

## 演習コースⅣ

### 演習コースⅣ UX (User Experience) 2018 年度 活動報告

リーダー： 加藤 花子 (GE ヘルスケア・ジャパン株式会社)

スマート病院検索チーム	清水 崇広 (株式会社デンソー) 加藤 花子 (GE ヘルスケア・ジャパン株式会社) 伊藤 善博 (株式会社デンソークリエイト)
KUX チーム	岩本 真司 (アズビル株式会社) 小宮山 大祐 (コニカミノルタ株式会社)
UI チーム	東城 隆 (SCSK 株式会社) 岡本 泰尚 (株式会社モリサワ)

主 査： 金山 豊浩 (株式会社ミツエーリンクス)

副 主 査： 三井 英樹 (Weblysts.com)

村上 和治 (東京海上日動システムズ株式会社)

#### 1. 研究概要

本コースでは、UX デザインの概要を学んだ後、自分たちで設定したテーマに沿って UX 手法を実践することで UX デザインの全プロセスを体験することを目標にして活動を進めた。3 チームに分かれて活動した内容は、チームごとに報告する。

#### 2. 年間活動内容

演習コースⅣ UX コースの年間活動計画を以下「表 1 年間活動計画」に示す。

また、一年を通して「図 1 UX デザインプロセス」を演習の中で実践した。

表 1 年間活動計画

開催日	実施内容
5/11	他己紹介, UX デザイン概論, テーマ選定ブレスト, チーム分け
6/15	コンセプト策定 (ペルソナ・シナリオ作成)
7/12, 13 (合宿)	ストーリーボード, プロトタイプ作成 ⇒ ゲリラユーザビリティテスト (【演習コースⅠ】と合同開催)
9/13, 14	SQiP シンポジウム
10/12	ユーザビリティテストを計画
11/16	ユーザビリティテストを実施 (【基礎コース】と合同開催)
12/14	ユーザビリティテストの報告, 活動の振り返り, 【研究コース 2】と交流
1/11	報告書作成, 発表内容検討
2/22	成果発表会

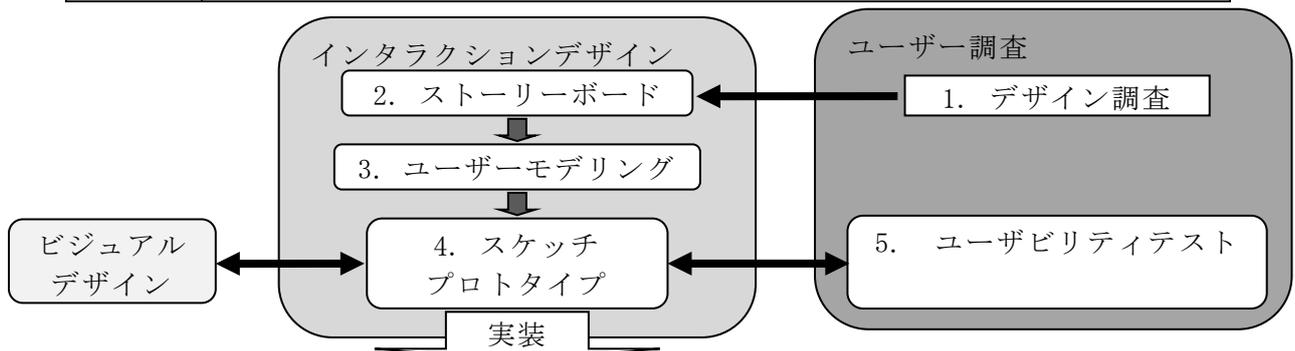


図 1 UX デザインプロセス

## スマート病院検索チーム（スマート病院検索）

### 2.1 概要

スマート病院検索チームは、講義で学んだ手法を用いて「緊急時でも最適な病院を簡単に見つけることのできるスマートフォンアプリ(スマート病院検索)」の UX をデザインし、テストを行った。具体的に実践した手法を以下に列挙する。

ペルソナ、シナリオ、ストーリーボード、ペーパープロト、  
プロトタイピングツールを用いたプロトタイプ、  
ユーザビリティテスト（アンケートの作成と実施）

一連の演習を通じて、講義で学習した UX 手法について理解を深めることができた。また、各手法の有益性や適用範囲、実施する際の注意点などについても発見があった。

### 2.2 実践内容

#### 2.2.1 テーマ選定

レストランや病院の空き状況をリアルタイムで知ることができたら便利だろうというアイデアを元に、各自の職場で聞き取り調査を行った結果、対象を病院に絞り、さらに見知らぬ土地や緊急時に特化したツールがあれば便利なのではないかということになった。

