

東京公共交通オープンデータチャレンジ アイデア部門応募作品 「ユニバーサル乗換サポート」のご紹介

SAP ジャパン株式会社 サービス部門 デザインシンキング研究会
2018年5月15日

私たちのアプローチ：デザインシンキング



1. ソーシャルメディアを使ったリサーチから、乗客の困りごとを抽出

- 私たちが注目した点：エレベーターが必要な人、空いてるルートで移動したい人、補助が必要な人… 乗客それぞれの要求があるが、今はそれを汎用的に満たす方法がない

2. 解決する課題を「デザインチャレンジ」として文章化

- 「どうすれば私たちは、皆がスムーズに目的地に到着できるよう、サポートできるでしょうか？」

3. アイデア出し・模型作成と、それを「人にとっての望ましさ」「技術的実現可能性」「ビジネス継続性」の3つの観点から検証のサイクルを繰り返し、完成度を上げる



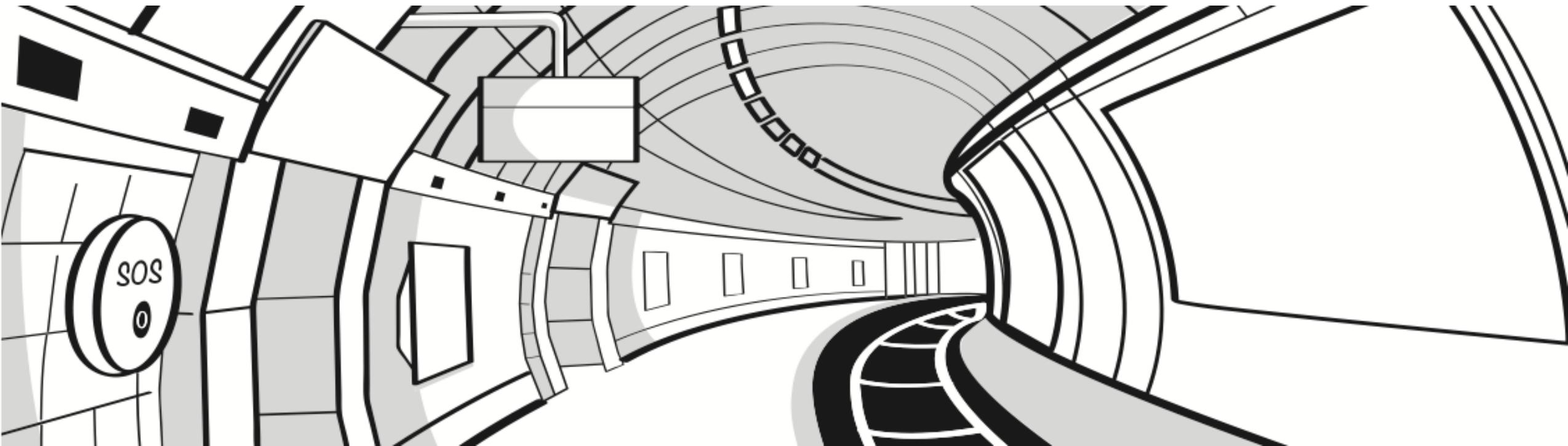
アイデア内容

「ユニバーサル乗換サポート」

- 既存の乗換案内サービスから取得できる乗換ルート候補の駅・路線に対して、オープンデータから取得できる駅の情報をもとに、ユーザーの属性(車いす・ベビーカー・子連れ・妊婦・高齢者など)に合わせて、スコアリングを行います。ユーザーはスコアをもとに自分に適した乗換ルートを選択が可能となります
- また、乗換結果に対して評価を行うだけでなく、駅・路線のランキングをみることができることにより、自分にとって利用しやすい駅を外出先を決める際の参考にすることが可能となります
- 車いすなどの乗車に駅員さんの補助が必要な場合、アプリからユーザーが補助のお願いをすると、選択した路線・駅の駅員さんに対して通知が行われることにより、スムーズな乗車の補助を実現します

