

SPEAK-IPA準アセッサ育成コース(アドバンスト) 2012年11月19-21日

ドキュメントレビューのやり方

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

1. **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。**
2. **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。**
3. **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。**





フラクティスで求められている文書が対象

◆ モデル要素対応表の例(構成管理-水準1)

[S.2 構成管理プロセス]

構成管理プロセスの目的は、プロセス又はプロジェクトの全ての作業生産物の完全性を確立し、維持すること、及びそれらに関連関係者に対して利用可能とすることである。
The purpose of the Configuration management process is to establish and maintain the integrity of all the work products of a process or project and make them available to concerned parties.

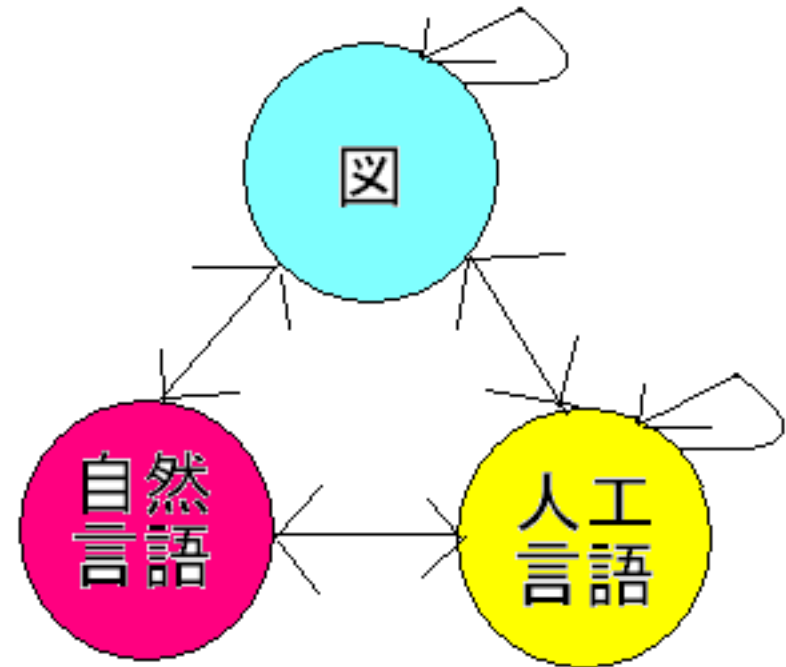
水準	PA番号	プロセス属性	Q1番号	成果
1	PA1.1	プロセスの実施属性は、プロセスの目的がどの程度達成されているのかを示す1つの基準である	Q1.1.1	プロセスは、そのプロセスの定義された成果を達成している

PO番号	プロセス成果	番号	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
			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	
		GP1.1.1	実施する作業の範囲を理解している		①構成管理プロセスの作業が特定できるもの 『例:構成管理方針書、構成管理の手順書など』 ②各作業について、作業開始までに分担を決めていることが確認できるもの 『例:作業分担表など』	①構成管理プロセスの実施に先立って、構成管理プロセスについて、作業を詳細化している ②各作業について、作業開始までに分担を決めている	
		GP1.1.2	作業生産物の範囲を理解している		①構成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:構成管理方針書、構成管理手順書、構成管理の作業生産物のフォーマットなど』 ②各作業生産物について、作成分担を決めていることが確認できるもの 『例:作業分担表など』	①構成管理プロセスの実施に先立って、構成管理プロセスについて、作成すべき作業生産物を把握している ②各作業生産物について、作成分担を決めている	
PO1	構成管理戦略が開発される A configuration management strategy is developed.	GP1.1.3 BP1	構成管理活動を推進するための戦略を立てている	①プロジェクトの目的、特徴、開発方針、機能、要求目標、品質目標、開発期間、開発費用、体制が記述されている資料	①構成管理活動を推進するための戦略を記述したもの 『例:構成管理方針書など』	①下記を含む構成管理活動の戦略を立てている —構成管理の方針 —構成管理活動の作業一覧 —構成管理活動の作業生産物 —構成管理の責任者 —定期的な監査タイミング	①構成管理ツール ②共通ライブラリ
PO2	プロセス又はプロジェクトによって生成される全ての品目が特定され、定められ、かつ基準線化される All items generated by the process or project are identified, defined and baselined.	GP1.1.3 BP2	構成管理を行う作業生産物(構成品目)を特定し、その間の依存関係(構成、版)を定義している	①作成する生産物一覧を記述したもの	①構成管理を行う作業生産物を特定したもの 『例:構成品目一覧表、生産物一覧表、標準一覧表など』 ②構成管理の単位を定めたもの ③作業生産物の依存関係を定義したものの ④版管理の手順 『例:構成管理規程など』	①構成管理を行う作業生産物を特定している ②構成管理の単位(文書、目次、サブシステム、プログラムなど)を決めている ③作業生産物の依存関係(集約、参照、導出)を特定している ④構成品目の版のつけ方を決めている	①構成管理規程
		GP1.1.3 BP3	定義された構成品目に関して基準線(baseline)を確立している	①構成管理を行う作業生産物を特定したもの ②構成管理の単位を定めたもの ③作業生産物の依存関係を定義したものの ④版管理の手順	①基準線を明確にしたもの 『例:フェーズ別構成品目一覧表、基準線管理表など』	①作業生産物で基準線に含まれるべきものを特定している(基準線に含まれるタイミングと対象生産物) ②①で特定した構成品目を基準線に組み込んでいる ③基準線を文書化している	①構成管理ツール

