

学習題材

めざせ！リトル・プログラマー！



Mission0 プログラミングを始めよう！

【1】なでしこパッドを開こう

コンピュータを起動し、ブラウザで次のサイトを開こう。

<https://manabu-tech.net/nakopad/>

パソコンでも、スマートフォンでも、タブレットでも開けるよ！



【2】プログラミングを始めよう

手順1 まず、プログラムを実行してみよう！

なでしこでプログラムをつくろう！

プログラムを入力したら、 しよう！

```
1 クジラを絵追加。
2 「こんにちは、クジラです。よろしく。」と声出す。
3
```

■実行結果

こんなふうに表示されたかな？

手順2 プログラムを消してみよう。

(1) カーソルを、プログラムの末尾に移動させよう。

```
1 クジラを絵追加。
2 「こんにちは、クジラです。よろしくね。」と話す。
3
```

この位置をマウスでクリックしよう

カーソルキー



を使って移動させることもできるよ！

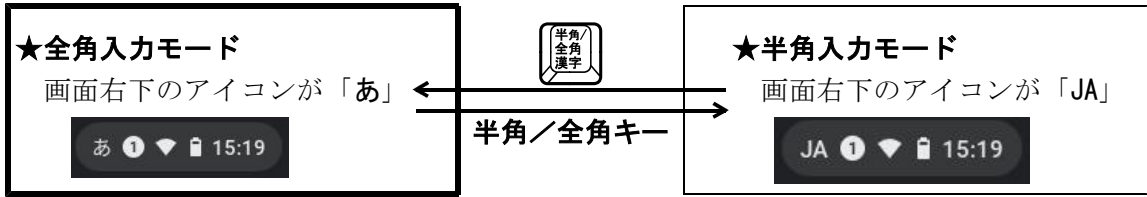
(2) **バックスペースキー** (エンターキーの上にある または)を押して、文字を消してみよう。

```
1
```

