

RQ1のレビュー観点1-1, 1-2, 1-3のプロンプトと実験結果を記載する。
機密情報が含まれている可能性があるため、生成AIの出力は記載しない。

- レビュー観点1-1：活動が定義されているか
- レビュー観点1-2：活動の具体的な実施方法（手順・基準・観点等）が定義されているか
- レビュー観点1-3：成果物が定義されているか

ノード間の関係理解が不要な検証観点(検索型)として、"規格・規程等に対する準拠性チェック"の観点を試行した。規格・規程等で規定されている活動や成果物がプロセス定義書に織り込まれているかを確認する観点である。

活動、具体的な実施方法、成果物を10セット(レビュー項目#1 - #10) × 2種類のプロセス定義書で試行した。
レビュー観点1-1, 1-2, 1-3を連続で実行した。

【レビュー項目】

項目#	レビュー観点1-1：活動	レビュー観点1-2：具体的な実施方法	レビュー観点1-3：成果物
#1	ソフトウェア要求の仕様化	ソフトウェア要求として機能要求、非機能要求を仕様化する手順や基準	ソフトウェアの機能要求、非機能要求
#2	ソフトウェア要求の分析	ソフトウェア要求の分析観点	ソフトウェア要求の分析結果
#3	ソフトウェアアーキテクチャの静的構造設計	ソフトウェアアーキテクチャの設計観点、設計技法、図表の表記法などの具体的な方法・手順	ソフトウェアコンポーネントの定義やそれらの間の関係性
#4	プロジェクトの見積り（工数・コスト、インフラストラクチャ）	見積りの具体的な手法・手順	見積結果（工数・コスト、インフラストラクチャ）
#5	問題の分析	問題の分析観点	問題の分析結果
#6	ソフトウェア要求定義の制約の特定	ソフトウェア要求定義の制約の特定の具体的な手順や観点	ソフトウェア要求定義の制約
#7	ソフトウェアアーキテクチャとソフトウェア要求との間の双方向のトレーサビリティの確立	トレーサビリティを確立の対象となる具体的な設計情報、粒度、トレースID	トレーサビリティの記録
#8	ソフトウェア詳細設計のレビュー	ソフトウェア詳細設計のレビューの具体的な手順や観点	ソフトウェア詳細設計のレビューの結果
#9	ソフトウェア統合テスト戦略の策定	ソフトウェア統合テスト戦略の策定の具体的な手法・手順	ソフトウェア統合テスト戦略
#10	構成目録の作成	構成目録の作成の具体的な観点	構成目録

【レビュー対象のプロセス定義書】

エンジニアリング・管理・支援プロセスが網羅的に定義されているプロセス定義書#1, #2を使用する。
(プロセス定義書#3にはエンジニアリングプロセスが定義されていない)

【集計結果】

試行数： 60

	YAML形式(構造化データ)						Markdown形式(文書表現)					
	適合率	再現率	F1	正解指摘件数	適正検出 (TP)	誤検出 (FP)	適合率	再現率	F1	正解指摘件数	適正検出 (TP)	誤検出 (FP)
レビュー観点1-1	0.87	0.57	0.69	35	20	3	0.76	0.54	0.63	35	19	6
レビュー観点1-2	0.67	0.78	0.72	81	63	31	0.62	0.78	0.69	81	63	39
レビュー観点1-3	0.69	0.69	0.69	26	18	8	0.49	0.69	0.57	26	18	19
合計	0.71	0.71	0.71	142	101	42	0.61	0.70	0.65	142	100	64

*正解指摘件数…実験手順③で抽出した”筆者がレビューし検出した指摘数”

■ レビュー観点1-1：活動が定義されているか

【プロンプト(例)】

あなたはシステム・ソフトウェア開発プロセス（Automotive SPICE、ISO/IEC12207、CMMIなど）の専門家です。

システム・ソフトウェア開発の標準プロセス定義書をレビューしています。
Step1から3に分割して指示します。

■ Step1：活動の特定

「*****」に該当する活動（タスク又はアクティビティ）が存在するか確認して下さい。
文字列の完全一致である必要はありません。意味的に一致するかで判断して下さい。
存在していれば、その活動、理由を「#出力フォーマット」に従って出力してください。

