

1-3.Javaプログラムの実行方法と課題提出方法

やるべきこと: 提出する

やるべきこと: 評定を受ける

■簡単なJavaプログラムを実行してみる

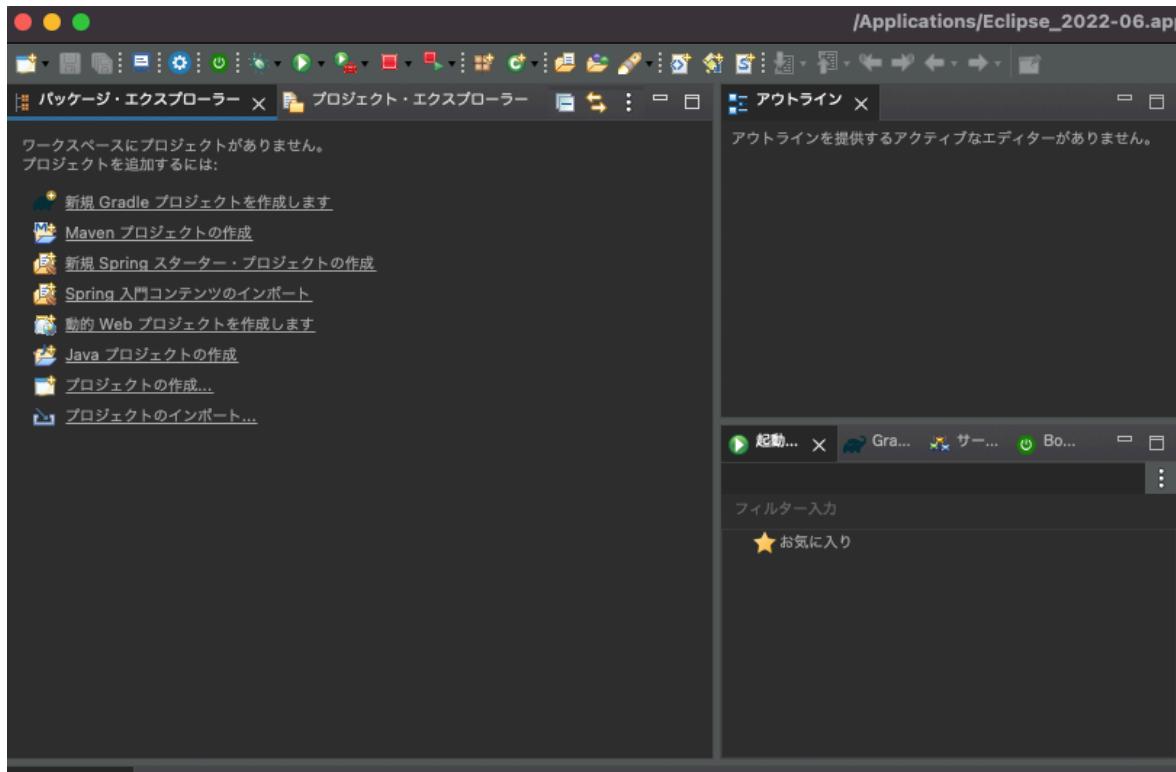
Javaのプロジェクトの作成と、プログラムの実行方法についてまとめます。

