

# *The Process Professional Portfolio*

Performance Improvement through Process Innovation

## Overview to Assessment

アセスメント概説

Release 1.6

1.6 版

Part 1 of 6 in the series  
*Process Professional Assessment*  
a component of the  
*Process Professional Portfolio*

プロセスプロフェッショナルポートフォリオ  
プロセスプロフェッショナルアセスメントシリーズ (全 6 部)  
第 1 部

### プロセスプロフェッショナルポートフォリオ

システムの開発、保守、支援環境のためのプロセス定義やプロセスアセスメント、パフォーマンス改善、供給者管理に供する各種成果物を言う。

本編は「プロセスプロフェッショナルアセスメント」シリーズの一部である。

### プロセスプロフェッショナルアセスメント

プロセスアセスメントの方法論の集大成。「プロセスプロフェッショナルポートフォリオ」の重要な構成要素となる。

コンピータ社 (© Compita Limited)、1998年～2002年。

クラウン (Crown) の著作権項目を包括、1996～1998年取得。

不許複製。当出版物はそのいかなる部分に関しても、スコットランドリビングストン所在のコンピータ社による事前の許可なく一部または全部を形式、手段を問わず貸与、販売、譲渡、複製、伝達してはならない。ただし関連特許文書に規定する方法による場合は例外とする。関連特許文書の条項が何らかの形による複製を許諾している場合は、その複製にはすべて、この注意事項をそのまま記載しなければならない。

当然に商標を構成するものであると当方が判断する用語は、そのように指定しておいた。ただし、そのような指定の有無にかかわらず、商標上の法的地位は損なわれないものとする。

「能力成熟度モデル (Capability Maturity Model<sup>SM</sup>)」(CMM<sup>®</sup>) はカーネギーメロン大学 (Carnegie Mellon University) が 1993 年に著作権を取得している。

1998年、プロセスプロフェッショナル・ライブラリサービスにより初版刊行。  
(Process Professional Library Services, PO Box 12235, LIVINGSTON, West Lothian, EH54 7YZ)

「能力成熟度モデル」(SM Capability Maturity Model) はカーネギーメロン大学所有のサービスマークである。「能力成熟度統合モデル」(Capability Maturity Model Integration, CMM Integration and CMMI) はカーネギーメロン大学所有のサービスマークである。

®CMM は米国特許庁に登録済

プロセスプロフェッショナルアセスメント概説  
目次

---

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1. はじめに.....                         | 2  |
| 1.1. 概説の目的 .....                     | 2  |
| 1.2. 対象となる読者.....                    | 2  |
| 1.3. 参考資料.....                       | 2  |
| 2. アセスメントについて .....                  | 3  |
| 2.1. アセスメントとは? .....                 | 3  |
| 2.2. アセスメントを利用した改善 .....             | 4  |
| 2.3. アセスメントを利用した供給者管理 .....          | 5  |
| 2.4. アセスメントでは誰が何をするか.....            | 5  |
| 2.5. アセスメント活動に関する簡単なまとめ .....        | 6  |
| 2.6. アセスメントに必要な工数.....               | 9  |
| 2.7. アセスメントの支援ツール.....               | 9  |
| 3. アセスメントモデル.....                    | 10 |
| 3.1. 紹介 .....                        | 10 |
| 4. プロセスプロフェッショナルアセスメント文書セットについて..... | 11 |
| 4.1. アセスメント依頼者ハンドブック .....           | 11 |
| 4.2. リードアセッサハンドブック .....             | 11 |
| 4.3. CMMI アセッサハンドブック .....           | 12 |
| 4.4. コーディネータハンドブック .....             | 12 |
| 4.5. 参加者ガイド .....                    | 12 |
| 4.6. 支援キット .....                     | 12 |

---

## 1. はじめに

### 1.1. 概説の目的

この概説では「プロセスプロフェッショナル」アセスメントの方法を紹介し、アセスメントの成果物である文書の構成について詳しく述べる。

### 1.2. 対象となる読者

この概説は、能力アセスメントの背景となる概念を理解したいというマネージャや要員を対象としており、予備知識がまったく無くてもわかるようになっている。

### 1.3. 参考資料

本編は「プロセスプロフェッショナルアセスメント」シリーズの一部である。アセスメントを実施するにあたっての説明は、シリーズを構成する別のハンドブックで詳しく述べる。

