

テスト設計コンテスト' 25 U-30クラス

2026年1月24日(土)

チーム：Teston

セイコーエプソン株式会社

1. チーム紹介

2. テスト要求分析

3. テストアーキテクチャ設計

4. テスト詳細設計

5. テスト実装

6. 要求の達成結果

□ Testonとは？

Test × EPSON × On を組み合わせた造語

EPSONのソフトウェアテストエンジニアとして、
「品質を守るためにテストを実行する(Test on)」
という思いを表現！

□ コンセプト

テスト設計スキルの向上のため
新しいテスト設計手法に挑戦！！

Member



鈴木 蓮
5年目
全体推進



佃 充宏
3年目
リスク評価



富安 雄帥
3年目
テスト実装



永田 一樹
3年目
アーキテクチャ



山口 真穂
3年目
ユースケース

テストプロジェクト
要求補足書

分析

※Testonの解釈

- ① 仕様どおりに動いているかを確認する。
- ② ユーザーに提供して問題ない品質かを確認する。
- ③ テストエンジニアとして、仕様やテストベースの改善にフィードバックする
- ④ 仕様変更や頻繁なリリースに耐えられるよう、テスト設計・成果物を工夫する
- ⑤ 担当者が変わっても同じ結果が得られるよう、再現性のあるテストを実装する
- ⑥ テスト活動の工数は最小限に抑える。

