

## テストコンテスト出場の背景

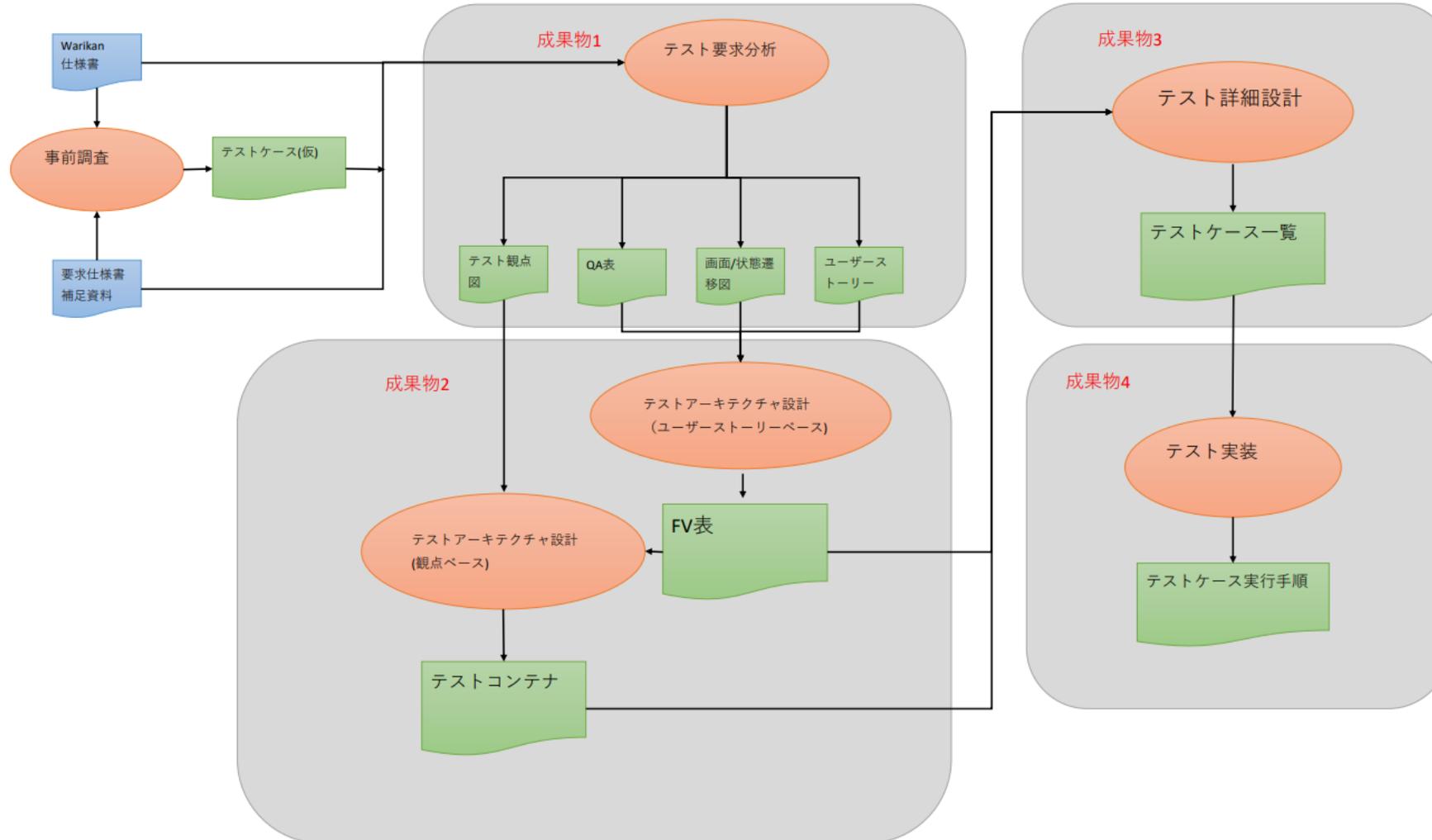
- ・メンバー能力向上を目的
- ・テスト設計の考え方を学ぶ
- ・経験を実務に活かす

