

S P E A K－I P A アセスメントガイド

2013 年 3 月 26 日

独立行政法人 情報処理推進機構

ソフトウェアエンジニアリングセンター

目次

1. はじめに	1
2. プロセス改善とプロセスアセスメント	2
3. アセスメントの流れ	4
4. アセスメントの準備	
1)事前ヒアリングのポイント	5
2)事前確認	6
3)アセスメントチーム編成	6
4)アセスメント計画	6
5)アセスメントシートの準備	11
6)計画の説明	11
5. アセスメントの実施	
1) キックオフ（オープニングセレモニー）	12
2)データ収集	12
3)観測結果の妥当性判断	15
4)評定のポイント	17
5)SWRの出し方	18
6)属性評定の仕方	19
7)フィードバック	21
8)改善案の作成ポイント	22
9)合意形成方法例	23
6. 結果報告	
1)アセスメント実施報告書の内容	24
2)所見の書き方	25
3)提言の書き方	26
4)報告の仕方	26

1. はじめに

SPEAK-IPA によるアセスメントを実施する際、アセスメントの手順は第 2 部に記述された内容で実施すれば良い。この第 2 部は、アセスメントの教育（SPEAK-IPA 準アセッサ育成コース（ベーシックおよびアドバンスト）を受けた人であれば理解でき、使用できる内容となっている。

しかしながら、SPEAK-IPA の教育を受けたことがない人にとっては、その内容がやや抽象的なところもあるため、利用が難しいものになっている。

本ガイドは、SPEAK-IPA の初心者が使えるよう、第 2 部の内容を補強し、具体的な例も上げながら解説している。

SPEAK-IPA が使いづらいと思われた方々は、本ガイドを参考にして、もう一度チャレンジしてみてはどうだろうか。また、初めて使おうと思われる方は本ガイドに沿って実践してみてはどうだろうか。

本ガイドが SPEAK-IPA のアセスメントの実施に繋がり、プロセス改善活動の推進に役立てて頂ければ幸いである。

2. プロセス改善とプロセスアセスメント

1) プロセスアセスメントとは何か

プロセスアセスメントとは、組織やプロジェクトの現在の活動がソフトウェア開発のベストプラクティス（アセスメントモデル）と比較し、診断することである。この結果、活動の強い部分、弱い部分を認識することが可能となる。

その目的には以下の2つがある。

- ・ プロセス改善を実施する
- ・ 調達先を選定する

本ガイドは、目的の一つであるプロセス改善を実施するためのアセスメントのやり方を解説したものである。

2) アセスメントモデルとは何か

アセスメントモデルとは、アセスメントにおける具体的な指標を提供するものである。すなわち、組織、プロジェクトの活動とベストプラクティスを比較するための共通の物差しである。

アセスメントモデルは、どのような活動が必要かの **What** レベルであり、手段は定義していない。アセスメントモデルが示す活動が適切に実施されれば、必然とこの様なアウトプットが出てくるであろうとの考えに基づいている。このため、実際の活動はどのような手段でも良く、その活動に当てる時間も様々で構わない。

3) アセッサとは

アセッサとは、アセスメントモデルを理解し、そのモデルに照らし合わせ、組織、プロジェクトの活動がどのような状態であるかを的確に判断できる人である。つまり、共通の物差しの目盛を読む（ミリなのかセンチなのかあるいはインチなのか）人である。

4) SPEAK-IPA でのアセスメント

アセスメントモデルである **SPEAK-IPA** は、アセスメントの実施を、なるべく簡単に、少人数で、短時間で行え、かつ成果が出るように作ってある。アセッサは最低2名で実施できるものとし、プラクティスは複数の活動が混じっているのではなく、単体の活動としている。例えば、「記録し報告していること」はなく、「記録していること」、「報告していること」に分解している。

本ガイドは、自組織の改善のために **SPEAK-IPA** を利用、活用できるよう作成している。

5)プロセス改善ナビゲーションガイドの参照

IPA/SEC ではプロセス改善ナビゲーションガイドを4冊発行している。特にプロセスアセスメントに関しては次のナビゲーションガイドを参考にされたい。

- ・プロセス改善ナビゲーションガイド ～プロセス診断活用編～

プロセス改善全般においては、次のナビゲーションガイドを参考にされたい。

- ・プロセス改善ナビゲーションガイド ～なぜなに編～
 - ～虎の巻編～
 - ～ベストプラクティス編～

3. アセスメントの流れ

アセスメントは、図 1 に示す通り、大きく 3 つのフェーズから成り立つ。

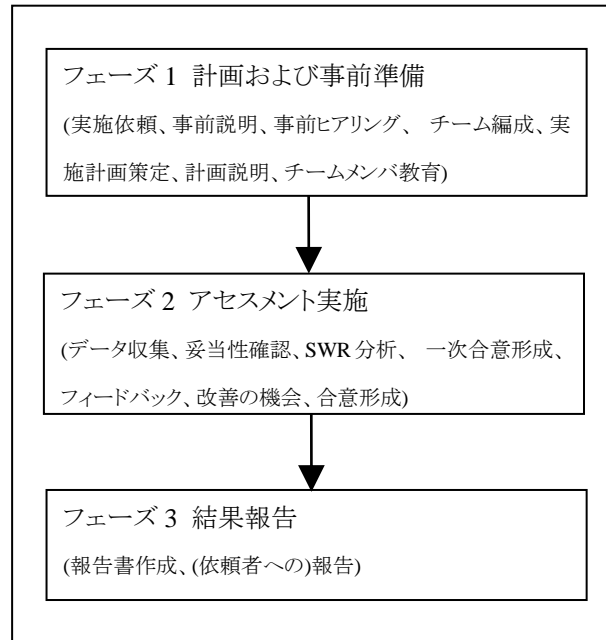


図 1 アセスメントの流れ

1)計画および事前準備

このフェーズは、アセスメント実施前の準備段階のフェーズである。アセスメントを効率良く実施するために必要な活動からなる。

2)アセスメント実施

実際のアセスメント実施のフェーズである。データ収集方法であるドキュメントレビューやインタビュー。活動のエビデンスの確認、SWR の分析、アセスメントチームでの合意形成からなる。

2)報告

アセスメント結果を報告するフェーズである、報告書の作成や、報告会の活動からなる。

次ページ以降、このアセスメントの 3 つのフェーズの解説と、実施のためのポイントを記載する。

4. アセスメントの準備

1) 事前ヒアリングのポイント

事前ヒアリングで特に大切なことは、アセスメントの目的とプロセス改善のゴールを明確にし、合意することである。

①現在抱えている課題は何か。組織、プロジェクトの背景を聞き出すことが、課題の理解に繋がる。

②その課題を解決すると何がよくなり、結果うれしいことは何か。

例えば、品質が良くなるので、納品後の瑕疵対応コストが削減され、利益率が上がる。製造中のソフトウェアのバグが少なくなり、手戻りを減らすことができる、結果納品期日を守ることができる。

