

# 茜町春彦

エッセイ (数学)

『平面の  
等量等形分割』

(等辺凸四角形)

エッセイ（数学）

## 『平面の等量等形分割（等辺凸凹10角形）』

著者：茜町春彦

概要：1種類の図形を使用して、平面を等量等形分割する方法について解説します。使用する図形を等辺凸凹10角形と呼ぶことにします。基本図形、作図方法、タイル張り手順、応用作品例を提示します。

目次：

ギャラリー

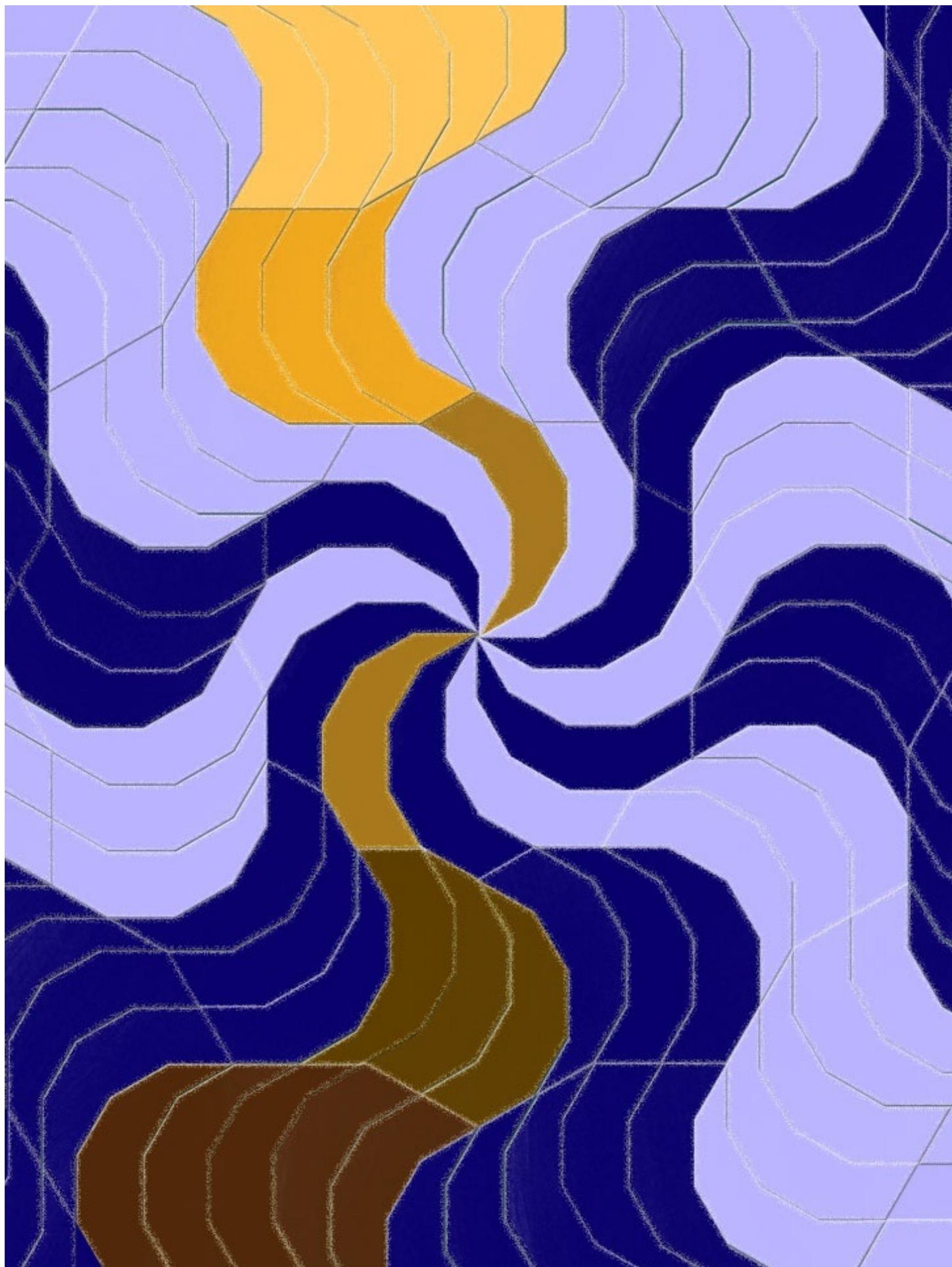
基本図形

