

# BOOTIユーザーマニュアルV0.4

## BOOTIカードとは？

BOOTIカードは、ユーザーが最大8台のデバイスをApple II（例：II / II + /II/IIe /IIe ENhanced/ IIgs）に搭載された拡張スロットへ「マウント」できるブロックデバイスエミュレーターです（USBメモリまたはADTPro仮想ドライブによってマウントされる）。その主な目的は、AppleIIにマス・ストレージ（大容量記憶装置）を簡単に提供することです。

BOOTIカードでは2つのモードがサポートされています：

- ・基本ブロックデバイスアクセスのBLOCK MODE（42hから48hまでのゼロページ位置を使用）。

このモードは、それぞれ200hバイトの65535ブロックに制限されており、合計32MB以上のストレージになります。

ProDOS \*\*では最大8台のデバイスを使用できます。

- ・SMARTPORT MODE（あなたが察しのとおり、SmartPortコールを使用）。このモードはProDOSおよびGS/OSのデバイスで最大8つを提供できます。GS/OSでは、デバイスのサイズは8GBに制限されています。HFSボリュームまたはISOイメージのいずれかを使用します。

\*\*通常の操作では、ProDOSはBLOCK MODEで2つのデバイスしか提供できませんが、BOOTIのファームウェアは、ACTIV8と呼ばれる機能のおかげでその制限を回避します。ACTIV8の章を参照して頂ければ、これについて詳しく記載しています。

サポートされているイメージのファイル形式は次のとおりです：

.po / .dsk \*\*\* /.2mg / .iso / .hdv / .do \*\*\*

\*\*\* .dskおよび.doは、ProDOSの順序であり、そのイメージ上のオペレーティングシステムがブロックデバイスを使用できる場合にのみサポートされます（つまり「RWTSのみ」オペレーティングシステムがない場合）。

## BOOTIカードとは何か・・・では無い？

BOOTIカードは、未来永劫フロッピーエミュレータ（近年のハードウェア形態）ではありません。

DOS 3.3 .dskからも、あらゆる種類のカスタム形式.dskからも起動しません。また.wozからも起動しません。

フロッピーエミュレータはまったく別のビーストであり、現在利用可能な多くのオプションが存在します

(KBOO HK wDrive/ ステイブ・チェンバーレインのBMOW floppy emu / CFFA3000 など)。

BOOTIカードはトラックとセクターを気にせず、ブロックレベルでのみ機能します。

いいでしょう、今あなたは特定の条件下でProDOS .dskを起動できるとおっしゃいましたか？

そうです、それはProDOSがRTWSデバイスとブロックデバイスの両方を処理できるためです。

## BOOTIカードの使い方は？

とても簡単です。付属のUSBモジュールをカードに差し込みます。モジュールピンをカードのコネクタに合わせます。モジュールの位置がずれていると、カードを焦がすかモジュールを焦がすなど更に最悪になる可能性もあります。USBポートはキーボードの方へ向いている必要があることに注意してください。丁度、FAT16またはFAT32（推奨）のいずれかでフォーマットされたUSBメモリを準備します。USBメモリが準備ができたら、必要なすべての画像をUSBメモリのルート・ディレクトリにコピーして、BOOTIに接続します。あなたをROCKする準備ができています・・・。

カードをAppleIIに接続し、電源を入れます。他のAppleII（起動可能な）カードと同様に、番号が最も大きいスロットへ装着する必要があります（7番はかなり良い選択です）。

するとそのカードが自動的に起動します。

BOOTIカードを初めて使用する場合は、起動後BOOTI CONFIGURATION UTILITYが表示されます。

それ以前にBOOTIを使用したことがある場合は、「C」キーを押して CONFIGURATION UTILITY画面に移動できます。

## *THE BOOTI CONFIGURATION UTILITY*

スクリーンは3つのパートに分かれています。

左側の部分には、USBメモリに存在する互換性のあるファイルのリストが表示されます。

検出されたSSCカード毎に、2つの仮想ファイルがファイルリストに自動的に追加されます。これらの2つのファイルの名前は\* VDSSCX \* .VDYです。ここで、XはSSCカードのスロット、Yは仮想ユニット番号です（つまり、ADTProでは、Virtual.poはVD1、Virtual2.poはVD2です）。

