

テスト設計コンテスト'23 U-30クラス

決勝プレゼン資料

2024年1月27日（土）

チーム名：ENQiチルドレン

目次

1. チーム紹介
2. テスト概要
3. 決勝までの経緯
4. テスト設計
5. まとめ

| チーム紹介

チーム紹介 ▶▶ ENQiチルドレン

構成

 Your Reliable Partner
株式会社 NDKCOM のシステムエンジニア 7名

入社1年目～5年目の若手、テスト設計に関する知識ゼロからスタート
開発未経験4名、経験者3名もテスト設計の経験なし
メンバー：板山・重村・岡田・惣島・笹野・右近・森崎

チーム名の由来

品質改善社内プロジェクト「ENQiプロジェクト」からの派生で発足

Evolution for 'NDKCOM software Quality improvement' NDKCOMソフトウェア品質向上のための進化

「エノキ」と読み、弊社社長「榎 一弘」にもかけている

｜ テスト概要

テスト概要

テストの対象

- 割り勘支援アプリ

テストの背景

- 同じ会社の開発部門から依頼されて、テスト部門がテスト設計を行うことを想定

テストの目的・目指すこと

- アプリケーションが用途を満たしていることを確認する
- 読み手を意識して、各成果物の導出過程を示す

決勝までの経緯

予選時

知識・経験がなかったため、具体的にどう成果物を作っていくのか分からず、提供された昨年の成果物を**真似る**（参考にする）ことから始めるしかなかった。



予選審査コメント

- テスト要求分析の甘さ
 - どのように成果物を導出したのか記載されていない
 - 「なぜそれをテストするのか」等の情報が不足
 - 仕様が正しく反映されていない
- 等々 散々な結果に。

原因

- 知識・経験不足により、出発地点から間違っていた（意図なく真似た、必要そうなものを取りあえず作成した）
- 各成果物に、結果のみを書き出していた（導出の過程がなかった）
- 仕様の理解不足、各成果物の粒度が不揃い

対策（決勝までの修正方針）

- 意図・目的をもつ（何のための成果物が意識する）
- 上流工程から見直し、どういう意図で作成したかを示す
- 作成したものを後の工程で活用する、どう活用したかを示す

| テスト設計

テスト設計

プロセス（全体像）

1 テスト要求分析

- テスト対象の理解（ユーザー視点）
- 画面遷移図で、遷移と各画面の動作を確認
- テスト観点図で、情報を整理・視覚化

2 テストアーキテクチャ設計

- テスト観点図で抽出したテスト項目を、テスト技法に基づいてカテゴライズ
- テストコンテナとして整理・視覚化

3 テスト詳細設計

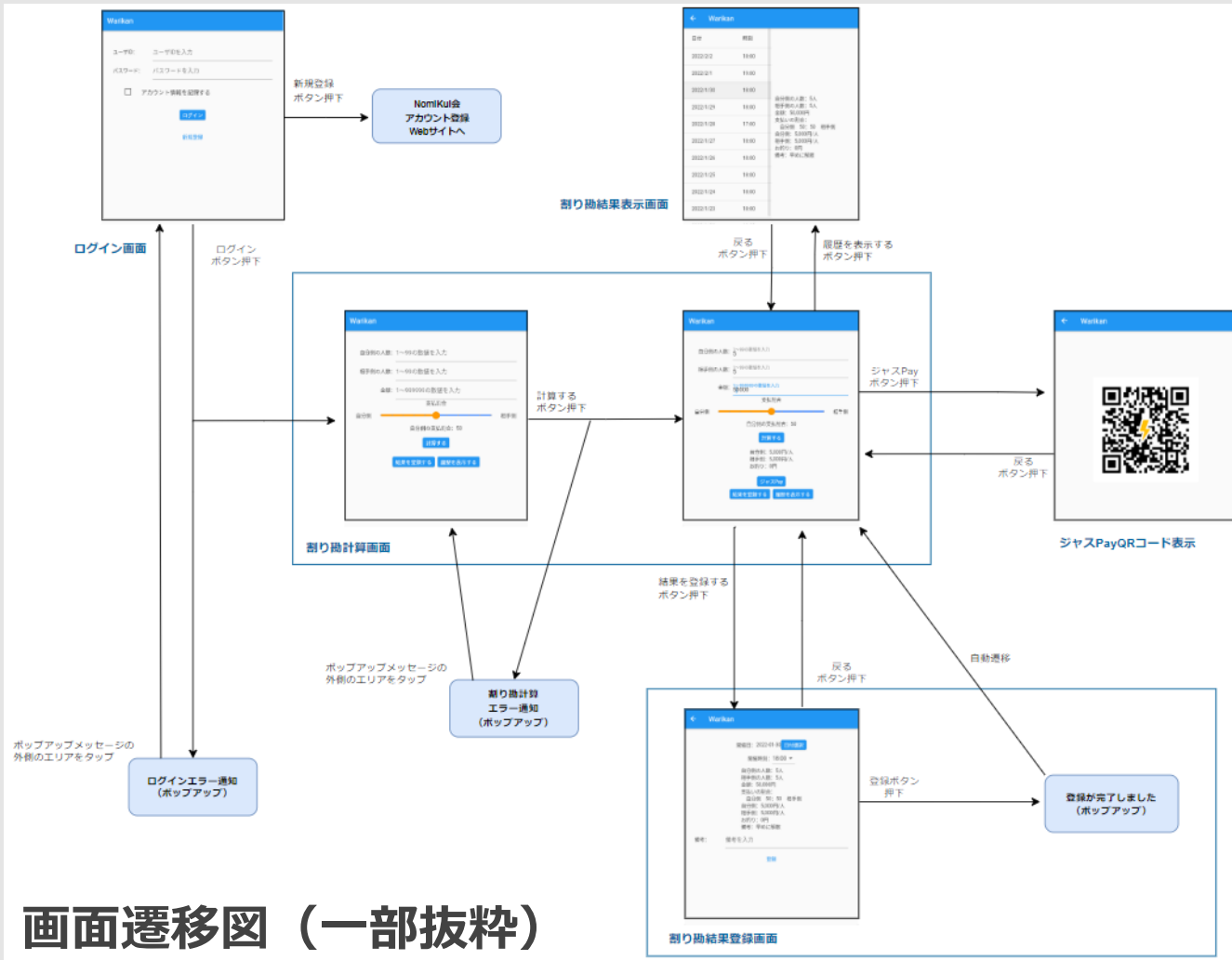
- 各テスト技法を用いて、テストケースを導出
- ユースケース図、デシジョンテーブルを作成