□ 要求

① 仕様どおりに動いているかを確認する

② ユーザーに提供して問題ない品質かを確認する

③ テストエンジニアとして、
仕様やテストベースの改善にフィードバックする

④ 仕様変更や頻繁なリリースに耐えられるよう、
テスト設計・成果物を工夫する

⑤ 担当者が変わっても同じ結果が得られるよう、
再現性のあるテストを実装する

⑥ テスト活動の工数は最小限に抑える

□ 戦略

① 仕様書の要求を保証

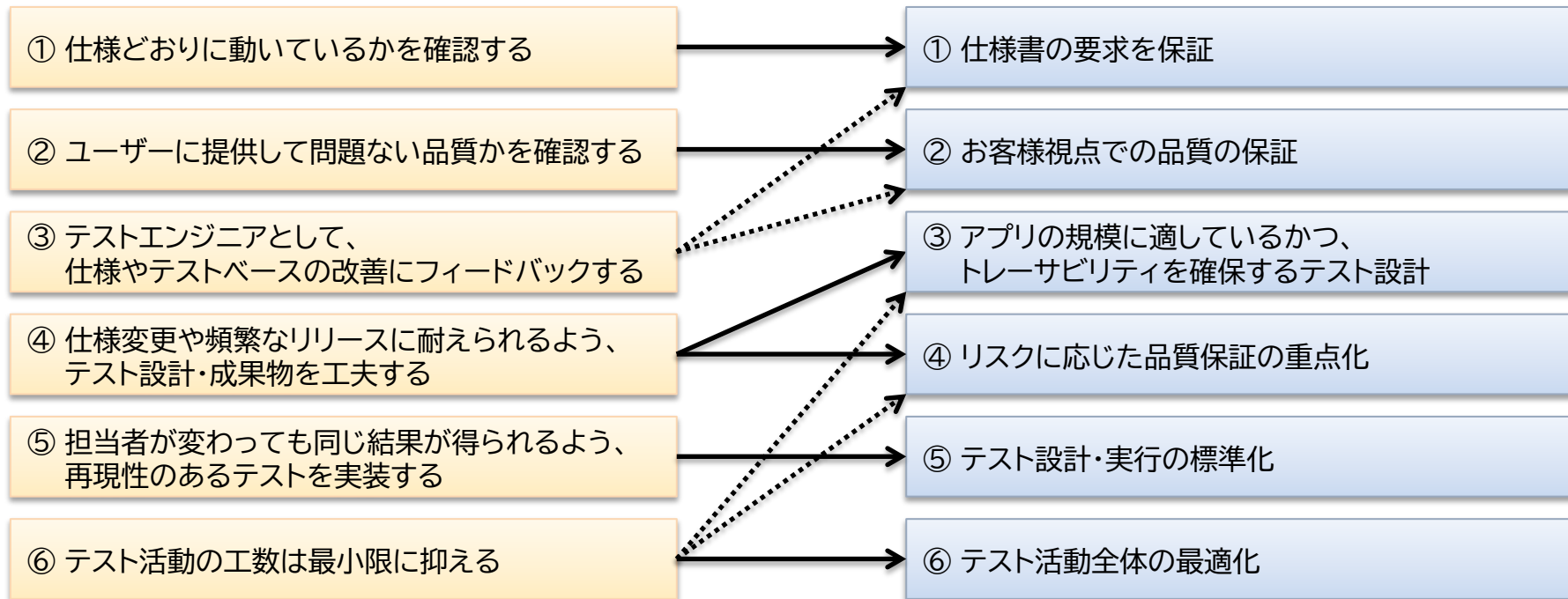
② お客様視点での品質の保証

③ アプリの規模に適しているかつ、
トレーサビリティを確保するテスト設計

④ リスクに応じた品質保証の重点化

⑤ テスト設計・実行の標準化

⑥ テスト活動全体の最適化



～テスト要求分析～

□ 戦略

① 仕様書の要求を保証

② お客様視点での品質の保証

③ アプリの規模に適しているかつ、
トレーサビリティを確保するテスト設計

⑤ テスト設計・実行の標準化

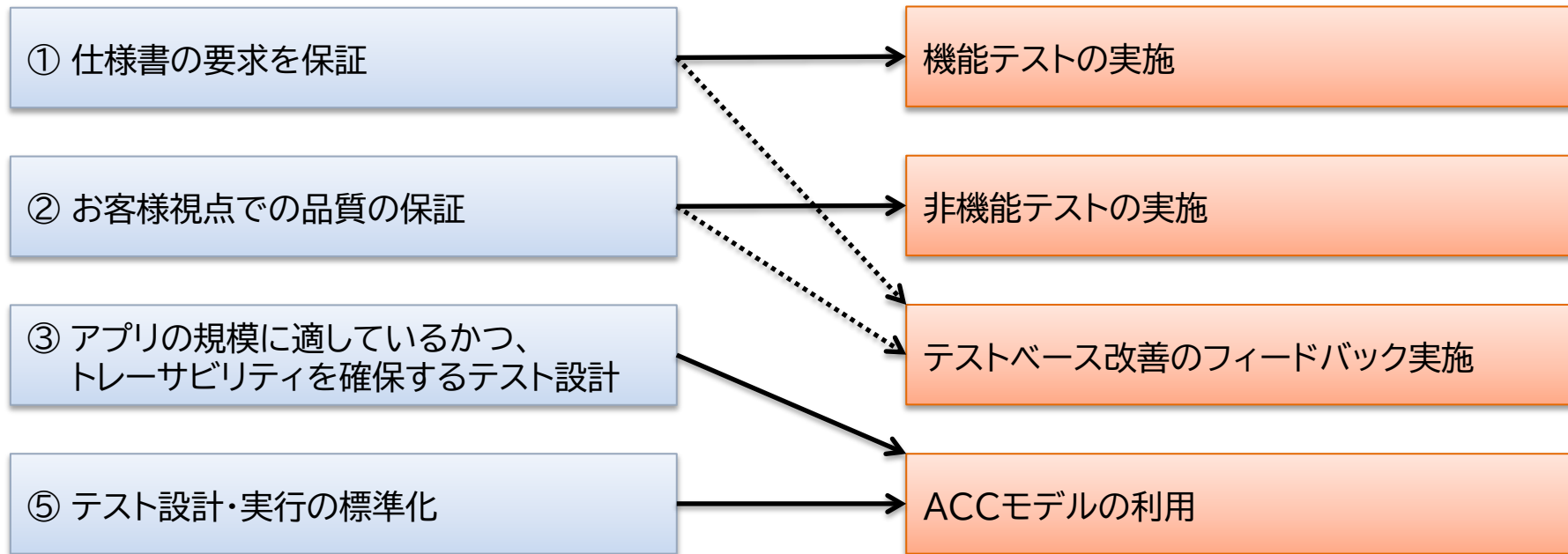
□ 施策

機能テストの実施

非機能テストの実施

テストベース改善のフィードバック実施

ACCモデルの利用



□ ACCモデルとは

Attributes(テスト観点) と Components(テスト対象) の組み合わせから
Capabilities(テストケース) を導出

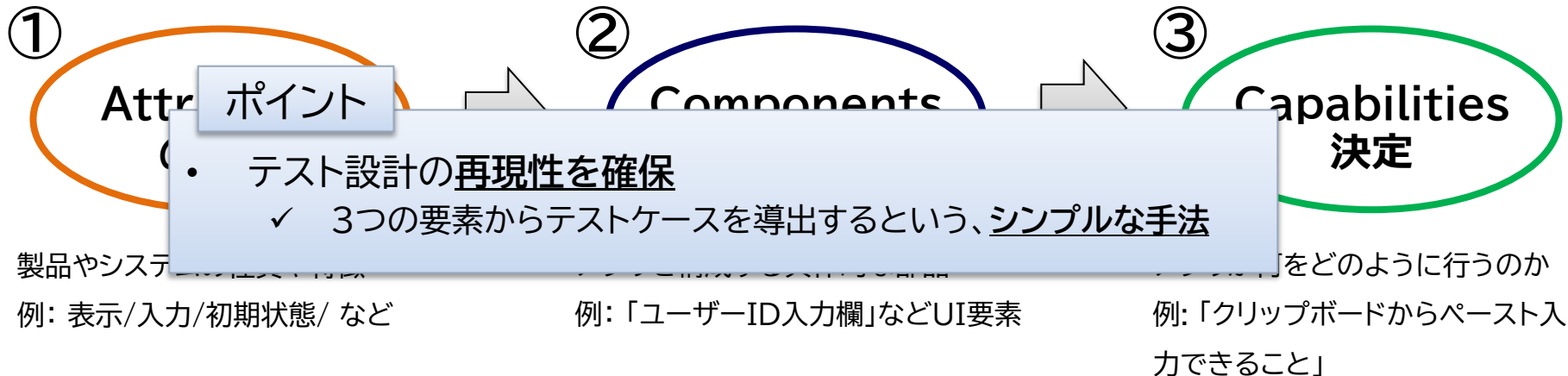
□ プロセス

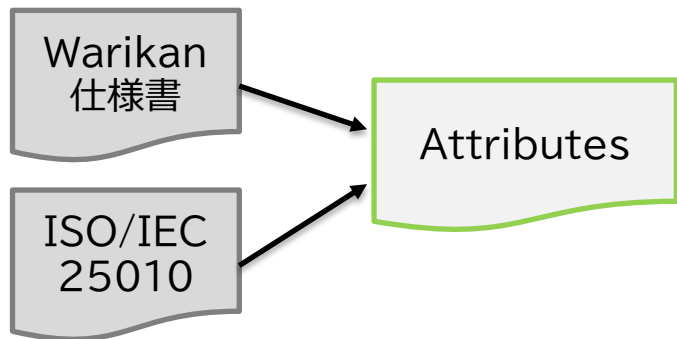


□ ACCモデルとは

Attributes(テスト観点) と Components(テスト対象) の組み合わせから
Capabilities(テストケース) を導出

□ プロセス





機能観点のAttributes

表示 初期状態 状態保持 入力 ...

