

## 研究背景

日本では、編み物というと主に「棒針編み」と「かぎ針編み」の2つが親しまれている。「ニットのセーター」というと大体棒針編み、「編んだコースター」というとたいていかぎ針編みである。



かぎ針編み



棒針編み

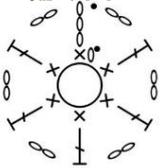
今回研究の対象としたかぎ針編みでは、作品の作り方の紹介に「文章」と「編み図」の2つの方法がある。

文章.....編む順番が分かりやすいが、読むのが面倒。主に海外で使われる。

編み図...全体の形がわかりやすいが、順番が分かりにくい。日本でよく使われる。

そこで、編み図になれた人でも海外の作品を簡単に編めるようにすることで、多くの人により編み物を楽しめるようになると考えられる。

### 編み図



### 文章

Start with a magic ring.  
Round1:ch1 6sc into the ring.  
Join with a sl st on top of the 1<sup>st</sup> sc.  
Round2:ch3(counts as a dc), ch2,  
\*1dc into next st, ch2\* rep 4 times  
around.  
Join with a sl st into 3<sup>rd</sup> ch.

## 変換過程・結果

1.英文を読み込み、カンマで区切ってリストに分解  
ch3, ch2, (1dc in next st., ch2)\*5 times, sl st. into ch3.

[ch3, ch2] [1dc in next st., ch2] [sl st. into ch3]

2.それぞれの要素に対し、(編み方, 何目目か, 何目目に編むのか)のタプルを作成

[(ch3, 0, 0), (ch2, 1, no)]  
[(1dc, 2, 1), (ch2, 3, no), (1dc, 4, 2), (ch2, 5, no), ...]  
[(sl st., 0)]

3. まっすぐに記号を並べ、長方形の画像を生成する。  
極座標変換を行い、円形の画像を生成する。

入力: `1段目: "12dc in the ring,"`  
`2段目: "2ch(counts as a hdc), 1hdc in same st., (2hdc in next st.)*repeat 11times."`

結果:

極座標変換したもの:

## 研究目的

英文を編み図に変換するソフトウェアを開発し、編み図に慣れた日本人が英文で説明された作品を作る際の利便性を向上させる。

## 研究知識

- Python...今回使用した言語。
- リスト、タプル...Pythonのデータ型。

## 研究方針

- ソフトウェアの開発



- ソフトウェアを用いて、編みやすくなったかどうか検証

## 考察

入力した英文に沿って編み図が生成できたので、プログラムはこのようなパターンに対しては正しく動いていると考えられる。

しかし、まだ試せていない編み方のパターンがあるので、そちらも実験する必要がある。

また、今回は極座標変換に外部のソフトウェアを用いたが、一つのソフトウェアで完結させるために、自作の変換プログラムも開発する必要がある。

## 今後の課題

- 別のパターンでも実験し、プログラムが正しく動くか確認する。
- 極座標変換まで、同じプログラム内で行えるようにする。
- 英文から編み図に変換したことで、編み物の効率上がるかどうか検証する。

## 参考文献

「極座標:写真加工ドットコム」

<https://www.photo-kako.com/polar-coordinate/>  
(画像変換に利用)

「CLOVER | クロバー株式会社」

<https://clover.co.jp/>  
(画像引用)