

システムテストの方針

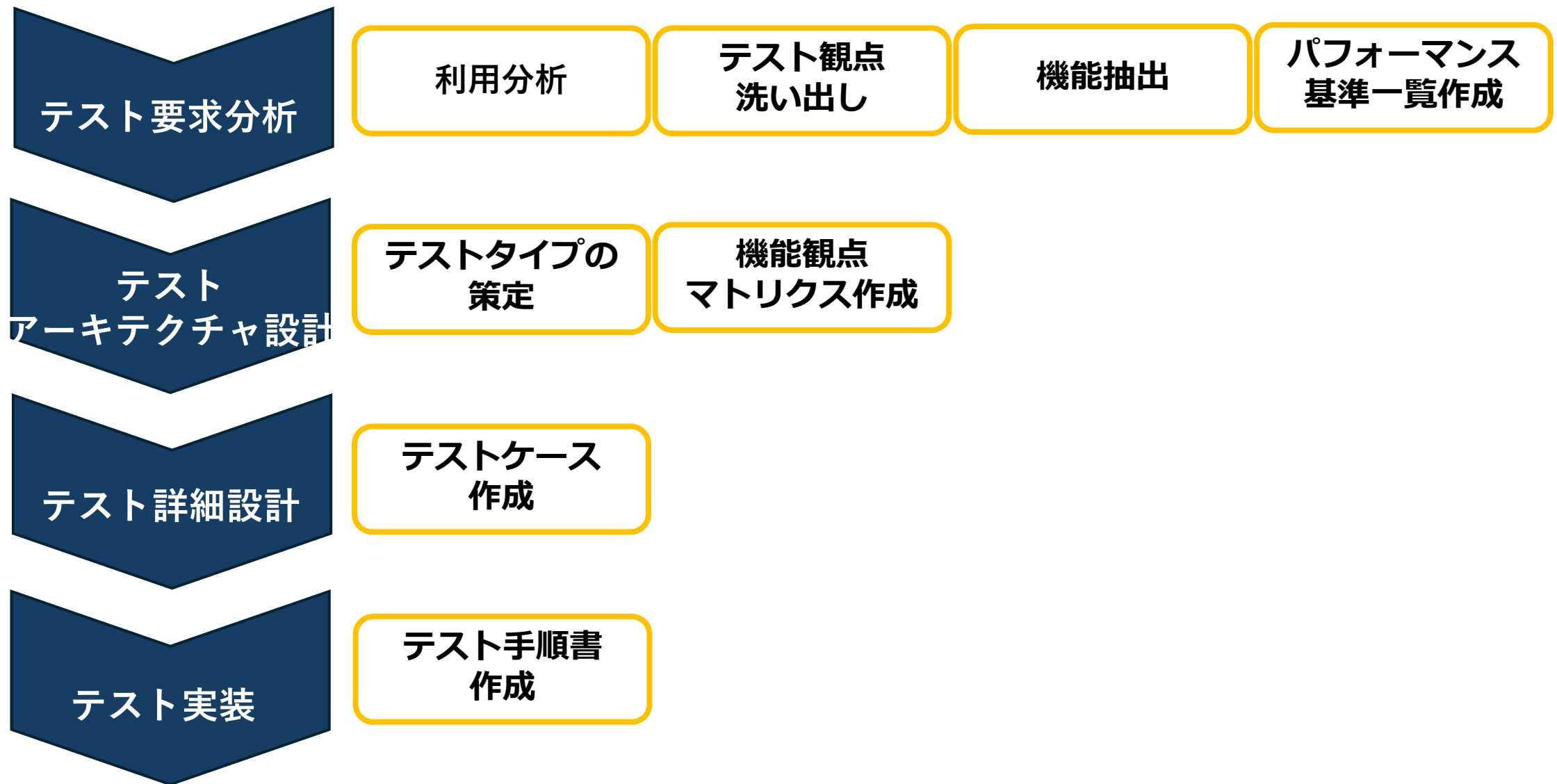
ユーザーの利用場面に
重点を置いて
操作性を保証する

ユーザーの操作に基づく
システム品質を確認する

具体的テストケースの
作成まで落とし込む

テスト成果物を
資産化して管理する

テスト設計プロセス



テスト要求分析

テスト観点一覧

Point

優先度

高：当たり前品質やメイン機能が関連する観点
中：機能としては問題ないが、ユーザー操作性に影響があるもの
低：直接動作に影響がないものや、一定の設定上なら動作するもの