作図方法

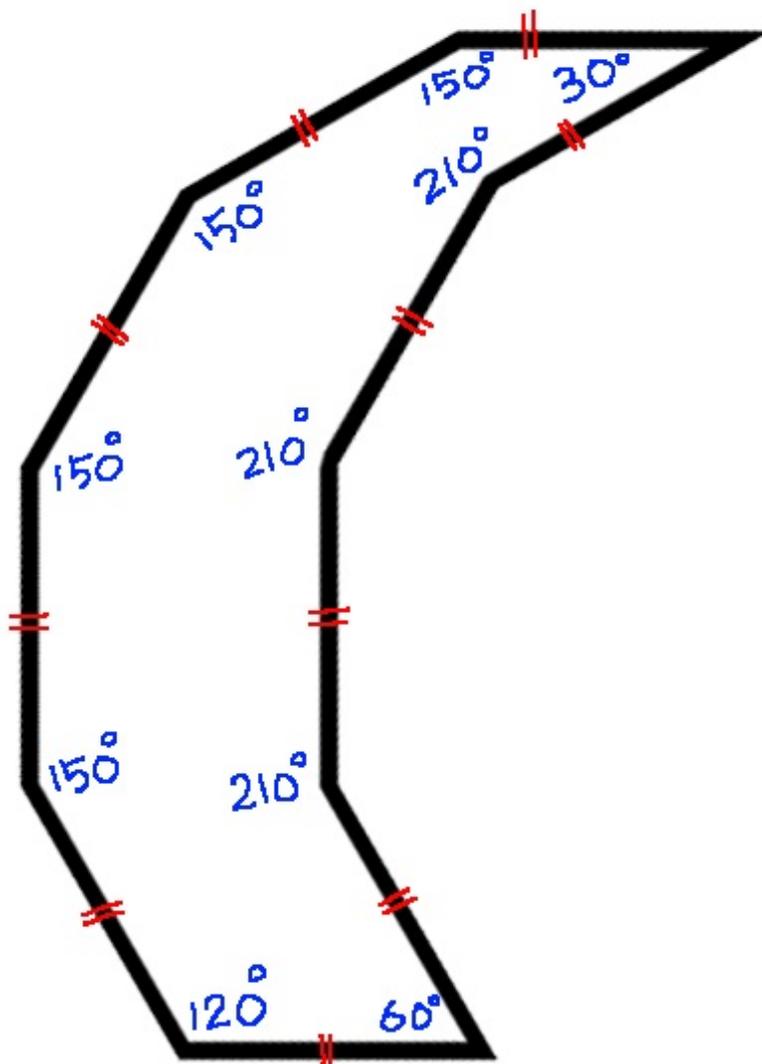
タイル張り手順

後書き

奥付

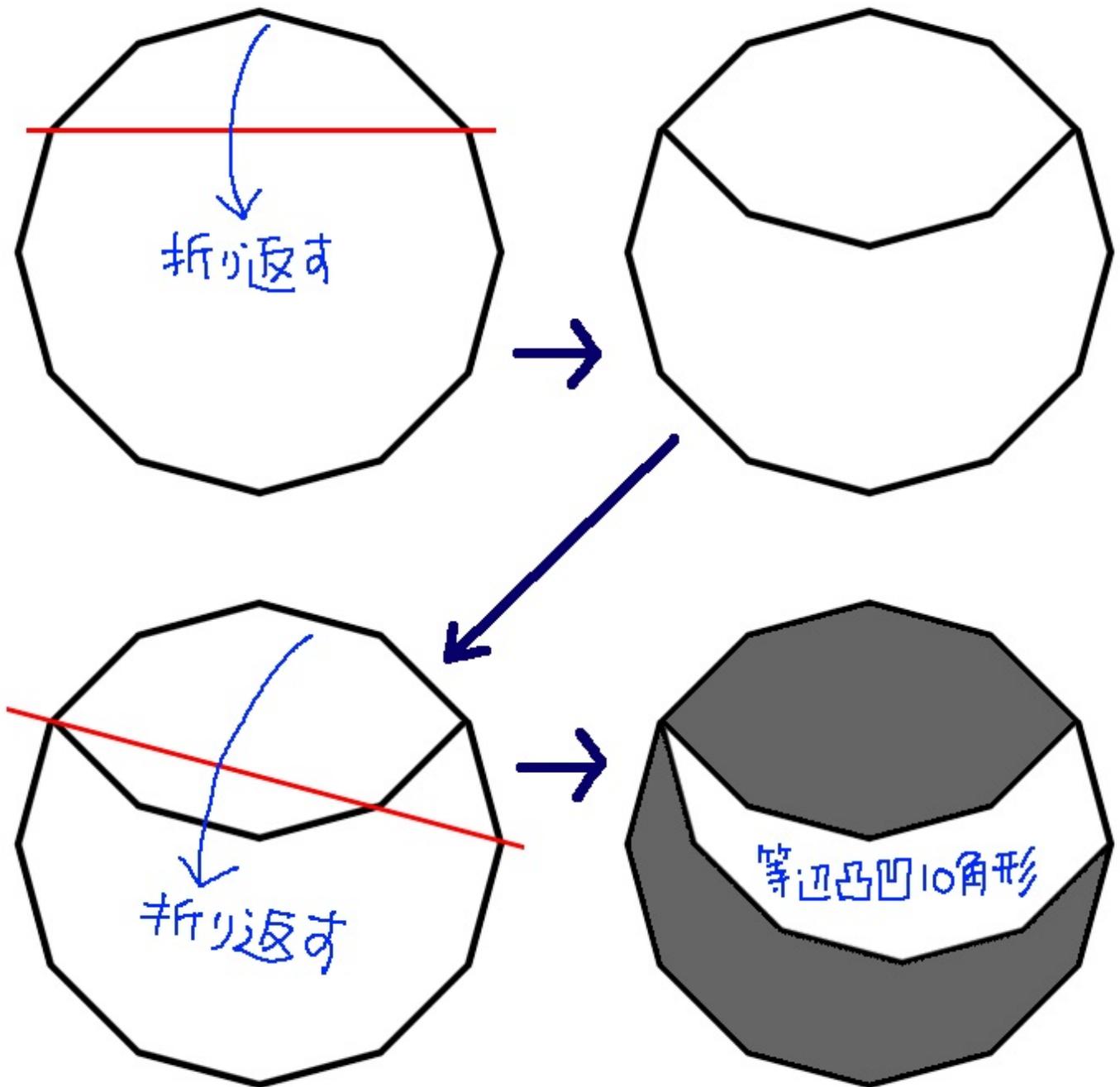






