

D-2

エッジスケルトンで

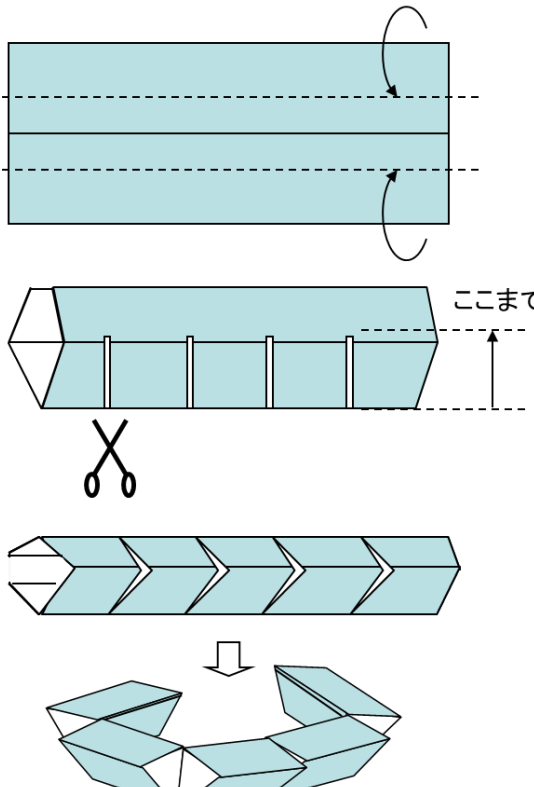
せいじゅうにめんたいつく 正十二面体作り

1. ねらい

エッジスケルトンは、紙を三角の筒にしてパーツを作り、何本かで立体を組み立てるもので、高校の先生が授業などで利用されているようです。パーツの節の数や組み方によっていろいろな立体が作れます。ここでは特に、正十二面体を作ってみましょう。組み方は一通りとは限りませんが、ここでは筆者が考案した方法を紹介します。

また、工夫次第で正十二面体をいくつも合体させたものも作ることができます。

この資料だけでは作り方を十分説明できませんので、ブースに来て実際に作ってみましょう。

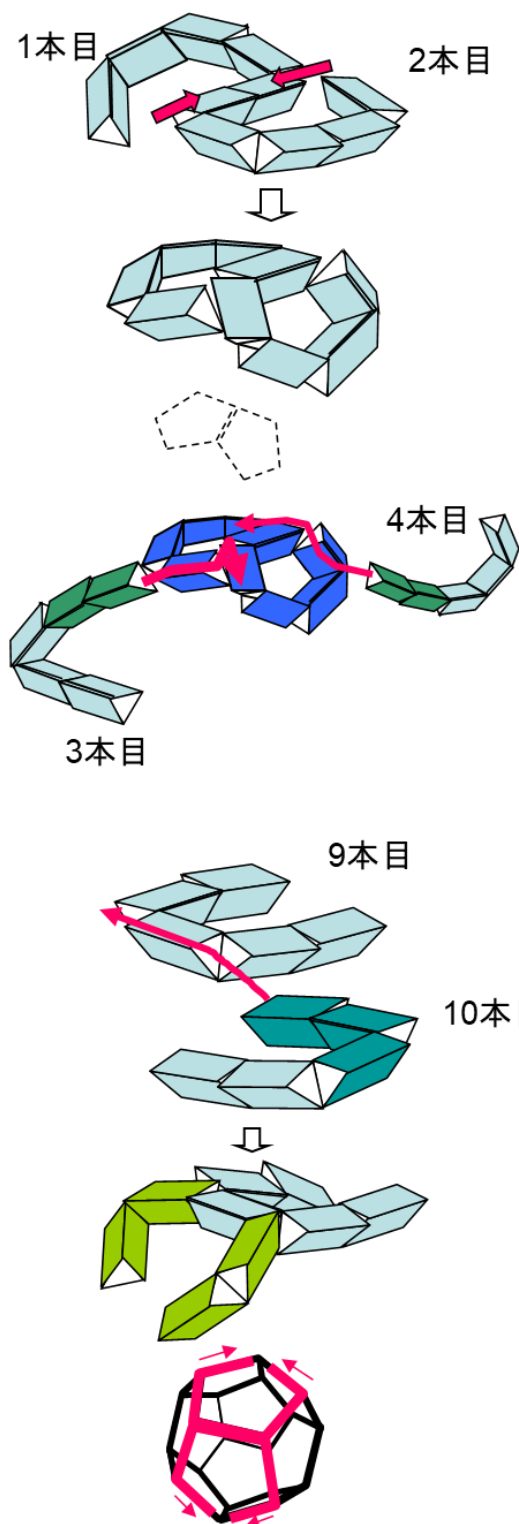


15cm × 15cmの折り紙を例に説明します。

1. 正方形の折り紙を半分に切る。
切り取った1枚を四つ折りに折る
2. 5等分の位置に目印程度に切込みを入れる。
15cmの長さなら、3cmの位置に
3. 開いて、三角の筒にする。
この筒を、10本作る。

図1 パーツの作り方

10本のパーツで球を作る方法



1. 2本の先端同士を1つ挿し込む.

2. 3本目の2節を挿し込んで、五角形を閉じる.

同様に、反対側に4本目を挿して五角形を閉じる.

同様に、8本目まで繰り返す.

3. 9本目と10本目は、3節目同士が重なったX字状になるように組みます.

4. 8本で作ったものと、2本で作ったものを組み合わせて完成.

図2 パーツの組み方