



# 成果物6\_プレゼンテーション資料

蒼い空と海

Ver 1.0

# Table of Contents

- 01. チーム紹介、メンバー紹介
- 02-1. 予選のコンセプト
- 02-2. 審査・FB会の指摘点
- 02-3. 決勝のコンセプト
- 02-4. 各成果物の修正点
- 03. 成果物を一言でまとめると…



# 01-1. チーム・メンバー紹介



# 01-1. チーム・メンバー紹介

- チーム名「蒼い空と海」
  - 各メンバーの好きな言葉、「蒼」、「空」、「海」を合体して命名しました！
- テスト経験2年目のメンバーで構成
  - 向上心たっぷりなメンバーです！
- 出場の背景
  - テスト設計がもっと上手になりたい
    - 客先常駐のテスト設計の業務が時間がかかってしまうのを改善したい
    - テスト設計の基本的な流れ、考え方をテスト設計コンテストを通して学びたい
    - 客先常駐のテスト設計ではテスト技法は用いずにテスト設計を行っているため、正しいテスト設計の技法の使い方、考え方を学びたい
- 出場メンバーは3名（作業メンバーのほかにレビューアー1名）
  - 次スライドで各々自己紹介させていただきます！

# 01-1. チーム・メンバー紹介



山田 雄大

## 自己紹介

- ・一応リーダー
- ・下の名前は「ゆうた」
- ・あだ名は「たろうちゃん」

## あれこれ

- ・テスト設計もっとうまくなりたい！
- ・作業するのはいつも遅め、マイペース
- ・JSTQB FL以外にも取得資格増やしたい！



豊田 悠太

## 自己紹介

- ・マイペース
- ・趣味はYouTube鑑賞

## 未来の話

- ・テスト設計をガンガン行い、抜け漏れのないテスト設計も身につけたい！
- ・あらゆる視点で仕様書を読み解いていきたい！



山崎 一葉

## 自己紹介

- ・宇都宮出身 ⇒ぎょうざはみそだれ派
- ・趣味はディズニー

## テストについて

- ・テスト設計は楽しい！
- ・不具合分析に興味あり(されど苦手)





# 02-1.予選のコンセプト



# 02-1.予選のコンセプト

最後まで成果物を作成すること

最後まで

01

下流工程

作成経験のある下流工程の  
成果物に時間をかける

02

機能

メンバー内で  
機能を分担して設計を実施

03

- 他チームとも差別化できるように、以下の3点を意識して作業
  - 各成果物の**全ての成果物を完成**させ、テストの**上流工程**など**経験したことない作業にも実践・作業**をしてみる
  - テスト設計を半年程度経験しているメンバーもいるため、テスト詳細設計、テスト実装については**記載粒度や記載ルール、見やすさ、必要な情報**を意識して記載
  - 3人のメンバーがそれぞれ機能を分担し、**機能の網羅性を重視**したテスト設計を行った



# 02-1. 予選のコンセプト

最後まで成果物を作成すること

最後まで

01

下流工程

作成経験のある下流工程の  
成果物に時間をかける

02

03

機能

メンバー内で  
機能を分担して設計を実施

- 予選のコンセプトに対して、結果として自分たちがどう達成できたか
  - テストの上流工程から下流工程まで**最後まで作成しきることができた**
    - 下流工程を意識しすぎてしまい、上流工程が曖昧な部分が多かった
  - テスト詳細設計、テスト実装については、実際のテスト実行を見越した**記載粒度や記載ルール、見やすさ、必要な情報**を意識して記載できた
  - 3人のメンバー間で**機能の「できること・実現したいこと」**を重視したテスト設計・実装ができた
    - 「仕様書通り」に忠実なテストしか実現できず、もっと考慮すべき観点がたくさんあった