4 テスト実装

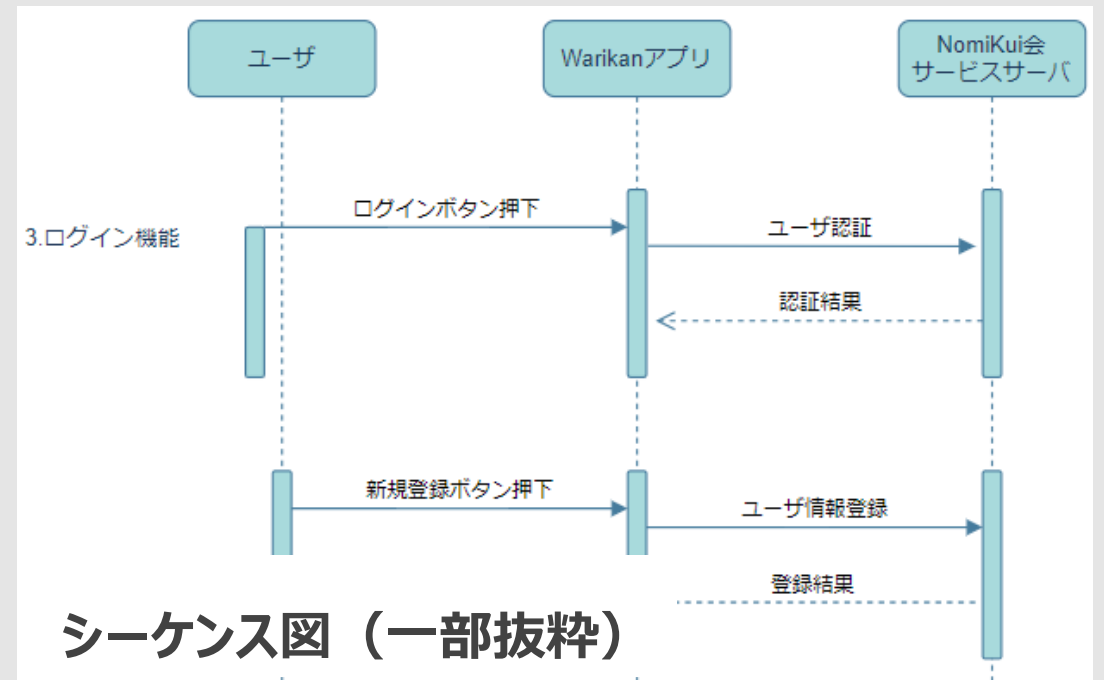
- 作成したテストケースをもとに、テスト手順一覧を作成

テスト設計 ▶▶ 1. テスト要求分析

修正前：予選時

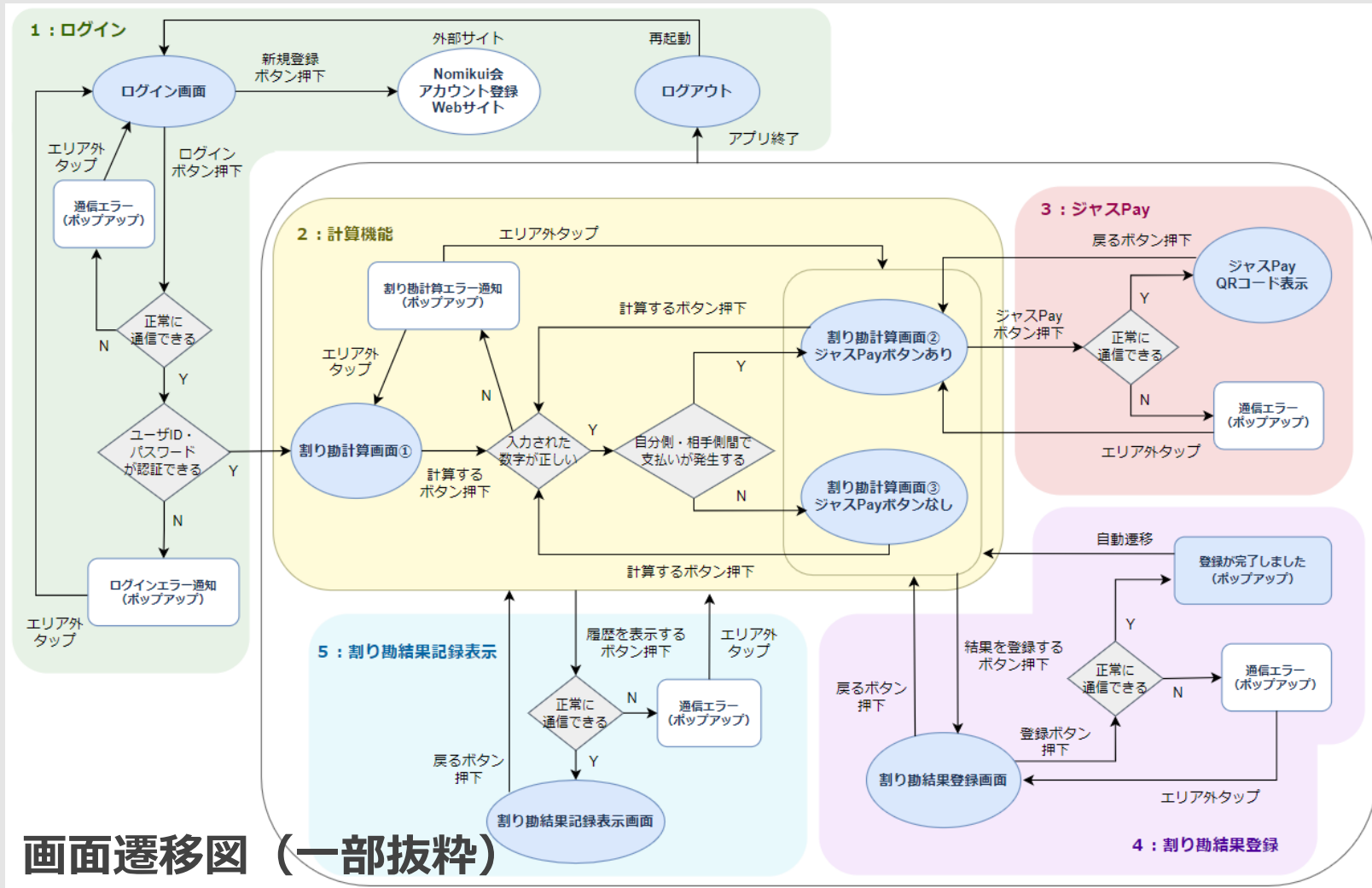


- 仕様書に記載がある画像のみを使用したため、漏れが多く網羅できていなかった。
- シーケンス図、ユーザーストーリーなどを意図なく真似して作成していた。



テスト設計 ▶▶ 1. テスト要求分析

テスト対象の理解 ▶ 画面遷移図の作成



- ディスカッションを通して、仕様書から漏れがないように洗い出した。
- 後の成果物作成に活用できるように、予選時には記載していなかった条件分岐等も明示した。

画面遷移図 (一部抜粋)

テスト設計 ▶▶ 1. テスト要求分析

修正前：予選時

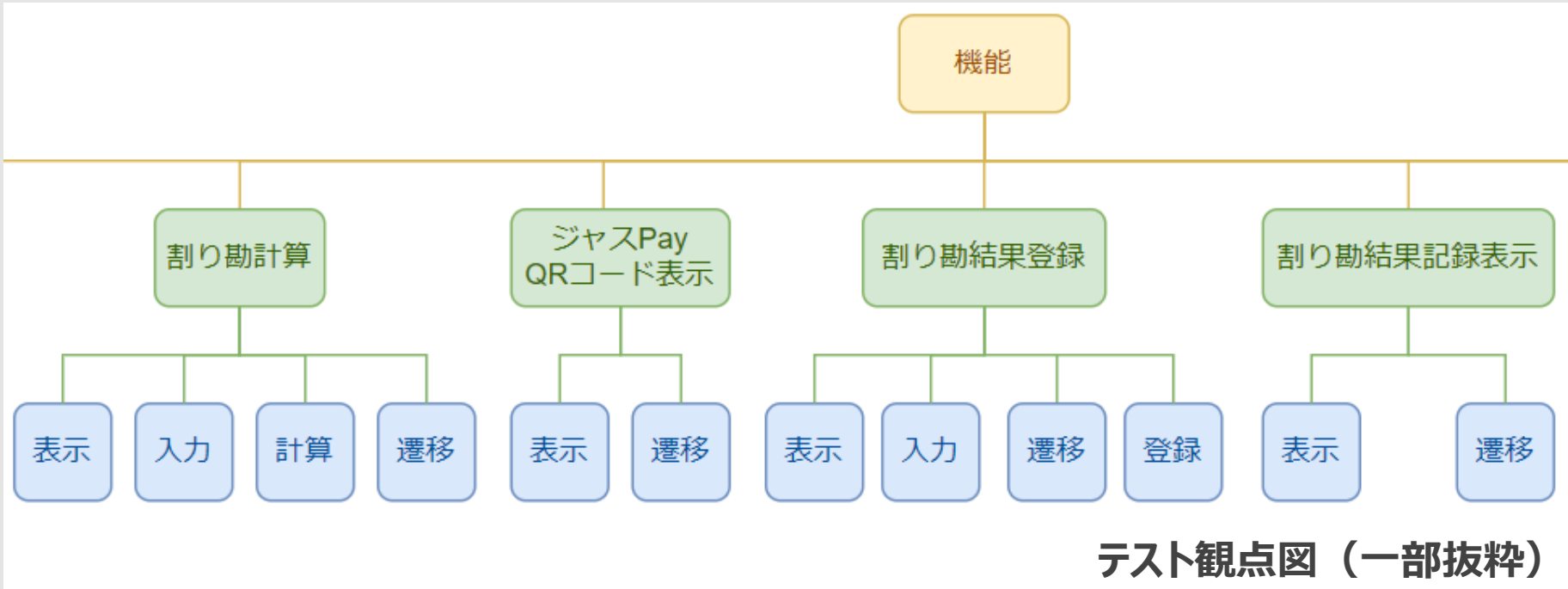
機能_概要	機能	機能_詳細	テスト 観点ID	要求仕様内容	テスト観点	重要度	
3.ログイン機能	1.アカウント登録	[新規登録]ボタン	WR030-1-1-1	ログイン画面で「新規登録」ボタンを押すと、アカウント登録機能を提供するNomiKui 会のウェブサイトスマートフォン標準ブラウザアプリで開く。	ログイン画面で「新規登録」ボタンを押すと、アカウント登録機能を提供するNomiKui 会のウェブサイトスマートフォン標準ブラウザアプリで開くこと。	A	
	2.初期画面	-	WR030-2-1-1	アプリケーションの初期画面はログイン画面である。	[サンプルアプリケーション 割り勘支援アプリ Warikan 仕様書] [4.1.1. アカウント登録]に記載がある[ログイン画面]とレイアウトが同一であること。		
			WR030-2-1-2		アプリケーションの初期画面はログイン画面であること。		
			WR030-2-1-3		ログイン画面表示時、電話や別アプリが起動した後に、warikanアプリに戻った際、画面表示内容を保持していること。		
	3.[ログイン]ボタン	-	WR030-3-1-1	ログイン画面でIDとパスワードを入力し、「ログイン」ボタンを押下すると、Warikan アプリケーションはNomiKui 会のサービスサーバと通信し、入力情報の認証を行う。	認証処理中、他の処理の動作を行えないようにすること。		
