

SPEAK-IPA準アセッサ育成コース

2012年 11月 7～ 8日

# SPEAK-IPA プロセスの解説

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

プロセス改善ワーキンググループ

委員 阪本 太志

# はじめに

---

- S P E A K - I P A ではISO/IEC 12207 Amd1で定められたプロセスの内、32プロセスをアセスメント対象プロセスとして制定している。
- 今回、セミナーのプロセス解説として、演習で使用する3つのプロセスについて詳細に解説する。
  - ・ プロジェクト管理プロセス
  - ・ ソフトウェア設計プロセス
  - ・ 構成管理プロセス

# 1. プロジェクト管理プロセス

---

## ■ 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。

# 1. プロジェクト管理プロセス

---

## ■ プロセスアウトカム

P01) プロジェクトの作業の適用範囲が定められる。

P02) 利用可能な資源及び制約条件において、プロジェクトの目標達成の実現可能性が評価される。

P03) タスクを完了する為に必要なタスク及び資源が分類され、かつ評価される。

P04) プロジェクト中の要素間、並びに他のプロジェクト及び組織に関するユニットとのインタフェースが特定され、かつ監視される。

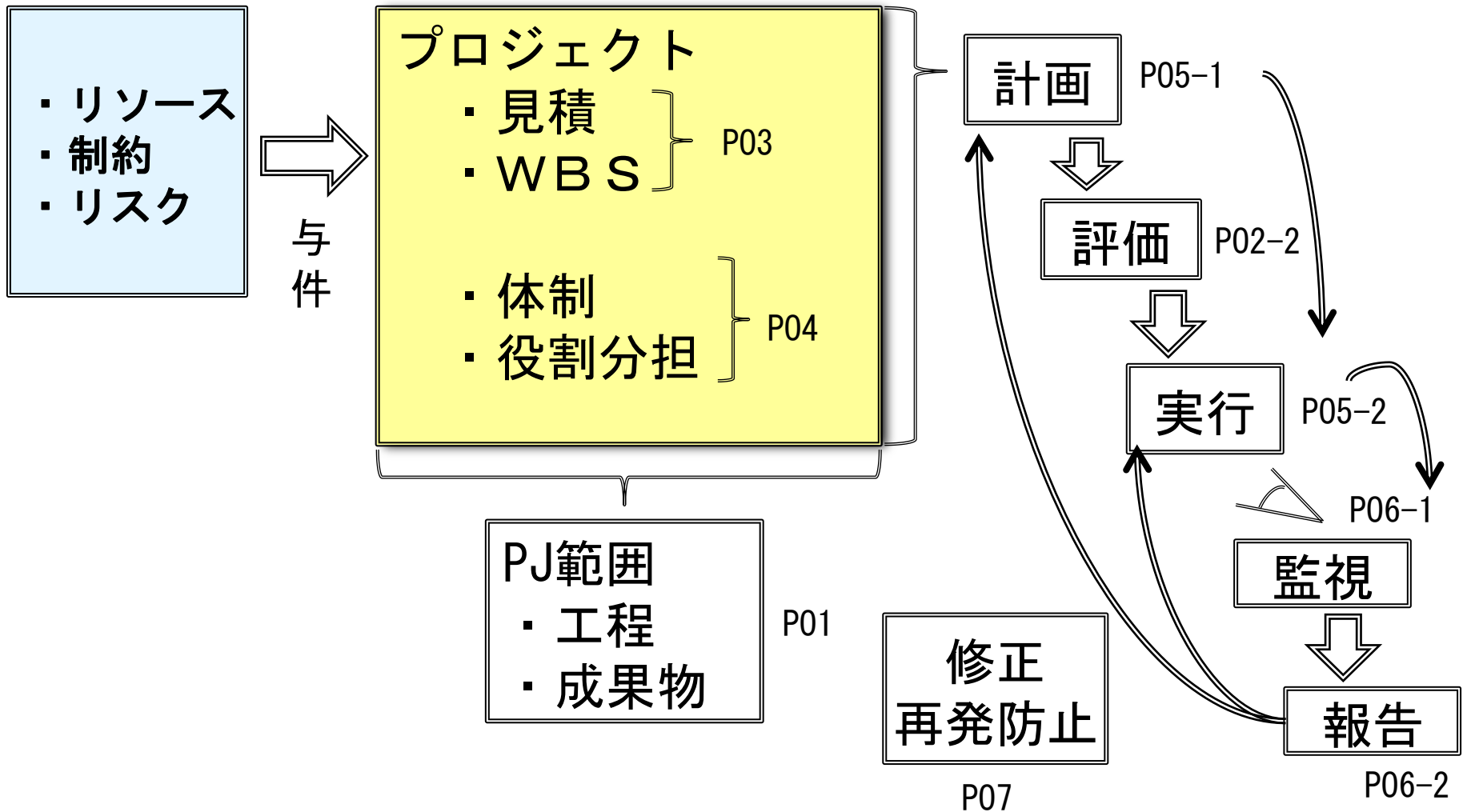
P05) プロジェクトの実行のための計画が開発され、かつ実行される。

P06) プロジェクトの進捗が監視され、かつ報告される。

P07) 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反復を防ぐための処置が、プロジェクトの目標が達成できない場合にとられる。

# 1. プロジェクト管理プロセス 水準 1

P02-1



## 2. ソフトウェア設計プロセス

---

### ■ 目的

ソフトウェア設計の目的は、要求事項（要件）を実行し、かつそれに対して検証されるソフトウェアについての設計を提供することである。

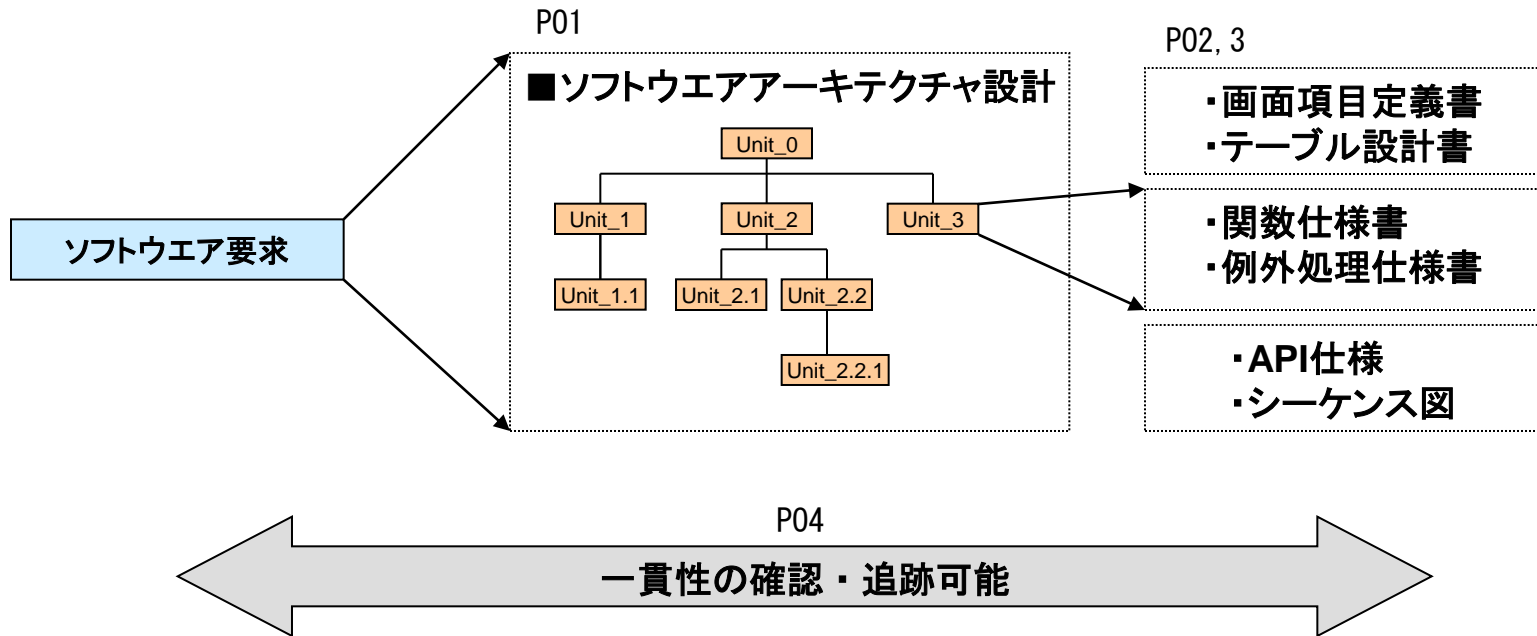
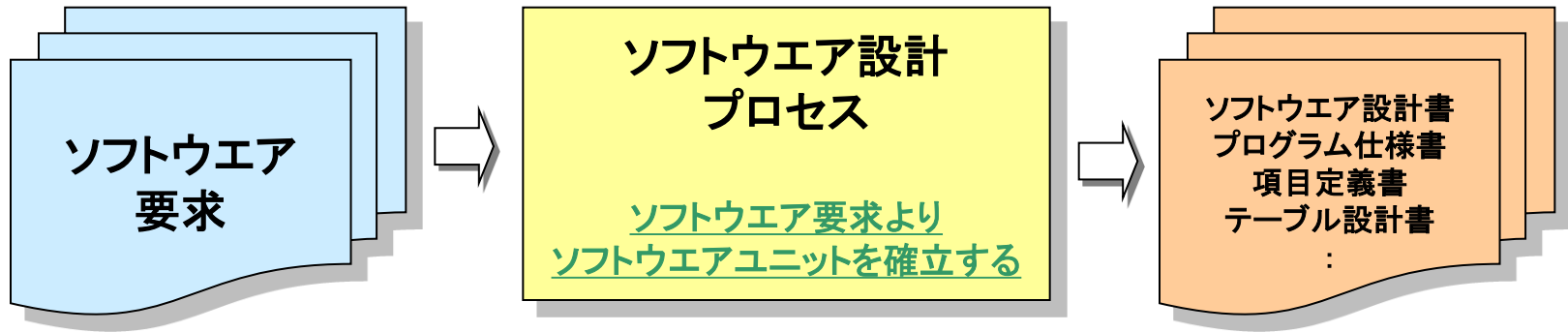
## 2. ソフトウェア設計プロセス

