

JPKIスマホアプリ UI/UX検討方針 及びユーザテストの進め方

2021年7月28日

【UI／UX検討の背景・目的】

JPKIスマホアプリに関する本実証事業及び後続の商用開発フェーズに向け、アプリ自体の利便性だけでなく、スマホならではの観点でUI／UXを整理・検討し、アプリ開発のインプット情報とする。

【ユーザテスト実施の背景・目的】

JPKIスマホアプリ（本アプリ）の普及に向けて、高水準のUXやユーザビリティは必要不可欠な重要な要素である。本アプリにより、ユーザに対して、マイナンバーカード利用サービスにおいて、よりよい体験・価値の提供や、利便性の向上を目標とする。

本技術検証では、ユーザテストを実施して、本アプリによる利便性の評価と改善点の洗い出しを行う。

【本資料の目的】

・UI／UXの検討・改善に関する進め方・方針について整理した内容をご説明させていただいた上で、実際に本実証で実施する検討内容等について、ご意見をいただきたい。

・ユーザテストの進め方（目的や対象シナリオ案、実施内容、結果分析イメージ）をまとめたため、検証内容や観点についてご意見を頂きたい。

【本資料の議題・目次】

1. JPKIスマホアプリ UI／UX検討

- 1.1 UI／UX検討・改善の進め方
- 1.2 過去検討会及び弊社提案書に対するUI／UXに関するご意見について
- 1.3 分類・観点毎のUI／UX検討 進め方・方針について
- 1.4 JPKIスマホアプリのユースケース及び在り方検討（UX）について（案）
- 1.5 スケジュール

2. ユーザテストの進め方

- 2.1 ユーザテストの目的
- 2.2 ユーザテストの評価観点
- 2.3 対象シナリオ（案）
- 2.4 ユーザテスト形式
- 2.5 ユーザテスト内容
- 2.6 テスト結果分析イメージ
- 2.7 スケジュール

1. JPKIスマホアプリ UI/UX検討方針

1.1 UI/UX検討・改善の進め方

UI/UXの検討・改善を行うにあたり、進め方について下記一覧の通り整理しました。
本実証案件においては、まずは上記赤枠部分を可能な範囲で整理し、商用開発に向けたインプット情報として取りまとめる事をイメージしています。

Step 1. 目標の設定

- | | | |
|------|-------|---|
| 1-1. | ゴール設定 | UXデザインに取り組むにあたり、どの程度の取り組みを実施すべきか（できるか）の方針を立てるために、何をどこまでやるかを決め、プロジェクトのゴール感を関係者間で共有する必要があるため。 |
|------|-------|---|

Step 2. ユーザの理解

- | | | |
|------|---------|--|
| 2-1. | 事前調査 | 後続作業であるユーザ調査からアイデア創出を実施するために、現行サービスや社会・技術動向などの情報を収集する必要があるため。 |
| 2-2. | ユーザ調査 | ユーザの潜在的な課題やニーズを洗い出すための情報を得るために、現行サービス等をユーザ目線から把握するための情報を収集する必要があるため。 |
| 2-3. | ユーザ定義 | ユーザ調査の結果を関係者と共通理解を図るために、ユーザの特徴をモデル化し、ユーザ行動や感情を可視化する必要があるため。 |
| 2-4. | ターゲット定義 | UXデザインについて関係者間で合意をとるために、実現すべきサービスに対するユーザ種別や解決すべき課題を明文化する必要があるため。 |

Step 3. アイデアの創造

- | | | |
|------|---------|---|
| 3-1. | アイデア創出 | ターゲット定義で決まった課題解決のためのアイデアを発散するために、様々な観点から洗い出すワークショップを実施する必要があるため。 |
| 3-2. | コンセプト策定 | サービス実装に向けたコンセプトを設定し、関係者間で提供価値や方向性を共有するために、発散したアイデアを評価・選別し、効果的なアイデアに絞り込む必要があるため。 |

Step 4. 評価

- | | | |
|------|--------|---|
| 4-1. | プロトタイプ | 創造したアイデアが有用なものかユーザ検証するために、アイデアをユーザ評価が可能な形に具現化する必要があるため。 |
|------|--------|---|

