

# インキュベート修了者からの変化～ テストエンジニアへ進化するための成長プロセス～

株式会社ウェブレッジ  
土岐しのぶ

1. 自己紹介
2. WRキャリアフレームワーク
3. 育成プロセスの変遷
4. テストオペレーターからテストエンジニアへの成長過程
5. 開発経験者からテストエンジニアへの成長過程
6. 私達が考えるテストエンジニアとは

# 自己紹介

---

# 自己紹介



名前：  
土岐しのぶ（ときしのぶ）

所属：  
株式会社ウェブレッジ  
人財戦略グループ  
人財育成担当



略歴：  
複合機メーカーの技術推進部門にてソフトウェア検証業務に従事した後、2010年に株式会社ウェブレッジへ入社。  
飲食系のECサイト等の検証業務の傍ら、新入社員のOJTを担当したことがきっかけで、社内教育システムの構築に参画する。  
現在は研修の実施及び管理業務と並行して、人財育成の方針や目標に応じた研修の企画、開発を手掛ける。

# WRキャリアフレームワーク

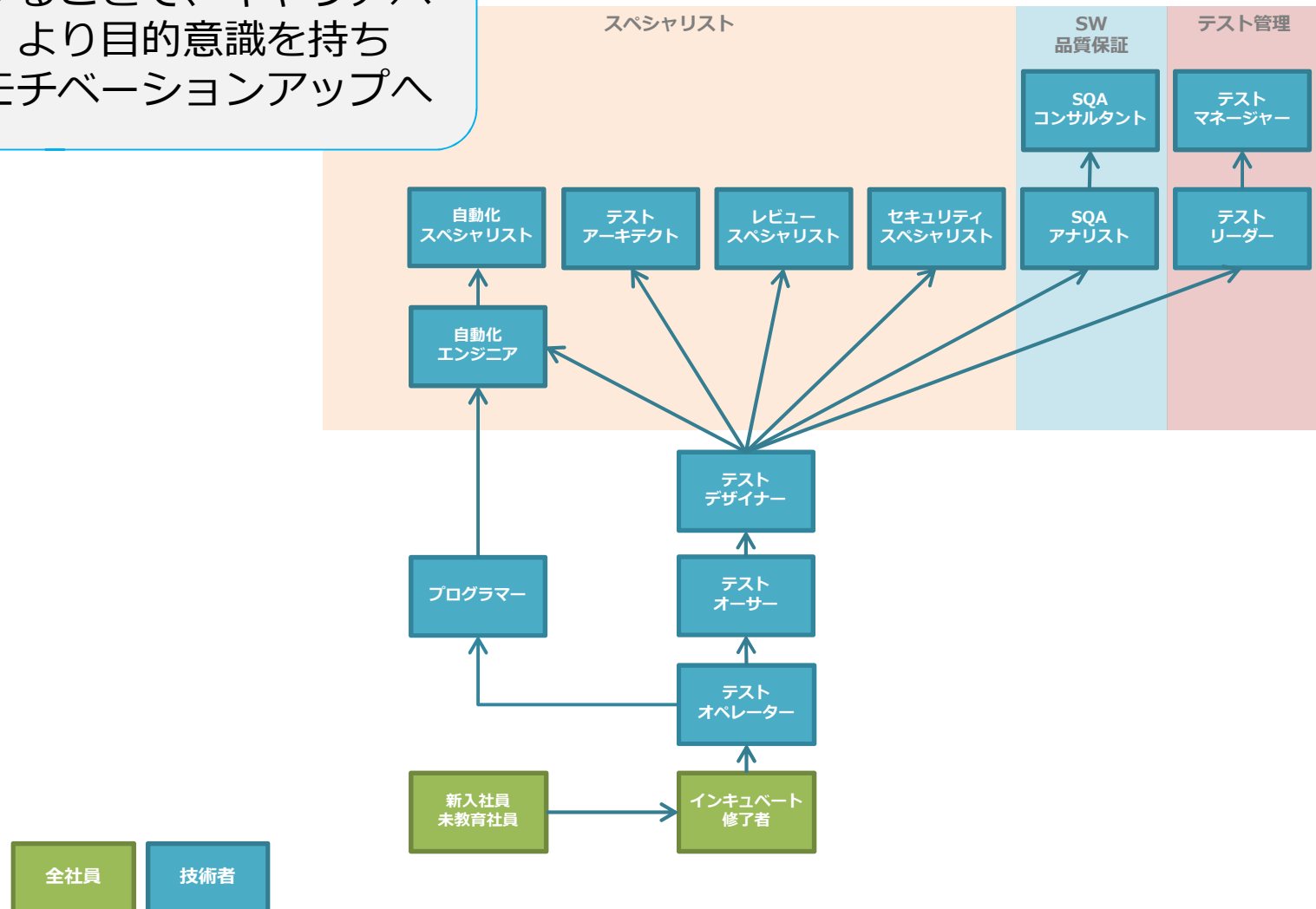
---

## <基本概念>

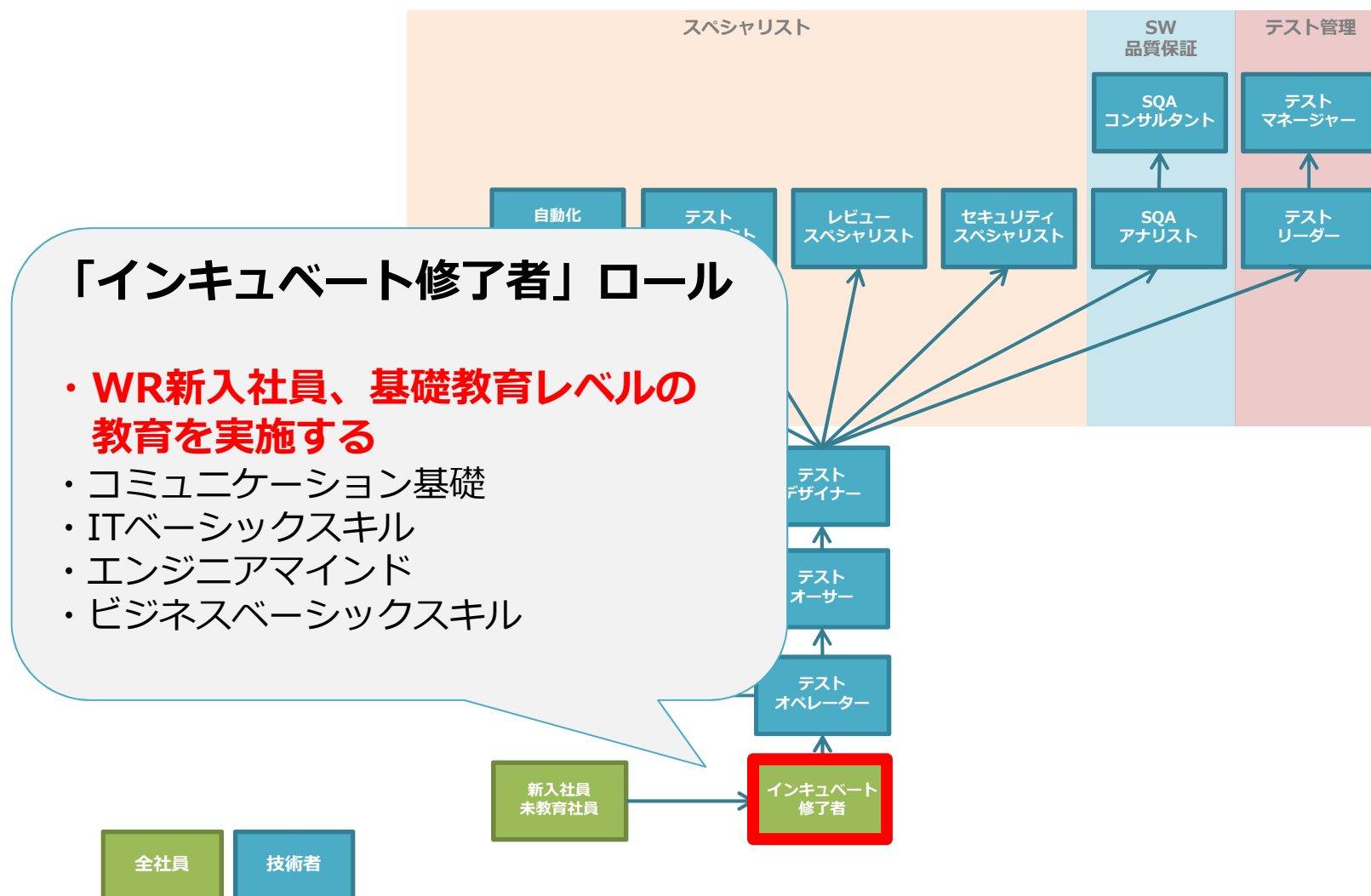
「自ら学び成長するエンジニアを目指す  
とともに、様々なエンジニア像を認めて、  
多様な顧客要求に対応する」

