

ACUAH β

スマホスタンド作製手順

riemgoshawk

twitter: @project_ACUAH

April 19, 2020

はじめに

- 本書は、Androidスマートフォン用アプリケーション“ACUAH β”をお楽しみいただくためのスタンド作製手順書です。
- “ACUAH β”はベータ版のため、正しく動作しない可能性があります。サポートも十分に対応できませんのでご了承ください。
(Android5.0 Lollipop 以上でビルドしています。)
- 必ず、アプリケーションがお使いのスマートフォン上で正しく動作をする事を確認されてから材料の調達、スタンドの工作を行ってください。
- スタンド作製は怪我の無いよう、十分注意いただき自己責任で行ってください。

材料・工具

- A3工作用紙（横40cm×縦30cmマス） 一般的なもの 1枚
- CDケースの透明な蓋部分（透明アクリル板。この厚みが丁度良いです。） 1枚
なるべく透明で綺麗なものが良いです。
横幅 8cm、縦幅はカットできるサイズで縦長方形にカットします。
- ボンド（木工用ボンド速乾など） 適量
- セロハンテープ 適量

- カッター、ハサミ
- 定規（30cmあった方が作業は楽です。）
- 黒油性ペン（図面の線を引く作業用（細）と、色塗り用（太））

完成写真



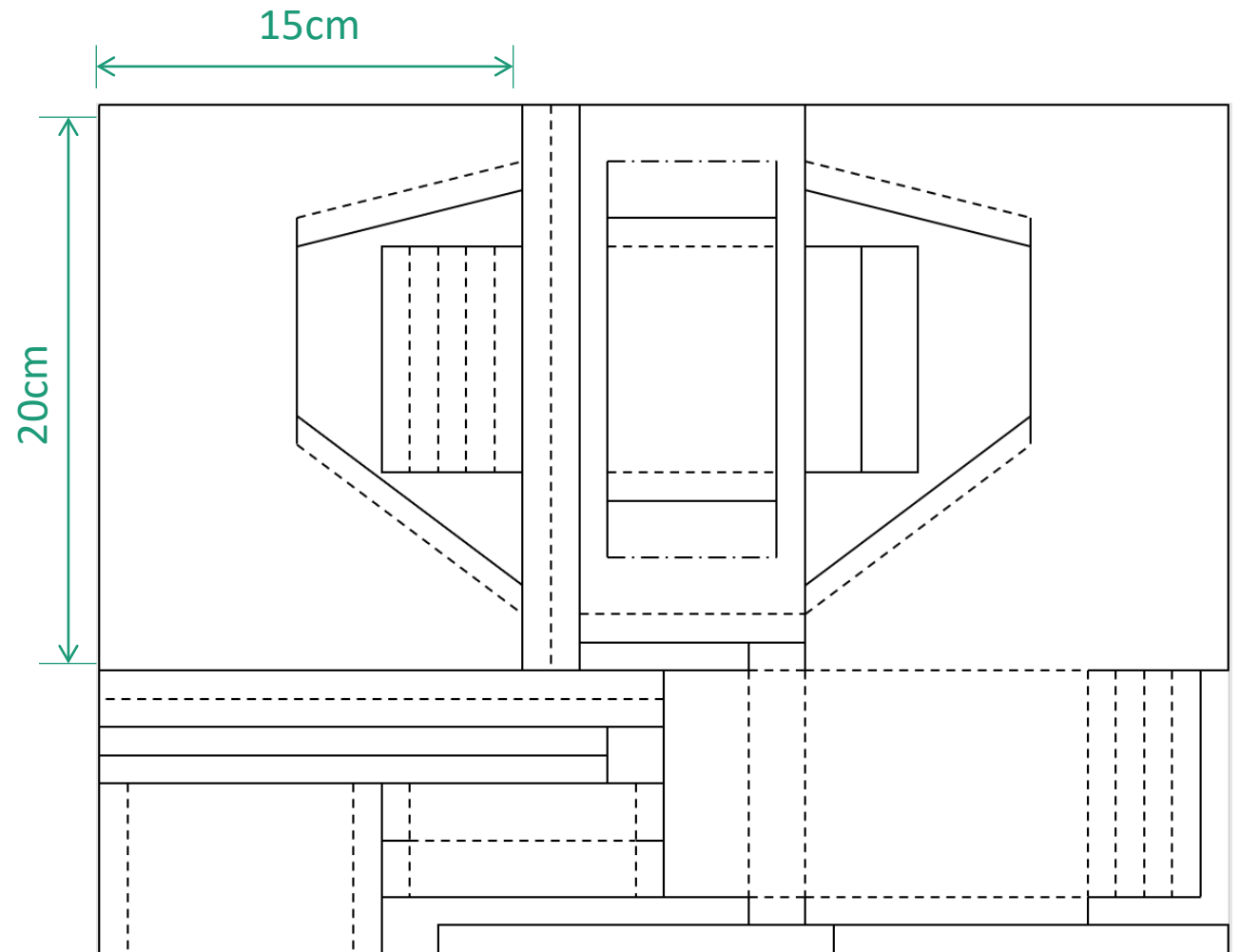
透明アクリル板を切り出す

- CDケース等の透明なアクリル板を
カッターと定規を使って長方形に
切り出します。（赤破線）
- 横幅8cm、縦はできるだけ
長くなるようにしてください。
- カッターで何回か筋を付けてから
折り曲げても構いません。
焦ると割れてしまいますので、
焦らず、怪我に十分注意して
行ってください。

