

関東春ロボコン2018

競技フィールド/オブジェクト図面

(修正版)

目次

1. フィールド図面

1.1 フィールド全体図面

1.1.1 ゾーン・エリア説明

1.1.2 等角投影図

1.1.3 平面図

1.2 フィールド部品図面

1.2.1 隠れ里ゾーン

1.2.2 隠れ家

1.2.3 書庫

2. オブジェクト図面

2.1 巻物

2.2 巻物を積む際の注意点

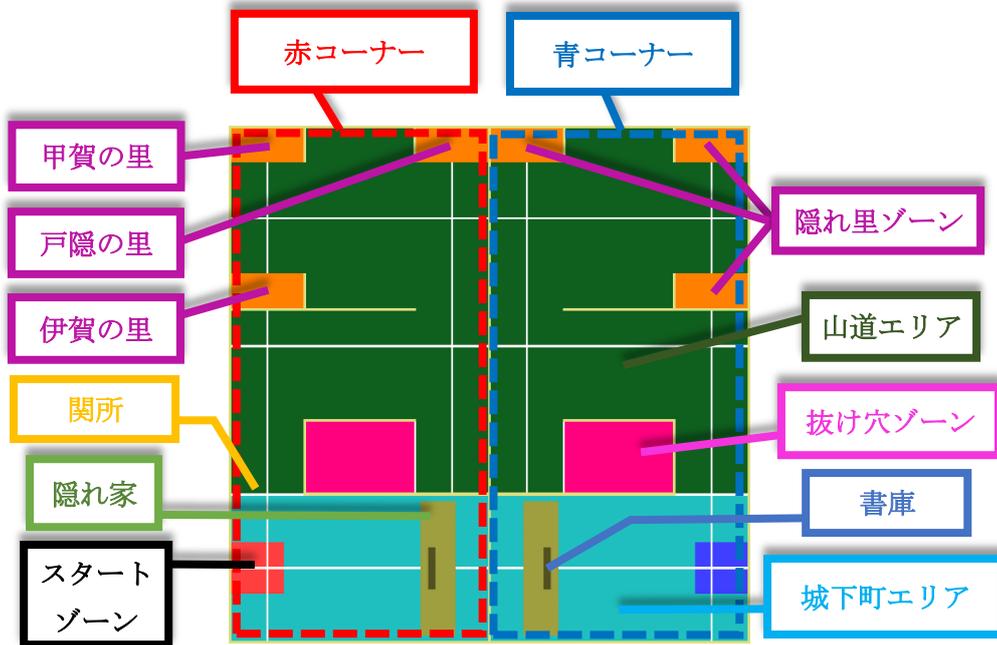
-
- ◆ 開催日：2018年3月中～下旬（エントリー締切後 発表予定）
 - ◆ 開催場所：未定（エントリー締切後 発表予定）
 - ◆ 大会公式ホームページ：<https://kantouharurobocon.web.fc2.com/index.html>