---

### ■ プロセスアウトカム

- P01) ソフトウェア要件を実施するソフトウェア要素について記述するソフトウェア方式設計が、作成され、基準線とされている。
- P02) 各ソフトウェア要素の内部インタフェース及び外部インタフェースが定義されている。
- P03) 構築可能で試験可能なソフトウェアユニットを記述する詳細な設計が作成されている。
- P04) 一貫性及び追跡可能性が、ソフトウェア要件とソフトウェア設計との間に確立されている。

# 2. ソフトウェア設計プロセス 水準 1





## 3. 構成管理プロセス

---

### ■ 目的

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。

## 3. 構成管理プロセス

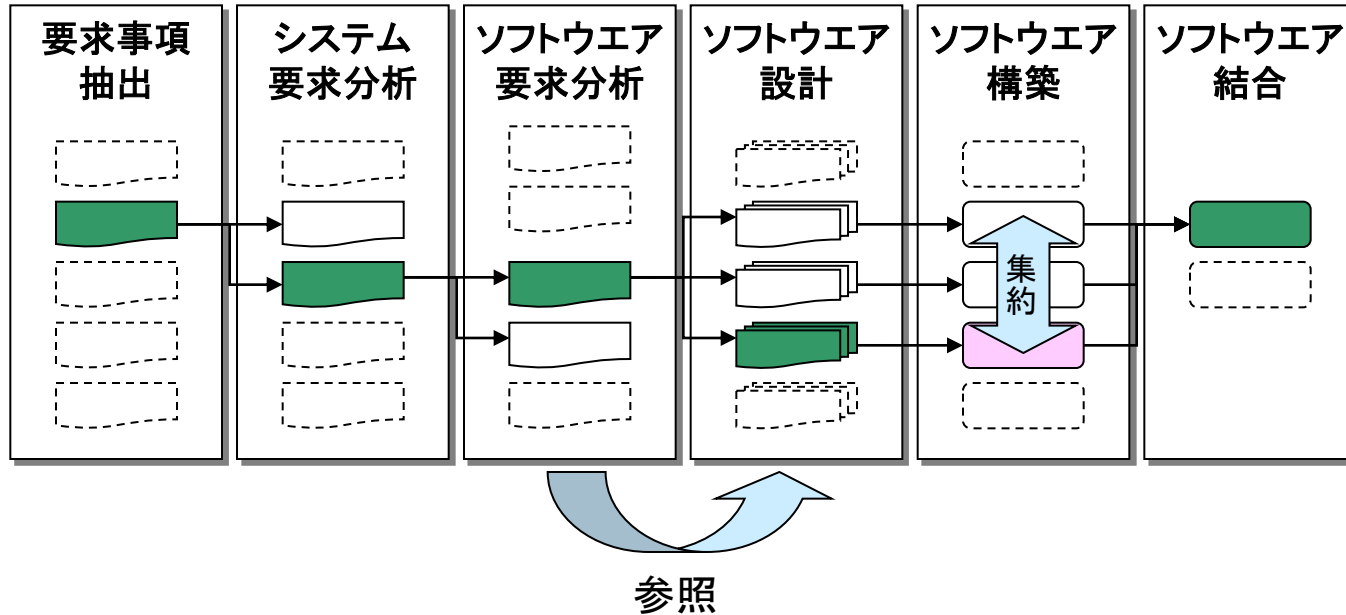
---

