

一般財団法人日本科学技術連盟
第40年度（2024年度）
ソフトウェア品質管理研究会 成果発表会

演習コースIII UX（User Experience）

2025年3月7日（金）

発表:	浜田 泰之 荻原 美樹 西岡 陸 永淵 絵里	TIS株式会社 アズビル株式会社 キヤノン株式会社 株式会社インテック
主査:	金山 豊浩	株式会社メンバーズ
副主査:	村上 和治	株式会社SHIFT
アドバイザー:	三井 英樹	Weblysts.com

UXとは

UX（ユーザーエクスペリエンス）とは
ユーザーの製品、システム、またはサービスの使用や予想される使用に対する知覚と反応である
(ISO 9241-210:2019)

○優れたUX



喜び／満足感／安心感／信頼／興奮

効果

ポジティブなレビューや口コミが増える
リピート率が増加する
他の人にも勧めたい

×悪いUX



不満／不安／不信感／失望／怒り／ストレス

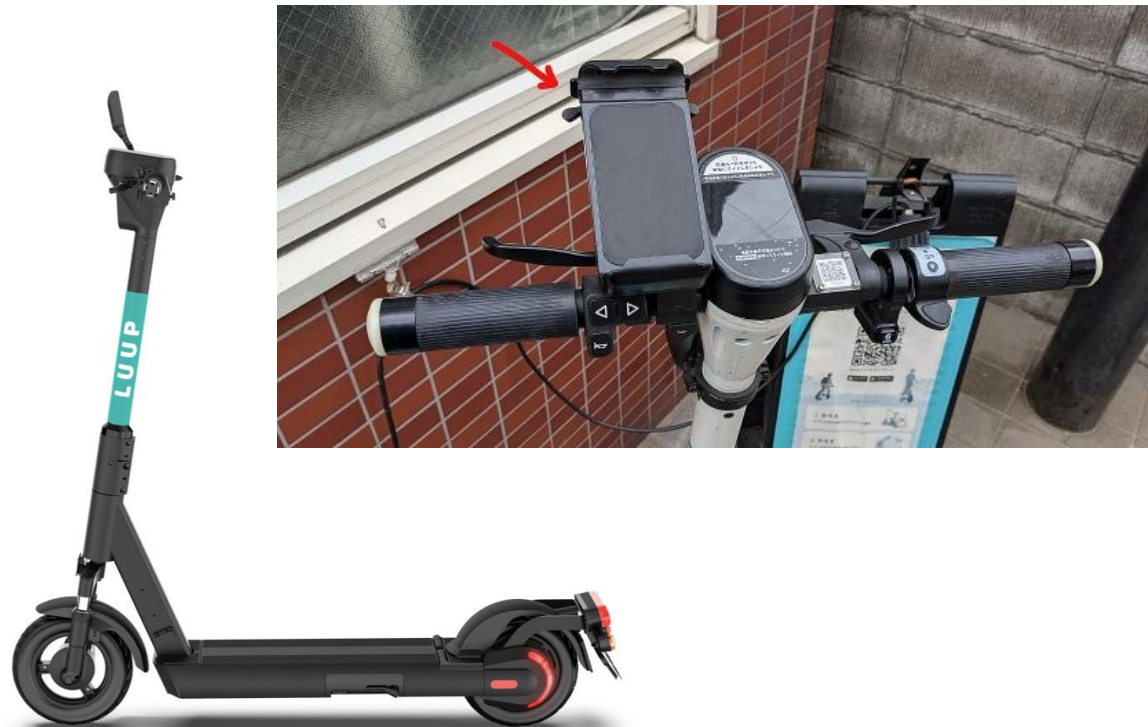
効果

ネガティブなレビューや口コミが増える
リピート率が減少する
他の人の使用を止める

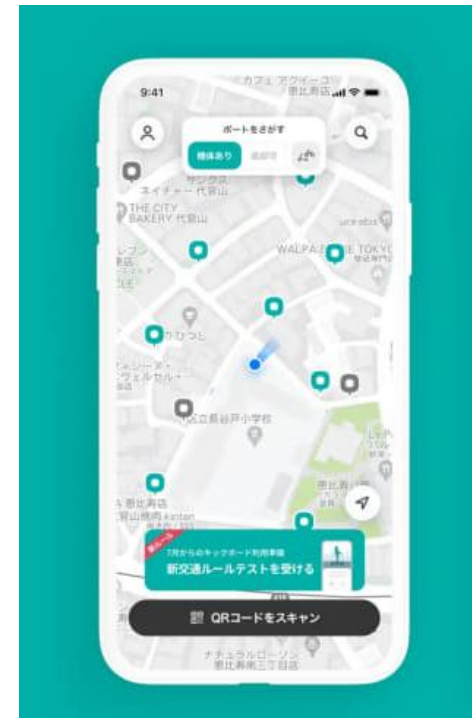
UX検討の題材

電動キックボードシェアリングサービス（以下、DKSサービスと呼称）

電動キックボード本体



スマートフォン用
専用アプリケーション



- アプリの主な役割
- ・ユーザー情報の登録
 - ・乗車用試験の実施
 - ・ルートナビゲーション
 - ・予約と利用管理
 - ・サポート

UX検討のスコープ

UX課題検討の範囲

電動キックボード本体



UX改善検討の範囲

スマートフォン用
専用アプリケーション



- アプリの主な役割
- ・ユーザー情報の登録
 - ・乗車用試験の実施
 - ・ルートナビゲーション
 - ・予約と利用管理
 - ・サポート

DKSサービスを選んだ理由

〈LUUP社長「違反者は一部」発言が炎上〉「事故りそうになったことは数えきれない」タクシー運転手も激怒「飲酒運転をほぼ毎日見る」

「新しく出てきたものだからみんなルールがわかっていない」

電動キックボードや電動アシスト自転車のシェアリングサービス「LUUP（ループ）」の岡井大輝社長(31)が2024年12月3日13時31分に配信された時事通信の取材にて、「一部の利用者が何度も違反を繰り返している」と発言したことがきっかけとなり、SNSやネット上で炎上騒ぎとなっている。