2017年12月18日

1. フィールド図面

1.1 フィールド全体図面

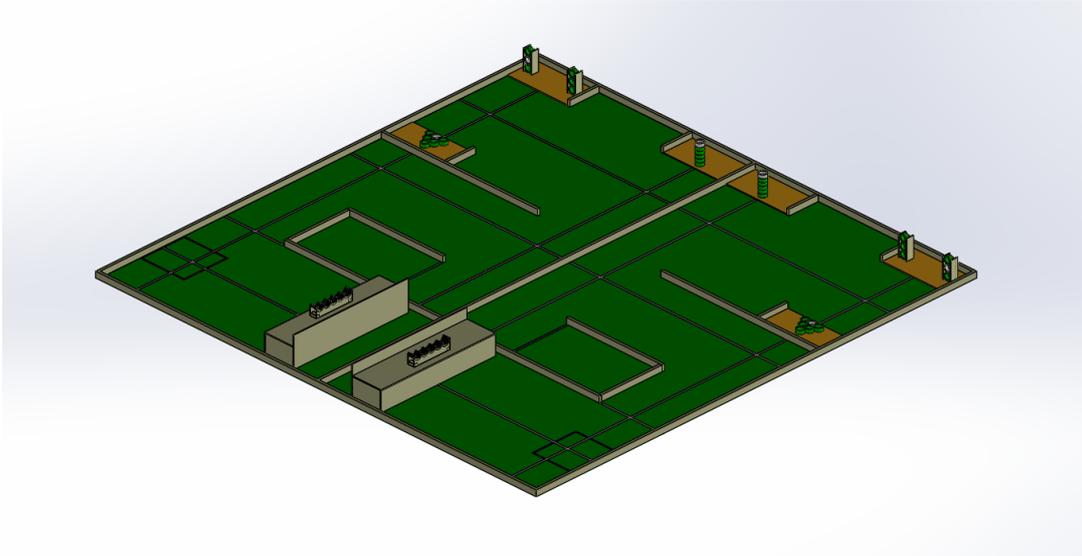
1.1.1 ゾーン・エリア説明



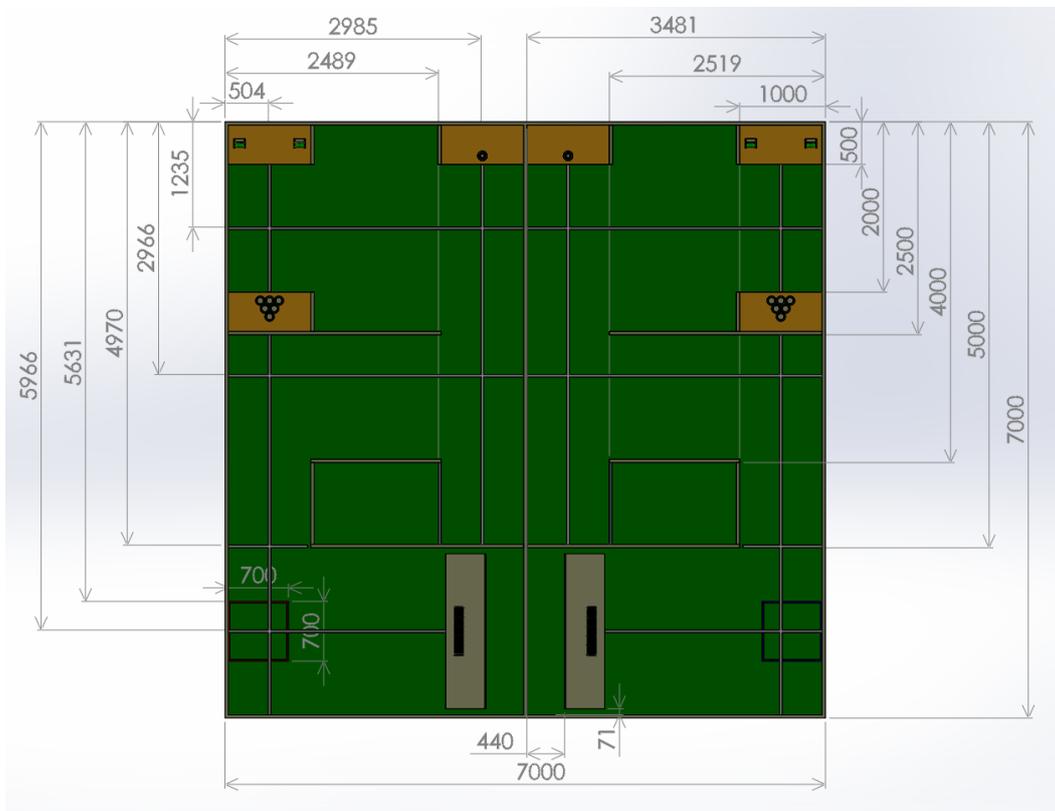
※上図の色分けは、ゾーンの説明のための色分けであり、実際のフィールドは上図のように塗装されることはありません。実際の色は他の図面を参考にしてください。

