

システム開発における

利用者視点欠乏症の簡単自己診断と処方箋一覧

- “利用者視点欠乏症チェックシート” と “UX ソリューションマップ” の提案-

Simple Methods for Finding and Solving Usability Issues in System Development

- A Proposal for the Adoption of a "User-Friendly Check Sheet" and a "UX Solution Map"-

主査	金山 豊浩	(株)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)
リーダー	田村 善嗣	NTT コムウェア(株)
研究員	清水 里美	旭化成(株)
	田中 崇	(株)インテック
	谷 真裕	(株)インテック
	中島 碧莉	(株)インテック
	森下 栄治	(株)インテック
	大沼 恵里奈	東京海上日動システムズ(株)

研究概要

UX デザイン手法は利用者視点での品質確保に有効だが、現況ではソフトウェアの開発現場に浸透しているとは言い難い。その原因として、UX デザイン手法の具体的な導入方法が開発者に分かりにくいことや、リソースが限られた中での開発プロジェクトでは従来のプロセスに新たな手法を組み入れるのが困難という問題がある。

本分科会では、ユーザーに受け入れられない製品やサービスを開発してしまう失敗を「利用者視点欠乏症」と名付け、その治療薬としての UX デザイン手法を開発現場にスムーズに導入する方法を検討した。具体的には開発者自身が UX の観点で仕様を「診断」し、課題解決に適した手法と実施レベルを選択できる「処方箋」として、2 つのツールを作成した。また、これらの利用を想定したケーススタディで、開発現場での実用性と期待できる効果を検証した。

Abstract

The application of UX design methodologies is important to ensure quality from the user's perspective, however, at present, design methods face impediments making inroads into the field of system development. As for the causes, developers have difficulties in finding appropriate UX design methods and the project development resources, such as budget and manpower, are often limited. Therefore, the incorporation of new or alternative techniques into conventional project processes is likely to create complications.

This study introduced the term "user perspective deficiency" for products and services that were considered failures as a result of their non-acceptance by users. Two methods to ensure that software developers would be able to solve any problems

related to "user perspective deficiency" were devised. The first, termed "diagnosis", allows the developers themselves check for usability issues through the completion of a "user-friendly check sheet". The second, termed "prescription", promotes issue resolution through the employment of appropriate UX design techniques ascertained by the use of a "UX solution map".

This study demonstrates the hypothetical employment of both "diagnosis" and "prescription" methodologies in system development situations.

1. はじめに

今日、ソフトウェアはあらゆる製品やサービスに関係しており、そのコモディティ化も進んでいる。この状況の中、競合との差別化を図るためソフトウェアにはさらなる「ユーザーにとっての価値」が求められている。

2012年度 SQiP 研究会第4分科会での研究成果[1]として、要件定義段階で UX デザイン手法を用いることで仕様の過剰や不足を防ぐ事ができ、利用者視点での開発を行うために有用である事が確認された。また、その有効性にも関わらず開発現場に UX デザイン手法が未だ定着しない理由として、リソースやリテラシーの障壁があると考え、回避策を提示した。

この結果を踏まえ、今年度はソフトウェア開発プロセスに UX デザイン手法をスムーズに導入できるようにすることを目標とし、より具体的な解決策を検討した。そこで、ユーザーに受け入れられない製品やサービスを開発してしまう失敗（利用者視点欠乏症）を重篤な疾病と考えた。この疾病には、UX の観点から仕様策定の段階で仕様に問題が無いかを開発者自身が早期発見する為の「診断」、問題を改善しようとする場合にどの手法を取れば良いか判断できる「処方箋」によって初めて治療に取り組むことができる。

本稿は、UX デザイン手法をスムーズに導入する事を目標に、開発現場で利用可能な2つのチェックツールとして具体化し、提案するものである。

2. 利用者視点欠乏症チェック（診断）

2.1 診断としての「仕様策定段階での利用者視点欠乏症チェック」

利用者視点での品質をチェックする方法は複数存在する。しかしそれらは、モックアップのように開発対象がある程度形になってから実施するものが主流であり、チェックするための試作や調査が必要である。このチェックそのものが開発者の負担となること、開発が進み始めてから間違いに気付いたとしても、一般的には方向転換を図ることは難しいという現実がある。もし開発着手の初期に利用者視点での診断が可能になれば、チェックすること自体が開発者の負担になることを軽減したり、開発が進んでから仕様の不備に気づいた場合の開発プロジェクトの方向性の確認と是正に貢献すると考えられる。

UX視点での診断後のアクションを考える時、二つの方向性が考えられる。一つは、より創造的な機能やアイデアを「足していく」方向。もう一つは、利用者視点での品質の欠陥を可能な限り早期に「減らしていく」方向である。前者は、仕様を拡大するベクトルを内包している。また、システムの最終形態は、リソースの制約によって決められることが多いのが現実であろう。そして「足していく」ものの取捨選択のバランスによって、最終的な品質が決まる傾向が強く、追加しようとした機能やアイデアが適切に実現できない場合が多い。このことから「足していく」方向による利用者視点での診断は必然的に困難であろう。しかし、後者は、最終形態の何が嫌われるのかを先読みすることで、初動時からバランスを取りながら仕様を決定することができると考えられる。

そこで、いかに簡潔に「先読みできるか」を軸として、考察を重ねた。

2.2 言葉の問題

開発者が品質を考える場合、機能や性能の側面で考えるのが一般的であろう。しかし、通常の利用シーンにおける評価は仕様書に記載されるような、機能や性能を表す言葉では行われず、性能を例にとると、利用者の想定する性能を満たしていれば「サクサク動く」、逆に満たしていなければ「重い」というようなより感情的な言葉によって評価される。開発現場と利用シーンとで評価の言葉が異なるという現実には、いわば仕様の異なるセンサーを用いて、利用者視点での品質担保という共通のゴールを目指そうとするようなものであり、多くの障壁を生んでいる。

このような場合、何かしらの翻訳プロセスを活用するのが常道である。例えば「サクサク動く＝検索ボタンを押してから2秒以内に結果を返す」といった具合である。しかし、感情的な言葉を無理やり翻訳することは、微妙なニュアンスが伝わらず本来の目的から遠くリスクを内包する。本研究では技術用語への翻訳は敢えて避け、ニュアンスを残せるような言葉を用いる方針にした。

2.3 低品質を表す言葉＝イライラ

では、どのような言葉が低品質を示すものなのだろうか。また、その中でも利用者が非常に不快感を覚える低品質を表すものは、どんな言葉であろうか。それを調査するために、研究員の身近にあるもの(多くはITデバイスやITサービス)に対する評価を集め分類・分析した(別紙1：イライラ/いいね体験表参照)。その結果、本研究としては下記のようなレベルに分類した：

- a) 感動を与える品質「すごい」
- b) 納得の品質「いいね」
- c) 半ば応援したくなる品質「惜しい」
- d) 妥協した品質「まあよし」
- e) 思慮不足の品質「気づかえ/もっと考えようよ」
- f) あきれ品質「手抜きでしょ」
- g) 低次元品質「何がしたいの」

上記について、a)～d)は利用上差し支えない品質、e)～g)は不快感を与える品質として分類し、特に不快感を与える低品質をより感情的な言葉で「イライラ(=イライラ)品質」と定義した。本研究では「不快感を与える低品質＝イライラ品質」に焦点を絞った。この分類の共感性が高く、更に「イライラ品質」を引き起こす仕様を早期に発見し修正できたなら、リリースされるシステムやサービスの利用者視点の品質は現状よりも良くなると予測できるからだ。また、この軌道修正が何かしらの指針に基づくものであれば、その後の開発の迅速性や手戻り防止につながる効果も期待できる。

2.4 成果物の説明

更に分析を進め、この「イライラ品質」の原因を、表1の「一前提/三分類/六項目/各三設問」で分析できると仮説を立てた(別紙2：利用者視点欠乏症チェックシート参照)。

表1. 「利用者視点欠乏症チェックシート」のチェック項目

前提) 対象ユーザーは誰であるかの定義「ペルソナ」が作成されていること(可能な限り細かい設定：年齢/性別/想定生活空間など)

分類	項目	設問	例
す さ 1. 受 け 入 れ や	① 慣 習 / 文 化	(1)	ペルソナの文化的背景を考慮しているか？ 国籍、使用言語、宗教、居住地域など
		(2)	ペルソナの制約条件を考慮しているか？ 年齢、性別、職業、家族構成など
		(3)	ペルソナの一般的な商習慣を考慮しているか？ 手順、データ形式など