③基本的に QCD のどれを重点的に向上したいのか。

④もし、数値目標があれば聞き出すことが良い。

⑤対象プロセスの見つけ方

- ・ アセスメントの目的及びプロセス改善のゴールに関連付けて、それらに影響すると考えられるプロセスを抽出する。
- ・ アセスメント対象となるプロジェクトの進捗、アセスメントに投入可能なリソースを考慮して、対象プロセスを絞り込む。
- ・ プロジェクトの全体像を把握するのであれば、「O.1.3 プロジェクト管理」を対象プロセスのひとつとして選択するのが良い（できれば必須としておく）。
- ・ アセスメント対象プロセスを決めるのが難しい場合、IPA/SEC が提供している「SPINA³CH 自律改善メソッド」を用い、範囲を特定することも可能である。実際の事例があるので参考にされたい。

➤ プロセス改善活用ガイド 4 活用事例 4.3SPEAK-IPA のアセスメント対象プロセスの選定に SPINA³CH を活用

⑥当該組織、プロジェクトの開発工程名称や工程に含まれるタスクを確認し、モデルで定義しているプロセスとの対応関係を明確にしておくことよい。

- ・ 候補となるプロセスの実践状況や課題を概要レベルで把握しておくことよい。

⑦アセスメントを実施する上での制約条件を確認する。

- ・ 投入可能なリソース
- ・ アセスメント実施時期、期間
- ・ 対象プロジェクトの候補
- ・ アセスメントの場所（通常、機密保持のためクローズルームが原則であるが、何らかの理由によりクローズにならない場合） など

⑧アセスメントを実施する上でのリスク要因を確認する。

- ・ アセッサの経験や力量
- ・ 突発事象によるプロジェクトメンバーの対応可否

- ・ 組織再編による対象プロジェクトの変動 など

2)事前確認

アセスメントのプラクティス評価が NA、NR、NY にならないよう、事前にドキュメントの存在や、プロジェクトの進捗の見通しを把握しておく。

3)アセスメントチーム編成

①チーム編成の仕方

- ・ 資格、経験を加味して、チームリーダー、チームメンバを選定する。
また、サブチームに分割することも考える、その際サブチームリーダーの資格を十分考慮する。

資格例：

- ーiNTACS 認定 Principal/Competent/Provisional Assessor
- ーCMMI Institute 認定 Lead Appraiser

経験例：

- ーアセスメント参画回数（ソフトウェア製品の領域を加味）
- ーアセスメント実施時間

- ・ アセッサを育成する目的もある場合、教育、育成の観点から担当箇所などの割り振りを考慮する。

②教育、勉強会

- ・ チームリーダーがチームメンバの資格や経験を加味して設定する。
 - ーモデルの理解を確実にする
 - ーアセスメントの手順を明確にする
- ・ 標準的な教育のパッケージとして以下のものが利用できる。
 - ーSPEAK-IPA 準アセッサコース（ベーシック）
 - ーSPEAK-IPA 準アセッサコース（アドバンスト）
 - ーSPEAK-IPA 適格アセッサコース
- ・ 外部教育として以下のものが利用できる。
 - 外部研修機関が実施しているアセスメントモデル、アセッサ教育やプロセス改善に関する教育コース等

4)アセスメント計画

①アセスメント期間、時間の見積

実際のアセスメントを実施した経験から、以下のとおりとなっている。

a)インタビュー時間

約 1 時間から 1 時間半／P J（水準 2 まで）

慣れたアセッサで 1 時間以内、初心者でも 1 時間半あれば、インタビューを実施

し、必要な証言は引き出せる。

b)インタビュー項目の絞り込み

同じ内容を繰り返し聞かないようにするため、後述するインタビュー原稿の例示を参考にして、インタビュー原稿を作成する。

②インタビューの単位

インタビューの際、プロセス毎にインタビューを実施するのではなく、プロジェクト毎で実施すると効率良く実施できる。

③アセスメント実施計画書の書き方のヒント

アセスメント実施計画書の項目に沿って説明する。

また、実際のアセスメントで使用した、アセスメント実施計画書があるので参照されたい。

➤ 別紙1 アセスメント実施計画書（サンプル） 参照

(1) アセスメント識別事項

(a) 計画日付：

アセスメント計画が承認された日付を記入。

(b) 計画責任者：

アセスメントチームの責任者名（リーダ）を記入。

(c) アセスメントの種類の識別：

アセスメントの国際規格である ISO/IEC 15504 に適合した、正式のアセスメントを実施する場合には、適合アセスメントに印を付ける。適合しているかどうかの判断は、「附属書 H プロセスアセスメントの適合性チェックリスト」を使用する。

なお適合アセスメントの結果は、ISO/IEC 15504 適合アセスメントによる適正な結果として公表可能である。

(d) アセスメントの位置付け：

通常、改善点を見つけるためアセスメントを実施するので、デフォルトを“改善”として印を入れているが、改善以外の場合変更する。

(e) アセスメント依頼者：

このアセスメントの依頼者名を記入。

(f) アセスメント依頼者とアセスメント対象組織の関係：

アセスメント依頼者とアセスメント対象組織との関係を記入。例：部門長

(2) アセスメントの目的

(a) アセスメントの目的：

アセスメントの依頼者が、何を目的としてアセスメントを依頼したのかを記入する。費用をかけてアセスメントを実施するからには、具体的な目的があるはずである。具体的な数値目標を聞き出し、明確にしておく必要がある。（例：

ソフトウェア稼働後1か月の障害が平均して10件発生している、この障害を半減したい。このため、どこのプロセスを改善すれば良いのか特定したい)

(b) アセスメントのゴール：

何を持って、アセスメントが終了したかの基準を示す。依頼者と合意しておく必要がある。(例：アセスメント対象プロセスにおいて、最低一つの改善課題を見つけ出す)

(c) プロセス改善のゴール：

アセスメントの目的から改善のゴールを、依頼者と合意の上設定し記入する。具体的な期間や成果を記述する必要がある。(例：2013年6月までにソフトウェア稼働後1か月の障害を10%削減する。2014年6月までに半減させる。)

(3) アセスメントの範囲

(a) プロセス種別と能力水準範囲（設定した目標能力）：

4-1)-⑤にあるように、依頼者へのヒアリングや現場へのヒアリングを通じて、改善が必要とされるプロセス決定し、その能力水準目標を設定する。

(b) 選定理由：

アセスメント対象プロセス、能力水準を決めた理由を記入。

(c) アセスメント対象組織の名称：

依頼者に確認の上記入する。複数にわたる場合は個々の名称を記入。

(d) アセスメント対象組織に含まれるプロジェクト数ならびに要員数：

プロジェクト数や要員数等、対象とする組織の規模が判る内容について依頼者に確認の上記入。

(e) 組織構成（役割、事業分野、業態、など）

役割ごとの体制図、外注発注の契約形態、などについて依頼者に確認の上記入。

(f) 製品またはサービスの適用領域：

業務ドメインや必要な知識について依頼者に確認の上記入。

(g) 製品またはサービスの利用状況：

利用状況(出荷数、ユーザ数、運用体制、など)について依頼者に確認の上記入。

(h) 製品またはサービスの品質特性：

アセスメント対象となっている組織、プロジェクトが開発しているソフトウェアに求められている品質がどのようなものかを記入。通常、プロジェクト計画書に、品質目標として設定している。