ゾーン名	説明	図での色
スタートゾーン	一辺 700mm の正方形です。周囲には各チームの色の、幅 19mm のビニールテープが貼られます。ビニールテープ上はスタートゾーンに含まれます。	赤/青色
城下町エリア	スタートゾーン及び「隠れ家」を含むエリアです。	水色
山道エリア	ロボットが「城下町エリア」から「隠れ里ゾーン」へ向かうまでの間のエリアです。	濃緑色
隠れ里ゾーン	試合開始時に「巻物」が配置されるゾーンです。各チームのフィールドにそれぞれ、「伊賀の里」、「甲賀の里」、「戸隠の里」と 3 箇所ずつあります。「隠れ里ゾーン」は厚さ 12mm の板とそれに付属する部品で構成されます。	橙色
抜け穴ゾーン	「城下町エリア」に接するゾーンで、「城下町エリア」の外で手動操作されたロボットのみが使用します。	桃色
関所	「城下町エリア」と「山道エリア」の境界です。ラインテープ上は「山道エリア」に含まれます。	白線

1.1.2 等角投影図



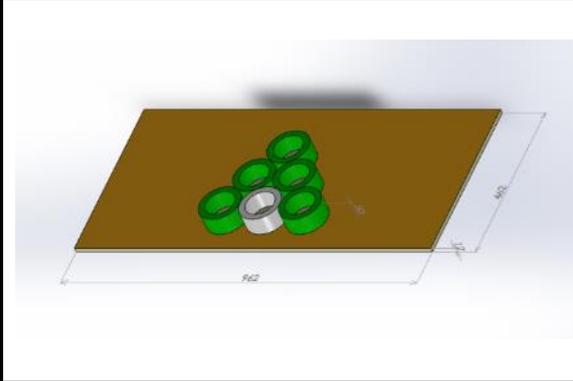
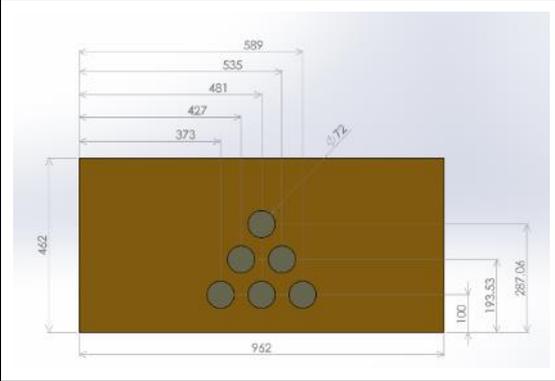
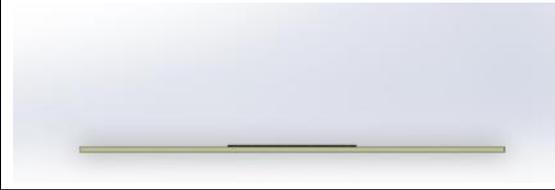
1.1.3 平面図



- ※ 図上で細い茶色で示された部分には、幅 38mm、高さ 89mm の木枠が配置されます。枠はあまり強く固定できないため、ロボットを衝突させないように注意してください。
- ※ 白線の幅は全て 30mm です。白線にはカッティングシートを用います。白線が交わる部分など、シートが重なり僅かに高くなる部分があります。