#出力フォーマット
[活動] 活動のID：活動の名称 ※なければ「なし」と出力する
[理由] xxx（200字以内）

レビュー対象データの説明
<YAML形式/Markdown形式 それぞれの説明文。記述内容は「付録3. プロンプトにおける「# レビュー対象データ」の記述内容」を参照>

レビュー対象データ
:

【実験結果】

レビュー項目#	レビュー対象のプロセス	YAML形式(構造化データ)						Markdown形式(文書表現)					
		適合率	再現率	F1	正解指摘件数	適正検出(TP)	誤検出(FP)	適合率	再現率	F1	正解指摘件数	適正検出(TP)	誤検出(FP)
#1	定義書#1	1.00	0.25	0.40	4	1	0	1.00	0.25	0.40	4	1	0
#2		1.00	0.50	0.67	2	1	0	1.00	0.50	0.67	2	1	0
#3		1.00	0.50	0.67	2	1	0	1.00	0.50	0.67	2	1	0
#4		0.50	0.50	0.50	2	1	1	0.50	0.50	0.50	2	1	1
#5		1.00	0.50	0.67	2	1	0	1.00	0.50	0.67	2	1	0
#6		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#7		0.00	0.00	0.00	1	0	1	0.00	0.00	0.00	1	0	3
#8		1.00	0.50	0.67	2	1	0	1.00	0.50	0.67	2	1	0
#9		0.00	0.00	0.00	1	0	1	0.00	0.00	0.00	1	0	1
#10		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#1	定義書#2	1.00	1.00	1.00	2	2	0	1.00	0.50	0.67	2	1	0
#2		1.00	0.50	0.67	2	1	0	1.00	0.50	0.67	2	1	0
#3		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#4		1.00	0.50	0.67	2	1	0	1.00	0.50	0.67	2	1	0
#5		1.00	1.00	1.00	2	2	0	0.67	1.00	0.80	2	2	1
#6		1.00	0.50	0.67	2	1	0	1.00	0.50	0.67	2	1	0
#7		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#8		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#9		1.00	0.50	0.67	2	1	0	1.00	0.50	0.67	2	1	0
#10		1.00	0.50	0.67	2	1	0	1.00	0.50	0.67	2	1	0
合計 20 件		0.87	0.57	0.69	35	20	3	0.76	0.54	0.63	35	19	6

■レビュー観点1-2：活動の具体的な実施方法（手順・基準・観点等）が定義されているか

【プロンプト(例)】

■ Step2：活動の具体的な実施方法（手順・基準・観点等）の特定

****が記述されているかを確認して下さい。

記述箇所、定義内容、判断理由を記述箇所単位で「#出力フォーマット」に従って出力してください。

#出力フォーマット

[記述箇所] xxx ※なければ「なし」と出力する

[記述内容] xxx ※プロセス定義書から該当箇所のみをコピーする。なければ「なし」と出力する

[記述有無の判断理由] xxx (200字以内)

【実験結果】

レビュー項目#	レビュー対象のプロセス	YAML形式(構造化データ)						Markdown形式(文書表現)					
		適合率	再現率	F1	正解指摘件数	適正検出 (TP)	誤検出 (FP)	適合率	再現率	F1	正解指摘件数	適正検出 (TP)	誤検出 (FP)
#1	定義書#1	0.80	1.00	0.89	4	4	1	0.80	1.00	0.89	4	4	1
#2		0.57	0.57	0.57	7	4	3	0.43	0.43	0.43	7	3	4
#3		1.00	1.00	1.00	3	3	0	0.60	1.00	0.75	3	3	2
#4		0.00	0.00	0.00	1	0	3	0.00	0.00	0.00	1	0	3
#5		1.00	0.63	0.77	8	5	0	1.00	1.00	1.00	8	8	0
#6		1.00	1.00	1.00	2	2	0	0.67	1.00	0.80	2	2	1
#7		1.00	1.00	1.00	3	3	0	1.00	1.00	1.00	3	3	0
#8		0.67	0.67	0.67	3	2	1	1.00	1.00	1.00	3	3	0
#9		0.00	0.00	0.00	1	0	3	0.00	0.00	0.00	1	0	4
#10		0.80	0.80	0.80	5	4	1	0.80	0.80	0.80	5	4	1
#1	定義書#2	1.00	0.83	0.91	6	5	0	1.00	0.67	0.80	6	4	0
#2		0.86	0.75	0.80	8	6	1	0.43	0.38	0.40	8	3	4
#3		0.55	0.86	0.67	7	6	5	0.58	1.00	0.74	7	7	5
#4		0.50	1.00	0.67	2	2	2	0.33	0.50	0.40	2	1	2
#5		1.00	1.00	1.00	9	9	0	0.90	1.00	0.95	9	9	1
#6		0.20	1.00	0.33	1	1	4	0.50	1.00	0.67	1	1	1
#7		0.25	1.00	0.40	1	1	3	0.33	1.00	0.50	1	1	2
#8		0.50	1.00	0.67	2	2	2	0.50	1.00	0.67	2	2	2
#9		1.00	0.33	0.50	3	1	0	0.40	0.67	0.50	3	2	3
#10		0.60	0.60	0.60	5	3	2	0.50	0.60	0.55	5	3	3
合計 20 件		0.67	0.78	0.72	81	63	31	0.62	0.78	0.69	81	63	39

