

リアルタイム完全自動乗り合いシステム

「コンビニクル」のご紹介

コンビニクルとは

東京大学と順風路(株)が共同で開発した
乗合いオンデマンド交通システム。

問合せ先

TEL : 03-6271-6063

担当 : 神谷・大森

Mail : jpz_odb@jpz.co.jp

HP : <http://www.jpz.co.jp/odb/index.html>



順風路

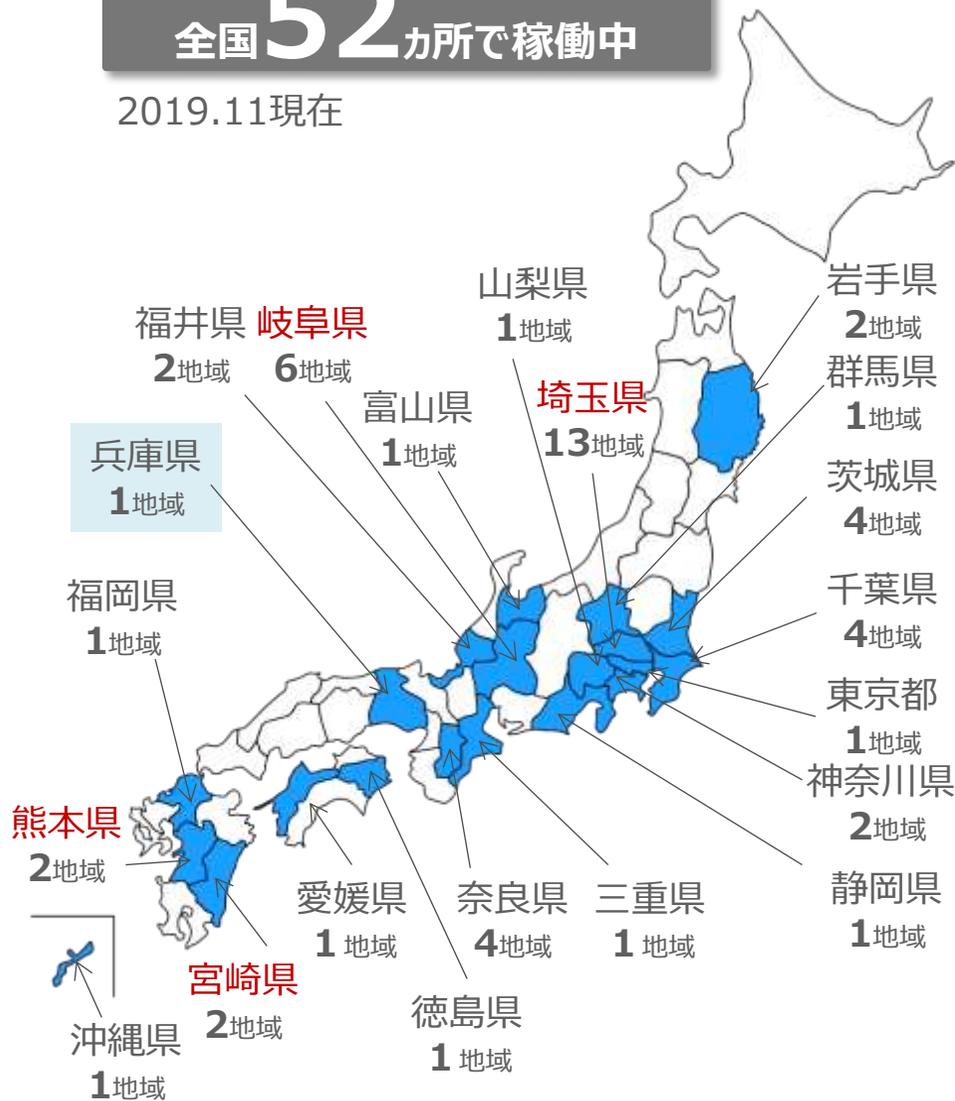
順風路 株式会社

JUNPUZI.CO.,LTD.

