



# 別のオペレーティングシステムのインストール

次の項目をクリックすると、項目に対応する情報が表示されます。

- 概要
- 主要な用語と情報
- オペレーティングシステムとファイルシステム
- 複数のオペレーティングシステムの管理
- 別のオペレーティングシステムのインストール
- システムの準備
- 新しいアクティブパーティションの設定とコンピュータの再起動
- 新しいオペレーティングシステムのインストール
- インストールの完了時
- 注意
- 付録A：起動ディスクの作成
- 付録B：PartitionMagicを使用してアクティブパーティションを設定する
- 付録C：PartitionMagicを使用して Windows 95/98 に MS-DOS を追加する
- 付録D：既存の Windows 95/98 システムに Windows NT または Windows 2000 をインストールする
- 付録E：新しいオペレーティングシステムとして Linux をインストールする

## 概要

このマニュアルでは、既にオペレーティングシステム(以下OS)がインストールされているコンピュータ上に、さらに別のOSをインストールする場合について解説します。既存のOSに対して、安全に作業するために重要な概念およびインストール手順の概要をまとめています。インストール作業自体については、各OSのインストールマニュアルを参照してください。なお、このマニュアルの内容は、パーティション分割、ファイルシステム、およびOSのインストールについての基礎知識があることを前提としています。

## 主要な用語と情報

最初に、ハードディスクのパーティション分割とOSのインストールに関して重要な点を簡単にまとめておきます。インストール手順で共通の要件は、おおよそ次のとおりです。

- ハードディスクの最初の1024シリンダ以内(通常は最初の2GB)にFAT16またはFAT32基本パーティションが存在すること。

FATはファイルアロケーションテーブル(File Allocation Table)の略です。OSはこのテーブルを使用してハードディスク上またはフロッピー上のファイルを見つけます。

- 起動ディスクがあること。また、インストール媒体にアクセスできること。
- 1台目の物理ハードディスク上にアクティブパーティションがあること。

基本パーティションはマスターブートレコードとパーティションテーブルで参照され、通常はOSとその関連アプリケーションファイルを格納するために使用されます。ドライブ上で一度にアクティブにできる基本パーティションは1つだけです。その他の基本パーティションは通常、非表示とし、OS間でのデータ破損を防止するために、アクセスできないようにします。拡張パーティションにはこの規則は適用されません。ハードディスクには最大4つの基本パーティションを作成できます。それ以上のパーティションが必要な場合は、基本パーティションの1つを拡張パーティションにすることができます。拡張パーティションにはOSの許す限り、論理パーティションをいくつでも格納できます。PartitionMagicでは、最大25個(ドライブレターの限界値まで)の論理パーティションを扱う事が可能です。

以上の要件には例外があります。たとえば、Linuxをインストールする場合は、1台目または2台目のハードディスク上の論理パーティションにインストールすることをお奨めします。Windows起動ファイルを1台目の物理ハードディスク上の基本パーティションに配置すれば、Windows NTとWindows 2000も論理パーティションにインストールできます。

## オペレーティングシステムとファイルシステム

OSは、コンピュータ上で基本的なサービスを提供し、システムのハードウェアとソフトウェア間のインターフェイスとして動作します。その主要な目的は、コンピュータ上でワープロ、電子メール、データベース管理などのアプリケーションプログラムを管理、実行することです。OSは、メモリ、CPU(中央演算処理装置)、ディスク領域、周辺装置などといった、ハードウェアリソースの割り当てと、その使用を制御します。OSはアプリケーションを実行する基盤を提供し、その上で他のプログラムが動作できるようにします。どのコンピュータでも必ずOSが必要になります。OSが異なれば、記憶媒体にアクセスしたりデータの格納場所を記録するために使用するファイルシステムも異なります。ファイルシステムとは、OSがディスク上のファイルを管理したり、これらのファイルにアクセスする方法のことです。

各ファイルシステムでは、パーティション上でファイルを管理するために、OSが既定したアクセス方法とデータ構造が定義されています。ここで扱うファイルシステムは、FAT16、FAT32、HPFS、NTFS、およびLinux Ext2です。

### FAT16

FAT16 ファイルシステムは、MS-DOSでファイルの編成と管理を行うために使用されているシステムです。FAT(ファイルアロケーションテーブル)は、初期化時にMS-DOSによってディスク上に作成されるデータ構造です。FAT16 パーティションの最大サイズは2GBです。このパーティションのサイズによって、データが格納されるクラスタのサイズが決まるため、1GBを超えるサイズのパーティションでは無駄な領域が大量に生じる場合があります。FAT16 パーティションは、DOSおよびWindows 95のほとんどのバージョンで使用されています。次にFAT16パーティションをサポートするOSを示します。Windows 95、Windows 98、Windows Me、Windows NT、Windows 2000、Windows XP、DOS (MS-DOS、PC-DOS、およびDR-DOSを含む)、OS/2、Linux およびその他多数のオペレーティングシステム。

