

Nextor 2.1 スタートガイド

By Konamiman, 2023/10/29 翻訳 : @Lithelia(2025/8/8)

目次

1. はじめに
2. blueMSXの設定
 - 2.1. 実機MSXの設定
3. 起動とパーティションの作成
4. パーティションの割り当てとブートパーティションの変更
5. MSX-DOS 1モードで起動する
6. 2つ目のストレージデバイスの使用
7. ドライブのロック
8. 割当情報縮小/ゼロモード
9. ブートキーの使用
10. 更新履歴

1. はじめに

Nextorは、MSX コンピュータ用のディスクオペレーティングシステムである MSX-DOS 2 の拡張版です。MSX-DOS 2.31 をベースとしており、100% の互換性があります。このドキュメントでは、Nextor が MSX-DOS に追加した機能をステップバイステップで解説します。誰にとっても分かりやすいように、このガイドでは blueMSX エミュレータとエミュレートされた Sunrise IDE コントローラを使用することを前提としています。他のエミュレータをお使いの場合は、[2. blueMSX の設定](#)の手順を適切に変更してください。一方、実機の MSX ハードウェアをお使いの場合は、[2.1. 実機MSXの設定](#)の手順を参照してください。

このドキュメントの読者は、少なくともユーザーレベルで MSX-DOS 2 の使用経験があることを前提としています。また、このドキュメントを読む前（または同時に）に、[Nextor 2.1 ユーザーマニュアル](#)を読んで、Nextor の使い方に慣れておくことをお勧めします。

注: このガイドでは、MAPDRV.COM、LOCK.COM、RALLOC.COMという Nextor ツールを使用します。その他のツールはシンプルなので、手順ごとの説明は必要ありません。ただし、すべての Nextor ツールは [Nextor 2.1 ユーザーマニュアル](#) で説明されており、パラメータなしでツールを呼び出すか、コマンドファイルで直接 TYPE コマンド (例: `TYPE FASTOUT.COM`) を実行することで、ツールのヘルプを参照できます。

2. blueMSXの設定

この章では、このガイドに従うために必要なblueMSXのセットアップ手順を説明します。blueMSXエミュレータは<http://www.bluemsx.com> からダウンロードできます。

※訳注：blueMSXの日本語Webサイトは <http://bluemsx.msxblue.com/jindex.htm> になります。

a. [GitHubにあるNextorの最新リリース](#)から以下のファイルをダウンロードしてください。

- Sunrise IDEドライバを含むNextorカーネル。拡張子が `_SunriseIDE.blueMSX.ROM_` のファイルを選択してください（`_SunriseIDE.ROM_` バージョンは動作しますが、*blueMSX*ではスレーブIDEデバイスのみを認識します）。別のエミュレータまたは物理的な*Sunrise IDE*（または互換の）コントローラハードウェアを使用している場合は、拡張子が `_SunriseIDE.ROM_` のファイルを使用できます。
- Nextorツールのディスクイメージ（`tools.dsk.zip`）。

※訳注：ツールディスクの最新版はv2.1.0のAssetsにあります。

<https://github.com/Konamiman/Nextor/releases/tag/v2.1.0>

なお、MAPDRV.COMとEPTCPT.COMの最新版はv2.1.2のAssetsにあります。

<https://github.com/Konamiman/Nextor/releases/tag/v2.1.2>

b. blueMSXを起動し、[ツール] - [マシン構成編集] メニューを選択します。

c. マシン構成として「MSX2 - Japanese」を選択します。

d. 「メモリ」タブを選択し、[追加...] ボタンを押します。

e. [ファイル] ボックスで、手順aでダウンロードしたNextorカーネルファイルを参照します（またはファイルパス全体を貼り付けます）。

f. 「スロット」リストで「スロット1」を選択し、[タイプ] リストで「Sunrise IDE」を選択します。「OK」ボタンを押してウィンドウを閉じます。

g. [別名保存...] ボタンを押し、「MSX2 with Sunrise IDE and Nextor」という構成名でマシン構成を「保存」します。「閉じる」ボタンを押してウィンドウを閉じます。

h. [ファイル]→[ディスクドライブA]→[挿入] メニューを選択します。手順aでダウンロードしたNextorツールのディスクイメージファイルを選択します。

i. [ファイル]→[ハードディスク]→[IDE Sunrise Primary]→[新規ディスクイメージを挿入] メニューを選択します。[ディスク容量] リストで「100 MB」を選択します。ディスクイメージに任意の名前を付け、[開く] ボタンをクリックします。

※訳注：blueMSX 2.8.2では、このダイアログは「ディスク要領」と誤訳されている。

これで、フラッシュROMにNextorカーネルが組み込まれたSunrise IDEコントローラと、マスターデバイスとして100MBのハードディスクを搭載したMSX2エミュレーションが完成しました。また、フロッピーディスクドライブにはNextorユーティリティディスクが挿入されています。