導入実績

全国 **52**カ所で稼働中

2019.11現在



- 2009年から稼働しているシステム
- 50以上の自治体で利用され、登録者は**19万人**を超えている
- 毎日**200台**程の車両が運行し、毎月約**8万人**を運んでいる

乗車人数の推移



2009年10月～

この10年間、現場の要望を集めて**全体機能UP**

10年間で特に磨きをかけた機能は

「街なかを走る車両に対して、予約があった近くの車両を配車する運行」ではなく

多くの自治体の要望であった

「**限られた車両台数で効率的な運行**」

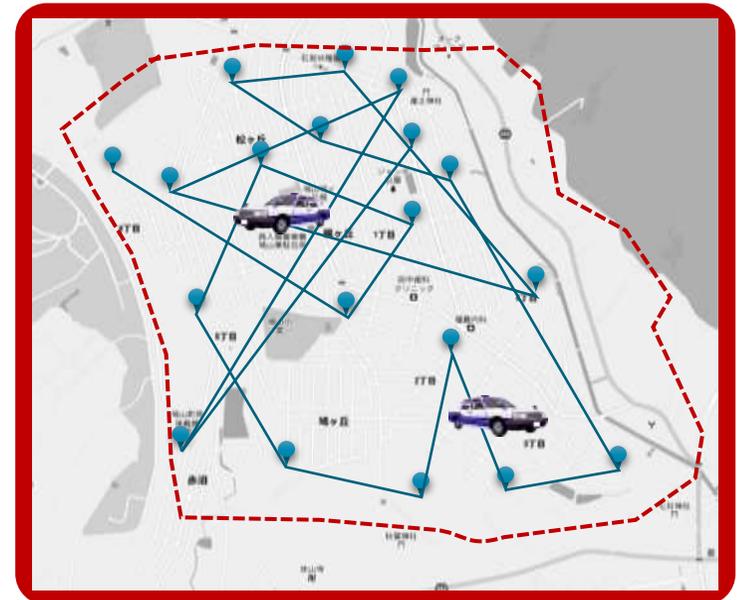
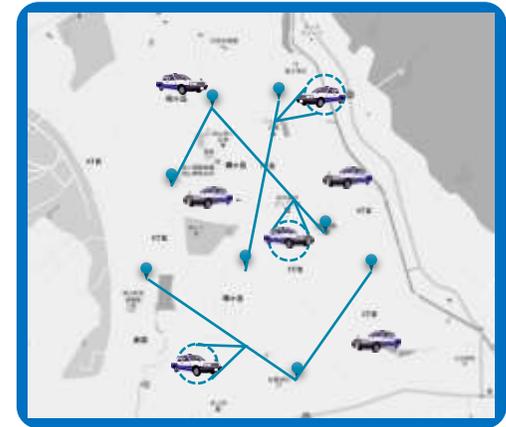


