

特許庁システム
設計・開発ガイドライン
(システム刷新 & 新規システム構築編)

第1.1版

平成29年1月

特許庁PMO

改定履歴

項番	版数	作成日/改定日	変更箇所	変更内容
1	1.0	平成27年12月17日	新規	
2	1.1	平成29年1月4日	本冊, 別紙1, 別紙2, 別紙3, 様式案	<ul style="list-style-type: none">・ 「はじめに」, 「総則」の記載を明確化した。・ 特許庁アーキテクチャ標準仕様書を踏まえて, 入力成果物・出力成果物を修正(新規追加含む)した。・ 意見募集結果を踏まえて入力成果物・出力成果物を修正した。・ 様式案に様式9, 様式10を追加した。・ 一部の不明確な表現を明確化した。

はじめに

(1) 本ガイドラインの位置付け

本ガイドラインは、「特許庁業務・システム最適化計画に係る特許庁システム開発全体計画書(以下、「全体計画書」という)」の下位文書である。全体計画書の「1.1個別プロジェクト」に記載された「プロジェクトの種類」のうち、「システム刷新」または「新規システム構築」に該当する個別プロジェクトの、設計・開発の標準的な工程、標準的な工程を構成する複数のプロセス及びプロセスごとのタスクや入出力成果物等を定めたものである。

(2) 本ガイドラインの利用者及び利用目的

本ガイドラインは、「システム刷新」または「新規システム構築」を行う個別プロジェクトのプロジェクトメンバ向けに、以下の2点を目的として作成されたものである。

- 設計・開発における標準的な工程の理解

個別プロジェクトのメンバが、設計・開発ベンダが提示するプロジェクト計画書の妥当性を判断し、かつ、プロジェクトの進捗管理を適切に行うためには、設計・開発の基本的な段取りについて理解する必要がある。本ガイドラインを参照することで設計・開発における以下の内容を理解し、プロジェクトを円滑に進められるようにすることを目的とする。

- ・ 設計・開発の標準的な工程
- ・ 各工程を構成するプロセス
- ・ 各プロセスの目的
- ・ 各プロセスにおけるインプット(入力成果物)とアウトプット(出力成果物)
- ・ 出力成果物の概要
- ・ 各プロセスにおける具体的なタスクとステークホルダの役割分担

- 特許庁アーキテクチャ標準仕様書との整合性確認の支援

「システム刷新」に該当するプロジェクトにおいては、個別プロジェクトメンバが、特許庁アーキテクチャ標準仕様書に規定されるルールに従った設計が行われているか確認を行う。各ルールについて、ルールに従った設計内容がどの成果物に記載されているか把握できれば、効率的に確認を行うことができる。本ガイドラインでは出力成果物を体系立てて整理しており、どの出力成果物にどのルールに従った設計内容を記載するか、設計・開発ベンダは予め整理してその結果を個別プロジェクトメンバに示すことができる。このようにして、個別プロジェクトメンバの整合性確認を支援することを目的とする。なお、個別プロジェクトメンバが当該整理結果を取得するためには、下記「(4)本ガイドラインの利用方法」のとおり、本ガイドラインに準拠して設計・開発を行うことを調達仕様書に要件として記載する必要がある。

(3) 本ガイドラインの文章構成

本ガイドラインは、設計・開発におけるフレームワークとして推奨されている、共通フレーム2013 ソフトウェアライフサイクルプロセス SLCP-JCF 2013(Software Life Cycle Processes-Japan Common Frame 2013)(以下「SLCP」という)の開発プロセスに沿って記述している。なお、本ガイドラインにおいてイタリック体で記述されている部分は、SLC Pから引用していることを示している。

0章には、本ガイドラインで扱う設計・開発(システム刷新&新規システム構築編)の総則(当該段階における工程、ステークホルダ等)が説明されている。

1章以降の各章は、SLCPの1プロセスに相当しており、プロセス単位に標準的なインプット(入力成果物)／アウトプット(出力成果物)と承認者を整理している。また、プロセス単位にプロセスの開始基準／終了基準、および、そのプロセスで実施するタスクを示している。

別紙1には、設計・開発ガイドライン(システム刷新&新規システム構築編)に示されるタスク、入力成果物及び出力成果物についての関係が示されている。

別紙2には、特許庁システム開発のシステム開発手順における入力成果物及び出力成果物について別紙1のより詳細な関係が示されている。

別紙3には、各出力成果物に記載される基本的な内容(成果物要素)について、その目的・概要等が示されている。

(4) 本ガイドラインの利用方法

- 個別プロジェクトは、本ガイドラインを要件として記載するにあたり、調達の内容に応じて本ガイドラインのテーラリングを行うこと。テーラリングを行う手順は以下のとおりである。
 - ・ 別紙3には、設計・開発するシステムが特許庁アーキテクチャ標準仕様書に準拠するシステムなのか否か、または、AP/HWを一括調達するのか否かによって、各成果物要素の成果物への記載要否について参考情報を掲載している。当該参考情報を踏まえて、各成果物要素の成果物への掲載の要否を検討する。
 - ・ 本ガイドラインの1章以降の各章の冒頭には、各工程における入力成果物／出力成果物を掲載している。成果物要素の成果物への掲載の要否に応じて、入力成果物／出力成果物の記載をテーラリングする。
 - ・ 本ガイドラインの1章以降の各章には、「出力成果物の作成」、「出力成果物の確認」及び「出力成果物の承認」について説明している。成果物要素の成果物への掲載の要否に応じて、これらの説明をテーラリングする。
 - ・ AP/HW一括調達の場合、HW-Vの役割はAP-Vが担うことになるため、本ガイドラインの役割分担の記載をテーラリングする。
 - ・ プロジェクトの対象システムが、SI-Vのサービス対象外である場合、SI-Vの役割は個別PJもしくは単位PJが担うことになるため、本ガイドラインの役割分担の記載をテーラリングする。
 - ・ 調達の要件に応じて役割分担を変更する場合は、変更内容に基づいて本ガイドラインをテーラリングする。
 - ・ テーラリングは、特許庁が別に管理する各種ガイドライン(「システムインテグレーションサービス サービス仕様書」、「特許庁システムリリースポリシー」、「HW導入ガイドライン」等)と不整合が生じない範囲で行うこと。やむを得ず不整合が生じるテーラリングを行う場合は、上記各種ガイドラインの所管部署と事前に協議を行うこと。
- 個別プロジェクトは、調達仕様書において本ガイドラインに準拠して設計・開発を行う旨を要件として記載すること。

(5) 本ガイドラインの運用方法

1) 運用開始時期

平成29年1月4日から第1.1版の運用を開始する。

2) 改定時期

特許庁PMO標準・規約類における整備及び管理方針に従い、必要に応じて改定する。

3) 新規作成及び改定手順並びに管理

特許庁PMO標準・規約類における整備及び管理方針に従う。

内容

0. 総則	1
0.1 本ガイドラインの前提	1
0.2 設計・開発を開始する際のインプット	1
0.3 入力成果物／出力成果物	1
0.4 適用範囲	1
0.5 開発プロセスと標準的な工程との対応関係	1
0.6 上記適用範囲におけるステークホルダ	3
1. システム開発プロセス開始の準備プロセス／ソフトウェア実装プロセス開始の準備プロセス	4
1.1 出力成果物の作成	4
1.1.1 プロジェクト計画書の作成	4
1.1.2 特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料の作成	4
1.2 出力成果物の確認	5
1.2.1 プロジェクト計画書の確認	5
1.2.2 特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料の確認	5
1.3 出力成果物の承認	5
2. システム要件定義プロセス(基本設計工程)	6
2.1 出力成果物の作成	6
2.1.1 設計・開発実施計画書の作成	6
2.1.2 システム要件定義書の作成	7
2.1.3 コーディング規約(基本設計工程)の作成	7
2.1.4 特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料の作成	7
2.2 出力成果物の確認	7
2.2.1 設計・開発実施計画書の確認	7
2.2.2 システム要件定義書の確認	7
2.2.3 コーディング規約(基本設計工程)の確認	7
3. システム方式設計プロセス(基本設計工程)	8
3.1 出力成果物の作成	8
3.1.1 システム方式設計書の作成	8
3.1.2 特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確認に係る資料の作成	8
3.2 出力成果物の確認	8
3.2.1 システム方式設計書の確認	8
4. ソフトウェア要件定義プロセス(基本設計工程)	9
4.1 出力成果物の作成	10
4.1.1 ソフトウェア要件定義書の作成	10
4.1.2 用語集の作成	10
4.1.3 概念データモデル定義書の作成	10
4.1.4 特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確認に係る資料の作成	10
4.1.5 次工程への申し送り事項(基本設計工程)の作成	10
4.2 出力成果物の確認	10
4.2.1 ソフトウェア要件定義書の確認	10
4.2.2 概念データモデル定義書の確認	10
4.2.3 次工程への申し送り事項(基本設計工程)の確認	11
4.3 出力成果物の承認及び基本設計工程の仕様凍結	11
5. ソフトウェア方式設計プロセス(詳細設計工程)	12
5.1 出力成果物の作成	13
5.1.1 設計・開発実施計画書の作成	13
5.1.2 ソフトウェア方式設計書の作成	13

5.1.3	論理データモデル設計書の作成	13
5.1.4	特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確認に係る資料の作成	13
5.1.5	設備条件整理結果報告書の作成	13
5.1.6	次工程への申し送り事項(詳細設計工程)の作成	14
5.2	出力成果物の確認	14
5.2.1	設計・開発実施計画書の確認	14
5.2.2	ソフトウェア方式設計書の確認	14
5.2.3	論理データモデル設計書の確認	14
5.2.4	設備条件整理結果報告書の確認	14
5.2.5	次工程への申し送り事項(詳細設計工程)の確認	14
5.3	出力成果物の承認及び詳細設計工程の仕様凍結	15
6.	ソフトウェア詳細設計プロセス(プログラム設計・製造・単体テスト工程)	16
6.1	出力成果物の作成	16
6.1.1	設計・開発実施計画書の作成	16
6.1.2	プログラム設計書の作成	17
6.1.3	コーディング規約(プログラム設計工程)	17
6.1.4	環境設定定義書の作成	17
6.1.5	導入指示書の作成	17
6.1.6	物理データモデル設計書の作成	17
6.1.7	特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確認に係る資料の作成	17
6.2	出力成果物の確認	17
6.2.1	設計・開発実施計画書の確認	17
6.2.2	プログラム設計書の確認	17
6.2.3	コーディング規約(プログラム設計工程)の確認	17
6.2.4	環境設定定義書の確認	18
6.2.5	導入指示書の確認	18
7.	ソフトウェア構築プロセス(プログラム設計・製造・単体テスト工程)	19
7.1	出力成果物の作成	19
7.1.1	プログラムソースコード作成	19
7.1.2	単体テスト計画書の作成	19
7.1.3	テスト項目表の作成	20
7.1.4	単体テスト結果報告書の作成	20
7.1.5	プログラム設計書の修正	20
7.1.6	次工程への申し送り事項(プログラム設計・製造・単体テスト工程)の作成	20
7.2	出力成果物の確認	20
7.3	出力成果物の承認	20
8.	ソフトウェア結合プロセス(結合テスト工程)	21
8.1	出力成果物の作成	21
8.1.1	結合テスト全体計画書の作成	21
8.1.2	結合テスト項目表(ソフトウェア結合観点)の作成	21
8.1.3	ソフトウェア結合テスト結果報告書の作成	22
8.2	出力成果物の確認	22
9.	ソフトウェア適格性確認テストプロセス(結合テスト工程)	23
9.1	出力成果物の作成	23
9.1.1	結合テスト項目表の作成	23
9.1.2	ソフトウェア適格性確認テスト結果報告書の作成	23
9.2	出力成果物の確認	23
10.	システム結合プロセス(結合テスト工程)	24
10.1	出力成果物の作成	24