■レビュー観点1-3：成果物が定義されているか

【プロンプト(例)】

■ Step3：成果物の特定

*****に該当する成果物が存在するかを確認して下さい。

成果物、成果物内の該当箇所、判断理由を成果物単位で「#出力フォーマット」に従って出力してください。

#出力フォーマット

[成果物] 成果物のID：成果物の名称 ※なければ「なし」と出力する

[該当箇所] xxx ※プロセス定義書から該当箇所のみを切り出して出力する。なければ「なし」と出力する

[判断理由] xxx (200字以内)

【実験結果】

レビュー項目#	レビュー対象のプロセス	YAML形式(構造化データ)						Markdown形式(文書表現)					
		適合率	再現率	F1	正解指摘件数	適正検出 (TP)	誤検出 (FP)	適合率	再現率	F1	正解指摘件数	適正検出 (TP)	誤検出 (FP)
#1	定義書#1	1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#2		0.50	0.50	0.50	2	1	1	0.25	0.50	0.33	2	1	3
#3		0.50	0.50	0.50	2	1	1	0.67	1.00	0.80	2	2	1
#4		0.00	0.00	0.00	1	0	2	0.00	0.00	0.00	1	0	4
#5		1.00	1.00	1.00	1	1	0	0.33	1.00	0.50	1	1	2
#6		0.50	1.00	0.67	1	1	1	0.50	1.00	0.67	1	1	1
#7		0.50	1.00	0.67	1	1	1	0.33	1.00	0.50	1	1	2
#8		1.00	0.50	0.67	2	1	0	1.00	0.50	0.67	2	1	0
#9		0.00	0.00	0.00	1	0	1	0.00	0.00	0.00	1	0	1
#10		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#1	定義書#2	1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#2		1.00	0.50	0.67	4	2	0	0.50	0.25	0.33	4	1	1
#3		0.00	0.00	0.00	1	0	1	0.50	1.00	0.67	1	1	1
#4		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#5		1.00	1.00	1.00	1	1	0	0.33	1.00	0.50	1	1	2
#6		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#7		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#8		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#9		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#10		1.00	1.00	1.00	1	1	0	0.00	0.00	0.00	1	0	1
合計 20 件		0.69	0.69	0.69	26	18	8	0.49	0.69	0.57	26	18	19

RQ2 のレビュー観点2-1, 2-2, 2-3 のプロンプトと実験結果を記載する。
機密情報が含まれている可能性があるため、生成AIの出力は記載しない。

- レビュー観点2-1：入力成果物が活動間の順序と整合しているか
- レビュー観点2-2：プロセス・アクティビティなどの各レベルで定義されている入出力成果物が整合しているか
- レビュー観点2-3：活動の開始基準が活動間の順序と整合しているか

ノード間の関係理解が必要な検証観点として、"活動と成果物の入出力関係", "活動間の順序関係", "活動間の集約関係"の観点を試行した。
レビュー観点2-1, 2-2, 2-3 はそれぞれ新しいセッションを開始して実行した。

【レビュー対象のプロセス定義書】

- レビュー観点2-1： 活動間の順序が定義されているプロセス定義書#1, #3を使用する。
プロセス定義書#2は活動間の順序が定義されている箇所のみ使用する。
- レビュー観点2-2： 複数階層で入出力成果物が定義されているプロセス定義書#1, #3を使用する。
- レビュー観点2-3： 活動の開始基準が定義されているプロセス定義書#3を使用する。

