

SPEAK-IPA 利用向上ワークシートと
改訂版 SPEAK-IPA の
有効性評価報告書

平成 25 年 3 月 26 日

独立行政法人情報処理推進機構
技術本部ソフトウェア・エンジニアリング・センター

はじめに

ソフトウェアプロセス改善とは、ソフトウェア（製品）の品質の安定・向上を達成するために仕事のやり方を工夫する取組みであり、これによりコスト削減、納期短縮などを効果的に実現することが期待できる。

独立行政法人情報処理推進機構 技術本部ソフトウェア・エンジニアリング・センターでは、ソフトウェアプロセス改善に使用するプロセスアセスメントモデルとしてSPEAK-IPAを提供し、昨年度に実施した実証実験を通じて、SPEAK-IPAがプロセス改善に有効であることを確認した。

(<http://sec.ipa.go.jp/reports/20110328.html>)

(<http://sec.ipa.go.jp/reports/20120406.html>)

今回、SPEAK-IPAをより簡便に使えるよう、利用性向上のためのワークシートを作成し、実プロジェクトを対象とするプロセスアセスメントを通じ、そのワークシートの有効性を評価した。また、アセスメントは能力水準^{*1}まで実施し、昨年度の実証実験の結果を受けて改訂した2012年改訂版SPEAK-IPAの有効性も併せて評価した。

本有効性評価は、「SPEAK-IPの利用性向上ワークシート作成および有効性の評価等業務」として、株式会社 三菱総合研究所に委託し実施した。

*1 能力水準：国際標準ISO/IEC 15504で規定されている、組織の能力を示す6段階の値。

SPEAK-IPA 利用性向上ワークシートと改訂版 SPEAK-IPA の有効性評価報告書

【報告書】

独立行政法人情報処理推進機構

Copyright© Information Technology Promotion Agency, Japan. All Rights Reserved 2012

目次

1. はじめに.....	1
2. 業務内容.....	2
3. アセスメント実施サマリー.....	3
3.1 フェーズ1 計画および事前準備.....	4
3.2 フェーズ2 アセスメント実施.....	4
3.3 フェーズ3 結果報告.....	5
3.4 改訂版 SPEAK-IPA の適用結果.....	5
3.5 アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの利用結果.....	6
4. アセスメントシート、インタビュースクリプトの有効性(利用性)の評価.....	7
4.1 アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの有効性評価方法.....	7
4.1.1 アセスメントシートおよびインタビュースクリプトについて.....	7
4.1.2 アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの有効性評価方法について.....	10
4.2 アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの評価に用いる情報.....	12
4.2.1 アンケート結果.....	12
4.2.2 アセスメントにより得られた知見.....	13
4.2.3 関連規格の確認結果.....	16
4.3 アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの有効性の評価結果.....	18
4.3.1 アセスメント手順(事前準備)に関する評価.....	18
4.3.2 アセスメント手順(アセスメント実施)に関する評価.....	19
4.3.3 環境/ツールに関する評価.....	21
4.3.4 要員/スキルに関する評価.....	23
5. 改訂版 SPEAK-IPA の有効性の評価.....	25
5.1 改訂版 SPEAK-IPA の有効性評価方法.....	25
5.1.1 改訂版 SPEAK-IPA を評価した観点について.....	25
5.1.2 改訂版 SPEAK-IPA の評価に用いる情報について.....	25
5.1.3 改訂版 SPEAK-IPA の評価方法について.....	26
5.2 改訂版 SPEAK-IPA の評価に用いる情報.....	27
5.2.1 アンケート結果.....	27
5.2.2 アセスメントより得られた知見.....	30
5.2.3 改訂版 SPEAK-IPA 文書の確認結果.....	35
5.2.3.1 改訂版 SPEAK-IPA (Rev.1.0.1.9) の改訂内容.....	35
5.2.3.2 改訂版 SPEAK-IPA (Rev.1.0.1.9) の不具合箇所.....	36
5.2.4 関連規格の確認結果.....	39
5.3 改訂版 SPEAK-IPA の有効性の評価結果.....	42
5.3.1 アセスメント手順(事前準備)に関する評価.....	42
5.3.2 アセスメント手順(アセスメント実施)に関する評価.....	45

5.3.3 環境／ツールに関する評価	49
5.3.4 要員／スキルに関する評価	50
6. まとめ	52
付録 A	53
付録 B	55

図目次

図 2-1 実施事項と仕様書に定められた事業との対応関係.....	2
図 4-1 アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの評価方法	12
図 5-1 改訂版 SPEAK-IPA の評価方法.....	27

表目次

表 4-1	アセスメントシートを構成する項目一覧	8
表 4-2	アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの評価観点一覧	10
表 4-3	アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの評価に用いる情報一覧	11
表 4-4	アンケート結果一覧	12
表 4-5	アセスメントより得られた知見一覧	13
表 4-6	評定対象プラクティス数(前回アセスメント)	15
表 4-7	評定対象プラクティス数(今回アセスメント)	16
表 4-8	アセスメント時間の比較(分)	16
表 4-9	アセスメント工数の比較(人分)	16
表 4-10	関連規格との比較結果一覧	17
表 5-1	改訂版 SPEAK-IPA の評価観点一覧	25
表 5-2	改訂版 SPEAK-IPA の評価に用いる情報一覧	26
表 5-3	アンケート結果(各観点に該当する活動の選択結果)	28
表 5-4	アセスメントより得られた知見一覧	30
表 5-5	評定対象プラクティス数(前回アセスメント)【再掲】	34
表 5-6	評定対象プラクティス数(今回アセスメント)【再掲】	34
表 5-7	アセスメント時間の比較(分)【再掲】	35
表 5-8	アセスメント工数の比較(人分)【再掲】	35
表 5-9	SPEAK-IPA の改訂内容一覧(形式等の改訂を除く)	35
表 5-10	曖昧さや抽象度に問題がある点一覧	37
表 5-11	表現形式や記述順序に問題がある点一覧	38
表 5-12	明らかな間違いと考えられる点一覧	39
表 5-13	関連規格との比較結果一覧	40

1. はじめに

ソフトウェアプロセス改善とは、ソフトウェア(製品)の品質の安定・向上を達成するために仕事の手順を工夫する取組みであり、これによりコスト削減、納期短縮などを効果的に実現することが期待できる。

独立行政法人情報処理推進機構 技術本部ソフトウェア・エンジニアリング・センター(以下「IPA/SEC」という。)では、ソフトウェアプロセス改善に使用するプロセスアセスメントモデルとしてSPEAK-IPAを提供し、昨年度に実施した実証実験を通じて、SPEAK-IPAがプロセス改善に有効であることを確認した。

今回、SPEAK-IPAをより簡便に使用することができるよう、利用性向上のためのワークシートを作成し、実プロジェクトを対象とするプロセスアセスメント(以下「アセスメント」という。)を通じ、そのワークシートの有効性を評価した。また、アセスメントは能力水準 3 まで実施し、昨年度の実証実験の結果を受けて改訂した 2012 年改訂版 SPEAK-IPA(以下「改訂版 SPEAK-IPA」という。)の有効性評価も併せて実施した。

商標等の取り扱いについて

- SPEAK®は IPA の登録商標です。
- SPINACH は情報サービス産業協会(JISA)が開発した ISO/IEC 15504 準拠 JISA-SPA 軽量モデルです。
- CMMI®はアメリカ合衆国特許商標庁に登録されています。
- SCAMPISM はカーネギーメロン大学のサービスマークです。
- Automotive SPICE は共同調達フォーラム/SPICE ユーザグループ自動車業界分科会(SIG)に参加する自動車メーカーの合意によって策定されたアセスメントモデルです。
- PPDTM はコンピータ社(UK)の商標です。

上記にかかわらず、本報告書に掲載されているシステム名、製品名などは、一般にその開発元の商標または登録商標です。本報告書では、本報告書を作成する目的のみでそれら商品名、団体名を記載しており、その商標権を侵害する意思、目的のないことを申し述べる。

2. 業務内容

本業務では、IPA/SEC が指定するソフトウェア開発企業(以下、A 社という。)のアセスメント対象プロジェクトに対し、2012 年改訂版の SPEAK-IPA 文書に沿って SPEAK-IPA アセスメントを実施し、アセスメント手順の有効性について検証・評価を行うとともに、SPEAK-IPA の利用性を向上させるための施策として作成した 3 種のワークシートのうちアセスメントにて使用したアセスメントシートおよびインタビュースクリプトの有効性について評価し、仕様書に指定された下記の 5 つの報告書等にまとめた。

- ① SPEAK-IPA 利用性向上ワークシートと改訂版 SPEAK-IPA の有効性評価概要報告書
- ② **SPEAK-IPA 利用性向上ワークシートと改訂版 SPEAK-IPA の有効性評価報告書【本報告書】**
- ③ SPEAK-IPA の利用性向上に関する提言
- ④ SPEAK-IPA アセスメント成果物
- ⑤ 利用性向上のためのワークシート

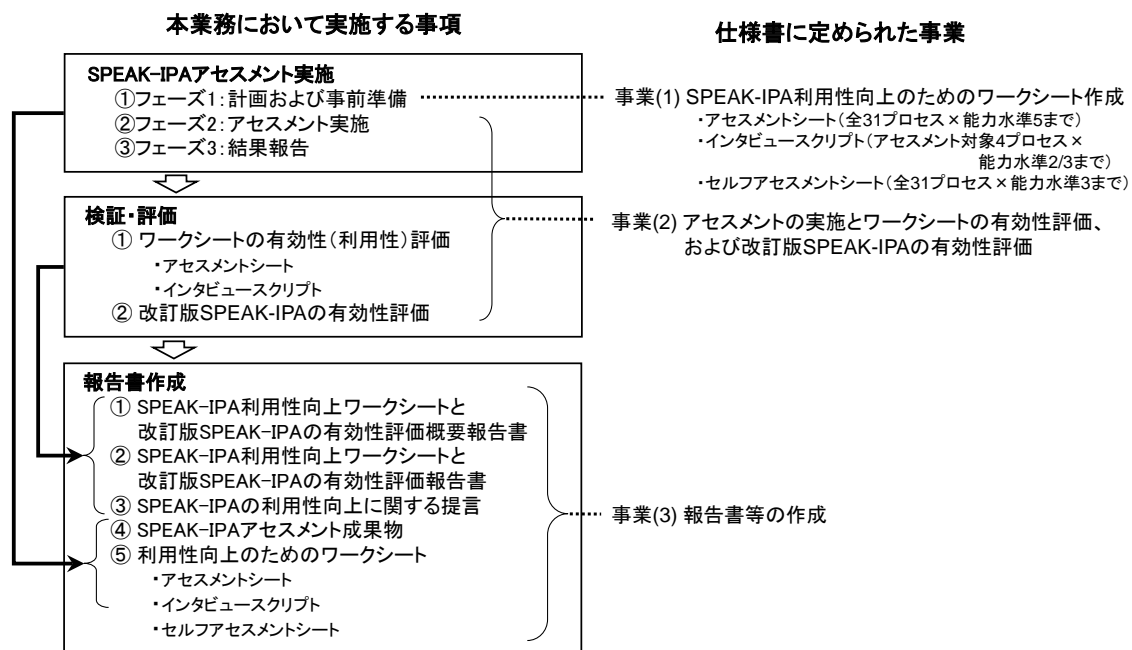


図 2-1 実施事項と仕様書に定められた事業との対応関係

3. アセスメント実施サマリー

今回、改訂版 SPEAK-IPA 文書(2012年改訂)に基づき、A社に対するアセスメントを実施した。概要は以下の通りである。

- 実施日 : 2012年8月27日(月)~31日(金)
- アセスメント目的 : 成果物の品質を向上させるために必要となるプロセスの改善点を抽出する
- 対象組織およびプロジェクト数 : 1組織、2プロジェクト
 - 【組織】 要員数:社員9名、協力会社13名
 - プロジェクト数:年間約300件
 - 構成:4グループ
 - 業務:特定アプリケーション用データの開発及び改修
 - 【Bプロジェクト】 要員数:社員1名、協力会社1名
 - 業務:新規機能追加に伴うデータの開発
 - 約2人月
 - 【Cプロジェクト】 要員数:社員1名、協力会社2名
 - 業務:機能改善に伴う既存データの改修
 - 約2人月
- プロセス整備状況 : 全社開発標準:有(文書)
組織開発標準:有(文書、非文書)
プロジェクト開発標準:一部有(文書、非文書)
- 対象プロセス : 以下の4プロセス
 - P.3.4 ソフトウェア要求分析、S.5 検証
 - O.1.3 プロジェクト管理、O.4.2 教育訓練
- 範囲 : P.3.4 および O.1.3 能力水準3(確立された)
S.5 および O.4.2 能力水準2(管理された)
- アセスメントチーム : 4名
アセスメント経験者:2名 初めてのアセスメント実施者:2名

また、今回実施したアセスメントの特徴は以下の通りである。

- 2012年に改訂された SPEAK-IPA(Rev.1.0.1.9)を適用
- 今回作成したワークシート(アセスメントシート、インタビュースクリプト)を使用
- レベル3までのアセスメントを実施
- 「プロジェクト管理」プロセスを対象としてプロジェクト実態把握を効率化
- アセスメントチームをサブチームに分割し、作業を効率化
- 事前文書収集とドキュメントレビューを重視

本章では、今回のアセスメントにおいて実施した活動について、改訂版 SPEAK-IPA に定められ

たアセスメントの3つのフェーズ(フェーズ1:計画および事前準備、フェーズ2:アセスメント実施、フェーズ3:結果報告)に分けて、その概要を示す。

3.1 フェーズ1 計画および事前準備

改訂版SPEAK-IPAでは、フェーズ1(計画および事前準備)における主たる実施事項は、次の2点であると定義されている。

- アセスメント依頼者とアセスメントの目的や必要なリソースの確保に関してコミットメントを得る。
- アセスメント計画を策定し次フェーズ以降の準備を行う。

また、本フェーズでは必要に応じてアセスメントチームメンバに対する教育を行うことも重要な実施事項の1つとしてあげられている。

このようなモデル上の定義を踏まえ、今回のアセスメントではフェーズ1において次の活動を実施した。

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">(1) 事前ヒアリング
※ アセスメント実施依頼およびアセスメント事前説明を含む(2) アセスメント実施計画策定
※ アセスメントチーム編成を含む(3) 計画説明(4) チームメンバ教育 |
|--|

3.2 フェーズ2 アセスメント実施

改訂版SPEAK-IPAでは、フェーズ2(アセスメント実施)はオンサイトで行うアセスメントのフェーズと定義されている。ここでの主たる実施事項は、次の4点であると定義されている。

- ドキュメントレビュー
- インタビュー
- (インタビューイに対する)一次所見のフィードバック
- 改善提案策定

このようなモデル上の定義を踏まえ、今回のアセスメントではフェーズ2において次の活動を実施した。

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">(1) データ収集(ドキュメントレビュー+インタビュー)(2) データの妥当性確認および評価(3) SWR分析 |
|---|

- (4) 属性評定およびチーム内合意
- (5) フィードバック
- (6) 改善提案の策定
- (7) 合意形成

3.3 フェーズ3 結果報告

SPEK-IPAでは、今回のようにアセスメントがプロセス改善目的で実施される場合は、フェーズ3（結果報告）はアセスメントで得られたプロファイルや所見を正式な報告書としてまとめ、アセスメントの依頼者に報告するフェーズと定義されている。

このようなモデル上の定義を踏まえ、今回のアセスメントではフェーズ3において次の活動を実施した。

- (1) 実施報告書の作成
- (2) 報告会資料の作成
- (3) 報告会の実施

3.4 改訂版 SPEAK-IPA の適用結果

改訂版 SPEAK-IPA を適用してアセスメントを実施した結果から、以下のとおり読みやすさ・理解しやすさおよび利用性の向上を確認するとともに、さらなる改善点も確認した。

(1) 読みやすさ・理解しやすさの向上について

改訂前の SPEAK-IPA に散見された定義の曖昧さや具体化の不足等により、特にアセスメントモデルに対する知見が不足している利用者にとって、分かりづらいものとなっていた。それが今回の改訂により大きく改善されていることがアセスメントの実施を通じて確認された。具体的には以下の点で改善されていることが確認された。

- 手順の説明が充実して明確になり、曖昧さが低減している。
- 手順の内容が具体的になり、抽象度が適切になっている。
- 手順の記述順序が適切であり、作業の順序関係が整合している。
- 手順の表現形式が適切であり、関連する情報が整理されている。

(2) 利用性の向上について

改訂前の SPEAK-IPA では記述順序や表現形式の不適切さにより、特にアセスメント経験が不足している利用者にとって、アセスメント実施中に活用しづらいものとなっている面が見られた。それが今回の改訂により大きく改善されていることがアセスメントの実施を通じて確認された。具体的には以下の点で改善されていることが確認された。

- 関連する情報が文書内で集約され、必要な情報を参照しやすい。
- 手順の表現形式が適切であり、関連する情報が整理されている。【既出】

- 手順の記述順序が適切であり、作業の順序関係が整合している。【既出】

(3) 更なる改善に向けて

前述の通り、改訂版 SPEAK-IPA では、改訂前の SPEAK-IPA と比較して利用しやすいものとなっていることが確認された。しかし、様々なリスクを軽減して、より正確で効率的なアセスメントを実施するためには、経験、スキルなどに依存しがちな、改訂版 SPEAK-IPA 文書のアセスメント手順を実施する上でのノウハウ、工夫、留意点などの充実が図られると、更に利用しやすいものとなると考えられる。