10.1.1 結合テスト項目表(システム結合観点)の作成	24
10.1.2 結合テスト全体結果報告書の作成	24
10.1.3 次工程への申し送り事項(結合テスト工程)の作成	25
10.2 出力成果物の確認.....	25
10.3 出力成果物の承認.....	25
11. システム適格性確認テストプロセス(総合テスト工程)	26
11.1 出力成果物の作成.....	26
11.1.1 総合テスト計画書の作成.....	26
11.1.2 総合テスト項目表の作成.....	27
11.1.3 総合テスト結果報告書の作成.....	27
11.1.4 運用制限事項の作成.....	27
11.2 出力成果物の確認.....	27
11.3 出力成果物の承認.....	27
12. システム受入支援プロセス, ソフトウェア受入支援プロセス(受入工程)	28
12.1 出力成果物の作成.....	28
12.1.1 受入テスト計画書の作成.....	28
12.1.2 受入テスト項目表の作成.....	28
12.1.3 受入テスト結果報告書の作成.....	28
12.2 出力成果物の確認.....	28
12.3 出力成果物の承認.....	29
13. 運用(利用者教育)プロセス(教育・研修工程)	30
13.1 出力成果物の作成.....	30
13.1.1 教育・研修実施計画書の作成.....	30
13.1.2 教育・研修実施報告書の作成.....	30
13.1.3 運用マニュアルの作成.....	30
13.1.4 利用者向け操作マニュアルの作成.....	31
13.1.5 業務可視化資料の作成.....	31
13.2 出力成果物の確認.....	31
13.3 出力成果物の承認.....	31
14. システム導入プロセス・ソフトウェア導入プロセス・運用(業務及びシステムの移行)プロセス(移行工程)	32
14.1 出力成果物の作成.....	33
14.1.1 移行管理に関する文書の作成.....	33
14.1.2 移行データ調査・分析に関する文書の作成.....	33
14.1.3 移行データ整備に関する文書の作成.....	34
14.1.4 移行に関する手順書の作成.....	34
14.1.5 移行テストに関する文書の作成.....	34
14.1.6 移行リハーサルに関する文書の作成.....	34
14.1.7 本番移行に関する文書の作成.....	34
14.1.8 移行作業結果報告書の作成.....	34
14.2 出力成果物の確認.....	34
14.3 出力成果物の承認.....	35
15. プロジェクトの振り返りプロセス	36
15.1 出力成果物の作成.....	36
15.1.1 プロジェクト結果報告書の作成.....	36
15.2 出力成果物の確認.....	36
15.3 出力成果物の承認.....	36

0. 総則

0.1 本ガイドラインの前提

- 本ガイドラインは、ウォーターフォール型の設計・開発を行うことを前提としている。
- 本ガイドラインは、設計・開発の基本的な工程・プロセスについて記載したものである。各工程・プロセスにおける具体的な作業内容は、調達仕様書に従って行われることを前提としている。

0.2 設計・開発を開始する際のインプット

契約書(調達仕様書及び提案書を含む)をインプットとする。

0.3 入力成果物／出力成果物

本ガイドラインの1章以降の章(SLCPのプロセス)ごとに、設計・開発ベンダがインプットとする成果物(以下「入力成果物」という)、アウトプットすべき成果物(以下「出力成果物」という)について記載されている。入力成果物と出力成果物の関係については別紙2を参考にすること。各成果物に記載する成果物要素の目的・概要については別紙3を参考にすること。

0.4 適用範囲

本プロジェクト計画書の作成からシステムリリースまでの設計・開発工程が本ガイドラインの適用範囲である。(設計・開発工程のプロジェクト管理(進捗・課題管理, 工程完了等)に関しては適用範囲外である。)

0.5 開発プロセスと標準的な工程との対応関係

上記適用工程におけるSLCPの開発プロセスと特許庁における標準的な工程との対応関係を以下に示す。¹

記述 項番	SLCPプロセス	定義	標準的な工程
1	システム開発プロセス開始の準備 (2.3.1) ソフトウェア実装プロセス開始の準備 プロセス(2.4.1)	システム開発を開始するために必要な条件を整 えるプロセス	—
2	システム要件定義プロセス(2.3.2)	定義された利害関係者要件を, システムの設計 を導くことになる望まれるシステムの技術的要件 の集合へ変換するプロセス	基本設計
3	システム方式設計プロセス (2.3.3)	システム要件のどれをシステム要素のどれに割 り当てるかが望ましいかを識別するプロセス	
4	ソフトウェア要件定義プロセス (2.4.2)	システムのソフトウェア要素の要件を確立するプ ロセス	
5	ソフトウェア方式設計プロセス(2. 4.3)	要件を実装し, それに対してソフトウェアの設計 を提供するプロセス	詳細設計
6	ソフトウェア詳細設計プロセス(2. 4.4)	ソフトウェア要件及びソフトウェア方式に対して 実装し, 検証でき, コーディング及びテスト可能 にするために十分に詳細である設計をソフトウ ェアのために提供するプロセス	プログラム設計・ 製造・単体テスト
7	ソフトウェア構築プロセス(2.4.5)	ソフトウェア設計を適切に反映した実行可能な	

¹ 表中、イタリック体で記述されている部分はSLCPから引用したものである。

記述 項番	SLCPプロセス	定義	標準的な工程
		ソフトウェアユニットを作り出すプロセス	
8	ソフトウェア結合プロセス(2.4.6)	ソフトウェアユニット及び構成部品を組み合わせ、結合されたソフトウェア品目を作り出すことを目的とする。それは、ソフトウェア設計と一貫性があり、機能及び非機能ソフトウェア要件を同等の又は完備した運用プラットフォームの上で満たすことを示すプロセス	結合テスト
9	ソフトウェア適格性確認テストプロセス(2.4.7)	結合されたソフトウェア製品がその定義された要件を満たすことを確認するプロセス	
10	システム結合プロセス(2.3.5)	システム設計及びシステム要件に表現された顧客の期待を満たす完全なシステムを作り出すためにシステム要素(ソフトウェア構成品目、ハードウェア構成品目、手作業及び必要に応じて他のシステム)を結合するプロセス	
11	システム適格性確認テストプロセス(2.3.6) 運用の準備(3.1.1) 運用テスト及びサービスの提供開始(3.1.2)	各システム要件について、実装の適合性がテストされ、システムの納入準備ができていることを確実にするプロセス	総合テスト
12	システム受入支援プロセス(2.3.8) ソフトウェア受入支援プロセス(2.4.9)	システムが要件を満たしているという確信を取得者がもつことを助けるプロセス	受入
13	運用(利用者教育(3.1.5))プロセス	意図された環境でシステム及びソフトウェア製品を運用し、システム及びソフトウェア製品の顧客への支援を提供するプロセス	教育・研修
14	システム導入プロセス(2.3.7) ソフトウェア導入プロセス(2.4.8) 運用(業務及びシステムの移行(3.1.3))プロセス	合意した要件を満たすシステムを実環境に導入するプロセス	移行
15	—	今後の再発防止の手段を講じるために、プロジェクトで識別された問題を抽出し、評価する	—

別紙1には、本ガイドラインで規定するSLCPのプロセスと特許庁システム開発における標準工程との関係を図示したので、参考にすること。

0.6 上記適用範囲におけるステークホルダ

想定するステークホルダの概要は以下の通り。

(1) 設計・開発ベンダ(以下「AP-V」という。)

「システム刷新」又は「新規システム構築」のための設計・開発を実施する請負事業者。調達仕様書に記載された要件の確認, 確認された要件に基づく設計・開発及び製造したアプリケーションの実装等を行う。

(2) 個別プロジェクトチーム(以下「個別PJ」という。)

個別プロジェクトを実行するために組織される集団のこと。

(3) プロジェクト責任者(以下「個別PE」という。)

個別プロジェクトの統括責任者および成果物の承認者。

(4) プロジェクトマネージャ

プロジェクト責任者を補佐し, 個別プロジェクトのプロジェクト管理を行う者。

(5) 設計・開発単位プロジェクトチーム(以下「単位PJ」という。)

個別PJを主要な成果物が得られる工程やシステム単位に分割した組織であり, システム開発に関する特許庁側の実作者者。

(6) 特許庁PMO管理担当(以下「管理担当」という。)

個別プロジェクトの全体進捗管理, アドバイス・支援等を実施する組織。

(7) 特許庁PMO技術担当(以下「技術担当」という。)

プロジェクト全体の技術的整合性を確保する組織。

(8) 原課

特許庁業務を行なうシステム利用者の代表として設計・開発に関わる組織。システム利用者の立場からがシステム利用者のニーズに合っているか否かを確認する。

(9) HWベンダ(以下「HW-V」という。)

HW ライフサイクル(契約～HW の撤去)の各タスクを実施する請負事業者。

(10) システムインテグレーションベンダ(以下「SI-V」という。)

システムインテグレーションサービスを実施する請負事業者。

(11) オペレーションベンダ(以下「OP-V」という。)