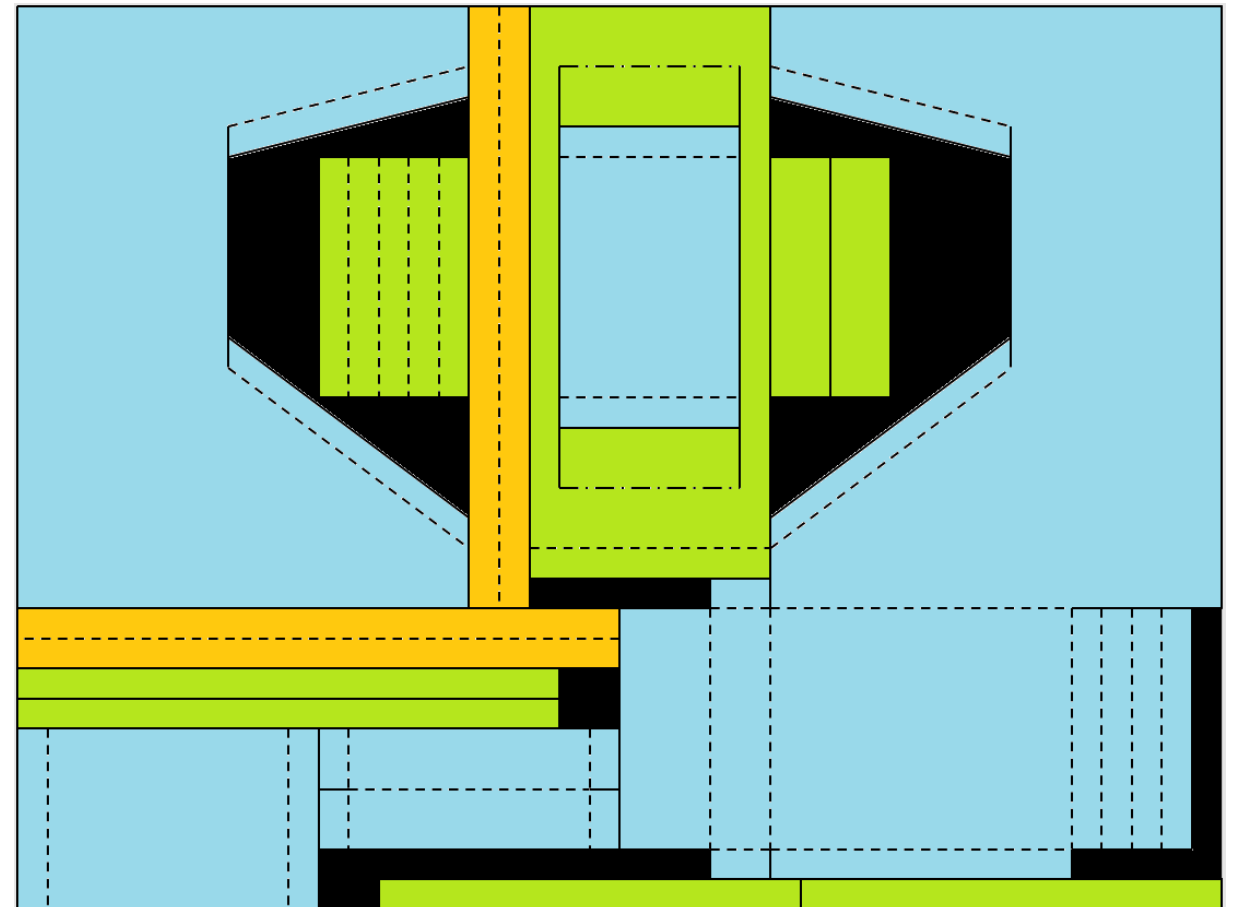


図面説明

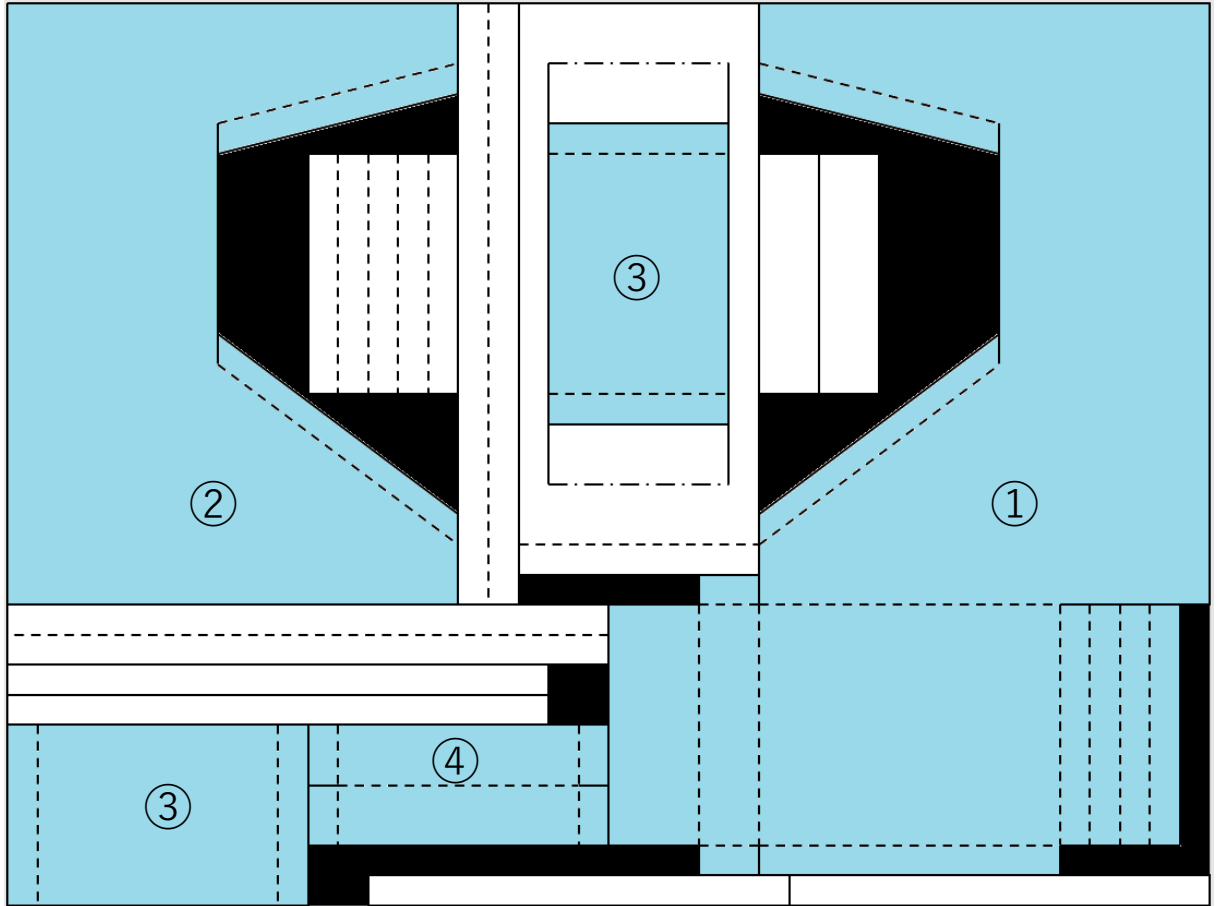
- 工作用紙に図面を見ながら黒線を入れます。
 - 実線： カッターやハサミで切る
 - 破線： 山折り
 - 一点鎖線： 谷折り
- 作製時間はだいたい1時間位です。
- 完成した大きさは
 $20\text{cm} \times 8\text{cm} \times 15\text{cm}$ 位になります。
- 工作用紙の図面は工作用紙の厚さまで考慮していません。
適当に調整してください。



- 1. 水色
スタンドの外側を構成する部分
- 2. 橙色
スタンド外側の補強用
- 3. 緑色
スマートフォンを置く台座の部分
- 4. 黒色
不要ですが、
適宜スタンドの補強に使ってください



- 1. 水色
スタンドの外側を構成する部分
- 2. 橙色
スタンド外側の補強用
- 3. 緑色
スマートフォンを置く台座の部分
- 4. 黒色
不要ですが、
適宜スタンドの補強に使ってください



