

チーム名：出席番号となり同士

メンバー：飯沼真一,上田和樹,江良徹

#### チーム紹介

いつも仲良しの3人組です。メンバーは遠隔地でしたがLINEやZOOMで議論を重ね、知恵を出し合い、テスト戦略を販売戦略に繋ぎ販売を加速させました。これでもかというくらい執念深いテスト要求分析が見どころの一つです。他にも思い切ったテスト範囲の絞り込みやテスト実施の検討を行うなど、さまざまな工夫を凝らしました。

## 1. 背景説明

### • 開発の背景

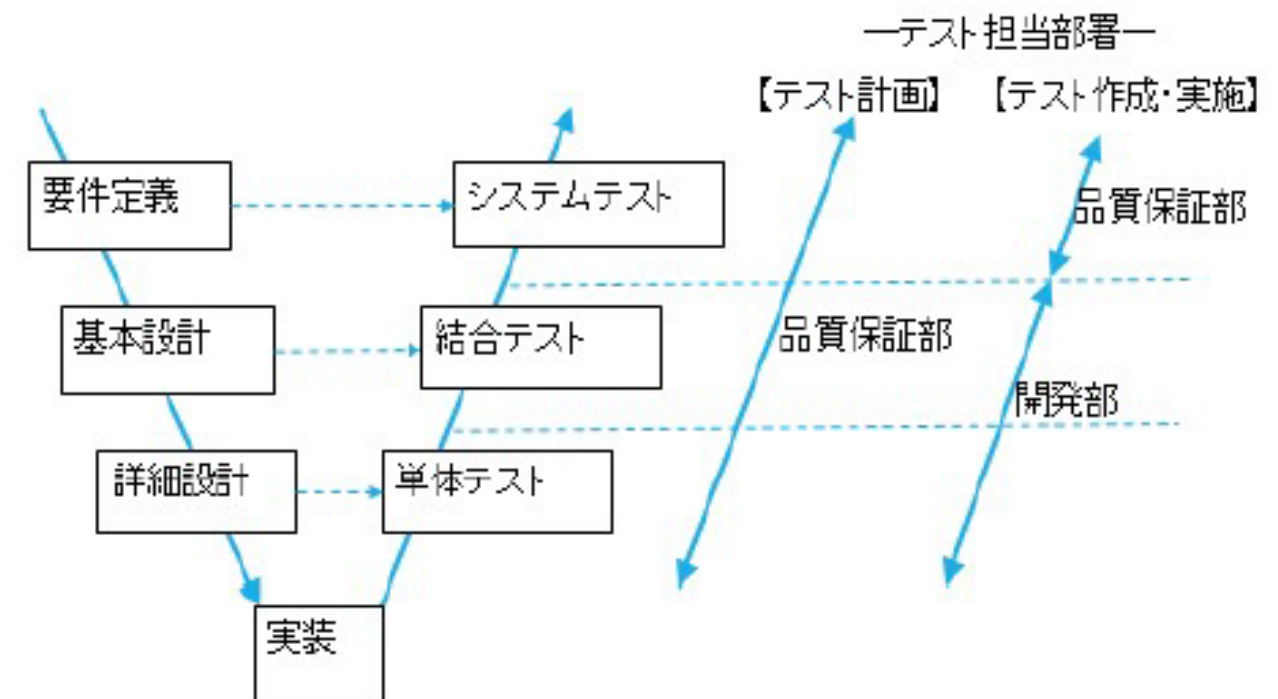
- 当社（ASTER社）の自社開発プロジェクトのテストに使用している自社ツール「Quality Forward」の外販を行うことにより、あらたな事業としたい。

### • 販売戦略

- 2自動車メーカーのTier1、Tier2向けに販売していく。
  - ◇ Tier2向けには、Tier1への報告や連携を想定する。
- 販売のために「集計の効率化」「テスト実行後の品質分析」の強化を行う。
  - ◇ 差別化のため、パッケージ化に伴い、「セキュリティ」「可用性の高さ」の強化を行う。
- 市場シェアの広げていくために、必要な個所からまずはリリースを行い、早期投入を図る。
  - ◇ シェアを広げることは、顧客プロジェクトデータをクラウドに保持することから、顧客の囲い込みに繋がり、「安定した保守料の獲得」「ソリューションビジネスへの誘導」となり、経営の安定に寄与できる。

### • 製品開発体制：

- ◇ Quality Forwardは当社で自社開発している。ソフトウェア開発は、当社で決められた開発プロセス（V字モデル）にそって進める。（下図参照）
- ◇ テストについては、品質保証部が全体のテスト計画を立て、テスト作成・実施は開発部と品質保証部で分担して活動する。



# テスト戦略

売れるシステムをリリースする

- 一度顧客を囲い込めば、安定した収入が得られる
- ツール売りだけでなく、ソリューションビジネスにつなげることができる

マーケット戦略部の販売戦略からゴール分割

- 後発のため、早期リリースが必要
- テスト管理ツールは多数リリースされているため、差別化しないと販売が難しい

早期リリースにより、管理ツール未導入ユーザーの獲得を目指す

他製品との差別化を図るため、「セキュリティ」「可用性の高さ」を非機能の重点テストとする

対象ユーザーを絞って、対象ユーザーが必要とする機能を優先開発し、不具合を摘出するピンポイントテストで品質を高める

DC1

- 以下がテストされている結果
- 「セキュリティ」
  - 「可用性の高さ」

DC2

- 以下の機能についてテストされている結果
- 「集計の効率化」
  - 「テスト実行後の品質分析」

少ない工数で効率の良いテストを行う

- 早期リリースといっても、品質が低いものをリリースしてしまうと後々のビジネスに影響する
- 今のテストチームでは、セキュリティテストなどの非機能テストのノウハウが少ない

より少ない工数で多くの網羅できるテストを行う

DC3

- 機能網羅と状態遷移と画面遷移を包含したシナリオテスト結果  
機能/画面/状態遷移の網羅率は最低でも80%以上)