専門用語については「プロセスプロフェッショナルポートフォリオ用語集」の解説が理解の手助けになる。

「プロセスプロフェッショナルアセスメント」は、支援ツールとして製品シリーズ「プロセスプロフェッショナルアセッサ」を提供しており、その使用法についても別途解説書を用意している。

ISO/IEC TR 15504 は、情報技術ソフトウェアプロセスアセスメントの国際標準であり、プロセスプロフェッショナルアセスメント手法は、この国際標準の要求事項に適合している。当シリーズの各文書の中では、この国際標準を ISO15504 と表記する。

シリーズの各文書で説明する手法を、能力成熟度モデル (CMM<sup>SM</sup>) を使用して実施すれば、ソフトウェアエンジニアリングインスティテュート (SEI) の CMM<sup>SM</sup> 評価枠組み 1.0 版に対応することになる。アセスメントモデルとしてはソフトウェア CMM<sup>SM</sup>1.1 版が使用できる。

シリーズの各文書で説明する手法を実施する際に、能力成熟度統合モデル (CMMI<sup>SM</sup>) 1.1 版を使用すると、ソフトウェアエンジニアリングインスティテュート (SEI) のクラス A 評定の CMMI<sup>SM</sup> アセスメント要件 (ARC) 1.1 版に対応することになる。

## 2. アセスメントについて

### 2.1. アセスメントとは？

能力アセスメントとは、あるビジネスをビジネスモデルの諸要素と照らし合わせて体系的に分析し、その結果を示すとともに、改善に向けての活動計画や供給者管理の一環としての活動計画を示すものである。改善を目的としたアセスメントや供給者管理のためのアセスメントは、細かい点では異なるがおおむね次のような段階を追って行なう。

1. 開始 : アセスメントの必要性や目的を定義する
2. 準備 : アセスメントを計画し必要に応じて関連要員すべてに周知徹底する
3. アセスメント : データを把握し、その妥当性を裏付ける根拠を確認する
4. 分析と結果報告 : データを分析し、担当部署に所見を伝える
5. 完了 : アセスメントの実施結果が所期の目的に合致しているかどうかを検討する

能力アセスメントは一言で言えば測定ツールにすぎない。自動車のダッシュボードのようなもので、計器類は運転の助けにはなるが、人間の代わりに運転してくれるわけではない。同様に、個々のアセスメントは重要なデータを提供してくれるが、結果を出すのはそうした情報の分析であり、その後の活動である。したがって、アセスメントの後の分析は生データから報告書や活動計画を生み出す作業である。その分析の基礎となる情報の質をいかに高めるかが、アセスメントの力なのである。

アセスメントの主な特長は実施目標の絞り込みができることと、目標と実績にギャップがあればそれを分析できる点にある。次の2.3節では、アセスメントと目標設定を改善作業や供給者管理においてどう使えばよいかを概観する。

本編はプロセスプロフェッショナルアセスメントの主要概念を概説するものであり、内部改善作業はもとより外部の供給者管理という内外ともに必要なアプローチについて述べる。本編で案内する各ハンドブックではさらに詳しい手法を説き、そこに必要なパスや役割、責任、能力など、関係する要員のための手引書である。

## 2.2. アセスメントを利用した改善

ソフトウェアプロセス改善に対する支持を得て実現するには、改善すべき機会を要員自身が認識し、それに合わせて行動も変革していくことが必要である。したがって、改善とは変革の文化を構築し維持することである。アセスメントはプロセス管理プログラムの一環として利用できる弾力性に富んだツールであり、次のような効果を単独または複合的に生み出す。