			WR030-3-2-1	サービスサーバがIDとパスワードが正しいと判断した場合、サービスサーバはWarikan アプリケーションにID認証成功を通知する。	サービスサーバに存在する有効なIDとパスワードの組み合わせを入力し、「ログイン」ボタンを押下し認証処理を行うと割り勘計算画面に遷移すること。		
			WR030-3-3-1	サービスサーバがIDとパスワードが間違っていると判断した場合（IDが登録されていない。またはパスワードが正しくない）、サービスサーバはWarikan アプリケーションにID認証失敗を通知する。	サービスサーバに存在しないIDとパスワードの組み合わせを入力し、「ログイン」ボタンを押下し認証処理を行うと「IDが登録されていないか、パスワードが不正です」のエラー通知を画面中央のポップアップメッセージで通知すること。		
			WR030-3-4-1	ID認証失敗通知を受け取ったWarikanアプリケーションは、「IDが登録されていないか、パスワードが不正です」のエラー通知を表示する。	サービスサーバに存在しないIDとパスワードの組み合わせを入力し、「ログイン」ボタンを押下し認証処理を行うと「IDが登録されていないか、パスワードが不正です」のエラー通知を画面中央のポップアップメッセージで通知すること。		
			WR030-3-5-1	ログインが成功すると、支払い料金の計算をする割り勘計算画面に遷移する。	サービスサーバに存在する有効なIDとパスワードの組み合わせを入力し、「ログイン」ボタンを押下し認証処理を行うと割り勘計算画面に遷移すること。		
	ユーザID	-	WR030-4-1-1	「ユーザID」にはテキストフィールドの設定により15文字以内の半角英数字しか入力できない。	「ユーザID」には下記が入力可能であること。 ・15文字以内 ・半角英数字		
			WR030-4-1-2		「ユーザID」には下記が入力不可であること。 ・16文字以上 ・半角英数字以外		
			WR030-4-1-3		「ユーザID」に未入力、空文字、nullを指定してもエラーとならないこと。		
		パスワード	-	WR030-4-2-1	「パスワード」にはテキストフィールドの設定により20文字以内の半角英数字しか入力できない。		「パスワード」には下記が入力可能であること。 ・20文字以内 ・半角英数字
				WR030-4-2-2			「パスワード」には下記が入力不可であること。 ・21文字以上 ・半角英数字以外