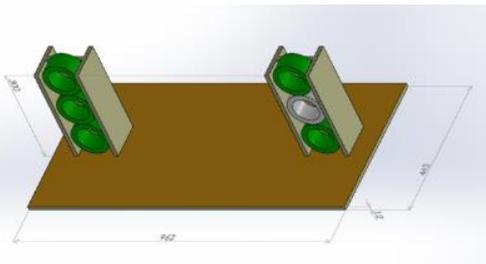
1.2 フィールド部品図面

1.2.1 隠れ里ゾーン

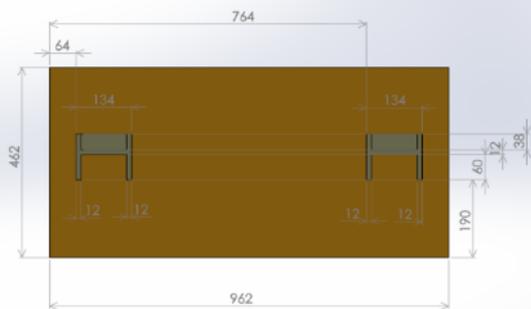
伊賀の里	
完成図	上面図
	
正面図	側面図
	
<p>土台の板は厚さ 12mm の木板です。「巻物」の位置を定めるため、「巻物」の内径に合わせた直径 72mm の円盤が、土台の板とは両面テープで固定されます。円盤は、厚さ 4mm の MDF で作られます。</p>	

甲賀の里

完成図



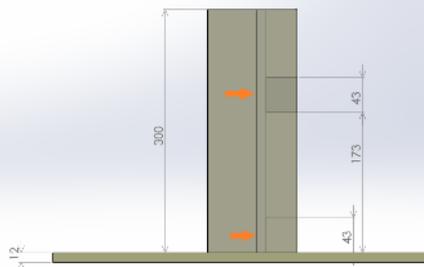
上面図



背面図



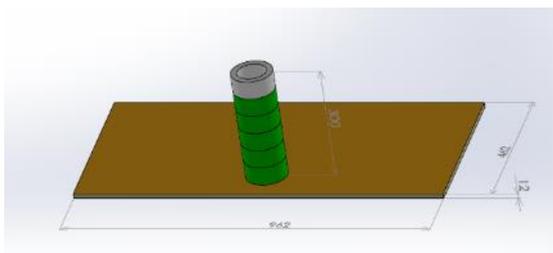
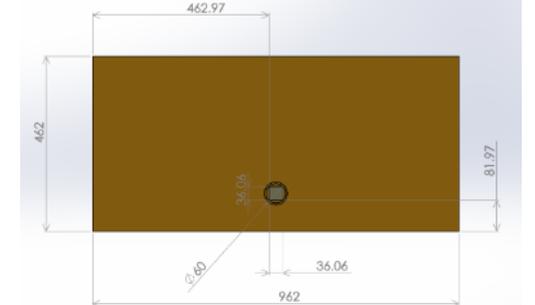
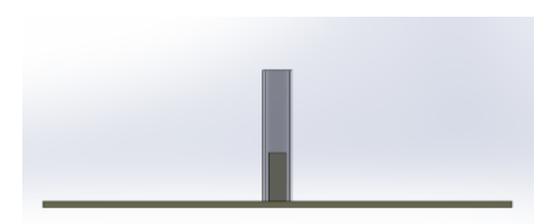
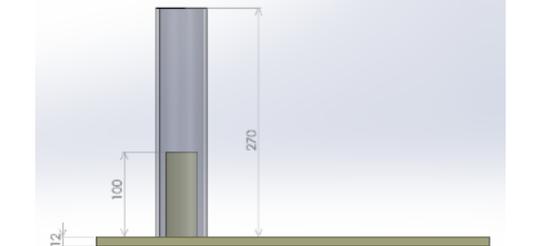
側面図



土台の板は厚さ 12mm の木板です。「巻物」の位置を定めるため、厚さ 12mm の板で、「巻物」の側面を拘束する H 字型の部品を作ります。この部品は、木片を介してねじで土台の板と固定されます。