## 02-2. 審査・FB会の 指摘点



## 2-2. 審査・FB会の指摘点

### 成果物全体への指摘

- × 説得力がない
- × 成果物間のトレーサビリティが希薄
- × テスト分析部分が薄い

### 成果物0

#### テストの全体像が分かる成果物

- × 目的、責務の記載がない
- × PFD図の記載ルールに誤りがある
- × 仕様書への指摘がない

### 成果物2

#### テストアーキテクチャ設計の成果物

- × 非機能要件の選び方に疑問がある

### 成果物3

#### テスト詳細設計の成果物

- × テストに起こしていない観点が多い
- × 機能・非機能観点以外が欠落
- × QAチームに期待される項目不足
- × リスク観点の欠如

### 成果物4

#### テスト実装の成果物

- × テストに起こしていない観点が多い
- × 機能・非機能観点以外が欠落
- × QAチームに期待される項目不足
- × リスク観点の欠如

- 特に多かった指摘事項
- **フィードバック会のコメント（一部抜粋）**
  - 全体的な成果物の成果物の繋がりが見えない
  - PFD図の書き方が本来のルールと異なる
  - 機能が「できること」のテストは充実しているが、他の観点でも考慮できそう
  - アーキテクチャ設計の図など、横に長く見にくい・理解しにくい
  - テスト技法を使用する根拠・理由がどこかに記載されていると良い
  - テストの重要度や優先度に対してテストケースが作成されていない
  - テスト詳細設計・実装から突然情報量が増える印象を持った



## 2-2. 審査・FB会の指摘点

- 自分たちの強みだと感じた点
- **フィードバック会のコメント（一部抜粋）**
  - 組み合わせテストについて**パターン表**で見やすく示している点はよいと感じました
  - **非機能**を考慮されている点は評価しました
  - 「アプリのバージョンアップ後も正常にアプリが動作すること」と、**バージョンアップを意識**された点は評価しました
  - 一部ドキュメントには**ドキュメントの説明シート**があり、文書の構成について説明がある点は、読者が理解する助けになると感じます
  - テストアーキテクチャ設計概要説明書にて**テストする範囲、しない範囲**について明示的にされている点を評価しました



## 2-2. 審査・FB会の指摘点

- 予選やフィードバック会を踏まえて感じたこと



### ①テスト分析が苦手

- 仕様に対する指摘事項への記載が無かった。仕様書の記載が曖昧という部分に気付きはあったが、曖昧なまま作業していたため、仕様の分析・考慮が甘かった

### ②テストのコンセプトが曖昧

- 「成果物を最後まで作りきる」という部分のみ先行してしまい、何を・どうしてテストするか、の考慮がなされていなかった

→ テストの**上流工程**成果物のクオリティが低いと感じた





## 02-3. 決勝での コンセプト

## 2-3. 決勝のコンセプト

- ・ 決勝のコンセプトを定める3つのワード

01

**コンセプト**を  
持ったテスト設計

02

**テスト分析段階での**  
テスト方針の早期洗い出し

03

**より広い視野の**  
テストケース作成





## 02-4. 各成果物の 修正点

# 2-4.各成果物の修正点

- テストの全体像（成果物0）
  - テスト計画を定める
    - テストの目的・方針を設定
    - テストに不慣れなメンバーでもテスト実施を行うことができるような方針を設定

New

テストの重要度  
テストの背景  
テストの目的

の  
ト  
狙

テスト計画

蒼い空と海

NPO法人 ソフトウェアテスト技術振興協会 (ASTER)  
テスト設計コンテストU-30クラス実行委委員会 様

Ver 1.0

TECHVAN

使用するテスト端末と対象OS

使用するテスト技法とその選択理由-1

テストレベルにおける機能テスト・非機能テストの必要性

テストの方針

- 高頻度のリリースや仕様変更にもスムーズに対応でき、テストの繰り返しや再実施のやりやすさを考慮したテストの実現を可能とするため、テストケースのメンテナンス性が高いテストを目指す
  - テストのやりやすさを考慮し、ローレベルテストケースにする必要があるため、テスト歴の浅い実施者でも独力でテストが行える記載粒度でテストケースを記載する
  - 単語、様式の統一を行い、客観的にも理解しやすいテストケースを実現する
  - テスト設計で機能の網羅性の高いテストを実現し、適切なテスト技法を用いることで少ないテストケースを維持しつつ、追加で記載しやすいようなフォーマットを用いる
  - インクリメンタル開発であり、2週間サイクルで開発を行い、高頻度でのリリースが想定され、テストケースを繰り返し実施できるよう、メンテナンス性を考慮したテストケースを考慮する必要があるため
- 開発人数8名、テスター5名で開発予定であるが、今後増員しない想定である
  - 「ヒト」にかかるコストは現在の想定で開発終了、テスト、リリースを行わなければならない