カリキュラム用のプロジェクトはほとんどインポートして実行できるようにしていますが、自作する課題や、練習のコードを書く場合などに利用して下さい。

①

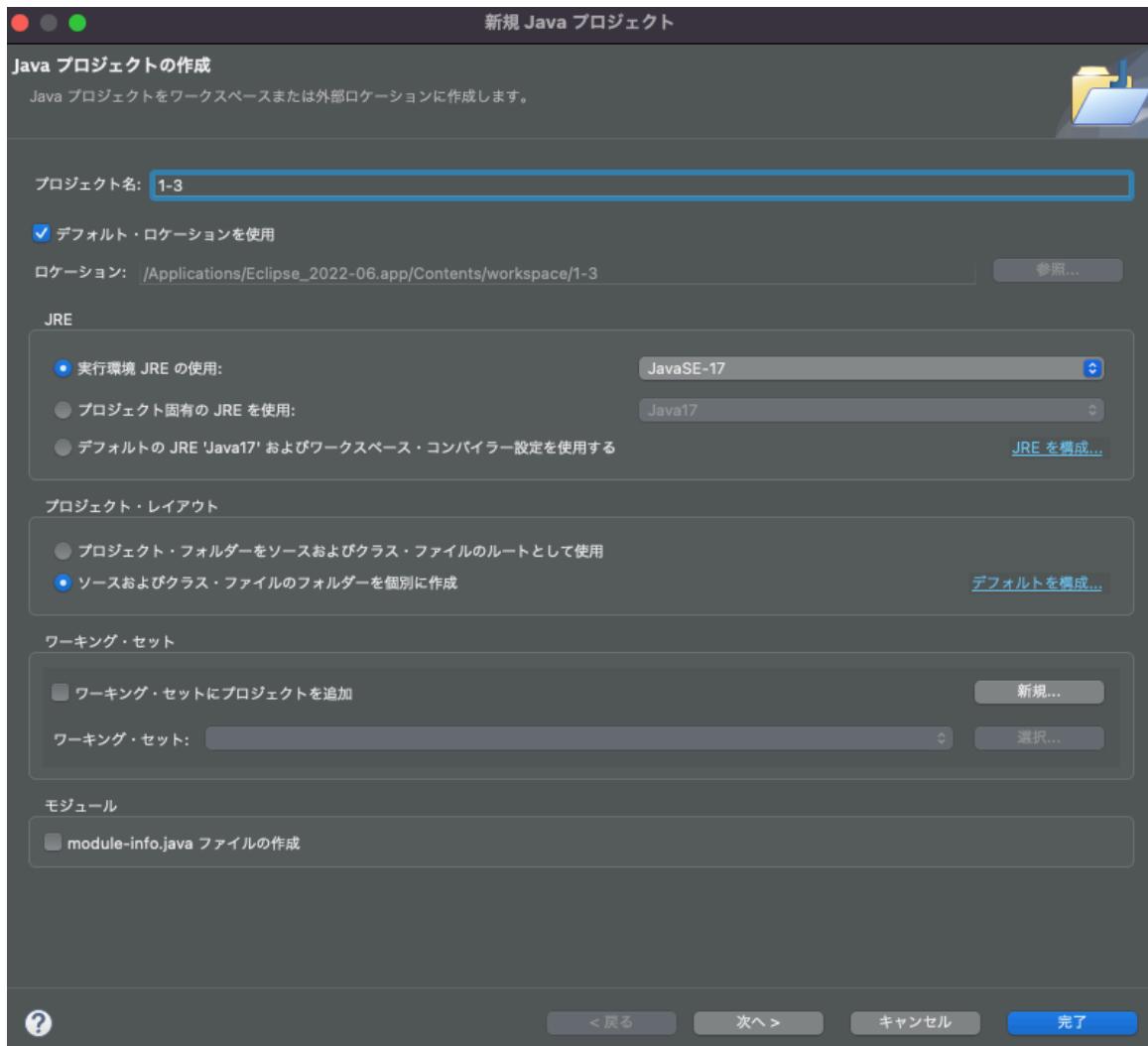
パッケージエクスプローラー欄にある「Javaプロジェクトの作成」をクリックします。