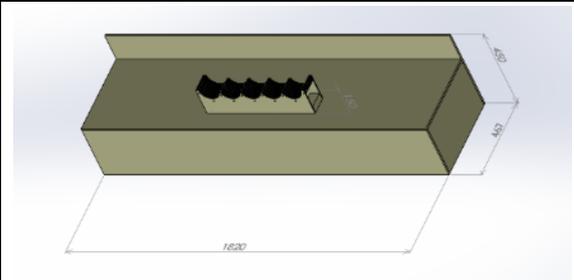
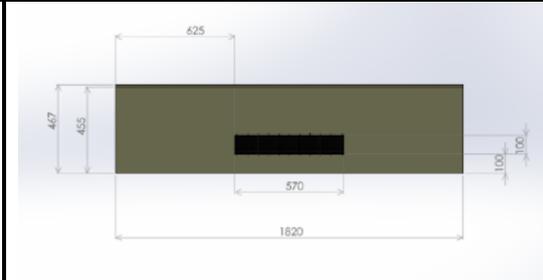
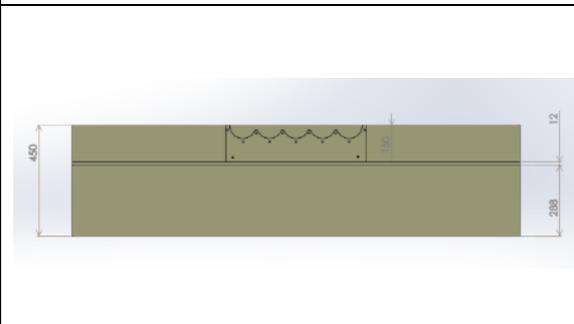
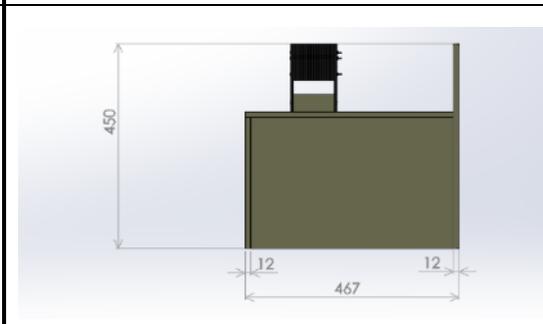
この図面では便宜上、「秘術の巻物」を右側に配置していますが、実際のフィールドには、コーナーによって「秘術の巻物」が右側と左側のどちらに配置されるかが変わります（赤コーナーでは向かって左側、青コーナーでは向かって右側に配置されます）。

戸隠の里

完成図	上面図
	
正面図	側面図
	
<p>土台の板は厚さ 12mm の木板です。「巻物」の位置を定めるため、外径 60mm のポリ塩化ビニル製パイプが、木片を介してねじで土台の板と固定されます。</p>	

