

chapter - 5

オブジェクト指向言語一覧

Smalltalk

1972年に XEROX社のパロアルト研究所で Alan C.Kay によって開発されたオブジェクト指向プログラミング言語。その後のオブジェクト指向ムーブメントのきっかけとなる。

```
Transcript show: 'Hello, World'.
```

C

1972年に AT&Tベル研究所の D.M.Ritchie , B.W.Kernighan によって開発された汎用言語。開発効率が良く、移植性も高い。OSなどのシステムの記述用に開発されたため、低水準な処理を記述することができるのが特徴。

```
#include <stdio.h>

main()
{
    printf("Hello, World\n");
}
```

C++

1985年に AT&T社の Bjarne Stroustrup によって開発された汎用言語。C の機能に加え、クラス、継承、スコープ演算子、オーバーロードなどの機能拡張がされており、オブジェクト指向プログラミングをサポートしている。1998年に ANSI/ISO標準となる。

```
#include <iostream>

int main()
{
    std::cout << "Hello, World\n";
}
```

Perl

1987年に Larry Wall によって開発されたインタプリタ言語。awk や sed の機能を拡張したもので、非常に強力なテキスト処理、ファイル処理機能を備え、汎用言語としても利用できるのが特徴。

```
print "Hello, World\n";
```

Tcl/Tk

1988年に J.K.Ousterhout によってマクロ言語統一を目的として開発されたインタプリタ言語 Tcl と、Tcl から利用するツールキット Tk を組み合わせたもの。ミニプログラムやプラグインの作成に適している。

```
% put "Hello, World"
```

Python

1991年に Guido van Rossum によって設計されたスクリプト言語。モジュール機構、例外処理機構を持ち、対話的インタフェースを備え、C/C++ による拡張モジュール、クラスの作成や組み込み言語としての利用も容易であるのが特徴。

```
>>> print 'Hello World'
```

Java

1995年に James Gosling によって開発されたオブジェクト指向型プログラミング言語。C++ をベースにセキュリティ、ネットワーク機能が強化されており、プラットフォームに依存しないのが特徴。

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

Ruby

1995年に まつもとゆきひろ によって開発されたオブジェクト指向スクリプト言語。強力な文字列処理能力に加えて、例外処理、イテレータ、クラスといった本格オブジェクト指向。

```
print "Hello, World\n"
```

C#

2000年に Microsoft社によって開発されたオブジェクト指向型プログラミング言語。C++ がベースではあるが、Javaと同様、バイトコードを生成し、仮想マシン上で動作させる仕組みになっている。Java の持つ機能はすべて持っている。

```
using System;

class HelloWorld
{
    static void Main() {
        Console.WriteLine("Hello, World");
    }
}
```