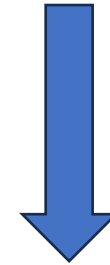
交通違反検挙件数が高止まりしている電動キックボード



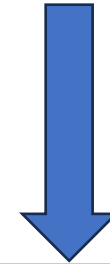
出展：集英社オンライン

<https://shueisha.online/articles/-/252415>

炎上記事が散見
SNSでのネガティブな投稿が目立つ



悪いUXの特徴と一致



UX検討をして、課題を抽出しよう

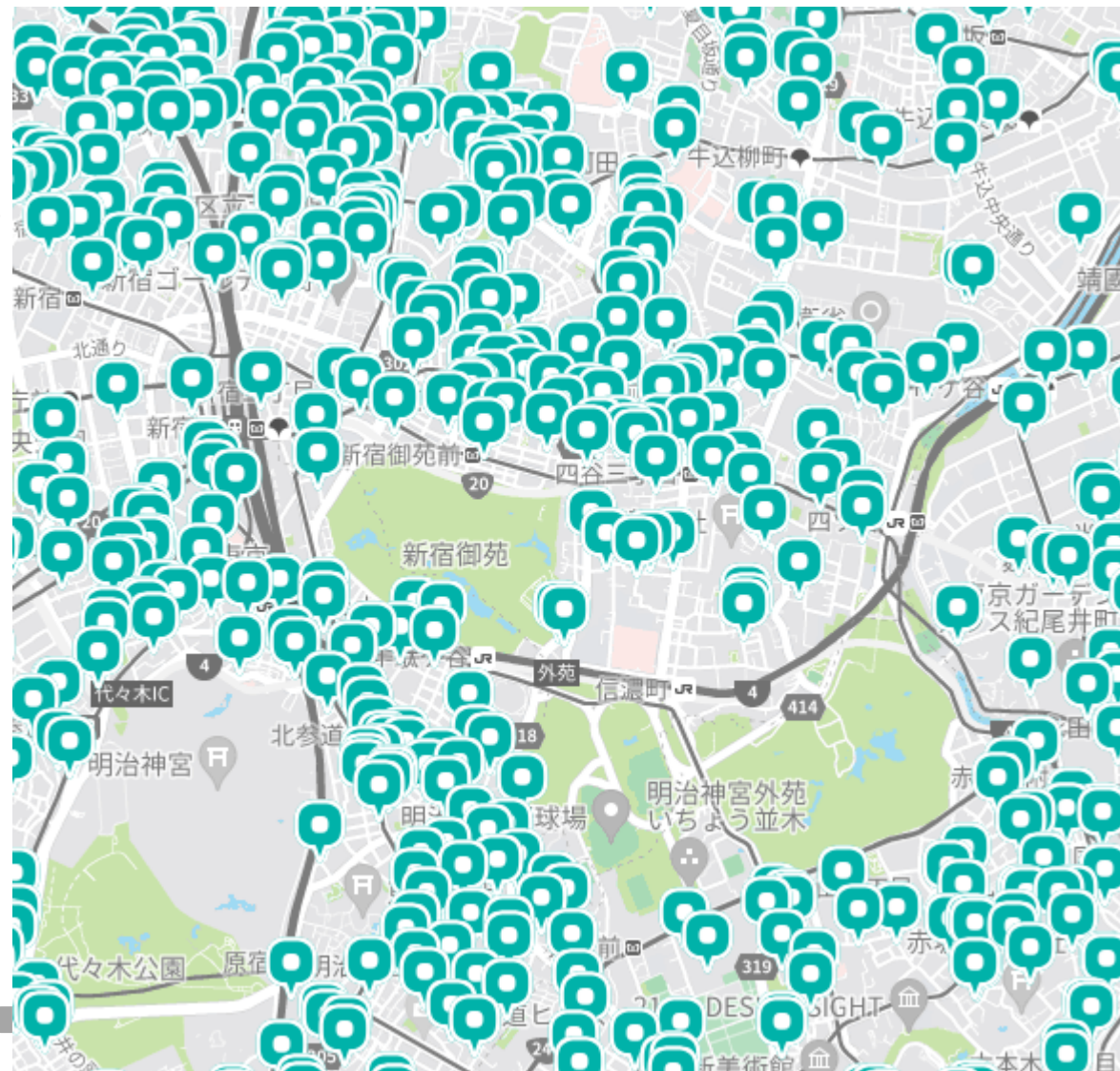
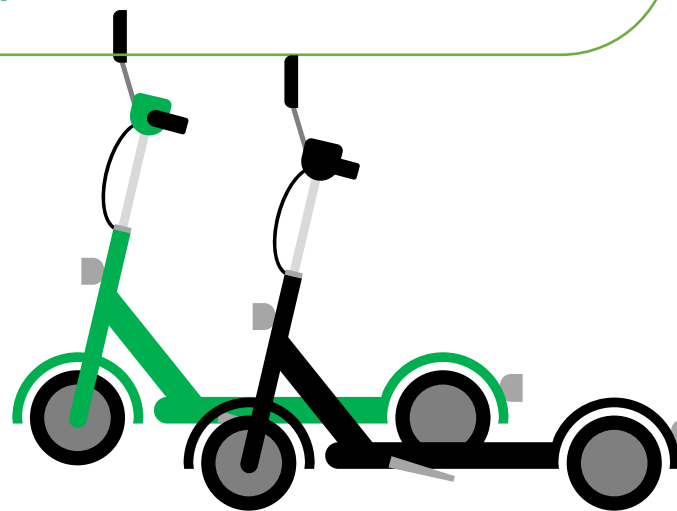
DKS(電動キックボード)体験

電動キックボードシェアリングサービス (DKSサービス)