1.2 過去検討会及び弊社提案書に対するUI／UXに関するご意見について

過去6回の検討会のUI／UXに関する議論内容（議事概要抜粋）及び弊社提案書内容に対するコメント（利便性観点）について、下記4つの観点で分類・整理した内容を下記一覧に記載します。

【観点】：①利便性・UI品質向上／②ユーザテスト／③スマホならではの課題／④スマホならではのユースケース

No	分類・観点	検討会議論（議事概要より）、提案書指摘
1	①利便性 UI品質向上	ユーザテストは一度きりの実施ではなく 繰り返しフィードバックを得ることが重要 なことを認識しているか。
2		Firestoreの活用等により画面遷移や操作ログを分析し、ユーザがドロップしてしまうのがどこかを検証・整理することが最も重要。「より簡単・便利になった」という見方も必要だが、 操作の妨げになる不具合を徹底的に潰すべき。
3	①利便性 UI品質向上 ②ユーザテスト	リテラシーの有無によらず機種変更等が実施できる よう、民間の力も活用して可能な限りユーザテストを実施してUXを担保してほしい。【第一回検討会】
4		ユーザテストの 具体的手法や対象が不明 。実施手法・調査項目・評価指標・活用方法として、今後何を詰めていく必要があるか考えているか。
5	②ユーザテスト	ユーザテスト環境は 模擬マイナポータル だけでは不十分。 民間事業者のアプリを模したユーザテストも必要 ではないか。
6		原則は 1つのアプリに一元化 されていた方がメリットがあるが、特定の目的のために継続的に使わないものであれば、 単独アプリとして作ってもいい のではないかと考えている。あと セグメントに重なりがない ようなものであれば、別々のアプリに分けた方がいいのではないかと考えている。海外事例ではどういった作られ方をしているのか。【第六回検討会】
7	③スマホならではの 課題	アプリのポイントは非常に重要。ただ、 アプリ単体でUXは完結せずHWがうまく動かない とか アプリ以外のところも評価 になってしまう。
8		全体の使い勝手を踏まえて評価 できていないというのが課題。UXを頭からお尻まで通して検討できる体制を作ることが必要だと考えている。【第六回検討会】
9		利用者にとって 分かりやすいアプリの統合・分割の考え方 はどうあるべきか。
10		署名用電子証明書の重要性を認識 しやすい設計はどうあるべきか。
11	④スマホならではの ユースケース検討	明らかに 1つにできないアプリがある 中で、 アプリ間連携をきちんと考慮して作る必要がある 。（例えばe-taxとか）【第六回検討会】
12		スマホに搭載した電子証明書を利用する際にマイナンバーカードでできることを再現するのではなく、OSのAPIと密接に連携するなどして、 スマホならではのUXを実現 してほしい。【第一回検討会】
13		現状のマイナンバーカードとの比較において出てきている論点だと思われるが、そもそも本来マイナンバーカードとしてできているべきだけれどもできていないことは結構ある。スマホアプリで何を 実現すべきなのか ということは、現状カードで実証していることに留まらず、もっと広範に見るべき。 今のマイナンバーカードをただスマホに入れただけでは十分な利便性とは言えない のではないかと考えている。まずは 住民票の添付等、マイナンバーカードの機能を搭載したスマホで役所に行かずとも手続きができる といった部分から始めるべきではないか。一番住民目線から、生活に密着した形で活用した方がよい。【第五回検討会】
14	昨今のトレンドとしては 単一アプリで色々な体験ができる ようにした方がいいのではないかと考えている。例えば アプリをダウンロードする動機として、カード機能をスマホに載せるだけでないものもちゃんと考えていく必要はある と思っている。Googleプレイのアプリ評価が低いのでコメントを見ながらより良いものにしていく必要がある。最後に 強制アップデートのような機能を使って、必要なものは必要な形で提供できるような形にするべき だと思う。【第六回検討会】	
15	利用者証明機能だけに特化したアプリというのを作ってもいいのではないかと考えている。アプリ間連携を考えていると思うが、サーバサイドで 認証連携をする場合もある と思う。どういった風に 連携するか といった 全体を考慮した構成（例えば保険証活用等）にするべき では。【第六回検討会】	
16	かざし利用についても、物理的な検証（本編2.4.10～2.4-14）のみならず、一連の利用フローを想定したユーザテストが必要 ではないか。	
		アプリそのものの 完成度だけでなく、ハードウェアやアプリ利用の動機など全体のUXを検討する必要がある 。