症状や対象、現在地、病院の待ち時間、その他条件などを総合して AI が最適な病院をリストアップしてくれる「スマート病院検索」というスマートフォンアプリの開発を考え、UX をデザインすることにした。

#### 2.2.2 ペルソナ・シナリオ・ストーリーボード

コンセプトからターゲットとなるペルソナと使用時のシナリオを作成した。以下に概要を記載する。詳細は付録 A-1 を参照。

##### ペルソナ：

名前： 黒田由加（30 歳）  
家族構成： 夫、娘（3 歳）、息子（1 歳）の 4 人暮らし  
職業： 大手家電メーカー事務職  
その他： 地方から三鷹市に引っ越してきたばかり。  
スマートフォンの習熟度は SNS を活用できる程度



図 2 ペルソナの人物画像

##### シナリオ：Good Story（アプリがある場合）

平日の夜 10 時夫はまだ帰宅していない。気が付くと 1 歳の息子がぐったりしている。慌てて熱を測ると 39℃。掛かり付けの病院はやっていない。  
以前インストールした病院検索アプリを使って、早く息子を病院に連れて行きたい。

ペルソナとシナリオ作成を通じ、アプリの詳細な要求をメンバー間で共有することができた。ペルソナは人物写真や詳細なプロフィールを設定することでのちのプロトタイピングやユーザビリティテストの被験者の選定時などに有用だった。

またそれらをもとにストーリーボードを作成した。ユーザーが各操作ごとにどのような感情を体験してもらいたいのか詳細に確認することができた。

#### 2.2.3 プロトタイピング

プロトタイピングは二段階行い、それぞれテストを実施した。

##### ペーパープロト

アプリの画面を紙に描き、バインダーに挟んだ紙を入れ替えることで画面遷移を表現するプロトタイプを作成した。紙とペンだけを使用し、合宿の 1 日だけで作成する

ことができた。

合宿2日目にはポスターセッションにおいて、見学者に被験者となってもらい、簡単なユーザビリティテストを行った。10名程度からフィードバックをもらうことができ、ターゲットと条件に近い人物や反対に条件に合わない人物など、様々な人からの意見を集めることができた。

ペーパープロトではUXの5階層モデル<sup>[4]</sup>による戦略や要件の検証を行った。コンセプトやシナリオに対していい評価をもらえた一方、アプリの動きに対するフィードバックを多く得ることができた。

#### フィードバックの例：

- ・ 病院のランキングがどういう基準で選ばれているのか分からない（AIによる選定という説明をしていたが伝わっていなかった。）
- ・ 検索項目に診療科目が欲しい

次のステップとして、より実際のアプリの使用に近い状況で5階層モデルの構造や骨格の部分の検証を行う必要がでてきた。

#### 2.2.4 ツールを使ったプロトタイピング

Prott<sup>[2]</sup>というプロトタイピングツールを使い、ペーパープロトで作成した画像をもとにしてスマートフォン・タブレット上で動作するプロトタイプを作成した。実際のプロトタイプは図4のQRコードにアクセスすることで触ってみることができる。

また、ペーパープロトのテストで得られた意見をもとに各画面をアップデートした。具体的には、アプリの初期説明の画面を追加、検索方法の変更（フリー入力から選択式へ）、表示する病院情報の取捨選択、などの修正を行った。

	 <p>図4 プロトタイプのリンク</p> <p><a href="https://prottapp.com/p/e4d903">https://prottapp.com/p/e4d903</a></p>
---	---

図3 Prott 使用画面

図4 プロトタイプのリンク

<https://prottapp.com/p/e4d903>

#### 2.2.5 ユーザビリティテスト

対象：iPad とプロトタイプ「スマート病院検索」アプリ※1

準備：プロトタイプ「スマート病院検索」アプリ，シナリオ・タスク，アンケート※2

テスト：テスト参加者はモデレーターと個室でシナリオ・タスクに従って操作を行う。タスク実施後にアンケートとインタビューで意見をもらい，他メンバーは別室で画面・音声を観察し，完了時間・クリック数を記録した。

改善点：アプリインストール・初期設定を追加してこのアプリがどのように病院検索するのか理解してもらうようにした。検索結果画面に上位3位が一目で比べられるようにし，診療科や駐車場有無を追加した。

