

# プロジェクト管理における定量化手法

## －「EVM」を利用したプロジェクト管理の可視化－

### アブストラクト

#### 1. 研究の背景

「プロジェクト管理における定量化手法」は古くて新しい研究テーマである。これまでも、進捗・品質・コストについて様々なプロジェクト管理の定量化への取り組みが行われてきたが、多くは個々のプロジェクト・マネージャの属人的な管理が中心であり、十分な成果を上げることはできなかった。

しかし近年のモダン・プロジェクト・マネジメントの潮流の中で、米国で生まれたEVM（アーンド・バリュー・マネジメント）という手法に注目が集まり、我が国においても2003年4月に経済産業省から「EVM活用型プロジェクト・マネジメント導入ガイドライン」が公表されるに至った。そこで我々は「プロジェクト管理における定量化手法」としてEVMに着目し、適用に向けた検討を行った。

#### 2. 研究の経緯

まず最初に「EVMの調査、研究」として関連書籍、PM学会やセミナーへの参加を通してEVMについての理解を深めた。その結果、EVMは確かに有効な手法ではあるが、我が国のITプロジェクトの現場で適用するにはいくつかの課題がある事が分かった。

そこで我々は、EVMを適用するためにいくつかの独自の工夫を加えた上で「EVM適用ガイドライン」を作成し、実際のプロジェクトで試行を行った。そして、EVMはITプロジェクトの現場におけるプロジェクト管理の定量化手法として十分有効であることを見出すことができた。

#### 3. 研究成果

##### 3.1 EVMのメリットと課題

EVMとは、プロジェクトの進捗状況を定量的に管理できる手法である。EVMのメリットとして、①プロジェクトのパフォーマンスをコストとスケジュールを合わせて定量的に計測できること、②プロジェクトを理解容易な尺度（金額表現）で管理することによって、ステークホルダー間でプロジェクトの状況を共通認識できること、③プロジェクト途中までの実績に基づいて、今後のパフォーマンス、完了予定日や完了時のコストを予測し、リスクマネジメントができること、が挙げられる。

しかし、EVM適用の課題として、①コストとスケジュールだけでなく品質状況も反映させる必要があること、②プロジェクト開始時点ですべてのWBSを洗い出し、詳細な予算割り当てが困難であること、③顧客向けの契約金額には受注者側の利益やリスクがプラスされているため、別途顧客用の管理が必要となること、などが分かった。

そこで当分科会では、これらの疑問や問題点を解消し、EVMをシステム開発におけるプロジェクトで効果的に活用するためには、実務において参照できる具体的なガイドラインが必要であると考え、「EVM適用ガイドライン」を作成することにした。

##### 3.2 EVM適用ガイドラインの作成

プロジェクト現場におけるEVMを使ったプロジェクト管理の実施手順を作成した。実施手順は、計画・実行・評価・とるべきアクションの4つプロセスすべてを網羅している。評価ととるべきアクションまで記載されているため、プロジェクト・マネージャはEVMの結果を見て何をすべきかが分かるようにした。これら一連の実施手順と評価手順に用語集、FAQを加えたものをガイドラインとしてまとめた。（図1）

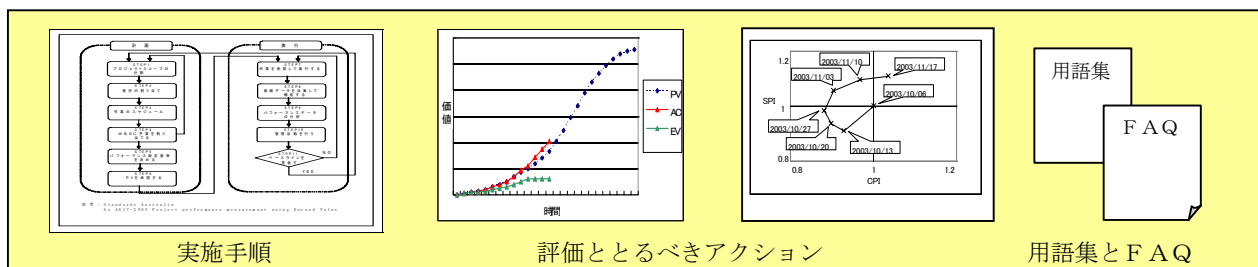


図1. ガイドラインの構成

### 3.3 ガイドラインの特長

①品質については、「成果物の品質確保が確認された時点で、初めて100%の価値が生まれる」という考え方を基本とする実績計上法を適用することで、「品質確保の状況を反映する」ことを実現した。

