

だんだん動物園入場システム テスト設計のご提案

2025/09/08

Team やま

目次

1. チーム紹介
2. コンセプト
3. テスト設計 作業内容の紹介
 - ・ [STEP1] 分析/発散
 - ・ [STEP2] 分類/評価
 - ・ [STEP3] 統合/一覧化
4. まとめ

1. チーム紹介

◎ [Teamやま] の構成について

自社でシステム開発を行っている会社にて

[製品の検査 / 品質担保]を行う部門に所属するメンバーから選抜

→ **メンバー全員** 今回が初参加

◎ 参加の目的

- 普段の業務で行っている作業や成果物が、『一般的なテスト設計スキル』と比べたときにどういった違いがあるのかを理解したい
 - 本コンテストへの参加を通じて、**メンバー全員が新しい知見や観点などの刺激を受け、日常作業にフィードバック**できるように取り組んでいます

2. コンセプト

【複数の視点】から漏れなくリスクを洗い出す

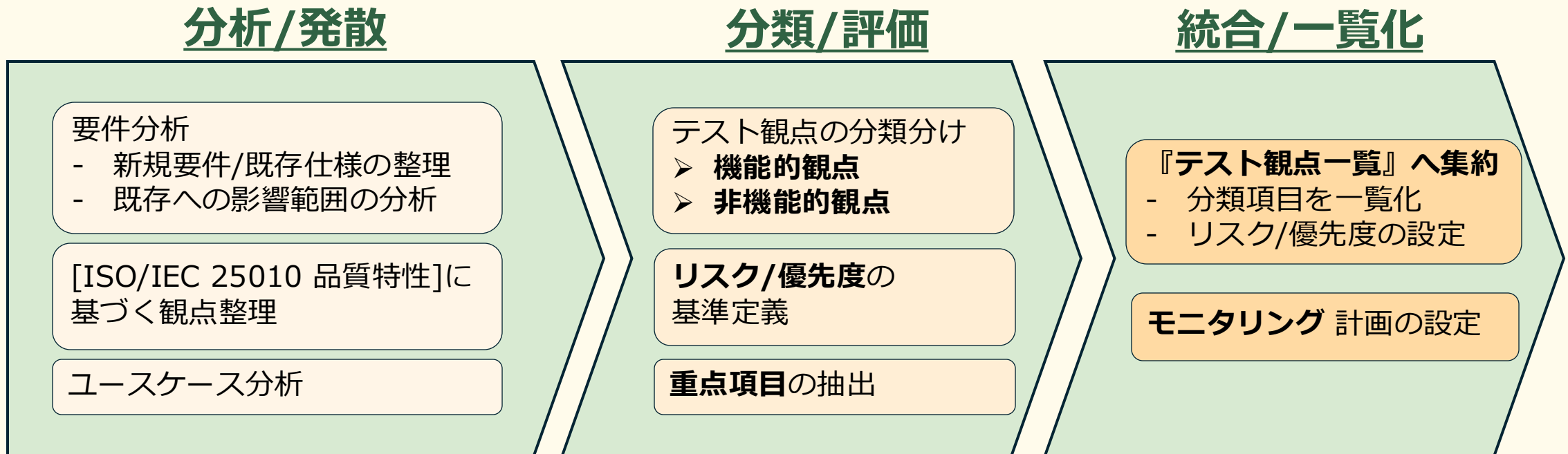
メンバーで分担して様々な観点から、想定されるリスクや影響範囲の検討を行うことにより、実施すべきテスト内容を網羅的に洗い出した

