

経済産業省 御中

令和 5 年度経済産業省デジタルプラットフォーム構築事業
(経済産業省デジタルプラットフォーム U I / U X 向上のための調査事業)
調査報告書

2024/3/15

Xspear Consulting株式会社

Index.

01. 事業の目的

02. 事業の手法

03. 事業結果

04. 今後の展開

1.1 本事業の背景と課題・目的

1.2 本事業の対応方針

Index.

01. 事業の目的

02. 事業の手法

03. 事業結果

04. 今後の展開

2.1 本事業のスケジュールと進め方

2.2 本事業のアプローチ

Index.

01. 事業の目的

02. 事業の手法

03. 事業結果

04. 今後の展開

3.1 課題把握・As-Is整理（情報システムのUI/UX評価）

3.1-1 対象情報システムの選定

3.1-2 情報システムのUI/UX評価の方法

3.1-3 情報システムのUI/UX評価結果

3.2 解決策検討・To-Be整理（ワークショップを含む）

3.2-1 解決策検討の実施方法

3.2-2 解決策検討の実施結果

3.3 プロトタイピング、ユーザ検証、及びフィジビリティ検証

3.3-1 プロトタイプ（ビジュアルプロトタイプ）の制作方法

3.3-2 プロトタイプ（ビジュアルプロトタイプ）の制作結果

3.3-3 ユーザ検証の実施方法

3.3-4 ユーザ検証の実施結果

3.3-5 フィジビリティ検証を目的とした実装の方法

3.3-6 フィジビリティ検証を目的とした実装の結果

Index.

01. 事業の目的

02. 事業の手法

03. 事業結果

04. 今後の展開

3.4 省内の職員向け研修資料の作成

3.4-1 研修の目的

3.4-2 研修の内容

3.5 プロトタイプ開発対象の情報システムへの報告書の作成

3.5-1 結果報告書

3.6 ロードマップ、プロジェクト計画書、仕様書案、予算額の作成

3.6-1 ロードマップ、プロジェクト計画書、仕様書案、予算額

3.6-2 今後の展開に必要な事項（ロードマップ）

Index.

01. 事業の目的

02. 事業の手法

03. 事業結果

04. 今後の展開

4.1 本事業の今後の展開

4.1-1 令和6年度以降のUI/UXに係る取り組み

01. 事業の目的

1.1 本事業の目的

1.1 本事業の背景と課題・目的

背景

- 政府方針に従い、**令和7年までに約12,000種類の行政手続のオンライン化を推進**
- 経済産業省の省内外に向けた**約60を超える情報システム*1を整備済み**

課題

- 現在の情報システムは統一的なUI/UXに基づいておらず、**操作性が異なるため非効率**
- それぞれの情報システムに対してサービスデザインプロセス*2の実施やUI/UX改善の検討を**個別に行うことは、実施期間や予算観点から困難**

本事業では、横断的な対策を実施

目的

- ① ユーザ満足度の向上や情報システムのUI開発・改善の工数削減、行政手続のオンライン申請率の向上**
- ② 職員のユーザ中心思考・サービスデザイン思考の強化**

*1 会計区分が一般会計、経済産業省（特許庁、地方局管轄を除く）の情報システム数

*2 ユーザ視点に立ち体験価値を提供すること、またその仕組みづくりを行うこと（詳細はP.14参照）

01. 事業の目的

1.2 本事業の対応方針

1.2 本事業の対応方針

情報システムの課題把握や試作品（以降プロトタイプと呼ぶ）の制作、ロードマップの策定により来年度以降の改善につなげるとともに、ワークショップや研修資料の提供を通じて職員のサービスデザイン思考強化を図る

#	目的	対応方針	実施内容
①	ユーザ満足度の向上や情報システムのUI開発・改善の工数削減、行政手続のオンライン申請率の向上	サービスデザインプロセスに則り、情報システムの課題把握やプロトタイピング、ユーザ検証を実施	- 情報システムのUI/UX評価により横断的に課題整理 - 解決策を立案し、デザインツール上でのプロトタイプ（以降ビジュアルプロトタイプと呼ぶ）を制作 - ユーザ検証と、実現可能性の検証（以降フィジビリティ検証と呼ぶ）を実施
		ユーザ視点での情報システムの改善を目指し、来年度以降のロードマップ策定	- 令和6年度以降の情報システム改善に向けたロードマップ/予算額を作成 - 仕様書、要件定義書、プロジェクト計画書の改定を検討
②	職員のユーザ中心思考・サービスデザイン思考の強化	ユーザ中心思考・サービスデザイン思考の定着に向けた人材育成計画の策定を提案	- 人材育成計画の策定にあたり押さえるべきポイントの整理 - 令和6年度以降の人材育成に関するロードマップ/予算額を作成
		職員のユーザ中心思考・サービスデザイン思考強化のための研修資料を作成	- サービスデザインの考え方等の内容を含めた職員向け研修用資料を作成 - 初学者向けに平易な内容とし、かつ実践的な演習

02. 事業の手法

2.1 スケジュールと進め方

2.1 本事業のスケジュールと進め方

本事業は下記のスケジュールに沿って推進した。



2.1 本事業のスケジュールと進め方

本事業の結果を以下7つに分けて報告する

仕様書番号	業務概要	ページ番号
3. (1)	【課題把握・As-Is整理】 情報システム25件（35機能）において主導線となり得る5-10ページ程度の課題抽出、評価・スコア化を行い、情報システムの横断点検・課題整理を実施	p.15-37
3. (2)	【解決策検討・To-Be整理】 情報システム3件を対象に、ニーズ把握し、UI/UX改善の為の仮説及び検証方法を立案（ワークショップ等を通じて職員のサービスデザイン思考強化も狙う）	p.38-67
3. (3)	【プロトタイピング、ユーザ検証、及びフィジビリティ検証】 企画したUIのプロトタイピングを行い、整理した課題に対してユーザ検証により効果を検証 また、実現可能か確認するため、現行システムのアーキテクチャに従って実装を行う	p.68-97
3. (4)	【省内の職員向け研修資料の作成】 本事業を通して得られた結果を含め、サービスデザインの考え方、ユーザ中心で考える情報システムの在り方・開発方法等職員向け研修用資料（初学者向け）として作成	p.98-101
3. (5)	【プロトタイプ開発対象の情報システムへの報告書の作成】 次年度以降のシステム開発を見据え、要件定義や実装に活用できるようプロトタイプ開発対象の情報システムの結果報告書を作成	p.102-103
3. (6)	【ロードマップ、プロジェクト計画書、仕様書案、予算額の作成】 3. (1) で洗い出した課題や分析結果、費用対効果等を踏まえ、対象の情報システムの改善実施に向けたロードマップを作成し、プロジェクト計画書や仕様書等の改定案、予算額を作成・アップデートする	p.104-108
3. (7)	【調査報告書の作成】 3. (1) ～ (7) を取りまとめた報告書を作成	-

02. 事業の手法

2.2 本事業のアプローチ

2.2 本事業のアプローチ

本事業は、UI/UXの改善にあたり有効な手法であるサービスデザインプロセスに沿って推進する

サービスデザインとは

サービスデザインとは、“サービス”という概念において、**全てのタッチポイントでユーザの視点に立つ**ことにより新たな価値を創出する方法論を指し、多くの分野で再現性のあるグローバルなプラクティスとして用いられている。

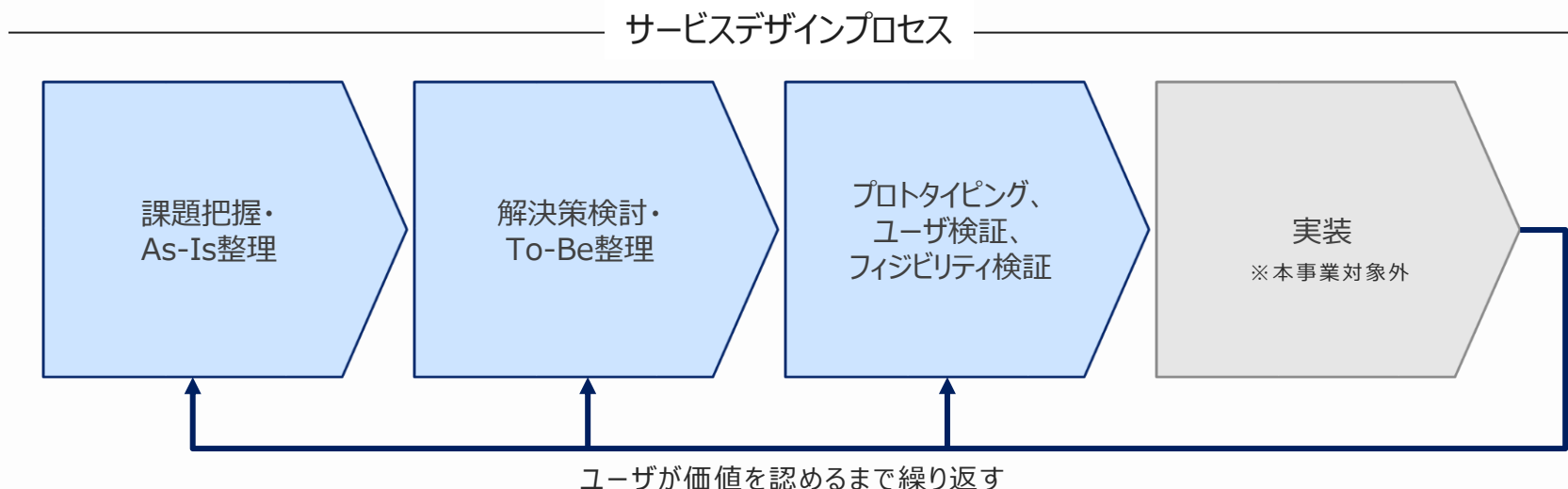
ユーザの利用目的や環境等を踏まえ、ライフステージや社会環境等の変化を具体的にイメージしながら、体験価値を継続的に提供していくための仕組みづくりを行う。

本事業におけるサービスデザインプロセスの狙い

サービスデザインプロセスを用いてUI/UXの改善を推進することで、『UI/UXの改善をトップダウンで行った結果、ユーザにとって操作しづらくなってしまった』という事態を避け、ユーザにとって有効な改善を達成できる。

また、職員にサービスデザイン思考が定着することで、UI/UXに限らず幅広い分野で活用していくことを狙いとする。

本事業におけるサービスデザインプロセスの進め方



03. 事業結果

3.1 課題把握・As-Is整理（情報システムのUI/UX評価）

3.1-1 対象情報システムの選定

会計区分が一般会計、経済産業省（特許庁、地方局管轄を除く）が管轄する情報システム約60超を対象にアンケートを配布。選定基準をもとにUI/UX評価、及びプロトタイピングを実施する情報システムを決定

UI/UX評価 選定基準

- UIがあること。（ログ分析やユーザー管理システム等、管理者向けのUI除く）
- 人件費や物品費ではないこと。
- 利用人数が30人以上程度なこと。
- UI改定が可能なもの。

プロトタイピング 選定基準

- 影響度（複雑さ、人数、ページ数等）大・中・小の情報システムのうち、大きすぎず小さすぎないもの。
- 課題が大きく、利用人数が多いものが優先。改善前 → 改善後で課題が解決することがわかるもの。
- 情報システムの今後の改定や調達スケジュール。
 - ✓ 【中期目線】令和5年度プロトタイピング → 令和6年度フィジビリティ検証・実装・導入
 - ✓ 【長期目線】令和5年度プロトタイピング → 令和6年度以降でシステム改定予定パターン

3.1-2 情報システムのUI/UX評価の実施方法

情報システム25件（35機能）において主導線から5-10ページ程度を対象に課題抽出と評価・スコア化を行い、横断点検・課題整理を実施

対象ページ

- 各情報システムにおいて主導線になり得るフローに沿った5-10ページ程度を評価対象ページとして選定

評価手法

- UI評価**：ユーザや利用文脈に依存せず、客観的な評価軸を基準としてUI課題を発見する手法*1
- UX評価**：特定のペルソナを設定し、ペルソナになりきって操作する中でUX課題を発見する手法*2

評価手順

- UI評価のため、均一的な評価が可能な評価チェックリストを作成。既存のUI点検評価項目に加え、本事業独自のUI/UX評価項目を追加。（全71項目）
- UI/UXの専門家*3が中心となり情報システムのUI/UX評価を実施。**評価チェックリストを用いたUI評価**に加え、情報システムごとに設定した**ペルソナに合わせたUX評価**を実施。
- 評価後は、情報システム単位でレポートを作成し、検知した課題や分析結果を整理。
- 情報システム単位のレポートを基に、情報システム25件（35機能）を横断的に取りまとめたレポートを作成。

その他

- 事業者等が申請・届出等を行う申請システムにおいて、共通項目を確認するために基本情報入力項目を整理

※評価実施は、基本は検証環境にて操作。省内環境のみアクセス可能な情報システムは、経済産業省内にて実施。

*1 ヒューリスティック評価

*2 認知的ウォークスルー

*3 HCD-Net人間中心設計専門家資格の保有者を指す

3.1-3 情報システムのUI/UX評価結果

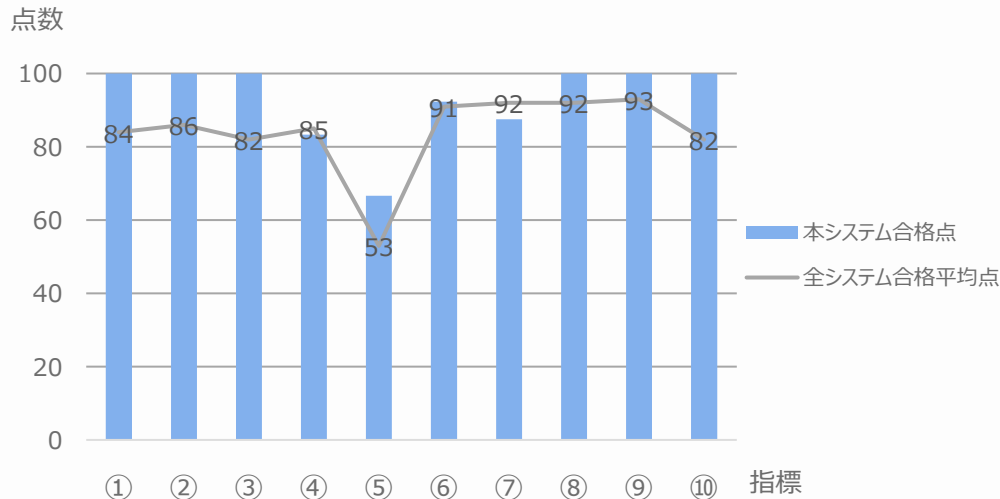
評価結果は目的に応じて概要や詳細を確認できるよう、下記5種類の形式で取りまとめた
本資料では「3.2 解決策検討・To-Be整理」を行う、Aシステム、Bシステム、Cシステムの成果物サンプルを掲載

	成果物	内容	成果物 サンプル
システム 単位	評価レポート	UI/UXの観点で評価した結果を定量・定性の両面で分析 - 定量：UI評価の結果からスコアを算出 - 定量：UX評価により検知した課題数を表形式で整理 - 定性：UI/UXの専門家を中心に、優れた点や課題点、対応策を考察として記載	p.19 p.23 p.27
	カスタマージャーニーマップ（ユーザ体験）	情報システムを操作する流れに沿って、各画面でのユーザのインサイトや課題を整理 ※プロトタイピングを実施する3システムのみ作成	p.21 p.25
	課題マップ	評価を行った各画面に検知されたUI課題、UX課題をマッピング	p.20 p.24 p.28
	評価チェックリスト	作成したチェック項目に対して、各システムの達成状況を記録	p.22 p.26 p.29
システム 横断	情報システム横断レポート	情報システム全体の課題を横断的に取りまとめ、省内の情報システムのUI/UXの傾向を分析 詳細データを分析した上でサマリとなるレポートを作成	p.30-37

Aシステム

①UI評価分析

一般的なUI/UXの原則「ニールセンの10原則*」の評価指標にて評価。



【指標】一般的なUI/UXの原則「ニールセンの10原則*」の評価指標。①ステータスの可視性 ②現実世界との整合性 ③自由な操作性 ④一貫性 ⑤エラーの防止 ⑥直感的な操作 ⑦柔軟性と効率性 ⑧シンプルデザイン ⑨エラー時の対応 ⑩ヘルプやマニュアル

【点数の算出方法】(合格した項目数/評価可能な項目数)×100。本システムにおいて評価対象項目がない場合、“評価できない”を表記

考察

- 優れた点（点数が高い指標から抜粋）
 - 入力内容に応じた十分なサイズ（幅）の入力フォームが用意されている
 - ヘルプやマニュアルへのアクセス方法が明確に示されている（メニュー、リンク、ボタンなど）
- 課題点と対応策（点数が低いもの、もしくは平均点数から乖離がある指標から抽出）
 - 生年月日として明治1年といったあり得ない入力が可能となっているため、あり得ない年号をばじくようにする（UIの課題①）
 - 入力中に離脱した際に確認メッセージを表示するようにする（UIの課題②）

②UX評価分析

UI/UXの専門家が、システムを利用する“ユーザ”になりきって評価。

課題レベル	課題数
高 ・ 目的を達成できない	0
中 ・ 目的は達成できたが時間がかかる ・ 問い合わせで理解できる	0
低 ・ 違和感がある	4

考察

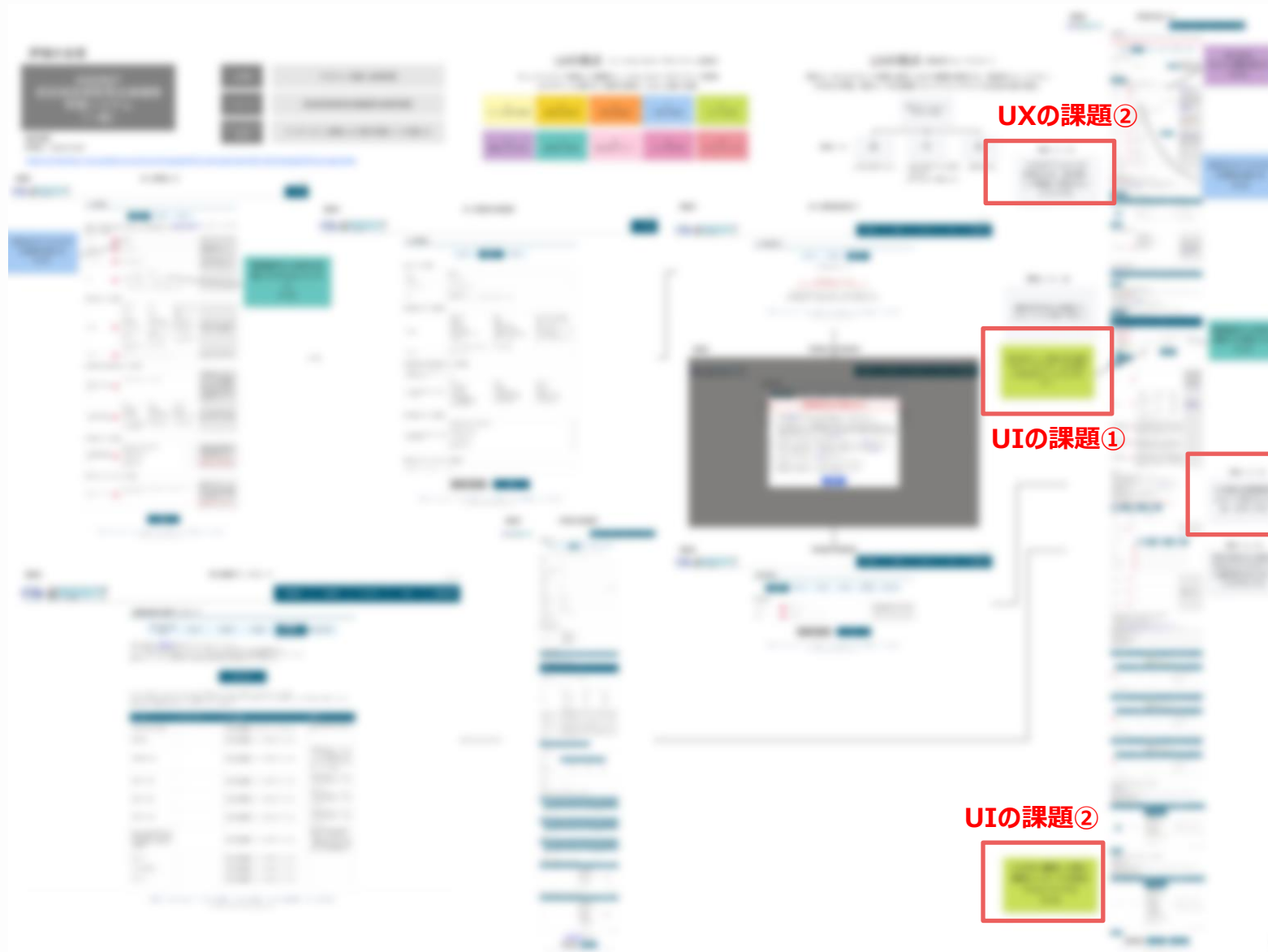
- 優れた点（操作をしていて優れた点を記載）
 - サポートテキストが充実していて入力に迷わない
- 課題点と対応策（課題レベルが高いものを抽出）
 - 入力時の注意事項が小さくて見づらいため、大きくする（UXの課題①）
 - 入力のデフォルトが灰色のため、色を薄くして勘違いが起きないようにする（UXの課題②）

Aシステム

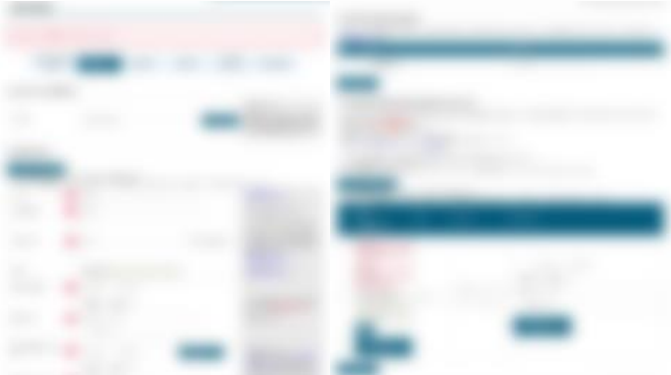
Aシステム

Bシステム

Cシステム



Aシステム

フェーズ	申請者情報の入力	注意事項の確認	申請内容を入力	添付書類アップロード
画面				
インサイト	全て必須項目なため飛ばさず入力できる	必要書類を事前に準備できて安心	難解ではないが項目が多く、入力エラーを起こしてしまう。	- 各書類の説明が確認できるため理解しやすい - ファイルの差し替え方法も示されており操作しやすい
UX課題	-	-	- 記入例が濃い灰色で示されており、自身で入力したものと誤認識してしまう - 必須という表示がないところがあり、見落としてしまう - 明らかな入力エラーについては入力時に表示して欲しい	-
(参考) UI課題	- 氏名をカナで入力する項目がない - 氏名について「氏」「名」以外の入力項目がない	-	- 法人名のカナ入力欄がない - 郵便番号から住所が自動入力されない - 生年月日としてあり得ない選択肢（明治1年）が選択できてしまう	-