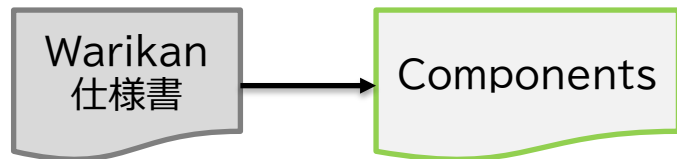
非機能観点のAttributes

旧式デバイス 酔っ払い 高齢者 ...

機能観点				
No.	Attribute	補足	導出過程 (仕様重視)	紐づくISO品質特性
Atr-1	表示	表示内容が適切である	ボタン・入力欄 (マスク) ・計算結果 (各金額、お釣り) ・履歴表示 (日時、備考) 等、仕様に表示要素が多数定義されているため、表示の正確性を検証	機能適合性、使用性

ポイント

- 機能観点は Warikan仕様書 から導出
- 非機能観点は ユースケース から 導出
- ISO品質特性を参照し、漏れがないか確認



Components

[計算]ボタン

[金額]入力欄

[支払い割合]スライダー

...

UI要素	仕様
-	アプリ終了時に自動ログアウト再起動時はログイン画面を表示
アプリ起動処理 (3.5. 通信エラー処理)	初期画面：ログイン画面
[新規登録]ボタン (3.5. 通信エラー処理)	[新規登録]押下時：NomiKui会Webサイトを標準ブラウザで開く
[ログイン]ボタン (3.1. エラー通知) (3.5. 通信エラー処理)	[ログイン]押下ポイント 会サーバと通信し、入力情報を認証 認証成功 認証失敗
「ユーザーID」入力欄 (3.3. 入力中の表示)	半角英数
「パスワード」入力欄 (3.3. 入力中の表示)	半角英数

UI要素単位で分類

- ユーザーが実際に操作する個々のUI要素をテスト対象とすることが有効と判断したため

ACCマトリクス(Capabilities)

ID	UI要素 (Component)	Atr-1	Atr-2	Atr-3	Atr-4	Atr-5	Atr-6	Atr-7
		表示	初期状態	状態保持	入力	運動	遷移	エラー
		表示内容が適切である	アプリ起動時・画面表示時の初期状態が適切である	画面遷移やアプリ中断後も状態が適切に保持される	入力の状態が適切である	操作に対して適切に運動・反応すること	期待通りに画面・状態遷移が行われる	入力のエラーがある
		29	13	10	13	17	14	
Cmp-1	アプリ起動処理	—	—	—	—	—	●所定画面に遷移	
Cmp-2	「ユーザーID」入力欄	●UI要素の表示	●初期状態が設定 (プレースホルダー)	●条件付きで状態を保持	●文字種と文字数に制限 ●コピーペースト可能	●入力中の色変化	—	
Cmp-3	「パスワード」入力欄	●UI要素の表示 ●入力内容のマスク表示	●初期状態が設定 (プレースホルダー)	●条件付きで状態を保持	●文字種と文字数に制限 ●コピーペースト可能	●入力中の色変化	—	
Cmp-4	「アカウント情報を記録する」チェックボックス	●UI要素の表示	●初期状態が設定	●常に状態を保持	—	●選択状態の切替可能	—	
Cmp-5	[ログイン]ボタン	●UI要素の表示	—	—	—	—	●所定画面に遷移 (ログイン成功時)	●認識 ●通 ●所
Cmp-6	[新規登録]ボタン	●UI要素の表示	—	—	—	—	●所定サイトに遷移 (標準ブラウザ起動)	●通 ●所
Cmp-7	「自分側の人数」入力欄	●UI要素の表示	●初期状態が設定 (プレースホルダー)	●遷移時に状態を保持	●文字種と範囲に制限 ●コピーペースト可能	●入力中の色変化	—	
Cmp-8	「相手側の人数」入力欄	●UI要素の表示	●初期状態が設定	●遷移時に状態を保持	●文字種と範囲に制限	●入力中の色変化		

ACCマトリクス(Capabilities)

