

氏名	井出 昌浩
学位の種類	博士（数理情報学）
学位記番号	数博甲第 8 号
学位授与の日付	平成 27 年 3 月 21 日
論文題名	IT 駆動型ビジネスモデルの開発方法論の研究
審査委員	主査（教授）野 呂 昌 満 （教授）阿 草 清 滋 （教授）青 山 幹 雄

1. 論文の内容の要旨

本研究では、IT(情報技術)を起点としてビジネスモデルを開発する IT 駆動型ビジネスモデル開発方法論を提案している。開発方法論を構成する技術を、(1)ビジネスアーキテクチャの俯瞰的な視覚化および分析の方法、(2) システムアーキテクチャの俯瞰的な視覚化および分析の方法、(3) IT と情報システムを活用し新しい価値を創出し、ビジネスゴールを達成するビジネスアーキテクチャとシステムアーキテクチャの設計方法、(4) ビジネスアーキテクチャとシステムアーキテクチャのアライメント(整合)方法、に分類し研究を進めている。提案開発方法論を実際の M2M(Machine-to-Machine)ビジネス、モバイル音楽配信ビジネスの開発に適用し、その有効性を評価している。

本論文は、第 1 章で研究の背景を述べ、第 2 章で研究課題を定義している。第 3 章で先行研究の調査を行い。調査結果に基づき、第 4 章で研究課題に取り組むアプローチを示している。第 5 章で提案する開発方法論の枠組みを述べ、それに基づき、研究成果を第 6 章から第 9 章に記述している。第 10 章と第 11 章で、それぞれ、M2M ビジネスモデルとモバイル音楽配信ビジネスモデルの開発へ適用事例を述べ、第 12 章でその評価と考察を行っている。第 13 章で今後の課題を述べ、第 14 章で研究を総括している。

第 6 章では、先行研究でビジネスモデルの視覚的表現方法として提案されている BMC (Business Model Canvas)においてビジネスモデルの関心事として表現すべき内容とそれを実現する情報システムの関心事として表現する内容を分離することにより、ビジネスモデルの関心事の構造をより明確に表現できる視覚的表現方法 XBMC(eXtensible BMC)を提案し、それに基づく、ビジネスモデルの設計方法を提案している。XBMC で表現されたビジネスモデルを実現する情報システムの関心事の構造を視覚的に表現する新たな表現方法として SMC(Stem Model Canvas)を提案し、それを用いて情報システムを設計する方法を提案している。

第 7 章では、第 6 章で提案した XBMC と SMC を用いてビジネスモデルを開発するプロセスを初期ビジネスモデル設計と詳細ビジネスモデル設計の 2 層構造として提案している。初期構造ビジネスモデル設計では、ビジネスモデルの開発が創発的である性質を踏まえ、仮説設定とその検証を繰り返すことによるビジネスモデル開発法を提案している。

第 8 章では、詳細ビジネスモデル設計として、要求工学の研究成果であるゴールモデルを用いてビジネスモデル仮説を段階的に詳細化し、ビジネスゴールを達成するビジネスアーキテクチャ、システムアーキテクチャを導出する方法を提案している。

第 9 章では、XBMC で表現されたビジネスモデルが適切にシステムモデルとして実現されていることの整合性をアライメントとして定義し、アライメントを満たすように XBMC から SMC へ変換する方法を提案している。

第 10 章、第 11 章では、それぞれ、実際の M2M ビジネスモデルとモバイル音楽配信

