

Le Cartonnage

シェル形の図法

カルトナーージュ製図1



TASSEL & CARTONNAGE

SHAPE OF CARTONNAGE

シェル形の図法



過去の掲載の度に、シンプルすぎて載せるのをやめようかと思うほど、シンボリックなシェル形。製図Ⅰの基本典型は最もシンプルで簡単な図案なのですが、正多角形の一般を定直線に用いたところが、オリジナル図法としての考え方です。それだけに、図法を応用したくなるもので、その度に作成したものを公開しておこうと思います。


シェル形Ⅰの図法は、スカラップと組み合わせた図案です。定型の作図法になったので、これはこれで完成した図法になっています。

シェル形Ⅱは製図集Ⅰに収めようと作成したのですが、少し創作感が強いので省いたのです。もう少しシェルに見えて連続したスカラップのシルエットにならないかと、視覚的なイメージを先行して図法化したものなんです。

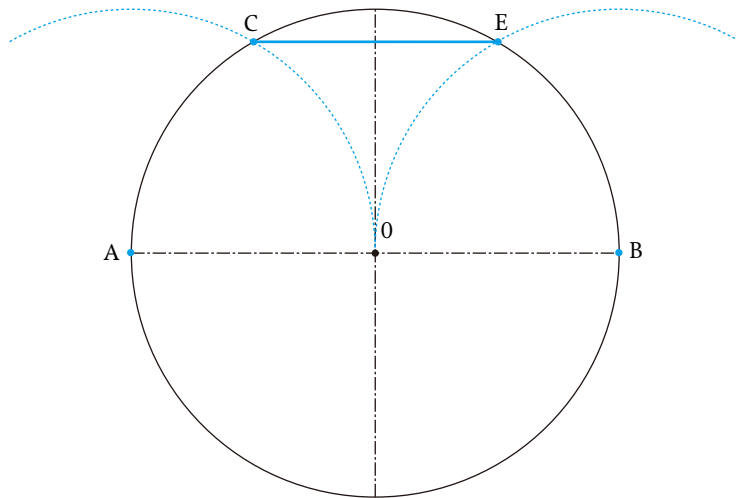
シェル形のポイントは視覚的なイメージに加えて、立面のイメージまでシェル化できることが望ましいと考えています。また定直線はヒンジ軸に使うことを想定したもので、別の形態にすればシェイプのイメージは変わるはずですが、どちらにしても、仕立てまでイメージできて完成するのがシェルかもしれません。

基本典型のシェル形はシンプルゆえに上面と立面のバランスがよいと、つくづく思いながらここに綴っておきます。参考になれば幸いです。

Tassel N

Shape 001	Scallop shell 1 - shaped
	スカラップ・シェルⅠ
	<p>シェル形の図法を基礎にして、スカラップ・カットを定型図法に用いて、口縁をリシェイプしたモデルです。元にする図形は正六角形で、正六角形の一辺の長さで切り欠く図法です。</p>

【図 1】



シェル形の図法Ⅰ

応用図法 スカラップ・シェルの図法

関連図法 「シェル形の図法」

製図のヒント

正六角形の図法を基礎に用います。

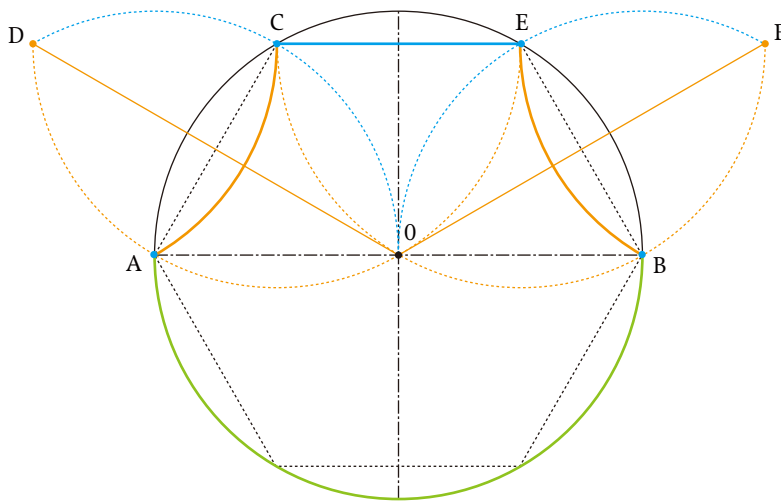
01 | 定正円に定直線を作図する

図 1) 定正円を描き、中心点 O を通る水平中心線 $A-B$ を引く。

A を中心点に $A-O$ の長さを半径とする円弧を描き、定正円と結んで C とする。 B を中心点に $B-O$ の長さを半径とする円弧を描き、定正円と結んで E とする。