スタンドの外側を作る 1-1

• 1. 水色

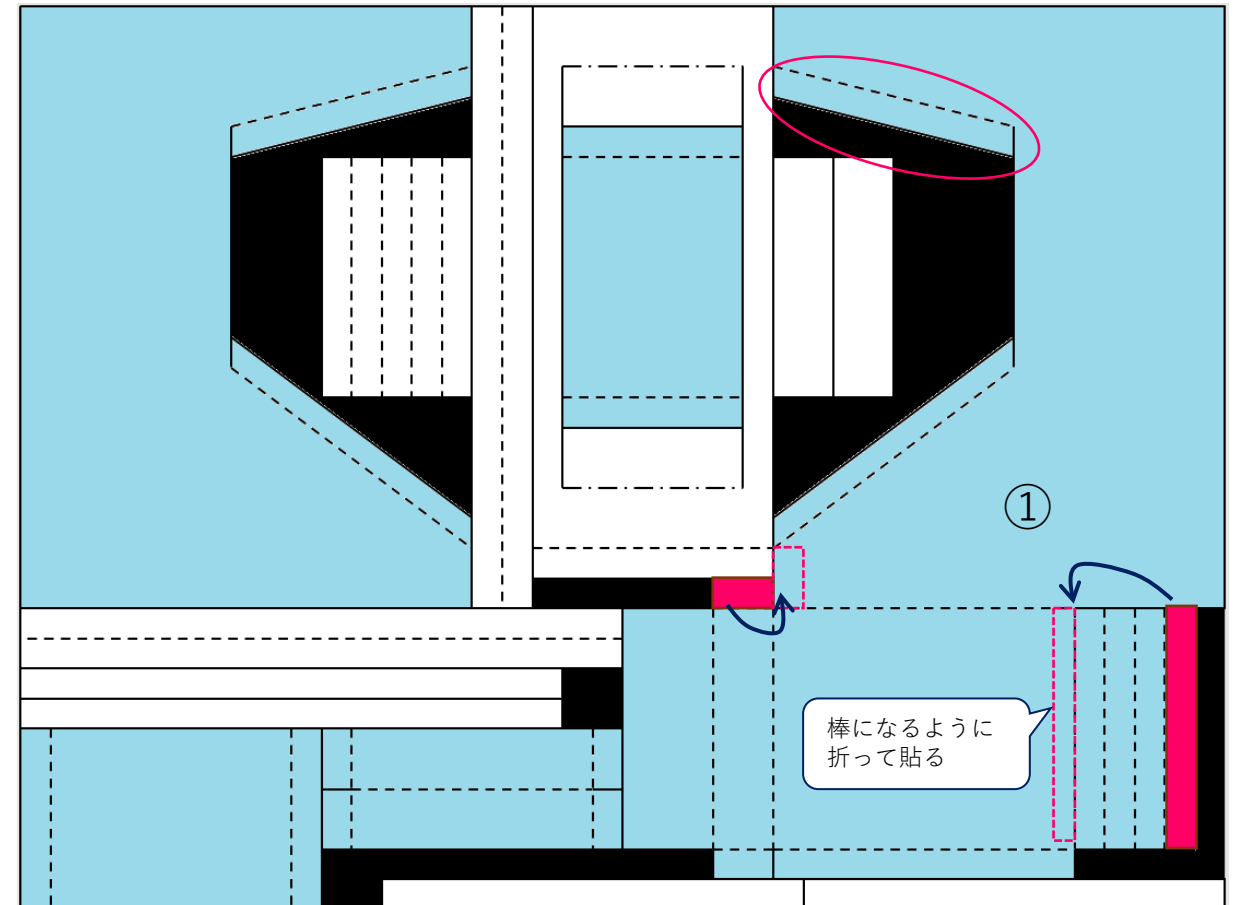
スタンドの外側を構成する部分

① を切り取って、山折り部分を
定規等を使って綺麗に山に折ります。
実線部分は必ず切り込みを入れる等してください。

工作用紙の**方眼面が外側**に
なるようにした方が良いでしょう。

赤く塗った部分は「のりしろ」です。
ボンド等を付けて、赤い点線部分に貼り付けます。
スタンドの内側に貼り付けるようにしてください。

また、**丸で囲った部分（破線までの範囲）**は
黒油性ペンで塗りつぶしておきます。



スタンドの外側を作る 1-2

• 1. 水色

スタンドの外側を構成する部分

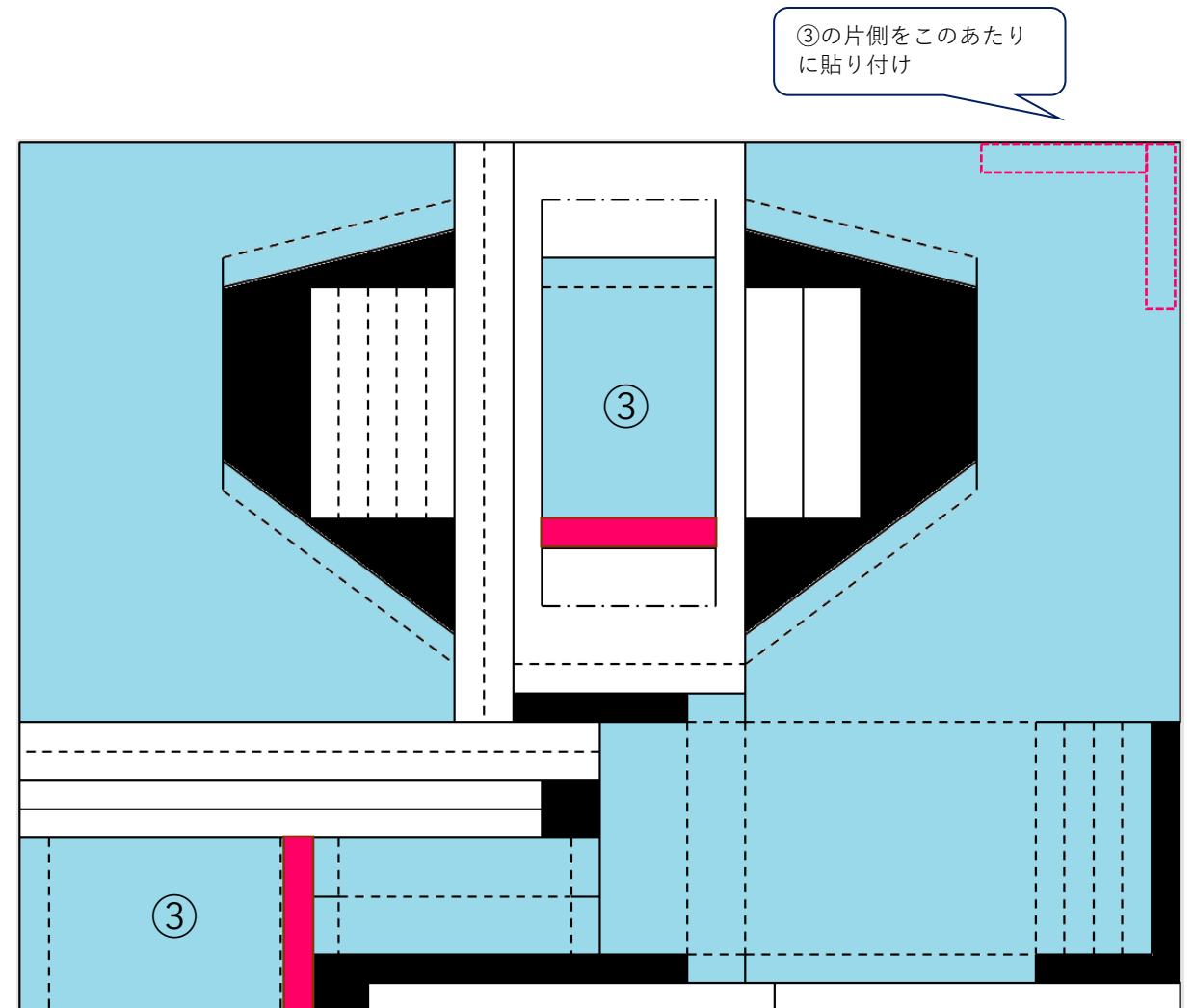
③（2つあります。）を切り取って、
山折り部分を定規等を使って綺麗に山に折ります。

