

# BootNext デュアルブート支援ユーティリティプログラム

by nao [nanojets@gmail.com](mailto:nanojets@gmail.com)

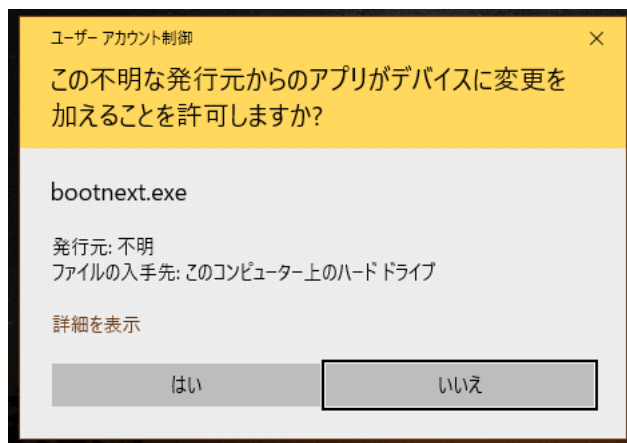
## 前提条件

1. Windows や他のシステムが

BIOS モード	UEFI
ベースボード製造元	ASUSTeK COMPUTER INC.

のように BIOS モード UEFI で立ち上がっていること。Windows の場合は、システム情報 (msinfo32) で確認可能です。Windows に限らず GPT ディスクからブートしていれば BIOS モードは UEFI のはずです。MBR ディスクからブートした場合は、BIOS モードは LEGACY になります。

2. このプログラムを管理者権限で実行してください。つまり



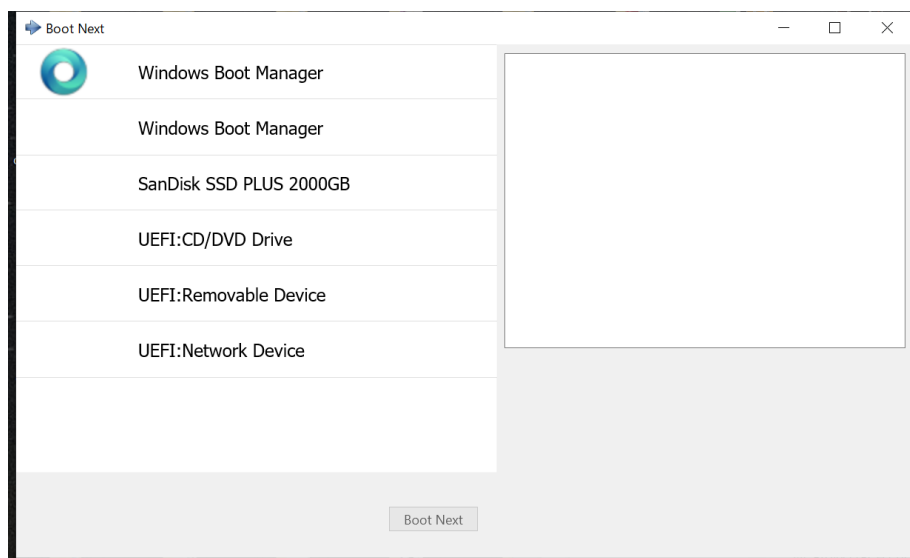
に対して、“はい”をクリックしてください。“はい”を選択しないとプログラムは起動しません。

