



# EA概論

株式会社カレントカラー



# EA概論

---

## 目次

1. EAとは？
2. TOGAF®
3. UAF®

---

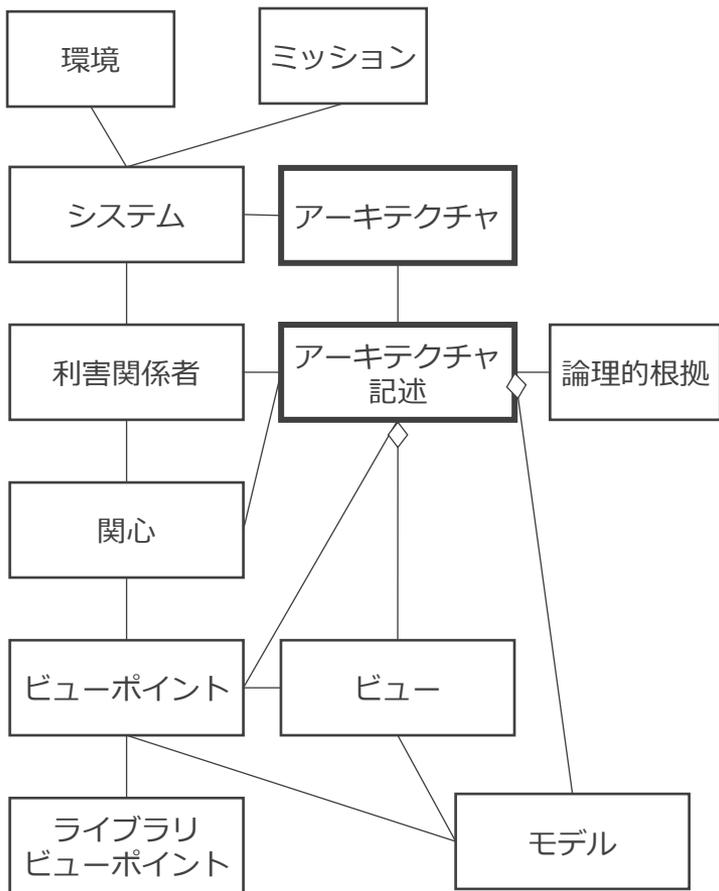
# 1. EAとは？

---

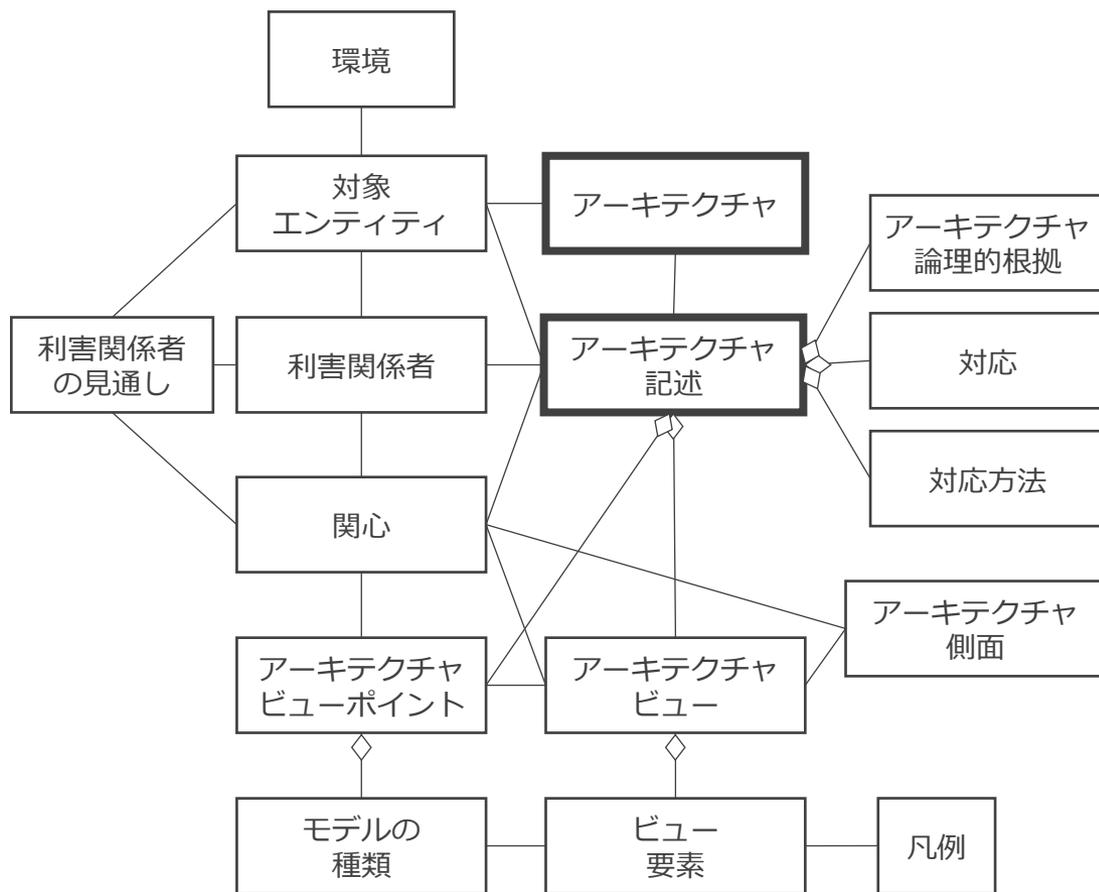
# アーキテクチャとは

## システムの「要素」と「要素間の関係」の構造

IEEE 1471



ISO/IEC 42010:2022

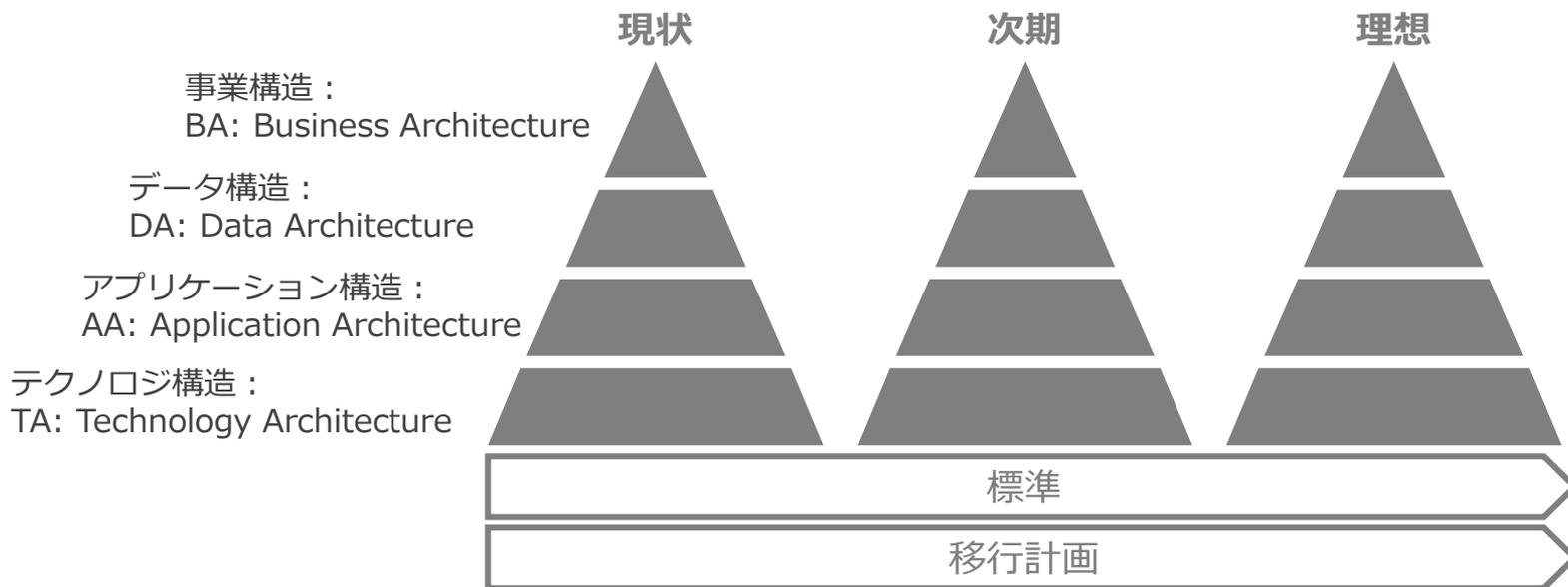


# EA とは

## EA（Enterprise Architecture）とは

組織全体の**構造**（ビジネス、データ、アプリケーション、テクノロジー）を体系的に整理し、現在の状態を把握し、将来の目標を達成するための、設計図や枠組み。

複雑な組織を効率化し、戦略的な目標達成を支援する。



# EA | 例

## レベルごとに 経営要素間の関係を 漏れなく定義

		guide →			← enable		
経営要素 レベル	戦略	組織	制度・ ルール	プロセス	人材	IT・ システム	データ
1 	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業理念</li> <li>全社方針</li> <li>中期計画</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コーポレート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全社規定</li> <li>経営ポリシー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロセスマップ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>経営者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>システムアーキテクチャ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>データアーキテクチャ</li> </ul>
2 	<ul style="list-style-type: none"> <li>組織ミッション</li> <li>予算計画</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業部</li> <li>本部</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>経理規定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロセスツリー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業部長</li> <li>本部長</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>システム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>マスタ</li> <li>コード</li> </ul>
3 	<ul style="list-style-type: none"> <li>部門KPI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>部</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理ルール</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>概要フロー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理職</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アプリケーション</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>取引</li> <li>伝票</li> </ul>
4 	<ul style="list-style-type: none"> <li>チーム目標</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>課</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>チェックリスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>詳細フロー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現場担当者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>画面</li> <li>ジョブ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>伝票明細</li> <li>入力項目</li> </ul>