1-1 で組み立てた①の上側

右図の位置（赤い点線部分）

③の のりしろ部分を貼り付けます。

スタンドの内側に貼り付けるようにしてください。



スタンドの外側を作る 1-3

• 1. 水色

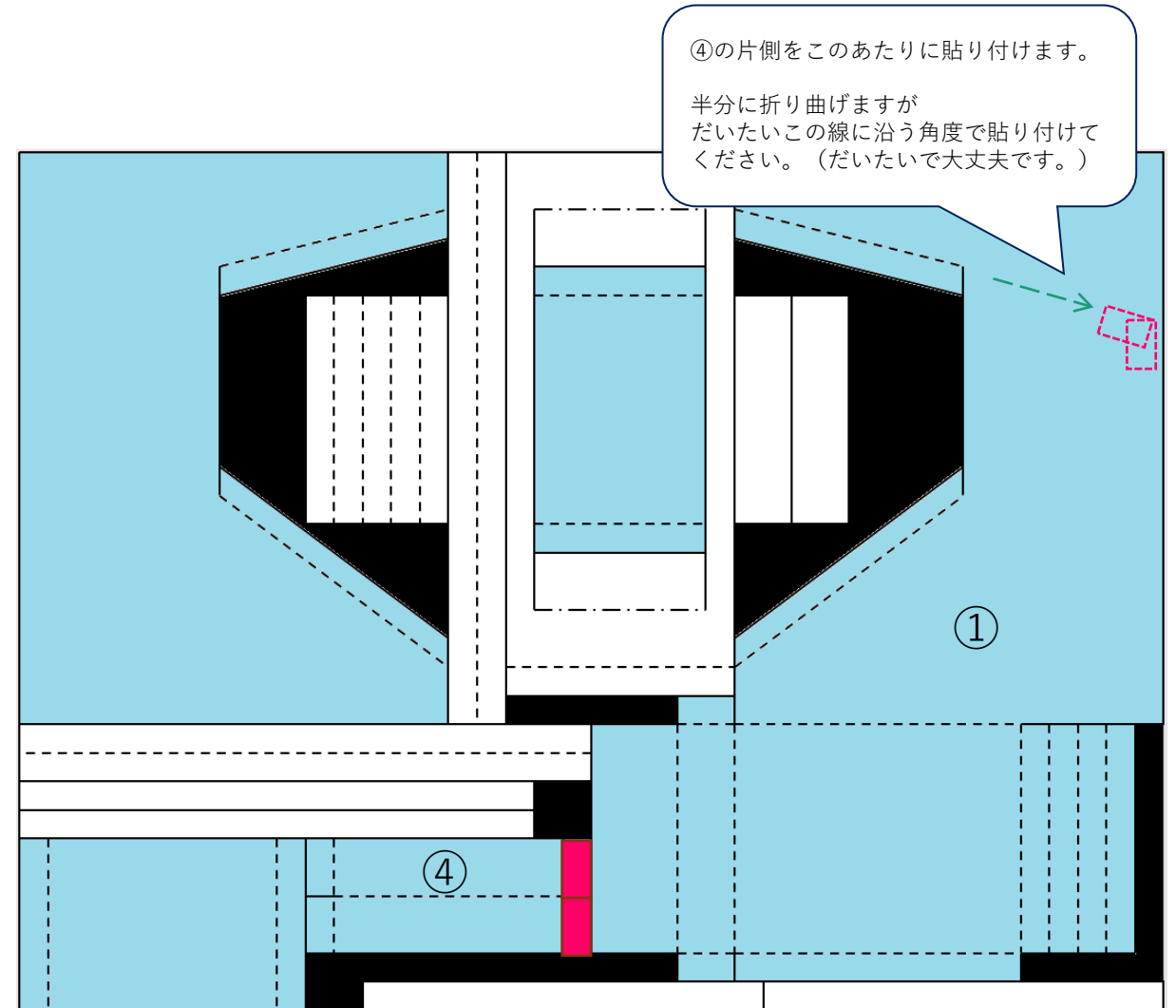
スタンドの外側を構成する部分

④を切り取って、
山折り部分を定規等を使って綺麗に山に折ります。

1-1で組み立てた①の上側
右図の位置（赤い点線部分）

④ののりしろ部分を貼り付けます。

右図を参考に角度を付けて貼り付けてください。



スタンドの外側を作る 1-4

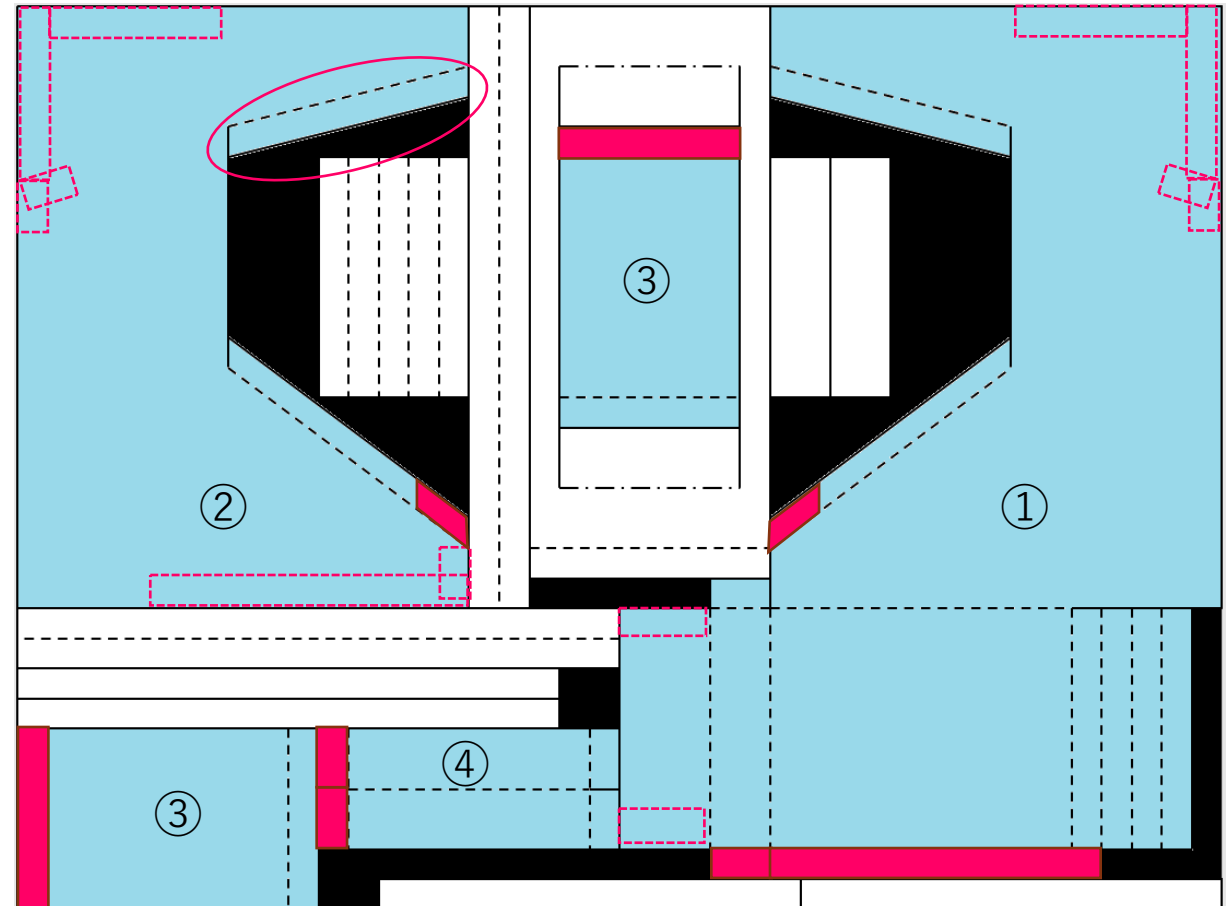
• 1. 水色

スタンドの外側を構成する部分

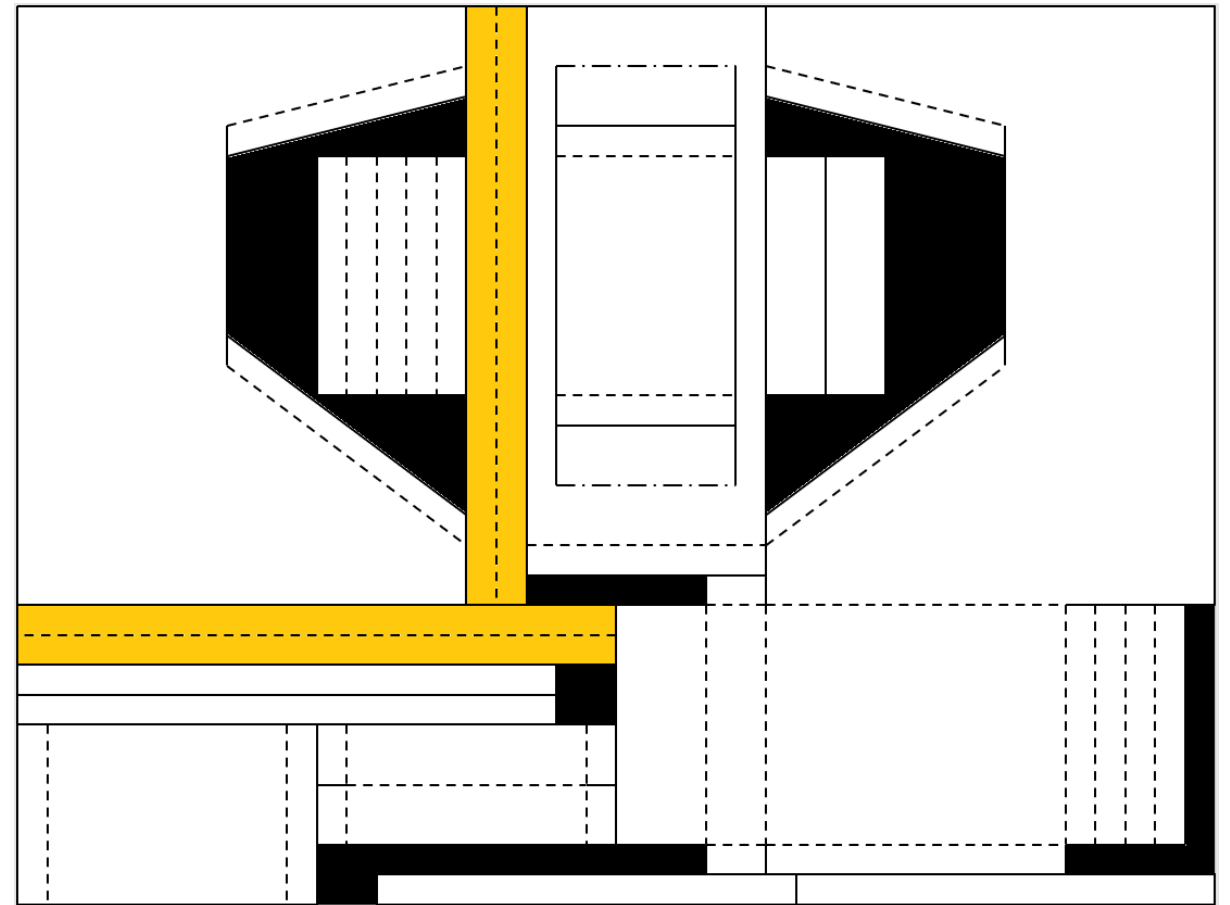
1-1～1-3 で組み立てた①の反対側に
(③、④を貼り付け済み) ②を貼り付けます。

右図の位置 (赤い点線部分) に
①、③、④ のりしろ部分を貼り付けます。

1-1 同様、丸で囲った部分 (破線までの範囲) は
黒油性ペンで塗りつぶしておきます。



- 1. 水色
スタンドの外側を構成する部分
- 2. 橙色
スタンド外側の補強用
- 3. 緑色
スマートフォンを置く台座の部分
- 4. 黒色
不要ですが、
適宜スタンドの補強に使ってください