要求仕様・テスト観点一覧（一部抜粋）

- 仕様書の内容をそのまま転記しているだけだった。
- 真似しながらの作成、理解も曖昧だったため、粒度もバラバラだった。

テスト設計 ▶▶ 1. テスト要求分析

テスト観点図の作成 ▶ 情報の整理・テストの切り口の確認



■ テスト観点に関する勉強からやり直した。 ※テスト観点・・・テストすべきこと

(参考文献: ASTER.テスト設計チュートリアル テスコン編'21.https://www.aster.or.jp/business/contest/doc/2021_tescon_V1.0.0.pdf
西 康晴.テスト観点に基づくテスト開発方法論VSTePの概要(ダイジェスト版).<https://jasst.jp/symposium/jasst13tokyo/pdf/A2-4.pdf>) など

■ 修正前は粒度が細かすぎて、後のテスト技法を使う工程で困ったため、粒度をある程度大きく考えた。

■ 画面遷移図、ユースストーリーをもとに、ディスカッションを通して、情報を整理・視覚化した。

テスト設計 ▶▶ 2. テストアーキテクチャ設計

修正前：予選時

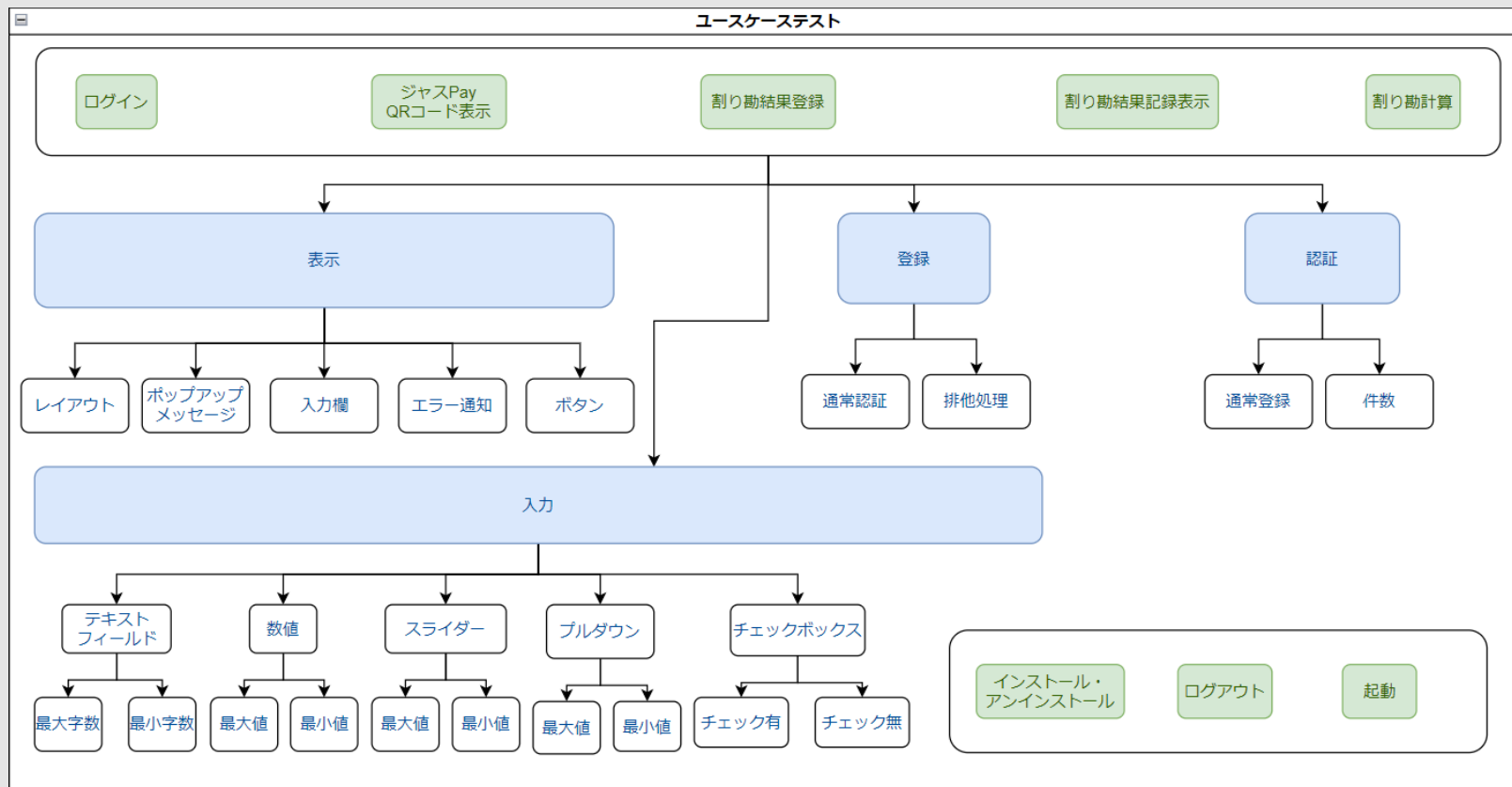
コンテナ	詳細コンテナ名	機能_概要	テスト観点ID	テスト観点	重要度
	ログイン機能	初期画面	WR030-2-1-1	[サンプルアプリケーション 割り勘支援アプリ Warikan 仕様書] [4.1.1. アカウント登録]に記載がある[ログイン画面]とレイアウトが同一であること。	
			WR030-2-1-2	アプリケーションの初期画面はログイン画面であること。	
			WR030-2-1-3	ログイン画面表示時、電話や別アプリが起動した後に、warikanアプリに戻った際、画面表示内容を保持していること。	
		[ログイン]ボタン	WR030-3-1-1	認証処理中、他の処理の動作を行えないようにすること。	
			WR030-3-2-1	サービスサーバに存在する有効なIDとパスワードの組み合わせを入力し、「ログイン」ボタンを押下し認証処理を行うと割り勘計算画面に遷移すること。	
			WR030-3-3-1	サービスサーバに存在しないIDとパスワードの組み合わせを入力し、「ログイン」ボタンを押下し認証処理を行うと「IDが登録されていないか、パスワードが不正です」のエラー通知を画面中央のポップアップメッセージで通知すること。	
			WR030-3-4-1	サービスサーバに存在しないIDとパスワードの組み合わせを入力し、「ログイン」ボタンを押下し認証処理を行うと「IDが登録されていないか、パスワードが不正です」のエラー通知を画面中央のポップアップメッセージで通知すること。	
		WR030-3-5-1	サービスサーバに存在する有効なIDとパスワードの組み合わせを入力し、「ログイン」ボタンを押下し認証処理を行うと割り勘計算画面に遷移すること。		
		入力項目	WR030-4-1-1	「ユーザID」には下記が入力可能であること。 ・15文字以内 ・半角英数字	
			WR030-4-1-2	「ユーザID」には下記が入力不可であること。 ・16文字以上 ・半角英数字以外	
			WR030-4-1-3	「ユーザID」に未入力、空文字、nullを指定してもエラーとならないこと。	
			WR030-4-2-1	「パスワード」には下記が入力可能であること。 ・20文字以内 ・半角英数字	
