

# CMM Level3 導入指針

## －CMM によるステップアップのポイント－

### アブストラクト

表 1：悪い癖の例

<b>契約、およびその後の進捗について</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ユーザ要件が不確実なまま契約</li> <li>・契約後の開発部門の対応遅延</li> <li>・納品直前になって進捗遅延を部門長が認識</li> </ul>
<b>プロジェクト計画（リスク、人的資源等）について</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業内容が考慮不足の計画</li> <li>・要員計画不十分</li> <li>・仕様変更多発</li> <li>・リスクを意識しない計画</li> </ul>
<b>資源（人的資源、開発環境）と役割分担について</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・力量を無視した体制、役割分担</li> <li>・教育不十分</li> <li>・開発環境未整備</li> <li>・資源（人、物、金）不足</li> <li>・ノウハウの共通化が図られていない</li> </ul>
<b>作業成果物の品質について</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・外注への任せきり</li> <li>・顧客要件の未反映</li> <li>・仕様凍結に時間がかかる</li> <li>・第三者による品質／進捗状況のチェックがない</li> </ul>

### 1. 何故CMMなのか

当分科会では、CMMの有効性を検証するために、メンバ企業が抱える悪い癖を事例（表 1）として抽出し、CMMの導入によっていかに改善できるのかを分析した。

結果、課題の大半は、CMMのキープラクティス（何がなされるべきかを記述した項目）を当てはめることで、組織の良い習慣へと改善する糸口を見出せた。改めて、CMMによるプロセス改善の有効性を再認識できた。

メンバ企業 9 社中 6 社が CMM に基づいたプロセス改善に取り組んでいる。そこで得た経験から、「**CMM によるステップアップのポイント**」を提言する。

表 2：悪い癖の事例と CMM（抜粋）

No.	プロジェクトや組織の悪い癖	関連する CMM のキープラクティス（何がなされるべきかの記述）
5	情報やノウハウが個人又はプロジェクトなどの狭い範囲だけで蓄積されており、組織全体での有効活用がされていない。	<p>【レベル 3：組織プロセス重視】</p> <p>活動 4：「組織のソフトウェアプロセスデータベース」の使用について組織レベルで調整する。</p> <p>活動 5：組織で限定的に使用される新しいプロセス、手法、及びツールを、モニターし、評価し、そして適切であれば組織の他の部分に移転させる。</p> <p>活動 7：組織やプロジェクトのソフトウェアの開発と改善に関する活動について、ソフトウェアプロセスの実装に携わるグループに情報を伝える。</p>
		<p>【レベル 3：組織プロセス定義】（活動の詳細は省略）</p> <p>活動 1、活動 4、活動 5、活動 6</p>

### 2. 導入指針

CMMの導入を進めていくにあたり、分科会メンバ企業情報やCMM活動をしている企業への訪問インタビューなどを通じてまとめた注意点や当分科会の見解などの概要は以下の通りとなる。

#### 2.1 開始フェーズ

プロセス改善目的の明確化は、経営計画に基づいて、企業のどの組織に対して、いつまでに、どのレベルまで、といったプロセス改善計画の元となる範囲と目標を最初に決める。この範囲と目標が最終的にCMM導入後の評価指標に使われ、導入の効果測定が可能となる。