1.3 分類・観点毎のUI／UX検討 進め方・方針について

前頁で整理した内容踏まえ、4つの観点毎に本実証で検討する具体的な内容（案）を下記整理いたしました。

No	分類・観点	検証	備考
①	利便性・UI品質向上	利便性やUI品質向上を考慮した設計を単発で行うだけでなく、運用フェーズにおいても継続的に利便性・UIの改善を行えるような仕組みを調査・検討する。	Firebase等の解析ツール利活用方針整理等
②	ユーザテスト	下記について実施想定。 ・JPKIスマホアプリ 初期設定・ログイン等	検証目的・内容については別途ユーザテスト進め方でご説明
②'	ユーザテスト（計画）	さらに民間・金融系事業者等との連携を想定したユーザテストの計画を立案。	③及び④の検討方針・内容を踏まえ、ユーザテストを計画
③	スマホならではの課題	アプリ統合や連携に関する考え方・方針の検討。 アプリ単独だけでなく、スマホ特有の操作感等、全体を考慮したUI／UXの検討。	
④	スマホならではのユースケース	マイナンバーカードの機能がスマホに搭載された事による利用者目線でのメリットをユースケースとして整理。 （住民票の添付等、マイナンバーカード機能を搭載したスマホで役所に行かずとも手続きができる部分から）	