## コンセプト

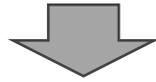
### ・**テストレベルごとの責務の明確化**

- テスト活動の工数が小さくなる
  - ピンポイント性の確保
  - 保守性の向上

- ・ テスト設計プロセスをPFDで表した



## テストベース(仕様書)の読み込み



### 【QA表】

- ・仕様書の曖昧・不明確な点をまとめた

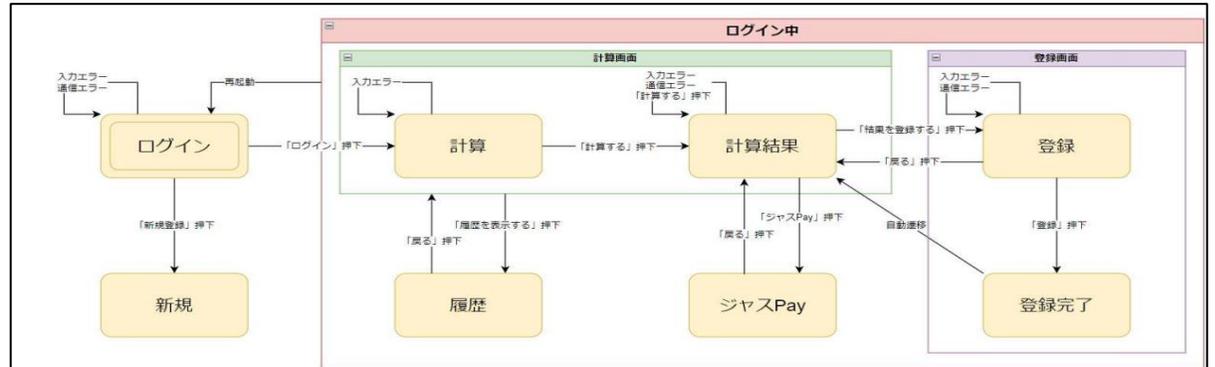
### 【画面/状態遷移図】

- ・システムの全体像を把握し、漏れや矛盾を防止

QA表

No.	ステータス	機能名	記載日	質問者	質問	回答希望日	回答者	回答
1	起票	ログイン		田中 長島	ID・PWのテキストフィールドに指定文字以外の文字をコピー＆ペーストした場合の挙動はどうなるか。			
2	起票	ログイン		田中	「アカウント情報を記録する」チェック・ID・PW入力後ログインを押下せずにアプリを再起動した場合、情報は保存されるか。			
3	起票	ログイン		永尾	マスクされたPWはブラウザ機能によってマスクングを解除できるか。			
4	起票	ログイン		長島	IDおよび/またはパスワードの入力を複数回誤った場合に、ログイン制限がかかることはあるか。ある場合、間違えて入力できる上限回数は何回か。			
5	起票	ログイン		長島	「新規作成」ボタン押下後、ブラウザアプリを開けなかった場合はWarnikanでエラー通知するのか。			
6	起票	計算機能		田中 長島	01,02などの2桁の数字は入力可能か。			
7	起票	計算機能		田中 長島	全角数字の入力は可能か。			
8	起票	計算画面		長島	「正しい数字範囲内に含まれない人数と金額が一つ以上存在する状態」にエラー通知を表示する。とあるが、未入力時も同じエラー通知を表示するか。			

画面/状態遷移表



状態遷移表【前状態×後状態】

	ログイン	新規	計算	計算結果	登録	履歴	ジャスPay
ログイン	N/A	「新規登録」押下	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
新規	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
計算	再起動	N/A	N/A	「計算する」押下	N/A	「履歴を表示する」押下	N/A
計算結果	再起動	N/A	N/A	「計算する」押下	「結果を登録する」押下	「履歴を表示する」押下	「ジャスPay」押下
登録	再起動	N/A	N/A	「戻る」「登録」押下	N/A	N/A	N/A
履歴	再起動	N/A	「戻る」押下	「戻る」押下	N/A	N/A	N/A
ジャスPay	再起動	N/A	N/A	「戻る」押下	N/A	N/A	N/A