粒度の粗い仕様書をテストチームにて補完する

DC4

- SQuaRE や利用時分析をインプットとしたテストタイプ一覧

外注の活用などで、セキュリティテストのアウトソーシングを行う

DC5

- 外注へのRFPと受入テスト結果

オフショアの活用によるリソースの補完

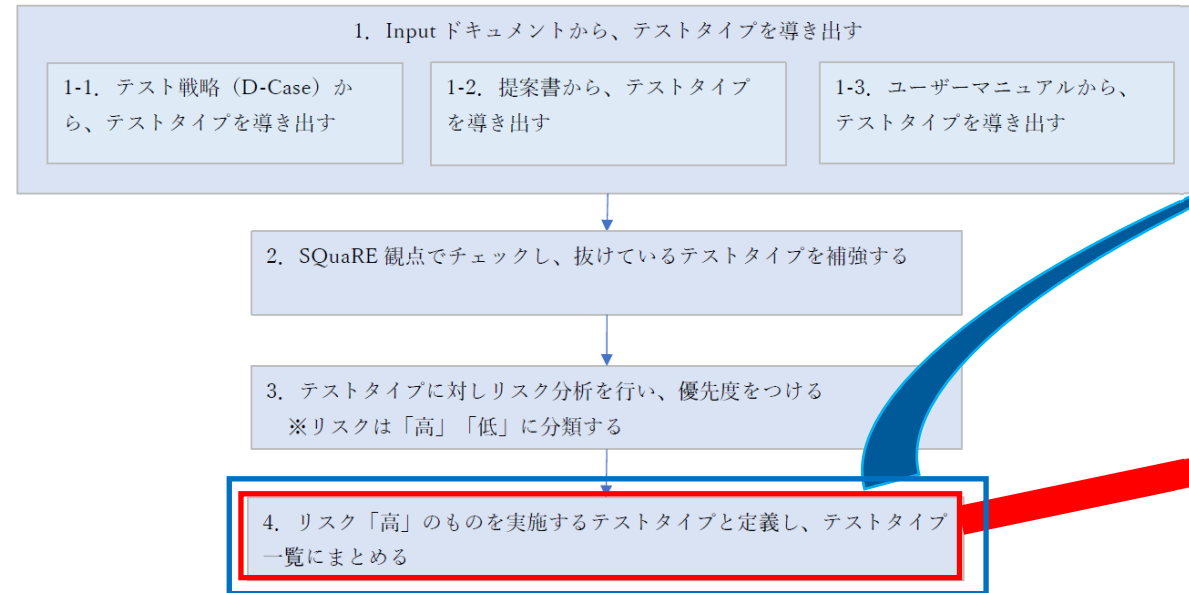
DC6

- オフショアへのRFP、教育結果、受入テスト結果

