

プロトタイピング手法の効果的な選択方法の提案

- 金山 豊浩 (HCD-Net)
- 福山 朋子 (株式会社インテック)
- 南齋 雄一 (株式会社アドバンテスト)
- 高尾 俊之 (富士フイルム株式会社)
- 小淵 一幸 (セイコーエプソン株式会社)

1. 背景 課題 着眼

背景

- ステークホルダからの要求抽出手段としてプロトタイピングに注目 (コーディングする以外にも色々なプロトタイピング手法がある)
- 適切なプロトタイピング手法を選択する指針が欲しい

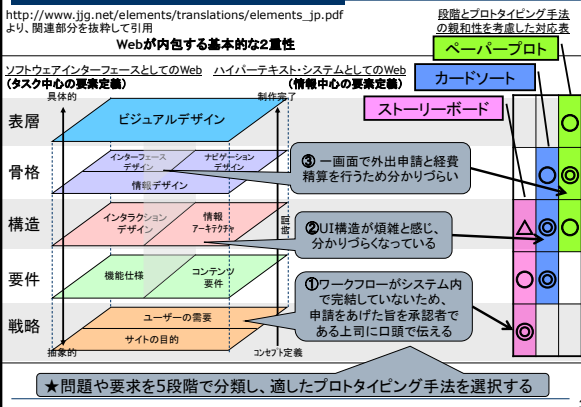


課題: プロトタイピング手法を選択する枠組みを明確にする

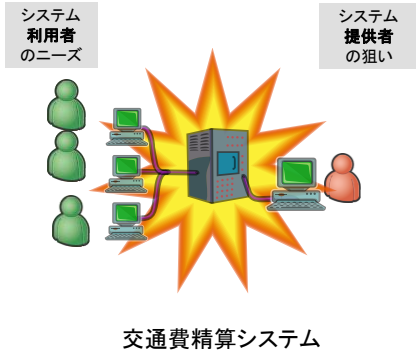
着眼: Jesse James Garrett が提唱するユーザーエクスペリエンスの5段階モデルを使い、適切なプロトタイピング手法を選択する

実システムに対していくつかのプロトタイピング手法を適用して検証 (※交通費精算システムを取り上げ、改善案をプロトタイプで提示)

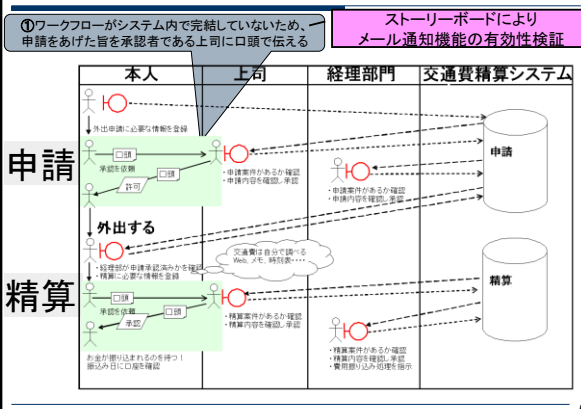
2. 選択方法: 5段階分類⇒プロトタイピング手法



戦略 (ステークホルダとそれぞれの目的の確認)



戦略⇒要件 (利用者とのシステムとの関係を整理)



