

この時間のねらい：① Processing をダウンロードして開発環境を整える。

② プログラムのサンプルを入手し基本的な構文の書き方を学ぶ。

これから一年間よろしくお願いします。プログラミング担当の松田です。

さて、今年度のプログラミングの授業では Processing という言語を使用します。

聞き慣れない言語の名前とは思いますが、プログラミングの初学者にとってやりやすい言語となっています。(私はそのように感じております。)

この授業では以下の URL から接続できる私のページを使用することが多いのでこのプリントを忘れないようにしてください。

<https://y-m0317.github.io/Y-M0317/html/Home.html> (松田の授業用ページ)

① Processing のインストール手順

1. Google や Yahoo などの検索サイトを利用し、「Processing ダウンロード」と検索。
 2. 検索結果の中の「Download¥Processing.org」をクリックする。
 3. 使用しているパソコンの OS と bit 数を確認して同じものをクリックする。
 4. ダウンロードしたものをすべて展開(解凍)して、指示に従ってインストールを進める。
- 以上の手順にて Processing のインストールが完了する。

② サンプルの入手方法

1. インストールした Processing を起動させ、「ツール」をクリックし「ツールを追加」をクリックする。
2. 新たにウィンドウが開かれるので、その中の「Examples」をクリックしたのち「Getting Started 〜」という名前のものを選択し「Install」をクリック。
3. 完了したら、Processing の「ファイル」→「サンプル」とクリックすると利用できる。

サンプルのインストールが早く終わった場合、実際にサンプルを動かしてみましょう。

この時間のねらい：① 図形を描画するための命令の一部を学ぶ。

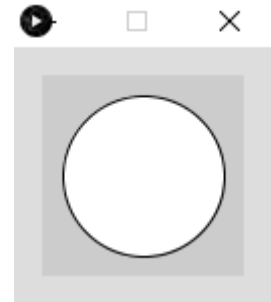
② 図形を描画からプログラムの処理方法について学ぶ。

本時間から、実際にプログラミングを始めます。前の時間にインストールしたサンプルの「Ex_02_01」を実行させてみましょう。

右のように表示されましたね。

今実行したプログラムは円を描画させるためのプログラムです。

以下に基本的な図形を表示させる命令文をまとめておきます。



① 図形を描画命令

円	ellipse(中心の x 座標, 中心の y 座標, 横の長さ, 縦の長さ);
長方形	rect(左上頂点の x 座標, 左上頂点の y 座標, 横の長さ, 縦の長さ);
三角形	triangle(1 つ目の頂点の x 座標, 1 つ目の頂点の y 座標, 2 つ目の頂点の x 座標, 2 つ目の頂点の y 座標, 3 つ目の頂点の x 座標, 3 つ目の頂点の y 座標);
線分	line(1 つ目の頂点の x 座標, 1 つ目の頂点の y 座標, 2 つ目の頂点の x 座標, 2 つ目の頂点の y 座標);

上の命令を実際にかき、本当にこのようになるか確認しよう。

② 次のプログラムを実行してみよう。

```
sketch_210412a
1 void setup(){
2   size(480, 480);
3 }
4
5 void draw(){
6   triangle(120, 240, 240, 120, 300, 360);
7   rect(200, 80, 200, 180);
8   ellipse(350, 260, 100, 100);
9 }
```

実行すると三角形の上に四角形、
四角形の上に円が表示されている。
これは、プログラミングが**逐次処理**
を行っていることを表している。

※逐次処理・・・命令を一つ一つ
順番に処理すること。