後述の GetEnvironmentVariable 関数が機能するためにこれらの条件が必要です。

## 使い方

デュアルブートが

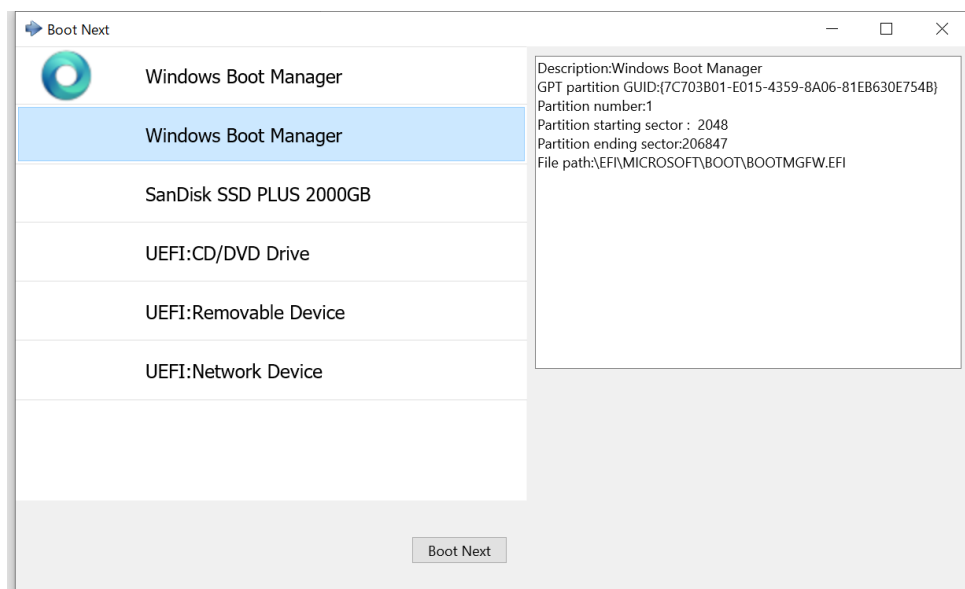
Windows 10 and Windows 11 の場合に起動すると、



のようになりますので、次のブートで立ち上げたいエントリーをマウスクリックで選択して、下の BootNext というボタンをクリックしてください。本来のブート順は変わらず、次のブートだけが変更されます。今回起動したエントリーは