電動キックボードに乗ってる人が増えたな
レンタルできるポートもたくさんあるようだけど
どんなサービスなのか、あまりよく知らないな。

簡単に乗れるようになるのかな、
安全性とかはどうなんだろう、
乗るまでにどうすればいいんだろう

とりあえず、乗ってみたいな
そしてUX手法で分析してみよう



DKS体験

DKS疑似体験：電動キックボードサービスをユーザー視点で体験してみる。

・体験①

電動キックボード体験動画を観てみる



【●●●●】 電動キックボードで東京都内を移動してみた

2.3万回視聴・1年前

●●●●● 交通

乗り物 #検証 #東京 ●●●●●●●●●●

意外と簡単にのってるし、楽しそうでも、車の流れに乗るのが大変そうだ。

DKS特有の交通ルールがありそうだけど私でも気軽に乗れそうだな。



・体験②

電動キックボードを調べてみる

区分	一般原動機付自転車 (一般原付)	特定小型原動機付自転車 (特定小型原付)
年齢制限	取得免許にしたがう	16歳以上
免許	必要	不要
ヘルメット着用	必要	努力義務
制限速度	30km/h	20km/h
走行場所	車道のみ	車道（自転車専用レーン、自転車道） ※一定の基準を満たせば歩道走行可

電動キックボードっていくつか区分があって、免許が必要なものもあるんだ。

免許がいらない物もあって、それは速度も出ないみたいだし実体験してみよう



DKS体験

DKS疑似→実体験：電動キックボードサービスをユーザー視点で体験してみる。

- ・体験③
電動キックボードの利用準備をする。

アプリダウンロード後、
スマホへインストール



必要情報の登録



交通ルールテスト受講

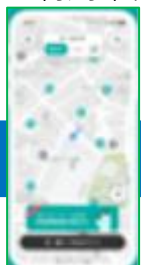


準備完了！！

交通ルールテストは合格したけど
意外と難しくて間違えたな
でも、全部同じ順番で同じテスト内容だった
これだけで車道に出て大丈夫なのかな。。。
でも、とにかく乗ってみよう！！

- ・体験④
アプリから予約して実際にのってみる

アプリから利用するポートを
探して利用車両を選択



現地到着



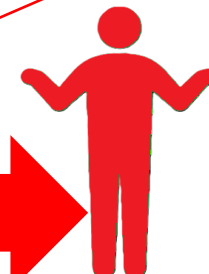
あれ、どうやって
開錠するだけ？



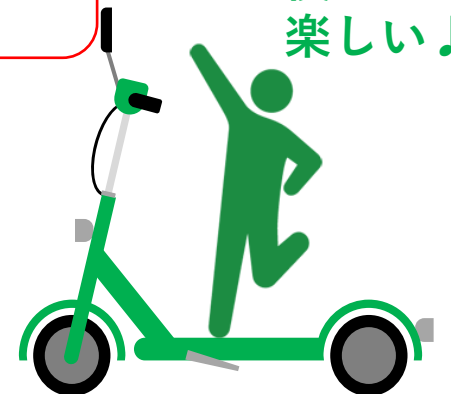
車両開錠
(QRコード読み取り)



電源のつけ方は？
ウインカーの操作方法は？
走らせ方がわからない？？
返却方法は？？？



でも、
慣れたら
楽しい♪



ユーザビリティテストによる分析



「交通ルールテスト」に合格したけれど、不安があったのはなぜだろう。
→ユーザビリティテスト (UT) で分析してみました

*ユーザビリティテスト (UT) とは、サービスを実際のユーザーに利用してもらい、その際の行動や発話からユーザビリティの問題点を発見する技法です。

ユーザビリティテストによる分析

題材の「交通ルールテスト」とは？

DKSサービス利用準備3点のうちの1つ



- 全11問
- 全問正解まで何度でも受験できる、全問正解したら合格
(2024.7時点)

交通ルールテスト



**11問全問正解して
電動キックボードに乗ろう!**

電動キックボード*を利用するには、
交通ルールテストの合格が必要です

受講は何度でも可能ですが、不安な場合は
テストを受ける前にルールを確認してくだ
さい

*特定小型電動輪付自転車

ユーザビリティテストによる分析

ユーザビリティテストは2ケースで実施しました。



1回目：10問正解

2回目：全問正解 **合格**



9問正解

全問正解 **合格**

- ・ 一般的な知識だけでもある程度は解ける、難しい問題もあった。
- ・ 2回目はサクサク正解できた。
- ・ 合格はしたが、果たしてルールを理解できたのかと不安。

