

【P.3.3 システムアーキテクチャ設計プロセス】

システムアーキテクチャ設計の目的は、システムのどの要素に対してどのシステム要求事項(要件)を配分することが望ましいかを特定することである。
The purpose of *System architectural design* is to identify which system requirements should be allocated to which elements of the system.

水準	PA番号	プロセス属性	OC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	OC.1.1.1	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	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
		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	
		GP1.1.1	実施する作業の範囲を理解している		①システムアーキテクチャ設計プロセスの作業が特定できるもの 『例:議事録、進捗管理表など』 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システムアーキテクチャ設計プロセスの実施に先立って、システムアーキテクチャ設計プロセスについて、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システムアーキテクチャ設計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:システムアーキテクチャ設計書など』 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システムアーキテクチャ設計プロセスの実施に先立って、システムアーキテクチャ設計プロセスについて、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	システムアーキテクチャ設計がシステムの要素を特定し、定められた要求事項を満たすように定められる A system architecture design is defined that identifies the elements of the system and meets the defined requirements.	GP1.1.3 BP1	システムアーキテクチャ設計はシステムの主要要素を特定し、それらがシステム要求分析で定められた要求事項を満たすように定義している	①システム要求事項を定義したもの	①システムアーキテクチャの設計を定義したもの 『例:アーキテクチャ検討書、アーキテクチャ設計標準書など』	①システム要求事項を、主な構成要素を識別したシステムアーキテクチャに変換している ②①の結果を文書化している		
PO2	システムの機能的及び非機能的な要求事項が検討される The system's functional and non-functional requirements are addressed.	GP1.1.3 BP2	システムアーキテクチャ設計の際に、システムの機能的な要求事項を考慮している	①システムの機能的な要求事項を定義したもの	①システムの機能的な要求事項に関してシステムアーキテクチャ設計を定義したもの『例:システム機能構成、システム機器構成、ネットワーク構成、セキュリティ設計書など』	①システムの要求事項において機能の重複がないことを確認している ②システム要求分析で想定した機能をアーキテクチャ設計に反映している		
		GP1.1.3 BP3	システムアーキテクチャ設計の際に、システムの非機能的な要求事項を考慮している	①システムの非機能的な要求事項を定義したもの	①システムの非機能的な要求事項に関してシステムアーキテクチャ設計を定義したもの 『例:性能見積表、信頼性見積表、セキュリティ設計書など』	①システム要求分析で想定した非機能的な要求事項(性能・信頼性・利用性など)をアーキテクチャ設計に反映している		
PO3	要求事項が、システムの要素に対して配分される The requirements are allocated to the elements of the system.	GP1.1.3 BP4	システム要求事項をシステムの主要要素に割り付けている	①システム要求事項を定義したもの	①システム要求事項とシステムの主要要素との対応関係が定義されたもの 『例:ブロック図、データフロー図、機能階層図など』	①システムの主要要素の機能分担が明確になっている ②システムの主要要素の役割と割り当てられたシステム要求事項とが整合している		

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
		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	
PO4	各システム要素の内部及び外部インタフェースが定められる Internal and external interfaces of each system element are defined.	GP1.1.3 BP5	各主要なシステム構成要素のインタフェースを定義している	①システム要求事項とシステムの主要要素との対応関係を定義したもの	①システムのインタフェースを定義したものの 『例:システム間インタフェース仕様書、マンマシンインタフェースなど』	①システムのインタフェースの境界を定義している ②①で定義した境界が妥当であることを確認している		S.5 妥当性確認
PO5	システム要求とシステムアーキテクチャ間の検証が遂行される Verification between the system requirements and the system architecture is performed.	GP1.1.3 BP6	システム要求分析で定義した基準線(baseline)とシステムアーキテクチャ設計の間の一貫性を確認している	①システム要求事項を定義したもの ②システムアーキテクチャ設計を記述したもの	①システム要求事項とシステムアーキテクチャ設計との対応がわかるもの	①システム要求事項とシステムアーキテクチャ設計との間の関連を明確にしている ②システム要求事項とシステムアーキテクチャ設計とのすべての関連において、対応関係がわかるようになっている ③システム要求事項とシステムアーキテクチャ設計とのすべての関連において、矛盾がないことを明確にしている		
PO7	システム要求とシステムアーキテクチャ設計間の一貫性及び追跡可能性が維持される Consistency and traceability between the system requirements and system architecture design is maintained.							
PO5	システム要求とシステムアーキテクチャ間の検証が遂行される Verification between the system requirements and the system architecture is performed.	GP1.1.3 BP7	システム要求分析で定義した基準線(baseline)とシステムアーキテクチャ設計を追跡可能にしている	①システム要求事項を定義したもの ②システムアーキテクチャ設計を記述したもの	①システム要求事項とシステムアーキテクチャ設計との対応がわかるもの ②変更の履歴を記録したもの	①過去に遡って、顧客要求事項及びシステム要求分析で定義した基準線(baseline)と、システムアーキテクチャ設計との対応関係を追跡するための手順がある。 ②①の手順を理解している ③①の手順について必要に応じて内容の見直しを行っている ④追跡可能であることを検証している	①構成管理の仕組み ②変更管理の仕組み	S.2 構成管理
PO6	システム要素及びそのインタフェースに配分された要求事項は、顧客の要求事項基準線に対して追跡可能である The requirements allocated to the system elements and their interfaces are traceable to the customer's requirements baseline.							

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
		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	
POA1	システムアーキテクチャ設計プロセスのアクティビティの状況及び製品が利害関係者間の共同レビューアクティビティを通じて評価される The status and products of an activity of system architectural design process are evaluated through joint review activities between the stakeholders.	GP1.1.3 BP8	関係者とシステムアーキテクチャ設計のプロセスおよび生産物について共同レビューを行っている	①プロジェクトで定義したシステムアーキテクチャ設計のプロセス ②システムアーキテクチャ設計を定義したものの ③レビュー項目を記載したもの	①共同レビューの結果を記録したもの 『例:レビュー結果報告書など』	①関係者を特定する仕組みが決まっている ②①で特定された関係者と、システムアーキテクチャ設計のプロセスについて共同レビューを行っている ③共同レビューを実施する、システムアーキテクチャ設計の生産物を特定している ④①で特定された関係者と、③の生産物について共同レビューを行っている	①関係者を特定する仕組み	S.6 共同レビュー S.3 品質保証
PO8	システム要求、システムアーキテクチャ設計、及びそれらの関係が基準線化され、全ての影響を受ける関係者に対して連絡される The system requirements, the system architecture design, and their relationships are baselined and communicated to all affected parties.	GP1.1.3 BP9	システムアーキテクチャ設計の基準線 (baseline) を確立している	①システム要求事項を定義したもの ②システムアーキテクチャ設計を記述したもの	①システムアーキテクチャ設計の基準線 (baseline)	①システムアーキテクチャ設計の基準線 (baseline) を確立している ②①で確立した基準線 (baseline) について、矛盾がないことを確かめている		S.2 構成管理
		GP1.1.3 BP10	システムアーキテクチャ設計の基準線 (baseline) を関係者に連絡している	①システムアーキテクチャ設計の基準線 (baseline)	①連絡票	①関係者を特定する仕組みが決まっている ②関係者への連絡の仕組み、方法が決まっている ③②に従い、システムアーキテクチャ設計の基準線 (baseline) を連絡している	①関係者を特定する仕組み ②情報伝達の仕組み	S.2 構成管理

(空白ページ)