### FAT32

FAT32は、Microsoft社がWindows 95バージョンB(OSR2)向けに開発した拡張ファイルシステムです。FAT32には32ビットクラスタアドレスを管理する機能があり、わずか4Kのクラスタサイズで最大8GBのパーティションをサポートできます。また、8Kのクラスタサイズで最大16GBのパーティションを管理できるので、FAT12ファイルシステムなどとは異なり、クラスタを効率的に使用できます。このため、クラスタの非効率的な使用によって生じる浪費領域を大幅に減らすことができます。FAT32パーティションは、Windows 95B以降、Windows 98、Windows Me、Windows 2000、Windows XPおよび最新版のLinuxでのみ使用されています。

## HPFS

HPFS (High Performance File System) は、OS/2 バージョン 1.2 以降のためのファイルシステムです。HPFS は、FAT システムよりも高速に、そして浪費の少ない方法でハードディスクにアクセスするように設計されています。HPFS はデータをセクタ単位で割り当て、クラスタの非効率的な使用による浪費を避けています。HPFS パーティションは、OS/2 と Windows NT 3.51 で使用されています。また Linux からアクセスすることもできます。

## NTFS

NTFS (New Technology File System) は、Microsoft 社が Windows NT 専用に開発したファイルシステムで、Windows NT を通して利用可能なセキュリティが強化されています。NTFS は、完全なセキュリティアクセス制御、ファイルシステム回復、および非常に大容量の記憶媒体をサポートします。NTFS パーティションは、Windows NT (Workstation および Server) と Windows 2000、Windows XP でのみ使用されています。

## Ext2

Ext2 ファイルシステムは、Linux 専用のファイルシステムです。Linux Ext2 パーティションは、Linux システムでのみ使用されています。

## 複数のオペレーティングシステムの管理

複数の OS を管理するには次のようないくつかの方法があります。

- PowerQuest の BootMagic または IBM の Boot Manager などの起動管理プログラムを使用する。
- Windows NT のブートローダーまたは Linux の LILO など、OS が管理するデュアルブート機能を使用する。
- PQBoot や PartitionMagic などのユーティリティを使用するかマスターブートレコードを手作業で変更することにより、OS を手動でアクティブに設定する。

このマニュアルでは、起動管理プログラムまたはユーティリティを使用して OS を切り替える方法を中心に解説します。OS のユーティリティの使用法や、ブートレコードを手作業で編集してアクティブパーティションを変更する手順などは取り上げていません。

BootMagic は、1 台のコンピュータで複数の OS を管理する際に役に立つ PowerQuest アプリケーションです。通常 PartitionMagic に付属して提供されます。BootMagic のインストール後は、コンピュータを起動または再起動するたびに OS のリストが示され、起動する OS を選択することができます。

BootMagicは、システムのマスターブートレコード(MBR)をその独自のカスタムマスターブートレコードで置き換えることによって動作します。既存のOSに関する現在のパーティションテーブル情報をすべて保持します。BootMagicは元のMBRのバックアップコピーも作成して保存するため、BootMagicをアンインストールまたは無効にした場合、元に戻すことができます。

BootMagicは、最初のOSをコンピュータにインストールした後にインストールします。新しいOSを追加した後は、BootMagic環境設定プログラムを使用してその新しいOSをBootMagicメニューに簡単に追加できます。追加したOSは、次のコンピュータ再起動時に選択できるようになります。BootMagicはFAT16またはFAT32パーティションにインストールする必要があります。

Boot ManagerはIBM社が開発したユーティリティです。これは、古いバージョンのPartitionMagic、およびIBM社のOS/2に付属していました。Boot Managerもコンピュータを再起動するたびに利用可能なOSのメニューを表示する点と同じですが、複数のOSの管理は小さな専用の基本パーティションを使って行います。利用可能なOSのパーティションをユーザーが選択すると、Boot ManagerはそのパーティションをアクティブにしてOSを起動します。

PQBootはコマンドラインユーティリティで、1台目の物理ハードディスク上にある基本パーティションのリストを示し、どれをアクティブパーティションにするかを設定できます。パーティションが選択された後で、PQBootはコンピュータを再起動し、選択したOSを起動します。PQBootは、めったにOSを変更しないようなユーザーに役立つユーティリティです。