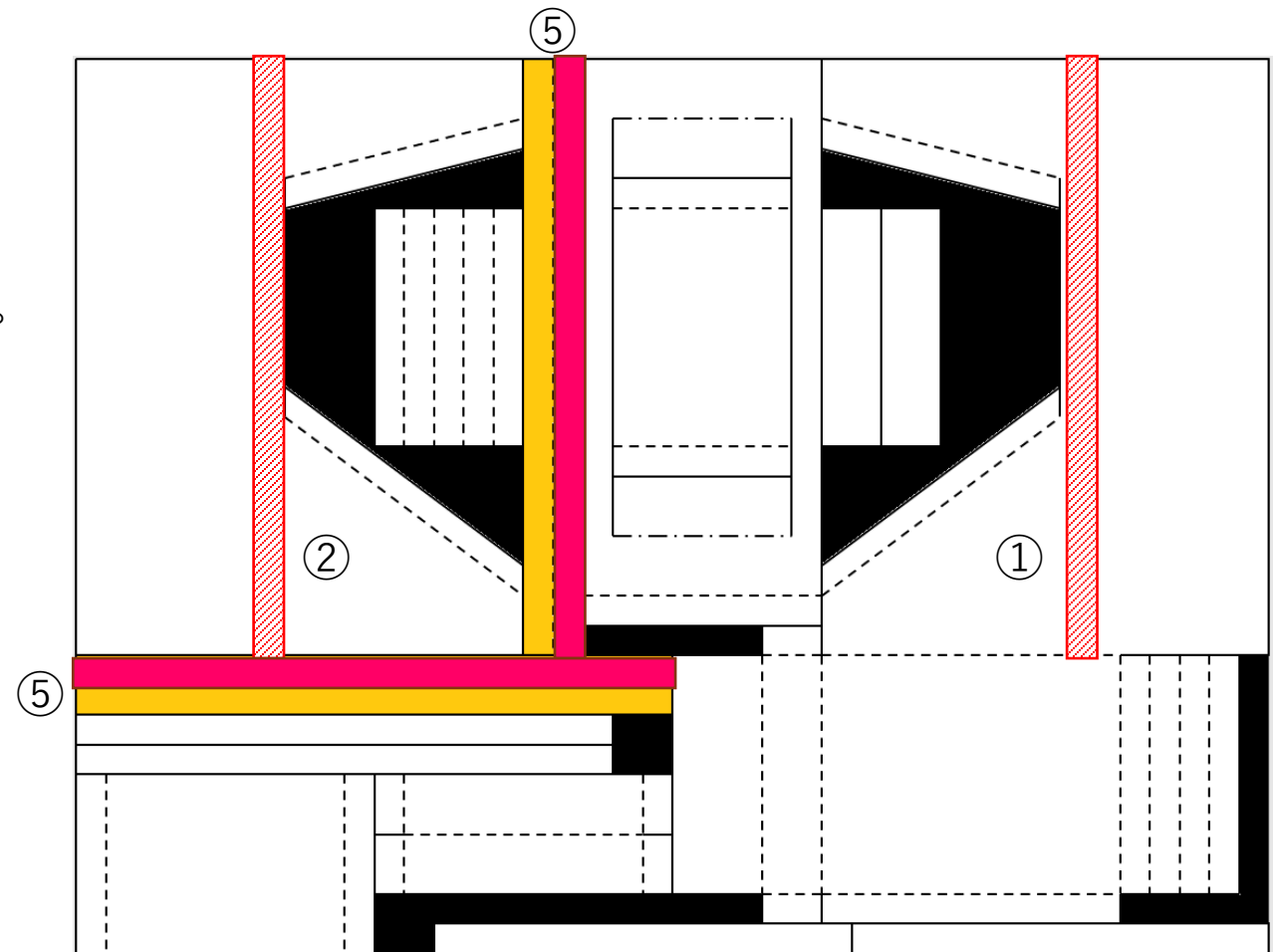
スタンドの外側の補強 2-1

• 2. 橙色

スタンド外側の補強用

⑤を切り取り縦に半分に折ります。
しっかりと折り、断面がL字になるようにしてください。

1で組み立てたスタンド外側左右にを貼り付けます。
貼り付け位置は右図（赤斜線部分）を参考に
だいたいで大丈夫です。

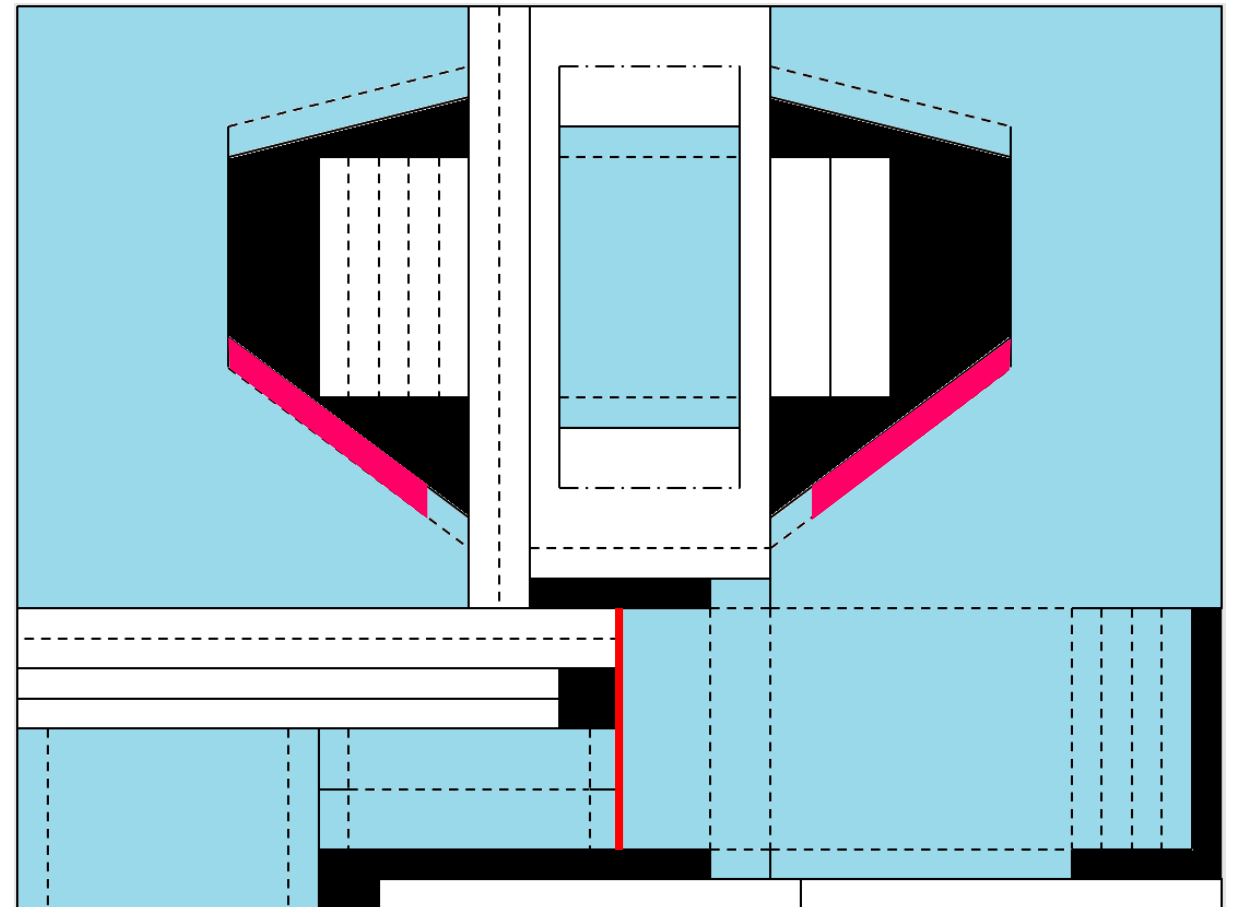


スタンドの外側の補強 2-2

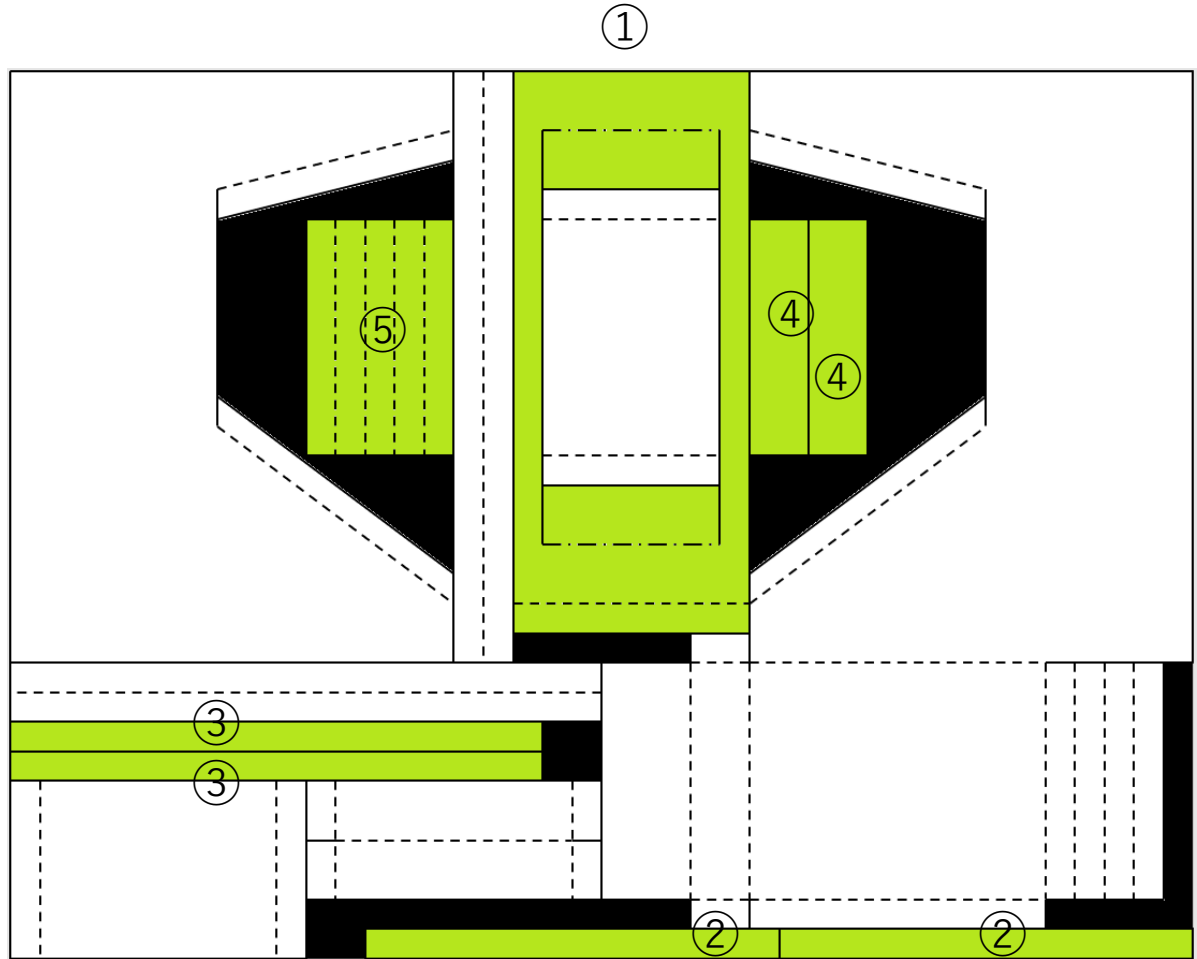
・ 2' 透明アクリル板の取り付け

最初に切り取っておいた透明アクリル板を
作製したスタンドの外側から
セロハンテープで止めてください。

アクリル板の下側が、
右図の赤い線の部分に
当るようにしますが、
適宜位置は調整してください。



- **1. 水色**
スタンドの外側を構成する部分
- **2. 橙色**
スタンド外側の補強用
- **3. 緑色**
スマートフォンを置く台座の部分
- **4. 黒色**
不要ですが、
適宜スタンドの補強に使ってください