3.5 アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの利用結果

アセスメントシートおよびインタビュースクリプト(詳細は 4.1.1 参照のこと)を使用してアセスメントを実施した結果から、その有効性について以下のとおり確認できた。

- アセスメント実施中、アセスメントシートの構成要素であるモデル要素対応表を適宜参照することができ、アセスメント経験者、初めてのアセスメント実施者とも、改訂版 SPEAK-IPA 手順を適確に効率良くアセスメント作業を実施することができた。
- インタビュー準備を効率良く実施することができ、初めてのアセスメント実施者でもスケジュール通りに作業を進めることができた。
- 今回作成したアセスメントシートでは、ドキュメントレビューとインタビューの結果が統合される形式としたため、評価作業やチーム内合意を正確に効率良く実施でき、集約作業も容易であった。

4. アセスメントシート、インタビュースクリプトの有効性(利用性)の評価

今回のアセスメントにおいて作成し使用したアセスメントシートおよびインタビュースクリプトの有効性を評価するための観点、評価の方法および評価結果を説明する。

4.1 アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの有効性評価方法

本業務では、アセスメントの効率を向上させるためにアセスメントシートおよびインタビュースクリプトを作成し、それらを実際のアセスメントにて活用することを通じて有効性(利用性)を評価した。本節では、今回作成したアセスメントシートおよびインタビュースクリプトとはどのようなものであるかを説明した上で、それらの有効性を評価する方法について説明する。

4.1.1 アセスメントシートおよびインタビュースクリプトについて

本項では、今回作成したアセスメントシートおよびインタビュースクリプトの概要について説明するとともに、アセスメント効率の向上を実現するために作成にあたって工夫した点について説明する。

(1) アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの概要

アセスメントシートとは、改訂版 SPEAK-IPA に基づくアセスメントの主にフェーズ 2「アセスメント実施」段階で用いられるツールの 1 つで、通常、Excel のようなスプレッドシートを用いて作成されるものである。改訂版 SPEAK-IPA 第 5 部(アセスメントモデル)では、アセスメントシートに関して次のように定義している。

「アセスメントシート」は、各プロセスのチェックポイント(一般プラクティス)を列挙したものであり、適合アセスメント実施時にアセッサがアセスメント対象組織にインタビューする際に使用するシートである。

プロセスごとにチェックポイントが異なるため、アセスメントシートはインタビュー実施に先立って、アセスメントチームがモデル要素対応表およびインジケータ一覧を参照してプロセスごとに準備する。

「アセスメントシート」はプリントアウトして紙として使用することも、電子データのまま直接入力することも可能である。

上記定義に従うと、アセスメントシートはアセスメントを実施する際、アセスメント範囲に含まれるプロセスごとにアセッサが作成するものである。また、現時点では、改訂版 SPEAK-IPA の一部もしくは参考情報としてアセスメントシート(ないしそのテンプレート)は提供されていない。一方、アセスメントシートに必要となる項目は、アセスメントごとの目的や制約条件などによって多少の差異はありうるが、全く異なるようなものではない。そのため、本業務では、改訂版 SPEAK-IPA の利用性を向上させるための施策の一環として、改訂版 SPEAK-IPA において定義されている全てのプロセスについてアセスメントシートを作成し、必要なものをアセスメントにおいて使用することとした。

今回作成したアセスメントシートに含まれている項目を以下に列挙する。また、一例を付録 A に掲載する。

表 4-1 アセスメントシートを構成する項目一覧

項目		説明
プロセス名		シートが対象としているプロセスの名称
プロセスの目的		プロセスを実行する目的
能力水準		シートが対象としている能力水準
プロセス属性		シートが対象としているプロセス属性
評価		「四値評価(最終)」欄に記載される評価結果に基づく最終結果としての評価結果を表示(自動計算にて表示)
PO 番号		シートに記載されている各プロセス成果を識別するための番号
プロセス成果		プロセスの実行が成功したことの観測可能な成果(ISO/IEC 12207 AMD1 の定義)
プロセス実施のインジケータ	番号	一般プラクティス/基本プラクティスに関する識別子
	GP/BP	一般プラクティス/基本プラクティスの定義
	作業生産物(入力)	当該プラクティスを実施した結果としてインプットになる成果物の例(当該プラクティスの実施を客観的に判断するための証拠となる)
	作業生産物(出力)	当該プラクティスを実施した結果としてアウトプットになる成果物の例(当該プラクティスの実施を客観的に判断するための証拠となる)
プロセス能力のインジケータ	プラクティス実施特性	BP に対しては、作業生産物を通してプロセスの効果的な実行に着目した指標群 GP に対しては、プロセス属性を現実のものとするプロセス管理プラクティスに着目したプロセス能力の指標群 アセッサの均一な評価を確保するため、GP/BP やインジケータに加えて具体的な実施特性を提供するもの
	資源/環境特性	当該プラクティスの実施を支援するための役割、ツール、方法論、仕組みなどの資源および環境を指す その存在が確認できることによって、当該プラクティスを実施する前提条件が揃っていることを客観的に判断でき、当該プラクティスの実施の判断を間接的に支援する
関連プロセス		当該プラクティスの実施を支援するプロセス名

項目		説明
確認エビデンス	文書	当該プラクティスの実施を客観的に判断するための証拠となる文書の名称、文書内の箇所等を記述するための欄
	インタビュー	当該プラクティスの実施を客観的に判断するための証拠となるインタビュー質問および回答を記述するための欄
強み		確認エビデンスによって客観的に判断された当該プラクティスの実施における強みを記述する欄
弱み		確認エビデンスによって客観的に判断された当該プラクティスの実施における弱みを記述する欄
リスク		確認エビデンスによって客観的に判断された当該プラクティスの実施におけるリスクを記述する欄
四値評定(一次)		当該プラクティスに対する四値評定結果(一次)を記述する欄 FI、LI、PI、NI、NA、NR、NY の値から選択
追加確認エビデンス	文書	当該プラクティスの実施を客観的に判断するための証拠として追加で収集した文書の名称、文書内の箇所等を記述するための欄
	インタビュー	当該プラクティスの実施を客観的に判断するための証拠として追加で実施したインタビュー質問および回答を記述するための欄
四値評定(最終)		アセスメントチームとして最終的に合意された当該プラクティスに対する四値評定結果を記述する欄 FI、LI、PI、NI、NA、NR、NY の値から選択

また、今回のアセスメントでは、上記各項目に加えインタビュースクリプトを記載した欄を追加したアセスメントシートを活用した。インタビュースクリプトとは、質問内容を検討するための参考情報としてプラクティスの意図や各プラクティスにおける典型的な確認事項などに基づいて定義した、汎用化されたインタビュー質問例である。実際にアセスメントで使用したアセスメントシートの一例を付録 B に掲載する。

(2) アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの特徴

1) アセスメントシートの特徴

表 4-1 に示した項目のうち「プロセス名」から「関連プロセス」までは、改訂版 SPEAK-IPA のモデル要素対応表に定義されている項目そのものである。一方、それ以外の項目については、アセ

アセスメント実施の効率性向上を目的として、今回独自に追加することとした項目である。これは、アセスメント実施において必要となる主要な情報(エビデンスおよび評価結果)を1つの表の中に収めることにより、エビデンスの収集状況を把握しやすくする、評価を実施しやすくする、他のメンバーの状況や判断結果などを把握しやすくするなどの効果を得るための工夫である。

また、各項目の配置順は、アセスメントの手順に合わせることにした。これは、アセスメントを進めやすくする、アセスメントに不慣れなアセッサをサポートすることなどを意図した工夫である。

2) インタビュースクリプトの特徴

インタビュースクリプトとは、前述のとおりプラクティスの意図や各プラクティスにおける典型的な確認事項などに基づいて定義した、汎用化されたインタビュー質問例である。そのため、質問内容を検討するための参考情報として活用できるように、汎用的なインタビュースクリプトをアセスメントシートの「インタビュー」項目横に配置した。これは、ドキュメントレビュー結果に基づき、インタビュースクリプトを参考にして、実際に確認したい内容を事前に効率よく整理することができるようにすることを意図した工夫である。

また、スクリプトは、「Yes/No」の質問ではなく、オープンクエスチョン形式で作成し、インタビューによるエビデンス収集の効率性の向上を図った。

4.1.2 アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの有効性評価方法について

本業務では、4.1.1 に示したアセスメントシートおよびインタビュースクリプトを実際のアセスメントに適用することにより、それらの有効性の評価を行った。本項では、アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの有効性を評価するために設定した観点、および評価に用いた情報について説明した後、評価方法について説明する。

(1) アセスメントシートおよびインタビュースクリプトを評価した観点について

本事業では、改訂版 SPEAK-IPA の利用性を向上させることに焦点を当てていることを鑑み、アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの有効性は、それら自身が持つ特性(環境/ツール)に加え、それらが実際に利用される場面(アセスメント手順)および利用者の特性(要員/スキル)といった観点から評価することとした。今回設定した具体的な観点を、表 4-2 に示す。

表 4-2 アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの評価観点一覧

評価観点		説明
アセスメント手順	事前準備	アセスメントを実施するための事前準備作業に関する手順 【 改訂版 SPEAK-IPA フェーズ 1 】
	アセスメント実施	ドキュメントレビュー、インタビューや SWR 分析、評価など、オンサイト作業に関する手順 【 改訂版 SPEAK-IPA フェーズ 2, 3 】

評価観点	説明
環境／ツール	アセスメント実施の環境や利用するツール等
要員／スキル	アセスメント実施者や受審者に求められる条件(人数、スキル等)

(2) アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの評価に用いる情報について

本業務では、アセスメントシートおよびインタビュースクリプトを実際のアセスメントに適用し、その結果に基づいて有効性を評価することとなっている。そのため、評価では、以下の表 4-3 に示した3つの情報を用いることとした。

表 4-3 アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの評価に用いる情報一覧

No.	情報名	説明
1	アンケート結果	今回アセスメントに参加したメンバへのアンケートの回答
2	アセスメントより得られた知見	アセスメントにおける成果(計画書、報告書など)やアセスメント実施状況
3	関連規格の確認結果	ISO/IEC 15504、JIS X 0145、SCAMPI-A(CMMI)等の改訂版 SPEAK-IPA に関連する規格の確認結果

アンケート結果とは、今回実施したアセスメントに参加したメンバのうち、アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの作成に関与していない2名に対して行ったメンバを対象として行ったアンケートの回答のことである。なお、この2名は今回が初めてのアセスメント経験である。

アセスメントより得られた知見とは、今回実施したアセスメントにおける各種成果物(アセスメント実施計画書、アセスメント実施報告書、等)の作成やアセスメントにおける各種活動(ドキュメントレビュー、インタビュー、SWR 分析等)の実施を通じて得られた知見のことである。特に、今回のアセスメントに参加したメンバのうち2名(チームリーダおよびチームメンバ1名)は、従来のSPEAK-IPAを適用したアセスメントやCMMI アプライザルの経験を有しているため、これらの経験の差異にも着目して知見を整理した。

関連規格の確認結果とは、改訂版 SPEAK-IPA が準拠している ISO/IEC 15504、JIS X 0145 や、CMMI アプライザルのうちクラス A を規定している SCAMPI-A(Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement A, Method Definition Document)等の各種規格における定義と改訂版 SPEAK-IPA とを比較した結果のうち、有効性に関連すると考えられるものを整理した結果である。

(3) アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの評価方法について

アセスメントシートおよびインタビュースクリプトを評価する準備として、はじめに表 4-3 に示した情報を個別に整理することとした。次に、整理した情報を表 4-2 に示した評価観点で整理、統合し分析することにより、アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの有効性評価結果を導出することとした。

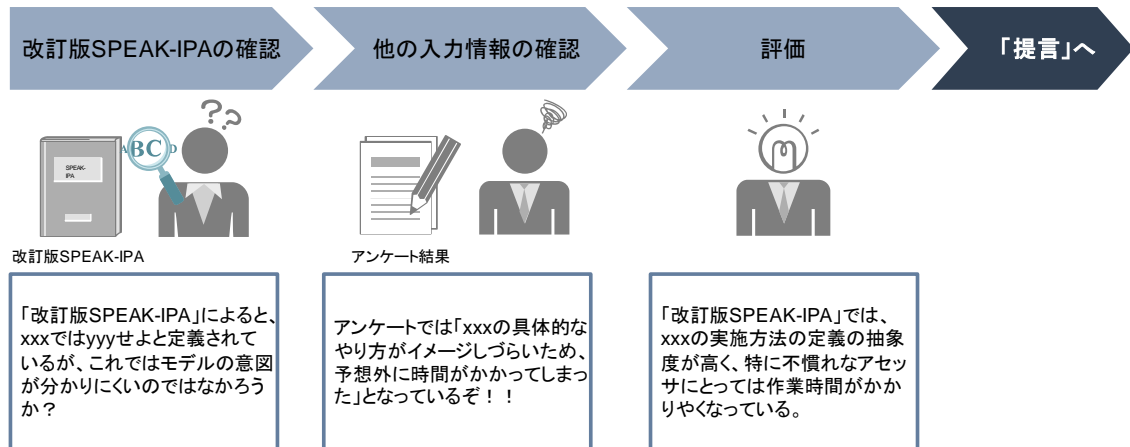


図 4-1 アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの評価方法

4.2 アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの評価に用いる情報

アセスメントシートおよびインタビュースクリプトを評価する準備として、はじめに表 4-3 に示した情報を個別に整理することとした。本節では、評価のために整理した 3 種類の情報(アンケート結果、アセスメントより得られた知見、関連規格の確認結果)を示す。

4.2.1 アンケート結果

今回実施したアセスメントのアセスメントチームメンバーの内、アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの作成を担当しなかった 2 名に対し、アセスメントの実施を踏まえて改訂版 SPEAK-IPA およびアセスメントシートとインタビュースクリプトの有効性についてアンケートを行った。その結果、以下のような知見が得られた。

表 4-4 アンケート結果一覧

No.	アンケート結果
1	アセスメントシートはアセスメントを進める上で有効な資源である。
2	アセスメントシートの構成要素のうちモデル要素対応表そのものとなっている箇所については、抽象度が高い表現が多いため分かりにくさが残っている。
3	アセスメントシートには、アセスメントにおいて収集したエビデンス、強み、弱み、リスク、評定結果の全てが網羅されているため、アセスメント後の改善活動にも有効と判断でき

No.	アンケート結果
	る。
4	インタビュースクリプトについては、全体として質問を検討する際の参考となりうるものであり、インタビューの実施効率を向上するのに寄与する。

4.2.2 アセスメントにより得られた知見

今回実施したアセスメントでは、4.1.1 に示したアセスメントシートおよびインタビュースクリプトを使用した。今回のアセッサ 4 名のうち 2 名は、前回の SPEAK-IPA アセスメントによる実証実験にも参加しており、また多くの CMMI アプレイザルを経験しているため、「3. アセスメント実施サマリー」にある今回の SPEAK-IPA アセスメントの特徴を踏まえ、今回のアセスメント実施状況に関する見解をとりまとめ、以下のような知見が得られた。

表 4-5 アセスメントより得られた知見一覧

No.	知見
1	今回利用したアセスメントシートは IPA/SEC 殿から提供いただいている Excel による表形式であるが、項目の表示／非表示を適宜切り替えることができ、簡単な計算（例えば、プロセス属性ごとのプラクティスに対するインタビュー実施率）も可能であり、初めて使用するアセッサにとっても利用しやすく便利であった。なお、準備としてアセスメントシートの作成時間は 1 プロセス属性あたり 30 分程度（例えば、レベル 3 までの評価プロセスであれば 5 プロセス属性となり 2.5 時間）であった。
2	今回のアセスメントではアセスメント実施までの準備時間が短く実施できなかったが、事前説明の際に機密保持と非特定を説明（必要に応じて署名）した上で、コーディネータを通じて文書・記録の事前収集に着手した方が、情報提供者が不利益を被らないことを保証し、実態を正確に把握できる資料を入手できる可能性が高い。
3	アセスメントチームメンバは、アセスメントのトレーニングで SPEAK-IPA モデルの知識を習得しているだけでは不十分で、組織やプロジェクトの文書・記録やインタビュー回答がモデルのどのプロセスのどのプラクティスに対応している、モデルの規定した内容に合致しているのかどうかを判断するためには、システム開発経験に基づく理解が必要である。今回はシステム開発経験が少ないメンバが参加しており、プラクティス評価では迷ってしまったり時間を費やしたり、チーム評価ではプラクティス評価を大きく見直すものもあった。

