

ユースケースモデルを活用した 業務システムの開発ライフサイクル

山岡孝行*
石原 鑑**
古田裕久**

Model-based Software Development Process for Enterprise Systems

Takayuki Yamaoka, Akira Ishihara, Hirohisa Furuta

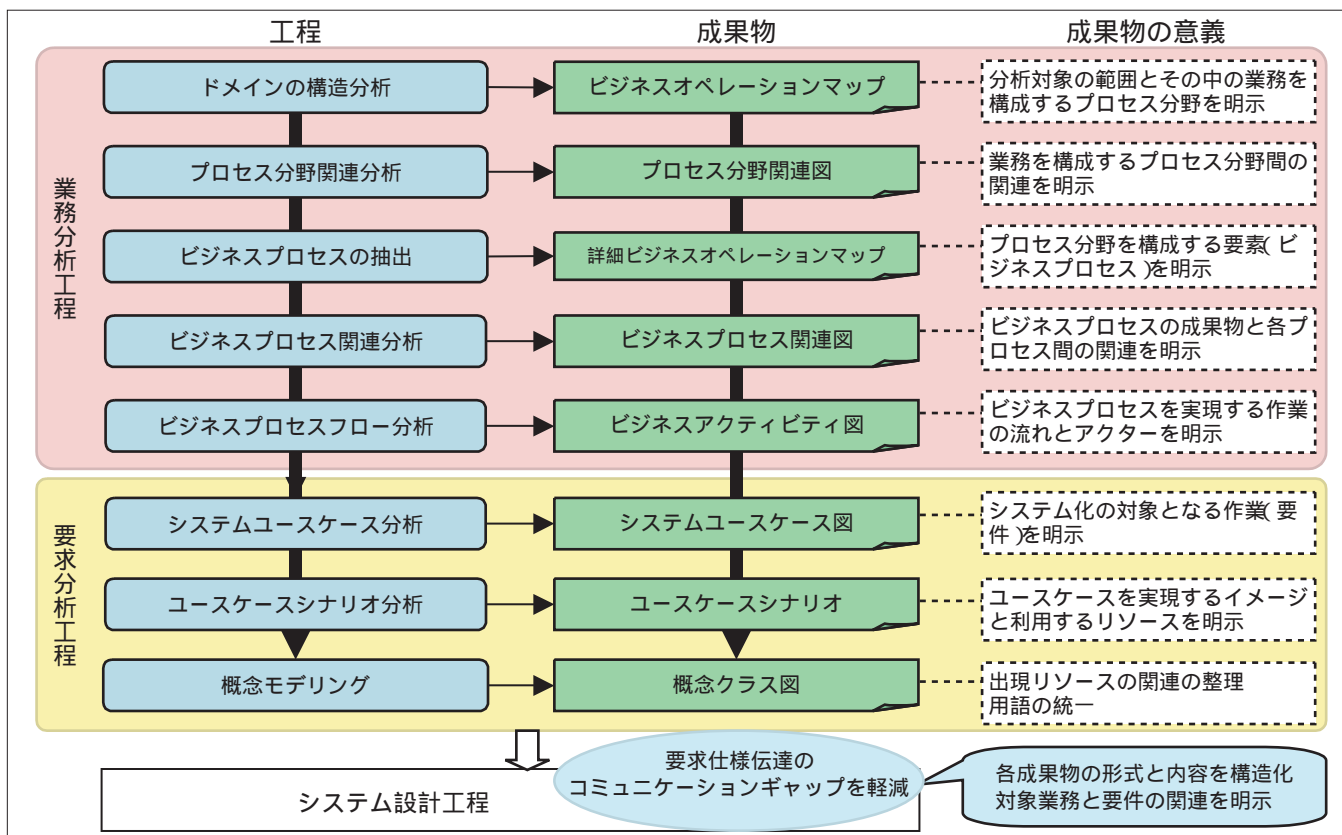
要 旨

電力や交通、公共分野等向けの大規模業務系のシステムの開発では、要求仕様の不備が開発途中の手戻りの主要な原因となっており、それを是正するために上流工程で要求仕様の品質を向上させることの重要性が増している。要求仕様が不明瞭(ふめいりょう)で不安定である要因として、それが主に自然言語の文章など構造化されていない情報で構成されること、その作成にはシステムエンジニアの属人的能力や経験に依存していることが指摘できる。このような問題に対するアプローチとして、要求仕様の形式と内容を構造化(モデル化)して、解釈のあいまい性を小さくすることが有効だと考えられる。

本稿では、上記のアプローチによる上流工程強化に対する取り組みであるモデルベースシステム開発プロセスにつ

いて述べる。このプロセスは、UMM(UN/CEFACT^(注1) Modeling Methodology)ビジネスモデリングフレームワークに基づき、UML(Unified Modeling Language)により上流工程成果物のモデル化を行うものである。このプロセスでは、システム化対象業務の内容から要求仕様を導くための作業手順と成果物を厳密に定義する。これは、成果物に対する明確な解釈の視点と成果物を構成する要素の定義を与えることであり、成果物に対する解釈のあいまい性を小さくできる。また、成果物を作成する作業内容と作業間の関連を定義することで、各成果物の間の関係を明確にすることができ、要求仕様から対象業務への追跡可能性を確保することができる。

(注1) UN/CEFACT: United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business



モデルを活用した業務システムの開発プロセス

対象業務の内容から要求仕様を作成するためのプロセスである。業務分析工程は、対象業務を構成する要素と要素間の関連を明示するモデルを作成する工程である。要求分析工程は、システム化対象となる業務内容とその要件を明らかにする工程である。この工程の成果物が、システム開発の要求仕様としてシステム設計工程への入力となる。このプロセスでは、業務分析工程で作成したモデルの要素と要求分析工程のモデルの要素とを関連付けておくことにより、要求仕様の内容(システムの機能)からそれを利用する業務の内容を把握することが容易になる。