オペレーションサービスを実施する請負事業者。

1. システム開発プロセス開始の準備プロセス／ソフトウェア実装プロセス開始の準備プロセス

システム開発プロセス開始の準備の目的、入力成果物／出力成果物、プロセスの開始基準／終了基準を以下に示す。

<目的>

システム開発プロセス開始の準備は、システム開発を開始するために必要な条件を整えるプロセスである。

<本プロセスの入力成果物／出力成果物>

	資料名	提示元	提示先
入力成果物	契約書(調達仕様書及び提案書含む)	個別PE	AP-V
出力成果物	プロジェクト計画書(以下の成果物要素 ² が記載される。) ・プロジェクト計画 ・プロセスと出力成果物と成果物要素との対応関係整理表	AP-V	個別PJ
	特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料	AP-V	個別PJ

<プロセスの開始基準／終了基準>

	内容	承認者
開始基準	設計・開発業者と契約締結していること。	個別PE
終了基準	プロジェクト計画書が承認されていること。	個別PE

1.1 出力成果物の作成

以下の出力成果物を作成する。なお、出力成果物の具体的な記載方法は基本的にAP-Vの裁量を認めるが、別紙3の表記法に記載があるものや、本ガイドラインが様式案や目次案を提供しているものについては、参考とすること。

1.1.1 プロジェクト計画書の作成

AP-Vは、調達仕様書及び提案書(他に応札時に示した資料があればそれらの資料も含む)に基づいて、開発スケジュール、WBS及び課題管理方針等のプロジェクト計画を策定する。

AP-Vは、必要に応じて本ガイドラインに示された開発プロセスのテーラリングを行い³、各工程の各プロセスにおける出力成果物を明らかにする。出力成果物の名称はAP-Vが自由に決定して良く、必ずしも本ガイドラインの名称に揃える必要はない。各出力成果物には別紙3に示した成果物要素について記載する。どの出力成果物にどの成果物要素を記載するかはAP-Vに裁量があるが、漏れがあってはならない(ただし、調達仕様書及び提案書の内容から作成する必要の無い成果物要素についてはこの限りではない⁴)。AP-Vは、出力成果物の名称を変更した場合は、変更後の名称と本ガイドラインの出力成果物の名称の対応関係を表に整理する。また、各成果物要素がどの出力成果物に記載されるのか、出力成果物と成果物要素の対応関係を表に整理する。

1.1.2 特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料の作成

AP-Vは、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を作成する。具体的な作業内容は「技術的整合性検証プロセスガイドライン」を参照のこと。

²成果物に記載される基本的な内容のこと。成果物要素の具体的な内容については別紙3を参照のこと。

³開発プロセスのテーラリングとは、複数のプロセスを結合させて1つのプロセスとすること等を指す。例えば、ソフトウェア結合プロセス、ソフトウェア適格性確認テストプロセス及びシステム結合プロセスの3つのプロセスからなる結合テスト工程では、各プロセスで成果物を定義しているところ、これら3つのプロセスを1プロセスとして1つの成果物を定義するケースが挙げられる。

⁴例えば、BRMSの使用が要件に入っていない場合、BRMSに関連する成果物要素を作成する必要は無い。

1.2 出力成果物の確認

出力成果物の確認を行う。なお、修正が必要と判断したものについては、AP-Vに修正を要請すること。

1.2.1 プロジェクト計画書の確認

個別PJは、プロジェクト計画書について、調達仕様書及び提案書(他に応札時に示した資料があればそれらの資料も含む)との整合性について確認する。SI-Vは、プロジェクト計画書について、他システムとのテストを行うスケジュールの観点で確認する。

個別PJは、AP-Vが本ガイドラインに示される開発プロセスのテーラリングを行った場合、その妥当性について確認する。

1.2.2 特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料の確認

個別PJ及び技術担当は、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料について、「技術的整合性検証プロセスガイドライン」に示された必要な事項が記載されているか確認する。

1.3 出力成果物の承認

個別PEは、出力成果物の確認結果を踏まえて出力成果物を承認する。

2. システム要件定義プロセス(基本設計工程)

システム要件定義プロセスの目的, 入力成果物/出力成果物, /プロセスの開始基準/終了基準を以下に示す。

<目的>

システム要件定義プロセスは, 定義された利害関係者要件を, システムの設計を導くことになる望まれるシステムの技術的要件の集合へ変換することを目的とする。

<本プロセスの入力成果物/出力成果物>

	資料名	提示元	提示先
入力成果物	契約書(調達仕様書及び提案書を含む)	個別PE	AP-V
出力成果物	設計・開発実施計画書	AP-V	単位PJ
	システム要件定義書(以下の成果物要素について記載される。) <ul style="list-style-type: none"> ・業務フロー図 ・業務フロー図(BPMN) ・業務一覧 ・ビジネスルール定義書 ・非機能要件一覧 ・BPMN記載ルール ・ID付与ルール ・UI規約(基本設計工程) ・パラメーター一覧(基本設計工程) 	AP-V	単位PJ
	コーディング規約(基本設計工程)(以下の成果物要素について記載される。) <ul style="list-style-type: none"> ・標準コーディング規約(基本設計工程) ・セキュアコーディング規約(基本設計工程) 	AP-V	単位PJ
	特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確認に係る資料	AP-V	単位PJ

<プロセスの開始基準/終了基準>

	内容	承認者
開始基準	プロジェクト計画書が承認されていること。	個別PE
終了基準	システム要件定義書が作成され, 単位PJ及び技術担当が確認済であること。	— ⁵

2.1 出力成果物の作成

以下の出力成果物を作成する。なお, 出力成果物の具体的な記載方法は基本的にAP-Vの裁量を認めるが, 別紙3の表記法に記載があるものや, 本ガイドラインが様式案や目次案を提供しているものについては, 参考とすること。また, 当該プロセスにおける検討の結果, 当該プロセスより以前のプロセスで作成した出力成果物に修正が必要となった場合は, 修正を行うこと。

2.1.1 設計・開発実施計画書の作成

AP-Vは, 設計・開発を始めるにあたり, 設計・開発の進め方の大方針を整理する。また, 大方針を踏まえて, 基本設計工程で行う作業の方針を策定する。これらの内容を踏まえて, 設計・開発実施計画書を作成する。

⁵承認ではなく確認であるため承認者の欄は「—」としている。

2.1.2 システム要件定義書の作成

AP-Vは、調達仕様書及び提案書(他に応札時に示した資料があればそれらの資料も含む)に基づいて、システム要件定義書を作成する。

2.1.3 コーディング規約(基本設計工程)の作成

AP-Vは、品質が均等で、安全性が高く、可読性や保守性の高いプログラムになるよう、コーディング規約(基本設計工程)を作成する。なお、コーディング規約(基本設計工程)に記載する事項は、基本設計工程において作成し、より詳細についてはプログラム設計工程にて作成する。

2.1.4 特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料の作成

AP-Vは、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を作成する。具体的な作業内容は「技術的整合性検証プロセスガイドライン」を参照のこと。

2.2 出力成果物の確認

出力成果物の確認を行う。なお、修正が必要と判断したものについては、AP-Vに修正を要請すること。

2.2.1 設計・開発実施計画書の確認

AP-Vは、設計・開発実施計画書について単位PJに報告する。単位PJは、設計・開発実施計画書について、基本設計工程の作業方針として問題が無いか確認する。

2.2.2 システム要件定義書の確認

単位PJは、システム要件定義書について、調達仕様書及び提案書(他に応札時に示した資料があればそれらの資料も含む)との整合性について確認する。

単位PJ及び技術担当は、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を利用して、システム要件定義書の特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性の確認を行い、結果をAP-Vへコメントする。なお、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を利用した具体的な確認作業は、「技術的整合性検証プロセスガイドライン」に従って行う。

2.2.3 コーディング規約(基本設計工程)の確認

単位PJは、コーディング規約(基本設計工程)について、プログラムの品質を高めることに寄与するものになっているか確認する。

3. システム方式設計プロセス(基本設計工程)

システム方式設計プロセスの目的、入力成果物／出力成果物、プロセスの開始基準／終了基準を以下に示す。

<目的>

システム方式設計プロセスは、システム要件のどれをシステム要素のどれに割り当てることが望ましいかを識別することを目的とする。

<本プロセスの入力成果物／出力成果物>

	資料名	提示元	提示先
入力成果物	システム要件定義書	AP-V	AP-V
出力成果物	システム方式設計書(以下の成果物要素について記載される。) ・業務設計書 ・機能一覧	AP-V	単位PJ
	特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確認に係る資料	AP-V	単位PJ

<プロセスの開始基準／終了基準>

	内容	承認者
開始基準	システム要件定義書が作成され、単位PJ及び技術担当が確認済みであること。	—
終了基準	システム方式設計書が作成され、単位PJ及び技術担当が確認済みであること。	—

3.1 出力成果物の作成

以下の出力成果物を作成する。なお、出力成果物の具体的な記載方法は基本的にAP-Vの裁量を認めるが、別紙3の表記法に記載があるものや、本ガイドラインが様式案や目次案を提供しているものについては、参考とすること。また、当該プロセスにおける検討の結果、当該プロセスより以前のプロセスで作成した出力成果物に修正が必要となった場合は、修正を行うこと。

3.1.1 システム方式設計書の作成

AP-Vは、2.システム要件定義プロセスの出力成果物を基に、システム方式設計書を作成する。

3.1.2 特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確認に係る資料の作成

AP-Vは、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を作成する。具体的な作業内容は「技術的整合性検証プロセスガイドライン」を参照のこと。

3.2 出力成果物の確認

出力成果物の確認を行う。なお、修正が必要と判断したものについては、AP-Vに修正を要請すること。

3.2.1 システム方式設計書の確認

単位PJは、システム方式設計書について、調達仕様書及び提案書(他に応札時に示した資料があればそれらの資料も含む)との整合性について確認する。

単位PJ及び技術担当は、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を利用して、システム方式設計書の特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性の確認を行い、結果をAP-Vへコメントする。なお、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を利用した具体的な確認作業は、「技術的整合性検証プロセスガイドライン」に従って行う。

4. ソフトウェア要件定義プロセス(基本設計工程)