## 別のオペレーティングシステムのインストール

別のOSをインストールする場合は、次の3段階の手順で行います。

1. 新しいOSに合わせてシステムを準備する。
2. 新しいパーティションをアクティブにして、コンピュータを再起動する。
3. OSをインストールする。

各手順の詳しい説明を以下に示します。

### システムの準備

新しくインストールするOSに合わせて、新規パーティションを作成します。作成したパーティションをアクティブにし、OSのインストール先として設定します。このとき、ハードディスクの1024シリンダ以内または、2GB以内に基本パーティションを作成する必要があります。パーティションを作成する範囲は、BIOSなどの条件に応じて、コンピュータ間で異なることがあります。またインストールするOSによっても異なります。詳しくは、お使いのコンピュータのマニュアル、およびOSのマニュアルを参照してください。不明な場合は、他のシステムとの互換性を保つために、プライマリハードディスクの最初の2GB以内の領域に新たな基本パーティションを作成することをお奨めします。

OS とアプリケーションソフトウェアがプリインストールされた状態で出荷されるコンピュータには、通常、空の基本パーティションや基本パーティションを作成できる空き領域はありません。したがって、既存のパーティションをサイズ変更または削除して空き領域を作成する必要があります。パーティションサイズの変更手順については、ここでは詳しく説明しません。詳細については、**PartitionMagic** のユーザーガイドを参照してください。いくつかの事例が紹介されています。

十分な空き領域を確保したら、**PartitionMagic** を使用して、インストールする OS のパーティションを作成します。一部の OS では、**PartitionMagic** でサポートされないパーティションが必要になることがあります。そのような場合は、まず **PartitionMagic** で先に未フォーマットの領域を作成します。次に、インストールする OS のパーティションユーティリティ (**FDISK** など) を使用して、未フォーマットの領域を初期化してください。

新しいパーティションを作成したら、それを起動管理ユーティリティの起動メニューに追加します。ただし、OS をインストールする前に、このパーティションを起動メニューから選択しても、システムを起動することはできません。起動フロッピーディスク、またはオペレーティングシステムのインストールディスク (フロッピーまたは CD-ROM) が必要になります。それらが無い場合は、システムを起動する事はできません。**BootMagic** を使用する場合は、新しい OS のインストールを開始する前に、**BootMagic** 緊急ディスクがあることを確認してください。**Windows 95**、**Windows 98**、**Windows 2000**、または **Windows XP** をインストールする場合は、OS が **BootMagic** を無効にします。したがって、緊急ディスクで起動して **BootMagic** を再度有効にする必要があります。注意： **Windows NT** を **NTFS** パーティションにインストールする場合は、最初に **FAT** パーティションを作成してください。**Windows NT** のインストール時にファイルシステムが **NTFS** に変換されます。

新しい OS をインストールするためのメディアを準備してください。通常は、フロッピーディスクや CD で提供されます。たとえば、**Windows NT 4** には 3 枚のインストールディスクがあります。インストールディスクを起動すると、システムを分析して **CD-ROM** やハードディスクなどの周辺装置にアクセスするために必要なドライバを自動的にロードします。ディスクで画面に表示される指示にしたがって操作した後は、**Windows NT** が残りの OS ファイルを CD からインストールします。ネットワーク経由で OS をインストールする場合は、ネットワーク起動ディスクを作成してソースファイルにドライブレターを割り当てる必要があります。この処理に関する詳細や質問については、システム管理者に問い合わせてください。

手順の要約：

1. **PartitionMagic** で 1 台目の物理ハードディスク上にある既存のパーティションをサイズ変更または移動します。
2. 新しい OS をホストするために十分な空き領域を作成します。
3. 基本パーティションを作成して、それを起動管理ユーティリティのメニューに追加します。
4. 起動ディスクや CD-ROM などのインストール媒体を用意します。

## 新しいアクティブパーティションの設定とコンピュータの再起動

既にインストールされている他のOSに影響を与えずに、新しくOSをインストールするには、アクティブパーティションを設定する必要があります。アクティブパーティションとは、コンピュータの起動元となるパーティションのことです。PartitionMagicで新規パーティションを作成した後、作成したパーティションをアクティブに設定します。OSのインストーラは、アクティブパーティションに新しくOSをインストールします。PartitionMagicでパーティションをアクティブに設定するための操作手順については、このマニュアルの付録Bを参照してください。パーティションをアクティブに設定すると、コンピュータは再起動されます。

## 新しいオペレーティングシステムのインストール

各OSには独自のインストール手順があります。一般に、システムディスクまたはOS起動ディスクを使って起動し、インストール媒体(多くの場合CD-ROM)にアクセスします。続いて画面に表示される指示にしたがってインストールを完了します。次に示すのは、主なオペレーティングシステムのインストールでの注意事項です。また、オペレーティングシステムごとのインストール要件については、9ページの表で簡単に参照できます。

### DOS

DOSは、1台目のハードディスク上の基本パーティションにインストールする必要があります。ドライブが2GBを超える大きさの場合、DOSパーティションは先頭から2GB以内に収める必要があります。2GBを超えたパーティションにインストールしても、起動しません。他のOSをインストールする場合は、DOSパーティションをハードディスク上の1つ目の基本パーティションとして配置することをお奨めします。別のOSパーティションがこの場所を既に占有している場合は、PartitionMagicを使用して、そのパーティションをサイズ変更したり移動することができます。一部のDOSのバージョンでは、原則として最初の1024シリンダ以内の場所ならどこからでも起動できます。

