

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

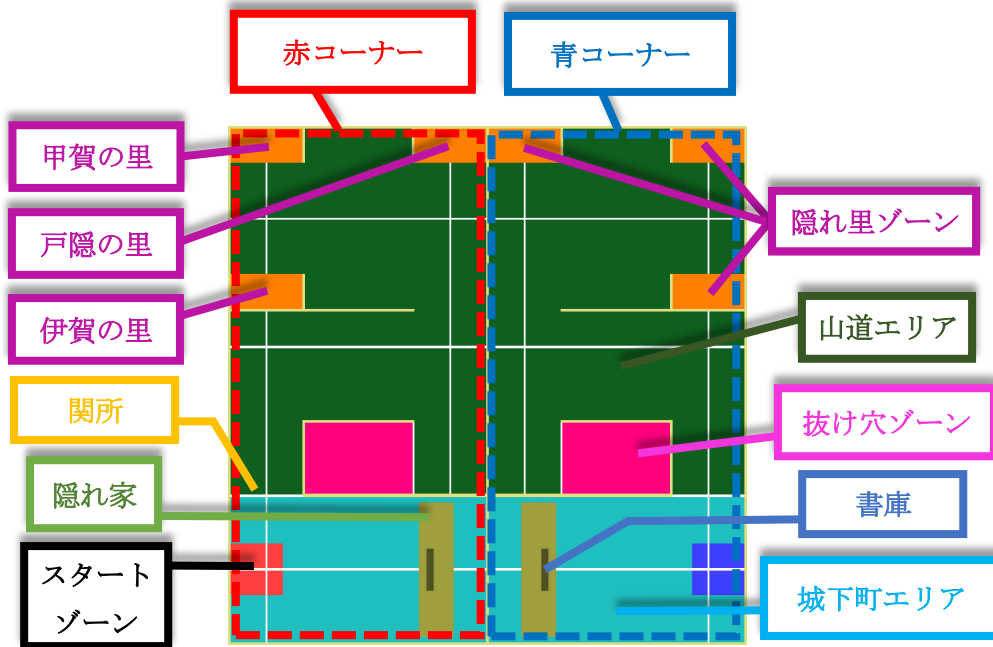
-
- ◆ 開催日：2018年3月中～下旬（エントリー締切後 発表予定）
 - ◆ 開催場所：未定（エントリー締切後 発表予定）
 - ◆ 大会公式ホームページ：<https://kantouharurobocon.web.fc2.com/index.html>