ソフトウェア要件定義プロセスの目的, 入力成果物/出力成果物, プロセスの開始基準/終了基準を以下に示す。

<目的>

ソフトウェア要件定義プロセスは, システムのソフトウェア要素の要件を確立することを目的とする。

<本プロセスの入力成果物/出力成果物>

	資料名	提示元	提示先
入力成果物	システム方式設計書	AP-V	AP-V
出力成果物	ソフトウェア要件定義書(以下の成果物要素について記載される。) <ul style="list-style-type: none"> ・機能設計書 ・メッセージ一覧 ・画面一覧 ・画面設計書(基本設計工程) ・帳票一覧 ・帳票設計書(基本設計工程) ・画面遷移図(基本設計工程) ・共通設計書(基本設計工程) ・サービスインターフェース一覧(基本設計工程) ・内部インターフェース一覧(基本設計工程) ・外部インターフェース一覧(基本設計工程) ・システム構成要素一覧 ・システム利用者定義書 ・技術方式概要設計書 ・AP基盤要件定義書 ・AP基盤機能一覧 	AP-V	単位PJ
	用語集	AP-V	単位PJ
	概念データモデル定義書 <ul style="list-style-type: none"> ・コード一覧 ・概念ER図 ・エンティティ一覧 ・エンティティ定義書 ・CRUDマトリックス(機能レベル) ・ステートチャート図 ・データ辞書 	AP-V	単位PJ
	特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確認に係る資料	AP-V	単位PJ
	次工程への申し送り事項(基本設計工程)	AP-V	単位PJ

<プロセスの開始基準/終了基準>

	内容	承認者
開始基準	システム方式設計書が作成され, 単位PJ及び技術担当の確認済みであること。	-
終了基準	基本設計工程の終了判定の承認が得られていること。	個別PE

4.1 出力成果物の作成

以下の出力成果物を作成する。なお、出力成果物の具体的な記載方法は基本的にAP-Vの裁量を認めるが、別紙3の表記法に記載があるものや、本ガイドラインが様式案や目次案を提供しているものについては、参考とすること。また、当該プロセスにおける検討の結果、当該プロセスより以前のプロセスで作成した出力成果物に修正が必要となった場合は、修正を行うこと。

4.1.1 ソフトウェア要件定義書の作成

AP-Vは、3.システム方式設計プロセスの出力成果物を基に、ソフトウェア要件定義書を作成する。

4.1.2 用語集の作成

AP-Vは、基本設計書に記載された用語を統制するために用語を定義し、用語集を作成する。

4.1.3 概念データモデル定義書の作成

AP-Vは、3.システム方式設計プロセスの出力成果物を基に、開発すべきシステムの意図された具体的な用途を分析し、概念データモデルを定義して概念データモデル定義書を作成する。なお、コード一覧を作成する上で、特許庁で保持する共通コード仕様がが必要な場合は、これをAP-Vに提供する。

4.1.4 特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確認に係る資料の作成

AP-Vは、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を作成する。具体的な作業内容は「技術的整合性検証プロセスガイドライン」を参照のこと。

4.1.5 次工程への申し送り事項(基本設計工程)の作成

AP-Vは、2.システム要件定義プロセス、3.システム方式設計プロセス、4.ソフトウェア要件定義プロセスの出力成果物について、基本設計書として整理する。基本設計工程で発生した課題において基本設計工程で解決できない事項については、次工程への申し送り事項(基本設計工程)とする。

4.2 出力成果物の確認

出力成果物の確認を行う。なお、修正が必要と判断したものについては、AP-Vに修正を要請すること。

4.2.1 ソフトウェア要件定義書の確認

単位PJは、ソフトウェア要件定義書について、調達仕様書及び提案書(他に応札時に示した資料があればそれらの資料も含む)との整合性について確認する。

SI-Vは、外部インターフェース一覧について、特許庁システム全体を管理する立場から、既存システムへの影響を確認する。また、APとHWを分割調達する場合は、設備条件整理への影響についても確認する。

単位PJ及び技術担当は、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を利用して、ソフトウェア要件定義書の特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性の確認を行い、結果をAP-Vへコメントする。なお、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を利用した具体的な確認作業は、「技術的整合性検証プロセスガイドライン」に従って行う。

4.2.2 概念データモデル定義書の確認

単位PJは、概念データモデル定義書について、調達仕様書及び提案書(他に応札時に示した資料があればそれらの資料も含む)との整合性について確認する。

単位PJ及び技術担当は、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を利用して、概念データモデル定義書の特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性の確認を行い、結果をAP-Vへコメントする。なお、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を利用した具体的な確認作業は、「技術的整合性検証

プロセスガイドライン」に従って行う。

4.2.3 次工程への申し送り事項(基本設計工程)の確認

単位PJは、次工程への申し送り事項(基本設計工程)について、未解決課題の解決目途や次工程作業への影響を確認し、申し送りできないものについてはAP-Vへ対応を要請する。

SI-Vは、次工程への申し送り事項(基本設計工程)について、既存システムと関連のある課題や解決目途を確認し、申し送りできないものについてAP-Vへ対応を要請する。また、既存システムと関連のある課題で次工程へ申し送るものについて、単位PJとSI-Vの間で合意する。

4.3 出力成果物の承認及び基本設計工程の仕様凍結

個別PEは、出力成果物の確認結果を踏まえて出力成果物を承認すると共に、基本設計工程の仕様凍結をする。

5. ソフトウェア方式設計プロセス(詳細設計工程)

ソフトウェア方式設計プロセスの目的, 入力成果物/出力成果物, プロセスの開始基準/終了基準を以下に示す。

<目的>

ソフトウェア方式設計プロセスは要件を実装し, それに対して検証できるソフトウェアの設計を提供することを目的とする。

<本プロセスの入力成果物/出力成果物>

	資料名	提示元	提示先
入力成果物	設計・開発実施計画書	AP-V	AP-V
	ソフトウェア要件定義書	AP-V	AP-V
	概念データモデル定義書	AP-V	AP-V
	用語集	AP-V	AP-V
	次工程への申し送り事項(基本設計工程)	AP-V	AP-V
出力成果物	設計・開発実施計画書	AP-V	単位PJ
	ソフトウェア方式設計書(以下の成果物要素について記載される。)	AP-V	単位PJ
	・処理一覧		
	・オンライン処理方式設計書		
	・バッチ処理方式設計書		
	・オンライン処理方式(画面系)設計書		
	・オンライン処理方式(サービス系)設計書		
	・バッチ処理方式設計書		
	・BRMS設計書		
	・外部システム連携処理方式設計書		
・ジョブ設計書			
・画面設計書(詳細設計工程)			
・帳票設計書(詳細設計工程)			
・サービスインターフェース一覧(詳細設計工程)			
・内部インターフェース一覧(詳細設計工程)			
・外部インターフェース一覧(詳細設計工程)			
・UI規約(詳細設計工程)			
・画面遷移図(詳細設計工程)			
・パラメータ一覧(詳細設計工程)			
・技術方式詳細設計書(詳細設計工程)			
・共通設計書(詳細設計工程)			
・AP基盤機能設計書			
・フロー処理設計書			
論理データモデル設計書(以下の成果物要素について記載される。)	AP-V	単位PJ	
・論理ER図			
・CRUDマトリックス(処理レベル)			
特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確認に係る資料	AP-V	単位PJ	
設備条件整理結果報告書	AP-V	個別PJ	
次工程への申し送り事項(詳細設計工程)	AP-V	単位PJ	

<プロセスの開始基準／終了基準>

	内容	承認者
開始基準	基本設計工程の終了判定の承認が得られていること。	個別PE
終了基準	詳細設計工程の終了判定の承認が得られていること。	個別PE

5.1 出力成果物の作成

以下の出力成果物を作成する。なお、出力成果物の具体的な記載方法は基本的にAP-Vの裁量を認めるが、別紙3の表記法に記載があるものや、本ガイドラインが様式案や目次案を提供しているものについては、参考とすること。また、当該プロセスにおける検討の結果、当該プロセスより以前のプロセスで作成した出力成果物に修正が必要となった場合は、修正を行うこと。

5.1.1 設計・開発実施計画書の作成

AP-Vは、詳細設計工程で行う作業の方針を、設計・開発実施計画書に反映する。

5.1.2 ソフトウェア方式設計書の作成

AP-Vは、4.ソフトウェア要件定義プロセスの出力成果物を基に、ソフトウェア方式設計を実施し、ソフトウェア方式設計書を作成する。

5.1.3 論理データモデル設計書の作成

AP-Vは、4.ソフトウェア要件定義プロセスの出力成果物を基に、論理データモデル設計を実施し、論理データモデル設計書として文書化する。

5.1.4 特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確認に係る資料の作成

AP-Vは、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を作成する。具体的な作業内容は「技術的整合性検証プロセスガイドライン」を参照のこと。

5.1.5 設備条件整理結果報告書の作成

AP/HW分割調達の場合⁶、AP-Vは、2.1.1 システム要件定義書の作成、5.1.1 ソフトウェア方式設計書の作成、5.1.2 論理データモデル設計書作成の出力成果物を基に、設備条件整理資料を作成する。具体的には、非機能要件、移行要件、運用要件などを設備条件整理結果報告書として文書化する。

設備条件整理結果報告書に記載する内容の概要は以下のとおりである。

(1) 非機能要件

システム要件定義書に基づいて、信頼性、性能、運用・保守性、安全性、拡張性、セキュリティ、既存システム連携等、を考慮した非機能要件。

(2) 移行要件

移行目的、移行方針、移行対象範囲、移行方式、移行に必要な設備、移行処理方式、移行作業分担、移行時間見積もり、移行スケジュール等を考慮した移行要件。

(3) 運用要件

システム運用方針、システム運用要件、システム監視方式、バックアップ処理方式、運用保守体制、テスト開発機等の運用要件。

⁶ AP/HW一括調達の場合は、設備条件整理結果報告書は作成しないが、同様の内容はHW導入ガイドラインに従ってまとめられる。

5.1.6 次工程への申し送り事項(詳細設計工程)の作成

AP-Vは、5.ソフトウェア方式設計プロセスの出力成果物について、詳細設計書として整理する。詳細設計工程で発生した課題において詳細設計工程で解決できない事項については、次工程への申し送り事項(詳細設計工程)とする。

5.2 出力成果物の確認

出力成果物の確認を行う。なお、修正が必要と判断したものについては、AP-Vに修正を要請すること。

5.2.1 設計・開発実施計画書の確認

AP-Vは、設計・開発実施計画書について単位PJに報告する。単位PJは、設計・開発実施計画書について、詳細設計工程の作業方針として問題が無い確認する。

5.2.2 ソフトウェア方式設計書の確認

単位PJは、ソフトウェア方式設計について、調達仕様書及び提案書(他に応札時に示した資料があればそれらの資料も含む)との整合性について確認する。

AP-Vは、SI-Vが開催する以下の会議に参加し、外部インターフェースの設計内容に問題が無いことを確認し、結果を単位PJに報告する。単位PJは、報告内容を確認する。