7

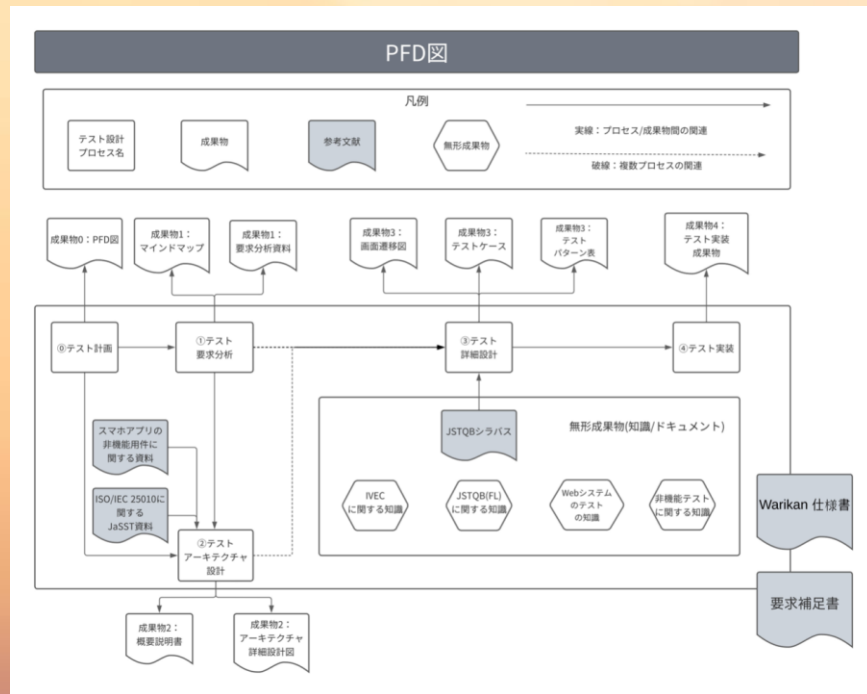
TECHVAN | © 2023 TechVan co., Ltd.