出題内容

カテゴリ	出題数
電動キックボード・自転車に共通する交通ルール	7
電動キックボードの交通ルール	3
自転車の交通ルール	1

出題方法

- ・ 複数回受験において、同一問題、出題順固定だった

みなさんは正解できますか（難しかった問題）

問題

一方通行標識に「自転車を除く」と表記されているとき、特定小型原動機付自転車(*電動キックボード)は一方通行標識に従わなければならない。

- はい
- ×いいえ



正しい解答は： ×

従う必要はない



補助標識の「自転車」や「軽車両」には、自転車だけでなく特定小型原動機付自転車*も含まれます。（*LUUPの電動キックボードのこと）

したがって、例えば、一方通行標識に「自転車を除く」と表記されているときには、自転車と同様に、双方向に通行することができます。

ただし、車道の左側端に沿って通行しなければなりません。

ユーザビリティテストによる分析結果

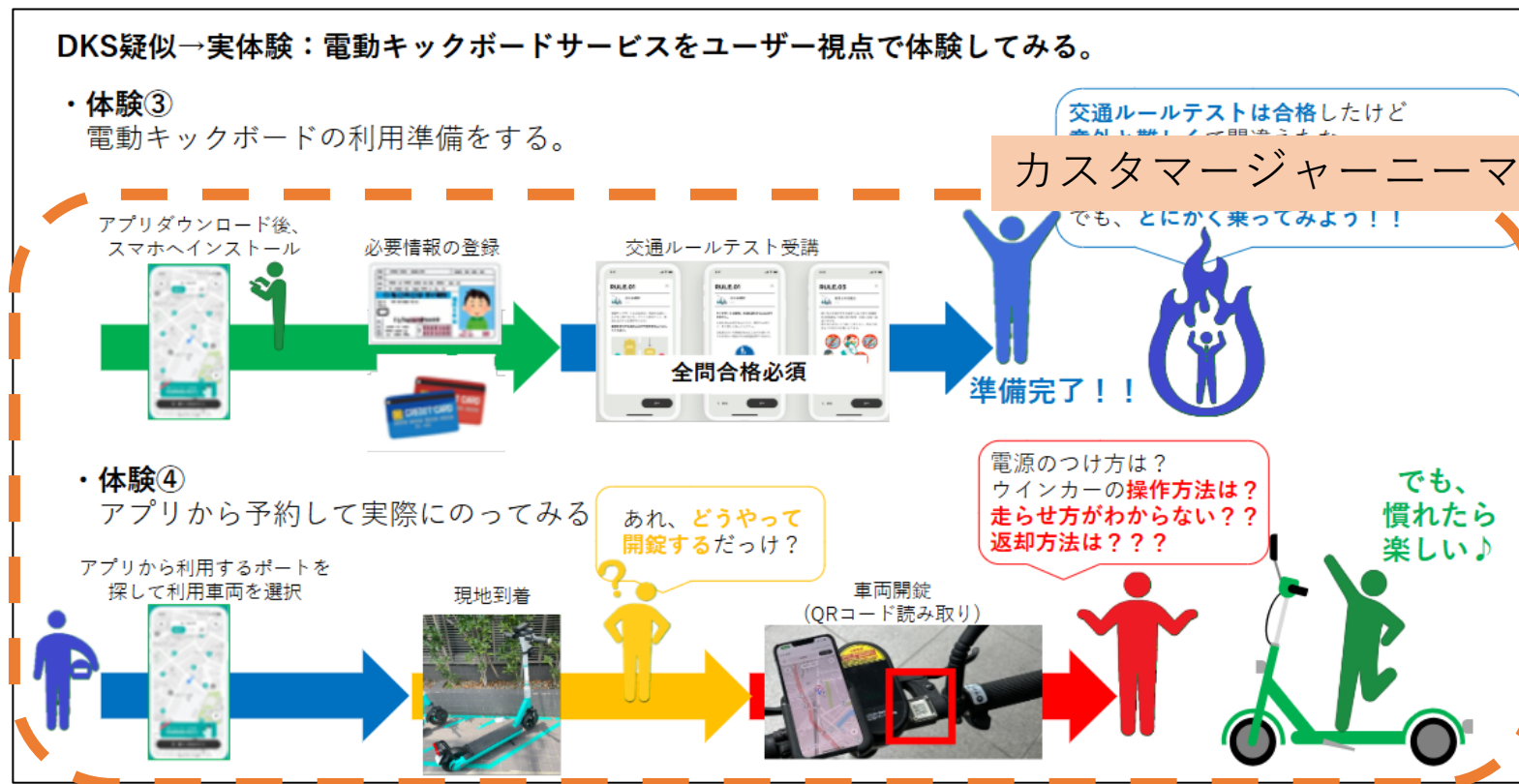