※1 スマートフォン・タブレット上でキャプチャ画像が遷移するアプリ「Prott」を用いてプロトタイプを作成した。

※2 アンケート作成の際には『UX7つの要素』<sup>[3]</sup>を指標とした。

### 2.3 振り返り

- ・ プロットの修正は具体的にはペーパープロットの新しいページの作成
- ・ 全員で手分けしてすぐに修正できる。
- ・ ただしペーパープロットの限界も見えてくる。例えば手書きであるがゆえにどれくらいの文字量が入るかははっきりしない、色を使った表現ができないなど。

## 3. KUXチーム（スマート幹事ちゃん）

### 3.1 概要

KUX チームでは、経験の浅い宴会の幹事を目標達成に導くサポートをするシステムをテーマとし、UX デザインを実践した。

最後に実施したユーザビリティテストでは、より想定シーンに近い状況にて検証を行う為に、PC 上で動作するプロトタイプを HTML にて作成した。

### 3.2 実践内容

実施内容の概要を以下に記載する。詳細については、付録 B-1～8 参照。

#### 3.2.1 テーマ選定理由

“身近で、システム化により改善が図れそうな事例”とすることで、飲食店の UX デザインをテーマとした。

#### 3.2.2 デザイン調査

飲食店利用時の困りごとをメンバーでアイデア出しし、“経験の浅い幹事をサポートするシステム”というコンセプトに決定した。

#### 3.2.3 ユーザーモデリング

表 2 の内容でユーザーモデリングを実施。

**表 2 ユーザーモデリング**

実施項目	実施内容
ペルソナ作成	経験の浅い幹事“に具体性を持たせるため、ペルソナ“林明史”を作成した。
シナリオ作成	ペルソナの立場になり、幹事を任されてから宴会当日までのシナリオを作成した。シナリオは、感情/タッチポイント/行動の観点でまとめた。

#### 3.2.4 ストーリーボード作成

演習コース I と合同で実施。ペルソナがシステムを活用することで、幹事の仕事に成功するストーリーを作成した。

#### 3.2.5 ペーパープロトタイプ作成

前項で作成したストーリーを実現するために、必要なデータと機能を持つペーパープロトタイプを作成した。

#### 3.2.6 ユーザビリティテスト① 実施

合宿に参加している他のコースメンバーを集め、ペルソナの立場になってペーパープロ

トタイプを使用してもらい、使い勝手についてヒアリングした。

### 3.2.7 プロトタイプ修正

ユーザビリティテスト①の結果を受け、改善点を表層/骨格/構造/要件/戦略の5段階に整理し、ペーパープロトタイプを改善したPC上で動作するプロトタイプをHTMLで作成した。

この時点でアプリの名前を“スマート幹事ちゃん”と命名した。

### 3.2.8 ユーザビリティテスト② 計画

ユーザビリティテストでの実施タスクと測定項目を作成した。

実施タスク : “スマート幹事ちゃん”を使った宴会の企画・段取り

測定項目 :

- ・効果 : タスク実施前後でのタスクに対する不安度の変化
- ・効率 : タスク実施中の操作, 発言
- ・満足度 : タスク実施後に、このアプリをまた使いたいと思うか

### 3.2.9 ユーザビリティテスト② 実施

基礎コースと合同で実施した。

ペルソナに近い人物を被験者とし、計画に沿ってユーザビリティテストを実施した。プロトタイプ(HTML)をPCブラウザで操作してもらった。

テストでは、操作中のPC画面を録画し、操作中の発言を録音した。テスト中の被験者の様子を観察し、操作に戸惑った箇所について、その理由をヒアリングした。

### 3.2.10 ユーザビリティテスト② 振り返り

ユーザビリティテストの結果と反省点をUXコース内で共有した。

## 4. UIチーム (おもちゃECサイト)

### 4.1 概要

UIチームでは、その名の通りUI(ユーザーインターフェイス)に着目し、それに対してユーザーにとっての利用時の品質(好感度, 操作性, デザイン性など)を定量的に評価したいという思いのもと、ECサイトを対象とした。他チームは年間を通して同じプロダクトを使用し演習を行っていたが、UIチームはそれぞれの演習で異なるプロダクトを使用した。UXデザインプロセスの演習では、ECサイトを一からペーパープロトまで作成、ユーザビリティテストの演習では、リリースされている完成されたプロダクトを定量的に評価した。以下にUXデザインプロセスの演習とユーザビリティテストの演習の説明を記載する。

