

ストローロボットフィンガー を作ろう

出雲市立中部小学校（島根県） 木色 泰樹



個人
出展

●どんな実験・工作なの？

ストローと糸を使って、人間の指の模型を作ります。とても簡単な工作ですが、本物の指のようなリアルな動きをします。

●実験・工作のしかたとコツ

【用意するもの】

フレキシブルストロー（曲がるストロー、側面にラインのある長さ約 21 cmのもの）、下振用糸（タコ糸でもよい）、ビニールテープ 3cm、ビーズ 1 個、はさみ、油性ペン

【実験・工作のしかた】

(1)ストローのライン 1 本を真上にしてから、ラインの上 3 か所に油性ペンでしるしをつけます。(図 1)

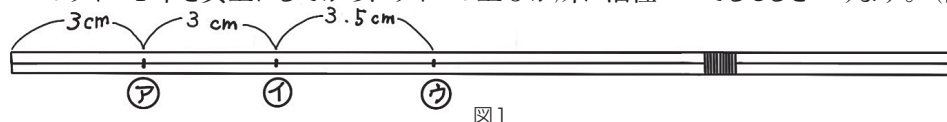


図1

(2)ダブルクリップでしるしの両側をはさんで、ストローを平らにつぶします。

(3)油性ペンで三角の線をかいてから、はさみで切り取ります。(図 2) 場所によって切り取る大きさが違うのは、指先のアの部分から曲げるためです。

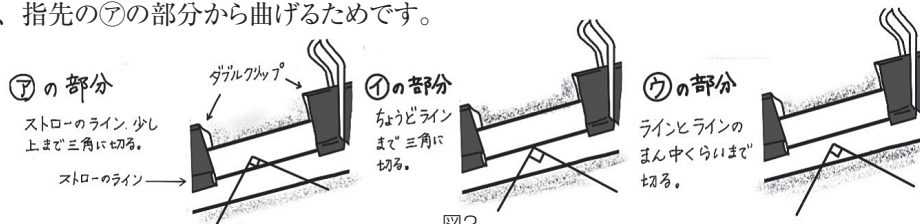


図2

(4)下振用糸（またはタコ糸）40cm をストローに通してから、先をビニールテープでとめます。(図 3)

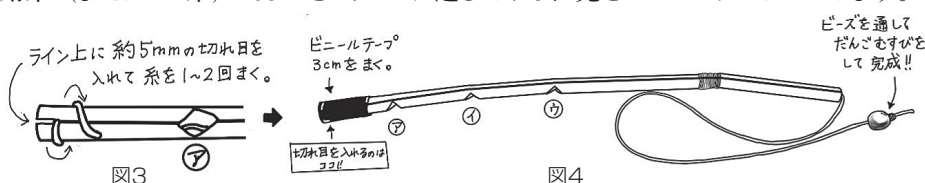


図3

図4

(5)ストローから出ている糸の先にビーズを通してとめます。(図 4)

(6)糸をゆっくり引いてみましょう。引く力を上手にコントロールすると、本物の指そっくりな動きをしますよ。

●気をつけよう

ハサミを使う時にけがをしないことと、ストローから切れ端が飛び散らないことに気をつけましょう。

●もっとくわしく知るために

私たちの手には、指を曲げる「屈筋腱（くつきんけん）」と、指を伸ばす「伸筋腱（しんきんけん）」があります。工作で使った糸は指を曲げる「屈筋腱」の役割をしています。

●「かんばこうじのおもしろ工作 ストローロボットハンド」

URL <http://www.youtube.com/watch?v=PR3fqnnqI4M>

●福井広和 監修 「はじめてのおもしろ理科実験&工作」 p.59～p.61 主婦の友社（2020）

●リチャード・ウォーカー 著 「こども大図鑑 人体」 p.54,55 河出書房新社（2011）