別々の切り口からの分析を行うことによって、
様々なケースを想定した抜け漏れの少ないテスト設計を行う

3.テスト設計 作業内容の紹介

本テスト設計では下記のようなステップでの作業を行うことで、
必要となる観点・項目の整理を進めた。

◆ テスト観点の洗い出しの際に行った大まかな流れ



以降のスライドにて、各ステップ内の作業を成果物の一例を参考に説明を行う

分析/発散

3.テスト設計 作業内容の紹介

分析/発散

要件分析

- 新規要件/既存仕様の整理
- 既存への影響範囲の分析

[ISO/IEC 25010 品質特性]に基づく観点整理

ユースケース分析

◆ [ISO/IEC 25010 品質特性]に基づく観点整理

- ✓ ドキュメント内から品質に関する要求や制約を整理し、
『品質特性』に直結する要件を抜粋して整理

No.	分類名	ID	テスト観点	リスク(影響度)	リスク(発生頻度)	メモ
1	品質特性	2025-QC-001	機能完全性: 発券機・Web購入のチケットで入場できること	3	3	機能要件
2	品質特性	2025-QC-002	機能完全性: 複数人が同時に入場できること	3	3	"
3	品質特性	2025-QC-003	機能正確性: 有効QR → 開扉が正しく動作すること	3	3	"
4	品質特性	2025-QC-004	機能正確性: 使用済/無効QR → 拒否表示が正しく動作すること	3	3	"
5	品質特性	2025-QC-005	時間効率性: 1人での入場時の応答時間が1秒以内であること	2	3	非機能要件
6	品質特性	2025-QC-006	時間効率性: 複数人同時入場時の応答時間が全員1秒以内であること	2	3	"
7	品質特性	2025-QC-007	時間効率性: 60人連続での入場処理を問題なくおこなうこと	2	3	非機能要件 高負荷テストを実施
8	品質特性	2025-QC-008	資源効率性: 同時入場処理や在庫更新時に処理落ち/遅延がないこと	2	2	"
9	品質特性	2025-QC-009	容量: 30分間で60人の入場処理を問題なくおこなうこと	1	1	"
10	品質特性	2025-QC-010	容量: 1日720人の入場処理を問題なくおこなうこと	1	1	"
11	品質特性	2025-QC-011	容量: 30分間連続1,000人の入場処理を問題なくおこなうこと	1	1	"
12	品質特性	2025-QC-012	容量: 1日12,000人(10:00~17:00、30分×1,000人)の入場処理を問題なくおこなうこと	1	1	"
13	品質特性	2025-QC-013	共存性: 複数ゲートの同時使用時に予期しない動作が起きないこと 相互運用性: 「入場ゲート⇄入場ゲートハブ」「入場ゲート⇄入場管理」で正しく情報をやり取りできること	3	3	非機能要件
14	品質特性	2025-QC-014	セキュリティ: ユーザーエラー防止性: エラー表示・停止処理が従来通りであること	3	3	"
15	品質特性	2025-QC-015	成熟性: 長時間稼働(10~18時)で故障・不具合が発生しないこと	3	3	"
16	品質特性	2025-QC-016	可用性: バックアップ/ゲート故障時の対応計画・停止動作計画など	2	1	非機能要件 ログ/テストを実施
17	品質特性	2025-QC-017	可用性: バックアップ/ゲート故障時の対応計画・停止動作計画など	2	1	非機能要件

※ JIS X 25000に基づく品質特性の観点から必要なテストを分析

No.	品質特性	サブ特性・定義	検証・考慮点	テスト観点	影響度 (高・中・低)	発生頻度 (高・中・低)
1	機能適合性	機能完全性 利用者が求めるすべての機能を を過不足なく提供している こと	※今回のテスト要件に対しての利用者が求める機能は「購入したチケットで入場できること」「持ち時間がない」を想定 →この品質を担保できないと入場ができなくなるため影響度は高い →入場時に必ず発生するため頻度は高い	「購入したチケットで入場できること」 →発券機・Web購入のチケットで入場できる事 「持ち時間がない」 →複数人が同時に入場できる事	高	高
2	機能正確性	与えられた入力や条件に対して、 機能期待値と一致した 結果を出すこと	※影響度: 「高」 →正しいデータで入場できない/正しくないチケットで入場できるように あると、利用者・動物園側にとって重要な影響が出るため影響度は高い →入場時に必ず発生するため頻度は高い	有効QR → 開扉、使用済/無効QR → 拒否表示が正しく動作するか	高	高
3	機能適切性	機能が、利用者の目的達成 に役立ち、効率的に利用でき るものであること	※影響度: 「中」 →レスポンスが1秒以上でも入場自体はできる。ただし、レスポンスが遅延し ると利用者の不満や時間的な入場できない利用者が発生する可能性がある ※影響度は中程度 発生頻度: 「高」 →入場時に必ず発生するため頻度は高い	—	—	—
4	性能効率性	時間効率性 規定応答1秒以内の要件があるため、 そこを担保する必要がある	※影響度: 「中」 →レスポンスが1秒以上でも入場自体はできる。ただし、レスポンスが遅延し ると利用者の不満や時間的な入場できない利用者が発生する可能性がある ※影響度は中程度 発生頻度: 「高」 →入場時に必ず発生するため頻度は高い	1人での入場時の応答時間 ・複数人同時入場時の応答時間(全員が1秒以内) ・60人連続での入場処理を問題なくおこなうか	中	高
5	資源効率性	処理を行う際に、CPU、メモリ などのリソースを効率的に利用する	※影響度: 「中」 →入場時に必ず発生するため頻度は高い	同時入場処理や在庫更新時に処理落ち/遅延がないか	中	中