ID	UI要素 (Component)	Atr-1	Atr-2	Atr-3	Atr-4	Atr-5	Atr-6	Atr-7
		表示	初期状態	状態保持	入力	連動	遷移	エラー
		表示内容が適切である	初期状態が適切である	状態保持が適切である	入力の状態が適切である	動作に対して適切に連動反応すること	期待通りに画面遷移が行われる	エラーがある
		20	12	10	12	17	14	
Cmp-1	アプリ起動処理	-	-	-	-	-	●所定画面に遷移	
Cmp-2	パスワード入力欄	●UI要素の表示	●初期状態が設定 (プレースホルダー)	●条件付きで状態を保持	●文字種と文字数に制限 ●コピーペースト可能	●入力中の色変化	-	
Cmp-3	「パスワード」入力欄	●UI要素の表示 ●入力内容のマスク表示	●初期状態が設定 (プレースホルダー)	●条件付きで状態を保持	●文字種と文字数に制限 ●コピーペースト可能	●入力中の色変化	-	
Cmp-4	「アカウント情報を記録する」チェックボックス	●UI要素の表示	●初期状態が設定	●常に状態を保持	-	●選択状態の切替可能	-	
Cmp-5	[ログイン]ボタン	●UI要素の表示	-	-	-	-	●所定画面に遷移 (ログイン成功時)	●認識 ●通 ●所
Cmp-6	[新規登録]ボタン	●UI要素の表示	-	-	-	-	●所定サイトに遷移 (標準ブラウザ起動)	●通 ●所
Cmp-7	「自分側の人数」入力欄	●UI要素の表示	●初期状態が設定 (プレースホルダー)	●遷移時に状態を保持	●文字種と範囲に制限 ●コピーペースト可能	●入力中の色変化	-	
Cmp-8	「相手側の人数」入力欄	●UI要素の表示	●初期状態が設定	●遷移時に状態を保持	●文字種と範囲に制限	●入力中の色変化	-	

Attributes
(属性)

Capabilities
(能力)

Components
(構成要素)

ACCマトリクス(Capabilities)

ID	UI要素 (Component)	Atr-1	Atr-2	Atr-3	Atr-4	Atr-5	Atr-6	Atr-7
		表示	初期状態	状態保持	入力	連動	遷移	エラー
		表示内容が適切である	アプリ起動時・画面表示時の初期状態が適切である	画面遷移やアプリ中断後も状態が適切に保持される	入力の状態が適切である	操作に対して適切に連動・反応すること	期待通りに画面・状態遷移が行われる	エラーの発生がある
		29	13	Atr-4 入力 Attributes (属性)		17	14	
Cmp-1	アプリ起動処理	-	-	-	-	-	●所定画面に遷移	
Cmp-2	「ユーザー ID」入力欄	Components (構成要素)		Capabilities (能力)		●入力中の色変化	-	
Cmp-3	「パスワード」入力欄	Components (構成要素)		Capabilities (能力)		●入力中の色変化	-	
Cmp-4	「アカウント情報を記録する」チェックボックス	●UI要素の表示	●初期状態が設定	●常に状態を保持	-	●選択状態の切替可能	-	
Cmp-5	[ログイン]ボタン	●UI要素の表示	-	-	-	-	●所定画面に遷移 (ログイン成功時)	●認識 ●通 ●所
Cmp-6	[新規登録]ボタン	●UI要素の表示	-	-	-	-	●所定サイトに遷移 (標準ブラウザ起動)	●通 ●所
Cmp-7	「自分側の人数」入力欄	●UI要素の表示	●初期状態が設定 (プレースホルダー)	●遷移時に状態を保持	●文字種と範囲に制限 ●コピーペースト可能	●入力中の色変化	-	
Cmp-8	「相手側の人数」入力欄	●UI要素の表示	●初期状態が設定	●遷移時に状態を保持	●文字種と範囲に制限	●入力中の色変化	-	

ACCマトリクス(Capabilities)

		Atr-1	Atr-2	Atr-3	Atr-4	Atr-5	Atr-6	Atr-7
		表示	初期状態	状態保持	入力	連動	遷移	エラー
ID	UI要素 (Component)	表示内容が適切である	アプリ起動時・画面表示時の初期状態が適切である	画面遷移やアプリ中断後も状態が適切に保持される	入力の状態が適切である	操作に対して適切に連動・反応すること	期待通りに画面・状態遷移が行われる	エラーの発生がある
		29	13	<div>Atr-4</div> <div>入力</div> <div>Attributes (属性)</div>		17	14	
Cmp-1	アプリ起動処理	-	-	-	-	-	●所定画面に遷移	
Cmp-2	「ユーザー ID」入力欄	<div>Cmp-2</div> <div>「ユーザー ID」入力欄</div> <div>Components (構成要素)</div>		<div>●文字種と文字数に制限</div> <div>●コピーペースト可能</div> <div>Capabilities (能力)</div>		制限 ●入力中の色変化	-	
Cmp-3	「パスワード」入力欄					制限 ●入力中の色変化	-	
Cmp-4	「アカウント情報を記録する」チェックボックス	●UI要素の表示	●初期状態が設定	●常に状態を保持	-	●選択状態の切替可能	-	
					-	-	●所定画面に遷移 (ログイン成功時)	●認識 ●通 ●所
					-	-	●所定サイトに遷移 (標準ブラウザ起動)	●通 ●所
					文字種と範囲に制限 コピーペースト可能	●入力中の色変化	-	
Cmp-8	「相手側の人数」入力欄	●UI要素の表示	●初期状態が設定	●遷移時に状態を保持	●文字種と範囲に制限	●入力中の色変化		

