

# 2022テスト設計コンテスト 発表資料

チーム： ジョゼ

株式会社HBA



- **テスト設計の背景**
- **要求分析・アーキテクチャ設計**
- **テスト詳細設計**
- **テスト実装**
- **まとめ**

## テストの背景

システム開発：ASTER社

テスト開発：ジョゼ社



ASTER社からの依頼はテスト管理ツールの「システムテスト設計」

- 提供されるもの：ユーザーマニュアルと提案書、実際に動作するソフトウェア
- ツールは既に多くの企業で導入されており、最近では他社製のテスト管理ツールとの差別化のために機能アップデートの機会が増えている
- テスターはテスト設計会社と同じ会社に所属しており、評価に慣れたチームで構成されている

**頻度が増える機能アップデートに対応した  
テスト設計を検討する**

# 1. テスト設計の背景 保証する内容

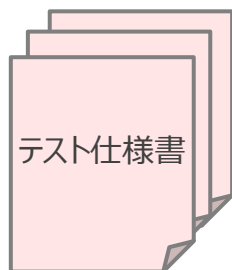
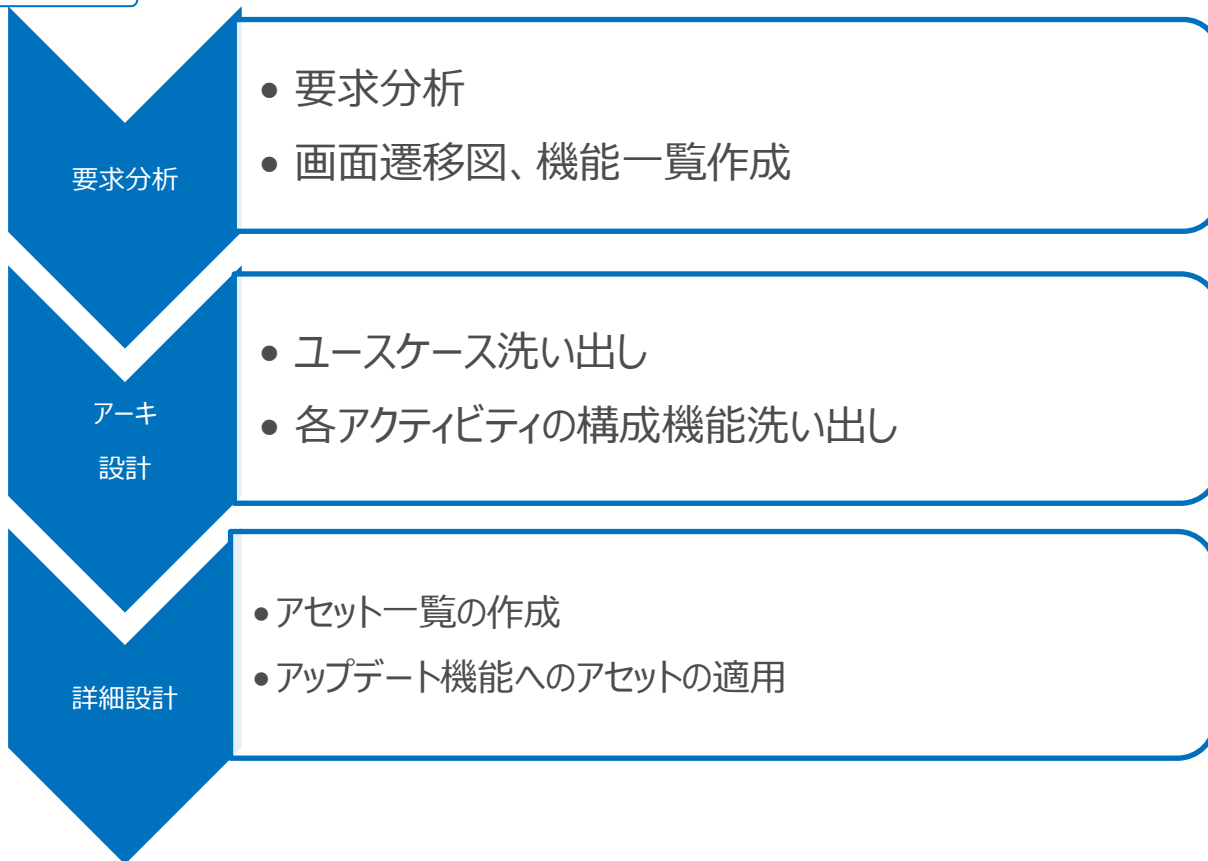
## ジョゼの保証前提