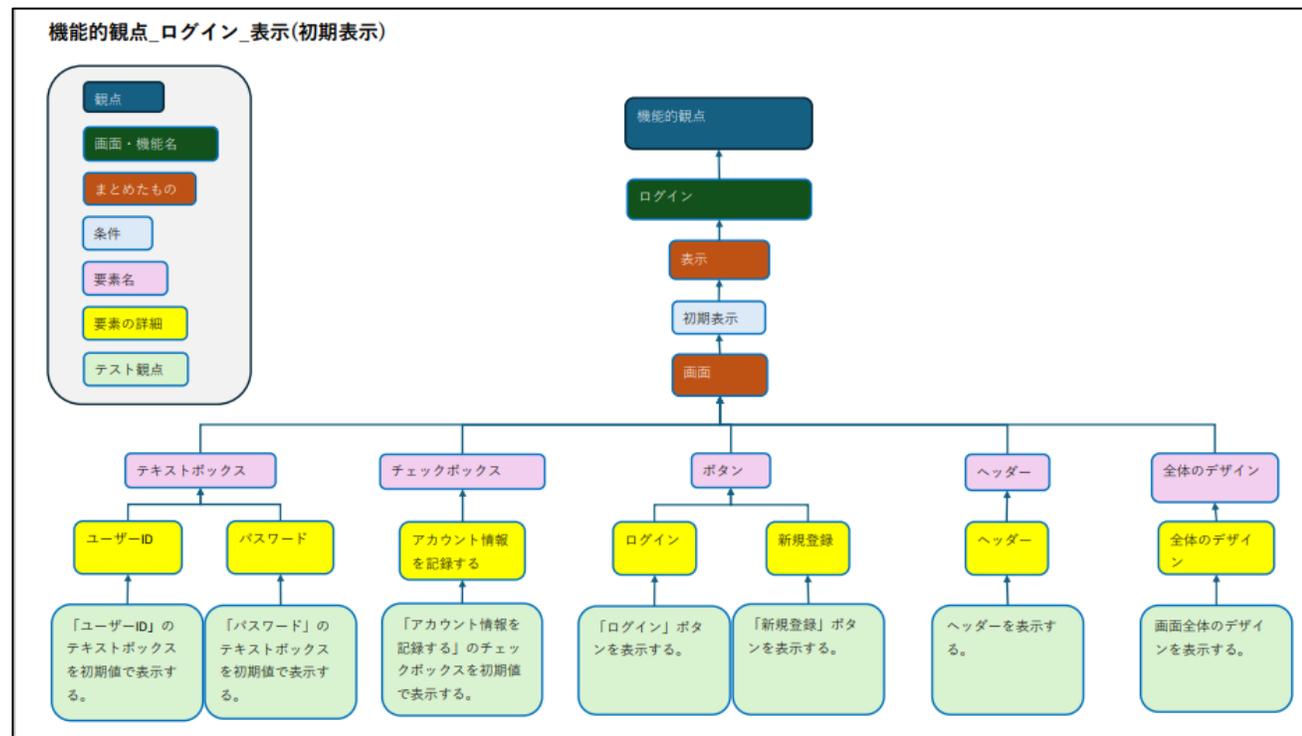
## 【テスト観点図】

- ・テスト対象となる機能やシステム全体像を整理
- ・テスト範囲を視覚的に分かるように作成

## 【ユーザーストーリー】

- ・ユーザーのニーズを深く理解するためテストベースから作成

テスト観点図



### ユーザーストーリー

目的:

- ・ユーザーの視点からプロダクトを見ることで、ユーザーにとって価値のあるプロダクトにするため。また、利用しづらいプロダクトになることを防ぐため。
- ・ユーザーストーリーを元にテストケースを導出することができるため。