$C-E$ を直線で結んでシェル形の定直線とする。

【図1】

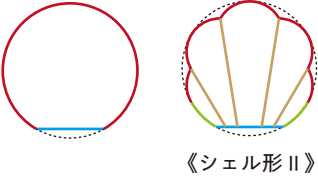


02 | 正六角形の一辺で切り欠く

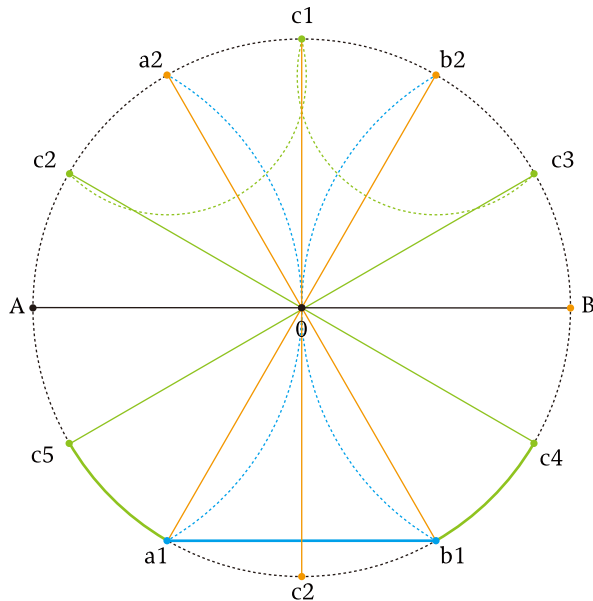
図2) Cを中心点に、C-A (C-0) の長さを半径とする円弧を結んでDとする。Eを中心点に、E-B (E-0) の長さを半径とする円弧を結んでFとする。

Dを中心点にD-Cの長さを半径とする円弧でC-Aを結ぶ。Fを中心点にF-Eの長さを半径とする円弧でE-Bを結ぶ。

C-Eを定直線としてC-A-B-Eを弧線とする輪郭をスカラップ・シェル形とする。

Shape 002	Scallop shell 2- shaped
	<h2 data-bbox="518 214 930 260">スカラップ・シェルⅡ</h2> <p data-bbox="522 295 1222 407">おうぎ貝のスカラップを輪郭に用いたモチーフ図法です。シェルⅡでは、シェル形の図法で用いた定直線を基礎にして、貝殻の波打った輪郭を五縁の折曲線で構成した創作図形になっています。</p>