※ 外径 65mm のポリ塩化ビニル製パイプは流通していないため、パイプの外径を 60mm に変更しました。

1.2.2 隠れ家

隠れ家	
完成図	上面図
	
正面図	側面図
	
<p>全体的に、厚さ 12mm の木板で構成されます。 「隠れ家」の上には「書庫」が配置されます。</p>	

1.2.3 書庫

- 組み立て部品

(1) 側面板 (MDF t5.5mm) ×2

(2) 波面板 A 例：(MDF t5.5mm) ×14

波面板 B 例：(MDF t4mm) ×3

※複数の波面板を組み合わせ、厚さを 89mm にする

(3) ブロック材 (一辺が 89mm のもの) ×2

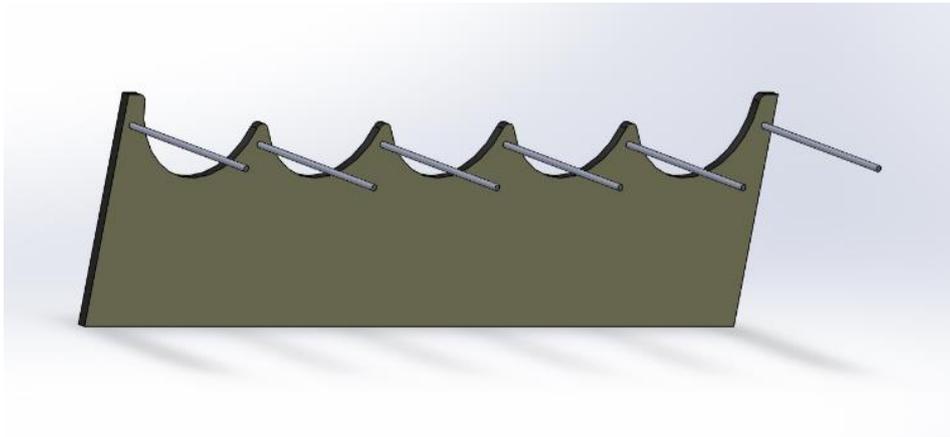
(4) 長ナベネジ M4 110mm ×6

(5) 木ネジ ×4

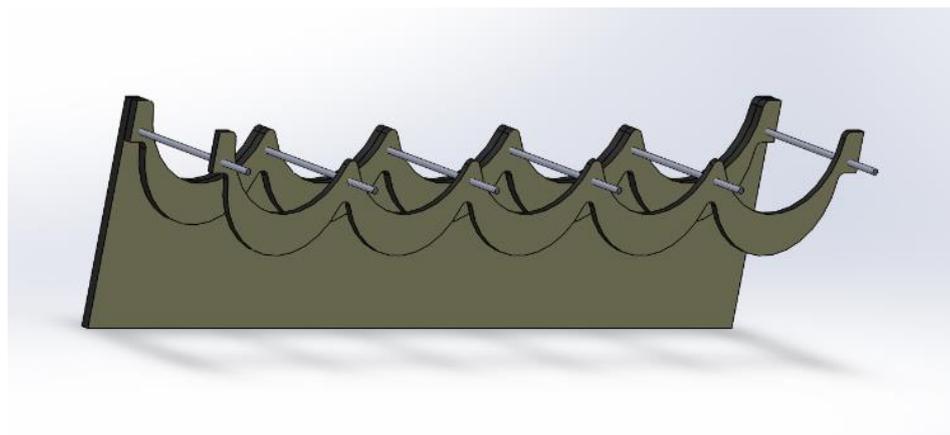