	②	(4)	ペルソナがそれ（ソフトウェアやサービス）を利用する際の優先事項を考慮しているか？	迅速性、確実性、経済性、娯楽性など
	利用シーン	(5)	ペルソナがそれ（ソフトウェアやサービス）を利用する場面を考慮しているか？	場所、時間帯、デバイス、利用人数、気象条件、頻度、利用時間など
		(6)	ペルソナがそれ（ソフトウェアやサービス）を利用していない状況を考慮しているか？	利用時でなくても必要なスペース、電力、環境や他システムへの影響など
2. とっつきやすさ	③ 連携	(7)	他のデバイス、アプリケーション、システム、サービス間での連携の必要性を考慮しているか？	スマート端末からのプリンタへ印刷、SNSへの代理投稿、GPSなど
		(8)	連携に必要な対象を考慮しているか？	方法、デバイス、認証、データ、設定など
		(9)	連携する際にペルソナにかかる時間と労力を考慮しているか？	連携にかかるステップ数、Default設定値
	④ UI部品	(10)	デバイス、アプリケーション、システム、サービス内におけるUI部品のデザインを考慮しているか？	UI部品の大きさ／配置、全体のレイアウト等
		(11)	デバイス、アプリケーション、システム、サービス内でペルソナにかかる時間と労力を考慮しているか？	操作の流れ、ステップ数など
		(12)	コンテキスト／製品／ブランド全体の統一感を考慮しているか？	色、アイコン、ボタンなど
3. 学習しやすさ	⑤ 支援方法	(13)	ペルソナが必要な機能を学んだり、問題を解決するための方法を考慮しているか？	アドイン、FAQ、BBS、検索エンジン、メール、電話、FAXなど
		(14)	ペルソナの作業を妨げないような支援方法かどうか考慮しているか？	時間、操作、思考モード、集中力など
		(15)	ペルソナが支援方法をカスタマイズできるか考慮しているか？	ショートカットの登録、設定変更、学習履歴など
	⑥ メッセージ	(16)	ペルソナの状況に沿ったメッセージが存在するか考慮しているか？	文章、画像（イラスト、写真）、表、ボイスメッセージ、連絡先など
		(17)	ペルソナがメッセージの内容を理解できるか考慮しているか？	文章としての読みやすさ、専門用語など
		(18)	ペルソナが事象に対応できるか考慮しているか？	問い合わせに必要なメッセージコード、対応方法の提示、連絡先など

2.5 利用者視点欠乏症チェックシートの活用方法

この「利用者視点欠乏症チェックシート」は、最上流工程（仕様策定フェーズ）での活用を想定している。項目によっては何も決まっていない状態で、評価できない部分もあり、その時にできている「材料」によって、チェックの精度は自ずと変化する。しかしその場合でも、「考慮しているか」という側面で採点が付き、次のチェックポイントで、その考慮が実施されたのか（有無／深さ）が確認されれば、品質向上には寄与すると考えられる。ポイントは、利用者視点の評価が全くなされないまま市場・現場に出ていくシステムは、ビジネス的に高いリスクを持っているので、そのリスクを軽減するという点である。

幾つかの既存製品に関して、仮想的に仕様策定場面でこのような議論がなされたとしたら、今感じている「イラ」は解消できたかを検討してみた。後出しでの検証であることから

ら、開発の状況を正確に再現し評価できるものではないが、明らかに製品の機能に考慮が足りなかったのではないかと、という結論に至った。項目や設問の精査は今後も継続する必要があるが、開発の初期段階から利用者視点を導入する為の手段としては、簡潔で低コストなものになった。

3. 各開発段階で有効な UX デザイン手法とその導入方法一覧(処方箋)

3.1 UX デザイン手法の導入における課題

UX の重要性や手法については書籍で詳細に把握できるが、開発現場で導入した事例の報告が少ないのはなぜであろうか。実際、本分科会の研究員自身も UX デザイン手法の実践経験が無かった。そこで、分科会の中でまずは UX デザイン手法を学び、自らが自社に持ち帰って開発現場で導入するには何が課題であるかを洗い出したのが以下である。

(1) どういう手法があるかわからない

個々の手法の詳細な説明は書籍やインターネット上の情報に記載があるが、手法そのものの数が多く、全体を俯瞰することができない。

(2) 手法の導入に際してのリソース面へのインパクトがわからない

昨今の開発プロジェクトはリソースが切り詰められた中で進む場合が多く、手法のコスト（金銭的、時間的、人的）がわからないと計画に組み入れられない。

(3) 投資対効果が見えづらい

導入を計画する時には、投資対効果の見積もりが不可欠であるが、導入事例の評価が少なく見積もれない。

(4) 手法間の依存関係が俯瞰できない

手法の中には、異なる手法間での依存関係が前提になるものもあるが、その関連性が理解できない。

3.2 「UX ソリューションマップ」の考案

UX デザイン手法を実践するためには、目的やプロジェクトの工程にあった手法を選定する必要がある。書籍やインターネット上の情報では個々の手法についての実施方法や効果などの情報は得られるが、手法の選定方法そのものに焦点を当てた情報は少ない。そこで、どのような手法が存在するかを調査・整理し、「UX ソリューションマップ」を考案した（別紙 3）。掲載した手法は「UX デザイン入門」[2]に掲載されている手法に加えて、一般的に知られている UX デザイン手法を選定した。作成にあたっては、以下の 2 点に留意した。

(1) 手法間の依存関係・実施頻度の整理（3.1 の課題(1)、(4)に対応）

UX デザイン手法には単独で実施して効果が出るものと、他の手法と組み合わせて実施することで効果が出るものがある。そこで開発工程ごとに手法をグルーピングし、それぞれの依存関係を整理した。

また、手法の中には 1 回実施するだけでなく、複数回実施することでより大きな効果が得られるものがある。この整理によって、いつ、どの手法を繰り返し実施するのか判断することができる。

(2) 手法の実施内容のレベル分け（3.1 の課題(2)、(3)に対応）

通常、書籍やインターネット上の情報では UX デザイン手法はプロジェクトで調達可能なリソースを考慮して説明されることは少ない。そこで、開発現場への導入しやすさを考慮し、各手法の実施内容を必要となるコストの観点で 3 段階にレベル分けした。これにより各手法に対してプロジェクトのリソースにあわせて適切なレベルを選定することができる。

上記 2 点を留意した、UX ソリューションマップの記載項目については以下を参照のこと。

表 2. UX ソリューションマップの記載項目

記載項目	説明	例
実施タイミング	UX デザイン手法を実施するタイミングとして、一般的な開発プロセスに加えて運用フェーズを含めた5つに分類	「企画」、「要件定義」、「デザイン（設計）」、「試験」、「運用後」
手法グループ	UX デザイン手法を実施内容別に分類	ユーザーモデリング
目的・期待効果	UX デザイン手法を実施する目的と実施した場合に期待される効果	ユーザーのゴール・態度・意識・行動傾向から架空の個人を定義
レベル分け	UX デザイン手法の実施作業内容を予算・スケジュールの観点からコスト別に3段階（A>B>Cの順でコストが高い）のレベルに分類	A, B, C
コスト		1ヶ月、1週間、1日
事前に行う手法/ 手法グループ	UX デザイン手法の実施に際し、実施する前後に依存関係が存在する UX デザイン手法/手法グループ	デザイン調査、セグメンテーション
事後に行う手法/ 手法グループ		シナリオ、スケッチ
手法概要	レベル分けした UX デザイン手法の概要	単一人物の作成
準備作業	UX デザイン手法を実施する前に必要な準備作業	関係者へのインタビューを実施
実施作業	UX デザイン手法を実施する作業内容	対象ユーザーをよく知る人へのインタビューからペルソナを作成
まとめ作業	UX デザイン手法を実施した後に行う作業内容	属性・性格を記述したペルソナシートを作成
採用のポイント	レベル分けした UX デザイン手法を採用するポイント。状況や課題、システム規模について記載	数人月～十数人月程度の中規模システム
実施する人	各 UX デザイン手法を実施する人	開発者
成果物	UX デザイン手法を実施した結果作成される成果物	要件定義書、機能設計書

3.3 「UX ソリューションマップ」を使ってみる

UX ソリューションマップの利用者は、プロジェクトの課題をマッピングすることで、最適な UX デザイン手法を選択する。使い方の流れを以下および図 1 に示す。

(1) 課題解決に適した手法の選択

プロジェクトの課題に照らして、期待する効果が得られる手法を一つないし複数選択する。

(2) 実施タイミングの選択

(1) で選択した手法が分類されている工程と、現在のプロジェクトの工程を比較する。

手法が分類されている工程が、現在のプロジェクトの工程より後の場合、以降のスケジュールに組み込む。

手法が分類されている工程がすでに完了している場合は、可能な限り早い段階で簡易に実施することを検討する（「(4) レベル別手法選択」で考慮する）。

(3) 関連 UX デザイン手法の選択

(1) で選択した UX デザイン手法については、実施の前後に他の UX デザイン手法と依存関係があるかどうかを確認する。選択した UX デザイン手法の「事前に行う手法」、「事後に行う手法」を参照し、依存関係が存在する UX デザイン手法を実施対象に含める。

(4) 実施レベルの選択

(1)、(3) で選択した UX デザイン手法についてレベル別「実施作業」、「コスト」および「採用ポイント」をプロジェクトの状況と照らして採用するレベルを決める。なお複数の手法を実施する場合、それぞれの手法ごとに異なるレベルを採用することもできる。