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

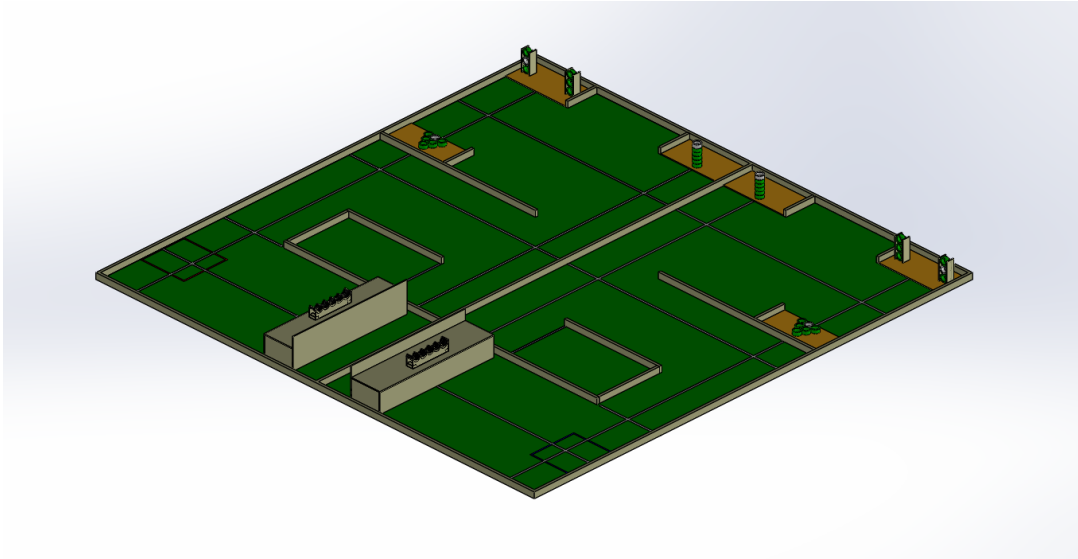
1.1.1 ゾーン・エリア説明



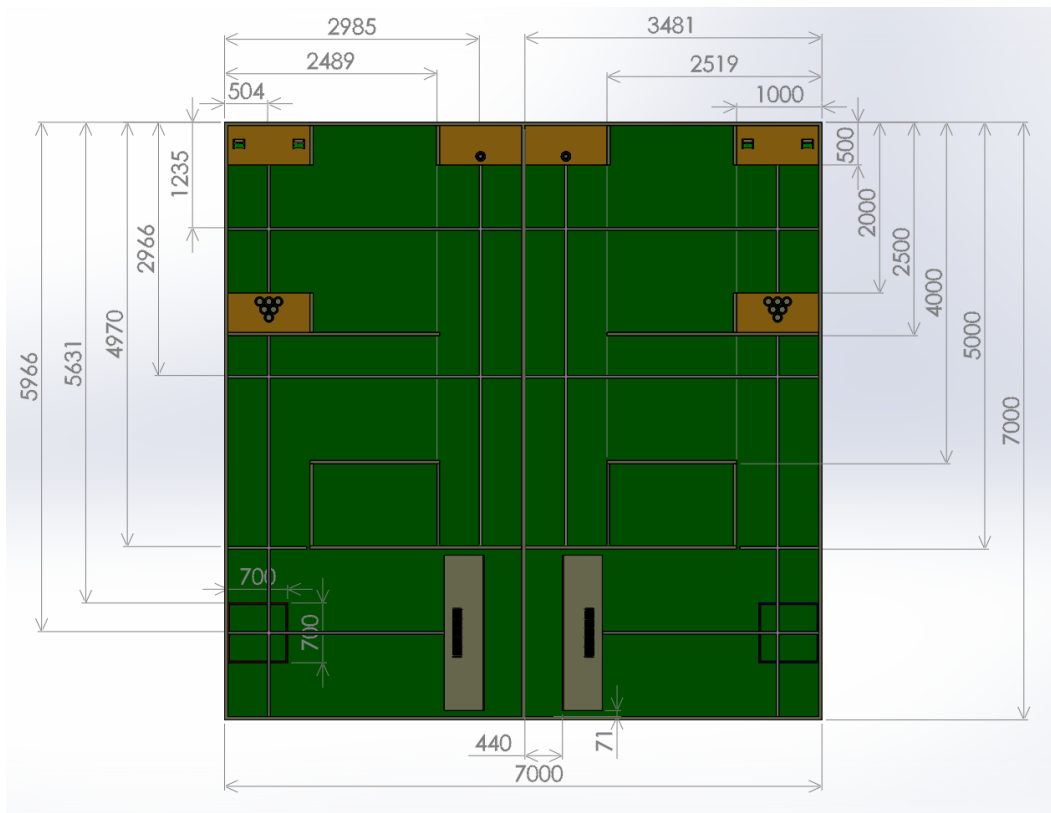
※上図の色分けは、ゾーンの説明のための色分けであり、実際のフィールドは上図のように塗装されることはありません。実際の色は他の図面を参考にしてください。