インストール中にパーティションの初期化またはディスクパーティションの設定を行うかどうかを尋ねられた場合は、初期化を選択しないでください。MS-DOSでは、初期化を選択した場合、ハードディスク全体が初期化されます。以前にインストールしたOSおよびハードディスク内の“すべてのデータが消去されます”ので、十分に注意してください。このメッセージが表示された場合は、まずインストールプログラムを終了してください。続いて、1枚目のインストールディスクがフロッピードライブに挿入されている状態で、DOSプロンプトで「sys c:」と入力します。この操作により、システムファイルがパーティション上にコピーされます。その後でインストールプログラムを再び実行してください。次にインストールプログラムより、既存のOS(ここでは、SYSコマンドで配置されたシステムファイル)を置き換えるかどうかを尋ねられます。置き換えることを選択すると、インストールが継続されます。

## Windows 95/98

Windows 95 は、1 台目の物理ハードディスク上の FAT16 基本パーティションにインストールする必要があります。これに対し、Windows 95B より後のバージョンは、1 台目の物理ハードディスク上の FAT32 パーティションにインストールすることもできます。FAT32 をサポートしている OS では、インストール中 (Windows 98) または、インストール後に PartitionMagic などを利用して変換することができます。拡張 BIOS 機能があるシステム上では、パーティションはハードディスクの最初の 8GB 以内に配置すれば起動可能にできます。ただし、システム BIOS に拡張 BIOS 機能がない場合、起動パーティションはハードディスクの最初の 2GB 以内から開始しなければなりません。起動パーティションの大部分は、2GB 境界を超えて存在できますが、パーティションの先頭とすべての OS 起動コードは起動可能な最初の 2GB 以内に存在しなければなりません。コンピュータシステムに関する特定の情報については、システム BIOS のマニュアルを参照してください。

## Windows NT

Windows NT のインストールでは、専用の基本パーティションにインストールするか、または「デュアルブート」と呼ばれる方法でインストールするかを選択できます。Windows NT を専用の基本パーティションにインストールする場合は、1 台目の物理ハードディスクの基本 FAT パーティションにインストールする必要があります。OS のインストール後またはインストール中に、パーティションを NTFS に変換することができます。

**注意：**NTFS パーティションからデータを読み取ることができるのは、Windows NT および Windows 2000、Windows XP だけです。Windows NT または Windows 2000、Windows XP が起動できなくなった場合は、専用の起動ディスクを作成して、フロッピーディスクよりハードディスク上の OS を起動させることができます (詳しい方法については、専門の技術者に相談するか、Windows NT Workstation リソースキットなどの資料を参照してください)。ただしハードディスク上の OS が破壊されている場合は、この方法では起動できません。パーティションが FAT でフォーマットされている場合は、DOS または、Windows 95/98 の起動ディスクで、中のデータにアクセスすることができます。NTFS でフォーマットされている場合は、パーティション上のデータにはアクセスできなくなります。どうしても修復不能に陥った場合は、DOS 上から NTFS パーティションからデータを読み取ってコピーできるユーティリティがありますが、その信頼性は保証されていません。

デュアルブートを使用して Windows NT をインストールした場合、起動コードのみが既存の基本パーティションに配置され、OS コードの大部分は論理パーティションまたは別のハードディスクの基本/論理パーティションに置かれます。デュアルブートでは、NTLDR、NTDETECT.COM、BOOT.INI などの Windows 起動ファイルをプライマリハードディスクの最初の 2GB 以内にある基本パーティションに配置する必要があります。1 台目のハードディスク上に別の基本パーティションを作成してそれをアクティブに設定する必要はありません。Windows 95/98 内部から Windows NT セットアッププログラムを実行した場合は、デュアルブートの方法がデフォルトで使用されます。デュアルブートで Windows NT をインストールした場合、NT Loader メニューから起動する OS を選択することができます。Windows NT を別の基本パーティションにインストールするには、6 ページの手順にしたがって、1 台目の基本パーティションをアクティブにしてインストールしてください。

## Windows 2000/XP

Windows 2000/XP インストールプログラムでは、Windows が既にインストールされているシステムに、既存の Windows を保持したまま Windows 2000/XP をインストールできます。この場合、コンピュータの起動時に、使用するオペレーティングシステムを選択できます。ただし、このように使用できるのは、未使用のハードディスク領域が十分にある場合か、または既存のパーティションを Windows 2000 または Windows XP で置き換えても問題のない場合に限ります。PartitionMagic では、ハードディスクにインストール済みのオペレーティングシステムやデータに影響を与えることなく Windows 2000/XP をインストールできます。また、PartitionMagic では、Windows 2000/XP を 2 台目のハードディスクにインストールすることもできます。