No.	知見
4	<p>アセスメント実施計画の策定時には、アセスメント対象(プロジェクト数、プロセス数/プラクティス数)とリソース(時間、要員、環境・ツール、文書・記録の量・内容、など)の利用について、十分な成算を立てておく必要がある。今回のアセスメントでは、表 4-6、表 4-7 に示すように前回に比べて約 2 倍のアセスメント対象のプラクティスが予定されていたがスケジュールは前回同等の 5 日間であったため、計画策定時には様々な効率性を高めるための工夫を考慮した。例えば、事前の文書・記録収集と事前確認を徹底したり、サブチームを利用した並行作業を計画したり、インタビュースクリプトを利用してインタビュー項目準備の効率化を目指したり、インタビューをプロジェクト単位で実施して実施回数を減らすなどである。今回はこれらを考慮して「実施可能である」と事前評価した。もし成算が立たない場合は、アセスメント対象の縮小か、リソースの増強をアセスメント依頼者と調整すべきである。</p>
5	<p>計画説明の際には、各自の役割が明確になるよう、作業内容と担当者を説明した方が、実際のアセスメント実施時に効率が良い。合わせて、各作業のバックアップ担当者にも言及した方が良い。今回はこれらの事前説明を実施し、かつ初めてのアセスメント参加者作業のバックアップを経験者がフォローすることにしていたため、作業の遅れが発生しても大きな混乱なくアセスメントを継続することができた。</p>
6	<p>正確なアセスメント結果を確実にするためには、チームメンバ教育で①アセスメント手順と作業内容・担当者の確認、②評定基準の意識・レベル合わせ(場合によっては事前収集した文書・記録を使用した模擬評定)が重要である。今回は事前のチームメンバ教育が十分に実施できなかったが、アセスメント期間中は各作業開始前に事前説明と作業例を示しながら進めたため、作業誤りや大きな手戻りは発生しなかった。</p>
7	<p>事前収集した文書・記録について、今回は厳密ではないがどのプロセスのどのプラクティスに対応するかを事前にチェックしていたので、NA/NR/NY/NI が発生しないことを事前にほぼ確実にしていた。CMMI アプレイザルの場合はこの事前確認(レディネス・レビュー)を重要と考え必須の手順としているが、SPEAK-IPA でもアセスメント対象プロセスのプラクティスカバー状況を事前確認した方が、有効なアセスメント(NA、NR、NY、NI の少ないアセスメント)を実施できる。</p>
8	<p>SPEAK-IPA 手順では「データ収集」となっているが、実際のアセスメントでは「事前の文書・記録の収集」、「文書・記録のレビュー」、「インタビューの実施」の 3 種類があり、作業のタイミングも異なるので、手順として分けた方がわかりやすい。特に文書・記録とインタビュー回答については、プラクティス評価時に FI の基準として「最低限ひとつの適切なドキュメントのエビデンス」としており、アセスメントシートのように文書・記録とインタビュー回答の扱いを分けることが適切である。</p>

No.	知見
9	インタビューの回数と時間を減らしてアセスメント実施者・受審者双方の負担を軽減するためには、事前に文書・記録のレビューに基づいてインタビュー項目の整理を実施し、「プロジェクトごと」にインタビューを実施することが重要である。今回はこれらの作業を効率良く実施するために、インタビュースクリプトやアセスメントシートが有効なツールであった。
10	SPEAK-IPA のモデル要素対応表の順序は「レベル 1: プロセスごと」→「レベル 2: プロセスごと」→「レベル 3、4、5: 共通」であるが、今回のアセスメント実施時ではプロセス単位でレベル横断的にこれらを参照する場面が多かった。アセスメントシートのように、プロセスごとにレベル 1～5 まで準備されている方が利用しやすい。
11	SPEAK-IPA 手順の「観測結果のレビュー」とは、収集した文書・記録やインタビュー回答を、プラクティスの意図する活動にマッチングさせること(モデルとのマッチング)であり、その結果が「強み」、「弱み」、「リスク」である。今回はチームメンバ教育で説明していたため混乱はなかったが、間違いやすい手順であるので、主観的な判断をしてはいけないことをアセスメントチームメンバが意識できるよう配慮すべきである。
12	アセスメントシートがアセスメント手順を意識して左から右への作業を進められるように工夫されており、「1 プラクティス 1 行」となっているため、アセスメント作業量の計画や進捗状況を簡単な Excel 計算で定量的に把握することが可能であった。今回はそれぞれの日に作業終了基準を設定し、アセスメントシートでその状況を確認しながら進めることができ、遅れた場合の調整(スケジュールや担当者)も容易であった。

今回のアセスメント対象と同一組織に対して、以前に改訂前 SPEAK-IPA によるアセスメントを実施しているが、前回のアセスメントと今回のアセスメントについて、評価対象プラクティス数、アセスメント時間、アセスメント工数を比較した結果を以下の表 4-6 ～ 表 4-9 に示す。

表 4-6 評価対象プラクティス数(前回アセスメント)

対象プロセス	対象レベル	評価プラクティス数 (1プロジェクトあたり)	PA1.1	PA2.1	PA2.2	PA3.1	PA3.2	対象プロジェクト数	評価プラクティス数 (対象全プロジェクト)
P.3.1 要求事項抽出	レベル2	24	8	8	8	/	/	1プロジェクト	24
P.3.4 ソフトウェア要求分析	レベル2	32	16	8	8	/	/	1プロジェクト	32
P.3.8 ソフトウェアテスト	レベル2	26	10	8	8	/	/	1プロジェクト	26
S.8 問題解決	レベル2	26	10	8	8	/	/	1プロジェクト	26
評価総プラクティス数 :									108

表 4-7 評価対象プラクティス数(今回アセスメント)

対象プロセス	対象レベル	評価プラクティス数 (1プロジェクトあたり)	PA1.1	PA2.1	PA2.2	PA3.1	PA3.2	対象プロジェクト数	評価プラクティス数 (対象全プロジェクト)
S.4 検証	レベル2	25	9	8	8			1プロジェクト	25
O.4.2 教育訓練	レベル2	25	9	8	8			1プロジェクト	25
P.3.4 ソフトウェア要求分析	レベル3	50	16	8	8	9	9	2プロジェクト	100
O.1.3 プロジェクト管理	レベル3	47	13	8	8	9	9	1プロジェクト	47
評価総プラクティス数 :									197

表 4-8 アセスメント時間の比較 (分)

活動		前回アセスメント	今回アセスメント
フェーズ1	計画および事前準備	2,160	1,950
フェーズ2	アセスメント実施	1,680	1,680
	ドキュメントレビュー	300	300
	インタビュー	360	270
フェーズ3	結果報告	300	300
合計		4,140	3,930

表 4-9 アセスメント工数の比較 (人分)

活動		人数 (人)		工数 (人分)	
		前回アセスメント	今回アセスメント	前回アセスメント	今回アセスメント
フェーズ1	計画および事前準備	2	2	4,320	3,900
フェーズ2	アセスメント実施	2	4	3,360	6,720
	ドキュメントレビュー	2	4	600	1,200
	インタビュー	2	4	720	1,080
フェーズ3	結果報告	2	4	600	1,200
合計				8,280	11,820

4.2.3 関連規格の確認結果

改訂版 SPEAK-IPA が準拠している ISO/IEC 15504 (JIS X 0145) や、CMMI アプレイザルのうちクラス A を規定している SCAMPI-A (Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement A, Method Definition Document) 等の各種規格における定義と改訂版 SPEAK-IPA とを比較した結果のうち、アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの有効性評価のために利用可能と考えられるものを整理した結果を以下に示す。特に、今後の SPEAK-IPA でのアセスメントシートおよびインタビュースクリプトの改善に重要となるものを中心に挙げている。

表 4-10 関連規格との比較結果一覧

No.	規格名	指摘事項
1	ISO/IEC 15504 (JIS X 0145)	SPEAK-IPA も ISO/IEC15504 (JIS X 0145)も、アセスメントツールの利用が作業効率の向上につながることを記述しているが、具体的なツールや様式は提供されていない。
2	ISO/IEC 15504 (JIS X 0145)	SPEAK-IPA も ISO/IEC15504 (JIS X 0145)も、アセスメント対象や事前準備状況の確認に配慮しているが、具体的な手順までは規定していない。
3	ISO/IEC 15504 (JIS X 0145)	SPEAK-IPA も ISO/IEC15504 (JIS X 0145)も、文書・記録やインタビューは同等の効力を持つデータとして規定しているが、それらの収集方法は詳細には手順として規定されていない。
4	SCAMPI-A	SCAMPI-A では各作業の目的が詳細に記述されており、作業目標が明確であるが、SPEAK-IPA では概要の記述に留まっている。
5	SCAMPI-A	SCAMPI-A では各作業に関するテーラリング(手順のカスタマイズ)が許容されており、計画書に記述することとなっており、テーラリングに関するチェックリストも準備されているが、SPEAK-IPA では「プロセス改善目的」と「プロセス能力判定目的」での手順差異は規定されているが、手順は「基本シナリオ」及び「代替シナリオ」として変更を認めていない。
6	SCAMPI-A	SCAMPI-A では文書・記録の事前収集と、それらの事前確認(レディネス・レビュー)が手順として規定されているが、SPEAK-IPA ではレディネス・レビューのような厳密な事前確認は規定されていない。
7	SCAMPI-A	SCAMPI-A では、チーム・リーダーやチーム・メンバ、およびチーム全体に対して、厳格な経験・スキルと資格を規定している。 SPEAK-IPA でも第3部でアセッサ能力の要件を規定しているが、まだ検討中の箇所もある。
8	SCAMPI-A	SCAMPI-A ではチーム構成において、メンバ間に利害関係が発生することを禁じており、客観的な結果保証に努めているが、SPEAK-IPA ではメンバ間の関係については規定していない。
9	SCAMPI-A	SCAMPI-A に関して、アセスメントで利用するワークシートやトレーニング資料、計画書や報告書、オープニングや最終報告などの標準テンプレートが SEI より提供されており、作業効率の向上を目指している。SPEAK-IPA の場合、計画書と報告書の様式のみ提供されている。

No.	規格名	指摘事項
10	SCAMPI-A	SCAMPI-A では文書・記録をかなり重視しており、インタビュー結果(Affirmation)の効力が小さい。SPEAK-IPA においても、原則インタビュー結果のみは認められない。
11	SCAMPI-A	SCAMPI-A ではプラクティスに対するインタビュー実施条件(カバレッジ)が定量的に規定されている。SPEAK-IPA の場合、文書・記録について半数以上のインタビュー実施を規定している。
12	SCAMPI-A	SCAMPI-A では計画書や報告書については SEI で内容をチェックし審査した上で、最終的な正式レベル評定となる。 SPEAK-IPA では、アセスメント依頼者及びアセッサの承認をもって完了する。
13	SCAMPI-A	アプレイザル結果やリードアプレイザ資格は SEI で一元管理されており、アプレイザル実施状況を把握している。その状況は SEI より適宜報告され、利用者にフィードバックされている。 SPEAK-IPA では、実施されたアセスメント状況やアセッサ資格をコントロールする組織が現在はない。

4.3 アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの有効性の評価結果

本節では、4.1.2 にて説明した評価方法に従ってアセスメントシートおよびインタビュースクリプトを評価した結果について説明する。

4.3.1 アセスメント手順(事前準備)に関する評価

(1) アセスメントシートのテンプレート提供による事前準備の短縮

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.2.5 アセスメント実施計画策定」では、アセスメントシートを準備するよう規定されており、その概要は「SPEAK-IPA 第 5 部:アセスメントモデル」で説明されている。今回のアセスメントで利用したアセスメントシートの作成には、1 プロセス属性あたり 30 分ほどかかったため、「0.1.3 プロジェクト管理」のようにレベル 3 までの評定用アセスメントシート(=5 プロセス属性)作成には約 2 時間 30 分、「S.4 検証」のようにレベル 2 までの評定用アセスメントシート(=3 プロセス属性)作成には約 1 時間 30 分かかった。CMMI によるアプレイザル(SCAMPI-A)の場合、モデル開発元である CMU/SEI(Carnegie Mellon University / Software Engineering Institute)よりテンプレートが提供されており、アプレイザル事前準備にはテンプレート作成という作業はない。SPEAK-IPA においても、標準アセスメントシートをテンプレートとして提供することで、今後はアセスメントの事前準備におけるアセスメントシート作成の時間を 0 とすることができる。

【評価根拠】

表 4-4 アンケート結果 : No.1

表 4-5 アセスメントより得られた知見一覧 : No.1, No.10

表 4-10 関連規格との差異一覧 : No.1, No.9

- (2) アセスメントシート利用による事前収集した文書・記録の整理とドキュメントレビュー対象の明確化

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.2.5 アセスメント実施計画策定」では、文書・記録を事前収集し、ドキュメントレビューを確実に実施できるよう事前確認することを規定している。今回のアセスメントでは、コーディネータを通じて文書・記録を事前収集し、アセスメントシートの「確認エビデンス・文書」に事前収集した文書・記録を記述し、事前に収集できた情報を一覧化した。その結果、ドキュメントレビューにおけるレビュー作業の対象を事前に明確にすることができた。

【評価根拠】

表 4-4 アンケート結果 : No.1

表 4-5 アセスメントより得られた知見一覧 : No.4, No.7, No.8

表 4-10 関連規格との差異一覧 : No.2, No.6

- (3) アセスメントシートを利用したアセスメント作業の役割分担と作業計画の策定支援

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.2.4 アセスメントチーム編成」や「3.2.5 アセスメント実施計画策定」において、アセスメント対象プロジェクトとアセスメント対象プロセス範囲に対する評価作業の役割分担とスケジュール作成が規定されている。アセスメント作業量を定量的に表現し、作業割り当てとスケジュールを計画する場合に、今回はアセスメントシートをベースとした。

今回はサブチームを利用したが、まずアセスメント作業量をプラクティス数(=アセスメントシートの行数)とプロジェクト数で定量化し、各サブチームの担当するアセスメント対象と範囲がほぼ同量となるように調整した。その上で、各メンバーの作業範囲については、経験・スキルを考慮して割り当てた。

また、スケジュール作成時には、「ドキュメントレビュー」であれば「確認エビデンス・文書」の列までの完成、「インタビュー」であれば「確認エビデンス・レビュー」の列までの完成、「SWR 分析」であれば「強み・弱み・リスク」の列までの完成、という具合に分かり易く定義することができ、「3.2.6 計画説明」においては、各メンバーへの作業スケジュールを明確に説明することができた。

【評価根拠】

表 4-4 アンケート結果 : No.1

表 4-5 アセスメントより得られた知見一覧 : No.4

表 4-6 評価対象プラクティス数(前回アセスメント)

表 4-7 評価対象プラクティス数(今回アセスメント)

表 4-10 関連規格との差異一覧 : No.9

4.3.2 アセスメント手順(アセスメント実施)に関する評価

- (1) アセスメントシートの活用による追加ドキュメントレビュー対象およびインタビュー対象の明確化

「SPEAK-IPA 第2部:アセスメント手順書」の「3.3.1.1(または 3.3.2.1)データ収集」では、ドキュメントレビューやインタビューなどにより、必要なデータを収集し、プラクティスの仮評価を実施することを規定している。今回のアセスメントでは、事前収集した文書・記録をアセスメントシートの「確認エビデンス・文書」に記述していたためドキュメントレビュー対象を明確にすることができ、合わせて「不足している情報」も明確になった。そのため、インタビューや追加ドキュメントレビューで収集すべきデータ範囲が明確になり、インタビュー項目の内容・対象が適切で、コーディネータを通じた追加の文書・記録の収集には重複したもの、収集し過ぎたものはなく、効率的なデータ収集を実現することができた。

【評価根拠】

表 4-4 アンケート結果 : No.1

表 4-5 アセスメントより得られた知見一覧 : No.7, No.8, No.9

表 4-10 関連規格との差異一覧 : No.6

(2) アセスメントシートを利用したアセスメント作業の進捗管理と調整

今回のアセスメントでは、「SPEAK-IPA 第2部:アセスメント手順書」の「3.2.5 アセスメント実施計画策定」でアセスメントシートを利用してアセスメント計画を策定したため、進捗管理においてもアセスメントシートを利用して定量的に進捗状況を把握し、必要に応じて作業の割り当て変更を実施した。アセスメント実施計画書で策定した各作業の予定時間に対し、アセスメントシートの完成度合い(記述度合い)から進捗率を定量的に把握することができ、遅れがある場合は作業割り当ての調整やスケジュールの見直しを適宜実施し、アセスメント全体を計画通りのスケジュールで完了することができた。作業割り当てを変更する場合、途中までの作業状況はアセスメントシートで明確にわかるため、引き継いだメンバーもすぐに作業に取りかかることができた。

【評価根拠】

表 4-4 アンケート結果 : No.1

表 4-5 アセスメントより得られた知見一覧 : No.4, No.12

表 4-7 評定対象プラクティス数(今回アセスメント)

表 4-8 アセスメント時間の比較

表 4-9 アセスメント工数の比較

表 4-10 関連規格との差異一覧 : No.11

(3) アセスメントシートを利用したデータの集約・統合

「SPEAK-IPA 第2部:アセスメント手順書」の「3.3.1.2(または 3.3.2.2)データの妥当性確認及び評価」や「3.3.1.4(または 3.3.2.4)属性評定及びチーム内合意」では、各メンバーが収集したデータ(文書・記録、インタビュー結果)を集約・統合し、サブチームやチーム全体で評価・合意をしていくよう規定している。今回のアセスメントではサブチームを利用しているので、データの集約・統合は、各メンバー→サブチーム→チーム全体の3階層で発生したが、全メンバーが事前に準備された、統一様式のアセスメントシートを利用したことにより、途中でデータが紛失したり不整合が発生することなく、確実に迅速に集約・統合を実施することができ、データの集約・統合におけるトラブルや手戻りは発生しなかった。そのため、無駄なく作業を実施することができ、計画通りのスケジュールでアセスメントを完了することができた。