【集計結果】

試行数： 48

	YAML(構造化データ)						Markdown(文書表現)					
	適合率	再現率	F1	正解 指摘件数	適正検出 (TP)	誤検出 (FP)	適合率	再現率	F1	正解 指摘件数	適正検出 (TP)	誤検出 (FP)
レビュー観点2-1	0.89	0.77	0.82	73	56	7	0.88	0.67	0.76	73	49	7
レビュー観点2-2	0.97	1.00	0.98	30	30	1	0.93	0.93	0.93	30	28	2
レビュー観点2-3	0.89	0.52	0.65	31	16	2	0.70	0.45	0.55	31	14	6
合計	0.91	0.76	0.83	134	102	10	0.86	0.68	0.76	134	91	15

*正解指摘件数…実験手順③で抽出した”筆者がレビューし検出した指摘数”

■レビュー観点2-1：入力成果物が活動間の順序と整合しているか

【プロンプト(例)】

あなたはシステム・ソフトウェア開発プロセス（Automotive SPICE、ISO/IEC12207、CMMIなど）の専門家です。

システム・ソフトウェア開発の標準プロセス定義書をレビューしています。
「*****プロセス」をレビュー範囲とします。

「# 検証の考慮点」と「# レビュー対象データの説明」に従い、各活動（プロセス、アクティビティ、タスク）の入力成果物のうち、標準プロセス定義書内のどの活動からも未だ出力されていない成果物が存在しないかを検証して下さい。

存在していれば、その活動、入力成果物、理由を「# 指摘の出力フォーマット」に従って出力してください。

また、検証した活動（プロセス、アクティビティ、タスク）の一覧を「# 一覧の出力フォーマット」に従って出力してください。

検証の考慮点

- ・レビュー範囲のすべての活動（プロセス、アクティビティ、タスク）が検証の対象である。
- ・活動の順序性を考慮すること。この時、単に直前の活動だけでなく、レビュー範囲に関わらずそれ以前の活動にも遡って評価すること。
- ・プロセス定義書に記載された情報のみを根拠に判断し、一般論・外部知識・推測による補完はしないこと。

指摘の出力フォーマット

[活動] 活動のID：活動の名称

[入力成果物] 成果物のID（IDがない場合は'-')：成果物の名称

[理由] xxx（400字以内）

一覧の出力フォーマット

活動のID：活動の名称 ※列挙する

レビュー対象データの説明

<YAML形式/Markdown形式 それぞれの説明文。記述内容は「付録3. プロンプトにおける「# レビュー対象データ」の記述内容」を参照>

レビュー対象データ

:

【実験結果】

レビュー項目#	レビュー対象のプロセス	YAML(構造化データ)						Markdown(文書表現)					
		適合率	再現率	F1	正解指摘件数	適正検出 (TP)	誤検出 (FP)	適合率	再現率	F1	正解指摘件数	適正検出 (TP)	誤検出 (FP)
#1	定義書#1	1.00	1.00	1.00	14	14	0	1.00	1.00	1.00	14	14	0
#2		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#3		1.00	1.00	1.00	2	2	0	1.00	1.00	1.00	2	2	0
#4		1.00	1.00	1.00	6	6	0	1.00	1.00	1.00	6	6	0
#5		0.00	0.00	0.00	3	0	0	0.00	0.00	0.00	3	0	0
#6		1.00	0.88	0.93	8	7	0	1.00	0.38	0.55	8	3	0
#7		1.00	0.33	0.50	6	2	0	1.00	0.17	0.29	6	1	0
#8		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#9	定義書#2	1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#10	定義書#3	1.00	1.00	1.00	1	1	0	0.00	0.00	0.00	1	0	2
#11		1.00	1.00	1.00	2	2	0	1.00	1.00	1.00	2	2	0
#12		1.00	0.60	0.75	5	3	0	1.00	0.80	0.89	5	4	0
#13		1.00	0.50	0.67	8	4	0	0.00	0.00	0.00	8	0	0
#14		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#15		0.86	1.00	0.92	6	6	1	1.00	1.00	1.00	6	6	0
#16		0.67	0.50	0.57	4	2	1	1.00	1.00	1.00	4	4	0
#17		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#18		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#19		0.00	0.00	0.00	1	0	5	0.00	0.00	0.00	1	0	5
#20		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
合計 20 件		0.89	0.77	0.82	73	56	7	0.88	0.67	0.76	73	49	7