オペレーティングシステムを複数使用する場合は、NT Loader メニューを使うと、使用するオペレーティングシステムを起動時に選択できます。PowerQuest BootMagic を使って選択した OS から起動することもできます。

## Linux

Linux は、任意のドライブの基本または論理 Ext2 パーティションにインストールすることができます。Linux を論理パーティションにインストールした場合、基本パーティションを他の OS 用に利用することができます。

**アドバイス :** Linux をインストールする場合は、2 つのパーティションを作成します。つまり、Linux Native または Root パーティションとして 1 つ、そして Linux Swap パーティションとして 1 つ作成します。このパーティションのセットアップは、Linux FDISK や Disk Druid を使用して行わないでください。これらのプログラムは、パーティションテーブルを他の OS が読み取れないようにしてしまいます。ただし、パーティション種別を変更したりパーティションのマウントポイントを設定したりする場合は使用できます。新しいバージョンの Linux FDISK と Disk Druid ではこの問題は起きません。詳細については、OS のマニュアルを参照してください。Linux をインストールする場合は、マスターブートレコードではなく、Linux パーティションのルートスーパーブロック (ブートセクタに相当) に LILO がインストールされていることを確認します。

## 概要

オペレーティングシステムのインストール先パーティション (起動可能なパーティション) を作成する場合は、事前に次の表の内容を理解しておく必要があります。

| オペレーティングシステム | 起動元のパーティション<br>(基本/論理) | サポートされる<br>パーティション<br>種別 | ブートコード<br>境界 | 必要な領域 |
|--------------|------------------------|--------------------------|--------------|-------|
| DOS 6.22 以前  | 基本                     | FAT                      | 2GB          | 8MB   |
| Windows 95A  | 基本                     | FAT                      | 2GB          | 90MB  |

| オペレーティングシステム    | 起動元のパーティション<br>(基本/論理) | サポートされるパーティション種別          | ブートコード境界 | 必要な領域        |
|-----------------|------------------------|---------------------------|----------|--------------|
| Windows 95B     | 基本                     | FAT または FAT32             | 8GB      | 90MB         |
| Windows 98      | 基本                     | FAT または FAT32             | 8GB      | 175MB        |
| Windows 98SE    | 基本                     | FAT または FAT32             | 8GB**    | 190MB        |
| Windows Me      | 基本                     | FAT または FAT32             | 8GB**    | 300MB        |
| Windows NT      | 基本 *                   | FAT または NTFS              | 2GB      | 120MB        |
| Windows 2000    | 基本 *                   | FAT、FAT32、または NTFS        | 8GB**    | 650MB        |
| Windows XP      | 基本 *                   | FAT、FAT32、または NTFS        | 8GB**    | 1GB より大      |
| Linux (LILO***) | 基本または論理                | Linux Ext2****、Linux Swap | 8GB      | 250MB<br>より大 |

\* Windows NT/2000/XP は第 1 ドライブの基本パーティションから起動する必要があります。ただし、このパーティションに格納する必要のあるファイルの数は限られています。残りのファイルは論理パーティションに置くことができます。この論理パーティションはどのドライブにあってもかまいません。Windows NT/2000/XP 起動パーティションを他のオペレーティングシステムと共有することもできます。また、Windows NT は FAT パーティションにインストールし、Windows 2000/XP は FAT または FAT32 パーティションにインストールしてください。インストール時には、パーティションを NTFS に変換できます。

\*\* LBA (Logical Block Addressing) 互換のマスターブートレコード (MBR) がある場合、Windows Me/2000/XP ではブートコード境界が NULL に設定されます。

\*\*\* LILO を論理パーティションにインストールする場合は、拡張パーティションの 1 つ目の論理パーティションにインストールしてください。

\*\*\*\* Linux が Linux Ext2 パーティションにインストールされている場合は、FAT、FAT32、および NTFS (読み取り専用) のパーティション種別も使用できます。

## インストールの完了時

インストールが完了すると、専用パーティションで2番目のOSを使用できます。新しいOSで、必要なプログラムのロードと設定がすべて完了したら、複数のOSの管理方法を指定する必要があります。**BootMagic**または**Boot Manager**などの起動管理ユーティリティを既にインストール済みの場合は、新しいパーティションを適切なプログラムの環境設定メニューに追加してください。起動管理アプリケーションをインストールしていない場合は、システムを再起動したときに起動するOSを選択できるように、プログラムをインストールする必要があります。ただしDOS/Windows環境にWindows NTだけをインストールした場合は、NT LoaderメニューによりOSを選択することができます。また起動するOSを頻繁に切り替える必要がなければ、PQBootまたはPartitionMagicを使用して、アクティブパーティションを切り替えることもできます。Windows NTのディスクアドミニストレータでアクティブパーティションを変更することもできますが、MBRの関係からOSが起動しないなどのトラブルが発生する可能性があります。PartitionMagicまたは、PQBootを利用するようにしてください。PartitionMagicを使用してアクティブパーティションを変更する場合は、アクティブな基本パーティションが複数存在しないように注意してください。複数の基本パーティションがアクティブのままシステムを再起動した場合、パーティションが破損し、一方または両方のOSが起動不能になる場合があります。基本パーティションの1つがアクティブに設定されると、その他の基本パーティションはすべて自動的に非表示になるので、基本パーティションが複数表示されることはありません。