さらに、コンビニクルは

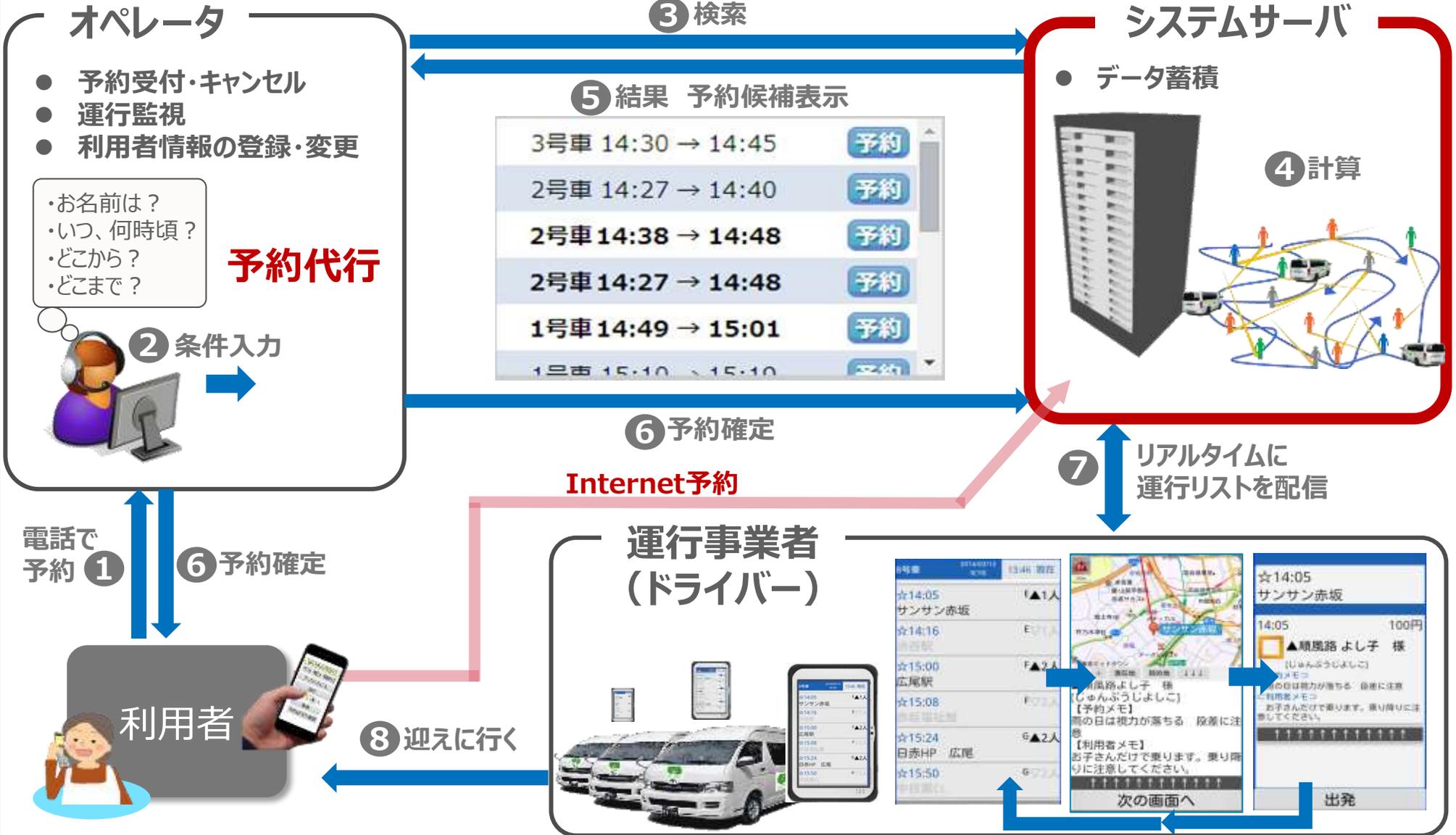
・予約時に乗降時刻を約束しつつ、
乗り合いを発生させる

・その運行はシステムが自動で生成する

に力を入れて改良を加えてきました。



システムの全体図



5 結果 予約候補表示

3号車 14:30 → 14:45	予約
2号車 14:27 → 14:40	予約
2号車 14:38 → 14:48	予約
2号車 14:27 → 14:48	予約
1号車 14:49 → 15:01	予約
1号車 15:10 → 15:10	予約

運行事業者 (ドライバー) の画面

3号車 01400118 14:30 現在

- ☆14:05 サンサン赤坂 1人
- ☆14:16 赤松駅
- ☆15:00 広尾駅 2人
- ☆15:08 日赤HP 広尾
- ☆15:24 日赤HP 広尾
- ☆15:50 日赤HP 広尾