- ・ インターフェース仕様確認会議
システム間の連携機能について、基本設計書及び詳細設計書に不整合がないことを確認する。

- ・ システムスルーレビュー

システムスルーレビューでは、特許庁業務に即した流れで処理がなされた際に各システム内及びシステム間の処理の矛盾がないことを、シナリオを用いて机上で確認する。これにより、実運用面でのシステム設計の妥当性を設計段階で確認し、手戻りを減らす役割を果たすものである。なお、当シナリオは基幹業務試験でも用いることとし、その事前確認の位置付けも兼ねることとする。また、上記シナリオに沿ったインターフェースについて、基本設計書・システム設計書をもとに、具体的にどのような値が設定されるかを確認する。これにより、インターフェース齟齬を設計段階で抽出する。

単位PJ及び技術担当は、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を利用して、ソフトウェア方式設計書の特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性の確認を行い、結果をAP-Vへコメントする。なお、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を利用した具体的な確認作業は、「技術的整合性検証プロセスガイドライン」に従って行う。

5.2.3 論理データモデル設計書の確認

単位PJは、論理データモデル設計書について、調達仕様書及び提案書(他に応札時に示した資料があればそれらの資料も含む)との整合性について確認する。

単位PJ及び技術担当は、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を利用して、論理データモデル設計書の特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性の確認を行い、結果をAP-Vへコメントする。なお、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を利用した具体的な確認作業は、「技術的整合性検証プロセスガイドライン」に従って行う。

5.2.4 設備条件整理結果報告書の確認

AP/HW分割調達の場合、単位PJ及びSI-Vは、設備条件整理結果報告書について、必要な要件が網羅されていることを確認する。

5.2.5 次工程への申し送り事項(詳細設計工程)の確認

単位PJは、次工程への申し送り事項(詳細設計工程)・次工程への申し送り事項(設備条件整理結果報告書)について、未解決課題の解決目途や次工程作業への影響を確認し、申し送りできないものについてはAP-Vへ対応を要請する。

SI-Vは、次工程への申し送り事項(詳細設計工程)について、既存システムと関連のある課題や解決目途を確認し、申し送りにくいものについてAP-Vへ対応を要請する。また、既存システムと関連のある課題で次工程へ申し送るものについて、単位PJとSI-Vの間で合意する。

5.3 出力成果物の承認及び詳細設計工程の仕様凍結

個別PEは、出力成果物の確認結果を踏まえて出力成果物を承認すると共に、詳細設計工程の仕様凍結をする。

6. ソフトウェア詳細設計プロセス(プログラム設計・製造・単体テスト工程)

ソフトウェア詳細設計プロセスの目的, 入力成果物/出力成果物, プロセスの開始基準/終了基準を以下に示す。

<目的>

ソフトウェア詳細設計プロセスは, ソフトウェア要件及びソフトウェア方式に対して実装し, 検証でき, コーディング及びテスト可能にするために十分に詳細である設計をソフトウェアのために提供することを目的とする。

<本プロセスの入力成果物/出力成果物>

	資料名	提示元	提示先
入力成果物	設計・開発実施計画書	AP-V	AP-V
	ソフトウェア方式設計書	AP-V	AP-V
	コーディング規約(基本設計工程)	AP-V	AP-V
	論理データモデル設計書	AP-V	AP-V
	次工程への申し送り事項(詳細設計工程)	AP-V	AP-V
出力成果物	設計・開発実施計画書	AP-V	単位PJ
	プログラム設計書(以下の成果物要素について記載される。) ・プログラム設計 ・技術方式詳細設計書(プログラム設計・製造・単体テスト工程)	AP-V	単位PJ
	コーディング規約(プログラム設計工程) ・標準コーディング規約(プログラム設計工程) ・セキュアコーディング規約(プログラム設計工程)	AP-V	単位PJ
	環境設定定義書 ⁷	AP-V	SI-V
	導入指示書	AP-V	HW-V
	物理データモデル設計書(以下の成果物要素について記載される。) ・テーブル一覧 ・テーブル設計書 ・ファイル設計書	AP-V	AP-V

<プロセスの開始基準/終了基準>

	内容	承認者
開始基準	詳細設計工程の終了判定の承認が得られていること。	個別PE
終了基準	プログラム設計書が作成され, 単位PJ及び技術担当が確認済みであること。	—

6.1 出力成果物の作成

以下の出力成果物を作成する。なお, 出力成果物の具体的な記載方法は基本的にAP-Vの裁量を認めるが, 別紙3の表記法に記載があるものや, 本ガイドラインが様式案や目次案を提供しているものについては, 参考とすること。また, 当該プロセスにおける検討の結果, 当該プロセスより以前のプロセスで作成した出力成果物に修正が必要となった場合は, 修正を行うこと。

6.1.1 設計・開発実施計画書の作成

AP-Vは, プログラム設計・製造で行う作業を, 設計・開発実施計画書に反映する。

⁷環境設定定義書の作成にあたっては, 「HW導入ガイドライン」に従うこと。

6.1.2 プログラム設計書の作成

AP-Vは、5.ソフトウェア方式設計プロセスの出力成果物を基に、プログラム設計を実施し、プログラム設計書として文書化する。

6.1.3 コーディング規約(プログラム設計工程)の作成

AP-Vは、2.システム要件定義プロセスの出力成果物であるコーディング規約(基本設計工程)を基に、次工程以降において必要なコーディング規約を記載し、コーディング規約(プログラム設計工程)として文書化する。

6.1.4 環境設定定義書の作成

AP/HW一括調達の場合、AP-Vは、OS、ミドルウェアの設定方針、設計結果、設定根拠、設定値、及びソフトウェアを動作させるための設定値についてまとめ、環境設定定義書を作成する。

6.1.5 導入指示書の作成

AP/HW分割調達の場合、AP-Vは、ソフトウェアを動作させるための設定値について、導入指示書にまとめ、HW-Vに提示する。

6.1.6 物理データモデル設計書の作成

AP-Vは、5.ソフトウェア方式設計プロセスの出力成果物を基に、物理データモデル設計を実施し、物理データモデル設計書として文書化する。

6.1.7 特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確認に係る資料の作成

AP-Vは、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を作成する。具体的な作業内容は「技術的整合性検証プロセスガイドライン」を参照のこと。

6.2 出力成果物の確認

出力成果物の確認を行う。なお、修正が必要と判断したものについては、AP-Vに修正を要請すること。

6.2.1 設計・開発実施計画書の確認

AP-Vは、設計・開発実施計画書について単位PJに報告する。単位PJは、設計・開発実施計画書について、プログラム設計・製造の作業方針として問題が無いか確認する。

6.2.2 プログラム設計書の確認

AP-Vは、プログラム設計書及び特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確認に係る資料について単位PJに報告する。単位PJ及び技術担当は、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を利用して、プログラム設計書の特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性の確認を行い、結果をAP-Vへコメントする。なお、特許庁アーキテクチャ標準仕様書への準拠性確保に係る資料を利用した具体的な確認作業は、「技術的整合性検証プロセスガイドライン」に従って行う。

6.2.3 コーディング規約(プログラム設計工程)の確認

単位PJは、コーディング規約(プログラム設計工程)について、プログラムの品質を高めることに寄与するものになっているか確認する。

6.2.4 環境設定定義書の確認

AP/HW一括調達の場合、AP-Vは、環境設定定義書についてSI-Vに報告する。SI-Vは、環境設定定義書の確認を行う。

6.2.5 導入指示書の確認

AP/HW分割調達の場合、AP-Vは、導入指示書についてSI-Vに報告する。SI-Vは、導入指示書の確認を行う。

7. ソフトウェア構築プロセス(プログラム設計・製造・単体テスト工程)

ソフトウェア構築プロセスの目的, 入力成果物/出力成果物, プロセスの開始基準/終了基準を以下に示す。

<目的>

ソフトウェア構築プロセスは, プログラム設計を適切に反映した実行可能なソフトウェアコードを作り出すことを目的とする。

<本プロセスの入力成果物/出力成果物>

	資料名	提示元	提示先
入力成果物	ソフトウェア方式設計書	AP-V	AP-V
	プログラム設計書	AP-V	AP-V
	物理データモデル設計書	AP-V	AP-V
出力成果物	プログラムソースコード(以下の成果物要素について記載される。) ・プログラムソースコード ・BPMS実行可能モデル	AP-V	AP-V
	単体テスト計画書	AP-V	単位PJ
	単体テスト項目表	AP-V	AP-V ⁸
	単体テスト結果報告書	AP-V	単位PJ
	プログラム設計書	AP-V	単位PJ
	次工程への申し送り事項(プログラム設計・製造・単体テスト工程)	AP-V	単位PJ

<プロセスの開始基準/終了基準>

	内容	承認者
開始基準	プログラム設計書が作成され, 報告がなされていること。	—
終了基準	プログラム設計・製造・単体テスト工程の終了判定の承認が得られていること。	個別PE

7.1 出力成果物の作成

以下の出力成果物を作成する。なお, 出力成果物の具体的な記載方法は基本的にAP-Vの裁量を認めるが, 別紙3の表記法に記載があるものや, 本ガイドラインが様式案や目次案を提供しているものについては, 参考とすること。また, 当該プロセスにおける検討の結果, 当該プロセスより以前のプロセスで作成した出力成果物に修正が必要となった場合は, 修正を行うこと。

7.1.1 プログラムソースコード作成

AP-Vは, 6.ソフトウェア詳細設計プロセスの出力成果物を基に, プログラムソースコードを作成する。

7.1.2 単体テスト計画書の作成

AP-Vは, 6.ソフトウェア詳細設計プロセスの出力成果物を基に, 単体テスト計画書を作成する。

⁸単体テストは細かい項目が多く単位PJがチェックすることは現実的ではないため, 提示先をAP-Vとした(参考:既存システム改造においてもこの部分のチェックはしていない)。

7.1.3 テスト項目表の作成

AP-Vは、6.ソフトウェア詳細設計プロセスの出力成果物を基に、テスト項目表(単体テスト観点)を作成する。

7.1.4 単体テスト結果報告書の作成

AP-Vは、作成したプログラムソースコードについて、ソフトウェアユニット単位で単体テストを実施する。

AP-Vは、プログラム設計・製造・単体テストの結果について、単体テスト結果報告書を作成する。

7.1.5 プログラム設計書の修正

AP-Vは、6.ソフトウェア詳細設計プロセスの出力成果物であるプログラム設計書を、必要に応じて修正する。

7.1.6 次工程への申し送り事項(プログラム設計・製造・単体テスト工程)の作成

AP-Vは、プログラム設計・製造・単体テスト工程で発生した課題においてプログラム設計・製造・単体テスト工程で解決できない事項については、次工程への申し送り事項として整理する。

