

CMMI フレームワーク

CMMI モデル、CMMI 訓練・査定素材の構築に必要なコンポーネントの集合

CMMI モデル用コンポーネント

プロセス領域、目標、プラクティス、教育素材

CMMI 訓練用コンポーネント

ガイドブック、音声やビデオ

CMMI 査定用コンポーネント

モデル内の目標やプラクティスに対する組織プロセスの査定プロセスを記述したもの

関心の領域

購買、開発、サービス等のコンポーネント群

CMF (CMMI Model Foundation)

全ての CMMI モデルに含まれているべきコンポーネントを含む骨格モデル

群で使用する際には、CMF+群向けの追加物

追加物は別の群と共有することもある

- ・序文 (front matter) セクション
- ・一般的目標・一般的プラクティスセクション
- ・プロセス領域セクション

追加物・調整物・拡大展開のいずれも必要としない?

紹介文 (introductory note) と教育的素材 (informative material) を含む

CAR,CM,DAR,IPM,MA,OID,OPD,OPF,OPP,OT,PMC,PP,PPQA,QPM 等

- ・用語集 (glossary) セクション

CMF コンポーネントで使用される用語の定義?

以下の物も許容はされている (が、使用しない方が良い)

特定目標・特定プラクティス、特定サブプラクティス

典型的作業生成物

一般的プラクティス調整物

用語集見出し

序文 (?)

群 (constellation)

コンポーネントのグループ。

購買群、開発群、サービス群等

CMF

付加物グループ

(オプション) 群内プロセス領域のための一般的プラクティス調整物

群に適した訓練・査定素材

CMMI モデル

CMF + 付加物のグループ、拡大展開のグループ (、一般的プラクティス調整物)

付加物：CMF に挿入、範囲 (scope) の拡大・モデル使用の明確な側面を強調

参照 (reference)

用語集の見出し (glossary entry)

注記 (note)

サブプラクティス (sub practice)

典型的な作業成果物

プラクティス

目標

プロセス領域

一般的プラクティス調整物：

一般的プラクティスが、あるプロセス領域にどのような影響を与えるかを説明する情報素材

一般的プラクティスが、挿入されるモデルの位置にどのような影響を与えるかを説明する情報素材

一般大目標 (Generic Goal)

- GG1 実行されているプロセス＝プロセスの実行 (Performed process)
- GG2 マネージメントされたプロセス (Managed process)
- GG3 定義されたプロセス (Defined process)

一般プラクティス (GP : Generic Practice)

- GG1 特定大目標の達成 (Achieve Specific Goals)
 - GP1.1 特定プラクティスの実行 (Perform Specific Practices)
- GG2 マネージメントされたプロセスの設立 (Institutionalize a Managed process)
 - GP2.1 組織的ポリシーの設立 (Establish an Organizational Policy)
 - GP2.2 プロセスの計画 (Plan the Process)
 - GP2.3 リソースの提供 (Provide Resources)
 - GP2.4 権限と責任の割り当て (Assign Responsibility)
 - GP2.5 訓練 (Train People)
 - GP2.6 作業成果物の管理 (Control Work Products)
 - GP2.7 利害関係者の識別と巻き込み (Identify and Involve Relevant Stakeholders)
 - GP2.8 プロセスの監視と管理 (Monitor and Control the Process)
 - GP2.9 客観的な忠実性の評価 (Objectively Evaluate Adherence)
 - GP2.10 上層マネージメントとの状態の批評
(Review Status with Higher Level Management)
- GG3 定義されたプロセスの設立 (Institutionalize a Defined Process)
 - GP3.1 定義されたプロセスの作成 (Establish a Defined Process)
 - GP3.2 プロセスに関連する経験の収集 (Collect Process Related Experiences)