# WRキャリアフレームワーク体系図

「ロールとは役割りを示す」  
細かく設定することで、キャリアパスを提示し、より目的意識を持ち社員全体のモチベーションアップへ



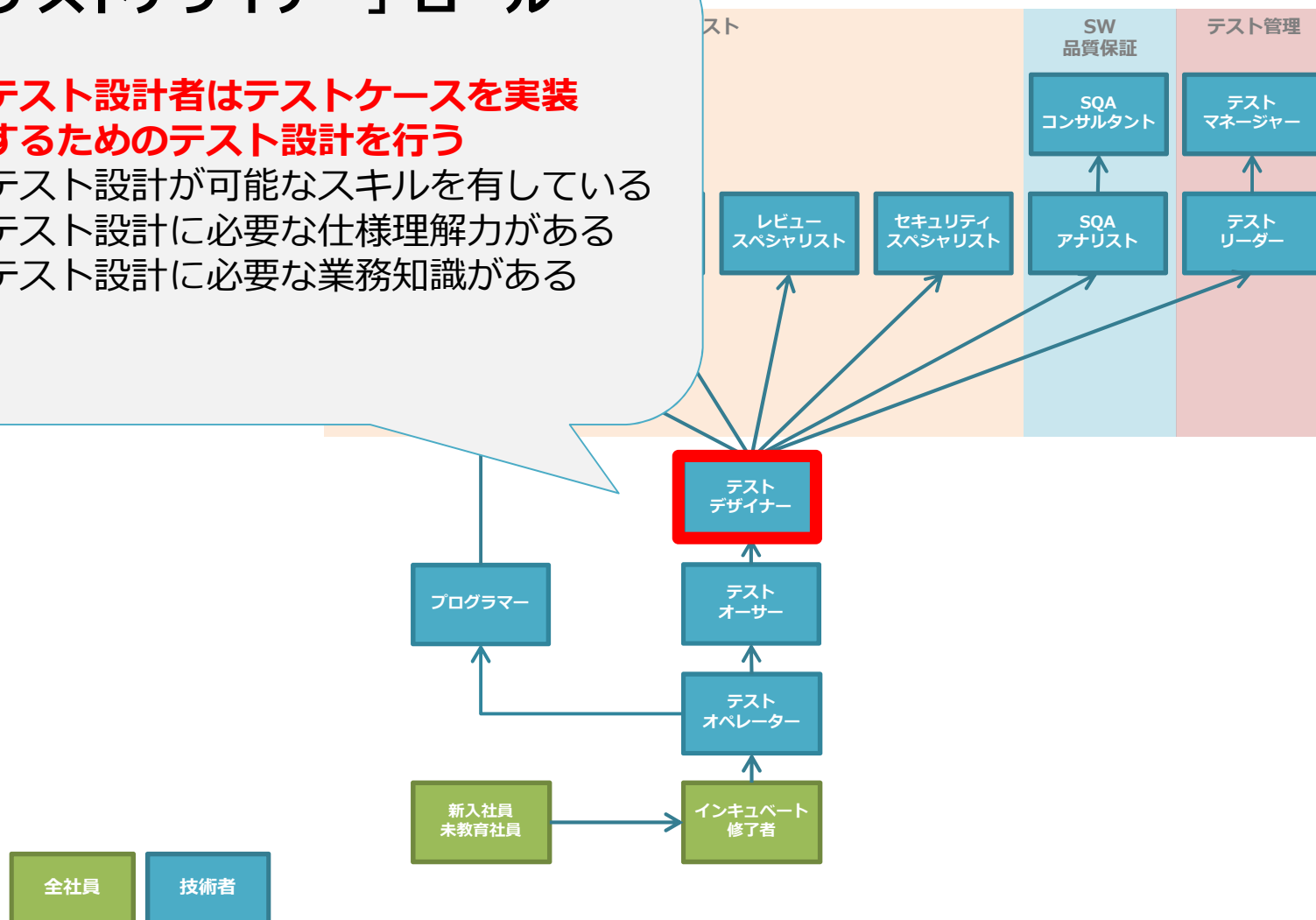
# WRキャリアフレームワーク体系図



# WRキャリアフレームワーク体系図

## 「テストデザイナー」 ロール

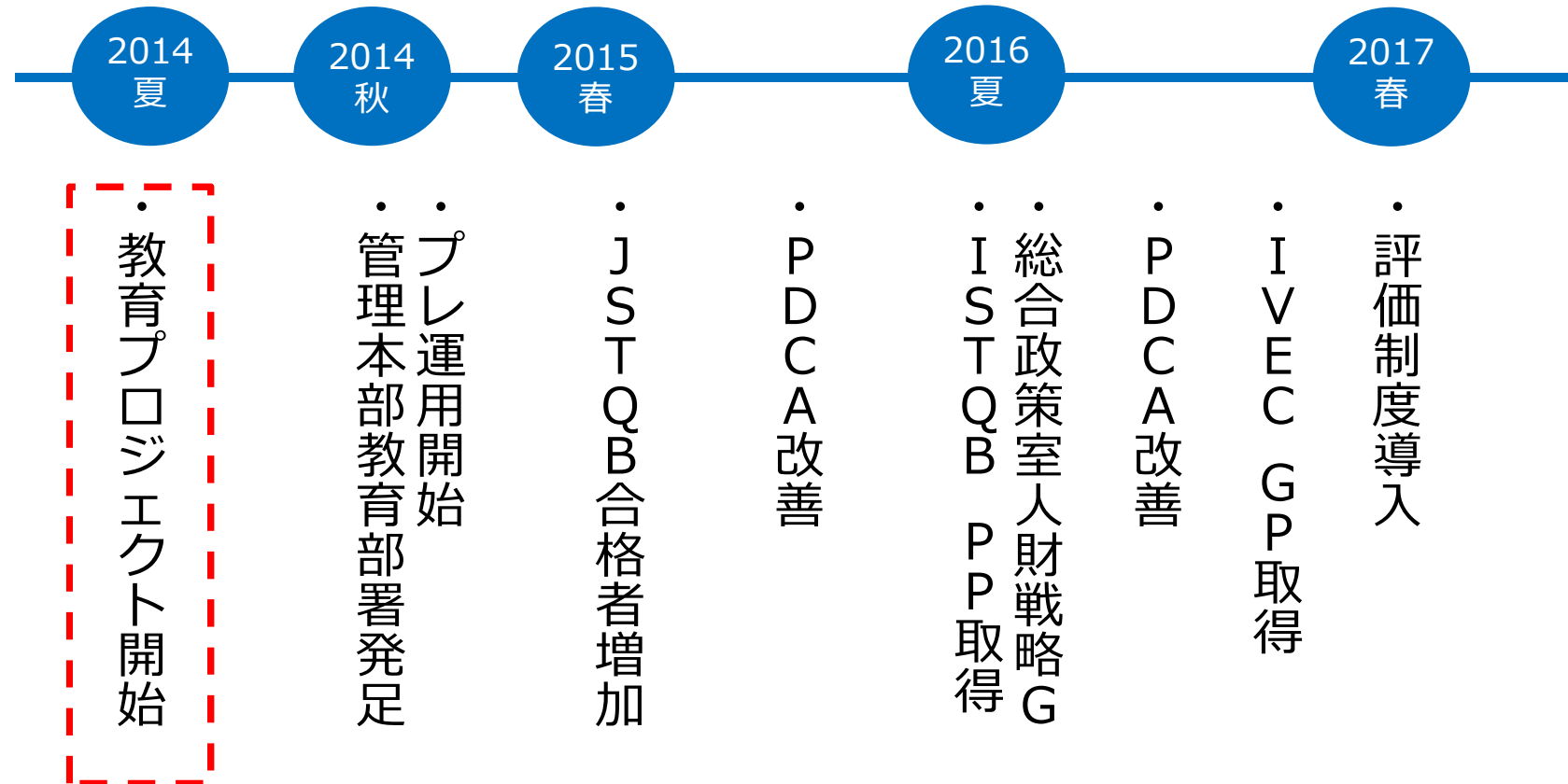
- ・ **テスト設計者はテストケースを実装するためのテスト設計を行う**
- ・ テスト設計が可能なスキルを有している
- ・ テスト設計に必要な仕様理解力がある
- ・ テスト設計に必要な業務知識がある



# 育成プロセスの変遷

---

# WRキャリアフレームワーク History



# テストオペレーターから テストエンジニアへの成長過程

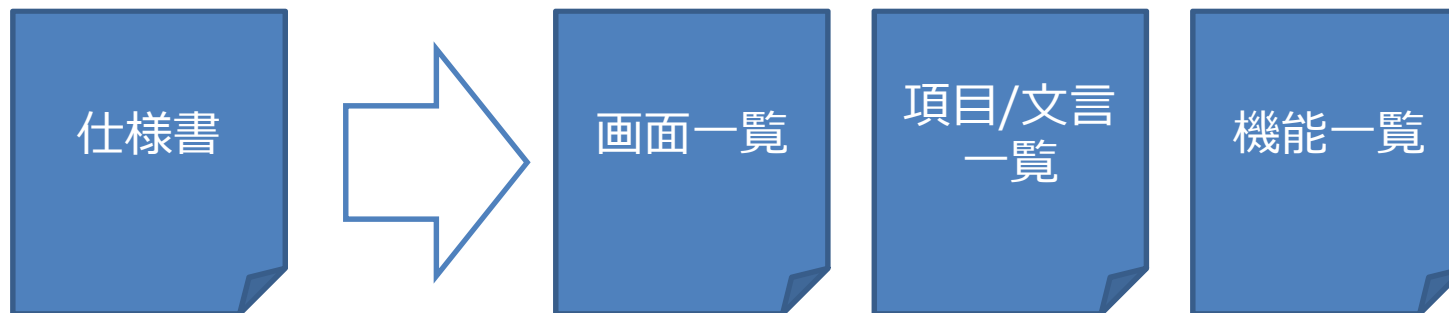
---

- テスト設計研修
  - 「教わる」ではなく「考える」研修
  - 内容
    - 基礎編：仕様に書かれていることを整理する
      - テストを設定する上で、最低限抑えておくべき基礎を身につける
    - 応用編：テスト観点を洗い出し構造化する
      - 観点の構造化と、テストの塊をつくって並べる感覚を身につける

- 基礎編研修プロセス
  - 1回目（集合研修）：全体説明と課題について
  - 各自、課題提出
  - 2回目（集合研修）：成果物共有とフィードバック
  - 各自、課題提出
  - 3回目（集合研修）：成果物共有とフィードバック



- 仕様書から「表示（画面/項目）」 「機能」を抜き出す
  - システムをMVCで捉えられるようにする
  - FunctionとFeatureの違いを理解する
  - 現場マネージャーの要求を意識する
  - 次のプロセスで活用することを意識する



# 基礎編：課題①画面一覧の作成

## • Before

|    | A                                   | B | C | D | E | F | G | H | I |
|----|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1  | 画面リストについて                           |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2  | 画面リストは36シートで構成されています。               |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3  | 画面は1-1～、2-1～の2通りとなっていますが、仕様は更新されます。 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4  |                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5  |                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6  |                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7  |                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8  |                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9  |                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 10 |                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 11 |                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |

構成 / 1-1\_アプリ起動 / 1-2\_スプラッシュ画面 / 1-3\_TOP画面 / 1-4\_白地図選択画

全画面を  
一目で把握できない

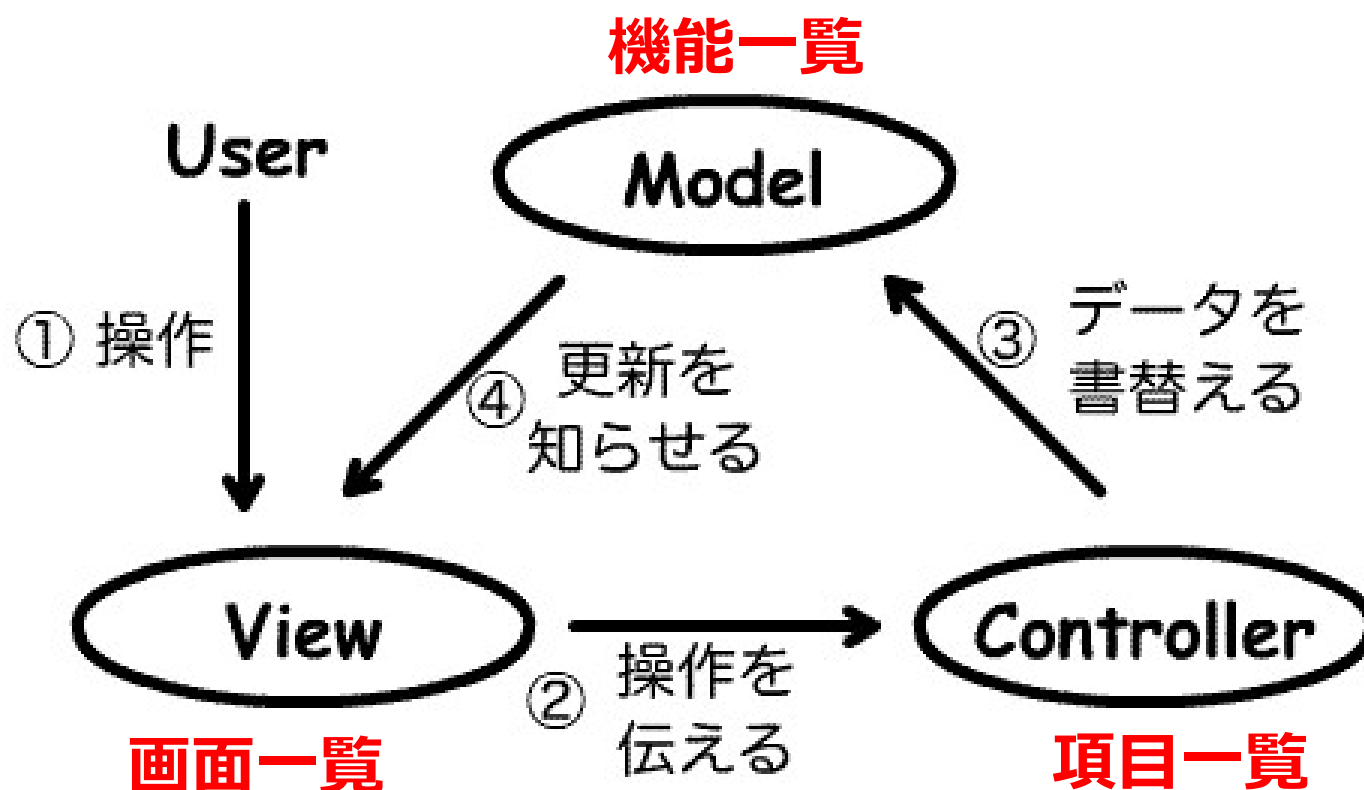
## • After

| 画面ID | 画面名          | app.pdf参照元          |
|------|--------------|---------------------|
| #1   | スプラッシュ画面     | スプラッシュ画面            |
|      | TOP画面        | TOP画面               |
| #2   | 白地図選択画面      | 白地図選択画面             |
| #3   | 地図画面         | 地図の拡大・縮小            |
| #4   | 地図画面サブメニュー   | カードの作成1/2           |
| #5   | 詳細情報作成画面     | カードの作成2/2           |
| #6   | 詳細情報写真選択画面   | カードの作成(写真)          |
| #7   | 詳細情報スタンプ選択画面 | カードの作成(スタンプ)        |
| #8   | 詳細情報画面       | カードの再編集1/2          |
| #9   | 地図保存画面       | 編集した地図を保存           |
| #10  | フォルダ選択画面     | 過去に編集した地図を再度編集する2/3 |
| #11  | ファイル選択画面     | 過去に編集した地図を再度編集する3/3 |

IDが振ってある  
トレーサビリティが取れている

## システムをMVCモデルで捉えられるようにする

### ◆MVCモデルの概念図



<http://www.fumiononaka.com/TechNotes/Flash/FN1012001.html>

## FunctionとFeatureの違いを理解する

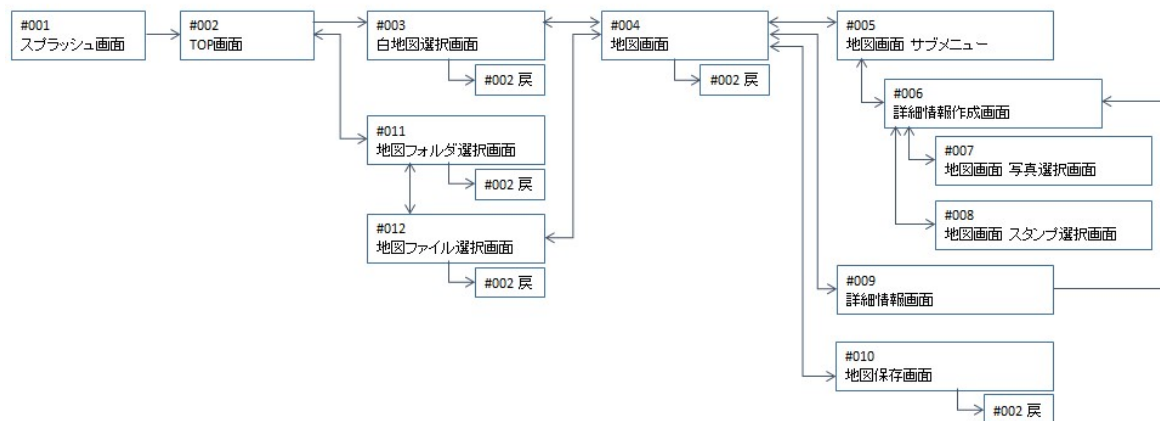
| Function           | Feature                      |
|--------------------|------------------------------|
| 技術用語               | マーケティング用語                    |
| 製品の操作を示す専門用語的な意味合い | 製品をより良くし、ユーザーに「役立つモノ」という意味合い |
| システムの「機能」          | ユーザが利用する「機能」                 |
| 機能の実現手段            | 機能                           |

ユーザー機能駆動開発（Feature Driven Development）では、顧客にとっての機能価値を「feature」として定義する

# 基礎編：課題①画面一覧の作成

## 画面のテストを考慮した一覧

| 画面ID | 画面名           | 概要                       | 遷移元                               | 遷移先                                                                                  | ap.pdf<br>記載タイトル     | trans.xls<br>記載タイトル      |
|------|---------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| #001 | スプラッシュ画面      | アプリ起動時に表示                | 起動時                               | ・#002 TOP画面                                                                          | スプラッシュ画面             | -                        |
| #002 | TOP画面         | メニュー画面                   | ・#001 スプラッシュ画面                    | ・#003 白地図選択画面<br>・#012 地図ファイル選択画面                                                    | TOP画面                | 画面遷移図 00: TOP            |
| #003 | 白地図選択画面       | 選択画面                     | ・#002 TOP画面                       | ・#002 TOP画面<br>・#004 地図画面                                                            | 白地図選択画面              | 画面遷移図 01: 作る地図の選択        |
| #004 | 地図画面          | 地図画面                     | ・#003 白地図選択画面<br>・#012 地図ファイル選択画面 | ・#002 TOP画面<br>・#005 地図画面 サブメニュー<br>・#009 詳細情報画面<br>・#010 地図保存画面<br>・#012 地図ファイル選択画面 | 地図の拡大・縮小             | -                        |
| #005 | 地図画面 サブメニュー   | 地図画面 左サイドメニュー            | ・#004 地図画面                        | ・#006 詳細情報作成画面                                                                       | カードの作成 1/2           | 画面遷移図 02: カード            |
| #006 | 詳細情報作成画面      | カード詳細入力用ポップアップ           | ・#005 地図画面 サブメニュー<br>・#009 詳細情報画面 | ・#007 詳細情報 写真選択画面<br>・#008 詳細情報 スタンプ選択画面                                             | カードの作成 2/2           | カードの仕様 ■地図に新規カードを追加します。② |
| #007 | 詳細情報 写真選択画面   | カードに表示する写真の選択用ポップアップ     | ・#006 詳細情報作成画面                    | -                                                                                    | カードの作成(写真)           | カードの仕様 ■地図に新規カードを追加します。③ |
| #008 | 詳細情報 スタンプ選択画面 | カードに表示するスタンプの選択用ポップアップ   | ・#006 詳細情報作成画面                    | -                                                                                    | カードの作成(スタンプ)         | カードの仕様 ■地図に新規カードを追加します。⑤ |
| #009 | 詳細情報画面        | カードに記載された情報と編集メニュー表示する画面 | ・#004 地図画面                        | ・#006 詳細情報作成画面                                                                       | カードの再編集 1/2          | カードの仕様 ■カードの情報を表示します。②   |
| #010 | 地図保存画面        | 保存フォルダ選択画面               | ・#004 地図画面                        | ・#002 TOP画面                                                                          | 編集した地図を保存            | -                        |
| #011 | 地図フォルダ選択画面    | 過去に編集した地図の保存フォルダ選択画面     | ・#002 TOP画面                       | ・#002 TOP画面<br>・#012 地図ファイル選択画面                                                      | 過去に編集した地図を再度編集する 2/3 | 画面遷移図 フォルダの選択            |
| #012 | 地図ファイル選択画面    | 過去に編集した地図の選択画面           | ・#011 地図フォルダ選択画面                  | ・#002 TOP画面<br>・#004 地図画面                                                            | 過去に編集した地図を再度編集する 3/3 | 画面遷移図 10: 自分の班選択         |



