

オブジェクト指向モデリング (1)

オブジェクトモデリングスペシャリスト
土屋 正人

Masato Tsuchiya
m-tsuchi@sra.co.jp

開発プロセスを説明する際、V字モデルがよく使われます(図1)。開発に必要なフェーズと、それらの間の関係を俯瞰することが出来ますが、各フェーズの手順は個別に定義することになります。

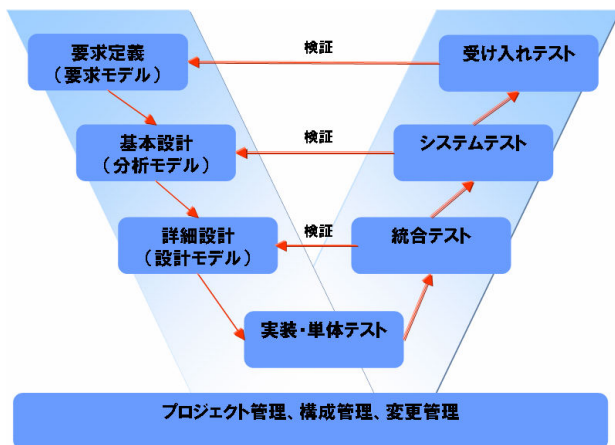


図1 V字モデル

オブジェクト指向や構造化手法などのモデリング手法を使って開発を行う場合、V字モデルのフェーズ毎にモデルを作成し、更新します。それぞれのモデルを作成・更新するタイミングは手法によって微妙に異なりますが、ここではオブジェクト指向手法で最もポピュラといえるRUP(ラショナル統一プロセス)で使うモデルをご紹介します。UMLベースのビジュアルモデルが中心になりますが、以下では図表をモデルと呼ぶことにします。各フェーズで使う/作るモデルと、それらの関係が俯瞰できれば、手順も自ずと把握できると思います。

◆要求モデル—機能モデル

図2は、要求、分析、設計の各作業において、RUPが作成することを推奨しているモデルと、それらの関係を示したものです。双方向の矢印は、並行して作成および更新を行うことを意味しています。

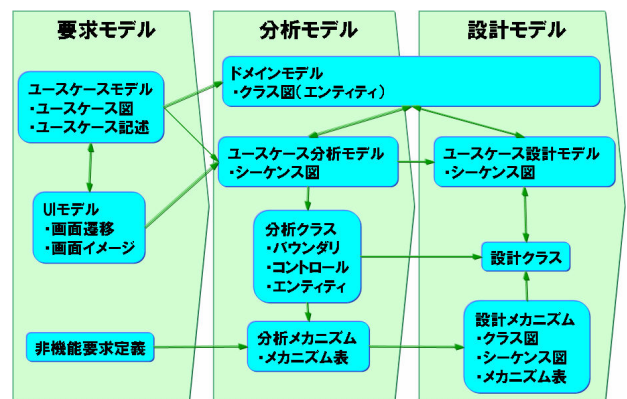


図2 フェーズとモデル

要求ではユースケースモデルが中心になりますが、ユースケースの粒度やユースケース記述(RUPではユースケース仕様書)書式の標準が複数あるため、プロジェクトで選択して統一する必要があります。

ユースケース記述の中核であるイベントフローは、システム外部とシステムとのやり取りを表現しますが、簡条書きで表すことが一般的です。しかしながら、簡潔に書いても、正常系の流れ(基本フロー)と代替系や異常系の流れ(代替フロー)の対応を把握することは容易ではありません。この点に関しては、日本情報システム・ユーザー協会(JUAS)が標準として採用している**USDMをユースケース記述に使う**ことが有効かと思えます(図3、図4)。USDMは、要求を2階層で記述し、下位要求の下に仕様を記述します。こうすることで、仕様の抜け漏れ検出や、要求と仕様との整合性検証に効果があります。また**要求には理由を明記**することになっており、要求や仕様の理解を深めることができます。