例：本番稼働後1か月の障害1件。

(i) 支援グループの名称ならびに要員数：

ソフトウェアを実際に開発しているプロジェクト以外に、教育、改善、品質

保証などをサポートするグループがある場合記述する。

(j) アセスメント対象とするプロジェクトの名称ならびに要員数

アセスメント対象組織を代表する必要十分な数のプロジェクトを選定する。

(4) アセスメントの制約

(a) 資源の利用可能性：

アセスメント参加者は、プロジェクトの中に入っている人が多いためスケジュール確保が難しい。計画されたインタビュー時間以外に追加のインタビューや質問が可能かどうかを依頼者（コーディネータ）に確認の上記入する。

また会議室や、備品に関する制約があれば記入する。

アセッサの制約もあればここに記入する。

(b) 時間的制約：

定時以降の会議室の利用、休日の利用、また報告の締切りなどについて、依頼者（コーディネータ）に確認の上記入する。

(c) 除外するプロジェクトまたは組織単位：

アセスメント対象組織に何らかの理由のため、アセスメント対象としないプロジェクトがある場合記入する。

(d) アセスメント対象プロジェクトの妥当性：

組織レベルとしてアセスメントする場合（水準3以上）、対象プロジェクトはその組織を代表するものであることの根拠を記入する。組織の人数や主要な機能などで、組織を代表するものであることを記入する。

(e) アセスメント出力の所有権および使用に関する制限：

アセスメントで得られた証拠や報告書の所有権、管理責任の所在について依頼者に確認の上記入する。アセスメント完了後にアセッサが統計分析あるいは事例紹介の目的でデータを引用することの可否も確認する。

(f) 機密情報の取扱い：

アセスメントで見るドキュメントや、インタビューで聞いたことは顧客情報なども含まれるため、通常は機密事項となる。このため、アセッサには機密保持の誓約書や、外部アセッサに対しては機密事項保持契約を結ぶ必要がある。このことを記入する。誓約書や契約書の名称、文書番号があれば合わせて記入する。

(5) アセスメントのアプローチ

デフォルトとして、(a) SPEAK-IPA、(b) アセスメントは適合、およびモデルは適合と印をしている。例外の時に変更する。

(6) アセッサの識別

(a) チームリーダー名と資格：

(b) チームメンバ名と資格：

SPEAK-IPA のアセッサ資格であれば、適格アセッサまたは、準アセッサとなる、その他のモデル（CMMI、Automotive SPICE、ISO/IEC 15504）であれば、そのモデルが定義している資格名を記入する。

(c) アセッサ能力の基準：

アセスメント実施回数、プロセス改善担当年数などを記入する。

(d) アセスメント対象組織とアセッサの関係：

特に指揮命令系統、利害関係から該当する部分に印する。

(e) 対象組織におけるアセスメント協力姿勢：

アセスメント対象組織はアセスメントに対してどのような姿勢で臨んでいるのかを印する。

(7) アセスメント体制（アセスメント参加者および支援要員を含む）

依頼者、アセスメントチームリーダー、アセスメント参加者、その他コーディネータなどの責任と関係を依頼者に確認の上記入する。個人の氏名まで明記する必要はない。

アセスメントチームメンバーへの教育が必要な場合、その旨を記述する。

(8) アセスメント日程

事前説明、ドキュメントレビュー、プロセスごとのインタビュー、合意形成、フィードバックセッション、最終結果報告のそれぞれについてアセスメント依頼者に確認の上記入する。部屋やプロジェクトが必要なら資源欄に明記する。

(9) データ収集方針および妥当性確認方針

項番：一意となる番号付をする。

エビデンスの分類：通常、文書エビデンスと証言エビデンスの2種類となる。

これ以外のエビデンスがある場合追記する。

例：文書化されていないもの、ツールなど

妥当性確認方針：収集したデータをどのような方法で妥当性を判断するかを記入する。基本は全員の合意（賛成または中立）となるのでデフォルトとして記入済みであるが、アセスメントチームで個別にルールを決めても構わない。

（例1：SPEAK-IPA に合致する部分があるべく多くなるように見ていく。

例2：1 つでも不備のある文書やインタビュー回答があれば指摘する。）

(10) 追加的調査事項：

依頼者から依頼された追加的な調査事項(*)を記載する。計画策定にあたって、依頼者との打合せを通じて、その必要性と調査手段、報告方法を明確にすることが必要である。これらの情報は、各インタビューを通じて確認する、文書レビューで確認するなどの方法が一般的である。

(*)追加的な調査事項とは、特定のビジネスゴールの達成に向けて、組織の能力を定量化するようなデータ、測定結果など、アセスメントモデルに基づく通常のアセスメントとは別にさらに追加的に確認が必要な事項を指す。また、定量的データに限らず、例

えば、改善可能な機会として担当者が考えていることを収集する、特定の契約にあたってリスクを評価するなど、いろいろなことが考えられる。

(11) 依頼者による動機づけ方針：

アセスンに積極的に参加してもらえよう働きかけを、どのようにするのかを依頼者に確認し記入する。

通常、キックオフミーティングの中で依頼者、責任者などに語ってもらう。

(12) データ保管方針：

アセスメント実施中、アセスンより預かったデータをどの様に保管するのかを記入する。

③ アセスメント範囲

a) アセスメント対象プロセス

- ・ リソース等の制約を考慮して、評価可能な対象プロセス数を見積り、重要度を加味して対象プロセスを選定する

b) 能力度レベル

- ・ アセスメントの目的及びプロセス改善のゴール、及び現時点でのプロセス能力度を考慮して、各プロセスの能力度レベルの目標、及び当該アセスメントで評価する能力度レベルの範囲を明確にする

5) アセスメントシートの準備

① 標準アセスメントシート

標準的なアセスメントシートは、SPEAK-IPA のツールとして用意してあるので、これを使ってもらいたい。

➤ 別紙2 アセスメントシート（サンプル）参照

② インタビュー原稿

インタビュー原稿は、例示という形で、SPEAK-IPA のツールとして用意してあるので、これを参考にして作成してもらいたい。

➤ 別紙3 インタビュー原稿（サンプル）参照

6) 計画の説明

計画内容を、チームリーダから、スポンサー、サイトコーディネータ、対象プロジェクトの代表者に説明し、合意する。

5. アセスメントの実施

1) キックオフ（オープニングセレモニー）

アセスメントの目的と目標を関係者全員で共有し、活動のベクトルを合わせるためにキックオフを実施する。監査ではなく、いっしょに良くしていこうという気持ちを理解してもらうことが肝要。

