

【小物製作】

物撮りスタンド はやわざ製作

999 円で入手した China な
12 インチのリングライト。

構想 30 分、製作 2 時間で
基板撮影用補助ライトに。

15cm 角くらいまで対応。
CD ジャケの撮影などにも。

●無影灯が欲しかった

写真は光と影の芸術である、とモノクロ時代には言われた。カラーになっても本質は変わらないと信じる。しかし私が撮るのは芸術作品ではなく商品写真に近い機材や基板。影に入っ見え部分があっはいけない。できれば画面全体が一様な明度と硬度であっほしい。ピントずれなど論外だ……ということは絞りを絞って被写界震度を深くしなきゃならん。……ということは必然的に明るい照明が要る。

もちろん実現は可能だ。狭い作業場に照明を 2～3 灯立て、三脚も立ててレフ板を用意して、被写体が置かれる範囲をスタジオデラックス（入射式露出計）で測って光量が均一になるよう照明とレフをセットする。フルオートのカメラでもピントはマニュアル。可能なら絞り込んでみて被写界震度をチェックしたら、初めてシャッターを切れる。念のため、条件を変えて 10 枚くらい撮る。

デジタルカメラならその場で結果がわかるが、フィルムだとすぐに現像してネガで確認。OK なら終了だけど、不満があれば最初に戻る。

なんてことをずーっとやっていた。私が自家現像をしていたのはラボに出すより速いからだ（でも、どの編集部も現像費などくれなかった）。

そこで何よりも欲しかった撮影機材が無影灯。外科手術用のかいのがいい。めちゃ明る



くて同じ光量の範囲が広い。点光源ではなく面光源だからシャドーも出にくい。一度だけ手に入れるチャンスがあった。廃業した病院から「もってくならやるよ」と言われて見に行ったら、本当にものすごくでかくて重そう。設置するには家をコンクリートにして天上を補強しなければならん、で断念するしかなかった。私がブラックジャックならもらったろうが。

●面光源が欲しい

被写体全面に同じ光量が得られないのは光源が点だから。光軸の中心が一番明るく、離れるほど暗くなる。これを散乱光にするにはトレンシングペーパーをライト前に垂らしたり乳白色のアクリル板をフィルタを使うのが一般的な対応。そのためにはあと何本かスタンドを立てなきゃならん。面倒はともかく狭くて無理だ。

面音源スピーカの味をしめて、LED を 4×8 個並べた「面光源」も作ってみたがイマイチ。まあ 100 個も並べれたのを 2 枚作ればばいいんだらうが、高輝度 LED を 200 個？

もちろんサークラインも検討した。電気系は簡単だが真ん中の穴から撮影できるように宙吊りにする機構とハレーション防止が難しい。割れると怖いし。



●電源コネクタなど

スマートフォンなる怪奇な電話器？が流行ってくれて唯一よかったのはリングライトが安くなったことだ。本来はプロ用撮影機材だから昔は高かった。今では、質さえ気にしなければ、直径 30 センチ程度でも千円台で買える。もちろん China だ。でも、その値段で無影灯らしきものを買えるなら……もちろん買った。

最悪まったく使えなくても、ドーナツ状のリング部分だけあればどうに細工できる。届いたのは期待にたがわぬ安っぽさ。三脚をはじめ構造部はフニャフニャガタガタ。ブルトウースでオンオフできるというハイテク付き！だが。

電源は 5V2A。コネクタには USB タイプ A の male が付いている。これ、間違えて 0.5A しか供給できない USB 端子につなぐ人、いないの？ まことにユーザーフレンドリーな設計だ。私も間違えるといやなので、即刻 DC プラグに付け替えてスイッチング電源を用意した。

余計な知恵をひとつ。プラグの交換で、勇んでケーブルを切断してはいけない。この場合、中の線は 2 本だろうが、プラスマイナスが赤と黒に色分けされている保証はない。もし緑と青かなにかだったらどうする？ 中国では何でもアリだ。正しい方法は、まずコネクタの近くで（切断予定場所）で被覆をむいて中の線が見えるようにする。そして何色の線が USB コネ

クタのプラスとつながっているかをチェック。幸い赤と黒だったが、それでもチェック。大陸の工場では赤がプラスとは限らない（白と灰色だったことがあって灰色がプラスだった）。これはスイッチング電源にも言えて、今回使うことにした 5V2.3A の China 製では、2 本の線の両方ともまったく同じ黒だった。電源逆接を免れたければ日本の常識は捨ててかかろう。

スイッチング電源で点灯して様子を見る。ちょっと暗いなあが最初の印象。10W も消費しているならもっと明るいはずだ。古い SMD チップを使っているのだろう。スマートフォンのカメラなら強引に感度を上げて「美しく」撮るのだろうが、私では無理。補助光としてなら使える。発光色を 3 種に切り替えられる機能もあって、昼光色以外はどんどん暗くなる。使えない機能が山盛りなのもチャイナ。

中国での開発ではリサーチなどしない。他社より安く、儲かるように作るのが唯一無二の命題だから、設計図や金型はどこかからタダで持ってくる。さらにコストを絶対に上げない範囲で多機能にして謳い文句を増やし、その分、耐久性は気にしない。ただ返品されるのは困るから、ユーザーが工夫すれば、どうにか一度は使えるようにしておく。……最近日本もそうになってないか？ au の 3G が使えなくなるのでガラパゴス 4G に換えたら電池が全然もたない。だから私の携帯は使う前だけチャージする。