※訳注：原文では手順cで「MSX2」を選択していますが、これは英語版のMSX2になるので注意してください。

※訳注：原文とは手順eと手順fを逆にしています。ファイルを選択すると、タイプが「Normal ROM」に戻るため、再度「Sunrise IDE」の選択が必要になるためです。

※訳注：スロット1は他のROMファイルを挿入できるように、「Sunrise IDE」は別の空いているスロット（2-0など）にしておくとも便利です。

2.1. 実機MSXの設定

エミュレータではなく、Sunrise IDE コントローラとフロッピーディスクドライブを搭載した実機の MSX コンピュータを使用してこのガイドの手順を実行する場合は、以下の手順を実行する必要があります。

- Sunrise IDE ドライバを含む Nextor カーネル（拡張子が *.SunriseIDE.ROM* のファイル）をダウンロードします。
- NEXTOR.SYSファイル、COMMAND2.COMファイル、および Nextor ツールをフロッピーディスクにコピーします。以下の 2 つの方法があります。
- Nextor ツールのディスクイメージファイルをダウンロードし、その内容をフロッピーディスクに転送します。
- Nextor ツールの ZIP ファイル (*tools.zip*) をダウンロードし、NEXTOR.SYSファイル、COMMAND2.COMファイルとともにフロッピーディスクに解凍します。

注: Nextor カーネル、NEXTOR.SYS、および Nextor ツールは、[GitHub の最新リリースの Nextor](#) のアセットとして入手できます。

※訳注：ツールディスクとtools.zipの最新版はv2.1.0のAssetsにあります。

<https://github.com/Konamiman/Nextor/releases/tag/v2.1.0>

なお、MAPDRV.COMとEPTCPT.COMの最新版はv2.1.2のAssetsにあります。

<https://github.com/Konamiman/Nextor/releases/tag/v2.1.2>

- MSXDOS.SYSファイルと COMMAND.COMファイルをフロッピーディスクにコピーします。これらは、MSX-DOS 1 モードでの起動に必要な手順です。これらのファイルは Nextor ツールのディスクイメージファイルに含まれていますが、インターネット上の他の場所でも入手できます（検索エンジンで「MSXDOS.SYS」を検索してください）。\ ※訳注：インターネット上に置かれているMSX-DOSファイルは違法なものもあるため、MSX本体に付属のFDや、MSX-FAN付録ディスク、手持ちのゲームディスクなどから抽出することをお勧めします。
- フロッピーディスクをドライブに挿入し、100MB 以上の IDE デバイス（ハードディスクまたはコンパクトフラッシュカード）を Sunrise IDE コントローラのマスターデバイスとして接続します。CF リーダーを使用している場合は、最初のカードスロットに接続します。デバイスは完全に空の状態、つまりパーティションやファイルシステムが含まれていない状態にする必要があります。そうでない場合、デバイスのパーティションを再設定するまで、次の章で説明する結果とは異なる結果になる可能性があります。

既存の IDE デバイスを使用する場合、**このガイドの手順に従うと、デバイス上のすべてのデータが削除される** ことにご注意ください。

3. 起動とパーティションの作成

すべてのハードウェア（実機またはエミュレート）が準備できたら、IDEデバイスのパーティションを定義せずに起動するとどうなるか確認し、パーティションを作成して準備します。

a. MSXを起動します。次の図のように、ドライブBのCOMMAND2プロンプトで起動します。



何が起きたのでしょうか？ Nextor は、Sunrise IDE ドライバにドライブを 1 つ (A:)、フロッピーディスクドライブにドライブを 1 つ (B:) 割り当てました。その後、接続されたハードディスクから適切な FAT12 または FAT16 パーティションを検索し、ドライブ A: に割り当てようとしたのですが、ハードディスクにはまだパーティションがないため、ドライブ A: は未割り当てのままです。フロッピーディスクに割り当てられたドライブ B: は最初の有効なドライブであるため、ブートドライブとして使用されます。

注: フロッピーディスクドライブに通常 2 つのドライブレターが割り当てられるのではなく、1 つのドライブレターしか割り当てられないのはなぜでしょうか。これは、Nextor がデフォルトでブート時に Ctrl キーの動作を反転させるためです。これをカスタマイズする方法については、[Nextor 2.1 ユーザーマニュアル「ブートキーインバータ」](#) を参照してください。