# EA | 例

## プロセス と 各経営要素 の関係性を管理

		戦略				
		a	b	c	d	e
プロセス	業務1	○				
	業務2			○		
	業務3		○			
	業務4		○		○	
	業務5					○

戦略を実行するのはどのプロセスか

		組織				
		a	b	c	d	e
プロセス	業務1	○	○			
	業務2			○		
	業務3			○		
	業務4				○	○
	業務5				○	

組織が実行を担っているのはどのプロセスか

		制度・ルール				
		a	b	c	d	e
プロセス	業務1	○	○		○	
	業務2	○			○	
	業務3	○				○
	業務4	○		○		
	業務5	○		○		

制度・ルールが影響を与えるのはどのプロセスか

		人材				
		a	b	c	d	e
プロセス	業務1	○	○			
	業務2	○	○			
	業務3			○		
	業務4			○	○	
	業務5			○		○

どの人材が、プロセスを管理・運用しているか

		システム				
		a	b	c	d	e
プロセス	業務1	○				○
	業務2	○				○
	業務3		○	○		○
	業務4					
	業務5				○	○

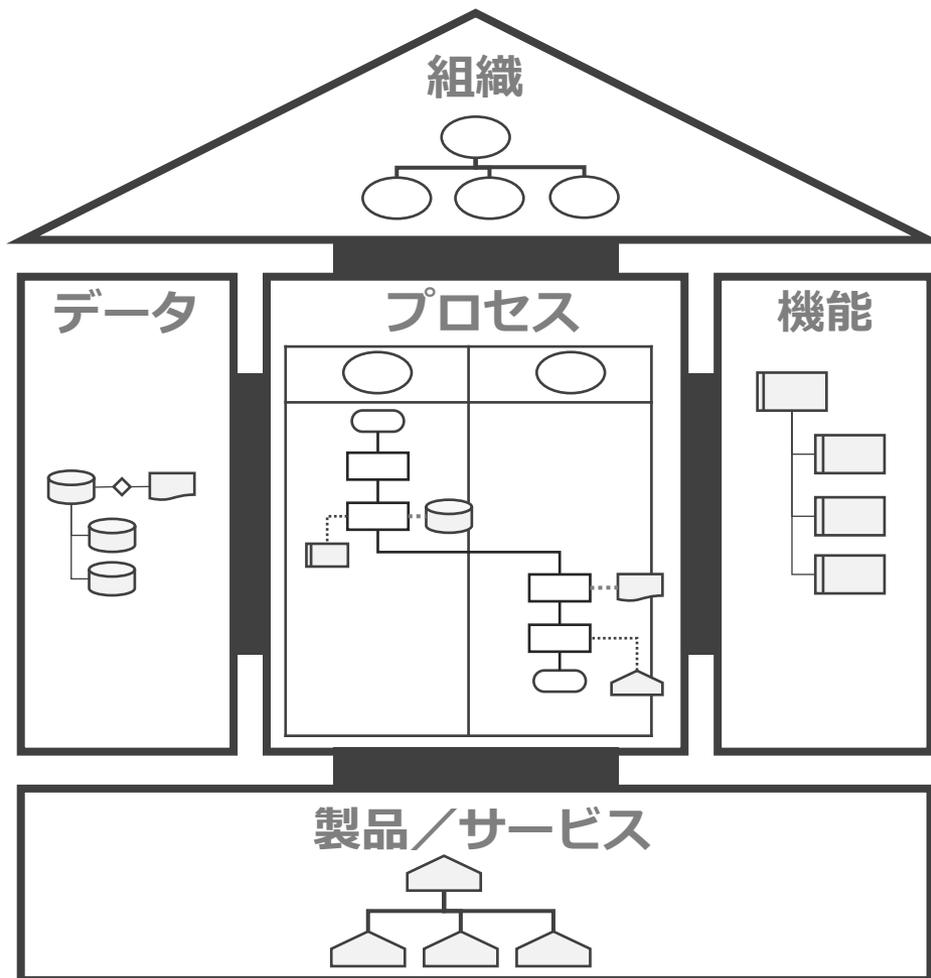
どのシステムが、プロセスを効率化しているか

		データ				
		a	b	c	d	e
プロセス	業務1	○				○
	業務2		○			○
	業務3		○			○
	業務4			○		○
	業務5			○		○

どのデータが、プロセスで活用されているか

# EA | 例 (ARIS HOUSE)

静的な経営要素と 動的なプロセスで 企業状態を記述する



- 企業活動を表す「組織」「機能」「製品/サービス」「データ」の静的4要素を階層的に整理
- 動的な「プロセス」により、4要素を統合的に表現
- 5つのビューはそれぞれ「要件定義」「仕様設計」「実装」の順に具体化される
- ビジネスプロセスを中核として企業の構造を簡潔に分かりやすくモデリングできる

# EAF とは

## 企業の立ち姿を定義するための枠組み

- **アーキテクチャ** = 構造・骨格
- **エンタープライズアーキテクチャ (EA)** = 組織の構造・立ち姿
- **フレームワーク** = 枠組み
- **アーキテクチャフレームワーク (AF)**  
= 個別・具体的な構造を設計するための、汎用的な枠組み
- **エンタープライズアーキテクチャフレームワーク (EAF)**  
= EAを効果的に設計・構築・運用・管理するための  
一揃いの、基準・ガイドライン・手順・ツール
  
- アーキテクチャの表現として、**カタログ**、**マトリクス**、**ダイアグラム**を作成する。  
(例) 「PMVV (パーパス・ミッション・ビジョン・バリュー)」  
「規則・規程・協定」「組織図」「組織ミッション一覧」等々  
(例) 「業務プロセス一覧」「フローチャート」「役割定義書」「人材育成計画」  
「システム間連携図」「設備一覧」「データベース定義書」等々
- アーキテクチャフレームワークは、個々の具体的な表現法までは定義しないが、  
「要素」と「要素間の関係」を明確に定義することで、表現の正確性を担保する。  
(例) マトリクスの縦軸と横軸に規定する項目を明確かつMECEにし、粒度を揃える。  
(※これを怠ると、同じマトリクスでも、現場によって  
用語や粒度がバラバラで、漏れや重複も生じやすくなる。)

# EAF | 代表例

---

国際的に使用されている代表的なEAF：

- **TOGAF®**：The Open Group の EAF
- **UAF®**：OMG の EAF

**TOGAF® と UAF® の共通点：**

- **目的**：複雑なシステムや組織全体を整理・管理する。  
モデルやプロセスを**標準化**することで、  
プロジェクトやシステム間で一貫性を保つ
- **網羅性**：ビジネス、データ、アプリケーション、テクノロジーなどの  
複数の領域を横断的にカバーしている
- **利害関係者の調整**：ステークホルダー間のニーズや要件を収集・整理し、  
統一的なビジョンを提供し、共通理解を確立し、意思決定をサポートする
- **モジュール的アプローチ**：フレームワークはモジュール的に構成され、  
柔軟な適用、部分的な導入が可能

# EAF | 代表例

項目	TOGAF®	UAF®
開発主体	The Open Group (民間非営利団体)	OMG (Object Management Group) (モデル規格開発団体)
適用範囲	エンタープライズ全体にわたるアーキテクチャ設計 (主にITシステムとビジネス)	システムエンジニアリングや防衛、航空宇宙産業など、 高度に複雑なシステムやミッション指向の領域
基本概念	ADM (Architecture Development Method) に基づき、 アーキテクチャを段階的に開発	9つのビュー (Operational、Resource、Security、 Strategic など) を統合的に扱い、多次元で分析
フレームワーク	プロセスガイドライン中心 (ADM を進めながらアー キテクチャを構築)	ビューとモデル中心 (各種ビューを作成してシステム を記述)
モデル言語	特定のモデル言語には依存せず、概念的で抽象的な構 造を提示	UML/SysML やその他のモデル言語を前提とした詳細 設計
柔軟性	フレームワークを必要に応じてカスタマイズして使用 (規範的でなく指針的)	複雑なシステム間の連携や統合を考慮し、 より厳密なモデリングが求められる
ユーザー	ITアーキテクト、ビジネスアナリスト、プロジェクト マネージャーなど、IT主導のエンタープライズ改革を 進める役割	システムエンジニア、ミッションプランナー、政府機 関や軍事機関のエンジニアリング担当者など、システ ム設計を進める役割
適用性	比較的汎用的で、IT中心のエンタープライズ変革に幅 広く活用可能	複雑なシステムエンジニアリングや特定の業界 (防 衛・航空宇宙など)
取り組み易さ	柔軟性が高く、全体像を理解すれば比較的取り組みや すい	各種モデリングツールや言語に慣れていることが求め られる

