Seria[illegible] [illegible]
[illegible]([illegible])[illegible]

[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]

[illegible]
[illegible]3D[illegible]

PLA[illegible]3D[illegible]
[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

[illegible]
[illegible]
400[illegible]
[illegible]
[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]300[illegible]

[illegible]

[illegible]Top Coat[illegible]

[illegible]Resin light[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]1mm[illegible]PLA[illegible]

[illegible]

[illegible]

BLUEDOT BMB-10[illegible]3D[illegible]

5[illegible]BLUEDOT[illegible]

[illegible]3480[illegible]([illegible])[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]3D[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible](2022/11/25)

[illegible]

[illegible](2022/12/01)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]PLA[illegible]3D[illegible]

[illegible] ESP-WROOM-02 + Si7021 [illegible] [illegible]

[illegible] ESP-WROOM-02 + Si7021 [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

藤浦産業の脚立にクラックが入ったので応急処置

藤浦産業株式会社のFKF-D02 DBLという型番のアルミの脚立

のアルミにクラックが入り、乗ると天板部分が傾いて不安定さを感じるようになった。

特に変わった使い方はしてない、人が乗っただけだし、無茶な乗り方もしてない。

3Dプリンターでパーツを作って応急処置をしてみた。

はめ込んであるプラスチックのパーツはこんな感じに割れている。

最初はこれしか見ていないので、まさか体重をこのちゃちなパーツだけで支えてるわけなかろうと思って逆に気にしてなかった。

しばらくして、乗った時の変形がひどくなったのでよく見てみると、肝心のアルミの部分にクラックが入っている。

写真は片方だが左右両方ともクラックが入っていて、乗ったらぱっくり割れるであろうことは想像に難くない。

こんな一番大事な部分にクラックが入るなんて、藤浦産業の脚立は買わない方が良さそうだ。

もっとまともなメーカーのものに買い替えればいいのだが、3Dプリンターでパーツを作ったらどんなもんだろうかという好奇心がわいたのでやってみた。

作ったのはこんなパーツだ。

もとのカバーは外側を覆うだけだが、アルミの部分を両側から挟み込む形にした。

パイプの頭のキャップは別パーツにした。

下から見たらこんな感じ。

乗ってみたが、以前のような傾きや不安定さは全く無くいい感じだ。

注意しながらしばらく使ってみる。

追記(2022/08/10)

毎日数回は乗るが、今のところ不安定さは全く無い。

追記(2022/10/02)

相変わらず特に不安定な感じは無い。

TEVO Tarantula 電源ファンの掃除

電源のファンから不定期に唸るような音がするようになった。

カバーを開けてファンを取り出してブレードの裏に積もったホコリをIPAをつけた綿棒で拭った。

組み立て直して１つプリントアウトしてみたが異音はしなくなった。

部屋の入口の引戸に外から施錠できるようにした。

出掛ける際に部屋の入口の引戸２枚を施錠したい。

いろいろ方法はあると思うがAliExpressでこんなのを見つけたので使ってみることにした。

送料込み$3.93だ。

直径7mmの棒を挿し込んで施錠する仕組みだが、最終的に下のように設置した。

写真の白いパーツを引戸にこのネジで留めている。

M2, 10mm, 100本で送料込み$0.95だ。

頭が十字のいわゆるPhilipsではなくHexiagonなので六角のドライバーが必要だ。

これもAliExpressで買った。

白いのは3Dプリンターで作ったパーツだ。

下のようなもの。

カットした部分にネジで締めるためのネジ穴を追加した。

CuraでのSlice時の設定は以下の通り。

ノズル径は0.2mmとして、黒いPLAを使った。

二度と同じフィラメントには出会わないと思うが、一応設定を書いておく。

Supportの設定でSupport Z Distanceを初期値の0.1mmから0.2mmにしたらはがれやすくなってちょうど良かった。
Support Z DistanceはSupportと出力物との間の隙間だ。
初期値の0.1mmだと所々Supportが剥がしにくく、カッターで削るような作業が必要だった。
0.2mmだときれいにはがせた。

Support PlacementをTouching Buildplateにした。
この設定だと、ヒートベッドに接するSupportだけが有効になる。
ネジ穴の中など、ヒートベッドに接しないSupportは作成されない。
ネジ穴は、Supportがうまく取れないと結局穴をドリルでクリーニングする必要がある。
Supportが無くてもほぼ問題なく穴は開くので、ネジ穴はSupport無しの方がいい。

3Dプリンターの**Spool**マウンタが破損したので作り直した。

破断面をみたら、何でこんなInfill設定で作ったかなあと思うほどスカスカだった。
以下の記事以降、設置方法が変わっている。
「フィラメントのスプールの保持方法を変えた。」
上では、近くの本棚に取り付けているが、現行では3Dプリンター本体のフレーム上に取り付けている。
この変更に関する記事は、書いたのか書いてないのかわからないが、とにかく見つからない。
フレームに取り付けると3Dプリンターの置き場所や移動が自由になるが、フィラメントを取りつけた側が重くなってフレームが右下がりになるデメリットもある。
このあたり、考慮したのか、どう折り合いを考えたのかももうわからなくなっている。

以前のデータを探したけど見つからなかったので1から作り直した。

今度は、そもそも太く厚く作ったが、Infillも70%にして作った。
出来上がって持ってみたら、重い。

逆にこの自重が邪魔かもと思ったがそのまま取り付けた。

Infillの設定と強度との兼ね合いとか未だに全然わからない。

ちょっと密にしすぎたからInfill減らして再挑戦、とか一切せずにそのまま使っちゃうからだ。

前回は結果ら明らかにスカスカ過ぎ、今回は密過ぎだがその影響は不明。

100均 5LEDスタンドを18650用に改造

「100均 5LEDスタンドをHHR-P104も使えるように改造」で、

HHT-P104も使えるように改造したもの。

また改造して今度は18650専用にした。

後々どうなるかわからないが、今のところ全部18650に統一してしまおうという流れになっている。

乾電池を電源にしているものは、基本ニッケル水素電池を使っている。

その中でも、防水だったり改造するにはお値段が高めだったりするものはそのままだが、100均のものとかは18650に統一してしまった方が充電の手間とかが楽だ。

右から左に改造した。

以前に一度改造してあると、その時のデータを流用するだけなので非常に楽だ。

ちなみにこのLEDライト、電源へつなぐ極性と配線の被覆の色が逆だった。

色を信じて配線したらLEDが点灯しなかった。

前回の改造時の写真を確認したら、それを考慮してちゃんと赤をマイナスに配線してあった。

仕方ないのでLED基板の配線を色と合うように入れ替えた。

２台改造したのだが、もう一方は配線の被覆の色が上のとは逆だった。

色が逆なのにこちらも色と極性が合ってなかった。

つまり、LEDそのものの極性が逆だということだ。

こちらも色と合うように配線し直した。