以上の手順で、最適な UX デザイン手法を選択することができる。

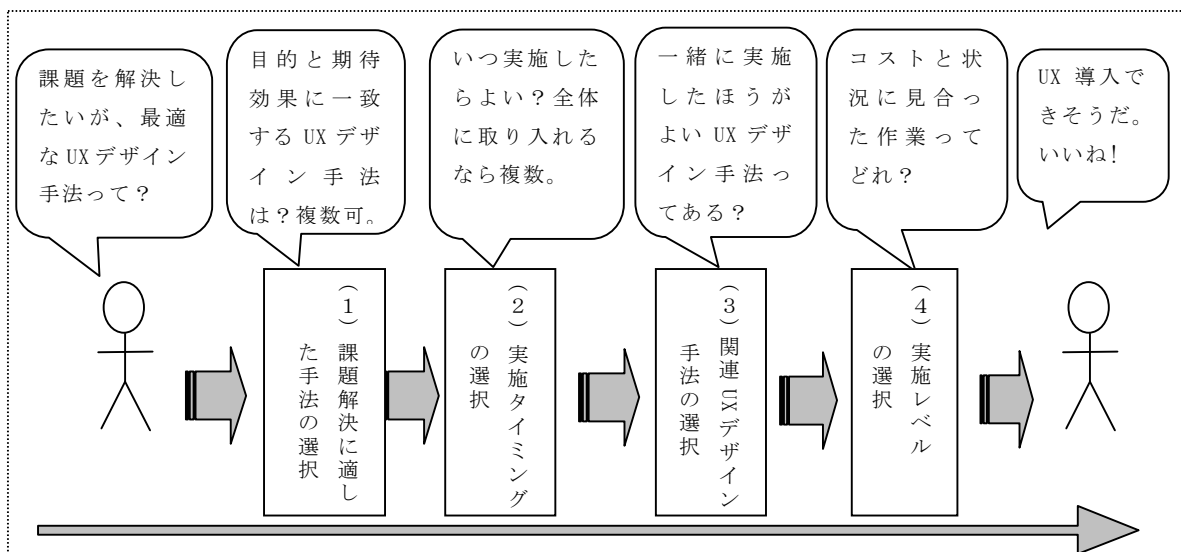


図1 「UX ソリューションマップ」の利用フロー

4. ケーススタディとまとめ

4.1 ケーススタディ

今回、本分科会では上記2つのチェックツールを作成したが、限られた研究期間内に実際の開発で試行することは難しかった。そこで、研究員が過去に経験した「利用者視点欠乏症」の事例を使い、「診断書」と「処方箋」を個別に使用した場合、セットで使用した場合それぞれについて実効性および導入の実現可能性を検証した。

(1) UX ソリューションマップのケーススタディ①

- ・状況および工程と課題：別紙5：ケーススタディ(1)参照
- ・対処方法：既にリリースしているシステムなので、実際のユーザーを元にペルソナを作成する。その際、ユーザーの目的、システムの使用頻度、リテラシーなどの属性に着目・分類し、複数のペルソナを作成する。その結果、どのようなユーザーがどのような改善要望を持っているかが整理できる。整理された要望とビジネス上の要請、実現した場合の影響度を元に対応の優先順位付けを行うことで、投資対効果の高いシステム改修を行うことができる。

(2) UX ソリューションマップのケーススタディ②

- ・状況および工程と課題：別紙5：ケーススタディ(2)参照
- ・対処方法：本来であればプロジェクトの上流工程（要件定義段階）で実施すべきである、デザイン調査・ユーザーモデリングを実施する。しかし状況的に投入できるリソースが限定される場合は、Cレベルで実施する。簡易的にでもこれらを実施することで、対象となるユーザーや利用シーンが明らかになり、最優先で対応すべき事項を特定することができる。お客様に提案する場合でも、ユーザーモデリングに基づいた提案になるため、比較的理解を得やすいと考えられる。

(3) UX ソリューションマップのケーススタディ③

- ・状況および工程と課題：別紙5：ケーススタディ(3)参照
- ・対処方法：ユーザーからの声だからといって、安易に修正を行ってしまうと、別のユーザーから「前と変わってしまっていてわかりにくい」といった評価を受ける可能性がある。

そのため、まずは要望を出したユーザーの意見を採用すべきかどうかを判断する。具体的には、要望を出したユーザーをもとに簡易的なペルソナを作成する。それから、そのペルソナと合致しないユーザーがいるかどうかを確認し、必要に応じて複数のペルソナを作成する。その後、作成されたペルソナ間で優先順位を検討し、要望を採用するかどうかを判断する。

(4) 利用者視点欠乏症チェックシートのケーススタディ

- ・状況および工程と課題：別紙5：ケーススタディ(4)参照
- ・対処方法：対象ユーザーの特性を決めた上で、「利用者視点欠乏症チェックシート」に書かれている6軸合計18個の質問に答えていくだけで、大まかな視点欠如の傾向が分かる。但し、このチェックシートは、新たな価値を付加していくためのものではなく、利用者がネガティブな体験をしてしまうのを避けるための考慮がなされているかをチェックするのが目的である。利用者のことをどこまで考えて開発をしているか簡易的に、しかも自分たちだけでチェックできるものである。

(5) 利用者視点欠乏症チェックシートと UX ソリューションマップを組み合わせたケーススタディ

- ・状況および工程と課題：別紙5：ケーススタディ(5)参照
- ・対処方法：UX ソリューションマップは3.3で説明したように、「期待する効果」をあらかじめ把握していることが必要になる。一方、利用者視点欠乏症チェックシートはレーダーチャートの得点が低い部分について、「具体的な対策」を講じる必要がある。このように、それぞれ単独で使用する場合、UX デザイン手法に関してある程度の知識が必要となり、利用が難しい面があった。しかし、レーダーチャートの各軸と UX ソリューションマップの UX デザイン手法とを組み合わせると、双方の難点を補いあってより効果を発揮できる（具体的な組み合わせは別紙4参照）。

4.2 まとめ

今年度の研究では、ソフトウェア開発プロセスに UX デザイン手法をスムーズに導入することを目標に、利用者視点での問題を明らかにする「利用者視点欠乏症チェック」と、対処方法を整理した「UX ソリューションマップ」を作成した。

この「診断書」と「処方箋」は研究員の間で議論と試行錯誤を重ねて完成させたが、限られた研究期間内では実プロジェクトで試行するには至らなかった。しかし、事例に基づくケーススタディへの当てはめるところ、両者を組み合わせる場合はもちろん、単独で使用しても「利用者視点欠乏症」の治療効果が期待できることがわかった。

今後、研究員自身が自社にこの「診断書」と「処方箋」を持ち帰り、実際のプロジェクト現場への導入を図る。その過程で各社の事情に合わせて「診断書」と「処方箋」の内容をさらに深堀、洗練させ、プロジェクトにおける「利用者視点欠乏症」の根絶を目指していきたい。

5. 謝辞

本研究において、ご支援ご協力をいただいた日本科学技術連盟事務局の方々、分科会主査、副主査、研究員を送り出してくださった各研究員の上司の方々に深く感謝いたします。

参考文献

[1] 金山, 三井, 福山 他著：本当に望まれるソフトウェアを開発するための UXD (User eXperience Design) 活用検証, 第28年度ソフトウェア品質管理研究会分科会報告書, 第4分科会, (財) 日本科学技術連盟, 2012.

[2] 川西裕幸、栗山進、潮田浩著：” UX デザイン入門”, 日経 BP 社, 2013.

■別紙1:イラ/いいね体験表

① IT関連製品で「イラツとした」体験例

(※研究員が周囲の人にインタビュー、または研究員自身の体験から)

No.	タイトル	体験	期待したストーリー	プロフィール
1	粗大ごみ収集のネット申請	市役所のHPトップから粗大ごみ収集申請まで行き着くのに時間がかかった。土日で電話が通じないのでネット申請にしたが、結局返事は平日になってからだった。	ネットですぐに申請完了できる。	30代女性
2	某ポータブルオーディオプレーヤー(防水スポーツ用のもの)の操作機能	早送り/巻き戻しもなく、5分程度の音楽をただ直列に聞くことだけを利用シーンと想定している感じを否めない。AudioBookや語学学習など、遥かに多彩な「聴き方」が市民権を得ている時代に、機能がなさすぎて非常にストレスフルなデバイスという印象。	以前同社がこのブランド・ラインで体験させてくれたのは、室内で座って聞くものだった「音楽」を外に持ち出せるという素晴らしいもの。それが10年前のiPodの機能にも追いついていない、ただ防水にしかだけのデバイスをリリースするという点が残念でならない。ちなみに恐らくこれが無名中華ブランドだったら腹立たしく感じなかったと思われる。同社ブランドの名を汚された思いがする。	50代男性
3	某資格試験のネット申請エラー表示	住所等の入力画面でエラーになったがどこがダメなのか分からず迷った(住所の中にあつたアルファベットをカタカナに変えてみたらOKになった)。	ネットですぐに申請できる。	30代女性
4	ログインに必要な情報がない	メルマガにあるクーポン取得等のリンクをクリックするとログインが求められる。しかし、ログインに必要な情報(IDすらも)がわからない。	メールは個人ごとに送っているの、ログイン無しでもクーポンを取得できるようにしてほしい。	30代女性
5	某ビジネスチャットツールのボタンの動き	人を選ぶとダイレクトチャットができると思ったが、既読・未読を切り替えていることに気付かなかった。	人を選ぶとその人とのダイレクトチャットが表示され、既読・未読の絞り込みは別のボタンで切り替える。	30代女性
6	郵便番号(ーなし指定)	Web入力フォーム:郵便番号のハイフンなし=文化を変えるな!	ハイフンありで入力。	50代男性
7	某トラックポイント付きBluetoothキーボードのヘルプ不足	日本語変換の方法を見つけにくい。この機種に限らず、明記されているかどうかにも依らず、Bluetoothと言えばUSBキーボードと同じ範囲(OSをサポートすると期待する。そして現実に機能するにもかかわらずヘルプが見つからない(実際は人柱のようなBlogで見つけている)マルチデバイスで使うだろうに、それが考慮されていない。	皆の期待(この場合、MacOSXでもこのキーボードを使いたいというワガママ)に応えられるヘルプが存在して欲しい。	50代男性
8	某文書作成ソフトの自動インデント	勝手にインデントして前の文章とズれる。	勝手にインデント調整しなくてよい。	30代男性
9	ネット通販メルマガのデフォルトチェック	注文画面で注文確定ボタンは上にあり、メルマガが要不要のチェックボックス自体が下の方にあるので気付かない(しかもデフォルトチェックされている)。	お得情報など欲しい情報だけなら良い。	30代男性
10	Webのフラッシュ広告	Webメディア屋のスキップFlashページ(いい加減にやめて欲しい、こんなに嫌われているのに宣伝費出す気がしれない)	宣伝が出ないこと。	50代男性
11	インポートCDの曲名がすべてNo Title	通信機能が無いカーナビで、CDのコピーはできるが曲情報が付加されないの「No Title」ばかりがHDに入っていて曲を選びにくい。	タイトルが入らないのは仕方ないとして「No Title」以外の表示にしてほしい。例えば、何が再生されるかわくわくするような楽しさを感じる表示なら良い。	50代男性
12	OSの再起動催促	OSのしつこい再起動要求、「後で」を押しても何度もでてる。	PCを自分でシャットダウンするまで二度と出てほしくない。	30代男性
13	アップデートでカスタマイズ設定が消える	某PDFファイル閲覧ソフトの設定:Updateする度に設定しなおす馬鹿らしさ	アップデートしても設定は維持してほしい。あるいは、設定のエクスポート、インポートがあればよい。	50代男性