Aシステム

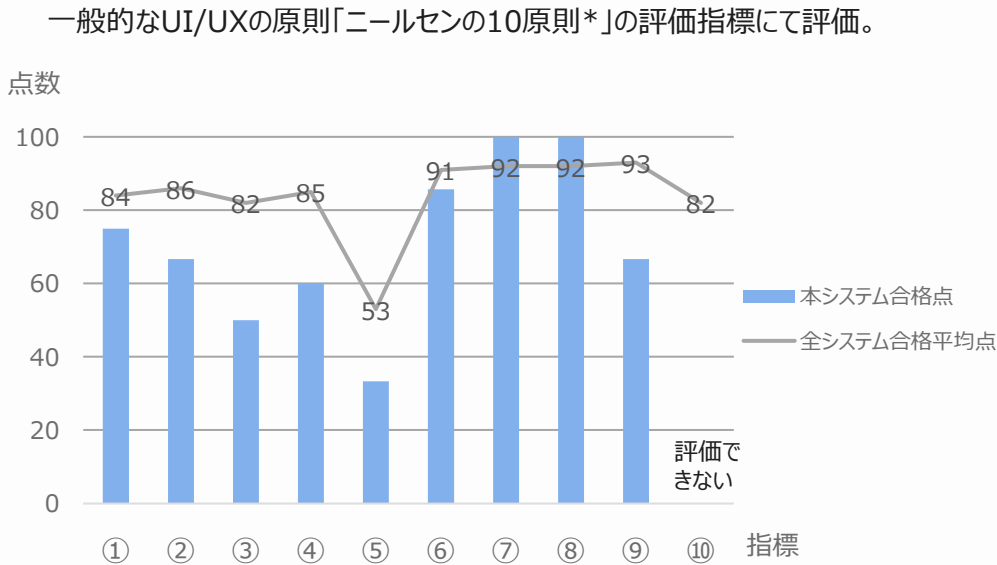
- 使いやすく、ウェブアクセシビリティにも配慮されたUI点検評価項目に加え、本事業独自のUI/UX評価項目を追加。（全71項目）
- 本チェックリストは、事業者等が申請・届出等を行う申請システムを主な対象としている。このため、申請システムから提出された申請・届出等を審査・確認する業務システムや業務システム単体の場合、評価対象外となる項目に関しては“対象外”として定義。

ニールセンの10原則対応項目	対応項目	No	チェック項目	判定	理由
① 操作のステップやエラーについての情報が把握可能か	レベル2	51	選択した項目は、色が変わる等により当該項目が選択中であることを示しているか	○	
① 操作のステップやエラーについての情報が把握可能か	レベル2	52	全体の工程や構成の中で表示中のページがどこに位置するかを示しているか	○	
① 操作のステップやエラーについての情報が把握可能か	レベル3	53	新着情報や緊急のお知らせ等、システム内の情報のステータスが示されているか	対象外	該当項目がない
② システムは直感的に操作できるか	レベル1	54	一般的に使用されない専門用語は使われていないか	○	
② システムは直感的に操作できるか	レベル1	55	「進む」は右、「戻る」は左のように、方向や位置関係は現実や一般的な順序に従っているか	○	
② システムは直感的に操作できるか	レベル1	56	動画を再生することを示すアイコンのように、現実や一般的に認知しやすいデザインが用いられているか	対象外	アイコンが用いられていない
② システムは直感的に操作できるか	レベル1	57	複数の情報を示す場合、論理的に整理された順序で表示されているか	○	
④ デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル1	58	申請やキャンセル等、同じ意味の機能はページが変わっても同じデザイン、同じ操作性になっているか	○	
④ デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル1	59	一般的なシステムの機能や導線のパターンと乖離していないか 例：申請フォームにおいてFAQやヘルプが用意されているか	○	
④ デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル1	60	クエスチョンマークはヘルプの項目等、アイコンや色彩はシステム内で一貫した意味を持っているか	対象外	アイコンが用いられていない
④ デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル1	61	同義の言葉の表記は統一されているか	○	
④ デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル2	62	氏名の入力に要求する場合に、カナも要求していますか？ ※政府相互運用性フレームワーク（GIF）において定義されています。	×	カナの入力項目がない
④ デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル2	63	住所の入力において、都道府県、市区町村、町名、番地以下（もしくは町名および番地以下の1項目）、建物名等の4または5項目に分けてられていますか？ ※政府相互運用性フレームワーク（GIF）において定義されています。	○	
⑤ エラーを未然に防ぐ仕組みがあるか	レベル3	64	入力中の離脱等、不可逆な操作を行う際には確認メッセージが表示されるか	×	入力中に離脱してもメッセージは出ない
⑥ 簡単に入力できる工夫がされているか	レベル1	65	検索機能には虫眼鏡のアイコン等、直感的に推測できるアイコンやラベルが示されているか	対象外	アイコンが用いられていない
⑧ 最小限で無駄のないデザインか	レベル2	66	各ページや画面に表示される情報は、ユーザーがその特定のページや画面で必要な情報に絞られているか	○	
⑧ 最小限で無駄のないデザインか	レベル3	67	重要な情報や機能はすぐにアクセスできるよう示されているか	○	
⑧ 最小限で無駄のないデザインか	レベル1	68	システム内の重要な要素や情報は、画面上で目立つデザインやカラースキームで表示されているか	○	
⑩ ヘルプやマニュアルが十分に用意されているか	レベル2	69	ヘルプやマニュアルへのアクセス方法は明確に示されているか（メニュー、リンク、ボタンなど）	○	
⑩ ヘルプやマニュアルが十分に用意されているか	レベル3	70	ヘルプやマニュアルは定期的に更新され、システムの最新の機能や改修に対応しているか	○	
⑩ ヘルプやマニュアルが十分に用意されているか	レベル3	71	ヘルプやマニュアルには検索機能があるか	○	

※チェック項目は一部抜粋して掲載

Bシステム

①UI評価分析



【指標】一般的なUI/UXの原則「ニールセンの10原則*」の評価指標。①ステータスの可視性 ②現実世界との整合性 ③自由な操作性 ④一貫性 ⑤エラーの防止 ⑥直感的な操作 ⑦柔軟性と効率性 ⑧シンプルデザイン ⑨エラー時の対応 ⑩ヘルプやマニュアル
【点数の算出方法】(合格した項目数/評価可能な項目数)×100。本システムにおいて評価対象項目がない場合、“評価できない”を表記

考察

- 優れた点（点数が高い指標から抜粋）
 - ・ 紛らわしい項目は、その違いが利用者にも明確に理解できるよう工夫されている
 - ・ 入力内容に応じたサイズ（幅）が用意されている
- 課題点と対応策（点数が低いもの、もしくは平均点数から乖離がある指標から抽出）
 - ・ 「戻る」ボタンを画面の左側に配置し直し、ユーザーインターフェースの直感性を高める（UIの課題①）
 - ・ ヘルプやマニュアルへのアクセス方法を明示する（UIの課題②）

②UX評価分析

UI/UXの専門家が、システムを利用する“ユーザ”になりきって評価。

課題レベル	課題数
高 ・ 目的を達成できない	0
中 ・ 目的は達成できたが時間がかかる ・ 問い合わせで理解できる	1
低 ・ 違和感がある	8

考察

- 優れた点（操作をしていて優れた点を記載）
 - ・ アイコンの設置や色分けを行っているため視認性が高い
- 課題点と対応策（課題レベルが高いものを抽出）
 - ・ アップロードが必要なファイルに関する詳細情報を、アップロードセクションに表示し、ユーザーが各ファイルの要件を容易に確認できるようにする（UXの課題①）
 - ・ 後のプロセスに進むテキストリンクであることを明確にするために、ボタン化するなどして他のリンクと差別化する。（UXの課題②）

Bシステム

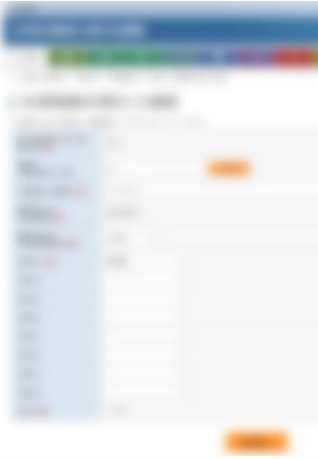
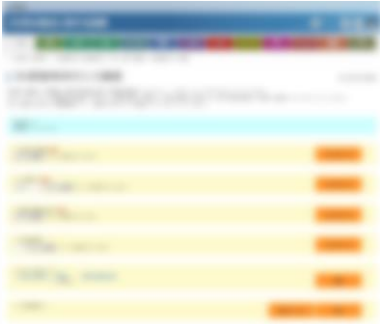
Aシステム

Bシステム

Cシステム



Bシステム

フェーズ	基本項目を入力	添付資料のアップロード	詳細項目を入力	入力完了
画面	原案基本項目入力 	原案等添付入力画面 	原案等添付/情報入力画面 	原案を主務大臣へ申出・報告完了画面 
インサイト	- 入力項目が少なく、安心して進める - 部会名称で選択すべき項目がわからない	- アップロードする各資料が、何を指すのかわかりづらい - 必要な資料のアップロードが完了したかわかりづらい	- 入力項目が多く、予想より時間がかかる - エラー時にエラー箇所を見つけづらい	- 一旦申請は完了しているが、次に必要な手順がわからない - 現在のページの位置を確認したいが、長くてわかりづらい
UX課題	部会名称は自分で選択するか、規定のものがあるかわからない	- 各資料の詳細が確認できない - アップロードが完了しているかわかりづらい	画面が長く、スクロールしてエラー箇所を見つけるのに手間がかかる	- 申請後のフローが示されていない - パンくずリストが長く、現在のページの位置がわかりづらい
(参考) UI課題	- 入力ステップの進捗が表示されていない - 原案名称は全角指定であることが示されていない	ヘルプやマニュアルが用意されていない	- 一時中断や一時保存ができない - 戻るボタンが右側にあり、誤操作しやすい - 記入例が用意されていない	-

Bシステム

- 使いやすく、ウェブアクセシビリティにも配慮されたUI点検評価項目に加え、本事業独自のUI/UX評価項目を追加。（全71項目）
- 本チェックリストは、事業者等が申請・届出等を行う申請システムを主な対象としている。このため、申請システムから提出された申請・届出等を審査・確認する業務システムや業務システム単体の場合、評価対象外となる項目に関しては“対象外”として定義。

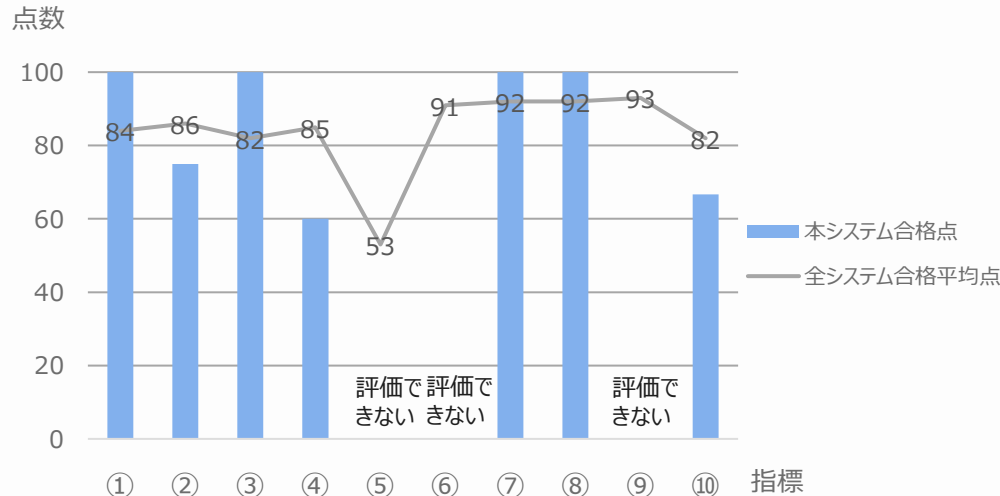
No.	ニールセンの10原則対応項目	対応項目	No.	チェック項目	判定	理由
①	操作のステップやエラーについての情報が把握可能か	レベル2	51	選択した項目は、色が変わる等により当該項目が選択中であることを示しているか	○	
①	操作のステップやエラーについての情報が把握可能か	レベル2	52	全体の工程や構成の中で表示中のページがどこに位置するかを示しているか	○	
①	操作のステップやエラーについての情報が把握可能か	レベル3	53	新着情報や緊急のお知らせ等、システム内の情報のステータスが示されているか	○	
②	システムは直感的に操作できるか	レベル1	54	一般的に使用されない専門用語は使われていないか	対象外	一般システムを対象とした設問のため、対象外
②	システムは直感的に操作できるか	レベル1	55	「進む」は右、「戻る」は左のように、方向や位置関係は現実や一般的な順序に従っているか	×	「戻る」ボタンが右側に配置されているが、左側に配置した方が直感的に操作しやすい
②	システムは直感的に操作できるか	レベル1	56	動画を再生することを示すアイコンのように、現実や一般的に認知しやすいデザインが用いられているか	○	
②	システムは直感的に操作できるか	レベル1	57	複数の情報を示す場合、論理的に整理された順序で表示されているか	○	
④	デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル1	58	申請やキャンセル等、同じ意味の機能はページが変わっても同じデザイン、同じ操作性になっているか	○	
④	デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル1	59	一般的なシステムの機能や導線のパターンと乖離していないか 例：申請フォームにおいてFAQやヘルプが用意されているか	×	ヘルプやマニュアルへアクセス方法が明示されていない
④	デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル1	60	クエスションマークはヘルプの項目等、アイコンや色彩はシステム内で一貫した意味を持っているか	○	
④	デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル1	61	同義の言葉の表記は統一されているか	○	
④	デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル2	62	氏名の入力要求する場合に、カナも要求していますか？ ※政府相互運用性フレームワーク（GIF）において定義されています。	対象外	申請システムで設計された項目が、業務システムに反映される想定のため対象外 なお、業務システム単体の場合、配慮した設計が望ましい
④	デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル2	63	住所の入力において、都道府県、市区町村、町名、番地以下（もしくは町名および番地以下の1項目）、建物名等の4または5項目に分けてられていますか？ ※政府相互運用性フレームワーク（GIF）において定義されています。	対象外	申請システムで設計された項目が、業務システムに反映される想定のため対象外 なお、業務システム単体の場合、配慮した設計が望ましい
⑤	エラーを未然に防ぐ仕組みがあるか	レベル3	64	入力中の離脱等、不可逆な操作を行う際には確認メッセージが表示されるか	×	入力中の離脱操作に対して確認メッセージは出ない
⑥	簡単に入力できる工夫がされているか	レベル1	65	検索機能には虫眼鏡のアイコン等、直感的に推測できるアイコンやラベルが示されているか	○	
⑧	最小限で無駄のないデザインか	レベル2	66	各ページや画面に表示される情報は、ユーザーがその特定のページや画面で必要な情報に絞られているか	○	
⑧	最小限で無駄のないデザインか	レベル3	67	重要な情報や機能はすぐにアクセスできるよう示されているか	○	
⑧	最小限で無駄のないデザインか	レベル1	68	システム内の重要な要素や情報は、画面上で目立つデザインやカテゴリーで表示されているか	○	
⑩	ヘルプやマニュアルが十分に用意されているか	レベル2	69	ヘルプやマニュアルへのアクセス方法は明確に示されているか（メニュー、リンク、ボタンなど）	対象外	ヘルプやマニュアルが用意されていない
⑩	ヘルプやマニュアルが十分に用意されているか	レベル3	70	ヘルプやマニュアルは定期的に更新され、システムの最新の機能や改善に対応しているか	対象外	ヘルプやマニュアルが用意されていない
⑩	ヘルプやマニュアルが十分に用意されているか	レベル3	71	ヘルプやマニュアルには検索機能があるか	対象外	ヘルプやマニュアルが用意されていない

※チェック項目は一部抜粋して掲載

Cシステム

①UI評価分析

一般的なUI/UXの原則「ニールセンの10原則*」の評価指標にて評価。



【指標】一般的なUI/UXの原則「ニールセンの10原則*」の評価指標。①ステータスの可視性 ②現実世界との整合性 ③自由な操作性 ④一貫性 ⑤エラーの防止 ⑥直感的な操作 ⑦柔軟性と効率性 ⑧シンプルデザイン ⑨エラー時の対応 ⑩ヘルプやマニュアル

【点数の算出方法】(合格した項目数/評価可能な項目数)×100。本システムにおいて評価対象項目がない場合、“評価できない”を表記

考察

- 優れた点（点数が高い指標から抜粋）
 - 複数の情報を示す場合、論理的に整理された順序で表示されている
- 課題点と対応策（点数が低いもの、もしくは平均点数から乖離がある指標から抽出）
 - ページの説明箇所に検索機能を実装する（UIの課題①）
 - テキストの文字サイズを推奨される文字サイズ(16px)より大きくする（UIの課題②）

②UX評価分析

UI/UXの専門家が、システムを利用する“ユーザ”になりきって評価。

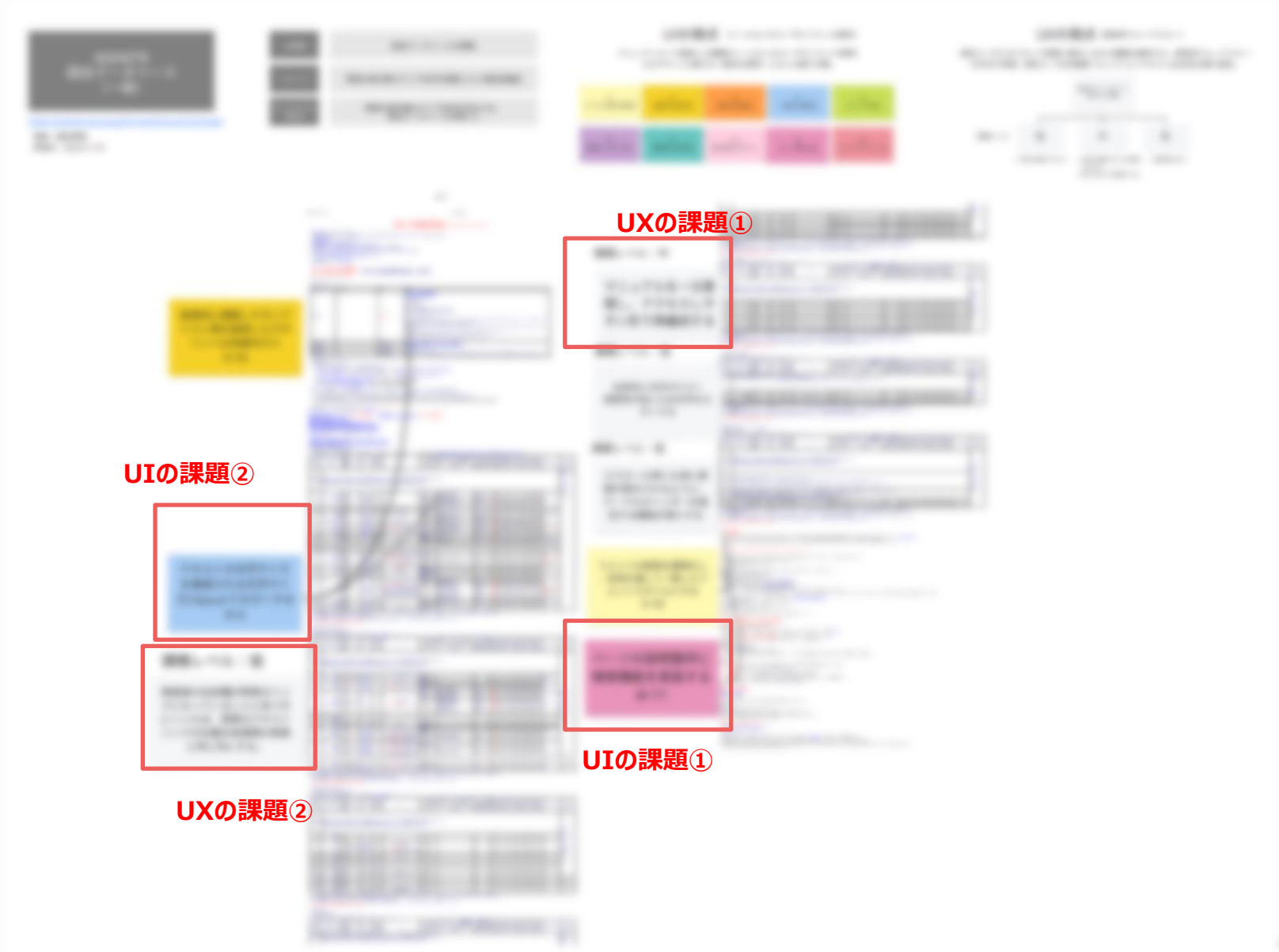
課題レベル	課題数
高 ・ 目的を達成できない	0
中 ・ 目的は達成できたが時間がかかる ・ 問い合わせで理解できる	1
低 ・ 違和感がある	3

考察

- 優れた点（操作をしていて優れた点を記載）
 - 操作に慣れていれば、複数の情報を同時に素早く認識できる
- 課題点と対応策（課題レベルが高いものを抽出）
 - マニュアルが点在していて分かりづらいため、一か所にまとめる（UXの課題①）
 - 名前欄が問合せ表のリンクになっていることに気づきにくい、問合せ表のテキストリンクの位置を変更する。（UXの課題②）

*ニールセンのユーザビリティ10原則・・・ユーザビリティ研究の第一人者であるヤコブ・ニールセン氏が提唱した、経験則に基づくUI/UXに関する10個の原則。UI/UXの観点で守るべき普遍的な原則として広く利用されている。

Cシステム



Cシステム

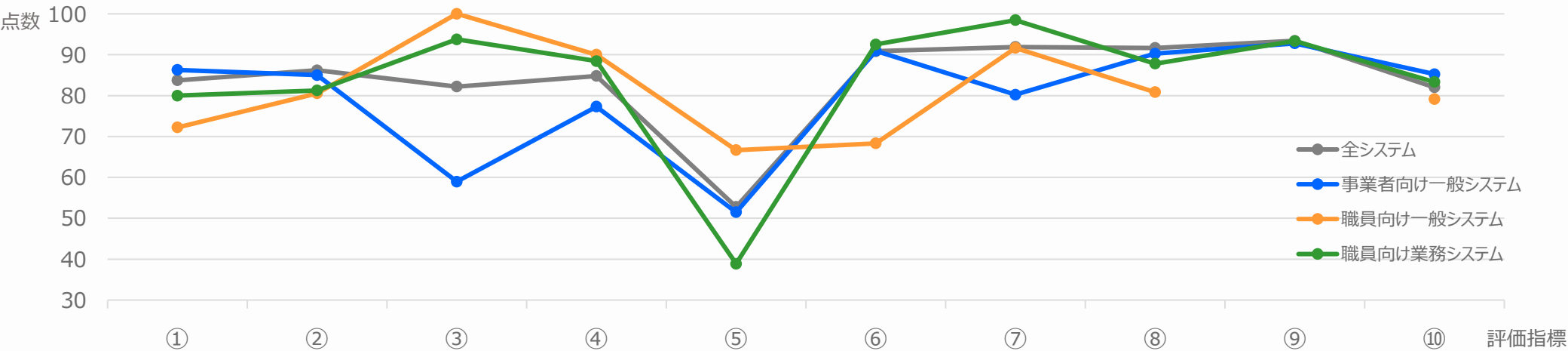
- 使いやすく、ウェブアクセシビリティにも配慮されたUI点検評価項目に加え、本事業独自のUI/UX評価項目を追加。(全71項目)
- 本チェックリストは、事業者等が申請・届出等を行う申請システムを主な対象としている。このため、申請システムから提出された申請・届出等を審査・確認する業務システムや業務システム単体の場合、評価対象外となる項目に関しては“対象外”として定義。

