

ADBマウスのUSB化

最近Webを徘徊していて興味を惹かれるのに、「ADBマウスのUSB化」なるサイトがある。同じADBマウスの信奉者として、大いに制作意欲を掻き立てられたので仲間入りすることとなった。

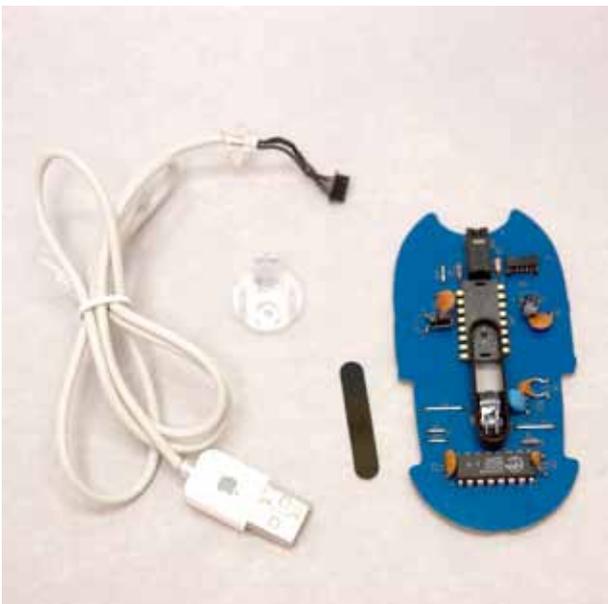
1. 利用したマウス



左側：Malaysia製ADB角マウス(G5431)

右側：Apple USB Pro Mouse (M5769)

2. 必要なパーツ (Pro Mouse)



左図が必要パーツの全て。左からUSBケーブル、レンズ、遮光マスク（基盤横の黒い短冊状のPP板）、基盤。

分解は部品取りが目的で、再組立を考慮しなくて良いので作業は速い。ドライバーを捻じ込み、力任せに分解（破壊？）。

3. 必要なパーツ(角マウス)



左から下部ケース、マウスボールカバー、コードブッシュ、マウスドライブの支柱(他のサイトでは「クリック高の調節用に使用」とあったので保存。上部ケース(クリックボタン)。

角マウスの分解はお手のもの。ローラーにこびりつくゴミ掃除で、年中、分解していたので我ながら惚れぼれする手つき。

4. 不要なパーツ



左側: Pro Mouseの残骸。

右側: 角マウスの基盤、ボール、ケーブル。ケーブルはコネクターではなく、半田付けされているのでシールドの露出箇所を切断。

USBケーブル用のブッシュとして保管。

長い間ご苦労様。初めて新品で買ったII Siに付いてきたマウス。OS 10.3まではiMateを噛まして寿命を伸ばしてきたが、OS 10.4でフリーズ頻発。10.5、10.6では全く認識されなくなった。解体されたがケースはUSBマウスとして生き永らえるので我慢して下さい。

(合掌)

5. レンズ穴の窄孔



レンズ孔を孔けるため採寸。誤差が怖いのでノギスで正確に計る。18mmである。

6. 窄孔工具



レンズ孔の穴孔けに使用した工具。

下側：円切りカッター

上側：シャーシリーマー

7. 窄孔



本体はプラスチックなので柔らかく、円切りカッターで比較的簡単に切れる。レンズ径より小さめ(16mm)で窄孔し、シャーシリーマーで調整しながら、かっちり収まる寸法もで削った。

ボールカバーで二重になる部分の厚みが倍になり、無理やり廻して欠けてしまった。

見える訳ではないので「よし」とする。

センターも向かって左に0.5mmずれた。これくらいは許容範囲と諦める。

マウスの走行を支えるシールが大分すり減っている。ついでにシールを張り替えることにする。

8. レンズの取り付け



思いの外すんなりと収まる。ガタピシせず大満足。ボール孔がそのまま開きっぱなしなのに気付く。ゴミが入るので蓋をしなくては。

9. 盲カバーの作成



Pro Mouseの残骸からケースカバーにApple Logoがあるのを発見。これを戴くことに。こちらは硬質塩ビで円切りカッターの刃がたたない。止むなくドリルで切り取り円周に沿って穴を孔ける。ドリル孔をノミで切り裂く。楕円になってしまった。おまけに寸法が小さくなってしまった。ドリルの刃の径を失念し、仕上がり罫の上に穴を孔けてしまったのが原因、これも裏側で見えない…(泣)。