---

# 2. TOGAF®

---

# アーキテクチャ開発サイクル (ADM)

BA: Business Architecture  
 AA: Application Architecture  
 DA: Data Architecture  
 TA: Technology Architecture

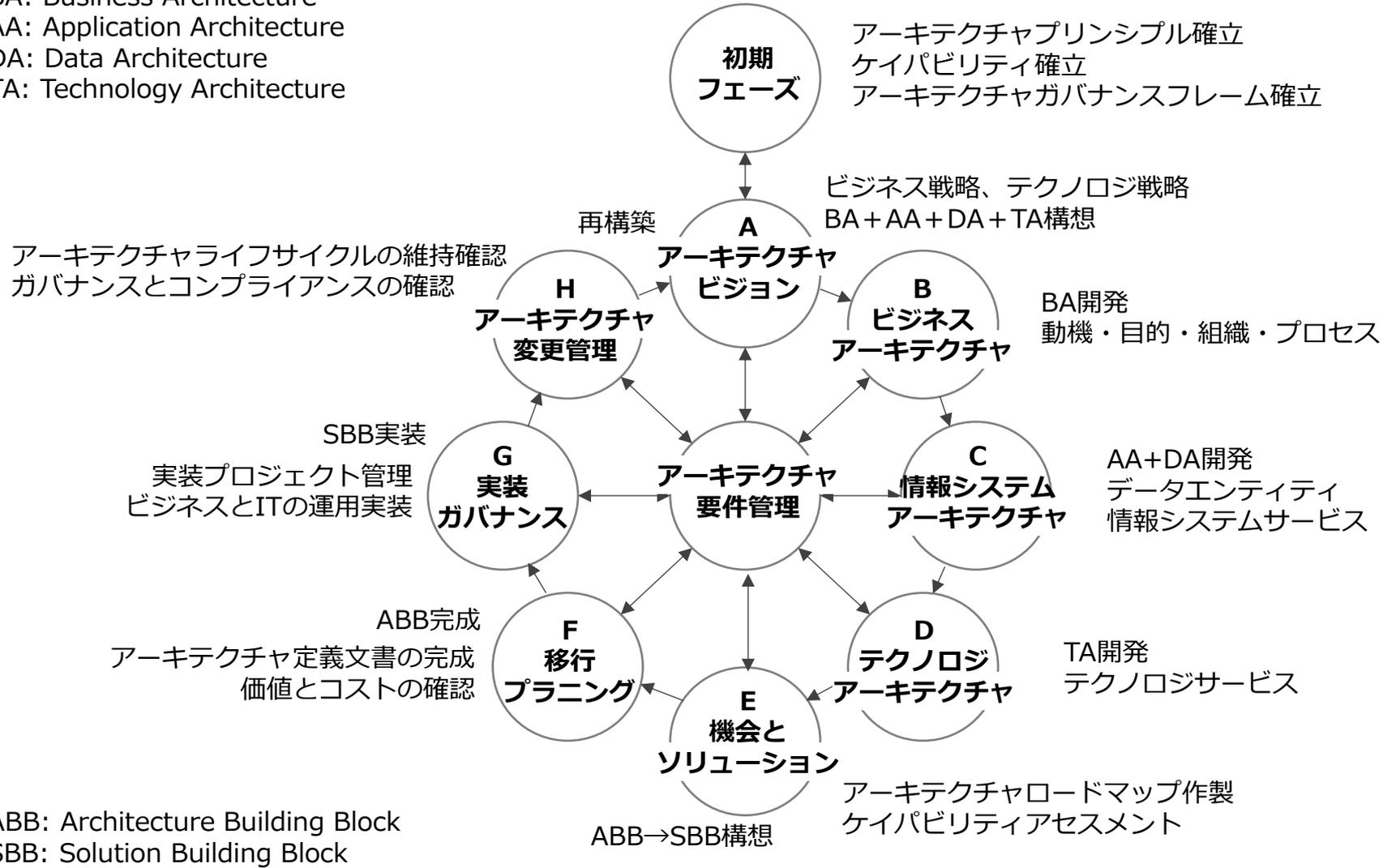
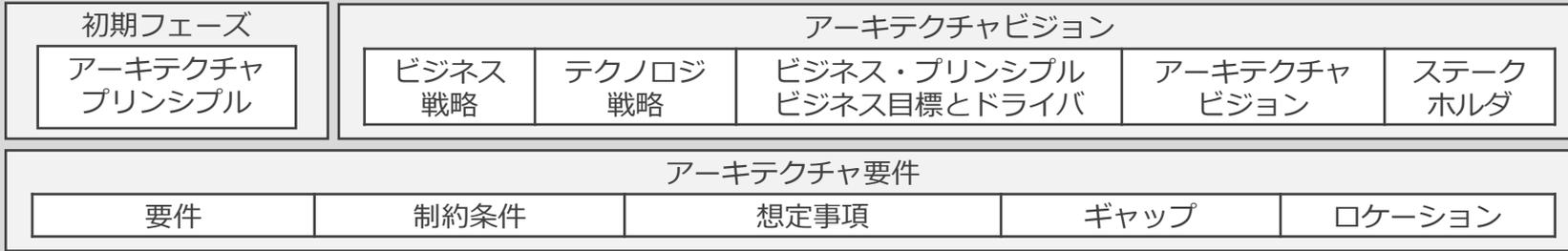


ABB: Architecture Building Block  
 SBB: Solution Building Block

# コンテンツ・メタモデル

## アーキテクチャ・プリンシプル、アーキテクチャ・ビジョン、アーキテクチャ要件



## ビジネス・アーキテクチャ

### モチベーション

ドライバ	ゴール	目標	評価指標
------	-----	----	------

### 組織

組織ユニット	アクターとロール
--------	----------

### 振る舞い

ビジネス・ サービス コントラクト サービス品質	プロセス イベント コントロール プロセス生成物	機能 ビジネス・ ケーパビリティ 行動計画 バリューストリーム
-----------------------------------	-----------------------------------	---

## 情報システム・アーキテクチャ

### データ

データ エンティティ
---------------

論理  
データ  
コンポーネント

物理  
データ  
コンポーネント

### アプリケーション

情報システム サービス
----------------

論理  
アプリケーション  
コンポーネント

物理  
アプリケーション  
コンポーネント

## テクノロジ・ アーキテクチャ

テクノロジ サービス
---------------

論理  
テクノロジ  
コンポーネント

物理  
テクノロジ  
コンポーネント

## アーキテクチャの実装

### 機会、ソリューション、移行計画策定

ケーパビリティ	ワーク パッケージ	アーキテクチャ コントラクト
---------	--------------	-------------------

### 実装ガバナンス

標準	ガイドライン	仕様
----	--------	----

# アーキテクチャ成果物（1/5）

ADM	アーティファクト	デリバラブル
初期フェーズ	<ul style="list-style-type: none"><li>・ プリンシプル・カタログ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ アーキテクチャ・プリンシプル</li><li>・ アーキテクチャ・リポジトリ</li><li>・ ビジネス・プリンシプル、ビジネス・ゴール、ビジネス・ドライバ</li><li>・ エンタープライズ・アーキテクチャのための組織モデル</li><li>・ アーキテクチャ策定作業依頼</li><li>・ テーラリングされたアーキテクチャ・フレームワーク</li></ul>
A.アーキテクチャビジョン	<ul style="list-style-type: none"><li>・ ステークホルダ・マップ・マトリクス</li><li>・ バリューチェーン・ダイアグラム</li><li>・ ソリューション・コンセプト・ダイアグラム</li><li>・ ビジネス・モデル・ダイアグラム</li><li>・ ビジネス・ケイパビリティ・マップ</li><li>・ バリュー・ストリーム・マップ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ アーキテクチャ・プリンシプル</li><li>・ アーキテクチャ・ビジョン</li><li>・ ビジネス・プリンシプル、ビジネス・ゴール、ビジネス・ドライバ</li><li>・ ケイパビリティ・アセスメント</li><li>・ コミュニケーション計画</li><li>・ アーキテクチャ策定作業計画書</li><li>・ テーラリングされたアーキテクチャ・フレームワーク</li></ul>