### ■ プロセスアウトカム

- P01) 構成管理戦略が作成されている。
- P02) プロセス又はプロジェクトによって生成された作業成果物・品目が識別され、定義され、基準線となっている。
- P03) 作業成果物・品目の修正及びリリースが制御されている。
- P04) 修正及びリリースが関係者が利用できる状態になっている。
- P05) 作業成果物・品目の状態及び修正が記録され、報告されている。
- P06) 作業成果物・品目の完全性及び一貫性が確保されている。
- P07) 作業成果物・品目の保管、出荷及び納入が制御されている。

# 3. 構成管理プロセス① 水準 1

## 構成品目と依存関係



P02

### ■ 構成品目

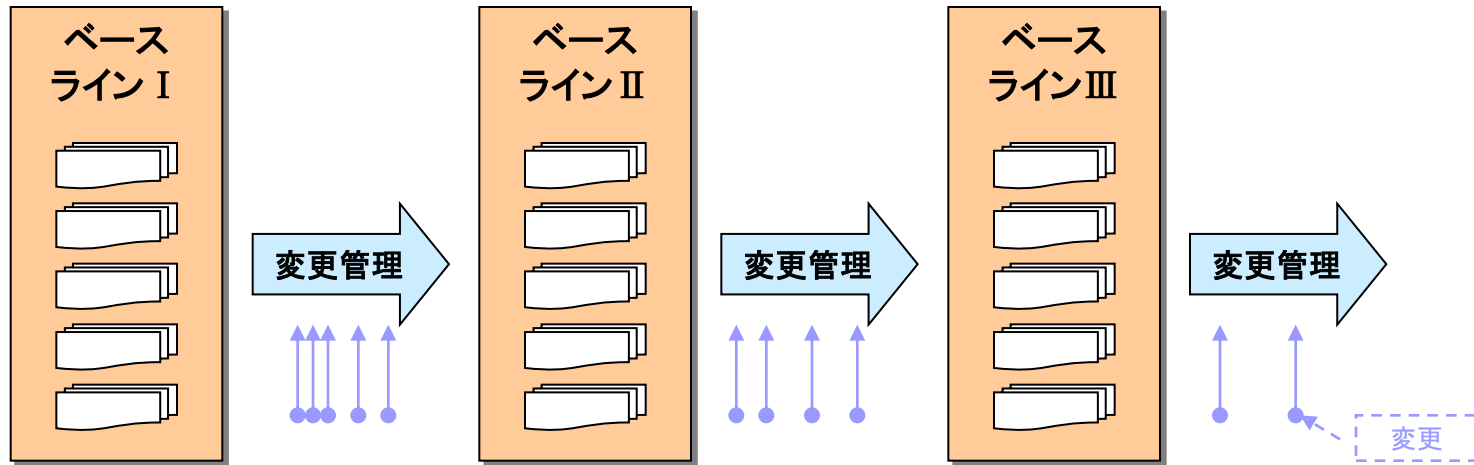
- 上記は開発プロセス主成果物の例。副成果物（レビュー記録、テスト結果など）は必要に応じて構成管理対象とする。