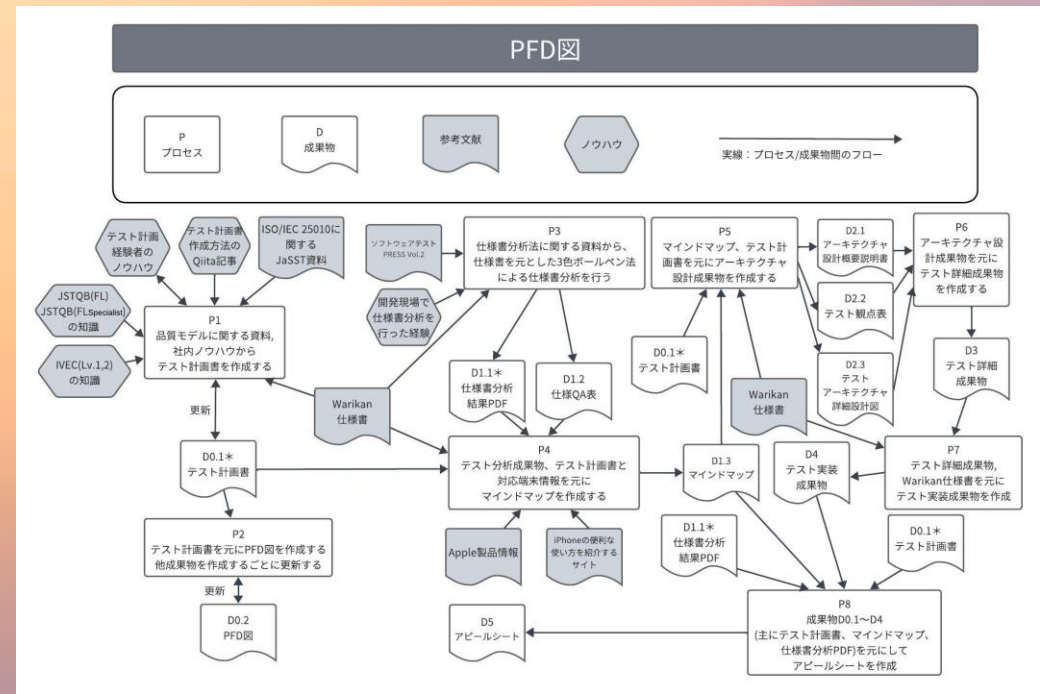
# 2-4.各成果物の修正点

- テストの全体像（成果物0）
  - テスト開発プロセスと全体像の見直し
  - PFD図の作成方法の理解と修正、成果物の修正

Before



After

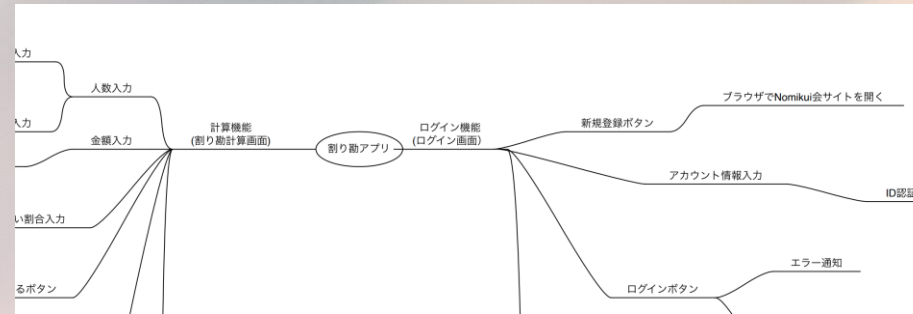


# 2-4.各成果物の修正点

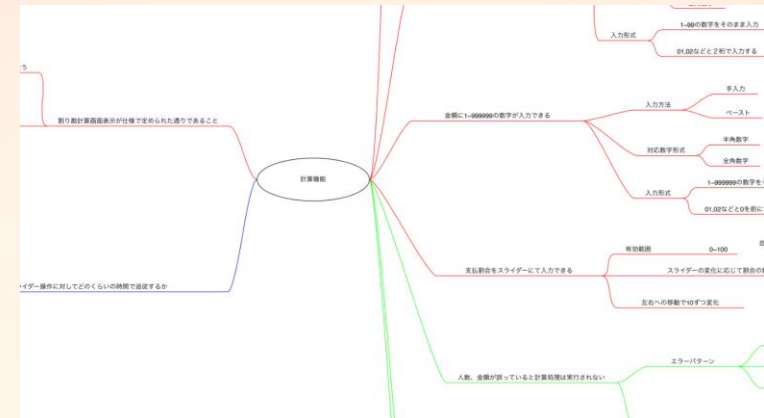
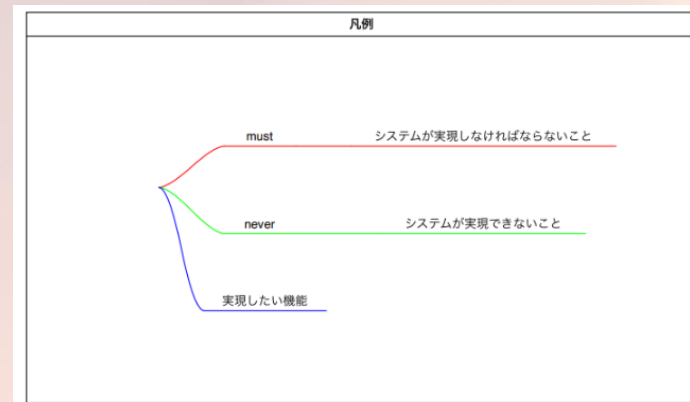
## • テスト分析 (成果物1)