## 注意

このマニュアルの付録には、フロッピーディスクの初期化やPartitionMagicの使用法についての追加情報のほかに、PartitionMagicを使って特定のOSを実際にインストールする手順が説明されています。この情報は、1台のコンピュータ上で複数のOSを使用する事例として提供するもので、可能なすべてのOSの組み合わせを取り上げているわけではありません。

## 付録A：起動ディスクの作成

### MS-DOS または Windows 95 から作成する場合

1. (DOS の場合) 空のフロッピーディスクをドライブ A: に入れ、コマンドプロンプトで「format a: /s」と入力します。

(Windows 95 の場合) DOS コマンドプロンプトを開き、「format a: /s」と入力します。このコマンドは、起動に必要なファイルを格納してフロッピーディスクを初期化するようにDOSに指示します。

一般に、COMMAND.COM、IO.SYS、MSDOS.SYS、およびDRVSPACE.BINの4つのファイルがディスクにコピーされます。このうち、最後の3つのファイルは、読み取り専用の隠しシステムファイルの属性でコピーされます。ハードディスクを圧縮して初期化した場合を除いて、DRVSPACE.BINをフロッピーディスクから削除して、他の必要なファイルのために領域を解放できます。

2. CD-ROM ドライバまたはネットワークドライバをディスクにコピーして、コンピュータが起動後にインストール媒体にアクセスできるようにします。

CD-ROM ドライバは一般に、CD-ROM インストールプログラムで設定されたサブディレクトリ(たとえば、C:¥MTM や C:¥CDROM)にあります。CD-ROM ドライバおよびネットワークドライバは、ハードウェアの製造元から入手することもできます。ネットワーク起動ディスクを作成する場合は、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

3. CD-ROM ドライバをロードする CONFIG.SYS ファイルを作成します。例：

```
DEVICE=A:¥MTM¥MTMCDAI.SYS /D:MTMIDE01
```

このコマンドにより、MTMCDAI.SYS ドライバがA:ドライブのMTMディレクトリからロードされます。この行の後半部分により、マシンのCD-ROM固有のドライバがロードされます。

4. MSCDEX.EXE ファイルをロードする AUTOEXEC.BAT ファイルをフロッピー上に作成します。例：

```
A:¥MSCDEX.EXE /D:MTMIDE01 /M:10
```

この行では、MSCDEX ファイルをロードします。パラメータ(/D)では、config.sysのCD-ROMのドライバで指定した名前を指定します。/Mはバッファの大きさを指定しています。

## Windows 98から作成する場合

1. 空のフロッピーディスクをドライブ A: に入れ、[スタート]→[設定]→[コントロールパネル]を選択します。
2. コントロールパネルで、[アプリケーションの追加と削除]を選択してから[起動ディスク]タブをクリックします。ウィンドウ内の[ディスクの作成]ボタンをクリックします。

これで Windows 98 のディスク作成プログラムが起動されます。このプログラムは、フロッピーを初期化し、起動ディスクを作成します。作成された起動ディスクは、一般的な CD-ROM ドライブを自動的にロードします。これは、起動ディスク (CD-ROM ドライブがロードされる) を作成する簡単な方法です。

## 付録 B : PartitionMagic を使用してアクティブパーティションを設定する

[アクティブ設定]により、コンピュータの起動パーティションを変更できます。一度にアクティブにできるパーティションは1つだけです。アクティブな起動パーティションは、プライマリハードディスク上の基本パーティションでなければなりません。さらにパーティションを起動するには、OS がインストールされている必要があります。PartitionMagic では、パーティションをアクティブに設定した場合、他の基本パーティションを非表示にします。これにより、他の基本パーティション上の OS との間でデータ破損が生じるのを防ぐことができます。

