

☒ 公共交通を表示 ☐ 人口メッシュを表示

シミュレーション結果

コミュニティバス詳細

周回所要時間
29分

周回経路長
15.6km

- 1 バス停1 (イオン東根店近く)
10分
- 2 バス停29
2分
- 3 バス停39
1分
- 4 バス停35
4分
- 5 バス停27
1分
- 6 バス停11
4分
- 7 バス停33
2分
- 8 バス停14
5分
- 1 バス停1 (イオン東根店近く)

サンプル経路

サンプル経路 1



コミバスをつくろう！

coins dawn 五十嵐・中島



結果サマリ

対象スポット	イオン東根店
移動上限時間	60分
徒歩上限距離	1000m
出発時刻	10:00

導入前の到達可能人口
18,696人

導入後の到達可能人口
22,670人

人口増加
+3,974人
(+21%)



コミバスをつくろう！

シミュレーション結果

コミュニティバス

周回所要時間

29分

1 バス停1 (イオン東根店近く)

10分

2 バス停29

2分

3 バス停39

1分

4 バス停35

1分

5 バス停27

1分

6 バス停11

4分

7 バス停33

2分

8 バス停

5分

1 バス停1 (イオン東根店近く)

サンプル経路

サンプル経路 1

- コミュニティバス(コミバス)の経路作成と導入効果の測定を手軽に行えるWebサービス

- コミバス導入前後の到達圏を比較することで、導入によって交通空白がどれだけ減少するのかを手軽に検証可能

- 自治体担当者による効果的な運行計画の検討をサポート

社会課題である「交通空白」の解消をめざす

結果サマリ

対象スポット

イオン東根店

移動上限時間

60分

徒歩上限距離

1000m

出発時刻

10:00

導入前の到達可能人口

18,696人

導入後の到達可能人口

22,670人

人口増加

+3,974人
(+21%)



☒ 公共交通を表示 ☐ 人口メッシュを表示

到達圏の条件設定

対象スポット

イオン東根店

移動上限時間

60分

徒歩上限距離

1000m

利用時間帯

朝 (10:00)