- b. BASICと入力し、CALL FDISKと入力してデバイスパーティションツールを起動します。
- c. 「1」を押してSunrise IDEドライバを選択し、もう一度「1」を押してハードディスクを選択し、さらにもう一度「1」を押して最初の（そして唯一の）論理ユニットを選択します。
- d. 既にパーティションが設定されているデバイスを使用している場合は、「D」を押して既存のパーティションを削除します。
- e. 「P」を押してパーティションを追加します。「50」と入力して50MBのパーティションを作成します。
- f. 手順eを繰り返しますが、今回は25MBのパーティションを作成します。
- g. 手順eを繰り返しますが、今回は16MBのパーティションを作成します。
- i. 「A」を押して、残りのディスク容量（9214KB）をすべて別のパーティションに使用します。
- j. 「S」を押して、定義されているパーティションを確認します。次の画像のように、4つのパーティションが表示されます。



注: パーティション番号の横にあるアスタリスク「*」は、パーティションテーブルに「アクティブ」フラグが設定された状態でパーティションが作成されることを意味します。これが何を意味するのかについては、次の章で説明します。

- k. ESCキーを押してメインメニューに戻り、「W」キーを押してディスクにパーティションを作成します。データ破壊の警告プロンプトが表示されたら「y」を押します。

l. (訳注: 「Done!」が表示されたら、) MSXをリセットします。コンピュータがBASICプロンプトで起動します。

何が起きたのでしょうか? Nextor はドライブ A: を IDE コントローラに再度割り当てました。しかし、接続されたデバイスに有効なパーティションが存在するため、Nextor は最初に見つかった適切なパーティション (50MB のパーティション) をドライブ A: に割り当てました。つまり、これがブートドライブになります。ただし、このパーティションにはまだ Nextor のブートファイルがないため、システムは BASIC プロンプトで起動します。

m. 以下のコマンドを実行して、フロッピーディスクから Nextor システムファイルをドライブ A: にコピーします。

```
COPY "B:NEXTOR.SYS" TO "A:"  
COPY "B:COMMAND2.COM" TO "A:"
```

n. コンピュータをリセットすると、ドライブ A: から「COMMAND2.COM」プロンプトで起動ようになります。DIR コマンドを実行すると、以下の画面が表示されます (50MB の空き容量があることに注意してください) 。



```
NEXTOR.SYS version 2.10  
Copyright (2014) Konamiman  
  
A:\>dir  
Volume in drive A: has no name  
Directory of A:\  
  
NEXTOR  SYS      4467 10-13-14 13:54  
COMMAND2 COM    23935 10-29-30  2:44  
27K in 2 files 51052K free  
A:\>
```

注意: DIR コマンドは、特に MSX turboR コンピュータをご使用でない場合は、実行に時間がかかることがあります。50MB のパーティションの空き容量を計算するには、MSX ではかなりの時間がかかります。エミュレータをご使用の場合は、エミュレートされたマシンの速度を上げることで改善される可能性があります。

※訳注: ツールディスクと tools.zip に同梱されている、NEXTOR.SYS のバージョンは 2.11 (NEXTORJP.SYS は v2.01) です。最新版の利用を推奨します。 <https://github.com/Konamiman/Nextor/releases/latest>

4. パーティションの割り当てとブートパーティションの変更

※訳注: 以下の操作では利用しているカーネルやシステムファイルとコマンドのバージョンとを合わせておく必要があります。このため、上記で使ったフロッピーディスクや nextor.dsk 内のファイルを最新化しておいてください。後者の場合、Disk Explorer や MSX Floppy Disk Manager を使用して nextor.dsk を開き、NEXTOR.SYS、MAPDRV.COM、EPTCFT.COM の最新ファイルをドラッグ & ドロップで書き込みます。

ここまでで、Nextor がドライブとパーティションの自動割り当てを実行したことを確認しました。次に、起動時に別のパーティションを選択するように Nextor に指示する方法と、システム起動後に手動で割り当てを実行する方法を見ていきます。

a. 次のコマンドを実行して、パーティション 2 をドライブ D: に割り当てます。

```
B:MAPDRV D: 2 1 1
```

（「2」は2番目のパーティション、「1 1」は「デバイスインデックス1、スロット1のドライバによって制御」を意味します。詳細については、「TYPE B:MAPDRV.COM」コマンドを実行してください。）

※訳注：「Sunrise IDE」をスロット2-0にした場合は、**B:MAPDRV D: 2 1 2-0**と入力してください。最後の数字がスロット番号の指定になります。

b. 「DIR D:」コマンドを実行します。ドライブD:に25MBの空き容量があることを確認します。

c. 以下のコマンドで、NextorシステムファイルをドライブD:にコピーします。

```
COPY NEXTOR.SYS D:  
COPY COMMAND2.COM D:
```

d. BASICと入力し、CALL FDISKと入力してデバイスパーティションツールを起動します。

e. 「1」を押してSunrise IDEドライバを選択し、もう一度「1」を押してハードディスクを選択します。さらにもう一度「1」を押して最初の論理ユニットを選択し、「S」を押してパーティションリストを表示します。

f. 「1」を押してから「y」を押して、パーティションテーブルの最初のパーティションの「アクティブ」フラグを削除します。

g. 「2」を押してから「y」を押して、パーティションテーブルの2番目のパーティションの「アクティブ」フラグを設定します。

h. MSXをリセットし、COMMAND2プロンプトでDIRコマンドを実行し、今度はドライブA:が2番目のパーティション（25MB）に割り当てられていることを確認します。

```
NEXTOR.SYS version 2.10
Copyright (2014) Konamiman

A:\>dir
Volume in drive A: has no name
Directory of A:\

NEXTOR   SYS           4467 10-13-14 13:54
COMMAND2 COM       23935 10-29-30  2:44
27K in 2 files 25552K free
A:\>|
```