# テストアーキテクチャ設計

## 5.2 テストタイプ

テストタイプは、次のアプローチで特定した。

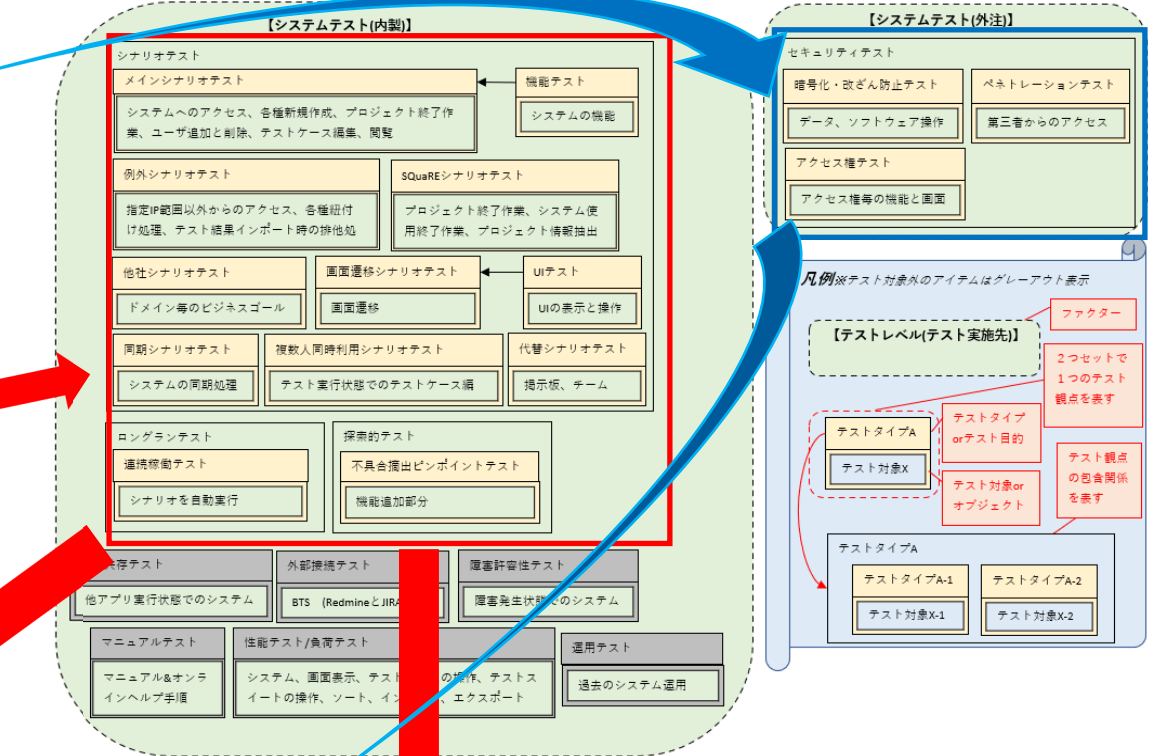


セキュリティテスト  
シナリオテスト  
連続稼働テスト  
探索的テスト

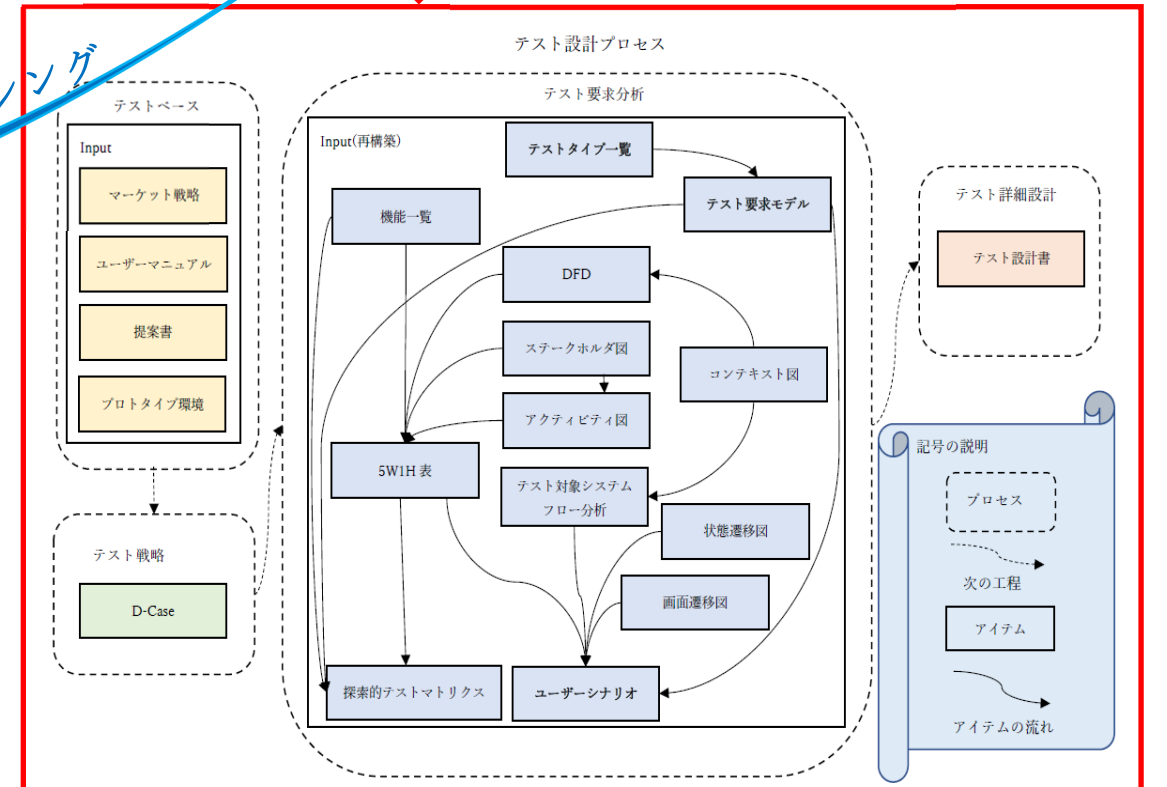
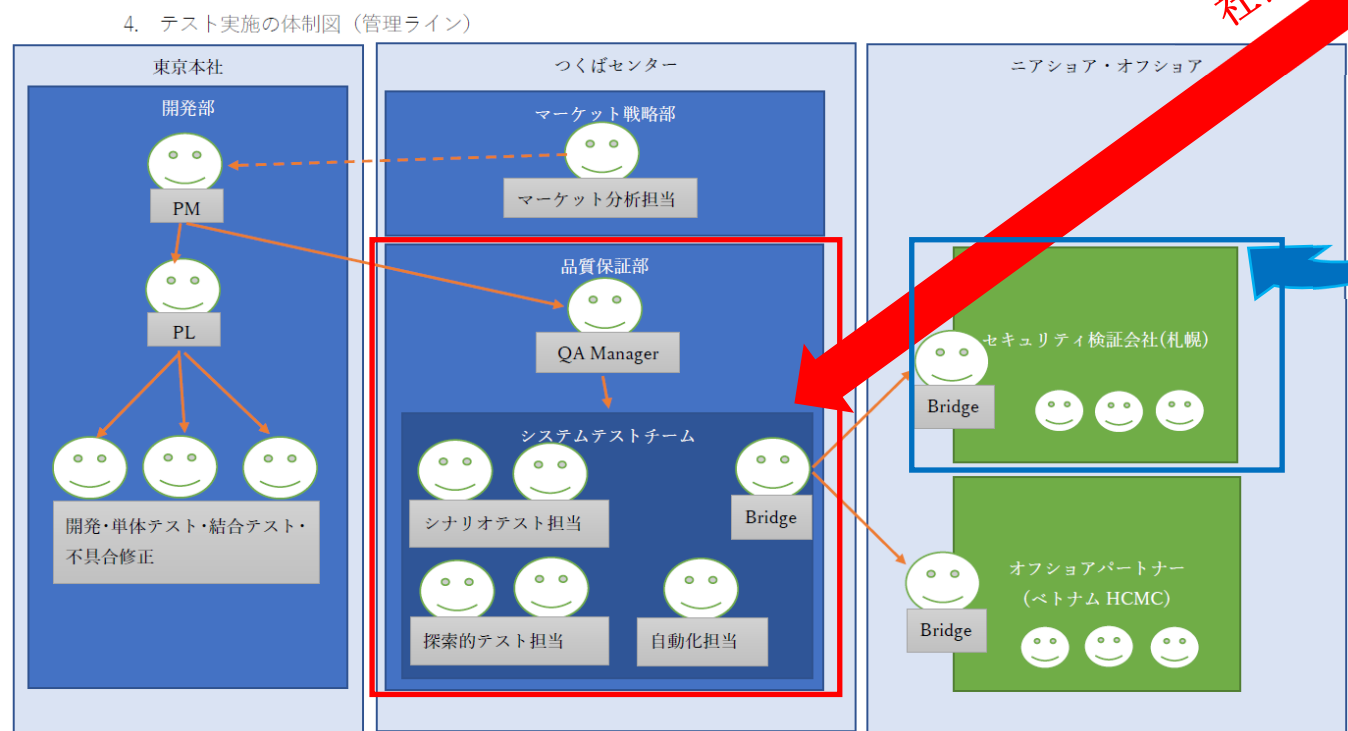
社内の品質保証部