① IT関連製品で「イラッとした」体験例

(※研究員が周囲の人にインタビュー、または研究員自身の体験から)

No.	タイトル	体験	期待したストーリー	プロフィール
14	某社インターネット関連サービスヘルプの読みにくさ、分かりにくさ	特に写真の公開/非公開設定の分かりにくさは、誤設定を起しかねず、影響が大きい。	検索させるのではなく、ひと目で伝える努力をそろそろして欲しい。また公開非公開に関しては、用途別にセキュリティテンプレートがあればよいのではないだろうか。	50代男性
15	某社製ソフトのショートカットが不揃い	同じ会社の製品群のUI不統一	統一してほしい。	50代男性
16	某OS新バージョンでエクスプローラーが遅くなった	写真など1000枚程度のフォルダを開くだけでエクスプローラーが固まる。ただフォルダを開いているだけなのに。(デフォルトのソート設定が変更されたこと原因のようだ)	固まったりせずにさくさく動く。	30代男性
17	ニュースサイトの会員登録	ニュースサイト等で「ここからはログインが必要です」とメッセージが表示されるが、「ここまで」が短すぎる。さらに時間をかけて会員登録したところでほしい情報が得られるかわからない。	会員登録せずに情報にアクセスしたい。	30代女性
18	スマホに十字キーが無い	タップすると違うところを選択される。	上下左右にカーソルを移動させたい。	30代男性
19	電子レンジのボタン+ダイヤル操作	電子レンジで、プリセットされた調理メニューはほとんど使えない。自分で秒設定するとき、別のボタンを押してからダイヤル操作なのかわずらわしい。	プリセットされたメニュー以外でも秒設定がすぐできる	50代男性
20	スマホの電話	スマホは電話をかけるとき手間がかかる。ガラケーの方が相手を選んでもすぐかけられるしリダイヤルしやすかった。	電話やメールがすぐできる	30代女性
21	書店内の本の検索システム	書店で目的の本を探すのに時間がかかる。置いてある検索システムを使っても、どの書棚のどのあたりに本が置いてあるのか分かりづらく不便。	書店で自分の目的の本がある場所(どの書棚のどのあたりにあるか)がすぐに分かる。	20代男性
22	スマホアプリの「絵」(ボタン等)	アプリの説明が無く、絵だと分からない(作る人は絵だと分かりやすいだろうと思っっているのかもしれないが)	絵をタップすると吹き出しで文字の説明が出る等が分かりやすい	30代女性
23	消しにくい電子ホワイトボード	職場の電子ホワイトボードはPCと接続でき高機能だが、接続方法等が面倒で使っている人はいない。また、表面が特殊加工で専用ペンが必要な上、消しにくい。	とても簡単にPC接続できる、または単純な扱いやすい従来のホワイトボード	20~50代男性・女性
24	某スマホでフォルダが作成できない	某スマホ内に自分でフォルダを作れない。そういう思想なんだろうが写真の整理など不便。	スマホの中でもデータをフォルダで整理したい	40代男性
25	限定特別デザインの某ICカード	定期券にできなかった。	定期券にできればよい。	20代女性
26	RSSリーダーのサービス廃止	某社のRSSリーダー破棄(世界的ユーザーの無視)	サービス維持してほしい。	50代男性
27	某ICカードの名義変更	名義変更の手続きをしたところ、急にカードが無効化された。無効化された数日後に新カードが届いた。使えない期間があった。	新カードの使用が確認されてから無効化処理すべき。また、そうなることの説明を手続き時にすべき。	20代女性
28	新宿の乗り換え案内	乗り換え案内で新宿駅で小田急からJRに乗り換えようとした。しかし、慣れない新宿駅で乗り換え案内の看板が見つからず乗り換えが遅れた。	ネットの「乗り換え案内」で事前に調べたとおりの道順、時間でスムーズに乗り換えができる。	20代男性

② IT関連製品・サービスで「いいねと思った」体験例

(※研究員が周囲の人にインタビュー、または研究員自身の体験から)

No.	タイトル	体験	プロフィール
1	OneTabというChromeのAddOn	ChromeはTabを開き過ぎるとメモリを圧迫しシステム全体を不安定にする脆さを持っているが、それをワンクリックで、開いているTabを全部クローズしたURLリストのようなモノに格納してくれる。ChromeのBookmarkも数が増えると不安定にする要因となっていたので、現段階ではとっさにできる最良のメモリー解放手段(だと思っている)。	50代男性
2	スマホのフリック入力	ボタンを連打しなくてよい。	30代男性
3	スマホのスワイプ	ページをめくっている感覚がよい	30代男性
4	Google マップ	マウスのホイールで拡大縮小できるのもよい。	30代男性
5	タスクバーまとめ	XPからのタスクバーに同じプログラムがまとめて表示されるようになった	30代男性
6	FBのグループ	ファイル添付もできるし、メッセージのやり取りもスレッドで見れるのでMLとして便利	30代男性・女性
7	テレビの録画	HDに録画して自分の時間が思い通りにできる。以前のビデオ録画はリモコンが2つで面倒だったが、今はテレビだけで全部できる。	30代女性
8	ネットの日程調整専用サイト	趣味のグループの連絡で利用、出欠や集金などみんなが見られて便利。スマホで確認できて良い	30代女性
9	カーナビのCDコピー	カーナビがHD型でCDをかけると勝手にコピーしてくれる。通信機能が付いていてタイトルも自動で付く。	50代男性
10	iPod touchというPDA	電話としてのスマホとは全く異なる位置付けで、今までのPDAの中で最小サイズで最強スペックを実現した手のひらコンピュータ。防水ケースを備えれば、風呂の中でも睡眠中でも2秒でやりたい情報操作に取り掛かれるという体験。しかも電話がかかってくるという煩わしい情報からも隔離できる。	50代男性
11	ブラウザの履歴	ブラウザの閲覧履歴や検索履歴があるので、誤って閉じてしまったページがわかるし、何を調べていたのかわかる。	30代女性
12	5秒前再生(iPod)	しばらく放置した後に再生を再開すると、曲を止めた数秒前から再生してくれる。	50代男性
13	チャットワークの未読メッセージ表示	ホームページを見れば何をすべきか(未読メッセージを見るべき)だとすぐにわかる。	30代女性
14	ウォークマンのノイズキャンセル	新幹線内で音楽を聴くと車内がうるさく感じて、ノイズキャンセル機能付きを約1万円で買ったらすごく良い。	20代男性
15	IFTTTというWebサービス	IFTTT(イフト:If this then that)は、トリガーとなる「this」とアクションとなる「that」を組み合わせることで、様々なWebサービスを連携できるサービス。例えば、指定したRSSが更新されたら、自動的にメールを送ったり、Evernoteにクリッピングさせたりすることができるもの。個々のWebサービスを連携させることで価値を高めるという体験が提供される。	50代男性
16	BluetoothスピーカーのNFC接続	従来は店にある曲でしか試聴できなかったのが、自分のデバイスに入っている曲で量販店で試せる体験が可能になった。	50代男性
17	RSSリーダーであるNewsify(iOSアプリ)の細やかな設定	mail送信先設定などの細かな配慮	50代男性
18	コンビニ提供の無料Wi-Fi	客寄せのためのものだろうが、理にかなっているし便利。但し現状ではログイン方法に大きな差あり(A社は専用アプリで提供し使い安い、B社はブラウザ経由で途中に見せられる宣伝や注意書きがクドくて劣悪)	50代男性
19	iPadとiPhoneの同期	長時間使うiPhoneをベースに家のiPadが同期されるのが良い。	20代男性
20	iPadの起動が早い	起動が早くて良い(持っていたPCはほとんど使わなくなった)	20代男性
21	iPadが持ちやすい	寝転がって見られる。画面が大きいので家ではiPhoneより良い。	20代男性
22	Nasne(TV録画)(ハードディスクレコーダー機能搭載ネットワークストレージ)	NAS(Network Attached Storage)にTV録画などの機能を搭載し、家庭内でのデータ連携システムとしてまとめ物理層的な役割を果たすデバイス。TVを色々と持ち歩けるようになることで生まれる新しい体験を提供してくれる。	50代男性

別紙2:利用者視点欠乏症チェックシート

利用者視点欠乏症チェックシート

<想定される利用者の情報>



ペルソナのプロフィール

- ・名前、年齢
- ・職業
- ・性格
- ・嗜好

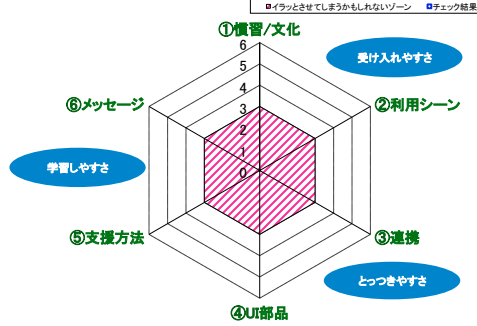
・短期的/長期的ゴール

・ソフトウェアやサービスを利用する際の役割

・シナリオ/エピソード

※ ペルソナシートの項目についてはソリューション Mapを参照のこと。

<利用者視点欠乏症チェック結果>



全体評価 イラッとさせてしまうかもしれません!