テストの実行順や
アジリティ施策に
利用することができる

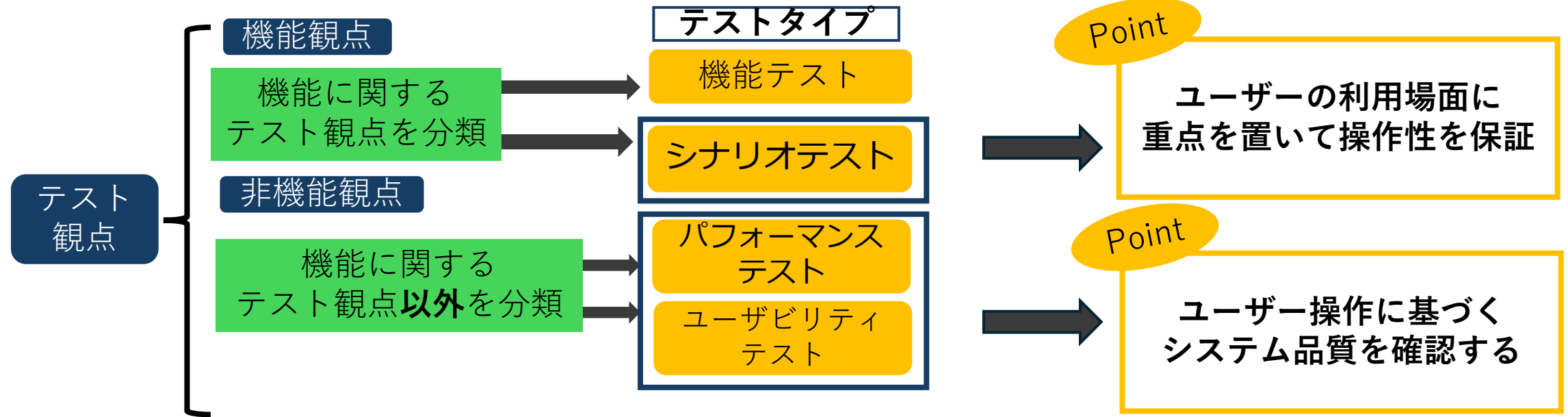
テストベースの機能から
チームの責務とテスト担当
範囲以外を除外

ID

| 機能ID | 大項目 機能名 | 中項目 サブ機能/処理単位 | 小項目 操作/画面/処理詳細 | テストの実施 | 備考 |
|---------|------------|------------------|-------------------|--------|---------------------------------------|
| W-01-01 | アカウント登録 | 登録 | 登録 | - | Nemkuiサービス（アカウント認証）のテストであるためテスト対象外とする |
| W-01-02 | | | 変更 | - | Nemkuiサービス（アカウント認証）のテストであるためテスト対象外とする |
| W-01-03 | | | 削除 | - | Nemkuiサービス（アカウント認証）のテストであるためテスト対象外とする |
| W-01-04 | | 初期画面 | 初期画面 | ○ | |
| W-01-05 | | | ユーザーID入力 | ○ | |
| W-01-06 | | | パスワード入力 | ○ | |
| W-01-07 | | ログイン | アカウント情報も記録する | ○ | |
| W-01-08 | | | ログインボタン | ○ | |
| W-01-09 | | | 新規登録ボタン | ○ | |
| W-01-10 | | エラー通知 | ポップアップメッセージの表示 | ○ | |
| W-01-11 | | | ポップアップメッセージの消去操作 | ○ | |
| W-01-12 | | | 戻るボタン | - | 共通機能にログインが伴ったためテスト対象外とする |
| W-01-13 | | 入力中の表示 | 入力中の表示 | ○ | |
| W-01-14 | | | ログアウト処理 | ○ | |
| W-01-15 | | | 通信エラー処理 | ○ | |
| W-02-01 | 計算機能 | 人数の入力 | 自分側 | ○ | |
| W-02-02 | | | 相手側 | ○ | |
| W-02-03 | | 金額入力 | 自分側 | ○ | |
| W-02-04 | | | 相手側 | ○ | |
| W-02-05 | | 支払い割合の入力 | 自分側 | ○ | |
| W-02-06 | | | 相手側 | ○ | |
| W-02-07 | | 計算ボタン | 自分側 | ○ | |
| W-02-08 | | | 相手側 | ○ | |
| W-02-09 | | 計算結果の表示 | お釣り | ○ | |
| W-02-10 | | | お釣しの表示 | ○ | |
| W-02-11 | | | 結果を登録する | ○ | |
| W-02-12 | | | 履歴を表示する | ○ | |