①キックオフでは、アセスメントの関係者全員が出席することが望ましい。

- a) アセスメントのスポンサー（依頼者）
- b) アセスメント参加者（アセッシ）
- c) アセスメント対象プロジェクトメンバ
- d) アセスメントチーム

②標準的なキックオフのパワーポイントのひな形を **SPEAK-IPA** のツールとして用意してあるので、これを参考にし、資料を作成、実施するとよい。

➤ 別紙4 アセスメントオープニングテンプレート参照

- a) アセスメントの目的
- b) アセスメントの目標
- c) スケジュールと出席頂きたい日時（時間内に収まらない場合や、追加インタビューを想定しておく）
- d) 用意してもらうもの（ドキュメント台帳のようなものを整備し、必要な時に、即時に参照可能とする）
- e) 秘密保持について
- f) プロジェクトの非特定について（報告の時、どのプロジェクトの弱みなのかを特定できない記述にする。）
- g) スポンサーからの一言

③アセスメントチーム内ミーティングの実施

アセスメント実施時の留意事項や、妥当性判断の基準、評価の基準などをチーム内で事前に合意しておく必要がある。

2) データ収集

アセスメントチームは、背景情報を再度確認し、アセスメント実施計画書に基づいて、データ収集を行なう。データ収集には下記に示す 4 つの方法がある。本ガイドではドキュメントレビューとインタビューについて詳述する。

また、データ収集時にはっきりと SWR が判るときには、記録しておく方が良い。

- ・ドキュメントレビュー
- ・インタビュー
- ・開発したシステムの確認
- ・開発作業現場の確認

① ドキュメントレビュー

アセスメントチームは、あらかじめ定めた計画に従って、および必要に応じ、プラクティスの実践を裏付ける作業生産物（ドキュメント）のレビューを行なう。アセスメントチームは、アセスメント参加者の回答を裏付ける目的で作業生産物のレビューを行なう。レビューの際、アセスメントシートにエビデンスとして採用できるデータ（ドキュメント）名とレビュー結果を記入する。

ドキュメントレビューはインタビューの内容や、評価、SWR分析などのベースとなる重要な作業である。

a) ドキュメントレビューの観点

- ・プロジェクト計画書、完了報告書、定期報告書などで、プロジェクトのストーリーを把握する。
- ・アセスメントモデルの作業生産物(出力)の例として記述されているものが存在するかどうかだけで判断してはいけない。計画書などの文書、議事録等の記録をイベントと関連付けて読み込む。その際、ドキュメント間で記載内容に不整合がないか、年月日、担当者名などドキュメントとして基本項目が空白になっていないかどうか、実績が途中から空白になっていないかなどに注意する。
- ・どの程度実装されていたら適切なのかは、事業目標やプロジェクトの目標などを考慮して判断する。

b) インタビュー原稿を作成する

ドキュメントレビューで発見した質問項目をプロセスごとに分類しインタビュー原稿を作成する。

② インタビュー

アセスメント参加者は、アセスメントチームのメンバからの質問に対して回答する。また、要求があった場合は、それを裏付ける作業生産物を提示する。

a) インタビューの準備

- ・誰に何を聞くのか事前に決める。PMセッションから始めるとよい。
- ・聞く人を間違えない。質問表などにインタビューイを書いておくといよい。
- ・アセスメント対象組織の用語を使用する。
- ・インタビューは時間が限られているので、重複した質問をしないなど、効率よく質問ができるようにする。
- ・役割を決める。（ファシリテータ、タイムキーパー、ライブラリアンなど）
- ・グルーピングインタビューの場合、座席位置に配慮する。

b) オープニング

- ・アセスメントチームの紹介

- ・アセスメントとインタビューの目的の説明
- ・機密保持についての説明
- ・インタビュープロセスを簡単に説明
- ・インタビューイにインタビューを開始する前に質問がないか尋ねる。
- ・インタビューイに必要であればPCや印刷物を持って来ても良いことを告げる。
- ・インタビューイに分からない場合は、後で資料を提出しても良いことを告げる。(コーディネータ経由)

c) インタビューの実施

- ・まず当人の役割とプロジェクトの経緯を話してもらう。その際、聞き慣れない用語など疑問に思ったことはメモを取る。
- ・インタビューイが言っていることをよく聞く。そうしないと、無視されたと思ったり、自分の発言が重要ではないと思ったりする。
- ・インタビューイの話が終わったら、あらかじめ準備した質問項目と先のメモをベースに質問していく。
- ・インタビュー手法は基本的にオープンクエスチョンとする。たとえば「PM研修を受講しましたか？」ではなく、「PM研修はいつごろ受講しましたか？どのような研修でしたか？」などと尋ねるのがよい。
- ・プラクティスの内容を単純に繰り返すような質問は極力控える。
- ・既に聞いたことを再び聞かない。
- ・インタビューの回答に対して反応しない。うなづく程度であれば問題ないが、「ええ！そうなのですか？」などと感情を表すようなことは控えるべきである。
- ・先入観をもって聞かない。
- ・インタビューイが答えにくそうでも答えを示唆しない。質問を言い換えるか、なぜ答えにくいのか聞く。
- ・プラクティスが実施できていない場合、原因を尋ねてみる。ただし、根が深そうな場合は深入りせず、質問をたたむ。

d) メモをとる

- ・アセスメントシートに記入する。手書きでもPC使用でも構わない。
- ・記録したアセスメントシートは、アセスメントチーム内で共有できるようにしておくことが望ましい。
- ・できるだけ聞いた言葉どおり記録する。
- ・言い換えを避ける。
- ・結論を出すことを避ける。
- ・推論を避ける。
- ・言葉以外の様子も記録する。

e) グループインタビュー

- ・サブチームがある場合、同時並行で実施する。
- ・席を決め、誰の発言か間違わないようにする。
- ・声の大きい人が場を支配しないようにする。
- ・内気な人も発言できるようにする。
- ・脇道にそれないようにする。
- ・上司と部下が同席することが無いようにグループ化する。

f) タイムキーピング

- ・インタビューは限られた時間のなかで実施されるので、効率的に行う必要がある。
- ・時間配分は、優先順位を考える。(例：弱みを重点にインタビューする)
- ・話が盛り上がっていても状況を伝えることを躊躇しない。

g) クロージング

- ・追加で要請したドキュメントの確認
- ・今後のスケジュールの確認
- ・機密保持の確認

3) 観測結果の妥当性判断

データ収集において収集した観測結果を吟味し、観測結果の妥当性を確認してエビデンスとする。各プラクティスの評価については、原則として、インタビューでの口頭による情報と、最低限ひとつの適切なドキュメントのエビデンス（成果物を生成することを目的としたプラクティスの実行結果）が存在しなければならない。