7.2 出力成果物の確認

AP-Vは、単体テスト計画書、単体テスト結果報告書、修正したプログラム設計書及び次工程への申し送り事項(プログラム設計・製造・単体テスト工程)を単位PJに報告し、単位PJはその内容を確認する。

単位PJは、次工程への申し送り事項(プログラム設計・製造・単体テスト工程)について、未解決課題の解決目途や次工程作業への影響を確認し、申し送りできないものについてはAP-Vへ対応を要請する。

7.3 出力成果物の承認

個別PEは、出力成果物の確認結果を踏まえて出力成果物を承認する。

8. ソフトウェア結合プロセス(結合テスト工程)⁹

ソフトウェア結合プロセスの目的、入力成果物／出力成果物、プロセスの開始基準／終了基準を以下に示す。

なお、結合テスト工程(8～10のプロセス)は、処理及び業務単位でスケジュール化されることが通例であるため、必ずしも8～10のプロセス単位で全処理、全業務が完了したことを待って次のプロセスを開始する必要はなく、順次、次のプロセスに進められる処理や業務から並行して進める。また、結合テスト工程を8～10の3つのプロセスとするのではなく、個別PJの裁量(テーラリング)で8～10をまとめた工程(結合テスト工程)としても良い。いずれにしても、11. システム適格性確認テストプロセス(総合テスト工程)開始前までに全ての結合テストが完了し、個別PEに結合テスト工程完了の承認が得られていること。

<目的>

ソフトウェア結合プロセスは、ソフトウェアユニットを組み合わせ、ソフトウェアを作り出すことを目的とする。

<本プロセスの入力成果物／出力成果物>

	資料名	提示元	提示先
入力成果物	プログラムソースコード	AP-V	AP-V
	詳細設計書	AP-V	AP-V
出力成果物	ソフトウェア	AP-V	AP-V
	結合テスト全体計画書	AP-V	単位PJ
	結合テスト項目表(ソフトウェア結合観点)	AP-V	AP-V
	ソフトウェア結合テスト結果報告書	AP-V	単位PJ

<プロセスの開始基準／終了基準>

	内容	承認者
開始基準	ソフトウェア構築プロセスが完了していること。	—
終了基準	ソフトウェア結合テスト結果について、単位PJが確認済みであること。	—

8.1 出力成果物の作成

以下の出力成果物を作成する。なお、出力成果物の具体的な記載方法は基本的にAP-Vの裁量を認めるが、別紙3の表記法に記載があるものや、本ガイドラインが様式案や目次案を提供しているものについては、参考とすること。また、当該プロセスにおける検討の結果、当該プロセスより以前のプロセスで作成した出力成果物に修正が必要となった場合は、修正を行うこと。

8.1.1 結合テスト全体計画書の作成

AP-Vは、基本設計工程、詳細設計工程の出力成果物を基に、結合テスト工程を構成する3つのプロセス全体の計画を策定し、結合テスト全体計画書を作成する。

8.1.2 結合テスト項目表(ソフトウェア結合観点)の作成

AP-Vは、詳細設計工程の出力成果物を基に、結合テスト項目表(ソフトウェア結合テスト観点)を作成する。

⁹ アプリケーション基盤と複数のソフトウェアユニット単位を結合させた状態で、処理単位(オンライン処理、バッチ処理等)での結合を確認する。V字モデルの基本工程の成果物(処理一覧、処理設計書及びジョブ設計書等)がテストの入力情報である。

8.1.3 ソフトウェア結合テスト結果報告書の作成

AP-Vは、ソフトウェアユニットを結合してソフトウェアを作り出す。結合されたソフトウェアに対して、結合テスト計画書及び結合テスト項目表を基に、ソフトウェア結合テストを実施する(処理単位の結合確認を実施する。)

AP-Vは、ソフトウェア結合テストの結果について、ソフトウェア結合テスト結果報告書を作成する。

8.2 出力成果物の確認

AP-Vは、結合テスト全体計画書及びソフトウェア結合テスト結果報告書を単位PJに報告し、単位PJはその内容を確認する。

9. ソフトウェア適格性確認テストプロセス(結合テスト工程)¹⁰

ソフトウェア適格性確認テストプロセスの目的, 入力成果物/出力成果物, プロセスの開始基準/終了基準を以下に示す。

<目的>

ソフトウェア適格性確認テストプロセスは, 結合されたソフトウェア製品がその定義された要件を満たすことを確認することを目的とする。

<本プロセスの入力成果物/出力成果物>

	資料名	提示元	提示先
入力成果物	ソフトウェア	AP-V	AP-V
	基本設計書	AP-V	AP-V
	結合テスト全体計画書	AP-V	AP-V
出力成果物	ソフトウェア	AP-V	AP-V
	結合テスト項目表(ソフトウェア適格性確認観点)	AP-V	AP-V
	ソフトウェア適格性確認テスト結果報告書	AP-V	単位PJ

<プロセスの開始基準/終了基準>

	内容	承認者
開始基準	ソフトウェア結合テスト観点の結合テストが実施され, 報告がなされていること。	—
終了基準	ソフトウェア適格性確認テスト結果について, 単位PJが確認済みであること。	—

9.1 出力成果物の作成

以下の出力成果物を作成する。なお, 出力成果物の具体的な記載方法は基本的にAP-Vの裁量を認めるが, 別紙3の表記法に記載があるものや, 本ガイドラインが様式案や目次案を提供しているものについては, 参考とすること。また, 当該プロセスにおける検討の結果, 当該プロセスより以前のプロセスで作成した出力成果物に修正が必要となった場合は, 修正を行うこと。

9.1.1 結合テスト項目表の作成

AP-Vは, 基本設計工程の出力成果物を基に結合テスト項目表(ソフトウェア適格性確認観点)を作成する。

9.1.2 ソフトウェア適格性確認テスト結果報告書の作成

AP-Vは, 結合テスト計画書, 結合テスト項目表を基に, ソフトウェア適格性確認テスト(機能単位の結合確認)を実施する。

AP-Vは, ソフトウェア適格性確認テストの結果について, ソフトウェア適格性確認テスト結果報告書を作成する。

9.2 出力成果物の確認

AP-Vは, ソフトウェア適格性確認テスト結果報告書を単位PJに報告し, 単位PJはその内容を確認する。

¹⁰ 1または複数の処理単位からなる機能単位で結合確認を行う。V字モデルの基本設計工程の成果物(機能設計書等)がテストの入力情報である。

10. システム結合プロセス(結合テスト工程)¹¹

システム結合テストプロセスの目的, 入力成果物/出力成果物, プロセスの開始基準/終了基準を以下に示す。

<目的>

システム結合プロセスは, システム設計及びシステム要件に表現された顧客の期待を満たす完全なシステムを作り出すためにシステム要素(ソフトウェア, ハードウェア, 手作業及び必要に応じて他のシステム)を結合することを目的とする。

<本プロセスの入力成果物/出力成果物>

	資料名	提示元	提示先
入力成果物	ソフトウェア	AP-V	AP-V
	基本設計書	AP-V	AP-V
	結合テスト全体計画書	AP-V	AP-V
	ソフトウェア結合テスト結果報告書	AP-V	AP-V
	ソフトウェア適格性確認テスト結果報告書	AP-V	AP-V
出力成果物	システム	AP-V	AP-V
	結合テスト項目表(システム結合観点)	AP-V	AP-V
	結合テスト全体結果報告書	AP-V	単位PJ
	次工程への申し送り事項(結合テスト工程)	AP-V	単位PJ

<プロセスの開始基準/終了基準>

	内容	承認者
開始基準	ソフトウェア適格性確認テスト結果について, 単位PJが確認済みであること。	—
終了基準	結合テスト工程の終了判定の承認が得られていること。	個別PE

10.1 出力成果物の作成

以下の出力成果物を作成する。なお, 出力成果物の具体的な記載方法は基本的にAP-Vの裁量を認めるが, 別紙3の表記法に記載があるものや, 本ガイドラインが様式案や目次案を提供しているものについては, 参考とすること。また, 当該プロセスにおける検討の結果, 当該プロセスより以前のプロセスで作成した出力成果物に修正が必要となった場合は, 修正を行うこと。

10.1.1 結合テスト項目表(システム結合観点)の作成

AP-Vは, 基本設計工程の出力成果物を基に結合テスト項目表(システム結合観点)を作成する。
なお, システム結合テストでは以下の試験を行う。

項番	試験の種類/名称	試験観点
1	インターフェース導通テスト	導入機器と既存システム間でのプログラム・プロダクト(以下, 「PP」という)レベルのインターフェース導通を行う。

10.1.2 結合テスト全体結果報告書の作成

AP-Vは, 結合テスト計画書, 結合テスト項目表を基に, システム結合テスト(業務単位の結合確認)を実施する。

¹¹ ソフトウェアをシステム(HW, PP)に配置した状態で実施する。システム総合テスト前の他のシステムとの疎通確認, 及び, 複数の機能単位を結合して構成される業務単位での結合確認を行う。V字モデルの基本設計工程の成果物(外部インターフェース一覧, 業務設計書等)がテストの入力情報である。(基本設計工程で作成される外部インターフェース一覧は詳細設計工程でより詳細な情報が付加されるため, 実質詳細設計工程の外部インターフェースが入力情報である。)

インターフェース導通テストの実施にあたっては、PP導通一覧¹²の作成、PP導通手順書¹³の作成を以下の分担にて実施する。PP導通一覧はとりまとめをAP-Vが実施し、SI-Vに提示・確認の上、PPレベルの疎通確認を行う。

AP-V :業務通信で使用されるプロトコル(FTP, MQ, TP1等)

HW-V:業務通信以外で使用されるプロトコル(NTP, DNS, SNMP等)

なお、AP-Vは上記インターフェース導通テスト完了後、総合テスト開始前までに各サーバ、各プロトコルを用いた代表的な業務を利用して、業務アプリケーションの疎通ができることを確認する。

AP-Vは、結合テスト工程の結果について、ソフトウェア結合テスト結果報告書及びソフトウェア適格性テスト結果報告書も合わせて、結合テスト工程で行ったテスト全体の結果をまとめて、結合テスト全体結果報告書を作成する。

10.1.3 次工程への申し送り事項(結合テスト工程)の作成

AP-Vは、8.ソフトウェア結合プロセス、9.ソフトウェア適格性確認テストプロセス及び10.システム結合プロセスで発生した課題において、結合テスト工程で解決できない事項については、次工程への申し送り事項(結合テスト工程)として整理する。