ユーザビリティテストでわかったこと

- ・利用者は手軽に受験し、合格できる
- ・運営側は「サービス利用者は、テストに合格している」といえる

交通ルールを理解させることより、テストに合格することが優先されているようにみえる

テストに合格してもサービス利用への不安は払しょくされない
⇒悪いUXの一因になっていると考えられる

カスタマージャーニーによる分析



実際に体験したときに、使い方がわからない状態で乗り始めてしまった理由は何だろう？
→カスタマージャーニーにマップで分析してみました

※カスタマージャーニーマップとは、ユーザーがプロダクト・サービスを利用する過程（プロセス）を可視化し、各フェーズで適切な施策を検討するための技法です。

カスタマージャーニーによる分析

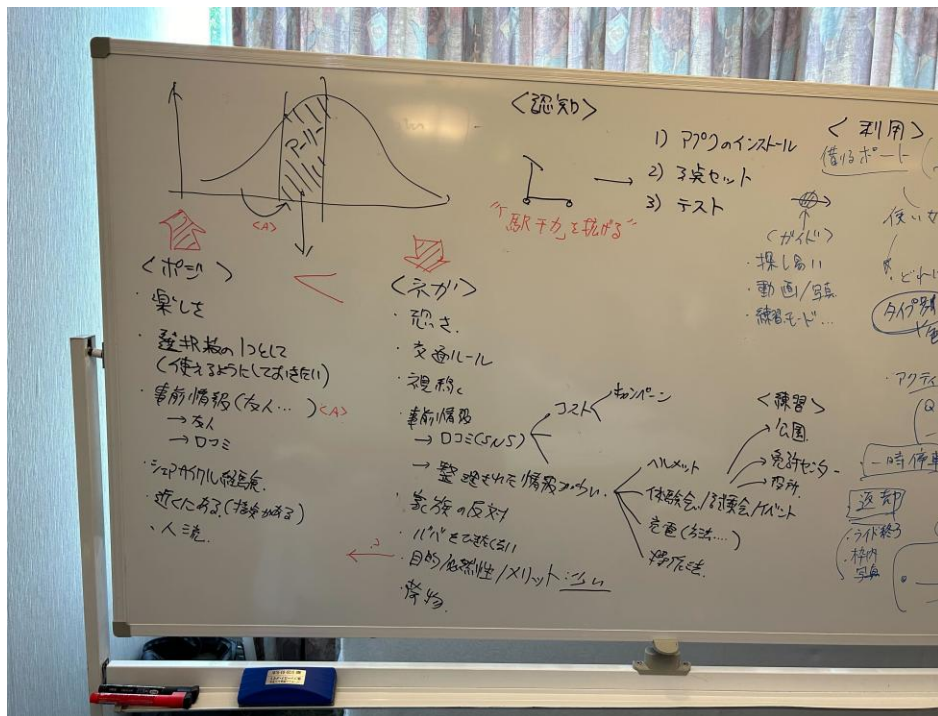
ユーザーが電動キックボードのシェアリングサービスで電動キックボードを借りようと思い立った時から、実際に利用して返却するまでの過程を下記のようにフェーズごと分析した。