# 基礎編：課題②項目一覧の作成

## • Before

| 画面名                            | 項目名・文言                     | ページ   |
|--------------------------------|----------------------------|-------|
| アプリ起動                          | スタート画面アプリ                  | 3ページ  |
| スプラッシュ画面                       | ロゴ表示                       | 4ページ  |
| TOP画面                          | 地図を作る                      | 5ページ  |
|                                | アルバム                       | 21ページ |
| 白地図選択画面                        | 作成する地図を選んでね！               | 6ページ  |
|                                | 白地図                        |       |
|                                | 「トップへ戻る」ボタン                |       |
|                                | 地図のダブルタップ                  |       |
| 地図の拡大・縮小画面                     | 「+」ボタン                     | 7ページ  |
|                                | 「-」ボタン                     |       |
|                                | 「1つ戻る」ボタン                  |       |
|                                | 「トップへ戻る」ボタン                |       |
| カードの作成画面(サイドメニュー表示)            | 「>」ボタン                     | 8ページ  |
|                                | サイドメニュー                    |       |
|                                | 「1つ戻る」ボタン                  |       |
|                                | 「トップへ戻る」ボタン                |       |
| カードの作成画面(アイコン、カードのポップアップ表示)    | アイコン(逆三角、丸、ダイヤ、星、四角、クローバー) | 9ページ  |
|                                | カード                        |       |
|                                | 「×」ボタン                     |       |
|                                | 「1つ戻る」ボタン                  |       |
| カードの作成画面(写真)                   | 「トップへ戻る」ボタン                | 10ページ |
|                                | 写真を選んでね                    |       |
|                                | 写真を選ぶ                      |       |
|                                | サムネイル画像                    |       |
| カードの作成画面(呼び名・名称・メモ)<br>※ローマ字入力 | 「1つ戻る」ボタン                  |       |
|                                | 「トップへ戻る」ボタン                |       |
| カードの作成画面(呼び名・名称・メモ)<br>※手描き入力  |                            |       |
|                                |                            |       |

属性と表示内容が混在している

## • After

| 画面名                         | 項目名・文言                     | 属性   | 確認したいこと         | 遷移先        |
|-----------------------------|----------------------------|------|-----------------|------------|
| アプリ起動                       | スタート画面アプリ                  | リンク  | 遷移する            | スプラッシュ画面   |
| スプラッシュ画面                    | ロゴ                         | 画像   | 遷移する            | TOP画面      |
| TOP画面(地図を作る)                | 地図を作る                      | リンク  | 遷移する            | 白地図選択画面    |
| TOP画面(地図を作る)                | アルバム                       | リンク  | 遷移する            | 地図の再編集     |
| 白地図選択画面                     | 作成する地図を選んでね！               | 文字   | 表示されている         | -          |
| 白地図選択画面                     | 白地図                        | 画像   | 遷移する            | 地図の拡大・縮小画面 |
| 白地図選択画面                     | 「トップへ戻る」ボタン                | ボタン  | 遷移する            | TOP画面      |
| 地図の拡大・縮小画面                  | 「+」ボタン                     | ボタン  | 地図が拡大する         | -          |
| 地図の拡大・縮小画面                  | 「-」ボタン                     | ボタン  | 地図が縮小する         | -          |
| 地図の拡大・縮小画面                  | 「1つ戻る」ボタン                  | ボタン  | 遷移する            | 1つ前の画面     |
| 地図の拡大・縮小画面                  | 「トップへ戻る」ボタン                | ボタン  | 遷移する            | TOP画面      |
| カードの作成画面(サイドメニュー表示)         | 「>」ボタン                     | ボタン  | サイドメニューが表示される   | -          |
| カードの作成画面(サイドメニュー表示)         | サイドメニュー                    | メニュー | アイコンが表示されている    | -          |
| カードの作成画面(サイドメニュー表示)         | 「1つ戻る」ボタン                  | ボタン  | 遷移する            | 1つ前の画面     |
| カードの作成画面(サイドメニュー表示)         | 「トップへ戻る」ボタン                | ボタン  | 遷移する            | TOP画面      |
| カードの作成画面(アイコン、カードのポップアップ表示) | アイコン(逆三角、丸、ダイヤ、星、四角、クローバー) | アイコン | 白地図にアイコンが配置される  | -          |
| カードの作成画面(アイコン、カードのポップアップ表示) | カード                        | 画像   | カードがポップアップ表示される | -          |
| カードの作成画面(アイコン、カードのポップアップ表示) | 「×」ボタン                     | ボタン  | カードが閉じる         | -          |
| カードの作成画面(アイコン、カードのポップアップ表示) | 「1つ戻る」ボタン                  | ボタン  | 遷移する            | 1つ前の画面     |
| カードの作成画面(アイコン、カードのポップアップ表示) | 「トップへ戻る」ボタン                | ボタン  | 遷移する            | TOP画面      |
| カードの作成画面(写真)                | 写真を選んでね                    | 文字   | 表示されている         | -          |
| カードの作成画面(写真)                | 写真を選ぶ                      | 文字   | 表示されている         | -          |
| カードの作成画面(写真)                | サムネイル画像                    | 画像   | 表示されている         | -          |
| カードの作成画面(写真)                |                            | ボタン  | 遷移する            | 1つ前の画面     |

属性と表示内容を切り分けることで、同じ属性に対する操作や確認方法が容易に定義できる

- 応用編研修プロセス
  - 1回目（集合研修）：全体説明とワーク①観点出し
  - 各自、課題提出
  - 2回目（集合研修）：ワーク②ツリー化
  - 各自、課題提出
  - 3回目（集合研修）：ワーク③テスト戦略