【評価根拠】

表 4-4 アンケート結果 : No.1, No.3

表 4-5 アセスメントより得られた知見一覧 : No.1, No.8, No.10

表 4-10 関連規格との差異一覧 : No.9

(4) インタビュースクリプトを利用したインタビュー項目の事前作成と整理

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.3.1.1(または 3.3.2.1)データ収集」では、データ収集の 1 つとしてインタビュー実施が規定されている。CMMI によるアプレイザル(SCAMPI-A)の場合、インタビュー方法について詳細な手順が規定されているが、SPEAK-IPA ではそれがない。そのため、アセスメントごとにインタビュー実施の方法や内容が異なる可能性は高い。今回のアセスメントにおいては、ドキュメントレビュー結果を踏まえて、インタビュースクリプトを参照しながらインタビューで収集すべきデータをインタビュー項目案として事前に各自で作成・整理し、インタビュー実施前にはチーム全体で内容確認を実施した。インタビュー項目内容は適切か、インタビュー項目の過不足はないか、インタビュー項目の統合は可能か、インタビュー項目の順番は適切か、誰に対してのインタビューが適切か、を事前確認することで適確なインタビュー項目を事前準備することができ、インタビュー時間も見積ることができるためインタビュー計画を事前に調整することができた。

【評価根拠】

表 4-4 アンケート結果 : No.4

表 4-5 アセスメントより得られた知見一覧 : No.9

表 4-10 関連規格との差異一覧 : No.3

4.3.3 環境／ツールに関する評価

(1) アセスメントシート利用によるモデル情報とデータ(文書・記録、インタビュー結果)の集約

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.3.1.3(または 3.3.2.3)SWR 分析」では、アセスメントモデル(SPEAK-IPA)に基づき、収集したデータ(文書・記録、インタビュー結果など)から SWR 分析を実施することを規定している。今回作成したアセスメントシートでは、左側に「SPEAK-IPA 第 5 部:アセスメントモデル」のモデル要素対応表を配置し、モデルの定義や評定の判断基準を近くで参照できるようにしており、データ(文書・記録、インタビュー結果)に対する SWR 分析のための情報が集約されており、アセスメントシートだけで SWR 分析が実施できるようになっており、利用しやすい。

【評価根拠】

表 4-4 アンケート結果 : No.1, No.3

表 4-5 アセスメントより得られた知見一覧 : No.11

表 4-10 関連規格との差異一覧 : No.9

(2) Excel 計算式による評定結果の自動計算

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.3.1.4(または 3.3.2.4)属性評定及びチーム内合意」では、プロセス属性ごとに達成度合いを評定することを規定している。アセス

ントシートでは、「4.2.1 評定」に基づき、各プラクティスの評定結果からプロセス属性の達成度合いを自動計算できるように計算式を準備しており、正確かつ時間をかけることなく評定結果を算出できるようにしているため、利用しやすい。

【評価根拠】

表 4-5 アセスメントより得られた知見一覧 : No.1, No.10

表 4-10 関連規格との差異一覧 : No.9

(3) アセスメントシートを参照したプロセス改善計画策定支援

今回のアセスメントでもそうであったが、プロセス改善目的のアセスメントの場合は特に、アセスメント実施後にはプロセス改善に向けた計画策定を実施する。アセスメント実施報告書の所見(強み・弱み・リスク)や改善提言を分析して改善の内容や計画を検討する際には、それらの具体的根拠となった文書・記録やインタビュー内容を確認する場面があるが、アセスメントチームのメンバに確認しなくても、アセスメントシートを見れば明確となる。また、モデルの定義や成果物例なども記述されているためプロセス改善の成果物目標(アウトプット)をイメージしやすく、プロセス改善計画の策定に役立つ。

【評価根拠】

表 4-4 アンケート結果 : No.3

表 4-5 アセスメントより得られた知見一覧 : No.8, No.11

(4) アセスメントシートの確認によるアセスメント適確性の客観的評価

アセスメント実施結果については、「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.4 フェーズ 3 結果報告」でアセスメント実施報告書として文書化しアセスメント依頼者に提出することが規定されている。アセスメント内容の適確さや正確さは、「SPEAK-IPA 第 3 部:アセスメント能力の要件」を満たす適格アセスメントにより、「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」に従ってアセスメントを実施することにより保証されている。もし、実際のアセスメントが確実に実施されていることを客観的に検証する場合、アセスメント実施報告書による結果の確認だけでは不十分であり、収集したデータとその評価判断状況までも確認する必要がある。その場合には、アセスメントシートの確認が最適となる。

【評価根拠】

表 4-4 アンケート結果 : No.1

表 4-10 関連規格との差異一覧 : No.1, No.12, No.13

(5) インタビュースキプトの利用によるインタビュー項目内容の均質化

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.3.1.1(または 3.3.2.1)データ収集」では、データ収集の 1 つとしてインタビュー実施が規定されている。CMMI によるアプレイザル(SCAMPI-A)の場合、インタビュー方法について詳細な手順が規定されているが、SPEAK-IPA ではそれがない。そのため、アセスメントごとにインタビュー実施の方法や内容が異なる可能性は大きい。今回のアセスメントでは、インタビュースキプトを参照して各メンバが担当するプロセスのインタビュー項目案をまず作成・整理し、インタビュー実施前にはチーム全体で内容確認を実施した。インタビュー項目内容は適切か、インタビュー項目の過不足はないか、インタビュー項目の統合は可能か、インタビュー項目の順番は適切か、誰に対してのインタビューが適切か、を事前確認することで適確なインタビュー項目を

事前準備することができた。インタビュースクリプトを参照しながらインタビュー項目案を作成したため、インタビュー項目のレベルや内容が案作成時においてほぼ揃っており、メンバやサブチームでの差異はほとんどなく、インタビュー項目の再作成は不要であり、手戻りはなかった。

【評価根拠】

表 4-4 アンケート結果 : No.4

表 4-5 アセスメントより得られた知見一覧 : No.9

表 4-10 関連規格との差異一覧 : No.1, No.3, No.9

4.3.4 要員／スキルに関する評価

(1) アセスメントシートの利用によるアセスメント手順の遵守

アセスメント実施者については、「SPEAK-IPA 第 3 部:アセッサ能力の要件」を満たす適格アセッサであることが規定されており、「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.2.7 チームメンバ教育」では経験・知識・スキルに応じて必要な教育を実施することが規定されている。今回のアセスメントでは、初めてのアセスメント実施メンバが含まれていたため、チームメンバ教育として、アセスメント実施計画書をベースとして、スケジュール、手順、評定基準、役割の確認を実施した。このうち、手順と評定基準については、アセスメントシートを利用して左から右へと作業を進めていくことで確実に遵守できるため、初めてのアセスメント実施メンバでも手順を間違えることなく作業を実施することができた。

【評価根拠】

表 4-4 アンケート結果 : No.1

表 4-5 アセスメントより得られた知見一覧 : No.6, No.8

表 4-10 関連規格との差異一覧 : No.9

(2) インタビュースクリプトの利用による均質なインタビュー項目の迅速な作成

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.3.1.1(または 3.3.2.1)データ収集」では、データ収集の 1 つとしてインタビュー実施が規定されている。CMMI によるアプレイザル(SCAMPI-A)の場合、インタビュー方法について詳細な手順が規定されているが、SPEAK-IPA ではそれがない。そのため、アセスメントごとにインタビュー実施の方法や内容が異なる可能性は大きい。今回のアセスメントでは、インタビュースクリプトを参照して各メンバが担当するプロセスのインタビュー項目案をまず作成・整理し、インタビュー実施前にはチーム全体で内容確認を実施した。インタビュー項目内容は適切か、インタビュー項目の過不足はないか、インタビュー項目の統合は可能か、インタビュー項目の順番は適切か、誰に対してのインタビューが適切か、を事前確認することで適確なインタビュー項目を事前準備することができた。インタビュースクリプトを参照しながらインタビュー項目案を作成したため、インタビュー項目のレベルや内容が案作成時においてほぼ揃っており、初めてのアセスメント実施メンバでも経験者と差異のない内容で計画通りのスケジュールでインタビュー準備作業を実施することができた。0 からインタビュー項目を作成する場合に比べ、インタビュースクリプトが提供されている場合はヒントを得られるために作業の難易度が下がったためである。

【評価根拠】

表 4-4 アンケート結果 : No.1

表 4-5 アセスメントより得られた知見一覧 : No.6, No.8

表 4-10 関連規格との差異一覧 : No.9

5. 改訂版 SPEAK-IPA の有効性の評価

改訂された SPEAK-IPA の有効性を評価するための観点、評価の方法および評価結果を説明する。

5.1 改訂版 SPEAK-IPA の有効性評価方法

IPA/SEC において昨年度実施された「SPEAK-IPA に基づくアセスメント手順の有効性評価業務」では、従来の SPEAK-IPA に対する改善に向けた提言がなされた。その後、それらを踏まえ、SPEAK-IPA の改訂が行われた。そこで本業務では、改訂された SPEAK-IPA を適用したアセスメントの実施を通じて有効性を評価した。本節では、改訂版 SPEAK-IPA の有効性を評価する方法について説明する。

5.1.1 改訂版 SPEAK-IPA を評価した観点について

4.1.2(1) に示したアセスメントシートおよびインタビュースクリプトを評価した観点同様、アセスメント手順として「事前準備」および「アセスメント実施」における有効性を評価することとした。また、「環境／ツール」および「要員／スキル」の観点からも評価することとした。

表 5-1 改訂版 SPEAK-IPA の評価観点一覧

評価観点		説明
アセスメント手順	事前準備	アセスメントを実施するための事前準備作業に関する手順 【改訂版 SPEAK-IPA フェーズ 1】
	アセスメント実施	ドキュメントレビュー、インタビューや SWR 分析、評定など、オンサイト作業に関する手順 【改訂版 SPEAK-IPA フェーズ 2, 3】
環境／ツール		アセスメント実施の環境や利用するツール等
要員／スキル		アセスメント実施者や受審者に求められる条件(人数、スキル等)

5.1.2 改訂版 SPEAK-IPA の評価に用いる情報について

本業務では、改訂版 SPEAK-IPA を実際のアセスメントに適用し、その結果に基づいて有効性を評価することとなっている。そのため、評価では、以下の表 5-2 に示した 4 つの情報をを用いることとした。

表 5-2 改訂版 SPEAK-IPA の評価に用いる情報一覧

No.	情報名	説明
1	アンケート結果	今回アセスメントに参加したメンバへのアンケートの回答
2	アセスメントより得られた知見	アセスメントにおける成果(計画書、報告書など)やアセスメント実施状況
3	改訂版 SPEAK-IPA 文書の確認結果	改訂箇所を中心とした改訂版 SPEAK-IPA 文書の内容の確認結果
4	関連規格の確認結果	ISO/IEC 15504、JIS X 0145、SCAMPI-A(CMMI)等の改訂版 SPEAK-IPA に関連する規格の確認結果

アンケート結果とは、今回実施したアセスメントに参加したメンバのうち、アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの作成に関与していない 2 名に対して行ったメンバを対象として行ったアンケートの回答のことである。なお、この 2 名は今回が初めてのアセスメント経験である。

アセスメントより得られた知見とは、今回実施したアセスメントにおける各種成果物(アセスメント実施計画書、アセスメント実施報告書、等)の作成やアセスメントにおける各種活動(ドキュメントレビュー、インタビュー、等)の実施を通じて得られた知見のことである。特に、今回のアセスメントに参加したメンバのうち 2 名(チームリーダーおよびチームメンバ 1 名)は、従来の SPEAK-IPA を適用したアセスメントや CMMI アプレイザルの経験を有しているため、これらの経験の差異にも着目して知見を整理した。

改訂版 SPEAK-IPA 文書の確認結果とは、今回改訂された SPEAK-IPA 第 1 部および第 2 部を中心にそれらの記述内容を再度精査し、改訂内容を確認すると共に、読みにくさや表現の曖昧さによる理解しづらさ、または誤りなどについて整理した結果である。

関連規格の確認結果とは、改訂版 SPEAK-IPA が準拠している ISO/IEC 15504、JIS X 0145 や、CMMI アプレイザルのうちクラス A を規定している SCAMPI-A(Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement A, Method Definition Document)等の各種規格における定義と改訂版 SPEAK-IPA の差異のうち、有効性に関連すると考えられるものを整理した結果である。

5.1.3 改訂版 SPEAK-IPA の評価方法について

アセスメントシートおよびインタビュースクリプトを評価する準備として、はじめに表 5-2 に示した情報を個別に整理することとした。次に、整理した情報を表 5-1 に示した評価観点で整理、統合し分析することにより、アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの有効性評価結果を導出することとした。

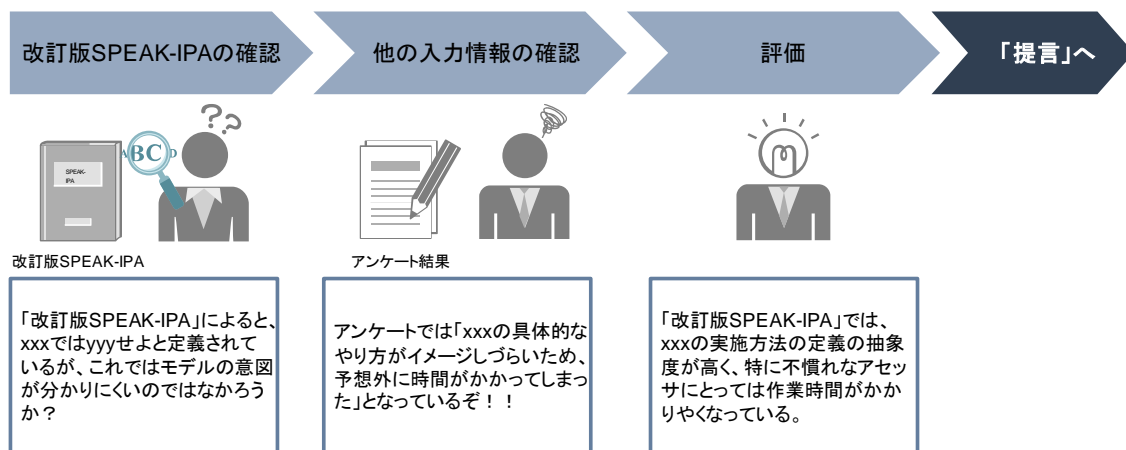


図 5-1 改訂版 SPEAK-IPA の評価方法

5.2 改訂版 SPEAK-IPA の評価に用いる情報

改訂版 SPEAK-IPA を評価する準備として、はじめに表 5-2 に示した情報を個別に整理することとした。本節では、評価のために整理した 4 種類の情報(アンケート結果、アセスメントより得られた知見、改訂版 SPEAK-IPA 文書の確認結果、関連規格の確認結果)を示す。

5.2.1 アンケート結果

今回実施したアセスメントのアセスメントチームメンバーの内、アセスメントシートおよびインタビュースクリプトの作成を担当しなかった 2 名に対し、アセスメントの実施を踏まえて改訂版 SPEAK-IPA およびアセスメントシートとインタビュースクリプトの利用性についてアンケートを行った。アンケートでは、アセスメントにおいて実施した各種活動より、以下の 8 つの観点に該当するものを選択すると共に、選択した根拠を確認した。

1. 特に重要と感じたもの
2. 不要であると感じたもの
3. もっと時間をかけた方がよいと感じたもの
4. もっと時間を短くした方がよいと感じたもの
5. 作業内容が理解しやすかったもの
6. 作業内容が難しく苦勞したもの
7. 正確に作業を実施できたと思うもの
8. 作業の実施が適切でなかったと可能性があるもの

表 5-3 アンケート結果(各観点に該当する活動の選択結果)

活動番号	活動	1. 特に重要	2. 不要である	3. もっと時間をかけるべき	4. もっと時間を短くすべき	5. 作業内容が理解しやすい	6. 作業内容が難解	7. 正確に実施できた	8. 適切に実施できなかった
フェーズ 1(計画および事前準備)									
1	事前ヒアリングへの参加	1							
2	アセスメント実施計画書のレビュー								
3	チームメンバー打合せへの参加								
フェーズ 2(アセスメント実施)									
4	文書事前収集の実施							2	
5	オープニング説明への参加								
6	ドキュメントレビューの実施			2			1,2		
7	インタビューの実施								
8	SWR 分析の実施								
9	評定作業、チーム内合意の実施			1		1			2
10	フィードバック報告への参加				1				
11	提言作成の実施	2				2			
フェーズ 3(結果報告)									
12	アセスメント実施報告書のレビュー			1					
13	最終報告会の実施	1						1	

凡例

1: 回答者 1 が選択した項目 2: 回答者 2 が選択した項目

1,2: 2 名の回答者とも選択した項目 空白: 2 名の回答者とも選択しなかった項目

また、回答結果の根拠は以下のとおりである。

(1) 特に重要と感じたもの

●活動番号 1,13(回答者 1)

: 部門長が参加することで、アセスメント前とアセスメント後の両方で認識を持つことができ、その後の改善活動に繋がりがやすいため。

●活動番号 11(回答者 2)

: 客観的な評価を出すだけでなく、改善の方向性を示してくれるのが良い。

(2) 不要であると感じたもの

- なし(回答者 1)
 - : 必要なものがそろっていると思います。No.11 の提言作成の実施については評定だけであれば不要かもしれない。

- (3) もっと時間をかけた方がよいと感じたもの
 - 活動番号 9,12(回答者 1)
 - : アセスンにとって今後の改善活動の胆となるところなので、時間をかけてもよい。
 - 活動番号 6(回答者 2)
 - : どのように使われているドキュメントなのかを理解するのに時間がかかったため。

