

Cartonnage Lesson Text

# Candy Pot I

ポット型カルトナージュ【材料・製図編】

スカラップカットのキャンディーポット



TASSEL & CARTONNAGE

Cartonnage Lesson Text 

# Candy Pot I

## ポット型カルトナージュ【材料・製図編】

### はじめに

作りは簡単！折り構造を用いたキャンディポットは、箱という形にこだわらず「器」として作るものです。

正八角形の基底を拡張した「折り組み上げ製図」と「インテリアトリム（内張りと装飾）」に学習ポイントをおいた初学者対象のレッスンテキストです。

このレッスンを機に「カルトナージュの作る楽しさが見えてくる」といいですね。

### 材料・製図編 | Contents

#### 【Chapter1】 Foundation～材料と道具

本製作に必要な材料と道具を参考にして、製作を始めるための準備をするステップです。

#### 【Chapter2】 Drafting～折り組み上げの製図法

正八角形の図法を用いてカルトンに製図し、器皿に必要なパーツを紙取りするステップです。

# *Foundation*

## *Chapter 1*

### 材料と道具

## Materials & Tools



▲外装用クロス&内装用クロス



▲キルト芯 (中薄手)



▲グレー台紙1mm&カードボード0.5mm



▲クラフトテープ (水貼りテープ) 38mm 幅



▲カルトナーージュで使う糊 ※普段使いのもので可



▲極細ノズルのクラフトボンド  
※Nのレッスンではマストアイテムですね。

## Materials & Tools



▲10mm 幅のナイロン製平筆  
※100 均の画材用を使います。



▲小型ホットメルト（ガン）  
※ノブを作るために瞬間使用。クラフトボンドでも可



▲木工装飾用の木玉 10mm 球型  
※ホームセンターやクラフトセンターで購入可



▲スレッド（例：刺繍糸 25 番を撚る）  
※撚りできない場合は、1mm の太さの撚り糸でも可



▲製図用具 ※普段使いのもので可



▲サンドペーパー 240 番 ※普段使いのもので可

## Materials & Tools



▲スパチュラ&ピンセット ※普段使いのもので可



▲クラフトはさみ&裁ちばさみ  
※普段使いのもので可



▲クランプ ※普段使いのもので可



▲クリップ&あて布 ※普段使いのもので可



▲輪ゴム ※普段使いのもので可



▲アイロン ※普段使いのもので可  
※クロスの手拭取りを行うものです。

# Drafting

## Chapter 2

### 折り組み上げの製図法

# STEP 1

## 全体像と構造の仕組み Candy Pot 意匠図

キャンディ・ポットの設計図面を知って全体像と構造の仕組みを把握しましょう。

### 設計図面の読み方

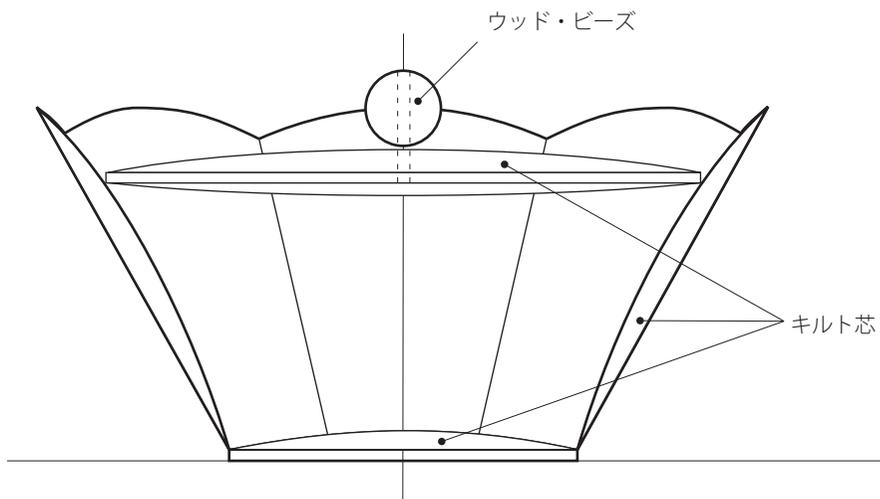
キャンディ・ポットの外観意匠を表しています。全体の形の大きさや高さをおおよその寸法で示しています。(注1)