ポイント

- 不要な組み合わせを排除し、テスト工数を削減
- IDを付与し、後の成果物とのトレーサビリティを確保
 - ✓ Atr-1、Atr-2、Cmp-1、Cmp-2

～テストアーキテクチャ設計～

□ 戦略

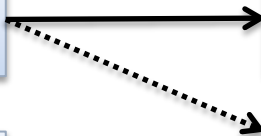
④ リスクに応じた品質保証の重点化

⑤ テスト設計・実行の標準化

□ 施策

リスクベースドテストの導入

リスクマトリクスの作成



<div> <div>A → 高リスク</div> <div>B → 中リスク</div> <div>C → 低リスク</div> </div>			遭遇率			
			レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
			ユーザーの一部(30%未満)が使用するフローに含まれるため、遭遇率は低い	ユーザーの半数以上(30%~49%)が使用するフローに含まれるため、遭遇率は中程度	ユーザーの半数以上(50%~99%)が使用するフローに含まれるため、遭遇率は高い	すべてのユーザー(100%)が使用するフローに含まれるため、遭遇率は非常に高い
影響度	レベル3	金銭的損失や情報漏洩等、ユーザーに重大な不利益を及ぼす問題	A	A	A	A
	レベル2	表示・動作上の不具合により機能が利用不能	B	B	A	A
	レベル1	ポップアップ非表示・動作上の軽微な不具合（機能に影響なし）	C	C	C	B

<div> <div>A → 高リスク</div> <div>B → 中リスク</div> <div>C → 低リスク</div> </div>			遭遇率			
			レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
			ユーザーの一部(30%未満)が使用するフローに含まれるため、遭遇率は低い	ユーザーの半数以上(30%~49%)が使用するフローに含まれるため、遭遇率は中程度	ユーザーの半数以上(50%~99%)が使用するフローに含まれるため、遭遇率は高い	すべてのユーザー(100%)が使用するフローに含まれるため、遭遇率は非常に高い
影響度 ポイント	レベル3	金銭的損失や情報漏洩等、ユーザーに重大な不利益を及ぼす問題	A	A	A	A
	レベル2	表示・動作上の不具合により機能が利用不能	B	B	A	A
	レベル1	表示・動作上の不具合により機能が利用不能	C	C	C	B

・ お客様に重大な不利益を出さないこと
 を重視したリスク分布に

リスクマトリクス

		選定率			
		0%以下	0%以下	0%以下	0%以下
影響度	レベル1 (低)	レベル1 (低)	レベル1 (低)	レベル1 (低)	レベル1 (低)
	レベル2 (中)	レベル2 (中)	レベル2 (中)	レベル2 (中)	レベル2 (中)
	レベル3 (高)	レベル3 (高)	レベル3 (高)	レベル3 (高)	レベル3 (高)
	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)
発生頻度	レベル1 (低)	A	A	A	A
	レベル2 (中)	B	B	A	A
	レベル3 (高)	C	C	C	B
	レベル4 (特高)	C	C	C	B