【図1】



シェル形の図法Ⅱ

応用図法 スカラップ・シェルの図法

関連図法 「シェル形の図法」

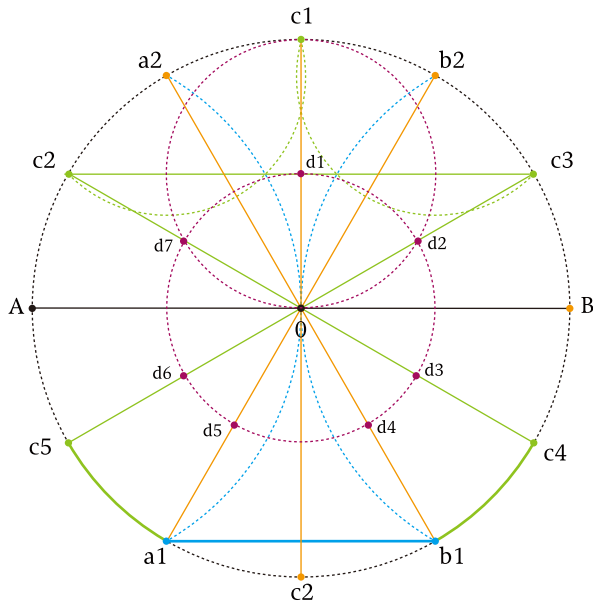
製図のヒント

定正円に内接する正六角形を図法グリッドにして内角を等分していきます。

01 | 五縁の位置を正円の内角から求める

図1) a1・b1から中心点Oを通る対角直線を引き、正円弧と結んだ点をa2,b2とする。a2とb2をそれぞれ中心点にa2-c1 (b2-c1)の長さを半径とする円弧を描き、正円弧と結んだ点をc2,c3とする。c2とc3から中心点Oを通る対角直線を引き、正円弧と結んだ点をそれぞれc4,c5とする。a1-b1の水平直線をシェル形の底辺として、a1-c5とb1-c4の円弧を結ぶ。

【図 2】

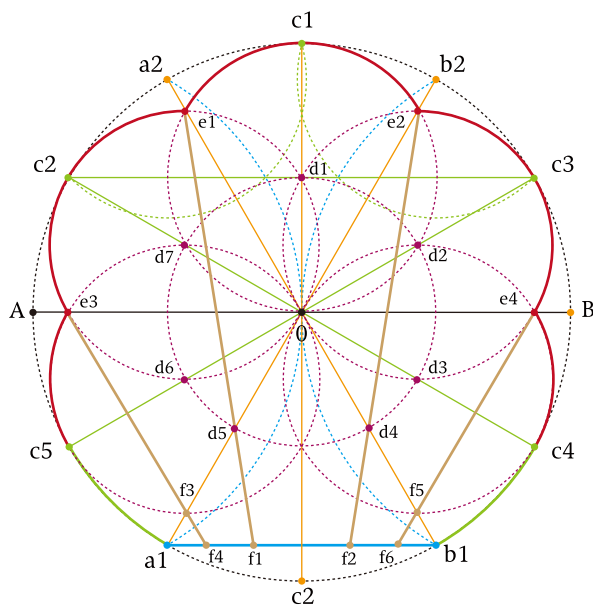


02 | 円弧で描く五縁の心点を求める

図 2) c_2-c_3 を水平直線で結び垂直線 c_1-0 と交差した点を d_1 とし、 0 を中心点に半径 $0-d_1$ の円弧を描く。 c_3-0 と交差する点を d_2 、 c_4-0 と交差する点を d_3 、 b_1-0 と交差する点を d_4 、 a_1-0 と交差する点を d_5 、 c_5-0 と交差する点を d_6 とする。 d_1, d_2, d_3, d_6, d_7 を心点とし、 d_4, d_5 を後の作図補助点とする。

図 3) d_1, d_2, d_3, d_6, d_7 を中心点に半径 d_1-c_1 の長さの等しい円弧を描く。円弧と円弧が交差した点を e_1, e_2, e_3, e_4 とし、 e_3 と e_4 のみ定正円周の c_4, c_5 と結ぶ。 $a_1-c_5-e_3-e_1-e_2-e_4-c_4-b_1$ の五縁と a_1-b_1 の底辺

【図3】



03 | 五縁の放射肋を入れて完成

で結んだ輪郭をシェル形とする。最後にe1からd5を通る直線を引き、底辺a1-b1と結ぶ点をf1、e2からd4を通る直線を引き、底辺a1-b1と結ぶ点をf2とする。続いてd5-a1の直線と円弧が交差する点をf3とし、e3からf3を通る直線を引き底辺a1-b1と結んだ点をf4、d4-b1の直線と円弧が交差する点をf5とし、e4からf5を通る直線を引き底辺a1-b1と結んだ点をf6とし、モチーフを強調する放射肋（ほうしゃろく）として利用する。

Le Cartonnage SHAPE OF CARTONNAGE シェル形の図法
カルトナーージュ製図1

2023年11月18日 第1版

著者 濱本修徳

発行 Tassel&Cartonnage / PASSAMANO.JP

<https://www.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。

TASSEL & CARTONNAGE

Copyright © 2023 Passamano All rights reserved.

Published by PASSAMANO.JP

Text, Illustration, Photography, Design, Original Japanese edited by Tassel N

First edition 2023.11.18