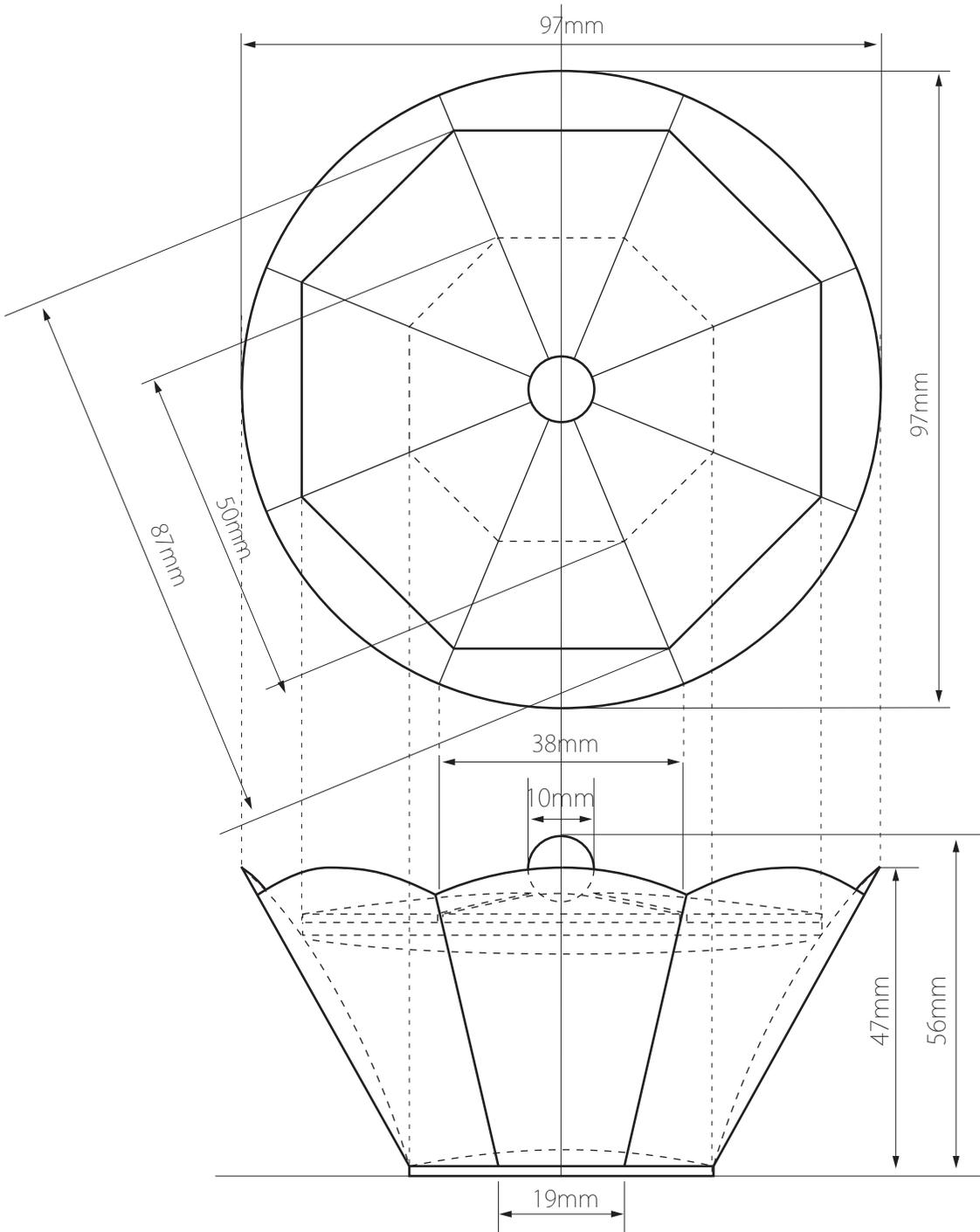
上面図：真上から見た形から、落とし蓋の形状や位置を把握しましょう。

立面図：真横から見た形から、器の形や側面の長さや比率を知りましょう。

断面図：半分にした形から、蓋の位置や、内装の状態を理解しましょう。

※注1：設計図の寸法には、蓋と底を除いてカルトンの厚みを含んでいません。  
クロスでくるんだ仕上がり後の寸法として理解してください。





# STEP 2

## 外観の構造及び部品 Candy Pot 展開図

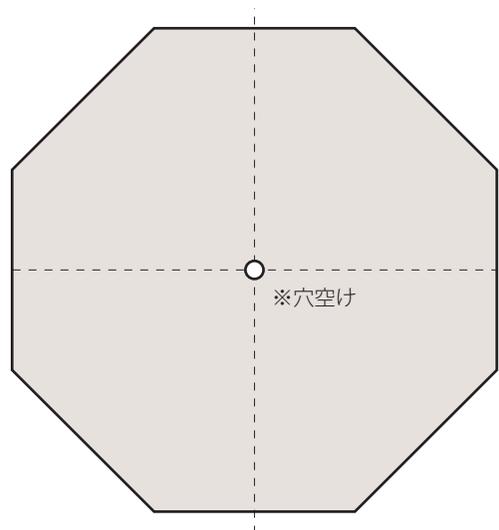
キャンディ・ポットの展開図面を知って必要な部品を把握しましょう。

### 展開図面の読み方

展開図面は、カルトンへの紙取りをするために描く設計図といえるものです。意匠図から組み立てるために必要な部品を取り出して展開図に直したものですので、各展開図がどこに使われるものなのか、その後どのように組み立てられるかを知っておくことが大切です。