- 既存機能に対する評価は実施済み
- 評価対象は基本的にはアップデートの機能に対して行う

## テストアーキの検討

- アップデート機能に対し、ユースケースを検討
- ユースケースの全フローの各アクティビティに対し、構成する機能を洗い出すことで要求を具体化していく

## テスト設計の進め方

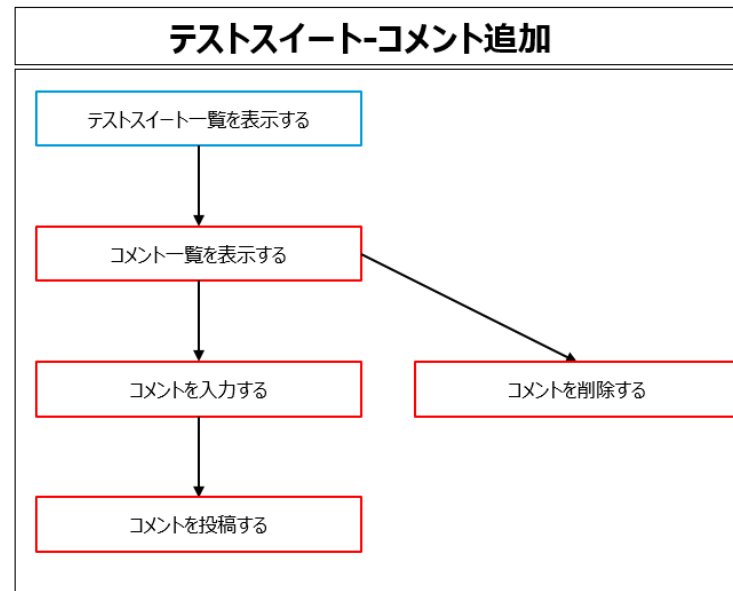


### Input

ユーザーマニュアル 提案書 現行ソフト 機能アップデートの要求概要

### Point

要求インプットの抽象度が高い場合に、まずユースケースを明らかにすることでアップデート機能を実現するアクティビティを明確化する



ユースケースフロー (ユースケースコンテナ)

## 2. 要求分析

### Input

ユースケースフロー（ユースケースコンテナ）

### Point

ユースケースフローの各アクティビティに対しできること（=機能）を洗い出す

テストスイートにコメントを投稿する

	テストスイート一覧を表示する	コメント一覧を表示する	コメントを入力する	コメントを投稿する	時系列	
できること	テストスイート一覧が表示できる テストスイート一覧にコメントボタンが表示できる コメントボタンにコメント数が表示できる	コメントが表示できる コメント入力のテキストボックスが表示できる コメントの投稿ボタンが表示できる コメントの日時が表示できる コメントの削除アイコンが表示できる（自分のコメントの場合） コメント入力者の名前が表示できる コメント入力者のアイコンが表示できる	テキストボックスに文字が入力できる	投稿したコメントがコメント一覧に表示できる テキストボックスを空欄にする 投稿したコメントの日時が表示できる 投稿したコメントの削除アイコンが表示できる 投稿したコメント入力者の名前が表示できる 投稿したコメント入力者のアイコンが表示できる		

### 3. リスク分析



#### Point

**頻度**：その欠陥が発生する頻度を一人の人間が一日操作したときに発生する割合

**システム改修における重大度**：その欠陥を改修する際に発生する遅延やその他コストで重みづけ

**エンドユーザーにおける重大度**：その欠陥がエンドユーザー側で露になった場合に影響に重みづけ

**改修後のテストに関するコスト**：「システム改修における重大度」に対し改修後のテストで発生するコストについて、費用対効果の観点で重みづけ

機能名	危害(具体例)	頻度	システム改修における重大度	エンドユーザーにおける重大度	改修後のテストに関するコスト	合計
パスワード入力	パスワード認証に対する脆弱性指摘に対応する必要性が出てきた(二段階認証の導入)	IV	3	高	中	15
コメント削除	コメント投稿の内容が削除されない。 削除対象として選択したコメント以外のコメントが削除される	III	3	高	中	14
BTS連携	BTSとのI/F仕様の変更が加わり現状だとデータの取り込みが行えない	IV	2	高	中	14
コメント投稿する	コメント投稿が書き込めない。	IV	2	高	高	12
コメント投稿(メンションあり)	コメント投稿が書き込めない投稿にメンションがサジェストされない。 メンションを付与しても通知がメンション先に届かない。	III	1	中	中	10
コメント表示	コメント投稿した内容が該当の項目に対して表示されない。	II	2	中	中	10
グラフにカーソルを当てることで情報を表示する	画面表示ができない。	I	0	低	低	7