			WR030-4-2-2	「パスワード」には下記が入力不可であること。 ・21文字以上 ・半角英数字以外	

テストコンテナ・テスト観点对応表（一部抜粋）

- ここでも、真似ることしかできなかった。
- テスト観点を、機能ごとにグループ化（コンテナ）しただけだった。

テスト設計 ▶▶ 2. テストアーキテクチャ設計

テストアーキテクチャ設計 ▶ テストコンテナの作成



テストコンテナ（一部抜粋）

- 成果物1のテスト観点図などでは、「何をテストするか？」に意識を向けたが、ここでは、「どうテストするか？」を考え、テスト観点を整理し、テストの全体像を視覚的に示した。

テスト設計 ▶▶ 3. テスト詳細設計

修正前：予選時

テスト コンテナ	詳細 コンテナ名	テスト 観点ID	テスト観点	条件	内容	予想結果	備考	重要度
		WR030-3-1-1	認証処理中、他の処理の動作を行えないようにすること。	ログイン画面を表示する。	①ログイン画面でIDとパスワードを入力し、「ログイン」ボタンを押下する。 ②認証結果が返却される間に他のボタンを触る、再度「ログイン」ボタンを押下する。	返却される間に行った処理は無効とする事。(処理を行わない。)	二重送信防止。	
		WR030-3-2-1, WR030-3-5-1	サービスサーバに存在する有効なIDとパスワードの組み合わせを入力し、「ログイン」ボタンを押下し認証処理を行うと割り勘計算画面に遷移すること。	・ログイン画面を表示する。 ・ログイン可能なIDとパスワードをNomiKui 会のウェブサイトに登録しておく	①サービスサーバに存在する有効なIDとパスワードを入力する。 ②「ログイン」ボタンを押下する。	割り勘計算画面に遷移している事。		
		WR030-3-3-1, WR030-3-4-1	サービスサーバに存在しないIDとパスワードの組み合わせを入力し、「ログイン」ボタンを押下し認証処理を行うと「ID が登録されていないか、パスワードが不正です」のエラー通知を画面中央のポップアップメッセージで通知すること。	ログイン画面を表示する。	①サービスサーバに存在しないIDとパスワードを入力する。 ②「ログイン」ボタンを押下する。	「ID が登録されていないか、パスワードが不正です」のエラー通知を画面中央のポップアップメッセージで通知する事。		
		WR030-4-1-1	「ユーザ ID」には下記が入力可能であること。 ・15 文字以内 ・半角英数字	ログイン画面を表示する。	「ユーザ ID」に半角英数字1~15 文字入力する。	入力した内容が「ユーザ ID」に表示されている事。		
		WR030-4-1-2	「ユーザ ID」には下記が入力不可であること。 ・16 文字以上 ・半角英数字以外	ログイン画面を表示する。	「ユーザ ID」に半角英数字以外、または16 文字以上入力する。	入力した内容が「ユーザ ID」に表示されない、入力できない事。		
		WR030-4-1-3	「ユーザ ID」に未入力、空文字、nullを指定してもエラーとならないこと。	ログイン画面を表示する。	「ユーザ ID」に未入力、空文字、nullを入力する。	「ユーザ ID」からカーソル移動した場合、システムが落ちない事。		
		WR030-4-2-1	「パスワード」には下記が入力可能であること。 ・20 文字以内 ・半角英数字	ログイン画面を表示する。	「パスワード」に半角英数字1~20文字入力する。	入力した内容が「パスワード」に表示されている事。		