「ファイル」メニュー、または右クリックメニューから「新規」→「プロジェクト」でも選択できます。



②

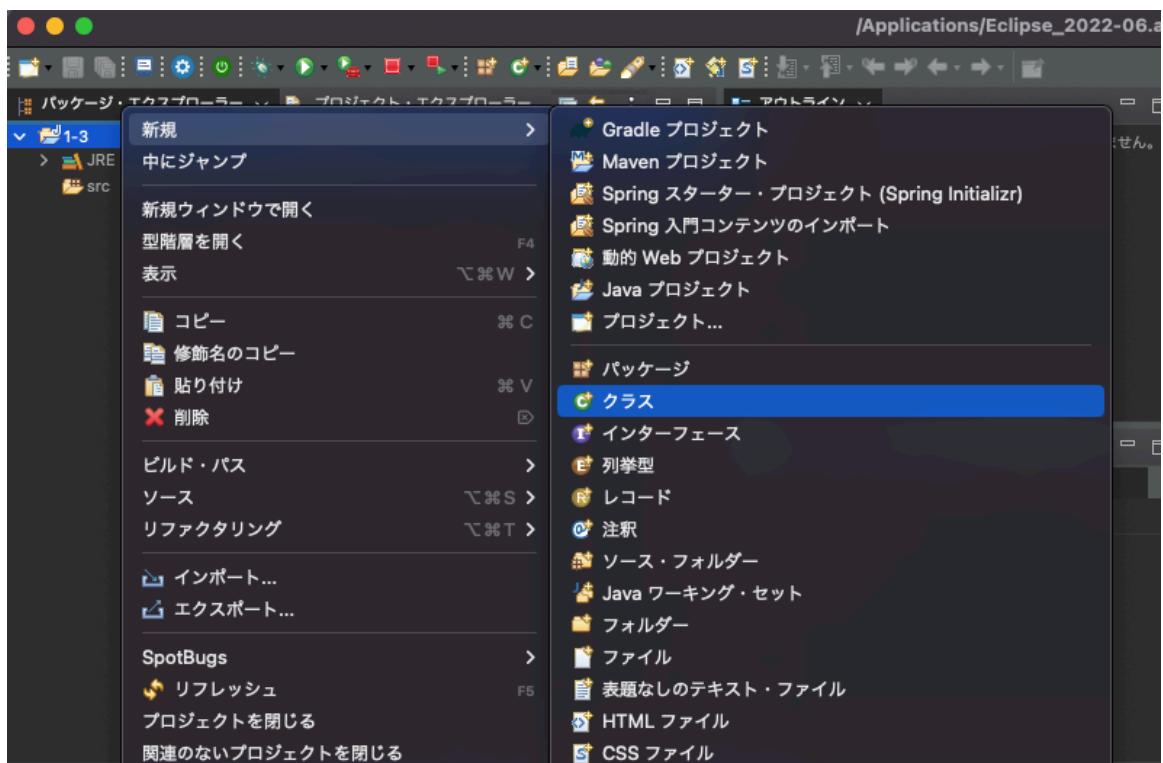
プロジェクト名を入力して、「完了」をクリックします。ここでは「1-3」として下さい。



(3)

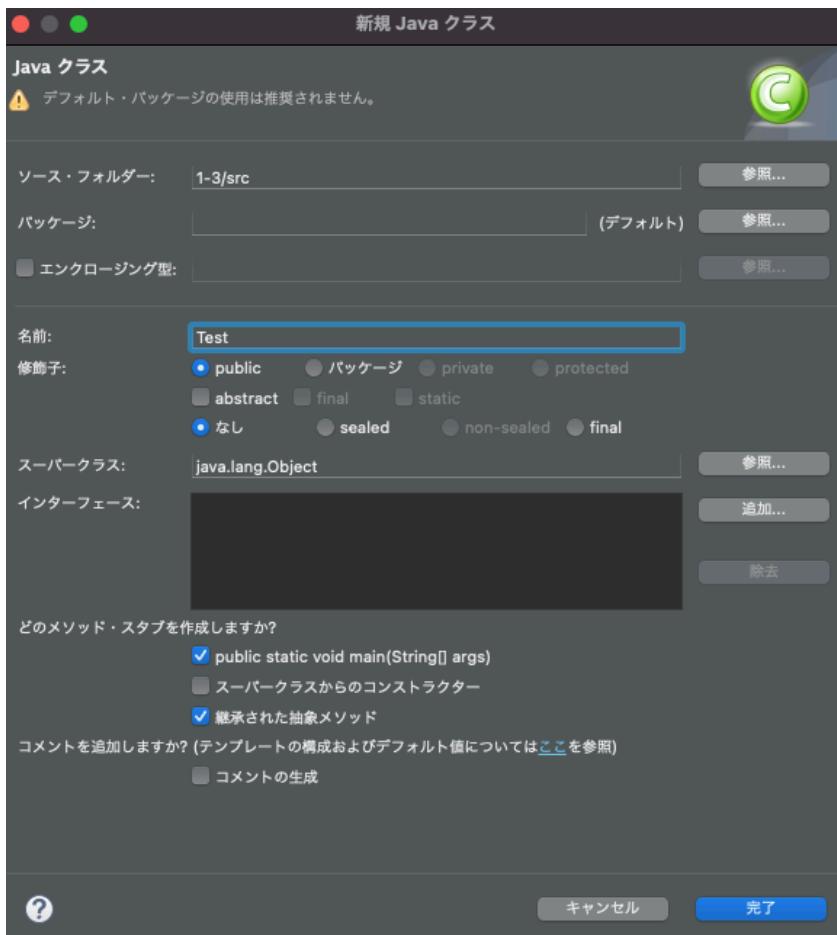
パッケージ・エクスプローラーに作成したプロジェクトが追加されています。

プロジェクトを右クリックして、「新規」→「クラス」をクリックします。



④

新規Javaクラス ダイアログが表示されます。名前の欄にクラス名を入力します。
 ※ クラス名の最初の文字は、半角英大文字にする決まり がありますので注意してください。ここでは「Test」とします。
 続けて、`public static void main(String[] args)`のチェックボックスにチェックを入れて、完了を押します。