# アーキテクチャ成果物 (2/5)

ADM	アーティファクト	デリバラブル
<b>B.ビジネスアーキテクチャ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 組織／アクター・カタログ</li> <li>• ドライバ／ゴール／目的カタログ</li> <li>• ロール・カタログ</li> <li>• ビジネス・サービス／機能カタログ</li> <li>• ロケーション・カタログ</li> <li>• プロセス／イベント／コントロール／生成物カタログ</li> <li>• コントラクト／指標カタログ</li> <li>• ビジネス・ケイパビリティ・カタログ</li> <li>• バリュー・ストリーム・カタログ</li> <li>• バリュー・ストリーム・ステージ・カタログ</li> <li>• ビジネス相互作用マトリクス</li> <li>• アクター／ロール・マトリクス</li> <li>• バリュー・ストリーム／ケイパビリティ・マトリクス</li> <li>• 戦略／ケイパビリティ・マトリクス</li> <li>• ケイパビリティ／組織マトリクス</li> <li>• ビジネス・フットプリント・ダイアグラム</li> <li>• ビジネス・サービス／情報ダイアグラム</li> <li>• 機能分解ダイアグラム</li> <li>• 製品ライフサイクル・ダイアグラム</li> <li>• ゴール／目的／サービス・ダイアグラム</li> <li>• ビジネス・ユースケース・ダイアグラム</li> <li>• 組織分解ダイアグラム</li> <li>• プロセス・フロー・ダイアグラム</li> <li>• イベント・ダイアグラム</li> <li>• ビジネス・ケイパビリティ・マップ</li> <li>• バリュー・ストリーム・マップ</li> <li>• 組織マップ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• アーキテクチャ定義文書</li> <li>• アーキテクチャ・プリンシプル</li> <li>• アーキテクチャ要件仕様</li> <li>• アーキテクチャ・ロードマップ</li> <li>• ビジネス・プリンシプル、ビジネス・ゴール、ビジネス・ドライバ</li> <li>• アーキテクチャ策定作業計画書</li> </ul>

# アーキテクチャ成果物 (3/5)

ADM	アーティファクト	デリバラブル
<b>C.情報システム アーキテクチャ</b>	<p><b>データアーキテクチャ：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• データ・エンティティ/データ・コンポーネント・カタログ</li> <li>• データ・エンティティ/ビジネス機能マトリクス</li> <li>• アプリケーション/データ・マトリクス</li> <li>• 概念データ・ダイアグラム</li> <li>• 論理データ・ダイアグラム</li> <li>• データ伝播ダイアグラム</li> <li>• データ・セキュリティ・ダイアグラム</li> <li>• データ移行ダイアグラム</li> <li>• データ・ライフサイクル・ダイアグラム</li> </ul> <p><b>アプリケーションアーキテクチャ：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• アプリケーション・ポートフォリオ・カタログ</li> <li>• インターフェース・カタログ</li> <li>• アプリケーション・組織マトリクス</li> <li>• ロール/アプリケーション・マトリクス</li> <li>• アプリケーション/機能マトリクス</li> <li>• アプリケーション相互作用マトリクス</li> <li>• アプリケーション・コミュニケーション・ダイアグラム</li> <li>• アプリケーション/ユーザ・ロケーション・ダイアグラム</li> <li>• アプリケーション・ユースケース図</li> <li>• エンタープライズ・マネージャビリティ・ダイアグラム</li> <li>• プロセス/アプリケーション実現ダイアグラム</li> <li>• ソフトウェア・エンジニアリング・ダイアグラム</li> <li>• アプリケーション移行ダイアグラム</li> <li>• ソフトウェア配布ダイアグラム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• アーキテクチャ定義文書</li> <li>• アーキテクチャ・プリンシプル</li> <li>• アーキテクチャ要件仕様</li> <li>• アーキテクチャ・ロードマップ</li> <li>• アーキテクチャ策定作業計画書</li> </ul>

# アーキテクチャ成果物（4/5）

ADM	アーティファクト	デリバラブル
<b>D.テクノロジー アーキテクチャ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• テクノロジー標準カタログ</li> <li>• テクノロジー・ポートフォリオ・カタログ</li> <li>• アプリケーション/テクノロジー・マトリクス</li> <li>• 環境/ロケーション・ダイアグラム</li> <li>• プラットフォーム分解ダイアグラム</li> <li>• プロセッシング・ダイアグラム</li> <li>• ネットワーク・コンピューティング/ハードウェア・ダイアグラム</li> <li>• ネットワークとコミュニケーション・ダイアグラム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• アーキテクチャ定義文書</li> <li>• アーキテクチャ・プリンシプル</li> <li>• アーキテクチャ要件仕様</li> <li>• アーキテクチャ・ロードマップ</li> <li>• アーキテクチャ策定作業計画書</li> </ul>
<b>E.機会とソリューション</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• プロジェクト・コンテキスト・ダイアグラム</li> <li>• ベネフィット・ダイアグラム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• アーキテクチャ定義文書</li> <li>• アーキテクチャ要件仕様</li> <li>• アーキテクチャ・ロードマップ</li> <li>• アーキテクチャ・ビジョン</li> <li>• ケイパビリティ・アセスメント</li> <li>• 実装/移行計画</li> <li>• アーキテクチャ策定作業計画書</li> </ul>
<b>F.移行プランニング</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• アーキテクチャ・ビルディングブロック</li> <li>• アーキテクチャ定義文書</li> <li>• アーキテクチャ要件仕様</li> <li>• アーキテクチャ・ロードマップ</li> <li>• 変更要求</li> <li>• 実装/移行計画</li> <li>• 実装ガバナンス・モデル</li> <li>• アーキテクチャ策定作業依頼</li> <li>• アーキテクチャ策定作業計画書</li> </ul>

# アーキテクチャ成果物（5/5）

ADM	アーティファクト	デリバラブル
G.実装ガバナンス		<ul style="list-style-type: none"><li>変更要求</li><li>コンプライアンス・アセスメント</li><li>ソリューション・ビルディングブロック</li><li>アーキテクチャ策定作業計画書</li></ul>
H.アーキテクチャ変更管理	<ul style="list-style-type: none"><li>要件カタログ</li><li>変更要求</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>アーキテクチャ・ビルディングブロック</li><li>アーキテクチャ策定作業依頼</li><li>アーキテクチャ策定作業計画書</li></ul>
アーキテクチャ要件管理		<ul style="list-style-type: none"><li>アーキテクチャ要件仕様</li><li>要件影響度アセスメント</li></ul>

---

# 3. UAF®

---

# UAF Grid Information vs. Presentation

表現 (モデル)	動機	分類体系	構造	接続関係	プロセス	状態	時系列	情報	変数	制約	世代計画	追跡可能性
観点												
統合管理	Am-Mv	Am-Tx	Am-Sr	Am-Cn	Am-Pr	Am-St		辞書 Am-If	Am-Pm	Am-Ct	Am-Rm	Am-Tr
要約と概要 Sm-Ov												
戦略	St-Mv	St-Tx	St-Sr	St-Cn	St-Pr	St-St		S-If	環境 En-Pm 計測 Me-Pm リスク Rk-Pm	St-Ct	St-Rm	St-Tr
運用	要件 Rq-Mv	Op-Tx	Op-Sr	Op-Cn	Op-Pr	Op-St	Op-Sq	運用 情報 Op-If		Op-Ct		Op-Tr
サービス		Sv-Tx	Sv-Sr	Sv-Cn	Sv-Pr	Sv-St	Sv-Sq	資源 情報 Rs-If		Sv-Ct	Sv-Rm	Sv-Tr
人員		Ps-Tx	Ps-Sr	Ps-Cn	Ps-Pr	Ps-St	Ps-Sq			Ps-Ct	可用性 改革 予測	Ps-Tr
資源		Rs-Tx	Rs-Sr	Rs-Cn	Rs-Pr	Rs-St	Rs-Sq			Rs-Ct	改革 予測	Rs-Tr
セキュリティ		Sc-Mv	Sc-Tx	Sc-Sr	Sc-Cn	Sc-Pr				Sc-Ct		Sc-Tr
プロジェクト		Pj-Tx	Pj-Sr	Pj-Cn	Pj-Pr						Pj-Rm	Pj-Tr
標準		Sd-Tx	Sd-Sr								Sd-Rm	Sd-Tr
現状分析			Ar-Sr	Ar-Cn	シミュレーション					実行 評価		

# UAF | Unified Architecture Framework

観点	頭字	説明	表現 (モデル)	頭字	説明
統合管理	Am	目的に合う構造の管理	動機	Mv	課題・機会・関心事
戦略	St	能力の分類や管理	分類体系	Tx	要素の階層と用語定義
運用	Op	要求・行動・交換等の論理的な構造	構造	Sr	要素の内訳
サービス	Sv	運用の支援業務	接続関係	Cn	要素間の関係
人員	Ps	組織構成員	<b>プロセス</b>	Pr	行動の流れ
資源	Rs	物的資源	状態	St	状態の定義と遷移
セキュリティ	Sc	セキュリティ資産	時系列	Sq	時間順の行動
プロジェクト	Pr	プロジェクト計画、プロジェクト間の関係	情報	If	データ定義
標準	Sd	構成要素への制約条件	変数	Pm	状況毎の測定値
現状分析	Ar	現状要素の分析評価	制約	Ct	ルールとKPI
			世代計画	Rm	要素の期間経過
			追跡可能性	Tr	領域間の要素の関係