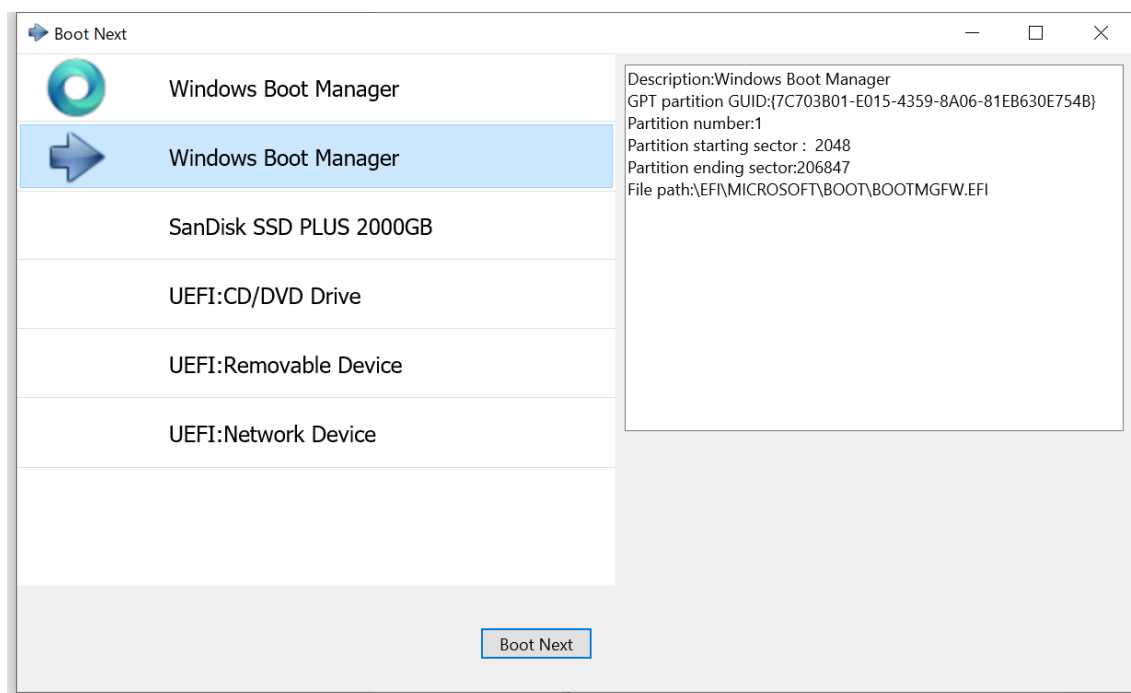
が頭に付いています。何もしていなければ一番上のエントリーのはずです。



右のペインにはブートするディスクの情報や boot loader の path 等が表示されています。

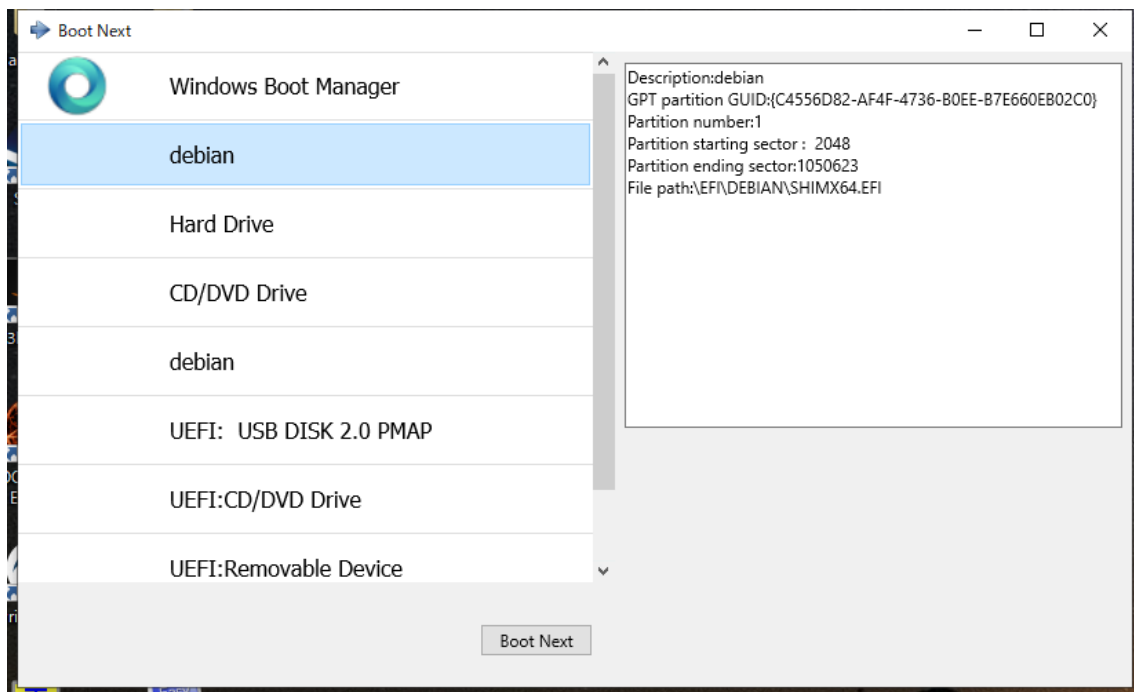
上図のように上から 2 番目のエントリーを選択して下部の "Boot Next" ボタンをクリックす

