

システム開発・運用における資産管理

－マルチ適応型 S C M の探求－ (Software Configuration Management)

アブストラクト

1. 研究成果

当分科会では、S C M (ソフトウェア構成管理:Software Configuration Management) を理解し、導入・定着の問題を解決する手段として、企業風土、プロジェクト特性等によりカスタマイズできる S C M ソリューションマニュアルを作成し、検証・評価を行った。その結果として、「システム開発・運用における資産管理において S C M は有効である。」という結論を導き出した。

2. 研究の動機

研究当初、メンバは「S C M って聞いたことあるけど・・・」「あの、面倒なやつでしょ」「CMMI では必須の項目だが定着しないんだよね」といった様々な思いが入り交じって集っていた。そのような中で、共通していたのは『S C M を理解し、簡単に導入できるようにしたい。』という強い思いであった。そこで、S C M の全貌を明らかにし、簡単に導入できるノウハウ、仕組みを研究することにした。

3. 研究経過

3.1 調査フェーズ

3.1.1 S C M の現状

一般的に、S C M という言葉を聞くとサプライチェーンマネジメントを思い浮かべる方が多い。このように認知度も低く、S C M を行えば何が実現できるのかも浸透していないのが現状である。日本ではソフトウェアドキュメント管理は属人的に管理されている場合が多く、分科会メンバの中でも、S C M は担当者任せと言う意見が大半だった。しかし、欧米諸国では、意思の統一を取るため、意思を統一するための管理方法が明文化されており、S C M も日本より浸透している。近年になって、日本でも ISO, CMMI の一部として注目を浴びるようになった。

3.1.2 S C M の機能と効果

S C M は以下 3 つの機能に要約できる。

(1) バージョン管理

管理対象物を明確にし、定められた手順通りにそれらのバージョン(変更履歴)を管理する。

(2) リレーション管理

プログラムソース間のリレーション(関係)、設計書とプログラムのように工程間のリレーションを管理する。

(3) プロセス管理

バージョン管理、リレーション管理から得られるデータを元にプロセス(工程)を管理する。また、これらの管理を実践することで、品質、生産性、管理力、保守・運用力の向上が望める。

3.1.3 S C M 導入と定着の問題

(1) 導入時の問題

S C M は扱う対象が社外秘のために、手法、導入手順があまり公開されていない。そのため、どのように導入してよいか解らず二の足を踏むことが多い。

(2) 定着時の問題

画一的な S C M を導入したために、プロジェクトの現状と管理ルールが合わず、途中で管理不能となっている場合や、ルールだけが形骸化して残っている場合が多い。

(3) 管理規模の問題

大規模プロジェクトでは管理対象物が多く S C M が導入されることが多い。しかし、全く同

じSCM手法をそのまま小規模プロジェクトに適用すると、管理工数と費用が膨大になり、上手く導入できない場合がある。

以上の問題点を解決するためのひとつの手段として、マルチ適応型SCMの提言として「SCMソリューションマニュアル」の作成を行うこととした。

3.2 SCMソリューションマニュアル作成・検証フェーズ

3.2.1 SCMソリューションマニュアルの作成

SCMを導入するにあたり、導入手順の理想だけを示しても、実際はプロジェクト特性、企業風土等様々な条件があり、定められた一つの方法だけでは全てをカバーできないものである。当分科会で作成した「SCMソリューションマニュアル」は、SCMを導入、運用していくにあたって、様々な規約、実行方法を示し、企業風土やプロジェクト特性に合わせカスタマイズができるようにした。さらに、導入後にSCMを定着させるため監査を行い、SCM手順の見直しを行えるまでを目指したオリジナルの行動指針書である。

「SCMソリューションマニュアル」(40 ページ) は全体を以下のように4つのステップに分けているので、段階を踏んで導入できる(図1)。

①SCM診断表

SCM診断表の結果で自社の推奨レベル、現状レベルを把握する(図2)。

②SCMカスタマイズ

診断表の結果を元に、SCM実施要領から企業風土、プロジェクト特性を加味し、必要な事項を選択してカスタマイズし、目的に応じた導入を効果的に行う。

③SCM導入実施

カスタマイズした計画に従って実践する。

④監査

SCMルール通りに運用されているか監査を行う。その時に問題点、改善点を収集し、SCM活動改善に繋げる。

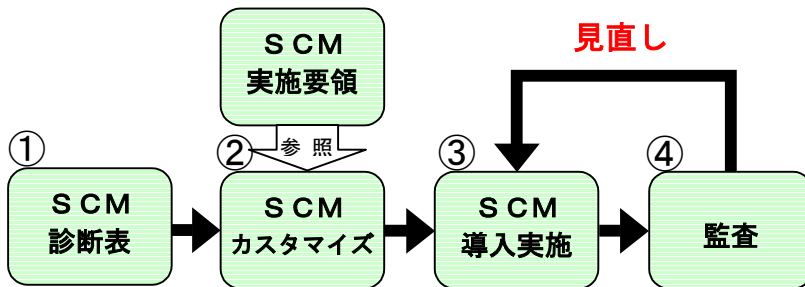


図1 実施要領図

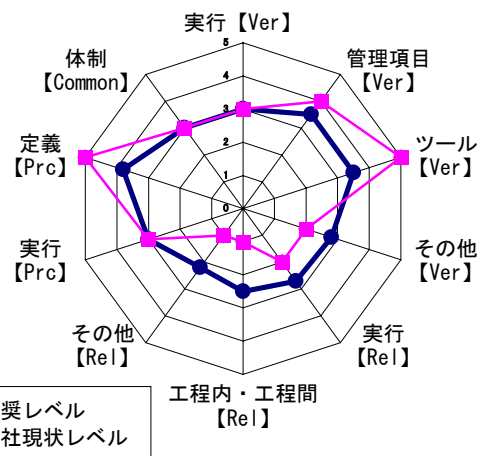


図2 診断表の結果例

3.2.2 SCMソリューションマニュアルの検証と評価

作成したSCMソリューションマニュアルを基にして、「大規模システム開発時」、「小規模システム開発時」「システム運用時」の3パターンについて仮想的に導入評価を行った。この検証で、カスタマイズを行うことにより様々なシステムにSCMを導入する手順を提示できることが証明された。

4. まとめ

当分科会の成果物は、「SCMの機能、効果、問題の調査結果」と「SCMソリューションマニュアル」である。これらの成果物は、今後SCMの導入を考えている企業、現在導入済のSCMに問題を抱えている企業にとって有益な情報、資料になると自負している。