10.2 出力成果物の確認

AP-Vは、結合テスト全体結果報告書を単位PJに報告し、単位PJはその内容を確認する。

AP-Vは、次工程への申し送り事項(結合テスト工程)を単位PJに報告し、単位PJはその内容を確認する。単位PJは、次工程への申し送り事項(結合テスト工程)について、未解決課題の解決目途や次工程作業への影響を確認し、申し送りできないものについてはAP-Vへ対応を要請する。

10.3 出力成果物の承認

個別PEは、出力成果物の確認結果を踏まえて出力成果物を承認する。

^{12,13} PP導通一覧、PP導通手順書の作成にあたっては、「HW導入ガイドライン」に従うこと。

11. システム適格性確認テストプロセス(総合テスト工程)

システム適格性確認テストプロセスの目的、入力成果物／出力成果物、プロセスの開始基準／終了基準を以下に示す。

<目的>

システム適格性確認テストプロセスは、各システム要件について、実装の適合性がテストされ、システムの納入準備ができていることを確実にすることを目的とする。

<本プロセスの入力成果物／出力成果物>

	資料名	提示元	提示先
入力成果物	システム	AP-V	AP-V
	システム要件定義書	AP-V	AP-V
	次工程への申し送り事項(結合テスト工程)	AP-V	AP-V
出力成果物	システム	AP-V	AP-V
	総合テスト計画書	AP-V	単位PJ
	総合テスト項目表	AP-V	単位PJ
	総合テスト結果報告書	AP-V	単位PJ
	運用制限事項 ¹⁴	AP-V	単位PJ

<プロセスの開始基準／終了基準>

	内容	承認者
開始基準	結合テスト工程の終了判定の承認が得られていること。	個別PE
終了基準	総合テスト工程の終了判定の承認が得られていること。	個別PE

11.1 出力成果物の作成

以下の出力成果物を作成する。なお、出力成果物の具体的な記載方法は基本的にAP-Vの裁量を認めるが、別紙3の表記法に記載があるものや、本ガイドラインが様式案や目次案を提供しているものについては、参考とすること。また、当該プロセスにおける検討の結果、当該プロセスより以前のプロセスで作成した出力成果物に修正が必要となった場合は、修正を行うこと。

11.1.1 総合テスト計画書の作成

AP-VとSI-Vは、基本設計工程の出力成果物を基に、総合テスト計画書を作成する。自システム内の総合試験の計画の作成主体はAP-Vであり、他システムとの連動に関する総合試験の計画の策定主体はSI-Vである。AP-Vは、SI-Vが計画を策定するのに必要な情報を提供する。

参考のため総合テストで行なう試験を以下に例示する。単位PJは、総合テスト計画書のレビューを行う際に、適宜参考とすること。なお、実際に行われる試験は、調達仕様書に従って決定される。

<総合テストで行うべき試験例> (A)

項番	試験の種類/名称	試験観点
自システム内		
1	機能テスト	機能要件を満たすことを確認する。
2	非機能テスト	非機能要件(信頼性、性能、運用、セキュリティ要件等)を満たすことを確認する。
他システムとの連動		
3	基幹業務テスト	シナリオに基づき、申請書類の受付から登録公報発行まで申請データが一貫して流れるか特許庁業務全体の視点から横断的に検証する。

¹⁴ サービス開始までに解決できない業務運用に影響のある残課題がある場合は、運用制限事項にまとめる。

4	他社間連動テスト	インターフェース仕様に基づき、試験データを作成し、システム間のインターフェースについて送受信するデータの妥当性を検証する。
---	----------	---

<総合テストで行うべき試験例> (B)

項番	試験の種類	試験観点
自システム内※		
1	業務個別テスト	業務的な観点でシステムの機能の妥当性を確認する。
2	単性能テスト	無負荷状態にて、オンライン業務毎(対象モデル)に「レスポンスタイム」を測定し、目標レスポンス時間内であることを確認する。
3	性能・高負荷テスト	ピーク日・ピーク時の業務量(高負荷)やそれ以上の業務量(過負荷)、業務特性に応じた負荷を、正常時および縮退時にかけた状況で、システムが正常に動作することを確認する。
4	AP 信頼性テスト	ハード障害および AP 故障時に障害検知を行うことができ、AP のリカバリが行えることを確認することで、AP の信頼性が確保されていることを確認する。
5	運用テスト	<ul style="list-style-type: none"> 自動運転の連続性を確認する。 自動運転登録したジョブに基づき、各ジョブ単体の動作を確認する。
6	連続運転テスト	<ul style="list-style-type: none"> 運用試験の完了した運用ジョブに基づき、移行リハーサルで移行した本番相当データを利用して連続運転を行い、サービス開始後の運用を想定したジョブの連続性、ジョブ実行時間の妥当性を確認する。 各システムが同一サーバ上で稼動することによるリソースの影響確認を行う。 運用時間内に処理が終了するかの確認を行う。 運用マニュアルの妥当性確認および運用支援端末を使用したオペレータ業務試行を実施する。
他システムとの連動		
7	基幹業務テスト	シナリオに基づき、申請書類の受付から登録公報発行まで申請データが一貫して流れるか特許庁業務全体の視点から横断的に検証する。
8	他社間連動テスト	インターフェース仕様に基づき、試験データを作成し、システム間のインターフェースについて送受信するデータの妥当性を検証する。

※自システム内についての試験の種類については、例示として掲載。

11.1.2 総合テスト項目表の作成

AP-Vは、基本設計工程の出力成果物を基に総合テスト項目表を作成する。

11.1.3 総合テスト結果報告書の作成

AP-Vは、総合テスト計画書及び総合テスト項目表を基に、総合テストを実施する。

AP-Vは、総合テストの実施結果に基づいて、総合テスト結果報告書を作成する。

11.1.4 運用制限事項の作成

AP-Vは、サービス開始までに解決できない業務運用に影響のある残課題がある場合は、運用制限事項にまとめる。

11.2 出力成果物の確認

AP-Vは、総合テスト計画書、総合テスト項目表、総合テスト結果報告書及び運用制限事項について単位PJに報告し、単位PJはその内容を確認する。SI-Vは、総合テスト結果報告書の他システムとの連携部分について確認する。

11.3 出力成果物の承認

個別PEは、出力成果物の確認結果を踏まえて出力成果物を承認する。

12. システム受入支援プロセス, ソフトウェア受入支援プロセス(受入工程)

システム導入プロセスの目的, 入力成果物/出力成果物, プロセスの開始基準/終了基準を以下に示す。

<目的>

システム受入れ支援プロセスは, システムが要件を満たしているという確信を特許庁がもつことを助けることを目的とする。

<本プロセスの入力成果物/出力成果物>

	資料名	提示元	提示先
入力成果物	システム	AP-V	SI-V
	運用制限事項	AP-V	SI-V
	契約書(調達仕様書及び提案書を含む)	単位PJ	SI-V
	システム要件定義書	AP-V	SI-V
出力成果物	受入テスト計画書	SI-V	単位PJ
	受入テスト項目表	SI-V	単位PJ
	受入テスト結果報告書	SI-V	単位PJ

<プロセスの開始基準/終了基準>

	内容	承認者
開始基準	総合テスト工程の終了判定の承認が得られていること。	個別PE
終了基準	受入工程の終了判定の承認が得られていること。	個別PE

12.1 出力成果物の作成

以下の出力成果物を作成する。なお, 出力成果物の具体的な記載方法は基本的にSI-Vの裁量を認めるが, 別紙3の表記法に記載があるものや, 本ガイドラインが様式案や目次案を提供しているものについては, 参考とすること。また, 当該プロセスにおける検討の結果, 当該プロセスより以前のプロセスで作成した出力成果物に修正が必要となった場合は, 修正を行うこと。

12.1.1 受入テスト計画書の作成

SI-Vは, 単位PJとAP-Vの支援を受け, 契約書(調達仕様書及び提案書を含む)及びシステム要件定義書に基づいて受入テスト計画書を作成する。なお, 契約書(調達仕様書及び提案書を含む)の一部である提案書をSI-Vに提示する際, 単位PJは, SI-Vに開示する範囲についてAP-Vと協議を行うこと。

12.1.2 受入テスト項目表の作成

SI-Vは, 単位PJの意向を反映した, 受入テスト項目表を作成する。AP-Vは, 必要に応じて支援する。

12.1.3 受入テスト結果報告書の作成

単位PJは, 受入テスト項目表のテスト項目をシステム操作者として実行する。SI-Vは, 受入テストの結果に基づいて, 受入テスト結果報告書を作成する。AP-Vは, 必要に応じて支援する。

12.2 出力成果物の確認

単位PJは, 受入テスト計画書及び受入テスト項目表について, 単位PJの意向が反映されているか確認する。

単位PJは, 受入テスト結果報告書について, システムが契約書(調達仕様書及び提案書を含む)及びシステム要件

定義書に定められた要件に適合しているかを確認する。システムが要件に適合していない場合、単位PJはAP-Vに対して改善策を要請する。

12.3 出力成果物の承認

個別PEは、出力成果物の確認結果を踏まえて出力成果物を承認する。

13. 運用(利用者教育)プロセス(教育・研修工程)

運用プロセスの目的, 入力成果物/出力成果物, プロセスの開始基準/終了基準を以下に示す。

<目的>

運用プロセスは、意図された環境でシステム及びソフトウェア製品を運用し、システム及びソフトウェア製品の顧客への支援を提供することを目的とする。

<本プロセスの入力成果物/出力成果物>

	資料名	提示元	提示先
入力成果物	システム	AP-V	AP-V
	運用制限事項	AP-V	AP-V
	基本設計工程, 詳細設計工程, プログラム設計・製造・単体テスト工程, 結合テスト工程及び総合テスト工程の出力成果物	AP-V	AP-V
出力成果物	教育・研修実施計画書	AP-V	単位PJ
	教育・研修実施報告書	AP-V	単位PJ
	運用マニュアル ¹⁵	AP-V	単位PJ
	利用者向け操作マニュアル	AP-V	単位PJ
	業務可視化資料 ¹⁶	単位PJ	単位PJ

<プロセスの開始基準/終了基準>

	内容	承認者
開始基準	結合テスト工程の終了判定の承認が得られていること。	個別PE
終了基準	教育・研修の終了判定の承認が得られていること。	個別PE

13.1 出力成果物の作成

以下の出力成果物を作成する。なお、出力成果物の具体的な記載方法は基本的にAP-Vの裁量を認めるが、別紙3の表記法に記載があるものや、本ガイドラインが様式案や目次案を提供しているものについては、参考とすること。また、当該プロセスにおける検討の結果、当該プロセスより以前のプロセスで作成した出力成果物に修正が必要となった場合は、修正を行うこと。