- (4) 時間を短縮した方がよいと感じたもの
 - 活動番号 10(回答者 1)
 - : (関係者に) 事前に見てもらうことができれば、ひとつひとつの確認ではなく認識が違う部分のみの確認として短くできる。

- (5) 作業内容が理解しやすかったもの
 - 活動番号 9(回答者 1)
 - : 評定ルールは明確なので、一度理解すればそのあとの作業は比較的楽にできた。
 - 活動番号 11(回答者 2)
 - : 強み、弱み、リスクが明確になっているので考えやすい。

- (6) 作業内容が難しく苦労したもの
 - 活動番号 6(回答者 1)
 - : アセスンの業務内容を短い時間で理解しドキュメントを探す作業はとても大変であった。
 - 活動番号 6(回答者 2)
 - : 自分の開発の経験も浅く、どのように使われているドキュメントなのかを理解するのに苦労した。

- (7) 正確に作業を実施できたと思うもの
 - 活動番号 13(回答者 1)
 - : 最終報告会は初めてながらきちんとできた。
 - 活動番号 4(回答者 2)
 - : 担当者の協力もあり、一通りの資料を事前にそろえることができた。

- (8) 適切に実施できなかった可能性のあるもの
 - なし(回答者 1)
 - : 今回のアセスメントで不適切だと感じた部分はない。
 - 活動番号 9(回答者 2)

: 業務都合ですべてのディスカッションに参加できなかった。

5.2.2 アセスメントより得られた知見

今回実施したアセスメントでは、改訂版 SPEAK-IPA を適用した。今回のアセッサ 4 名のうち 2 名は、前回の SPEAK-IPA アセスメントによる実証実験にも参加しており、また多くの CMMI アプライザルを経験しているため、「3. アセスメント実施サマリー」にある今回の SPEAK-IPA アセスメントの特徴を踏まえ、今回のアセスメント実施状況に関する見解をとりまとめ、以下のような知見が得られた。

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧

No.	知見
1	今回はプロセス改善活動のためのアセスメント実施であることが明確であり、経営層を含め関係者の取組姿勢は非常に積極的であった。アセスメントを含めたプロセス改善活動については、事業計画として経営層より事前に組織内に説明されていた。このように、アセスメント実施前に、アセスメント依頼者自身あるいはその上の経営層が組織内の関係者に、アセスメントがプロセス改善活動の一環であることを踏まえてアセスメントの目的・意義などを説明した方が、アセスメントへの参加意欲やプロセス改善活動へのモチベーションは高くなる。
2	今回のアセスメントではアセスメント実施までの準備時間が短く実施できなかったが、事前説明の際に機密保持と非特定を説明(必要に応じて署名)した上で、コーディネータを通じて文書・記録の事前収集に着手した方が、情報提供者が不利益を被らないことを保証し、実態を正確に把握できる資料を入手できる可能性が高い。
3	アセスメントチームメンバは、アセスメントのトレーニングで SPEAK-IPA モデルの知識を習得しているだけでは不十分で、組織やプロジェクトの文書・記録やインタビュー回答がモデルのどのプロセスのどのプラクティスに対応している、モデルの規定した内容に合致しているのかどうかを判断するためには、システム開発経験に基づく理解が必要である。今回はシステム開発経験が少ないメンバが参加しており、プラクティス評価では迷ってしまったり時間を費やしたり、チーム評価ではプラクティス評価を大きく見直すものもあった。
4	アセスメント実施計画の策定は、今回のようにアセスメントチームリーダーが関係者の意見等を集約し、作成は 1 人で行った方が、アセスメント実施方針と記述項目間の整合性を確保しやすい。ただし、今回もそうであったが作成後は関係者によるレビューで内容妥当性を確認する必要がある。

No.	知見
5	現在の SPEAK-IPA 手順や実施計画書・実施報告書の様式には含まれていないが、アセスメント実施計画には、アセスメント実施におけるリスクとその対応策を記述し、関係者間で事前に共有した方が、リスクの顕在化の可能性を低減でき、かつ顕在化した場合も対応しやすい。今回の場合、アセスメントチームメンバーの中に一部のアセスメント活動に参加できないことが判明し、作業割り当ての変更やスケジュール調整により事前に対応することができた。
6	アセスメント実施計画の策定時には、アセスメント対象(プロジェクト数、プロセス数/プラクティス数)とリソース(時間、要員、環境・ツール、文書・記録の量・内容、など)の利用について、十分な成算を立てておく必要がある。今回のアセスメントでは、表 4-6、表 4-7 に示すように前回に比べて約 2 倍のアセスメント対象のプラクティスが予定されていたがスケジュールは前回同等の 5 日間であったため、計画策定時には様々な効率性を高めるための工夫を考慮した。例えば、事前の文書・記録収集と事前確認を徹底したり、サブチームを利用した並行作業を計画したり、インタビュースクリプトを利用してインタビュー項目準備の効率化を目指したり、インタビューをプロジェクト単位で実施して実施回数を減らすなどである。今回はこれらを考慮して「実施可能である」と事前評価した。もし成算が立たない場合は、アセスメント対象の縮小か、リソースの増強をアセスメント依頼者と調整すべきである。
7	今回のアセスメントでは対象プロジェクトを 2 つとして組織評価を実施したが、準備時間不足もあり、この 2 つの事例が組織を代表するものであるか、サンプリングの適切さを十分に確認することができなかった。組織を対象としたレベル 3 以上のアセスメントでは、サンプル・プロジェクトの適切性をどう担保するかは重要であり、ある程度の客観的な基準が必要である。
8	計画説明の際には、各自の役割が明確になるよう、作業内容と担当者を説明した方が、実際のアセスメント実施時に効率が良い。合わせて、各作業のバックアップ担当者にも言及した方が良い。今回はこれらの事前説明を実施し、かつ初めてのアセスメント参加者作業のバックアップを経験者がフォローすることにしたため、作業の遅れが発生しても大きな混乱なくアセスメントを継続することができた。
9	正確なアセスメント結果を確実にするためには、チームメンバー教育で①アセスメント手順と作業内容・担当者の確認、②評価基準の意識・レベル合わせ(場合によっては事前収集した文書・記録を使用した模擬評価)が重要である。今回は事前のチームメンバー教育が十分に実施できなかったが、アセスメント期間中は各作業開始前に事前説明と作業例を示しながら進めたため、作業誤りや大きな手戻りは発生しなかった。
10	アセスメント実施計画書の「アセスメント日程」は表形式であるが、今回のオープニングや最終報告の資料ではカレンダー形式で説明したが、この方が見やすくスケジュールを確認しやすい。

No.	知見
11	事前収集した文書・記録について、今回は厳密ではないがどのプロセスのどのプラクティスに対応するかを事前にチェックしていたので、NA/NR/NY/NIが発生しないことを事前にほぼ確実にしていた。CMMI アプレイザルの場合はこの事前確認(レディネス・レビュー)を重要と考え必須の手順としているが、SPEAK-IPA でもアセスメント対象プロセスのプラクティスカバー状況を事前確認した方が、有効なアセスメント(NA、NR、NY、NIの少ないアセスメント)を実施できる。
12	SPEAK-IPA 手順では「データ収集」となっているが、実際のアセスメントでは「事前の文書・記録の収集」、「文書・記録のレビュー」、「インタビューの実施」の3種類があり、作業のタイミングも異なるので、手順として分けた方がわかりやすい。特に文書・記録とインタビュー回答については、プラクティス評価時に FI の基準として「最低限ひとつの適切ナドキュメントのエビデンス」としており、アセスメントシートのように文書・記録とインタビュー回答の扱いを分けることが適切である。
13	今回のアセスメントでは、改訂された通り、推奨プロセスである「0.1.3 プロジェクト管理」を対象プロセスに含め、これを文書・記録レビューやインタビュー実施において順序を最初とし、プロジェクト全体を把握した上で各プロセスに取り組むことができるよう計画していた。実施した結果として、やはりプロジェクト全体を把握することにより各プロセスの概要を理解できるため、他のプロセスに関する文書・記録レビューやインタビュー実施を効率よく適確に実施することができた。
14	インタビューの回数と時間を減らしてアセスメント実施者・受審者双方の負担を軽減するためには、事前に文書・記録のレビューに基づいてインタビュー項目の整理を実施し、「プロジェクトごと」にインタビューを実施することが重要である。今回はこれらの作業を効率良く実施するために、インタビュースクリプトやアセスメントシートが有効なツールであった。
15	SPEAK-IPA のモデル要素対応表の順序は「レベル 1: プロセスごと」→「レベル 2: プロセスごと」→「レベル 3、4、5: 共通」であるが、今回のアセスメント実施時ではプロセス単位でレベル横断的にこれらを参照する場面が多かった。アセスメントシートのように、プロセスごとにレベル 1~5 まで準備されている方が利用しやすい。
16	SPEAK-IPA 手順の「観測結果のレビュー」とは、収集した文書・記録やインタビュー回答を、プラクティスの意図する活動にマッチングさせること(モデルとのマッチング)であり、その結果が「強み」、「弱み」、「リスク」である。今回はチームメンバ教育で説明していたため混乱はなかったが、間違いやすい手順であるので、主観的な判断をしてはいけないことをアセスメントチームメンバが意識できるよう配慮すべきである。

No.	知見
17	<p>今回のアセスメントでは2プロセス(P.3.4 ソフトウェア要求分析、O.1.3 プロジェクト管理)についてレベル3までの評定を実施した。PA1.1、PA2.1、PA2.2は「組織プロセスとの関係は考えずにプロジェクト・プロセスだけで評価」、PA3.1は「組織プロセスを評価」、PA3.2は「組織プロセスに基づいたプロジェクト・プロセスであることを条件に、プロジェクト・プロセスを評価」であるが、初めてのアセスメント参加者もメンバにいたため、事前のチームメンバ教育ではこの差異を重点的に説明した。その結果、プラクティス評価は適切に実施されていた。</p>
18	<p>SWR分析での「リスク」は、「今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、弱みになる可能性があるものや、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」と定義されている。アセスメント対象の今後の将来を想定しなければいけないため、アセスメントチームとしての共通認識を設定する必要があるが、今回のアセスメントではアセスメント対象組織からアセッサが参加しているために、比較的容易にこれらの共通認識を形成できた。</p>
19	<p>今回のアセスメントでは対象プロジェクトが2つであった。機密保持や非特定を優先するため、フィードバックセッション資料の強み／弱み／リスクがどちらのプロジェクトかを特定しないような記述となるが、フィードバック参加者にはそれらが自プロジェクトのものかどうかを判断できないため、有効なフィードバック(アセスメントチームが得た情報に間違いがないことの確認)ではなかった。もしプロジェクト単位で2回のフィードバックを設定していれば、より正確でより有効なフィードバックであったかもしれない。</p>
20	<p>改善提案は、プロジェクトや組織の状況を熟知した上で作成できれば、より有効である。今回はアセスメントチーム内にアセスメント対象組織・プロジェクトの状況を把握できるメンバがいたため、改善提案が組織にとって効果的で有効なものであった(アセスメント実施後のプロセス改善計画策定時、関係者からの意見により効果的で有効であることを確認することができた)。</p>
21	<p>今回はアセッサ4名のうち2名がアセスメント対象組織に出張してアセスメントを実施する形態であったため、関係者のスケジュールを集中し効率良くフェーズ1から3までを実施できるよう、結果報告(フェーズ3)をフェーズ2に続けて実施する計画とした。アセスメントチームの実施報告書とりまとめ作業を計画時間内に実施できるかどうかのリスクはあるが、成算見込みがあれば今回のアセスメントのようにフェーズ2に続けて実施した方が、関係者の記憶が鮮明で結果を理解しやすく、かつアセスメント全体の効率が良い。</p>
22	<p>今回のアセスメントにおいて、オープニングや最終報告への参加者は10名以上であり、アセスメント実施計画書やアセスメント実施報告書を配布して説明する形式とはせずに、要点を絞ってPowerPointによるプレゼンテーション形式とした。参加者の意識をプレゼンテーション資料に集中させることで、より効率的で確実な理解を得ることができた。</p>

No.	知見
23	今回のアセスメントでは、アセスメント依頼者との事前ミーティングにおいて「現在の組織・プロジェクト状況は正確に全部報告する」とこととしていたので、最終報告の中で「所見」や「提言」(プロセス改善目的の場合)については、SWR 分析結果を全て記述し、最終報告でも全ての強み・弱み・リスクを報告した。ただし、IPA/SEC 殿で実施した別なアセスメントでは、強みがほとんどなく弱みとリスクばかりであり、そのままの報告ではその後のプロセス改善活動に対する関係者のモチベーションが損なわれるリスクが高かったために、アセスメント目的に沿って特に推奨するプロセス改善に焦点を当てた報告にまとめた例もあった。「強み」と「弱み/リスク」のバランスなどについての考慮が必要となる場合があっても良い。

今回のアセスメント対象と同一組織に対して、以前に改訂前 SPEAK-IPA によるアセスメントを実施しているが、前回のアセスメントと今回のアセスメントについて、評価対象プラクティス数、アセスメント時間、アセスメント工数を比較した結果を以下の表 5-5 ~ 表 5-8 に示す。

表 5-5 評価対象プラクティス数(前回アセスメント)【再掲】

対象プロセス	対象レベル	評価プラクティス数 (1プロジェクトあたり)	PA1.1	PA2.1	PA2.2	PA3.1	PA3.2	対象プロジェクト数	評価プラクティス数 (対象全プロジェクト)
P.3.1 要求事項抽出	レベル2	24	8	8	8			1プロジェクト	24
P.3.4 ソフトウェア要求分析	レベル2	32	16	8	8			1プロジェクト	32
P.3.8 ソフトウェアテスト	レベル2	26	10	8	8			1プロジェクト	26
S.8 問題解決	レベル2	26	10	8	8			1プロジェクト	26
評価総プラクティス数 :									108

表 5-6 評価対象プラクティス数(今回アセスメント)【再掲】

対象プロセス	対象レベル	評価プラクティス数 (1プロジェクトあたり)	PA1.1	PA2.1	PA2.2	PA3.1	PA3.2	対象プロジェクト数	評価プラクティス数 (対象全プロジェクト)
S.4 検証	レベル2	25	9	8	8			1プロジェクト	25
O.4.2 教育訓練	レベル2	25	9	8	8			1プロジェクト	25
P.3.4 ソフトウェア要求分析	レベル3	50	16	8	8	9	9	2プロジェクト	100
O.1.3 プロジェクト管理	レベル3	47	13	8	8	9	9	1プロジェクト	47
評価総プラクティス数 :									197

表 5-7 アセスメント時間の比較（分）【再掲】

活動		前回アセスメント	今回アセスメント
フェーズ1	計画および事前準備	2,160	1,950
フェーズ2	アセスメント実施	1,680	1,680
	ドキュメントレビュー	300	300
	インタビュー	360	270
フェーズ3	結果報告	300	300
合計		4,140	3,930

表 5-8 アセスメント工数の比較（人分）【再掲】

活動	人数（人）		工数（人分）		
	前回アセスメント	今回アセスメント	前回アセスメント	今回アセスメント	
フェーズ1	計画および事前準備	2	2	4,320	3,900
フェーズ2	アセスメント実施	2	4	3,360	6,720
	ドキュメントレビュー	2	4	600	1,200
	インタビュー	2	4	720	1,080
フェーズ3	結果報告	2	4	600	1,200
合計				8,280	11,820

5.2.3 改訂版 SPEAK-IPA 文書の確認結果

従来の SPEAK-IPA は、「SPEAK-IPA に基づくアセスメント手順の有効性評価業務」によってなされた改善のための提言などに基づき改訂された。そこで、今回の改訂の主たる対象である第 1 部および第 2 部に関し、改訂内容を確認すると共に、不具合箇所の有無を精査し、整理した結果を示す。

5.2.3.1 改訂版 SPEAK-IPA (Rev.1.0.1.9) の改訂内容

2012 年 7 月 13 日に改訂・発行された Rev1.0.1.9 の改訂内容について、形式等の改訂（段落の見映え等）を除いた、手順等の内容に関する改訂内容を以下に示す。

表 5-9 SPEAK-IPA の改訂内容一覧（形式等の改訂を除く）

No.	改訂箇所	改訂内容
1	2.1 フェーズ 1 計画および事前準備 3.2.5 アセスメント実施計画	フェーズ 1 での事前の文書・記録の収集と確認を追加

No.	改訂箇所	改訂内容
	策定	
2	3.1.2 アセスメントチームリーダー	アセスメント実施計画書の作成責任を追記
3	3.1.3 アセスメントチーム	アセスメントチームメンバに被アセスメント組織の要員が入ることが可能であることを追加
4	3.1.5 コーディネータ	基本としてアセスメントチーム外の要員であることを追加
5	3.2.5 アセスメント実施計画策定	アセスメントチームがプロジェクト全体を適確に把握するためには「0.1.3 プロジェクト管理プロセス」をアセスメント対象とすることが推奨であることを追加
6	3.3.1.2 データの妥当性確認及び評価 ※「3.3.2.2 データの妥当性確認及び評価」は未改訂	プラクティス評価は最低限ひとつのドキュメント・エビデンスが必要であることを追加
7	3.3.1.3 SWR 分析 ※「3.3.2.3 SWR 分析」は未改訂	SWR 分析の基準はアセスメントモデルであることを追加
8	3.3.1.5 フィードバックセッション ※「3.3.2.5 フィードバックセッション」は未改訂	一次所見では強み、弱み、リスクの確認が必要であることを追加
9	3.4.2 報告	アセスメント結果の報告先にアセスメント参加者を追加
10	4.3 適合性のあるアセスメント手法	適合性の宣言として附属書 H の利用を追加