カテゴリ別評価

①慣習/文化	イラッとさせてしまうかもしれません!
②利用シーン	イラッとさせてしまうかもしれません!
③連携	イラッとさせてしまうかもしれません!
④UI部品	イラッとさせてしまうかもしれません!
⑤支援方法	イラッとさせてしまうかもしれません!
⑥メッセージ	イラッとさせてしまうかもしれません!

評価の見方


x<=3	イラッとさせてしまうかもしれません!
x>3	利用者視点、合格ラインです!

<利用者視点欠乏症チェック項目>

評価カテゴリ	評価項目	チェック項目	チェック観点の例	チェック結果			評価		
				対象をとった (2pt)	一部対象をとった/ 対象の必要はない (1pt)	現時点では判断できない/ 対象をとっていない/ 検討していない (0pt)	チェック項目別 (0~2pt)	評価項目合計 (0pt≤x≤6pt)	
1. 受け入れやすさ	①慣習/文化	(1) ペルソナの文化的背景を考慮しているか?	国籍、使用言語、宗教、居住地域など				0	0	
		(2) ペルソナの制約条件を考慮しているか?	年齢、性別、職業、家族構成など				0		
		(3) ペルソナの一般的な商習慣を考慮しているか?	手順、データ形式など				0		
	②利用シーン	(4) ペルソナがそれ(ソフトウェアやサービス)を利用する際の優先事項を考慮しているか?	迅速性、確実性、経済性、娯楽性など						0
		(5) ペルソナがそれ(ソフトウェアやサービス)を利用する場面を考慮しているか?	場所、時間帯、デバイス、利用人数、気象条件、頻度、利用時間など						0
		(6) ペルソナがそれ(ソフトウェアやサービス)を利用していない状況を考慮しているか?	利用時でなくても必要なスペース、電力、環境や他システムへの影響など						0
2. とつきやすさ	③連携	(7) 他のデバイス、アプリケーション、システム、サービス間での連携の必要性を考慮しているか?	スマート端末からのプリンタへ印刷、SNSへの代理投稿、GPSなど				0	0	
		(8) 連携に必要な対象を考慮しているか?	方法、デバイス、認証、データ、設定など				0		
		(9) 連携する際にペルソナにかかる時間と労力を考慮しているか?	連携にかかるステップ数、Default設定値						0
	④UI部品	(10) デバイス、アプリケーション、システム、サービス内におけるUI部品のデザインを考慮しているか?	UI部品の大きさ/配置、全体のレイアウト等						0
		(11) デバイス、アプリケーション、システム、サービス内でペルソナにかかる時間と労力を考慮しているか?	操作の流れ、ステップ数など						0
		(12) コンテキスト/製品/ブランド全体の統一感を考慮しているか?	色、アイコン、ボタンなど						0
3. 学習しやすさ	⑤支援方法	(13) ペルソナが必要な機能を学んだり、問題を解決するための方法を考慮しているか?	アドイン、FAQ、BBS、検索エンジン、メール、電話、FAXなど				0	0	
		(14) ペルソナの作業を妨げないような支援方法かどうか考慮しているか?	時間、操作、思考モード、集中心力など				0		
		(15) ペルソナが支援方法をカスタマイズできるか考慮しているか?	ショートカットの登録、設定変更、学習履歴など						0
	⑥メッセージ	(16) ペルソナの状況に沿ったメッセージが存在するか考慮しているか?	文章、画像(イラスト、写真)、表、ボイスメッセージ、連絡先など						0
		(17) ペルソナがメッセージの内容を理解できるか考慮しているか?	文章としての読みやすさ、専門用語など						0
		(18) ペルソナが事象に対応できるか考慮しているか?	問い合わせに必要なメッセージコード、対応方法の提示、連絡先など						0
全体評価(平均値)							0.000		

利用者視点欠乏症チェックシート（記入例）

<想定される利用者の情報>



ペルソナのプロフィール

- ・名前、年齢
- ・職業
- ・性格
- ・嗜好

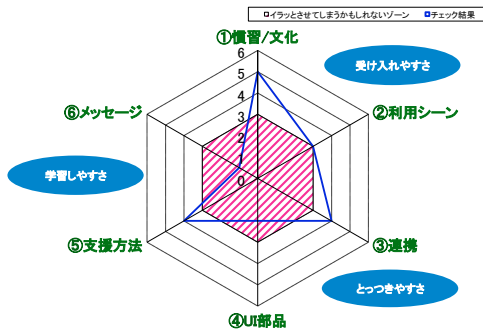
・短期的／長期的ゴール

・ソフトウェアやサービスを利用する際の役割

・シナリオ／エピソード

※ペルソナシートの項目についてはソリューションMapを参照のこと。

<利用者視点欠乏症チェック結果>



全体評価 利用者視点、合格ラインです!

カテゴリ別評価

①慣習/文化	利用者視点、合格ラインです!
②利用シーン	イラッとさせてしまうかもしれません!
③連携	利用者視点、合格ラインです!
④UI部品	イラッとさせてしまうかもしれません!
⑤支援方法	利用者視点、合格ラインです!
⑥メッセージ	イラッとさせてしまうかもしれません!

評価の見方

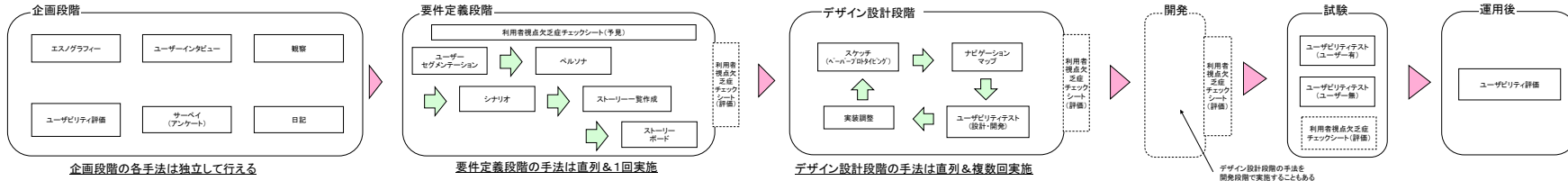
x<=3	イラッとさせてしまうかもしれません!
x>3	利用者視点、合格ラインです!

<利用者視点欠乏症チェック項目>

評価カテゴリ	評価項目	チェック項目	チェック観点の例	チェック結果	一部対象をといった/ 対象の必要はない (1pt)	短時点では判断できない/ 対象をといった/ 検時していない (0pt)	評価	評価項目合計 (Opt≤x≤6pt)
1. 受け入れやすさ	①慣習/文化	(1) ペルソナの文化的背景を考慮しているか?	国籍、使用言語、宗教、居住地域など	✓			2	5
		(2) ペルソナの制約条件を考慮しているか?	年齢、性別、職業、家族構成など	✓			2	
		(3) ペルソナの一般的な商習慣を考慮しているか?	手順、データ形式など		✓		1	
	②利用シーン	(4) ペルソナがそれ(ソフトウェアやサービス)を利用する際の優先事項を考慮しているか?	迅速性、確実性、経済性、娯楽性など	✓			2	3
		(5) ペルソナがそれ(ソフトウェアやサービス)を利用する場面を考慮しているか?	場所、時間帯、デバイス、利用人数、気象条件、頻度、利用時間など			✓	0	
		(6) ペルソナがそれ(ソフトウェアやサービス)を利用していない状況を考慮しているか?	利用時でなくても必要なスペース、電力、環境や他システムへの影響など		✓		1	
2. とつきやすさ	③連携	(7) 他のデバイス、アプリケーション、システム、サービス間での連携の必要性を考慮しているか?	スマート端末からのプリンタへ印刷、SNSへの代理投稿、GPSなど	✓			2	4
		(8) 連携に必要な対象を考慮しているか?	方法、デバイス、認証、データ、設定など		✓		1	
		(9) 連携する際にペルソナにかかる時間と労力を考慮しているか?	連携にかかるステップ数、Default設定値		✓		1	
	④UI部品	(10) デバイス、アプリケーション、システム、サービス内におけるUI部品のデザインを考慮しているか?	UI部品の大きさ/配置、全体のレイアウト等			✓	0	2
		(11) デバイス、アプリケーション、システム、サービス内でペルソナにかかる時間と労力を考慮しているか?	操作の流れ、ステップ数など			✓	0	
		(12) コンテキスト/製品/ブランド全体の統一感を考慮しているか?	色、アイコン、ボタンなど	✓			2	
3. 学習しやすさ	⑤支援方法	(13) ペルソナが必要な機能を手伝い、問題を解決するための方法を考慮しているか?	アドイン、FAQ、BBS、検索エンジン、メール、電話、FAXなど	✓			2	4
		(14) ペルソナの作業を妨げないような支援方法かどうか考慮しているか?	時間、操作、思考モード、集中力など		✓		1	
		(15) ペルソナが支援方法をカスタマイズできるか考慮しているか?	ショートカットの登録、設定変更、学習履歴など		✓		1	
	⑥メッセージ	(16) ペルソナの状況に沿ったメッセージが存在するか考慮しているか?	文章、画像(イラスト、写真)、表、ボイスメッセージ、連絡先など		✓		1	1
		(17) ペルソナがメッセージの内容を理解できるか考慮しているか?	文章としての読みやすさ、専門用語など			✓	0	
		(18) ペルソナが事象に対応できるか考慮しているか?	問い合わせに必要なメッセージコード、対応方法の提示、連絡先など			✓	0	
全体評価(平均値)							3.167	