☆14:05 サンサン赤坂

14:05 100円

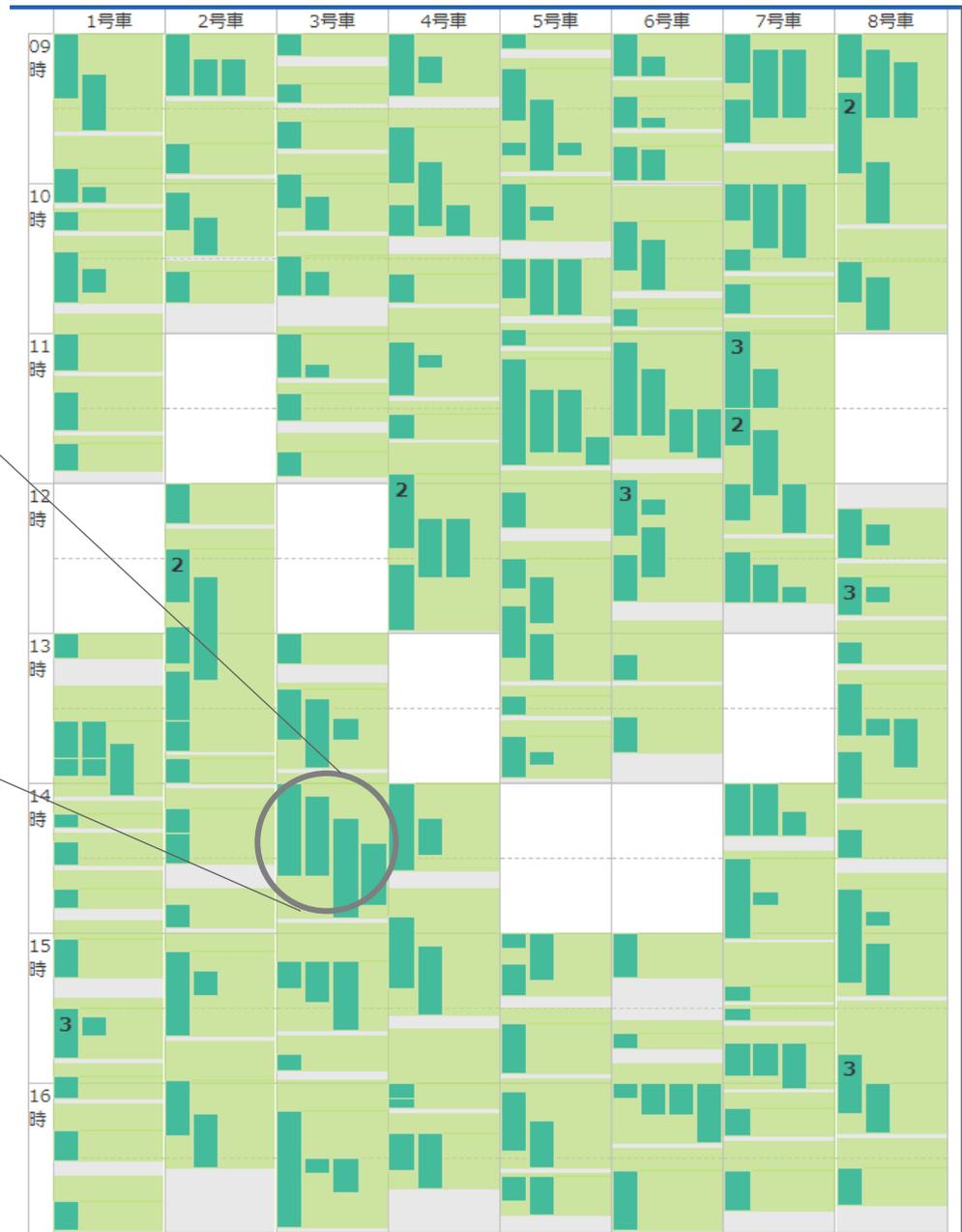
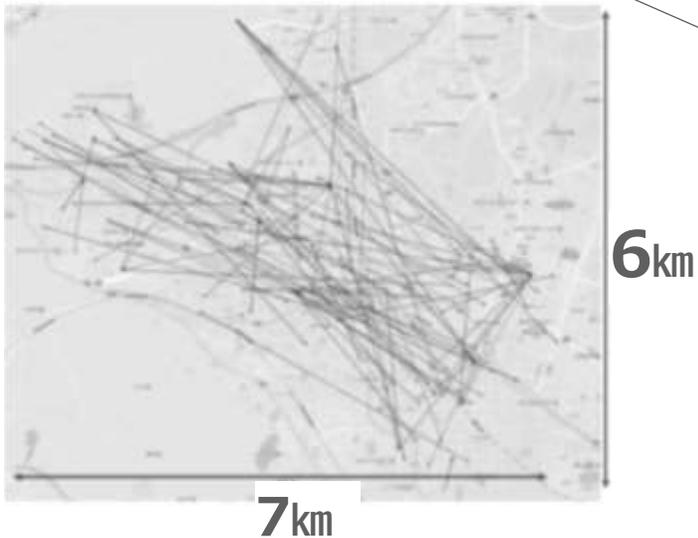
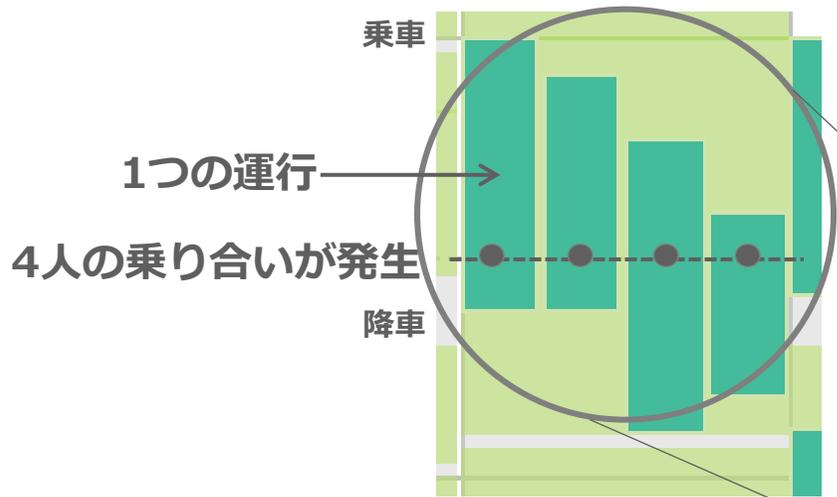
順風路 よし子 様