アウトソーシング

【テスト要求モデル(モデル: Processed item Flow Diagram)】

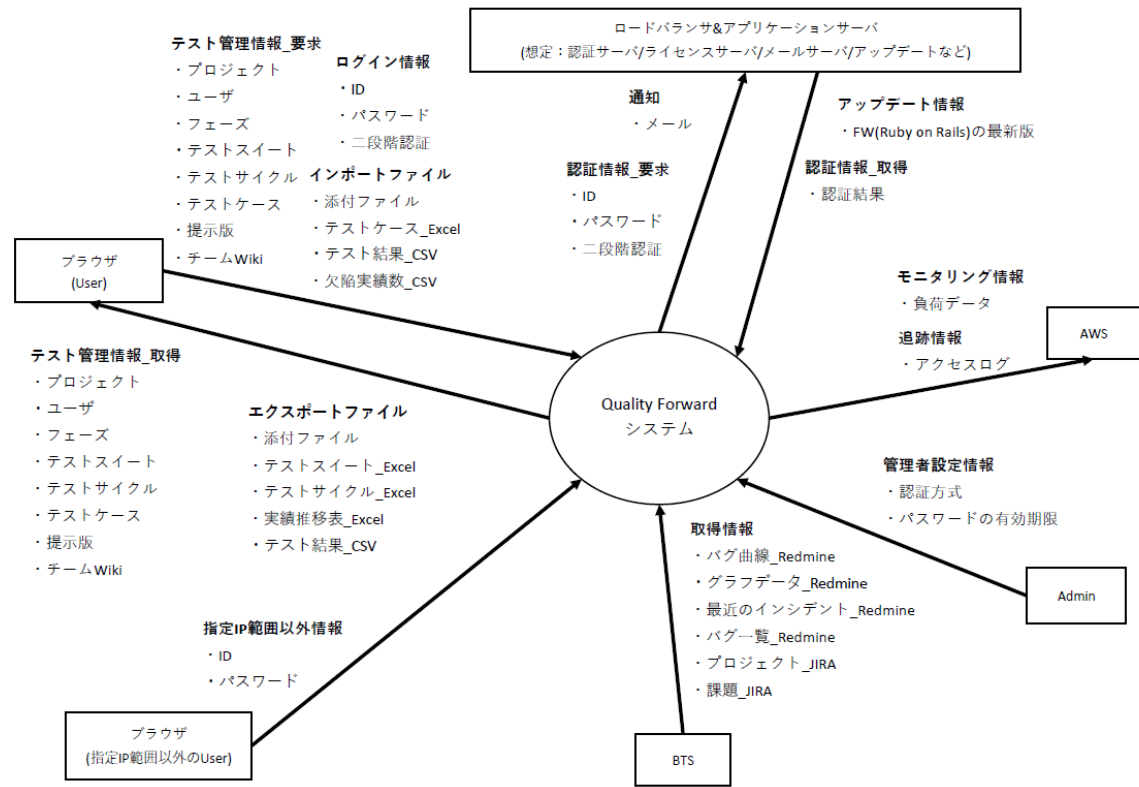


テスト設計プロセス

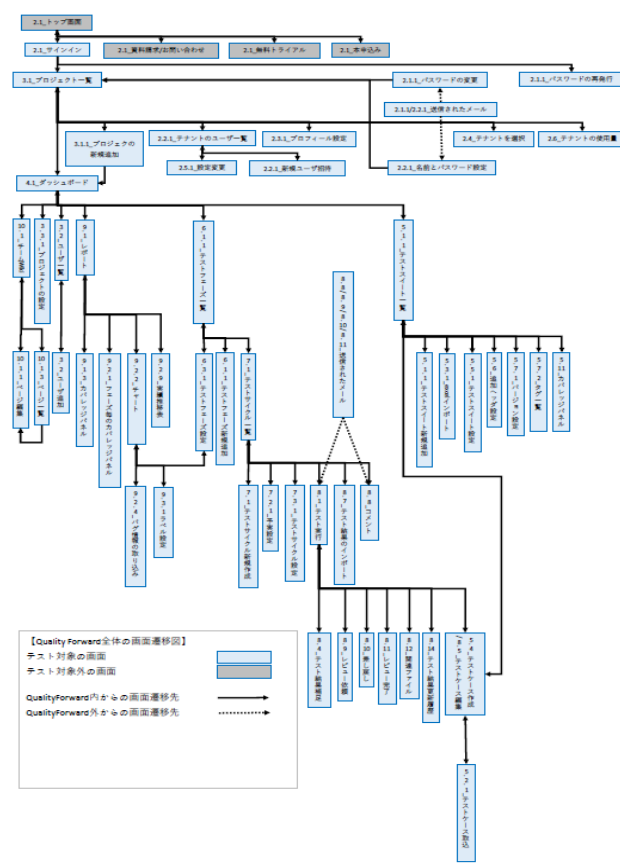
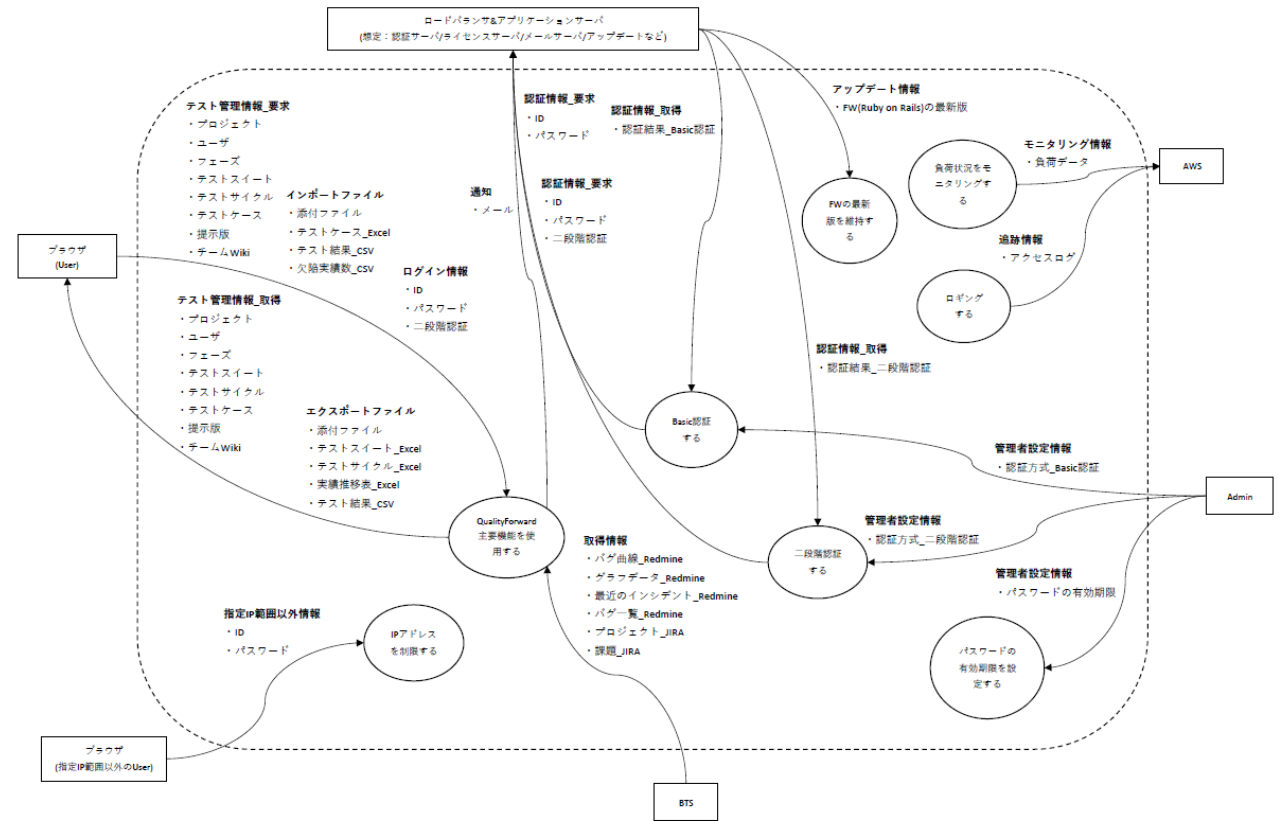