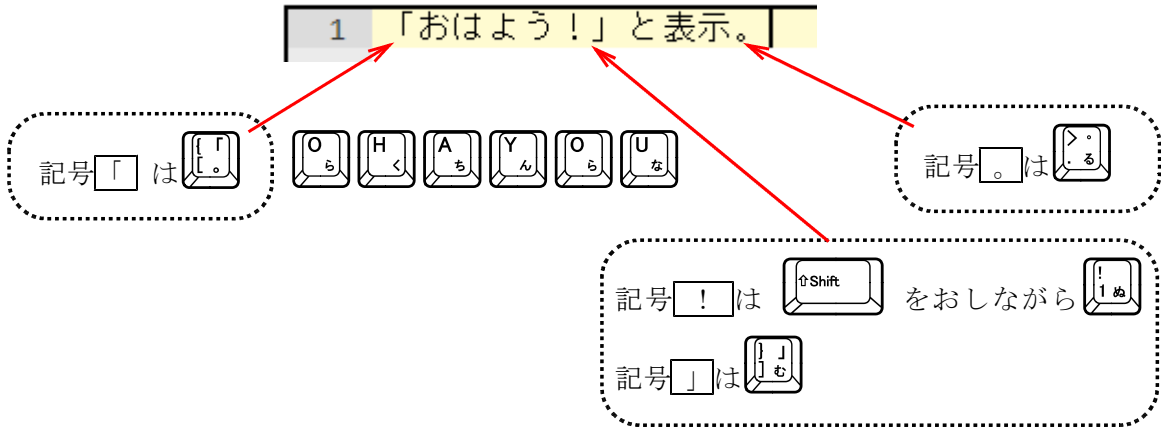
このようになったかな？

手順3 自分でプログラムを入力してみよう！

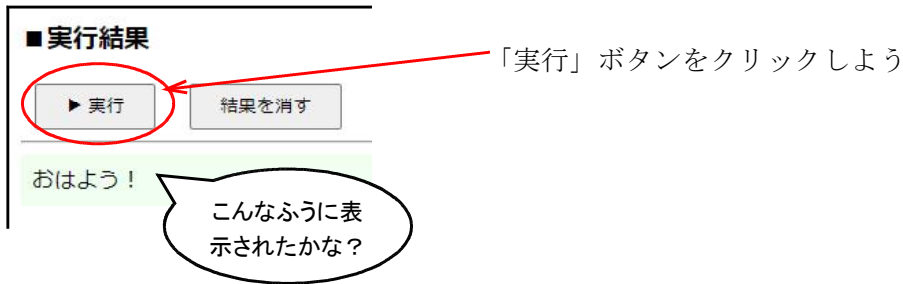
(1) 全角入力モードに切り換えよう。



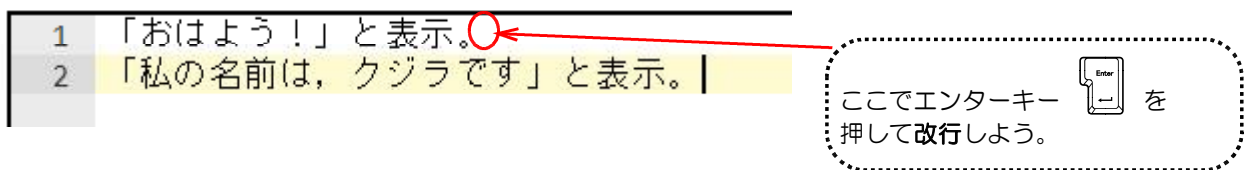
(2) プログラムを入力してみよう。



手順4 入力できた人は実行してみよう！



手順5 うまくできた人は、プログラムを増やして、実行してみよう。



★ポイント



- コンピュータがうごくための手順をかきあらわしたものを (①) という。
- プログラムをつくるためには、目的に合う**プログラミング言語**を使います。
- プログラミングではコンピュータの動作 (②) を1つずつ (③) します。
- プログラムをかいたら、(④) します。
- 正しく動作しなかったら、プログラムの誤りを見つけて (⑤) します。

年 組 番 名前 ()

【2】様々な命令を使ってみよう！



- 「…」と表示 「…」の中の文章を画面に表示する命令です。
- 「…」と言う 「…」の中の文章を、ダイアログで表示する命令です。
- (計算式)と表示 「…」を使わずに計算式を書くと、計算した結果(答え)を表示します。
- {...} 中カッコの中に計算式を書くと、計算した結果(答え)を表示します。

手順1 画面の 結果を消す ボタンをクリックしよう。

手順2 次のようにプログラムを**修正**して、実行しよう。どんな結果になるかな？

```
1 「おはよう！」と言う。
2
```

手順3 次のようにプログラムを**入力・修正**して、実行しよう。どんな結果になるかな？

①

```
1 1 + 2 を表示。
2
```

②

```
1 (1 + 2) × 3 ÷ 4 を表示。
2
```

記号 (は ↑Shift + (8 秒

記号 + は ↑Shift + +] れ

記号 - は = 6 - ほ

記号 × は **かける** と入力して変換

記号 ÷ は **わる** と入力して変換

記号) は ↑Shift +) 9 秒

※または「*」
※または「/」

③

```
1 「結果は { (1 + 2) × 3 ÷ 4 }」を表示。
2
```

{ } (中カッコ)

- カギカッコ「…」の中の文字は、そのまま表示される。
 - 中カッコ {...} の中の計算式は、その結果が表示される。

④ 次の計算結果を、プログラムを使って調べてみよう。

ア. $(6 + 8) \times 7 \div 2 =$

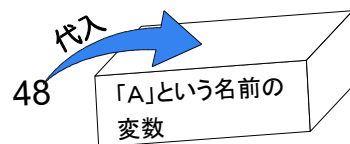
イ. $(23 / 30 + 0.5) * 100 =$

年 組 番 名前 ()

【3】オリジナル計算機をつくってみよう！



- 人が入力した情報や、コンピュータが計算した結果などを、**変数**に入れて記憶させます。
- 変数の中に情報（値や文字など）を記憶させるときは、変数に値を**代入**します。



- 「…」と ^{たず}尋ねる 「…」の中の文章をダイアログで表示して、入力ボックスを表示する命令です。入力した値や文字は、変数に代入されます。

手順1 次のようにプログラムを入力して、実行しよう。どんな結果になるかな？

```
1 A = 3。
2 Aを表示。
3
4 Bに4を代入する。
5 Bを表示。
6
```

手順2 次のようにプログラムを**修正**して、実行しよう。どんな結果になるかな？

```
1 A = 3。
2 B = 4。
3 C = A + B。
4 Cを表示。
5
```

手順3 次のようにプログラムを**修正**して、実行しよう。どんな動作をして、どんな結果になるかな？

```
1 A = 「1つ目の数を入力してください」と尋ねる。
2 B = 「2つ目の数を入力してください」と尋ねる。
3 C = A + B。
4 Cを表示。
5
```

どんな結果が表示されたかな？

手順4 4行目を次のように修正して、実行してみよう。どんな結果になるかな？

```
1 A = 「1つ目の数を入力してください」と尋ねる。
2 B = 「2つ目の数を入力してください」と尋ねる。
3 C = A + B。
4 「{ A } + { B } = { C }」と表示。
5
```

5+8=13

なぜ、このように表示されるのだろうか？

{ } (中カッコ)

チャレンジ! このプログラムを改良して、オリジナル計算機を作ってみよう！

例： 身長と体重を入力するとBMIを表示する計算機、2つの数の平均値を求める計算機

年 組 番 名前 ()