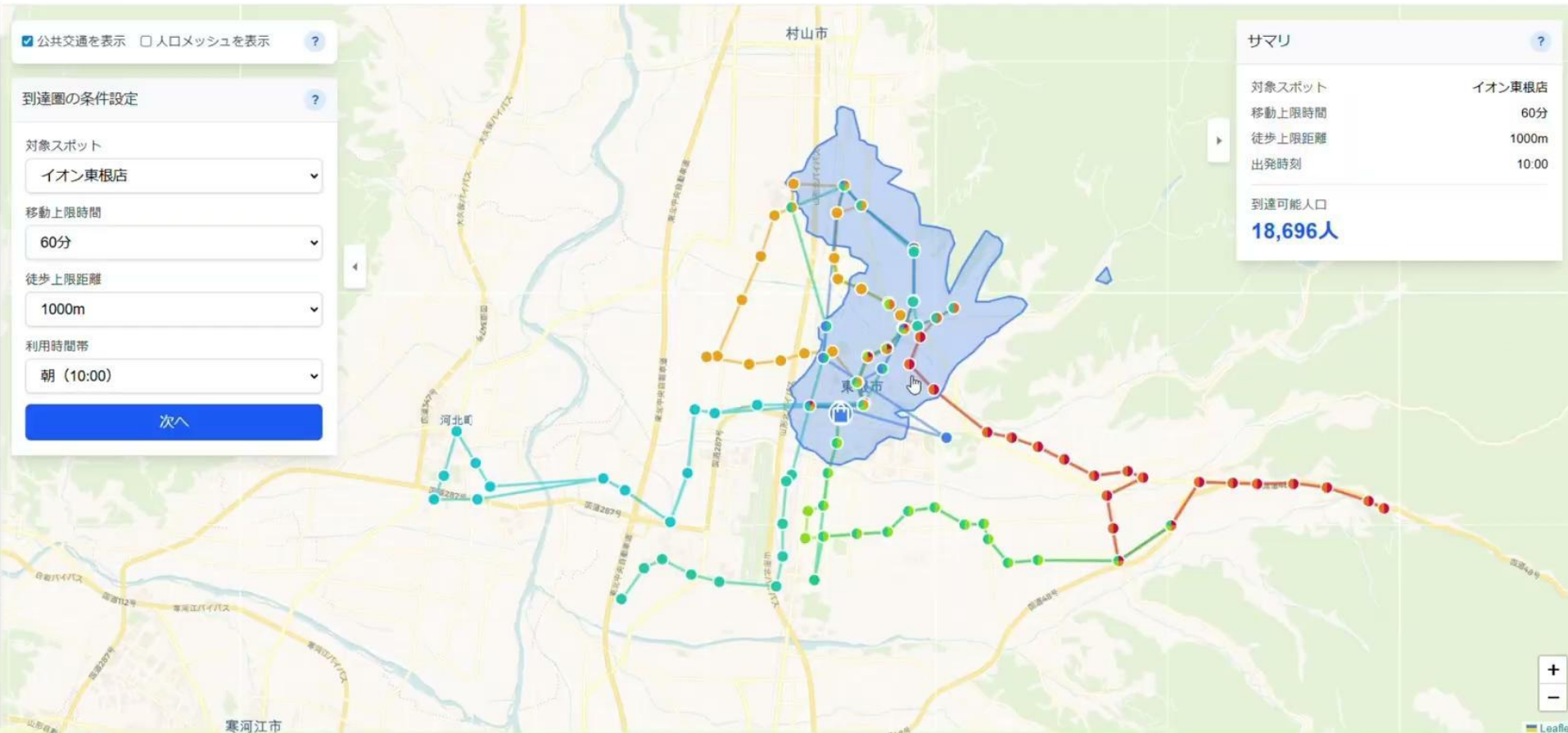
次へ

サマリ

対象スポット	イオン東根店
移動上限時間	60分
徒歩上限距離	1000m
出発時刻	10:00

到達可能人口

18,696人



利用しているオープンデータ

- **GTFSデータリポジトリ**: <https://gtfs-data.jp/>
 - 山形県東根市「東根市営バス」の GTFSデータ
- **e-Stat**: <https://www.e-stat.go.jp/>
 - 2020年国勢調査 人口及び世帯
- **OpenStreetMap**: <https://download.geofabrik.de/>
 - 東北の地図データから東根市近辺を抽出して利用

結果サマリ

対象スポット	イオン東根店
移動上限時間	60分
徒歩上限距離	1000m
出発時刻	10:00

導入前の到達可能人口
18,696人

導入後の到達可能人口
22,670人

人口増加
+3,974人
(+21%)



サンプル経路

サンプル経路 1

技術的なポイント

- ユーザーが自由に作成した経路の到達圏の計算には
OTP(Open Trip Planner)を十数回たたく必要がある

- リアルタイムで実行するには課題あり

- パフォーマンスが遅い、インスタンス代がかさむ



- 候補となるバス停をあらかじめ選定
- すべての条件の組み合わせ (バス停、出発時間、上限時間、徒歩距離)
で到達圏を事前計算することで上記の課題を解決



結果サマリ	
対象スポット	イオン東根店
移動上限時間	60分
徒歩上	1000m
出発時刻	10:00
導入前の人口	18,726人
導入後の到達可能人口	22,670人
人口増加	+3,974人 (+21%)

サービスを開発した狙い、企画の進め方

- 最初から toB/toG サービスを提案しようと考えていた
 - 交通弱者には IT に不慣れな方（高齢者など）が多い
 - toC サービスで救えない人を toB/toG で間接的に救うのは筋がよさそう

- 企画段階では地方交通のもっている課題をとにかく調べた
 - 課題を決めるとサービスの方向性も決まる
 - 国交省のプレスリリースや、国土交通白書、有識者会議の議事録など

- 自治体担当者が地域の交通事情を整理しより良い計画を立てる部分に課題があると仮説を立て、toG サービス開発を開始

結果サマリ

対象スポット	イオン東根店
移動上限時間	60分
徒歩上限距離	1000m
出発時刻	10:00

導入前の到達可能人口
18,696人

導入後の到達可能人口
22,670人

人口増加
+3,974人
(+21%)



苦労した部分

- 本チャレンジは手段(公共交通オープンデータ)が最初から提示されている
- 私達は課題から出発したので提示されている手段に着地するのに苦労した
最初はOpenStreetMap中心のサービスだったが途中で起動修正
- 一方で、手段から出発して存在しない課題を作り上げてしまうことも微妙
- 課題に向き合いつつ手段も考慮に入れるバランス感覚が大事かなと思った

課題



手段



Project LINKS

☒ 公共交通を表示 ☐ 人口メッシュを表示

シミュレーション結果

コミュニティバス詳細

周回所要時間
29分

周回経路長
15.6km

- 1 バス停1 (イオン東根店近く)
10分
- 2 バス停29
2分
- 3 バス停39
1分
- 4 バス停35
4分
- 5 バス停27
1分
- 6 バス停11
4分
- 7 バス停33
2分
- 8 バス停14
5分
- 1 バス停1 (イオン東根店近く)

サンプル経路

サンプル経路 1



コミバスをつくろう！

coins dawn 五十嵐・中島



結果サマリ

対象スポット	イオン東根店
移動上限時間	60分
徒歩上限距離	1000m
出発時刻	10:00

導入前の到達可能人口
18,696人

導入後の到達可能人口
22,670人

人口増加
+3,974人
(+21%)