✓ 特殊なテスト実施が必要と判断した観点に対するテスト計画を想定

▼作成したテスト計画書

- 高負荷テスト
- ロングランテスト

※ 右には計画内の[想定数]部分を抜粋

■最大負荷量の試算(リクエスト数、想定人数)

各要素に対して、本番運用時に想定される最大のリクエスト数(利用想定人数)を算出。

提供資料内には明示的な利用者数等の情報は指定が無かったため、「一般的な動物園」を想定して試算。

システム名	確認箇所	最大数想定 (30分あたり)	備考欄
園内チケットシステム	入場ゲート	60人	システム上の制限人数
	入場ゲートハブ	60人	システム上の制限人数
	入場管理	60人	システム上の制限人数
	発券機	15人	「一般的な動物園」を想定して試算
	残数表示インジケータ	60人	システム上の制限人数
webチケットシステム	メールサーバ	4件	「一般的な動物園」を想定して試算
	Webサーバ	45 req	「一般的な動物園」を想定して試算
	予約管理DBサーバ	60 req	[発券機]+[webサーバ]で算出
	会員情報管理DBサーバ	120 req	[入場管理]+[予約管理DBサーバ]で算出

■計測時の条件(時間、想定数)

各要素に対して、本番運用時に想定される最大稼働時間と、その際のアクセス数の以下のように設定する。

提供資料内には明示的な利用者数等の情報は指定が無かったため、「一般的な動物園」を想定して試算。

システム名	確認箇所	稼働時間	計測時の設定	備考
園内チケットシステム	入場ゲート	8h	30人	「一般的な動物園」での[混み具合:通常時]を想定して人数を算出
	入場ゲートハブ			
	入場管理			
	発券機			
	残数表示インジケータ			
webチケットシステム	メールサーバ	1か月 (=24h×30日)	4件	同上
	Webサーバ		45 req	
	会員情報管理DBサーバ		60 req	
	予約管理DBサーバ		120 req	

分析/発散

- ## 要件分析
- 新規要件/既存仕様の整理
 - 既存への影響範囲の分析

[ISO/IEC 25010 品質特性]に基づく観点整理

ユースケース分析

- ✓ [チケット購入~発券~入場]までの一連の流れを対象に、ユースケースを基にした**シナリオテストを設計**(正常系/異常系を含む)

[illegible][illegible][illegible]