【前提】

ペルソナは食事会の幹事で、会計時の割り勘計算にて当該アプリを利用する想定とする。

【ユーザーストーリー】

1. 幹事は、nomikui会に会員情報を登録したい。それは、食事会当日アプリをスムーズに使用できるよう、事前に情報を確認するため。
2. 幹事は、一人当たりの支払い金額を確認するために、計算機能を利用したい。それは、割り勘計算の手間を削減して、会計から退店までの時間を短縮するため。
3. 幹事は、ジャスPayで送金処理を行うためのQRコードを表示したい。それは、参加者が送金設定に時間かけずに済むようにするため。
4. 幹事は、食事会の情報を登録し、後日履歴を閲覧したい。それは、参加者から問い合わせがあった場合や、自身の支払い額を確認するため。

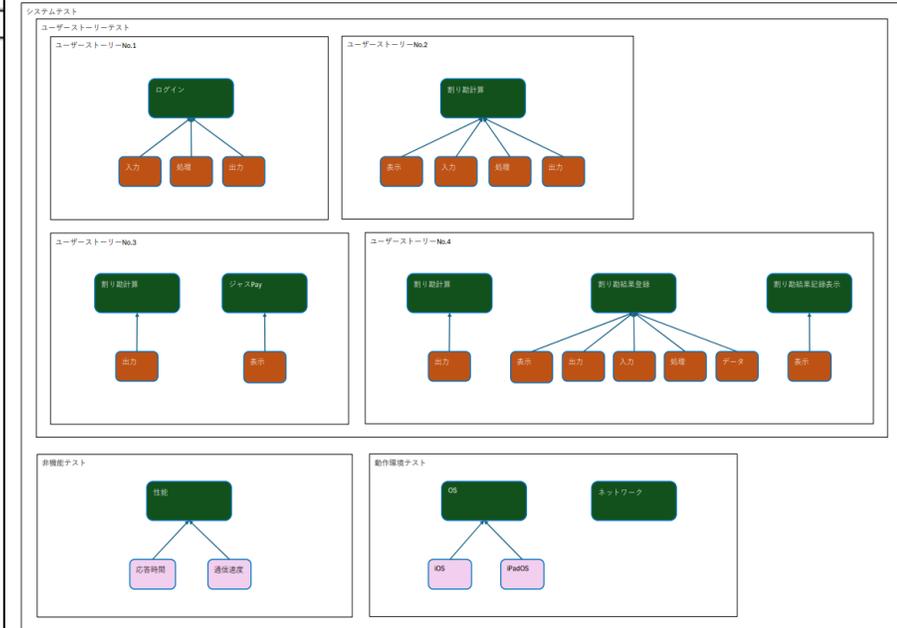
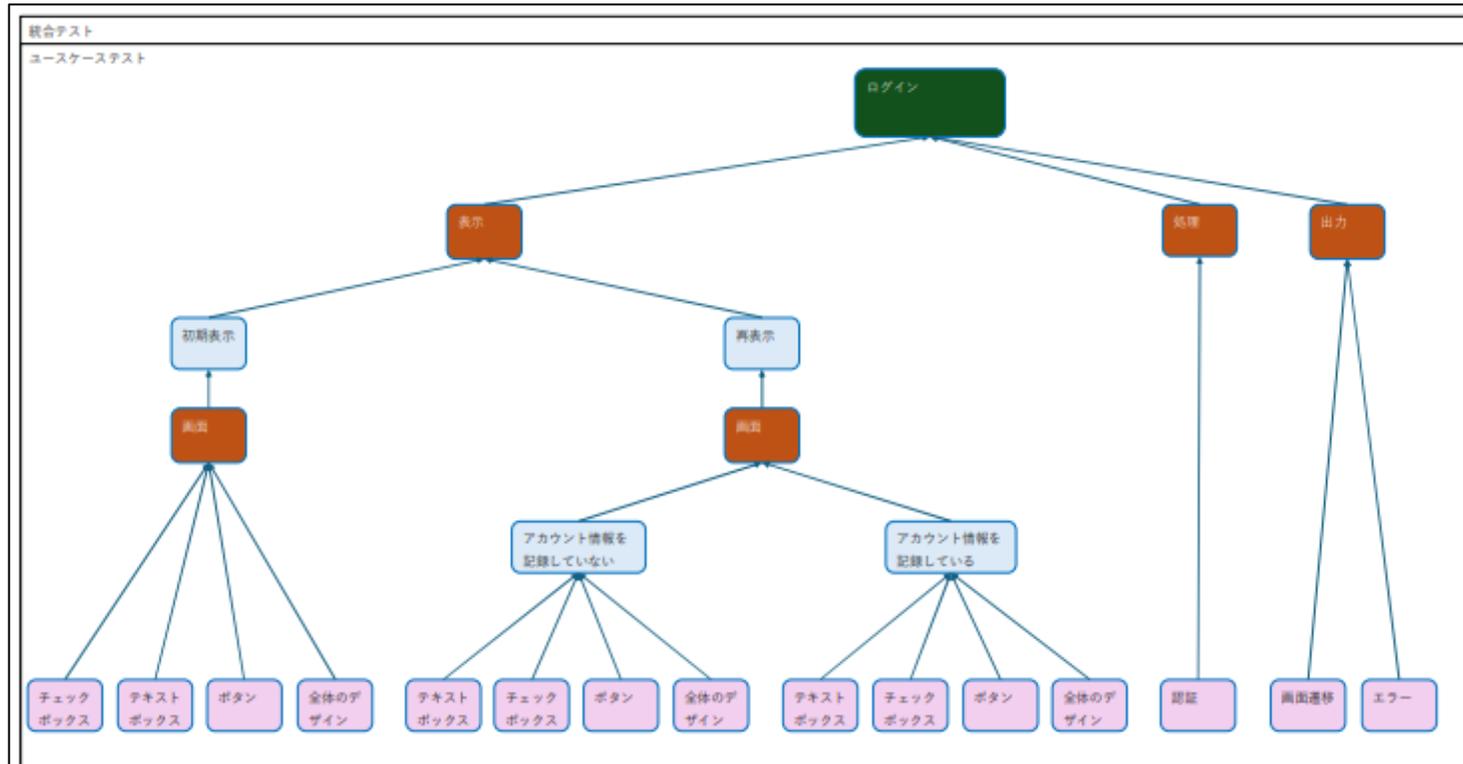
## 【FV表】