以下、アセスメントシートを使用した場合の観測結果の妥当性判断について述べる。

- ① プロセスごとに担当のアセスメントチームメンバが作成したアセスメントシートの、確認エビデンス（文書、インタビュー）の記載内容をレビューする。アセスメントの目的に従い、観測結果のうち、アセッサの主観が強いと判断されるもの、アセスメントの対象範囲から外れているもの、そして、アセスメントの目的を大きく逸脱したものを除外する。
- ② 観測結果のレビューを終えた後、プロセス間にまたがる観測結果をレビューする。他のプロセスの実施を判断するのに役立つものがあればそのプロセスのエビデンスとして補充する。また、観測結果のうち、関連するプロセスを合わせたプロセス全体でエビデンスとして利用できないと判断されたものを除外し、それぞれのプラクティスの確認エビデンス欄に最低一つ以上のインタビューと、ドキュメントから得られたエビデンスが記載されているかどうかを確認する。
- ③ データ収集の十分性に関して、文書レビュー及びヒアリングを実施したことによって、プロジェクト及び支援グループにおける個々のプラクティスの実践状況の適否

を裏付けるに足る、網羅的かつ偏りのない確証が得られていることを確認する。相互に矛盾するデータがある場合には、現時点で収集できているエビデンスの再確認を行う。

～ 十分なエビデンスが得られない場合 ～

- ④ 個々のプラクティスにおいてエビデンス収集できていない、インタビューとドキュメントの間で矛盾があるなど、アセスメントの目的に照らし合わせて客観的証拠が十分でない場合は、アセスメント日程を変更し、依頼者の承認を受けた上で「データ収集」に戻る。
- ⑤ 追加的な調査事項がある場合、アセスメント計画書に定めた方法によりデータを収集し、アセスメントシートに加える。

注) 妥当性の判断の際、水準1、2と水準3の視点が違うことに留意する。

水準1、2はプロジェクトの活動として、プラクティスが履行されているかをチェックする。

水準3はプロジェクトの上位の組織活動として、プラクティスが履行されているかをチェックする。

4) 評価のポイント

- ① 各プロジェクト及び支援グループのプラクティスの実践状況について、期待される成果物の有無、各成果物の内容の妥当性、それを作り出す過程の適切性、実施の頻度やタイミングなどの観点から、「評価の基準」に照らし個々のプラクティスを評価する。

表 1 評価の基準

四値評価の場合	基準
FI: Fully Implemented	<p>複数のエビデンスにより効果的な実践が裏付けられている</p> <p>*複数のエビデンス：インタビューでの口頭のみによるエビデンスだけではなく、最低限ひとつの適切なドキュメントのエビデンスが存在する</p> <p>指摘すべき課題はない</p> <p>プラクティスの実施内容が 85%を超える</p>
LI: Largely Implemented	<p>複数のエビデンスにより効果的な実践が裏付けられている</p> <p>アウトカム達成には大きな影響はないが、軽微な課題がある</p> <p>プラクティスの実施内容が 50%を超え 85%まで</p>
PI: Partially Implemented	<p>期待される成果物が欠落している、又は内容が妥当ではない</p> <p>期待される成果物はあるが、作成過程が適切でない、又は適切性が判断できない（例：プロジェクト開始後に計画書が作成されている。次工程開始後に前工程終了のための検証を行っている、等）</p> <p>アウトカム達成に影響する、重大な課題がある</p> <p>プラクティスの実施内容が 15%を超え 50%まで</p>
NI: Not Implemented	<p>実践を裏付けるエビデンスが見受けられない</p> <p>アウトカム達成に影響する、重大な課題がある</p> <p>プラクティスの実施内容が 15%まで</p>
NA: Not Applicable	<p>当該プロジェクト及び支援グループの作業範囲外</p> <p>プラクティス単位で評価を行う</p> <p>NA が存在した場合、評価対象にするかどうか、計画の見直しを含め、チームで検討する。注)</p>

NR: Not Rated	<p>守秘の制約、成果物内容や実践状況を説明できる要員の不在などにより、二値又は四値の評定を行うに足る確証が得られない</p> <p>プラクティス単位で評定を行う</p> <p>NRが存在した場合、評価対象にするかどうか、計画の見直しを含め、チームで検討する。注)</p>
NY: Not Yet	<p>アセスメント時期にはまだ当該プラクティスが実践されていない</p> <p>プラクティス単位で評定を行う</p> <p>NYが存在した場合、評価対象にするかどうか、計画の見直しを含め、チームで検討する。注)</p>
<p>注) NA、NR、NYが存在した場合は、チームで検討後、状況に応じアセスメントリーダーが判断し、依頼者に相談する。</p> <p>例：当該プラクティスの除外、代替プロジェクトを探す、アセスメントの延期等がある。</p>	

- ② 各アセッサが導出した評定結果が妥当であるか確認する。その結果、妥当でないものがある場合は、チームの総意として、評定をし直す、または再度データ収集を行う。妥当である場合は合意を行う。この場合の合意とは以下のこと言う。
ー全員が賛成または中立（賛成でも反対でもない）の場合。一人でも反対がいる場合は、合意は成立しない。
- ③ 各プロジェクト及び支援グループの評定結果を集約して、組織レベルでのプラクティス評定を行う。その際、各プロジェクト及び支援グループのプラクティス評定における背景情報、指摘した課題群のアウトカムへの影響を考慮する。なお、組織に単一のプロジェクト及び支援グループしかない場合には、2. の結果をそのまま組織レベルに持ち上げる。

5) SWRの出し方

アセスメントチームメンバは、アセスメントモデルに基づきプロセスごとの SWR 分析（強み（Strength）、弱み（Weakness）、リスク（Risk））を行ない一次所見にまとめる。

- ① アセスメントチームメンバは、組織やプロジェクトのビジネスゴール、改善目標に照らし合わせてプロセスごとのSWR分析を行ない、アセスメントシートに記載する。
ー強み（Strength）
単にプロセスが実施できていることだけを記載するのではなく、他のプロジェクトにとっても参考となるような優れた実践事項も記載する。

-弱み (Weakness)

単にプロセスが実施できていないことだけを記載するのではなく、実施していないことで、どのような問題が起きているのかが判明していれば記載する。

-リスク (Risk)

いまのところ弱みではないが、放置することでリスクが顕在化し、弱みになる可能性のあるものや、今のところ強みであるが、前提条件が変わると弱みになる可能性のあるものを記載する。

このように、SWR分析では、アセスメントを受ける組織にとって、有益な情報を提供することを心がける。

- ② プロセスとエビデンスの関係をプロセス別エビデンス一覧表（附属書G）に記録する。また、SWR 分析の結果とプロファイルの形式では表現できないようなプロセス上の特徴や評価結果の解釈に関する特記事項を必要に応じて含め、一次所見にまとめる。

6) プロセス属性評価の仕方

プロセス属性は、各能力水準に応じた各プロセスが備えるべき能力を段階に分け、その特徴を明らかにしたもの

アセスメントチームメンバーは、各プラクティスの評価結果に基づいて、プロセス属性ごとに達成度合いの評価を行なう。次に、プロセス属性ごとの評価結果からプロセスごとの能力水準を評価する。