### 4.2 実践内容

#### 4.2.1 UXデザインプロセスの演習 (第1回～第3回)

##### 【選択した課題】

- ・ストレスフリーなECサイトを考える。
- ・ペルソナを基に「息子の喜ぶ誕生日プレゼントを探すぞ!」というシナリオを考え、「プレゼント推薦サイト」のペーパープロトを実施。

※主要な資料は以下の通り。

付録C-1 ECサイトのペルソナシート

付録 C-2 EC サイトのシナリオ

付録 C-3 合宿でのペーパープロトによるユーザビリティテスト

【実施したこと】

表 3 実施したこと

UX の基礎知識取得	<ul style="list-style-type: none"><li>・UX デザインとはどのようなものか UX デザインプロセスを知る.</li><li>・UX で行う調査とはどのようなものかデザイン調査の手法を知る.</li></ul>
チームで扱う UX テーマの選定	<ul style="list-style-type: none"><li>・いらいらさせられることがない, ユーザーにとって痒い所に手が届くような EC サイトがあれば嬉しいと考え, おもちゃを扱う EC サイトをテーマとする. (EC サイトの利用時にイライラ感ゼロ)</li><li>・自分の周りの身近な問題を調べるため, EC サイトに関するアンケートをデザイン調査の一つとして実践及びウェブ上の EC サイトのユーザーの統計情報を収集し, 傾向をつかむ.</li></ul>
ペルソナを策定	どのような人が EC サイトを利用するのか, 利用者視点がぶれることのないように, ペルソナ (主役・脇役・黒衣など) を作成し, ペルソナが持つ特徴からペルソナのゴールを決める.
ペルソナのシナリオ作成	ペルソナがゴールを達成するための一連のシナリオを, スターバックスのエクスペリエンスマップを参考に作成する.
ストーリーボードの作成 (合宿にて)	上記のテーマ, ペルソナ, シナリオをもとに, 理想的な体験となるストーリーボードを簡単な絵コンテで作成する.
簡易ユーザビリティテストの実施 (合宿にて)	<ul style="list-style-type: none"><li>・ストーリーボードをもとに, 実際の動きを紙芝居的に疑似体験できるよう, スケッチを加えるなどしてペーパープロトを作成する.</li><li>・ペルソナに合致する人をリクルーティングし, 簡易なユーザビリティテストを実施し, 評価をいただく.</li></ul>

4.2.2 ユーザビリティテストの演習 (第5回~第7回)

【選択した課題】

既存のおもちゃ EC サイトを使用したユーザビリティテスト

※テストに関する詳細が記載されている資料は以下の通り.

付録 C-4 テスト説明 (おもちゃ EC サイトユーザビリティテスト)

付録 C-5 シナリオ・タスク (おもちゃ EC サイトユーザビリティテスト)

【実施したこと】

表 4 実施したこと

評価項目と測定方法の決定	既存のおもちゃ EC サイトのユーザビリティを定量的に比較することに決定. ウェブサイトユーザビリティアンケート評価手法 <sup>[5]</sup> (Web Usability Scale) を採用.
テスト用サイトの選定	既存のおもちゃ EC サイトを2サイト選定. 同じおもちゃが存在すること, カテゴリなど検索方法が異なることを意識してサイトを選定.
テスト環境の準備	<ul style="list-style-type: none"><li>・ノート PC 2 台 (テスト用 1 台, テスト説明やつぶやき等メモ用 1 台).</li><li>・各サイトのテスト用アカウントを作成.</li><li>・テスト用ノート PC のブラウザ (Microsoft Edge) の「閲覧データのクリア」を実施. 検索履歴や推奨候補の表示等を消去するため.</li></ul>
タスクの設計	・2サイトの比較テストのため, 同一ユーザーに2サイトを連続してテストすることに決定. ただ, 1 サイト目で学習してしまう順序効果が

	あることを認識したうえでテストをする必要があることを学んだ。 ・検索対象とするおもちゃは、ペルソナに合致しておりかつ直観的に見つけられるが評価項目を評価できる手順を踏めるよう決定した。
テスト参加者選定	ペルソナ(森 健作)に合致する方を基礎コースメンバーから2名選定。
説明資料作成	基礎コースメンバーにテスト内容を把握していただくため作成。
プレテスト	東城, 岡本にて所要時間やテスト方法を確認するため実施。
テスト実施	・役割は, モデレーター (進行役) = 岡本, つぶやきメモ等 = 東城 ・テスターにテスト内容, タスクの説明及び発話を促し進める。 ・モデレーターとしてタイムキープのためにどこまでテスト参加者をサポートすればよいか迷った。また, 全てのつぶやきをメモするのではなく, 特に評価したいポイントを絞ってメモすることが重要。