# UAF | Viewpoint Interrelationships

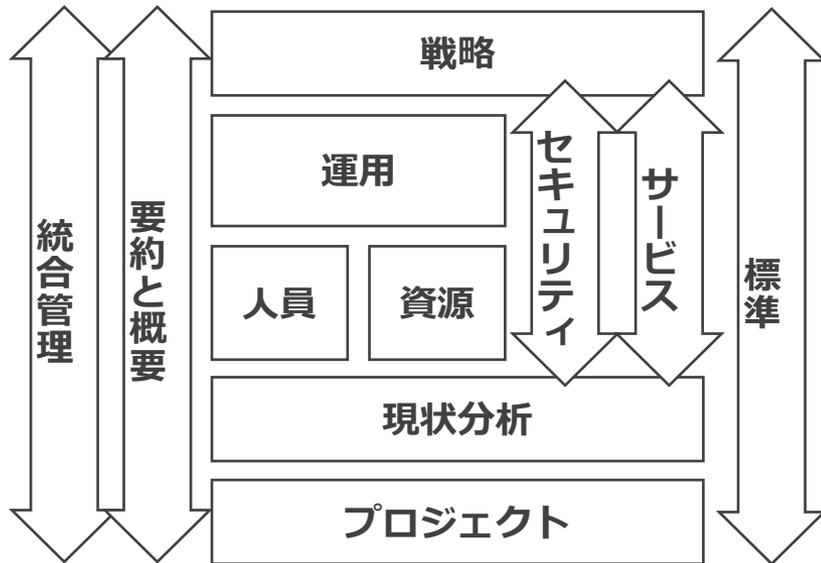


図. 観点の相互関係

- 縦 = 抽象度を横断する関心事
- 横 = 上下の依存関係や左右の相互関係

観点 = 利害関係者の関心事を整理したもの

## 各観点の主な利害関係者：

- **統合管理**：EAs, TMs
- **要約と概要**：役員、PMs、EAs
- **戦略**：CPMs
- **運用**：BAs、役員
- **人員**：人事、SPs、PMs
- **資源**：SEs、ROs、実装者、SPs、ITAs
- **セキュリティ**：SecAs、SecEs、SEs、OAs
- **サービス**：EAs、SPs、SEs、SAs、BAs
- **現状分析**：SPs、SEs、BAs、人事
- **プロジェクト**：PMs、PPMs、EAs
- **標準**：SPs、SEs、SAs、BAs