上記シナリオからテストケースに落とし込みを行った

コースステータスID UC-01	コースステータス名	発券機でチケットを購入する			
フロー区分	シナリオID	手順No.	画面	検証手順	期待値
基本	BF-01	1	起動画面	券売機の電源をONにする	券売機が初期化を開始する
基本	BF-01	2	起動画面	起動処理が完了するまで待つ	開始画面が表示される。(購入メニュー表示)
基本	BF-01	3	開始画面	「いずれの入場券または時間指定入場券」が表示されていることを確認	購入種別が選択可能である
基本	BF-01	4	開始画面	「いずれの入場券または時間指定入場券」を選択する	選択に応じて購入種別選択画面へ遷移する
基本	BF-01	5	購入種別選択画面	「いずれの入場券」と指定と一致し、現在入場可能枚と残数が表示されていることを確認	残数区分が「分」(「分」<「分」)に表示される
基本	BF-02	3	購入種別選択画面	区分 (おと/こ/ご) を選択する	選択内容が保持される
基本	BF-02	4	購入種別選択画面	購入枚数を指定する (最大9枚まで)	指定した枚数が入力され、保持される
基本	BF-03	1	開始画面	「時間指定入場券」を選択する	時間指定用の入力画面へ遷移する
基本	BF-03	2	時間指定入力画面	ログイン有無の選択が表示されていることを確認	「ログインする/しない」の選択が可能である
基本	BF-03	3	時間指定入力画面	入場時間枠を選択する	選択した時間枠が保持される
基本	BF-03	4	時間指定入力画面	区分 (おと/こ/ご) を選択する	選択内容が保持される
基本	BF-03	5	時間指定入力画面	購入枚数を入力する (最大9枚まで)	入力した枚数が保持される
基本	BF-03	6	決済画面	入力内容 (枚数・金額) が表示されていることを確認	指定内容が正しく表示される
基本	BF-04	1	確認画面	支払方法に決着を待てる	支払方法選択画面へ遷移する
基本	BF-04	2	支払方法選択画面	支払方法別の選択数 (現金/クレジットカード/QRコード/電子マネー) が表示される	4種類の支払方法が選択可能である
基本	BF-04	3	支払方法選択画面	いずれかの支払方法を選択する	選択した方法に応じて決済モジュールへ遷移する
基本	BF-05	1	支払方法選択画面	「支払方法」ボタンを押す	入場管理に購入予定情報送信処理が開始される
基本	BF-05	2	処理中画面	券売機へ入場管理に購入予定情報を送信する	残数が引き出されらる
基本	BF-05	3	処理中画面	引き当て処理が完了するまで待つ	引当中インジケータが表示される
基本	BF-06	1	支払方法選択画面	選択した決済手段を選択する	選択内容が保持される
基本	BF-06	2	決済処理画面	決済実行ボタンを押す	決済システムとの連携処理が開始される
基本	BF-06	3	決済処理画面	決済完了メッセージが表示される	

分類/評価

3.テスト設計 作業内容の紹介

分類/評価

テスト観点の分類分け

- 機能的観点
- 非機能的観点

リスク/優先度の
基準定義

重点項目の抽出

◆テスト観点の分類分け - 機能的観点/非機能的観点

- ✓ 「分析/発散」工程の中で抽出したテスト観点に対して、
『機能的観点』『非機能的観点』の分類分けを実施

No.	観点	分類	ID	テスト観点
1	機能テスト観点	仕様分析	2025-FN-001	入場ゲートハブ：正常に起動すること
2	機能テスト観点	仕様分析	2025-FN-002	入場ゲートハブ：起動後、入場管理から「入場券情報一覧」を取得すること(初回分)
3	機能テスト観点	仕様分析	2025-FN-003	入場ゲートハブ：「入場券情報一覧」をもとにQRコード有効/無効を判定すること
4	機能テスト観点	仕様分析	2025-FN-004	入場ゲートハブ：「入場券情報一覧」が下記のタイミングで情報更新されること -入場ゲートハブ起動時 -新しい時間枠の開始時 -いまずぐ入場券の購入を契機に更新されたことが通知された時
5	機能テスト観点	仕様分析	2025-FN-005	入場ゲートハブ：入場券情報一覧が入場管理と同期されること
6	機能テスト観点	仕様分析	2025-FN-006	入場ゲートハブ：正常に停止(電源OFF)すること
7	機能テスト観点	仕様分析	2025-FN-007	入場ゲート：正常に起動すること
8	機能テスト観点	仕様分析	2025-FN-008	入場ゲート：読み取ったQRコードの情報をハブへ送信、判定結果を受信すること
9	機能テスト観点	仕様分析	2025-FN-009	入場ゲート：判定結果に応じてハードウェア(ゲート、LED、ブザー)が制御されること
10	機能テスト観点	仕様分析	2025-FN-010	入場ゲート：正常に停止(電源OFF)すること
41	非機能テスト観点	品質特性分析	2025-QC-005	時間効率性：1人で入場時の応答時間が1秒以内であること
42	非機能テスト観点	品質特性分析	2025-QC-006	時間効率性：複数人同時入場時の応答時間が全員1秒以内であること
43	非機能テスト観点	品質特性分析	2025-QC-007	時間効率性：60人連続での入場処理を問題なくさばけること
44	非機能テスト観点	品質特性分析	2025-QC-008	資源効率性：同時入場処理や在庫更新時に処理落ち/遅延がないこと
45	非機能テスト観点	品質特性分析	2025-QC-009	容量：30分間で60人の入場処理を問題なくさばけること
46	非機能テスト観点	品質特性分析	2025-QC-010	容量：1日7201の入場処理を問題なくさばけること