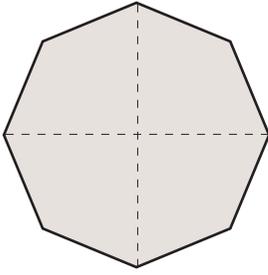
【蓋】 ※グレー台紙 1mm



※穴空け：蓋のノブをアセンブルするための取り付け穴

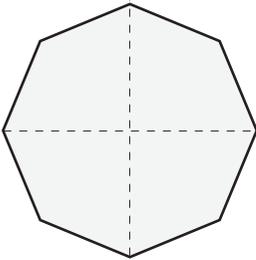
**外装底**

※グレー台紙1mm  
※大



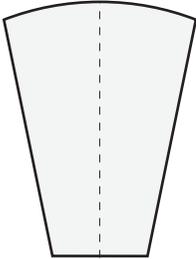
**内装底**

※カードボード0.5mm  
※小



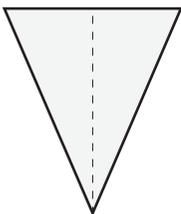
**内側面**

※カードボード0.5mm  
※8枚必要



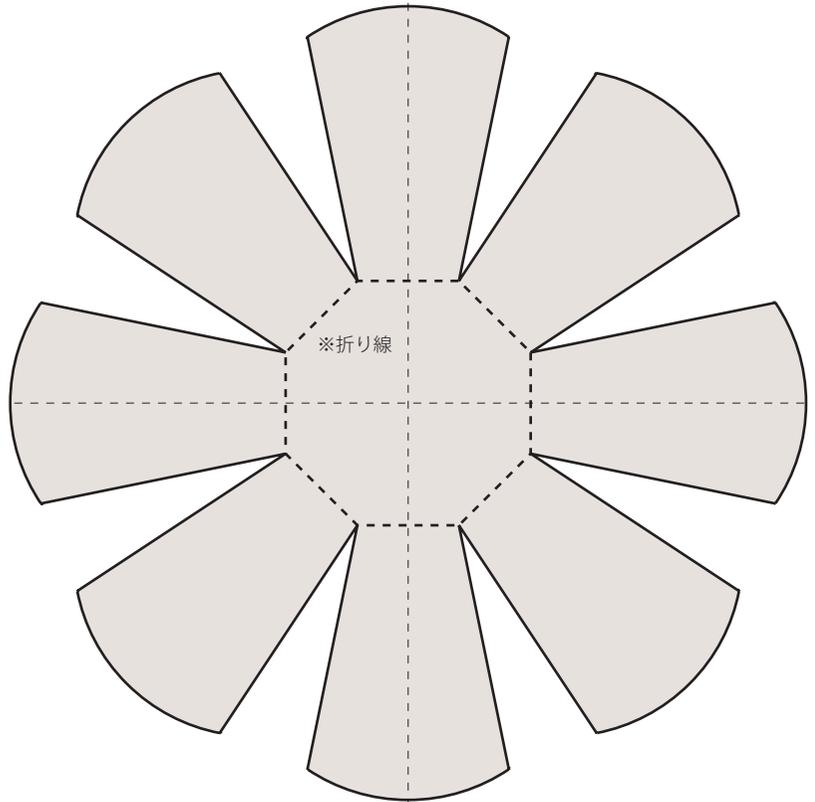
**蓋上面**

※カードボード0.5mm  
※8枚必要



**外側面**

※1mm  
※一体型/パーツ



**【展開図仕様】**

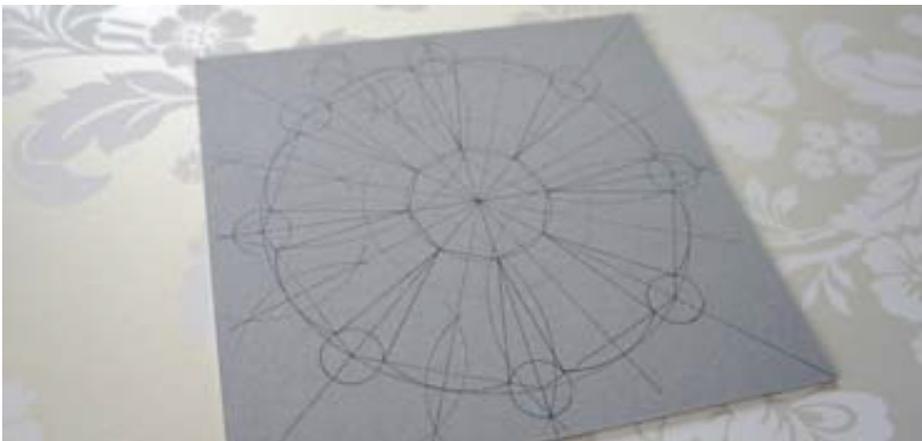
- 蓋：落とし蓋の基本芯材（中心に穴空け）
- 外装底：外観で器の底を化粧する芯材パーツ
- 内装底：内装で内底にする芯材パーツ
- 内側面：内装で内側面にする芯材パーツ
- 蓋上面：外観で蓋の上面を化粧する芯材パーツ
- 外側面：外観で器となる側面と底が繋がった基本芯材

STEP  
3器の製図  
Drawing the Pot

キャンディ・ポットの器の展開図を製図していきます。

## 器の製図ポイント

正八角形の器でありながら傾斜した側面を持っていることが特徴ですが、先の意匠図の正面（立面）から傾斜した長さを求めていることがポイントです。基本図法は、円に内接する正八角形を描く図法を用いますが、底から側面にかけて一体型のフォルムを作る方法を学んでみましょう。底と側面は繋がった形において折りを使って立体に起こしていきます。