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



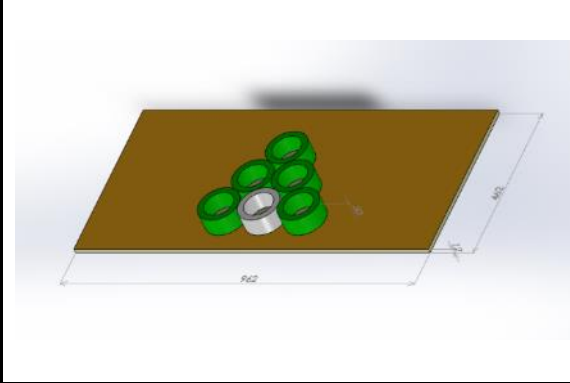
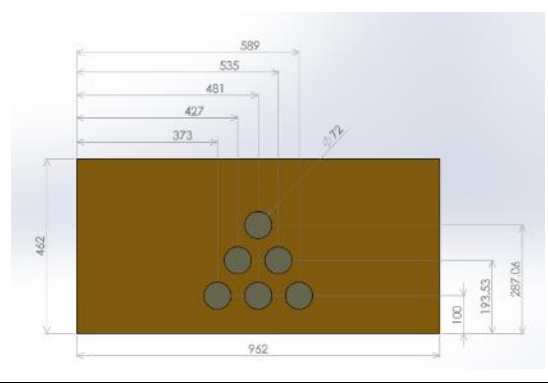
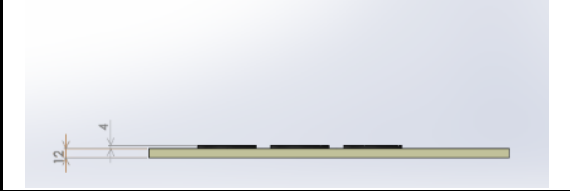

1.1.3 平面図



- ※ 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。

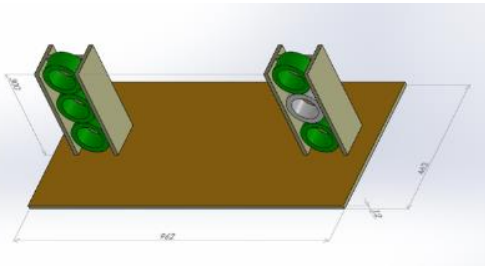
1.2 フィールド部品図面

1.2.1 隠れ里ゾーン

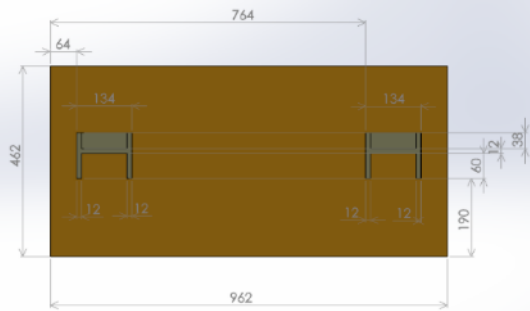
伊賀の里	
完成図	上面図
	
正面図	側面図
	
<p>土台の板は厚さ 12mm の木板です。「巻物」の位置を定めるため、「巻物」の内径に合わせた直径 72mm の円盤が、土台の板とは両面テープで固定されます。円盤は、厚さ 4mm の MDF で作られます。</p>	

甲賀の里

完成図



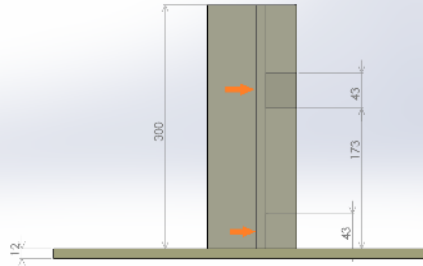
上面図



背面図



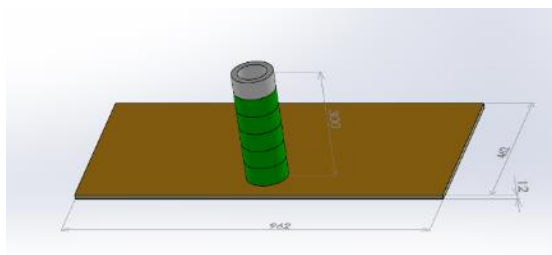
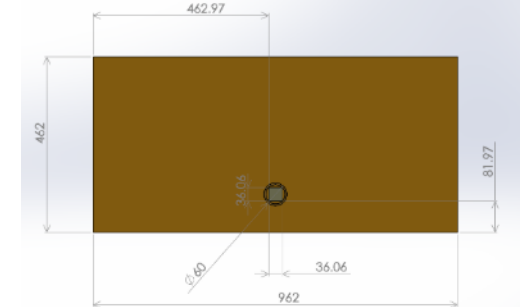
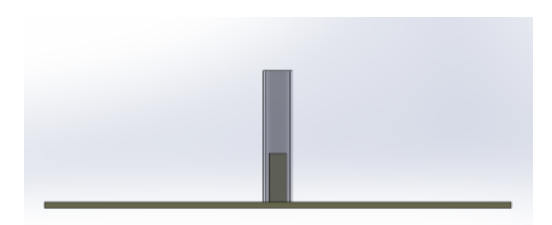
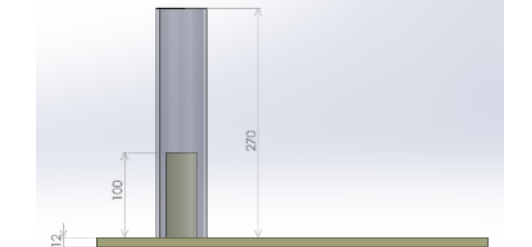
側面図