3.テスト設計 作業内容の紹介

分類/評価

テスト観点の分類分け

- 機能的観点
- 非機能的観点

リスク/優先度の
基準定義

重点項目の抽出

◆リスク/優先度の基準定義

- ✓ 「分析/発散」工程の中で抽出したテスト観点に対して、テスト実施を行う際の優先度の重みづけを行うための基準を定義

■ リスク評価：下記の二軸でレベル(高/中/低)を設定

- [影響度(Impact)]、[発生頻度(Likelihood)]

影響度 (Impact) の定義

障害が発生した場合に、利用者や業務、システム全体に与える影響の大きさを評価

定義名	レベル	内容
高	3	システム全体が停止/重要業務が完全に停止
中	2	一部機能が利用不可/業務に迂回策がある
低	1	見た目の不具合などの軽微な誤動作

発生頻度 (Likelihood) の定義

障害が入り込む・発生する可能性の高さを評価（不具合が生じやすいか）

定義名	レベル	内容
高	3	ほぼ確実に発生しそう
中	2	条件次第で発生する可能性がある
低	1	ほとんど発生しなそう

■ 優先度判定：上記リスク値を基に算出

- リスク値 = 影響度（1～3）×発生頻度（1～3）
- リスク値の点数に応じて、優先的に実施すべきテスト観点かを[高/中/低]で判定を行う

3.テスト設計 作業内容の紹介

分類/評価

テスト観点の分類分け

- 機能的観点
- 非機能的観点

リスク/優先度の
基準定義

重点項目の抽出

◆ 重点項目の抽出

- ✓ 本件の[テスト依頼書]にて、下記の観点は**重点項目として明記**されている

- だんだん動物園入場システムの正常稼働のためテスト重点項目として以下を定めた
 - システムが長時間稼働することを保証したい
 - 一度に制限人数以上の来場者が来ってしまう事態は回避したいために時間枠の重複販売が発生しないことを保証したい
 - 今回の施策により、確実に「密回避」が達成できたことの効果を示したい

- ✓ 前述の「リスク/優先度」は、一般的な考えを元にした重み付けを行っているため、必ずしも上記の重点項目がテスト実施されるとは限らない
 - ⇒ **影響度の結果に関わらず、テストレベルを上げて対応**を行う

統合/一覧化

3.テスト設計 作業内容の紹介

統合/一覧化

『テスト観点一覧』へ集約

- 分類項目を一覧化
- リスク/優先度の設定

モニタリング 計画の設定

◆『テスト観点一覧』へ集約

- ✓ 最終的に「分析」「リスク優先度の判定」「テストレベルの定義」「重点項目」を取り纏め、**[【B-015】テスト観点一覧]**を作成
=テスト想定の詳細な説明を行う際の起点となる資料として活用