- ・ ユーザーストーリーテスト（テストコンテナの一部）を導き出すため作成
- ・ ユーザーストーリー、QA表、画面/状態遷移図を使用

ユーザーストーリーNo	大分類(目的機能 F (ユーザーが達成したいゴール))	中分類	検証内容 V (さまざまな条件下で目的やゴールを達成すること 因子)	テスト技法
1	幹事は、nomikui会に会員情報を登録したい。 それは、食事会当日アプリをスムーズに使用できるよう、事前に情報を確認するためだ。	ログイン	1. 「新規登録」ボタンを押下し、NomiKui 会のウェブサイトに遷移すること 2. 通信失敗パターン 3. 登録されていないID/PSWを入力し、「ログイン」ボタン押下後、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し、ログインできないこと 4. 1.で登録したID/PSWを入力し、「ログイン」ボタン押下後、「割り勘計算」画面に遷移すること 5. 「アカウント情報を記録する」にチェックを入れた状態でログインし、再起動したときにログイン画面にアカウント情報が入力されること 6. チェックを入れていない状態でログイン後に再起動すると、アカウント情報が記録されていないこと	同値分割法 境界値分析 状態遷移
2	幹事は、一人当たりの支払い金額を確認するために、計算機能を利用したい。 それは、割り勘計算の手間を削減して、会計から退店までの時間を短縮するためだ。	計算	1. 不正な値入力し、「計算する」ボタン押下後、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し、計算結果が表示されないこと 2. 正しい値入力し、「計算する」ボタン押下後、正しい計算結果が表示されること 3. 「計算する」押下後、計算結果を表示すると同時に「ジャスPay」ボタンが正しく表示されること	同値分割法 境界値分析 状態遷移
3	幹事は、ジャスPayで送金処理を行うためのQRコードを表示したい。それは、参加者が送金設定に時間かけずに済むようにするためだ。	ジャスPay	1. 通信失敗パターン 2. 「ジャスPay」ボタンを押下し、ジャスPay画面に遷移すること 3. 正しいQRコードが表示されること	状態遷移
4	幹事は、食事会の情報を登録し、後日履歴を閲覧したい。それは、参加者から問い合わせがあった場合や、自身の支払い額を確認するためだ。	登録	1. 「結果を登録する」ボタンを押下し、割り勘結果登録画面に遷移すること 2. 計算結果が正しく表示されること 3. 通信失敗パターン 4. 正しい値が入力できること 5. 「登録」ボタン押下後、50件目まで情報が登録できること 6. 「登録」ボタン押下後、51件目の情報が削除されること 7. 通信失敗パターン	同値分割法 境界値分析 状態遷移
		割り勘結果記録表示	8. 「履歴を表示する」ボタンを押下し、割り勘結果表示画面に遷移すること 9. 「戻る」ボタン押下後、計算結果画面に遷移すること 10. 登録順に従って表示されること 11. スクロールバーが使用できること 12. 登録した情報が正しく表示されること	状態遷移 状態遷移

## 【テストコンテナ】

- ・ テスト観点図とFV表をもとに作成
- ・ **テストレベルごとにコンテナを作成し、システムテストの範囲を明確化**



## 【テストケース一覧】

- ・テストコンテナ・FV表をもとに、ユーザーが達成したいゴールごとに作成

ユーザーストーリーNo.1

テストNo.	機能	分類	項目	テスト観点	テスト技法	操作方法	期待される結果	備考
						新規登録の確認		
1-1-1	ログイン	画面遷移	新規登録	新規登録画面に移行する	状態遷移	「新規登録」ボタンをタップする	Nomikui会のウェブサイトに移移すること	ID:userid PSW:pass で会員登録を行う
						通信失敗時の確認		
1-2-1	ログイン	エラー出力	ポップアップ	サービスサーバとの通信に失敗した場合、エラー通知を表示する	状態遷移	「ログイン」ボタンをタップする	エラー通知を表示すること	エラー通知「サービスサーバと正常に通信できません」
						不正な情報でログインが出来ないことの確認		
1-3-1	ログイン	入力	ユーザーID (テキストボックス)	不正な文字列が入力できない	同値分割	「ユーザーID」テキストボックス内に「ユーザーアイディー」と入力する	入力できないこと	不正な文字列：15文字以内の半角英数字以外
1-3-2	ログイン	入力	パスワード (テキストボックス)	不正な文字列が入力できない	同値分割	「パスワード」テキストボックス内に「パス」と入力する	入力できないこと	不正な文字列：20文字以内の半角英数字以外
1-3-3	ログイン	入力	ユーザーID (テキストボックス)	16文字以上入力できない	境界値分析	「ユーザーID」テキストボックス内に「1234567890123456」と入力する	入力できないこと	不正な文字列：15文字以内の半角英数字以外
1-3-4	ログイン	入力	パスワード (テキストボックス)	21文字以上入力できない	境界値分析	「パスワード」テキストボックス内に「123456789012345678901」と入力する	入力できないこと	不正な文字列：20文字以内の半角英数字以外
1-3-5	ログイン	ログイン (ボタン)	ログイン (ボタン)	「ユーザーID」または「パスワード」が不正な場合、エラー通知を表示する	状態遷移	ユーザーIDまたはパスワードに不正な文字列を入力し、「ログイン」ボタンをタップする	エラー通知を表示すること	エラー通知「IDが登録されていないか、パスワードが不正です」
						正しい情報でログインが出来ることの確認		
1-4-1	ログイン	入力	ユーザーID (テキストボックス)	正しい文字列が入力できる	同値分割	「ユーザーID」テキストボックス内に「userid」と入力する	入力できること	正しい文字列：15文字以内の半角英数字
1-4-2	ログイン	入力	パスワード (テキストボックス)	正しい文字列が入力できる	同値分割	「パスワード」テキストボックス内に「pass」と入力する	入力できること	正しい文字列：20文字以内の半角英数字
1-4-3	ログイン	認証	ログイン (ボタン)	「ユーザーID」と「パスワード」が正しい場合、ログイン処理を行う	状態遷移	「ログイン」ボタンをタップする	ログイン処理ができること	
1-4-4	ログイン	画面遷移	ログイン (ボタン)	「割り勘計算」画面に移移する	状態遷移	(継続確認)	「割り勘計算」画面に移移できること	