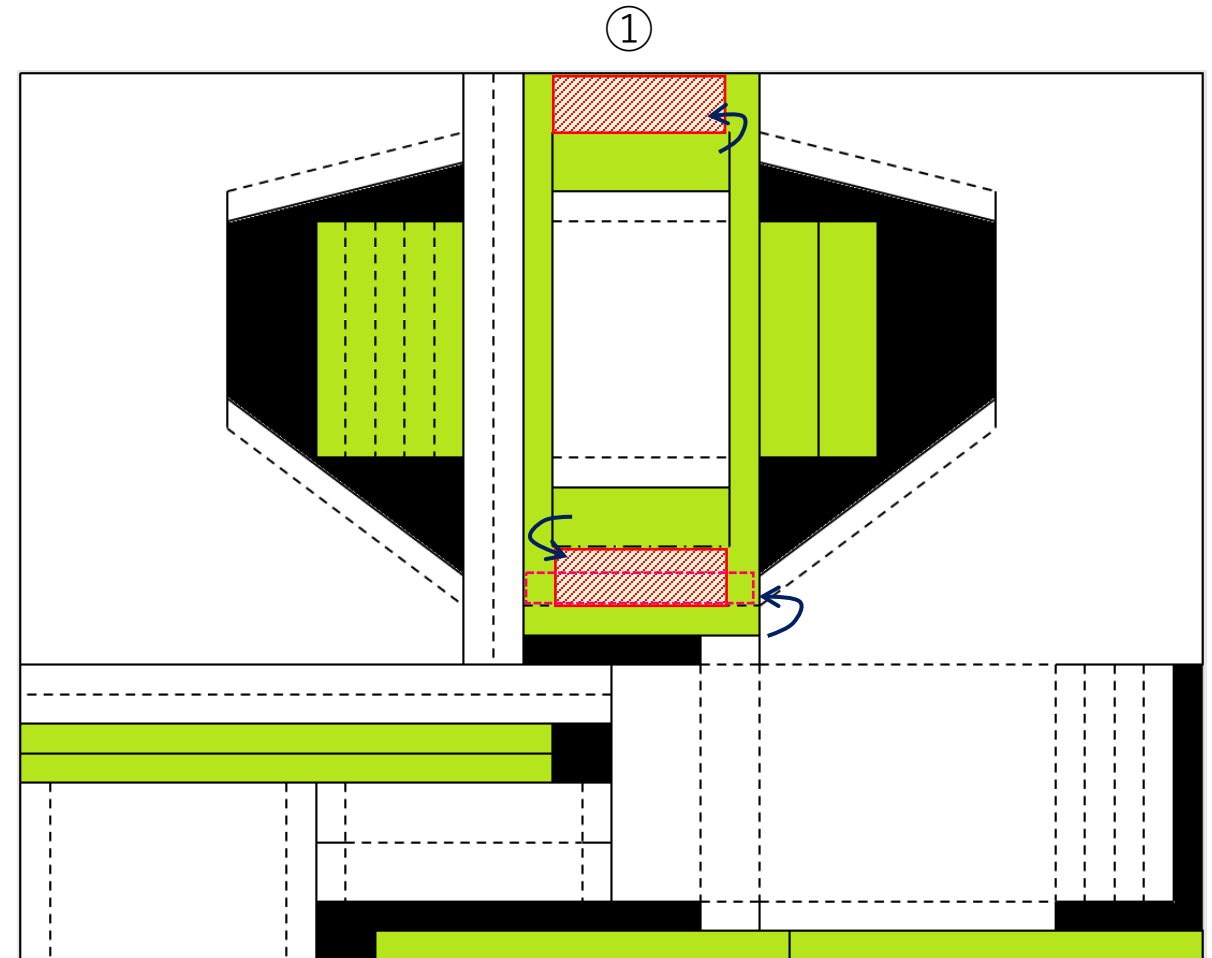
スマートフォンを置く台座 3-1

• 3. 緑色

スマートフォンを置く台座の部分

①を切り取り破線部（山折り）、
一点鎖線部（谷折り、2か所）を
定規等を使って綺麗にしっかり折ります。

折り曲げた部分は①自身にボンド等で接着します。
必要に応じて、セロハンテープ等で補強してください。

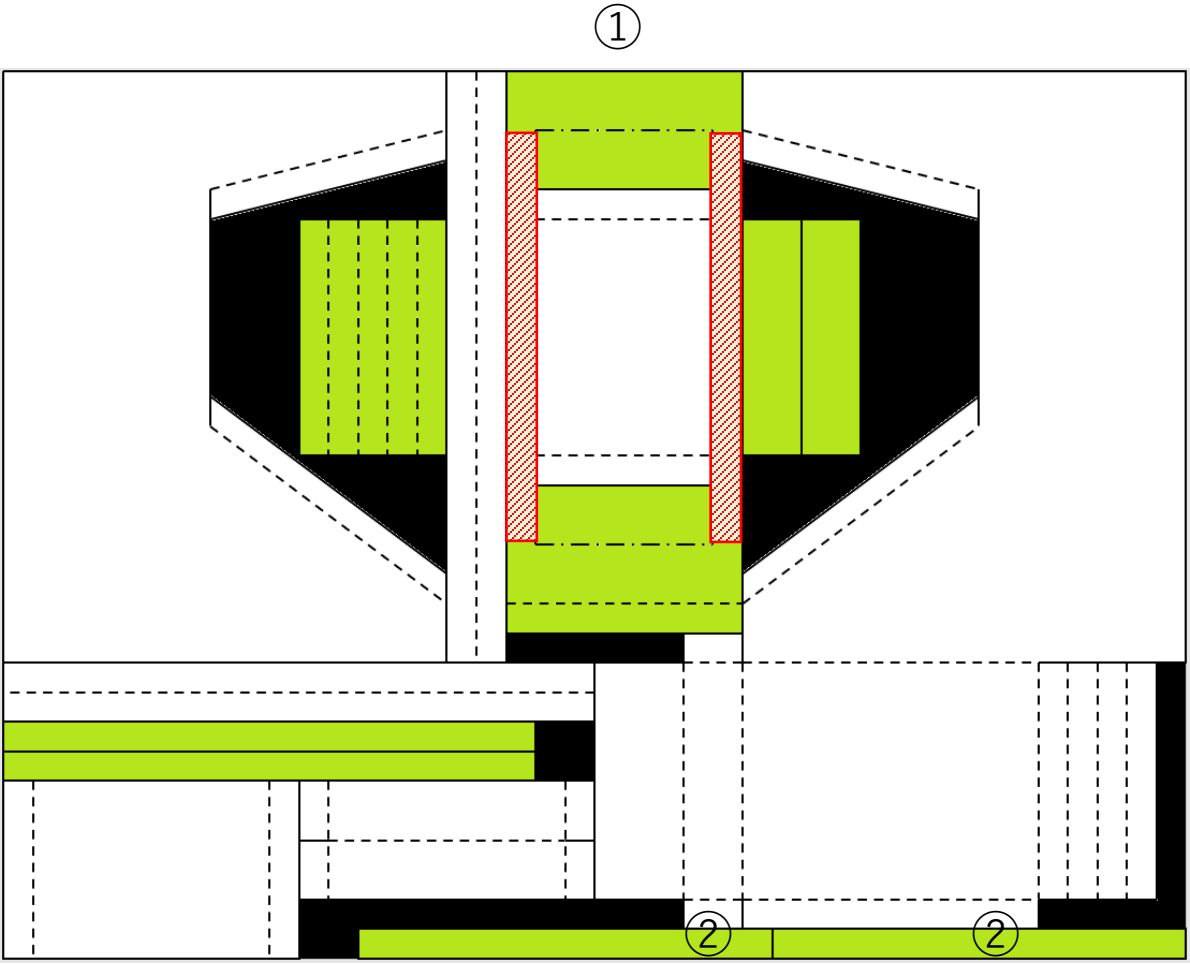


スマートフォンを置く台座 3-2

- 3. 緑色