別紙3: UXソリューションマップ

開発工程とUXデザイン手法のマッピング



UXデザイン手法の採用検討用表

実施タイミング	手法グループ	目的・特徴	手法名称	レベル分け	コスト	準備に要する手続/準備	事後に要する手続	手法概要	準備作業	実施作業	おとめ作業	情報のポイント	実施する人	成果物	備考欄
企画	デザイン調査	ユーザーがどのような環境でどのように既存ツールを利用し、その中でのどのような課題やニーズを持っているのかを明らかにする。	エスノグラフィ	A	1ヶ月	無し	(「他のデザイン調査」・利用品質(利用者視点欠点/エラー)分析・ユーザーモデリング)	ユーザーの全作業に着目した現地調査	・エンドユーザーの調査と、対象のリクルーティングを実施してもらう作業を決定する ・実施の調整	・エンドユーザーの現場に行き、一人ずつ指定の作業を依頼する、その目的や背景を質問する	・作業に間に、戻る難い、操作内容、ユーザーの感情を手順ごとに記録する	・エンドユーザーがわかっていない	企画者 エンドユーザー	---	---
				B	1週間		システムに着目した現地調査	・エンドユーザーの選定 ・実施の調整	・エンドユーザーの現場に行き、一人ずつ業務をしてもらい、その操作の目的や背景を質問する	・システムが使われ方、振る舞い、操作内容、ユーザーの感情を記録する	・エンドユーザーはわかっているが、直接話をしていない場合(間に情報システム部が入っているなど)	企画者 エンドユーザー	---	---	
				C	1日		システムに着目した現地調査(簡易)	・実施の調整	・ほかの会議のついでに、エンドユーザーの現場に行き、使い方について質問する	・システムが使われ方をメモする	・エンドユーザーがわかっており、書役から直接話をしている	企画者 エンドユーザー	---	---	
		ユーザーの横断に渡るニーズの理解	ユーザーインタビュー	A	1ヶ月	無し	(「他のデザイン調査」・利用品質(利用者視点欠点/エラー)分析・ユーザーモデリング)	ターゲットユーザーを調査・選定インタビュー	・エンドユーザーの調査と、対象のリクルーティング インタビュー項目の検討 インタビュー時期、場所の確保	・対象者一人ずつインタビューを行う(1~2時間) ・情報に不足があった場合は再度実施する	インタビュー対象ごとに、プロフィールと回答を記載する	・エンドユーザーがわかっていない	企画者 エンドユーザー	---	---
				B	1週間		ユーザーを選定インタビュー	・インタビュー対象の選定 ・インタビュー項目の検討 ・インタビュー時期、場所の確保	・対象者一人ずつインタビューを行う(1~2時間) ・画面が好ましいが、ビデオ録画や電話の場合もある ・どのように記載する	・メモ帳などに質問項目とその回答を回答者がわかるように記載する	・エンドユーザーはわかっているが、直接話をしていない場合(間に情報システム部が入っているなど)	企画者 エンドユーザー	---	---	
				C	1日		ユーザーを選定インタビュー(簡易)	・インタビュー項目の検討 ・インタビュー時期、場所の確保	・ほかの会議のついでに、時間を作ってもらいインタビュー ・メモ帳などに質問項目とその回答を回答者がわかるように記載する	・エンドユーザーがわかっており、書役から直接話をしている	企画者 エンドユーザー	---	---		
		ユーザーの日常生活の自然な振る舞いや、取り急ぎ課題を指摘する。 *こんな時に有効→単に既存と同じ話ばかり聞かせることと同じであるのではなく、エンドユーザーの変更を調査して要件を定める	観察	A	1ヶ月	無し	(「他のデザイン調査」・利用品質(利用者視点欠点/エラー)分析・ユーザーモデリング)	ユーザー、システム利用時の周囲の状況についての現地調査	・エンドユーザーの調査と、対象の選定(複数人) ・観察期間と時間の設定 ・組み合わせた手法の検討	・観察 ・周囲の状況の記録(カメラなど)	・対象ごとに、振る舞いと周囲の状況と特系列に整理する	・エンドユーザーがわかっていない	企画者 エンドユーザー	---	---
				B	1週間		ユーザーについての現地調査	・対象の選定 ・観察期間と時間の設定	・観察	・対象者の振る舞いを特系列に整理する	・エンドユーザーはわかっているが、直接話をしていない場合(間に情報システム部が入っているなど)	企画者 エンドユーザー	---	---	
				C	1日		ユーザーについての間接的な調査	・観察期間と時間の設定	・観察もしくはビデオなどで記録	・記録の保管	・エンドユーザーがわかっており、書役から直接話をしている	企画者 エンドユーザー	---	---	
	ユーザーがある状況においてある目的を達成しようとするときの振る舞いから課題にあるユーザーのニーズを明らかにする。 *こんな時に有効→エンドユーザーがシステム化以前より半日(作業時間)をかねてよくも読むように調査する	ユーザビリティ評価(企画)	A	1ヶ月	無し	(「他のデザイン調査」・利用品質(利用者視点欠点/エラー)分析・ユーザーモデリング)	複数のユーザーの振る舞いについてインタビュー(ユーザーの主観的要素&客観的要素)	・エンドユーザーの調査と、対象の選定(複数人) ・課題の検討 ・実施環境の整備	・対象者一人ずつテストを行い、その際の操作や振る舞いの動画を質問する(1~2時間)	・課題に対する、戻る難い、操作内容を手順ごとに記録する	・エンドユーザーがわかっていない	企画者 エンドユーザー	---	---	
			B	1週間		単一ユーザーの振る舞いについての調査(ユーザーの主観的要素&客観的要素)	・対象の選定 ・課題の検討 ・実施環境の整備	・対象者にテストを行い、その際の特徴的な操作や振る舞いの動画を質問する	・課題に対する、戻る難い、操作内容を手順ごとに記録する	・エンドユーザーはわかっているが、直接話をしていない場合(間に情報システム部が入っているなど)	企画者 エンドユーザー	---	---		
			C	1日		ユーザーの振る舞いについての調査(ユーザーの主観的要素のみ)	・課題の検討 ・実施環境の整備	・エンドユーザーに課題を渡し、後日その結果を提出してもらう	・結果を整理する	・エンドユーザーがわかっており、書役から直接話をしている	企画者 エンドユーザー	---	---		
	ユーザーの現状を明らかにする。	サーベイ(アンケート)	A	1ヶ月	無し	(「他のデザイン調査」・利用品質(利用者視点欠点/エラー)分析・ユーザーモデリング)	多数ユーザーへのサーベイ	・エンドユーザーの調査と、対象の選定(複数人) ・アンケート項目の検討 ・実施方法の検討	・アンケートの実施	・結果の整理と統計的分析、追加のインタビュー	・エンドユーザーがわかっていない	企画者 エンドユーザー	---	---	
			B	1週間		中数ユーザーへのサーベイ	・対象の選定(複数人) ・アンケート項目の検討 ・実施方法の検討	・結果の整理と統計的分析	・エンドユーザーはわかっているが、直接話をしていない場合(間に情報システム部が入っているなど)	企画者 エンドユーザー	---	---			
			C	1日		少数ユーザーへのサーベイ	・アンケート項目の検討 ・実施方法の検討	・結果の整理	・エンドユーザーがわかっており、書役から直接話をしている	企画者 エンドユーザー	---	---			
	ユーザーの一定期間に渡っての行動実態を調べる。	日記	A	1ヶ月	無し	(「他のデザイン調査」・利用品質(利用者視点欠点/エラー)分析・ユーザーモデリング)	月レベルの日記作成	・エンドユーザーの調査と、対象の選定 ・期間の設定 ・テーマと記録手段の検討	・記録してもいい結果を受け取る	・ユーザーごとの比較をして共通点、異なる点を整理する ・月単位、年単位での利用状況の変化を予測する	・エンドユーザーがわかっていない	企画者 エンドユーザー	---	---	
			B	1週間		週レベルの日記作成	・対象の選定 ・期間の設定 ・テーマと記録手段の検討	・ユーザーごとの比較をする ・一週間の単位での利用状況の変化を予測する	・エンドユーザーはわかっているが、直接話をしていない場合(間に情報システム部が入っているなど)	企画者 エンドユーザー	---	---			
			C	1日		日レベルの日記作成	・期間の設定 ・テーマと記録手段の検討	・内容の確認	・エンドユーザーがわかっており、書役から直接話をしている	企画者 エンドユーザー	---	---			