1. スキルの移転：  
成功しているプロジェクトのベンチマークを手本に、別のプロジェクトにも同様のアプローチを採用できる。
2. 自由な活動へのチャンス：  
アセスメントによって、要員は現行業務に追われることなく、時間を有効に使いながら仕事の細部を工夫できる。
3. 変革への動機付け：  
アセスメントは要員（参加者やアセスメント実施者）が、改善結果を自分のものにするための積極的な働きかけとなる。
4. 改善すべき点の特定：  
アセスメントは、それまで見逃しがちであった、改善すべき点を特定するためにはどんな活動が必要かを体系的に探り出す。
5. ニーズの探索：  
基本的なアセスメントモデル（第3章「アセスメントモデル」参照）の諸要素は改善に役立つばかりでなく、新規事業に向けての新しいアプローチ探しにも利用できる。
6. 改善の分析：  
アセスメントを繰り返すことで、どの改善点が影響力を持っているか、またその影響の大きさはどうかなどの傾向が明らかになる。

改善すべき機会は、まず参加者から得たうえで、アセスメントの一連の結果をすべて分析することによって把握する。ここでは、各ビジネス・プロセスの運用とそこから生じる結果に焦点を当てるが、基本モデルの構造としては、プロセス全体を通じて生じるその他の改善すべき点も明らかになる。

情報を得るうえで重要なことは機密の厳守である。改善のためのデータを参加者から取得するにあたっては、意見を述べたことで自分が不利になりはしないかなどという恐れや不安を参加者に与えないようにすることが重要である。アセスメントのどの部分は組織のどのレベルが使う、といった明確な規程を慎重に設定し、全体に徹底し、厳守するようにしなければならない。

アセスメントの手法は、専らアセスメントを受ける組織全体の長所と短所を要員へのインタビューから把握するものである。これは参加者から得た所見の優先順位を測るうえで重要なことであり、活動計画の準備に役立つ。

### 2.3. アセスメントを利用した供給者管理

供給者管理の目的は次のようにまとめることができる。

1. 各供給者やそれぞれのアプローチ方法を比較するうえでの根拠を提供する。
2. プロジェクトの目標を最大限に達成できるよう、供給者と調達側、双方のプロセスをテーラリングする。
3. 供給者と調達側の間連携作業を緊密にする。

能力アセスメントは、供給者と調達側の協力関係を大きく革新するものである。アセスメントを実施することで、両者は必要な能力やアプローチ方法について従来よりもオープンに話し合うことになる。それにより、プロジェクトの初期段階での交渉内容を大幅に充実でき、両者の責任や期待について相互理解が深まるのである。

プロセスプロフェッショナルアセスメントでは、調達側は特定のプロジェクトや成果物を達成するうえで必要と思われるプロセスに対し、一定の能力目標を設定できるようになっており、その能力目標は、個々のプロジェクトにおける供給者の評価に利用できる。

プロセスプロフェッショナルアセスメントでは、通常、ある組織と他の組織の出した結果を単純に比較することはない。組織ごとにプロセスが異なる場合があるからである。実際に組織を評価するにあたっては、決定を下したり他の候補を検討したりするための基となる情報を、従来よりもはるかに多く使用することになる。同様に他の選択基準、例えば組織の財政的安定度などについても検討が必要である。

### 2.4. アセスメントでは誰が何をするか

プロセスプロフェッショナルアセスメントは変革を通じて要員の増強をもたらすものである。そのためには、中心となる要員を明確な形で配し、その人たちが専門的かつ計画的にアセスメントを実施していく必要がある。アセスメントにおける主要な役割は次のとおりである。

1. 依頼者：  
アセスメントの責任を負い、実施のための資源を提供する
2. リードアセッサ：  
アセスメントのプロジェクトマネージャを務め、アセスメントが  
整然と実施されるよう統括する
3. アセッサ：  
データを取得し、分析し、所見を提出する
4. 参加者：  
アセスメント実施期間中に情報を提供する

上記の人たちがアセスメントに加わるのだが、アセスメントは主に開始、準備、アセスメント、分析と報告、完了の5段階に分かれている。各段階では下表に示すような作業が行なわれる。いろいろな人が別々のタイミングで関わるため、どの活動をどの要員が行なうか、また、各自の役割の詳細についてはどの文書を参考にすればよいか、などを下図に示しておく。