## Drawing the Pot - 1

### 紙取り

縦 180mm× 横 180mm : 厚さ 1mm の正方形のカルトン（グレー台紙）を正確な直角で切り出して準備します。

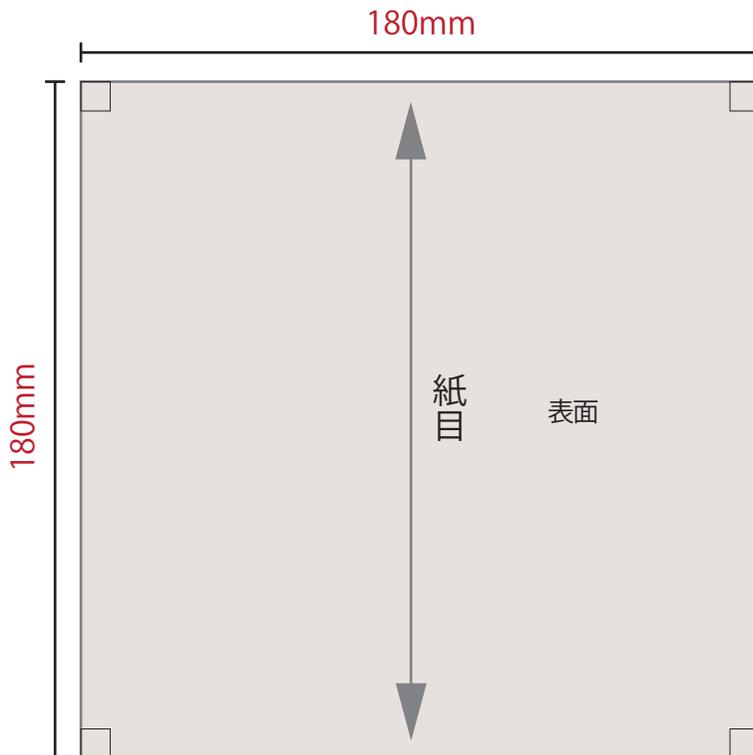
#### ・紙目について

この紙取りの場合の紙目は、原則不定形な構造になるため、縦または横に対して平行にとっておきます。不規則に取ることは避けましょう。



<製図用具>

- ・カッター ・直定規 ・コンパス
- ・指矩 ・筆記具

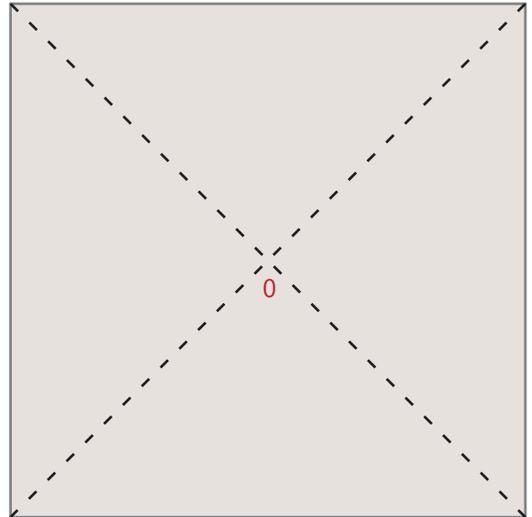


製図はカルトンを切り出してから進めていきますがカルトンが正方形でない場合には全ての製図が誤ります。従って、任意の大きさを製図を先に描くとよいでしょう。

## Drawing the Pot - 2

### 中心点

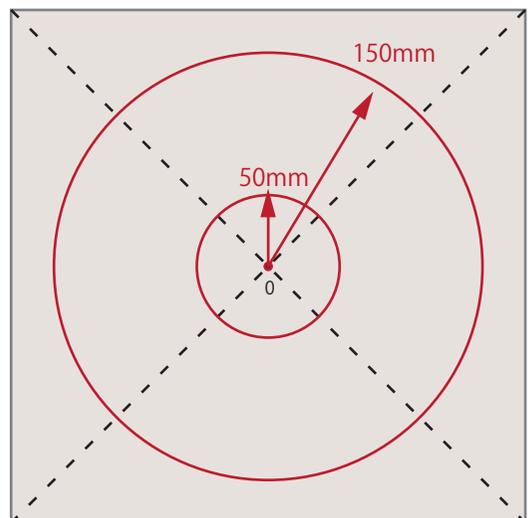
八角形を描くために元にする円を中心点を、  
カルトンの中心に求める方法です。正方形の対  
角を直線で結べば中心点 **0** が求められます。



## Drawing the Pot - 3

### 同心円を描く

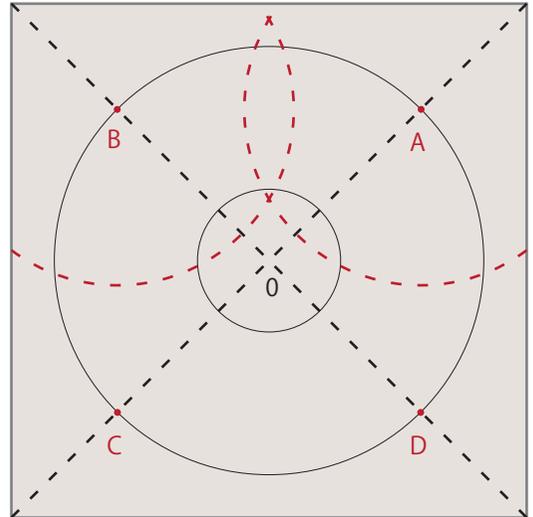
同心円の内円は器の底、外円は器の側面になり  
ます。正方形の中心点 **0** を起点に、直径 **50mm**  
と直径 **150mm** の正円を描きます。



## Drawing the Pot - 4

### 外円を八等分する

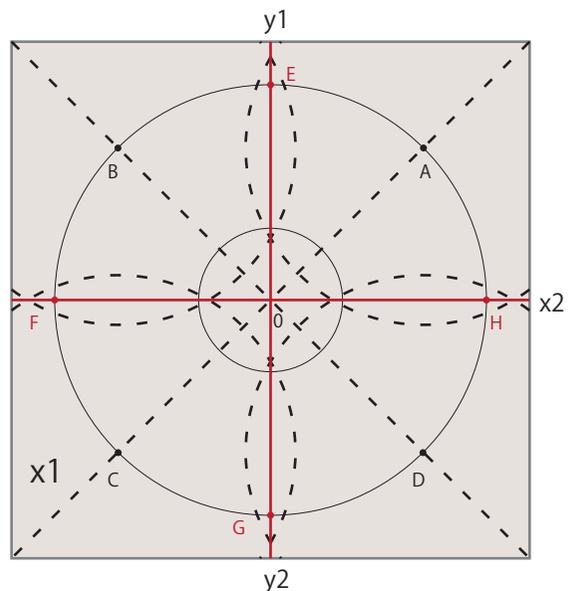
150mm の正円と交わる対角線上の4つの点を **A, B, C, D** とする。この4つの点を軸にして任意の円をそれぞれが交差するように描いていきます。 ※任意の円の半径例：62mm



## Drawing the Pot - 5

### 中心を求めて八角を決める

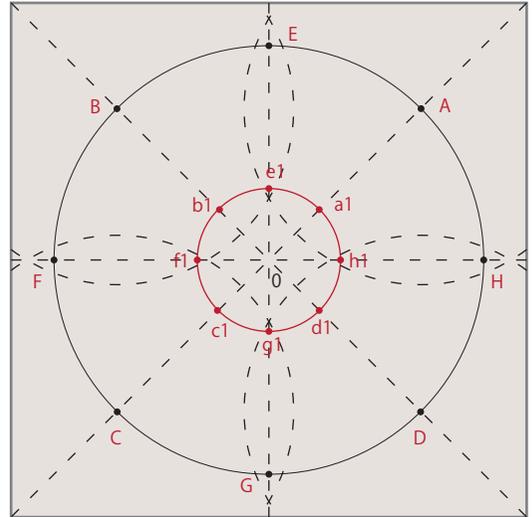
描いた円の交差する点をそれぞれ対角に結ぶと垂直線  $y1-y2$  と水平線  $x1-x2$  が円の中心で交わる中心線が描けます。この中心線と 150mm の円が交わる点をそれぞれ **E, F, G, H** とします。これで 150mm の円を八等分した正八角形の角が決まります。