何が起きたのでしょうか？ 起動時にドライブとデバイス、およびパーティションの自動マッピングを行う際、Nextor はパーティションテーブルに「アクティブ」フラグが設定されている最初の有効なパーティション（FAT12 または FAT16）を選択します。デバイスの最初の 9 つのパーティション（作成中のパーティションでも既存のパーティションでも）に対して、FDISK を使用してこのフラグを設定またはリセットできます。

既存のパーティションのいずれにもパーティションテーブルに「アクティブ」フラグが設定されていない場合は、最初に見つかった適切なパーティションがマッピングされます。これについては後述の章で説明します。

5. MSX-DOS 1モードで起動する

次に、MSX-DOS 1 モードで起動しようとしたときに、自動パーティション割り当てプロセスで何が起るかを見てみましょう。

a. 以下のコマンドを実行して、パーティション 3 をドライブ D: に割り当てます。

```
B:MAPDRV D: 3 1 1
```

※訳注：「Sunrise IDE」をスロット2-0にした場合は、**B:MAPDRV D: 3 1 2-0**と入力してください。最後の数字がスロット番号の指定になります。

b. 次のコマンドを実行して、MSX-DOS 1 システム ファイルをドライブ D: にコピーします。

```
COPY B:MSXDOS.SYS D:
COPY B:COMMAND.COM D:
```

c. 「1」キーを押したままコンピュータをリセットします。MSX-DOS 1モードとCOMMAND.COMプロンプトで起動します。DIRコマンドを実行すると、以下の画面が表示されます（16MBの空き容量があることに注意してください）。


```

MSX-DOS version 1.03
Copyright 1984 by Microsoft

COMMAND version 1.11

A>dir
MSXDOS  SYS      2432  8-23-85  8:29p
COMMAND  COM      6656  9-02-85  9:10p
      2 files 16695296 bytes free
A>

```

何が起きたのでしょうか？ MSX-DOS 1 モードで起動すると、Nextor は通常モードで起動したときと同様に、IDE ドライブに 1 つのドライブを割り当て、ドライブとデバイス、およびパーティションの自動割り当てを実行します。ただし、今回は割り当て処理中に MSX-DOS 1 モードで処理できないパーティションはスキップされます。MSX-DOS 1 は、FAT あたり 3 セクタ以下の FAT12 パーティションのみを処理できます。最初のパーティション (50MB) は FAT16 であるためスキップされます。2 番目のパーティション (25MB) は FAT12 ですが、FAT あたり 4 セクタ以上であるためスキップされます。そのため、3 番目のパーティション (16MB) が最初に使用可能なパーティションとなり、ドライブ A: にマッピングされます。

Nextor の組み込みパーティションツールで作成された 16MB 以下のパーティションはすべて MSX-DOS 1 と互換性があることに留意してください。

d. コンピュータを通常モードで再起動します。

e. 次のコマンドを実行して、パーティション 4 をドライブ D: にマップします。

```
B:MAPDRV D: 4 1 1
```

※訳注：「Sunrise IDE」をスロット2-0にした場合は、**B:MAPDRV D: 4 1 2-0**と入力してください。最後の数字がスロット番号の指定になります。

f. 手順bと同様に、MSX-DOS 1のシステムファイルをDドライブにコピーします。

g. BASICを起動し、FDISKを実行して、前のセクションと同様に最初のデバイスのパーティションリストに移動します。今回はパーティション4に「アクティブ」フラグを設定します。これでパーティション2と4の両方がアクティブになっているはずです。

```

1: FAT16, 50M
* 2: FAT12, 25M
3: FAT12, 16M
* 4: FAT12, 9214K

```

h. 「1」キーを押したままコンピュータを起動します。MSX-DOS 1モードで起動し、COMMAND.COMプロンプトが再び表示されます。DIRコマンドを実行すると、以下の画面が表示されます (9MBの空き容量があることに注意してください)。


```
MSX-DOS version 1.03
Copyright 1984 by Microsoft

COMMAND version 1.11

A>dir
MSXDOS   SYS      2432  8-23-85  8:29p
COMMAND  COM      6656  9-02-85  9:10p
      2 files 9388032 bytes free
A>|
```