- **文書の表現**
 - 自然言語で書いたもの
 - 設計図、写真
 - プログラム、データ
- **文書の媒体**
 - 紙, 電子ファイル(磁気ファイル)
- **構成管理の対象物と対象でないもの**



- **主要要素**
 - 図(UMLの利用事例(ユースケース)、状態遷移、時系列(シーケンス)、刻時(タイミング)図を含む)
 - 自然言語
 - 人工言語(プログラミング言語、論理設計言語、数理的言語(形式手法))
- **検査(証明)の基準**
 - MISRA-C, STARC RTL設計スタイルガイド
- **自動変換の道具**



- **用語の定義と出現頻度**
 - 用語は定義していると良い。
 - 他の文書で定義している用語を参照してもよい。
- **定義していない用語は出現した文脈で理解するとよい**
- **なにを図にするかを決めるとよい**

- **用語の頻度分布(第5部)**
 - **構成管理:565**
 - **品質管理:83**
 - **試験:1、テスト:381**
 - **証明:0、検証:406**
- **用語の上下関係**
 - **類語辞書(シソーラス)を作る**
- **用語の網羅性**
 - **専門分野の重要用語の何割網羅しているか**

- **用語の重要度**
 - 重要な用語が何かの順番をつけてみる
- **用語の出現頻度**
 - 同じ重要度の概念が、頻度に偏りがあると文書の偏りがある
- **共出現**
 - 同時に同じ文書の中に共存する比率
 - 100%ならどちらかを省略できるかもしれない。
あるいは略号にした方がいゝかもしれない。
- **図, 写真などの割合**

- **改善目標の例**
 - **文書作成時間の短縮化**
 - **無駄文書の削減**
 - **重要な概念を網羅的に規定している**
 - **文書作成効率の向上**
 - **道具の利用**
 - **道具の習熟度の向上**
 - **未定義用語の逐次定義**
 - **すべての用語の内容を詳しく定義していると、用語定義の改訂ばかりが必要になる。**
 - **仕様の図にしている割合の向上**

- **知らない用語を抜き出す。**
- **出現頻度の高い順に調べる。**
- **調べた中で、さらに知らない用語があれば記録しておく。(他の人が知っていれば調べなくてもよいかも。)**

- **文書化を過剰に検査をすると、都合のよい文書だけを別に作るようになります。これを二重帳簿といいます。**
- **取引の中では、機密事項があるために、他の利害関係者に機密事項だけを抜いた文書を作る必要がある場合もあります。これは二重帳簿とはいわず、階層構造的な文書化といいます。**
- **表向きの文書だけを見ても、必要な診断はできません。仕事の流れに沿って、無駄のない文書があるはずだという視点で眺めるとよいでしょう。**

- **すべてのものを同時に書き表すことはできない**
 - 書いている最中に変化するもの
 - 書いたことによって変化を受けるもの
- **維持できない文書を作成することは無駄**
 - 間違いの元を作っていることになる。
 - 実際に動くプログラム, 図, 自然言語で維持が大変なものは自動生成でもよい
- **文書化の限界を理解し, 何を文書化し, 何を文書化しないとよいかを考える。**
- **文書間の関係, 入力か出力か, 入出力での差を考える。**

- **プロセスアセスメントで文書を3つの視点で見る**
 - 1 必要な入力があったか(文書とは限らない)**
 - 2 必要な出力があったか(文書とは限らない)**
 - 3 入力したものが出力で良くなっているか。**
- **1と2しか見ないと、プロセスを見ている価値がない。良くなったとはどういうことかを決めないと判断できない。**

- **最終納品物への距離**
 - **最終納品物に近くなればなるほど価値があると判断します。納品物への貢献度で表すとよいかもしれません。**
 - **必要な事項の追加も距離が短くなったと判断できます。ただし、全体が増えたら、分母が大きくなるので、割合は増えるとは限りません。分母と分子と割合の3つの視点で評価しているとよいでしょう。**
 - **矛盾の減少も最終納品物への距離が小さくなったと判断できます。矛盾の発見は、過去の評価が低くなることを意味するかもしれません。**
- **間違いの修正**
 - **どの時々で、何が間違いかは変わるかもしれない。**

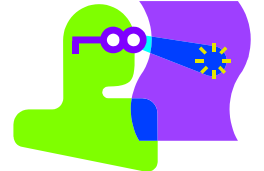
- **どういう文書が良いかは最終製品の性格に依存する**
- **途中でどういう文書が必要かは作り方による**
- **不必要な文書を作らないことが改善の鍵**
 - **評価しない文書を作らない**
 - **構成管理の対象にするかどうかを決める**
- **文書の評価の技術を常に向上させる**
- **自動化の道具をうまく使いこなす**



1. ドキュメント・レビューで大切なことは
必要なドキュメントが揃っているか



2. そのドキュメントであいまいな表現や
不明確な部分がないかを確認



3. その部分は、インタビューで補う