認知

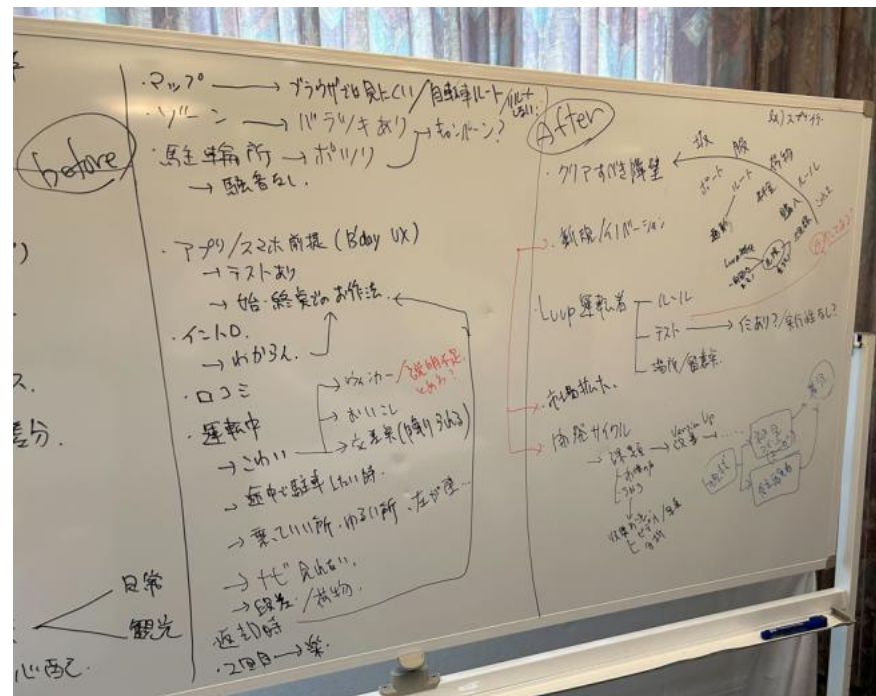
利用開始前

利用中

利用開始後



ポジティブ・ネガティブという観点での洗い出し



どのフェーズに改善の余地があるのかの検討

DKSサービスの課題

シェアリングサービスの利用者は、利用しようと思ってから実際に乗る瞬間までに車両の操作ガイドを見る機会がないことがわかった。

認知

利用開始前

利用中

利用開始後



操作性ガイドが見つけられない

DKSサービスの課題

シェアリングサービスの利用者は、利用しようと思ってから実際に乗る瞬間までに車両の操作ガイドを見る機会がないことがわかった。

認知

利用開始前

利用中

利用開始後



操作性ガイドが見つけられない

改善

アプリの導線に操作性ガイドの動画があるとUX向上できる



DKSサービスの課題解決策選定

改めて課題一覧を出したら、我々が取り組んだことは一部に過ぎないことが分かった
UI追加、仕様変更だけでは対応できないような社会問題に発展してしまった

	社内対応が必要 【仕様変更/機能追加 等】	社外対応が必要 【法規制/イメージアップ戦略 等】
性善説 正常系 理想 【製品が設計通りに使用され、ユーザーが全ての規則やガイドラインを遵守している状態】	<p>キックボードの形状の危険性</p> <p>専用スマホアプリの使用性が悪い</p>	<p>日常的な利用目的の不足</p> <p>自転車との差別化ができていない</p>
性悪説 異常系 現実 【ユーザーが製品を開発者が意図しない方法で使用し、潜在的なリスクや問題が発生する状態】	<p>今回のUX検討範囲</p> <p>交通ルールをユーザーに理解させる仕組みが不足している</p> <p>操作方法をユーザーに理解させる仕組みが不足している</p>	<p>交通ルールが不十分／緩い</p> <p>危険運転</p> <p>社会的なイメージが悪い</p>

UTによる分析

カスタマージャーニーマップによる分析

結論

- ユーザービリティテストやカスタマージャーニーマップを用いて、電動キックボードの課題を把握することができた。
 - **UX手法を実践できた**
- 電動キックボードの課題は、製品そのものの体験を超えて社会的な課題を抱えていることが分かった。
 - **UXを考える際は、モノだけでなくそれらを取り巻く環境への視点が必要**

ご清聴ありがとうございました

今ならなんと！こちらのクーポンコードを入力すると30分間分無料！（宣伝）

RFGDKVL3Q
(2025.8.21まで有効)