WARNING：これらのファイルは、ADTProが実行されていなくても、SSCカードが検出されるとすぐにファイルリストに追加されます。明らかに、ADTProが適切に構成されておらず、ホストコンピュータで実行されていない場合、仮想ドライブから起動することはできません。

サポートされている速度は115200baudのみです。

Iigsのオンボード・シリアルをサポートはまだ進行中です。

右上の部分は、各デバイスにディスクイメージがロードされているデバイスのリストです。デフォルトでは、すべてのユニットは空欄です。

右下には小さなHELPインフォメーションがあり、選択したMODEと起動ディレイ（遅延）に関するステータス情報も提供します。

**MODE**：BLOCKまたはSMARTPORTのいずれかになります。

カードがBlock Modeの場合、UNIT 1と2のみがオペレーティングシステムに反映されます\*\*。それら

ユニットは32MBに制限されています。

Smartport Modeでは、OS上で最大8ユニットを使用できます。ProDOSユニットはまだ32MBに制限されていますが、ユニットの実際の制限は8 GB（255 \* 255 \* 255 \* 512バイト）です。32 MBを超えるユニットは、HFSを備えたGS/OSでのみ

使用できます。HFSボリュームの場合はHFS.FST、ISOイメージの場合はHS.FST。これはProDOS8の制限であり、カードやファームウェアの制限ではありません。Smartport Modeでは、ファームウェアによって報告される使用可能なユニットの数は、最後の空でないユニットの数と等しいことに注意してください。ユニットリストに「ホール」がある場合、ファームウェアはそれらのユニットを「NO DEVICE CONNECTED」とレポートします  
これにより、他のマス・ストレージ・カード（CFFAカードやSCSIカードなど）は、未使用のユニットをBOOTIに「ロック」する代わりに、ユニットをProDOSに提供できます。

#### **BLANK CURRENT UNIT:**

これを使用して、SELECTEDリストのユニットを空白（ブランク）にします。前に述べたように、ブランク・ユニットはリストの最後でない限り「NO DEVICE CONNECTED」とレポートします

#### **1-8：ユニットへの割り当て**

1～8の数字キーを使用して、現在選択されているファイルを対応するユニットに割り当てます。

#### **TAB/SPC :NEXT UNIT**

選択したユニットマーカーを下に移動し、ユニット8の後にユニット1に戻ります。

#### **RE-READ USB**

USBメモリが交換された場合は、再起動する代わりにこれを使用してUSBスティックディレクトリを読み取ることができます。

#### **WRITE PROTECT TOGGLE**

Wを押すと、現在選択されているユニットのWRITEPROTECTが切り替わります。そして、何を推測しますか？ 一度ユニット書き込みが保護されているため、そのユニットに書き込むことはできません。

#### **BOOT DELAY:1**

Dを押して、BOOTIカードの起動（遅延）ディレイ（1から6）を選択します。起動ディレイが1より大きい場合、起動中に画面の左上隅にカウントダウンが表示されます。これにより、速度の遅いユーザーは、このドキュメントの「ブートキー」セクションで説明されているブートキーの1つを使用できます。「ブートキー」以外を押すと、カウントダウンが停止し、通常どおりブートが開始されます。

#### **EXIT**

CONFIGURATION UTILITYを終了し、IIを再起動します。  
矢印キーとRETURNは、それぞれファイルリストをナビゲートし、現在選択されているファイルを現在のユニットに割り当てるために使用されます。  
設定の変更はすぐに保存されます。