(6) M4 ナット ×6

- 組み立て方法

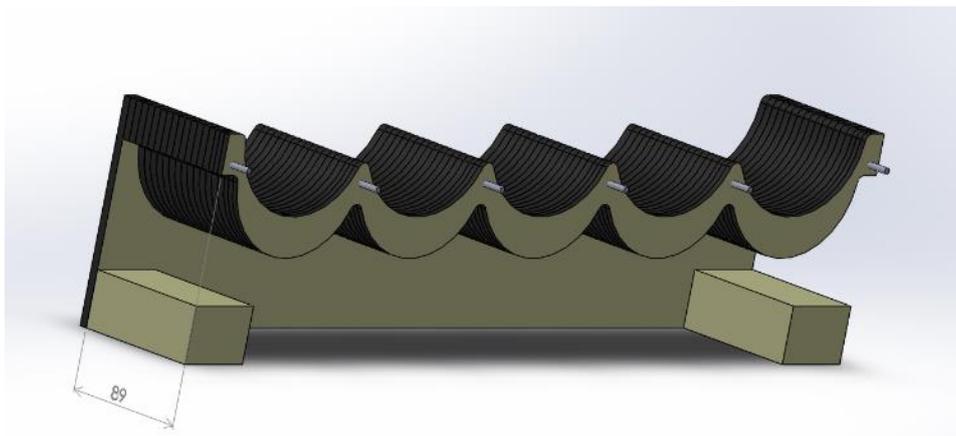
① 側面板のネジ穴部に長ナベネジをさしていく



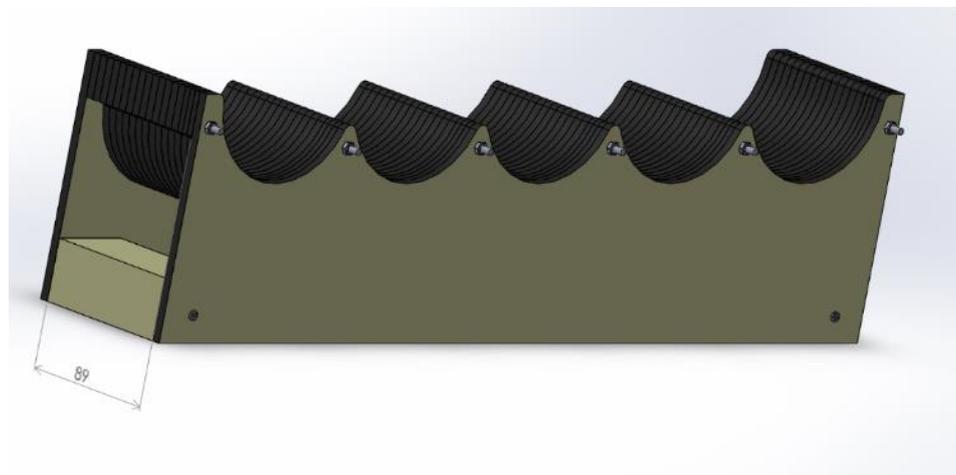
② ネジに波面板を複数枚通し、重ねていく。これを 89mm になるまで繰り返す



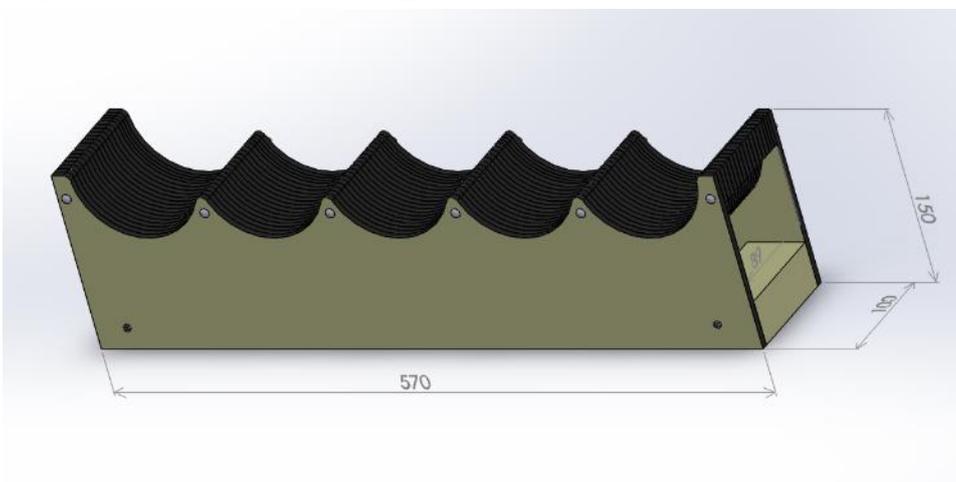
③ ブロック材を木ネジで下に固定する



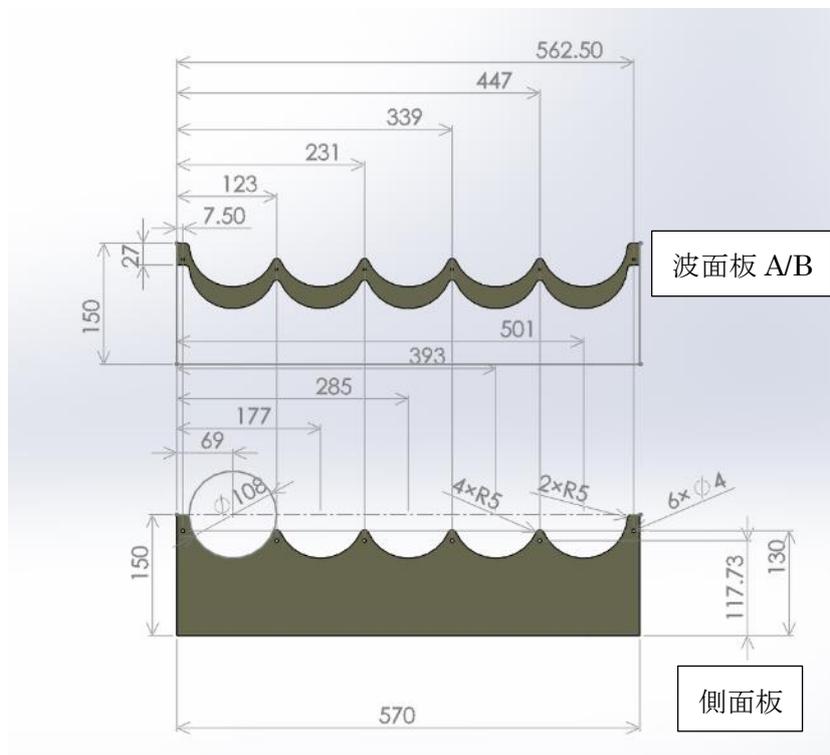
④ 側面板を挟むようにはめ込み、ネジはナットで絞める。また、木ネジでブロック材と固定する



⑤ ネジ頭側を正面において完成



- 参考寸法



書庫 (参考完成図)

2. オブジェクト図面

2.1 巻物

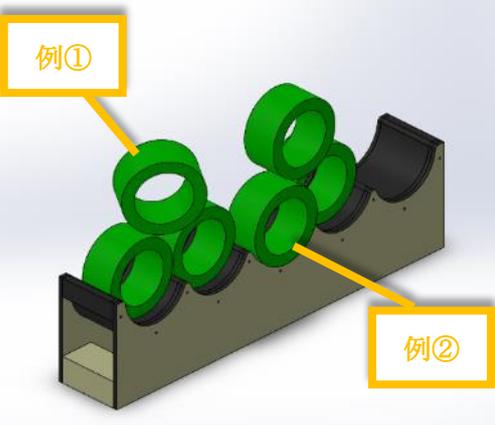