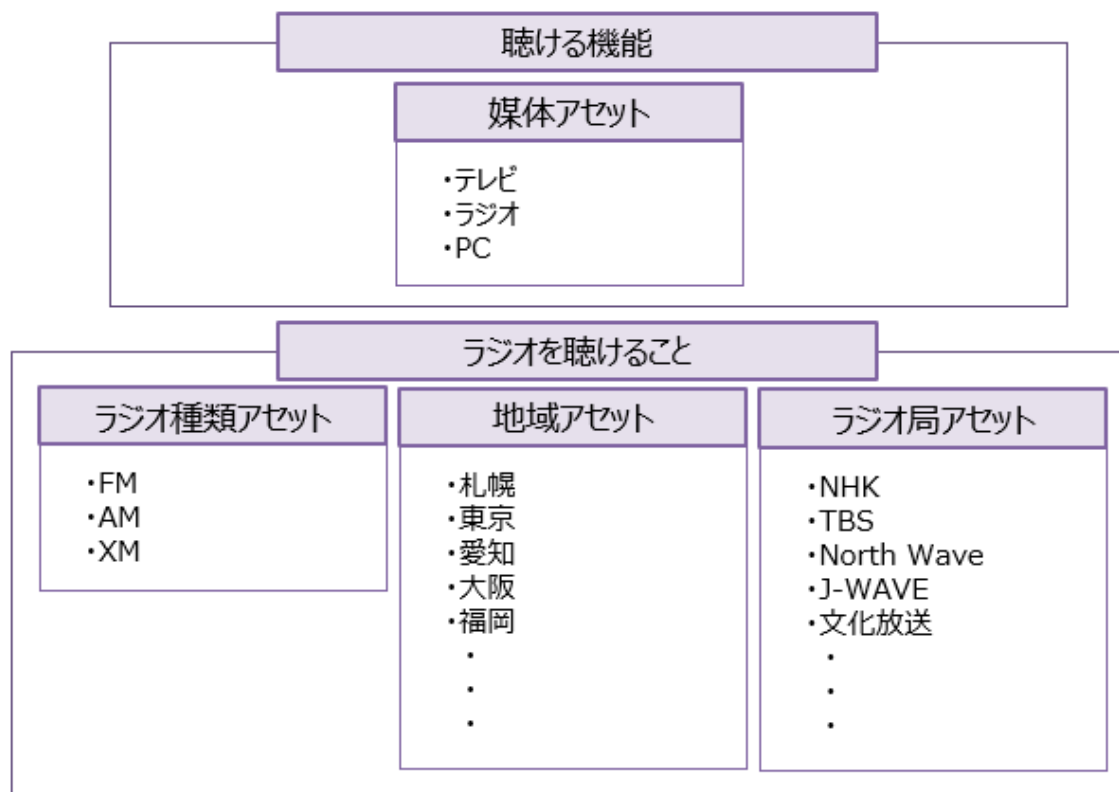
リスク  
高  
↑  
↓  
低

合計点が10以上は対処することを基本方針とす



### アセット

アセットとは、テストの観点をまとめたもの



アセットの例

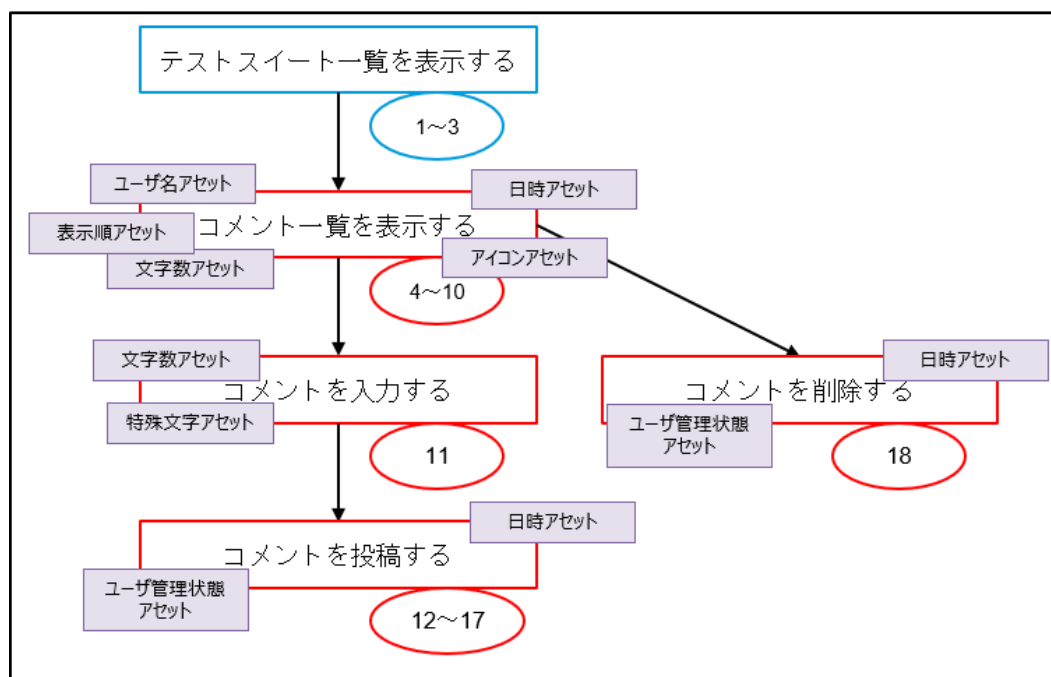
### Point

観点アセットをあらかじめ整理しておくことで、各機能・要求へのテスト観点を考える工程を効率化する  
網羅性については、アセットの要素として洗い出し、それらの掛け合わせで(直交表などで)取捨選択することで考えやすくする

アセット	要素
文字数	0,1,10000
特殊文字	<, >, ?
メンションユーザ管理状態	未登録, 登録ユーザ, 削除済みユーザ
日時	TODAY, 1900/01/01 00:00:00, 9999/12/31 23:59:59,
ユーザ名	英字, 数字, 記号, 絵文字
アイコン	デフォルト, ユーザ設定済み
ユーザ管理状態	登録済み, 削除済み
表示順	降順, 昇順

## Point

### アップデート機能に対しアセットを適用する



ユースケースコンテナ

No	できること
1	テストスイート一覧が表示できる
2	テストスイート一覧にコメントボタンが表示できる
3	コメントボタンにコメント数が表示できる
4	コメントが表示できる
5	コメント入力のテキストボックスが表示できる
6	コメントの投稿ボタンが表示できる
7	コメントの日時が表示できる
8	コメントの削除アイコンが表示できる
9	コメント入力者の名前が表示できる
10	コメント入力者のアイコンが表示できる
11	テキストボックスに文字が入力できる