■レビュー観点2-2：プロセス・アクティビティなどの各レベルで定義されている入出力成果物が整合しているか

【プロンプト(例)】

あなたはシステム・ソフトウェア開発プロセス（Automotive SPICE、ISO/IEC12207、CMMIなど）の専門家です。

システム・ソフトウェア開発の標準プロセス定義書をレビューしています。
「*****プロセス」をレビュー範囲とします。

「# 検証の考慮点」と「# レビュー対象データの説明」に従い、アクティビティの入力成果物・出力成果物とタスクの入力成果物・出力成果物が整合しているか検証して下さい。不整合があれば、その箇所(アクティビティまたはタスク)、内容、理由を、発見した箇所単位で「# 指摘の出力フォーマット」に従って出力してください。不整合がない場合は、「指摘なし：<理由（200字以内）>」の出力フォーマットで出力してください。
また、検証した活動（プロセス、アクティビティ、タスク）の一覧を「# 一覧の出力フォーマット」に従って出力してください。

検証の考慮点

- ・プロセス定義書に記載された情報のみを根拠に判断し、一般論・外部知識・推測による補完はしないこと。
- ・レビュー範囲のすべてのアクティビティ・タスクが検証の対象である。
- ・タスクの出力成果物には、作業成果物.作業成果物特性が設定されている場合がある。この場合、当該作業成果物特性を所有している作業成果物が設定されているとみなすこと。

(以下、省略)

指摘の出力フォーマット

[箇所] アクティビティまたはタスクのプロセスID：アクティビティまたはタスクの名称
[内容] xxx（200字以内）
[理由] xxx（200字以内）

一覧の出力フォーマット

活動のID：活動の名称 ※列挙する

レビュー対象データの説明

<YAML形式/Markdown形式 それぞれの説明文。記述内容は「付録3. プロンプトにおける「# レビュー対象データ」の記述内容」を参照>

レビュー対象データ

:

【実験結果】

レビュー項目#	レビュー対象のプロセス	YAML(構造化データ)						Markdown(文書表現)					
		適合率	再現率	F1	正解指摘件数	適正検出 (TP)	誤検出 (FP)	適合率	再現率	F1	正解指摘件数	適正検出 (TP)	誤検出 (FP)
#1	定義書#1	1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#2		1.00	1.00	1.00	1	1	0	0.50	1.00	0.67	1	1	1
#3		1.00	1.00	1.00	2	2	0	1.00	1.00	1.00	2	2	0
#4		1.00	1.00	1.00	3	3	0	1.00	1.00	1.00	3	3	0
#5		1.00	1.00	1.00	4	4	0	1.00	1.00	1.00	4	4	0
#6		1.00	1.00	1.00	6	6	0	0.80	0.67	0.73	6	4	1
#7	定義書#3	1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#8		1.00	1.00	1.00	3	3	0	1.00	1.00	1.00	3	3	0
#9		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#10		0.50	1.00	0.67	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#11		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#12		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#13		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#14		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#15		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#16		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#17		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
合計 17 件		0.97	1.00	0.98	30	30	1	0.93	0.93	0.93	30	28	2

■レビュー観点2-3：活動の開始基準が活動間の順序と整合しているか

【プロンプト(例)】

あなたはシステム・ソフトウェア開発プロセス（Automotive SPICE、ISO/IEC12207、CMMIなど）の専門家です。

システム・ソフトウェア開発の標準プロセス定義書をレビューしています。
「*****プロセス」をレビュー範囲とします。

「# 検証の考慮点」と「# 開始基準の定義ルール」「# レビュー対象データの説明」に従い、アクティビティ間の実行順序を考慮してアクティビティの開始基準が整合しているか検証して下さい。不整合があれば、その箇所(アクティビティ・開始基準)、指摘内容、理由を、発見した箇所単位で「# 指摘の出力フォーマット」に従って出力してください。不整合がない場合は、「指摘なし：<理由（200字以内）>」の出力フォーマットで出力してください。また、検証した活動（プロセス、アクティビティ）の一覧を「# 一覧の出力フォーマット」に従って出力してください。

検証の考慮点

- ・プロセス定義書に記載された情報のみを根拠に判断し、一般論・外部知識・推測による補完はしないこと。
- ・レビュー範囲のすべてのアクティビティが検証の対象である。

開始基準の定義ルール
(省略)