1. アクティブに設定するパーティションを選択します。
2. [操作]→[拡張]→[アクティブ設定]をクリックします。

パーティションを右クリックして、[拡張]→[アクティブ設定]をクリックして設定することもできます。

## 付録C : PartitionMagic を使用して Windows 95/98 に MS-DOS を追加する

1. PartitionMagic を起動します。
2. サイズ変更するパーティションを選択します。
3. メニューバーから[操作]→[サイズ変更/移動]をクリックします。  
パーティションを右クリックして、コンテキストメニューの[サイズ変更/移動]を選択することもできます。
4. [パーティションのサイズ変更/移動] ウィンドウで、パーティションより後の空き領域のサイズが新しいパーティションに必要なサイズになるまで、パーティションのサイズ変更を行います。
5. [OK]をクリックします。
6. 空き領域を選択します。
7. [操作]→[作成]をクリックします。  
パーティションを右クリックして、コンテキストメニューの[作成]を選択することもできます。
8. [パーティションの作成] ウィンドウで、[パーティション種別]の[基本パーティション]を選択し、[パーティション種別]をFATにして、パーティションラベルを指定します。[空き領域の先頭]で[位置]の設定は変更せず、それ以外は、PartitionMagic のデフォルト設定を使用します。
9. [OK]をクリックして、メイン画面に戻ります。
10. 手順7で作成した新しいパーティションを選択します。
11. メニューバーから[操作]→[拡張]→[サイズ変更/移動]をクリックします。  
これで新しいパーティションがコンピュータの起動可能なアクティブパーティションになります。MS-DOS のインストール用に、フロッピーディスクやCDなどの起動可能なメディアを用意してください。
12. [適用]をクリックします。  
パーティションのサイズ変更が行われ、新しい基本パーティションが作成されます。最初に新しいパーティションをアクティブに設定するかどうかを尋ねられます。[OK]を選択すると、作業を完了するためにOSをシャットダウンする旨が通知されます。
13. [OK]をクリックして、PartitionMagic で変更内容を適用します。
14. システムを再起動します。

15. PartitionMagic は操作の完了時に、DOS 起動ディスクがフロッピードライブに挿入されていることを確認します。空のFATパーティションがアクティブになっているので、起動可能ディスクがフロッピードライブに挿入されている必要があります。MS-DOS の1枚目のセットアップディスクが挿入されていることを確認してください。
16. フロッピーディスクからDOSのセットアップを起動します。
17. セットアップが始まります。画面に表示される指示にしたがって操作します。
18. ハードディスクを初期化するかどうかを尋ねるメッセージが表示された場合は、[いいえ]を選択し、F3 キーを押してセットアッププログラムを終了します。このメッセージが表示されない場合は、手順22に進みます。
19. A:プロンプトで、「SYS C:」と入力します。
20. これでシステムファイルがフロッピーディスクからハードディスクに転送され、DOS がハードディスク全体の初期化を試みないようになります。
21. A:プロンプトで「SETUP」と入力してDOSセットアッププログラムを実行します。
22. 画面に表示される指示にしたがって操作を続けると、既存のOS (SYS コマンドでコピーしたシステムファイル) を置き換えるかどうかを尋ねられます。[はい]を選択して継続します。  
セットアップが終了したら、MS-DOS を専用パーティションにインストールします。
23. BootMagic緊急ディスクをフロッピーディスクに入れて、コンピュータを再起動します。
24. DOS パーティションを BootMagic メニューに追加し、BootMagic を有効にした後再起動します。
25. BootMagic メニューが表示されたら、起動したいOSを選択します。

## 付録D：既存の Windows 95/98 システムに Windows NT または Windows 2000 をインストールする

最も一般的な事例の1つとして、既存の Windows 95 または Windows 98 がインストールされている環境に Windows NT をインストールする場合を紹介します。Windows NT をインストールする際には、ドライブ上でのパーティション操作をする前に、決めておくべき事項がいくつかあります。

Windows NT をインストールする場合は、まず Windows NT のインストール先を既存のパーティションにするか、またはこれから作成する基本パーティションにするかを決める必要があります。独立した基本パーティションに NT をインストールすると、NTFS ファイルシステムのセキュリティ機能を利用できるというメリットがあります。NT を論理パーティションにインストールして既存のパーティションに「デュアルブート」を設定する場合は、C: パーティションが FAT16 ファイルシステムであることを確認してください。

Windows 2000をインストールする場合は、既存のオペレーティングシステムのアップグレードとしてインストールするか、追加のオペレーティングシステムとしてインストールするかを決める必要があります。

2つの別個のパーティションからWindows 95/98およびWindows NT/Windows 2000をそれぞれ起動するシステム構成にするには、次の操作を実行します。