**CPM** = Capability Portfolio Manager

**PM** = Project Manager

**PPM** = Project Portfolio Manager

**TM** = Technical Manager

**EA** = Enterprise Architect

**BA** = Business Architect

**SA** = Software Architect

**ITA** = IT Architect

**OA** = Operational Architect

**RO** = Resource Owner

**SecA** = Security Architect

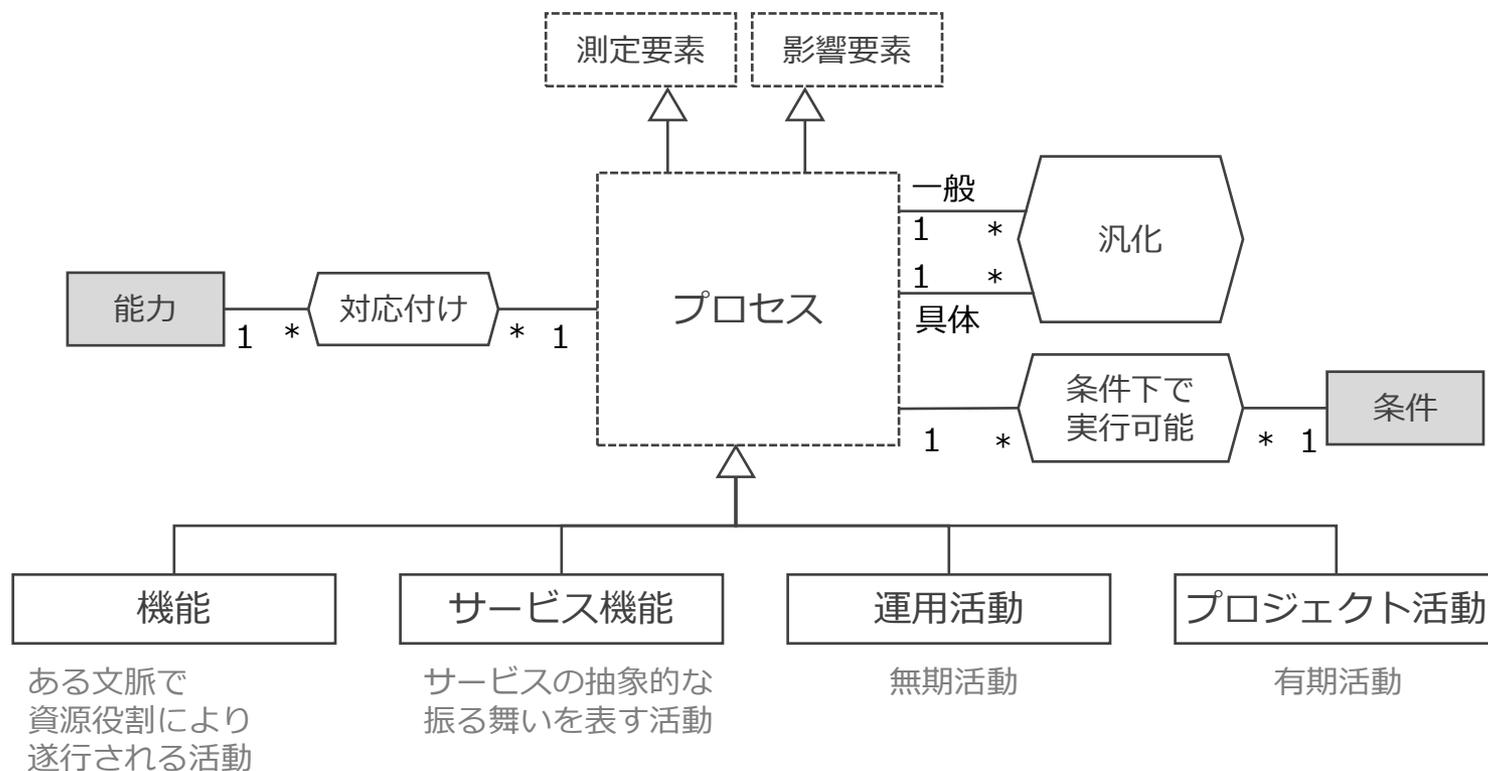
**SecE** = Security Engineer

**SP** = Solution Provider

**SE** = System Engineer

# UAF | Process

## Process

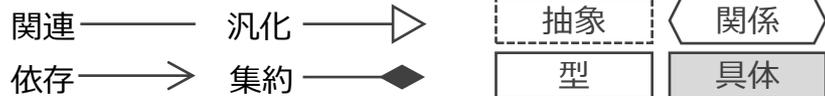


ある文脈で  
資源役割により  
遂行される活動

サービスの抽象的な  
振る舞いを表す活動

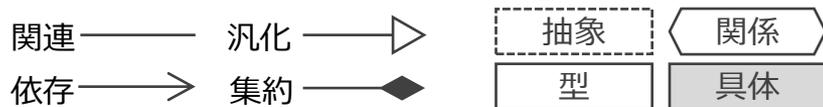
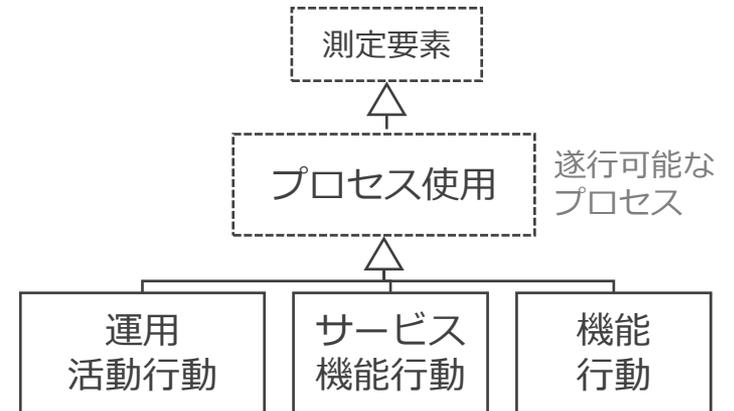
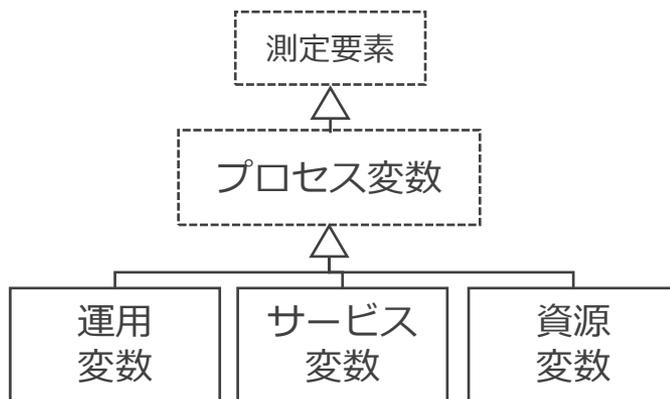
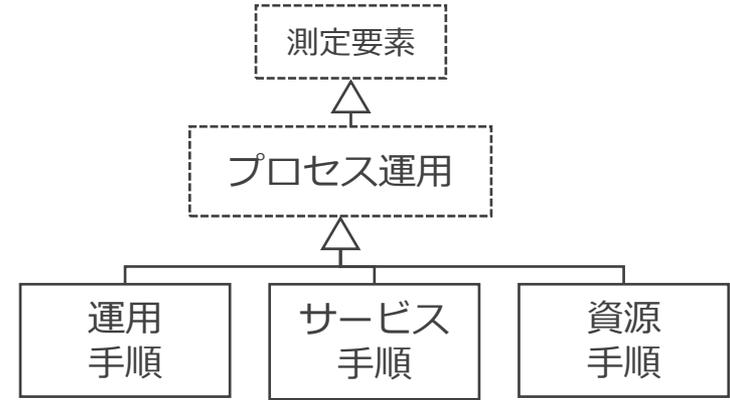
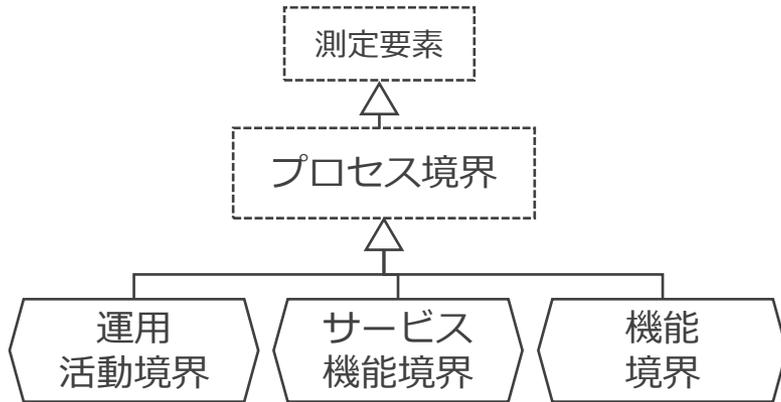
無期活動

有期活動



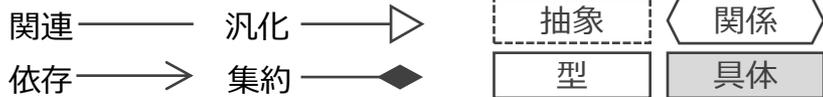
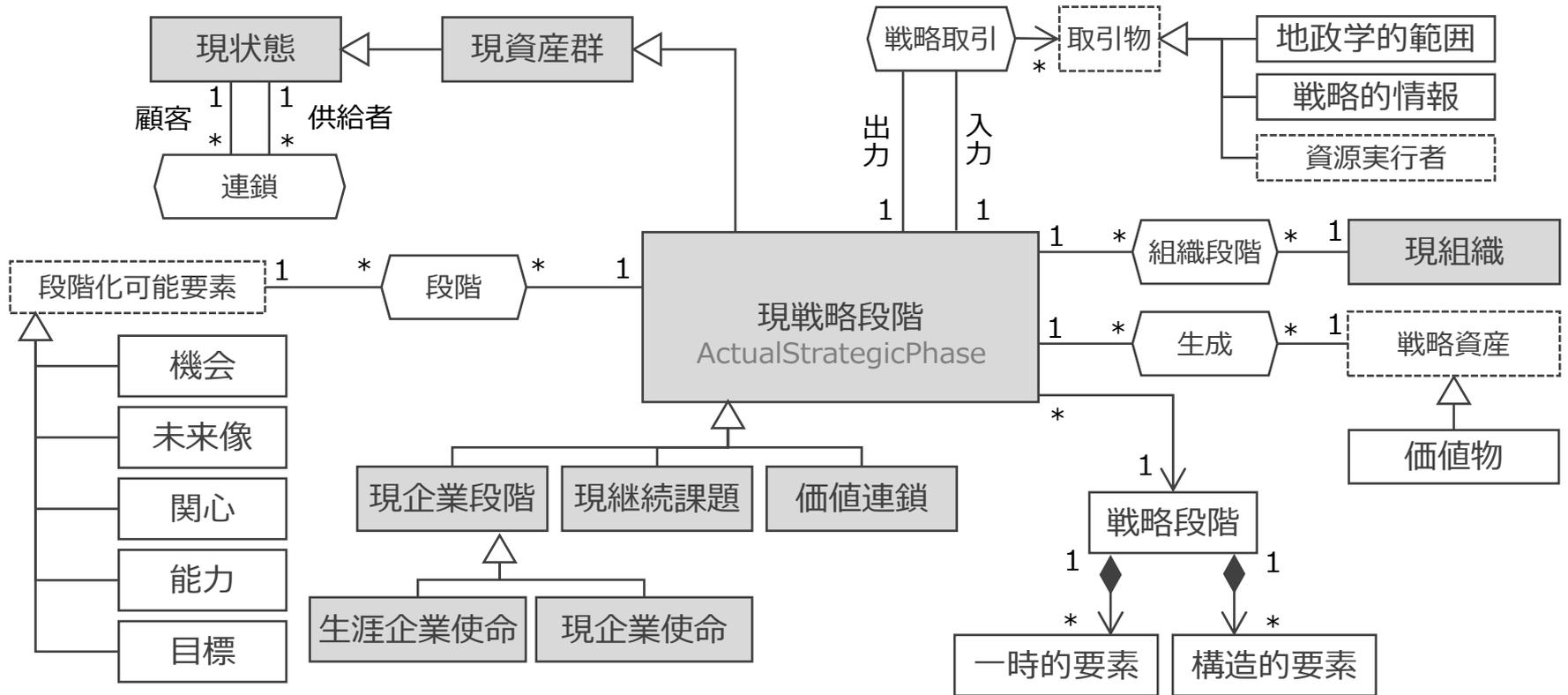
# UAF | Process related element

ProcessEdge, ProcessOperation, ProcessParameter, ProcessUsage



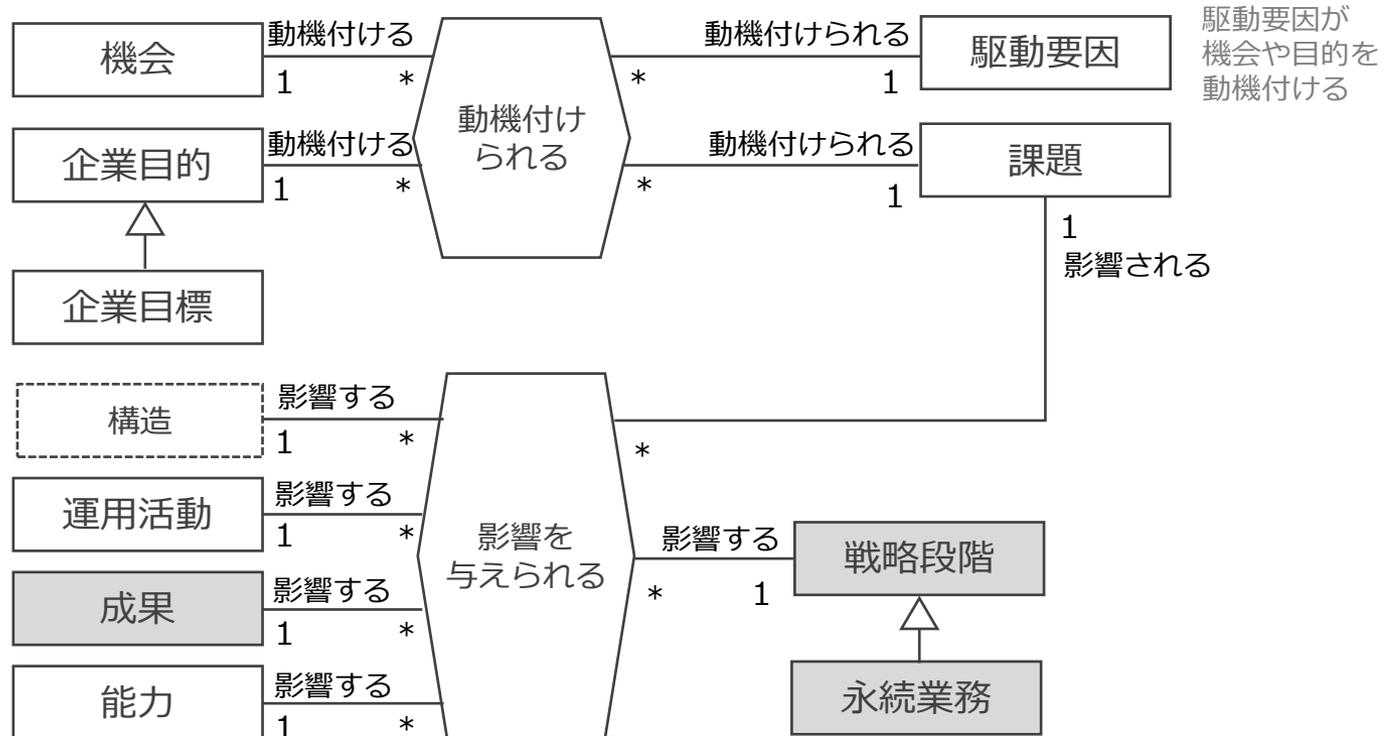
# UAF | Strategic Processes

View Specifications::Strategic::Processes::Strategic Processes (St-Pr)

