慶應義塾大学学術情報リポジトリ

Keio Associated Repository of Academic resouces

| Title | 組織文化と事業特性を考慮した開発プロセス標準のテーラリング手法の構築 | | |
|------------------|--|--|--|
| | A proposal of system development process tailoring method using characteristics of organizational culture and business | | |
| Author | 木村, 英樹(Kimura, Hideki) 白坂, 成功(Shirasaka, Seiko) | | |
| Publisher | 慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科 | | |
| Publication year | 2013 | | |
| Jtitle | | | |
| JaLC DOI | | | |
| Abstract | | | |
| Notes | 修士学位論文. 2013年度システムエンジニアリング学 第120号 | | |
| Genre | Thesis or Dissertation | | |
| URL | https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40002001-00002013-0002 | | |

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって 保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

修士論文 2013 年度

組織文化と事業特性を考慮した 開発プロセス標準の テーラリング手法の構築

木村 英樹

(学籍番号:81134528)

指導教員 准教授 白坂 成功

2013年9月

慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科 システムデザイン・マネジメント専攻

論 文 要 旨

 学籍番号
 81134528
 氏 名
 木村 英樹

論 文題 目:

組織文化と事業特性を考慮した開発プロセス標準のテーラリング手法の構築

(内容の要旨)

ハードウェアやソフトウェアなどの製品やシステムの開発におけるプロセス標準を開発プロジェクトに適合したプロセスに効果的、効率的に手直しする"テーラリング(修整)"の方法として、組織文化や事業特性を考慮して行う手法を考案・構築し、その有効性を検証した。

製品やシステムの開発は、その規模が大きくなるほど、そして複雑性が増すほど開発プロセスが重要となる。通常、上位組織の開発プロセス標準をプロジェクトに適用して開発を進めるが、開発の現場ではプロセス標準が使われないケースが非常に多い。その理由には「上位組織の標準をプロジェクトに適用するとプロジェクトに適合していないため非効率(手間と時間がかかる等)」や「標準に則っていてもアウトプットの品質が上がらない」などがある。また、標準を作る側も「なかなか標準が普及・定着しない」、「全てのプロジェクトに整合する標準や規程は作れない」という悩みを持っている。

製品やシステムを開発するプロジェクトは独自性を持っている。つまり、その独自性に合わせて プロセスを定義する必要がある。そしてこの独自性には事業特性や組織文化が含まれる。開発プロ セスに影響を及ぼすプロジェクトの特徴としてプロジェクト固有の事業特性と組織文化をそれぞ れ4つの視点から把握する。事業特性に関する4つの視点は、プロジェクトの人材の構成や保有ス キルなどの「開発プロジェクトそのものが持つ特性」と事業方針などの「開発プロジェクトを取り 巻く環境が持つ特性」、開発対象の製品やシステムの規模などの「開発対象そのものが持つ特性」、 システムの利用者などの「開発対象を取り巻く環境が持つ特性」である。組織文化については、開 発プロセス標準が良く利用される組織の特徴から抽出した「目標・ビジョン」、「協力・支援」、「知 識・情報」、「コミュニケーション」の4つの視点である。事業特性と組織文化をこれらの視点を使 うことにより、開発プロセスに影響する事業特性と組織文化を効率的に把握することが可能であ る。プロジェクトや組織固有の事業特性と組織文化を把握した後、それらを考慮したテーラリング 方針を策定し、その方針に則り 6W1H 表を活用して実際のテーラリングを行うという手順の手法 である。この手法の評価として、何らかの製品やシステムの開発経験を持つ方に対するインタビュ 一及びアンケートを実施した。この結果、プロセスの重要性をよく理解している方ほど本研究で構 築したテーラリング手法を有効と判断する傾向にあることが分かった。また、「構築した手法によ り体系的且つ効率的にテーラリングすることができると共に個々のプロジェクトに適合したプロ セスを作成することが可能である」といった評価からも手法の有効性を確認することができた。

今後の課題は、テーラリングの範囲を明確化すると共に手法そのものを更に簡略化・効率化して 使い易くする方法の検討等である。また、客先標準との競合解消のための仕組みの確立、組織内の プロセス標準及びテーラリングの普及・定着についても実施すべきと考える。

キーワード (5語)

開発プロセス、プロセス標準、事業特性、組織文化、テーラリング

SUMMARY OF MASTER'S DISSERTATION

| Student Identification | 81134528 | Name | Hideki Kimura |
|---------------------------|----------|------|---------------|
| Number | | | |

Title

A Proposal of System Development Process Tailoring Method using Characteristics of Organizational Culture and Business

Abstract

This thesis proposes a tailoring method of development process standard using characteristics of organizational culture and business which conforms process standard to processes applied to development project of hardware, software or system, and confirmed the validity of the method.

Development process becomes important as the size and complexity of products and systems increases. A project basically proceeds development by applying development process standard of upper-level of organization, but most projects do not apply their process standard in fact. The reasons why they do not apply their standard are "the standard does not go with our project well and extra time and cost are needed", "the quality of output is not better if we use the standard" and so on. On the side of people who establish their process standard has some problems as "many projects do not use the standard" and "it is impossible to establish a perfect process standard which conforms any kinds of project".

System or product development projects are unique. Therefore, development process needs to be defined based on the uniqueness. The uniqueness includes the characteristics of organization culture and business. This thesis proposes a method to identify and understand the characteristics of organizational culture and business by 4 points of view. For characteristic of business, the 4 points of view are "development project itself", "environment of development project", "product or system itself developed by the project" and "environment of the product or system". For characteristic of organizational culture, the 4 points of view are "Goal and Vision", "Cooperation and Support", "Knowledge and Information/Intelligence" and "Communication". By using these points of view, it is possible to identify and understand the characteristics of organization culture and business efficiently. After identifying and understanding of the characteristics, tailoring policy is made by taking the characteristics into consideration, and then actual tailoring is performed using "6W1H" table and the tailoring To evaluate the method, interview and questionnaire are used to the people who have experience of development of products or systems. As the result of the evaluation, people who understand the importance of development process believe that the method is very valid. Also, they think that process standards can be tailored efficiently and systematically using the method, and this implies that the method is valid.

Future work of this thesis will be to define the range or restriction of tailoring and to make the method easier and more efficiency. In addition, there will be another method to solve the conflict between customer's process standard which applied to development project automatically under the contract and company internal process standard. There will also need to be a method to make all projects to use development process standard and to perform tailoring activity.

Key Word(5 words)

Development process, Process standard, Characteristics of business, Organizational culture, Tailoring