テストの実施

テストアーキテクチャ設計



| | | | | 機能テスト | | | | | | | | | | シナリオテスト | | | | | パフォーマンステスト | | | | | ユーザビリティテスト | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------|-----------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|--|
| 機能ID | 大項目 | 中項目 | 小項目 | テスト観点ID | | | | | | | | | | テスト観点ID | | | | | テスト観点ID | | | | | テスト観点ID | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 機能名 | サブ機能/処理単位 | 操作/画面/処理詳細 | QT-01-02 | QT-01-03 | QT-01-04 | QT-01-05 | QT-01-07 | QT-01-08 | QT-01-10 | QT-01-11 | QT-01-12 | QT-01-14 | QT-01-15 | QT-05-01 | QT-05-02 | QT-05-03 | QT-05-04 | QT-02-01 | QT-02-02 | QT-02-03 | QT-02-04 | QT-02-05 | QT-02-06 | QT-02-07 | QT-03-01 | QT-03-02 | QT-03-03 | QT-03-04 | QT-03-05 | QT-03-06 | QT-04-01 | QT-04-02 | QT-04-04 | QT-04-05 | QT-04-06 | QT-04-07 | QT-04-08 | QT-04-09 | QT-04-10 | QT-04-11 | QT-04-12 | | |
| W-01-01 | ログイン機能 | アカウント登録 | 登録 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W-01-02 | | | 変更 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W-01-03 | | | 削除 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W-01-04 | | ログイン | 初期画面 | ○ | - | - | - | - | ○ | - | - | - | - | - | ○ | - | ○ | - | - | - | ○ | ○ | - | ○ | - | ○ | - | ○ | - | ○ | ○ | - | - | - | - | ○ | - | ○ | - | - | ○ | ○ | | |
| W-01-05 | | | ユーザーID入力 | - | - | ○ | - | - | ○ | - | ○ | - | ○ | - | ○ | - | ○ | - | - | - | ○ | - | ○ | - | ○ | - | ○ | - | ○ | - | ○ | ○ | - | - | - | ○ | - | ○ | - | ○ | ○ | | | |
| W-01-06 | | | パスワード入力 | - | - | ○ | - | - | ○ | - | ○ | - | ○ | - | ○ | - | ○ | - | - | - | ○ | - | ○ | - | ○ | - | ○ | - | ○ | - | ○ | ○ | - | - | - | ○ | ○ | - | ○ | ○ | | | | |
| W-01-07 | | | アカウント情報を記録する | ○ | - | - | - | - | - | - | ○ | - | - | - | - | ○ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ○ | - | ○ | - | ○ | - | - | - | - | - | ○ | - | ○ | ○ | | | | |
| W-01-08 | | | ログインボタン | - | ○ | - | - | - | ○ | ○ | - | ○ | - | ○ | - | ○ | - | - | - | - | ○ | ○ | - | - | - | - | ○ | - | ○ | ○ | ○ | ○ | - | - | - | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| W-01-09 | | | 新規登録ボタン | - | ○ | - | - | - | ○ | ○ | - | ○ | - | ○ | - | ○ | - | - | - | - | ○ | ○ | - | - | - | - | ○ | - | ○ | ○ | ○ | ○ | - | - | - | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |

機能と観点をマトリクス化

Point

抜け漏れがない 詳細設計の作成が可能になる

テスト詳細設計

各テストタイプのテストケースを作成

| 詳細設計ID | 機能ID | 画面 | 機能 | 動作 | テスト観点ID | 検証概要 | テストケース |
|-----------|---------|--------|------------------|----------------|----------|------------------------|---|
| FNC-01-01 | W-01-04 | ログイン画面 | ログイン | 初期画面 | QT-01-08 | ログイン画面が表示されていることを確認 | ・アプリ起動時の画面表示 |
| FNC-01-02 | W-01-05 | | | ユーザーID入力 | QT-01-04 | ユーザーIDが入力できることを確認 | ・ユーザーIDが15文字 |
| | | | | | QT-01-07 | ユーザーIDが16文字 (半角) | |
| | | | | | QT-01-09 | ユーザーIDが20文字 (半角) | |
| FNC-01-03 | W-01-06 | | | パスワード入力 | QT-01-04 | パスワードが入力できることを確認 | ・ユーザーIDが20文字 (半角) |
| | | | | | QT-01-07 | 連続したユーザーID (5桁) | |
| | | | | | QT-01-09 | パスワード表示 | |
| FNC-01-04 | W-01-07 | | | アカウント情報登録 | QT-01-07 | アカウント情報も登録できることを確認 | ・設定値の変更 |
| | | | | | | | ・文字列の長さ/入力状態 (記録ON/OFF) |
| FNC-01-05 | W-01-08 | | | ログインボタン | QT-01-03 | ログインボタンが押下できることを確認 | ・登録されているIDとパスワードで確認 |
| FNC-01-06 | W-01-09 | エラー通知 | 新規登録ボタン | | QT-01-11 | 新規登録ボタンが押下できることを確認 | ・Normal系のログイン表示 |
| | | | | | QT-01-03 | | ・ユーザーIDが登録されていない |
| FNC-01-07 | W-01-10 | | | ポップアップメッセージの表示 | QT-01-05 | ポップアップメッセージが表示されることを確認 | ・正しいユーザーIDとパスワードの入力 |
| | | | | | QT-01-14 | | ・誤ったユーザーIDと正しいパスワードの入力 |
| FNC-01-08 | W-01-11 | エラー処理 | ポップアップメッセージの消去操作 | | QT-01-05 | ポップアップメッセージが消去できることを確認 | ・ユーザーIDが登録されている状態でパスワードが入力されたID、パスワードが空 |
| | | | | | QT-01-05 | | ・ポップアップメッセージの外側をクリック |
| FNC-01-09 | W-01-14 | | 連携エラー処理 | ポップアップメッセージの表示 | QT-01-05 | 連携エラー処理が行われることを確認 | ・ポップアップメッセージのエリアがアップ |
| | | | | | QT-01-14 | | ・サービス側の連携が不能 |
| | | | | | QT-01-04 | | ・自分側の人数が1 |