テストケース一覧（一部抜粋）

- テスト観点を羅列し、ただ内容（何を入力するか、など）を記載しただけだった。
- テスト設計について、よく理解しないまま先に進んできたため、テスト技法について触れていなかった。

テスト設計 ▶▶ 3. テスト詳細設計

テストケースの作成 ▶ テスト観点から詳細化

テスト観点			テストケース ID	テスト技法	確認内容	事前条件	期待結果	
大観点	中観点	小観点						
表示			1-1-1-1	ユースケーステスト	[サンプルアプリケーション 割り勘支援アプリ Warikan 仕様書] [4.1.1. アカウント登録]に記載がある[ログイン画面]とレイアウトが同一であること。	—	仕様書：[4.1.1. アカウント登録]に記載がある[ログイン画面]とレイアウトが同一である。	
			1-1-1-2	ユースケーステスト	アプリケーションの初期画面はログイン画面であること。	—	ログイン画面が表示される。	
			1-1-1-3	ユースケーステスト	サービスサーバに存在しないIDとパスワードの組み合わせを入力し、「ログイン」ボタンを押下し認証処理を行うと「ID が登録されていないか、パスワードが不正です」のエラー通知を画面中央のポップアップメッセージで通知すること。	①サービスサーバに存在しないIDとパスワードを入力する。 ②「ログイン」ボタンを押下する。	「ID が登録されていないか、パスワードが不正です」のエラー通知を画面中央のポップアップメッセージで通知すること。	
			1-1-1-4	ユースケーステスト	ログイン画面表示時、電話や別アプリが起動した後に、warikanアプリに戻った際、画面表示内容を保持していること。	ログイン画面表示時、別のアプリを起動する。	warikanアプリに戻った際、画面表示内容を保持している。	
			1-1-1-5	ユースケーステスト	エラー通知が画面中央に表示されること。	Nomikui会サービスサーバと通信できない。 IDもしくはパスワードが間違っている。	エラー通知のポップアップが画面中央に表示される。	
			1-1-1-6	ユースケーステスト	ポップアップメッセージの外側のエリアをタップすることで消去されること。	エラー通知を発生させる。	エラー通知が消去される。	
			1-1-1-7	ユースケーステスト	ポップアップメッセージ表示中は消去操作以外のアプリ内操作ができないこと。	エラー通知を発生させる。	エラー通知が表示されたままであること。	
			1-1-1-8	ユースケーステスト	ポップアップメッセージ消去後にアプリケーションの画面操作が可能となること。	エラー通知を発生させ、ポップアップエリア外をタップしメッセージを削除する。	エラー通知が消去後、表示中の機能の操作が可能となる。	
			1-1-1-9	ユースケーステスト	テキスト入力欄を入力中、項目欄説明テキストが灰色から青色になること。（通常時は灰色であること。）	テキスト欄に入力を行う。	青色で表示されていること。	
				1-1-2-1	ユースケーステスト	「ユーザ ID」には下記が入力可能であること。 ・15 文字以内 ・半角英数字	「ユーザ ID」に半角英数字1~15文字入力する。	入力した内容が「ユーザ ID」に表示されていること。
				1-1-2-2	ユースケーステスト	「ユーザ ID」には下記が入力不可であること。 ・16 文字以上 ・半角英数字以外	「ユーザ ID」に半角英数字以外、または16 文字以上入力する。	15文字までしか入力できず16文字以降は入力できないこと。 半角英数字以外は入力できないこと。
				1-1-2-3	ユースケーステスト	「ユーザ ID」に未入力、空文字を指定してもエラーとならないこと。	「ユーザ ID」に未入力、空文字を入力する。	「ユーザ ID」からカーソル移動した場合、システムが落ちないこと。

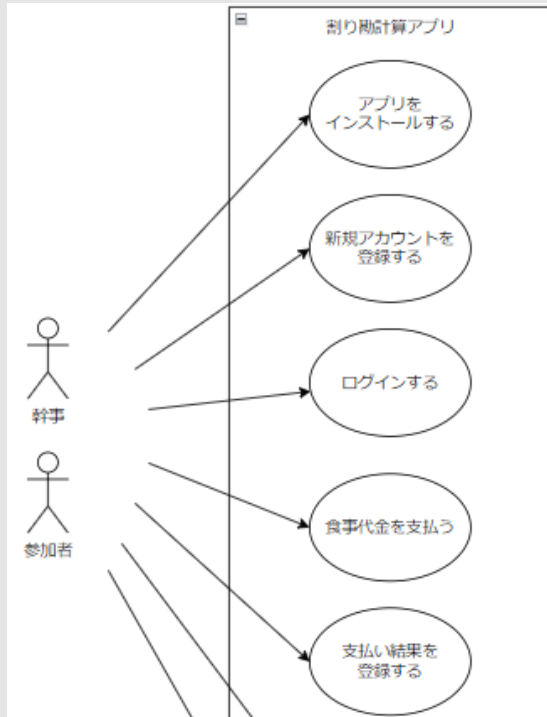
■ 各テスト技法を用いて、テストケースを導出した。

▶▶ 次ページ参照。

テストケース一覧（一部抜粋）

テスト設計 ▶▶ 3. テスト詳細設計

テストケースの作成 ▶ ユースケース図、デシジョンテーブルなどをもとに作成



<関連情報 パターン①>

【アプリ利用者・食事に内容】
 名前(幹事) : エノキ
 ID : enqi_taro
 PASS : enqi_children
 参加人数 : 16名(自分側11名、相手側5名)
 金額 : 56,000円
 支払い割合 : 支払い割合は、30 : 70
 ※役職者が多く払う慣例
 (役職者は相手側とする)
 開催日時 : 2023/11/22 19:00~
 備考欄入力用 : 壮行会