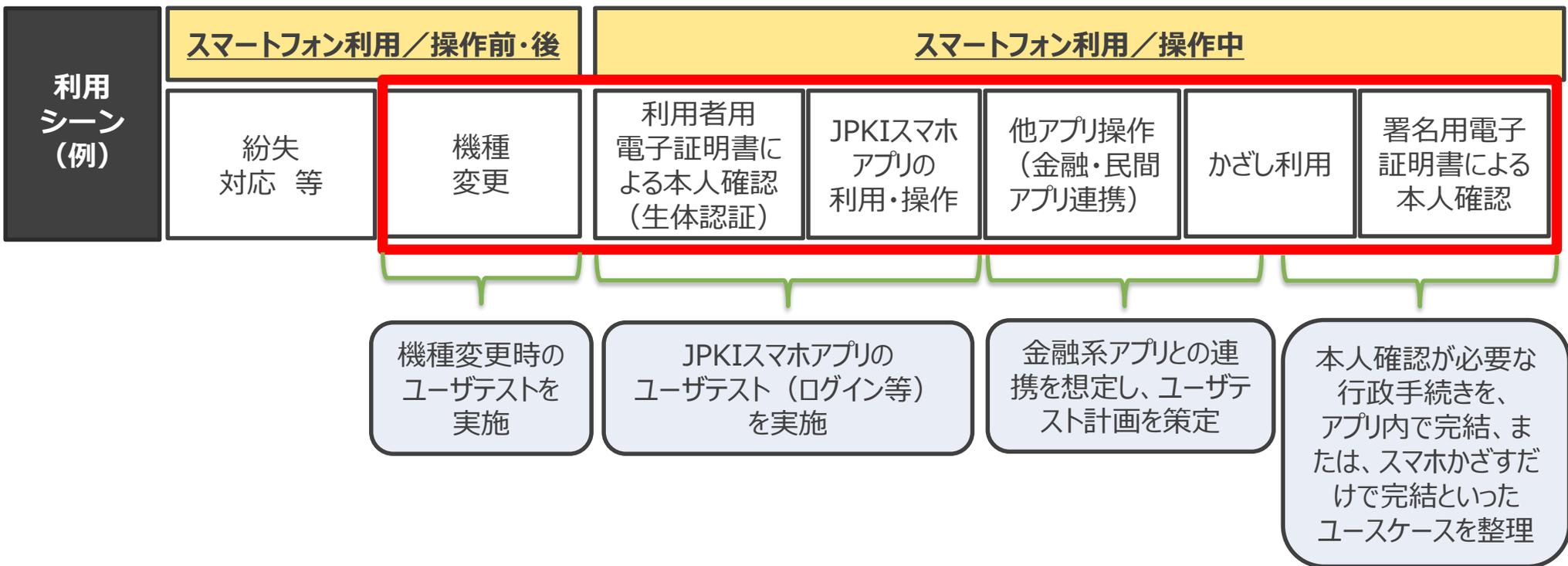


上記赤枠部分については、本実証にて整理・計画策定を行い、別途実施予定のユーザテストのインプット情報として検討を進める想定です。

観点として、アプリ間連携やかざし利用といった“スマホならではの”利用シーンが非常に重要だと認識しています。

本検証ではマイナンバーカードの利用とJPKIスマホアプリの利用を比較し、利便性の向上度合いを評価する想定です。比較を行うにあたり、電子証明書の利用・操作が発生するユーザ利用シーン及び機種変更を検証対象といたします。(下図赤枠部分)

: 検証対象



検討会等でご指摘いただいた事項及びスマホならではの利用シーン、UI/UXを踏まえ、以下3つのユースケースについて今後検討を進めたいと考えております。

有識者の方々からのご指摘

ユーザテストについて

- ① 民間事業者サービス連携に関するユーザテストも実施すべき。
- ② かざし利用の利用シーンを想定したユーザテストも実施すべき。

スマホならではの課題・UXについて

- ③ アプリの完成度だけでなく、全体のUXを検討すべき。
- ④ 住民票の添付等、マイナンバーカードの機能を搭載したスマホで役所にいかずとも手続きができるといった部分から検討を始めるべき
- ⑤ 署名用電子証明書の重要性を認識しやすい設計にすべき。

連携先民間事業者について

- ⑥ 金融・ソーシャル系民間事業者との連携を行って実証を進めるべき。

スマホ利用シーン

- A JPKIスマホアプリの利用・操作
- B 利用者用証明書での本人確認（生体認証）
- C 他アプリ操作・連携
- D かざし利用
- E 署名用証明書での本人確認



スマホならではのUI/UXを踏まえた検証ユースケース（案）



1 については、詳細内容について別途資料にてご説明いたします。

2 3 については、まずは実際のユーザテストを想定し、具体的な計画立案を実施、または考えられるユースケース及び実現に向けた課題を検討・整理する想定です。

銀行口座開設時の活用等

銀行のアプリから口座開設を行う際に、免許証などによる本人確認の代わりにスマホJPKIを活用することで、本人確認手順が短縮され、即時銀行口座開設ができる。

【期待される効果】

- 口座開設の手順簡略化へのニーズは高いと想定され、アプリ利用者数の拡大が期待される。
- 本人確認書類の意図的な改ざんが困難になるため、不正防止につながる。
- カードの写真を撮影したり、かざす必要がなくなるため、外出先でもセキュリティ面を気にせず開設手続きができる。

【必要な検討・検討事項】

- 第三者がスマホを手にした際、不正に銀行口座開設を行う可能性があるため、生体認証を活用するなどの検討が必要となる。
- 利用者がスマホJPKIの失効手続きを行った際、銀行側に登録されている個人情報も書き換えなければならないため、手順の検討が必要となる。

行政手続きでの活用

JPKIスマホアプリにより自動的に本人確認が完了し、アプリから国民健康保険、年金、運転免許証、納税などに関する手続きができる。

【期待される効果】

- カードの写真を撮影したり、かざす必要がなくなるため、外出先でもセキュリティ面を気にせず手続きができる。
- アプリ上で24時間、場所を選ばずに手続きを行うことができるため、利用者が役所に足を運ぶ必要がなくなり、利便性向上が見込まれる。

【必要な検討・検討事項】

- アプリ上で行政手続きを行う方法について検討が必要となる。
- スマホを操作している人の本人確認のため、生体認証を活用するなどの検討が必要となる。

下記のスケジュールで計画立案・検討を行い、11月の検討会で結果を報告いたします。
計画内容及び検討結果踏まえ、具体的なユーザテストの方法・実施次期については、後工程への影響が無いよう今後精査してまいります。