## 5. 振り返り

振り返りは「全体の振り返り」と「ユーザビリティテストの振り返り」を分けて記述する。「全体の振り返り」では全チーム共通する振り返りをプロセスごとにまとめている。ユーザビリティテストはチームごとに異なった点にフォーカスしてテストを行ったため、「ユーザビリティテストの振り返り」はチーム別にまとめている。

### 5.1 全体の振り返り

#### UX デザインプロセス全体

- ・企画品質や利用時品質がUXの根幹にある。それはW字モデルの上位に位置づけられる。
- ・コンセプト/ペルソナ/シナリオ/ストーリーボードなどを作成したことで、合宿やユーザビリティテスト時に他のコースメンバーと合流した際にも内容をすぐに理解してもらうことができ、有効な意見を多数得ることができた。

#### ペルソナ・ストーリーボード

- ・ペルソナとストーリーボードはそれを扱う人が共感できるよう詳細に作り込むことが大事である。
- ・それによって機能に偏りがちなサービス提供側の視点ではなく、感情も考慮したユーザー視点で考えることができるようになる
- ・ペルソナは後のシナリオ作成やストーリーボードの作成, ユーザビリティテストなど, あらゆる場面において役立てられる。

#### プロトタイプ

- ・ペーパープロトは少ないコストで効果が大きい
- ・リアルなプロトタイプでなくても, ペンと紙だけで作成し疑似的な動きをさせることができれば評価ができる。
- ・プロトタイプの作りこみのレベルは検証したい内容によって使い分けられる
- ・開発工程の上流の段階で作成でき, 早い段階で評価ができる
- ・早く失敗と学習を繰り返すことで効率的な開発が行える。

#### ユーザビリティテスト

- ・簡易ユーザビリティテストではユーザーからリアルな意見をヒアリングできる
- ・修正点だけでなく, ユーザーに響く箇所 (好印象な部分) まで意見収集できるため, 設計者にとってのモチベーション維持・向上につながる

- ・ プロトタイプを使ったユーザビリティテストによって、文字による説明のみより実際の使用シーンをイメージしながら検証を進めることができる

## 5.2 ユーザビリティテストの振り返り

### スマート病院検索

テスト参加者は最短のステップでタスクを完了した。インタビュー結果も良好で、「あったら使いたい」とのポジティブな意見をもらえた。これはペーパープロトのテストでのフィードバックを活かし改善を行った結果と見ることもできるが、一方でユーザビリティテストの実施方法に反省点もあり（実験者の誘導の仕方やアンケート項目の設定の仕方など）、テストのやり方に起因する点もあったと考えられる。今後実際の現場でユーザビリティテストを行う際のいい経験となった。

### KUX

- ・ 実際の使用シーンに近いテストをしたことで、下記を確認出来た
- ・ 【効果】スマート幹事ちゃんを使うことで、ユーザーの不安を低減できること。
- ・ 【課題】長い説明文は読んでもらえないこと。

### UI

- ・ ユーザビリティの定量化の手法としてウェブサイトユーザビリティアンケート評価手法（Web Usability Scale）を学べ、実践できたこと。現場に導入するうえでのイメージを持つことのできる演習だった。
- ・ タスク設計において、サイトの比較をするという特性からテストするサイトの順序がテスト参加者へ与える影響（順序効果など）を考慮する必要があることを学んだ。
- ・ 私たちのチームの演習は他チームのプロトタイプを実際に作成してユーザビリティテストにより欠陥や不足機能を見つけ完成度を高めるという目的ではなく、すでに完成しているものに対してユーザビリティを定量的に評価することに主眼を置いたテストを実施することだった。この経験から自社製品などすでに出荷している製品に対してユーザー観点の評価を実施するという新たな取組をするきっかけとできる学びがあった。

## 6. まとめ・謝辞

今後自身の業務においても UX デザインプロセスを積極的に活用していきたいと考えている。

活動を進める中で、他のコースとの合同開催や交流を通して、有益な意見・情報・気づきを得ることができた。ご協力いただいたコースの指導者・研究員の方々に感謝する。