実施タレント	手段グループ	目的・期待効果	手段名称	レベル分け	コスト	事前にタレント/手段グループ	事前にタレント/手段グループ	準備作業	準備作業	実施作業	仕上げ作業	慣用のポイント	実施する人	成果物	備考欄
要件定義	利用品質(利用者視点文意)分析	システムが完成する前(要件定義、設計、開発等の段階)に利用者視点で文意を捉えているかどうかを調査、評価できる。	利用者視点文意チェック	A	1ヶ月	デザイン調査 ユーザーモデリング	(UXデザイン手法の活用) 用紙計:本用紙の活用	各フェーズで自分でチェック項目をカスタマイズ	-分析実施時のマイルストーンを計画する -チェック項目をカスタマイズする	-チェックを実施する	-要件・仕様の再検討 -対策の検討(UXデザイン手法の採用検討) -チェック項目の追加	-開発するシステム固有のエンドユーザーの使い勝手を重視する -各フェーズの状態で「イテ」を与えるシステムに なっていないか予見・詳細し、対策をたてたい	企画者 開発者	テスト仕様書	
				B	1週間			チェック項目はデフォルト、各フェーズで繰り返し実施	-分析実施時のマイルストーンを計画する		-要件・仕様の修正 -対策の検討(UXデザイン手法の採用検討)	-各フェーズの状態で「イテ」を与えるシステムに なっていないか予見・詳細し、対策をたてたい	(企画者) 開発者	テスト仕様書	
				C	1日			チェック項目はデフォルト、要件定義フェーズで実施	無し		-仕様の修正(簡易)	-要件定義段階で「イテ」を与えるシステムに ならないように早期に予見したい	(企画者) 開発者	議事録	
ユーザーモデリング	十人十色に思えるユーザーを、類似のグループを抽出し分類する。	ユーザーセグメンテーション ※経路:実証手順 (1)行動変数の抽出(ユーザーの分類) 2)データのセグメンテーション(行動変数の依存度を表示) 3)セグメンテーション(同一の傾向をまとめる) 4)手法「メルソナ」に続く	A	1ヶ月	デザイン調査	メルソナ	定量的な調査	-ユーザーに関する情報(属性多)の収集	-統計的に意味を持つセグメンテーション要素を洗い出す	-セグメンテーションで使用する軸の決定	-ユーザーに関するデータが大量にある	リサーチ 企画者	—		
			B	1週間			経路をもとにした調査を、定量的に評価	-ユーザーに関する情報(属性少)の収集	-経路に基づいて洗い出されたセグメンテーションの濃淡について、定量的な観点から意味を持つものを洗い出す	-セグメンテーションで使用する軸の決定	-ある程度ユーザーに関するデータがある	企画者 開発者	—		
			C	1日			経路をもとにした調査	無し		-経路に基づいて、セグメンテーションの要素を洗い出す	-セグメンテーションで使用する軸の決定	-セグメンテーションの要素となる属性を想像できる	企画者 開発者	—	
	代表的なユーザーのゴール/態度/意図(行動意向から意図の個人をわか りやすい形に変換する) 「意図」のためにデザインするかのイメージを、デザイン、開発に携わるメンバー間で共有する。 ※この時に有効な仕様の決定を、声の大きい人がするのではなく、関係者の意見をもとにするための作業 作成する。 ※この時に有効な仕様が二転三転する ときの決定の基準とするために 作成し、仕様のプロセスをなくす	A	1ヶ月	ユーザーセグメンテーション	シナリオ	複数メルソナの作成	-材料(画像など)をそろえる -デザイン調査を実施し、メルソナの元になる情報収集を行う -デザイン調査を元にセグメンテーション	-セグメンテーションで作成した軸に基づいて対象者を選別、インタビューを実施する -メルソナに優先順位を設定し、主役メルソナ、脇役メルソナ、黒衣メルソナを作成	-属性・性格を記述したメルソナシートを作成する	-複数のメルソナを作る -大規模システム	開発者 営業、顧客サービス担当 システムに関する関係者	要件定義書 機能設計書			
		B	1週間			単一メルソナの作成	-材料(画像など)をそろえる -関係者へのインタビューを実施	-営業担当や顧客サービス担当者など、対象ユーザーをよく知っている人たちのインタビューに基づいてメルソナを作成する -メルソナの数を複数作成する	-属性・性格を記述したメルソナシートを作成する	-個人月~十数人月程度の規模システム -メルソナ数がはつきりしていない場合	開発者 営業、顧客サービス担当 システムに関する関係者	要件定義書 機能設計書			
		C	1日			単一メルソナの作成(簡易)	無し		-プロジェクト内の関係者の経験や知識に基づいてユーザー像を想定する	-1人月程度の小規模システム -複数のグループなどの関係者でイメージを共有する -メルソナ像が関係者間で異なる程度はつきりしている場合	開発者	要件定義書 機能設計書			
	メルソナが目的を達成するまでのフローを明確に整理する。 ※この時に有効な以前のシステム(または既存システム)のリリース後に発生した改善要望から採用するものを整理するために、メルソナのフローを具体的にイメージする	A	1ヶ月	メルソナ	ストーリー作成	シナリオ作成(全フロー)	無し	-全てのフローについてシナリオを作成する	無し	-メルソナ作成時の規模、コスト	開発者 営業、顧客サービス担当 システムに関する関係者	ユースケース			
		B	1週間			シナリオ作成(代表的フロー)		-複数の代表的なフローについてシナリオを作成する		-メルソナ作成時の規模、コスト	開発者 営業、顧客サービス担当 システムに関する関係者	ユースケース			
		C	1日			シナリオ作成(基本フローのみ)		-最も基本的なフローのシナリオを作成する		-メルソナ作成時の規模、コスト	開発者	ユースケース			
ユーザー要件とビジネス要件を整理する。	A	1ヶ月	メルソナ シナリオ	ストーリーボード	ストーリー作成	無し	-ユーザーストーリーの全一覧を作成し、既存の成果物から網羅性チェックする	無し	-システム全体にユーザー視点の盛り込みが最も重要	開発者	ユースケース				
	B	1週間			ストーリー作成(既存成果物の活用)		-既存ユースケースなどを、ユーザー視点で観点に整理し直す。		-ユーザー視点によるシステム検討を試みる場合	開発者	ユースケース				
	C	1日			ストーリー作成(既存成果物で代替)		-既存ユースケースなどの成果物で代替する		-時間がない場合	開発者	ユースケース				
実装を意図せずに、メルソナがゴールを達成するための最適なユーザー体験(ストーリー)をユーザーにとよぶような体験を提案するのが最も有効なデザインコンセプトを決定する。	A	1ヶ月	メルソナ シナリオ (ストーリー作成)	スケッチ(ペーパー/ホワイトボード)	全ストーリー作成	-写真や絵コンテフォーマットを用意する	-詳細な絵コンテ(3コマ程度)を作成する	無し	-システム規模	開発者	ユースケース 機能設計書				
	B	1週間			重要ストーリー作成	-写真や絵コンテフォーマットを用意する	-4コマ程度の簡易的な絵コンテを作成する(絵コンテが中心)		-システム規模	開発者	ユースケース 機能設計書				
	C	1日			代表ストーリー作成	-メルソナを一人用する 絵コンテフォーマットを用意する	-1コマ程度の絵コンテを作成し、シナリオの両付けを行う(あくまでシナリオが中心、「シナリオの補綴」のイメージ)		-システム規模	開発者	ユースケース 機能設計書				