	ニールセンの10原則対応項目	対応項目	No	チェック項目	判定	理由
①	操作のステップやエラーについての情報が把握可能か	レベル2	51	選択した項目は、色が変わる等により当該項目が選択中であることを示しているか	対象外	
①	操作のステップやエラーについての情報が把握可能か	レベル2	52	全体の工程や構成の中で表示中のページがどこに位置するかを示しているか	対象外	
①	操作のステップやエラーについての情報が把握可能か	レベル3	53	新着情報や緊急のお知らせ等、システム内の情報のステータスが示されているか	○	
②	システムは直感的に操作できるか	レベル1	54	一般的に使用されない専門用語は使われていないか	○	
②	システムは直感的に操作できるか	レベル1	55	「進む」は右、「戻る」は左のように、方向や位置関係は現実や一般的な順序に従っているか	○	
②	システムは直感的に操作できるか	レベル1	56	動画を再生することを示すアイコンのように、現実や一般的に認知しやすいデザインが用いられているか	×	アイコン等を使った認知しやすいデザインの工夫は見うけられない
②	システムは直感的に操作できるか	レベル1	57	複数の情報を示す場合、論理的に整理された順序で表示されているか	○	
④	デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル1	58	申請やキャンセル等、同じ意味の機能はページが変わっても同じデザイン、同じ操作性になっているか	×	フォントが統一されていない箇所が存在する
④	デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル1	59	一般的なシステムの機能や導線のパターンと乖離していないか 例：申請フォームにおいてFAQやヘルプが用意されているか	○	
④	デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル1	60	クエスチョンマークはヘルプの項目等、アイコンや色彩はシステム内で一貫した意味を持っているか	○	
④	デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル1	61	同義の言葉の表記は統一されているか	○	
④	デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル2	62	氏名の入力要求する場合に、カナも要求していますか？ ※政府相互運用性フレームワーク（GIF）において定義されています。	対象外	申請システムで設計された項目が、業務システムに反映される想定のため対象外 なお、業務システム単体の場合、配慮した設計が望ましい
④	デザインや表記に一貫性や標準性があるか	レベル2	63	住所の入力において、都道府県、市区町村、町名、番地以下（もしくは町名および番地以下の1項目）、建物名等の4または5項目に分けてられていますか？ ※政府相互運用性フレームワーク（GIF）において定義されています。	対象外	申請システムで設計された項目が、業務システムに反映される想定のため対象外 なお、業務システム単体の場合、配慮した設計が望ましい
⑤	エラーを未然に防ぐ仕組みがあるか	レベル3	64	入力中の離脱等、不可逆な操作を行う際には確認メッセージが表示されるか	対象外	入力ページ内で行わない
⑥	簡単に入力できる工夫がされているか	レベル1	65	検索機能には虫眼鏡のアイコン等、直感的に推測できるアイコンやラベルが示されているか	対象外	検索機能がないため
⑧	最小限で無駄のないデザインか	レベル2	66	各ページや画面に表示される情報は、ユーザーがその特定のページや画面で必要な情報に絞られているか	対象外	複数ページの構成ではないため
⑧	最小限で無駄のないデザインか	レベル3	67	重要な情報や機能はすぐにアクセスできるよう示されているか	○	
⑧	最小限で無駄のないデザインか	レベル1	68	システム内の重要な要素や情報は、画面上で目立つデザインやカラースキームで表示されているか	○	
⑩	ヘルプやマニュアルが十分に用意されているか	レベル2	69	ヘルプやマニュアルへのアクセス方法は明確に示されているか（メニュー、リンク、ボタンなど）	○	
⑩	ヘルプやマニュアルが十分に用意されているか	レベル3	70	ヘルプやマニュアルは定期的に更新され、システムの最新の機能や改善に対応しているか	○	
⑩	ヘルプやマニュアルが十分に用意されているか	レベル3	71	ヘルプやマニュアルには検索機能があるか	×	ページの説明箇所に検索機能は存在しない

※チェック項目は一部抜粋して掲載

UI評価：一般的なUI/UXの原則「ニールセンの10原則^{*1}」の評価指標にて評価

UI評価を実施した25件の情報システムを横断的に分析し、「全システム」、「事業者向け一般システム^{*2}」、「職員向け一般システム^{*2}」、「職員向け業務システム^{*3}」と4つのグループに分類した上で傾向を整理しました。具体的な合格点を含む評価結果は、次ページおよび別途評価レポートをご参照ください。



評価指標 グループ		①ステータスの可視性	②現実世界との整合性	③自由な操作性	④一貫性	⑤エラーの防止	⑥直感的な操作	⑦柔軟性と効率性	⑧シンプルなデザイン	⑨エラー時の対応	⑩ヘルプやマニュアル	総合点
高 UIの 影響度 低	全システム	84	86	82	85	53	91	92	92	93	82	84
	事業者向け一般システム	86	85	59	77	52	91	80	90	93	85	80
	職員向け一般システム	72	81	100	90	67	68	92	81	対象外	79	82
	職員向け業務システム	80	81	94	88	39	93	98	88	93	83	84

凡例：赤字=各グループの評価指標において下位2つの点数
評価指標：一般的なUI/UXの原則「ニールセンの10原則」の評価指標
点数の算出方法：（合格した項目数÷評価可能な項目数）×100

^{*1} ニールセンのユーザビリティ10原則・・・ユーザビリティ研究の第一人者であるヤコブ・ニールセン氏が提唱した、経験則に基づくUI/UXに関する10個の原則。UI/UXの観点で守るべき普遍的な原則として広く利用されている。
^{*2} 一般とは、事業者等が申請・届出等を行う申請システムや、ホームページ等情報提供サイトを示す。
^{*3} 業務とは、申請システムから提出された申請・届出等を審査・確認をする業務システムや、アカウント等を管理するシステムを示す。

UI課題と対応策、改善により期待される効果：事業者向け一般システム（事業者が利用するシステム）

事業者向け一般システムでは、「エラーの防止」、「自由な操作性」の評価指標に相当する課題が多く見られた。事業者向け一般システムの性質上、幅広い方々の利用が想定されるため、UI/UXの向上がユーザ満足度の向上に大きく影響することと推察される。

主要な課題と対応策（多くのシステムが未達成の項目を抽出）	改善により期待される効果
1. 氏名の入力を要求する場合に、必須入力である「氏」と「名」のほかの、氏名に関する内容についての入力項目を任意入力で用意していない ➤ ミドルネームや旧姓などの入力欄を任意項目で用意する	1. ユーザは自分の状況に応じて、氏名に関する適切な情報を提供できるため、氏名の入力に関する問い合わせの削減や入力データの整理につながる
2. 入力中の離脱等、不可逆な操作を行う際には確認メッセージが表示されていない ➤ ユーザが不可逆な操作を試みた際にポップアップダイアログで「本当にこの操作を実行しますか？」等のテキストを表示させる	2. ユーザの意図を確認し、誤操作を防ぐことが可能になる。結果としてユーザは効率よく操作を進めることができ、意図しない離脱等の誤操作によるストレスを防ぐことができる
3. 住所の入力において、各項目の入力を容易にできるような工夫をしていない ➤ 郵便番号から住所を自動で入力するなど、補完機能を実装する	3. 住所入力のプロセスが効率化され、スムーズな操作が実現できる。また、入力書式等のずれがなくなり、一貫性のある形式でのデータ収集が可能になり、後続のデータ処理や分析の効率化にも寄与する
4. 目視で数えるのが困難なほど長い入力を求める入力フォームにおいて、入力文字数と残入力可能文字数が確認できない ➤ フォームの右下に、リアルタイムで入力文字数と残入力可能数を表示する機能を実装する	4. 入力文字数を都度確認しながら入力内容を調整でき、入力完了後の文字数制限によるエラーを防ぐことが可能になるため、ユーザ満足度の向上につながる
5. 必須入力か任意入力かが入力前に判断できない ➤ 入力フォームに「必須」のテキストを表示させる	5. 必須項目が明確に示されることで、ユーザは入力が必要な項目や情報を事前に知ることができ、入力漏れを防ぐことができる。これはシステムに対するユーザの安心感の醸成にも寄与する

UI課題と対応策、改善により期待される効果：職員向け一般システム（職員が申請や情報閲覧等に利用するシステム）

職員向け一般システムでは、「エラーの防止」、「直感的な操作」の評価指標に相当する課題が多く見られた。職員向けのシステムであっても、幅広い方の利用が想定されるため、直感的に操作でき、エラーを起こしにくくする工夫をすることで多くの職員の満足度が向上すると考えられる。

主要な課題と対応策（多くのシステムが未達成の項目を抽出）	改善後に期待される効果
1. 検索機能に虫眼鏡のアイコン等、直感的に推測できるアイコンやラベルが示されていない ➤ 虫眼鏡アイコンを採用して検索機能を明確に示し、ユーザの認識を容易にする	1. 例えば、虫眼鏡アイコンは検索機能を象徴する一般的なシンボルとして広く認識されているため、採用することでユーザは迷うことなく検索機能を見つけ、利用できるようになる
2. 全体の工程や構成の中で表示中のページがどこに位置するかを示していない ➤ ナビゲーションにパンくずリストやハイライト表示を追加し、ユーザがサイト内での現在位置を把握しやすくする	2. サイトの構造が明確になることで、ユーザは迷うことなく目的の情報や機能にアクセスできる。誤って異なるセクションに進む等のエラーによるユーザのフラストレーションが軽減され、より快適にサイトを利用できるようになる
3. 動画を再生することを示すアイコンのような現実や一般的に認知しやすいデザインが用いられていない ➤ ユーザが日常生活で馴染みのある記号やアイコン等を模倣したデザインを効果的に利用して視覚的なガイダンスを強化する	3. 現実世界の記号やアイコン等を模倣したデザインを用いることで、ユーザは何をするべきかを直感的に理解できるようになり、スムーズに操作できる
4. 申請やキャンセル等、同じ意味の機能が、ページごとに同じデザイン、同じ操作性になっていない ➤ システム全体を通して一貫したフォントスタイル、カラールールにする。	4. 一貫したフォントスタイルやカラールールを採用することで、ユーザは異なるページや機能間での移動時にも、同じ種類の情報や機能を容易に認識できるようになる。これにより、操作の効率性が高まる
5. ヘルプやマニュアルには検索機能があるか ➤ ヘルプやマニュアルへ、フリーワード検索やジャンルによる絞り込み検索の機能を追加する	5. ユーザが必要な情報を迅速かつ容易に見つけ出せるようになり、ユーザ満足度の向上に寄与する

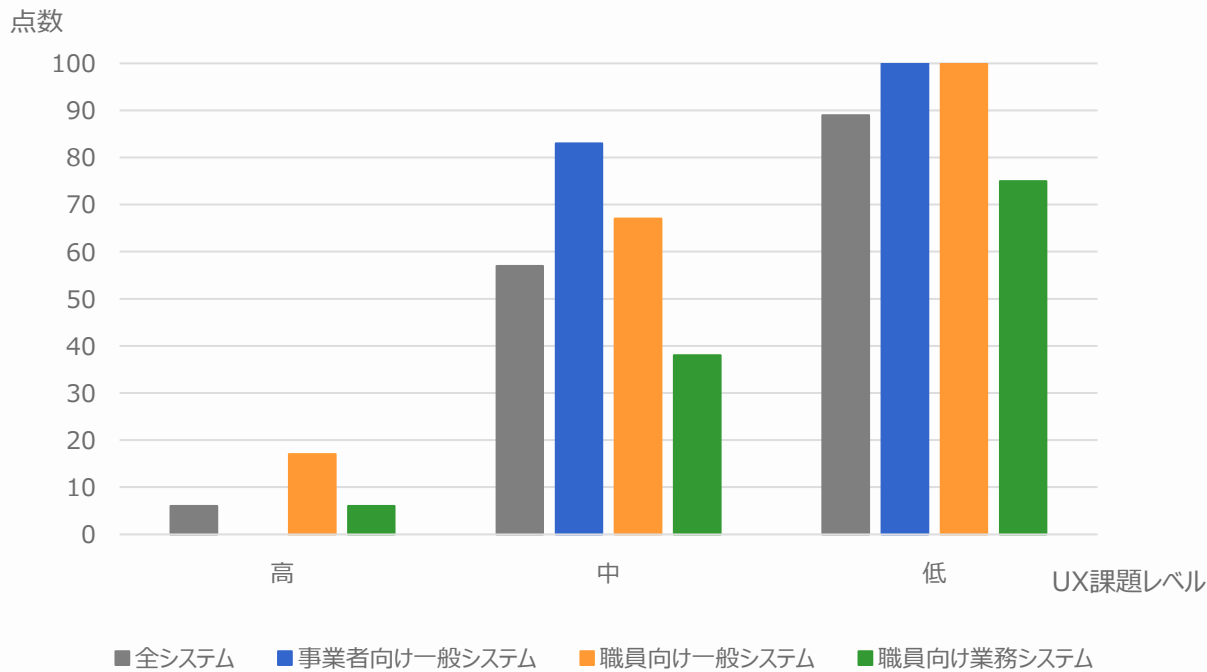
UI課題と対応策、改善により期待される効果：職員向け業務システム（職員が管理・審査等の業務で利用するシステム）

職員向け業務システムでは、「エラーの防止」、「ステータスの可視性」の評価指標に相当する課題が多く見られた。これらの課題は、異動等により新しくシステムを利用し始める方々や、複数のシステムを日常的に使用する方々にとっては負担となる可能性があるため、職員向けシステムであってもシステムを容易に把握でき、エラーを起こしづらいデザインを実現することが重要である。

主要な課題と対応策（多くのシステムが未達成の項目を抽出）	改善後に期待される効果
1. 本文テキストのサイズが、推奨される文字サイズと同じ（16px）か、それ以上の大きさになっていない ➤ ウェブサイトの本文で使用するテキストを16px以上に設定する	1. テキストサイズの拡大は、ユーザがテキストコンテンツを読む際のストレスを軽減する。特に、視力に不自由を感じるユーザや高齢のユーザ等にとって効果があり、アクセシビリティ改善に繋がる
2. 入力中の離脱等、不可逆な操作を行う際には確認メッセージが表示されていない ➤ ユーザが不可逆な操作を試みた際にポップアップダイアログで「本当にこの操作を実行しますか？」等のテキストを表示させる。	2. ユーザの意図を確認し、誤操作を防ぐことが可能になる。結果としてユーザは効率よく操作を進めることができ、意図しない離脱等の誤操作によるストレスを防ぐことができる
3. 「進む」は右、「戻る」は左のように、方向や位置関係は現実や一般的な順序に従っているか ➤ 「進む」と「戻る」のボタン配置や、グラフの軸における「高」「低」の位置関係等、一般的な順序に準拠したデザインに統一する	3. 一般的な順序に沿ったデザインにすることで、ユーザが情報を認識したりアクションを行ったりするにあたり、違和感なく、かつエラーを起こさずに操作することができるため、業務効率化に繋がる
4. PCでは、目線がジグザグに動かなくて済むレイアウトになっていますか ➤ 基本的に目線が一貫して上から下に流れるような情報のレイアウトに統一する	4. ユーザは画面上の情報を迅速かつ効率的に認識することが可能となり、業務上のストレスを軽減する
5. 全体の工程や構成の中で表示中のページがどこに位置するかを示しているか ➤ ナビゲーションにパンくずリストやハイライト表示を追加し、ユーザがサイト内での現在位置を把握しやすくする	5. サイトの構造が明確になることで、ユーザは迷うことなく目的の情報や機能にアクセスできる。誤って異なるセクションに進む等のエラーによるユーザのフラストレーションが軽減され、より快適にサイトを利用できるようになる

UX評価：UI/UXの専門家が、システムを利用する“ユーザ”になりきって評価

UX評価を実施した25件の情報システムを横断的に分析し、「全システム」、「事業者向け一般システム^{*1}」、「職員向け一般システム^{*1}」、「職員向け業務システム^{*2}」と4つのグループに分類した上で課題レベルごとの傾向を整理しました。各システムの具体的な評価結果は、別途評価レポートをご参照ください。



UX課題レベル		グループ		
		高	中	低
UXの 影響度	高	①全システム 6%	②事業者向け一般システム 0%	③職員向け一般システム 17%
	中	④職員向け業務システム 6%	38%	100%
	低	89%	100%	75%
	低			

UX課題レベル：（高）目的を達成できない （中）目的は達成できたが時間がかかる/問い合わせで理解できる （低）違和感がある
点数の算出方法：（各レベルの課題が検知されたシステム数÷各グループのシステム数）×100

^{*1} 一般とは、事業者等が申請・届出等を行う申請システムや、ホームページ等情報提供サイトを示す。
^{*2} 業務とは、申請システムから提出された申請・届出等を審査・確認をする業務システムや、アカウント等を管理するシステムを示す。 34

UX課題と対応策、改善により期待される効果：事業者向け一般システム（事業者が利用するシステム）

主な課題として、情報の明確化とアクセス性の向上、ナビゲーションと導線の強化、情報表示の一貫性、システムの目的と操作説明、デザインと表示の最適化、の5つに大別された。これらの課題はいずれもユーザ満足度に影響し、様々なユーザが想定される事業者向けシステムにおいては特に重視される。

主要な課題と対応策（課題レベル中以上の課題を抽出）	改善により期待される効果
1. <u>情報の明確化とアクセス性の向上</u>： - アップロードが必要なファイルに関する詳細情報をアップロードセクションに表示 「提出区分」の選択肢に関する説明をそれぞれの選択肢ごとにまとめて表示 - ツールの機能について説明文を追加 - 申請可能手続きの一覧表示時にソートや絞り込みの機能を追加	1. ユーザが求める情報をすぐに見つけられるようになる。明確で簡潔な情報と直感的なアクセス性は、ユーザ満足度の向上に大きく貢献し、申請関連のシステムにおいてはオンライン申請率の向上に寄与することも期待できる
2. <u>ナビゲーションと導線の強化</u>： - メインメニューから申請・手続きまでの導線を明瞭にする - 入札情報画面から掲載元サイトに遷移できるようにする - 各バナーの位置づけやメインの導線を明確に示す	2. 効果的なナビゲーション設計は、ユーザのストレスを軽減し、目的のアクション（検索や申請等）に繋がりがやすくなる。これは、コンバージョン率の向上にも寄与する
3. <u>情報表示の一貫性</u>： - 公告内容の記述方法や書類リンクの有無に一貫性を持たせる - 重要な注意書きを目立たせる	3. 情報の表示に一貫性を持たせることで、ユーザは新しいページやセクションでも迷わずに操作できるようになる。また、システムへの信頼性の向上に繋がる
4. <u>システムの目的と操作説明</u>： - システムの目的を明示し、初見でも当該システムの目的が分かるようにする - 当該手続きの申請期間がいつからいつまでなのかを記載する	4. ユーザがシステムを訪れた際に、何をすべきかを直感的に理解できるようにすることで混乱を防ぎ、効率的な操作が可能になる
5. <u>デザインと表示の最適化</u>： - 文字色が黒に近い灰色のため見えづらく、色を薄くすることで視認性を向上 - 主要な操作ボタンや機能を目立つ場所に配置	5. 視認性の高いテキスト、直感的にアクセス可能な操作ボタン、スマートフォンに最適化されたデザインは、ユーザがシステムを利用する際のストレスを軽減し、満足度向上につながる

UX課題と対応策、改善により期待される効果：職員向け一般システム（職員が申請や情報閲覧等に利用するシステム）

主な課題として、情報やレイアウトの整理、状態の明確化、情報提供の改善の3つに大別された。職員向けであっても視認性が高く使いやすいシステムに改善することで満足度の向上につながる。

主要な課題と対応策（課題レベル中以上の課題を抽出）	改善により期待される効果
1. <u>情報やレイアウトの整理</u>： - マウスオーバーにより、操作のヒントやヘルプを提供する - 自分で入力する項目と、そうでない項目が入力欄の見た目から区別しやすくする - 表の端が不揃いであるため揃える - 入力内容に対して入力欄が狭かったり、入力欄内のスクロールがわかりづらかったりする点を改善する	1. 情報やレイアウトの整理により、職員は自分のアクションに対するシステムの反応を直感的に把握することができ、操作ミスを減らすことができる。例えば、マウスオーバーでボタンがハイライトされることで、どの要素が操作可能であるかが一目でわかり、作業効率が向上する
2. <u>状態の明確化</u>： 色でしか状況を判別できない場合、ラベルを貼る等の対応が必要	2. 色だけでなく、ラベルやアイコンを用いることで、色覚異常を持つユーザを含め、すべての職員が情報を明確に理解できるようになる。色だけでは判断がつかないユーザも想定したデザインが求められる
3. <u>情報提供の改善</u>： - 選択項目が表示される仕様をユーザに明確に伝えるためのガイダンスを導入する - マニュアルを一元管理し、アクセスしやすい形で整理する	3. 選択項目が表示される仕様や操作マニュアルを提供することで、職員はシステムを利用する際に迷うことなく、必要な操作を迅速に行うことができる。また、マニュアルを一元管理し、アクセスしやすい形で整理することで、職員は必要な情報を素早く見つけ出し、業務に活用することが可能になる

UX課題と対応策、改善により期待される効果：職員向け業務システム（職員が管理・審査等の業務で利用するシステム）

主な課題として、アクセシビリティの向上、情報の明確化とアクセス性の向上、ナビゲーションと導線の強化、の3つに大別された。特にアクセシビリティについては、ユーザーによってはシステムの情報が読み取れない恐れがあるため改善が不可欠である。

主要な課題と対応策（課題レベル中以上の課題を抽出）	改善により期待される効果
1. <u>アクセシビリティの向上</u>： - 色以外の手段（アイコン、テキストラベル、パターンなど）を使用してステータスを表示し、色覚異常の方等も目的を達成できるようにする - グレー基調の画面とボタンとのコントラスト比が不十分なため、色合いを調整して視認性を向上させる	1. 色覚異常の方等も含め、アクセシビリティの向上により、より多くの職員が情報を正確にスムーズに把握できるようになる。これにより、業務効率化とともに、エラーの防止も期待できる
2. <u>情報の明確化とアクセス性の向上</u>： - アップロードが必要なファイルに関する詳細情報をアップロードセクションに表示し、ユーザーが各ファイルの要件を容易に確認できるようにする - 審査を行う際、当該申請に添付されているべき書類をページ内で確認可能にする	2. 職員が必要とする情報を迅速に取得できるようにすることで、業務効率化につながり、職員の負担軽減の効果も期待できる
3. <u>ナビゲーションと導線の強化</u>： - 編集するページが見つげにくいいため、アイコンや強調するようにしてナビゲーションの視認性を向上させる - システムを終了するという操作がログアウトと同義なのか分かりにくいいため、これらの操作を明確に区別し、ユーザーの混乱を避ける	3. 頻繁に利用するページに直感的にアクセスできることは、業務を進める上で重要である。システムの改善により、こちらも業務効率化、職員の負担軽減につながる

03. 事業結果

3.2 解決策検討・To-Be整理（ワークショップを含む）

3.2-1 解決策検討の実施方法

ワークショップやUI/UX専門家による検討により、精緻なペルソナ設計を行った上で課題を洗い出し、解決策を立案。情報システムの目的、機能制限等もあることから現行の情報システムをベースとしつつ、最適な解決策の検討も行った

対象システム

- Aシステム
- Bシステム
- Cシステム

実施手法

- 情報システムを所管する担当課室や利用課室の担当者、運用委託事業者を対象としたワークショップ
- UI/UX専門家のレビュー・解決策の素案作成

実施手順

1. UI/UX専門家が当該情報システムを操作しながらレビューを行い、課題を洗い出す。
2. ワークショップ1回目：
まず担当課室や利用課室の担当者、運用委託事業者から発散的に課題を伺う。その後、真の課題を特定するために業務内容や影響度合いを考慮しながら課題を収束させる。
3. ワークショップで整理した課題を踏まえ、UI/UX専門家が解決策の素案（画面イメージ）を作成する。
4. ワークショップ2回目：
1回目のワークショップで抽出した課題とあらかじめ作成した解決策を提示し、担当課室や利用課室の担当者、運用委託事業者とのディスカッションを実施する。課題を明確化した上で、業務の実態に即した解決策を作成する。