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。

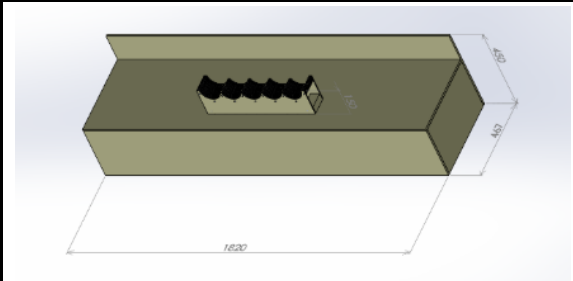
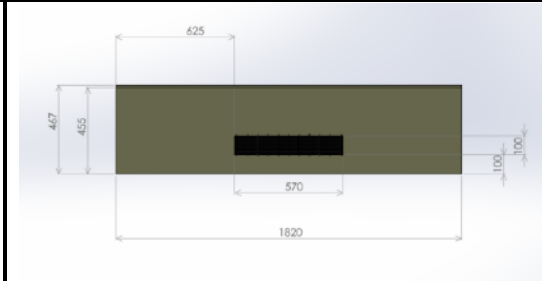
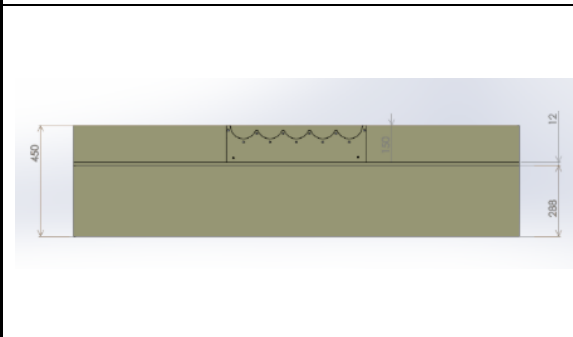
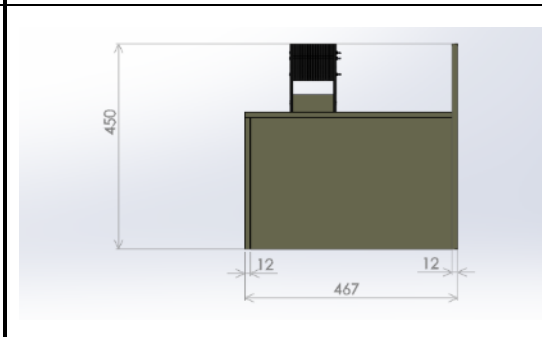
この図面では便宜上、「秘術の巻物」を右側に配置していますが、実際のフィールドには、コーナーによって「秘術の巻物」が右側と左側のどちらに配置されるかが変わります（赤コーナーでは向かって左側、青コーナーでは向かって右側に配置されます）。