【予約メモ】
高の日は視力が落ちる 段差に注意

【利用者メモ】
お子さんだけで乗ります。乗り降りに注意してください。

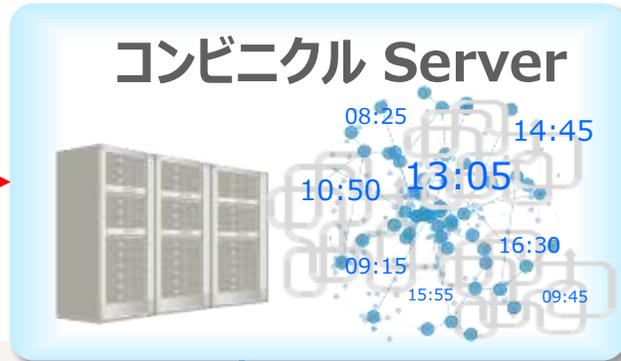
次画面へ 出発

自動で作られる運行の事例



どんな風に使われているか（インターネットから予約）

10/52自治体で稼働中。実運用に耐えられるレベル



スマートフォン
タブレット

・リアルタイム完全自動乗り合いシステム
「ポケットバス停」：リアルタイムに動的に変化する時刻表

[OT010]I_アメリカンイ
ーグル 池袋店
試験エリア(豊島区)

10月24日(木)

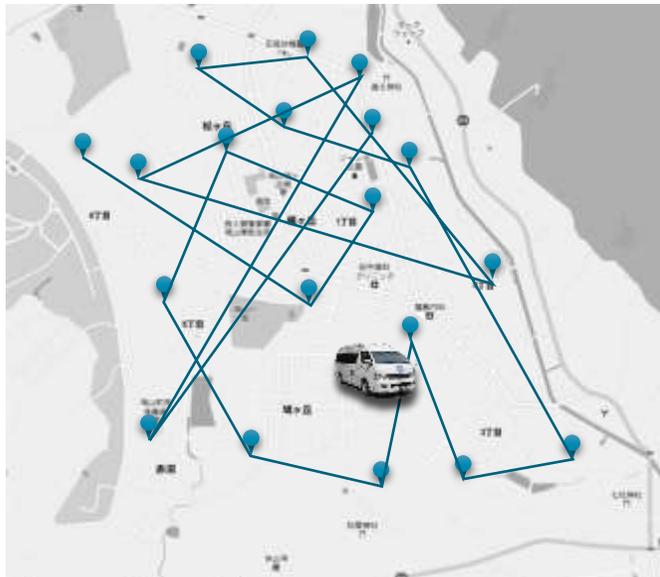
[OT044]O_東京スカイツリー
行き

時	更新 (10:19時点)			
11	00	15	30	45
12	00	15	45	
13	30			
14	00	15	30	
15	24	30	45	
16	00	15	44	45
17	00	15	30	45
18	00	15	30	45
19	00	15	30	45
20	00	15	30	45