3.2-2 解決策検討の実施結果

解決策検討・To-Be整理の一連の流れを報告資料に取りまとめ、解決策は具体的な画面イメージに落とし込む

成果物	内容	成果物 サンプル
ワークショップ 報告書	解決策検討・To-Be整理の結果を取りまとめ - サービスデザインプロセスに則った解決策検討の手順を整理 - 決定事項だけでなく、ワークショップ中の参加者のコメントや温度感、反省点を記録	p.41-67
解決策 (画面イメージ)	- 現行の情報システムが抱える課題を、画面ごとに抽出して整理 - 解決策となる具体的な画面イメージを作成 - 各解決策について、狙いや検証ポイントを記載	-

Aシステム

2. ワークショップの流れ

ワークショップ報告書

解決策



Aシステム

Bシステム

Cシステム

11/14(火)と11/21(火)の2日に分けてワークショップ(WS)を行った。

WSの1日目で当該システムの理解とユーザの課題感の把握を行い、内部評価と改善案の素案の作成を行った後、WSの2日目で改善案の素案に関して参加者に評価をいただいた。

1日目	ユーザ/利用文脈・状況の理解 課題感の把握	11/14
導入	・ ワークショップの背景、概要の説明	5分
ご参加者様の 業務内容	・ 自己紹介 -ご担当業務 -本システムに対する役割	10分
ユーザ/システム に関する理解	・ システムの概要、機能、利用状況 ・ ユーザの属性、利用目的、規模感	30分
対象機能・フロー の決定	・ 改善する対象の機能・フローを決定	15分
対象ユーザの 人物像の検討	・ 優先度の高いユーザの 人物像の決定	15分
課題感の把握	・ 実際のシステムの画面フローの確認 ・ 課題を感じる部分を確認 ・ どんな課題か、原因は何かを確認	30分
振り返り	・ 1日目の振り返り	5分
合計：110分		

内部評価/改善案の素案の作成

委託事業者 + DX室

対象とした機能・フローの評価

- ・ チェックリストによるUI評価
- ・ 専門家によるUXの評価
- システム単位レポート/課題点一覧作成

課題点整理

- ・ 課題点を以下2つに分類
 - WSによる検討が必要な課題
 - WSによる検討が不要な課題

改善案の素案作成

- ・ 理想的な画面の素案作成

2日目	課題点のすり合わせ 改善案の検討	11/21
導入	・ 2回目の目的、概要の説明	10分
前回の振り返り	・ 1回目の振り返り	10分
UI/UX評価結果等	・ システム単位レポート/課題点一覧の説明 - チェックリストによるUI評価結果 - 専門家によるUXの評価結果 ・ 理想的な画面遷移の素案の説明	20分
課題感のすり合わせ	・ 検討が不要と判断した課題点の確認 ・ 検討が必要と判断した課題点を 理想的な画面遷移の素案を交えて説明	20分
解決案の検討	・ 検討が必要な各課題の解決策を検討 →画面遷移の追加・修正	40分
振り返り	・ ワークショップの振り返り	10分
合計：110分		

1. ワークショップ1日目の結果

ワークショップ1日目の結果をまとめると、改善対象ユーザおよび改善対象フローは、それぞれ以下ようになった。

改善対象ユーザ

- 新規申請を行う方
- 申請フローや必要書類についてなんとなく理解している方

改善対象の操作フロー

- トップ画面
- 新規申請のフロー(以下、特に課題があると思われる画面)
 - 新規申請前の注意事項のポップアップ
 - 申請入力フォーム画面
- FAQ画面

参加者からの具体的なコメント

- 前年のデータでは年間約6000件の申請があり、そのうち約半数が新規申請である。
- 新規申請と更新申請の入力フォームはほぼ同じで、課題も共通している。
- FAQに表示していても問い合わせが来る内容があり、FAQへの誘導や表示に課題を感じている。
- 一般ユーザからの問い合わせなどに基づいて現状でも改善を行っているが、改善により得られる効果と工数を考慮して対応している。

2. ワorkshop1日目の振り返り

■反省点

- 行政手続の業務フローについて理解度が高い状態で望めたら、より活発な課題ヒアリングになった。

■評価点

- 参加者の現場でのリアルな課題感をもとに、改善対象をスムーズに導出することができた。
- 運用委託事業者がコールセンターの管理や局まとめも行っていることから、実際に一般ユーザからの問い合わせが多い箇所や、現行システム画面の設計意図をヒアリングできた。

■各課室の印象や温度感

- UI/UX改善は現運用でも積極的に行われており、担当課室・運用委託事業者から活発な意見がでた。
- 担当課室・運用委託事業者の双方から、本事業への非常に前向きな姿勢がうかがえた。

1. 内部評価、改善案の素案作成の流れ

■内部評価、改善案の素案の作成は以下の流れで行った。

1. ワークショップ1日目で決定した以下の評価対象に対し、UI/UX評価を行い、課題点を抽出した。
2. 抽出した課題点およびワークショップ1日目で得られた参加者の課題感を解決するための改善案を作成した。
3. 抽出した課題点と改善案の一部を、専用ソフト(Figma)を用いてプロトタイピングした。

改善対象の操作フロー

- トップ画面
- 新規申請のフロー(以下、特に課題があると思われる画面)
 - 新規申請前の注意事項のポップアップ
 - 申請入力フォーム画面
- FAQ画面

2. 内部評価、改善案の素案作成の結果

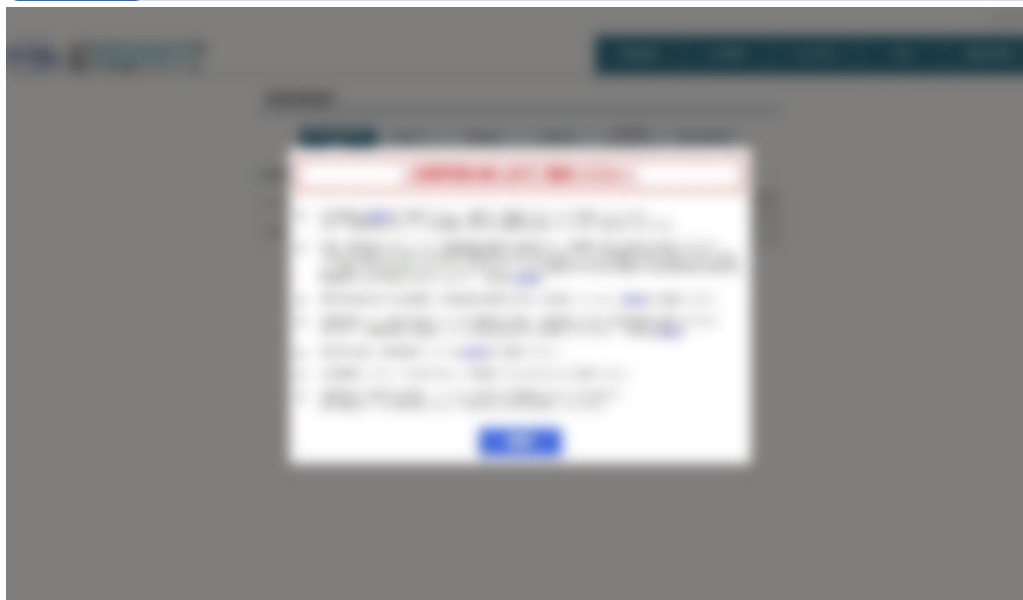
内部評価の結果、トップ画面、新規申請のフロー、FAQ画面には、主に以下のような問題点が抽出された。

- トップ画面：何をやるシステムなのかわからない、表示したい情報の優先順位が適切でない可能性があるなど
- 新規申請のフロー
 - 新規申請前の注意事項のポップアップ：表示される情報が整理されていないなど
 - 申請入力フォーム画面：プライマリボタンとセカンダリボタンのデザインが区別されていない、表示する情報の出し分けが不十分など
- FAQ：優先して閲覧してほしいFAQがデフォルトで表示されていない、FAQカテゴリー分けが不適切など

また、各画面の改善案を作成した。画面の問題点と改善策の一例を以下に示す。

問題点

新規申請前の注意事項のポップアップに 表示される情報が整理されていない



- このタイミングで表示されるべき情報とそうでない情報が混在している。
- 親子関係にある情報が並立に表示されている。
- 表示される情報が多すぎて読んでもらえない可能性がある。 など

解決案

表示する情報の整理と、強調したい情報を明示する



- 表示する情報を必要書類に関する事項に絞り、他の情報は申請完了画面などに移動させる。
- 最も強調したいリンクをセカンダリボタンとして配置し、それに付随する注意事項のテキストリンクとすることで、情報の親子関係を明確にする。 など

1. ワorkshop2日目の結果

ボタンのカラーや配置、情報の整理に関する修正提案については、参加者からおおむね合意が得られた。

改善案の中には、**技術的に実現可能であるが、得られる効果に対して開発工数が膨らんでしまう**というものもあった。

以下にファシリテーター側から提示した問題点と改善案、それらに対する主なコメントをまとめた。

画面	主な問題点	主な改善案	参加者からの主なコメント	評価
トップ画面	- 何をするシステムなのかわからない - 情報の優先順位が適切でない	- システムの簡単な説明を冒頭に表示 - 主要機能にアクセスできるボタンを追加	改善案に同意。	○
新規申請前の 注意事項の ポップアップ	- 情報提示のタイミングが適切でない - 情報が多すぎて読んでもらえない - 親子関係にある情報が並立に表示	- ポップアップタイトルの修正 - 添付書類に関する情報に絞って表示 - 一部情報をほかの画面に表示されるように変更	- 改善案に同意。 - ポップアップは後から実装したもので、他部署の意向を聞き取って情報を盛り込んだ。現状でも情報量の削減に努めたが、確かに情報量は多いと思う。	○
申請入力 フォーム画面	- プライマリボタンが区別されていない - 表示する情報の出し分けが不十分	- ボタンデザインの変更 - 選択肢による情報の出し分けの制御の追加	- ボタンデザイン変更は問題なし - 一部の入力欄の出し分けや、項目の折り畳みは困難。	○ △
FAQ画面	- 優先したいFAQがデフォルトで非表示 - FAQのカテゴリー分けが不適切	- 優先したいFAQをデフォルトで表示 - カテゴリー分けの見直し - カテゴリーボタンによる絞り込み機能の追加	- 改善案に同意 - 現状でもFAQ画面には課題を感じており、改善案を検討中。ファシリテーター側からの提示案のうち一方は、現在検討をしている検討案に近い。	○
その他のコメント	- 今後の改善案として、申請完了画面に、申請に不備があった場合の連絡方法を詳しく掲載することを検討している。連絡メールの送信元のドメイン、送信される条件、などを表示する想定。 - 全体として一般ユーザにとって理想的な案に思えるが、改善により得られる効果と開発工数の兼ね合いを見る必要があると思った。			

2. ワークショップ2日目の振り返り

■反省点

- 特になし。

■評価点

- ファシリテーター側が提示した改善案に対して、業務フロー上の懸念だけでなく、開発上の実現可能性に関するヒアリングができた。
- 運用委託事業者が考えている改善案もヒアリングすることができた。

■各課室の印象や温度感

- 1日目と同様、担当課室・運用委託事業者の双方から、積極的な発言があった。
- 現行のシステムでもUI改善に努めているが、本事業による改善をすることで現運用の中では発見できなかった改善に期待しているというコメントを得た。

1. まとめ

2023/11/14(火)と11/21(火)の2日に分けてワークショップ(WS)を行った。

WSの1日目で当該システムの理解とユーザの課題感の把握を行い、内部評価と改善案の素案の作成を行った後、WSの2日目で改善案の素案に関して参加者に評価をいただいた。

1日目

ユーザ/利用文脈・状況の理解 課題感の把握 11/14

■結果

●改善対象とするユーザ

- ・ 新規申請を行う方
- ・ 申請フローや必要書類についてなんとなく理解している方

●改善対象の操作フロー

- ・ トップ画面
- ・ 新規申請のフロー（新規申請前の注意事項のポップアップ、申請入力フォーム画面など）
- ・ FAQ画面

内部評価/改善案の素案の作成

委託事業者 + DX室にて対応

■結果

●抽出された課題

- ・ トップ画面：表示情報の優先順位が不適切 など
- ・ 新規申請のフロー
 - 新規申請前の注意事項のポップアップ：表示される情報が整理されていないなど
 - 申請入力フォーム画面：プライマリボタンとセカンダリボタンのデザインが区別されていない、表示する情報の出し分けが不十分 など
- ・ FAQ画面：優先して閲覧してほしいFAQがデフォルトで表示されていない、FAQカテゴリー分けが不適切 など

●改善案の素案を作成

- ・ 抽出された各課題に対して改善案の素案を作成した。作成した素案の一部はデザインソフトでビジュアル化した。

2日目

課題点のすり合わせ 改善案の検討 11/21

■結果

●課題感のすり合わせ

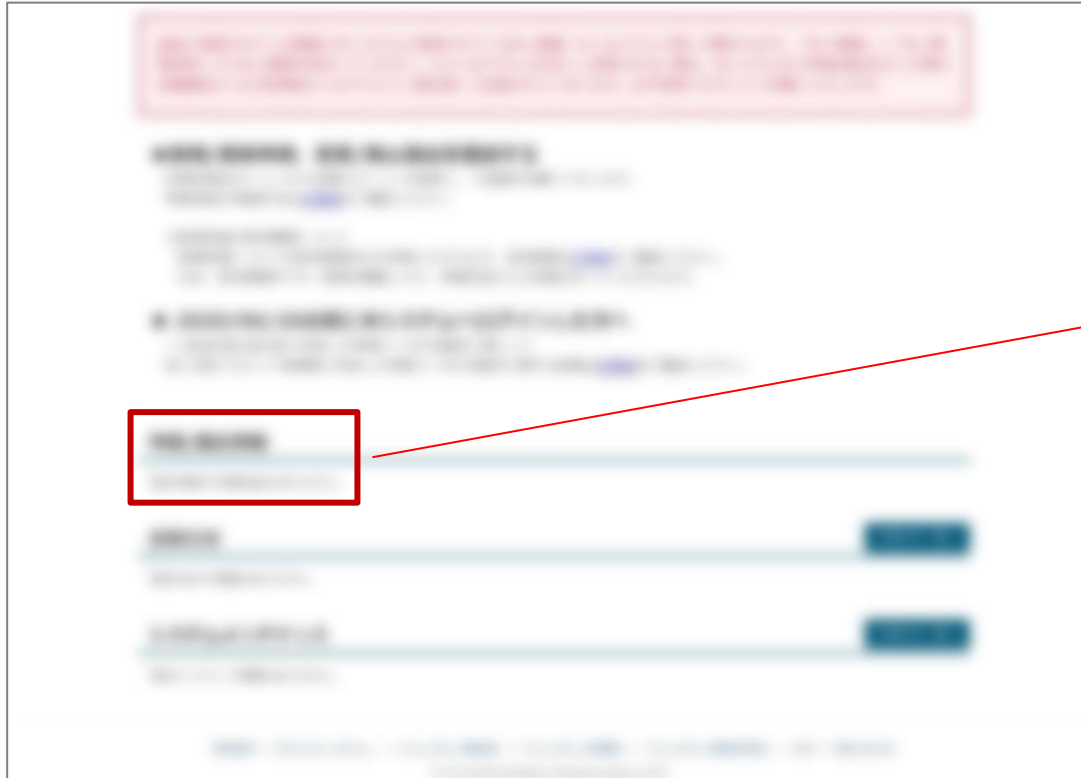
- ・ 抽出された課題感について、参加者からおおむね合意が得られた。

●改善案の検討

- ・ 作成した改善案の素案の中には、技術的な制約や、開発負荷等により、参加者から歓迎されたものと、そうでないものが存在した。
- ・ 参加者から素案に対する意見をヒアリングすることで、プロトタイプのブラッシュアップのための情報を収集できた。

次工程では、2回のワークショップで得た情報をもとにプロトタイプのブラッシュアップを実施し、ユーザ検証にて効果検証を行う。
ユーザ検証が終了した後、フィジビリティ検証を目的とした実装を行う。

Aシステム
問題点（トップ画面）



ワークショップ報告書

解決策

Aシステム

Bシステム

Cシステム

問題点

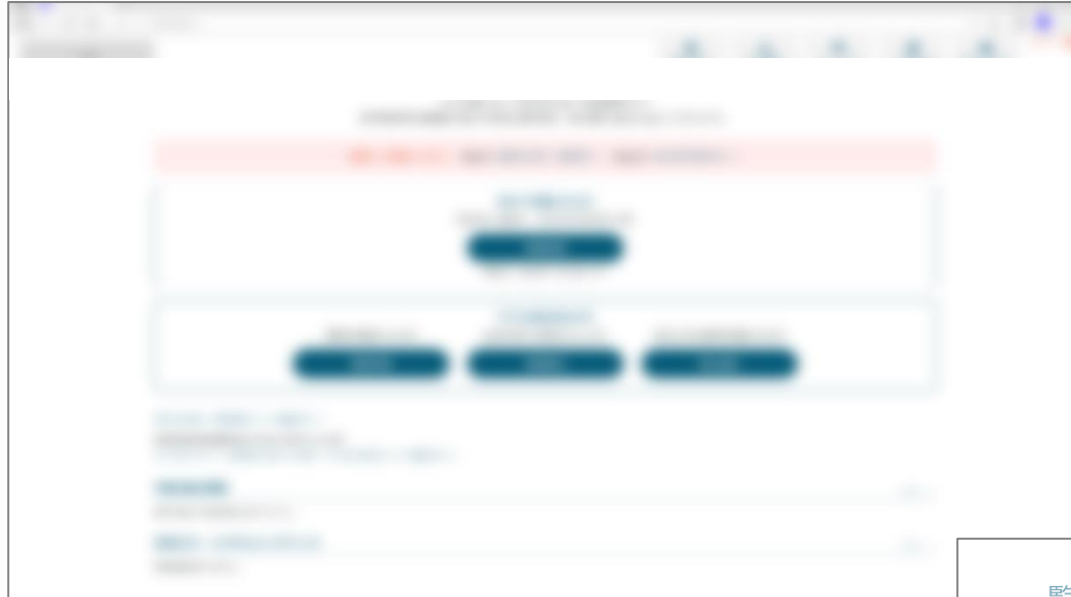


- 何をするシステムなのか、わかりづらい。
- 表示したい情報の優先順位が適切でない可能性がある。
- 申請の審査が完了した場合に「申請/届出情報」に「現在申請中の申請/届出はありません」と表示され、不安になる

申請/届出情報

現在申請中の申請/届出はありません。

Aシステム 解決策（トップ画面）



[一覧へ >](#)

ワークショップ報告書

解決策

Aシステム

Bシステム

Cシステム

解決策



- ページ上部にシステムの概要説明を表示
- 認定・更新基準、必要書類を確認してから申請に進んでもらえるように、Stepを表示
- 主要4機能トップページからアクセスできるようにボタン追加
- 新規申請で重要と思われる認定日と締切日を表示
- もともとトップページに掲載されていた文言を修正、リンクを文全体に追加
- 「申請/届出情報」の一覧表示ボタンの追加

ユーザ検証での検証ポイント

- 想定通りの順に情報を閲覧してくれるか？
- 申請をどこから始めるかすぐに理解できるか？

Bシステム
2. ワークショップの流れ

ワークショップ報告書

解決策



Aシステム

Bシステム

Cシステム

2023/11/10(金)と12/1(金)の2日に分けてワークショップ(WS)を行った。

WSの1日目で当該システムの理解とユーザの課題感の把握を行い、内部評価と改善案の素案の作成を行った後、WSの2日目で改善案の素案に関して参加者に評価をいただいた。

1日目		ユーザ/利用文脈・状況の理解 課題感の把握		11/10	内部評価/改善案の素案の作成 委託事業者 + DX室		2日目		課題点のすり合わせ 改善案の検討		12/1
導入		・ ワークショップの背景、概要の説明		5分	対象とした機能・フローの評価 ・ チェックリストによるUI評価 ・ 専門家によるUXの評価 →システム単位レポート/課題点一覧作成 課題点整理 ・ 課題点を以下2つに分類 - WSによる検討が必要な課題 - WSによる検討が不要な課題 改善案の素案作成 ・ 理想的な画面の素案作成 ・ 経産省職員に改善案への意見を聞き取り ・ 聞き取り結果をもとに改善案をブラッシュアップ		導入		・ 2回目の目的、概要の説明		10分
ご参加者様の 業務内容		・ 自己紹介 -ご担当業務 -本システムに対する役割		10分			前回の振り返り		・ 1回目の振り返り		10分
ユーザ/システム に関する理解		・ システムの概要、機能、利用状況 ・ ユーザの属性、利用目的、規模感		30分			UI/UX評価結果等		・ システム単位レポート/課題点一覧の説明 - チェックリストによるUI評価結果 - 専門家によるUXの評価結果 ・ 理想的な画面遷移の素案の説明		20分
対象機能・フロー の決定		・ 改善する対象の機能・フローを決定		15分			課題感のすり合わせ		・ 検討が不要と判断した課題点の確認 ・ 検討が必要と判断した課題点を 理想的な画面遷移の素案を交えて説明		20分
対象ユーザの 人物像の検討		・ 優先度の高いユーザの 人物像の決定		15分			解決案の検討		・ 検討が必要な各課題の解決策を検討 →画面遷移の追加・修正		40分
課題感の把握		・ 実際のシステムの画面フローの確認 ・ 課題を感じる部分を確認 ・ どんな課題か、原因は何かを確認		30分			振り返り		・ ワークショップの振り返り		10分
振り返り		・ 1日目の振り返り		5分							
合計：110分											

1. ワークショップ1日目の結果

ワークショップ1日目の結果をまとめると、改善対象ユーザおよび改善対象フローは、それぞれ以下ようになった。

改善対象ユーザ

- 策定に関する審査業務を行う方（システム設定上「担当官」で行う操作）
- 異動してきて間もない担当、もしくは前任からの引継ぎでまだ業務に慣れていない方

改善対象の操作フロー

策定に関しての審査業務（主要な操作画面）

- 審議予定一覧作成
- 原案基本項目入力/申出書、原案等のアップロード
- 原案受付
- 付議起案準備、付議起案、付議施行
- 意見（制定・改正中）
- 審議

参加者からの具体的なコメント

- 「審議予定一覧」から「審議」までの機能が表示されているユーザが最も多く、25人程度いる。
- 人事異動のたびに操作を教える必要があり、UIUXが重要であると思う。
- HPは課室によって優先して掲載してほしい事項が異なり、改修は難しいと思う。
- 使いづらいところは多々あるが、人間がシステムに合わせているのが現状。手動運用も多く業務改善ができるところは多々ある。

2. ワークショップ1日目の振り返り

■反省点

- Bシステムとそれにかかわる業務のフローや用語が複雑で、事前の資料確認だけではファシリテーター側が理解できない部分が多かった。
- ワークショップ1日目の目的がユーザやシステムの理解であることが、参加者に十分に伝えきれなかった。
- 今回の事業のゴールが業務フローの改善ではなく、主にUIの改善が対象であることが参加者に十分に伝えきれなかった。

■評価点

- 利用者の多い機能や、システムにかかわる業務の全体像を把握することができた。

■各課室の印象や温度感

- 「ユーザやシステムを理解すること」がワークショップ1日目の目的であることが十分に伝えきれなかったことなどから、参加者からの業務説明が消極的になる場面があった。
- UIの改善というゴールも参加者の中でイメージができていなかったため、業務フローの改善という壮大な目的と捉え、冒頭に本事業に対して懸念を抱く部分が多かった。
- 現行のシステムに使い慣れていることもあり、UIを変えることに抵抗がある印象。

1. 内部評価、改善案の素案作成の流れ

■内部評価、改善案の素案の作成は以下の流れで行った。

1. ワークショップ1日目で決定した以下の評価対象に対し、UI/UX評価を行い、課題点を抽出した。
2. 抽出した課題点を解決するための改善案を作成した。
3. 抽出した課題点と改善案を経済産業省職員に説明し、コメントをいただいた後、さらに改善案をブラッシュアップした。