No.	観点	分類	ID	テスト観点	リスク 影響度	リスク 発生頻度	リスク 影響	優先度 (高/中/低)	重点項目	テストレベル (A/B/C)	別紙	確認方法 (手動/自動)	備考
1	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-001	入場ゲートハブ：正常に起動すること	3	2	6	中	B			手動	
2	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-002	入場ゲートハブ：起動後、入場管理から入場券情報一覧を取得すること(初期部分)	3	3	9	高	A			手動	
3	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-003	入場ゲートハブ：入場券情報一覧(最大1000人)を取得/削除を実行すること	3	3	9	高	A			手動	
4	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-004	入場ゲートハブ：入場券情報一覧(下部のサイン)で情報更新されること -入場ゲートハブ起動時 -新し/時刻時の開始時 -15分ごとに入場券の購入を監視し更新されたことが通知された時	3	3	9	高	A			手動	
5	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-005	入場ゲートハブ：入場券情報一覧が入場管理/同期されること	3	3	9	高	A			手動	
6	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-006	入場ゲートハブ：正常に停止/電源OFFすること	3	2	6	中	B			手動	
7	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-007	入場ゲート：正常に起動すること	3	2	6	中	B			手動	
8	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-008	入場ゲート：読み取ったQRコードの情報をハブへ送信、判定結果を受信すること	3	3	9	高	A			手動	
9	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-009	入場ゲート：判定結果に応じてハブのLED、ブザーが制御されること	3	3	9	高	A			手動	
10	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-010	入場ゲート：正常に停止/電源OFFすること	3	2	6	中	B			手動	
11	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-011	入場管理：正常に起動すること	3	2	6	中	B			手動	
12	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-012	入場管理：起動後、時間別残数一覧を更新すること	3	3	9	高	A			手動	
13	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-013	入場管理：故障発生または障害発生時、障害発生を通知すること	3	3	9	高	A			手動	
14	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-014	入場管理：「支払い済み」/「押下時」入場ゲートハブへ入場券情報一覧/更新を通知すること	3	3	9	高	A			手動	
15	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-015	入場管理：正常に停止/電源OFFすること	3	2	6	中	B			手動	
16	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-016	発券機：発券機起動時、停止画面が表示されること	2	2	4	中	B			手動	
17	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-017	発券機：紙切れ発生時、停止画面が表示されること	2	2	4	中	B			手動	
18	機能テスト観点 仕様分析		2025-FN-018	残数表示インジケータ：入場ゲートハブ起動時、電源OFFになること	2	2	4	中	B			手動	
19	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-001	発券機：正常に起動すること	3	1	3	低	C			手動	
20	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-002	発券機：入場管理から残数インジケータの残数情報を取得すること	2	2	4	中	B			手動	
21	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-003	発券機：障害発生時、停止画面が表示されること	3	2	6	中	C			手動	
22	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-004	発券機：正常に停止すること	2	2	4	中	C			手動	
23	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-005	入場管理：正常に起動すること	3	1	3	低	C			手動	
24	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-006	入場管理：発券機へ時間別残数一覧の情報を配信すること	2	2	4	中	B			手動	
25	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-007	入場管理：残数表示インジケータへ時間別残数一覧の情報を配信すること	2	2	4	中	C			手動	
26	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-008	入場管理：予約監視/残数インジケータ残数取得すること	2	2	4	中	C			手動	
27	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-009	入場管理：発券機から入場券情報通知を受信した場合、時間別残数情報を更新すること	2	2	4	中	C			手動	
28	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-010	入場管理：発券機から入場券情報通知を受信後、予約管理DBサーバへ購入情報の生成を要	2	2	4	中	B			手動	
29	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-011	入場管理：「入場券情報一覧」を保持していること	2	1	2	低	C			手動	
30	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-012	入場管理：「入場券情報一覧」の情報が正常に更新されていること	2	2	4	中	C			手動	
31	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-013	入場管理：各システム構成要素の稼働状況を確認することと、各機器からのACKを要求すること	2	2	4	中	C			手動	
32	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-014	入場管理：発券機以外のシステム構成要素の1つ以上が非稼働状態になった場合、発券機画面に障害発生画面を表示すること	3	2	6	中	B			手動	
33	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-015	入場管理：正常に停止すること	2	1	2	低	C			手動	
34	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-016	残数表示インジケータ：正常に起動すること	3	2	6	中	C			手動	
35	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-017	残数表示インジケータ：入場管理から配信される時間別残数情報を受信すること	2	2	4	中	C			手動	
36	機能テスト観点 仕様分析 01(クレンジング)		2025-FR-018	残数表示インジケータ：正常に停止すること	2	1	2	中	B			手動	
37	機能テスト観点 品質特性分析		2025-QC-001	機能完全性：発券機-Webの購入のサポートに入場できること	3	3	9	高				自動	分類：仕様分析と重要
38	機能テスト観点 品質特性分析		2025-QC-002	機能完全性：複数人が同時に入場できること	3	3	9	高				自動	分類：仕様分析と重要
39	機能テスト観点 品質特性分析		2025-QC-003	機能正確性：有効QR → 期限が満了した動作すること	3	3	9	高				自動	分類：仕様分析と重要
40	機能テスト観点 品質特性分析		2025-QC-004	機能正確性：使用済みQRコード → 再度使用できない動作すること	3	3	9	高				自動	分類：仕様分析と重要
41	非機能テスト観点 品質特性分析		2025-QC-005	時間効率性：3人で入場時に15分以内で1秒以内であること	2	3	6	中	B			手動	分類：仕様分析と重要
42	非機能テスト観点 品質特性分析		2025-QC-006	時間効率性：複数人同時入場時の応答時間が全員1秒以内であること	2	3	6	中	B			手動	
43	非機能テスト観点 品質特性分析		2025-QC-007	時間効率性：60人連続での入場処理を問題なく実行すること	2	3	6	中	B			手動	
44	非機能テスト観点 品質特性分析		2025-QC-008	資源効率性：同時入場処理や在庫更新時に処理遅延/遅延がないこと	2	2	4	中	A			自動	[B-007]高負荷テスト計画書
45	非機能テスト観点 品質特性分析		2025-QC-009	容量：20分間で500人入場処理を問題なく実行すること	1	1	1	低	A			自動	[B-007]高負荷テスト計画書
46	非機能テスト観点 品質特性分析		2025-QC-010	容量：1日720人入場処理を問題なく実行すること	1	1	1	低	A			自動	[B-007]高負荷テスト計画書
47	非機能テスト観点 品質特性分析		2025-QC-011	容量：30分間連続1,000人入場処理を問題なく実行すること	1	1	1	低	A			自動	[B-007]高負荷テスト計画書
48	非機能テスト観点 品質特性分析		2025-QC-012	容量：1日12,000人(10:00~17:00、30分×1,000人)の入場処理を問題なく実行すること	1	1	1	低	A			自動	[B-007]高負荷テスト計画書
49	非機能テスト観点 品質特性分析		2025-QC-013	互換性：複数ゲートの同時使用時に予備の応答遅延がないこと	3	3	9	高	A			手動	
50	非機能テスト観点 品質特性分析		2025-QC-014	相互運用性：「入場ゲート」⇔「入場ゲートハブ」⇔「入場管理」で正しい情報をやり取りできること	3	3	9	高	A			手動	
51	非機能テスト観点 品質特性分析		2025-QC-015	ユーザエラー防止性：エラー表示・停止処理が正常に実行されること	3	3	9	高	A			手動	
52	非機能テスト観点 品質特性分析		2025-QC-016	成熟性：長時間稼働(10~18時間)で故障/不具合が発生しないこと	2	1	2	低	A			自動	[B-008]ロングランテスト計画書

