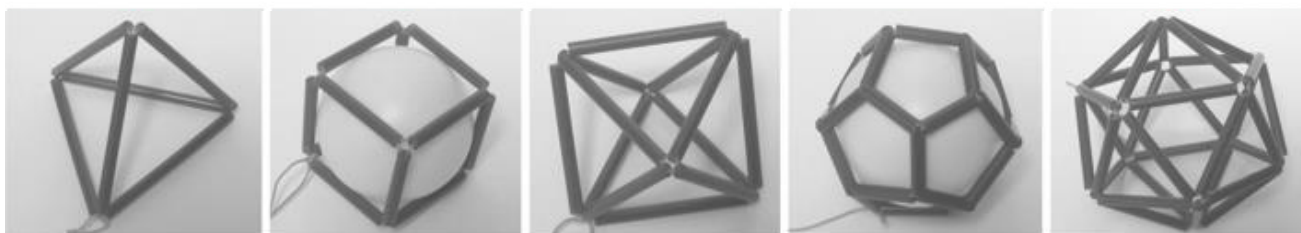


## ●どんな工作なの？

正多面体は5種類あります。この正多面体の辺にストローを使い、糸でビーズアクセサリの様に組む事で作ることができます(図1)。(正六面体と正十二面体は形を整えるため球体を入れてます)



正四面体

正六面体

正八面体

正十二面体

正二十面体

図 1

## ●工作の仕方とコツ

## 1) 作成準備

ストローは作る正多面体の辺の数を用意(表1)し、同じ長さに切りそろえます。糸は太めのものが良く、その長さはストローに必ず2回通すため(ストローの長さ) × 2 + (予備の長さ) となります。

	頂点の数	辺の数	面の数	面の形
正四面体	4	6	4	正三角形
正六面体	8	12	6	正方形
正八面体	6	12	8	正三角形
正十二面体	20	30	12	正五角形
正二十面体	12	30	20	正三角形

## 2) 作成手順

ストローに通す糸の順番とその方向を示します。この時、糸は中心より「右半分」、「左半分」とします。右半分を「●数→」、左半分を「○数→」で表し、数はストローに通す順番を示し、矢印はストローに通す方向を示します。(糸は片方の先端に印を付けておくと便利です)

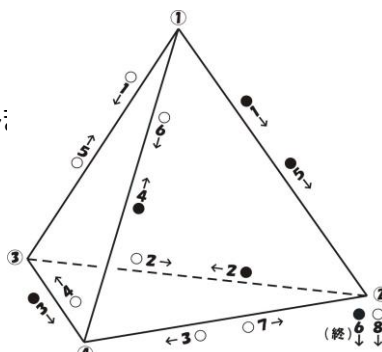


図 2

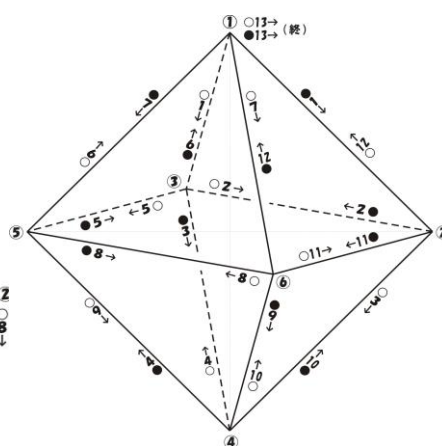


図 3

- 正四面体 : 三角形(①②③) → 三角形(②③④) → 三角形(①③④) → 三角形(①②④)の順に作ります(図2)。
- 正八面体 : 三角形(①②③) → 三角形(②③④) → 三角形(③④⑤) → 三角形(①③⑤) → 三角形(①⑤⑥) → 三角形(④⑤⑥) → 三角形(②④⑥) → 三角形(①②⑥)の順に作ります(図3)。
- 同様の方法でサッカーボール(図4)を、正六面体を基に星型(図5)を、正十二面体を基に星型(図6)を作ることができます。

## ●気をつけよう！

ハサミを使うときはけがをしないよう注意しましょう。

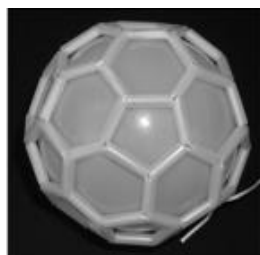


図 4 サッカーボール



図 5

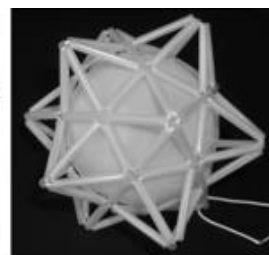


図 6

## ●もっと詳しく知るために

「科学体験クラブ府中」ホームページ

<http://www.h7.dion.ne.jp/~kagaku/>