## Drawing the Pot - 6

### 内円を八等分する

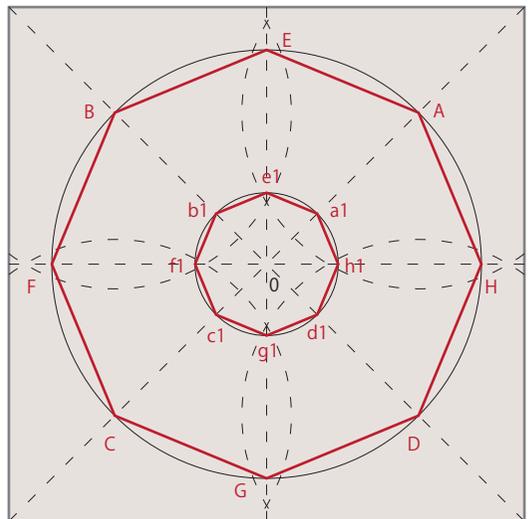
外円と同様に内円 50mm の円弧上に対角線と交わる点を求め、その点を  $a1, b1, c1, d1, e1, f1, g1, h1$  とします。これで 50mm の円を八等分する正八角形の角が決まります。



## Drawing the Pot - 7

### 八角形の辺を描く

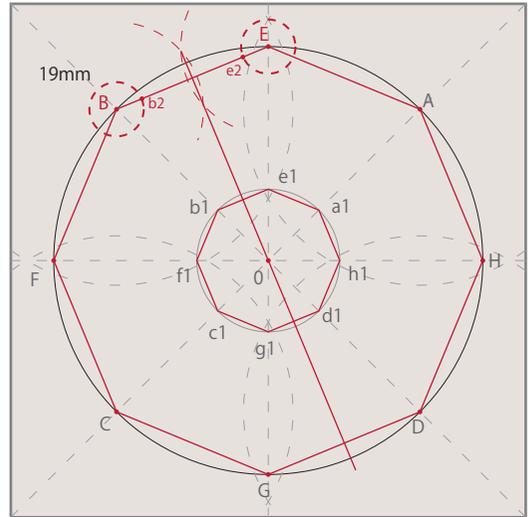
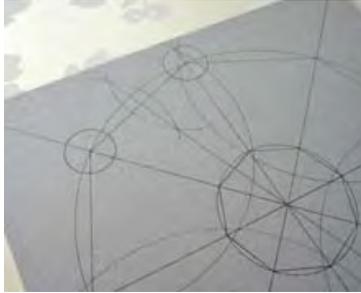
150mm の円弧上の点を  $A\sim H$  を直線で結び、次に 50mm の円弧上の点を  $a1\sim h1$  を直線で結ぶことで、円に内接した同心八角形が描かれます。



## Drawing the Pot - 8

### 器の上辺の長さを求める

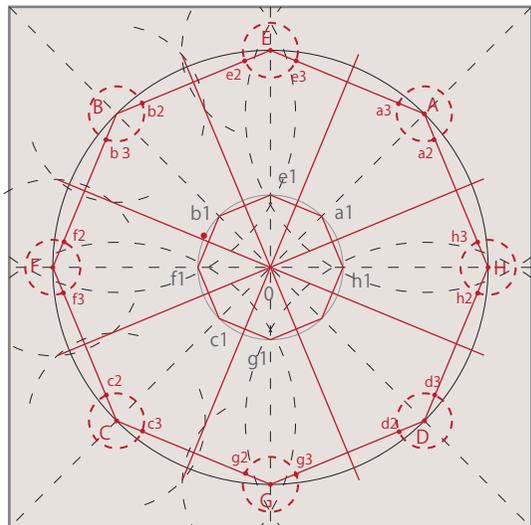
最初にアーチを描くための中心点を求めます。BとEを中心に直径19mmの円を描きB-Eと交わる交点を、それぞれb2、e2とします。また、BとEを中心にして任意の交わる円弧を描き、交わった交点を通る直線を、外円の中心点Oと結びます。



## Drawing the Pot - 9

### 全ての八角形の上辺を求める

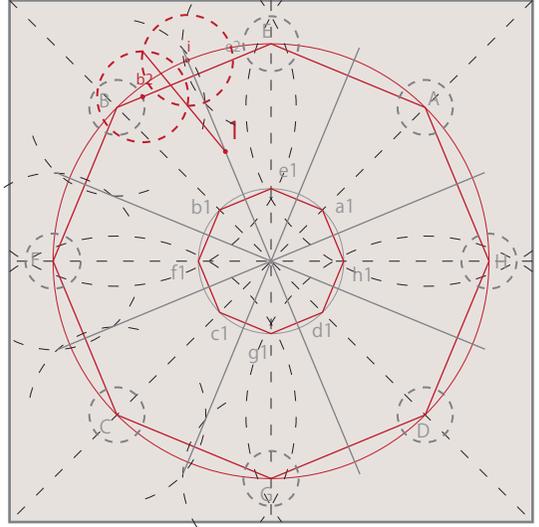
先の方法で、全ての八角形の上辺の長さを求め、それぞれの中心を描いておきます。但し、中心は八角形の半分でリピードできるため、全てを描く必要はありません。



## Drawing the Pot - 10

### 器の上辺をアーチにする

器の上辺をアーチにするためには、**b2 - e2** 線上を二等分した中心点 **0** と交わる直線上に、円弧を描くための中心軸を求める必要があります。中心点の求め方は、中心点 **0** の延長と外周が交わる点 **i** と **b2** (または **e2** でも可) から任意に交わる等円を描き、それぞれの交点を通る直線と、中心点 **0** からの直線上に交わる点 **1** が、**b2 - e2** 間を結ぶ円弧の中心点です。