どんな風に使われているか（移動特性に合わせて運行形態切替）

フルデマンド：住戸、目的地が分散し、需要を一筆書きできない場合
セミデマンド：移動に纏まった方向性がある時間帯やエリアがある場合

フルデマンド運行



セミデマンド運行



● 利用者の希望に運行が合わせる



● 運行に利用者を集める

時間帯切り替え

セミデマンド運行



フルデマンド運行



セミデマンド運行



どんな風に使われているか（ログを分析して見直し改善）

[集計データ](#)
[期間データ](#)
[CSVダウンロード](#)
[地域比較](#)
[集計項目詳細](#)

[日別](#)
[月別](#)
[累積](#)

2019年09月 ▼

登録状況

項目	人数	詳細
登録者数	51	選択月に登録された人数
利用登録者数	901	選択月に利用している登録者の数

予約状況

基本情報

項目	件(人)数	詳細
予約検索数	6980	予約検索数
諦め予約数	2528	予約検索のみで確定されなかった件数
予約確定数	4452	確定された予約の件数（キャンセルを含む）
予約成立率	63%	予約が確定された割合
キャンセル数	827	キャンセルされた予約の件数
運行予約数	3625	運行された予約の件数（キャンセルを除く）
乗車人数	3827	運行予約の乗車人数（キャンセルを除く）
友達乗合予約数	95	友達乗合機能が使用された予約の件数
同乗者予約数	366	同乗者予約機能が使用された予約の件数
号車変更数	5	号車変更機能が使用された予約の件数

受付時間帯別検索数

時間帯	検索数	割合
8時台	1643	23.11%
9時台	1391	19.57%
10時台	928	13.05%
11時台	615	8.65%
12時台	476	6.7%
13時台	439	6.18%
14時台	444	6.25%
15時台	562	7.91%
16時台	517	7.27%
17時台	94	1.32%

年代・男女別予約数

年代	男性	女性	合計
～10代	3	19	22
20代	2	55	57
30代	18	114	132
40代	5	65	70
50代	7	103	110
60代	34	332	366
70代	158	1076	1234
80代	304	1210	1514
90代～	31	89	120

曜日・乗車時間帯別予約数

時間帯/曜日	月	火	水	木	金	土	日	祝	合計
9時台	101	138	130	132	130				631
10時台	89	99	117	112	116				533
11時台	67	90	88	90	100				435
12時台	72	86	86	79	89				412
13時台	71	86	86	88	81				412
14時台	55	82	76	84	87				384
15時台	83	87	97	69	99				435
16時台	53	85	84	71	90				383
合計	591	753	764	725	792	0	0	0	3625

端末種別予約数

端末種別	予約数	割合
オペレータツール	3625	100%

希望と予約時間の差

差	件	割合
-60分以上	16	0.44%
-60分以内	9	0.25%
-50分以内	11	0.3%
-40分以内	26	0.72%
-30分以内	49	1.35%
-20分以内	109	3.01%
-10分以内	84	2.32%
-5分以内	128	3.53%
0分	1647	45.43%
+5分以内	185	5.1%
+10分以内	263	7.26%
+20分以内	269	7.42%
+30分以内	163	4.5%
+40分以内	149	4.11%
+50分以内	110	3.03%
+60分以内	76	2.1%
+60分以上	331	9.13%

事前予約状況

時間	件	割合
30分以内	12	0.33%
30分前	131	3.61%
1時間前	131	3.61%
2時間前	86	2.37%
3時間前	75	2.07%
4時間前	73	2.01%
5時間前	85	2.34%
6時間前	110	3.03%
1日前	318	8.77%
2日前	228	6.29%
3日前	254	7.01%
4日前	195	5.38%
5日前	256	7.06%
6日前	448	12.36%
7日前	1223	33.74%
8日以上前	0	0%

