

Tools and Behavioral Abstraction: A Direction for Software Engineering (K. Rustan M. Leino 著)

南山大学大学院 数理情報研究科数理情報専攻

青山研究室所属

M2012MM002

朝倉 知也

振舞いの抽象化

- Contract(契約): 呼び出し側が**条件A**を満たした状態でXを呼び出すなら, Xは**条件B**を最終的に満たすことを保証する

条件A ⇒ pre condition

Xが呼び出される際に呼び出し側が満たすべき条件

条件B ⇒ post condition

pre conditionを前提として動作するXが, 動作終了時に満たすべき条件

- ✓ pre conditionは呼び出し側に制約を与えるが, Xでは利益となる
- ✓ post conditionはXに制約を与えるが, 呼び出し側では利益となる

振舞いの抽象化

あるコードを同僚に説明する際は、ソースを一行一行説明せず、
まず最初に**そのコードが何をするコードなのか**を説明してから詳細を話す。

⇒ **振舞いの抽象化**

- ✓ Contract, 特にpost conditionを見ることで理解可能

例: sorting procedure

post condition: 「アウトプットはインプットを昇順に配置した順列である」

⇒ ソースコードを読んで理解するよりも簡単

- ✓ テストスイート(目的ごとにまとめたテストケースの集合)

◆ テストケース: 入力値と期待値を含む

⇒ 振舞いを推測可能

- ✓ Contractとテストスイートによる振舞いの抽象化は,
実コードが**何をするコードなのか**説明する

参考文献

- 酒井博敬, 堀内一, オブジェクト指向設計, オーム社, 1993