1. PartitionMagicを起動します。

2. [ディスク] ドロップダウンリストから、1台目のディスクを選択します。

[ディスク]のツリービューから、直接パーティションを選択します。ディスクを先に選択する必要はありません。

3. Windows 95/98 パーティションを選択します。

4. メニューバーから[操作]→[サイズ変更/移動]をクリックします。

パーティションを右クリックして、コンテキストメニューの[サイズ変更/移動]をクリックすることもできます。

[サイズ変更/移動]ダイアログボックスが表示されます。

5. 以前の空き領域のサイズがWindows NTのインストールに必要なサイズに等しくなるまで、左のパーティションハンドルをクリックしてドラッグします。

Windows NT Workstationに必要な最低限のディスク容量は125MBですが、500MBを推奨します。

Windows 2000では、ハードディスクに少なくとも650MBの空き容量が必要ですが、2GBを推奨します。

6. 新しく作成した空き領域をクリックします。

7. メニューバーから[操作]→[作成]をクリックします。

空き領域を右クリックして、コンテキストメニューの[作成]をクリックすることもできます。

[パーティションの作成]ダイアログボックスが表示されます。

8. [パーティション種別]ボックスで[基本パーティション]をクリックします。

9. [ファイルフォーマット]ドロップダウンリストから[FAT] (Windows NTの場合)または[NTFS] (Windows 2000の場合)を選択します。

Windows NTの場合、パーティションは、インストール後またはインストール中にNTFSに変換できます。

10. パーティションのラベルを入力します。

11. [サイズ]ボックスに表示されているサイズが空き領域の容量と等しいことを確認してから、[OK]をクリックします。

12. 新しく作成されたパーティションを右クリックして[拡張]→[アクティブ設定]をクリックします。
13. [OK]をクリックします。
14. [一般]→[変更の適用]をクリックします。  
コンピュータは再起動されます。
15. OSをインストールした後は、BootMagic環境設定プログラムを実行して新しいOSをメニューに追加します。

## 付録E：新しいオペレーティングシステムとしてLinuxをインストールする

Linuxは、BootMagicがインストールされているパーティションを除けば、基本パーティションまたは論理パーティションのどちらにでもインストールできます。基本パーティションは4つまでしか作成できませんので、Linuxは論理パーティションにインストールすることをお奨めします。ただしKernel Version 2.2より前のLinuxを使用している場合は、1024シリンダを越えた論理パーティションにLinuxをインストールすることはできません。OSをバージョンアップするか、基本パーティションにインストールしてください。Linuxを新たなOSとして論理パーティションにインストールするには、次の手順を実行します。

1. PartitionMagicを起動します。
2. [ディスク]ドロップダウンリストから、1台目のディスクを選択します。  
[ディスク]のツリービューから、直接パーティションを選択します。ディスクを先に選択する必要はありません。
3. Windows 95/98またはNTパーティションを選択します。
4. メニューバーから[操作]→[サイズ変更/移動]をクリックします。  
パーティションを右クリックして、コンテキストメニューの[サイズ変更/移動]をクリックすることでもできます。  
[サイズ変更/移動]ダイアログボックスが表示されます。
5. 右のパーティションハンドルにポインタを置きます。既存のパーティションの右にある空き領域のサイズがLinuxのインストールに必要なサイズに等しくなるまで、ハンドルをクリックしてドラッグします。  
2つのパーティションが必要です。ネイティブLinuxパーティションおよびスワップパーティションです。ほとんどのコンピュータでは、ハードディスクの前方にスワップパーティションを配置すると、パフォーマンスが向上します。

6. 新しく作成した空き領域をクリックして、[操作]→[作成]をクリックします。  
空き領域を右クリックしてコンテキストメニューの[作成]をクリックすることもできます。  
[パーティションの作成]ダイアログボックスが表示されます。
7. [パーティション種別]ボックスで[論理パーティション]をクリックします。[パーティション種別]ドロップダウンリストから[Linux Ext2]を選択します。[サイズ]ボックスに表示されているサイズがLinux Native パーティションに割り当てたい容量と等しいことを確認します。[OK]をクリックします。
8. 新しく作成した空き領域をクリックして、メニューバーから[操作]→[作成]をクリックします。  
空き領域を右クリックして、コンテキストメニューの[作成]をクリックすることもできます。
9. [パーティション種別]ボックスで種別を選択できる場合は、[論理パーティション]を選択します。
10. [パーティション種別]ドロップダウンリストから[Linux Swap]を選択します。  
129MBのLinux Swapパーティションが作成されます。この大きさのスワップパーティションが不要の場合は、小さくサイズ変更します。Linux Swap パーティションに割り当てる容量については、Linuxのマニュアルを参照してください。
11. [一般]→[変更の適用]をクリックします。
12. 再起動してLinuxをインストールします。この際、LILOは、マスターブートレコードではなく、Linuxパーティションのルートスーパーブロック(ブートセクタに相当)にインストールする様にしてください。
13. BootMagic環境設定プログラムを実行して、Linuxをメニューに追加します。  
  
**重要：** Linux FDISKやDisk Druidを使用してパーティションをセットアップしないでください。これらのプログラムはパーティションテーブルを他のOSから読み取れないようにしてしまいます。ただし、パーティション種別を変更したりパーティションのマウントポイントを設定したりする場合は問題ありません。