改善対象の操作フロー

策定に関する審査業務（主要な操作画面）

- 審議予定一覧作成
- 原案基本項目入力/申出書、原案等のアップロード
- 原案受付
- 付議起案準備、付議起案、付議施行
- 意見（制定・改正中）
- 審議

2. 内部評価、改善案の素案作成の結果

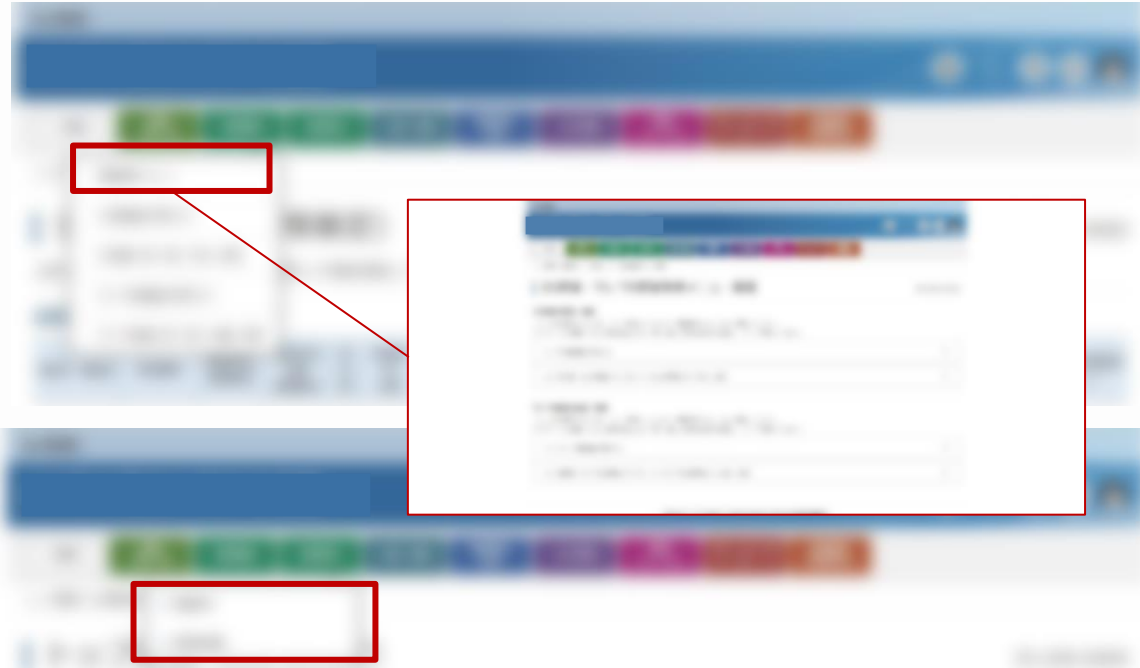
内部評価の結果、主に6つの問題点が抽出され、各々に対して改善案の素案を作成した。問題点と改善策の一例を以下に示す。

■ 抽出された6つの問題点

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. メニュー構造に一貫性がなく理解しづらい | 4. ファイルのアップロード手順がわかりにくい |
| 2. 次に進むべきアクションが理解しづらい | 5. 入力書式や修正箇所がわかりにくい |
| 3. 操作のステップがわかりにくい | 6. ヘルプマニュアルにアクセスできない |

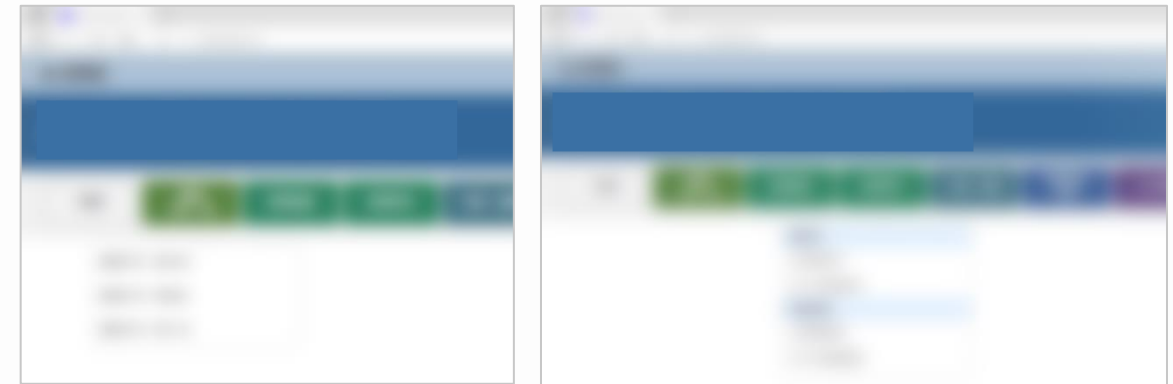
問題点

1. メニュー構造に一貫性がなく、理解しづらい



- 各ボタンにメニューTOPがあるものとないものがある
- 各ボタン内で項目のプルダウンがあるものとないものがある。（UIに一貫性がない）
- プルダウンで隠れることによって、内包されるメニューに気づきづらい。開閉のワンアクションが追加になる。

解決案



- プルダウンの表現はせず、薄いブルーのタイトルで区切る。配下のメニューは全部だしする。
- 「原案受付メニュー」などのTOPページはなくす。

3. その他、ワークショップ2日目に向けた調整

ワークショップ1日目の反省点などから、ワークショップ2日目に向けて以下のような調整を行った。

- 今回の事業の改善対象・目的を絞った。
 - ・ 対象システムは「Bシステム」とし、対象者は「経済産業省 担当官」とした。
 - ・ 改善目的はシステム利用に慣れていない担当者の操作エラーを最大限防いだり、操作上の使い勝手を向上させたりすることとした。
- 業務フローの改善ではなく、UIの改善が目的であることを伝える資料を作成した。
- UI上の課題抽出の根拠を解説する時間を設け、改善趣旨を参加者が理解したうえで意見を出せるワークショップとした。
- UI改善のイメージを具体的に作成し、事前に確認したいポイントをまとめた。

1. ワークショップ2日目の結果

ページネーションやボタンのカラーや配置等、システム全体のUIにかかわる修正提案については、参加者からおおむね合意が得られた。また、業務自体が入り組んでおり、システム構築時からユーザビリティの課題もありつつ、業務フローや予算の関係から実施ができなかったこともわかった。

なお、個別箇所の修正提案の中には、業務フローなどを理由に合意が得られないものも存在した。

以下にファシリテーター側から提示した問題点と改善案、それらに対する主なコメントをまとめた。

	問題点	改善案	参加者からのコメント	評価
1	メニュー構造に一貫性がなく、理解づらい	各メニューボタン押下時に表示されるメニュー構造の統一など	- 問題点に違和感はない。 - 提案についてもいいと思う。	○
2	次に進むべきアクションが理解づらい	次アクションをプライマリーボタンとわかるデザインに変更など	実際には各アクションを別日に行うことが多く、次アクションとして扱うのは適切でないかもしれない。	×
3	操作のステップがわかりにくい	ボタンの説明をテキストで補足、ボタンのデザインの修正など	提案の前提としている操作手順が実際と異なるため、変更による問題はないが、特に改善ともならないように感じる。	×
4	ファイルのアップロード手順がわかりにくい	削除ボタンのデザイン変更、タイトルの追加、レイアウトの微修正など	- 課題感については同意。 - 加えて、選択したファイル名を表示できるようにしてほしい。	○
5	入力書式や修正箇所がわかりにくい	サポートテキストの追加、ページネーションの追加など	- 部署によって同じ入力欄でも全く違う入力が必要となるため、サポートテキストを追加するのは難しいかもしれない。 - ページネーションは表上部にも同様に表示してほしい。	○
6	ヘルプマニュアルにアクセスできない	ヘッダー部分にマニュアルへのリンクを配置など	- 同様の課題感を持っている人は多いと思う。 - 自分も当初はマニュアルにアクセスできなかった。	○
その他改善要望コメント	- 現状では文字が小さすぎて拡大しないと読めない箇所があるので改善してほしい。 - ヘルプを利用者自身が編集するような機能はつけられないだろうか。 「制定中原案表示画面」は利用頻度が高いが、ページがあまりにも長いので、各項目へのアンカーを設定してほしい。			
システム全般や業務に関するコメント	- 業務自体が入り組んでおり、業務を非常によく理解した人が設計したシステムである。 - 業務が複雑で画面上からはそぎ落とされている情報も多いので、マニュアルを見ながら対応する必要がある。 - システム制作の工数の関係でユーザビリティを劣化した画面が多い。たとえば入力画面に対して確認画面を作成したかったが、数千万円かかると言われて作成を諦めた。			

2. ワークショップ2日目の振り返り

■反省点

- ・ 特になし。

■評価点

- ・ 各改善案に関して建設的なディスカッションを行うことができ、プロトタイプのブラッシュアップに有用な情報を収集することができた。
- ・ 提示案の趣旨を理解いただいたうえで、さらなる解決案や改善の要望をヒアリングできた。

■各課室の印象や温度感

- ・ 現行のBシステムについて課題感を持っている参加者が多く、改善したい部分に対する熱量が感じられた。
- ・ ファシリテーター側が提示した課題以外にも、日常業務で感じている不便さに関して積極的な発言があった。

1. まとめ

2023/11/10(金)と12/1(金)の2日に分けてワークショップ(WS)を行った。

WSの1日目で当該システムの理解とユーザの課題感の把握を行い、内部評価と改善案の素案の作成を行った後、WSの2日目で改善案の素案に関して参加者に評価をいただいた。

1日目

ユーザ/利用文脈・状況の理解
課題感の把握 11/10

■ 結果

● 改善対象とするユーザ

- 策定に関する審査業務を行う方（システム設定上「担当官」で行う操作）
- 異動してきて間もない担当、もしくは前任からの引き継ぎでまだ業務に慣れていない方

● 改善対象の操作フロー

策定に関する審査業務(主要な操作画面)

- 審議予定一覧作成
- 原案基本項目入力/申出書、原案等のアップロード
- 原案受付
- 付議起案準備、付議起案、付議施行
- 意見（制定・改正中）
- 審議

内部評価/改善案の素案の作成

委託事業者 + DX室にて対応

■ 結果

● 抽出された課題

- メニュー構造に一貫性がなく理解しづらい
- 次に進むべきアクションが理解しづらい
- 操作のステップがわかりにくい
- ファイルのアップロード手順がわかりにくい
- 入力書式や修正箇所がわかりにくい
- ヘルプマニュアルにアクセスできない

● 改善案の素案を作成

- 抽出された各課題に対して改善案の素案を作成した。作成した素案はデザインソフトでビジュアル化した。

2日目

課題点のすり合わせ
改善案の検討 12/1

■ 結果

● 課題感のすり合わせ

- 抽出された課題感について、参加者からおおむね合意が得られた。
- 一部課題感に齟齬がある部分については、現行のシステムや業務に関してヒアリングを行った。

● 改善案の検討

- 作成した改善案の素案の中には、業務フロー等により、参加者から歓迎されたものと、そうでないものが存在した。
- 参加者から素案に対する意見をヒアリングすることで、プロトタイプブラッシュアップのための情報を収集できた。

次工程のプロトタイプ開発では、ページネーションやボタンのカラーや配置等、システム全体のUIの操作性向上を実施し、ユーザ検証にて効果検証を行う。
なお、システム開発工数があまりかからないであろう提案を基本とし、理想的な提案は別途行う。

2. ワークショップの流れ

12/19(火)と12/26(火)の2日に分けてワークショップ(WS)を行った。

WSの1日目で当該システムの理解とユーザの課題感の把握を行い、内部評価と改善案の素案の作成を行った後、WSの2日目で改善案の素案に関して参加者に評価をいただいた。

なお、1日目のWSの前に、業務の理解などを目的として、経済産業省職員にヒアリングを行った。

1日目	課題の意見だし 参加者：利用課室、担当課室	内部評価/画面の素案の作成 委託事業者 + DX室にて対応	2日目	改善案の検討 参加者：担当課室
導入	・ワークショップについて説明など 5分	対象とした機能・フローの評価 ・チェックリストによるUI評価 ・専門家によるUXの評価 →課題の整理 改善案の素案作成 ・理想的な画面構成の素案作成	改善案に関するディスカッション	・1回目の課題をもとに、理想的な画面構成の素案を提案、ディスカッション 60分
国会データベースの課題点を抽出	・実際にCシステムの課題点の意見だしや改善策のインタビュー（普段使っている皆さんの現場での課題感を伺う） 45分		合計 60分	
各チームから出た意見の共有	・各チームからでた意見をファシリテーターが共有 10分			
合計 60分				

1. ワークショップ1日目の結果

ワークショップ1日目の結果、主な課題感は以下のようなものであった。

掲載するテキスト情報の整理について

- 各種ルールやマニュアル、注意事項が点在していて見つけづらい。
- 閲覧頻度が低いルールやマニュアル、注意事項も常に表示されている。

表示されている文字について

- デフォルトの文字色が紫色であるため、リンクが存在するテキストとの区別が付きづらい。
- 重要な情報や優先して表示したい情報が目立たない。

各委員会の表について

- 表中の一部の列は必要性が低いのに、表示領域を圧迫している。
- 表中の一部のリンクの表示位置に違和感がある。

2. ワークショップ1日目の振り返り

■反省点

- ワークショップの時間内に参加者の課題感をすべて聞き出せず、一部はワークショップ時間後のヒアリングとなった。

■評価点

- 業務に慣れている職員だけでなく、業務を始めて間もない職員の参加者からの意見も聞くことができた。
- 事前に業務の流れをある程度把握してワークショップに臨んだことで、スムーズにディスカッションを進めることができた。

■各課室の印象や温度感

- 各参加者・オブザーバーから非常に積極的な発言があり、改善への熱量の高さがうかがえた。
- ワークショップ後にも、会場に残って課題感を話してくださる参加者も多かった。
- 「完成したプロトタイプを見せてほしい」や「2回目のワークショップも傍聴したい」といった発言が多数あり、注目度の高さがうかがえた。

1. 内部評価、改善案の素案作成の流れ

ワークショップ報告書

解決策

Aシステム

Bシステム

Cシステム

内部評価、改善案の素案の作成は以下の流れで行った。

1. ワークショップ1日目で出た課題感を整理した。
2. 内部評価を行い、ワークショップ1日目で出た課題以外の、UI/UXの原理原則に反する課題を抽出した。
3. 1、2の課題を解決する解決案の素案を作成した。

2. 内部評価、改善案の素案作成の結果

内部評価の結果、主に以下のような問題点が抽出された。

- ・ 表の列項目名と、実際の表示内容が一致しておらず、何が表示されているのかわかりづらい箇所がある。
- ・ テキストリンクの文言からリンク先が想起しづらい箇所がある。
- ・ 翌々日以降の表を閲覧したい場合などは、長いスクロールを経ないと目当ての表にたどり着くことができない。

また、ワークショップ1日目と内部評価で抽出する各画面の改善案を作成した。現行システムの利用になれているユーザの混乱を避けるため、表の構成は基本的に現行のシステムを維持することとした。画面の問題点と改善策の一例を以下に示す。

問題点

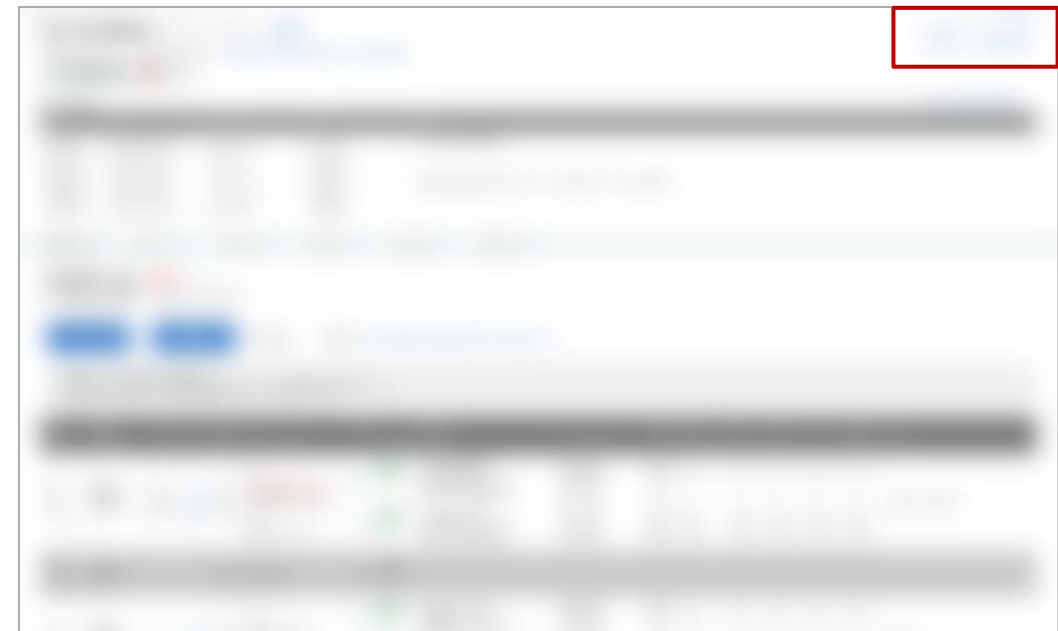
掲載するテキスト情報が整理されていない



- ・ 各種ルールやマニュアル、注意事項が点在していて見つけづらい。
- ・ 閲覧頻度が低いルールやマニュアル、注意事項も常に表示されている。

解決案

確認頻度が低い情報を別ページにまとめて格納



- ・ 表示されている情報を、日々確認したり、更新したりする必要がある情報と、そうでない情報に分類し、後者を画面右上のボタンの遷移先画面にまとめて表示させる。
- ・ 閲覧したい情報が探しやすいように、「各種ルール」、「マニュアル」などの項目に分類して掲載する。

1. ワークショップ2日目の結果

表の構成や、ボタンの表示などは参加者からおおむね合意が得られた。

一部の改善案は、担当課室の管理負担や移行先システムでの実現可能性の問題などから、実装できないというコメントもあった。

以下に問題点とファシリテーター側から提示した改善案、それらに対する主なコメントをまとめた。

主な問題点	主な改善案	参加者からの主なコメント	評価
閲覧頻度が低い情報が常に表示されている。	閲覧頻度が低い情報を他画面にまとめて掲載する。	改善案に同意。以前からそのようにしたいと思っていた。	○
各種ルールやマニュアルなどが点在していて見つけづらい。	各種ルールやマニュアルなどをカテゴリー分けして掲載する。	改善の方向性には同意だが、エラーの防止や管理負担を考えると、一部の分類方法や掲載場所には改善が必要。	△
リンクテキストと通常テキストの区別が付きづらい。	カラールールを作って文字色を統一する。	改善案に同意だが、担当課室側でも色を変更できるようにしてほしい。	○
重要な情報が目立たない。	閲覧頻度が高いテキストリンクをボタン化して強調する。	改善案に同意。	○
表中の必要性が低い列が、表示領域を圧迫している。	不要な列を削除、まとめられる列同士を統合する。	改善案に同意だが、現行システム同様、適宜列を追加できるようにしてほしい。	○
表中の一部のリンクの表示位置に違和感がある。	問合せ表のテキストリンクの位置を変更する。	改善案に同意。	○
テキストリンクの文言から、リンク先が想起しづらい。	テキストリンクの文言をリンク先が想起しやすいものに変更する。	改善案に同意。	○
表の列項目名と表示内容が一致しておらず、わかりづらい。	表の列項目名を変更する。	改善の方向性には同意だが、一部の文言は馴染みある文言に変更してほしい。	△
表の長いスクロールを経ないと目当ての表にたどり着けない。	各日付のアンカーリンクをページ冒頭に配置する。	管理の負荷を考えると現実的でないかもしれない。	×

その他のコメント

体制が解除されているかどうかは非常に重要な情報なので、もっと目立つように掲載してほしい。

日付だけでなく、名称や開催場所も同じくらい目立つようにしてほしい。

改善案の表の一部の列項目は過剰な幅がとられている。調整の上、備考が掲載できる列が追加されるとありがたい。

実現可能性にも配慮して改善案を検討してほしい。

2. ワークショップ2日目の振り返り

■反省点

- 素案作成の際に、移行先システムでの実現可能性を厳密に調査しなかったため、一部の参加者に素案をそのまま実現できるような誤解を与えた。

■評価点

- ファシリテーター側が提示した改善案に対して、担当課室側の管理負荷を含めたコメントをヒアリングできた。
- ファシリテーター側が提示した改善案以外にも、目立たせて提示してほしい内容や、追加してほしい項目に関するコメントが複数得られた。

■各課室の印象や温度感

- 1日目と同様、参加者・オブザーバー双方から積極的な発言があった。
- 改善案の実装や今後のシステム移行に対する期待の声が多く聞かれた。

1. まとめ

2023/12/19(火)と12/26(火)の2日に分けてワークショップ(WS)を行った。

WSの1日目で利用原課の職員の課題感の把握を行い、内部評価と改善案の素案の作成を行った後、WSの2日目で改善案の素案に対して担当課室の職員から評価をいただいた。

1日目

課題感の把握

12/19

内部評価/改善案の素案の作成

委託事業者 + DX室にて対応

2日目

改善案の検討

12/26

■結果

●抽出された利用原課の課題感

- 各種ルールやマニュアルなどが点在していて見つけづらい。
- 閲覧頻度が低いルールやマニュアルも常に表示されている。
- テキストリンクと通常テキストの区別が付きづらい。
- 重要な情報や優先して表示したい情報が目立たない。
- 表中の必要性が低い列が、表示領域を圧迫している。
- 表中の一部のリンクの表示位置に違和感がある。

など

■結果

●内部評価により抽出された課題

- 表の列項目名と表示内容が一致しておらず、何が表示されているのかわかりづらい。
- テキストリンクの文言からリンク先が想起しづらい。
- 翌々日以降の委員会の表を閲覧したい場合などは、長いスクロールを経ないと目当ての表にたどり着くことができない。

●改善案の素案

WS1日目および内部評価で抽出された課題に対して以下のような改善案を作成

- 閲覧頻度が低い情報を他画面にまとめて掲載。
- 各種ルール・マニュアルをカテゴリー分けして掲載。
- カラールールを作って文字色を統一。
- 閲覧頻度が高いテキストリンクをボタン化して強調。
- 不要な列を削除、まとめられる列同士を統合。
- テキストリンクの文言をリンク先が想起しやすいものに変更。
- 表の列項目名を変更。
- 各日付のアンカーリンクをページ冒頭に配置。

など

■結果

●改善案の検討結果

- 表の構成や、ボタンの表示などは参加者からおおむね合意が得られた。
- 一部の改善案は、担当課室の管理負担や移行先システムでの実現可能性の問題などから、実装できないというコメントもあった。
- ファシリテーター側が提示した改善案以外にも、目立たせて提示してほしい内容や、追加してほしい項目に関するコメントが複数得られた。