等辺凸凹10角形の内角と辺は下記の通りとします。

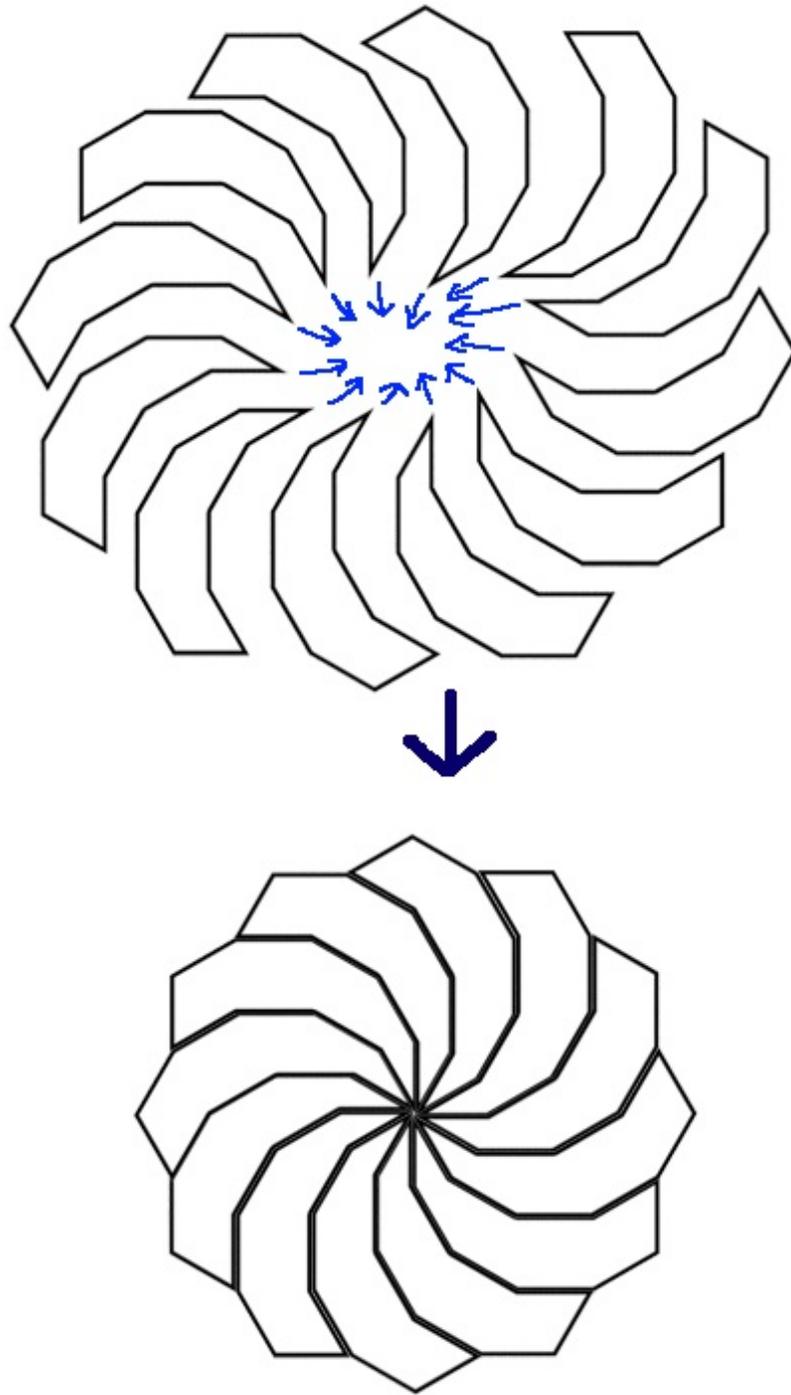
- 内角：30度、210度、210度、210度、60度、120度、150度、150度、150度、150度
- 辺：すべて同じ長さ