5.2.3.2 改訂版 SPEAK-IPA (Rev.1.0.1.9) の不具合箇所

2012年7月13日に改訂・発行された Rev.1.0.1.9 について、不具合に関する指摘を整理した結果を示す。

(1) 曖昧さや抽象度に問題がある点

表現が曖昧あるいは抽象的過ぎるなどにより、具体的には何をすべきか想定しづらいと判断で

きるものに関する指摘を以下に示す。

表 5-10 曖昧さや抽象度に問題がある点一覧

No.	ページ		指摘事項
1	第 1 部	p.2	「図 1-1 で示しているように、適用状況の主なものが 2 つある。」とあるが、図 1-1 からそれは読み取れない。また、主なもの 2 つが何であるか、すぐにはわからない。
2	第 1 部	p.9	「定期的な増強」とは、何を増強するのか不明である。
3	第 1 部	p.13	「作業生産物」という表現が突然でてきている。具体的に何を指しているのかが不明である。
4	第 2 部	p.6	「必要なら入室許可証や情報資産保護の手続きをする」とあるが何のためにこれが必要なのか不明である。
5	第 2 部	p.10	ここでは「チームメンバ候補者」が決まるが、どこで正式にメンバに決定されるのかの記述がないが、あった方がよい。多分、「3.2.6 計画説明」の時。(昨年度指摘事項)
6	第 2 部	p.18	ドキュメントレビューとインタビューなどについて簡単に「データを収集する」とあるが、特にインタビューについては詳しく手順を定義した方がよい。 <ul style="list-style-type: none"> ・インタビュー項目の事前準備。 ・時間配分:「弱み」に対するものを優先。 ・アセッサの参加者数にルールは無い(例えば、全員が必要、全体の半分は必要、2 名以上、など)。 ・インタビュー参加のアセスメントチームは全員メモを取る(紙でも、PC でも可)。 ・インタビュー参加者は、何を持ってきても良い。 ・「わからない場合は後で資料提出」が良い。 ・プロセスごとのインタビューだと時間がかかるし、上司と部下が同時だとそれぞれからの意見を得にくいので、役職単位に分けた上で、効率を考えたなら複数プロセスを同時に実施。 ・複数プロジェクトの場合のインタビュー単位が不明。 ・「機密保持、非特定」の説明があった方がよい(アセスメント依頼者とは、「3.2.6 計画説明」で合意しておく)。 ・もしあれば、座席配置での考慮。 ・TV 会議や電話会議は可能かどうか。 ・追加資料は、全てコーディネータを通じて授受とした方がよい。 ・アセスメントサブチームを利用したインタビューの進め方のルール(並行インタビューは可か、など)

No.	ページ		指摘事項
			(昨年度指摘事項)
7	第2部	p.18	1.2にある作業生産物はドキュメントか。

(2) 表現形式や記述順序に問題がある点

表現形式や記述順序の不適切さなどにより、一般的には理解しづらいと判断できるものに関する指摘を以下に示す。

表 5-11 表現形式や記述順序に問題がある点一覧

No.	ページ		指摘事項
1	第1部	p.1	「プロセス診断の目的・ねらいと対象となる組織および/またはプロジェクトの状況に応じて使い分けることができる。」の表現がわかりづらい。”目的・ねらい”は、”目的及び狙い”とし、”および/または”は、別の表現が良い。
2	第1部	p.2	図1-1は矢印に付随する文言に主語、目的語がないため、非常にわかりにくい。文章等で説明が必要である。
3	第1部	pp.4-5	「能力水準」、「成熟度水準」とは何かの説明される前に用語が登場しているため、1.3.2の内容が理解しづらい。初出時に説明するのが望ましい。(昨年度指摘事項)
4	第1部	p.10	能力評価集合(プロフィール)、目標評価集合(プロフィール)、プロセス評価集合(プロフィール)と全部プロフィールとなっておりわかりづらい。わざわざプロフィールとつける必要はないのではないか。
5	第1部	p.12	上と同様、「プロフィールは、」とあるがこれがどれを指しているのかわからない。
6	第2部	p.2~	ここから突然「SWR分析」という言葉が何の説明もなく使われている。用語の定義が必要ではないか。
7	第2部	p.5	「3.1 役割とその責任」は、3章ではなく2章で定義した方が構造的にすっきりし、3.2から3.4までの各フェーズの章番号とフェーズ番号が対応して分かりやすくなる。(昨年度指摘事項)
8	第2部	p.21	表3-3 評価の基準において、FIの説明で注意書きと本文が重なっているように見え、理解しにくい。
9	第2部	p.26	3.3.1.5.2等でソフトウェアプロセスという言葉が使われている。本文書におけるプロセスはすべてソフトウェアプロセスを指しているのか。

(3) 明らかな間違いと考えられる点

誤字、脱字等、明らかに間違いと判断できる箇所に関する指摘を以下に示す。

表 5-12 明らかな間違いと考えられる点一覧

No.	ページ		指摘事項
1	第 1 部	全体	フッタにある Copyright は、2012 までとした方が良い。
2	第 1 部	p.2	図 1-1 の図番号と図のタイトルがセンタリングされていない。
3	第 1 部	p.10	測定法(メトリクス)とあるが、測定法はメトリクスではない。
4	第 1 部	p.13	「確率が増える」と「確率が高くなる」という表現が混在している。どちらかに統一した方が良い。
5	第 2 部	全体	フッタにある Copyright は、2012 までとした方が良い。
6	第 2 部	全体	「インタビュー」と「インタビュー」という表現が混在している。
7	第 2 部	p.11	「合理的な数の典型的な事例(サンプル)を集めなければならない」の文章の中の「集めなければならない」のフォントが突然小さくなっている。
8	第 2 部	p.12	上記と同様、「アセスメント対象プロジェクト選定の妥当性の根拠を計画書の所定欄に記載する」の文章の中の「の根拠を計画書の所定欄に記載する」のフォントが突然小さくなっている。また、句点がない。
9	第 2 部	p.13	上記と同様、3.2.6.5 の項番 4 と 5 の文章のフォントが小さくなっている。
10	第 2 部	p.15	上記と同様、「アセスメントチームリーダーは、アセスメントチームのメンバが...」の文章の中の「アセスメントチームリーダーは、」のフォントが突然小さくなっている。
11	第 2 部	p.17	表番号なし、または p.16 の表と併せて何らかの説明が必要であると思われる。
12	第 2 部	p.37	3.3.2.6.5 の文章のフォントの大きさが統一されていない。
13	第 2 部	p.38	3.3.2.7.5 の文章のフォントの大きさが統一されていない。
14	第 2 部	p.40	3.3.2.9.6 の文章のフォントの大きさが統一されていない。
15	第 2 部	p.41	3.3.2.10.5 の文章のフォントの大きさが統一されていない。

5.2.4 関連規格の確認結果

改訂版 SPEAK-IPA が準拠している ISO/IEC 15504 (JIS X 0145) や、CMMI アプレイザルのうちクラス A を規定している SCAMPI-A (Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement A, Method Definition Document) 等の各種規格における定義と改訂版 SPEAK-IPA とを比較した結果のうち、改訂版 SPEAK-IPA の有効性評価のために利用可能と考えられるものを整理した結果を

以下に示す。特に、今後の SPEAK-IPA の改善に重要となるものを中心に挙げている。

表 5-13 関連規格との比較結果一覧

No.	規格名	指摘事項
1	ISO/IEC 15504 (JIS X 0145)	SPEAK-IPA も ISO/IEC15504 (JIS X 0145) も、アセスメント対象や事前準備状況の確認に配慮しているが、手順としては規定していない。
2	ISO/IEC 15504 (JIS X 0145)	ISO/IEC15504 (JIS X 0145) では機密保持と非特定は正確な情報把握のための重要な要素としている。SPEAK-IPA でも同等であるが、その目的や方法の説明はなく、様式記入例での簡易な説明のみである。
3	ISO/IEC 15504 (JIS X 0145)	ISO/IEC15504 (JIS X 0145) では文書・記録やインタビューは同等の効力を持つデータとして規定しているが、それらの収集方法は詳細には手順として規定されていない。SPEAK-IPA では「原則インタビュー結果のみは認められない」とし、文書・記録を優先している。
4	ISO/IEC 15504 (JIS X 0145)	SPEAK-IPA も ISO/IEC15504 (JIS X 0145) も、アセスメントツールの利用が作業効率の向上につながることを記述しているが、具体的なツールや様式は提供されていない。
5	ISO/IEC 15504	ISO/IEC 15504 では各作業の参考情報やサンプルが付録や TR (Technical Report、技術報告書) として提供されているが、SPEAK-IPA ではこれらを採用していない。
6	ISO/IEC 15504	ISO/IEC 15504 では組織成熟度の評価については、第7部 (TR) として提供されているが、まだ確立した手順にはなっていない。ただし、この中ではアセスメント対象の具体的なサンプリング条件が提示されている。SPEAK-IPA ではこれらを反映していない。
7	SCAMPI-A	SCAMPI-A では各作業の目的が詳細に記述されており、作業目標が明確であるが、SPEAK-IPA では概要の記述に留まっている。
8	SCAMPI-A	SCAMPI-A では、各手順について「Key Points」、「Metrics」などの参考情報が提供されており、アセスメント実施時のノウハウ、工夫、留意点などを利用できる。SPEAK-IPA ではこれらの情報提供は非常に少ない。
9	SCAMPI-A	SCAMPI-A では各作業に関するテーラリング (手順のカスタマイズ) が許容されており、計画書に記述することとなっており、テーラリングに関するチェックリストも準備されているが、SPEAK-IPA では「プロセス改善目的」と「プロセス能力判定目的」での手順差

No.	規格名	指摘事項
		異は規定されているが、手順は「基本シナリオ」及び「代替シナリオ」として変更を認めていない。
10	SCAMPI-A	SCAMPI-A では文書・記録の事前収集と、それらの事前確認(レディネス・レビュー)が手順として規定されているが、SPEAK-IPA ではレディネス・レビューのような厳密な事前確認は規定されていない。
11	SCAMPI-A	SCAMPI-A では、レディネス・レビューにおいて、文書・記録がプラクティスのどれくらいカバーしているかを事前に定量的に(ex. 95%)確認することとなっている。SPEAK-IPA ではレディネス・レビューのような厳密な事前確認は規定されていない。
12	SCAMPI-A	SCAMPI-A ではアプレイザル対象プロジェクトのサンプリングについて詳細な規定があり、適切なサンプリング・サイズを重視し定量的な基準を設けている。SPEAK-IPA でも、サンプリングの重要性を述べており、その条件を定性的に規定しているが、定量的な基準までは規定していない。
13	SCAMPI-A	SCAMPI-A では、アプレイザル計画書には、想定されるリスクとその対策の記述が必須であり、リスク軽減は重要な活動としている。SPEAK-IPA ではこれらを手順として規定していない。
14	SCAMPI-A	SCAMPI-A では、チーム・リーダーやチーム・メンバ、およびチーム全体に対して、厳格な経験・スキルと資格を規定している。SPEAK-IPA でも第3部でアセッサ能力の要件を規定しているが、まだ検討中の箇所もある。
15	SCAMPI-A	SCAMPI-A ではチーム構成において、メンバ間に利害関係が発生することを禁じており、客観的な結果保証に努めているが、SPEAK-IPA ではメンバ間の関係については規定していない。
16	SCAMPI-A	SCAMPI-A では機密保持と非特定を原則とし、署名による確認など厳格な運用を求めている。SPEAK-IPA でもこれらを重視しているが、その目的や方法の説明はなく、様式記入例での簡易な説明のみである。
17	SCAMPI-A	SCAMPI-A に関して、アセスメントで利用するワークシートやトレーニング資料、計画書や報告書、オープニングや最終報告などの標準テンプレートが SEI より提供されており、作業効率の向上を目指している。SPEAK-IPA の場合、計画書と報告書の様式のみ提供されている。
18	SCAMPI-A	SCAMPI-A では文書・記録をかなり重視しており、インタビュー結果(Affirmation)の効力が小さい。SPEAK-IPA においても、原

No.	規格名	指摘事項
		則インタビュー結果のみは認められない。
19	SCAMPI-A	SCAMPI-A ではプラクティスに対するインタビュー実施条件(カバレッジ)が定量的に規定されている。SPEAK-IPA の場合、文書・記録について半数以上のインタビュー実施を規定している。
20	SCAMPI-A	SCAMPI-A では計画書や報告書については SEI で内容をチェックし審査した上で、最終的な正式レベル評定となる。 SPEAK-IPA では、アセスメント依頼者及びアセッサの承認をもって完了する。
21	SCAMPI-A	アプレイザル結果やリードアプレイザ資格は SEI で一元管理されており、アプレイザル実施状況を把握している。その状況は SEI より適宜報告され、利用者にフィードバックされている。 SPEAK-IPA では、実施されたアセスメント状況やアセッサ資格をコントロールする組織が現在はない。

5.3 改訂版 SPEAK-IPA の有効性の評価結果

本節では、5.1.3 にて説明した評価方法に従って改訂版 SPEAK-IPA を評価した結果について説明する。

5.3.1 アセスメント手順(事前準備)に関する評価

- (1) 推奨プロセス「0.1.3 プロジェクト管理」の追加によるプロジェクト全体把握によるアセスメントの効率化【改訂部分の評価】

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.2.5 アセスメント実施計画策定」では、SPEAK-IPA の改訂により、今回のアセスメントのように社外のアセスメント実施の場合には「0.1.3 プロジェクト管理」を対象に含めることの推奨が規定されている。今回は改訂に従い、「0.1.3 プロジェクト管理」をアセスメント対象としたが、期待通りプロジェクトの活動全体の把握が容易となり、他のプロセスに関するアセスメントを効率良く実施することができ、表 5-5 評価対象プラクティス数(前回アセスメント)【再掲】～表 5-8 アセスメント工数の比較(人分)【再掲】の通りアセスメント全体としての時間効率は約 2 倍であった。

【評価根拠】

- 表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.13
- 表 5-5 評価対象プラクティス数(前回アセスメント)
- 表 5-6 評価対象プラクティス数(今回アセスメント)
- 表 5-7 アセスメント時間の比較
- 表 5-8 アセスメント工数の比較

(2) 経験・スキル不足によるドキュメントレビューでの手戻りの発生

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.2.7 チームメンバ教育」では、チームメンバの経験・知識・スキルに応じて必要な教育を実施することが規定されている。今回のアセスメントでは、アセスメントの実施が初めてのメンバが含まれていたため、チームメンバ教育として、アセスメント実施計画書をベースとして、スケジュール、手順、評定基準、役割の確認を実施した。アセスメントシートを利用したことにより手順通りに作業を実施することができたが、一部の作業はスケジュールを守るために作業割り当てを経験者に変更した。アセスメント終了後に実施したアンケート結果では、初めてのアセスメント実施メンバにとってドキュメントレビューはアセスメント作業の中で一番難易度の高い作業であり、慣れるまでには手戻りも発生したため時間がかかっていたことがわかった。

【評価根拠】

表 5-3 アンケート結果

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.3, No.9

表 5-7 アセスメント時間の比較

表 5-8 アセスメント工数の比較

表 5-13 関連規格との比較結果一覧 : No.3, No.14

(3) アセスメント実施計画のリスク分析によるアセスメントリスクの軽減

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.2.5 アセスメント計画策定」では、アセスメントチームリーダーがアセスメント依頼者と調整・合意した大枠に基づきアセスメント実施計画書を策定するよう規定されている。アセスメント実施計画書の詳細内容については、「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の附属書にて様式及び記入要領が提供されており、今回のアセスメントでもこの様式を利用している。記述項目について、CMMI によるアプレイザル(SCAMPI-A)の場合、アプレイザル実施のリスク分析とその対応策が計画書の必須項目となっており、事前に関係者間にて共有することにより、実施上の不安・懸念・リスクを明確にすることができ、顕在化した場合にも迅速に対応できるとしている。SPEAK-IPA の手順ではリスクの分析や対応策の事前合意は規定されていないが、「3.2.5 チームメンバ教育」の中で相当の活動を実施した。その結果、アセスメントチームメンバの中に一部のアセスメント活動に参加できないことが判明し、作業割り当ての変更やスケジュール調整により事前に対応することができ、ほぼ計画通りのアセスメントを実施することができた。アセスメント実施計画書の目的の 1 つにアセスメント実施リスクの軽減を追加し、計画書様式の項目として追加することで、より確実なアセスメント実施計画となるはずである。

【評価根拠】

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.5, No.6, No.8, No.19, No.20

表 5-13 関連規格との比較結果一覧 : No.10, No.13, No.14, No.15, No.16

(4) サブチームの導入による作業効率化(メリット)とリスク

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.2.4 アセスメントチーム編成」では、アセスメントチームリーダーがアセスメントの範囲と条件・制約を調整してアセスメントチームメン

