると中身が消えるため、AUTOEXECの最後で XCOPY C:\TOOLS D:\TOOLS /S と書いて毎回自動コピーするのが達人の知恵！

ANSI.SYSで画面着色

CONFIG.SYS で ANSI.SYS を組み込み、AUTOEXECで
PROMPT $e[33;1m$pge[m
と記述すれば、味気ない白黒プロンプトが鮮やかな蛍光イエローに変身！ 一気にサイバーパンク風マシンになるぞ。

自分だけのオリジナル「起動メニューランチャー」を作ろう！

MS-DOS標準の「CHOICE」コマンドを使えば、起動時に1キー押すだけで好きなアプリを立ち上げるメニュー画面が自作できるぞ。

```
@ECHO OFF
CLS
ECHO ========================================
ECHO    ★ MY COMPUTER SYSTEM MENU ★
ECHO    [1] Windows 3.1 を起動する
ECHO    [2] 一太郎 ver.5 で原稿執筆
ECHO    [3] MS-DOS プロンプトのまま作業
ECHO ========================================
CHOICE /C:123 /N 番号キーを押してください [1,2,3] :
IF ERRORLEVEL 3 GOTO PROMPT
IF ERRORLEVEL 2 GOTO TARO
IF ERRORLEVEL 1 GOTO WIN31
:WIN31
WIN
GOTO END
:TARO
CD \TARO5 & TARO.EXE
:PROMPT
ECHO MS-DOSモードに入りました。
:END
```

【注意】CHOICEコマンドのERRORLEVEL判定の罠！

IF ERRORLEVEL文は、「指定した数字以上のときに一致」と判定される仕様になっている！ そのため、必ず大きい数字（上記なら3→2→1）の順番で判定を並べるのがDOSバッチファイルの鉄則だ！ 1から順に書くと全部1番に飛んでしまうぞ！

編集部員コラム・深夜の友　バッチファイルの文法はシンプルだが奥が深い。FOR文やSHIFTコマンドを組み合わせれば、複数ファイルの一括解凍や自動バックアップも自由自在。DOSを極めればプログラミングの基礎体力も勝手に身につくのだ！

フリーズした！ 起動しない！ その時の緊急脱出マニュアル

AUTOEXEC.BATを編集して再起動した瞬間、画面が真っ暗のままピクリとも動かなくなった……！ そんな絶望的な修羅場でも、以下の処方箋を知っていれば100%生還できるぞ！

脱出術①：[F5]キー連打で全バイパス！

MS-DOS 6.x搭載機なら、電源を入れて「Starting MS-DOS...」と出た瞬間に[F5]キーをすかさず押せ！
CONFIG.SYSもAUTOEXEC.BATも完全に無視され、ドライバが一切読み込まれない「クリーン起動」ができる。最低限のプロンプトが立ち上がるので、エディタでミスした箇所を修復できるのだ！

脱出術②：[F8]キーで1行ずつ対話実行！

同じく起動時に[F8]キーを押すと、設定ファイルの記述を「1行ずつ実行しますか？ [Y/N]」とDOSが聞いてくる！
怪しい行を「N」でスキップしながら進めれば、どのドライバやコマンドが原因でパソコンがハングアップしていたのかが確実に特定できるぞ！

命綱を持たずに崖を登るな！ バックアップの鉄則

編集前「1秒バックアップ」

AUTOEXECをいじる前には、必ずプロンプトで以下の呪文を打とう。
`COPY AUTOEXEC.BAT AUTOEXEC.BAK`
たった3秒の手間をサボったせいで、週末が丸つぶれになる読者を何百人も見てきたぞ！

起動用FDの常備

`FORMAT B: /S`（98の場合はフォーマット時にシステム転送）で作った「起動用フロッピー」を必ず1枚枕元に置いておけ！ HDDが完全に起動しなくなってもFDドライブからマシンを蘇生できる。

FDにもエディタを入れておく

起動ディスクの中には、OSだけでなく簡易テキストエディタ（SEDIT.EXEや、フリーソフトのFDなど）を必ず放り込んでおこう。これがないと起動してもファイルを書き換えられないぞ！

●実録・編集部のやらかし自爆談

「夜中に原稿を書いていて、AUTOEXEC.BATの末尾に `AUTOEXEC.BAT` と自分自身の名前を書いて再起動したら、無限ループで再帰実行され続けてキー入力も一切受け付けずHDDがガリガリ音を立てて永遠に止まらなくなった。初心者は絶対マネするなよ！」（編集H）

PC-9801ユーザーの豆知識　PC-98シリーズの場合、起動時に[HELP]キーを押しっぱなしにすると、ROM内蔵のセットアップメニューが立ち上がる。起動ドライブの切り替え（FDかHDDか）はここで行えるのを覚えておこう！

特集の結びに代えて

設定ファイルを飼いならした者だけがPCの真の力を知る！

次期Windows「Chicago」の足音

米マイクロソフトが開発を進めているコードネーム『Chicago（シカゴ＝Windows 95）』。噂では、MS-DOSはOSの表面から姿を消し、電源を入れると直接32ビットGUIが起動する完全プレエンプティブマルチタスク環境になるという。

「じゃあAUTOEXEC.BATの知識は無駄になるのか？」と問われれば、断じて否だ！

Chicagoでも膨大なDOSゲームや既存ハードウェアとの下位互換性のため、AUTOEXEC.BATの機構は維持される見通しだ。OSが裏で何をやっているかを理解しているユーザーこそが、新時代でも最強のパソコントラブルシューターになれるのだ！

【Zan-Com編集後記】深夜4時の雑感

締め切り直前の編集部。床にはフロッピーディスクが散乱し、灰皿は山盛り、机には栄養ドリンク「ユンケル」とペヤングの残骸。でもね、AUTOEXECの記述を1行削って、コンベンショナルメモリが目標の「615KB」に達した時のあの快感！ これがあるからパソコンいじりはやめられないのだ。読者のみんなも今夜、自分だけの最強バッチ作りに挑戦してみてくれ！（デスクT）

★読者アンケート＆プレゼント★

本特集のご感想をお送りいただいた方の中から抽選で3名様に「メルコ 72pin 4MB SIMMメモリ（2枚組）」、5名様に「DOS/V特製マウスパッド」をプレゼント！ ハガキに郵便番号・住所・氏名・愛機（PC-98かDOS/Vか）を明記の上、アスキー編集部まで！

次号予告　Zan-Com 12月号（11月24日木曜発売・定価480円）

【巻頭大特集】
Pentium 90MHz時代到来！ PCIバス搭載互換機が秋葉原を席巻する！

【ハード徹底検証】
時代はギガヘルツへ!? 大容量540MB vs 1GB内蔵ハードディスク爆速頂上決戦！

【特別企画】
パソコン通信「NIFTY-Serve」「PC-VAN」でフリーソフトを集めまくる極意！

Zan-Com定期購読のご案内　確実に入手したいキミは定期購読がダンゼンお得！ 毎月ご自宅のポストへ直配。今なら特製アスキーカードケースをプレゼント中！ お申し込みは本誌綴じ込み振替用紙にて。