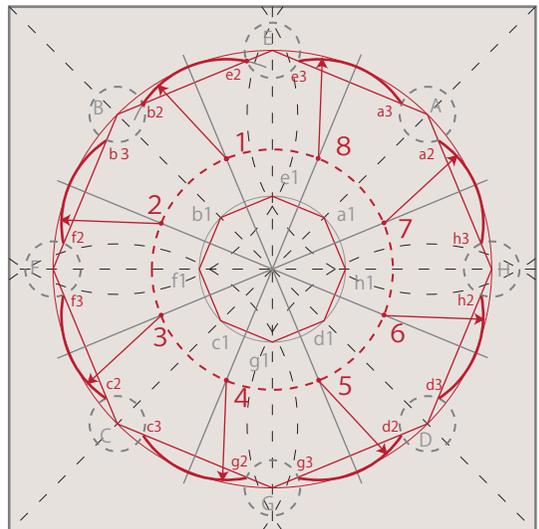


## Drawing the Pot - 11

### 全ての八角形の上辺をアーチにする

その他の上辺のアーチは、中心点 **1** を基準に、中心点 **0** から円を描くことで、それぞれの点 **2 ~ 8** が求められますので、先の製図を繰り返す必要はありません。

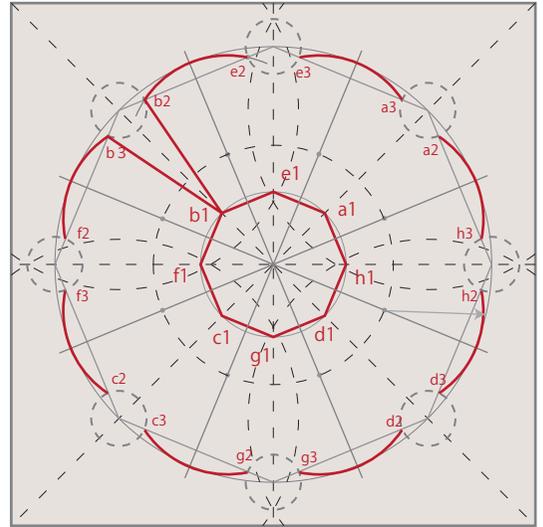
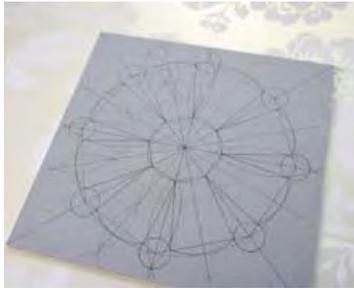
各点が求められたら、それぞれの辺、**f2-b3**、**c2-f3**、**g2-c3**、**d2-g3**、**h2-d3**、**a2-h3**、**e3-a3** 間を円弧で結んで上辺のアーチを描きます。



## Drawing the Pot - 12

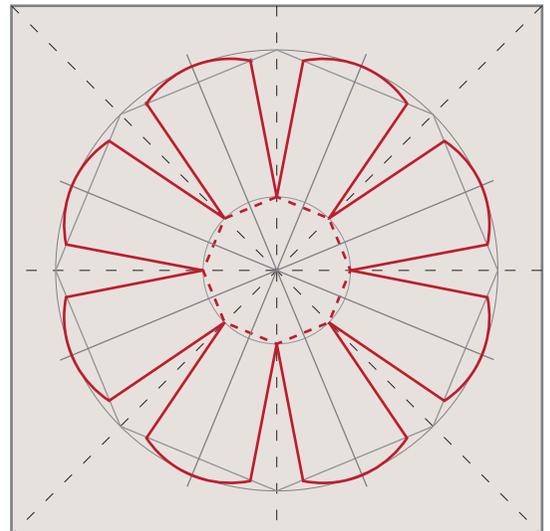
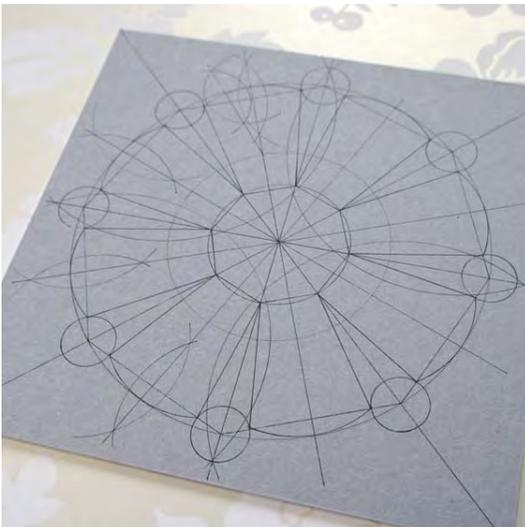
### 器の側辺を結ぶ

器のアーチと底の八角形の角を互いに結んで、器の側辺を描いていきます。結ぶ辺は、f1-2-3、c1-2-3、g1-2-3、d1-2-3、h1-2-3、a1-2-3、e1-2-3 です。このV字に開いた状態を組み立てる際に接合することで、器の側面が傾斜します。

