

『車いすの方向け乗り換えアプリ』の提案

I. 提案に至って

車いすの方に、公共交通機関をより便利に利用していただけるようなアプリケーションは何かないだろうかと考えたときに、『車いすの方向け乗り換えアプリ』が思いつき、提案するに至りました。

II. 使用するオープンデータ

- 各鉄道会社の在線状況
- 各鉄道会社の時刻表
- 各鉄道会社の運行情報
- 駅構内図

III. アプリケーションについて

このアプリケーションは大きく分けて2つの機能があります。1つが『車両案内機能』、そしてもう1つが『乗り換え案内機能』です。

『車両案内機能』は介助者にも使えるような機能です。フリースペースのある車両を検索することができます。

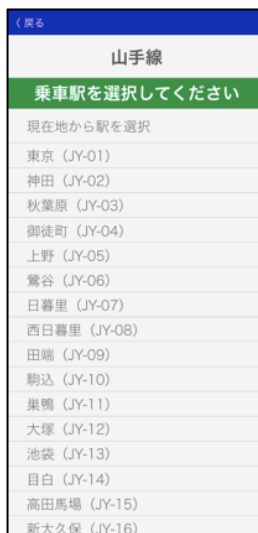
『乗り換え案内機能』はバリアフリー経路や乗り換え時間を考慮しながら、経路を提案したり、駅員に対して介助を依頼したりすることができます。

◇車両案内機能

路線選択画面



駅選択画面



車両案内画面



車両案内画面について（千代田線霞ヶ関駅の例）

◀ 戻る

霞ヶ関 (C-08)

乗り換え 丸ノ内線 日比谷線

代々木上原・小田急線方面

駅	路線	時刻	定期 (遅延)	行き先	車椅子スペース (号車)
霞ヶ関	JR	12:00	(+2)	準急 成城学園前	1・10
日比谷					
二重橋前 (丸の内)	メトロ	12:05		各駅停車 代々木上原	2・9 or 全車両
大手町	小田急	12:10		各駅停車 代々木上原	1・10

綾瀬・JR常磐線方面

駅	路線	時刻	定期 (遅延)	行き先	車椅子スペース (号車)
霞ヶ関	メトロ	12:00	(+2)	各駅停車 我孫子	2・9 or 全車両
国会議事堂前					
赤坂	メトロ	12:05		各駅停車 綾瀬	2・9 or 全車両
乃木坂	JR	12:10		各駅停車 我孫子	1・10

車いすスペース・フリースペースが何号車にあるか表示

◇乗り換え案内機能

乗り換え検索画面

◀ 戻る

乗車駅

千駄木

降車駅

新橋

経由駅

指定なし

時刻指定

20XX/12/09

18:00

○ 出発

● 到着

● 駅員による介助が必要

検索

検索結果

◀ 戻る

検索結果

指定：千駄木→新橋 20XX年12月09日18:00到着

1 (IC:330円 乗り換え1回)

17:29発 千駄木

東京メトロ千代田線

17:30着 西日暮里 地下1階→地上2階

17:42発 西日暮里

JR山手線

17:58着 新橋

これにする

2 (IC:195円 乗り換え2回)

17:17発 千駄木

東京メトロ千代田線

17:26着 大手町 地下2階→地下1階

17:40発 大手町 地下2階→地下1階→地下3階

東京メトロ東西線

17:41着 日本橋 地下2階→地下1階

17:53発 日本橋 地下2階→地下1階→地下3階

東京メトロ銀座線

17:58着 新橋

これにする

介助申請

◀ 戻る

20XX年12月09日

1 (IC:330円 乗り換え1回)

17:29発 千駄木

東京メトロ千代田線

17:30着 西日暮里 地下1階→地上2階

17:42発 西日暮里

JR山手線

17:58着 新橋

介助者に伝えたい情報

あなたの名前

東京 太郎

介助を申請

< 戻る

乗車駅

千駄木

降車駅

新橋

経由駅

指定なし

時刻指定

20XX/12/09

18:00

○ 出発
● 到着

● 駅員による介助が必要

検索

駅員の介助が必要でない場合でも検索することが可能

< 戻る

検索結果

指定：千駄木→新橋 20XX年12月09日18:00到着

1 (IC:330円 乗り換え1回)

17:29発 ○ 千駄木
東京メトロ千代田線

17:30着
17:42発 ○ 西日暮里 地下1階→地上2階
JR山手線

17:58着 ○ 新橋

これにする

2 (IC:195円 乗り換え2回)

17:17発 ○ 千駄木
東京メトロ千代田線

17:26着
17:40発 ! 大手町 地下2階→地下1階
→地下2階→地下3階
東京メトロ東西線

17:41着 ○ 日本橋 地下2階→地下1階
→地下3階
東京メトロ銀座線

17:58着 ○ 新橋

これにする

乗り換え時間は余裕を持って設定

駅員による介助が必要な駅（エレベーターがないなど）は、『!』マークでお知らせ

上下移動についても記載

< 戻る

20XX年12月09日

1 (IC:330円 乗り換え1回)

17:29発 ○ 千駄木
東京メトロ千代田線

17:30着
17:42発 ○ 西日暮里 地下1階→地上2階
JR山手線

17:58着 ○ 新橋

介助者に伝えたい情報

0/200

あなたの名前

介助を申請

検索結果からそのまま駅員に介助依頼

東京メトロ西日暮里駅の駅員、JR 西日暮里駅の駅員にそれぞれ伝達

< 戻る

介助申請一覧

20XX年12月09日 (日)

17:29発 ○ 千駄木

17:58着 ○ 新橋

詳しく +

20XX年12月09日 (日)

20:10発 ○ 新橋

17:42着 ○ 千駄木

詳しく +

20XX年12月10日 (月)

10:32発 ○ 千駄木

11:42着 ○ 吉祥寺

詳しく +

介助申請の一覧を表示。
重複を避ける。

IV. 今後について

【車両案内機能について】

東京の鉄道は相互乗り入れや、1つの路線に新旧の車両が使われていたりします。例えば、山手線であれば、E231系とE235系の2種類の車両が走っており、E231系とE235系ではそれぞれフリースペースの位置が異なります。また、千代田線であれば、メトロの車両の他に、JRの車両、小田急の車両が乗り入れており、メトロの車両とはフリースペースの位置が異なります。また、メトロの車両でも編成によってフリースペースが異なってきます。千代田線の場合、時刻表でメトロの車両か、JRの車両か、小田急の車両かは識別できますが、編成までは分からず、また、運用上の変更が急遽生じる可能性もあります。現段階では、補助するアプリ機能としてはある程度機能するとは思われますが、完璧なものではありません。

【乗り換え案内機能について】

乗り換え案内機能は、今後、鉄道に限らずバスにも応用できると考えています。より広い範囲で利用できる取り組みが必要であると考えます。また実用化するにあたり、バリアフリー経路を提示するために、バリアフリー経路を示した駅構内図が必要となります。