## ブートキー

起動時にさまざまなキーを使用できます。  
もちろん、これはBOOTIカードがAppleIIの最初の起動可能なカードである場合にのみ機能します。  
有効なキーは次のとおりです。

**1~8**：一時的な起動デバイスを選択します。これにより、別のユニットから起動できます。デフォルトでは、カードはユニット1で起動します。一時起動ユニットは再起動後も保持されません。

技術的な観点から、選択したユニットはユニット1と交換されます。したがって、一時ブートデバイスとして3を選択すると、ユニット1がユニット3になり、ユニット3がユニット1になります。

**N**：次（Bootiの）の拡張スロットから降順で起動します。起動可能なカードが見つからない場合は、ApplesoftBASICにジャンプすることに注意してください。

**B**：ApplesoftBASICを起動します。

**C**：BOOTI CONFIGURATIONUTILITYを起動します

その他のキーは、起動ディレイ（遅延）のカウントダウンを中断し、標準的な方法（つまり、最初のユニット）で起動します。

## ACTIV8

ファームウェアの開発中に、カードが4つの使用可能なユニットを報告している場合でも、デフォルトでは、ProDOSはBlock Modeでカードごとに2ユニットを超えることはできないことに気がきました。ユーザーが使用しているAppleIIのモデルに

よって制限されることは満足のいくものではないと判断しました（smartportはII+ / IIなどすべての機種で動作しますが、IIe ENhancedおよびIIgsでのみ自動起動します）。そのため、ファームウェアの最初のベータリリースで「ドライバー」としてACTIV8を追加しました。

開発の後半で、かつて必要だったドライバーを完全に削除する方法を見つけました。ACTIV8は完全にファームウェアに統合され、古いIIをBlock Modeで起動できるようになり、ドライバーを必要とせずに最大8ユニットを使用できるようになります。すっきりとね！

注意：ProDOS 2.5（Hi John！）は、任意のモードで任意の数のユニットを提供できるようです。現在、これについては調査中です。

## Q&A

Q：コールドブート時にディレイ（遅延）が発生します

A：これはUSBモジュールとポートのセットアップに必要な時間です。そのディレイを減らすためにできることはありません。

Q：イメージXXXXを使用して起動できません（クラッシュまたは何も起こりません）。

A：使用しているイメージはProDOSの順序（スキューなし）である必要があります、イメージ上のオペレーティングシステムはブロックデバイス対応である必要があります（つまり、カスタムまたはstandard RWTSがない）

Q：リード/ライト速度を向上させることはできますか？

A：これに簡単に答えるにはあまりにも多くの要因に依存します。ファームウェアは常に改善されています。より良い速度を達成するかもしれませんが、それが2倍になるとは期待出来ません。

Q：ファームウェア(Booti本体の) に新しい機能を追加する予定はありますか？

A：はい。前述したように、ファームウェアは活発に開発されています。実行できないWOZサポートを除いて（RWTSに依存するフロッピーエミュレーション機能とともに）、新しい機能のリクエストは大歓迎です。

Q：OK、ファームウェアは活発に開発中ですが、どうすればアップグレードできますか？

A：ファームウェアは、USB FLASHユーティリティを使用してAppleIIからフラッシュ可能です。フラッシュプロセスは非常に簡単で、完了するのに数秒しかかかりません。

Q：どうすればあなたと連絡がとれますか？

A：私たち（Davidと私）は、Facebook Apple II Enthusiastsグループのアクティブメンバーです。Facebookメッセージャーを使用して私たちにメッセージを送ることができます。

## Special thanks

まず第一に、このような素晴らしいプロジェクトに取り組むことを許可してくれたDavid Mutimerに感謝します。全てのユニコーンは私の娘（4歳）によるものです。冗談ではなく、それは彼女のアイデアでした。

それから、Chris Torrenceは、BOOTIについて行った素晴らしいビデオと、このドキュメントの修正を手伝ってくれました。