②初期段階で予算を割り当てた「初期PV（計画値）」とは別に、WBSの詳細化・変更を反映した「管理PV」を新たに設定することで、より現実的な管理を可能とした。（図2）

③顧客向けの報告は、内部管理用の値に一定の効率指数を掛けることで、容易に算出できることを可能とした。

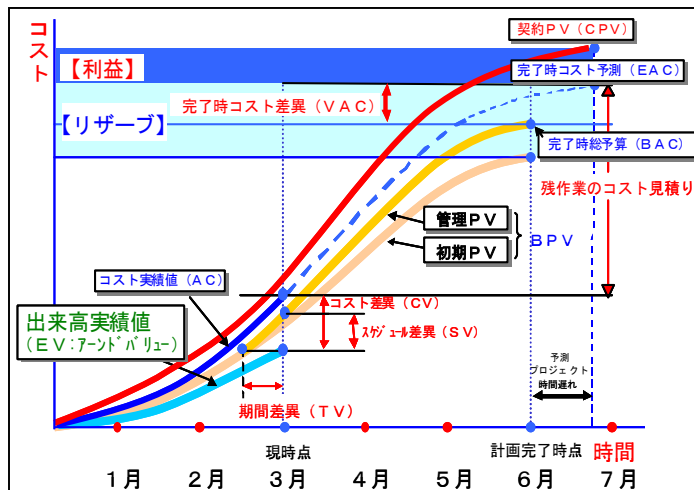


図2. EVM分析グラフ

### 3.4 ガイドラインの試行と評価

分科会メンバーのA社が受注した実行中のプロジェクトでEVMを適用し、ガイドラインが開発現場で有効に機能するかを検証した。

その結果、適用ガイドラインの実実施手順通りにEVMを適用できることを確認し、さらに当ガイドラインの特長についても評価することができた。具体的には、管理PVの設定は、計画値の精度を高く保ちながら予備費の消化状況を管理する上で有効であるとの評価が得られた。また、品質確保の状況を反映する点については、品質を満足して完了したかどうかを問うシンプルな実績計上法のため、実績データを収集する運用におけるの混乱が少なく有効であった。顧客向け報告資料の作成においては、値を容易に算出できるという評価がある反面、コスト効率をそのまま使用すると原価の超過もしくは原価未満であることを顧客に見せてしまうことになる。そのため、この変換方法が利用可能か否かは顧客との関係によるものであり、請負契約下での実績コストの共有はプロジェクトの判断とした。

これらのことから、当分科会ではEVMを適用するにあたっては「当ガイドラインは有効である」と判断した。

### 4. 残された課題

プロジェクトの一部を協力会社へ請負契約で発注した場合には、発注者側からは、一般的には発注額しか見えない。現状のソフトウェア開発において多く適用される請負契約の下では、発注者受注者間の実績コストの共有は依然として課題と言える。

また、今回のモデルプロジェクトでは、実績収集にMS-Projectを使用したのが、操作は非常に難しかった。MS-ProjectはEVMを適用する上で最も身近なツールであるので、有効活用するためにはトレーニングするか、EVMに対応した新たなツールが要求される。

### 5. 提言

プロジェクト管理における定量化手法としてのEVMは、現状抱えるいくつかの課題に対して改善することで有効に活用できることが確認できた。今後は、ITプロジェクト現場においてEVMの適用を推進すべきであると考えられる。その際に当ガイドラインを活用していただければ幸いである。