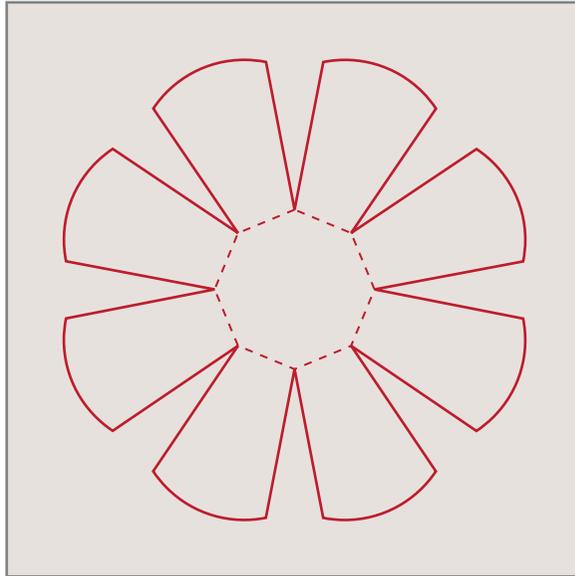


## Drawing the Pot - 13

### 器の展開図の完成



外側面



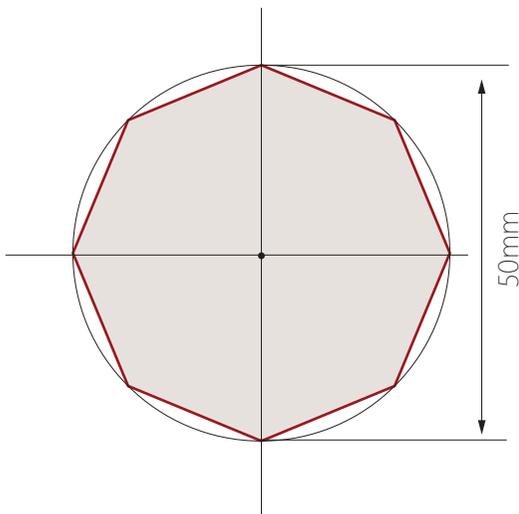
中心の八角形の辺は、ハーフカットによる折りです。  
その他の辺はカットして接合します。

外装底

外装底を作ります。単純な正八角形図形です。

直径：50mm に内接する正八角形

カルトン厚：グレー台紙の 1 mm

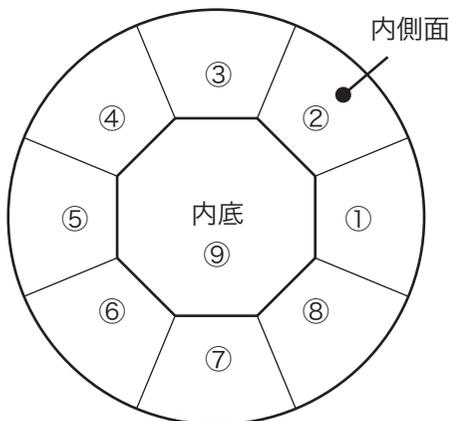


STEP  
4内装部品  
Interior Parts

内装部品の製図を行ってパーツを作りましょう。

## 内装部品の作り方

キャンディ・ポットの内装は、各面ごとのパーツをパネルのように張り合わせて仕上げていきます。内装部品は、器の内側面にあたる8つのパーツと、内側の底の合計9つのパーツです。内側面は、一つのパーツを先に紙取りしたものを使って複製をとります。また、内底は単体のパーツとして八角形の製図をして取り出します。注意する部分は、内装全てにキルト芯を入れて膨らませるため、生地幅を考慮した小さめの寸法で製図します。ここでは、見本の寸法を示していますので参考にしながら、実際に必要な寸法で作製することにしてください。（必ずご自身のサイズを確認することが重要です。）

