

# [B1] C プログラミングの基礎事項

大崎 博之

関西学院大学 理工学部 情報科学科

ohsaki@kwansei.ac.jp

## [B1] C プログラミングの基礎事項

- ▶ 1. 標準入出力と標準エラー出力
  - ▶ 1.1 C プログラムのコンパイルと実行
  - ▶ 1.2 リダイレクトと diff
  - ▶ 1.3 標準出力 (stdout) と標準エラー出力 (stderr)
  - ▶ 1.4 標準入力 (stdin) のリダイレクトとプログラムの動作確認
  - ▶ 1.5 標準入力の終了判定
- ▶ 2. 配列と文字列

これらを学ぶことに何の意味があるのか?

## C 言語

- ▶ 移植性が高く、効率的な言語
- ▶ 1972 年に **Dennis Ritchie** が考案
- ▶ **UNIX** オペレーティングシステムを記述するために作られた

## UNIX オペレーティングシステムの哲学

- ▶ **KISS (Keep It Simple, Stupid) の原則**
  - ▶ プログラムは単一の処理だけを上手にこなせ、余計なことをするな
- ▶ データは **プレーンテキスト (plain text)** にする
- ▶ さまざまなデバイスを **ビットストリーム** として扱う

ソフトウェアツールズ (software tools) という考え方

## ソフトウェアツールズ

- ▶ 小さなプログラム (フィルタ (**filter**)) を組み合わせる
- ▶ フィルタを連結させて、高度な処理を実現する
- ▶ デバイス非依存性 (移植性)、汎用性が高まる
- ▶ ストリーム処理 (**stream processing**) 処理とも呼ばれる

## 今回の実習の意義

フィルタを自分で作成できるようになる

作成したフィルタは他のフィルタと組み合わせることができる