- 3色ボールペン法での仕様書分析(マインドマップ修正)
- テスト分析の視点を広げる  
(リスク観点、Want・Need・Mustの考え方など、機能の「できること」以外にも目を向けて考える)

New

Before



After



# 2-4.各成果物の修正点

## • テストアーキテクチャ設計（成果物2）

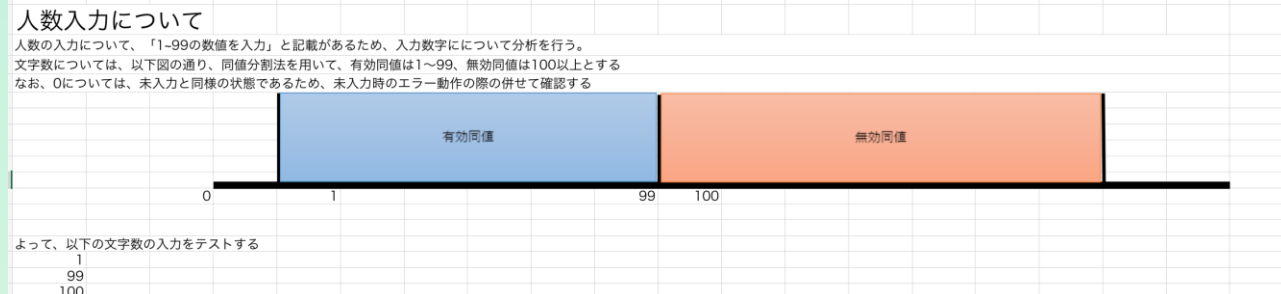
- 使用するテスト技法（同値・境界値の根拠）を示して、網羅的なテストになるよう分析資料を作成した
- 成果物1にあったテスト観点表の建付けを変更し、テストする内容を具体化し、テストアーキテクチャ設計資料に落とし込んだ

大項目	中項目	小項目	確認カテゴリ	観点	備考
ログイン機能	ログイン画面	画面表示	表示	画面が崩れることなく表示されていること	-
		新規登録ボタン	遷移	新規登録ボタン押下後にNomiku会のウェブサイトへ画面遷移すること	-
		ID	入力	15文字以内の半角英数字しか入力できないこと	-
		パスワード	入力	20文字以内の半角英数字しか入力できないこと 入力されたパスワードは「●」でマスクされること	-
	アカウント情報を記録する	表示		アカウント情報を記録するにチェックをつけた状態でアプリケーションを終了し再起動した場合にチェックしたままの状態になっていること	-
				ユーザーIDとパスワード入力済でアカウント情報を記録するにチェックをつけた状態でアプリケーションを終了し再起動した場合にユーザーIDとパスワードのテキストフィールドに最初から入力された状態で表示されていること	-
		入力	チェックボックスにXが入力できること 入力されているXを外せること	-	
	ログインボタン	遷移		ログインボタン押下後に割り勘計算画面へ画面遷移すること	-
				不正な入力値が存在した場合にエラー通知を行うこと	-
				ログインボタン長押しでも何もしないこと	-

Before

大項目	中項目	小項目	確認カテゴリ	観点	使用するテスト技法	テスト技法に関する補足	備考
出力	割り勘計算画面 (計算結果表示)	画面表示	表示	割り勘計算画面で入力された数字がそのまま入力された状態になっていること	-	-	-
				範囲内の人数、金額が入力された状態で計算するボタン押下後に計算結果が表示されること	-	新規登録ボタン押下時、Nomiku会のウェブサイトへ遷移 「画面遷移シート」、「画面遷移表」を参照	-
				状態遷移図、状態遷移表	-	-	-
				同値分割法、境界値分析	-	-	-
				不正な入力値が存在した場合にエラー通知を行うこと	-	同値分割法、境界値分析	-
				人数、金額に未入力項目が存在した場合にエラー通知を行うこと	-	-	-
		時間効率性		自分側、相手側の間で支払いが発生するのみじゃすPayボタンが表示されること	-	-	-
				計算するボタン長押しでも何も反応しないこと	-	-	5秒間長押し
				計算するボタン押下後にも何も反応しないこと	-	-	-
				計算するボタン押下後に規定時間以内に計算結果を出力すること	-	-	5秒以内に出力すること