複数のテスト設計技法を活用した

Point

無駄なテストをなくす
アジリティの確保が可能

デシジョンテーブル

| ID, PWのデシジョンテーブル | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| IDが空 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | N | N | N | N | N | N | N |
| PWが空 | N | Y | N | N | Y | Y | N | Y | Y | Y | Y | N | N | N | N |
| 未登録ID | N | N | Y | N | Y | N | Y | N | Y | N | Y | Y | Y | N | N |
| パスワードが重複している | N | N | N | Y | N | Y | Y | Y | N | Y | Y | Y | N | Y | N |
| 登録成功 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | X |
| エラー | X | X | - | - | - | - | - | - | X | - | - | - | X | - | - |
| テスト対象 | O | O | X | X | X | X | X | X | O | X | X | O | X | O | O |

同値分割法

| | | | 入力可否 | | | | |
|---------|-----------|--------|------|------|--------------------------------|---------|------------------------|
| 対象機能ID | 画面名 | 入力項目 | 半角英字 | 半角数字 | 全角文字 (ひらがな、 カタカナ、 漢字) | 全角英字/数字 | 記号 (ス ペース 含む) |
| W-01-05 | ログイン画面 | ユーザーID | O | O | - | - | - |
| W-01-06 | | パスワード | O | O | - | - | - |
| W-02-01 | 計算機能 | 自分側の人数 | - | O | - | - | - |
| W-02-02 | | 相手側の人数 | - | O | - | - | - |
| W-02-03 | | 金額 | - | O | - | - | - |
| W-04-10 | 割り勘結果登録画面 | 備考 | O | O | O | O | O |

境界値分析

| 対象機能ID | 画面名 | 入力項目 | 文字数制限 | 最小 | 最大 | 最小-1 | 最大+1 |
|---------|-----------|--------|---------|----|-----|------|------|
| W-01-05 | ログイン画面 | ユーザーID | 15文字以内 | 1 | 15 | 0 | 16 |
| W-01-06 | | パスワード | 20文字以内 | 1 | 20 | 0 | 21 |
| W-04-10 | 割り勘結果登録画面 | 備考 | 400文字以内 | 1 | 400 | 0 | 401 |

テスト実装

[illegible]

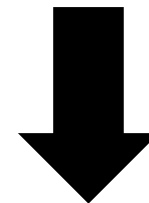
入力データ

手順

期待結果

ID

専門知識がなくてもドキュメントを読めば
テスト実施可能レベルまで明確化



Point

テスト実行者が変わっても
テストの再現性を確保できる

方針に対しての結果

ユーザー操作に基づくシステム品質を確認する

テスト
観点

ユーザーの操作性
に関する観点

ユーザビリティ
テスト
パフォーマンス
テスト

ユーザー利用場面に重点を置いて操作性を保証する

シナリオ
テスト

主要な操作手順
を再現

実装されている各
機能を一連の流れ
として利用できる
ことを確認

具体的テストケースの作成まで落とし込む

テスト
ケース

- ・ 前提条件
- ・ 入力データ
- ・ 操作手順
- ・ 期待結果

ドキュメントを
読めば
テストが実施可能
レベルまで明確化

テスト成果物を資産化して管理する

ドキュメント
全体

IDを記載

ドキュメント全体を
通してトレーサビリティ
を確保