実施タスク	手段グループ	目的・期待効果	手法名称	レベル分け	コスト	実施に必要/手段グループ	実施を行う手段	手法概要	準備作業	実施作業	仕上げ作業	情報のポイント	実施する人	成果物	備考欄		
デザイン(設計) ※APサービス側からのアプローチ	スケッチ	アイデアの探求、創出、具体化。 *こんな時に有効な商品前にお客さんに見える商品はないか、スケッチ、プロトタイプを繰り返し試しながら決めていく。 *段階的に提示する。 *インタラクションの対称性を持たせる。 *名前候補(インタビュー)にする。 *モードは避ける	スケッチ(ペーパー/プロトタイプ) ※インタラクションの決定方法について具体的な方法は無い。スケッチ、プロトタイプを繰り返し試しながら決めていく。 *段階的に提示する。 *インタラクションの対称性を持たせる。 *名前候補(インタビュー)にする。 *モードは避ける	A	1ヶ月	ストーリーボード	ナビゲーションマップ	スケッチ(全ての画面についてスケッチを作成)	UI/UXガイドラインの参照 最新トレンドの活用 得意商品の調査	ユーザーに提供しきれない機能とデータを、様々な画面のスケッチを確定させる *プロジェクトでのUI/UXデザインを作成する *ユーザーのフィードバックを得て改善する	様々な画面のスケッチを確定させる *プロジェクトでのUI/UXデザインを作成する	*期間は、作成するスケッチのボリュームに依存	開発者	画面遷移図			
				B	1週間			スケッチ(数枚のスケッチを基に量産)		入力系の画面、参照系の画面等の画面タイプ別に、代表的な画面のスケッチを作成する *作成したスケッチをもとに、画面構成要素のバリエーションを作成する(項目の表示/非表示、データの表示/非表示、グループの単位等) *バリエーションを基に全ての画面を組み立てる(バズルのイメージ)		開発者	画面遷移図				
				C	1日			スケッチ(1枚のスケッチを基に量産)		*最も情報量が多い画面のスケッチを作成する *作成したスケッチをもとに、画面構成要素のバリエーションを作成する(項目の表示/非表示、データの表示/非表示、グループの単位等) *バリエーションを基に全ての画面を組み立てる(バズルのイメージ)	*様々な画面のスケッチを確定させる	開発者	画面遷移図				
ナビゲーションマップ	画面遷移・画面内の分割のイメージの決定。	ナビゲーションマップ (UI決定時の最終事項) *ユーザーが設計作業する流れに沿って要素を配置する *どこに何を配置するかを事前にわかるようにする *3営業(データ、機能)間の情報を示す *4重要な事項が目立つようにする(要素の重要度を示す) *遷移後の画面やデータ量に応じてデザインする *初期状態、遷移状態、エラー状態の全てを検討する	ナビゲーションマップ (UI決定時の最終事項) *ユーザーが設計作業する流れに沿って要素を配置する *どこに何を配置するかを事前にわかるようにする *3営業(データ、機能)間の情報を示す *4重要な事項が目立つようにする(要素の重要度を示す) *遷移後の画面やデータ量に応じてデザインする *初期状態、遷移状態、エラー状態の全てを検討する	A	1ヶ月	ペルソナ ストーリーボード(ozp) スケッチ(ペーパー/プロトタイプ)	ストーリーボード(ozp)設計(開発内)	ストーリーボードに沿ってスケッチをマッピング	無し	*ユーザーボードに沿ってスケッチをマッピングする	無し	*作成したペルソナおよびストーリーボードの量に応じて必要なマッピング量が増える	開発者	画面遷移図			
				B	1週間												
				C	1日												
ユーザービリティ評価(設計・開発)	画面内、ナビゲーションがユーザーにとって使い物になるかを確認する。	ユーザービリティテスト(設計・開発)	ユーザービリティテスト(設計・開発)	A	1ヶ月	スケッチ(ペーパー/プロトタイプ) ナビゲーションマップ	スケッチ(ペーパー/プロトタイプ) ナビゲーションマップ 実装調整	ホットモックによる評価	*実働するシステム	*実際に動くシステムによって評価を行う(ほぼテスト)	*使い出した問題を整理する	*実働するシステムができていようか(メンテナ、二次開発等はやりやすい)	開発者 エンドユーザー/想定ユーザー	テストケース テスト結果			
				B	1週間												
				C	1日												
実装調整	これまでに決めてきた内容(UI/UX)の最終確認 *この時点で有効な商品前にお客さんに見える商品はないか、スケッチ、プロトタイプを繰り返し試しながら決めていく。 *段階的に提示する。 *インタラクションの対称性を持たせる。 *名前候補(インタビュー)にする。 *モードは避ける	実装調整(主含ペルソナのゴールに最も近いものを選択)	実装調整(主含ペルソナのゴールに最も近いものを選択)	A	1ヶ月	ユーザービリティ評価(設計・開発内)	スケッチ(ペーパー/プロトタイプ) ナビゲーションマップ ユーザービリティ評価(設計・開発内)	「ユーザービリティ評価(設計・開発内)」の結果を分析し、様々な問題・要素について調整	プロトタイプの実装 *評価者(ユーザー)の確保 *評価ポイントの抽出	*プロトタイプに評価者が実装作業をおこない、評価ポイントに沿って評価を実施する *実装作業終了後、実装内容を確認し、実装結果の精度を評価する *評価者との間で意見が得られるまで、繰り返し改善・実装と評価を実施する	*詳細時の指摘事項と改善内容を取りまとめておき、改善効果を保存する	*プロトタイプ開発と評価の結果を踏まえ、実装作業は実ユーザーに依頼するため数週間を要する	画面デザイナー 開発者 エンドユーザー/想定ユーザー	画面設計書 プロトタイププログラム			
				B	1週間												
				C	1日												
試験	ユーザービリティ評価(試験)	UIがユーザーにとって使い物になるかを確認する。 *こんな時に有効な商品前にお客さんに見える商品はないか、スケッチ、プロトタイプを繰り返し試しながら決めていく。 *段階的に提示する。 *インタラクションの対称性を持たせる。 *名前候補(インタビュー)にする。 *モードは避ける	ユーザービリティテスト(ユーザーを使わないテスト)	A	1ヶ月			ここまでは必要はない									
				B	1週間	(実開発)			ヒューリスティック評価	*有識者のリクルート	*有識者による評価を行う。	*使い出した問題を整理する	*有識者が必要になる	企画者 開発者	テスト結果		
				C	1日				机上テスト/アクティングアウト	*利用ユーザー・利用シチュエーションについての情報収集	*実態者自身が疑似的にペルソナに合ったユーザーとなり、評価を行う		*特になし	企画者 開発者	テスト結果		
				A	1ヶ月	(実開発)			ユーザー調査ラボ	ユーザーのリクルートラボの設定	*ユーザーにヒアリングを行う *ラボの機材を用いて、ユーザー操作を解析する	*ユーザー自身が認識している問題の抽出 *ユーザーが認識していない問題の抽出	*より実態に合った問題を抽出したい場合	企画者 開発者 エンドユーザー	テスト結果		
				B	1週間				ユーザーヒアリング	ユーザーのリクルート	*ユーザーにヒアリングを行う	*ユーザーが認識している問題の抽出	*実ユーザーの意見を確認したい場合	企画者 開発者 エンドユーザー	テスト結果		
C	1日				実態は無い												
運用後	ユーザービリティ評価(運用後)	UIがユーザーにとって使い物になるかを確認する。 *こんな時に有効な商品前にお客さんに見える商品はないか、スケッチ、プロトタイプを繰り返し試しながら決めていく。 *段階的に提示する。 *インタラクションの対称性を持たせる。 *名前候補(インタビュー)にする。 *モードは避ける	ユーザービリティ評価	A	1ヶ月	無し	無し	ユーザー調査ラボ&ユーザーヒアリング	ユーザーのリクルートラボの設定	*ユーザーにヒアリングを行う *ラボの機材を用いて、ユーザー操作を解析する	*ユーザー自身が認識している問題の抽出 *ユーザーが認識していない問題の抽出	*より実態に合った問題を抽出したい場合	企画者 開発者 エンドユーザー	テスト結果			
				B	1週間				ユーザーヒアリング/アンケート	ユーザーのリクルート	*ユーザーにヒアリングを行う	*ユーザーが認識している問題の抽出	*実ユーザーの意見を確認したい場合	企画者 開発者 エンドユーザー	テスト結果		
				C	1日				ヘルプデスクへのヒアリング/アクセスログ調査	ヘルプデスク担当のリクルート/ログの収集	*ログの静的解析によってユーザーの動きを把握する *ヘルプデスクへのヒアリング、ヘルプログの解析	*問題と思われるものの抽出	*すでにあるデータを活用することで比較的時間をかけるに実施したい場合	企画者 開発者 運用担当者	テスト結果		

■別紙4:利用者視点欠乏症チェックとUXソリューションマップのマッピングマトリクス

		受け入れやすさ		とっつきやすさ		学習しやすさ	
		慣習/文化	利用シーン	連携	UI部品	支援方法	メッセージ
企画	エスノグラフィー	○					
	ユーザインタビュー	○	○	○			○
	観察		○		○	○	○
	ユーザビリティ評価 (企画フェーズ)	ユーザを使う	○	○	△	△	
	サーベイ(アンケート)			○		○	
	日記	○	○			△	
要件定義	利用者視点欠乏症チェック						
	ユーザセグメンテーション	△	△				
	ペルソナ	○	○	○	○	○	△
	シナリオ		○	○			
	ストーリー一覧の作成		○	○		○	
	ストーリーボード		○	○		○	△
デザイン (設計)	スケッチ(ペーパープロトタイピング)	△			○		○
	ナビゲーションマップ				○		
	ユーザビリティテスト	○	○	○	○	○	○
	実装調整				○		○
試験	ユーザビリティ評価 (テストフェーズ)	ユーザを使わない	○	○			
	ユーザを使う	○			○	○	○
運用	ユーザビリティ評価 (運用フェーズ)	ユーザを使う	○	○		○	

■別紙 5：ケーススタディ

(1) UX ソリューションマップ ケーススタディ①

・状況：1 年前にリリースされた X X システムでは初期不具合を解消するためのメンテナンスを終え、定常運用フェーズに入っている。システム自体は安定的に稼働しているが、ユーザーからはさまざまな「改善要望」が挙がっている。

・該当工程：運用フェーズ

・抱えている問題：ユーザーからの「改善要望」に優先順位をつけて、対応する改善要望を決めたい。

(2) UX ソリューションマップ ケーススタディ②

・状況：プロジェクトも終盤に差し掛かり、仕様書に記載された要件はすべて実装し、テストが完了している。最終的な納品に先駆けて、発注者に簡単に確認をしてもらった。しかし、返ってきた言葉は「これでは使えないね」の一言。要件通りに作っている以上、「問題なし」という言葉を期待していたのに思わぬ言葉に顔が青ざめた。幸い、納品までには 1 週間あるため、全て実装しなおすことは無理だが、一部だけなら修正が可能。どこを修正したらよいだろうか。

・該当工程：テスト完了後

・抱えている問題：開発済みのシステムのどこが問題なのかを判断し、改善の提案を行いたい。

(3) UX ソリューションマップ ケーススタディ③

・状況：要件定義から携わってきた Y Y システムを無事にリリースし、ユーザーからも概ね好評を得ている。しかし、一部のユーザーから「前に使っていたシステムよりも手間がかかるようになった」という意見が寄せられた。

・該当工程：運用フェーズ

・抱えている問題：ユーザーの意見を採用してシステムを改修すべきかを判断したい。

(4) 利用者視点欠乏症チェックシート ケーススタディ

・状況：要件定義段階での仕様策定（あるいは実装、テストフェーズ）は、どうしても開発者側だけの視点で進みがちである（利用者視点を考慮する方法が確立していないと同時に、開発者自身にもそのような姿勢が不足している）。

・該当工程：最上流工程、要件定義フェーズ、もしくは開発途中の仕様を確認する全てのフェーズ

・抱えている問題：開発初期において、リリース後に利用者が、どのような体験（満足感や不満感）をするのかという着眼点を持たれる事は少ない。しかし、利用者視点の欠如は、機能品質や利用品質だけでなく、ブランド品質にも影響を与えかねないリスクを増大させる。

(5) 利用者視点欠乏症チェックシートと UX ソリューションマップを組み合わせたケーススタディ

・状況：プロジェクトの初期段階で利用者視点欠乏症チェック分析を実施し、いくつかの項目で得点が低いことが分かった。

・該当工程：要件定義フェーズ

・抱えている問題：利用者視点欠乏症チェック分析で判明した問題をどのように解決すればよいかわからない。