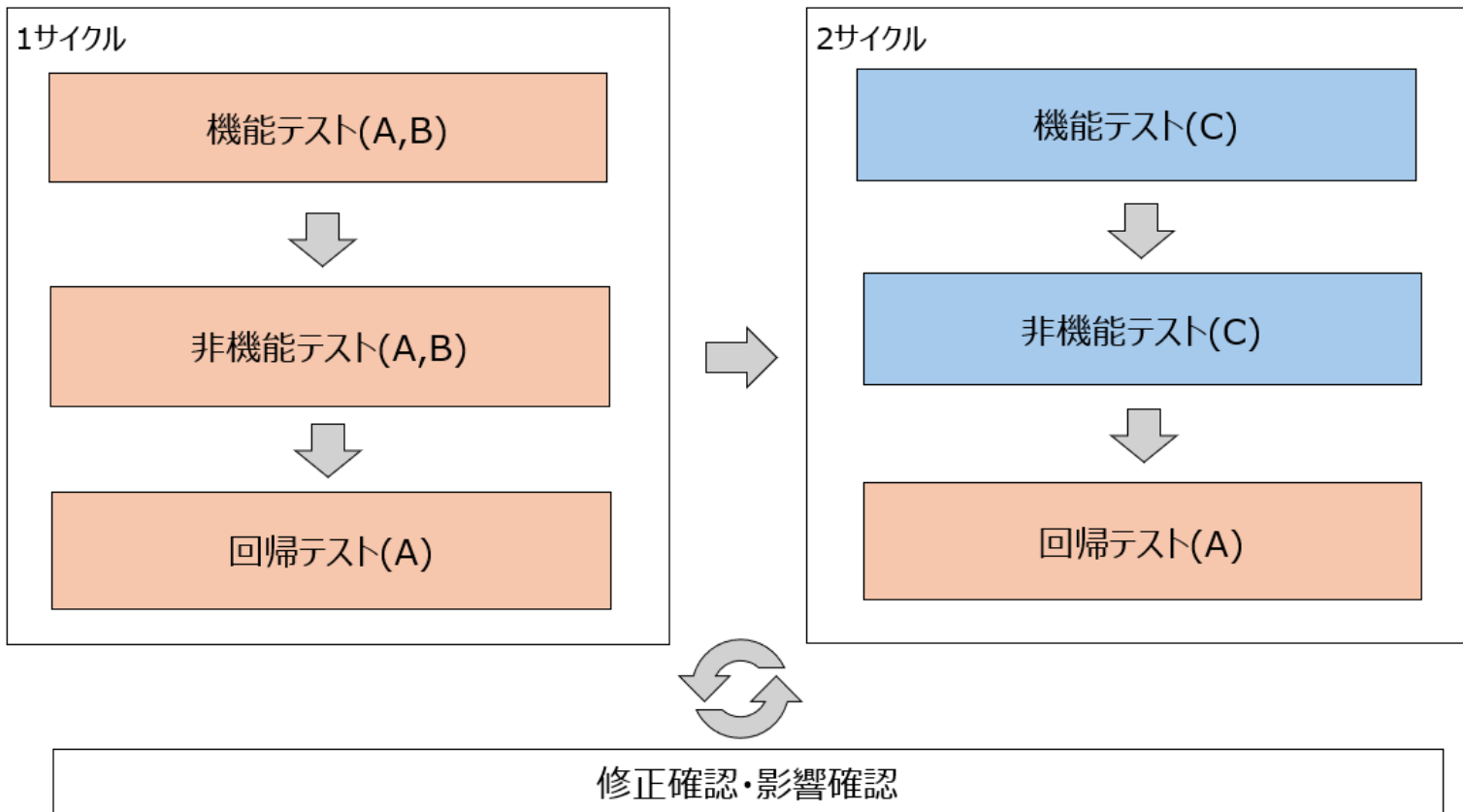
ACCマトリクス

		0%以下	0%以下	0%以下	0%以下
		0%以下	0%以下	0%以下	0%以下
レベル1 (低)	レベル1 (低)	レベル1 (低)	レベル1 (低)	レベル1 (低)	レベル1 (低)
	レベル2 (中)	レベル2 (中)	レベル2 (中)	レベル2 (中)	レベル2 (中)
	レベル3 (高)	レベル3 (高)	レベル3 (高)	レベル3 (高)	レベル3 (高)
	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)
レベル2 (中)	レベル1 (低)	レベル2 (中)	レベル2 (中)	レベル2 (中)	レベル2 (中)
	レベル2 (中)	レベル2 (中)	レベル2 (中)	レベル2 (中)	レベル2 (中)
	レベル3 (高)	レベル3 (高)	レベル3 (高)	レベル3 (高)	レベル3 (高)
	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)
レベル3 (高)	レベル1 (低)	レベル3 (高)	レベル3 (高)	レベル3 (高)	レベル3 (高)
	レベル2 (中)	レベル3 (高)	レベル3 (高)	レベル3 (高)	レベル3 (高)
	レベル3 (高)	レベル3 (高)	レベル3 (高)	レベル3 (高)	レベル3 (高)
	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)
レベル4 (特高)	レベル1 (低)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)
	レベル2 (中)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)
	レベル3 (高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)
	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)	レベル4 (特高)

ポイント

- リスク評価の再現性を担保
- ヒートマップとして、リスクの可視化が可能
- リスク評価の記録を残すことで、再実施時の工数削減

		Atr-1	Atr-2	Atr-3	Atr-4	Atr-5	Atr-6	Atr-7
ID	UI要素 (Component)	表示内容が適切である	初期状態 表示	状態保持	入力	連動	遷移	エラー処理
		表示内容が適切である	初期状態が適切である	状態保持やアプリ中断後も状態が適切に保持される	入力の状態が適切である	操作に対して適切に連動・反応すること	期待通りに画面・状態遷移が行われる	入力不備・通信失敗等へのエラー対応が仕様通りである
		16	6	7	6	13	7	2
Cmp-1	アプリ起動処理						A(2,4) ●所定画面に遷移	
Cmp-2	「ユーザーID」入力欄	A(2,4) ●UI要素の表示	B(1,4) ●初期状態が設定 (プレースホルダー)	A(2,4) ●条件付きで状態を保持	A(2,4) ●文字種と文字数に制限 ●コピーペースト可能	B(1,4) ●入力中の色変化		
Cmp-3	「パスワード」入力欄	A(2,4) ●UI要素の表示 ●入力内容のマスク表示	B(1,4) ●初期状態が設定 (プレースホルダー)	A(3,4) ●条件付きで状態を保持	A(2,4) ●文字種と文字数に制限 ●コピーペースト可能	B(1,4) ●入力中の色変化		
Cmp-4	「アカウント情報を記録する」チェックボックス	B(1,4) ●UI要素の表示	B(1,4) ●初期状態が設定	A(2,4) ●常に状態を保持		B(1,4) ●選択状態の切替可能		
Cmp-18	「日付選択」ボタン (日付表示/カレンダー)	C(1,3) ●UI要素の表示	C(1,3) ●初期状態が設定			C(1,3) ●UI要素の表示 (カレンダー) ●選択内容が反映される (開催時刻)	C(1,3) ●ログアウト	
						C(1,3) ●スクロール (プルダウンリスト) ●選択内容が反映される (開催時刻) ●入力中の色変化		



～テスト詳細設計・実装～

□ 戦略

⑤ テスト設計・実行の標準化

⑥ テスト活動全体の最適化

□ 施策

テストスクリプトの作成

生成AIの積極的な導入



ACCマトリクスから抜粋

Attributes	Components	Capabilities
入力（A4）	「金額」入力欄（C9）	文字種と範囲に制限（C9A4）

テストケース導出

生成AI

テストケースID	テストケース	リスク度	テスト技法
C9A4	数字を入力できることを確認する	A	同値分割（Calc-C）
C9A4	数字以外の文字は入力できないことを確認する	A	同値分割（Calc-C）
C9A4	0を入力できないことを確認する	A	境界値分析（Calc-C）
C9A4	1を入力できることを確認する	A	境界値分析（Calc-C）
C9A4	999999を入力できることを確認する	A	境界値分析（Calc-C）
C9A4	1000000を入力できないことを確認する	A	境界値分析（Calc-C）