表2 プロセス属性の評価

プロセス属性ごとの達成度合い	評価結果
>85～100% (*)	十分に達成 (F)
>50～85% (*)	ほとんど達成 (L)
>15～50% (*)	部分的に達成 (P)
0～15%	達成していない (N)

- ① プロセス属性の評価は、4段階（F、L、P、N）で行なう。
- ② アセスメントの範囲として定められたプロセスおよび能力水準に対して、全てのプロセス属性について評価を実施する。プロセスごとに評価する能力水準が異なる場合があるので、プロセスごとにどこまでプロセス属性を評価すれば良いかは、注意する必要がある。
- ③ 個別のプラクティスに関して重み付けをしない。
- ④ あるプラクティスの評価結果が FI、LI となった場合に達成度合いが高くなるような操作は行わず、単純に FI、LI と評価されたプラクティスの割合でのみ達成度合いを評価する。SPEAK-IPA では、プロセス属性の達成度合いは機械的に算出し、ア

セスメントの目的や対象組織のゴールに対して、重要なポイントとなる事項は所見にて記載することになっている。4段階の評価では伝えられない詳細な点は全て所見にて提示することになる。

評価の手順を図示すると以下ようになる。

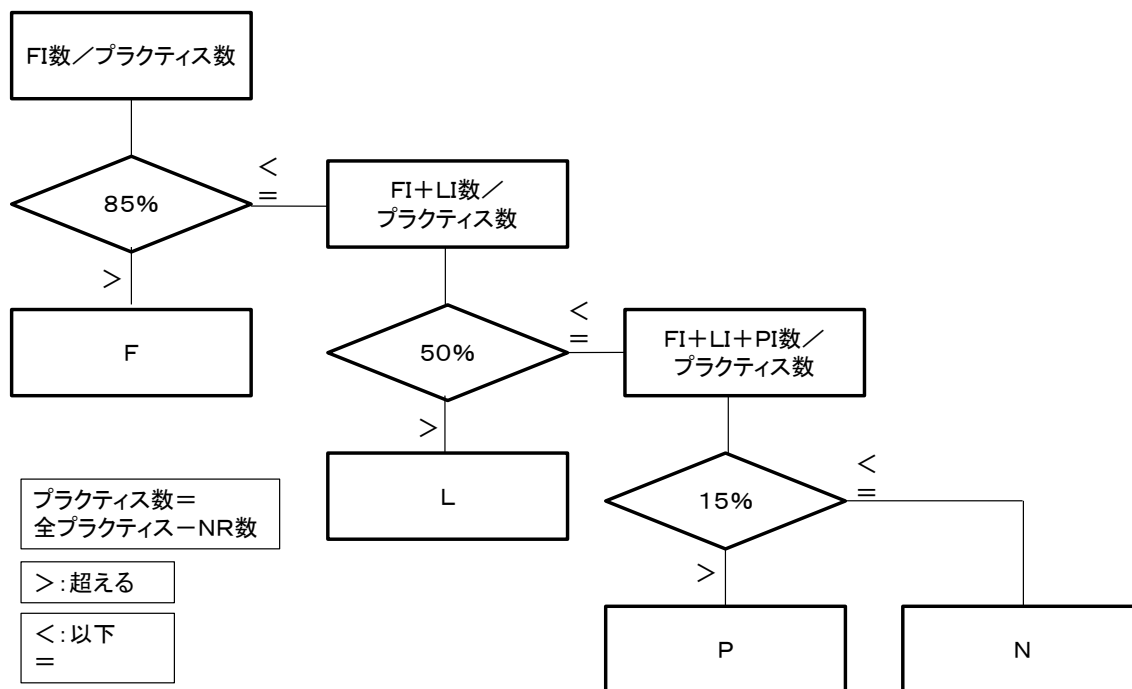


図 2 評価手順

⑤ プロセス属性の評価結果から、そのプロセスにおける能力水準を評価する。能力水準の評価は、プロセスごとに実施する。各プロセスのプロセス属性ごとに4段階の評価が完了しているので、水準1から順番に能力水準を確認していく。能力水準の評価についても機械的に算出する仕組みとなっている。例えば、アセスメントの範囲が能力水準2まで評価することが計画されている場合は、以下の手順となる

- 水準1がどの程度達成されているかを評価する。
- 水準1が十分に達成している場合（4段階のFの場合）は、次に水準2がどの程度達成されているかを評価する。
- 水準2の2つのプロセス属性（実施管理および作業生産物管理）で、それぞれほとんど達成（L）もしくは十分に達成（F）であれば、能力水準2が評価結果であり、どちらかのプロセス属性が、部分的に達成（P）もしくは達成していない（N）場合には、能力水準1が評価結果となる。
- b) で水準1が十分に達成できていない場合（F以外の場合）に、水準1が、ほとんど達成（L）の場合には、能力水準1が評価結果となり、部分的に