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| <b>1.開始</b>     | <b>2.準備</b>          |
| ● アセスメントの開始     | ● アセスメント適用範囲の決定      |
|                 | ● アセスメントの計画          |
|                 | ● 影響を受ける要員の準備        |
| <b>3.アセスメント</b> | <b>4.分析および報告</b>     |
| ● 情報収集          | ● 情報分析および改善のための機会の特定 |
| ● 能力評定          | ● 所見統合               |
|                 | ● 所見伝達               |
| <b>5.完了</b>     |                      |
| ● アセスメントの完了     |                      |

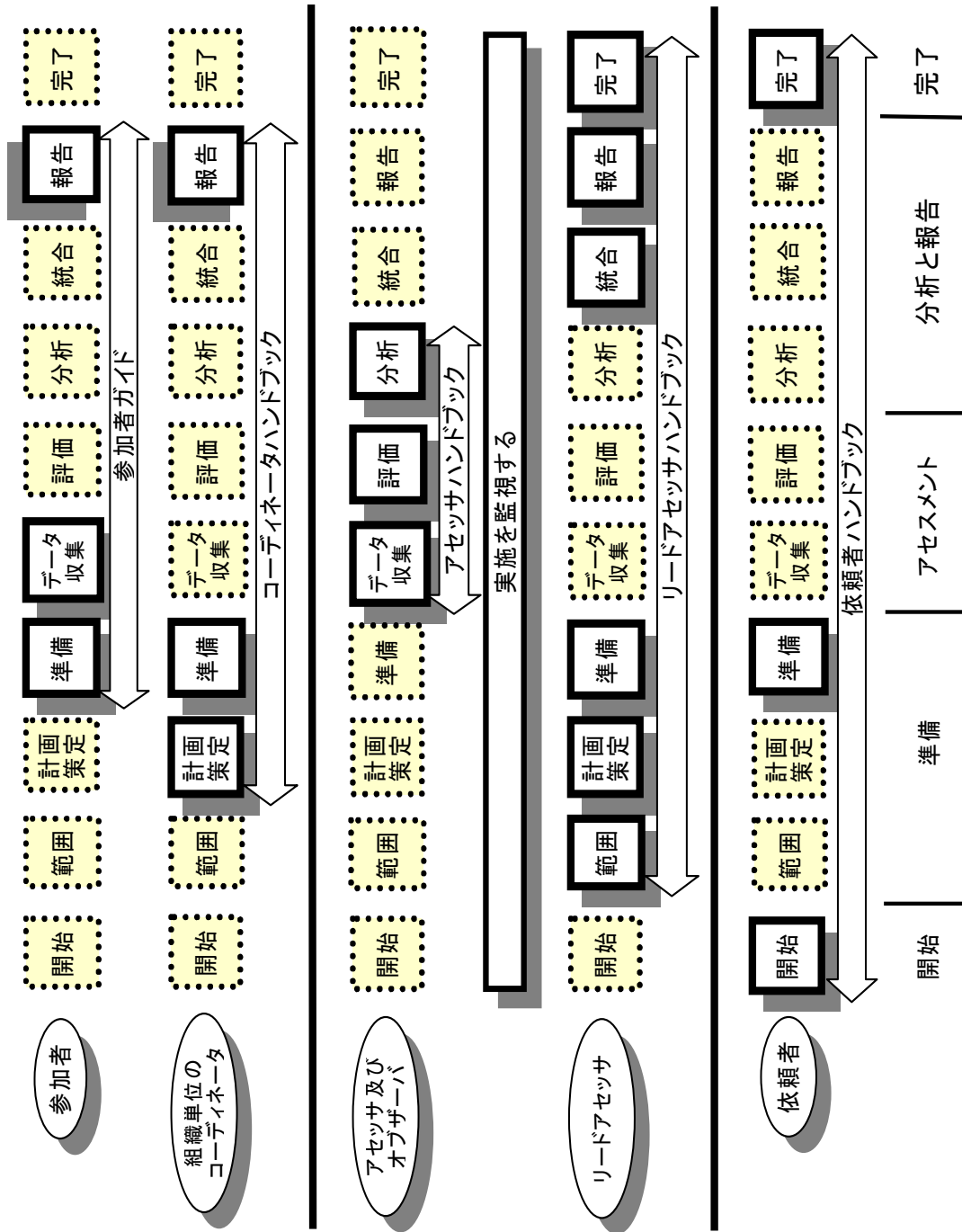
## 2.5. アセスメント活動に関する簡単なまとめ

1. アセスメントを開始する：  
アセスメントの目的が明確になっていること、想定しているビジネスが確かなものであること、十分なアセスメントが行なえるだけの資源が必ず得られること、などを確認する。
2. アセスメントの範囲を決める：  
アセスメントの目的にかなうように、対象とする（単一または複数の）組織およびアセスメントモデルの諸要素を特定する。
3. アセスメントの計画を立てる：  
アセスメントがうまくいくように、その詳細、必要な資源、トレーニングの必要性、リスク、品質戦略などを決める。

4. 関係要員の準備を整える：  
アセスメントに中心的に関わる要員を特定し、アセスメントの目的や各人の役割の果たし方についての理解を徹底する。
5. 情報を集める：  
アセスメントの範囲を網羅するのに必要な情報を集める。
6. 能力を評定する：  
アセスメントモデルの各要素について能力を評定する。
7. 情報を分析し、改善すべき点を特定する：  
アセスメントモデルの各要素について長所・短所、改善すべき点を特定する。
8. 結果を整理する：  
分析結果を整理して、アセスメントの目標を確実に達成できるようにする。
9. 結果を周知徹底する：  
アセスメントの結果を関係要員すべてに報告し、その内容を理解させるとともに、必要なフォローアップへの取組みを徹底させる。
10. アセスメントを完了する：  