No.	項目	6月	7月	8月	9月	10月	11月
1	検討会		UI/UX検討方針 報告 ▲ 7/28			ユーザテスト計画及び ユースケース検討結果報告 ▲ 11/24	
2	進め方・方針検討		→				
3	ユーザテスト計画			→	→	→	
4	ユースケース整理・ 検討			→	→		
5	結果報告					→	→

都度進捗状況等のご報告・ご相談を実施

2. ユーザテストの進め方

■ 目的

JPKIスマホアプリにおいて、スマホならではの利用方法（例：アプリ間連携、かざし利用、等）について、UXやユーザビリティ観点で評価し、課題を抽出することで、本開発の品質向上につなげることを目的としています。



2.2 ユーザテストの評価観点

■ 評価観点

本ユーザテストにて、本アプリのユーザ操作の記録・観察、及び操作後のインタビューを実施し、以下の2つの観点进行评估します。

1：既存の利用方法からのUX向上度合い

- ・ 既存の利用方法よりも便利になっていること
- ・ これまでと変わらず、安心安全に使用できること

2：本アプリでの新しい利用方法によるユーザビリティ品質(※)

1. ユーザが**目標を達成**できること。

- シナリオを達成できるかをテストし、運用の実現性を評価。

2. ユーザが**効率的**に目標を達成できること

- 期待と異なる画面遷移、不要な操作ステップがないかをテストし、作業効率性を評価

3. ユーザが**満足**しているか。

- 改悪されていないか、改善点がないかをテストし、ユーザ満足度を評価

※ユーザビリティ品質の3つの観点はISOで規定されているユーザビリティの定義より引用：ISO 9241-11/JIS Z 8521

本ユーザテストの対象シナリオについて、代表的なユースケースから対象シナリオ案を検討中です。総務省様にご意見を伺い、決定する予定です。

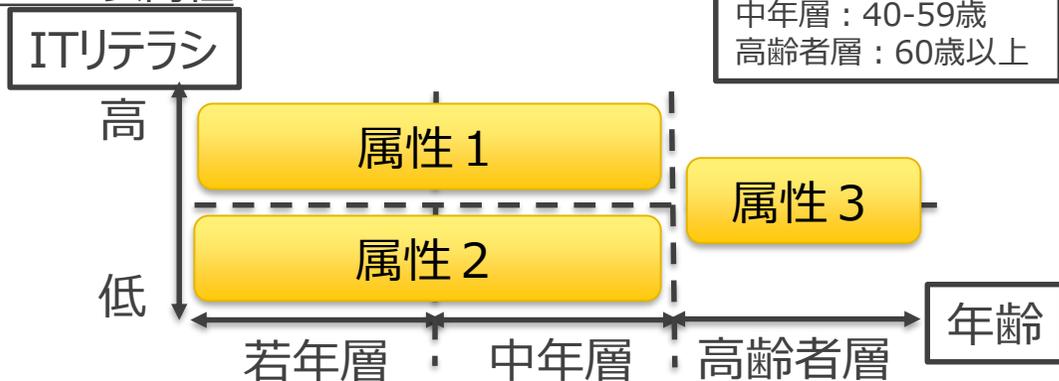
■ 対象シナリオ案

ユースケース分類	対象シナリオ案	
	第3四半期に実施予定	実施時期調整中
JPKIスマホ設定	発行申請、生体認証登録、機種変更	—
民間・金融活用	—	銀行口座開設時の活用
行政手続き活用	マイナポータルログイン (生体認証利用)	電子申請、かざし利用

