

hp200LX修理例：筐体ネジ支柱（ポスト）割れ補修

hp200LX Repair : Broken screw hole for housing fixation.

[English Version](#)

hp200LXを使用していると、いろいろな個所が割れてきます。

製造後20年にもなるので、プラスチック（樹脂）に対しては当然ともいえます。 [▶ Information](#)

おそらく設計上の耐用年数を過ぎているのだと思います。

それでも、hp200LXよりさらに古いhp100LXの方が割れが少ないので、青っぽい筐体になって、経年劣化が進みやすい材質になったのかもしれませんが。

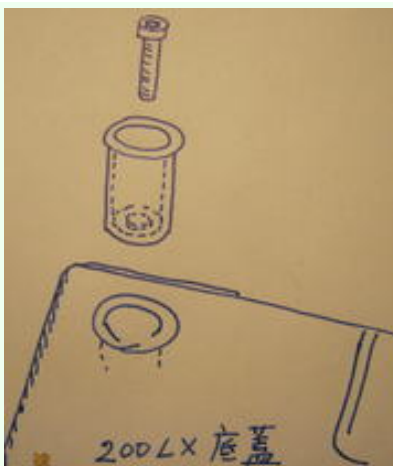
割れる部分は、決まっています。

要するに、応力がかかっている部分です。

押されたり、曲げられたり、引っ張られたりしている部分です。

応力がかかっている部分が、長年によって生ずる疲労と硬化によって、あるとき突然割れます。

大事にしまっているhp200LXでも、保存中に割れが入ることがあります。



「BlueSkyさんの提案する金属製のポスト」

We love 200LX. 2011年7月13日 (水)

we-love-200lx.cocolog-nifty.com/blogWe love 200LX.

(551)200LXの底蓋補修の方法(案) より図を引用

BlueSkyさんの提案する金属製のポストがあれば、ネジ部割れの修理が簡単になります。

外部にワッシャーを着けて、長いネジを取り付けて修理としている例もありますが、その場合にはゴム足を入れることができません。

BlueSkyさんの方法であれば、ゴム足を入れることもでき、外観も綺麗にできそうです。

薄い金属で作れば、割れの防止用に使うこともできそうです。

究極はマグネシウム合金などで、筐体を再制作できれば、相当に上部なものになるでしょ

う。

以下は当所による、ネジの固定部分（支柱、ポスト部）の修理例です。

この修理は、相当に強度（粘り）が高く、すでに1年半程度様子を見ていますが、再発（再度の割れ）はありません。

当面この修理法で対処して行きたいと思います。



(1)

(2)

(3)

上の写真は、ネジポスト（筐体右奥）です。

分解したばかりです。

外観上、円周上にわずかな割れが入っていることがわかります。(1)

このネジ穴にピンセットを入れて軽く曲げると、上部が取れてしまいました。(2) 通常（新しいうち）は、この程度では全く割れが入ることはありません。目には見えない割れ（crack）が進行していたものと思われます。

この場合の割れ部はギザギザです(3)が、きれいに水平面を取れてくることも良くあります。



(4)

(5)

(6)

修理を行うに際し、事前に新品の筐体から、ネジ部の型（かた）を取っておきます。(5)
[型取り君](#)(4)は、お湯で柔らかくなり、細かい型を綺麗に取ることができます。
ネジ部4か所すべての型を取ってあります。(6)



(7)



(8)



(9)

割れた部分に型を挿入するわけですが、最初に水を付着させておきます。(7) これは、[プラリペア液](#)が型から流れ出ることを防止するものです。

液体を液体でブロックして、浸透を阻止するわけです。

挿入した型をポスト側から見た写真が(8)です。

ここで、露出した型の部分の外側に[プラリペア（造形材）](#)が盛られるわけですので、露出が少ないときは、ポストの残存部を削ったり切除したりして調整します。

次に、ワッシャー（座金）を載せます。(9) この突起部が、ネジ穴の外径になります。

ワッシャー外径4mm、内径2mm、厚さ0.3mm



(10)



(11)



(12)

ワッシャーから連なる補強線材を作成します。(10) 0.3mmピアノ線
作成する線材は、2本を机の脚のように配置させます。

端部（切断部）は、楔（くさび）のように曲げてあります。(11)(12)



(13)

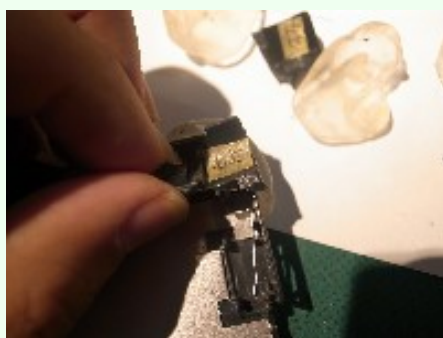


(14)



(15)

あとは、普通にプラリペアの粉をふり掛け、液を垂（た）らします。(13)(14)
かたまらないうちに外径を整えます。(15) これは、基盤が微妙に当たってしまうから
です。



(16)



(17)



(18)

同様に、固まらないうちにナット（受けネジ）部をかぶせて、フィット（整形）させます。
(16)(17) ここでは、ジャンクから切り取った部分を使っていますが、本体に仮合わせすれば
良いです。

この段階で型（かた）を外します。

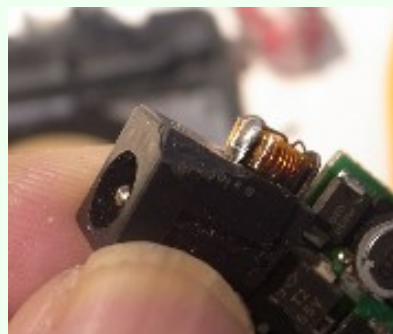
ネジ穴からはワッシャーの一部が見えます。(18)



(19)



(20)



(21)

造形剤（プラリペア）が固まった後に、ネジ(screw)用の穴を開けます。

ここでは、1.2mmのドリル（プリンター補充インキに付属していたもの）を使っていますが、ワッシャーの内径以内のもので、適当に開ければ大丈夫です。(19)(20)

基盤側で当たって問題になる部分は、外部電源用ジャックです。

ジャック外部には余裕がありますので、カッター等で削り（trim）ます。

これで補修は完了です。



(22)



(23)



(24)

参考に、筐体左上のネジ部の補修状況を示します。(22)(23)

プラリペア液が内側から外側へ浸透した場合には、外観が白く変色します。(24) この際には、軽く削る（こする）か、[アクリルサンダー接着剤](#)を綿棒につけてふき取るようにすれば目立たなくなります。

(2011.07.20) PDF

修理改造お申し込み

All Rights Reserved, Copyright (c) Yazawa Kiyoshi 2011

閉じる

メール

フォーム