ストーリーボード

- ストーリーボードとは
操作、振る舞いを物語として記述する手法

●メリット

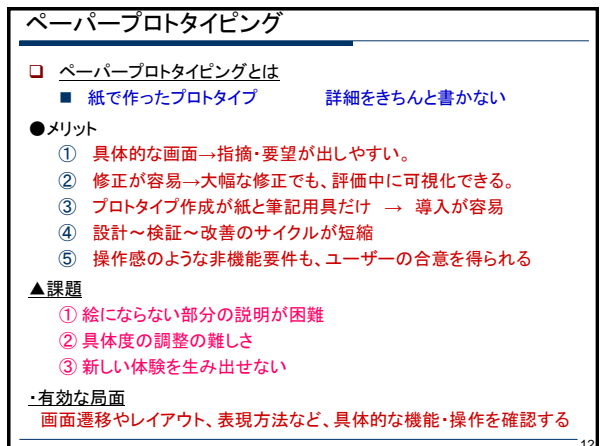
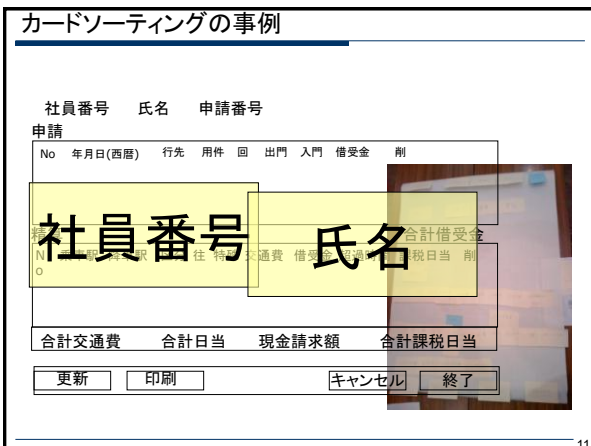
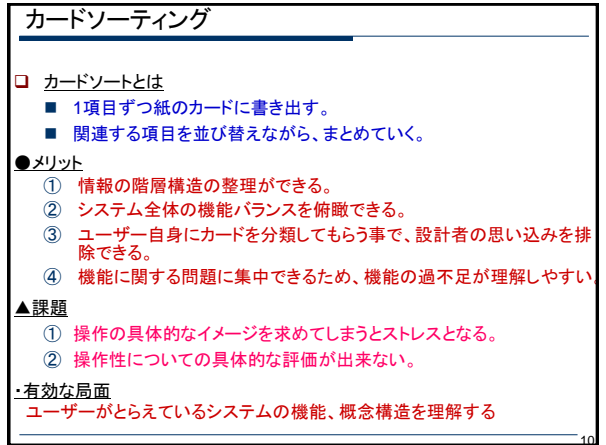
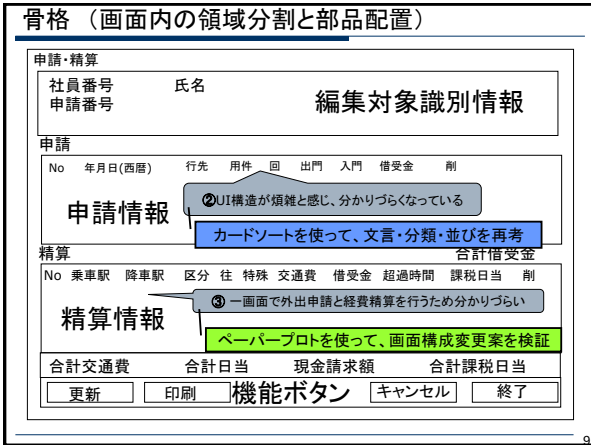
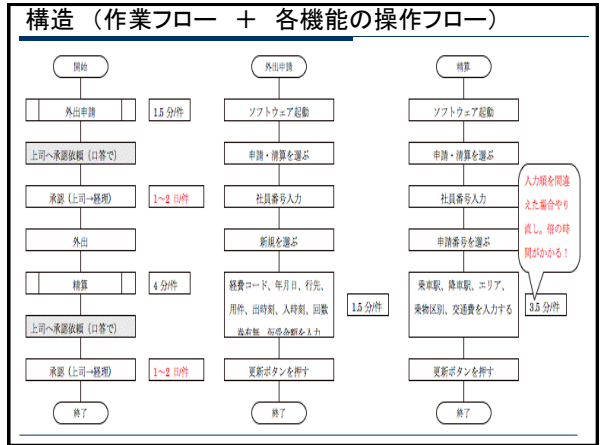
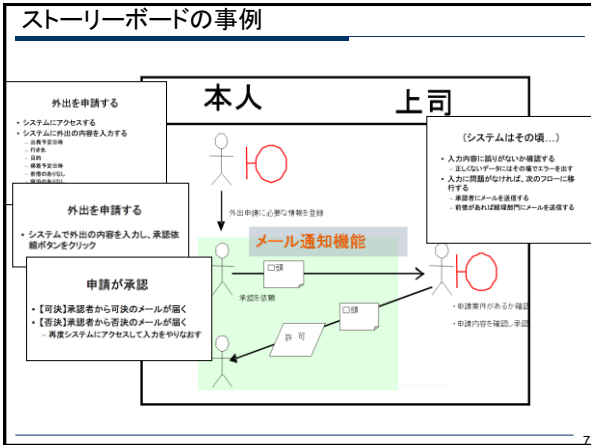
- ① 業務全体の流れを把握できる。
- ② モデリング言語を使用しないため、設計者や一般の利用者にわかりやすい。
- ③ 短時間で作成できる。

▲課題

- ①画面のイメージや動きがわかりにくい。
- ②最後まで読めばわかるが、一目では全体を俯瞰できない。
- ③正確に記述しないと業務の役割分担が曖昧になる。

・有効な局面

- ①新規システムなど、業務に変更があるような場面
- ②ワークフローやLFD(レンフローダイアグラム)などと合わせて活用



ペーパープロトタイピングの事例

紙を半分に切り、2枚を重ねる

利用シナリオに沿って操作することで検証

タブ切替のUIを提案

申請 精算

申請

精算

13

表層

社員番号 氏名

申請番号

申請

精算

合計交通費

合計日当

現金請求額

合計課税日当

更新 印刷 キャンセル 終了

14

3. まとめ(プロトタイピング手法の効果的な利用方法)

5段階毎に適したプロトタイピング手法を選択
新規開発で一から検討する際は以下の流れ

- ①ストーリーボードにて
検討対象の全体像を描く。
- ②カードソーティングにより、
用いる単語の意味、情報の分類を整理し、
取り扱う情報の曖昧さを無くす。
- ③ペーパープロトタイピングを用い、
機能や操作性を検証する。

15

4. 今後の課題

- ❑ 新規開発や業務改善への提案などのケースでの
適応性の検証
- ❑ 各プロトタイピング手法での作成工数や効率と
いった定量的な観点
- ❑ プロトタイピングにより得られた結果をどのように
して実装部隊に伝えるか

16

5. 参考文献

- ❑ 24SQiP第4分科会研究成果(プロトタイピングチーム)
「プロトタイピング手法の効果的な選択方法の提案」
<http://www.juse.or.jp/software/46/#4>
- ❑ 23SPC第4分科会研究成果
「使いやすいUIを設計するためのプロトタイピング手法
実践に向けたツボ・勘所」
http://www.juse.or.jp/software/study_data2007.html#4
- ❑ 『Effective Prototyping for Software Makers』
Jonathan Arnowitz 他, Elsevier, 2007

17