何が起きたのでしょうか？「起動時にドライブとデバイス、およびパーティションを自動割り当てする際に、アクティブフラグが設定されているパーティションを優先する」というルールは、MSX-DOS 1 モードでの起動時にも有効です。ただし、今回は MSX-DOS 1 互換パーティションのみがチェックされます（この場合はパーティション3と4で、パーティション4が「優先」パーティションとなります）。

残りの手順で、次の章に進むための環境を整えます。

i. コンピュータを通常モードで起動します。

j. BASIC モードで起動し、FDISK を実行してパーティション2と4の両方のアクティブフラグをリセットし、どのパーティションにもフラグが設定されないようにします。

6. 2つ目のストレージデバイスの使用

※訳注：「Sunrise IDE」のROMファイルとして「MasterOnly」を使用していると、2台目のストレージを使えませんので注意してください。

IDEコントローラに2台目のストレージデバイスを追加するとどうなるか見てみましょう。

手順aはblueMSXエミュレータを使用する場合に適用されます。別のエミュレータを使用する場合は、適切な手順を実行して、100MBのエミュレートされた2台目のハードディスクをIDEコントローラのスレーブデバイスとして接続する必要があります。実際のMSXを使用する場合は、IDEコントローラのスレーブとして設定された（少なくとも100MBの）実デバイスを接続するか、2台目のカードスロットに追加のカードを挿入する必要があります。

a. [ファイル]→[ハードディスク]→[IDE Sunrise Secondary]→[新規ディスクイメージを挿入] メニューを選択します。[ディスク容量] リストで「100MB」を選択します。ディスクイメージに任意の名前を付け、[開く] ボタンをクリックします。

b. コンピュータをリセットし、BASICモードに移行して、CALL FDISKコマンドでデバイスパーティションツールを起動します。

c. [3. 起動とパーティションの作成](#)で行ったように、デバイスをパーティション分割します。ただし今回は、デバイス選択画面でデバイス2を選択し、パーティションを2つだけ作成してください。1つ目のパーティションは85MB、2つ目のパーティションは15MBです。また、1つ目のパーティションの「アクティブ」フラグを削除してください（これは、デバイスにパーティションを書き込む前でも後でも実行できます）。

d. コンピュータをリセットします。COMMAND2プロンプトが表示されたら、DIR コマンドを実行し、ドライブA:に50MBの空き容量があることを確認します。次に、_DIR B:_コマンドを実行し、ドライブB:に85MB

の空き容量があることを確認します（繰り返しますが、特に2つ目のDIRコマンドは、（訳注：空き容量表示が出るまで）しばらくお待ちください）。

```
NEXTOR.SYS version 2.10
Copyright (2014) Konamiman

A:\>dir
Volume in drive A: has no name
Directory of A:\

NEXTOR   SYS       4467 10-13-14 13:54
COMMAND2 COM     23935 10-29-30  2:44
 27K in 2 files 51052K free
A:\>dir b:
Volume in drive B: has no name
Directory of B:\

 0 bytes in 0 files    86852K free
A:\>|
```

何が起きたのでしょうか？ 今回は、2つのデバイスが検出されたため、NextorはSunrise IDEドライバに2つのドライブ（A:とB:）を割り当てました。フロッピーディスクコントローラにはドライブC:が割り当てられました。起動時に、Nextorは各コントローラに利用可能なデバイスと同じ数のドライブを割り当てます（デバイススペースのコントローラのみ。コントローラの種類の詳細については、[Nextor 2.1 ユーザーマニュアル](#)を参照してください）。

ドライブA:は通常どおり、最初に利用可能なデバイスの最初のパーティションに割り当てられています。ただし、割り当てが完了すると、NextorはドライブB:に割り当てするのに適したパーティションを他のデバイス上で検索します。そのため、ドライブA:はマスターデバイスの最初のパーティション（50MB）が割り当てられ、ドライブB:はスレーブデバイスの最初のパーティション（85MB）が割り当てられました。

e. NEXTOR.SYSファイルとCOMMAND2.COMファイルをドライブB:にコピーします。

f. BASIC モードで FDISK を実行し、番号 2 のデバイスのパーティション 1 (85MB) の「アクティブ」フラグを設定します。

g. コンピュータをリセットし、*DIR* コマンドを発行してから、*DIR B:* コマンドを発行します。マッピングが前のケースとは逆になっていることに注意してください (A: はスレーブデバイスの 85MB パーティションに、B: はマスターデバイスの 50MB パーティションに割り当てられました)。

```

NEXTOR.SYS version 2.10
Copyright (2014) Konamiman

A:\>dir
Volume in drive A: has no name
Directory of A:\

NEXTOR   SYS       4467 10-13-14 13:54
COMMAND2 COM     23935 10-29-30  2:44
 27K in 2 files 86822K free
A:\>dir b:
Volume in drive B: has no name
Directory of B:\

NEXTOR   SYS       4467 10-13-14 13:54
COMMAND2 COM     23935 10-29-30  2:44
 27K in 2 files 51052K free
A:\>