<関連情報 パターン③>

【アプリ利用者・食事に内容】
 名前(幹事) : サイダイ
 ID : bbbbbbbbbbbbbbbb (15文字)
 PASS : bbbbbbbbbbbbbbbbbbbb (20文字)
 参加人数 : 198名(自分側99名、相手側99名)
 金額 : 999,999円
 支払い割合 : 支払い割合は、100 : 0
 開催日時 : 2023/11/22 20:00~
 備考欄入力用 : いもいもいもいもいもいもいも (400文字)

ユースケース図 (一部抜粋)

			※	1	2	3	4	5	6	7	8	
条件	自分側の金額	支払い無し	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	
		支払いあり(支払い金額を切り上げない)	N	N	N	Y	Y	Y	N	N	N	
		支払いあり(支払い金額を切り上げる)	N	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	
	相手側の金額	支払い無し	Y	N	N	Y	N	N	Y	N	N	
		支払いあり(支払い金額を切り上げない)	N	Y	N	N	Y	N	N	N	Y	N
		支払いあり(支払い金額を切り上げる)	N	N	Y	N	N	Y	N	N	N	Y
動作	お釣りが発生する		※1	-	X	-	-	X	X	-	X	

デシジョンテーブル (一部抜粋)

- アプリの仕様上、想定される使用方法は概ね同じ（複雑な使用方法はない）であると考え、考えられる入力パターンを関連情報として作成した。
- デシジョンテーブルで計算パターンを整理することで、効率的に網羅したテストケースを作成した。

テスト設計 ▶▶ 4. テスト実装

修正前：予選時

重要度	テスト コンテナ	詳細 コンテナ名	テスト 観点ID	テストケース内容	予想結果	テスト技法	テスト手順	テスト 結果 (OK/NG)	NG内容	予想 時間 (分)	実績 時間 (分)	実施 日付	担当	
	帳簿機能	ログイン機能	WR030-3-3- LWR030-3-4-1	①サービスサーバに存在しないIDとパスワードを入力する。 ②「ログイン」ボタンを押下する。	「ID が登録されていないか、パスワードが不正です」のエラー通知を画面中央のポップアップメッセージで通知する事。	探索的テスト	①サービスサーバに存在しないIDとパスワードを入力する。 ②「ログイン」ボタンを押下する。			5				
			WR030-4-1-1	「ユーザID」に半角英数字1~15文字入力する。	入力した内容が「ユーザID」に表示されている事。	ユースケース	・「ユーザID」に「0」を入力する。 ・「ユーザID」に「a」を入力する。 ・「ユーザID」に「123456789012345」を入力する。			4				
			WR030-4-1-2	「ユーザID」に半角英数字以外、または16文字以上入力する。	入力した内容が「ユーザID」に表示されない、入力できない事。	ユースケース	・「ユーザID」に「あ」を入力する。 ・「ユーザID」に「1234567890123456」を入力する。			3				
			WR030-4-1-3	「ユーザID」に未入力、空白文字、nullを入力する。	「ユーザID」からカーソル移動した場合、システムが落ちない事。	ユースケース	・未入力 (null) ①「ユーザID」に未入力 (null) にする。 ②「ユーザID」から「パスワード」にカーソルを移動する。 ・空白文字 ①「ユーザID」に空白文字状態にする。 ②「ユーザID」から「パスワード」にカーソルを移動する。			3				
			WR030-4-2-1	「パスワード」に半角英数字1~20文字入力する。	入力した内容が「パスワード」に表示されている事。	ユースケース	・「パスワード」に「0」を入力する。 ・「パスワード」に「a」を入力する。 ・「パスワード」に「12345678901234567890」を入力する。			4				
			WR030-4-2-2	「パスワード」に半角英数字以外、または21文字以上入力する。	入力した内容が「パスワード」に表示されない、入力できない事。	ユースケース	・「パスワード」に「あ」を入力する。 ・「パスワード」に「123456789012345678901」を入力する。			3				
			WR030-4-2-3	「パスワード」に未入力、空白文字、nullを入力する。	「パスワード」からカーソル移動した場合、システムが落ちない事。	ユースケース	・未入力 (null) ①「パスワード」に未入力 (null) にする。 ②「パスワード」から「ユーザID」にカーソルを移動する。 ・空白文字 ①「パスワード」に空白文字状態にする。 ②「パスワード」から「ユーザID」にカーソルを移動する。			3				
			WR030-4-3-1	「パスワード」に半角英数字1~20文字入力する。	「パスワード」に入力した内容が「●」でマスクされる事。	ユースケース	・「パスワード」に「0」を入力する。 ・「パスワード」に「a」を入力する。 ・「パスワード」に「12345678901234567890」を入力する。							

- ここでテスト技法に触れたが、本来は一つ前の「テスト詳細設計」段階において、テストケースを導出するためにテスト技法を使う必要があった。予選時はこの辺りの理解がないまま、とにかく完成を目指して作成していた。