10. 盲カバーの取り付け

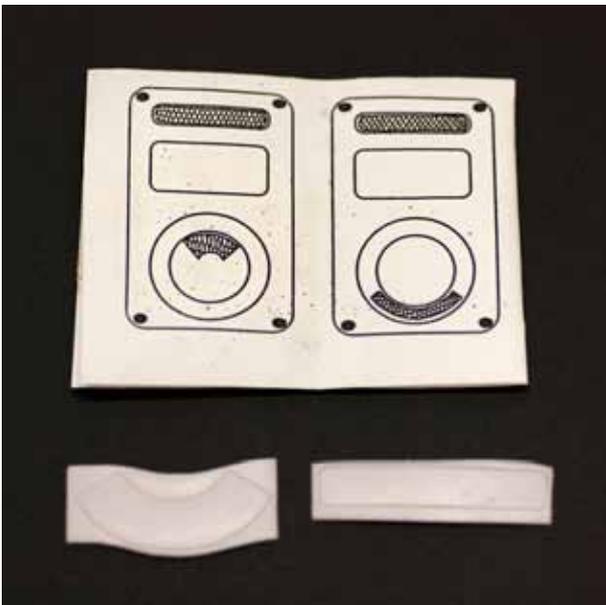


やはりエッジが汚い。光ももれるので内側にアルミテープを貼って遮光した。

2 Logoは世界に1台！

やはりシールの摩耗が気になる。完了後に張り替えることにする。

11. 走行安定シール？



角マウスの裏面に貼るシール。

長年使っているとシールがすり減って動作が鈍くなる。マウスパッドを使用せず、直に机上でマウスを作動する人のは消耗が激しい。

その昔、秋葉原ラジオ館の地下、[秋エレパーツ](#)で売られていたので多め買い込んである。

各国製マウス用の種類をセットにしたもの。

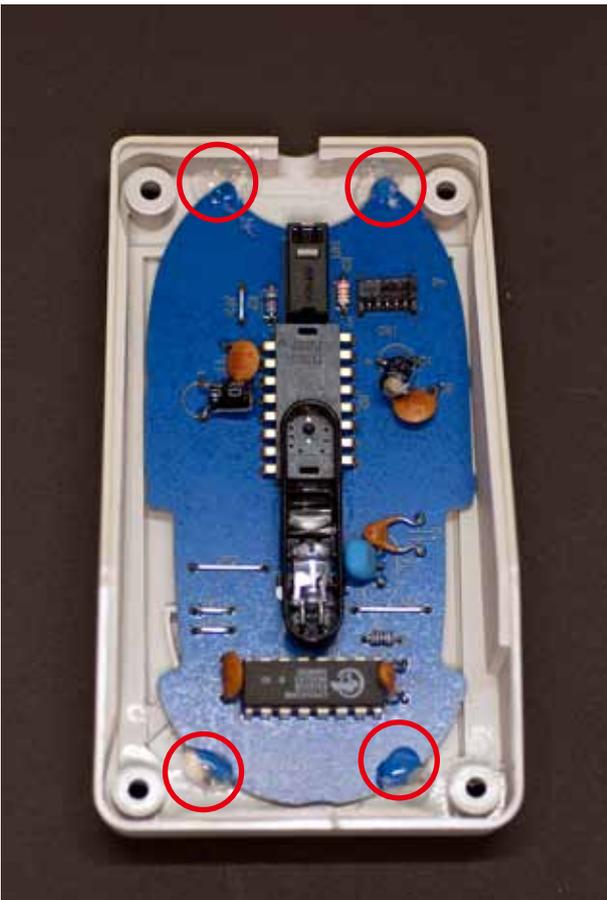
今でも売っているかどうかは未確認。

12. 反射板の出っ張り、取るべきか？



レンズ下部を良く見ると2 mm程、本体から出っ張っている(赤○)。これがマウスパッドを削らないか心配。万一、反射板になっていてはまずいので、何も加工せず様子を見る。

13. 基盤の組み込み



組み込みは簡単、すんなり収まる。但し、レンズ孔が外側から見て0.5mm左にずれていた分、基盤が右に寄ってしまった。基盤をホットメルトで固定(赤○)。何とか収まっているので「よし」とする。

14. 配線完了



遮光カバーを付けUSBケーブルを接続。
ブッシュを噛まして完成。

15. 通電確認



上部ケースを取り付ける前に、通電確認を行った。問題なく点灯する。
但し、著しく動作不安定。ポインターがあっちこっち飛び回る。かなり調整が必要。

16. クリックスイッチの高さ調整



他のサイトでは角マウスのボールユニット支持柱を流用と書かれていたが、これがとても緻密で面倒。しからば…と厚紙を数層に両面テープで貼り付けた。経年劣化で感度が鈍ってければ張り替えればよい。

完 成 図



17. 各種調整



No.15の動作不安定はレンズがぐらついていることが判明。ホットメルトで基盤に固定すれば改善された。全てOK完成となる。

但しADB角マウスの使用感が違う。これは重量の差で移動させるタッチが微妙に異なる。

取り外したボールの重量を測ると50gであった。この差が違和感として現れていたので、同重量のウエイト(魚釣りの錘)を取り付けた。これで全て解決。ご苦労様。

2005年のOS 10.4から始まった角マウスの冬眠は5年経ってOS 10.6上に甦った。最新のアルミキーボードとのコラボレーション。今日から20年目のお付き合いが始まった。(完)

18. 机上風景