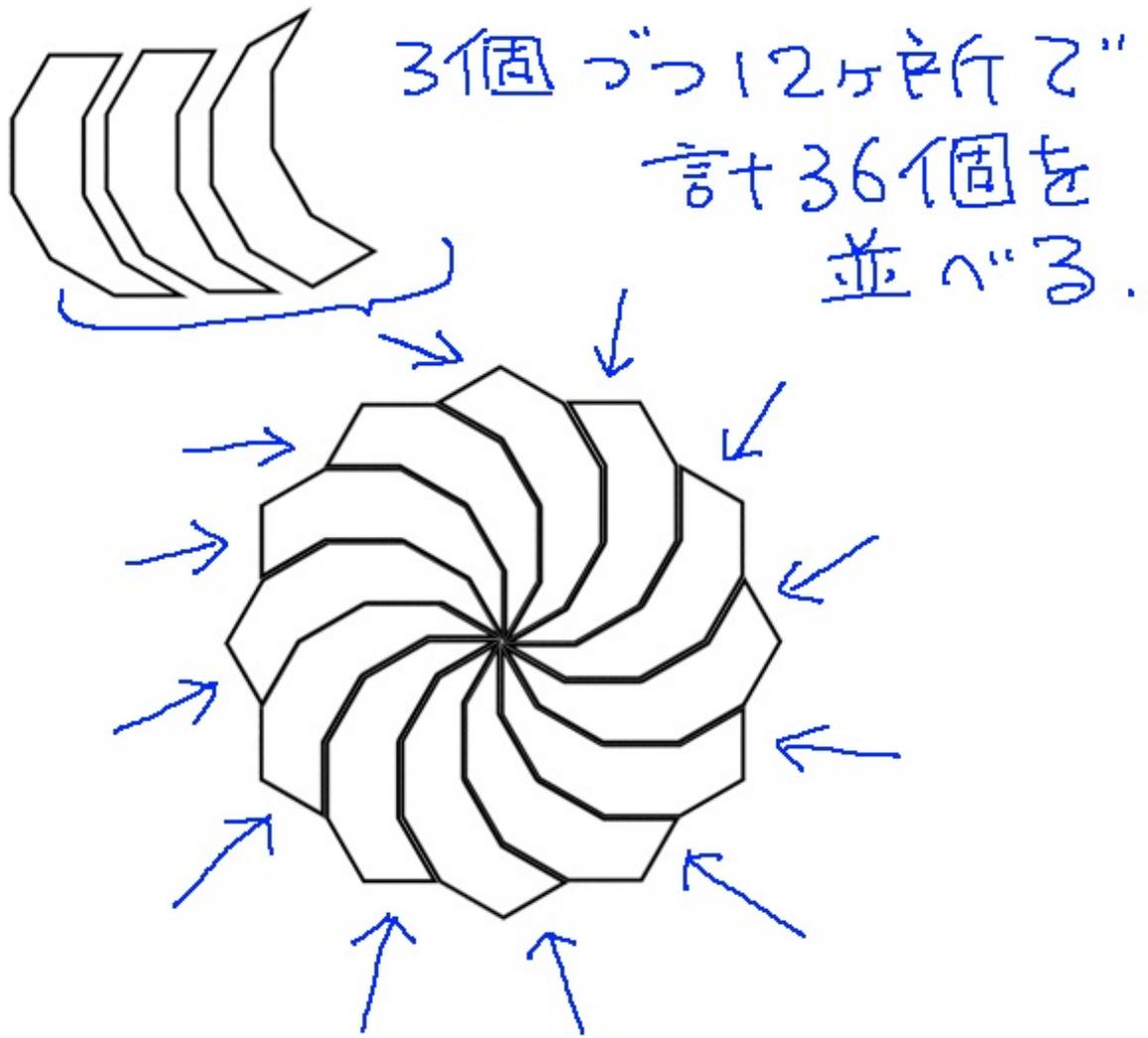
まず正12角形を考えます。

正12角形の外周のうち、連続する4辺を選びます。そして、この4辺を内側へ折り返します。その4辺に連続する1辺を加えた5辺を内側に折り返します。

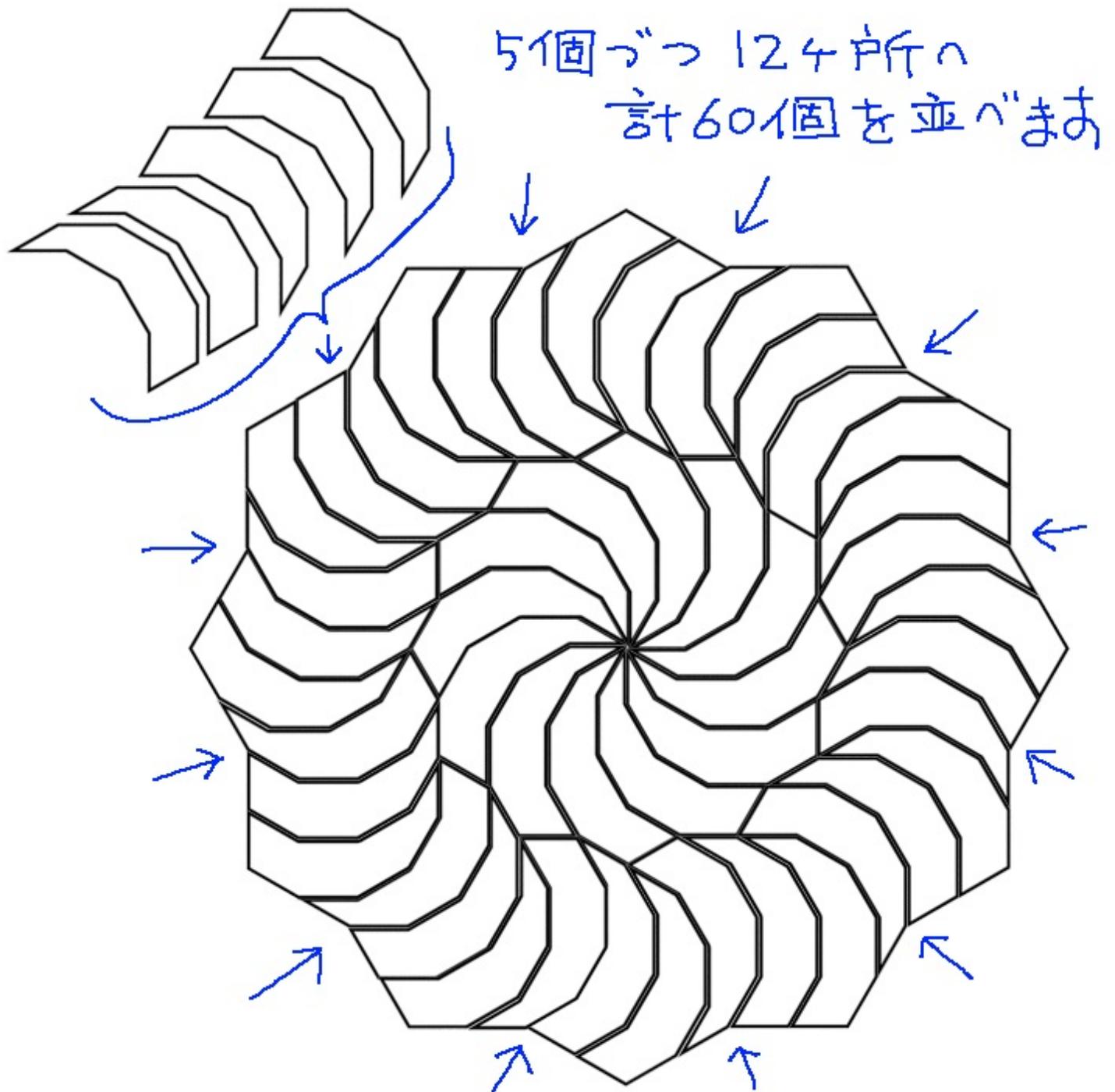
内側に折り返した4辺と5辺およびこれらに挟まれた外周の1辺に囲まれた図形が等辺凸凹10角形です。



内角 30 度の頂点を中心にして回転するように、12 個の等辺凸凹 10 角形を並べます。



手順1のタイル張りの外周に、36個の等辺凸凹10角形を並べます。



手順2のタイル張りの外周に、60個の等辺凸凹10角形を並べます。

更に同様にして同心円状に、無限にタイル張りを続けて行く事が出来ると思います。（証明は行なっていません）

《了》

## 後書き

---

CG画像：

次の画像処理ソフトウェアを使用しました。

- ArtRage 3 Studio Pro アンビエント社
- Photoshop Elements 10 アドビシステムズ株式会社

著者：

茜町春彦（あかねまちはるひこ）と申します。

2004年より活動を始めたフリーランスのライター&イラストレーターです。独自のアイデア・考察を社会に提示することをミッションとし、平等で自由な世界の構築を目指して創作活動を行なっております。また、下記WEBサイトに於いても、デジタル作品を公開しております。

- YouTube （動画共有サイト）
- Google+ （ソーシャルネットワークサービス）
- 楽天Kobo電子書籍ストア （ネットショッピングサイト）
- はてなブログ （WEBLOGサービス）

その他：

製品名等はメーカー等の登録商標等です。

本書は著作権法により保護されています。

2017年3月26日発行

エッセイ（数学）『平面の等量等形分割（等辺凸凹10角形）』

<http://p.booklog.jp/book/113871>

著者：茜町春彦

著者プロフィール：<http://p.booklog.jp/users/akaneharu/profile>

感想はこちらのコメントへ

<http://p.booklog.jp/book/113871>

電子書籍プラットフォーム：パプー (<http://p.booklog.jp/>)

運営会社：株式会社トゥ・ディファクト