



Pcの部品交換は自己責任で実施ください

DOS/V ディスク交換方法

manual version 1.2.000000

目次

1. 最初に使用しているディスク形式を確認する.....	3
2. ノートPCかデスクトップかで方針が異なる.....	5
3. 分解の困難なノートPCとOSの存在.....	6
4. BIOSの設定.....	7

1. 最初に使用しているディスク形式を確認する



ハードディスクはこの20年間で小型化・高性能化し色々な形式があります。
ディスク換装にあたり、利用しているディスクの形式を確認する必要があります。
大きさでは小は大を兼ねるが基本です。
同形式から同形式への換装が基本です。

■小は大を兼ねる

一般的には3.5インチサイズのディスクと2.5インチサイズのディスクが普及しています。
デスクトップでは通常3.5インチが一般的です。ノートパソコンでは2.5インチおよびより小さい物が一般的です。



マウンタという、変換アダプタを使用して小さいディスクを置き換えて使用できます。

①ハードディスク → ハードディスクへの換装

同じ形状サイズのディスクを使用するのが一般的です。

②3.5インチハードディスク → SSDへの換装

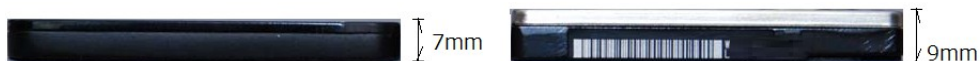
SSDは2.5インチが一般的です。従いマウンタを使用します。

SSDには多くの場合3.5インチマウンタが付いています。



③2.5インチハードディスク → SSDへの換装

通常は直接交換します。2.5インチは厚さに**7mm系**と**9mm系**の方言があります。**注意。**



■コネクタの形状を確認する

■SATA 形式



■mSATA 形式



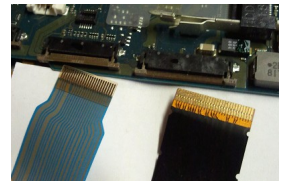
■Mini-PCIe 形式



■IDE 形式



■ZIF 式



コネクタは現行の SATA 形式、mSATA 形式、Mini-PCIe 旧方式の IDE 形式、IDE のノート用の ZIF 形式が一般的です。

必ず自分が持っているディスクの形式に合った換装先のディスクを手配してください。

① IDE 形式の落とし穴、注意事項



IDE は2台のディスクの接続を前提に設計しています。マスター(主)とスレーブ(従)です。

※スレーブは奴隷という意味もあります。



マスターとスレーブはディスク本体のスイッチ、あるいは接続ケーブルの配線により指定します。ディスクを換装する時、この**設定を間違えると失敗します**。

ここは本来はマスターでなくてはなりません。

⇒ ときどき、間違っスレーブ接続して構築した PC があります。

このような PC はそのまま使い続けた何かの拍子で動かなくなる場合があります。

また、換装がうまくいかない可能性が高くなります。

このような時は慎重にマスター接続にして PC の動作を確認してください。

そうしないと毛玉のように混んがらかります。



ケーブルにも使い分けがあり接続を間違える危険性があります。

② mSATA, Mini-PCIe 形式の落とし穴、注意事項

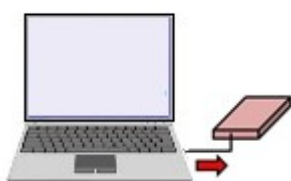
この形状を見たら必ず自分の PC 型式を確認してください。換装先のディスクを選ぶ時に対応機種に自分の PC の型式がある事を確認してください。