### ■ 依存関係

- 上記は構成品目間の依存関係の例、同一構成品目間内の依存関係も必要に応じて定義する。

# 3. 構成管理プロセス② 水準 1

## ベースライン確立と変更管理



P02

### ■ ベースライン(基準線)

- 特定の時点において正式に確立され、その後の変更やテストなどの基準となる成果物の構成。ベースラインは構成管理の目的、方針に従い設定する。(フェーズ単位、イベント単位など)

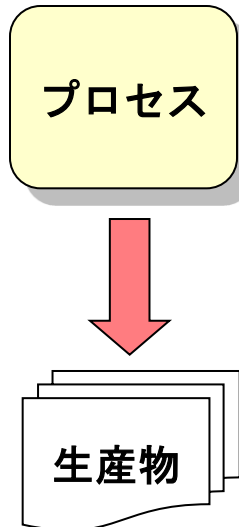
### ■ 変更管理

- 構成品目の修正およびリリースを管理。各ベースラインおよび変更内容は保管され、過去のある時点の構成品目を再現可能にする。

# 4. 水準2 実施管理、成果物管理

OC2.1.1-2.1.6

- ・ プロセス実行の目標がある  
(品質・納期・コストなど)
- ・ 目標を達成するための計画があり状況を監視している
- ・ 目標からのズレがある場合、必要な調整を行う (リスクなど)
- ・ プロセス実行のための責任と権限が割当てている
- ・ プロセス実行に必要な資源と情報が利用可能である
- ・ 関係者間のコミュニケーション I/Fを管理している



OC2.2.1-2.2.4

- ・ 生産物に対する要件が定義されている
- ・ 生産物の文書化およびレビューや承認が定義されている
- ・ 定義された内容に従って実施している
- ・ 生産物のレビュー結果、必要に応じて調整する

# 5. 水準3 プロセス定義、プロセス展開

## 組織

OC3. 1. 1-3. 1. 4

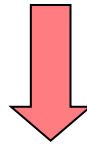
- ・ プロセス定義
- ・ 順序関係、相互作用を定義
- ・ 適格性、役割の識別
- ・ 必要な基盤、作業環境の識別

標準  
プロセス

OC3. 1. 5-3. 1. 6

- ・ 効果性、適切性の監視
- ・ 標準プロセスの維持

テーラリング



## プロジェクト

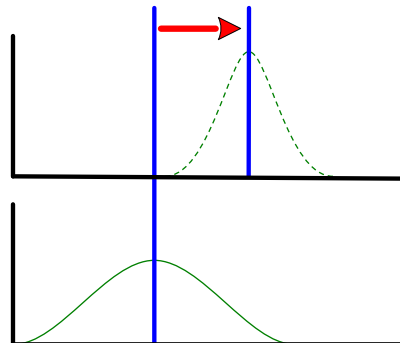
OC3. 2. 1-3. 2. 4

- ・ 役割、責任、権限の割当
- ・ 教育、訓練、経験の適格性
- ・ 資源、情報が利用可能

展開  
プロセス

OC3. 2. 5-3. 2. 6

- ・ 基盤、作業環境の管理
- ・ データ収集と分析



# 6. 水準4 プロセス測定、プロセス制御

0C4. 1. 1

ビジネスゴール

関連

0C4. 1. 2

プロセス情報から  
測定対象項目を選択

0C4. 1. 3-4. 1. 4

定量目標値の設定と  
測定手段/頻度の設定

0C4. 1. 5

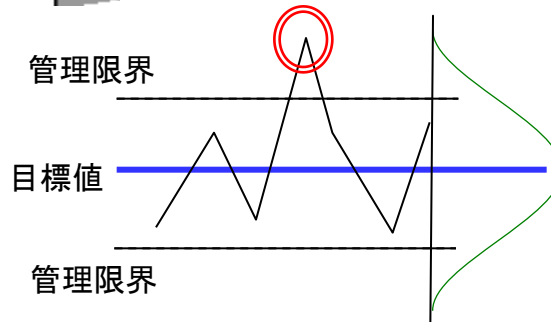
測定結果の  
収集・分析・報告

0C4. 1. 6

プロセス実績の評価



展開  
プロセス



0C4. 2. 1

プロセスの分析・  
制御技術の適用

0C4. 2. 2

管理限界の設定

0C4. 2. 4

管理限界超えの  
要因分析と是正措置

0C4. 2. 5

必要に応じて  
管理限界の見直し

# 7. 水準5 プロセス革新、継続的最適化