戸隠の里

完成図	上面図
 <p>A 3D perspective view of the completed base. It shows a brown rectangular wooden board with a green pipe standing vertically on its surface. The board has a thickness of 12mm. The pipe is 100mm high. The board's dimensions are 962mm by 462mm. The pipe is positioned 36.06mm from the right edge and 81.97mm from the bottom edge. The board is supported by a wooden block 100mm high and 12mm thick.</p>	 <p>A top view of the base showing the wooden board and the pipe. The board is 962mm wide and 462mm high. The pipe is 60mm in diameter and is positioned 36.06mm from the right edge and 81.97mm from the bottom edge. The board is supported by a wooden block 100mm high and 12mm thick. The board is 12mm thick.</p>
正面図	側面図
 <p>A front view of the base showing the wooden board and the pipe. The board is 962mm wide and 12mm thick. The pipe is 100mm high. The board is supported by a wooden block 100mm high and 12mm thick.</p>	 <p>A side view of the base showing the wooden board and the pipe. The board is 12mm thick. The pipe is 100mm high. The board is supported by a wooden block 100mm high and 12mm thick. The board is 962mm wide. The pipe is 60mm in diameter and is positioned 36.06mm from the right edge and 81.97mm from the bottom edge.</p>
<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

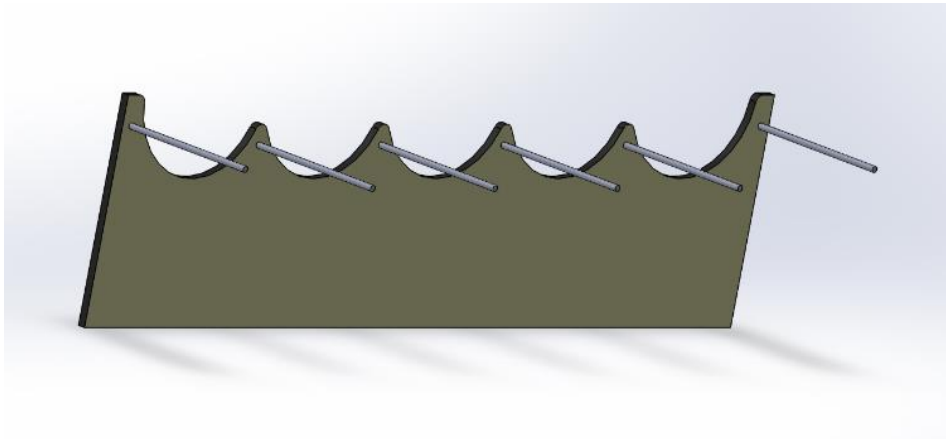
(4) 長ナベネジ M4 110mm ×6

(5) 木ネジ ×4

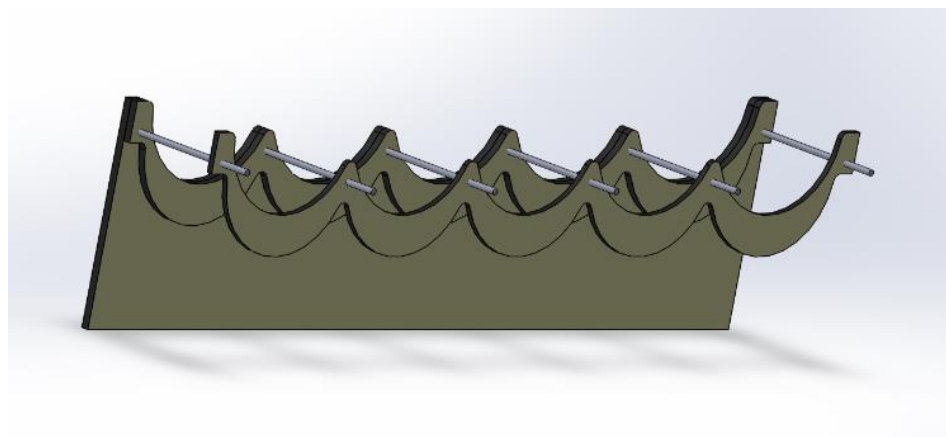
(6) M4 ナット ×6

- 組み立て方法

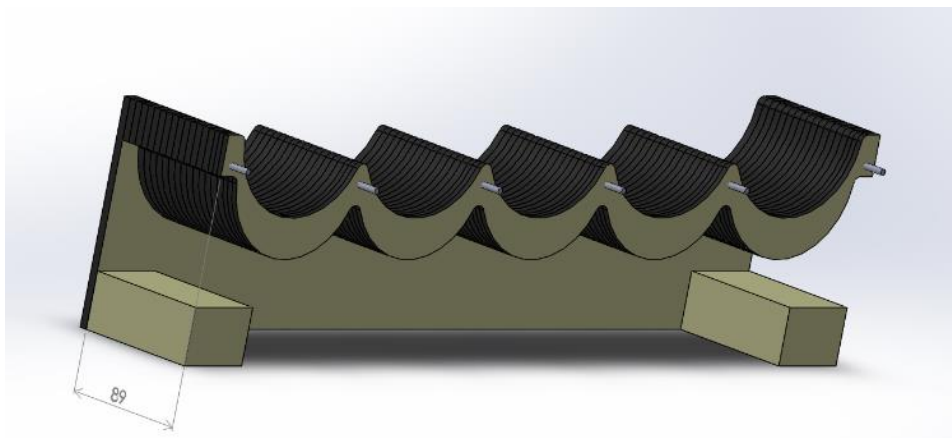
① 側面板のネジ穴部に長ナベネジをさしていく



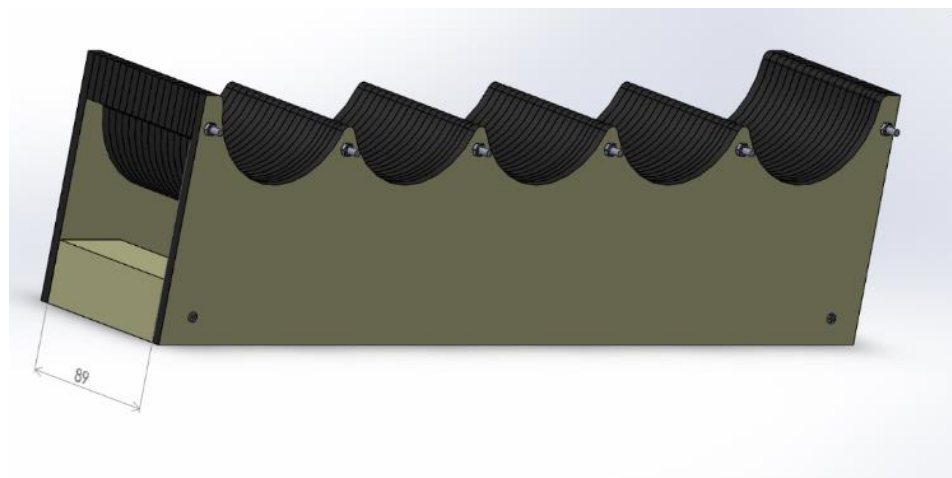
② ネジに波面板を複数枚通し、重ねていく。これを 89mm になるまで繰り返す



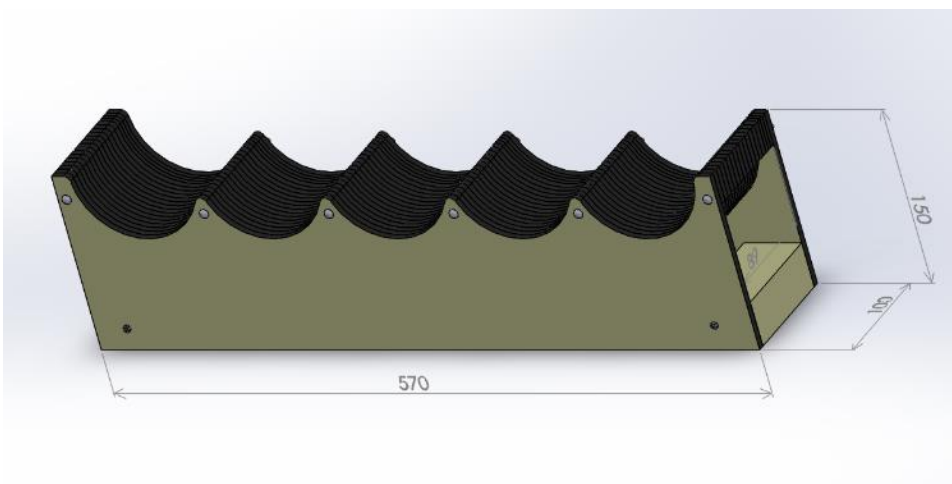
③ ブロック材を木ネジで下に固定する



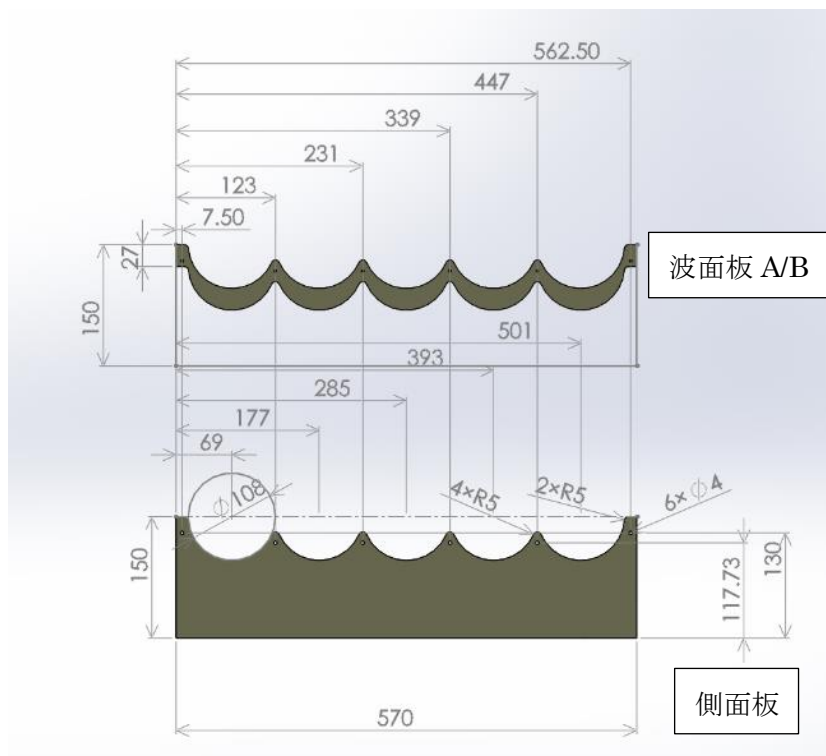
④ 側面板を挟むようにはめ込み、ネジはナットで絞める。また、木ネジでブロック材と固定する



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

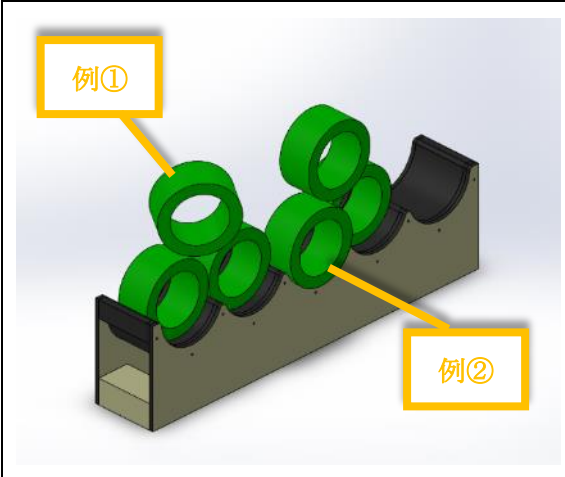
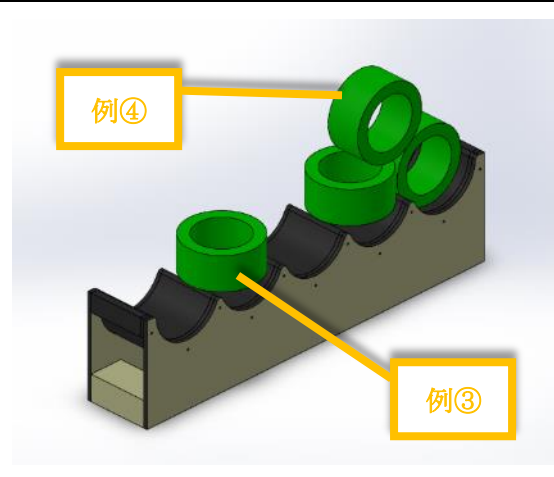
「巻物」には、「ダイヤテックス パイオラン®クロス 養生用テープ」を用います。

- ・ 「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>