# システム分析 (概要)

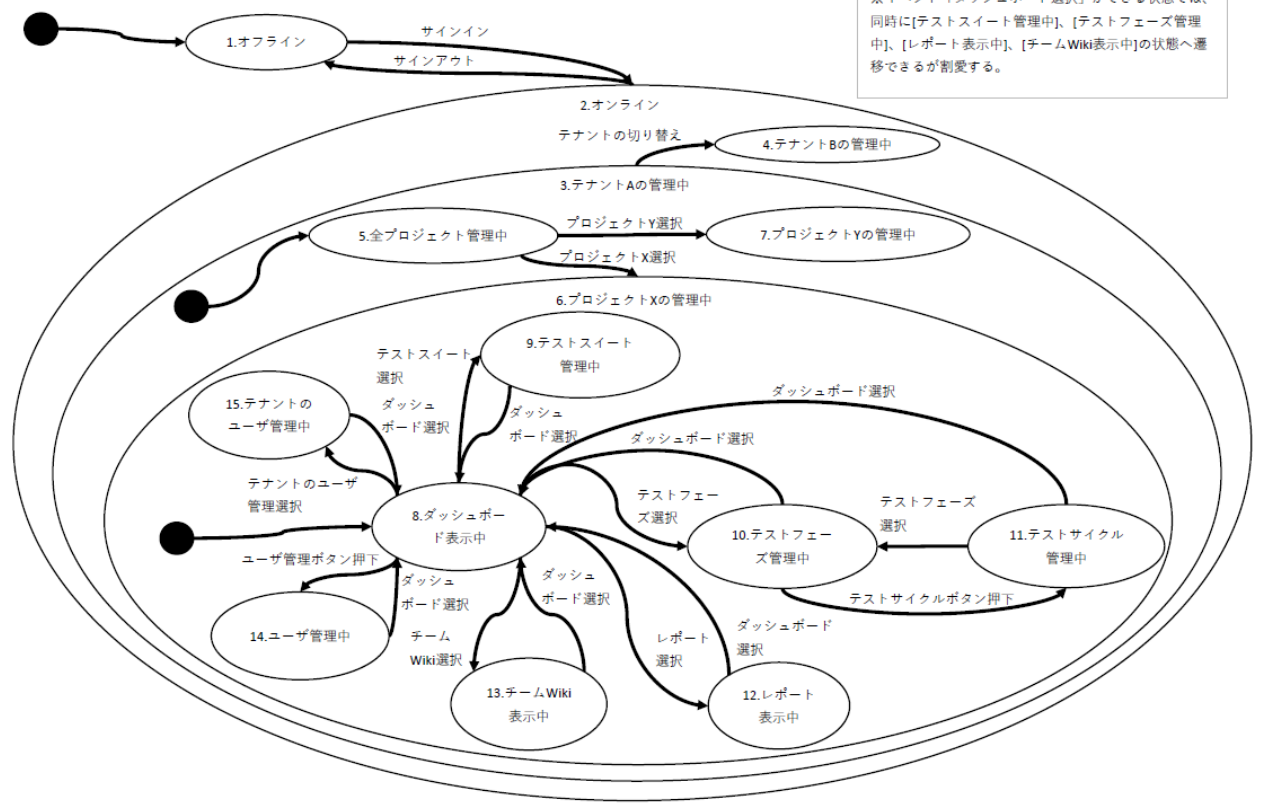
【コンテキスト図\_Quality Forwardのシステム構成】



【DFD\_Quality Forwardのシステム構成】

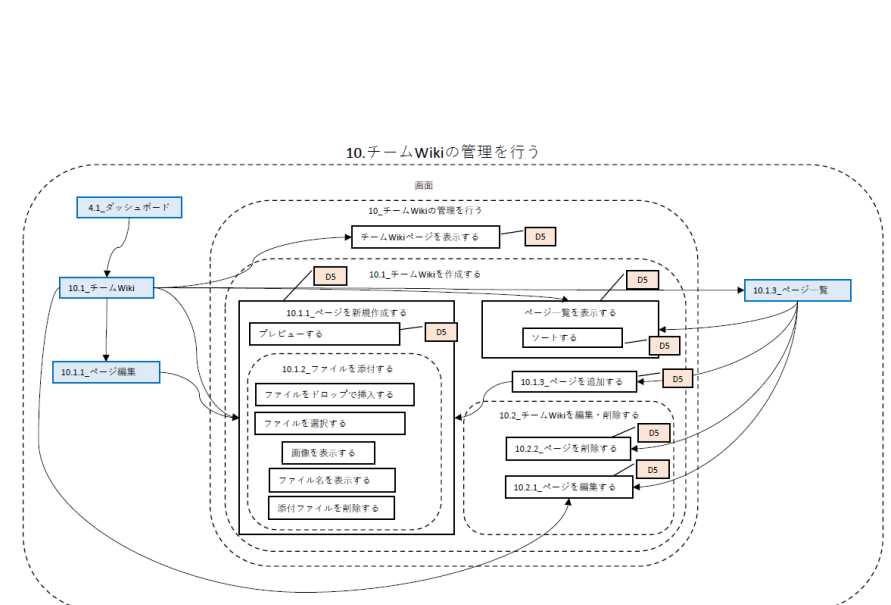