このライトは中国代表だ。主機能の光量が足りない。使用に必須の三脚は強度不足で固定できない。誰が使うのか BT 付き。しかしどうにかして使ってやろう。リングに付いている雲台は、これもきちんと固定できない（雲台は驚きの軟質ビニル製）が、いきなり外れて取れそうでもないから使う。止めネジは 6M ビスなので入手はラク。ただし、雲台の中に切っあるビス山は 2 山だけ。蹴飛ばしたら絶対抜ける。その部分の写真が左上だ。ネジ 2 山という構造はコストに由来するものではない。ビスナットの機能と使用法を知らないだけだ。



●垂れるなら支えてやるしかない

ふつう、カメラでも照明でも雲台だけで固定される。でもこの雲台だとリング全体が左右に数センチ以上動き、リングの向こう側は10センチも下がる。非常に危なっかしい。子ネコがじゃれ付けば、いきなりポッキリ折れるだろう。そこで最低限の補強を行なった。

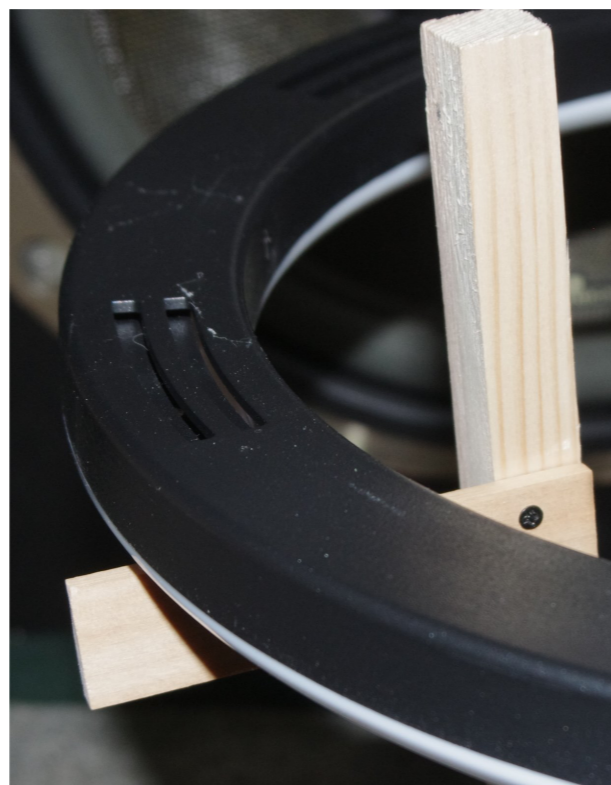
上の写真のように腕木信号機状の支柱を1本立てた。相変わらずリングは左右に揺れるが少しは頑丈になる。支柱を2本にしてリングを三点で支えればもっと安心。リングは腕木に載せてあるだけで固定していない(右写真)。だから左右に動くのは変わらないけれど、照明の微調整にはかえって便利。

もう本当に、ファンクションジェネレータといい周波数カウンタといい、本来の機能・性能を活かすためにはユーザーがやたらと努力をしなければならぬ。それを承知で買うべきであり、そう思えば全然安くない。

●作り方など

万が一、同じようなものを作りたい人のために……構造や寸法は写真から判断してほしい。使った木材はすべてアリモノ。特に力がかかる箇所はないから、ちょっと蹴飛ばしても崩壊しない程度の材木でいい。

簡単にバラせるよう接着剤は使っていない。鉄製のLアングル(これだけは屈強な製品を選



ぶ)と4ミリビスナットで固定している。腕木はM2.7のモクネジ。

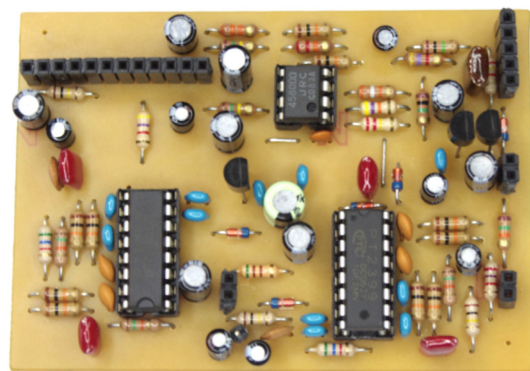
リングを固定する高さは実際に見て決める。露出計があれば科学的に決められるが、目だけでもまあOK。

リング位置が下だと照明の範囲はリング状になって中央が暗くなる。上がり過ぎれば光量は均一になるが全体に暗くなる。だから少しずつ上げていって中央の暗い穴がなくなったところが最適な高さだ。私の場合、21センチくらいだった。これはライトのサイズで変わる。

底板?の裏には必ず滑り止めを。ゴム足より厚さ4~5ミリのゴム板が良いみたい。

この物撮り台で最初に撮ったのが下の写真。三脚を使って上から(リングの穴から)撮った。マクロモード、絞り優先($f=8$)のオートアイリスでフォーカスはマニュアル。カメラのストロボを使用。大体いいと思わない?

[この基板は未発表のディレイです]



次回予告

Kan-Bellは終わらない。
暴走気味に第2作。
何処でけじめをつけましょ曼珠沙華。
いやいや次回で最後にします。
基板上で格闘したくなってきたから。