# 基礎編：課題③機能一覧の作成

## • Before

| No   | 画面一覧         | 分類  | 項目            | 条件     | 動作                               |
|------|--------------|-----|---------------|--------|----------------------------------|
| 1-1  | スプラッシュ画面     | 画像  | ロゴ            | -      | ロゴが表示される                         |
| 1-2  |              | 画像  | スプラッシュ画像      | -      | スプラッシュ画像が表示される                   |
| 2-1  | TOP画面        | 画像  | ロゴ            | -      | ロゴが表示される                         |
| 2-2  |              | ボタン | 地図を作る         | -      | 白地図選択画面へ遷移する                     |
| 2-3  |              | ボタン | アルバム          | -      | 地図保存画面へ遷移する                      |
| 3-1  | 白地図選択画面      | ボタン | TOPへ戻る        | -      | TOP画面へ遷移する                       |
| 3-2  |              | 文言  | 作成する地図をえらんでね！ | -      | 文言が表示される                         |
| 3-3  |              | ボタン | 地図            | -      | 地図画面へ遷移する                        |
| 3-4  |              | ボタン | 地図            | データが無し | 「データがありません」                      |
| 3-5  |              | 画像  | ロゴ            | -      | ロゴが表示される                         |
| 4-1  | 地図画面         | ボタン | 保存する          | -      | 地図保存確認ダイアログが表示される                |
| 4-2  |              | ボタン | 一つ戻る          | -      | 一つ前の操作に戻る                        |
| 4-3  |              | ボタン | トップへ戻る        | -      | TOP画面へ遷移する                       |
| 4-4  |              | ボタン | ツマミ           | -      | サイドメニューがスライド表示される                |
| 4-5  |              | ボタン | イラストアイコン      | -      | アイコンをドラッグアンドドロップすると地図にアイコンが配置される |
| 4-6  |              | ボタン | イラストアイコン      | -      | カード作成ポップアップが表示される                |
| 4-7  |              | ボタン | 一つ消す          | -      | 一つ消すボタンの色が白く薄くなる                 |
| 4-8  |              | ボタン | 一つ消す          | -      | 削除したいアイコンをタップすると、削除確認ダイアログが表示される |
| 4-9  |              | ボタン | +             | -      | 拡大表示される                          |
| 4-10 |              | ボタン | -             | -      | 縮小表示される                          |
| 4-11 |              | ボタン | 地図部分          | -      | スライドして地図の移動が可能である                |
| 4-12 |              | ボタン | カードアイコン       | -      | カードのサムネイル画像が表示される                |
| 4-13 |              | ボタン | カードアイコン       | -      | ドラッグして、移動が可能である                  |
| 4-14 |              | ボタン | カードアイコン       | -      | 長押しすると、アイコンが大きく表示される             |
| 4-15 |              | ボタン | カードサムネイル画像    | -      | サムネイル画像の表示される状態で、地図の移動が可能である     |
| 4-16 |              | ボタン | カードサムネイル画像    | -      | ドラッグして移動が可能である                   |
| 4-17 |              | 画像  | ロゴ            | -      | ロゴが表示される                         |
| 5-1  | カードの作成ポップアップ | ボタン | ×             | -      | ポップアップが閉じる                       |
| 5-2  |              | ボタン | カードを保存        | -      | カードが保存される                        |
| 5-3  |              | ボタン | やめる           | -      | ポップアップが閉じる                       |
| 5-4  |              | ボタン | 呼び名           | -      | キーボードが表示される                      |
| 5-5  |              | ボタン | 名称            | -      | キーボードが表示される                      |
| 5-6  |              | ボタン | 写真を選んでね       | -      | 文言が表示される                         |
| 5-7  |              | ボタン | メモ            | -      | キーボードが表示される                      |
| 5-8  |              | ボタン | サムネイル画像       | -      | 端末内の写真のサムネイル画像が表示される             |
| 5-9  |              | ボタン | スタンプエリア       | -      | スタンプが一覧で表示される                    |
| 5-10 |              | ボタン | スタンプエリア       | -      | スタンプを選択すると、スタンプエリア内に反映される        |
| 5-11 |              |     |               |        |                                  |