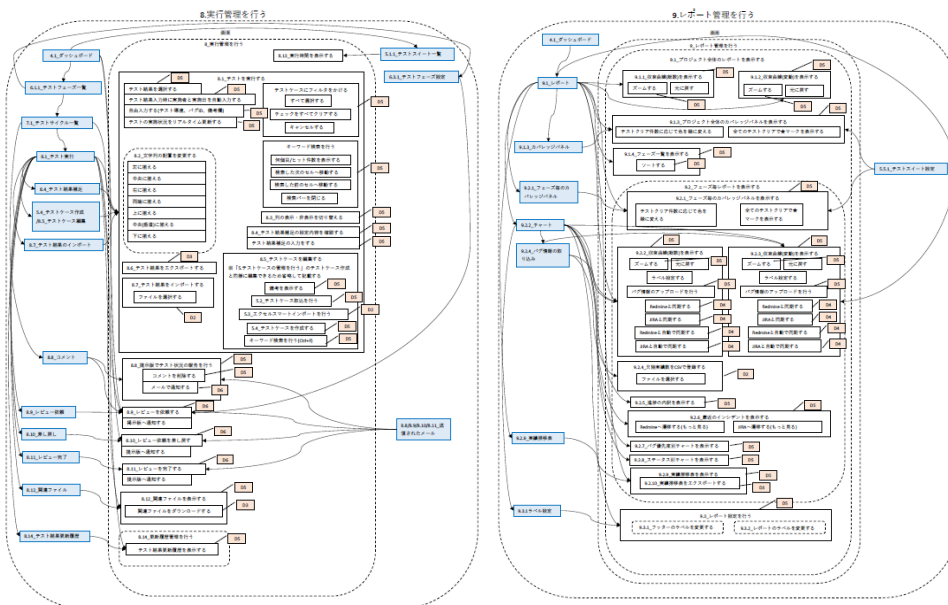
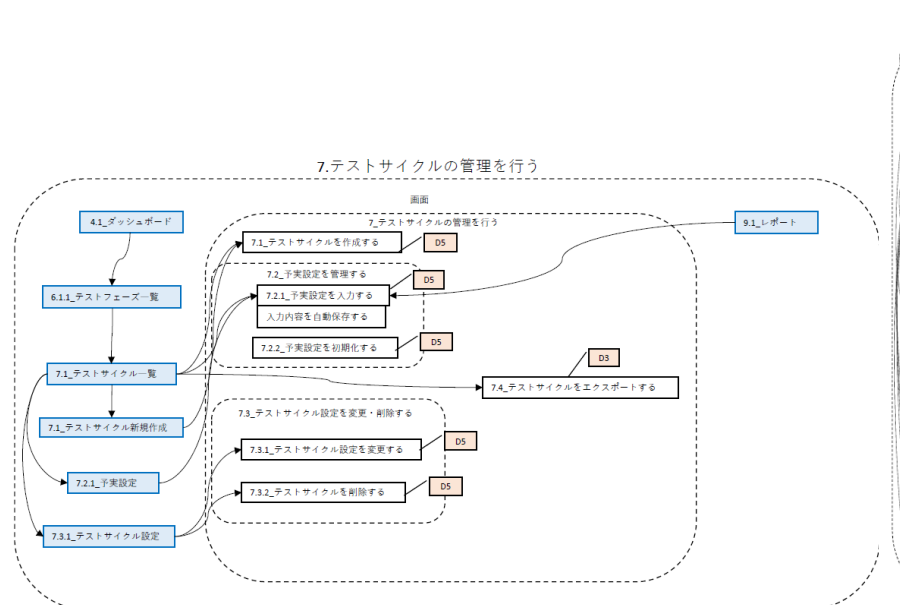
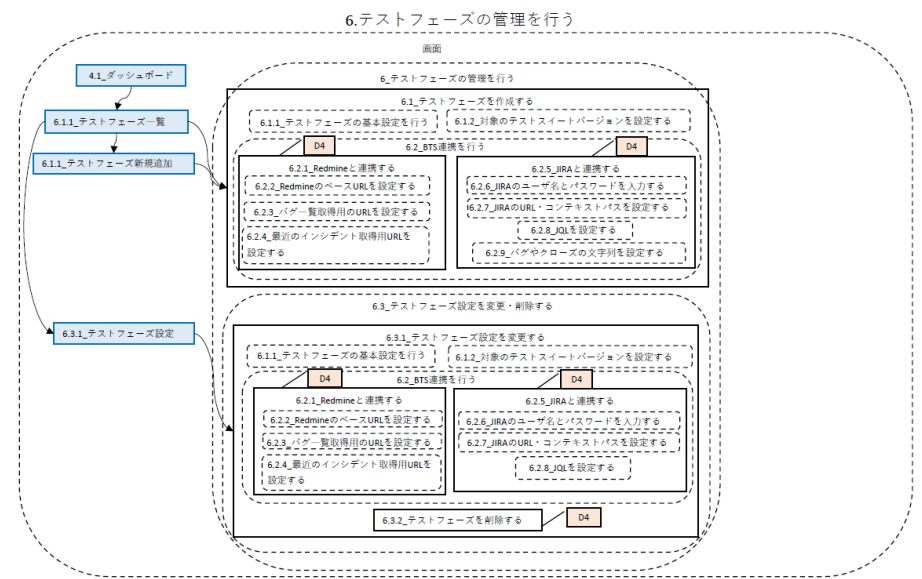
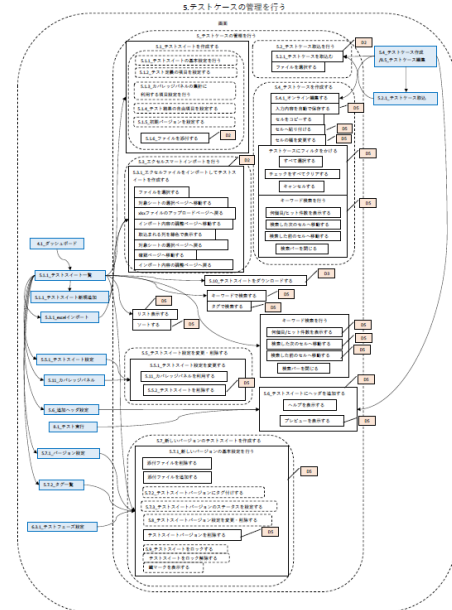