スマートフォンを置く台座の部分

①の赤斜線部分に②を貼り付けします。

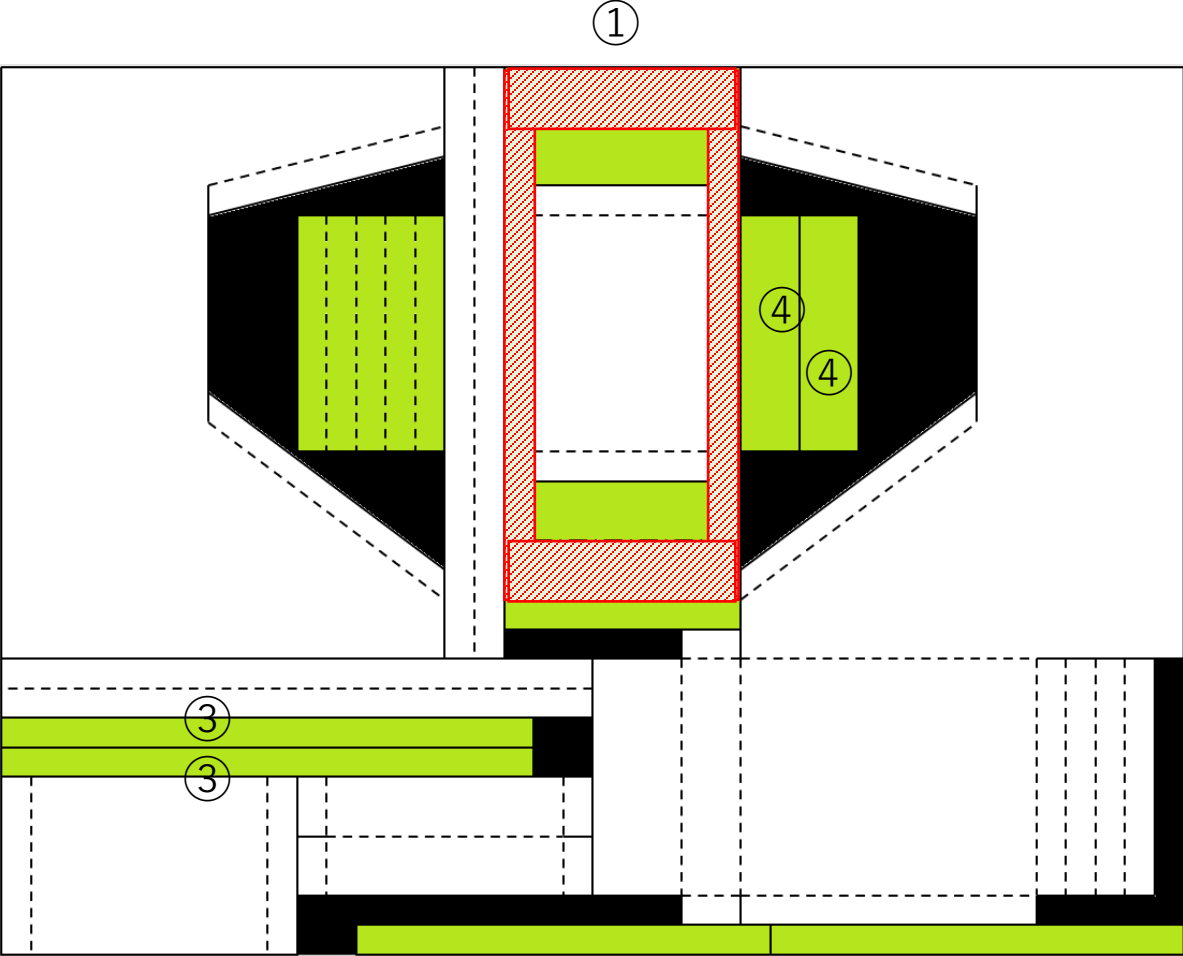


スマートフォンを置く台座 3-3

- 3. 緑色

スマートフォンを置く台座の部分

①の赤斜線部分に③、④をそれぞれ貼り付けます。



スマートフォンを置く台座 3-4

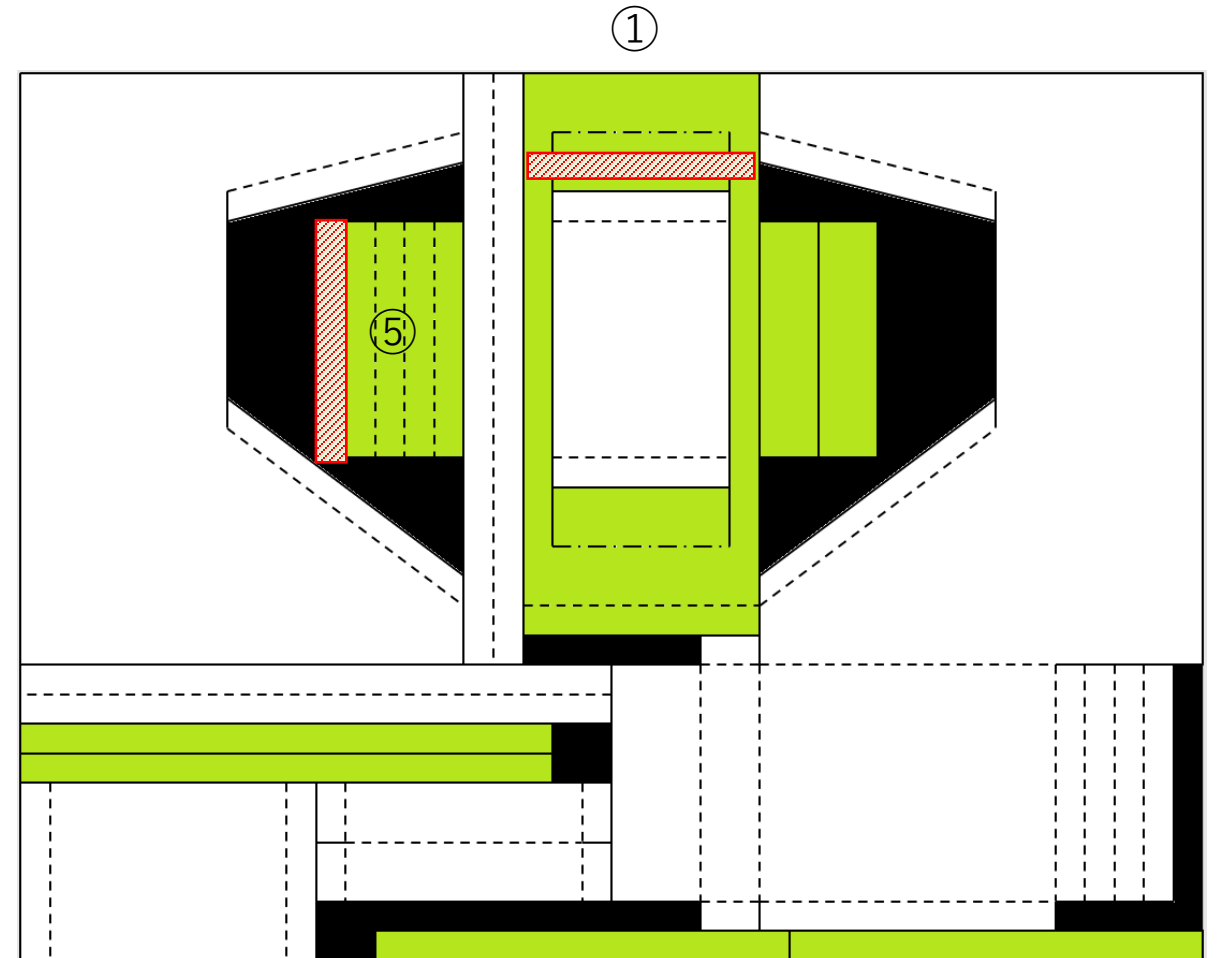
• 3. 緑色

スマートフォンを置く台座の部分

⑤は組み立てて棒状にしてください。
(ボンド等でしっかり接着しておきます。)