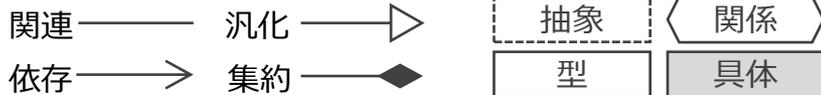


# UAF | Strategic Motivation

View Specifications::Strategic::Motivation::Strategic Motivation (St-Mv)



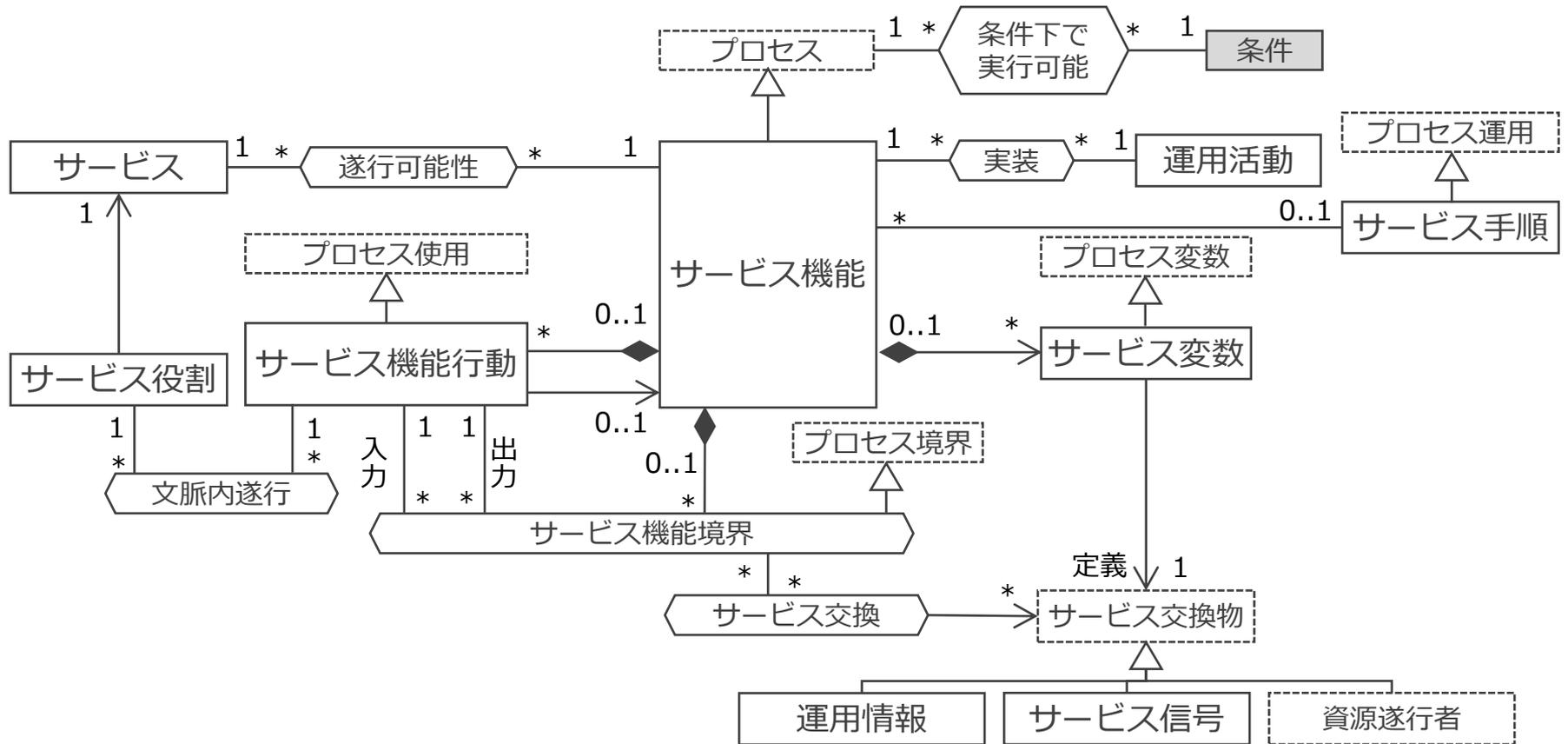
駆動要因が  
機会や目的を  
動機付ける





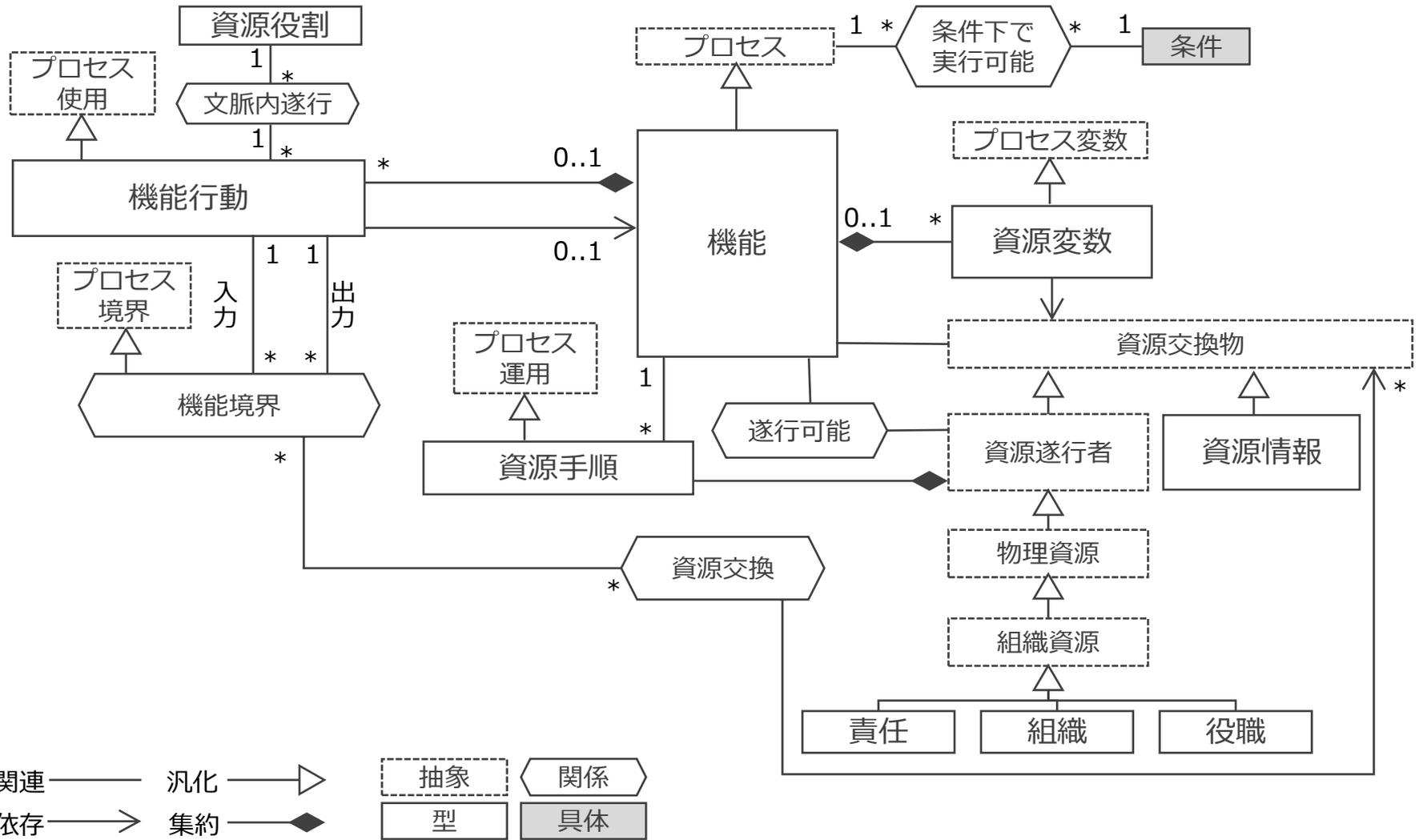
# UAF | Service Processes

View Specifications::Service::Processes::Service Processes (Sv-Pr)