⑤

下記のようにエディタ部分にソースファイルが作成されます。

```

 1
 2 public class Test {
 3
 4     public static void main(String[] args) {
 5         // TODO 自動生成されたメソッド・スタブ
 6     }
 7 }
 8
 9 }
 10
  
```

⑥

`public static void main` という箇所から波括弧で囲まれている部分に、

```
System.out.println("Hello World");
```

と入力して下さい。

エディタ画面で書き込んだコードは、下記ショートカットで上書き保存することができます。

- 上書き保存ショートカット

- Windows : **ctrl + S**
- Mac : **command + S**

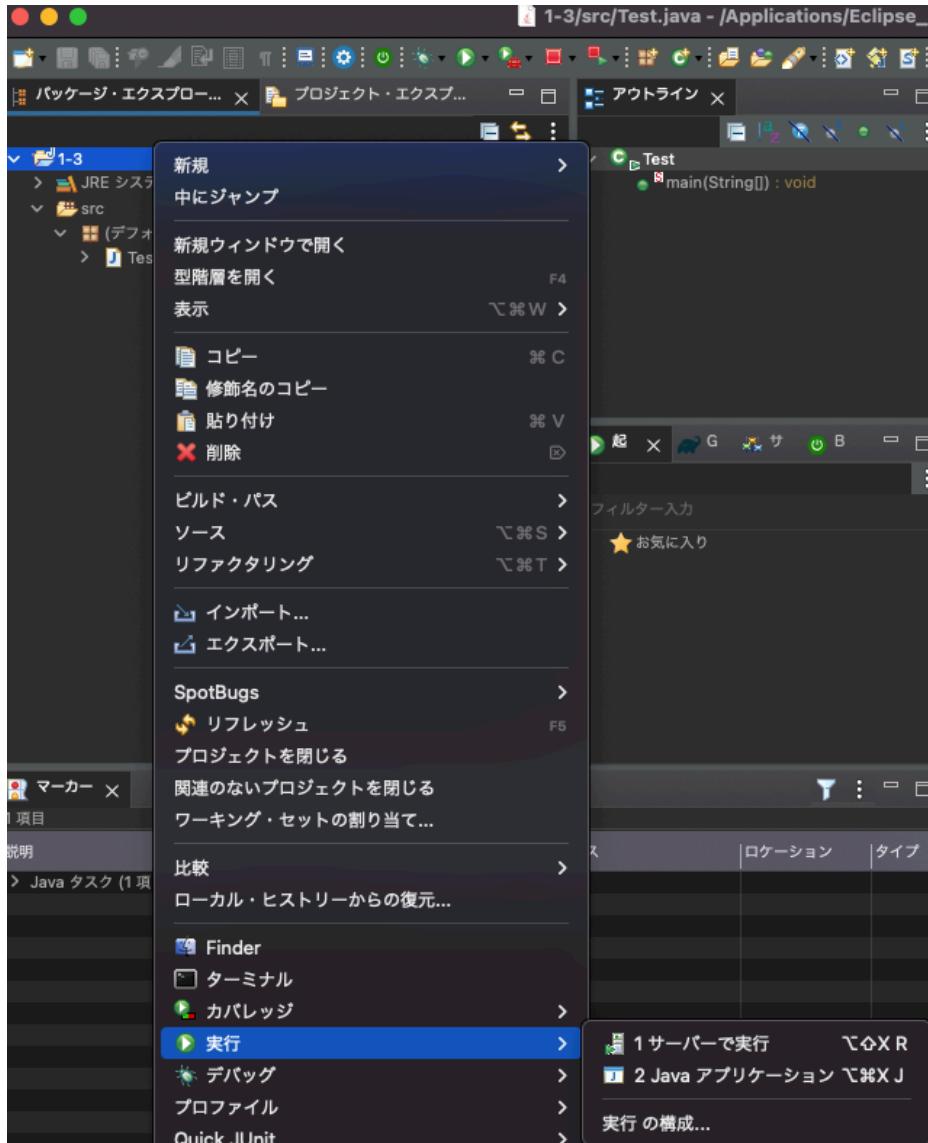
```

1 public class Test {
2     public static void main(String[] args) {
3         // TODO 自動生成されたメソッド・スタブ
4         System.out.println("Hello World");
5     }
6 }
7
8
9 }
10