SG：特定大目標（Specific Goal）、SP：特定プラクティス（Specific Practice）

原因分析とその解決（CAR：Causal Analysis and Resolution）

SG1 選択された結果の原因を決定する（Determine Causes of Selected Outcomes）

SP1.1 分析に用いる結果を選択する（Select Outcomes for Analysis）

SP1.2 原因の分析（Analyze Causes）

SG2 選択された結果の原因の処理（Address Causes of Selected Outcomes）

SP2.1 行動提案の実行（Implement Action Proposals）

SP2.2 実行された行動の効果の評価（Evaluate the Effect of Implemented Actions）

SP2.3 原因分析データの記録（Record Causal Analysis Data）

設定管理（CM：Configuration Management）

目的：設定の識別、制御、状態処理、監査によって作業成果物の完全性の確立と維持する。

SG1 承認基準の作成（Establish Baseline）

SP1.1 設定項目の識別（Identify Configuration items）

SP1.2 設定管理システムの作成

（Establish a Configuration Management System）

SP1.3 承認基準の作成もしくは公開（Create or Release Baseline）

SG2 変更の追跡と管理（Track and Control Changes）

SP2.1 変更要求の追跡（Track Change Requests）

SP2.2 設定項目の管理（Control Configuration Items）

SG3 整合性の作成（Establish Integrity）

SP3.1 設定管理記録の作成（Establish Configuration Management Records）

SP3.2 設定鑑査の実行（Perform Configuration Audits）

決定分析とその解決（DAR：Decision Analysis and Resolution）

SG1 選択肢の評価

- SP1.1 決定分析のガイドラインの作成（Establish Guidelines for Decision Analysis）
- SP1.2 評価基準の作成（Establish Evaluation Criteria）
- SP1.3 選択肢となる解決法の識別（Identify Alternative Solutions）
- SP1.4 評価手法の選択（Select Evaluation Methods）
- SP1.5 選択肢となる解決法の評価（Evaluate Alternative Solutions）
- SP1.6 解決法の選択（Select Solutions）

統合プロジェクトマネジメント（IPM：Integrated Project Management）

SG1 プロジェクトの定義されたプロセスを使用（Use the Project's Defined Process）

- SP1.1 プロジェクトの定義されたプロセスの作成
（Establish the Project's Defined Process）
- SP1.2 プロジェクト活動を計画する為に組織的プロセス資産を使用
（Use Organizational Process Assets for Planning Project Activities）
- SP1.3 プロジェクトの作業環境の作成（Establish the Project's Work Environment）
- SP1.4 計画の統合（Integrate Plans）
- SP1.5 統合計画を使用してプロジェクトをマネジメントする
（Manage the Project Using Integrated Plan）
- SP1.6 チームの作成（Establish Teams）
- SP1.7 組織的プロセス資産への貢献（Contribute to Organizational Process Assets）

SG2 利害関係者との協調と共同（Coordinate and Collaborate with Relevant Stakeholders）

- SP2.1 利害関係者との関わり合いのマネジメント（Manage Stakeholder Involvement）
- SP2.2 依存関係のマネジメント（Manage Dependencies）
- SP2.3 調整問題の解決（Resolve Coordination Issues）

計測と分析（MA：Measurement and Analysis）

SG1 計測・分析活動の整列（Align Measurement and Analysis Activities）

- SP1.1 計測目標の作成（Establish Measurement Objectives）
- SP1.2 計測尺度の明示（Specify Measures）
- SP1.3 データ収集とデータ貯蔵の手続きの明示
（Specify Data Collection and Storage Procedures）
- SP1.4 分析手続きの明示（Specify Analysis Procedures）

SG2 計測結果の提供（Provide Measurement Results）

- SP2.1 計測データの取得（Obtain Measurement Data）
- SP2.2 計測データの分析（Analyze Measurement Data）
- SP2.3 データと結果の保管（Store Data and Results）
- SP2.4 結果の伝達（Communicate Results）

組織的プロセス定義（OPD：Organizational Process Definition）

SG1 組織的プロセス資産の作成（Establish Organizational Process Assets）

- SP1.1 標準プロセスの作成（Establish Standard Processes）
- SP1.2 ライフサイクルモデル記述の作成（Establish Lifecycle Model Descriptions）
- SP1.3 カスタマイズの基準とガイドラインの作成
（Establish Tailoring Criteria and Guidelines）
- SP1.4 組織の計測保管庫の作成（Establish the Organization's Measurement Repository）
- SP1.5 組織のプロセス資産書庫の作成
（Establish the Organization's Process Asset Library）
- SP1.6 作業環境標準の作成（Establish Work Environment Standards）
- SP1.7 チームのルールとガイドラインの作成（Establish Rules and Guidelines for Teams）

組織的プロセス焦点（OPF：Organizational Process Focus）

OPF の目的は、組織のプロセスとプロセス資産の現在の強みと弱みを徹底的に理解しつつ、組織的プロセスの改善を計画、実行（implement）、展開（deploy）することである。

SG1 プロセス改善の機会の決定（Determine Process Improvement Opportunities）

組織のプロセスの強みと弱み、そして改良機会は、必要に応じて定期的に識別されている。

SP1.1 組織的プロセスの需要の作成（Establish Organizational Process Needs）

組織のプロセス需要とプロセス目標の記述を作成し、維持する

SP1.2 組織的プロセスを鑑定する（Appraise the Organization's Process）

組織のプロセスを定期的に鑑定し、必要ならば組織の強みと弱みを理解し続けるようにする。

SP1.3 組織のプロセスの改善点を識別する

（Identify the Organization's Process Improvements）

組織のプロセスとプロセス資産の改善点を識別する

SG2 プロセス行動の計画と実施（Plan and Implement Process Actions）

組織のプロセスとプロセス資産に対する改良点を取り扱うプロセス活動が、計画・実行されている。

SP2.1 プロセス行動計画の作成（Establish Process Action Plans）

組織のプロセスとプロセス資産に対する改良点について取り扱うプロセス行動を作成し、維持する。

SP2.2 プロセス行動計画の実施（Implement Process Action Plans）

SG3 組織的プロセス資産の展開と、経験の組み入れ

（Deploy Organizational Process Assets and Incorporate Experiences）

組織的プロセス資産は組織中に展開され、プロセス関連の経験が組織的プロセス資産に組み入れられている。

SP3.1 組織的プロセス資産の展開（Deploy Organizational Process Assets）

組織中に組織的プロセス資産が展開されている。

SP3.2 標準プロセスの展開（Deploy Standard Processes）

プロジェクトの立ち上げ時に組織の標準プロセスセットが展開され、プロジェクト期間を通じて標準プロセスセットに対して変更が適切に加えられている。

SP3.3 実施の監視 (Monitor the Implementation)

