

メトリクスによるソフトウェア品質の評価と改善

鷺崎 弘宜 †

アブストラクト

ソフトウェアの品質改善には、メトリクスの適用による測定を通じた定量評価が欠かせない。ただし、注目して測った側面は大抵(見た目上は)「改善」するため、測定において仮定している事柄やそもそもの目的を明らかとする必要がある。さらに、それぞれの測定結果は限られた断片的情報を与えるに過ぎず、意思決定にあたり多面的な捉え方と実情の確認が欠かせない。本チュートリアルでは最初に、メトリクスの基礎としてこのような測定における留意事項と、規模や複雑さ、欠陥といった基本的なメトリクスを取り上げる。そのうえで、目的をもって改善させたい事柄を測定評価するゴール指向の枠組みを解説する。最後に、組み込みソフトウェアの設計モデルやプログラムソースコードについて規模や複雑さから保守性などを評価し、問題を把握し改善する流れと技術を、事例を交えて解説する。

†早稲田大学グローバルソフトウェアエンジニアリング研究所
早稲田大学基幹理工学部情報理工学科
Global Software Engineering Laboratory, Waseda University
Dept. Computer Science and Engineering, School of
Fundamental Science and Engineering, Waseda University