次工程では、2回のワークショップで得た情報をもとにプロトタイプのブラッシュアップを実施し、ユーザ検証にて効果検証を行う。

03. 事業結果

3.3 プロトタイピング、ユーザ検証、及びフィジビリティ検証

3.3-1 ビジュアルプロトタイプ的制作方法

これまでの取り組みで決定したペルソナや主導線、課題、解決策を踏まえ、ビジュアルプロトタイプを制作

対象システム

- Aシステム
- Bシステム
- Cシステム

実施手法

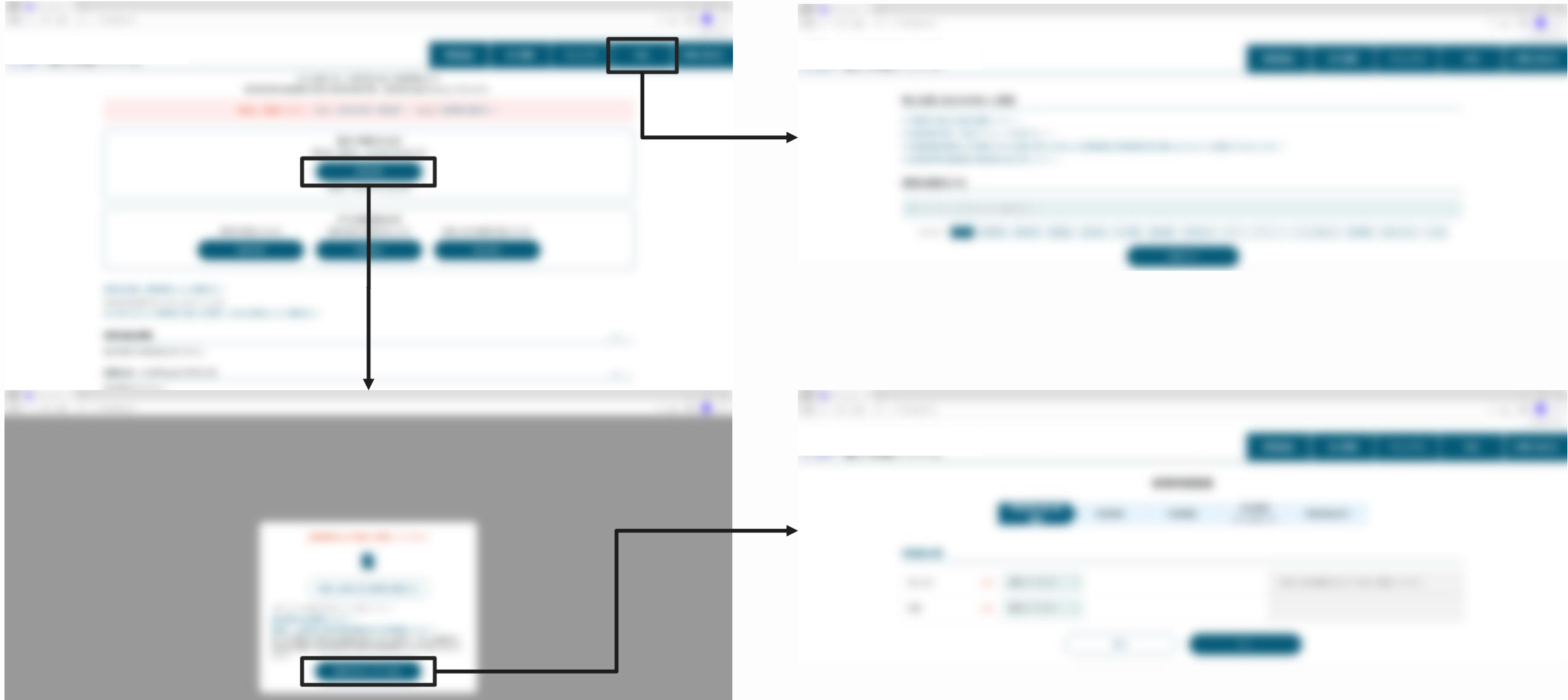
- デザインツール「Figma」を用いてビジュアルプロトタイプを制作する

実施手順

1. 課題把握・As-Is整理、解決策検討・To-Be整理の実施結果を基にFigmaを用いてビジュアルプロトタイプを制作する。
各ページにおいてボタンの押下や画面遷移等が操作できる仕様とする。
2. 制作したビジュアルプロトタイプをワークショップの参加者に共有し、認識の相違がないか確認する。再度課題点があれば修正する。

3.3-2 プロトタイプ（ビジュアルプロトタイプ）の制作結果

Aシステムで制作したビジュアルプロトタイプを掲載（Figmaから一部抜粋）
矢印で結合されている箇所は押下すると遷移する機能を設定している



3.3-2 プロトタイプ（ビジュアルプロトタイプ）の制作結果

Bシステムで制作したビジュアルプロトタイプを掲載（Figmaから一部抜粋）



3.3-2 プロトタイプ（ビジュアルプロトタイプ）の制作結果

Cシステムで制作したビジュアルプロトタイプを掲載（Figmaから一部抜粋）



3.3-3 ユーザ検証の実施方法

作成したプロトタイプを用いて、実際のユーザもしくはユーザに近い属性の方に対してユーザ検証を実施

対象システム

- Aシステム
- Bシステム

実施手法

作成したプロトタイプの操作や閲覧をしていただき、3名を対象にそれぞれ1対1の対面インタビュー形式でコメントをヒアリング。
参加者のコメントを整理し、プロトタイプを修正して完成版とする。

実施手順

1. ユーザ検証にて検証したいポイントを画面ごとに洗い出す。
2. 指示や補助を行いながら、参加者にプロトタイプを操作いただき、各画面で感想やコメントをヒアリング。
3. つまづいた点や課題を感じた点を整理し、プロトタイプを修正する。

3.3-4 ユーザ検証の実施結果

解決策検討・To-Be整理の一連の流れを報告資料に取りまとめ、解決策は具体的な画面イメージに落とし込む

成果物	内容	成果物 サンプル
ユーザ検証 報告書	ユーザ検証にて参加者から出た意見を整理し、新たな課題に対して改善案を策定した結果を記録。 - ユーザ検証概要 - ユーザ検証結果 - ユーザ検証を受けての対応方針 - 最終的な改善案	p.78-83 p.85-92 p.94
プロトタイプ 完成版	最終的な改善案をもってプロトタイプを完成版とする。	-

3.3-4 ユーザ検証の実施結果：改善案サマリ

改善案サマリ

Aシステム Bシステム Cシステム

XSPear

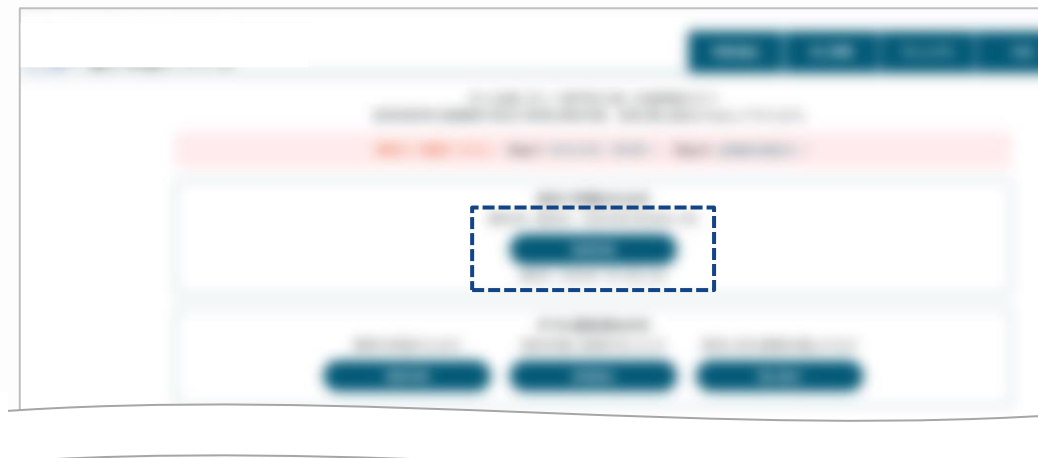
Before

トップページ：申請手続きに進むボタンが直感的にわかりづらい



After

トップページ：メインの機能である申請ボタンを設置



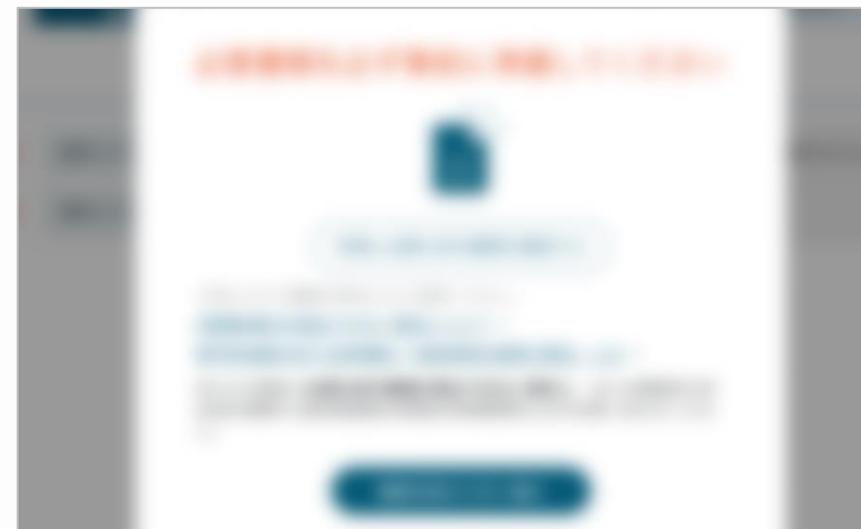
Before

必要書類ポップアップ：表示される情報が整理されていない

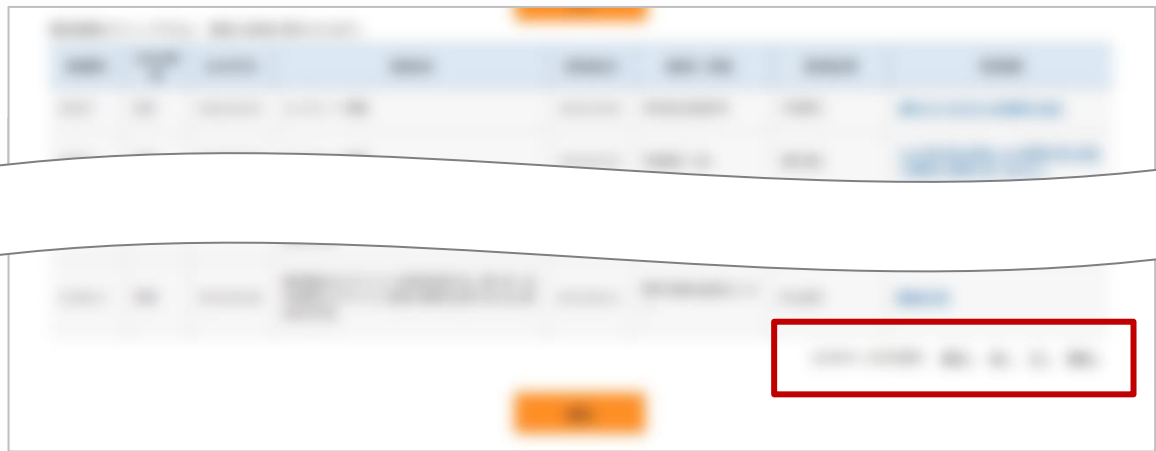
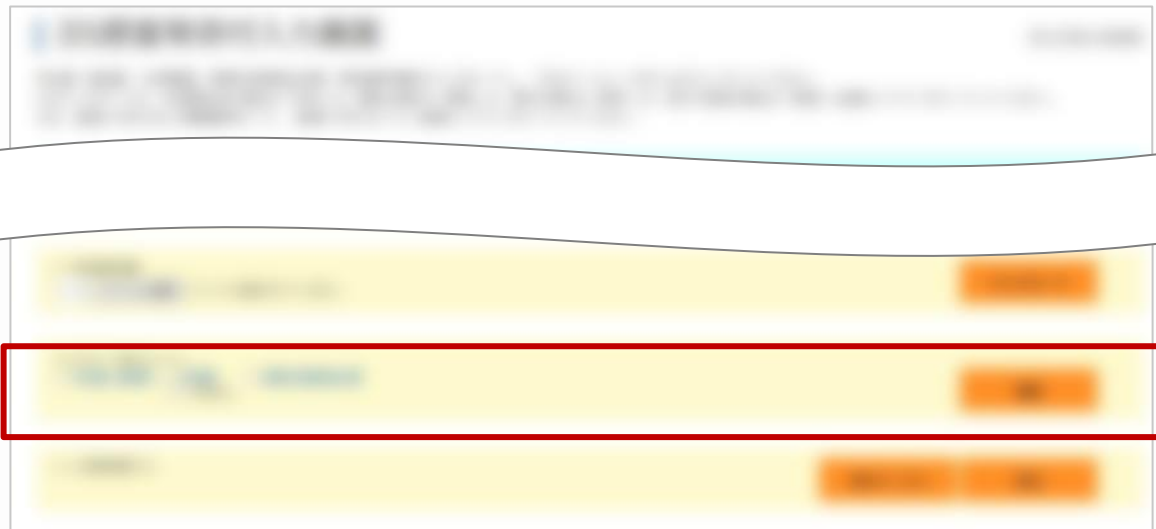


After

必要書類ポップアップ：表示する情報の整理、ボタンの設置 など



3.3-4 ユーザ検証の実施結果：改善案サマリ

Before 意見リスト画面：申請手続きに進むボタンが直感的にわかりづらい**Before** ファイルアップロード：添付したファイル名が確認できない

改善案サマリ

Aシステム

Bシステム

Cシステム

XSPEAR

After

トップページ：メインの機能である申請ボタンを設置

**After**

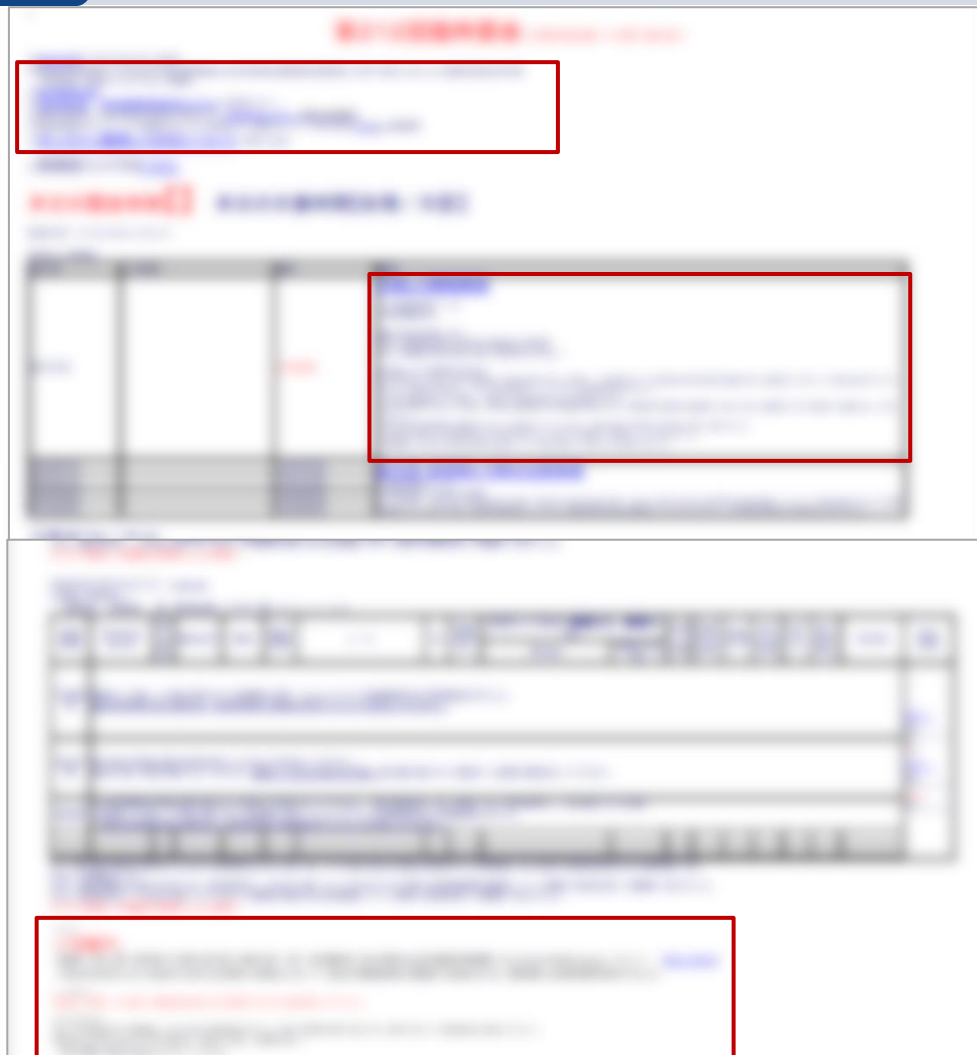
ファイルアップロード：添付したファイル名を表示



3.3-4 ユーザ検証の実施結果：改善案サマリ

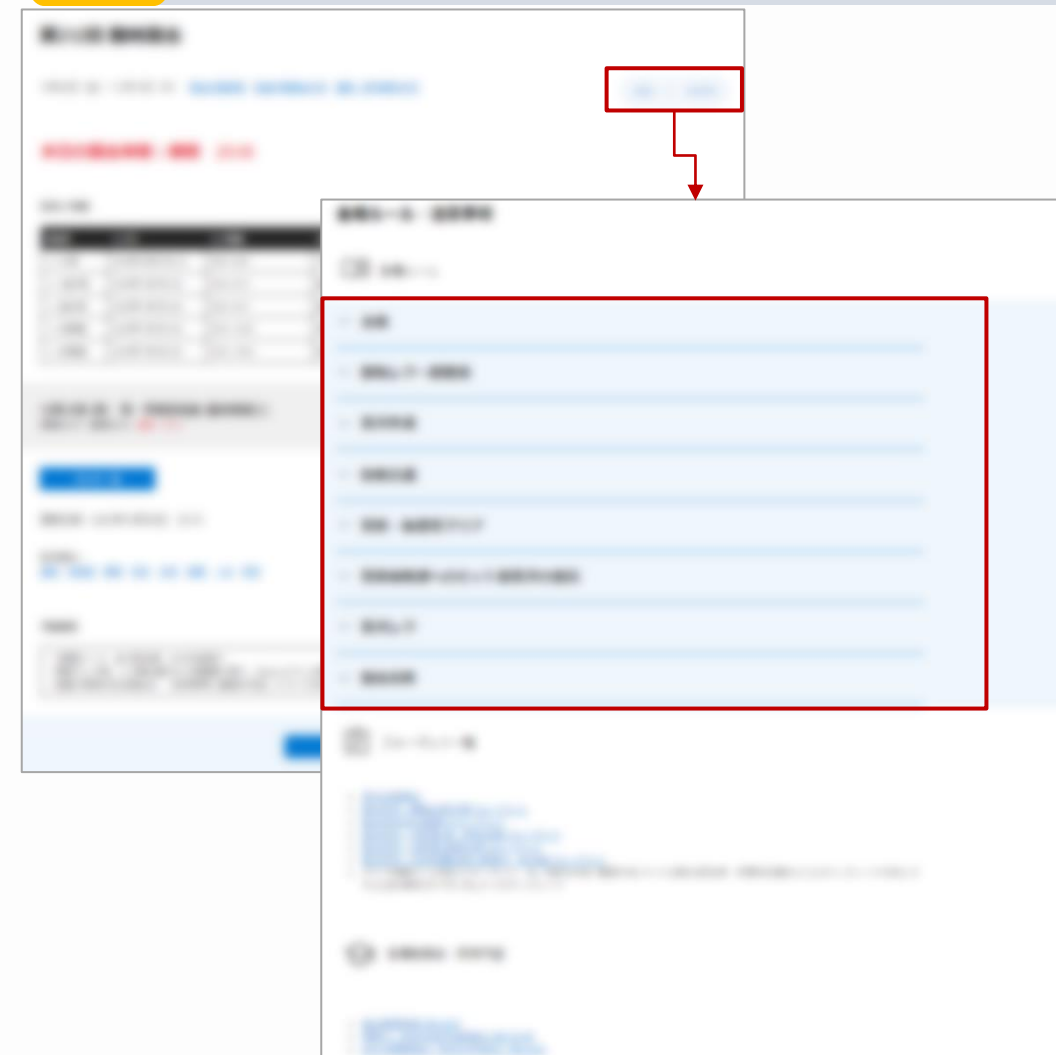
Before

- ・ 閲覧頻度が低い情報が常に表示されている
- ・ 各種ルールやマニュアルなどが点在していて見つけづらい



After

- ・ 閲覧頻度が低い情報を他画面にまとめて掲載する
- ・ 各種ルールやマニュアルなどをカテゴリー分けして掲載する



改善案サマリ

Aシステム

Bシステム

Cシステム

1. ユーザ検証概要

ワークショップにて把握した課題感と検討した改善案をもとに、具体的な画面の試作品(プロトタイプ)を作成した。一部の課題に対しては実現可能性を考慮して改善案を修正した。

作成したプロトタイプの使いやすさの検証のため、2024/1/17(水)と1/19(金)に計3名を対象としたユーザ検証を行った。システムの利用には一定の専門知識が必要となるため、システム利用者となり得る士業(行政書士、公認会計士、中小企業診断士)資格の保有者を被験者とした。

ユーザ検証は1対1の対面で行い、1人あたり約60分で実施した。実施概要と流れは以下の通りである。

■ 実施概要

● 手法

- 1対1の対面インタビュー（1人あたり50～60分）を実施。プロトタイプ画面を操作いただいた上で、コメントを聞き取る。
操作中には、現在考えていることや見ている箇所をつぶやくように指示し、問題箇所が明確となるようにした。（思考発話法）
なお、プロトタイプには実際のシステム同様の動作をしない箇所があるため、進行担当者より口頭での補助を行った。
必要な場合は現行システムの画面を提示し、比較の上、コメントをヒアリングした。

● 目的

- プロトタイプによって、課題が解決しているかどうかを検証
- 使い勝手をよりよくできるポイントはないかの聞き取り



プロトタイプ画面イメージ

■ ユーザ検証の流れ

1. 導入：冒頭説明、被験者の基本情報の把握、全体タスクの説明など

2. 以下の8つの画面の検証ポイントに関するタスクを提示し、操作後にヒアリング

- | | | |
|-----------------|-----------------|----------|
| • トップページ | • 入力フォーム画面(B項目) | • 申請完了画面 |
| • ポップアップ画面 | • 入力フォーム画面(C項目) | • FAQ画面 |
| • 入力フォーム画面(A項目) | • 入力フォーム画面(D項目) | |

3. 上記の検証画面以外に課題を感じている箇所や、全体的なコメントがあれば聞き取り

※被験者数の妥当性について

一般に、ユーザ検証において発見できるユーザビリティ上の課題は被験者を5名とした場合、85%であると言われており、被験者を3人とした場合、7割弱であると言われている。
今回は、事前のワークショップおよび専門家評価で課題をある程度把握していること、2回目のワークショップでプロトタイプを参加者に確認をしていること、検証ポイントを絞ったユーザ検証設計を行っていることから、その精度はさらに高いと想定される。

参考文献

Nielsen, Jacob and K. Landauer, Thomas. "A mathematical Model of the Finding of Usability Problems." *Proceedings of the INTERCHI '93 conference on Human factors in computing systems*, INTERCHI '93. 1993: 206-213.
(<https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/169059.169166>)

1. ユーザ検証結果 (1/3)

プロトタイプに対して、おおむね好意的な評価が得られたが、テキストのサイズや情報の表示方法に対して、さらなるブラッシュアップの余地があることが分かった。

各画面のプロトタイプに対する各被験者の評価および主なコメントは以下のとおりである。

- 被験者

 - Ss.01：行政書士、女性
 - Ss.02：公認会計士、男性
 - Ss.03：中小企業診断士、男性
- 達成度について

 - ○：検証タスクを補助なしで遂行できた
 - △：検証タスクを進行担当者の補助があれば遂行できた
 - ×：検証タスクを遂行できなかった
 - -：タスク提示を伴わない検証であった、または検証機能を使用せずにタスクを遂行した