2.4 ユーザテスト形式

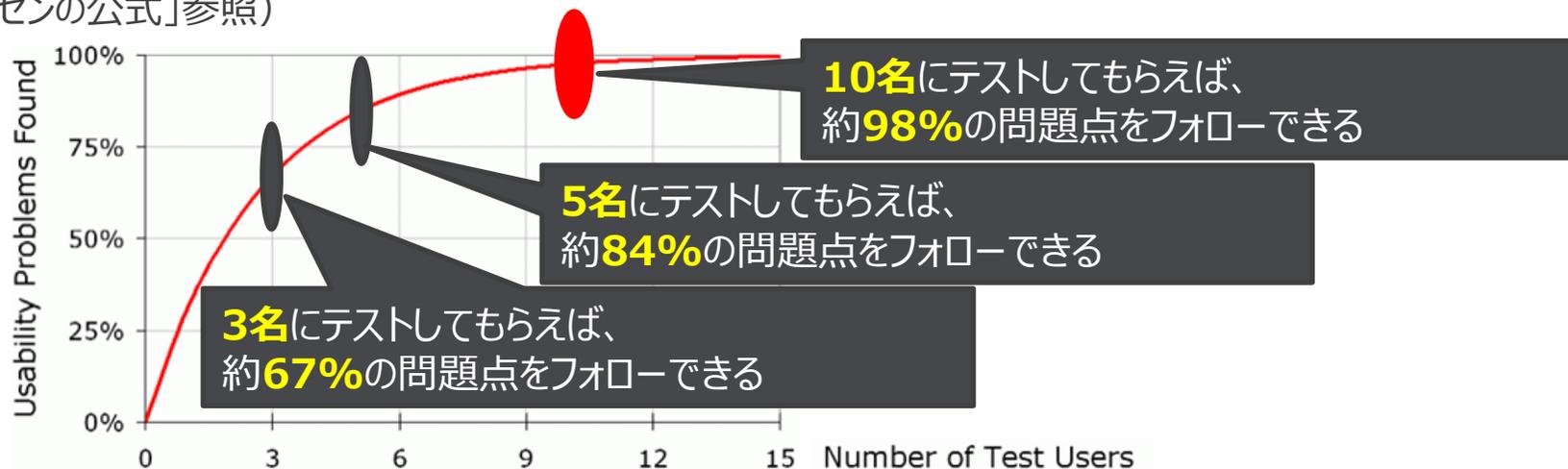
本ユーザテストでは、3種類のユーザ属性において、各10名（※）の被験者を設定して実施致します。本アプリは幅広く国民への普及を目指すため、ITリテラシと年齢の2軸で属性が異なるユーザを対象とすることで、広範な視点での評価を実施致します。

■ ユーザ属性



属性	ユーザ属性	人数
1	ITリテラシが高い若年層・中年層 (20～59歳)	10名
2	ITリテラシが低い若年層・中年層 (20～59歳)	10名
3	ITリテラシを有する高齢者(60歳以上)	10名
	合計	30名

※ **10名のユーザ**に対しテストを行えば、**ユーザビリティ問題の約98%を発見できる**とされており、一般的にユーザテストではクリティカルな問題ほど早い段階で発見される傾向がある。98%の問題を抽出できれば、クリティカルな問題が残存する可能性は低いため、10名とする。
(下図「ニールセンの公式」参照)