達成（P）もしくは達成していない（N）の場合には、能力水準0が評価結果となる。

能力水準の決定手順を図示すると、以下のようになる。

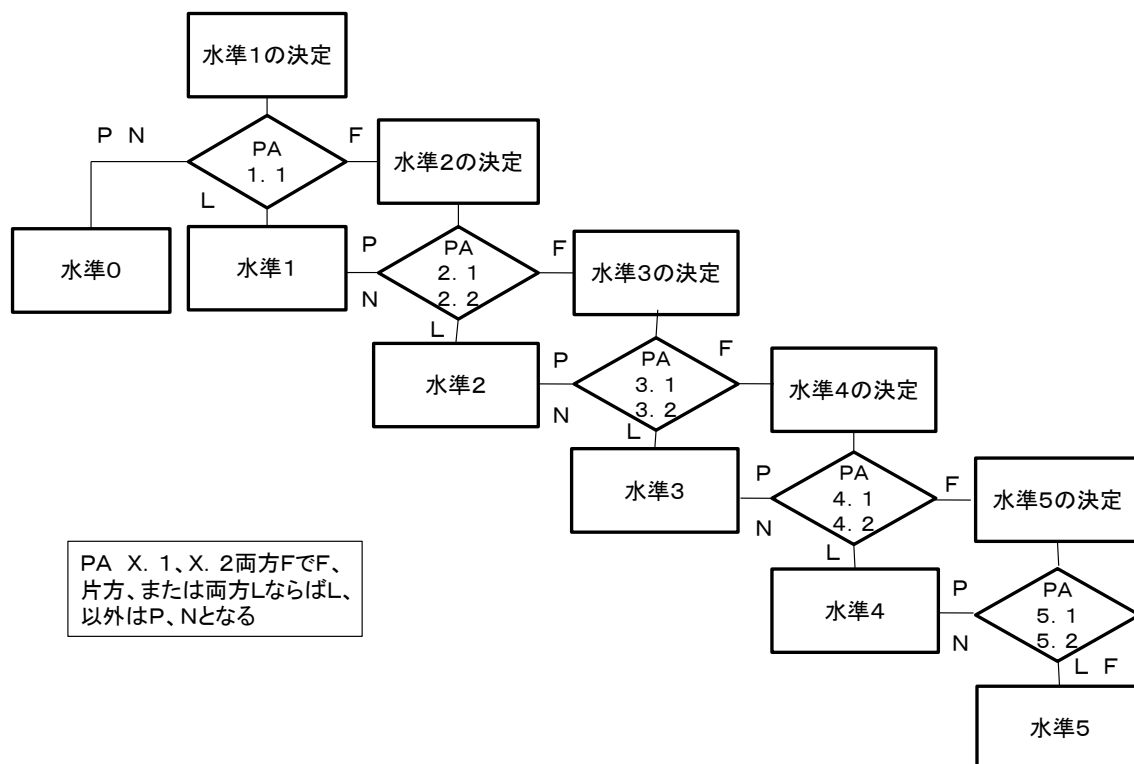


図3 能力水準決定手順

7) フィードバックセッション、結果報告会へのメンバ参加

アセスメントチームメンバは、フィードバックセッションに参加し、チームでまとめた一次所見をアセスメント参加者に対して説明する。また、結果報告会についても、アセスメントで得られたプロセスの状況、結果を、アセスメントチームリーダーとともに依頼者とアセスメント参加者に説明することが望ましい。

標準的なフィードバック用のパワーポイント資料を **SPEAK-IPA** のツールとして用意してあるので、これを参考にし、資料を作成、実施するとよい。

①フィードバックセッションの参加者は、アセスメントチームメンバとアセスメント参加者で実施する。フィードバックセッションには、依頼者は参加しないことが望ましい。アセスメントチームメンバは、インタビューやドキュメントレビューを通してデータ収集を行ない、プロセスごとに **SWR** 分析および属性評価を実施している。フィードバックセッションは、アセスメントチームが整理した結果、つまり、インタビューやドキュメントレビューを通して得られた事実をアセスメントチームメンバがどのように解釈したかを提示し、アセスメント参加者（インタビューを受

けた側)にその内容を確認する場である。事実と反する理解がなされていないかを確認、合意する場であり、依頼者が参加することにより、アセスメント参加者側に余計なバイアス(依頼者の評価の目を気にして、アセスメント参加者側が真実を伝えることができなくなるなど)がかからないようにする必要がある。

②フィードバックセッションは、アセスメントの範囲となっている全てのプロセスで実施する必要がある。通常フィードバックセッションは1回のことが多いが、各プロセスでインタビューしたアセスメント参加者が1人も参加できない場合は、別途そのプロセスに対するフィードバックセッションを実施しなければならない。各プロセスでインタビューしたアセスメント参加者が最低1人は参加できる日程で、フィードバックセッションを調整することが重要となる。

③フィードバックセッションの目的は、事実の理解に対するアセスメントチームとアセスメント参加者との確認、合意であり、それぞれのプラクティスの評価結果を議論する場ではない。従って、一次所見(SWR分析の結果)を用いて、アセスメントチーム側が解釈した内容で、事実を確認していく。別紙5アセスメントフィードバックセッションテンプレートにフィードバックセッションで用いる一次所見の例を示す。

8)改善提案の作成ポイント

アセスメントチームメンバーは、アセスメント参加者と共通認識を得た一次所見に基づいて、プロセスごとに改善案を作成する。

①改善案は、一次所見として合意されたプロセスごとの弱みおよびリスクから導き出す。弱みやリスクで書かれていることの裏返しの記述はしない。また、モデル要素対応表に記述されている各プラクティスの内容をそのまま記載することも避ける。改善案は、アセスメントの目的や組織のゴールに照らし合わせて、ポイントがどこにあるかをよく検討する。また、組織やプロジェクトの特性も考慮する。インタビュー等を通して得られた事実を踏まえて、対象組織に合った言葉を使って、アセスメント参加者および依頼者が理解しやすいように、具体的に記述することが重要である。ただし改善案が実現可能かどうかの検討までは行わない。この検討はアセスメントが終了してからのアセスの作業となる。

②アセスメントモデル(SPEAK-IPA)で定義している内容を逸脱した範囲で改善案を作成してはいけない。プロセスの視点で見た場合の改善案を検討することが重要であり、各プロセスの目的やプロセス成果と全く異なったものを求めるような記述は避ける。

③改善案に対してもチーム内の合意形成が必要である。各プロセスの改善案はアセスメントチームメンバーが各々担当を持って検討することが多い。それぞれ検討した結果を持ち寄って、チーム内で合意形成を行なう。合意形成の場には、アセスメント

対象となるプロセス全てが提示されるので、個々のプロセスに対する改善案の妥当性を見るとともに、プロセス間の整合性についても、確認していく必要がある。

9)合意形成方法例

アセスメントチームは、一次所見（SWR 分析結果）に、改善案を追加した所見をプロセスごとに作成する。所見はアセスメントの目的に照らし合わせて、過不足がないかアセスメントチーム内で合意形成する必要がある。ここでは、スムーズな合意形成を行なうための考え方を紹介する。

①アサーション（主張）

アサーションはコミュニケーションスキルの1つ。アサーションでは、コミュニケーションのタイプを大きく3つに分けている。

- ・ 非主張的(non-assertive)
- ・ 攻撃的(aggressive)
- ・ アサーティブ(assertive)

これらの3つのタイプの中で、アサーティブが最も合意形成にふさわしい。つまり、合意形成の場で、攻撃的に自分中心で物事を考え、相手のことを全く考えないやり方や、非主張的として、自分を押し殺し、全て相手に合わせるようなやり方では、アセスメントチームメンバー間の合意がとれたとは言い難い。自分の気持ちや考えを相手に配慮した形で伝えていくのがアサーティブなやり方である。チームメンバー全員がアサーティブなやり方で合意形成を目指す方法が理想的である。ただし、自分の言いたいことがつかめていなかったり、結果や周囲を気にしすぎるとアサーティブになれない場合が多く、アサーティブになるためには、訓練が必要となる。アサーションの教育の場として以下がある。

- SPEAK-IPA 準アセッサコース（アドバンスト）

6. 結果報告

結果報告では、アセスメントの最終段階として、アセスメント結果（アセスメントで得られたプロフィールや所見）を、アセスメント実施報告書としてまとめて、依頼者に提出するとともに、報告会を開催して、管理者を含むアセスメント参加者に結果を伝達する。

1)アセスメント実施報告書の内容

アセスメント実施報告書はアセスメント結果として必須となるため、以下に留意して記述する。アセスメント実施報告書の項目に沿って説明する。

また、実際のアセスメントで使用した、アセスメント実施報告書があるので参照されたい。

➤ 別紙6 アセスメント実施報告書（サンプル） 参照

署名：リードアセッサ並びにチームメンバ全員が署名する。

(1)アセスメント識別事項

|

(6)アセッサの識別

アセスメント計画書の内容を転記する。その内容として、以下が網羅される。

ーアセスメントの背景、概要（(1)～(3)、(5)、(6)）

ー制約(4)