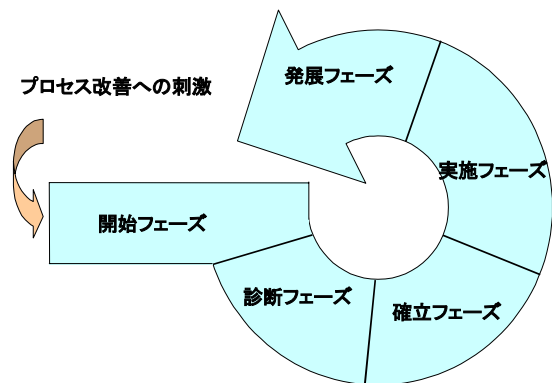


図 1：簡易 IDEAL モデル

## 2.2 診断フェーズ

CMMを、自組織に導入するには、先ずCMMを理解し、現在の組織の不足部分を明確にする必要がある。そのためには、CMMと自組織のプロセス（例：標準化活動、QMS）をできる限り具体的に對比することがポイントとなる。当分科会メンバ企業では、自組織の現状を正しく認識し、かつ迅速に改善活動を立ち上げるために、まず小規模なアセスメントを実施している（ギャップ分析）。この分析により、自組織の弱点すなわちプロセス改善活動として力を入れるべきポイントが明確になり、今後の推進活動の方向性が得られる。ギャップ分析は、IDEALモデルに具体的に明示された活動ではないが、プロセス改善活動の第一の活動として実施するべきである。

## 2.3 確立フェーズ

レベル3達成の観点からみれば、標準プロセスの作成・改善とプロジェクトでの活用がポイントとなる。この活動を推進する核となるメンバはSEPGとSQAである。

SEPGの活動は、標準プロセスの整備、SQAやプロジェクトメンバに対するトレーニング、改善機運を高めるための社内広報であり作業負荷が高い。そのためにこれら作業に当たるSEPGは専任担当者であることが望ましく、CMM導入時は導入対象組織要員の1.5～2.5%（導入企業に対する当分科会調査による）が適当である。

標準プロセスの整備に当たっては、開発現場から既存のプロセスを集めることから始める。その時、プロセスの網羅性を高めるため、規模の大きいプロジェクトを対象にしたほうがよい。切り出した作業項目は、WBSとして整理し、その中で成果物、開始基準、終了基準、検証（レビュー）方法・時期などのポイントをまとめるとよい。

SQAの活動はプロジェクトの活動状況の監視及び助言であり、1プロジェクトに1名割り当てる（非専任化、複数のプロジェクトの受け持ち可）ことが重要である。このSQA活動からSEPGは標準プロセス改善のための有益な情報を得ることができる。

## 2.4 実施フェーズ

実施に当たっては、最初から組織の全てのプロジェクトを対象に導入するのではなく、パイロットプロジェクトを選定して試行すべきである。全プロジェクトを対象に導入するためには、全プロジェクト支援可能なサポート体制とパイロット運用により評価され組織として、ほぼ確立された標準プロセスの提供が必須となる。これらは通常の組織では困難な課題であり、パイロットプロジェクトによる試行と改善を通して、組織内へのプロセス改善の気運及び理解度の向上、標準プロセスの改善実施を行った後に全社展開するべきである。

## 2.5 発展フェーズ

レベル3において組織プロセス定義が確立し、そのプロセスに従った活動が行われて行く中で、そのプロセスを継続的に改善していくための仕掛けを確立しておく必要がある。

プロジェクトが完了したときにそのプロジェクトのノウハウを組織に残し、後進に伝えるため、プロジェクトの品質、スケジュール、コスト面の予定と実績、技術的なノウハウを資料としてまとめ、発表する場を設けることをお勧めする。この発表会は、直接的にはノウハウ伝授の場となり、間接的には継続的プロセス改善の広報の場となる。また、プロジェクトの結果の良かったこと悪かったことから組織の標準プロセスを改善する重要なナレッジデータベース（情報源）となる。

## 3. 最後に

ソフトウェアの開発環境はめまぐるしく変わり、従来の開発プロセスを踏襲することができないプロジェクトが発生してくる。

開発現場には、標準プロセスに対して、常に何らかの手を加える状況に遭遇する。個々のエンジニアは、「今回のプロジェクト」にあったプロセスを標準プロセスに追加や変更・削除しその結果を「良く」も「悪く」も計測し結果を残し活用することを学ばなくてはならない。企業は、エンジニアたちが今後のプロセスを再設計できる能力が育てていく必要があると言える。