アセスメントの目的が達成したこと、そこから得た教訓がフィードバックされていること、改善すべき点がきちんと把握され、対策がとられていることなどを確認する。

アセスメントの実施期間中は、その進み具合や実施状況を絶えず観察し、管理する。

表 1



## 2.6. アセスメントに必要な工数

アセスメントにどのような資源が必要かは、その目的や範囲によって異なる。最低で必要なものは、アセスメントの対象となる要素一つに対し、アセッサと参加者 1 名ずつである。しかし、より信頼性の高い結果を求める場合や、ソフトウェアエンジニアリングの能力成熟度モデル(CMM<sup>SM</sup>)もしくは CMM<sup>SM</sup> 統合モデル (CMMI<sup>SM</sup>) をアセスメントモデルとして使用する場合、アセッサは 2 人以上必要である。

同様に参加者も、例えばプロジェクトチーム全員といったグループとして同時にインタビューを受ける場合がある。アセスメントの所要時間を節約したいとか、プロジェクトの実施状況についての共通意見を何とか聞き出したいという場合などである。

必要な取組みについての詳細は「リードアセッサハンドブック」を参照されたい。

## 2.7. アセスメントの支援ツール

アセスメントの支援ツールとして製品シリーズ「プロセスプロフェッショナルアセッサ」がある。これはパソコンやサーバー、イントラネットまたはインターネット用ツールなどのシリーズで、取得データの記録、データ分析、アセスメント報告書の作成などを支援する。

### 3. アセスメントモデル

#### 3.1. 紹介

アセスメントはすべて、基本的要素を盛り込んだモデルを使って行なわれる。基本的要素とは、ある組織が事業を遂行するメカニズムや、そのメカニズムが生み出す結果を定めるものである。各要素はさらにいくつかの構成部分に分かれているため、その構成部分も含めた精査の結果は包括的で、しかも繰り返し応用の利くものとなる。

モデルは、アセッサやアセスメント間で繰り返し使用できるよう、いくつかの類似の事業分野に共通なベンチマークの設定基準となるものでなければならない。

プロセスプロフェッショナルアセスメントでは、自己アセスメントを支援できるよう様々なアセスメントモデルを使用しており、それらは次の2種類に大別できる。

#### 1. プロセスモデル

ある組織が目標達成に向けて展開するための具体的なプロセスを定めたモデルで、プロセスの能力を組織内で評定するのに用いる。プロセスモデルには ISO15504 に基づくモデルや、ソフトウェアエンジニアリングインスティテュートの能力成熟度モデル (CMM<sup>SM</sup>) 1.1 版や能力成熟度統合モデル (CMMI<sup>SM</sup>) 1.1 版などがある。