プロトタイプ画面	検証ポイント	被験者No	達成度	主なコメント
トップページ	想定ステップ通りに事前確認を行ってくれるか	Ss.01	○	事前確認の箇所が目立っていたため、最初にクリックした。
		Ss.02	×	事前確認の欄は目に入ったが、新規申請する操作に進みたかったためよく読まなかった。
		Ss.03	×	「事前確認」が目立っていないため押下せずに新規申請にすぐ進んだ。
	画面中央のボタンから申請に進んでくれるか	Ss.01	○	問題なし。
		Ss.02	○	問題なし。
		Ss.03	○	問題なし。
	すぐに押すべきボタンが理解できるか	Ss.01	○	右上の申請/届出ボタンと画面中央のボタンが重複しているような気がしたが、迷うことはなかった。
		Ss.02	○	右上の申請/届出ボタンと画面中央のボタンが重複していると思ったが、今回は迷うことはなかった。
		Ss.03	○	初めての人と認定済みの人でレイアウトが分かれていることに最初に気づいた。
ポップアップ画面	想定通りに必要書類を確認してくれるか	Ss.01	○	問題なし。
		Ss.02	○	問題なし。
		Ss.03	○	問題なし。
	何を書いてあるポップアップかすぐに理解できるか	Ss.01	○	問題なし。
		Ss.02	○	問題ないが、ポップアップ画面がもっと大きいほうがいい。
		Ss.03	○	問題ないが、テキストリンクの文言と遷移先のFAQのタイトルが不一致で違和感がある。
	必要書類が理解できるか	Ss.01	○	すぐに理解できた。
		Ss.02	○	理解できたが、1ステップで必要書類が一覧で見られないことに違和感を感じた。
		Ss.03	×	pdfファイルの「個人/法人」の区分けが認識しづらい。

Aシステム

1. ユーザ検証結果 (2/3)

■ 被験者

- Ss.01 : 行政書士、女性
- Ss.02 : 公認会計士、男性
- Ss.03 : 中小企業診断士、男性

■ 達成度について

- ○ : 検証タスクを補助なしで遂行できた
- △ : 検証タスクを進行担当者の補助があれば遂行できた
- × : 検証タスクを遂行できなかった
- - : タスク提示を伴わない検証であった、または検証機能を使用せずにタスクを遂行した

プロトタイプ画面	検証ポイント	被験者No	達成度	主なコメント
入力フォーム画面 (A項目)	右側のグレーの箇所の注意書きを読んでもらえるか	Ss.01	△	問題なく操作できたが、注意書きはほとんど参照しなかった。
		Ss.02	△	注意書き見たが、詳しくは確認せず、確認画面に進む際にもしエラーが出たら詳しく確認する。
		Ss.03	×	グレー部分は基本的に確認せず、「必須」やプレイスホルダーのみ確認して入力を進める。
	セカンダリボタンを押すと起こることが想起できるか(何が起こると思うか)	Ss.01	-	セカンダリボタンの存在に気付かなかったため、操作しなかった。
		Ss.02	×	法人番号を検索するボタンだと誤認した。
		Ss.03	×	具体的な動作がわからなかったため押下しなかった。
入力フォーム画面 (B項目)	入力例を参照してくれるか	Ss.01	○	記入すべき内容がわからなかったため記入例を確認した。
		Ss.02	○	ボタンに気づき、問題なく参照した。
		Ss.03	○	ボタンに気づき、問題なく参照した。
	どの入力例をもとに入力するのが適切か、すぐに判断できるか	Ss.01	○	今回はすぐに判断できたが、上のタブに気づきづらいと思う。
		Ss.02	○	問題なく操作できたが、ポップアップではなく別タブで表示された方が操作しやすい。
		Ss.03	○	上のタブは、見落とす恐れがあると感じた。また、別タブで開いて入力しながら参照できた方が良い。
入力フォーム画面 (C項目)	「決算情報なし」、「赤字」が含まれる決算情報の場合に何を入力すればいいかをすぐに理解できるか	Ss.01	○	入力すべき内容を理解し、問題なく操作できた。
		Ss.02	△	最初は、収支予測の欄にどの年度から入力すべきかわからなかった。
		Ss.03	×	収支予測の欄に入力すべき年度を誤認した。
	全年度が赤字となる決算情報の場合に次に行うことをすぐに理解できるか	Ss.01	△	一時保存することまではわかったが、担当局がどこで検索できるかは具体的に想像できない。
		Ss.02	△	担当局がどこに掲載されているか不明なので、Googleで検索すると思う。
		Ss.03	△	相談先の担当局の連絡先がわからないため戸惑う。同じページ内に記載がないか探してしまう。
	出現した入力欄に応じて必要な入力項目をすぐに認識できるか	Ss.01	○	入力欄の出現には戸惑わなかった。
		Ss.02	○	入力欄が出現したことに気づき、入力すべき項目だと理解した。
		Ss.03	○	基本的に出現している入力欄に入力していくという認識だったので、特に迷わなかった。

Aシステム

1. ユーザ検証結果 (3/3)

■ 被験者

- Ss.01：行政書士、女性
- Ss.02：公認会計士、男性
- Ss.03：中小企業診断士、男性

■ 達成度について

- ○：検証タスクを補助なしで遂行できた
- △：検証タスクを進行担当者の補助があれば遂行できた
- ×：検証タスクを遂行できなかった
- -：タスク提示を伴わない検証であった、または検証機能を使用せずにタスクを遂行した

プロトタイプ画面	検証ポイント	被験者No	達成度	主なコメント
入力フォーム画面 (D項目)	出現した入力欄に応じて必要な入力項目をすぐに認識できるか	Ss.01	△	入力すべき項目は理解できたが、氏名入力欄に誰の氏名を入力するかわからなかった。
		Ss.02	○	入力すべき項目は理解できたが、氏名入力欄に誰の氏名を入力するか迷った。
		Ss.03	△	入力すべき項目は理解できたが、氏名入力欄に入力すべき人を誤った。
ファイルアップロード画面	アップロードすべきファイルが正確に分かるか	Ss.01	○	画面上部のリンクから、アップロードすべきファイルが確認できた。
		Ss.02	×	表示されている項目のファイルをすべてアップロードする必要があると誤認した。画面上部のリンクにも気づけなかった。
		Ss.03	×	画面上部のリンクに気づかず、アップロードすべきファイルがよくわからなかった。
申請完了画面	申請が完了したことがすぐに認識できるか	Ss.01	○	申請が完了したことは認識できたが、アンケート項目が出てきたことに少し戸惑った。
		Ss.02	△	申請が完了したことは認識できたが、一瞬気づかず、アンケート項目が目に入った。
		Ss.03	○	申請が完了したことを認識できた。
FAQ画面	デフォルトで表示されているFAQを探す場合にすぐに見つけられるか	Ss.01	△	1番上の表示されているFAQには気づくことができたが、4番目のFAQには気づけなかった。
		Ss.02	△	1番上と2番目くらいまでは確認したが、3～4番目のFAQには気づけなかった。
		Ss.03	○	1番上のFAQにも4番目のFAQにも気づくことができた。
	デフォルトで表示されていないFAQを検索する場合に適切なカテゴリーを選択できるか	Ss.01	-	カテゴリーとフリーワードの両方を入力してAND検索することはなさそうだと思う。
		Ss.02	-	今回の検索ではフリーワードで検索した方が早そうなのでカテゴリー選択はしない。
		Ss.03	-	検索したい内容がカテゴリーにちょうど当てはまるものがない限りは押下しない。

その他のコメント	全体として文字サイズが小さいと思う。
----------	--------------------

1. ユーザ検証を受けての対応方針

ユーザ検証で得られたプロトタイプに対するコメントをもとに、プロトタイプに残る問題点とブラッシュアップの方針を検討した。

各プロトタイプ画面における、主な問題点と今後のブラッシュアップの方針は以下の通りである。

プロトタイプ画面	プロトタイプの問題点	ブラッシュアップの方針
トップページ	事前確認が目立たず、必ずしも内容を確認してもらえない	申請画面に遷移するプライマリボタンが最も目立たせることを優先するため、現状の案を維持する。
ポップアップ画面	ポップアップ自体が小さく、視認性が不十分である	ポップアップのサイズを大きくする。
	テキストリンクの文言と遷移先の画面タイトルが不一致で違和感がある	FAQのタイトルと一致するようにテキストリンクの文言を修正する。
	ボタン押下後に表示されるpdfがわかりづらい	今回のプロトタイプの対象外のため対応しないこととする。
入力フォーム画面 (A項目)	セカンダリボタンの文言から押下後の動作を想起しづらい	セカンダリボタンの文言を、押下後に起こることが想起できるように修正する。
	利用可能な文字を確認する旨の記載を見ても、詳細まで確認してもらえない	フォントの色を赤字に変更し、利用不可の文字を入力した際にどうなるかを追記する。
	住所の入力欄の番地の区切りの提示が明確でなく、迷う	プレイスホルダーテキストをより詳細な表記とし、入力欄のラベルを詳細がわかるように変更する。
入力フォーム画面 (B項目)	申請者の属性による記入例の出し分けがタブによって行われることが視認しづらい	画面上のタブが目立つように意匠を変更する。
	入力と記入例の参照が同時にできない	ポップアップではなく、別ウィンドウによる表示に変更する。
入力フォーム画面 (C項目)	表示される説明文から、入力内容を正確に理解できない	表示される説明文を、入力内容が明確になるように変更する。
	特定の条件で表示される、担当局への連絡の誘導が不十分である	担当局への連絡を誘導する文言に、担当局一覧を表示するFAQページへのテキストリンクを設定する。
入力フォーム画面 (D項目)	氏名の入力欄に誰の氏名を入力するか、判断できない	氏名入力欄の項目名を「実務経験を有する人の氏名」に変更する。
ファイルアップロード画面	添付すべき書類がどれなのか判断できない、もしくは判断に時間がかかる	添付すべき書類を確認する旨の表示を目立たせる。
		表示されている添付欄のすべてに書類を添付する必要はないことを明示する。
申請完了画面	申請が完了したことが分かりづらい	「申請完了」の文言を大きく表示する。
		画面下部のアンケートの回答欄を少し下に表示し、アンケート協力を促す文言を左詰めにする。
FAQ画面	フリーワードとカテゴリーをAND検索する必要性が低い	利用を阻害する要因とはならないため、現状の案を維持する。
その他の対応	全体として文字サイズが小さい	全体の文字サイズの規則を見直し、1～2pt程度上げるようにする。

1. 改善案の概要

ユーザ検証の結果を踏まえ、プロトタイプのブラッシュアップを行った。

また、各問題点の改善の優先度を、以下のように高・中・低の3段階で評価した。

目的が達成できないような問題は見られなかったものの、**ユーザに非効率な操作を求めるものや、違和感を与えるものが存在した。**

画面	問題点	改善優先度
トップページ	表示する情報が不十分もしくは、表示する優先順位が不適切である	中
申請者分類選択ポップアップ	表示される情報が整理されておらず、理解に時間がかかる	中
新規申請入力画面	デザインルールが不十分で快適な操作を阻害する	低
	表のタイトルや注意書き、ボタンラベルなどの文言に違和感がある	低
	事実上閲覧が必須である画面が閲覧しづらい	中
	入力内容による、情報や入力欄の出し分けが不十分である	中
添付書類アップロード画面	アップロードすべきファイルが分かりづらい	中
新規申請完了画面	申請が完了したことがわかりづらい	低
FAQトップページ	問い合わせが多いFAQがデフォルトで表示されていない	中

高

目的が達成できない

中

目的は達成できるが、時間がかかる

低

違和感を感じる／目的達成に時間がかかるが、利用シーンが極めて少ない

ユーザ検証の結果を踏まえて検討した対応方針を基に、
ビジュアルプロトタイプをブラッシュアップし、最終的な改善案とした

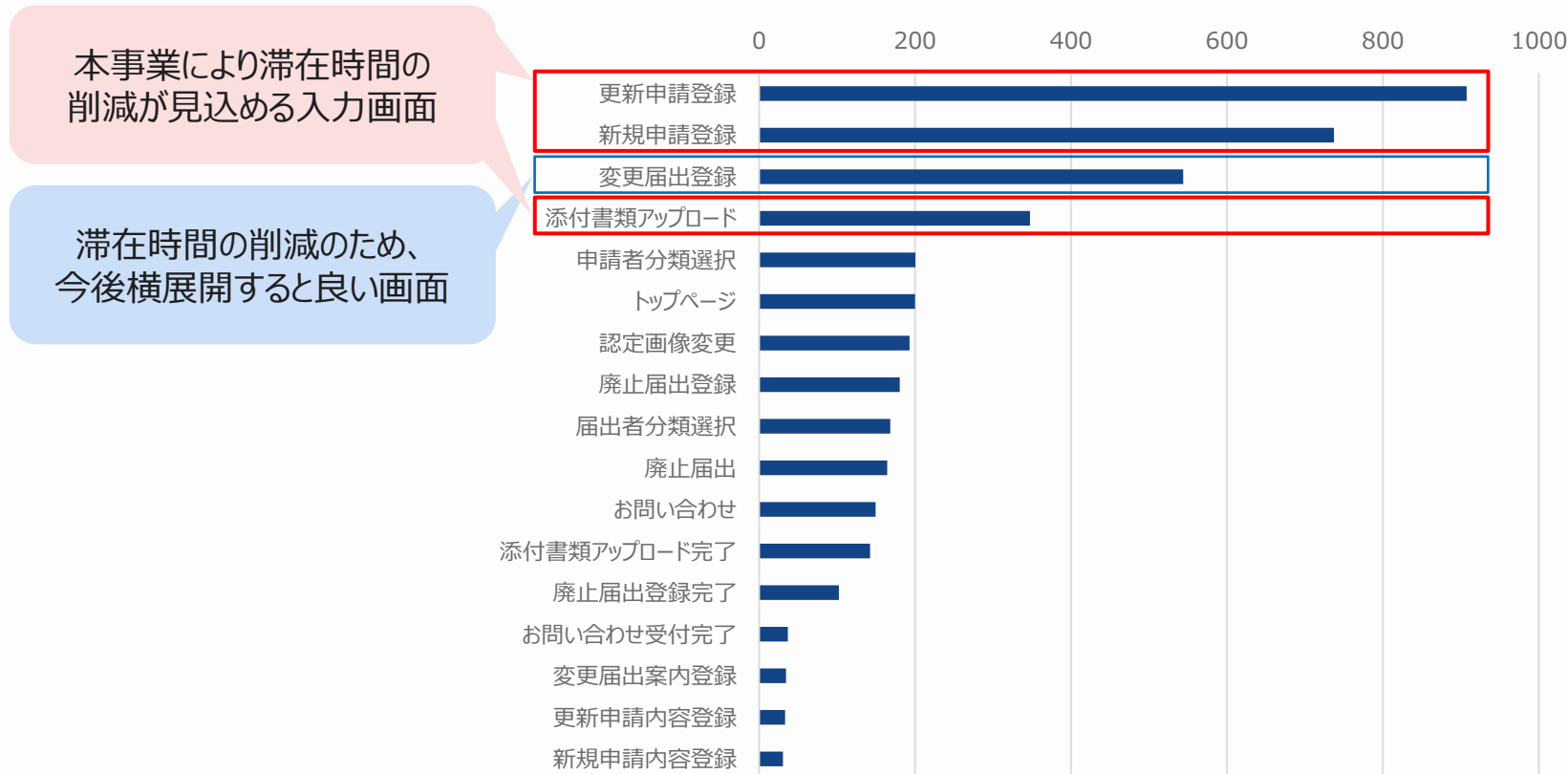
1. 現行のシステムの定量的評価と、改善案実装後の期待

AシステムのUI/UX改善案を検討するにあたり、Google Analyticsのデータを用いて効果を検証した。

平均セッション継続時間（＝画面の滞在時間）の上位4画面は、入力項目が多いためユーザが長時間滞在していると考えられる。そのうち「新規申請登録」「更新申請登録」「添付書類アップロード」は上述のプロトタイプの作成範囲やその類似画面であるため、改善案の実装により、滞在時間の削減が見込まれる。

同じく「変更届出登録」等の画面についても、来年度以降のUI/UX改善により手続きの効率化が期待できる。

平均セッション継続時間（秒） 2023年4月～11月



2. 令和6年度以降に必要な分析と他画面への展開

「新規申請登録」「更新申請登録」「添付書類アップロード」画面の改修後の平均セッション継続時間のデータを分析することで、改修の効果を測ることができる。効果が見られた場合、類似画面である「変更届出登録」やその他画面についても、横展開することでさらなる効果が見込まれる。

効果測定

本事業で作成した改善案に沿って令和6年度以降に実装した場合、効果測定のため、改修した画面の平均セッション継続時間を改修前のデータ*と比較する。

効果が確認でき次第

次の改善案

改修した画面の平均セッション継続時間の削減が見られた場合、類似の画面である「変更届出登録」やその他画面についても同様のUI/UX改善を実施することで、さらなる手続きの効率化が期待できる。

*新規申請登録：737秒
更新申請登録：907秒
添付書類アップロード：347秒
(前ページをご参照ください)

1. ユーザ検証概要

ワークショップにて把握した課題感と検討した改善案をもとに、具体的な画面の試作品(プロトタイプ)を作成した。

一部の課題に対しては実現可能性を考慮して改善案を修正したり、複数案を作成したりした。また、複数個所に該当する課題の場合は、1～2画面を選出してプロトタイプを作成した。

作成したプロトタイプの使いやすさの検証のため、2024/1/16(火)と1/19(金)に計3名の利用者を対象としたユーザ検証を行った。

■ 実施概要

● 手法

- 1対1の対面インタビュー（1人あたり50～60分）を実施。プロトタイプ画面を操作したりご覧いただいたりした上で、コメントを聞き取る。
なお、プロトタイプには実際のシステム同様の動作をしない箇所があるため、進行担当者より口頭での補助を行った。
また、使用経験のない画面に関しては現行システムの画面を提示し、比較の上、可能な範囲でコメントをヒアリングした。

● 対象者属性

- 普段の業務でシステムを操作することがある経産省職員3名 ※
- 課題を感じやすいと想定される、ライトユーザに対してテストを行うため、1名は普段業務を行うことが少ない方、他2名は入省して半年以内の方とした。

● 目的

- プロトタイプによって、課題が解決しているかどうかを検証
- 使い勝手をよりよくできるポイントはないかの聞き取り

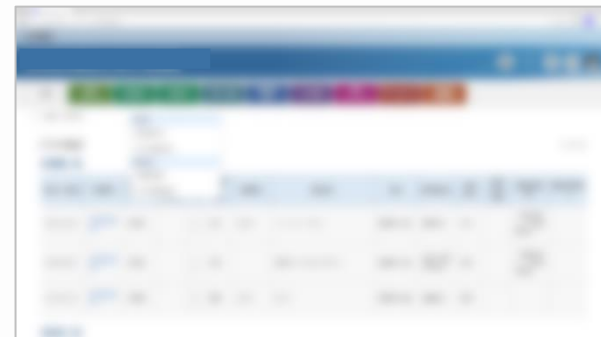
■ ユーザ検証の流れ

1. 導入：冒頭説明、被験者の基本情報の把握、全体タスクの説明など

2. 以下の9つの画面のプロトタイプを提示してコメントを聞き取り

- | | | |
|--------------|----------------|---------------|
| • ログイン画面 | • ファイルアップロード画面 | • 意見リスト(検索)画面 |
| • トップメニュー | • 入力完了画面 | • 意見リスト(回答)画面 |
| • 審議予定一覧作成画面 | • 意見受付公告公開画面 | • 原案の修正画面 |

3. 上記の検証画面以外に課題を感じている箇所や、全体的なコメントがあれば聞き取り



プロトタイプ画面イメージ

※被験者数の妥当性について

一般に、ユーザ検証において発見できるユーザビリティ上の課題は被験者を5名とした場合、85%であると言われており、被験者を3人とした場合、7割弱であると言われている。
今回は、事前のワークショップおよび専門家評価で課題をある程度把握していること、2回目のワークショップでプロトタイプを参加者に確認をしていること、検証ポイントを絞ったユーザ検証設計を行っていることから、その精度はさらに高いと想定される。

参考文献

Nielsen, Jacob and K. Landauer, Thomas. "A mathematical Model of the Finding of Usability Problems." *Proceedings of the INTERCHI '93 conference on Human factors in computing systems*, INTERCHI '93. 1993: 206-213.
(<https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/169059.169166>)

1. ユーザ検証結果 (1/3)

ユーザ検証報告書

プロトタイプ完成版



Aシステム

Bシステム

Cシステム

各被験者のプロトタイプへの評価

- ：検証ポイントについて、改善できている
- △：検証ポイントについて、改善できているものの、懸念点がある
- ×：検証ポイントについて、改善できていない、または新たに問題が発生している
- －：その被験者には評価できない、またはプロトタイプを提示していない検証ポイント

プロトタイプに対して、**おおむね好意的な評価が得られたが、一部のボタン配置や表示方法に対して、さらなるブラッシュアップの余地があることが分かった**。各画面のプロトタイプに対する各被験者の評価および主なコメントは以下のとおりである。

プロトタイプ画面	検証ポイント	被験者No	プロトタイプへの評価	主なコメント
ログイン画面	本システムのマニュアルの参照場所の記載に気づけるか	Ss.01	×	マニュアルの格納場所が示してあるのは良いが、ログイン時には気づけなかった。
		Ss.02	△	初めて利用する際には注意書きを読むと思うが、今回は気づけなかった。
		Ss.03	△	普段は読まないが、初めて操作する際は気づくと思う。
トップメニュー	メニューTOPを省いても問題ないか	Ss.01	○	初心者にとっては分からないが、メニューTOPは二度手間なので省略して良いと思う。
		Ss.02	○	問題ないと思う。
		Ss.03	-	メニューTOPは見たことがないため分からない。
	現状のプルダウンよりも見やすくなっているか、操作上問題ないか	Ss.01	○	クリックの数が少ない方が良いので、折り畳みはない方(プロトタイプ)がいい。
		Ss.02	○	視認性は良くなっている。
		Ss.03	○	良くなっていると思う。
審議予定一覧作成画面	見やすさや、操作上なにか不都合が生じるところはないか	Ss.01	△	操作性は現行とあまり変わらないように感じる。
		Ss.02	○	分かりやすくなった。
		Ss.03	○	現行では下の項目が目立たず、見落としてしまう懸念があるが、改善されていると思う。
ファイルアップロード画面	現行の操作での課題感があったか、それは解消されているか	Ss.01	△	ボタンデザインや配置は改善されているが、ファイルがアップロードされたことが現行同様分かりづらい。
		Ss.02	△	ファイルがアップロードされたことが初見では一目で分からない。
		Ss.03	○	今回は問題なく操作できた。
入力完了画面	次に進むべきところが分かりやすくなっているか	Ss.01	○	プロトタイプの方が分かりやすいと思う。
		Ss.02	△	もともと課題を感じたことはないが、プロトタイプでも問題ないと思う。
		Ss.03	○	プロトタイプの方が分かりやすいと思う。
	現行と比較して誤解ないように進めるか	Ss.01	○	現行の表示には違和感がある。プロトタイプの方がいいと思う。
		Ss.02	△	もともと課題を感じたことはないが、プロトタイプでも問題ないと思う。
		Ss.03	△	実際に指摘箇所を使うことは稀だが、言われてみれば違和感があるので、プロトタイプの方がいい。

1. ユーザ検証結果 (2/3)

プロトタイプに対して、おおむね好意的な評価が得られたが、一部のボタン配置や表示方法に対して、さらなるブラッシュアップの余地があることが分かった。各画面のプロトタイプに対する各被験者の評価および主なコメントは以下のとおりである。

各被験者のプロトタイプへの評価
○：検証ポイントについて、改善できている
△：検証ポイントについて、改善できているものの、懸念点がある
×：検証ポイントについて、改善できていない、または新たに問題が発生している
－：その被験者には評価できない、またはプロトタイプを提示していない検証ポイント