```

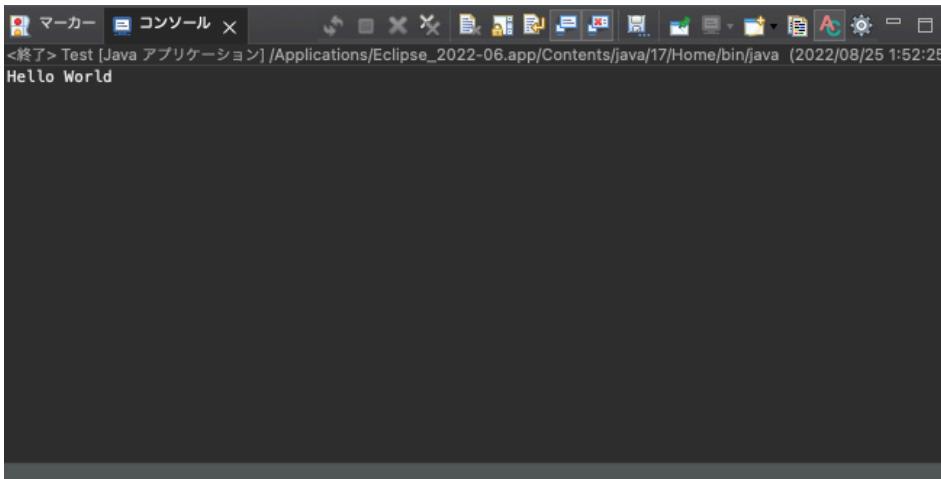
(7)

コードを保存したら、プロジェクトフォルダ、または起動したいjavaファイルを右クリックし、「実行」→「Javaアプリケーション」をクリックしてください。



(8)

Eclipseの左下の「コンソール」というタブの場所に、今回のコードの実行内容が表示されます。



Javaのプログラムの簡単な解説

まず初めに、必ず「public class クラス名」と記述し、中括弧（{}の記号）で囲みます。
Javaのプログラムでは、このように中括弧で囲まれたプログラムコードのまとまりを **ブロック** と呼びます。

今回は、**Testクラス** を定義したことになります。

クラスを定義して、その中に処理を組み込みます。その積み重ねで、アプリやゲームは動いています。

```
public class Test {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hello World");
    }
}
```

次に、Testクラスのブロックの中に、更に **main** のブロックがあります。これを **mainメソッド** と呼びます。

Javaでは、プログラムを実行すると、mainメソッドの処理から開始されます。

このmainメソッドは、**public static void main(String[] args)** という形式で記述する決まりになっています。

まずは深いことは考えずに、そういうものだと思って下さい（mainメソッドは、後ほど詳しく説明します。）

※**public class (クラス名) = (クラス名).java** というように、

プログラム内のpublicのクラス名とファイル名は同一にする必要があります

（例えば、**public class Test**を書いたファイル名は、**Test.java**にする。）

System.out.println()

mainメソッド内に一行だけ、**System.out.println()** というコードが記述されています。

Testクラスの処理 は、**System.out.println()** を実行する。と読むことができます。

ちなみに **System.out.println()** のことを一般的にprintlnメソッドと省略して呼称します。

System.out.println() の括弧の秘密

丸括弧内に指定される **引数（ひきすう）** の文字のデータを画面に表示して改行を行います。

上記のプログラムでは、printlnメソッドの引数に、ダブルコーテーションで囲んだ **Hello World** を指定しています。

```
// このコードの指示は、Hello Worldを表示します。
System.out.println("Hello World");
```