バを選定するよう規定されている。そのシナリオの中では「アセスメントの実施内容によっては、複数のサブチームに分けることができる」としており、詳細は「5.2 アセスメントサブチーム」にて説明されている。今回のアセスメントでは、アセスメントチームメンバを4名確保できたこと、スケジュール条件が厳しく前回と同様のスケジュールでほぼ2倍のプラクティス数を評定する必要があり時間効率を高める必要があること、を考慮し、2つのサブチーム(各2名)に分けることで並行作業による時間短縮を目指した。「5.2 アセスメントサブチーム」ではサブチーム編成において考慮すべき事項がまとめられているが、今回のアセスメントでサブチームを利用した結果、特に苦労した以下の2点についても追加すべきである。

- ① サブチームでの作業手順や評定基準が同一であることの確認(「3.2.7 チームメンバ教育」)
- ② アセスメント実施中の作業進捗状況の確認と必要に応じたサブチーム間の調整(「3.3 フェーズ2 アセスメント実施」)

【評価根拠】

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.9, No.16, No.18

表 5-5 評定対象プラクティス数(前回アセスメント)

表 5-6 評定対象プラクティス数(今回アセスメント)

表 5-7 アセスメント時間の比較

表 5-8 アセスメント工数の比較

表 5-13 関連規格との比較結果一覧 : No.8, No.14, No.15

- (5) 事前文書収集および確認によるドキュメントレビュー対象の明確化【改訂部分の評価】

「SPEAK-IPA 第2部:アセスメント手順書」の「3.2.5 アセスメント実施計画策定」では、SPEAK-IPAの改訂により、事前収集した文書・記録を事前に確認し、ドキュメントレビューを確実に実施できるようにすることが追加で規定されている。今回のアセスメントでもこの手順に従い、コーディネータを通じて文書・記録を事前収集し、確認した内容については対応するプロセスとプラクティスを特定し、アセスメントシートを利用して整理・一覧化した。その結果、期待通りにドキュメントレビューにおけるレビュー作業の対象を事前に明確にすることができ、ドキュメントレビュー開始までの作業準備時間をほぼ0とすることができた。

【評価根拠】

表 5-3 アンケート結果

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.11, No.12

表 5-9 SPEAK-IPAの改訂内容一覧 : No.1

表 5-13 関連規格との比較結果一覧 : No.1, No.3, No.10

- (6) アセスメント対象サンプリング条件の不明確さ

「SPEAK-IPA 第2部:アセスメント手順書」の「3.2.5 アセスメント実施計画策定」では、サンプルプロジェクトについて「アセスメント対象組織を代表するように、合理的な数の典型的な事例(サンプル)を集めなければならない」と規定し、サンプリングの観点も説明されている。2つのプロセス(P.3.4 ソフトウェア要求分析、O.1.3 プロジェクト管理)でレベル3までをアセスメント対象とした今回のアセスメントでは、対象プロジェクトを2つとして組織評価を実施したが、カバー率のような具体的なサンプリング条件が SPEAK-IPA では数値で明

確に決められていないため、アセスメント結果の正確さを保証する重要な前提として、サンプリングの適切さを的確に判断できなかった。CMMI によるアプレイザル(SCAMPI-A)の場合、サンプリングについては厳密な計算式で必要数を規定しており、更に計 32 ページの付録で詳細説明してアプレイザル結果の正確さ保証に向けた標準手順を提供している。SPEAK-IPA においても、プロジェクト数の組織内カバー率など、いくつかのの数値基準を設定することで、アセスメント結果の正確さをある程度客観的に保つことができるはずである。

【評価根拠】

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.7

表 5-13 関連規格との比較結果一覧 : No.6, No.12

(7) アセスメント準備状況の事前確認手順の不足

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.2 フェーズ 1 計画および事前準備」では、事前準備の実施手順を規定しているが、それらの準備状況をアセスメント実施前に事前確認することまでは規定していない。今回のアセスメントのように、時間的制約によりフェーズ 1 期間が短い場合など、フェーズ 1 が確実に実施され、フェーズ 2(アセスメント実施)を開始可能であるかどうかの事前確認(チェック作業)を追加することにより、アセスメント実施のリスクを評価して、アセスメントを調整することが可能となる。今回のアセスメントの場合は、制約条件によりアセスメント準備期間が短かったが、アセスメント関係者(アセスメント実施者、アセスメント受け審者)の多くは以前と同じメンバで 2 回目のアセスメント実施のため、内容や手順をよく理解しており、かつ「3.2.6 計画説明」に合わせてアセスメント準備状況の事前確認を実施したため、リスクが低いことを確認の上、アセスメントを実施することができた。CMMI アプレイザルの場合のように、文書・記録の収集状況、要員・スケジュール・環境の準備状況、予算の確保とコスト見込みの最終確認など、アセスメント準備状況の最終確認とアセスメントの実施/延期/計画変更/中止などの判断をアセスメント依頼者と共に決定する作業を追加することで、アセスメント失敗のリスクを軽減することができる。

【評価根拠】

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.6, No.11

表 5-13 関連規格との比較結果一覧 : No.1, No.10, No.11

5.3.2 アセスメント手順(アセスメント実施)に関する評価

(1) サブチームの導入による作業効率化(メリット)とリスク【既出】

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.2.4 アセスメントチーム編成」では、アセスメントチームリーダーがアセスメントの範囲と条件・制約を調整してアセスメントチームメンバを選定するよう規定されている。そのシナリオの中では「アセスメントの実施内容によっては、複数のサブチームに分けることができる」としており、詳細は「5.2 アセスメントサブチーム」にて説明されている。今回のアセスメントでは、アセスメントチームメンバを 4 名確保できたこと、スケジュール条件が厳しく前回と同様のスケジュールでほぼ 2 倍のプラクティス数を評定する必要があり時間効率を高める必要があること、を考慮し、2 つのサブチー

ム(各2名)に分けることで並行作業による時間短縮を目指した。サブチームでの作業手順や評価基準が同一であることの事前確認が必要なこと、アセスメント実施中は作業進捗状況の随時確認と必要に応じたサブチーム間の調整が必要なことに留意すれば、今回のアセスメントのように、並行作業によって時間効率を上げることができる。サブチーム作業の具体的な効率効の1つとして、例えばドキュメントレビューについては表 5-5 評価対象プラクティス数(前回アセスメント)【再掲】～表 5-8 アセスメント工数の比較(人分)【再掲】の通り、時間効率は約2倍であった。

【評価根拠】

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.9, No.16, No.18

表 5-5 評価対象プラクティス数(前回アセスメント)

表 5-6 評価対象プラクティス数(今回アセスメント)

表 5-7 アセスメント時間の比較

表 5-8 アセスメント工数の比較

表 5-13 関連規格との比較結果一覧 : No.8, No.14, No.15

(2) ドキュメントレビュー不足による作業の手戻り発生

今回のアセスメントでは、アセスメントスケジュールを検討する際、「SPEAK-IPA 第2部:アセスメント手順書」の「2 全体概要」のアセスメント日程の目安(1プロセスにつき平均2時間)を参考にして、サブチーム利用による並行作業の効率向上と初めてのアセスメント実施メンバーの参加を考慮して4プロセスに対するドキュメントレビュー時間を6時間(1プロセスにつき平均1.5時間)とした。実際のドキュメントレビューにおいては、途中でスケジュールを守るために一部作業の割り当てを経験者に変更し、なんとか計画通りに次作業へと進むことができた。ただし、アセスメント終了後に実施したアンケート結果では、初めてのアセスメント実施メンバーにとってドキュメントレビューはアセスメント作業の中で一番難易度の高い作業であり、慣れるまでには手戻りも発生したため、適確なレビューをスケジュール通りに予定時間内で完了することができなかったことが判明した。ドキュメントレビューは、以降のインタビューや SWR 分析、評価作業などに向けた重要な作業であり、ここを正確に実施することは以降の作業の手戻りを無くし、アセスメント全体の時間短縮を実現することができるはずである。ドキュメントレビューには十分な時間をかけるべきであり、アセスメント結果の方向を決定する重要な作業である。

【評価根拠】

表 5-3 アンケート結果

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.3, No.14

表 5-5 評価対象プラクティス数(前回アセスメント)

表 5-6 評価対象プラクティス数(今回アセスメント)

表 5-7 アセスメント時間の比較

表 5-8 アセスメント工数の比較

表 5-13 関連規格との比較結果一覧 : No.3, No.18

(3) プロジェクト単位のインタビューによるインタビュー時間の短縮

「SPEAK-IPA 第2部:アセスメント手順書」の「3.3.1.1(または3.3.2.1)データ収集」では、データ収集の1つとしてインタビュー実施が規定されている。CMMI によるアプレイザル

(SCAMPI-A)の場合、インタビュー方法について詳細な手順が規定されているが、SPEAK-IPAではそれがない。以前に同一組織に対して SPEAK-IPA アセスメントを実施した際には「プロセス単位」のインタビューを実施したが、今回はインタビュースクリプトを利用したインタビュー項目の事前作成と整理を全プロセスについて実施することを計画していたため、インタビューイの対応時間削減を考慮して「プロジェクト単位」での実施とした。その結果、プロセス単位であれば合計 8 時間(1 プロセスあたり約 2 時間×4 回)かかる見込みであったインタビュー時間を、合計 4.5 時間(1 プロジェクトあたり約 1.8 時間×2 回 + 管理者約 1 時間×1 回)へと短縮することができた。

【評価根拠】

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.13, No.14

表 5-5 評定対象プラクティス数(前回アセスメント)

表 5-6 評定対象プラクティス数(今回アセスメント)

表 5-7 アセスメント時間の比較

表 5-8 アセスメント工数の比較

表 5-13 関連規格との比較結果一覧 : No.3, No.19

(4) レベル 3 の意味の理解不足による評定作業の手戻り発生

今回のアセスメントでは、アセスメント対象 4 プロセスのうち、半分の 2 プロセス(P.3.4 ソフトウェア要求分析、O.1.3 プロジェクト管理)についてレベル 3 までの評定を実施した。各プロセスの各水準におけるプラクティスの内容と評価判断基準の情報は、「SPEAK-IPA 第 5 部:アセスメントモデル」の「7 モデル要素対応表」として提示されており、明確である。また、このモデル要素対応表はアセスメントシートにも左方に取り込んでおり、アセスメント実施時には容易に参照できるようにしている。今回のアセスメントでは、初めてのアセスメント実施メンバがいるため、特に「3.2.7 チームメンバ教育」ではレベル 1, 2 のプロセス属性(PA1.1、PA2.1、PA2.2)とレベル 3 のプロセス属性(PA3.1、PA3.2)のプラクティス評価における基準や観点の差異理解を重要な目的の 1 つとした。つまり、PA1.1、PA2.1、PA2.2 は「組織プロセスとの関係は考えずにプロジェクト・プロセスだけで評価」、PA3.1 は「組織プロセスを評価」、PA3.2 は「組織プロセスに基づいたプロジェクト・プロセスであることを条件に、プロジェクト・プロセスを評価」である。この差異を理解していないと SWR 分析や評定作業に手戻りが発生するため、「3.2.7 チームメンバ教育」では模擬評定演習の実施なども検討して、事前の十分な理解が必要である。

【評価根拠】

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.3, No.9, No.17

表 5-13 関連規格との比較結果一覧 : No.14

(5) SWR 分析の基準明確化による客観的なアセスメント信頼性の保証【改訂部分の評価】

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.3.1.3(または 3.3.2.3)SWR 分析」では、SPEAK-IPA の改訂により、アセスメントモデルに基づきプロセスごとの SWR 分析を実施することが追加で規定されている。改訂以前にもアセスメント実施者には認識されていたが、改訂により手順として明文化することで、SWR 分析の基準が明確になっている。今回のアセスメントでは、「3.2.7 チームメンバ教育」でアセスメントチーム全体で SWR 分析の作業内容を再確認するだけでなく、アセスメント対象組織に対しても、「3.3.1.5(または 3.3.2.5)フィ

ードバックセッション」や「3.4.2 報告」において「強み」、「弱み」、「リスク」は SPEAK-IPA モデルとの差異に基づくものであることを説明している。その結果、今回のアセスメントでは関係者全員が納得できる、客観的で公平で正確なアセスメント結果を実現することができた。

【評価根拠】

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.16, No.18

表 5-9 SPEAK-IPA の改訂内容一覧 : No.7

(6) プロセス改善を見据えたアセスメントの実施【改訂部分の評価】

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.4.2 報告」では、改訂以前はアセスメント依頼者のみに対するアセスメント実施結果の報告を規定していたが、SPEAK-IPA の改訂により、報告者にアセスメント参加者が追加で規定されている。今回のアセスメントでは規定に従い、コーディネータにてスケジュール調整を実施した結果、アセスメント依頼者、アセスメント参加者、およびアセスメント関係者(プロセス改善推進者など)にも最終報告会に参加いただいた。その目的は、今回のアセスメントをプロセス改善活動の一環に位置づけ、プロセスの強み・弱みを理解して改善計画策定につなげるための情報共有である。特に経営層や管理者にも広く参加いただくことで、プロセス改善のためのリソース配分や投資などの意思決定を迅速に実施することができた。アセスメント実施結果については、アセスメント依頼者を通じて間接的に周知されるのではなく、アセスメントを実施したアセスメントチーム自ら報告する最終報告会において、関係者一同を集めて報告した方が、正確で効率が良い。今回のアセスメントでは、報告内容に関する質疑応答の時間を設定することで、アセスメント実施結果に対するより深い理解や共感が生まれた。なお、今回のアセスメントのように参加者が多数の場合、最終報告は「プレゼンテーション」形式が効果的であった。最終報告についてもテンプレートが提供されれば、作成時間の短縮が期待できる。

【評価根拠】

表 5-3 アンケート結果

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.1, No.22

表 5-9 SPEAK-IPA の改訂内容一覧 : No.9

(7) SWR 分析結果としての強み／弱み／リスクの報告内容の工夫

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.3.1.3(または 3.3.2.3)SWR 分析」では、SPEAK-IPA の改訂により、アセスメントモデルに基づきプロセスごとの SWR 分析を実施することが追加で規定され、その結果は一次所見としてまとめられる。プロセス改善目的のアセスメント実施の場合、一次所見はチーム内合意およびフィードバックセッションを経て、「3.3.1.6 改善提案の作成」においては弱み・リスクを分析して改善の機会を導くことが規定されている。アセスメント実施報告書では「所見」と「提言」にこれらを記述するが、強み／弱み／リスクの報告内容については、その後のプロセス改善活動に向けて、アセスメント依頼者と調整したアセスメントの目的に従ったものにまとめなければならない。その際、手順としては明文化されていないが、強み／弱み／リスクのバランスも考慮されるべきである。今回のアセスメントでは弱みやリスクが強みの倍以上あり、別なアセスメント実施では弱みやリスクが多数あるものの強みがほとんどない状況の場合もあったが、その後の組織におけるプロセス改善活動に向けた関係者のモチベーションの向上を維持するために

は、アセスメントチームとして強くプロセス改善を推奨するものに焦点を当てて提言にまとめた方がわかりやすい。現状のプロセスの良さ(強み)を報告せずに、弱みやリスク、改善の機会のみを並列で多数を記述してしまうと、その後のプロセス改善活動に対する関係者のモチベーションが損なわれてしまう可能性がある。

【評価根拠】

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.16, No.18, No.20, No.23

表 5-9 SPEAK-IPA の改訂内容一覧 : No.9

表 5-13 関連規格との比較結果一覧 : No.7, No.9

(8) アセスメント実施報告書に基づくプロセス改善計画策定時における組織やプロジェクトの特性の考慮

「SPEAK-IPA 第 1 部:概念および導入の手引き」の「1.3.3 アセスメントプロセス」では、アセスメント実施とプロセス改善活動の流れを紹介している。アセスメントの結果報告から、「自らの強み・弱みを理解して、施策を立てて、改善する」と説明しているが、アセスメント実施報告書からどのように施策を立てていくかのプロセス詳細については、アセスメント範囲には含まれていないこともあり、説明されていない。今回のアセスメントはプロセス改善目的であるため、アセスメント実施後のプロセス改善計画策定にもオブザーバ参加したが、弱みやリスクに基づく改善の機会への対応方法(どう施策を立てるか)として、「全てについて一斉同時に対応すべき」と考えてしまわないようにアドバイスした。組織やプロジェクトの特性を考慮して、強みでも改善すべきものがあつたり、弱みであっても早急な改善が不要な場合もあり、今回のアセスメント対象組織は小規模・短期のプロジェクトが多数存在することを特に重視してプロセス改善の施策を計画している。プロセス改善目的のアセスメント実施の場合は、アセスメント実施報告後のプロセス改善計画についても説明があると、アセスメント関係者が目標を見失うことなく、有意義なアセスメント実施となるはずである。

【評価根拠】

表 5-3 アンケート結果

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.1, No.18

表 5-13 関連規格との比較結果一覧 : No.8

5.3.3 環境／ツールに関する評価

(1) 機密保持と非特定の徹底による正確な情報の入手

機密保持に関連して、「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.1.5 コーディネータ」では、「必要なら入室許可証や情報資産保護の手続きをする」と規定し、「3.1.5 アセスメント実施計画策定」では「守秘義務契約や情報資産保護の規定を遵守しつつ、定められた期間までに所定の場所に作業成果物(ドキュメント)を提示する」と規定している。非特定についての規定はない。CMMIによるアプレイザル(SCAMPI-A)の場合、正確な情報を確実に入手し、かつ情報提供者には不利益が生じないようにするため、機密保持と非特定は重視しており、誓約書への署名を準備する場合が多い。SPEAK-IPA についても同様の見地から、例えば今回のアセスメントではオープン・ルームを利用したが、機密保持と非特定に十分配慮して正確な情報を得るためにクローズ・ルームの利用がより適正であった。また、アセス