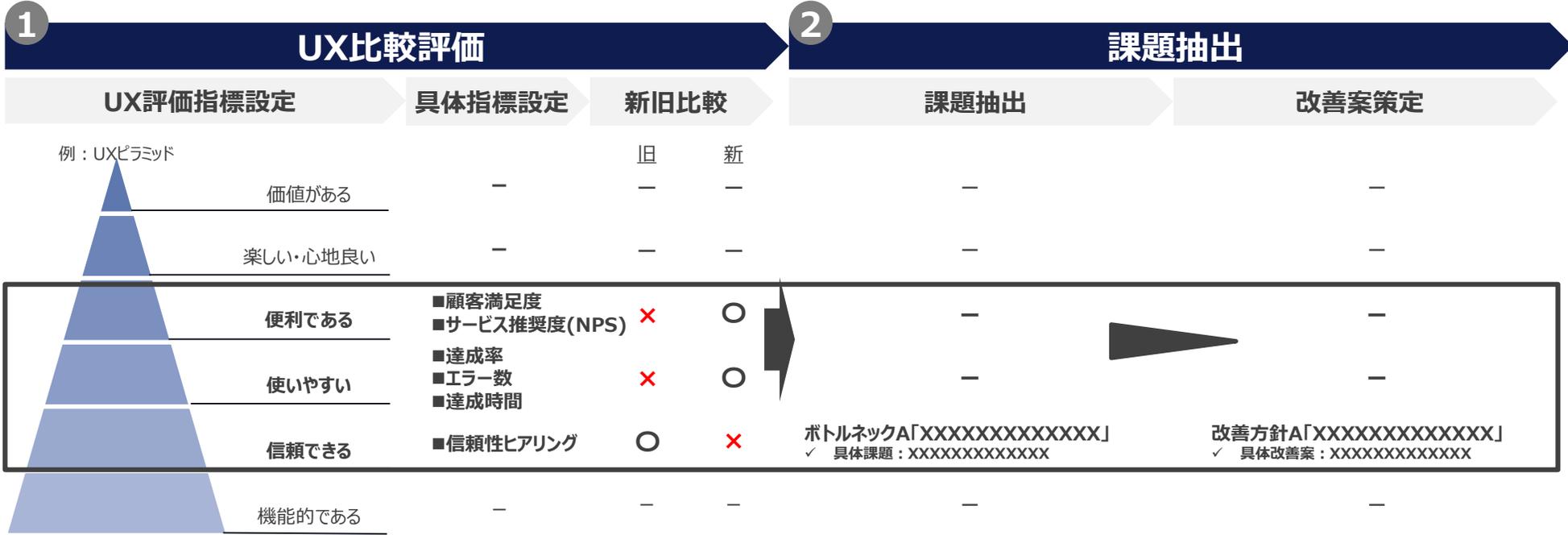


項目	ユーザテスト
テスト内容	<p>① 形成的評価（思考発話法） 被験者には、弊社の準備した手順書通りにタスク（各シナリオの操作ステップを分割）を実施頂き、同時に操作しながら思ったことを口に出して頂きます。 （評価の様子をビデオカメラで記録）</p> <p>② 形成的評価（回顧法） 全てのタスクが完了した後に、インタビューにご協力頂きます。</p> <p>③ 総括的評価 タスク毎の定量的な値を（タスク達成度、エラー回数、予実操作ステップ数）を取得致します。</p>
実施形式	対面
被験者	合計30名（3種類の属性×10名）
資材	プロトタイプ
時期	10月

■ UX評価をした後に、在るべきUXを提供できていない部分について課題改善案を導きます。

フロー

実施概要



アプリのUX評価のための指標を設定。
ユーザテストで得たタスク達成率/ヒアリング結果等のデータから
新旧アプリを評価・比較し、新アプリのUXの現状を明らかにする。

新アプリのUXが良くない部分について、
ボトルネックとなる問題点を明らかにし、
それを構成する具体的な課題・改善案を導き、今後の示唆を出す。

レポート例

インタビュー結果
✓ 多くの事後インタビュー項目で、Aへ好印象を抱く人が多かった。

観点	アンケート内容	A	B
競争	サービスの利用しやすさ	× 1人	○ 19人
	責任を感じるか	○ 17人	× 3人
	機能性 必要としている情報が探せそうか	○ 10人	△ 10人
PC	競争 利用しやすさ	○ 14人	× 6人
	責任 責任を感じるか	○ 5人	× 15人
	機能性 必要としている情報が探せそうか	○ 16人	× 4人
SP	競争 利用しやすさ	○ 11人	× 9人
	責任 責任を感じるか	○ 15人	× 5人
	機能性 必要としている情報が探せそうか	○ 15人	× 5人

ユーザビリティ上の課題事象と改善案 #15

事象 本当にエレベーターが呼べたのかわからない。

詳細 左下に呼び出し中という表示があるが小さく、エレベーターを呼び出しているのか瞬時にわからなかった。

改善案 「エレベーター呼出中」という表示は上部にポップアップとし、エレベーターに乗るまでの間だけ表示することで、現在のところとイメージしやすくする。

下記のスケジュールで検証を行い、11月の検討会で結果を報告いたします。
ユーザテスト実施前に、リハーサルを兼ねて、技術検証業者内部で、プレユーザテストを実施し、見つかった課題に対処した上で、ユーザテストを実施する想定です。

No.	項目	6月	7月	8月	9月	10月	11月
1	検討会		ユーザテストの進め方報告 ▲ 7/28			ユーザテストの結果報告 ▲ 11/24	
2	計画	→	↑				↑
3	テスト対象選定／テスト設計／プロトタイプ作成		→				
4	プレユーザテスト			→			
5	ユーザテスト				→		
6	結果分析					→	↑