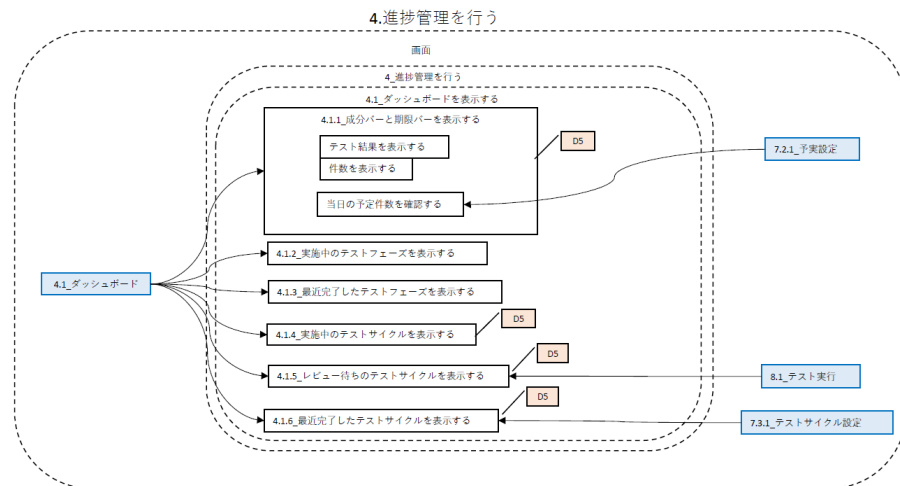
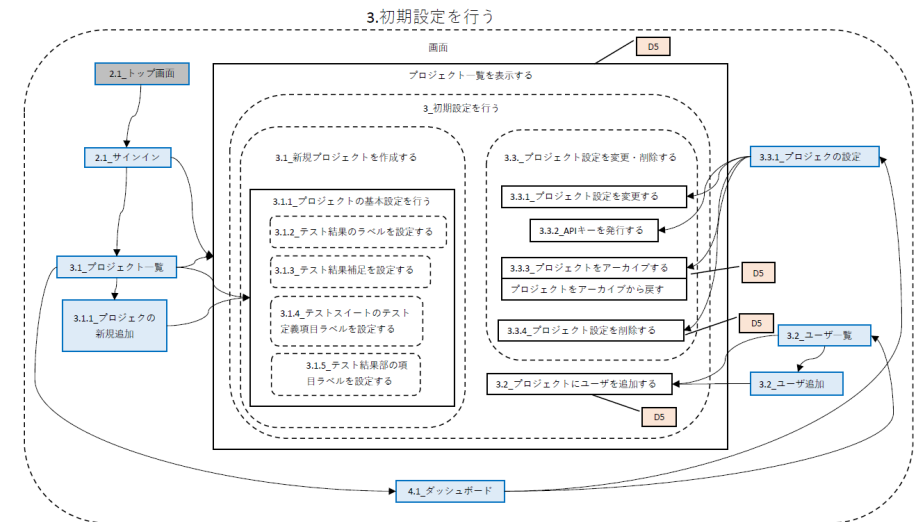
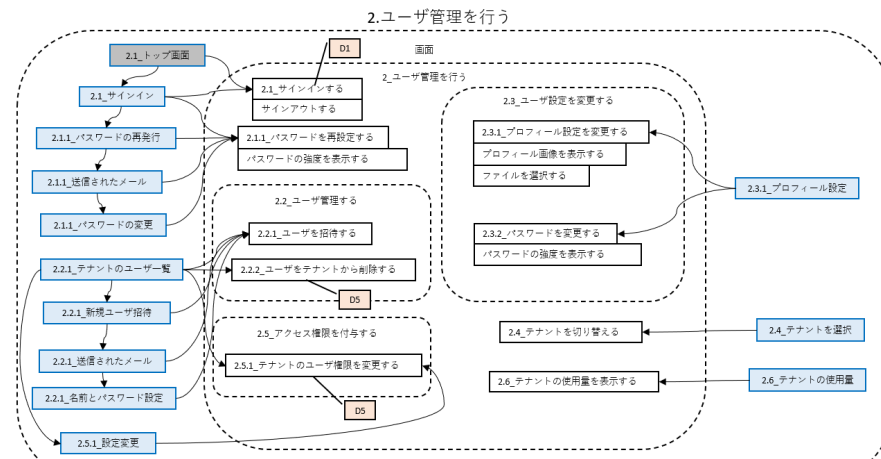
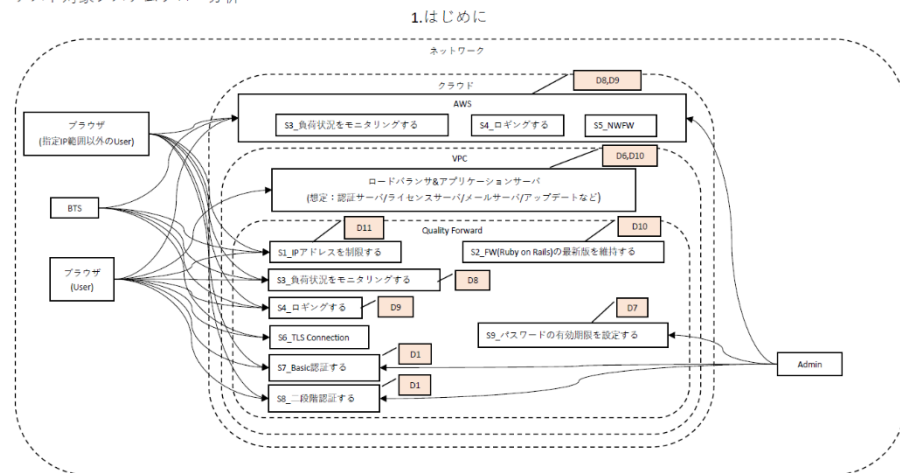