形状が紛らわしい事、過渡期を経て現在に至っています。非互換問題を考慮して慎重にディスクを選択してください。



Mini-PCIe の形状だが
内部配線は IDE という
のが存在するので注意！

2. ノート PC かデスクトップかで方針が異なる



■ノートパソコンの場合

通常は外付けの USB ケーブルで換装先を接続します。外付けの空のケースの利用が多いです。

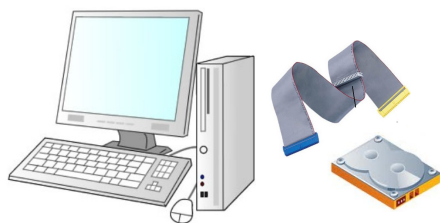


割り切ったディスクを USB に接続する変換ケーブルも便利です。



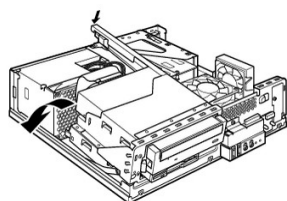
USB3.0 対応ケーブルが普及していますが、PC 側は USB2.0 のコネクタに接続しましょう。

USB 3.0 はまだまだ不安定な印象があります。換装時は割り切って枯れた、安定した技術を使用しましょう。



■デスクトップの場合

ノートパソコンで一般的な USB 接続とは別にマザーボードに接続ケーブルで直結するという手法が可能です。換装用のディスクだけ買えば良い可能性が高いです。接続は電源と接続ケーブルがあれば良いです。



裏技ですが、CD/DVD 装置に接続している電源とケーブルを拝借して接続するという方法があります。SATA 形式の接続の場合はケーブルの品質が粗悪でない限り上手く行きます。

IDE 形式の場合、ケーブルに Ultra ATA/33~133 の種類があります。CD/DVD 用ケーブルは値段の安い低速用を使用している事があり要注意です。

3. 分解の困難なノート PC と OS の存在

ノート PC には2つの設計思想があります。

■ ユーザによる部品交換を否定する設計思想

特殊な六角ネジを使用しているノートパソコンが代表格です。

あるいは裏フタを止めているネジをシールの裏に隠しており、分解方法が判らないようになっています。

こういう PC を利用する場合は無理せず業者に依頼するのも一つの手段です。

今の時代、Google で検索すれば大抵は分解方法が出てきます。

全て自己責任の世界ですので無理をせず選択してください。

■ ユーザによる部品交換を前提に作っている PC

通常はディスク交換用のメンテナンスハッチが付いており、それをネジで外すだけで交換が可能です。



■ Windows 8 に注意

Windows 8 は常時電源 ON を前提です。電源スイッチを切っても実はスリープしているだけで OFF になっていないという事を覚えておいてください。

スリープしている状態で部品を交換すれば最悪、ショートして壊れます。

Windows 8 を利用している方は OS の設定を良く確認し、完全に電源が落ちている事を確認してディスクを交換してください。

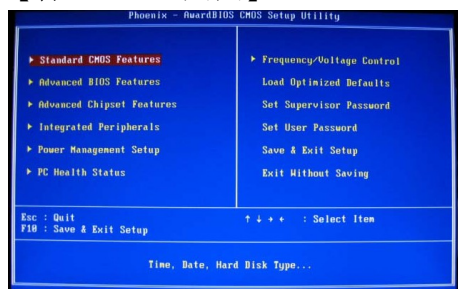
4. BIOS の設定

DOS/V を使っている人であれば BIOS を知らない人は居ないと思います。ですが念のため説明します。



Pc を起動時、こういう画面が瞬間的に出ると思います。ここで、ESC キー、DEL キー、F2 キーを押すと次のような昔は青い画面、最近ではモダンな画面がでます。

【昔の BIOS 画面】



【最近の BIOS 画面】



ESC キー、DEL キー、F2 キーが多いのですが、キーの設定は機種ごとにまちまちです。自分の PC の BIOS の設定キーを何度か押して移動します。

Pc のよっては起動時間を短くするため、キー入力のスキップする設定している場合があります。注意してください。良く取り扱い説明書と検索エンジンで確認してください。



ほとんどの場合、BIOS 画面で設定を確認するまでもなく換装に成功すると思います。しかし念のために BIOS 画面の確認しておいてください。



デスクトップ型の場合、PC の構成を変えた時は一度、再起動してください。再起動した事により、BIOS が構成の変化を明示的に反映します。そして必ず BIOS 画面で確認してください。自分は初心者だと思ふ人ほど慎重に確認してください。