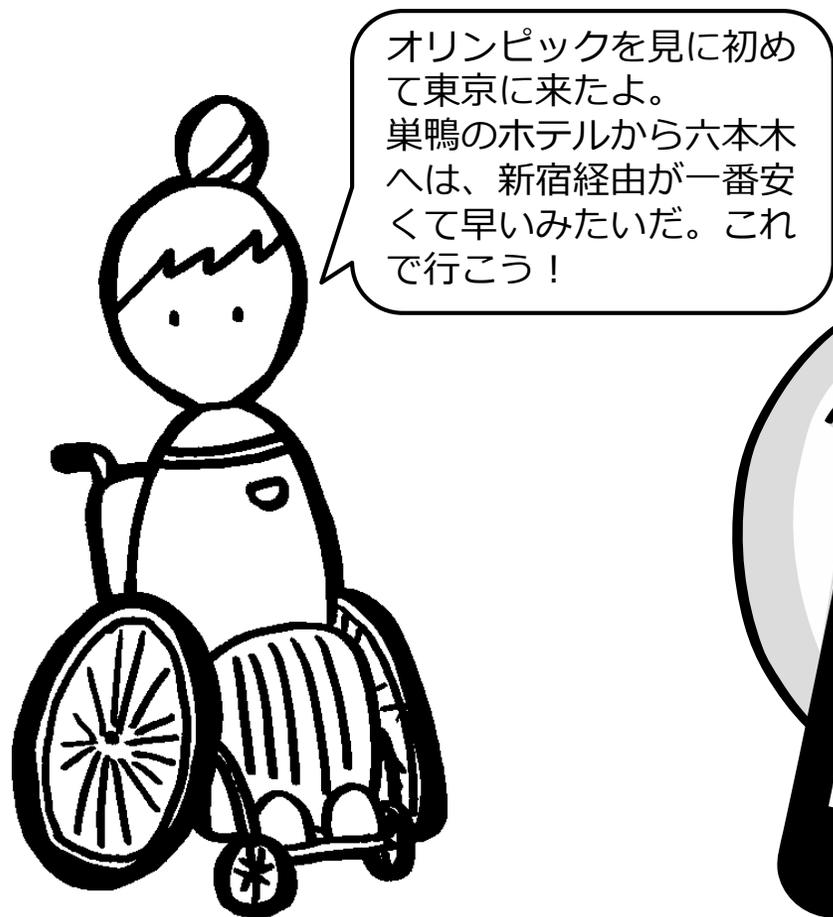
ユーザーストーリー 1

車いすでの乗換ルートを選択

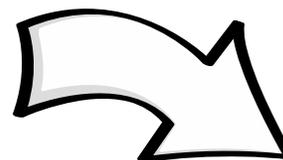


ユーザーストーリー 1

車いすでの乗換ルートを選択 - 現状



既存サービス

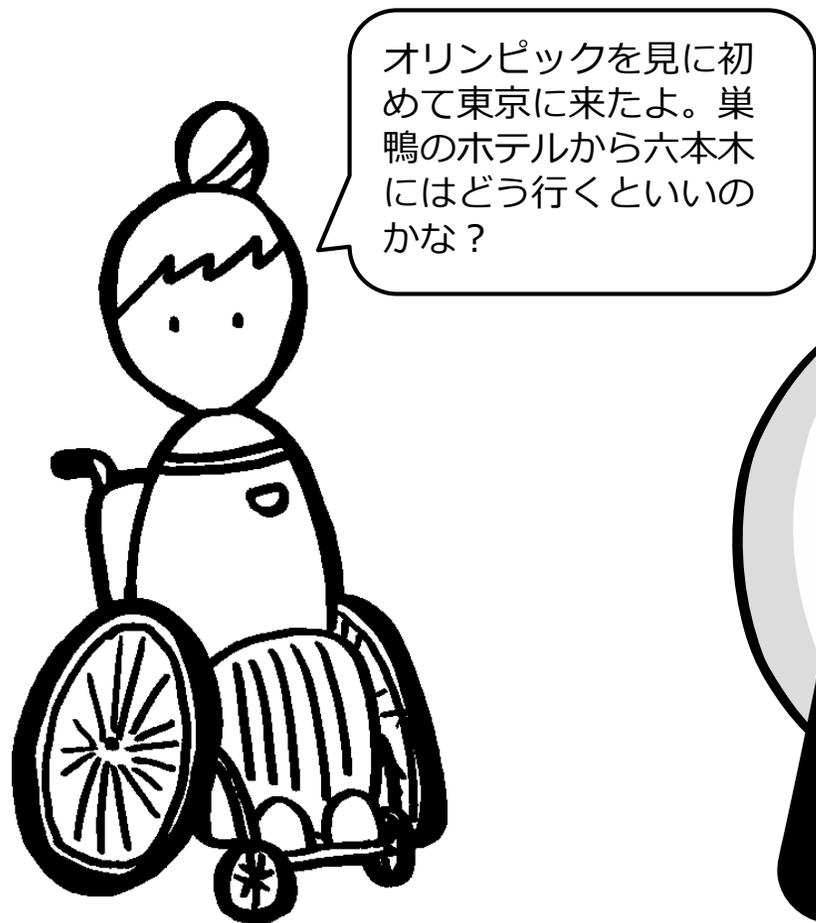


新宿はすごい混んでるし、エレベーターになかなか乗れなかったよ…



ユーザーストーリー 1

車いすでの乗換ルートを選択 – 改善された姿



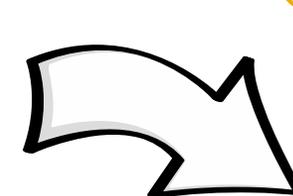
本サービス



ユーザー属性:
車いす ✓

スコア情報

新宿 混雑	-
新宿 EV	±
日比谷 混雑	++
日比谷 EV	+

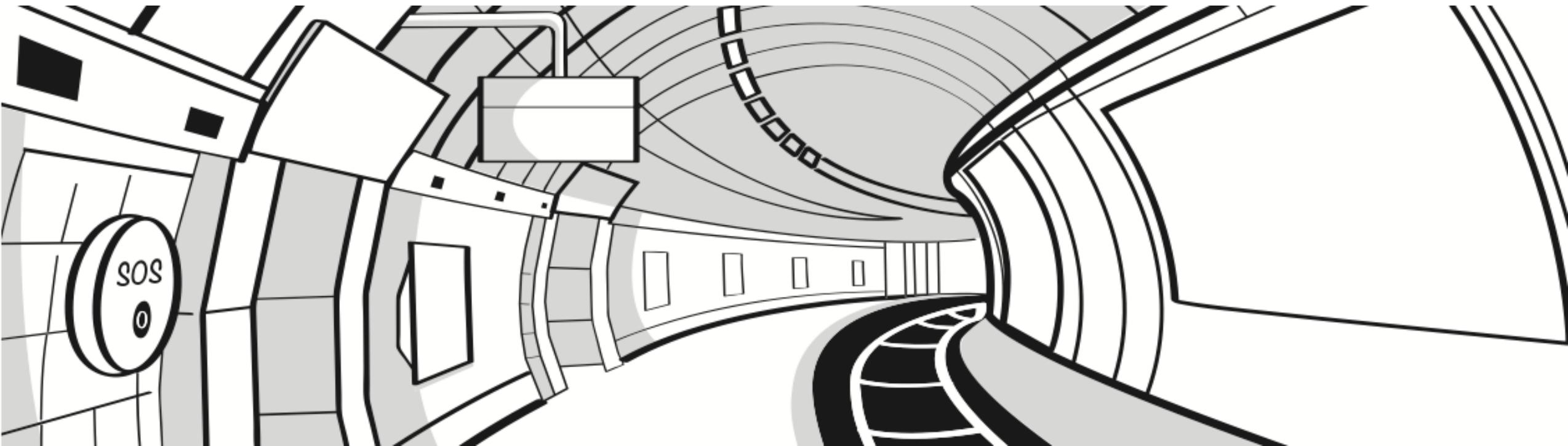


ちょっと料金は高いけど、日比谷乗換したら駅もすいてエレベーターにすぐ乗れた！快適に移動できたよ😊



ユーザーストーリー 2