【状態遷移図(システム全体のふるまい)】 ※簡易図



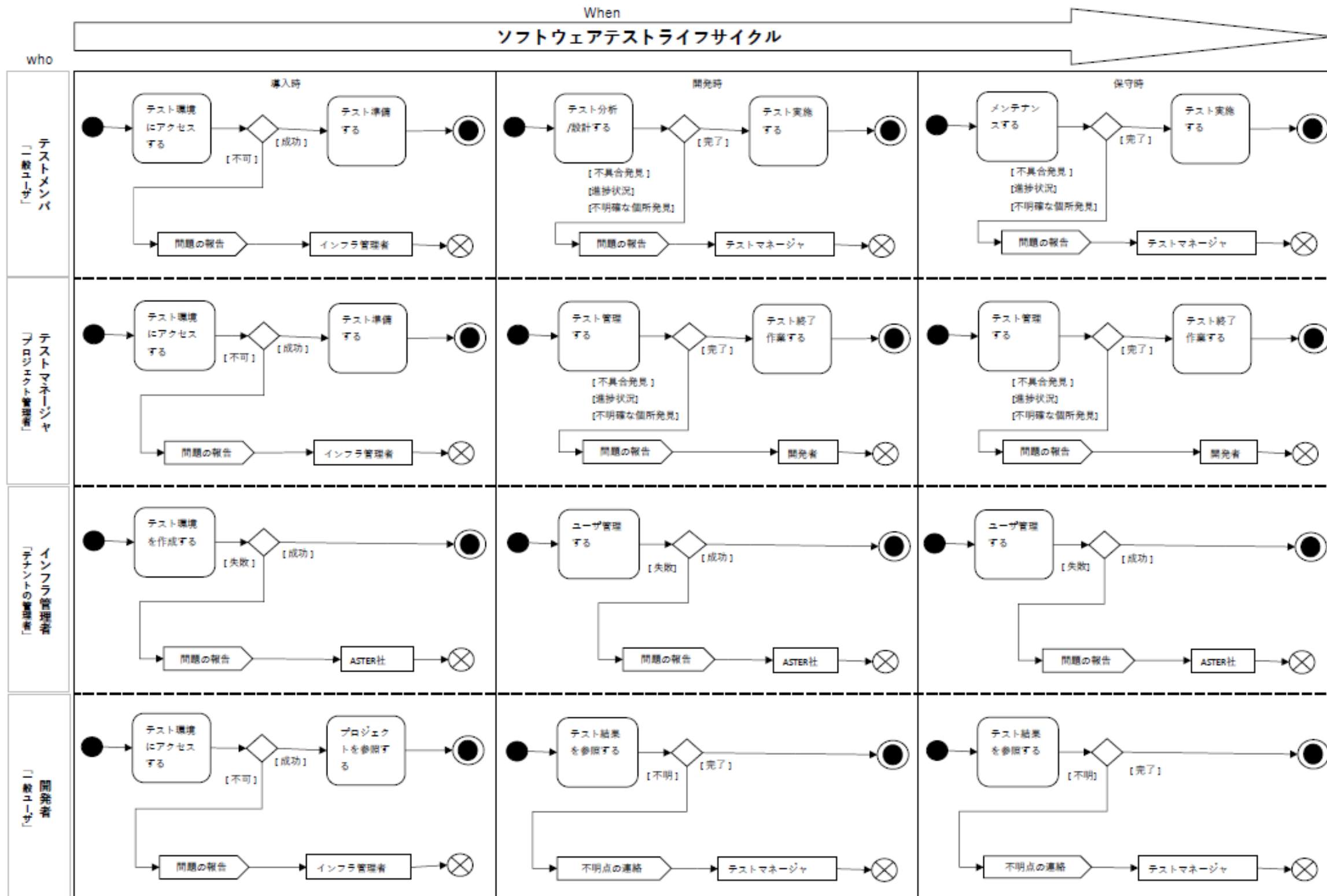
# システム分析 (詳細)

テスト対象システムフロー分析



# テスト業務分析

アクティビティ図



# テスト設計書

画面ID/機能名	機能ID	機能名	ブラウザ/デバイス											実行	
			U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U		
01_01 ログイン画面	01_01_01	ログイン処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
01_02 検索画面	01_02_01	検索処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

画面ID/機能名	機能ID	機能名	ブラウザ/デバイス											実行	
			U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U		
02_01 詳細検索画面	02_01_01	詳細検索処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
02_02 結果一覧画面	02_02_01	結果一覧表示	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

画面ID/機能名	機能ID	機能名	ブラウザ/デバイス											実行	
			U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U		
03_01 画面遷移	03_01_01	画面遷移処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
03_02 入力確認	03_02_01	入力確認処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

画面ID/機能名	機能ID	機能名	ブラウザ/デバイス											実行	
			U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U		
04_01 入力確認	04_01_01	入力確認処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
04_02 入力確認	04_02_01	入力確認処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

画面ID/機能名	機能ID	機能名	ブラウザ/デバイス											実行	
			U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U		
05_01 入力確認	05_01_01	入力確認処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
05_02 入力確認	05_02_01	入力確認処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

画面ID/機能名	機能ID	機能名	ブラウザ/デバイス											実行	
			U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U		
06_01 入力確認	06_01_01	入力確認処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06_02 入力確認	06_02_01	入力確認処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

画面ID/機能名	機能ID	機能名	ブラウザ/デバイス											実行	
			U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U		
07_01 入力確認	07_01_01	入力確認処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
07_02 入力確認	07_02_01	入力確認処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

画面ID/機能名	機能ID	機能名	ブラウザ/デバイス											実行	
			U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U		
08_01 入力確認	08_01_01	入力確認処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
08_02 入力確認	08_02_01	入力確認処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

画面ID/機能名	機能ID	機能名	ブラウザ/デバイス											実行	
			U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U		
09_01 入力確認	09_01_01	入力確認処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
09_02 入力確認	09_02_01	入力確認処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

画面ID/機能名	機能ID	機能名	ブラウザ/デバイス											実行	
			U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U		
10_01 入力確認	10_01_01	入力確認処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10_02 入力確認	10_02_01	入力確認処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

画面カバレッジ	画面遷移パスカバレッジ	状態遷移パスカバレッジ	機能カバレッジ
90.74%	81.82%	92.00%	81.18%

メインフローを100%実施することにより、  
 画面カバレッジ 90.74%、画面遷移パスカバレッジ81.82%  
 機能カバレッジ 81.18%、状態遷移パスカバレッジ92.00%  
 となり、品質目標である機能/画面/状態遷移の網羅率80%以上を達成できる！