指摘の出力フォーマット
[箇所：アクティビティ] アクティビティID：アクティビティ名
[箇所：開始基準] xxx（プロセス定義書に記載されている開始基準をコピーする）
[指摘内容] xxx（200字以内）
[理由] xxx（200字以内）

一覧の出力フォーマット
アクティビティID：アクティビティ名 ※列挙する

レビュー対象データの説明
<YAML形式/Markdown形式 それぞれの説明文。記述内容は「付録3. プロンプトにおける「# レビュー対象データ」の記述内容」を参照>

レビュー対象データ
:

【実験結果】

レビュー項目#	レビュー対象のプロセス	YAML(構造化データ)						Markdown(文書表現)					
		適合率	再現率	F1	正解指摘件数	適正検出 (TP)	誤検出 (FP)	適合率	再現率	F1	正解指摘件数	適正検出 (TP)	誤検出 (FP)
#1	定義書#3	1.00	0.33	0.50	3	1	0	1.00	0.67	0.80	3	2	0
#2		1.00	0.50	0.67	4	2	0	1.00	0.75	0.86	4	3	0
#3		1.00	0.67	0.80	6	4	0	1.00	0.33	0.50	6	2	0
#4		1.00	0.50	0.67	2	1	0	0.50	0.50	0.50	2	1	1
#5		0.00	0.00	0.00	4	0	1	0.00	0.00	0.00	4	0	2
#6		0.67	0.50	0.57	4	2	1	1.00	0.50	0.67	4	2	0
#7		1.00	0.50	0.67	2	1	0	1.00	0.50	0.67	2	1	0
#8		1.00	0.67	0.80	3	2	0	1.00	0.67	0.80	3	2	0
#9		1.00	1.00	1.00	1	1	0	0.00	0.00	0.00	1	0	1
#10		1.00	1.00	1.00	1	1	0	1.00	1.00	1.00	1	1	0
#11		1.00	1.00	1.00	1	1	0	0.00	0.00	0.00	1	0	2
合計 11 件		0.89	0.52	0.65	31	16	2	0.70	0.45	0.55	31	14	6

■YAML形式

- ・標準プロセス定義書のデータ構造(classes)とそれに対応するプロセス定義(modelInstances)がYAML形式で記載されている。
- ・YAMLを構造的に解析すること。

classes の説明:

- ・標準プロセス定義書のデータ構造であるメタモデル（オントロジー）である。
- ・メタモデルは複数のクラスで構成される。
- ・各クラスは以下を持つ。
 - id … クラスのID
 - displayName … クラスの表示名。ユーザとの会話にはこの値を用いる。
 - type … クラスの型名
 - superClassIds … スーパークラスの型名('type')。複数設定可。[]はスーパークラスなし。
 - fields … フィールドリスト。各フィールドは以下を持つ。なお、superClassIdsのフィールドは暗黙継承される。
 - + name … フィールド名
 - + type … フィールドの型名。プリミティブ型("Strings")か、参照型(クラスの型名('type'))。[]は配列を表す。
 - + isRef … 参照型フィールドならtrue
 - isAbstract … 抽象クラスか否か。
- ・IDやyaml構造等のユーザが理解できない情報をユーザへの出力メッセージに含めないこと。

abbreviations の説明:

- ・classes で定義されたクラスを持つフィールドの略語定義である。

modelInstances の説明:

- ・classes で定義されたメタモデルに従って作成されたプロセス定義（モデル）である。
- ・グラフデータベースで保持されたプロセス定義をYAML形式に変換してある。
- ・各モデルは型に従って構成され、@Id、@Typeid、各フィールドを持つ。
 - '@id' はモデルのインスタンス番号である。
 - '@Typeid' はそのモデルのクラスであり、クラスのIDを設定してある。
 - スーパークラスのフィールドも存在する。
 - 参照型フィールドの値には、参照先のモデルの'id'の値が設定されている。
 - フィールド名は略語(abbreviations で変換ルールを定義)を用いている。
- ・意味の推測は禁止、解釈は常に構造に従う。

ユーザとの対話:

- ・ユーザには modelInstance の内容をプロセス定義情報として会話する。
- ・modelInstance 内の'!'と'!'は内部値のためユーザに出力しない。
- ・親子階層を示す場合は、'n'を.(ドット)で連結して出力する。

■Markdown形式

- ・標準プロセスがMarkdown形式で記載されている。