## 【テストケース実行手順】

- ・テストケース一覧から誰が実行しても正確な結果が得られるよう作成
- ・汎用的かつ、明確で具体的な記述を心がけた

### テストケース実行手順

No.	テストNo.	開始画面	前提条件	操作手順	期待される結果	IOS	iPadOS	実施日	実施者	テストにかかった時間	バグNo.	備考
1	1-1-1	ログイン		「新規登録」ボタンをタップする	Nomikui会のウェブサイトに移ること							
2	1-2-1	ログイン	スマホのネットワークを無効化し、サービスサーバと通信が出来ないこと	「ログイン」ボタンをタップする	「サービスサーバと正常に通信できません」という内容のポップアップメッセージのエラー通知を表示すること							
3	1-2-2	ログイン	エラー通知が表示されていること	アプリケーション画面エリアのポップアップメッセージの外側のエリアをタップする	ポップアップメッセージのエラー通知を消去すること							
4	1-3-1	ログイン	ID:userid PSW:passで会員登録をおこなっていること	「ユーザーID」テキストボックス内に「ユーザーアイディー」と入力する	入力できないこと							不正な文字列：16文字以上、半角英数字以外
5	1-3-2	ログイン	ID:userid PSW:passで会員登録をおこなっていること	「パスワード」テキストボックス内に「パス」と入力する	入力できないこと							不正な文字列：21文字以上、半角英数字以外
6	1-3-3	ログイン	ID:userid PSW:passで会員登録をおこなっていること	「ユーザーID」テキストボックス内に「1234567890123456」と入力する	「123456789012345」まで入力でき、「6」が入力できないこと							不正な文字列：16文字以上、半角英数字以外
7	1-3-4	ログイン	ID:userid PSW:passで会員登録をおこなっていること	「パスワード」テキストボックス内に「123456789012345678901」と入力する	「12345678901234567890」まで入力でき、「1」が入力できないこと							不正な文字列：21文字以上、半角英数字以外
8	1-3-5	ログイン	スマホのネットワークを有効化する ID:userid PSW:passで会員登録をおこなっていること	1.「ユーザーID」テキストボックス内に「user」と入力する 2.「パスワード」テキストボックス内に「pass」と入力する 3.「ログイン」ボタンをタップする	「IDが登録されていないか、パスワードが不正です」という内容のポップアップメッセージのエラー通知を表示すること							
9	1-3-5	ログイン	エラー通知が表示されていること	アプリケーション画面エリアのポップアップメッセージの外側のエリアをタップする	ポップアップメッセージのエラー通知を消去すること							
10	1-3-5	ログイン	ID:userid PSW:passで会員登録をおこなっていること	1.「ユーザーID」テキストボックス内に「userid」と入力する 2.「パスワード」テキストボックス内に「password」と入力する 3.「ログイン」ボタンをタップする	「IDが登録されていないか、パスワードが不正です」という内容のポップアップメッセージのエラー通知を表示すること							
11	1-4-1	ログイン	ID:userid PSW:passで会員登録をおこなっていること	「ユーザーID」テキストボックス内に「userid」と入力する	入力できること							正しい文字列：15文字以内の半角英数字