13.1.1 教育・研修実施計画書の作成

AP-Vは、教育・研修計画について、内容やスケジュール等を立案する。

13.1.2 教育・研修実施報告書の作成

AP-Vは、教育・研修実施計画書に従って教育・研修を実施し、結果を教育・研修実施報告書に整理する。

13.1.3 運用マニュアルの作成

AP-Vは、運用マニュアルを作成する。

¹⁵運用マニュアルの作成にあたっては、「運用マニュアル引継ぎガイドライン」に従うこと。

¹⁶業務可視化資料の作成開始タイミングは単位PJが決める。本プロセスより以前に業務可視化資料の作成を開始しても良い。

13.1.4 利用者向け操作マニュアルの作成

AP-Vは、利用者向け操作マニュアルを作成する。

13.1.5 業務可視化資料の作成

単位PJは、設計・開発の内容を踏まえて、業務可視化資料を作成する。

13.2 出力成果物の確認

AP-Vは、教育・研修実施計画書、教育・研修実施報告書、運用マニュアル及び利用者向け操作マニュアルについて単位PJに報告する。単位PJは、その内容を確認する。

13.3 出力成果物の承認

個別 PE は、出力成果物の確認結果を踏まえて出力成果物を承認する。

14. システム導入プロセス・ソフトウェア導入プロセス・運用(業務及びシステムの移行)プロセス(移行工程)

システム導入プロセスの目的, 入力成果物/出力成果物, プロセスの開始基準/終了基準を以下に示す。

<目的>

システム導入プロセスは, 合意した要件を満たすシステムを実環境に導入することを目的とする。

<本プロセスの入力成果物/出力成果物>

	資料名	提示元	提示先
入力成果物	システム	AP-V	AP-V
	基本設計書	AP-V	AP-V
出力成果物	システム	AP-V	単位PJ
	移行管理に関する文書(以下の出力成果物要素を含む。) ・移行計画書	AP-V	単位PJ
	移行データ調査・分析に関する文書(以下の出力成果物要素を含む。) ・調査実施計画書 ・調査実施手順書 ・調査結果報告書	AP-V	単位PJ
	移行データ整備に関する文書(以下の出力成果物要素を含む。) ・移行設計書	AP-V	単位PJ
	移行に関する手順書(以下の出力成果物要素を含む。) ・移行作業手順書 ・業務運用手順書 ・システム運用手順書	AP-V	単位PJ
	移行テストに関する文書(以下の出力成果物要素を含む。) ・移行テスト結果報告書	AP-V	単位PJ
	移行リハーサルに関する文書(以下の出力成果物要素を含む。) ・移行リハーサル計画書 ・移行リハーサル実施報告書	AP-V	単位PJ
	本番移行に関する文書 ・本番移行計画書	AP-V	単位PJ
	移行作業結果報告書	AP-V	単位PJ

<プロセスの開始基準¹⁷/終了基準>

	内容	承認者
開始基準	基本設計書が作成され, 個別PEの承認が得られていること。	個別PE
終了基準	システムが本番環境に移行され, 個別PEの承認が得られていること。	個別PE

<作業分担>

主な作業分担は以下のとおり。

¹⁷基本設計工程後から, 移行に関わる事項の検討を開始することが可能である。

- (1) AP-V
 - (ア) 移行計画書をはじめとする、移行に関連する文書の作成
 - (イ) 開発対象システムのシステム移行
 - (ウ) 開発対象システムのシステム移行後一定期間監視

- (2) SI-V
 - (ア) AP-Vが作成する移行に関連する文書を単位PJがレビューする際の支援
 - (イ) 開発対象システムの導入に伴う、開発対象外のシステムの作業

- (3) HW-V
 - (ア) AP-Vが実施する移行計画書、システム移行の支援
 - (イ) 開発対象システムのシステム移行後一定期間監視

14.1 出力成果物の作成

以下の出力成果物を作成する。なお、出力成果物の具体的な記載方法は基本的にAP-Vの裁量を認めるが、別紙3の表記法に記載があるものや、本ガイドラインが様式案や目次案を提供しているものについては、参考とすること。また、当該プロセスにおける検討の結果、当該プロセスより以前のプロセスで作成した出力成果物に修正が必要となった場合は、修正を行うこと。

14.1.1 移行管理に関する文書の作成

AP-Vは、本番環境にシステムを移行する移行計画書を作成する。SI-Vは、移行計画書を作成するために必要な情報をAP-Vへ提供する。移行計画書には以下の要素¹⁸が含まれる。

- (1) 移行後の本番環境に対する要件の確認
- (2) 新しい運用環境の確認
- (3) 移行用のルールの開発
- (4) 移行用のデータの作成又は準備(新たに作成するマスターデータ、旧システムから移行すべきデータなど)
- (5) 移行のための文書作成(移行手順マニュアル、移行中及び移行後の業務運用手順及びシステム運用手順のマニュアルなど)
- (6) 新旧運用手順の並行運用の計画
- (7) 移行に必要な資源の準備(要員、機材、スペース、電源、回線など)
- (8) 移行リハーサル
- (9) 移行時に発生する問題の予想と事前策
- (10) 移行の実施(新旧運用手順の切り替えを含む)
- (11) 移行の検証及び妥当性確認(新旧運用手順の切り替えを含む)
- (12) 移行後の旧運用環境の支援
- (13) 移行スケジュール

SI-Vは、移行に伴って作業が必要となる他のシステムが存在する場合は、システムインテグレーションサービス仕様書に基づき、それらのシステムの移行に関する移行計画書(他システム)を作成する。AP-Vは、SI-Vが移行計画書(他システム)を作成するのに必要な情報を提供する。

14.1.2 移行データ調査・分析に関する文書の作成

AP-Vは、必要に応じて、移行データの調査・分析を行うための調査実施計画書及び調査実施手順書を作成のうえ、

¹⁸ SLCP2013から引用している。

移行データの調査を実施する。AP-Vは、その結果に基づいて、調査結果報告書を作成する。

14.1.3 移行データ整備に関する文書の作成

AP-Vは、現行システム、基本設計書及び調査結果報告書に基づいて、データ移行及びシステム移行に関する移行設計書を作成する。

移行設計書に基づいて、AP-Vは、移行するデータを整備する。その際、SI-Vは、単位PJの指示を受け、旧システムから移行すべきデータを抽出し、AP-Vへ提供する。

14.1.4 移行に関する手順書の作成¹⁹

AP-Vは、移行計画書に基づき、システムまたはソフトウェア製品を本番環境に移行するための文書を作成する。例えば、以下の手順書を作成する。

- ・ 移行作業手順書
- ・ 業務運用手順書(段階移行を行う場合の、各段階における移行後の業務運用手順)
- ・ システム運用手順書(段階移行を行う場合の、各段階における移行後のシステム運用手順)

14.1.5 移行テストに関する文書の作成

AP-Vは、移行支援ツールや移行検証ツールを作成した場合、これらのツールのテストを行う。

AP-Vは、移行作業手順書による移行手順の確認、移行時間の計測などの移行テストを行う。

AP-Vは、テスト結果を踏まえて必要であれば改善・改修などの措置を講じ、移行テストの結果に基づいて移行テスト結果報告書を作成する。

14.1.6 移行リハーサルに関する文書の作成

AP-Vは、本番移行と同等となる、移行リハーサルのスケジュール、移行作業、体制、役割分担、作業条件及びコンティンジェンシープランなどを記載した移行リハーサル計画書を作成する。

AP-Vは、移行リハーサル計画書に基づいて、移行支援ツールを用いた移行データの整備、移行検証ツールを用いた移行データの検証及びコンティンジェンシープランに基づく対応など、移行リハーサルを実施する。

AP-Vは、移行リハーサルの結果を踏まえて必要であれば改善・改修などの措置を講じ、移行リハーサルの結果に基づいて移行リハーサル結果報告書を作成する。

14.1.7 本番移行に関する文書の作成

AP-Vは、移行リハーサル結果報告書の内容を踏まえて、本番移行をする際の当日のスケジュール、役割分担、作業手順及びコンティンジェンシープラン等について記載する。

14.1.8 移行作業結果報告書の作成

AP-Vは、本番移行を実施する。

AP-Vは、移行検証ツールによる検証結果、エビデンスなどを取りまとめ、移行作業結果報告書を作成する。

14.2 出力成果物の確認

AP-Vは、移行管理に関する文書、移行データ調査・分析に関する文書、移行データ整備に関する文書、移行に関する手順書、移行テストに関する文書、移行リハーサルに関する文書及び移行作業結果報告書について単位PJに報告する。単位PJは、その内容を確認する。SI-Vは、単位PJが確認を行う際の支援を行う。

¹⁹手順書の作成と並行して、移行環境の構築が行われる。例えば、移行環境の導入・設置、移行支援ツールや移行検証ツールの作成がなされる。

14.3 出力成果物の承認

個別PEは、出力成果物の確認結果を踏まえて出力成果物を承認する。

15. プロジェクトの振り返りプロセス

プロジェクトの振り返りプロセスの目的、入力成果物／出力成果物、プロセスの開始基準／終了基準を以下に示す。

<目的>

プロジェクトの振り返りプロセスは、今後の再発防止の手段を講じるために、プロジェクトで識別された問題を抽出し、評価することを目的とする。

<本プロセスの入力成果物／出力成果物>

	資料名	提示元	提示先
入力成果物	プロジェクト計画	AP-V	AP-V
出力成果物	プロジェクト結果報告書	AP-V	個別PE

<プロセスの開始基準／終了基準>

	内容	承認者
開始基準	システムが本番環境に移行され、個別PEの承認が得られていること。	個別PE
終了基準	評価結果を個別PEへ報告していること。	個別PE

15.1 出力成果物の作成

以下の出力成果物を作成する。なお、出力成果物の具体的な記載方法は基本的にAP-Vの裁量を認めるが、別紙3の表記法に記載があるものや、本ガイドラインが様式案や目次案を提供しているものについては、参考とすること。

15.1.1 プロジェクト結果報告書の作成

AP-Vは、プロジェクトレビューを行い、その結果に基づいてプロジェクト結果報告書を作成する。

15.2 出力成果物の確認

AP-Vは、プロジェクト結果報告書について単位PJに報告する。単位PJは、その内容を確認する。

15.3 出力成果物の承認

個別PEは、出力成果物の確認結果を踏まえて出力成果物を承認する。