

Eee PC 901Xの改造

(C:SSD4GBから64GBへ)

長岐 芳郎

購入/改造のねらい

1. 安くて速くて(大容量) (¥ 54,800 + α)
2. メカレス(SSD)/ファン(メカ)
3. 外出先使用

旅行中

車の中(GPS)

会議(LEDプロジェクタ)

Eee PC 901Xの改造計画

- 現状と将来

(SLC:single leveling cell)

| | 購入時 | 1 st (現在) | 2nd | 将来 |
|----------|---------|----------------------|----------|---------------|
| RAM(GB) | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C(GB) | 4 (SLC) | 64 (MLC) | 64 (MLC) | 64 (MLC) |
| D(GB) | 6 (MLC) | 4 (SLC) | 4 (SLC) | 4 (SLC) |
| E(GB) | | 2 | 4 | 4 |
| OS | XPHom | XPHom | XPPro | Wind7 (XP) |
| 無線Net(1) | | FON | FON | FON |
| 無線Net(2) | | | Doccica | |
| | | | Skype | GPS |

SSDメモリーの種類と価格

| ドライブ | 容量 (GB) | 型名 | 読込 (MB/S) | 書込 (MB/S) | タイプ | 価格(¥) |
|------|------------|---------------|--------------|--------------|-----|--------|
| Main | 1 | 現業 | | | | |
| C | 4 | 現業 | 33.4 | 14 | SLC | |
| D | 8 | 現業 | 37.7 | 8.9 | MLC | |
| Main | 2 | D2/N667"2G | | | | 5,670 |
| C | 16 | SDH-D9M16G | | | MLC | 3,880 |
| C | 32 | SDH-D9M32G | | | MLC | 7,351 |
| D | 32 | GH-SSD32GEP-S | 39 | 25 | SLC | 31,676 |
| D | 64 | SHD-EP9M64G | | | MLC | 16,692 |
| D(C) | 64 | SHD-ES9M64G | 90 | 50 | MLC | 16,905 |

SSDの箱



メモリ増強の方法

- 基板の大きさがC<Dで異なる
 - 購入時 C: 2nd Master 4GB SLC
D: 2nd Slave 8GB MLC
BIOSのUpgrade1801(1902)以上
Dの8GBを64GBに交換後リカバリCDでリカバリ
リカバリ後自動的に
C:Primary Slave 64GB MLC
D:2ndMaster 4GB SLC
- 今まで培ったメモリの増強技術が無駄なものとなりました.

●大問題プチフリーズ (Petite Freeze) 発生

原因

①SSDとPC間

SATA interface

エラー発生時エラーコレクション(復旧作業発生)

Testの結果エラー発生せず。

②SSDの内部

コントローラ(JMF602)とNAND型フラッシュメモリ間

書き換え処理が複雑

書込みを分散して延命(信頼性を上げる)

●プチフリーズ (Petite Freeze) (JMF601/2) 解決策

解決策

- ① 断片化の解消
- ② EWF (Enhanced Write Filter) の導入
(組込windows XPに搭載されている機能)
- ③ Flash Point(ソフト)Vistaに対応せず
- ④ SLCに交換
- ⑤ TurboSSD (Buffalo Utility soft)

●信頼性

今後の実績から判断

今後の計画

- Windows7 (XP) 導入
- 無線携帯 (スマートフォン) / Net Book
- 光LAN / 無線LAN (Networkのバックアップ)