プロトタイプ画面	検証ポイント	被験者No	プロトタイプへの評価	主なコメント
意見受付公告画面	冒頭の説明を見て理解できるか	Ss.01	○	冒頭の説明は分かりやすくなったように感じる。
		Ss.02	○	冒頭の説明と同じ流れでボタンが配置されているため理解しやすかった。
		Ss.03	×	説明文だけでは操作できなかった。左側のチェック列と同様、右側の列についても説明してほしい。
	公開やスキップの説明を見て理解できるか	Ss.01	○	分かりやすくなったように感じる。
		Ss.02	○	迷わずに操作を理解できた。
		Ss.03	×	理解できなかった。
	スムーズに操作できるか	Ss.01	○	スムーズだが、一部のボタンは、表の下に配置する方が良い。
		Ss.02	○	冒頭の説明と同じ流れでボタンが配置されているためスムーズに操作できた。
		Ss.03	×	一部のボタンは表の下に配置した方が良い。
意見リスト(検索)画面	ページネーションの操作は問題なさそうか	Ss.01	△	問題ないが、自分の業務ではページネーションが必要になるケースは少ない。
		Ss.02	○	ページネーションがあるシステムが一般的に多いので、あった方が自然に利用できる。
		Ss.03	○	問題なく操作できる。
	工数を見越したミニマム案のB案でも問題なさそうか	Ss.01	△	ページネーションは上下に合った方がいい。
		Ss.02	△	ページネーションは上下に合った方がいい。
		Ss.03	△	ページネーションは上下に合った方がいい。
	他に検索軸の追加やソート機能の必要性はないか	Ss.01	-	「回答済/未回答」と「意見提出者」での絞り込み機能が欲しい。
		Ss.02	-	自分は検索画面を使わないため、追加機能の必要性は分からない。
		Ss.03	-	関連する項目を検索するため、部分一致での検索機能が欲しい。

1. ユーザ検証結果 (3/3)

ユーザ検証報告書

プロトタイプ完成版



Aシステム

Bシステム

Cシステム

プロトタイプに対して、おおむね好意的な評価が得られたが、一部のボタン配置や表示方法に対して、さらなるブラッシュアップの余地があることが分かった。各画面のプロトタイプに対する各被験者の評価および主なコメントは以下のとおりである。

各被験者のプロトタイプへの評価
○：検証ポイントについて、改善できている
△：検証ポイントについて、改善できているものの、懸念点がある
×：検証ポイントについて、改善できていない、または新たに問題が発生している
－：その被験者には評価できない、またはプロトタイプを提示していない検証ポイント

プロトタイプ画面	検証ポイント	被験者No	プロトタイプへの評価	主なコメント
意見リスト (回答)画面	回答済みかどうか正しく理解し、操作できるか	Ss.01	○	問題ない。一部文言を微修正するとよりよいかもしれない。
		Ss.02	○	コメント欄のレイアウトが見やすくなっていて良い。
		Ss.03	△	操作はできるが、ボタンラベルの文言から意味があまり理解できなかった。
	業務上なにか不都合が生じないか	Ss.01	○	問題ないと思う。
		Ss.02	△	デフォルトで「はい」が選択されていない方がミスが防げるかもしれない。
		Ss.03	×	デフォルトで「はい」になっていると見逃す恐れがあると思う。
原案修正 画面	アンカーに気づくか	Ss.01	○	問題ない。
		Ss.02	△	現行よりはいいが、まだ目立たないと思う。
		Ss.03	○	長いページだったためアンカーが便利だと感じた。
	操作方法がわかるか	Ss.01	○	問題ない。
		Ss.02	○	問題ない。
		Ss.03	○	問題ない。
その他の主な要望	意見提出者が意見を提出する際に、意見の分類（表記のみの指摘or深い内容への意見等）をしてもらい、こちらで分類の絞り込みができるなどすると、すぐに対応の複雑さが判断できて良い。			
	審議予定一覧了承の検索画面で、公示の種類がプルダウンによる択一式となっている部分を複数選択できるようにしてほしい。			
	現行システムでは、ファイルをダウンロードする際にファイル名がすべて同じになり、管理しづらい。番号を自動で付けるなどして、ファイル名をユニークにしてほしい。			

1. ユーザ検証を受けての対応方針

ユーザ検証で得られたプロトタイプに対するコメントをもとに、プロトタイプに残る問題点とブラッシュアップの方針を検討した。
各プロトタイプ画面における、主な問題点と今後のブラッシュアップの方針は以下の通りである。

プロトタイプ画面	プロトタイプの問題点	ブラッシュアップの方針
ログイン画面	マニュアルに関する説明に気づきづらい	フォントサイズを他のテキストより大きく設定する。
トップメニュー	特になし	-
審議予定一覧作成画面	特になし	-
ファイルアップロード画面	現行よりは改善されたものの、依然としてファイルがアップロードされたことが分かりづらい	改善による効果の大きさに対する開発工数を鑑みて、本プロトタイプでのこれ以上の対応は行わないが、参考として理想的な画面案を作成する。
入力完了画面	特になし	-
意見受付公告画面	冒頭の説明文に、依然として不十分な箇所がある 一部のボタンやチェックボックスの配置が、操作手順に則していない	説明がなされていなかった、原案の公開やカラーPDFに関する説明文を追加する。 表の直上に配置したチェックボックスとボタンを、表の直下に移動させる。
意見リスト(検索)画面	現行よりは改善されたものの、効率的な操作のための検索項目が不足している	「回答済/未回答」、「意見提出者」、「名称(部分一致)」の検索項目を追加する。
意見リスト(回答)画面	一部の文言が利用者に違和感を与える 一部のボタンの設定やボタンのラベルが、分かりづらさやエラーの原因となる可能性がある	実際の業務に則して、「メール」の表記を「メールや電話」に変更する。 画面下部のラジオボタンをデフォルトで未選択する。 ボタンのラベルの文言を、その後の動作を想起しやすいものに変更する。
原案修正画面	現行よりは改善されたものの、依然としてアンカーが目立たず、存在に気づきにくい	アンカー表示部分の背景色の変更をおこなって目立たせる。 ページスクロールによってアンカーが追従する際、アンカー内の現在表示されている項目名を太字にする。
その他の主な要望への対応	意見提出者に意見の分類を選択してもらう機能について	画面のユーザビリティの改善範囲を超えることや、改善対象外の画面に関することのため、本事業では対応しないこととする。
	審議予定一覧了承の検索画面の公示の種類を、複数選択できるようにすることについて	改善対象外の画面であるため、本事業では対応しないこととする。
	ファイルをダウンロードする際に、自動で番号などを付けてファイル名をユニークにすることについて	画面のユーザビリティの改善範囲を超えることや、改善対象外の画面に関することのため、本事業では対応しないこととする。

1. 改善案概要

ユーザ検証の結果を踏まえ、プロトタイプのブラッシュアップを行った。

また、各問題点の改善の優先度を、以下のように高・中・低の3段階で評価した。

目的が達成できないような問題は見られなかったものの、**ユーザに非効率な操作を求めるものや、違和感を与えるものが存在した。**

画面	問題点	改善優先度
全体(ログイン画面にて対応)	マニュアルへのアクセス方法が明示されていない	中
トップメニュー	メニュー構造に一貫性がなく、理解しづらい	低
審議予定一覧作成画面 意見受付公告公開画面	操作のステップがわかりにくい	低
ファイルアップロード画面	ファイルのアップロード手順がわかりにくい	中
入力完了画面	次に進むべきアクションが理解しづらい	低
意見リスト(検索)画面	検索結果から目的の項目を見つけづらい	中
意見リスト(回答)画面	入力書式や修正箇所がわかりにくい	中
付議起案準備・付議番号入力画面 など	入力書式や修正箇所がわかりにくい	低
原案修正画面	ページがあまりにも長く、該当項目へ到達しづらい	中

改善優先度

高

目的が達成できない

中

目的は達成できるが、時間がかかる

低

違和感を感じる／目的達成に時間がかかるが、利用シーンが極めて少ない

Bシステム
ビジュアルプロトタイプ完成版

ユーザ検証報告書

プロトタイプ完成版

Aシステム

Bシステム

Cシステム



ユーザ検証の結果を踏まえて検討した対応方針を基に、
ビジュアルプロトタイプをブラッシュアップし、最終的な改善案とした

Cシステム
改善案の概要

ユーザ検証報告書

プロトタイプ完成版



Aシステム

Bシステム

Cシステム

ワークショップの結果を踏まえ、改善案のブラッシュアップを行った。

また、各問題点の改善の優先度を、以下のように高・中・低の3段階で評価した。

目的が達成できないような問題は見られなかったものの、**ユーザに非効率な操作を求めるものや、違和感を与えるものが存在した。**

主な問題点	改善優先度
①閲覧頻度が低い情報が常に表示されている。	中
②各種ルールやマニュアルなどが点在していて見つけづらい。	中
③リンクテキストと通常テキストの区別が付きづらい。	低
④重要な情報が目立たない。	中
⑤表中の必要性が低い列が、表示領域を圧迫している。	低
⑥表中の一部のリンクの表示位置に違和感がある。	中
⑦テキストリンクの文言から、リンク先が想起しづらい。	低
⑧表の列項目名と表示内容が一致しておらず、わかりづらい。	中

改善優先度

高

目的が達成できない

中

目的は達成できるが、時間がかかる

低

違和感を感じる／目的達成に時間がかかるが、利用シーンが極めて少ない

なお、以降に掲載する改善案は、ワークショップ2日目のコメントを反映させたため、次期システムで実装可能なものとしている。

Cシステム
ビジュアルプロトタイプ完成版

ユーザ検証報告書

プロトタイプ完成版

Aシステム

Bシステム

Cシステム



次期システムで実装することを前提に、システム上の制約を考慮して
ビジュアルプロトタイプを修正し、最終的な改善案とした

3.3-5 フィジビリティ検証を目的とした実装の方法

ビジュアルプロトタイプが実際に実装し得るデザインであるか検証するため、Sandbox環境に実装を行う。

対象システム

Aシステム
※Bシステム、Cシステムは対象外

実施手法

フィジビリティ検証のため、作成したビジュアルプロトタイプをSandbox環境に実装する。

実施手順

1. ユーザ検証を経て完成したプロトタイプを基に、同じ画面デザインとなるようSandbox上に実装する。
※データ連携は行わず、ダミーデータを用いた画面デザインの実装のみ実施する。
2. 各画面から別ページに遷移し得るボタンやテキストリンクは正しく動作するよう、リンクを挿入する。
3. 本番環境での実装に向け、本事業での改善案の説明やその他注意事項を記載した引継ぎ資料を作成。

3.3-6 フィジビリティ検証を目的とした実装の結果

解決策検討・To-Be整理の一連の流れを報告資料に取りまとめ、解決策は具体的な画面イメージに落とし込む

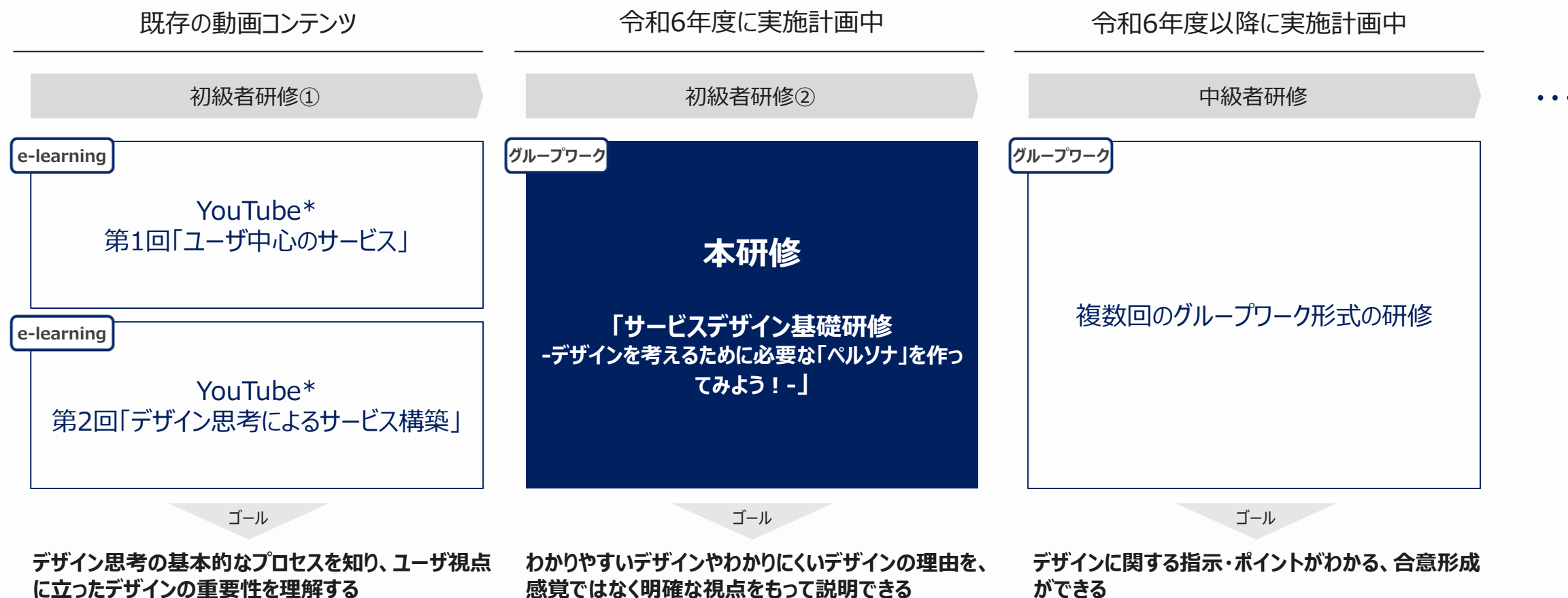
成果物	内容
Sandboxへの 実装結果	ビジュアルプロトタイプを基に、フィジビリティ検証を目的としてSandboxへ実装した結果 動作確認についてはPC、スマートフォンにて実施
改善案 引継ぎ資料	本番環境での実装に向けて本事業での改善案を説明した、次期事業者への引継ぎ資料 - 改善施策提案までのプロセス - 現行システムの問題点と改善案 - 問題点・改善案概要 - 問題点・改善案詳細 - 各種デザインルール - 改修した画面・CSS - その他、実装に当たっての引継ぎ事項

03. 事業結果

3.4 省内の職員向け研修資料の作成

3.4-1 研修資料作成の目的

経済産業省内DX推進のためには職員自身のリテラシー強化が必要であるとの仮説のもと、研修を企画（実施は来年度）。まずは既存の動画コンテンツに次ぐ初級者向け研修の位置づけを検討。



*第1回_ユーザ中心のサービス (<https://www.youtube.com/watch?v=rNiteo1pNFU&list=PLcRmz7bR5W3lGaRiTTEGNS3BmliHgYdAB>)

*第2回_デザイン思考によるサービス構築 (<https://youtu.be/ITxTLRREXcw?si=ZGZKwKa6RVDI2oEx>)

3.4-1 研修資料作成の目的

初級者向けのUI/UX研修として、テーマ、目的、想定される効果を以下の通り定めた。

1. 本研修の目的・ゴール

本研修の目的・ゴール



タイトル： サービスデザイン基礎研修-デザインを考えるために必要な「ペルソナ」を作ってみよう！-

1. テーマ

- ・ ユーザが使いやすいサービスを提供するためには、「行政起点」ではなく「ユーザ起点」で考えることが必要です。
- ・ 経済産業省内DX推進のためには職員自身のリテラシー強化が必要であるとの仮説のもと、研修を行います。
- ・ 皆様の課題を把握し、研修内容の充実化と継続・発展を図ります。

2. 目的

- ・ わかりにくいデザインとわかりやすいデザインの違いを知り、情報システム等のUI/UX改善に役立てる。

3. 研修を受けて想定される効果

- ・ 作成されるデザインについて、なぜわかりにくいのか、なぜわかりやすいのかを感覚ではなく明確な視点をもって話することができる。

4. 対象者

- ・ ホームページ・申請システム等の情報システム、パンフレット等、デザインに関連するサービスを提供している方。
- ・ 使いやすいデザイン開発に興味がある方。

5. 実施要領

最大30名、対面、1.5時間、講義＋グループワーク形式

3.4-2 研修資料の内容

ユーザ起点の考え方への転換に加え、デザインを検討する手法の習得を狙い、研修にはデザインの基本的な考え方や実践的な演習を取り入れた。

2. 良いデザイン/良くないデザイン

良いデザイン/良くないデザインの事例を参照し、それぞれの良い点/良くない点を解説することで、**感覚的ではない判断基準を体験**できるようにする。

3. デザインの考え方

デザインには考え方やルールがあることを紹介し、参加者が**今後参考にできる具体的な考え方やルールを紹介**する。

4. ペルソナとは

デザインの検討前に必要なステップを紹介し、その中でも代表的な手法として**ペルソナとは何かと、ペルソナを作成する狙いや効果**を伝える。

5. ペルソナの作成 (グループワーク)

ペルソナを作成する手順や注意点を解説し、グループワークを実施することで**ペルソナを作れるようにする**。

6. デザイン案の選定

2つのデザイン案から、ペルソナにとって適切なデザインを選択する方法を学び、**今後デザインを考える際にペルソナを活用できるようにする**。

7. まとめ

デザインの検討において重要な**考え方と実践方法**を振り返り、**今後の事業等での活用**を促進する。

03. 事業結果

3.5 プロトタイプ開発対象の情報システムへの報告書の作成

3.5-1 結果報告書

令和6年度以降の実装に向け、本事業でビジュアルプロトタイプを作成した3システムについて、課題や解決策、プロトタイプまで一連の成果物を合わせた報告書を作成。担当課室へも同資料を展開し、一連の経緯や最終的な改善案に関する報告会を実施した。

		成果物	内容	ページ番号
結果報告書	課題把握・As-Is整理	評価レポート	UI/UX評価の結果を取りまとめた	p.19-29
	解決策検討・To-Be整理	ワークショップ 報告書	解決策検討・To-Be整理のため実施したワークショップの結果を取りまとめた	p.41-67
	プロトタイピング、 ユーザ検証、及び フィジビリティ検証	ユーザ検証報告書	ユーザ検証にて参加者から出た意見を整理し、新たに検知された課題に対して改善案を策定した結果を記録	p.78-83 p.85-92 p.94
		ビジュアルプロトタイプ	ユーザ検証を経て修正した改善案をビジュアルプロトタイプに反映させ、ビジュアルプロトタイプを完成版とした。	-
		Sandboxへの 実装結果	ビジュアルプロトタイプを基に、フィジビリティ検証を目的としてSandboxへ実装した結果 ※Aシステムのみ対象	-

03. 事業結果

3.6 ロードマップ、プロジェクト計画書、仕様書案、予算額の作成

3.6-1 ロードマップ、プロジェクト計画書、仕様書案、予算額

UI/UX改善の意義や確実な導入を促すことを目的とし、仕様書、要件定義書、プロジェクト計画書のテンプレートにユーザビリティ及びアクセシビリティ観点を加える提案を実施。また、ロードマップと予算額を策定し、令和6年度以降の継続的なUI/UX改善につなげる。

成果物	対応方針
共通仕様書	該当箇所なしのため追記提案なし
共通要件定義書	非機能要件定義にて、アクセシビリティに関する内容を追記提案
プロジェクト計画書	プロジェクト計画にあたり留意すべきユーザビリティ及びアクセシビリティ項目を追記提案
ロードマップ	システム観点と人材育成観点にてそれぞれ作成し、令和6年度以降のUI/UX改善、並びにUI/UX人材育成を確実に実施するための計画を検討
予算額	令和6年度、令和7年度のUI/UX改善事業、および人材育成に係る予算案を策定

3.6-2 今後の展開に必要な事項（ロードマップ）

令和6年度以降、UI/UXに係る取り組みとして、現行システムの改善だけでなく、今後構築されるシステムのUI/UX向上を目的に、人材育成等の施策を検討。（システム観点、人材育成観点の実施内容について後述）

目的	観点	方針（案）
現行システム における 課題の改善	システム観点	本事業の結果を踏まえ、UX観点の課題を抱えるシステムを中心に、プロトタイプ開発を通じて、UI/UX改善を図っていく
		本事業の結果を踏まえ、UI観点の課題を抱えるシステムの改善をモニタリングしていく
情報システム・ 組織の UI/UX向上	人材育成観点	今後のシステム開発・改善におけるUI/UXの向上を図るために、各部門においてUI/UXの基礎を理解した人材を育成
	プロセス観点	今後のシステム開発・改善におけるUI/UXの向上を図るために、プロセスを整備

3.6-2 今後の展開に必要な事項（ロードマップ）

令和6年度以降、UI/UXに係る取り組みとして、現行システムの改善だけでなく、情報システム・組織のUI/UX向上を目的に、人材育成等の施策を検討。（システム観点、人材育成観点の実施内容について後述）

	令和6年度（案）	令和7年度（案）
システム観点	- 対象システムについて、課題精査、ワークショップを含む改善方法検討を実施 - ビジュアルプロトタイプ開発、ユーザ検証の実施を通じてすり合わせを行う	令和6年度に検討した改善案を基にシステム実装を行う
	各事業において評価レポートを用いて改善が行われているかモニタリングする	（左記継続）
人材育成観点	- 当事業において作成した研修資料を活用し、広く職員に対して初級者研修を実施 - DX室にて推進している人材育成の事業と連携し、UI/UX人材の育成を計画。計画に際して、人材像および人数感の定義、育成計画（研修実施計画）を策定、及び中級者研修の実施	- 初級者・中級者研修を実施する - 人材育成計画に沿って、人材育成を推進
プロセス観点	- UI/UX改善を行うために必要なプロセスを整理したうえで、実行計画を策定例) - DX室UI/UX担当の個別プロジェクトへの参画プロセス - 令和5年度に評価したシステムのモニタリングプロセス	策定した計画に沿ってプロセスの改善を実施する

3.6-2 今後の展開に必要な事項（ロードマップ）

令和6年度の予算額

次年度以降に予定しているプロトタイプ開発、研修計画・実施、人材育成・プロセス検討のそれぞれに対して、必要工数および対象システム数をもとに予算額を算出。現時点で想定しているタスクを全て計上しているため、実際に実施するタスクは今後精査

04. 今後の展開

4.1 本事業の今後の展開

4.1-1 令和6年度以降のUI/UXに係る取り組み

現行システムの改善だけでなく、今後継続的に向上が図られるよう、多角的な観点からUI/UXに係る取り組みを実施していくことを検討

- 3.1 課題把握・As-Is整理（情報システムのUI/UX評価）で作成した「**評価レポート**」によって、**UIの課題は解決策の提示がされているため、PJMO+事業者にて自走が可能**である。
- 一方で**UXの課題**は、特定のペルソナを設定し、ペルソナになりきって操作する中でUX課題を発見する手法であり、今年度事業同様に**サービスデザインプロセスを通して解決策の検討を行うことが望ましい**。
- 本事業を通して誰もが使いやすいシステムを開発・提供を行うためには、**職員のユーザ中心思考・サービスデザイン思考の強化（人材育成、研修）**の検討にあわせて、**UI/UX改善を行うために必要なプロセスの検討**が必要だとわかった。
- 現在利用をしている**プロジェクト計画書**には**UI/UX観点の記載も少なく、KPI（オンライン申請率向上、問合せ数削減等）を達成するためにはUI/UX改善が重要**であり、引き続きUI/UX改善を行うために必要なプロセスの検討や各事業におけるUI/UX改善のモニタリング等の検討を行う必要がある。

4.1-1 令和6年度以降のUI/UXに係る取り組み

現行システムの改善だけでなく、今後継続的に向上が図られるよう、多角的な観点からUI/UXに係る取り組みを実施していくことを検討

			令和6年度（案）	令和7年度（案）	...
現行システム における 課題の改善	システム観点		プロトタイプ開発の実施	検討した改善案を基にシステム実装を行う	
			各事業におけるUI/UX改善のモニタリング	（左記継続）	
今後構築 されるシステムの UI/UX向上	人材育成観点		- 当事業にて作成した研修資料を活用し、初級者や中級者研修を実施 - UI/UX人材の育成を計画	- 初級者・中級者研修の実施 - 人材育成を推進	
	プロセス観点		UI/UX改善を行うために必要なプロセスを整理し、実行計画を策定	プロセスの改善を実施	