組織の標準プロセスセットの実施を監視し、全てのプロジェクトに対してプロセス資産を使用している。

SP3.4 組織のプロセス資産に経験を組み入れる

(Incorporate Experiences into Organizational Process Assets)

プロセスの計画とプロセスの実行によって得られたプロセス関連の経験を組織的プロセス資産へと組み入れる。

組織的実績マネジメント (OPM : Organizational Performance Management)

OPM の目的は、組織のビジネス目標に合致するように、積極的に組織の実績をマネージしてゆくことである。

SG1 ビジネス実績のマネジメント (Manage Business Performance)

統計学等の数値化技術を使用することで、プロセス実績の不足を理解し、プロセス改善の必要となる領域を識別できるように、組織のビジネス実績がマネジメントされている。

SP1.1 ビジネス目的の維持 (Maintain Business Objectives)

ビジネス戦略と実際の実行結果を理解することで、ビジネス目的を維持している。

SP1.2 プロセス実績データの分析 (Analyze Process Performance Data)

識別されたビジネス目標に合った組織の能力を決定する為に、プロセス実績データを分析している。

SP1.3 改善を行う潜在的領域の識別 (Identify Potential Areas for Improvement)

ビジネス目標への合致に寄与できる改善を行う潜在的領域を識別する。

SG2 改善の選択 (Select Improvements)

改善が積極的に識別され、統計学などの数値化技術によって評価され、そして品質目標とプロセス実績目標とに合致することへの寄与度を基にして、どの改善を適用するのかが選択している。

SP2.1 改善提案の聞き出し (Elicit Suggested Improvements)

改善提案を聞き出し、分類する。

SP2.2 改善提案の分析 (Analyze Suggested Improvements)

提案された改善が、組織の品質目標とプロセス実績目標の達成に

効果があるかどうか分析を行う。

SP2.3 改善を検証する (Validate Improvements)

選択された改善を検証する。

SP2.4 展開を行うために、改善を選択・実行する

(Select and Implement Improvements for Deployment)

コストや利益等の要因を評価し、組織全体へと展開すべく

改善を選択して実行する。

SG3 改善の展開 (Deploy Improvements)

組織のプロセスや技術に対する計測可能な改善が展開され、

そして統計等の数値化技術を使用して評価されている。

SP3.1 展開の計画 (Plan the Deployment)

選択された改善を展開する為の計画が、作成・維持されている。

SP3.2 展開のマネージメント (Manage the Deployment)

選択された改善の展開がマネージメントされている。

SP3.3 改善効果の評価 (Evaluate Improvement Effects)

品質とプロセス実績への改善の展開効果を、統計等の数値化技術を用いて

評価する。

組織的プロセス実績 (OPP (Organizational Process Performance))

OPP の目的は、品質目標とプロセス実績目標の達成を支援する中で、組織の標準プロセスセットから選択されたプロセスの実績を数値的に理解できるようにし、かつそれを維持することと、組織のプロジェクトを数値的にマネージメントする為に、プロセス実績データや基準線、モデルを提供することである。

SG1 実績基準線と実績モデルの作成 (Establish Performance Baseline and Models)

組織の標準プロセスセットの期待されたプロセス実績を特徴付ける

基準線とモデルとが、作成・維持されている。

SP1.1 品質目標とプロセス実績目標の作成

(Establish Quality and Process Performance Objectives)

組織のビジネス目標を追跡可能な数値化した品質目標とプロセス実績目標を

作成・維持している。

SP1.2 プロセスの選択 (Select Processes)

組織のプロセス実績分析への組み込みと、ビジネス目標の追跡可能性を維持する為の、組織の標準プロセスセットからプロセスもしくはサブプロセスを選択する。

SP1.3 プロセス実績の計測尺度の作成 (Establish Process Performance Measures)

組織のプロセス実績分析に組み込む計測尺度の定義と維持を行う。

SP1.4 プロセス実績の分析とプロセス実績基準線の作成

(Analyze Process Performance and Establish Process Performance Baseline)

選択したプロセスの実績を分析し、プロセス実績基準線の作成と維持を行う。

SP1.5 プロセス実績モデルの作成 (Establish Process Performance Models)

組織の標準プロセスセットの為の、プロセス実績モデルを作成し維持する。

組織的訓練 (OT : Organizational Training)

259

用語 445