

故障して使えなくなった ノートPCを蘇生させてみた

＼エイサァ～イ ハラマスコォ～イ／

18.6.17

自己調子処 管理人

概要

- HDD故障で起動不可になったノートパソコンを、以下の通り蘇生&改造。
 - HDD交換 & 容量増加 (320GB⇒1TB)
 - OSをWin 8からWin 7へダウングレード
 - * ライセンスは別の故障したPCから引継

手元にあったジャンクパーツ達

- 蘇生させるノートPC

機種：Acer Aspire ES1-511

OS:Win 8 Pro 64bit、HDD:320GB、メモリ:2GB

* HDDがRAW状態 (=お前はもう死んでいる)

- ライセンスを引き継ぐデスクトップPC

機種：Dospa Monark(BTOモデル)

OS:Win 7 Pro 64bit、容量:1TB

* ケースは廃棄した為OSのプロダクトキーが確認不能だが、HDDは外付化してある

別途、準備/購入が必要な物

次頁以降紫色で表記する。

- ちゃんと動く+容量に10GB程余裕がある
+ネットに繋がっているPC
- 精密ドライバー
(普通のドライバーでも構わないが、部品が小さいので精密ドライバーを推奨)
- 2.5インチのバルクHDD
(フォーマット済なら中古・外付HDDからぶち抜いた物でも構わない)
- 容量4GB以上で空のUSBメモリ
(フォーマット済なら中古でも使用済でも構わない)

別途、DL・作成が必要な物

全てフリー。次頁以降緑色で表記する。

- Produkey
⇒HDDからOSのライセンスキーを調べられるソフト
- Windows USB/DVD Download Tool (略称：WUDT)
- Win 7のISOイメージ

(DVDドライブが無いPCの場合)

- DAEMON Tools Lite等のディスクドライブ仮想化ソフト
⇒簡単に言えば、ディスクが無くても、中身のデータだけでディスクを入れた時と同様にPCを動かしてくれるソフト

大まかな作業プロセス

Phase 1 : ノートPCのHDD交換

Phase 2 : OSインストール

Phase 3 : OS初期設定

Phase 1 : ノートPCのHDD交換

Phase 1 : HDD交換

主な手順

- 1 : 交換するバルクHDDを調達
- 2 : 精密ドライバーでネジを外してPCを解剖 (怪我に注意)
- 3 : HDD交換
- 4 : ネジ締め

Phase 1 : HDD交換（備考）

- Acer Aspire ES1-511は+ドライバーで全てのネジを外し、裏面を丸ごと分解しないとパーツを交換出来ない。

（ユーザー側による改造を念頭に置いていない為、意図的に面倒な構造にしたのかもしれない）

- ネジを外してもそう簡単に開かないので、少々強引だが精密ドライバー(-)でこじ開ける。
- HDDを別のHDDに交換。

*元のHDDの仕様は2.5インチSATA、厚さ9mm(SATAケーブル不要)。

Phase 2 : OSインストール

Phase 2 : OSインストール

主な手順

- 1 : <https://www.gigafree.net/system/systeminfo/produkey.html>から
フリーソフト「**Produkey**」をDL
- 2 : 「Produkey」で、ライセンスを引き継ぐ、
デスクトップPCの**プロダクトキー (25桁)**を調べる
- 3 : **容量4GB以上で空のUSBメモリ**を調達
- 4 : マイクロソフト公式サイトから「**Windows USB/DVD
Download Tool(WUDT)**」を入手

Phase 2 : OSインストール

主な手順（続き）

5 : 同じくマイクロソフト公式サイトから

「Windows 7のディスクイメージ (ISOファイル)」をDL

6 : WUDTでUSBメモリにOSのISOファイルを書き込み、

「Win 7インストールUSBメモリ」を作成

7 : 上記USBメモリを挿してからノートPCを起動、

F2連打でBIOSに入り、起動順序・起動モードを設定

Phase 2 : OSインストール

主な手順（続き）

- 8 : BIOS設定変更を保存し、USBメモリから再起動、Win 7をインストール
- 9 : インターネット接続を設定し、OSのオンライン認証とWindows Updateを行う

Phase 2 : OSインストール (備考)

- 「Produkey」で、プロダクトキーを調べたいOSが入っているHDDの「Windows」フォルダを指定すれば良い。

*この時「Produkey」を管理者権限で起動しないと、プロダクトキーが表示されないことがあるので注意。

- WUDTはISOしか認識しないので、ISOファイルは解凍しない事。

Phase 2 : OSインストール (備考)

- プロダクトキーを調べる理由は「OSのISOファイルをDLする際に入力が必要な為」だが、ISOファイルを手に入れるだけなら、別のプロダクトキーでも可。
 - ⇒ISOファイルは、故障時にも使えるので保存しておいた方が良い。
 - ⇒後で認証するので、いずれにせよ引継元PCのプロダクトキーが必須な事に変わりはない。
 - ⇒詳細は割愛するが、同様の手順でWin 8・10のISOファイルもMS公式サイトからDL可。

Phase 2 : OSインストール (備考)

●4～6の詳細⇒<http://www.atmarkit.co.jp/ait/articles/0912/18/news110.html>

● HDDやUSBメモリは、**作業中に自動でフォーマットされる。**

⇒つまり、新品や信用できる中古品なら、特に何もせずそのまま挿しても差し支えない。

●7で起動順序を変更する際、

ブートモードを「UEFI」から「レガシー」に変更する事。

⇒UEFIだと、簡単に言えば「OSも入っていない、空のHDDから起動しようとする」為、

「No Bootable Device」と表示され起動不能になる。(電源ボタン長押しするしかない)

*更に詳細な技術解説⇒https://www.pct.co.jp/technical_note20151202-001

Phase 3 : OS初期設定

*特に手順は無い

Phase 3 : OS初期設定

- OSのインストールに成功したら、
念の為「**デバイスマネージャ**」を確認しておく事。
- その他、画面の明るさや画面解像度を直したり、
マウスやキーボードをインストールしたりして、
最低限の使い勝手を確保しておく。

Phase 3 : OS初期設定

- 万が一、ネットワークアダプタ等の重要なドライバが無い場合、ルーターやコピー機等のパッケージに同梱されていたDVDからインストールしておく。

* そのDVDすら紛失している場合は、

メーカー公式サイトや、(バッファローとかキヤノンとかエプソンとかHPとか)

CPUやマザーボードのメーカー公式サイトから(インテル^{長友}とか)

ドライバやインストーラをDLして代用できるはず。

Phase 3 : OS初期設定

● ネット接続に成功したら、即**Windows Update**を行う。

⇒初回Win Updateは、項目と容量が膨大（200項目位で1GB程度）になる筈なので、
（スペックにも依るが）**半日～丸1日要する**と見ておくべし。

● 1回の再起動で完結しない筈なので、

Windows Update⇒再起動は数回繰り返す。