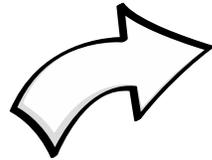
駅員さんへの補助のお願い



ユーザーストーリー 2 駅員さんへの補助のお願い – 現状



日比谷経由で電車に乗るよ。電車に乗るときは補助のお願いをしよう。



駅員さんに補助を頼みたいけど、駅員さんのいる改札はどこだろう…



無事到着できたけど、思ったより大変だったな。疲れたよ☹



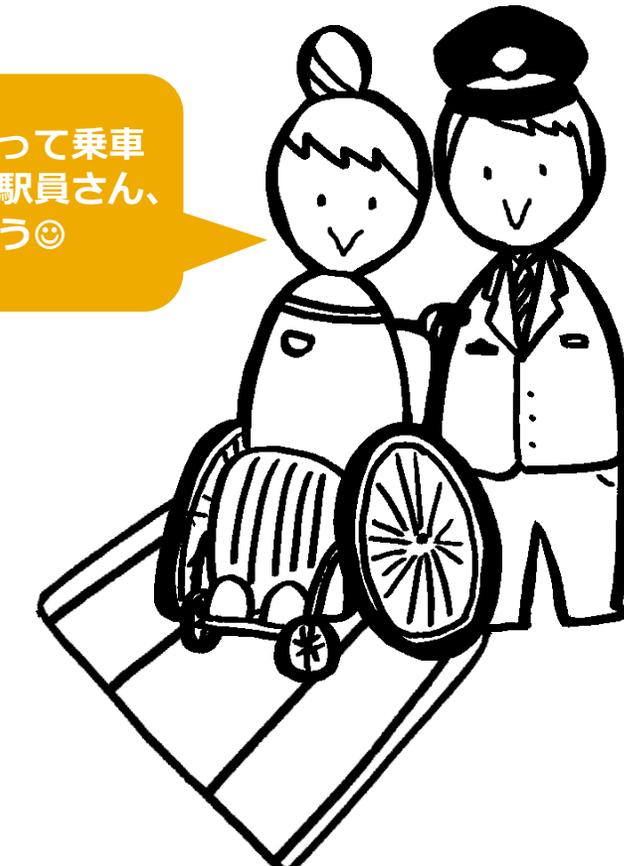
ユーザーストーリー 2 駅員さんへの補助のお願い – 改善された姿

日比谷経由で電車に乗るよ。電車に乗るときの補助のお願いをしよう。



本サービス

余裕をもって乗車できた！ 駅員さん、ありがとう◎



車いすの方が15分後の電車に乗りたい。準備しなきゃ！



日比谷の駅員

オープンデータの活用方法

乗換案内は既に多くのサービスにて提供されているため、他社既存サービスのAPIを利用する

オープンデータで取得可能な以下の要因により、属性に合わせてコストを算出

- ODPTデータセット /api/v4/odpt:Station
 - 駅の1日あたりの平均乗降人員数：駅の混雑度の指標として利用
- 国土交通省 歩行者移動支援サービスに関するデータサイト (<https://www.hokoukukan.go.jp/metadata/detail/22>)
 - バリアフリー情報（エレベータ、階段、エスカレータ、ユニバーサルトイレなど）
- 他社既存サービスのAPIより取得
 - 路線間の距離

また、イベント情報APIの利用により、混雑が予想されるルートのコスト計算なども可能

拡張の可能性

以下のようなデータが提供されると、より本サービスの向上が可能とされます

- 時間帯別 駅の利用客数
- 時間帯別 電車の乗車率
- サポート可能な駅員の数
- 駅員のいる改札情報
- エレベータやエスカレータの位置情報
- ユニバーサルトイレなどの施設情報

また補助リクエストについては、電車だけでなく、1台当たりの利用者数の限られるバスなどにも応用することにより、乗車機会の損失を防ぐことも可能です

ご清聴ありがとうございました