3.テスト設計 作業内容の紹介

統合/一覧化

『テスト観点一覧』へ集約

- 分類項目を一覧化
- リスク/優先度の設定

モニタリング 計画の設定

◆モニタリング 計画の設定

- ✓ ここまでに行ってきたテスト設計・計画の内容は、
テスト実施期間中も継続的にレビューのタイミングを設けて
都度必要な観点やリスクに対しての評価を行っていくものとする
- ✓ また、本システム改修のテスト品質において
最低限達成しておくべき「合格基準」を計画段階で設定し、
関係者と認識を共有しておくことでリリース可否の指標とする
 1. 優先度[P0/P1] 領域の欠陥ゼロ
 2. 主要 SLO (Service Level Objective) の達成
 3. 回帰テストの連続パス
 4. 可観測性の確保

4. まとめ

第3節に記載した各ステップ内での成果物と、その内容を集約した最終成果物（テスト設計書）を作成し提出を行った。

◆ 振り返り（達成できたこと、改善点）

- コンセプトとしている「**もれなくリスクを洗い出す**」については、提示されたドキュメントから読み取れる様々なケース・想定に対してある程度網羅的にテスト設計を行えていると考える
- 一方で、メンバー毎にテスト観点の切り口を分担して進めていたことにより、[テスト観点一覧]などに検討内容を持ち寄った際に、**粒度にばらつき**を感じるがあった
⇒**事前に、より詳細に検討の粒度や記載ルール等についてのすり合わせる時間を設けられれば良かった**

ご清聴ありがとうございました