テスト設計 ▶▶ 4. テスト実装

テスト手順一覧の作成 ▶ テストが実行できるようにテスト値などを追加

テストケースID	テスト技法	確認内容	事前条件	テスト手順	期待結果	テスト結果 (OK/NG)	NG内容	予想時間 (分)	実績時間 (分)	実施日付	担当
1-1-1-1	ユースケーステスト	[サンプルアプリケーション 新り助支援アプリ Warikan 仕様書] [4.1.1. アカウント登録]に記載がある[ログイン画面]とレイアウトが同一であること。	—	Warikanアプリのアイコンをタップし起動する。	仕様書: [4.1.1. アカウント登録]に記載がある[ログイン画面]とレイアウトが同一である。			1.5			
1-1-1-2	ユースケーステスト	アプリケーションの初期画面はログイン画面であること。	—	Warikanアプリのアイコンをタップし起動する。	ログイン画面が表示される。			1.5			
1-1-1-3	ユースケーステスト	サービスサーバに存在しないIDとパスワードの組み合わせを入力し、「ログイン」ボタンを押下し認証処理を行うと「ID が登録されていないか、パスワードが不正です」のエラー通知を画面中央のポップアップメッセージで通知すること。	①サービスサーバに存在しないIDとパスワードを入力する。 ②「ログイン」ボタンを押下する。	①[ユースケース図: 関連情報ボタン②]のID/PASSを入力する。 ②[ユースケース図: 関連情報ボタン③]のID/PASSの値を一部変更して入力する。	「ID が登録されていないか、パスワードが不正です」のエラー通知を画面中央のポップアップメッセージで通知すること。			3			
1-1-1-4	ユースケーステスト	ログイン画面表示時、電話や別アプリが起動した後に、warikanアプリに戻った際、画面表示内容を保持していること。	ログイン画面表示時、別のアプリを起動する。	ログイン画面表示時、別のアプリを起動する。	warikanアプリに戻った際、画面表示内容を保持している。			1.5			
1-1-1-5	ユースケーステスト	エラー通知が画面中央に表示されること。	Nomikai会サービスサーバと連携できない。 IDもしくはパスワードが間違っている。	[ユースケース図: 関連情報ボタン②]のID/PASSを入力する。	エラー通知のポップアップが画面中央に表示される。			1.5			
1-1-1-6	ユースケーステスト	ポップアップメッセージの外側のエリアをタップすることで消去されること。	エラー通知を発火させる。	①[ユースケース図: 関連情報ボタン②]のID/PASSを入力する。 ②ポップアップメッセージの外側のエリアをタップする。	エラー通知が消去される。			1.5			
1-1-1-7	ユースケーステスト	ポップアップメッセージ表示中は消去操作以外のアプリ内操作ができないこと。	エラー通知を発火させる。	[ユースケース図: 関連情報ボタン③]のID/PASSを入力する。	エラー通知が表示されたままであること。			1.5			
1-1-1-8	ユースケーステスト	ポップアップメッセージ消去後にアプリケーションの画面操作が可能となること。	エラー通知を発火させ、ポップアップエリア外をタップしメッセージを削除する。	①[ユースケース図: 関連情報ボタン②]のID/PASSを入力する。 ②ポップアップメッセージの外側のエリアをタップする。	エラー通知が消去後、表示中の機能の操作が可能となる。			1.5			
1-1-1-9	ユースケーステスト	テキスト入力欄を入力中、項目欄説明テキストが灰色から青色になること。(通常時は灰色であること。)	テキスト欄を入力を行う。	[ユースケース図: 関連情報ボタン①]のID/PASSを入力する。	青色で表示されていること。			1.5			
1-1-2-1	ユースケーステスト	「ユーザ ID」には下記が入力可能であること。 ・15 文字以内 ・半角英数字	「ユーザ ID」に半角英数字1~15 文字を入力する。	①[ユースケース図: 関連情報ボタン①]のIDを入力する。 ②[ユースケース図: 関連情報ボタン②]のIDを入力する。 ③[ユースケース図: 関連情報ボタン③]のIDを入力する。	入力した内容が「ユーザ ID」に表示されていること。			3			
1-1-2-2	ユースケーステスト	「ユーザ ID」には下記が入力不可であること。 ・16 文字以上 ・半角英数字以外	「ユーザ ID」に半角英数字以外、または16 文字以上を入力する。	①ユーザID入力欄に、「a」を16文字入力する。 ②ユーザID入力欄に、半角英数字以外を入力する。	15文字までしか入力できず16文字以降は入力できないこと。 半角英数字以外は入力できないこと。			3			
1-1-2-3	ユースケーステスト	「ユーザ ID」に未入力、空白文字を指定してもエラーとならないこと。	「ユーザ ID」に未入力、空白文字を入力する。	ユーザID入力欄に、未入力、空白文字を入力する。	「ユーザ ID」からカーソル移動した場合、システムが落ちないこと。			3			
1-1-2-4	ユースケーステスト	「パスワード」には下記が入力可能であること。 ・20 文字以内 ・半角英数字	「パスワード」に半角英数字1~20文字を入力する。	①[ユースケース図: 関連情報ボタン②]のPASSを入力する。 ②[ユースケース図: 関連情報ボタン③]のPASSを入力する。 ③[ユースケース図: 関連情報ボタン④]のPASSを入力する。	入力した内容が「パスワード」に表示されていること。			3			
1-1-2-5	ユースケーステスト	「パスワード」には下記が入力不可であること。 ・21 文字以上 ・半角英数字以外	「パスワード」に半角英数字以外、または21 文字以上を入力する。	①パスワード入力欄に、「a」を21文字入力する。 ②パスワード入力欄に、半角英数字以外を入力する。	20文字までしか入力できず21文字以降は入力できないこと。 半角英数字以外は入力できないこと。			3			

テスト手順一覧 (一部抜粋)

- テストケースに具体的なテスト値などを追加。
- テスト実行者のことも考え、テスト結果・NG内容・実績時間などの記入欄を設け、使用性を考慮した。

まとめ

まとめ

予選後のフィードバック会

- フィードバック会でいただいたコメントが非常に勉強になった。
- 多くの間違い・勘違いに気付くことができた。
 - ▶▶ 成果物の大幅なアップデートが可能となった。

気づき・学び

- 予選：本質を理解せず、真似するだけの作業には限界があった。各成果物が何のための資料なのかよくわからず進めていたため、関連性が薄い資料を作成してしまった。
- 決勝：テスト設計に関する理解からやり直すことで、以前よりは関連性が明確になった。テスト観点について、粒度を大きく可視化（複雑すぎないように注意）したことで、シンプルになり、後の工程の成果物が作成しやすくなった。

まとめ

成長

- 分からないなりに、勉強しながら進めることで、テスト設計の基礎を学ぶことができた。
- テスト設計のプロセスを試行錯誤しながら一通り経験したことで、実務でも活かせる知識・経験を得ることができた。



- 実際に、弊社の開発活動におけるテスト部分の手法を見直すことができおり、品質向上を目指している。

まとめ

成長（ソフトウェア技術者資格認定について）

- 本コンテストへの参加がきっかけで、ソフトウェアテストの知識が深まり、メンバー7名全員が、JSTQB FL試験に合格できた。
また、メンバーの中には、AL（TA）試験に挑戦し合格した者も。
- 上記活動も一助となり、弊社NDKCOMは、九州に本社を置く企業としては初となる「Platinum Partner」の認証を取得することができた。



｜ おわり

ご清聴ありがとうございました



Your Reliable Partner

株式会社 **NDKCOM**