生成AI

手順化

テストケースID	前提条件	手順	期待結果
C9A4	1. ログイン済み 2. 割り勘計算画面が表示されている状態	1. 「自分側の人数」入力欄に「1」と入力する 2. 「相手側の人数」入力欄に「1」と入力する 3. 「金額」入力欄に「0」と入力する 4. 「計算する」ボタンをタップする	「入力された数字が不正です」とエラー通知される
C9A4	1. ログイン済み 2. 割り勘計算画面が表示されている状態	1. 「自分側の人数」入力欄に「1」と入力する 2. 「相手側の人数」入力欄に「1」と入力する 3. 「金額」入力欄に「1」と入力する 4. 「計算する」ボタンをタップする	計算結果が表示される
C9A4	1. ログイン済み 2. 割り勘計算画面が表示されている状態	1. 「自分側の人数」入力欄に「1」と入力する 2. 「相手側の人数」入力欄に「1」と入力する 3. 「金額」入力欄に「999999」と入力する 4. 「計算する」ボタンをタップする	計算結果が表示される
C9A4	1. ログイン済み 2. 割り勘計算画面が表示されている状態	1. 「自分側の人数」入力欄に「1」と入力する 2. 「相手側の人数」入力欄に「1」と入力する 3. 「金額」入力欄に「1000000」と入力する 4. 「計算する」ボタンをタップする	「入力された数字が不正です」とエラー通知される

ACCマトリクスから抜粋

Attributes	Cor
入力 (A4)	「金

テストケース導出



テストケースID	テストケース	リスク度	テスト技法
C9A4	数字を入力できることを確認する	A	同値分割 (Calc-C)
C9A4	数字以外の文字は入力できないことを確認する	A	同値分割 (Calc-C)
C9A4	0を入力できないことを確認する	A	境界値分析 (Calc-C)
C9A4	1を入力できることを確認する	A	境界値分析 (Calc-C)
C9A4	999999を入力できることを確認する	A	境界値分析 (Calc-C)
C9A4	1000000を入力できないことを確認する	A	境界値分析 (Calc-C)

ポイント

- テストケース生成/手順化の生成AIによる自動化
 - ✓ 人手はほぼ最終レビューのみ
- 各種テスト技法を活用し、テストケースを効率的に作成
 - ✓ 同値分割/境界値分析/デシジョンテーブルなど
- 詳細な前提条件、手順等を記載し、再現性を確保

生成AI

テストケースID	前提条件	手順	期待結果
C9A4	1. ログイン済み 2. 割り勘計算画面が表示されている状態	1. 「自分側の人数」入力欄に「1」と入力する 2. 「相手側の人数」入力欄に「1」と入力する 3. 「金額」入力欄に「0」と入力する 4. 「計算する」ボタンをタップする	「入力された数字が不正です」とエラー通知される
C9A4	1. ログイン済み 2. 割り勘計算画面が表示されている状態	1. 「自分側の人数」入力欄に「1」と入力する 2. 「相手側の人数」入力欄に「1」と入力する 3. 「金額」入力欄に「1」と入力する 4. 「計算する」ボタンをタップする	計算結果が表示される
C9A4	1. ログイン済み 2. 割り勘計算画面が表示されている状態	1. 「自分側の人数」入力欄に「1」と入力する 2. 「相手側の人数」入力欄に「1」と入力する 3. 「金額」入力欄に「999999」と入力する 4. 「計算する」ボタンをタップする	計算結果が表示される
C9A4	1. ログイン済み 2. 割り勘計算画面が表示されている状態	1. 「自分側の人数」入力欄に「1」と入力する 2. 「相手側の人数」入力欄に「1」と入力する 3. 「金額」入力欄に「1000000」と入力する 4. 「計算する」ボタンをタップする	「入力された数字が不正です」とエラー通知される

□ 非機能 Attributes から抜粋

No.	Attribute	補足	導出過程（ユースケース重視）
Atr-12	酔っ払い	誤操作に対して適切に処理する	アプリの用途として「飲み会の割り勘」が考えられるため、飲酒による操作精度の低下を想定
Atr-13	高齢者	フォローするための仕組みに対応している	幅広い年齢層の利用が考えられるため、視力低下がある利用者を想定
Atr-14	せっかち	ボタン連打・高速操作に耐える	飲み会終了時の時間的制約（終電・次の予定）から焦った状態での連続操作を想定

手動

□ テストケース導出

No.	Attributes	検査観点	優先度	テストケースID	テストケース
Atr-12	酔っ払い	認知機能低下 手元の操作不安定	A	Atr-12-1	データ処理中にアプリが終了した場合でも、再起動後に異常やデータ不整合が生じないこと
				Atr-12-2	連続してエラーが発生した場合でも、アプリが異常終了せず、エラーが適切に処理されること
Atr-13	高齢者	視力の低下 端末の文字サイズ大/太文字設定	C	Atr-13-1	端末のアクセシビリティ設定（文字サイズ・太字・コントラスト等）がアプリ上で正しく反映されること
				Atr-13-2	端末のアクセシビリティ機能（ズーム・読み上げ）がアプリ上で正常に利用できること
Atr-14	せっかち	連打や高速操作を行う	B	Atr-14-1	ボタンが短時間に複数回押された場合でも、アプリが異常動作や重複処理を起こさないこと
				Atr-14-2	高速な連続操作を行っても、画面表示や内部状態が破綻せず正常に動作すること