ると、次に起動するエントリーの頭には矢印アイコンが付きます。

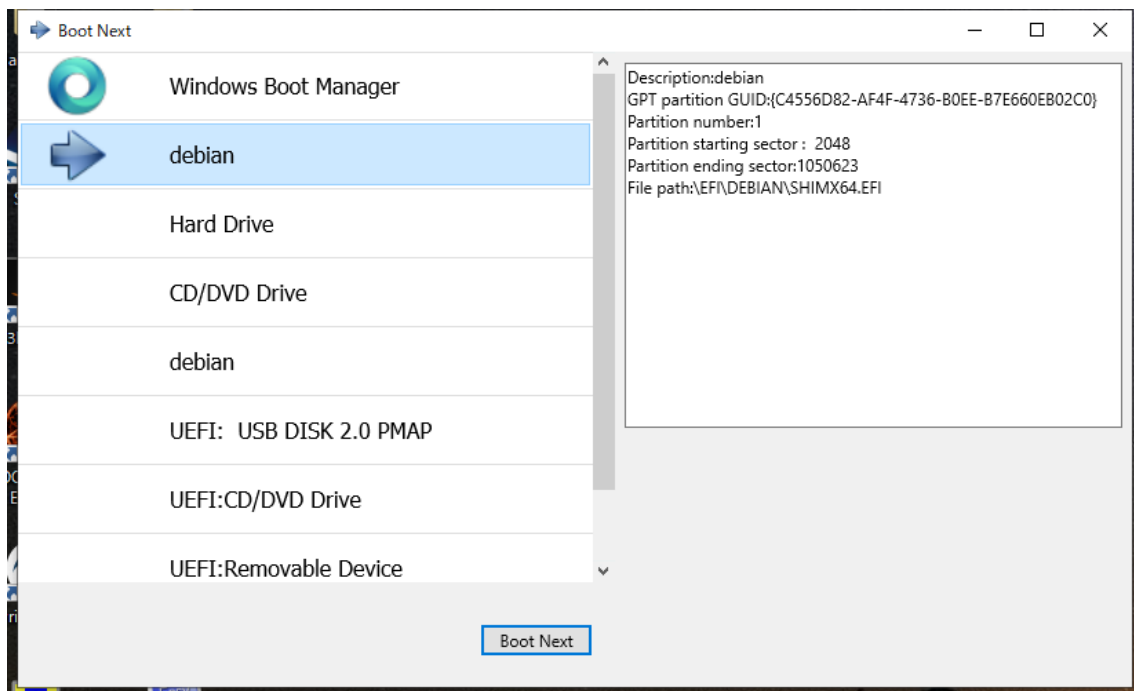


本来の起動順はそのままなので、2 番目のエントリーから再起動した後でさらに再起動すると元の OS に戻ります。こうすることでいわゆる BIOS の起動順はそのままで一時的に起動ディスクを変更できます。システム更新等で同じ OS から再起動する必要があるれば、また同じディスクから Boot Next すればいいわけです。こうして BIOS を経由せずに、ということは完全にリモートで OS を切り替えることが可能なので、マシンの前に居なくてもディスクの切り替えが可能です。起動途中の BIOS の画面で F8 (ASUS の M/B の場合) を連打する必要はありません。BootNext で選択できるエントリーは、基本的に”Windows Boot Manger”や”debian”です。他の UEFI:????? は選択しないでください。

普通は Windows と Linux とかのデュアルブートのケースが多いと思いますが。その場合は、次図のように表示されます。



一時的に debian から再起動したい場合には、このエントリーを選択してから”Boot Next”ボタンをクリックしてください。すると、次図のようになります。ちなみに debian という記述は debian のインストールの最後に grub が書き加えたものです。



一旦 debian から起動したら、ssh 等を使って入ったターミナルから root 権限で "efibootmgr" と起動してください。

```
root@debian-gpt:~# efibootmgr
BootCurrent: 0000
Timeout: 1 seconds
BootOrder: 0001,0000,0008,0007,0009,0003
Boot0000* debian
Boot0001* Windows Boot Manager
Boot0003* UEFI: USB DISK 2.0 PMAP
Boot0007* CD/DVD Drive
Boot0008* Hard Drive
Boot0009* debian
```

等という出力が得られます。これは先ほどの図の場合に相当しており、**BootCurrent** は **0000** で、これは **Boot0000\* debian** から起動したことを示しています。必要な作業を行い、Windows 側に戻りたい場合は、上記のように **BootOrder** は、0001,0000 の順番ですから、このまま

```
root@debian-gpt:~# reboot
```

すれば Windows に戻ります。こうしてデュアルブートする二つ（三つでも良い）のシステム間を簡単に行ったり来たりできます。

### 注意：

このプログラムでは、

GetEnvironmentVariable function (winbase.h)

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/win32/api/winbase/nf-winbase-getenvironmentvariable>

を使って **BootOrder** を読み出し、各 **BootEntry** を読み出して解析して、必要に応じて

SetEnvironmentVariable function (winbase.h)

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/win32/api/winbase/nf-winbase-setenvironmentvariable>

で "**BootNext**" を書き込むということをしています。**BootNext** のみを書き込むので、**BootOrder** がぐちゃぐちゃになり、二度とブートできなくなるようなことは無いはずですが、あらゆるケースでの動作保証はできませんので、bcdedit 等のコマンドを用いて内容を適宜

保存することを推奨します。バグレポートや要望があれば、[nanojets@gmail.com](mailto:nanojets@gmail.com) までご連絡ください。

(BootOrder の編集機能は、テスト中なので近々に実現するかもしれません。そうすると EasyUEFI と同等になるわけですね。<https://www.easyuefi.com/index-us.html>)