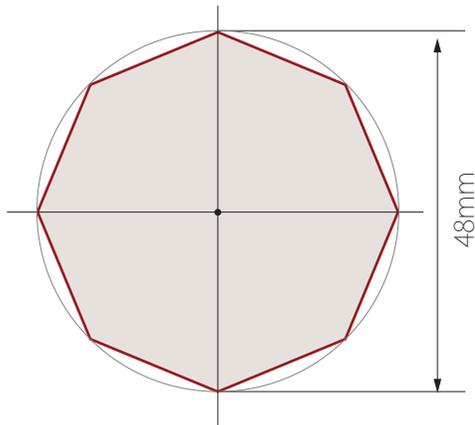


ポットの上面から見た図



内側面のリピート取り（次ページに寸法）

【内装底】

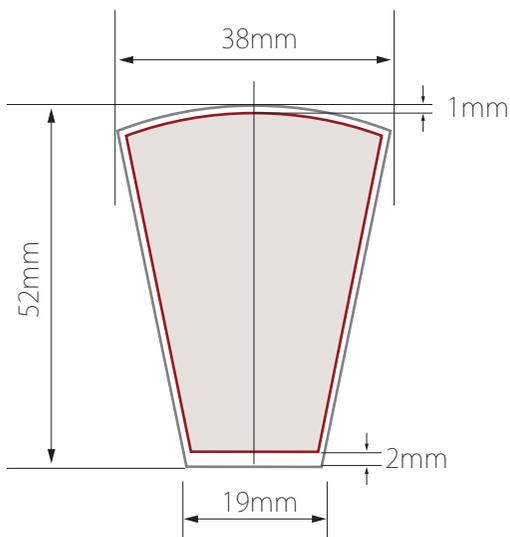


直径 48mm の円に内接する八角形を描いて作る。

カルトン厚：片白もしくは両白の 0.5mm



【内側面】



最初に上図の寸法の外側面の大きさを描いた上から  
下記の寸法を減算して仕立て直して作ります。

製図は、Pot10 の製図を参照して描くとよいです。

生地幅を考慮した見なし寸法は、

上左右：-1mm ※パネルを張り合わせていくために

下：-2mm 生地幅分を減らしています。

型紙のカルトン厚：1mm



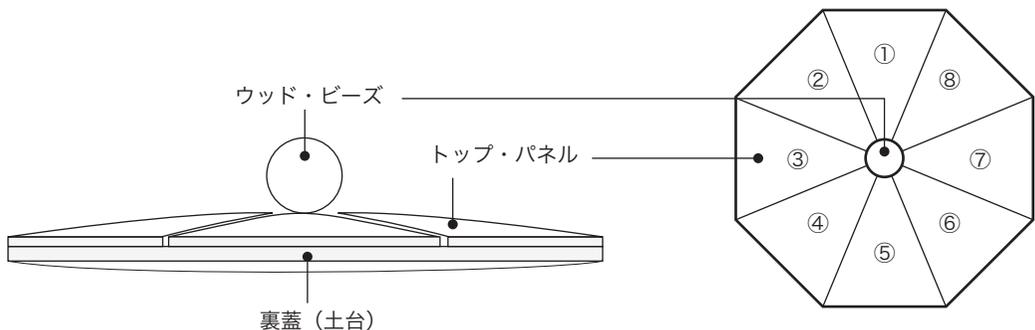
STEP  
5落とし蓋部品  
Pot Lid Parts

落とし蓋の基礎になる部品を製図して用意しましょう。

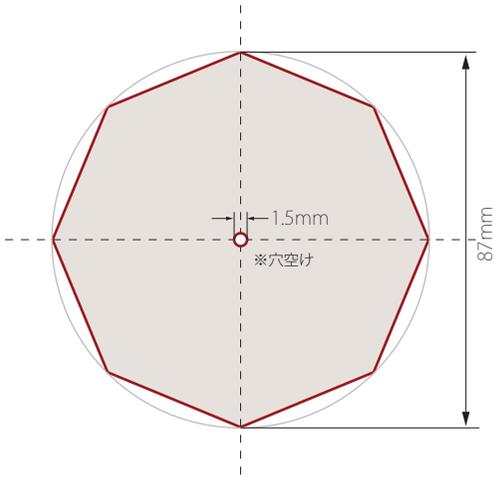
## 落とし蓋の概要

落とし蓋とは、ポットの中に落ち込んで被さる蓋をいいます。このポットの形状は、口が広く底が狭いために、落とし蓋の大きさと器の広さが同じ位置で蓋を差すものです。蓋と器が同じ大きさのものとは違って、設計しやすいのですが、蓋を固定しにくい短所があります。また、蓋と器の形を正確に合わせて作らなければ、蓋と器の間に隙間が生まれてしまいます。

落とし蓋の大きさは、正面図（立面）で深さを決定し、上面図（平面）で大きさを求めています。器の口よりも下に5mm下がったところに差す計算です。蓋の基本的な構造は、基本にする1mmの土台を裏蓋にして、トップにキルト芯をいれたパーツをパネルで8枚張り合わせてつくります。また、蓋を取り扱いやすくなるために、木玉を糸で巻いてノブ（つまみ）を作り、蓋とアセンブルします。これらの作業は、器の完成後に作業します。



蓋土台



落とし蓋の土台は、単純な正八角形の作図で作ります。

直径：87mm

カルトン厚：グレー台紙の1mm

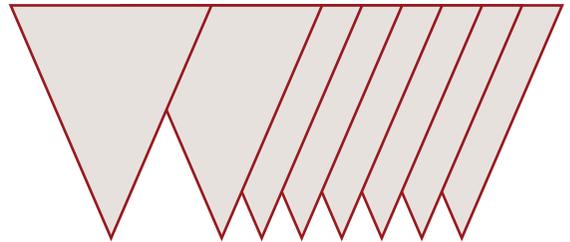
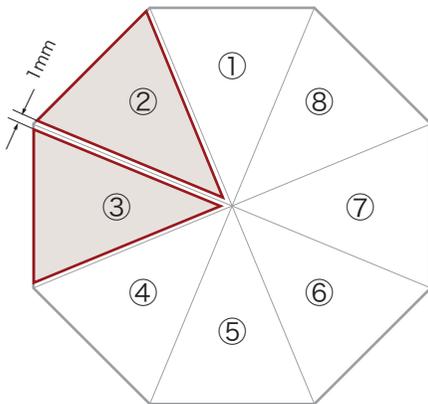
#### 【穴空け】

中心の穴は、ノブをアセンブルするためのものです。  
小型の丸刀や目打ちを使って空けるとよいでしょう。

直径：1.5mm



蓋上面



落とし蓋の土台と同じものから切り分けていきます。  
但し、切り分ける間隔を1mm開けたサイズです。

直径：87mm

カルトン厚：カードボード0.5mm



STEP  
6補完部品  
Supplement Parts

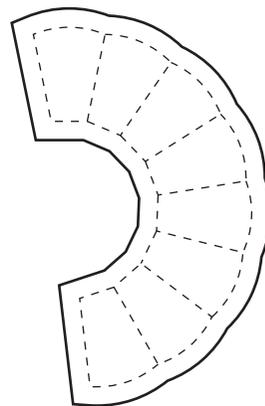
効率よくトリムするための補完部品を作っておきます。

## 補完部品の使い方

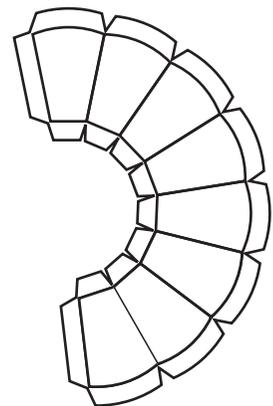
キャンディ・ポットは、八角形の不定形な器形態のために、くるみのためのクロスとカルトンの展開図とは、全く異なります。レッスンで用いるくるみの方法は、八角形の周囲をぐるりと回し込む方法をとるために、クロス取りは扇状になるため、トリムをしやすいための型紙をおこします。型紙の原型は、器の外側に使う一面をリピートさせ、巻き代と重ね代を加えたサイズでクロスのためのテンプレート（型紙）を補完部品として作製して用います。



一面だけ取り出したテンプレートパーツ



カルトンにリピートする型紙



外観クロスのトリム展開図



### 【作り方】

一面だけ取り出したパーツをテンプレートにして、リピートしながら描き写していきます。重ね代や折り代の部分は、およそ1cmの余白をとっておきます。正確な製図でなくてよいものです。

●カルトン：1mm



Cartonnage Lesson Text

# Candy Pot I

ポット型カルトナージュ【材料・製図編】  
スカラップカットのキャンディーポット

2023年11月17日 第2版 更新

2010年7月 初版

著者 Tassel N

発表 Tassel&Cartonnage <https://www.passamano.jp>

発行 PASSAMANO.JP

本書は著作権法上の保護を受けています。本書の一部あるいは全部について、著者、発行者の許諾を得ずに、無断で複写、複製することは禁じられています。

Copyright © 2012-2023 Passamano All rights reserved. Published by PASSAMANO.JP  
Original Japanese edited by Tassel N First edition: July,2010