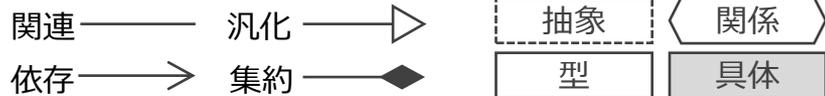
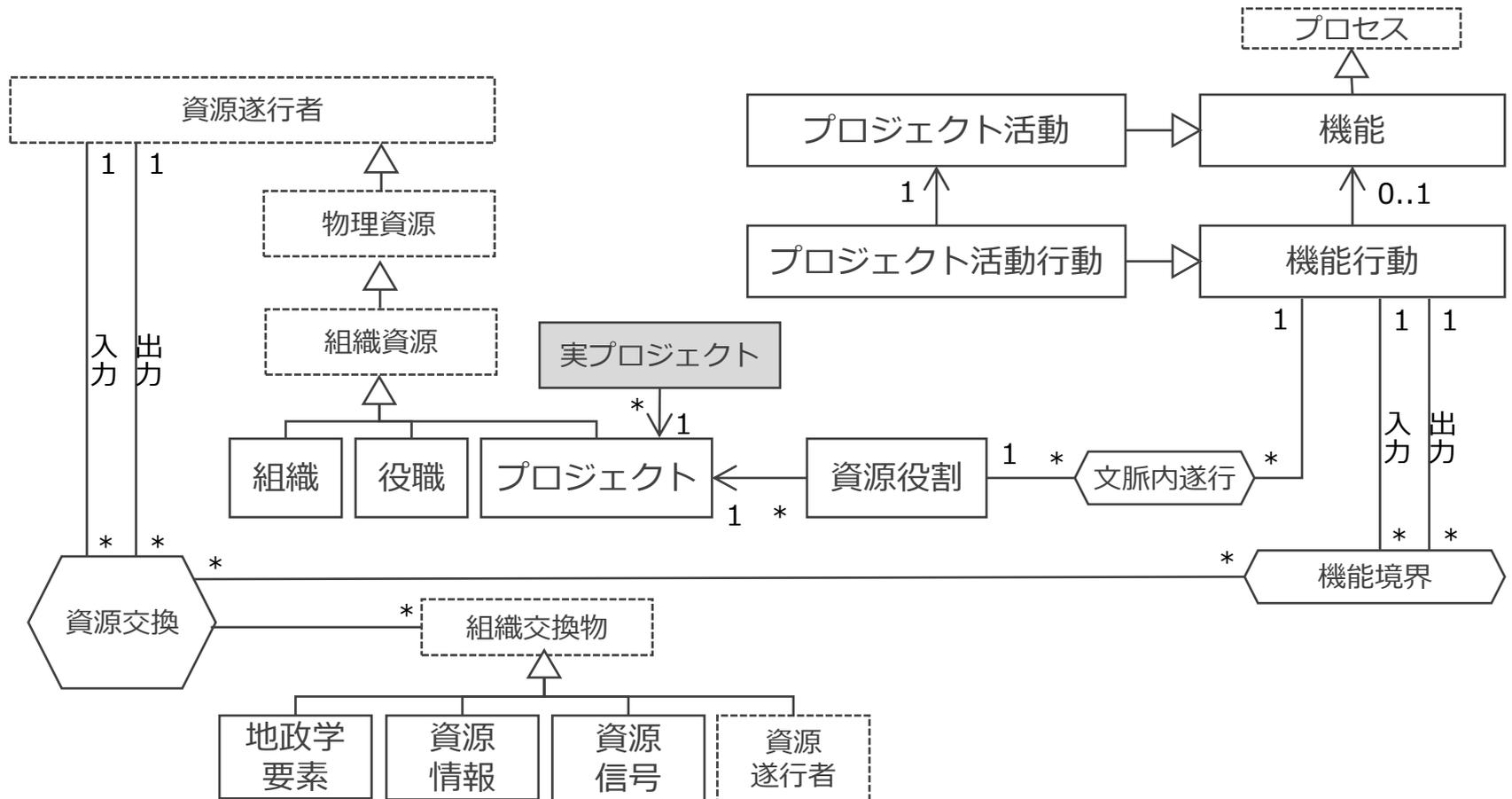
# UAF | Personnel Processes

View Specifications::Personnel::Processes::Personnel Processes (Ps-Pr)



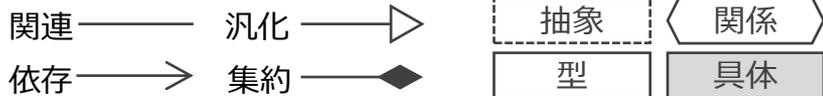
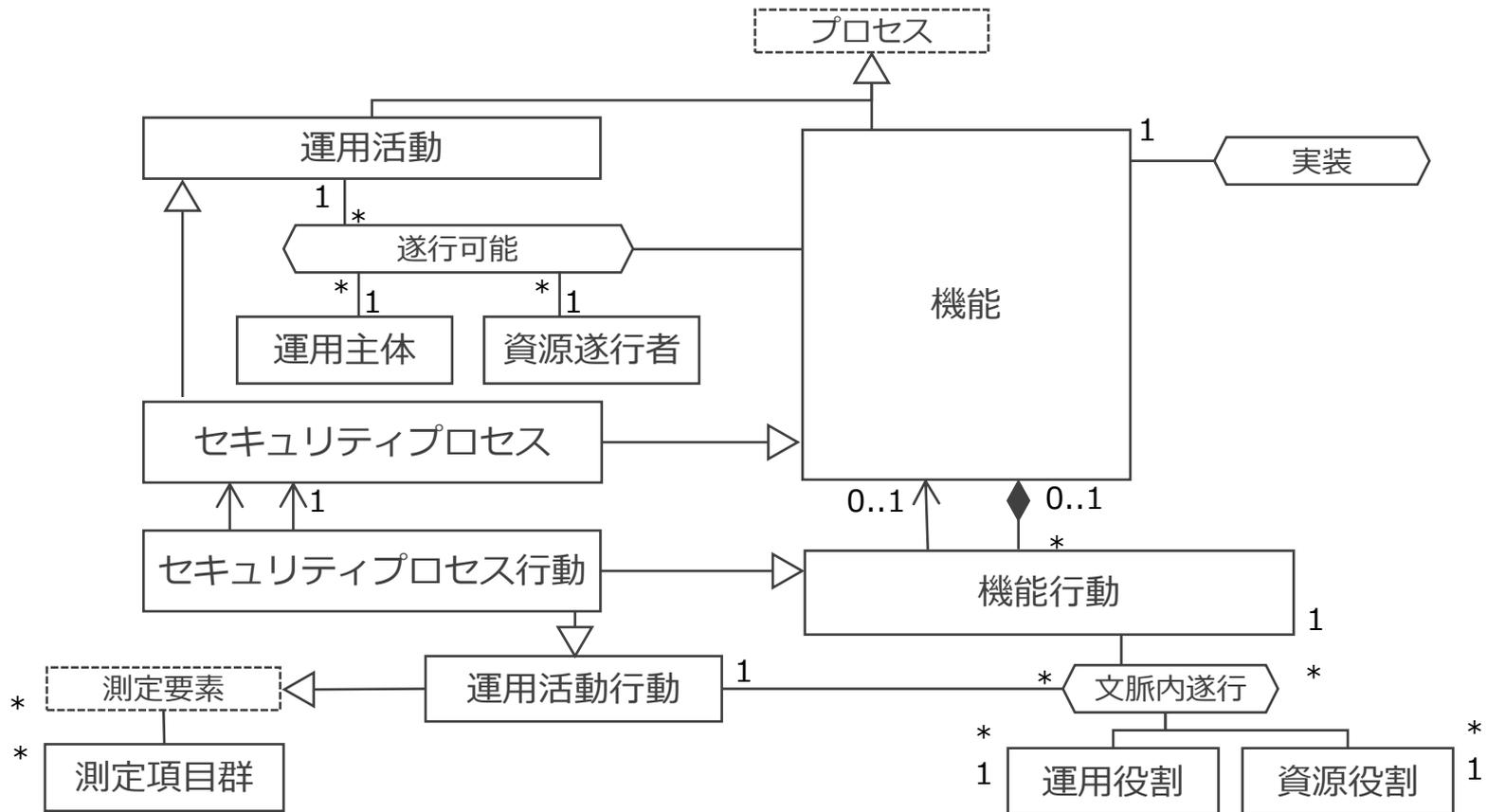
# UAF | Project Processes

View Specifications::Project::Processes::Project Processes (Pj-Pr)



# UAF | Security Processes

View Specifications::Security::Processes::Security Processes (Sc-Pr)



すべてはお客様の  
「わかった」  
「なるほど」  
「やってみよう」  
のために



本資料の内容の正確性には万全を期しておりますが、その完全性を保証するものではありません。  
本資料のご利用により、ご利用者様に不利益があった場合、または、ご利用者様と第三者との間に  
トラブルが生じた場合、当社は一切責任を負いかねますので、予めご了承ください。