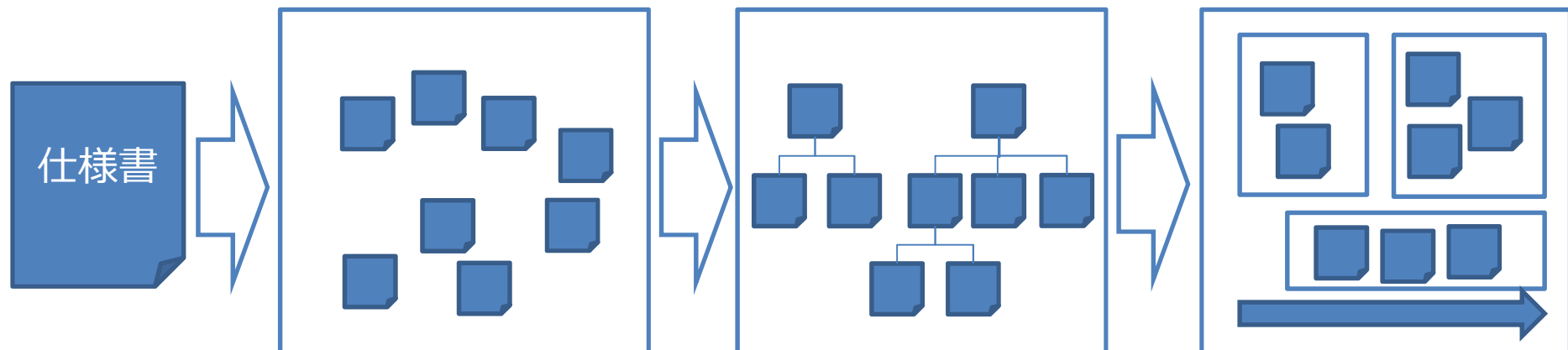
システムの実装に近い  
Function中心の  
一覧になっている

## • After

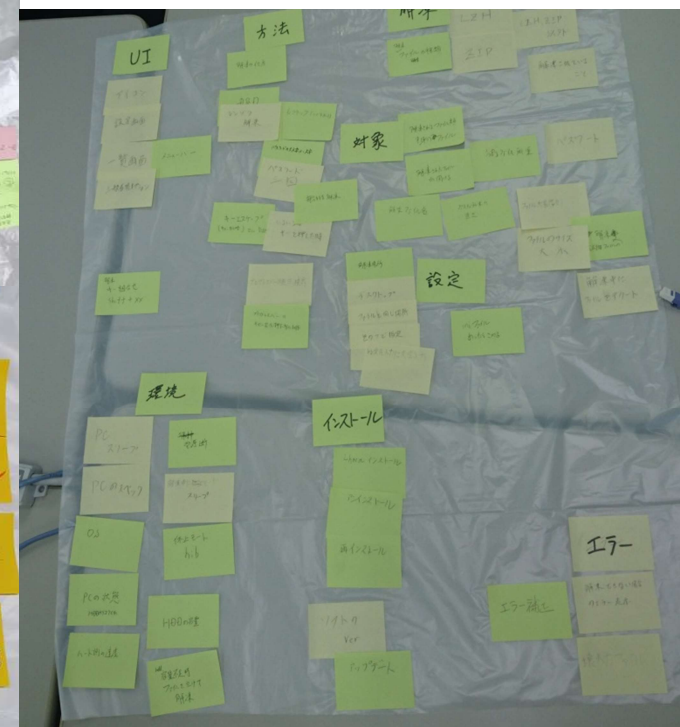
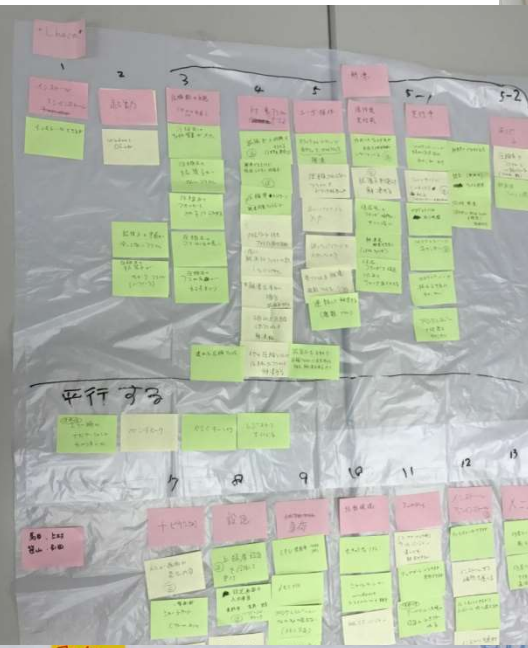
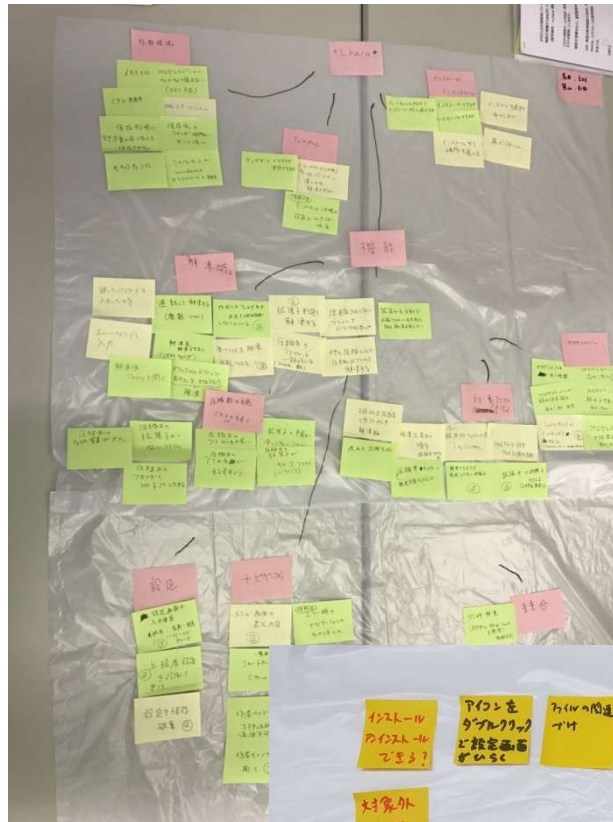
| No | カテゴリ | 機能          | 機能概要                | 対象画面         |
|----|------|-------------|---------------------|--------------|
| 1  | 地図   | 地図の作成       | 地図を作成し、保存           | 白地図選択画面      |
| 2  |      | 地図の拡大・縮小    | 地図を拡大・縮小して表示        | 地図画面         |
| 3  |      | 地図の移動       | スライドして地図上のスクロール可能   |              |
| 4  |      | カードの作成      | 地図上の任意の地点にカードを作成    |              |
| 5  |      | カードへの写真配置   | カードへ写真を配置が可能        |              |
| 6  |      | カードへのスタンプ配置 | カードへスタンプの表示が可能      | カードの作成ポップアップ |
| 7  |      | カードの編集      | カードの編集や削除が可能        | カードの編集ポップアップ |
| 8  | 管理   | フォルダ管理      | 作成した地図をフォルダに分けて保存可能 | 地図保存画面       |
| 9  |      | 地図の編集       | 作成した地図の編集が可能        | 地図編集 地図選択    |

利用者の目線に立った  
Featureの抜き出しが  
できている

- 製品のあるべき姿を意識したテストの組み立て
  - 個々が持つテスト観点の共有
  - 段階的詳細化と分割統治の実践
  - テスト戦略を意識したテストの組み立て
  - 実務を想定した課題出し



# 応用編：ワーク

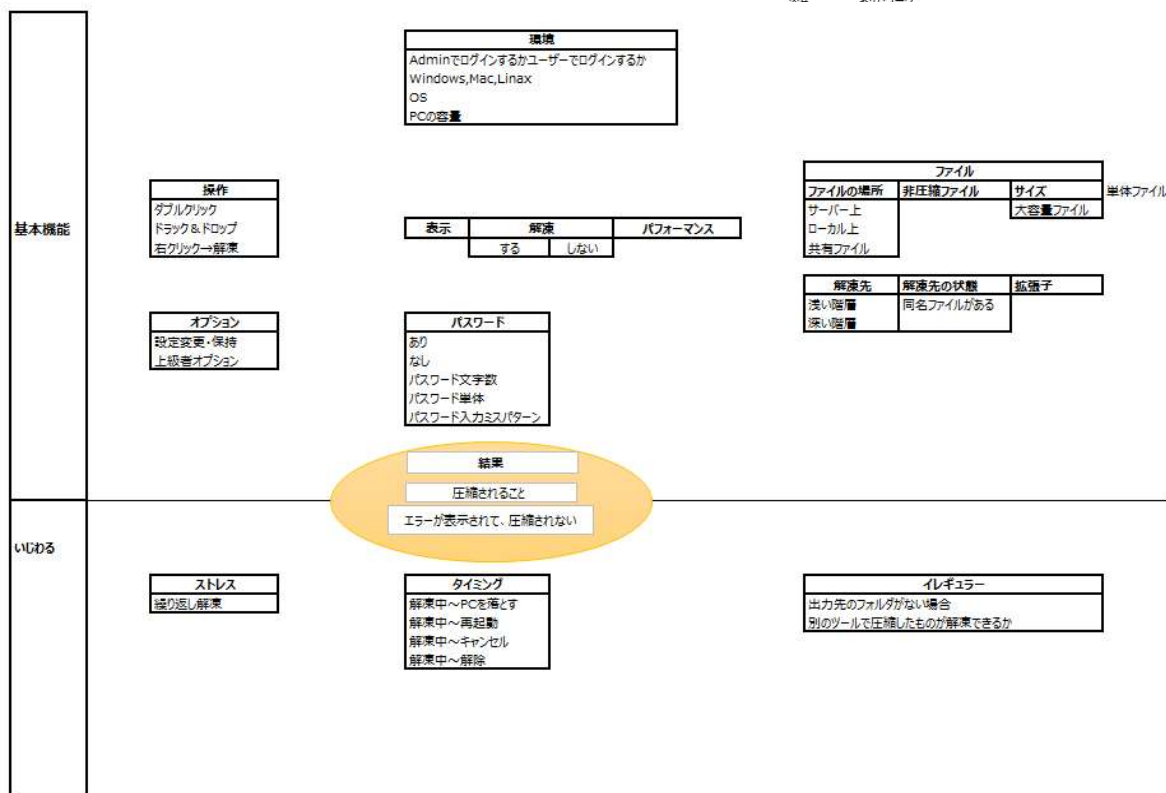


# 応用編：課題

|      |         | 基本          |       |       | イジワル    |    |       |
|------|---------|-------------|-------|-------|---------|----|-------|
|      |         | ※1          | 異常    | タイミング | ※1      | 異常 | タイミング |
| 性能   | 速度      |             |       |       |         |    |       |
|      | 方法      | 1,2,3,15,16 |       |       | 5,17,18 |    | 19    |
| 解凍   | 入力元     | 10,11       |       |       |         |    |       |
|      | 出力先     | 7           |       |       | 8       | 36 | 9     |
| 操作   | オプション   | 12,13,14    |       |       |         |    |       |
|      | ※3      |             |       |       |         |    | 20    |
| 環境   | ※2      | 21,23       | 24    |       |         |    |       |
|      | ※3      | 25,26       |       |       |         |    |       |
| ファイル | ※4      |             |       |       |         |    |       |
|      | 圧縮形式    |             | 27,28 |       | 40,41   |    | 35    |
| 表示   | ファイルサイズ |             |       |       |         |    |       |
|      | 数       |             |       |       |         |    | 30    |
| 結果   | PW      | 31,32,33    |       | 34    |         |    | 37    |
|      |         |             |       |       |         |    |       |