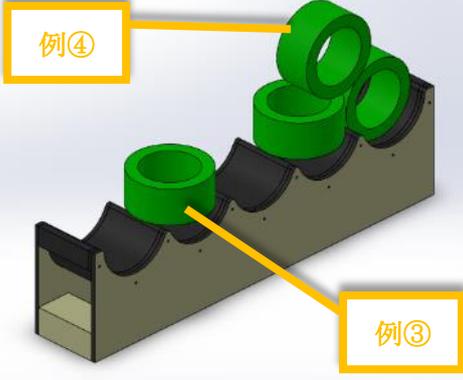
「巻物」には、「ダイヤテックス パイオラン®クロス 養生用テープ」を用います。

- ・ 「秘術の巻物」には、「Y-09-CL（幅 50mm、長さ 25m）」を用います。
- ・ それ以外の「巻物」には、「Y-09-GR（幅 50mm、長さ 25m）」を用います。

※ パイオラン®はダイヤテックス株式会社の登録商標です。

2.2 巻物を積む際の注意点

以下に、典型的な置き方の例と、それぞれに段数が定義されるかを示します。

	
<p>例①：このような場合でも、安定して静止していれば、段数は定義されます。</p>	<p>例③：正しい置き方ではないため、段数は定義されません。</p>
<p>例②：書庫からはみ出ているが、安定して載っていれば1段目として認められます。</p>	<p>例④：段数の定義されない巻物に依存している巻物には、段数は定義されません。</p>