手動

□ 手順化

テストケースID	前提条件	手順	期待結果
Atr-12-1	※データ処理のタイミングは以下の中から選択すること ・ログイン画面で「ログイン」を押下（ログイン処理） ・計算画面で「計算する」を押下（計算処理） ・計算画面で「履歴を表示する」を押下（履歴表示処理） ・結果登録画面で「登録」を押下（履歴登録処理）	① 任意のデータ処理※を実行 ② 実行中にアプリを強制終了 ③ 再起動を実施	正常にログイン画面が表示されること
↑	↑	上記に引き続き ④ 先ほどアプリを強制終了した画面まで戻る ⑤ 先ほどの処理を再度実行	データ破損が発生しておらず、正常に処理が成功すること
Atr-12-2	※エラー発生時のタイミングは以下の中から選択すること ・ログイン画面での認証エラー（ログインID・パスワード不備） ・計算画面での不正入力エラー（人数・金額不備）	① 任意のエラーを発生させる（ポップアップ通知） ② ポップアップ通知の外側を押下 ③ ①と②を繰り返して実行（任意回）	何回でも、正常にエラー通知が発生し、正しい操作でエラーから復帰できること
↑	↑	上記に引き続き ④ 先ほどの処理を再度実行（任意/正常値）	正常に処理が成功すること

非機能 Attributes から抜粋

No.	Attribute	補足	導出過程（ユー
Atr-12	酔っ払い	誤操作に対して適切に処理する	アプリの用途とし
Atr-13	高齢者	フォローするための仕組みに対応している	幅広い年齢層の
Atr-14	せっかち	ボタン連打・高速操作に耐える	飲み会終了時の

ポイント

- テストケース生成および手順作成は手動対応
 - ✓ 生成AIでは細かなニュアンスの反映が難しいため
- 詳細な前提条件、手順等を記載し、再現性を確保

テストケース導出

手動

No.	Attributes	検査観点	優先度	テストケースID	テストケース
Atr-12	酔っ払い	認知機能低下 手元の操作不安定	A	Atr-12-1	データ処理中にアプリが終了した場合でも、再起動後に異常やデータ不整合が生じないこと
				Atr-12-2	連続してエラーが発生させた場合でも、アプリが異常終了せず、エラーが適切に処理されること
Atr-13	高齢者	視力の低下 端末の文字サイズ大/太文字設定	C	Atr-13-1	端末のアクセシビリティ設定（文字サイズ・太字・コントラスト等）がアプリ上で正しく反映されること
				Atr-13-2	端末のアクセシビリティ機能（ズーム・読み上げ）がアプリ上で正常に利用できること
Atr-14	せっかち	連打や高速操作を行う	B	Atr-14-1	ボタンが短時間に複数回押下された場合でも、アプリが異常動作や重複処理を起こさないこと
				Atr-14-2	高速な連続操作を行っても、画面表示や内部状態が破綻せず正常に動作すること

手動

手順化

テストケースID	前提条件	手順	期待結果
Atr-12-1	※データ処理のタイミングは以下の中から選択すること ・ログイン画面で「ログイン」を押下（ログイン処理） ・計算画面で「計算する」を押下（計算処理） ・計算画面で「履歴を表示する」を押下（履歴表示処理） ・結果登録画面で「登録」を押下（履歴登録処理）	① 任意のデータ処理※を実行 ② 実行中にアプリを強制終了 ③ 再起動を実施	正常にログイン画面が表示されること
↑	↑	上記に引き続き ④ 先ほどアプリを強制終了した画面まで戻る ⑤ 先ほどの処理を再度実行	データ破損が発生しておらず、正常に処理が成功すること
Atr-12-2	※エラー発生時のタイミングは以下の中から選択すること ・ログイン画面での認証エラー（ログインID・パスワード不備） ・計算画面での不正入力エラー（人数・金額不備）	① 任意のエラーを発生させる（ポップアップ通知） ② ポップアップ通知の外側を押下 ③ ①と②を繰り返して実行（任意回）	何回でも、正常にエラー通知が発生し、正しい操作でエラーから復帰できること
↑	↑	上記に引き続き ④ 先ほどの処理を再度実行（任意/正常値）	正常に処理が成功すること

～要求の達成結果～

□ 要求

達成結果： ①～③すべて達成

① 仕様どおりに動いているかを確認する

② ユーザーに提供して問題ない品質かを確認する



- ACCモデルに基づいて機能テスト、非機能テストを設計し、仕様書の品質とお客様視点での品質を保証

③ テストエンジニアとして、仕様やテストベースの改善にフィードバックする



- テスト設計活動の各フェーズでフィードバックを実施するプロセスを定義

□ 要求

達成結果： ④～⑥すべて達成

④ 仕様変更や頻繁なリリースに耐えられるよう、
テスト設計・成果物を工夫する



- ACCマトリクスで影響範囲特定を効率化し、仕様変更対応のやりやすさを確保
- リスクベースの考え方に基づいてテスト工数を削減し、テスト再実施のやりやすさを確保

⑤ 担当者が変わっても同じ結果が得られるよう、
再現性のあるテストを実装する



- テストスクリプトを作成し、テスト実施の再現性を確保

⑥ テスト活動の工数は最小限に抑える



- ACCモデルによるテスト工数の最適化
- 生成AIの活用

今回の取り組みでは、**新しいテスト設計手法や技術導入に挑戦し**、
これまで気づけなかった視点や発見をたくさん得ることができました。

ACCモデルやリスクの考え方、生成AIの活用など、
多くの試行錯誤を重ねる中で、

“より良い品質を届けるために、自分たちは何を大事にすべきか”

という問いに向き合う時間にもなりました。

この経験を次のプロジェクトへ！



EPSON

ご清聴ありがとうございました