3-1~3-3で作製した台の片面は
黒油性ペンで真っ黒に塗りつぶしておきます。

①の塗りつぶした側と反対側の面
右図赤斜線部を参考に、⑤をセロテープで
仮止めしておきます。



スマートフォンを置く台座 3-5

• 3. 緑色

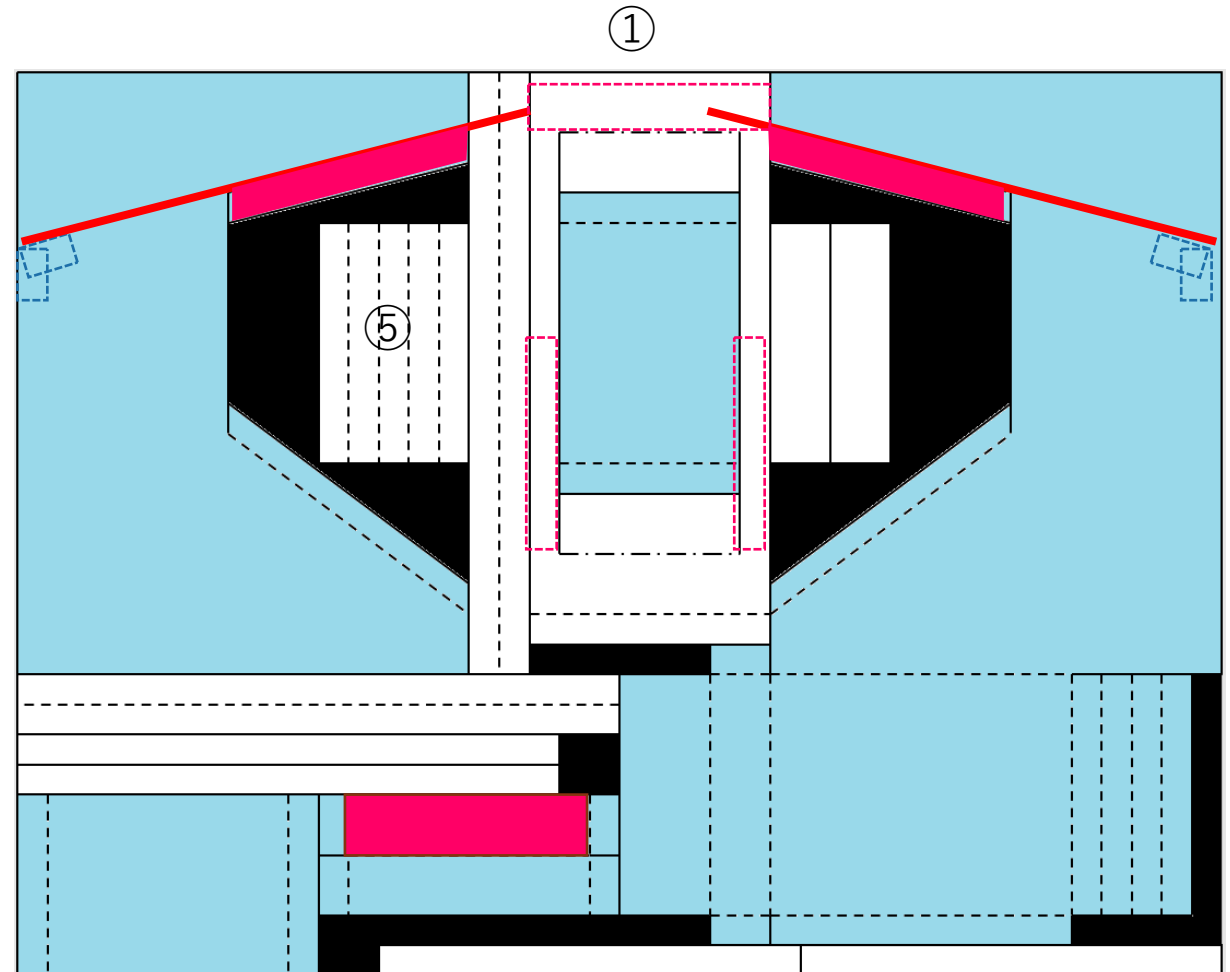
スマートフォンを置く台座の部分

3-1～3-4で作製した台を
右図の赤線を参考に差し込んでください。

次のページ「投影位置調整」を参考に、
“ACUAH β”を起動し、キャラクターを表示した後
キャラクターの表示位置を調整します。

3-4で仮止めした⑤の棒の位置を調整してください。

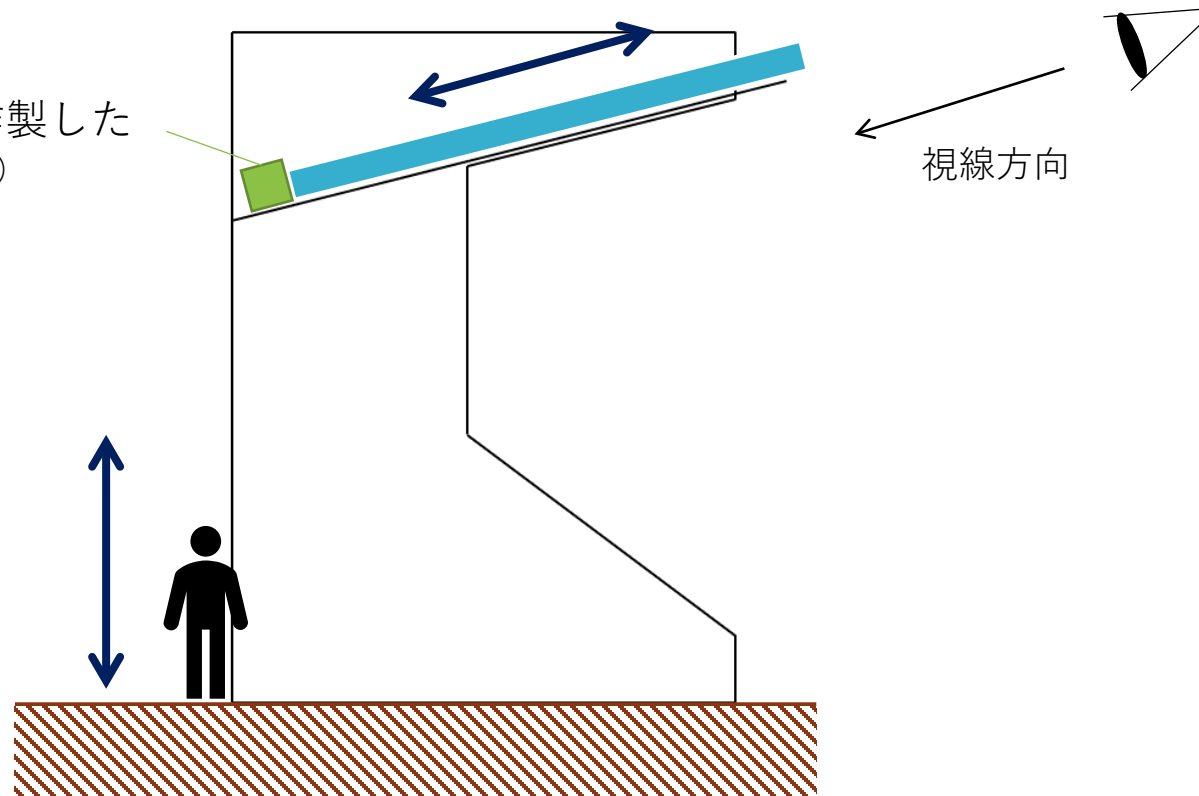
位置が決まったら、⑤を①に貼り付けします。
スマートフォンを置く台座が完成するので、
完成した台座を右図のりしろ部分を使って
スタンドに貼り付けしてください。



投影位置調整

スマートフォンを
前後に動かすと、
投影位置が上下しますので
キャラクターが空中に浮かない位置に
⑤の部品を調整してください。

3 - 4 で作製した
台座部品⑤



キャラクターをより綺麗に立体的に見るために

設置場所の工夫

- スクリーン（透明板）を挟んで 視線側とキャラ投影側の明暗差がないとキャラクターが現実感を持って見えません。
 ですので、キャラクタ投影されている（と感じる）あたりの場所が暗くなるように設置場所・方法を工夫してみてください。
- キャラクターの投影場所の後ろに物理的な空間が必要です。
- また、同様にスタンド設置面の表面が白っぽいとキャラクターが見えません。

キャラクターの衣装や陰影

- 黒っぽい衣装はキャラクターが見えなくなってしまう。
 明るい衣装の方が綺麗に見えます。
- また、モデルに陰影が少ないと立体的に見えませんが、

物を置いてみる

- キャラクターとスクリーン（透明板）の間に物理的な物を置くと視覚的なトリックでより現実感が増したりするかも？