```

何が起きたのでしょうか？「起動時にドライブとデバイス、およびパーティションの自動割り当てをする際に、'アクティブ'フラグが設定されているパーティションを優先する」というルールは、最初のデバイスだけでなく、すべてのデバイスのすべてのパーティションに適用されます。マスターデバイスとスレーブデバイスの両方を考慮すると、'アクティブ'フラグが設定されているパーティションはスレーブデバイスの最初のパーティションのみであるため、これがドライブA:に割り当てられます。その後、他のデバイスがスキャンされ、ドライブB:に割り当てられるパーティションが検索されます。この場合、利用可能な「他のデバイス」はマスターデバイスのみであるため、その最初のパーティションがドライブB:に割り当てられます。

h. スレーブデバイスのパーティション2をドライブB:にマッピングします (**C:MAPDRV B: 2 2 1**)。
MSXDOS.SYSファイルとCOMMAND.COMファイルをドライブB:にコピーします（これらのファイルが格納されているフロッピーディスクは、現在C:にマッピングされていることに注意してください）。

※訳注：「Sunrise IDE」をスロット2-0にした場合は、**B:MAPDRV B: 2 2 2-0**と入力してください。最後の数字がスロット番号の指定になります。

i. 「1」キーを押したままコンピューターをリセットします。MSX-DOS 1 モードで起動し、**COMMAND.COM** プロンプトが表示されます。**DIR** コマンドを発行し、次に **DIR B:** コマンドを発行します。最初のケースでは空き容量が 16MB ですが、2 番目のケースでは 15MB であることに注意してください。

```
MSX-DOS version 1.03
Copyright 1984 by Microsoft

COMMAND version 1.11

A>dir
MSXDOS  SYS      2432  8-23-85  8:29p
COMMAND  COM      6656  9-02-85  9:10p
      2 files 16695296 bytes free
A>dir b:
MSXDOS  SYS      2432  8-23-85  8:29p
COMMAND  COM      6656  9-02-85  9:10p
      2 files 15679488 bytes free
A>|
```

何が起きたのでしょうか？ 前回と同様に、ドライブA: はマスターデバイスの最初の利用可能なパーティションが割り当てられ、ドライブB: はスレーブデバイスの最初の利用可能なパーティションが割り当てられました。ただし今回は、MSX-DOS 1互換のパーティションのみが対象です。マスターデバイスのパーティション3と4（パーティション3、16MBが選択されています）、スレーブデバイスのパーティション2（15MB）です。

j. BASICモードに戻り、FDISKを実行して、番号2のデバイスのパーティション2（15MB）の「アクティブ」フラグを設定します。

k. 「1」キーを押したままコンピュータをリセットします。MSX-DOS 1モードで起動し、**COMMAND.COM**プロンプトが表示されます。**DIR**コマンドを実行し、次に**DIR B:** コマンドを実行します。割り当ては前の場合とは逆になっていることに注意してください (A: はスレーブ デバイスの 15M パーティションが割り当てられ、B: はマスター デバイスの 16M パーティションが割り当てられます)。

```
MSX-DOS version 1.03
Copyright 1984 by Microsoft

COMMAND version 1.11

A>dir
MSXDOS  SYS      2432  8-23-85  8:29p
COMMAND  COM      6656  9-02-85  9:10p
      2 files  9388032 bytes free
A>|
```

※訳注：上記の図は正しくないようです。一つ前の図の「dir」と「dir b:」の結果が入れ替わった図となるはずです。

何が起きたのでしょうか？ もうお分かりでしょう。両方のデバイスでパーティションがスキャンされ、MSX-DOS 1 パーティションのみが考慮され、「アクティブ」フラグが設定されているパーティションが割り当て処理で優先され、ドライブ A: に割り当てられました。

l. BASIC に戻り、FDISK を実行して、両方のデバイスで「アクティブ」フラグが設定されているすべてのパーティションのフラグをリセットします。

m. コンピューターを通常モードでリセットします。COMMAND2 プロンプトが表示され、50MB のパーティションがドライブ A: にマッピングされているはずです。

7. ドライブのロック

この章では、ドライブのロック機能を試してみましょう。

a. ツールフロッピーディスクに小さなテキストファイルを作成します。COPY CON C:TEST を実行し、何か書き込みを行った後、Ctrl+Z キーを押します。

b. 次のコマンドを実行します: C:LOCK C: ON

c. 次のコマンドを実行します: TYPE C:TEST。作成したテキストファイルの内容が表示されます。

d. フロッピーディスクをドライブから取り出します（blueMSX を使用している場合は、[ファイル]-[ディスクドライブ A]-[取り出し: nextor.dsk] メニューオプションを選択します）。

e. もう一度 TYPE C:TEST を実行します。ディスクがドライブから取り出されているにもかかわらず、「Not Ready」エラーが表示されるのではなく、ファイルの内容が再び表示されます。