(7)アセスメント体制

アセスメント体制は、アセスメントを実施した組織、アセッサの実際の人数や、氏名を記入する。

(8)アセスメント経過

アセスメントの実績を記入する。記入の際、次回のアセスメント期間、時間の見積りに使えるよう、「計画」、「ドキュメントレビュー」、「インタビュー」、「データ収集」、「妥当性確認」など手順書の項目に沿った区分けをしておく方がよい。

(9)エビデンス一覧

ドキュメントレビュー、インタビューで得た観測結果の内、エビデンスとして確認した資料の資料名を記入。該当する対象プロセスを SPEAK-IPA モデルとの対応欄に記入する。プロセス別エビデンス一覧表（附属書G）から必要なものを抜き出し、記載する。ただし、プロセス別エビデンス一覧表を使用しなくても、エビデンスとした資料と該当するプロセスのトレースができていれば構わない。

また、構成管理がし易いよう、各資料に一意的資料 ID を割り振る。

(10)プロセス評定集合

プロフィール：

アセスメント対象としたプロセス毎、以下の要領で記入する。

ープロセス ID：アセスメント対象としたプロセスの ID (P3.1 など)

ープロセス名称：アセスメント対象としたプロセスの名称 (要求事項抽出など)

ー能力水準：アセスメント結果の能力水準 (2 や 3 など)

ー目標/診断結果：目標：計画した能力目標 ((3) (a) の転記)

診断結果：4 段階のアセスメント結果 (FLPN) を、プロセス属性毎、凡例に沿って図示する

プロファイルはプロセスインスタンスが複数ある場合には、インスタンスの数＋組織分用意する。

所見：

プロセスインスタンス (アセスメント対象となったプロジェクトや組織) 及び組織全体について、プロファイルでは表現できない強み弱みや指摘事項を、プロセス毎に記入する。特に **R** (リスク) と **W** (弱み) を関連付けて記載する。

(11) 追加的調査事項(依頼されていれば)

アセスメント実施計画書で依頼者と合意した追加的調査事項がある場合、その結果を記載する。

(12) 総合評価

依頼者と合意したアセスメントゴール (アセスメント実施計画書の(2)b)) に対し、その達成状況を評価し、記入する。

また、ISO/IEC 15504 との適合性を必要とされる場合、適合性を検証し (附属書 H プロセスアセスメントの適合性チェックリストを用いる)、その結果を記入する。その際、アセスメント結果の完全性、正確性に関するコメントを付記することが望ましい。

なお、アセスメント依頼者の確約とアセスメント参加者の協力に感謝して謝辞を書くことが望ましい。

(13) 提言

プロファイル及び所見から、組織のビジネスゴールと照らし合わせて導かれた改善の機会とリスク (改善をしないリスクと、改善に伴うリスクの両方) を記入する。依頼者から引き出したアセスメントの目的に沿った提案であることが大切である。留意点として、提案内容はプロセスに関連した改善の足がかりに留め、改善計画の具体的な内容まで踏み込まないことが望ましい。なぜならば、改善の具体的な内容は、改善する組織が主体となって策定することが必要なためだからである。

2) 所見の書き方

所見は以下に留意して記述すること。

- ・最終所見はチームの合意に基づくこと。チーム内で合意できない事項は所見には入れない。

- ・最終所見として、一次所見（SWR 分析結果）を組織のプロセスレベルに要約して、強み、弱みを述べる。
- ・文書化にあたっては匿名性に気をつける。（特定の個人またはプロジェクトを特定しない、特定できないような配慮をする。）
- ・組織の改善の手助けとなるように記載する。
- ・プロジェクトや組織の改善へのモチベーションを上げるような書き方をする。ダメ出しばかりではモチベーションを下げることになり、改善への逆効果にもなりかねない。ほめる所もきちっと見つけて記載する。

3)提言の書き方

提言における改善の機会には以下のようなどころから導かれる。

- ・目標プロファイルを達成していないと評定されているところ
- ・プラクティスに対して実装にギャップがあるところ
- ・実装に一貫性がないところ
- ・制度化されていないところ
- ・強みを活かすべきところ
- ・弱みからくる改善策機会とリスク

なお、改善の機会には、優先順位をつけることが望ましい。

4)報告の仕方

アセスメントチームリーダは、アセスメント実施報告書を依頼者に提出した後、日程を調整して、依頼者およびアセスメント参加者等に対して報告会を開催する。通常は、一同に会して、リードアセッサがチームを代表して報告する。

状況に応じて、対象者の限定や、何回かの報告会を開催することもありうる。その場合、対象者によって報告するポイントが異なることがある。報告の主な対象者は、依頼者、EPG、QA、関連部門マネージャ、関連プロジェクトメンバである。できればオープニングに参加した全ての人の参加が望ましい。

実施報告書に記載した以下の内容を要約して報告する。報告会においてどこまで詳細に報告するかは、組織として相談して決めるが、通常は主要なポイントに絞って報告する。通常、全体的な要約の他、プロセス個別に 2、3 枚のスライドに強み、弱みを要約し、最後に提言を述べるのが一般的である。

- ・アセスメントの背景、概要、実施経過、制約等
- ・達成プロファイル
- ・所見
- ・追加的調査事項（もしあれば）
- ・総合評価

- ・ 提言

報告では、組織の強みを強調し、組織全体がこの強みを基にまとまって活動していけるのだということを強調する。

結果に対する信頼度についても、サンプルの数、データの対象範囲、アセスメントの範囲を根拠にアセッサとしての意見を述べ、出席者が十分納得できるようにする。

報告のプレゼンテーションのためのテンプレートが、**SPEAK-IPA** のツールとして用意されているので、これを参考にして作成、実施すると良い。

➤ 別紙7 アセスメント最終報告テンプレート参照

なお、適切な図表を用いて示すことも、プレゼンテーションには必要である。そうすることで結果が理解しやすくなる。

また、結果報告会に関しては、アセスメントチームメンバーの参加は必須ではない。しかしながら、結果報告会において、チームリーダーを補佐して、結果説明を行なうことと、結果報告会の中もしくは報告会后に実施される改善に対する討議に参加することは、チームメンバーにとっても有意義なものであるので、積極的に参加することが望ましい。

編著者（敬称略）

プロセス改善WG NPT2

リーダー	込山 俊博	日本電気株式会社
	板橋 吉徳	
	斉藤 吉正	新日鉄住金ソリューションズ株式会社
	阪本 太志	東芝デジタルメディアエンジニアリング株式会社
	丹羽 武志	株式会社インテック
	堀田 勝美	株式会社コンピータジャパン
	新谷 勝利	I P A / S E C
	倉持 俊之	I P A / S E C（T I S株式会社）
	室谷 隆	I P A / S E C（T I S株式会社）