After



## 2-4.各成果物の修正点

- テスト詳細設計成果物（成果物3）
  - テストケースIDの採番方法について再度検討
    - 小項目ごとに細分化し、テストケースの変更時などに切り分けやすいように変更

例：4.1 ログイン機能

### Before

仕様書の4.1章単位で  
テストケースIDを命名

テストケースID
T.C.ID-4-01
T.C.ID-4-02
T.C.ID-4-03
T.C.ID-4-04
T.C.ID-4-05
T.C.ID-4-06
T.C.ID-4-07
T.C.ID-4-08
T.C.ID-4-09
T.C.ID-4-10

### After

小項目単位でテスト  
ケースIDを細かく採番し、  
テストケースの追加など  
変更があった際に切り分け  
しやすい形に記載を修正

小項目	テストケースID
画面表示	T.C.ID-1-1-01
	T.C.ID-1-1-02
	T.C.ID-1-1-03
	T.C.ID-1-1-04
	T.C.ID-1-1-05
	T.C.ID-1-1-06
新規登録ボタン	T.C.ID-1-2-01
	T.C.ID-1-2-02
	T.C.ID-1-2-03
	T.C.ID-1-2-04
	T.C.ID-1-2-05



# 2-4.各成果物の修正点

- テスト実装成果物（成果物4）

- 不慣れなテスターにも分かりやすいような、ローレベルなテストケース作りを意識して作成

テスト手順	確認内容・期待値
1.アプリを起動する 2.IDに「Techvan2023」と入力する 3.パスワードに「tesCon2023」と入力する 4.ログインボタンを押下する	パターン表1のパターン1の条件の時にログインボタンを押下すると、5秒以内にログインが成功して割引勘計算画面に遷移すること
1.アプリを起動する 2.IDに「Techvan2023」と入力する 3.パスワードに「Abc123de」と入力する 4.ログインボタンを押下する	パターン表1のパターン2の条件の時にログインボタンを押下すると、5秒以内に「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こと
1.アプリを起動する 2.IDに「Techvan2023」と入力する 3.ログインボタンを押下する	パターン表1のパターン3の条件の時にログインボタンを押下すると、5秒以内に「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こと

Before

テスト手順	確認内容・期待値
1.アプリを起動する 2.ログイン画面を表示する 3.IDに「Techvan2023」と入力する 4.パスワードに「tesCon2023」と入力する 5.ログインボタンを押下する	パターン表1のパターン1の条件の時にログインボタンを押下すると、ログインが成功すること
1.アプリを起動する 2.ログイン画面を表示する 3.IDに「Techvan2023」と入力する 4.パスワードに「Abc123de」と入力する 5.ログインボタンを押下する	パターン表1のパターン2の条件の時にログインボタンを押下すると、「ID が登録されていないか、パスワードが不正です」のエラー通知を表示すること
1.アプリを起動する 2.ログイン画面を表示する 3.IDに「Techvan2023」と入力する 4.ログインボタンを押下する	パターン表1のパターン3の条件の時にログインボタンを押下すると、「ID が登録されていないか、パスワードが不正です」のエラー通知を表示すること

After

## 03.成果物を一言で まとめると…





自分たちの成果物を一言でまとめると…

**実直な機能テストかつ、非機能面も考慮した、  
テスターにもユーザーにも優しいテスト**

です！

Thank you

テクバン株式会社

東京都港区海岸3-20-20 ヨコソーレインボータワー

TEL:03-5418-8500(代表)

<https://www.techvan.co.jp/>