12	投稿したコメントがコメント一覧に表示できる
13	テキストボックスを空欄にする
14	投稿したコメントの日時が表示できる
15	投稿したコメントの削除アイコンが表示できる
16	投稿したコメント入力者の名前が表示できる
17	投稿したコメント入力者のアイコンが表示できる
18	自分のコメントがコメント一覧から削除できる

## Point

テスト観点：アセット一覧

手順：ユースケースフロー図（コンテナ）

期待値：アセット内の要素

No	テストタイプ	機能分類23	手順(アクティビティ)	テストケース目的	観点アセット	期待値
1	機能テスト	テストスイート-コメント追加	①テストスイート一覧を表示する ②コメント一覧を表示する ③コメントを入力する ④コメントを投稿する	コメントが表示できる	文字数	②1文字のコメントが表示できること
2	機能テスト	テストスイート-コメント追加	①テストスイート一覧を表示する ②コメント一覧を表示する ③コメントを入力する ④コメントを投稿する	コメントが表示できる	文字数	②10000文字のコメントが表示できること
8	機能テスト	テストスイート-コメント追加	①テストスイート一覧を表示する ②コメント一覧を表示する ③コメントを削除する	自分のコメントがコメント一覧から削除できる	ユーザの権限	③一般ユーザの自分のコメントがコメント一覧から削除できること

### 今回のテスト設計でできること

- ・ ユースケースフローとユーザーストーリーマッピング的思考方を用いて要求を具体化
  - ・ リスク分析を用いてテスト範囲を定義
  - ・ アセット一覧を作成してテスト観点・条件を共通化
- 以上により、テスト設計を効率化し、頻発する機能アップデートに対応する

「IT」で「幸せ」に挑む。