何が起きたのでしょうか？ Nextor がドライブの内容にアクセスしようとする（そしてそのドライブがデバイスベースドライバー上の固定デバイスにマッピングされていない場合）、まずドライバに関連付けられたストレージメディアが変更されたかどうかを問い合わせます。その回答が「Yes」または「Not sure」の場合、適切な処理が実行されます。デバイスベースドライバー上のデバイスの場合、デバイス上で利用可能な最初のパーティションをドライブに割り当てます。その他のドライバ（MSX-DOS レガシードライバーおよびドライブベースドライバ）の場合、セクターバッファをクリアし、ドライブのディスクパラメータブロックを再作成します。（「Not sure」という回答は実際には特別な処理が行われます。詳細は Nextor ユーザーマニュアルを参照してください。）

ドライブがロックされている場合、Nextor はそのドライブにアクセスする際にドライバにデバイスの変更状況を問い合わせることはなく、デバイスが変更されないものと想定します。これにより、CPU 処理とデバイスアクセスの両方が節約され、パフォーマンスが向上します。

この場合、フロッピーディスクドライブをロックしています。通常は、ディスクアクセスごとに変更ステータスがチェックされます（フロッピーディスクドライブは通常、変更ステータスを常に「Not sure」と報告します）。ファイルの内容を2回目に表示する際、Nextorはディスクが変更されていないと想定します。ファイル内容のセクタがメモリにキャッシュされているため、ディスクがドライブから取り出されても表示できます。

Nextorはドライブをロックした時点でキャッシュされたセクタをクリアするため、手順bとcの順序を逆にした場合、「Not Ready」エラーが発生します。

f. Nextorツールのフロッピーディスクをドライブに再度挿入します。

8. 割当情報縮小/ゼロモード

各デバイスのFAT16パーティションに割当情報縮小モードを設定し、どうなるか確認してみましょう。

- a. コンピュータをリセットします。ドライブAがマスターデバイスの50MBパーティションに、ドライブBがスレーブデバイスの85MBパーティションにマッピングされていることを確認します。
- b. 空き容量に依存せずにパーティションを識別できるように、VOL A:50MコマンドとVOL B:85Mコマンドを発行します。

```
A:\>vol a:50M
A:\>vol b:85M
A:\>dir a:
Volume in drive A: is 50M
Directory of A:\

NEXTOR   SYS      4595 06-07-31 15:53
COMMAND2 COM     23935 10-29-30  2:44
 27K in 2 files 51052K free
A:\>dir b:
Volume in drive B: is 85M
Directory of B:\

NEXTOR   SYS      4595 06-07-31 15:53
COMMAND2 COM     23935 10-29-30  2:44
 27K in 2 files 86822K free
A:\>|
```

- c. 以下のコマンドを実行します。

```
C:\RALLOC A: ON
C:\RALLOC B: ON
```

- d. DIR コマンドを発行し、次に DIR B: コマンドを発行します。両方のパーティションの空き容量が 32MB と報告されていることに注意してください。

```
A:\>c:ralloc a: on
The following drives are in reduced allocation information mode:
A:

A:\>c:ralloc b: on
The following drives are in reduced allocation information mode:
A: B:

A:\>dir
Volume in drive A: is 50M
Directory of A:\

NEXTOR   SYS      4595 06-07-31 15:53
COMMAND2.COM  23935 10-29-30  2:44
27K in 2 files 32766K free
A:\>dir b:
Volume in drive B: is 85M
Directory of B:\

NEXTOR   SYS      4595 06-07-31 15:53
COMMAND2.COM  23935 10-29-30  2:44
27K in 2 files 32766K free
A:\>■
```

何が起きたのでしょうか？ ドライブが縮小割り当て情報モードの場合、Nextor 関数 ALLOC は、ドライブの合計容量と空き容量に関する情報を返し、**COMMAND2.COM** が空き容量を表示するために使用しますが、実際の容量がこの値よりも大きい場合でも 32MB を返します。これは、ドライブの空き容量をオペレーティングシステムに問い合わせ、その結果（セクター単位）が 16 ビットに収まることを期待する古いソフトウェアを使用する場合に役立ちます。

e. 次のコマンドを実行します。

```
SET ZALLOC = ON
```

f. **DIR** コマンドと **DIR B:** コマンドを再度実行します。今回は両方のパーティションの空き容量がゼロと報告され、DIR コマンドは最後のファイル名を表示した直後に終了することに注意してください。