プロセスプロフェッショナルのプロセスモデルは、10年以上に及ぶ実地調査と産業界への応用による経験とともに、産業界を代表する広範な諸企業の経験による指針に基づいており、また、ISO15504 の要件に完全に合致している。

#### 2. ビジネスエクセレンスモデル

ある組織が優秀な遂行能力を備えるための条件や、その遂行能力によって優秀な業績を達成するための具体策を定めたモデルである。使用モデルにはマルコム・ボールドリッジアワードによるモデル、ヨーロッパ・ファウンデーションによる品質管理基金のビジネスエクセレンスモデル、豪州クオリティアワードによるモデルなどがある。

#### 4. プロセスプロフェッショナルアセスメント文書セットについて

本シリーズにはこの概説に加え、次の文書を含んでいる。

##### 4.1. アセスメント依頼者ハンドブック

###### 4.1.1. ハンドブックの目的

アセスメント依頼者ハンドブックでは、プロセスアセスメントを開始するためには何をすべきか、また、アセスメントの結果を実際の活動に結びつけるためには何をすべきかを説明している。

###### 4.1.2. 対象となる読者

主としてアセスメント依頼者向けの手引書である。アセスメント依頼者とは、アセスメント対象となる組織の内部または外部の個人で、アセスメントの実施を希望し、そのための資金その他の資源を提供する役割を果たす人のことである。手引には、アセスメントの目的と範囲を定め、重要な資源を選択する過程についても説明しており、リードアセッサも読んでおく必要がある。

##### 4.2. リードアセッサハンドブック

###### 4.2.1. ハンドブックの目的

リードアセッサハンドブックは、アセスメントを運営し統括するための解説書であり、特に次の項目について説明している。

- アセスメントの目的、範囲、前提、制約の確認
- アセスメントのアプローチ方法、支援ツール、技法の選択
- アセスメントチームの選定と準備
- アセスメント計画の作成
- 改善や供給者選定へのアセスメント結果の活用
- アセスメントの進捗管理
- アセスメントの成功度計測
- アセスメント完了

###### 4.2.2. 対象となる読者

主としてリードアセッサ向けの手引書であるが、アセスメントチームの他のメンバにとっても興味深い内容となっている。

### 4.3. CMMI アセッサハンドブック

#### 4.3.1. ハンドブックの目的

アセッサを対象とするこの手引は、アセスメントの手順を示し、各手順の進め方について詳細に説明している。そのほか、次の点についても説明する。

- 必要な情報の収集
- アセスメントモデルに照らした能力の評定
- 結果の分析と適切な活動の分析

また、

アセスメントに使用するモデルに応じたアセッサハンドブックとして、現在、「ISO15504CMM アセッサハンドブック」と「CMM<sup>SM</sup> アセッサハンドブック」「ビジネスエクセレンスアセッサハンドブック」「CMMI<sup>SM</sup> アセッサハンドブック」を別途用意している。

#### 4.3.2. 対象となる読者

CMM アセッサハンドブックはアセスメントチームのメンバ向けである。

### 4.4. コーディネータハンドブック

#### 4.4.1. ハンドブックの目的

プロセスアセスメントを準備・運営するための管理業務用手引である。

#### 4.4.2. 対象となる読者

コーディネータハンドブックはアセスメントチームや組織単位ごとの調整役を対象に書かれている。

### 4.5. 参加者ガイド

#### 4.5.1. ガイドの目的

参加者ガイドは参加者にアセスメントのプロセスを大まかに説明し、どのような手順でアセスメントに備えればよいかを説明するものである。

#### 4.5.2. 対象となる読者

アセスメントの参加者が対象である。

### 4.6. 支援キット

#### 4.6.1. キットの目的

支援キットとして、プロセスプロフェッショナルアセスメントを利用する際に役立つ書式や見本を用意している。キットの各品目の使用方法はそれぞれ関連する手引書に説明がある。