；（セミコロン）の秘密

printlnメソッドの引数の丸括弧を閉じたあとに、セミコロン；が付いています。

Javaにおいては、処理の末尾に「；」を付与することがルールとして定められており、日本語で言うところの「。」（句点）に相当します。

エラーの原因の一つとなりますので、意識して付けるようにしましょう！

コメント

```
// コメントその1
```

・コメントその1（//）

コード上に、//（スラッシュ2つ）で記載された内容がある場合、
その行のコメント以降の文章はすべてプログラムコードとして認識されません。
コードに関する説明やメモ書きの用途で使われます。

```
/* コメントその2 */
```

```
/*
コメントその2
このコメントは、
複数行に渡って機能します。
...*/
```

・コメントその2（/* コメント */）

前述のコメントとの違いは、「複数行に対応する」という点です。
1行でも記述可能ですが、内容が複数行必要な場合はこちらのコメントを使用するケースが多いです。

- 1行で説明するには長すぎる
- 1行コメントを複数行記述するとまとまりが分かりづらい

等の場合はこちらを使用しています。

コメントは記号を打ち込んでもいいですが、対象の行で下記ショートカットキーの入力でコメント化することができますので活用しましょう。

Windows: ctrl + / (スラッシュ)

Mac: command + / (スラッシュ)

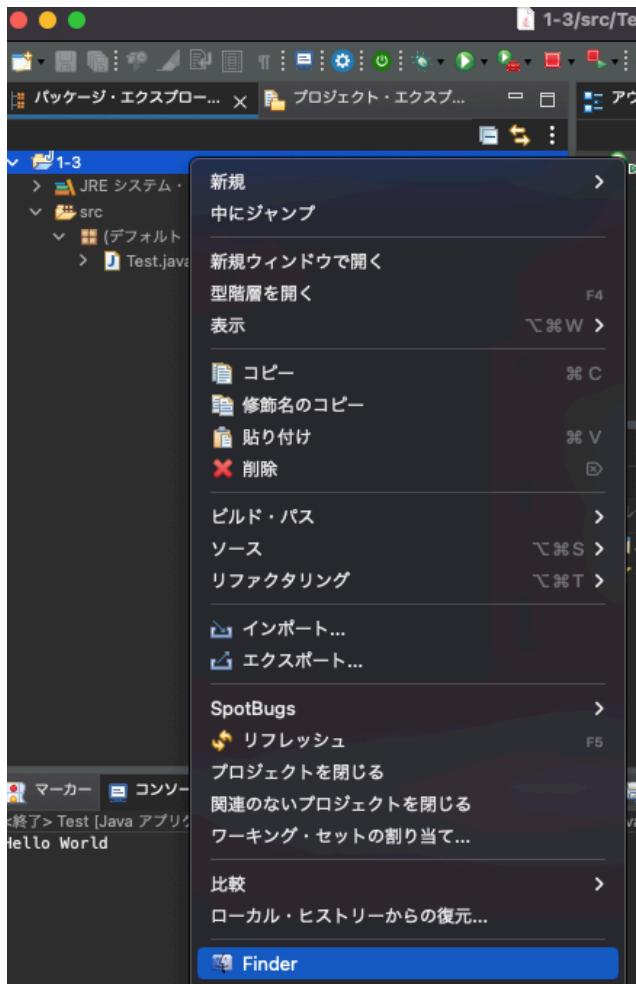
その他の便利機能

Eclipseでコードを書く時に便利なショートカットキーがいくつかありますので、下記ページなど参考にして使ってみて下さい！
コード補完、コード整形などは特に使う機会が多いです。

<https://blog.codecamp.jp/eclipse-shortcut>

■課題の提出方法

プロジェクトフォルダを右クリックし、Windowsは「Explorer」、Macは「Finder」をクリックします。



エクスプローラーやFinderで、ファイルが格納されているworkspaceを開くことができます。



提出するフォルダを、右クリックメニュー等からzipファイルに圧縮して、カリキュラムページから提出して下さい。

「Discord」→課題提出窓にてzipファイルを提出し、カリキュラムページの入力欄にそのメッセージのURLを入力して提出して下さい。

※投稿したメッセージにカーソルを合わせる → 矢印のアイコン「メッセージを共有」 → 「リンクをコピー」 →

テキスト入力欄にてチェーンのアイコン「リンク」 → コピーしたURLを貼り付け → 「リンクを作成する」

評定概要

学生から秘匿	No
参加者	103
提出	59
要評定	3

提出物をアップロード・入力する

提出ステータス

提出回数	これは 1 回目の提出です。
提出ステータス	まだ提出されていません。
評定ステータス	未評定
最終更新日時	-