何が起きたのでしょうか？ ZALLOC という環境変数項目が存在し、その値が ON（大文字と小文字を区別しない）の場合、縮小割り当て情報モードが割当情報ゼロモードに切り替わり、ALLOC 関数はこのモードのドライブに対して使用可能な空き容量をゼロとして返します。非常に大きなドライブがある場合や非常に低速なデバイスを使用している場合は、DIR コマンドが実行されるたびにコンピュータが数秒間ハングアップするのを防ぐために、このモードを使用できます。

9. ブートキーの使用

※訳注：本章内の図でスロットの数字部分は、機種により異なります。

コンピュータの起動中にキー「1」を押し続けると、Nextor は MSX-DOS 1 モードで起動することを確認しました。次に、Nextor の起動方法を変更できるその他の便利なキーについて説明します。使用可能なキーの全リストについては、[Nextor 2.1 ユーザーマニュアル](#)を参照してください。

a. キー「3」を押したままコンピュータをリセットします。コンピュータが BASIC プロンプトで起動することがわかります。

何が起きたのでしょうか？ 起動時にキー「3」を押し続けると、Nextor はブートドライブにある NEXTOR.SYS、MSXDOS.SYS、および AUTOEXEC.BAS ファイルをすべて無視し、MSX-BASIC プロンプトで起動します。

b. **CALL SYSTEM** コマンドを発行します。

c. 次のコマンドを実行して、DRIVERSツールをドライブA:にコピーします：**COPY C:DRIVERS.COM A:**

d. DRIVERSツールを実行します。起動時にIDEコントローラに2つのドライブが割り当てられ、フロッピーディスクコントローラに1つのドライブが割り当てられていることがわかります。

```
A:\>drivers
Sunrise IDE v0.1.5 on slot 1
Type: device-based
Drives assigned at boot time: 2, from A: to B:

Legacy driver on slot 3-1
Drives assigned at boot time: 1, C:
```

e. 「5」キーを押したままコンピュータをリセットします。COMMAND2.COMプロンプトが表示されたら、DRIVERSツールを再度実行します。IDEコントローラとフロッピーディスクドライブの両方に、それぞれ1つのドライブしか割り当てられていないことがわかります。

```
A:\>drivers
Sunrise IDE v0.1.5 on slot 1
Type: device-based
Drives assigned at boot time: 1, A:

Legacy driver on slot 3-1
Drives assigned at boot time: 1, B:
```

何が起きたのでしょうか？ 起動時に「5」キーを押し続けると、接続されているデバイスの数に関係なく、Nextorは1つのドライブをNextorドライバーに割り当てます（デバイスベースのコントローラのみ。コントローラの種類の詳細については、[Nextor 2.1 ユーザーマニュアル](#)を参照してください）。

f. 「SHIFT」キーを押しながらコンピュータをリセットします。COMMAND2.COMプロンプトが表示されたら、DRIVERSツールを再度実行します。フロッピーディスクドライブにドライブが割り当てられていないことがわかります。

```
A:\>drivers
Sunrise IDE v0.1.5 on slot 1
Type: device-based
Drives assigned at boot time: 2, from A: to B:

A:\>█
```

何が起きたのでしょうか？ 起動時に「SHIFT」キーを押し続けると、MSX-DOSカーネルを搭載したすべてのストレージコントローラ（フロッピーディスクドライブコントローラを含む）が無効になりますが、Nextorは無効になりません。これは、特に次の手順で示すように、MSX-DOS 1モードで利用可能なメモリ容量を最大化するのに役立ちます。（Nextorカーネルを選択的に無効にするブートキーもあります。詳細は [Nextor 2.1 ユーザーマニュアル](#) を参照してください。）

g. 「1」キーと「3」キーを同時に押したまま、コンピュータをリセットします。BASICプロンプトが表示されたら、「PRINT FRE(0)」コマンドを実行します。BASICコード用に約23KBの空き領域があることがわかります。

h. 「1」、「3」、「5」キーと「Shift」キーを同時に押したまま、コンピュータをリセットします。BASICプロンプトに戻ったら、もう一度PRINT FRE(0)コマンドを実行してください。空きメモリが約25KBになっていることがわかります。また、CALL DRVINFOコマンドを実行すると、実際にはドライブが1つしか割り当てられていないことがわかります。

```
MSX BASIC version 2.1
Copyright 1986 by Microsoft

Disk BASIC version 1.0
Ok
print fre(0)
24989
Ok
call drvinfo

Drive A: is assigned to:
Sunrise IDE v0.15 on slot 1
Device 1, LUN 1

Ok
█
```

注: もちろん、Nextor コントローラーに接続されているデバイスが 1 つだけの場合は、起動中に「5」キーを押し続ける必要はありません。

10. 更新履歴

このドキュメントの変更履歴に興味がありましたら、Gitリポジトリのファイル履歴をご覧ください。2.0ブランチのレガシーな更新履歴については、[Nextor 2.0 Getting Started Guide](#) ドキュメントをご覧ください。