ント依頼者やアセスメント参加者に対しては、機密保持と非特定について十分説明の上、「情報提供者には不利益が発生しない」ことを確約することで、「3.3.1.1(または 3.3.2.1)データ収集」において正確なデータを入手できなくなるリスクを軽減することが可能である。

【評価根拠】

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.2, No.19

表 5-13 関連規格との比較結果一覧 : No.2, No.16

(2) プレゼンテーション・テンプレート提供による作業時間の短縮

「5.3.2 アセスメント手順(アセスメント実施)に関する評価 (6)プロセス改善を見据えたアセスメントの実施」で既に述べた通り、アセスメント参加者が多数の場合、最終報告は今回のアセスメントのように「プレゼンテーション」形式がアセスメント実施結果をわかりやすく説明でき、効果的であった。この「3.4.2 報告」だけでなく、「3.2.6 計画説明」など、多数の参加者が見込まれる場合は「プレゼンテーション」形式が有効であり、これらのテンプレートが提供されれば作成時間の短縮が期待できる。

【評価根拠】

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.1, No.21, No.22

表 5-9 SPEAK-IPA の改訂内容一覧 : No.9

表 5-13 関連規格との比較結果一覧 : No.4, No.17

5.3.4 要員／スキルに関する評価

(1) アセスメントスキルの事前確認と役割分担の調整による作業の最適化

アセスメント実施者については、「SPEAK-IPA 第 3 部:アセッサ能力の要件」を満たす適格アセッサであることが規定されており、正確で効率の良いアセスメントを実施するためには、要員スキルの担保は重要である。アセスメントチームリーダーは「3.2.4 アセスメントチーム編成」に従い、経験・知識・スキルを考慮してチームメンバを選定しチームを組成し、必要に応じて「3.2.7 チームメンバ教育」に従い、事前の教育を実施することが規定されている。今回のアセスメントでは、初めてのアセスメント実施メンバが参加するため、役割と作業のアサインにおいてはレベル・内容・量を考慮し調整した。さらに、アセスメント実施中は随時作業状況を確認しながら、一部作業については割り当てを経験者に変更してほぼスケジュール通りにアセスメントを完了することができた。

【評価根拠】

表 5-3 アンケート結果

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.3, No.5, No.6, No.8, No.9

表 5-13 関連規格との比較結果一覧 : No.8, No.9, No.13, No.14, No.15

(2) アセスメント実施計画の事前確認徹底による手戻りの削減

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」の「3.2.6 計画説明」では、アセスメント依頼者によって承認されたアセスメント実施計画の内容をアセスメントチーム(リーダー、チームリーダー、メンバ)やアセスメント参加者で共有し理解を事前に合わせることを規定している。アセスメントチームは、スケジュール、手順、評価基準、役割を事前に十分理解しておくことが、

正確で効率の良いアセスメント実施には必要であり、今回のアセスメントのように初めてのアセスメント実施メンバにとっては重要であった。ただし、今回のアセスメント実施前にはスケジュール制約により十分な時間を確保できず、アセスメントチーム内での共通理解が十分に得られなかったため、一部の内容はアセスメント実施中に説明せざるを得なかった。

【評価根拠】

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.4, No.5, No.6, No.8, No.9

表 5-13 関連規格との比較結果一覧 : No.13

(3) SPEAK-IPA 文書における重要単語の説明不足による理解度の低下

「SPEAK-IPA 第 2 部:アセスメント手順書」において、SPEAK-IPA 独自の意味を持つ重要単語については、アセスメント実施者(アセッサ)やアセスメント受審者が確実に共通理解できることが、正確で効率の良いアセスメント実施には必要である。表 5-10、表 5-11、表 5-12 の通り、現在の SPEAK-IPA 文書では、一部の重要単語については、定義や説明を追加することにより、更に理解しやすくなると評価する。今回のアセスメントでは、初めてアセスメントに参加するアセッサもいたが、サブチーム内で都度、作業内容を確認しながらアセスメントを実施していたため、SPEAK-IPA 文書の理解度不足による作業手戻りは発生しなかった。

【評価根拠】

表 5-10 曖昧さや抽象度に問題がある点一覧

表 5-11 表現形式や記述順序に問題がある点一覧

表 5-12 明らかな間違いと考えられる点一覧

(4) 組織でのプロセス改善推進に向けたアセスメント利用によるアセッサの育成・教育

アセッサの資格・能力については、「SPEAK-IPA 第 3 部:アセッサ能力の要件(参考)」で規定されている(2012年11月1日現在、検討中項目あり)。今回のアセスメント実施者は全員、この資格・能力を満たしており、問題はない。ただし、過去のアセスメント経験の有無についてはアセスメント計画時に考慮しており、「経験を通してアセスメントに関する能力を向上させることが可能である」に対応できる計画を策定することができた。今回のアセスメント実施にあたっては、アセスメント依頼者との調整結果、組織でのプロセス改善活動を推進すべく、組織から参加するアセッサへの SPEAK-IPA アセスメントの実践的トレーニングもゴールの1つとした。SPEAK-IPA を利用し、モデルをベースとして全体を網羅的に俯瞰し評価するアセスメントを経験することによって、プロセス改善能力を向上させ、組織での改善活動の普及展開に有効であるとの見解からである。

【評価根拠】

表 5-4 アセスメントより得られた知見一覧 : No.1

6. まとめ

今回のアセスメントでは、ワークシート(アセスメントシート、インタビュースクリプト)を事前に作成し、改訂版 SPEAK-IPA を適用して、実際のアセスメントでの有効性を評価した。それぞれの有効性に関する評価のまとめは、以下の通りである。

(1) ワークシート(アセスメントシート、インタビュースクリプト)の有効性評価

- ・今回作成したアセスメントシート及びインタビュースクリプトは、アセスメントを手順に従って正確に実施し、正確なアセスメント結果を得るために有効なツールである。更に、アセスメント時間の効率的利用(時間短縮)や、実施作業の標準化による難易度の調整にも有効である。

(2) 改訂版 SPEAK-IPA の有効性評価

- ・今回改訂された箇所を含めて、改訂版 SPEAK-IPA は正確なアセスメント結果を得るために必要なアセスメント手順や評価基準を提供しており、アセスメント時間の効率的利用(時間短縮)についても考慮されていて、有効なアセスメント手法であると言える。
- ・アセスメント実施者(アセッサ)の経験やスキルはアセスメント品質に影響を与える重要な要素の1つであり、アセッサ資格要件については改訂版 SPEAK-IPA で規定している(一部検討中)。ただし、アセスメント実施に伴う様々なリスクを軽減しながら、より有効な(=正確で効率的な)アセスメントを実施するために、過去のアセスメント実施から得られた参考情報(ノウハウ、工夫、留意点など)の充実を図ることにより、経験やスキルを補うことが可能である。これらの情報は、ISO/IEC 15504 や JIS X 0145 との適合を保証している SPEAK-IPA 文書ではなく、トレーニングやガイドブックなど別な方法による提供の方が維持管理などへも柔軟に対応できると思料する。

上記の評価結果に基づく提言については、「SPEAK-IPA 利用性向上に関する提言」でまとめる。

以上

付録 A

今回作成したアセスメントシートの例を以下に示す。

プロセス名	0.1.3 プロジェクト管理プロセス																		
プロセスの目的	プロジェクト管理の目的は、プロジェクトの要求事項及び制約との関連で、プロジェクトが製品及び/又はサービスを生産するために必要なアクティビティ、タスク、及び資源を特定し、確立し、調整し、かつ監視することである。 The purpose of Project management is to identify, establish, co-ordinate, and monitor the activities, tasks, and resources necessary for a project to produce a product and/or service, in the context of the project's requirements and constraints																		
能力水準	1 実施されたプロセス																		
プロセス属性	PA1.1 プロセス実施属性 (プロセスの目的がどの程度達成されているかを示す一つの尺度)																		
評定	-																		
PO 番号	プロセス成果	プロセス実施のインジケータ	プロセス能力のインジケータ	関連プロセス	検証エビデンス	強み (Strength)	弱み (Weakness)	リスク (Risk)	評価 (一次)	追加検証エビデンス	評価 (最終)								
		番号 GP/BP	作業生産物(入力)	作業生産物(出力)	プラクティス実施特性	資源/環境特性				文書	インタビュー								
POA1	プロジェクトの目標が特定される Goals of the project are identified.	GP1.1 BP1	プロジェクトの目標が特定されている	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など													
PO1	プロジェクトの作業の範囲が定められる The scope of the work for the project is defined.	GP1.2 BP2	プロジェクトの作業の範囲が定められている	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など													
PO2	利用可能な資源及び制約条件に対して、プロジェクトの目標達成の現実可能性が評価される The feasibility of achieving the goals of the project with available resources and constraints are evaluated.	GP1.3 BP3	利用可能な資源及び制約条件に対して、プロジェクトの目標達成の現実可能性が評価されている	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など													
PO3	タスクを完了するために必要なタスク及び資源が特定され、かつ見積もられる The tasks and resources necessary to complete the work are sized and estimated.	GP1.4 BP4	タスクを完了するために必要なタスク及び資源が特定されている	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など													
PO5	プロジェクトの遂行のための計画が開発され、かつ実行される Plans for the execution of the project are developed and implemented.	GP1.5 BP5	プロジェクトの遂行のための計画が開発されている	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など													
PO6	プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告される Progress of the project is monitored and reported.	GP1.6 BP6	プロジェクトの進捗が監視されている	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など													
PO7	計画からのずれを正すため、及びプロジェクト中に特定された問題の再発を防止するための処置が、プロジェクトの目標が達成できない場合にとられる Actions to correct deviations from the plan and to prevent recurrence of problems identified in the project are taken when project targets are not achieved.	GP1.7 BP7	計画からのずれを正すため、及びプロジェクト中に特定された問題の再発を防止するための処置が、プロジェクトの目標が達成できない場合にとられている	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など	プロジェクトの目的、範囲、成果、リスク、コスト、スケジュール、関係者、関係費用が特定されている資料 例: プロジェクト計画書など													

(空白ページ)

付録 B

今回のアセスメントで使用したアセスメントシート(インタビュースクリプト付)の例を以下に示す。

プロセス名	O.1.3 プロジェクト管理プロセス																
プロセスの目的	プロジェクト管理の目的は、プロジェクトの要求事項及び制約との関連で、プロジェクトが製品及び/又はサービスを産出する為に必要なアクティビティ、タスク、及び資源を特定し、確立し、調整し、かつ監視することである The purpose of Project management is to identify, establish, co-ordinate, and monitor the activities, tasks, and resources necessary for a project to produce a product and/or service, in the context of the project's requirements and constraints.																
能力水準	1 実施されたプロセス																
プロセス属性	PA.1 プロセス実施属性 (プロセスの目的がどの程度達成されているかを示す一つの尺度)																
評定	-																
PO 番号	プロセス成果	番号	QP/BP	プロセス実施のインジケータ 作業生産物(入力)	作業生産物(出力)	プロセス能力のインジケータ プラクティス実施特性、資源/環境特性	関連プロセス	確認エビデンス 文書	インタビュー	インタビュー例 (引用スクリプト)	強み (Strength)	弱み (Weakness)	リスク (Risk)	四値評定 (一次)	追加確認エビデンス 文書	インタビュー	四値評定 (最終)
PO1	プロジェクトの目標が特定される Goals of the project are identified.	GP.1.1 BP1	1.1.1 1.1.2	1.1.1 実施する作業の範囲を明確にしている 1.1.2 作業生産物の範囲を明確にしている	1.1.1 プロジェクト管理プロセスの作業が特定できるもの [例: プロジェクト計画書など] 1.1.2 プロジェクト管理プロセスを行なった結果の作業生産物が特定できるもの [例: プロジェクト計画書など] 1.1.3 作業生産物について、作成/分組を決定しているもの [例: 作業分組表など]	1.1.1 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となるプラクティス実施特性 1.1.2 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となる資源/環境特性 1.1.3 作業生産物について、作成/分組を決定しているもの [例: 作業分組表など]				プロジェクト管理の作業内容を添えてください。							
PO2	プロジェクトの作業の適用範囲が定められる The scope of the work for the project is defined.	GP.1.3 BP2	1.3.1 1.3.2	1.3.1 作業の適用範囲が定められている 1.3.2 作業の適用範囲が定められている	1.3.1 プロジェクトの作業の適用範囲が定められている [例: プロジェクト計画書など] 1.3.2 作業の適用範囲が定められている [例: プロジェクト計画書など]	1.3.1 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となるプラクティス実施特性 1.3.2 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となる資源/環境特性 1.3.3 作業の適用範囲が定められている [例: プロジェクト計画書など]				プロジェクトの作業内容を添えてください。							
PO3	プロジェクトの達成可能性が評価される The feasibility of achieving the goals of the project with available resources and constraints is evaluated.	GP.1.3 BP3	1.3.1 1.3.2	1.3.1 達成可能性が評価されている 1.3.2 達成可能性が評価されている	1.3.1 プロジェクトの達成可能性が評価されている [例: リスク評価表など] 1.3.2 達成可能性が評価されている [例: リスク評価表など]	1.3.1 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となるプラクティス実施特性 1.3.2 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となる資源/環境特性 1.3.3 達成可能性が評価されている [例: リスク評価表など]				プロジェクトの達成可能性を添えてください。							
PO4	タスクを完了するために必要なタスク及び資源が特定され、かつ評価される The tasks and resources necessary to complete the work are sized and estimated.	GP.1.3 BP4	1.3.1 1.3.2	1.3.1 タスクを完了するために必要なタスク及び資源が特定され、かつ評価されている 1.3.2 タスクを完了するために必要なタスク及び資源が特定され、かつ評価されている	1.3.1 タスクを完了するために必要なタスク及び資源が特定され、かつ評価されている [例: タスク見積り表など] 1.3.2 タスクを完了するために必要なタスク及び資源が特定され、かつ評価されている [例: タスク見積り表など]	1.3.1 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となるプラクティス実施特性 1.3.2 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となる資源/環境特性 1.3.3 タスクを完了するために必要なタスク及び資源が特定され、かつ評価されている [例: タスク見積り表など]				プロジェクトの作業内容を添えてください。							
PO5	プロジェクトの実行のための計画が開発され、かつ実行される Plans for the execution of the project are developed and implemented.	GP.1.3 BP5	1.3.1 1.3.2	1.3.1 実行のための計画が開発され、かつ実行されている 1.3.2 実行のための計画が開発され、かつ実行されている	1.3.1 プロジェクトの実行のための計画が開発され、かつ実行されている [例: プロジェクト計画書など] 1.3.2 実行のための計画が開発され、かつ実行されている [例: プロジェクト計画書など]	1.3.1 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となるプラクティス実施特性 1.3.2 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となる資源/環境特性 1.3.3 実行のための計画が開発され、かつ実行されている [例: プロジェクト計画書など]				プロジェクトの実行計画を添えてください。							
PO6	プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告される Progress of the project is monitored and reported.	GP.1.3 BP6	1.3.1 1.3.2	1.3.1 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている 1.3.2 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている	1.3.1 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている [例: プロジェクト進捗報告書など] 1.3.2 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている [例: プロジェクト進捗報告書など]	1.3.1 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となるプラクティス実施特性 1.3.2 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となる資源/環境特性 1.3.3 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている [例: プロジェクト進捗報告書など]				プロジェクトの進捗状況を添えてください。							
PO7	プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告される Progress of the project is monitored and reported.	GP.1.3 BP7	1.3.1 1.3.2	1.3.1 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている 1.3.2 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている	1.3.1 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている [例: プロジェクト進捗報告書など] 1.3.2 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている [例: プロジェクト進捗報告書など]	1.3.1 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となるプラクティス実施特性 1.3.2 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となる資源/環境特性 1.3.3 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている [例: プロジェクト進捗報告書など]				プロジェクトの進捗状況を添えてください。							
PO8	プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告される Progress of the project is monitored and reported.	GP.1.3 BP8	1.3.1 1.3.2	1.3.1 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている 1.3.2 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている	1.3.1 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている [例: プロジェクト進捗報告書など] 1.3.2 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている [例: プロジェクト進捗報告書など]	1.3.1 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となるプラクティス実施特性 1.3.2 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となる資源/環境特性 1.3.3 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている [例: プロジェクト進捗報告書など]				プロジェクトの進捗状況を添えてください。							
PO9	プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告される Progress of the project is monitored and reported.	GP.1.3 BP9	1.3.1 1.3.2	1.3.1 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている 1.3.2 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている	1.3.1 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている [例: プロジェクト進捗報告書など] 1.3.2 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている [例: プロジェクト進捗報告書など]	1.3.1 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となるプラクティス実施特性 1.3.2 プロジェクト管理プロセスの実施に必要となる資源/環境特性 1.3.3 プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告されている [例: プロジェクト進捗報告書など]				プロジェクトの進捗状況を添えてください。							

(空白ページ)