※1 正常  
 ※2 デバイス  
 ※3 アプリ  
 ※4 ネットワーク

| ID | テスト観点                            |
|----|----------------------------------|
| 1  | ダブルクリック                          |
| 2  | ドラッグ&ドロップ                        |
| 3  | 右クリックで解凍                         |
| 4  | 解凍そのものができるか                      |
| 5  | 別ツールで圧縮したものを解凍してみる               |
| 6  | 解凍先のパターン                         |
| 7  | 浅い階層                             |
| 8  | 深い階層                             |
| 9  | 出力先のフォルダが無い場合はどうなる？中止？作られる？      |
| 10 | データ サーバ上                         |
| 11 | データ ローカル上                        |
| 12 | 起動するたびに設定が変わらないこと                |
| 13 | 設定の保存されているか                      |
| 14 | 上級者オプション                         |
| 15 | アイコンにドラッグ                        |
| 16 | 設定画面にドラッグ                        |
| 17 | 解凍中に・PC落とす・再起動                   |
| 18 | 圧縮後一度ソフトを消す。その後再度入れたソフトで解凍できるか   |
| 19 | 他プロセス利用中に解凍する                    |
| 20 | 繰り返し実行する                         |
| 21 | 環境 windows Mac Linux             |
| 22 | 権限                               |
| 23 | Adminとユーザー ログイン                  |
| 24 | PCの容量                            |
| 25 | アップデートしてみる                       |
| 26 | インストール アンインストール                  |
| 27 | 共有ファイルにしてみる                      |
| 28 | 拡張子 解凍されない設定のファイルを読み込む           |
| 29 | 拡張子（6種類）同時に解凍してみる                |
| 30 | 複数ファイルの解凍 何個までできる？1000？          |
| 31 | パスワードあり                          |
| 32 | パスワードなし                          |
| 33 | パスワード単体                          |
| 34 | パスワードの文字数                        |
| 35 | 1024文字のファイル名解凍できる                |
| 36 | ファイルの上書き 同名ファイルどうなる？             |
| 37 | パスワード 3つ N個まとめて解凍するときのパスワードは？    |
| 38 | エラーがでることの確認                      |
| 39 | 解凍エラーとなった時は？                     |
| 40 | 圧縮されないはず                         |
| 41 | 拡張子 LZH ZIP CAB TOZ ARJ RAR 以外は？ |



# 開発経験者から テストエンジニアへの成長過程

---

- 共通点
  - マネジメントスキル
  - ビジネススキル
  - ロジカルシンキング
  - コミュニケーションスキル
- 異なる点
  - 「テスト」に関する知識
    - JSTQB FLの推奨と学習機会の用意
    - JSTQB用語集を社内標準として利用
  - 「テスト」を軸にした考え方
    - 実践型ワークによる訓練

## • Before

### 実装ベースによるテスト

- 仕様がないものはないまま
- 動けばいいという観点
- 後続のテスト工程でバグが大量に見つかる

## • After

### テストの知識を持ったうえでのテスト

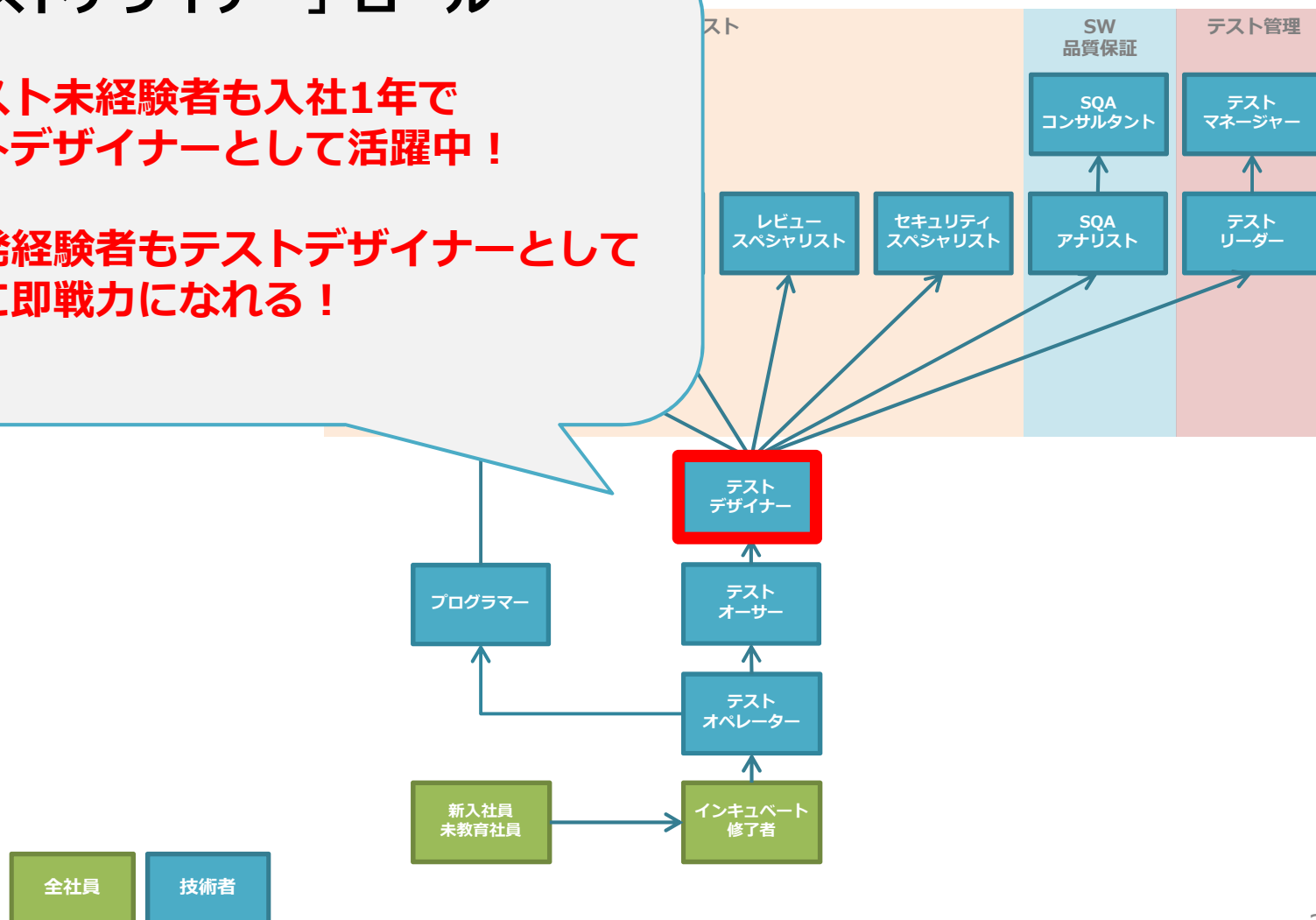
- 仕様不備の早期発見に寄与
- 品質を作りこむ技術が提案できる
- 品質の高い製品づくりが実現できる

# 私達が考える テストエンジニアとは

---

## 「テストデザイナー」ロール

- ・テスト未経験者も入社1年でテストデザイナーとして活躍中！
- ・開発経験者もテストデザイナーとしてすぐに即戦力になれる！



# 私達が考えるテストエンジニアとは



テストのオペレーション

一つひとつの作業

# 私達が考えるテストエンジニアとは



バグを憎んで  
人を憎まず